

# helo

REWARD YOURSELF

Käyttö- ja asennusohje **FONDA DET**  
Bruks- och installationsanvisning **FONDA DET**  
Product Manual **FONDA DET**  
**FONDA DET** – Produkthandbuch  
Manuel produit **FONDA DET**  
Instalación y manual de uso de **FONDA DET**  
Инструкция по эксплуатации и монтажу **FONDA DET**  
Podręcznik produktu **FONDA DET**  
Manuale di installazione e uso **FONDA DET**  
Návod k instalaci a použití **FONDA DET**

SÄHKÖKIUAS:  
ELAGGREGAT FÖR BASTU:  
ELECTRIC SAUNA HEATER:  
ELEKTRISCHES SAUNAHEIZGERÄT:  
CHAUFFE-SAUNA ÉLECTRIQUE :  
CALENTADOR DE SAUNA ELÉCTRICO:  
ЭЛЕКТРОКАМЕНКИ:  
ELEKTRYCZNY PIEC DO SAUNY:  
RISCALDATORE ELETTRICO PER SAUNA:  
ELEKTRICKÉ SAUNOVÉ TOPIDLO

1712 – 450 – 040518  
1712 – 600 – 040518  
1712 – 800 – 040518

Ohjauskeskukset:  
Styrcentraler:  
Control panels:  
Steuergeräte:  
Panneaux de commande:  
Paneles de control:  
ПУЛЬТЫ УПРАВЛЕНИЯ:  
Panel sterujący  
Pannelli di controllo:  
Ovládací panely

1601 – 27 (RA 27 (T1))  
1601 – 34 (RA 34 EC50)



# helo

REWARD YOURSELF

## Käyttö- ja asennusohje **Fonda DET**

### SÄHKÖKIUAS:

1712 – 450 – 040518

1712 – 600 – 040518

1712 – 800 – 040518

### OHJAUSKESKUKSET:

1601 – 27 (RA 27 (T1))

1601 – 34 (RA 34 EC50)



1. Kiukaan pikakäyttöohje	3
1.1 Tarkista ennen saunomista	3
1.2 Kiukaan ohjauslaitteiden käyttö	3
2. Käyttäjälle	3
2.1 Saunahuone	3
2.2 Saunan lämmitys	3
2.3 Suositeltava saunan ilmanvaihto	4
2.4 Tuntoelimen asennus lähelle koneellista tuloilmaventtiiliä	4
2.5 Kiuaskivet	5
2.6 Sähkölämmityksen vuorottelu	5
2.7 Jos kiuas ei lämpene	6
3. Kiukaan asennuksen valmistelu	6
3.1 Kiukaan asennus	6
3.2 Kiukaan suojaetäisyydet	7
3.3 Ohjauskeskuksen ja tuntoelimen asennus	8
3.4 Kiukaan liittäminen sähköverkkoon	8
3.5 Liitosjohdon kytkentärasian sijoitus saunassa	9
3.6 Periaatekuva, kun ohjauskeskuksena on T1	10
3.7 OvikytKentä	11
3.8 KytKentäkaava	12
4. Fonda -kiukaan varaosalista	13
5. ROHS	14

**Kuvat ja taulukot**

Kuva 1 Suositeltava ilmanvaihto saunassa	4
Kuva 2 Kiukaan suojaetäisyydet ja tuntoelimen asennus seinälle.	7
Kuva 3 Tuntoelimen asennus kattoon.	7
Kuva 4 KytKentärasian sijoituspaikka.	9
Kuva 5 Periaate kytkennästä.	10
Kuva 6 Periaate ovi kytkennästä.	11
Kuva 7 KytKentäkaava.	12
Taulukko 1 Suojaetäisyydet	7
Taulukko 2 Syöttökaapeli ja sulakkeet	8

## 1. Kiukaan pikakäyttöohje

### 1.1 Tarkista ennen saunomista

1. Saunahuone on siinä kunnossa, että siellä voi sauna.
2. Ovi ja ikkuna on suljettu.
3. Kiukaassa on valmistajan suosittelemat kivet ja että lämpövastukset ovat kivien peitossa ja kivet harvaan ladottuja.

HUOM! Keraamisia kiviä ei saa käyttää.

### 1.2 Kiukaan ohjauslaitteiden käyttö

Katso erillisestä ohjauskeskuksen käyttöohjeesta.

Lisätietoa saunomisesta: [www.tylohelo.com](http://www.tylohelo.com)

## 2. Käyttäjälle

Henkilön, jolla on alentunut fyysinen ja henkinen suorituskyky, aistivamma tai vähän kokemusta tai tietoa laitteen käytöstä (esim. lapsi), tulee käyttää laitetta vain valvonnassa tai hänen turvallisuudestaan vastaavan henkilön neuvojen mukaan.

Tulee myös valvoa, että lapset eivät leiki kiukaalla.

### 2.1 Saunahuone

Saunan seinien ja katon tulee olla hyvin lämpöeristettyjä. Kaikki lämpöä varaavat pinnat kuten tiili- ja rappauspinnat tulee eristää. Sisäverhoiluksi suositellaan puupaneelia. Mikäli saunan verhoilussa on käytetty materiaalia, joka on hyvin lämpöä varaavaa (esim. erilaiset koristekivet, tavallinen lasi, ym.) on muistettava, että tämä pinta lisää saunan esilämmitysaikaa, vaikka saunahuone olisi muuten hyvin lämpöeristetty (kts. sivu 6, kappaleessa 3 -

Kiukaan asennuksen valmistelu).

### 2.2 Saunan lämmitys

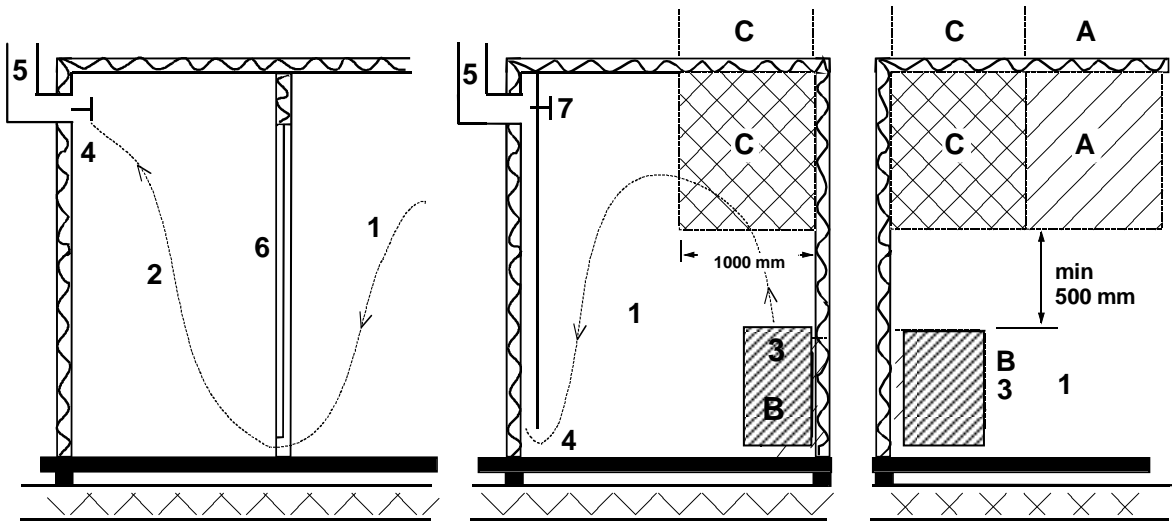
Varmista ennen kiukaan päälle kytkemistä, että sauna on siinä kunnossa, että siellä voi sauna. Kun lämmität saunaa ensimmäistä kertaa, kiuas saattaa lämmitessään erittää hajua. Mikäli näin tapahtuu, kytke kiuas hetkeksi pois päältä ja tuuleta sauna. Sen jälkeen voit kytkeä kiukaan uudelleen päälle.

Kiuas kytketään päälle ohjauspaneelistä, josta säädellään lämpötilaa ja aikaa.

Saunan lämmitys tulisi aloittaa noin tunti ennen kylpemistä, jotta kivet ehtivät lämmitä kunnolla ja saunahuoneen lämpötila tasaantua.

**Kiukaan päälle ei saa asettaa esineitä eikä sen päällä tai läheisyydessä kuivattaa vaatteita.**

### 2.3 Suositeltava saunan ilmanvaihto



Kuva 1 Suositeltava ilmanvaihto saunassa

- |   |                        |                           |
|---|------------------------|---------------------------|
| 1. Saunahuone   | 3. Sähkökiuas          | 5. Poistohormi tai kanava |
| 2. Pesuhuone  | 4. Poistoilmaventtiili | 6. Saunahuoneen ovi       |
| 7. Tähän voidaan laittaa myös tuuletusventtiili, joka pidetään kiinni saunaa lämmitettäessä ja kylvettäessä |                        |                           |

A- alueelle voidaan sijoittaa raitisilman sisääntuloventtiili. Tässä on huomioitava, että sisään tuleva raitisilma ei häiritse (jäähdytä) katonrajassa olevaa kiukaan termostaattia.

B- alue on raitisilman sisääntuloalue, kun saunassa ei ole koneellista ilmanvaihtoa. Tässä tapauksessa poistoilmaventtiili sijoitetaan vähintään 1 m korkeammalle kuin sisään tuleva venttiili.

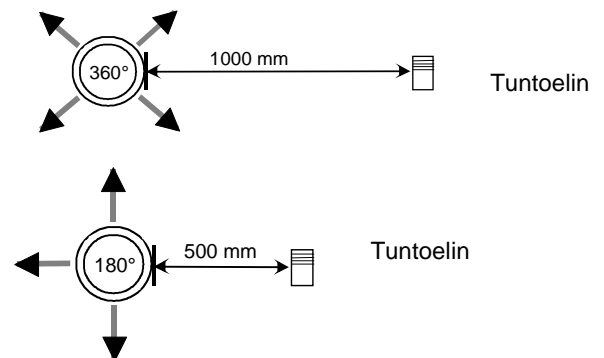
**C- ALUEELLE EI SAA ASENTAA RAITISILMAN SISÄÄNTULOVENTTIILIÄ, JOS KIUASTA OHJAAVA TERMOSTAATTI ON MYÖS ALUEELLA C**

### 2.4 Tuntoelimen asennus lähelle koneellista tuloilmaventtiiliä

Saunahuoneen ilman pitäisi vaihtua 6 kertaa tunnissa. Tuloilmaputken halkaisija tulisi olla 50 – 100 mm.

Ympäriinsä (360°) puhaltava tuloilmaventtiili on oltava vähintään 1000 mm päässä tuntoelimestä.

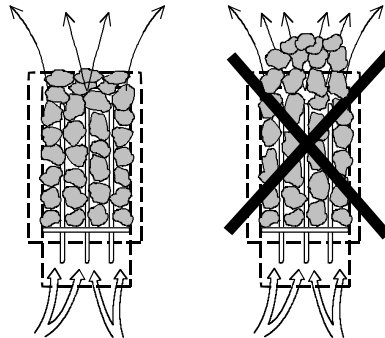
Tuloilmaventtiili joka on varustettu suuntauslevyllä (180°) on oltava vähintään 500 mm päässä tuntoelimestä. Ilmapuhallus ei saa mennä kohti tuntoelintä.



## 2.5 Kiuaskivet

Hyvien kiuaskivien tulisi täyttää seuraavat ehdot:

- Kivien tulisi kestää hyvin lämpöä ja löylyveden höyrystymisestä aiheutuvia lämmönvaihteluja.
- Kivet tulisi vielä pestä ennen käyttöä, jotta hajuja ja pölyä ei pääse ilmaan.
- Kivissä tulisi olla epätasainen pinta, jolloin vesi "tarttuu" kiven pintaan ja höyrystyy tehokkaammin.
- Kivet tulisi olla kooltaan riittävän suuria (50 - 100 mm), jotta ilma kulkee hyvin kivitilan läpi. Näin vastukset kestävät kauemmin ehjinä.
- Kivet tulisi latoa harvaan, jotta ilmankierto kivitilan läpi olisi mahdollisimman hyvä. Vastuksia ei saa kiilata yhteen eikä runkoa vasten.
- Kivet on ladottava riittävän usein, (vähintään kerran vuodessa), jolloin pienet ja rikkoontuneet kivet poistetaan ja uusia suurempia kiviä laitetaan tilalle.
- Kivet ladotaan siten, että vastukset peittyvät. Vastusten päälle ei tule kuitenkaan latoa suurta kivikokoja. Sopiva kivimäärä löytyy sivun 7 taulukosta 1. Kivipakkauksessa mahdollisesti olevia pieniä kiviä ei tule laittaa kiukaaseen.
- Takuu ei korvaa vikoja, jotka aiheutuvat pienien ja tiukkaan ladottujen kivien estäessä ilmankierron kiukaan kivitilan läpi.
- Keraamisia kiviä ei saa käyttää. Keraamiset kivet voivat vaurioittaa kiukaasta. Kiukaan takuu ei kata syntyneitä vaurioita.
- Vuolukivien käyttö kiuaskivinä on kielletty. Kiukaan takuu ei kata syntyneitä vaurioita.
- Laavakivien käyttö kiuaskivinä on kielletty. Kiukaan takuu ei kata syntyneitä vaurioita.
- **KIUKASTA EI SAA KÄYTTÄÄ ILMAN KIVIÄ**



## 2.6 Sähkölämmityksen vuorottelu

Sähkölämmityksen vuorottelu koskee asuntoja, joissa on sähkölämmitys.

Kiukaassa oleva saunatermostaatti ohjaa myös lämmityksen vuorottelua eli asunnon lämmitys kytkeytyy, kun saunatermostaatti katkaisee virran kiukaalta.

## 2.7 Jos kiuas ei lämpene

Mikäli kiuas ei lämpene, tarkista että

- virta on kytkettynä
- kiukaan etusulakkeet ovat ehjät.
- onko ohjauspaneelissa virheilmoitusta viasta. Jos ohjauspaneelissa on virheilmoitus, lue ohjauspaneelin käyttöohje.

HENKILÖN, JOKA KIUUKAAN ASENNUKSEN SUORITTAAMISEN TULEE JÄTTÄÄ TÄMÄ OHJE HUONEISTOON ELI TULEVALLE KÄYTTÄJÄLLE.

.

## 3. Kiukaan asennuksen valmistelu

Tarkista seuraavat seikat ennen kiukaan lopullista asentamista.

- Kiukaan tehon (kW) suhde saunan tilavuuteen (m<sup>3</sup>). Taulukossa 1 sivulla 7 on esitetty kiukaan tehoa vastaavat tilavuussuosituksot. Minimitilavuutta ei saa alittaa, eikä maksimitilavuutta ylittää.
- Saunan korkeuden tulee olla vähintään 1900 mm.
- Lämpöeristämätön ja muurattu kiviseinä lisää esilämmitysaikaa. Jokainen neliometri rapattua katto- tai seinäpintaa vastaa 1,2 m<sup>3</sup> lisäystä saunan tilavuudessa.
- Tarkista taulukosta 2 sivulla 8 kohdasta, että sulakekoko (A) ja virransyöttökaapelin poikkipinta (mm<sup>2</sup>) soveltuvat kiukaalle.
- Kiukaan ympärillä on oltava riittävät suojaetäisyydet.
- Kiukaan ohjauslaitteiden ympärillä on oltava riittävästi tilaa eli ns. hoitokäytävä. Myös oviaukko voidaan katsoa hoitokäytäväksi.

### 3.1 Kiukaan asennus

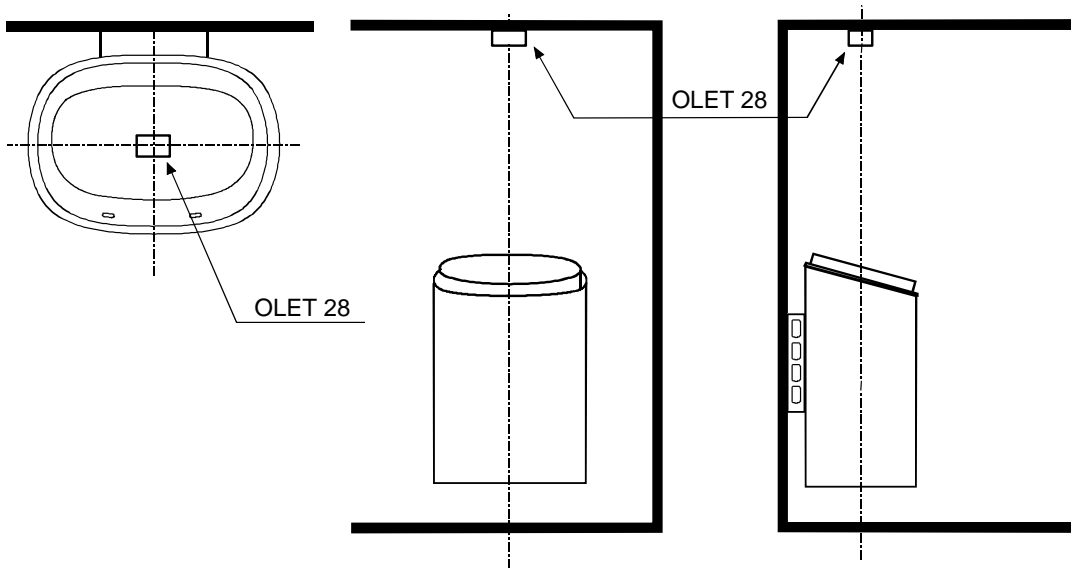
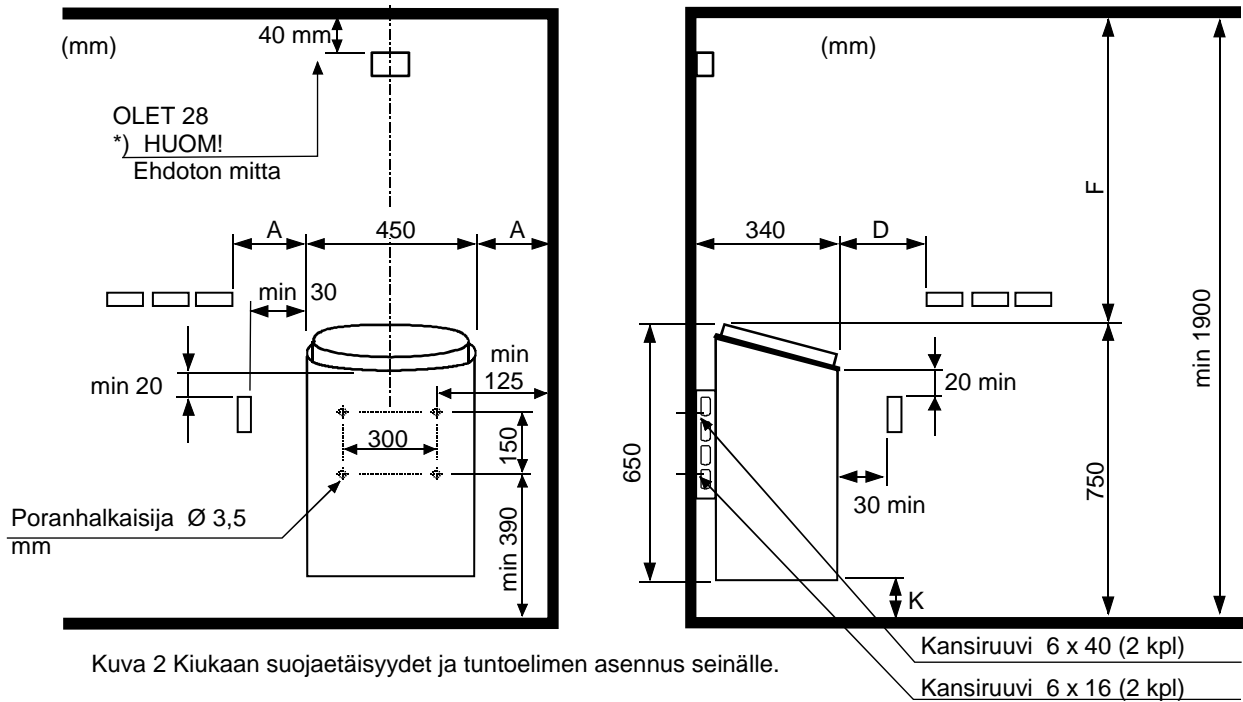
Kiuas asennetaan saunaan sivulla 7 olevia suojaetäisyyksiä noudattaen. Kiinnitysalustaksi ei riitä ohut paneeli; kiinnitysalusta on vahvistettava paneelin taakse tulevalle laudalle. Sivulla 7 annettuja minimietäisyyksiä on noudatettava, vaikka seinämateriaali olisi palamatonta ainetta.

Lisävarusteena saatavana jalkasarja lattialle asennusta varten. Kiuas on kiinnitettävä yläkiinnikkeillä seinään vaikka käytetään jalkasarjaa. Katso tarkempi ohje jalkasarjan asennusohjeesta.

Seiniä ja kattoa ei saa suojata kevytsuojauksella, kuten esimerkiksi kuituvahvisteisella sementtilevyllä, sillä se voi aiheuttaa palovaaran.

Saunaan saa asentaa vain yhden kiukaan.

### 3.2 Kiukaan suojaetäisyydet



Teho	Löylyhuone		Kiukaan min. etäisyydet				Kivet
	Tilavuus	Korkeus	Sivupinnasta	Etupinnasta	Kattoon	Lattiaan	
kW	m <sup>3</sup>	mm	A	D	F	K	n. kg
4,5	4-6	1900	50	50	1150	100	20
6,0	5-9	1900	50	50	1150	100	20
8,0	8-12	1900	50	50	1150	100	20

Taulukko 1 Suojaetäisyydet



### 3.3 Ohjauskeskuksen ja tuntoelimen asennus

Ohjauskeskus on liitetty sähköisesti kaapelilla kiukaaseen. Ohjauskeskukset T1 ja EC 50 on tarkoitettu asennettavaksi saunahuoneen ulkopuolelle. Kotelointiluokka IP X4.

Tuntoelin kiinnitetään saunan seinälle, suoraan kiukaan keskilinjalle, 40 mm katosta.

Katso kuva 2 sivulta 7.

**HUOM!**

Mikäli seinä johon tuntoelin tulisi asentaa on tehty raskaasta lämpöä varaavasta materiaalista (esim. betoni, tiili, ym.) tai seinä on karkaistua lasia, voi tuntoelimen asentaa kattoon suoraan kiukaan yläpuolelle (sekä edestä että sivusta katsoen kiukaan keskilinjalle). Katso kuva 3 sivulta 7.

Poikkeaminen annetuista asennusmitoista aiheuttaa palovaaran!

Tuntoelimessä oleva lämpötilanrajoitin katkaisee kiukaan koko lämpötehon, jos kiukaan lämpötila nousee niin korkeaksi, että se aiheuttaa vaaraa saunan puuosille. Lämpötilan laskettua rajoitin voidaan palauttaa painamalla palautuspainiketta.

**Ennen palautusta lämpötilanrajoittimen laukeamisen syy on aina selvitettävä!**

### 3.4 Kiukaan liittäminen sähköverkkoon

Sähköasennustyön saa suorittaa vain siihen oikeutettu sähköurakoitsija voimassaolevien määräysten mukaisesti. Sähkökiuas liitetään sähköverkkoon puolikiinteästi. Liitosjohtona käytetään H07RN-F (60245 IEC 66) johtoa tai laadultaan vähintään näitä vastaavaa johtoa. Myös muiden kiukaalta lähtevien johtimien (merkkilamppu, sähkölämmityksen vuorottelu) pitää olla vastaavaa tyyppiä. PVC-eristeistä johtoa ei saa käyttää kiukaan liitosjohtona.

Liitäntäjohtona voidaan myös käyttää useampinapaista (esim. 7-nap.) johdinta, kun jännite on sama. Silloin kun erillistä ohjausvirtasulaketta ei ole, kaikkien johtojen poikkipinnan pitää olla sama eli etusulakkeen mukainen.

Saunan seinällä oleva kytkentärasian tulisi sijaita vähintään kiukaalle ilmoitetun suojaetäisyyden päässä. Rasian sijoituskorkeus saa olla enintään 500 mm lattiasta (katso kuva 4 sivu 9). Jos kytkentärasia on yli 500 mm:n etäisyydellä kiukaasta, voidaan kytkentärasia sijoittaa korkeintaan 1000 mm:n korkeudella lattiasta.

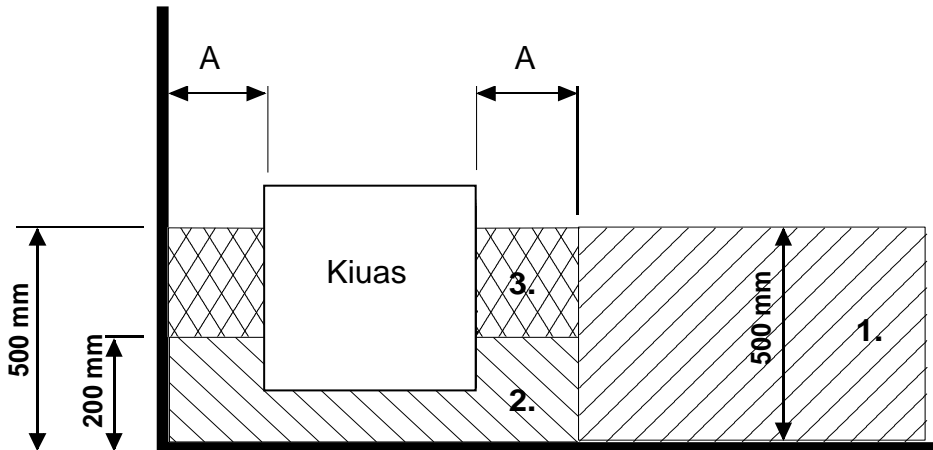
Kiukaan eristysresistanssi: Kiukaan vastuksiin voi esimerkiksi varastoinnin aikana imeytyä kosteutta ilmasta. Tämä saattaa aiheuttaa vuotovirtaa. Kosteus poistuu muutaman lämmityskerran jälkeen. Älä kytke kiukaan sähkösyöttöä vikavirtakytkimen kautta.

Kiukaan asennuksessa on kuitenkin aina noudatettava voimassa olevia sähköturvallisuusmääräyksiä.

Teho kW	Kiukaan liitäntä- kaapeli H07RN-F / 60245 IEC 66 mm <sup>2</sup> 400 – 415V 3N~	Sulake A	Kiukaan liitäntä- kaapeli H07RN-F / 60245 IEC 66 mm <sup>2</sup> 230V 3~	Sulake A	Kiukaan liitäntä- kaapeli H07RN-F / 60245 IEC 66 mm <sup>2</sup> 230 - 240V 1N~ / 2~	Sulake A
4,5	5 x 1,5	3 x 10	4 x 2,5	3 x 16	3 x 4,0	1 x 20
6,0	5 x 1,5	3 x 10	4 x 2,5	3 x 16	3 x 6,0	1 x 35
8,0	5 x 2,5	3 x 16	4 x 6	3 x 25	3 x 6,0	1 x 35

Taulukko 2 Syöttökaapeli ja sulakkeet

### 3.5 Liitosjohdon kytkentärasian sijoitus saunassa



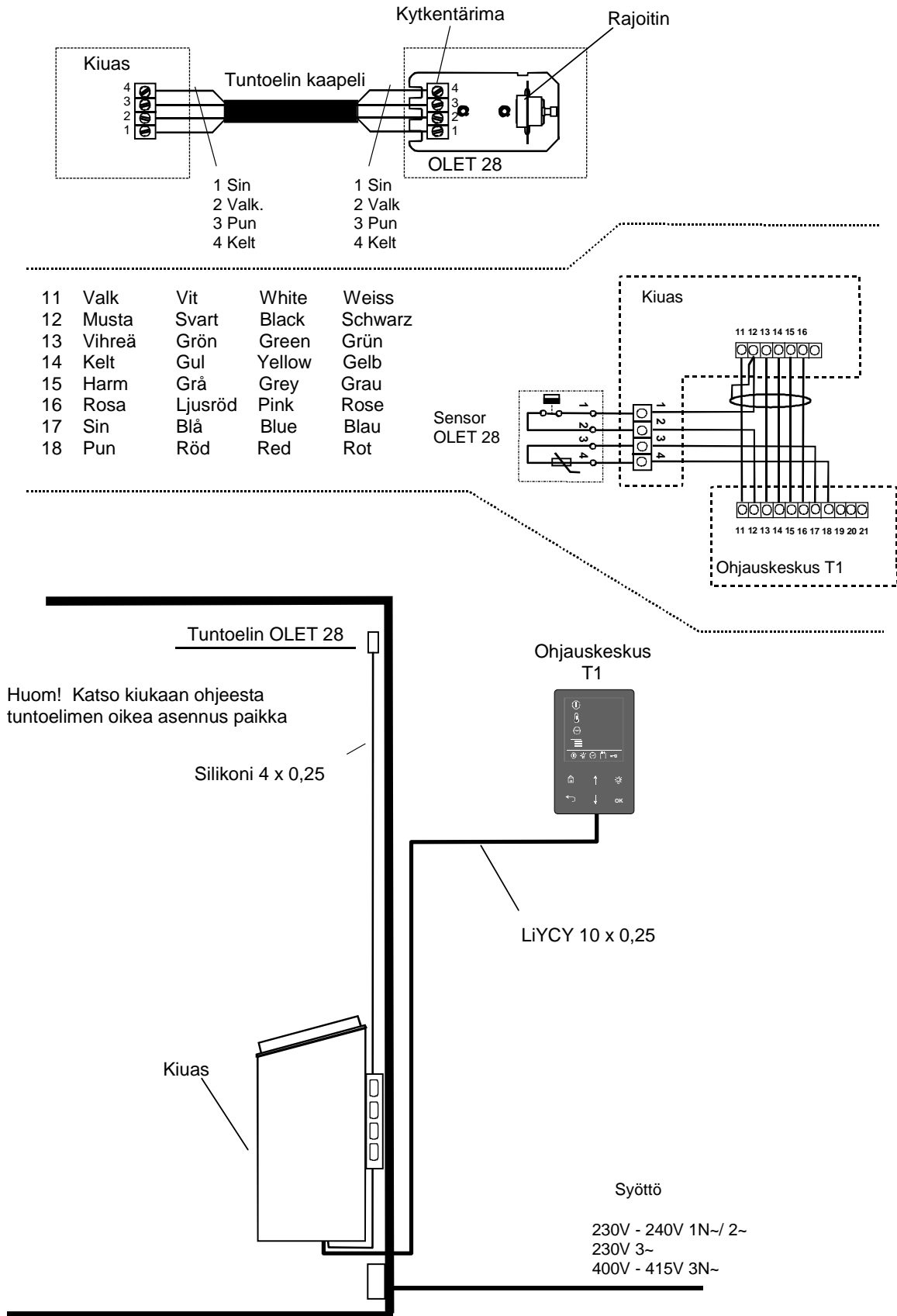
Kuva 4 KytKentärasian sijoituspaikka.

A = Ilmoitettu vähimmäissuojaetäisyys

1. Suositeltava kytkentärasian sijoituspaikka.
2. Tällä alueella tulisi käyttää silumiinirasiaa.
3. Tätä aluetta pitäisi välttää ja käyttää aina silumiinirasiaa.

Muilla alueilla on käytettävä lämmönkestävää rasiaa (T 125 °C) ja lämmönkestäviä johtimia (T 170 °C). KytKentärasian luo pitää olla esteetön pääsy. Sijoitettaessa rasia alueille 2 ja 3 on selvitettävä paikallisen energialaitoksen ohjeet ja määräykset.

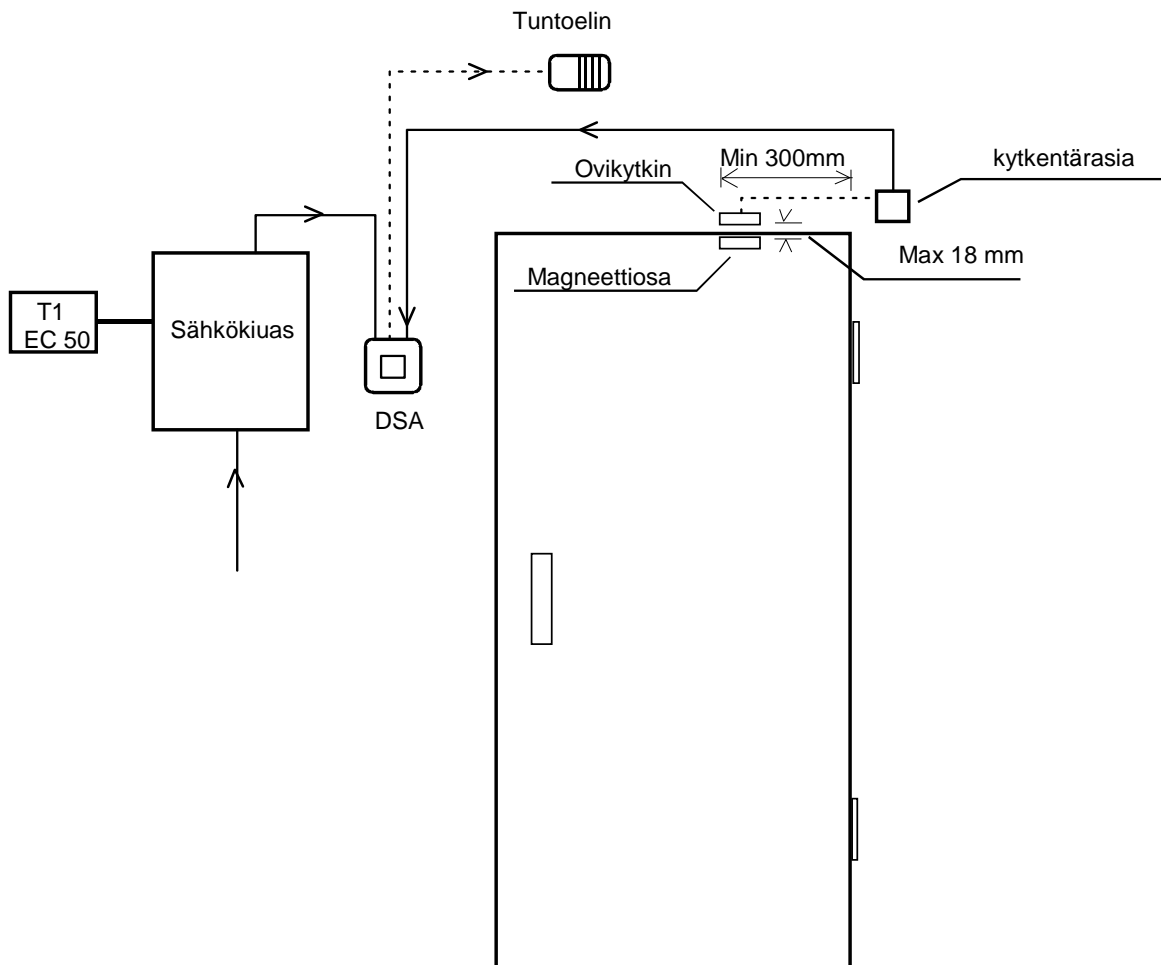
### 3.6 Periaatekuva, kun ohjauskeskuksena on T1



Kuva 5 Periaate kytkennästä.

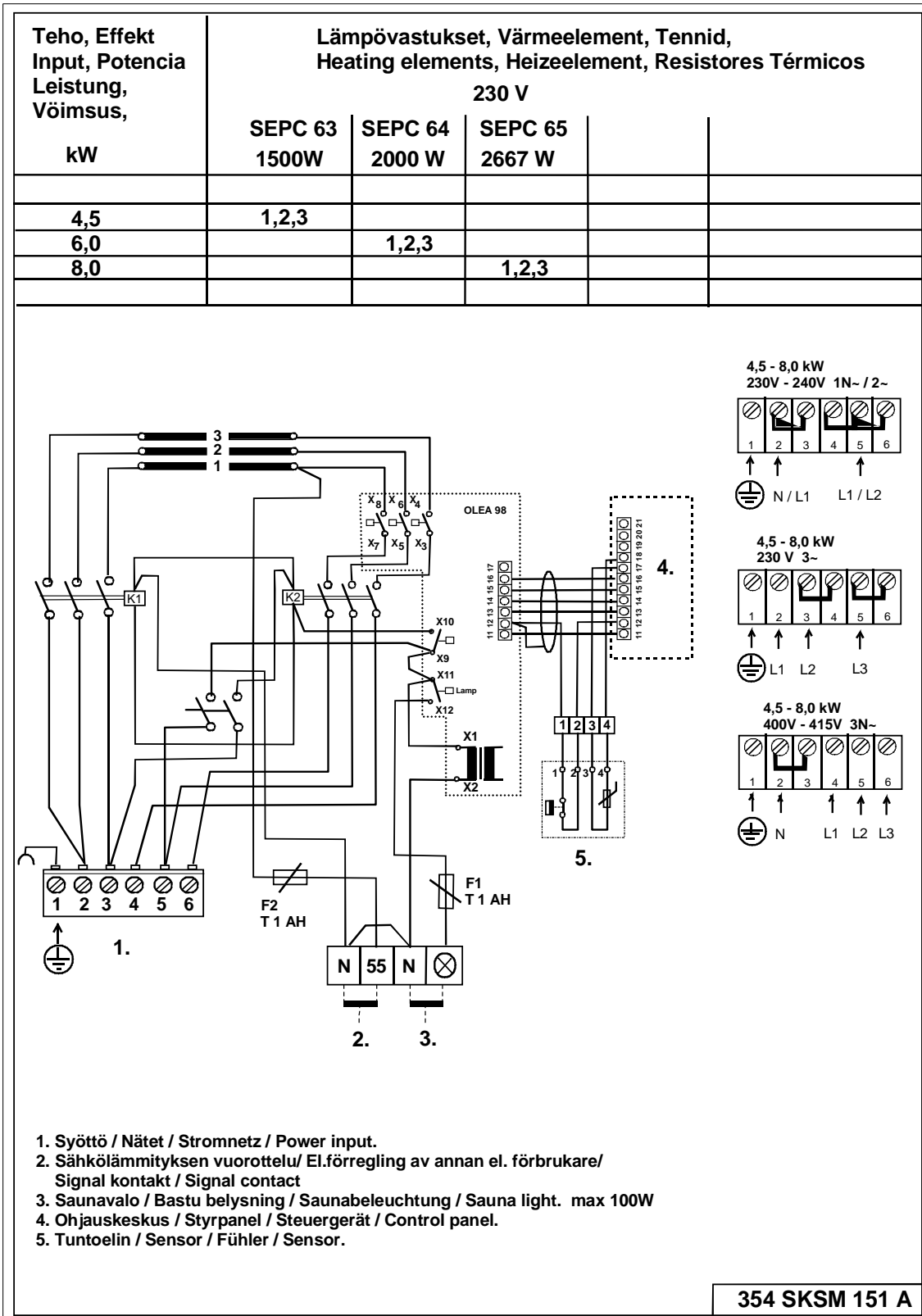
### 3.7 Ovikytkentä

Ovikytkimellä tarkoitetaan kiusamääräyksien mukaista (EN 60335 2-53, §22.100) saunan ovessa olevaa kytkintä. Ovikytkin vaaditaan yleisissä ja yksityiskäytössä olevissa saunoissa, sellaisissa saunoissa joissa kiukaan päälle kytkentä tehdään ajastetusti tai muualta kuin itse saunasta. Helon T 1 ja EC 50 ohjauskeskukseen voidaan liittää Helo DSA 1601 – 35 (RA – 35) ovikytkinadapteria, tuotenumero 001017, sekä ovikytkin Helon tuotenumero 0043233. Tarvittavat lisätiedot löytyvät DSA laitteen käyttö- ja asennusohjeista.



Kuva 6 Periaate ovi kytkennästä.

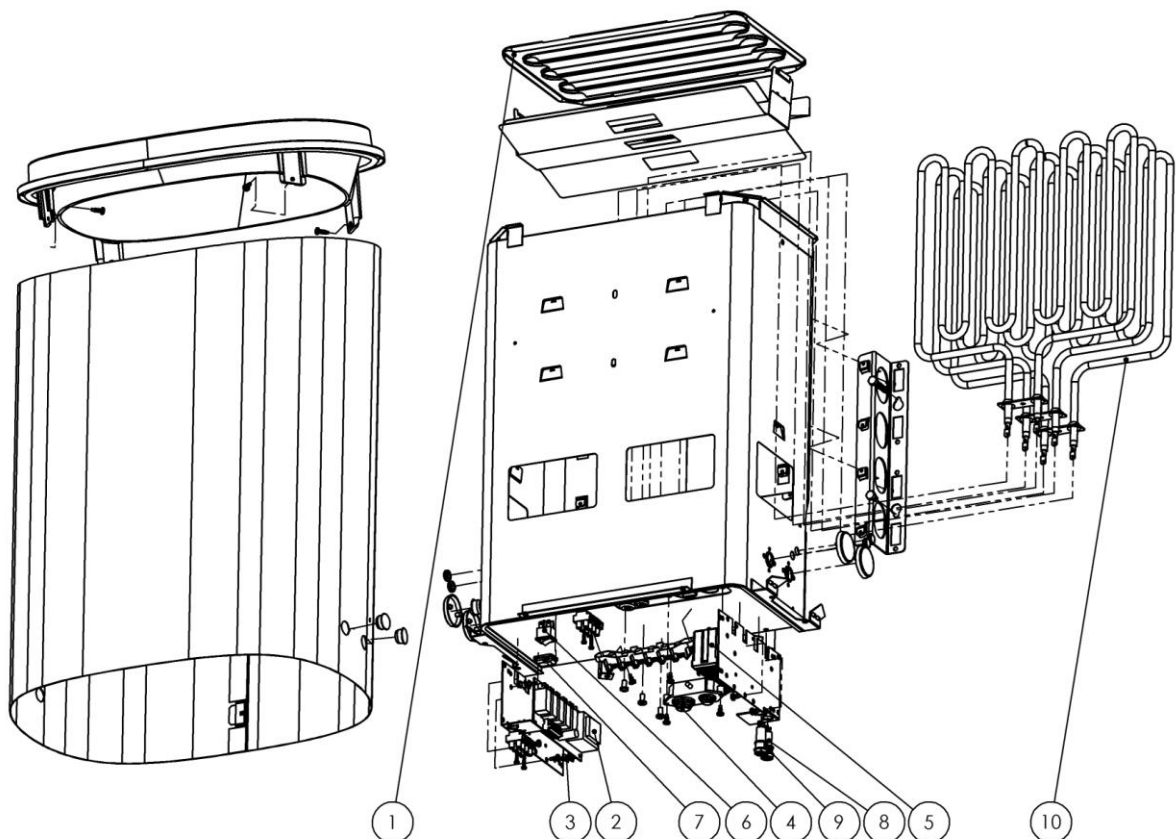
3.8 Kytentäkaava



Kuva 7 Kytentäkaava.

#### 4. Fonda -kiukaan varaosalista

	Tuotenumero	Tuotenimitys	Fonda 450	Fonda 600	Fonda 800
1	Perusrusti SK-ZRKA 17	4071002	1	1	1
2	Piirikortti OLEA 98	6215793	1	1	1
3	Kiinnitysasta CMXK 8-6	7817496	4	4	4
4	Verkkoliitin NLWD	7812550	1	1	1
5	Rele Finder NRFA 3-2	5716203	2	2	2
6	Kytkin OAAA 2	6101741	1	1	1
7	Kytkimen kumisuoja	7306008	1	1	1
8	Sulakepesä NSPJ 2	7817536	2	2	2
9	Sulake F1 T1AH	7801711	2	2	2
10	Vastus SEPC 1500W / 230V	4316222	3		
10	Vastus SEPC 2000W / 230V	4316221		3	
10	Vastus SEPC 2670W / 230V	4316220			3
11	Tuntoelin OLET 28	6214036	1	1	1




## 5. ROHS

**Ympäristönsuojeluun liittyviä ohjeita**

Tämän tuotteen käyttöön päätyttyä sitä ei saa hävittää normaalin talousjätteen mukana, vaan se on toimitettava sähkö- ja elektroniikkalaitteiden kierrätykseen tarkoitettuun keräyspisteeseen.

Symboli tuotteessa, käyttöohjeessa tai pakkauksessa tarkoittaa sitä.




Valmistusaineet ovat kierrätettävissä merkintänsä mukaan. Käytettyjen laitteiden uudelleenkäytöllä, materiaalien hyödyntämisellä tai muulla uudelleenkäytöllä teet arvokkaan teon ympäristömme hyväksi. Tuote palautetaan ilman kiuaskiviä ja verhoukiviä kierrätyskeskukseen.

Tietoa kierrätyspaikoista saat kuntasi palvelupisteestä.

**Anvisningar för miljöskydd**

Denna produkt får inte kastas med vanliga hushållsoppor när den inte längre används. Istället ska den levereras till en återvinningsplats för elektriska och elektroniska apparater.

Symbolen på produkten, handboken eller förpackningen refererar till detta.




De olika materialen kan återvinnas enligt märkningen på dem. Genom att återanvända, nyttja materialen eller på annat sätt återanvända utsliten utrustning, bidrar du till att skydda vår miljö. Produkten returneras till återvinningscentralen utan bastusten och eventuell täljstensmantel.

Vänligen kontakta de kommunala myndigheterna för att ta reda på var du hittar närmaste återvinningsplats.

**Instructions for environmental protection**

This product must not be disposed with normal household waste at the end of its life cycle. Instead, it should be delivered to a collecting place for the recycling of electrical and electronic devices.

The symbol on the product, the instruction manual or the package refers to this.




The materials can be recycled according to the markings on them. By reusing, utilising the materials or by otherwise reusing old equipment, you make an important contribution for the protection of our environment. Please note that the product is returned to the recycling centre without any sauna rocks and soapstone cover.

Please contact the municipal administration with enquiries concerning the recycling place.

**Hinweise zum Umweltschutz**

Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden, sondern muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden.

Das Symbol auf dem produkt, der Gebrauchsanleitung oder der Verpackung weist darauf hin.



Die Werkstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wiederverwertbar. Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutze unserer Umwelt. Dieses Produkt soll ohne Steine und Specksteinmantel an dem Sammelpunkt für Recycling zurückgebracht werden.

Bitte erfragen Sie bei der Gemeindeverwaltung die zuständige Entsorgungsstelle.

# helo

REWARD YOURSELF

## Installations-och bruksanvisning **FONDA DET**

### ELAGGREGAT FÖR BASTU:

1712 – 450 – 040518

1712 – 600 – 040518

1712 – 800 – 040518

### STYRCENTRAL:

1601 – 27 (RA 27 (T1))

1601 – 34 (RA 34 EC50)





Innehåll	Sida.
1. Snabbinstruktion för aggregat	3
1.1 Kontrollera innan du badar	3
1.2 Användning av aggregatets styrcentral	3
2. Information för användaren	3
2.1 Bastun	3
2.2 Uppvärmning av bastun	3
2.3 Rekommenderad ventilation i bastun	4
2.4 Installera sensorn nära en tilluftsventil	4
2.5 Bastustenar	5
2.6 Uppvärmning av bastun	5
2.7 Om aggregatet inte värms upp	6
3. Förberedelser för installation av bastuaggregatet	6
3.1. Installation	6
3.2. Aggregatets installation	7
3.3. Installation av styrcentral och sensor	8
3.4. Anslutning av bastuaggregatet till elnätet	8
3.5. Placering av skarvsladdens kopplingsdosa i bastun	9
3.6. Principskiss när T1 används som styrcentral	10
3.7. Dörrkontakt	11
3.8. Kopplingsschema	12
4. Lista över reservdelar till FONDA DET	13
5. ROHS	14

#### Bilder och tabeller

Bild 1	Rekommenderad ventilation i bastun	4
Bild 2	Aggregatets säkerhetsavstånd och sensorns placering vid vägg	7
Bild 3	Sensorns placering vid takinstallationen.	7
Bild 4	Placering av kopplingsdosa	9
Bild 5	Principskiss	10
Bild 6	Principskiss Dörrkontakt	11
Bild 7	Kopplingsschema för aggregatet	12
Tabell 1	Skyddsavstånd	7
Tabell 2	Anslutningskablar och säkringar	8

## 1. Snabbinstruktion för aggregat

### 1.1 Kontrollera innan du badar

1. Att bastun är i lämpligt skick för bastubad.
2. Att dörren och fönstret är stängda.
3. Att stenarna i aggregatet är rekommenderade av tillverkaren, att stenarna täcker värmeelementen och är glest staplade.

OBS! Keramiska stenar får inte användas.

### 1.2 Användning av aggregatets styrcentral

Se separat bruksanvisning för styrcentral.

Ytterligare information om bastubad hittar du på [www.tylohelo.com](http://www.tylohelo.com)

## 2. Information för användaren

Personer med nedsatt fysisk eller psykisk förmåga, funktionshinder eller liten erfarenhet eller kunskap om användning av utrustningen (t.ex. barn) ska endast använda utrustningen under övervakning eller utifrån instruktioner från den person som ansvarar för deras säkerhet.

Se till att barn inte leker nära aggregatet.

### 2.1 Bastun

Bastuns väggar och tak ska vara väl värmeisolerade. Alla ytor som lagrar värme, så som tegelytor och putsade ytor, ska isoleras. Vi rekommenderar att bastun kläs med träpanel invändigt. Om det finns byggmaterial som lagrar värme i bastun, som dekorationsstenar, glas etc., kan dessa ytor förlänga bastuns uppvärmningstid även om bastun för övrigt är väl isolerad (se sida 6, avsnitt 3. Förberedelser för installation av bastuaggregat).

### 2.2 Uppvärmning av bastun

Försäkra dig om att bastun är i lämpligt skick för att bada bastu innan aggregatet slås på. Aggregatet kan orsaka lukt när bastun värms upp för första gången. Om detta sker slås aggregatet av en stund och bastun vädras. Sedan kan du slå på aggregatet igen.

Aggregatet slås på med hjälp av styranordningen och värmen justeras med termostaten.

Bastun ska värmas upp ungefär en timme innan bastubadet så att stenarna hinner bli ordentligt varma och luften i bastun får en jämn temperatur.

**Inga föremål får placeras på aggregatet. Kläder får inte torkas på aggregatet eller i dess närhet.**

### 2.3 Rekommenderad ventilation i bastun

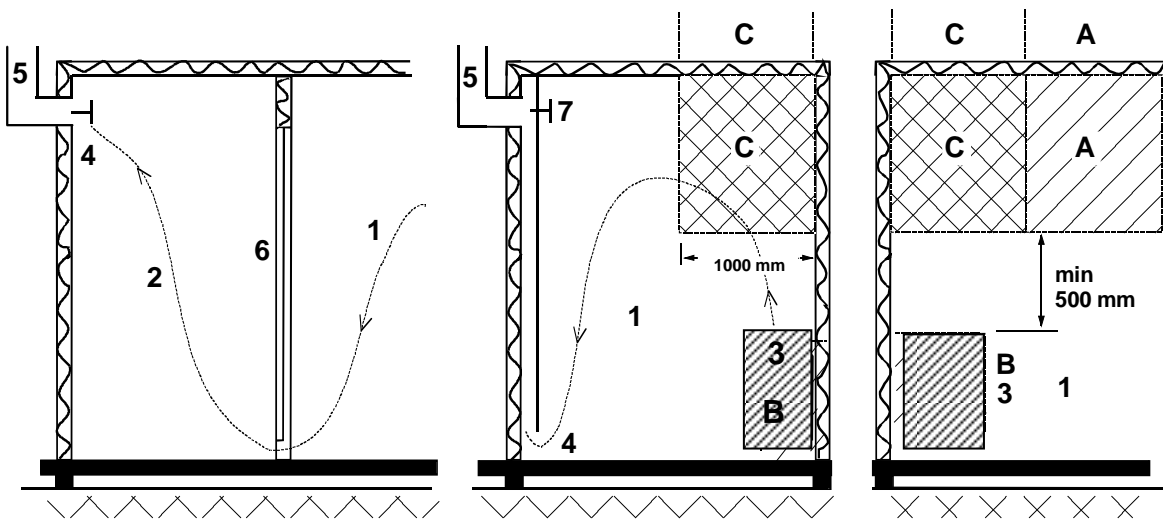


Bild 1 Rekommenderad ventilation i bastun

- |  |                         |                           |
|--|-------------------------|---------------------------|
| 1. Bastu   | 3. Elaggregat för bastu | 5. Rökgång eller rökkanal |
| 2. Badrum  | 4. Avluftsventil        | 6. Bastuns dörr           |
| 7. Här kan man också installera en ventilationsventil som hålls stängd medan bastun värms upp och medan man badar. |                         |                           |

Inom område A kan en inluftsventil för frisk luft placeras. Då måste man kontrollera att den friska luften som kommer in inte stör (kyler ned) aggregatets termostat som finns uppe vid taket.

Område B används för intag av frisk luft om bastun inte har en mekanisk ventilation. I detta fall ska avluftsventilen placeras minst 1 m högre än inluftsventilen.

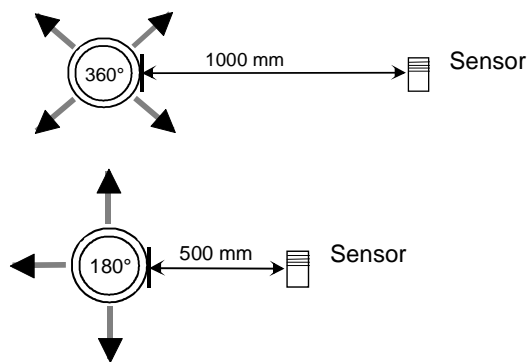
**INLUFTSVENTILEN FÖR FRISK LUFT FÅR INTE PLACERAS INOM OMRÅDE C OM TERMOSTATEN SOM STYR AGGREGATET OCKSÅ FINNS INOM OMRÅDE C.**

### 2.4 Installera sensorn nära en tilluftsventil

Luften i basturummet luft bör växlas sex gånger per timma.  
Tilluftsledningens diameter måste vara mellan 50 och 100 mm.

En rund lufttillförselventil (360°) måste installeras minst 1000 mm från sensorn.

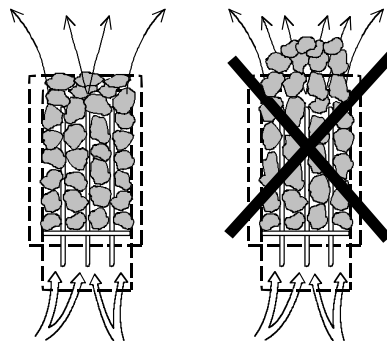
En lufttillförselventil med en flödesriktande panel (180°) måste installeras minst 500 mm från sensorn. Luftflödet måste riktas bort från sensorn.



## 2.5 Bastustenar

Bastustenar av bra kvalitet ska uppfylla följande villkor:

- Stenarna ska tåla hög värme och den värmeväxling som orsakas av att vattnet som kastas på stenarna förångas.
- Stenarna ska tvättas före användning för att undvika lukt och damm.
- Stenarna ska ha en ojämn yta så att det finns gott om ytor för vattnet att förångas på.
- Stenarna ska vara tillräckligt stora, ungefär 50-100 mm, för att luften ska kunna cirkulera mellan stenarna. På så vis förlängs värmeelementens hållbarhetstid.
- Stenarna ska staplas glest så att ventilationen mellan stenarna blir god. Värmeelementen får inte böjas ihop eller mot ramen.
- Stapla om stenarna regelbundet (minst en gång om året) och ersätt små och trasiga stenar med nya och större stenar.
- Stenarna ska staplas så att de täcker värmeelementen. Men stapla inte en stor hög med stenar på elementen. Information om lämplig mängd sten finns i Tabell 1 på sidan 7. Eventuella små stenar i stenförpackningen ska inte staplas på aggregatet.
- Garantin täcker inte fel som orsakats av små och tätt staplade stenar som hindrar luftcirkulationen mellan stenarna.
- Keramiska stenar får inte användas. De kan orsaka skador på aggregatet som inte omfattas av garantin.
- Använd inte täljsten som bastusten. Skador till följd av detta täcks inte av ugnsgarantin.
- Använd inte lavasten som bastusten. Skador till följd av detta täcks inte av ugnsgarantin.
- **AGGREGATET FÅR INTE ANVÄNDAS UTAN STENAR.**



## 2.6 Uppvärmning av bastun

Eluppvärmningens korskoppling gäller bostäder med eluppvärmning.

Bastuaggregatets termostat styr också uppvärmningens korskoppling, d.v.s. uppvärmningen av bostaden aktiveras när bastutermostaten bryter strömmen till aggregatet.

## 2.7 Om aggregatet inte värms upp

Om aggregatet inte värms upp kontrolleras att:

- strömmen är påslagen
- aggregatets huvudsäkringar är hela
- styranordningen inte visar några felmeddelanden. Om styranordningen visar ett felmeddelande finns information i bruksanvisningen för styranordningen.

DEN PERSON SOM INSTALLERAR AGGREGATET SKA LÄMNA KVAR DENNA BRUKSANVISNING TILL ANVÄNDARNA.

.

## 3. Förberedelser för installation av bastuaggregatet

Kontrollera följande innan aggregatet installeras.

- Aggregatets effekt (kW) i förhållande till bastuns volym (m<sup>3</sup>). Information om rekommenderade mått finns i Tabell 1 på sidan 7. Minimimåttet får inte underskridas och maximimåttet får inte överskridas.
- Bastun ska vara minst 1900 mm hög.
- Oisolerade och murade stenväggar förlänger uppvärmningstiden. Varje kvadratmeter putsad yta i tak eller på väggar ökar bastuns volym med 1,2 m<sup>3</sup> och motsvarande effektbehov.
- Kontrollera i Tabell 2 på sidan 8 att säkringens storlek (A) och strömkabelns diameter (mm<sup>2</sup>) passar aggregatet.
- Kontrollera att skyddsavståndet runt aggregatet motsvarar rekommendationerna i sidan 7.
- Det ska finnas tillräckligt med utrymme runt aggregatet för att utföra underhåll. Även en dörröppning kan inkluderas i detta utrymme.

### 3.1. Installation

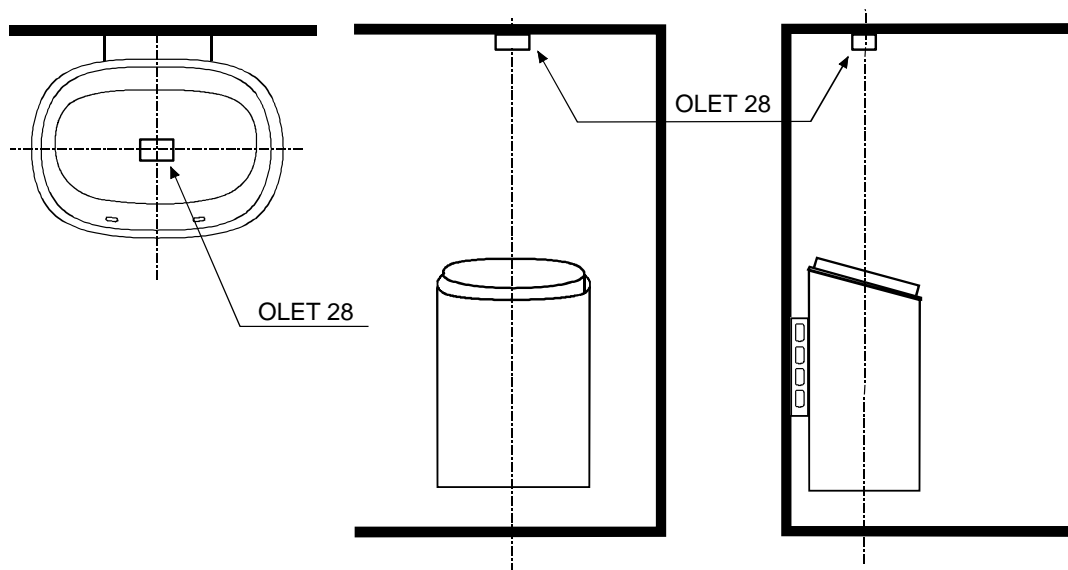
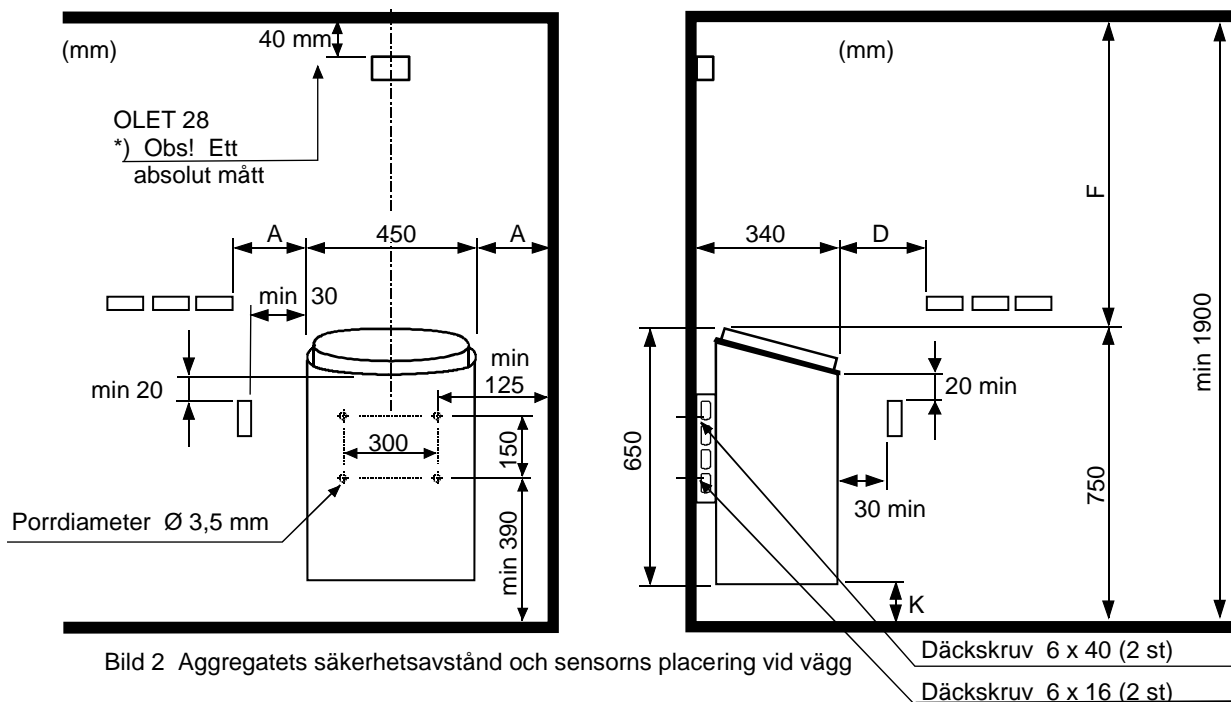
Aggregatet installeras i bastun enligt skyddsavstånden på sidan 7. En tunn panel räcker inte som fästunderlag utan underlaget måste förstärkas med en bräda bakom panelen. Minimivståndet på sidan 7 måste beaktas även om väggmaterialet är eldfast.

Ben för montering på golvet finns som tilläggsutrustning. Aggregatets övre fästen måste fästas i väggen även om ben används.

Väggar och tak får inte täckas med en enkel skyddsmantel som t.ex. fiberförstärkt cementplatta, eftersom den kan orsaka brandfara.

Endast ett aggregat får installeras i bastun.

### 3.2. Aggregatets installation



Effekt kW	Basturum		Aggregatets min. avstånd				Stenar ca. kg
	Volym m <sup>3</sup>	Höjd minimum mm	Från sidoyta A mm	Från framyta D mm	Till tak F mm	Till golv K mm	
4,5	4 – 6	1900	50	50	1150	100	20
6,0	5 – 9	1900	50	50	1150	100	20
8,0	8 – 12	1900	50	50	1150	100	20

Tabell 1 Skyddsavstånd

### 3.3. Installation av styrcentral och sensor

Styrcentralen har anslutits elektriskt med kabel till aggregatet. Styrcentralen T1 och EC 50 ska installeras utanför basturummet. Kapslingsklass IP X4

Sensorn fästs på bastuväggen, direkt på aggregatets mittlinje, 40 mm från taket.

Se sidan 7

#### **OBS!**

Om väggen på vilken sensorn ska installeras är gjord av mycket värmeisolerande material (t.ex. betong, tegel m.m.) eller om väggen är gjord av härdats glas, kan sensorn installeras direkt ovanför aggregatet (på aggregatets mittlinje sett både framifrån och från sidan). Se sidan 7

Avvikelse från de angivna installationsmått medför brandfara!

Temperaturbegränsaren i sensorn bryter aggregatets temperatureffekt om aggregatets temperatur ökar så mycket att den orsakar fara för bastuns trädelar. När temperaturen har sänkts kan begränsaren återställas genom att trycka på återställningsknappen.

**Innan återställning ska du alltid utreda orsaken till varför temperaturbegränsaren utlöstes!**

### 3.4. Anslutning av bastuaggregatet till elnätet

Aggregatet får endast anslutas till elnätet av en behörig elektriker enligt gällande föreskrifter. Aggregatet ansluts halvfast till elnätet med hjälp av H07RN-F (60245 IEC 66)-kablar eller motsvarande. Övriga kablar (till signallampan och eluppvärmningens korskoppling) ska också vara av samma typ. PVC-kablar får inte användas som anslutningskablar.

En flerpolig kabel (t.ex. 7-polig) kan användas som anslutningssladd om spänningen är den samma. Om man inte har separata säkringar för styrström ska alla kablar ha samma diameter och passa huvudsäkringens.

Kopplingsdosan på bastuns vägg ska vara placerad innanför aggregatets säkerhetsavstånd. Kopplingsdosan ska placeras högst 500 mm från golvet. Se sidan 9 och bild 4 Om kopplingsdosan placeras mer än 500 mm från aggregatet kan den placeras högst 1 000 mm från golvet.

#### **Aggregatets isolationsmotstånd:**

Vid lagring kan fukt uppstå på aggregatets värmeelement. Detta kan orsaka läckström. Fukten försvinner efter ett par uppvärmningar. Koppla inte aggregatets eluttag till en jordfelsbrytare.

Du måste följa gällande elsäkerhetsbestämmelser vid installationen av aggregatet.

Effekt kW	Aggregatets anslutningskabel H07RN-F / 60245 IEC 66 mm <sup>2</sup> 400 – 415V 3N~	Säkring A	Aggregatets anslutningskabel H07RN-F / 60245 IEC 66 mm <sup>2</sup> 230V 3~	Säkring A	Aggregatets anslutningskabel H07RN-F / 60245 IEC 66 mm <sup>2</sup> 230 - 240V 1N~ / 2~	Säkring A
4,5	5 x 1,5	3 x 10	4 x 2,5	3 x 16	3 x 4,0	1 x 20
6,0	5 x 1,5	3 x 10	4 x 2,5	3 x 16	3 x 6,0	1 x 35
8,0	5 x 2,5	3 x 16	4 x 6	3 x 25	3 x 6,0	1 x 35

Tabell 2 Anslutningskablar och säkringar

### 3.5. Placering av skarvsladdens kopplingsdosa i bastun

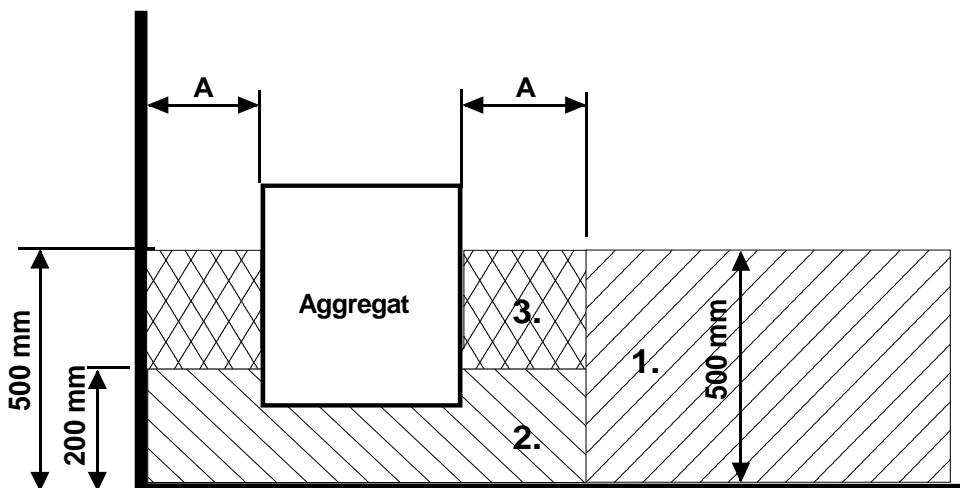


Bild 4 Placering av kopplingsdosa

A = Minsta skyddsavstånd

1. Rekommenderad placering av kopplingsdosan.
2. Inom detta område bör en silumindosa användas.
3. Detta område bör undvikas och en silumindosa ska alltid användas.

Inom andra områden ska värmeståliska dosor (T 125 °C) och värmeståliska kablar (T 170 °C) användas. Kopplingsdosan ska ha fri åtkomst. Om dosan ska placeras inom område 2 och 3, ta reda på det lokala energiverkets anvisningar och bestämmelser.



### 3.6. Principskiss när T1 används som styrcentral

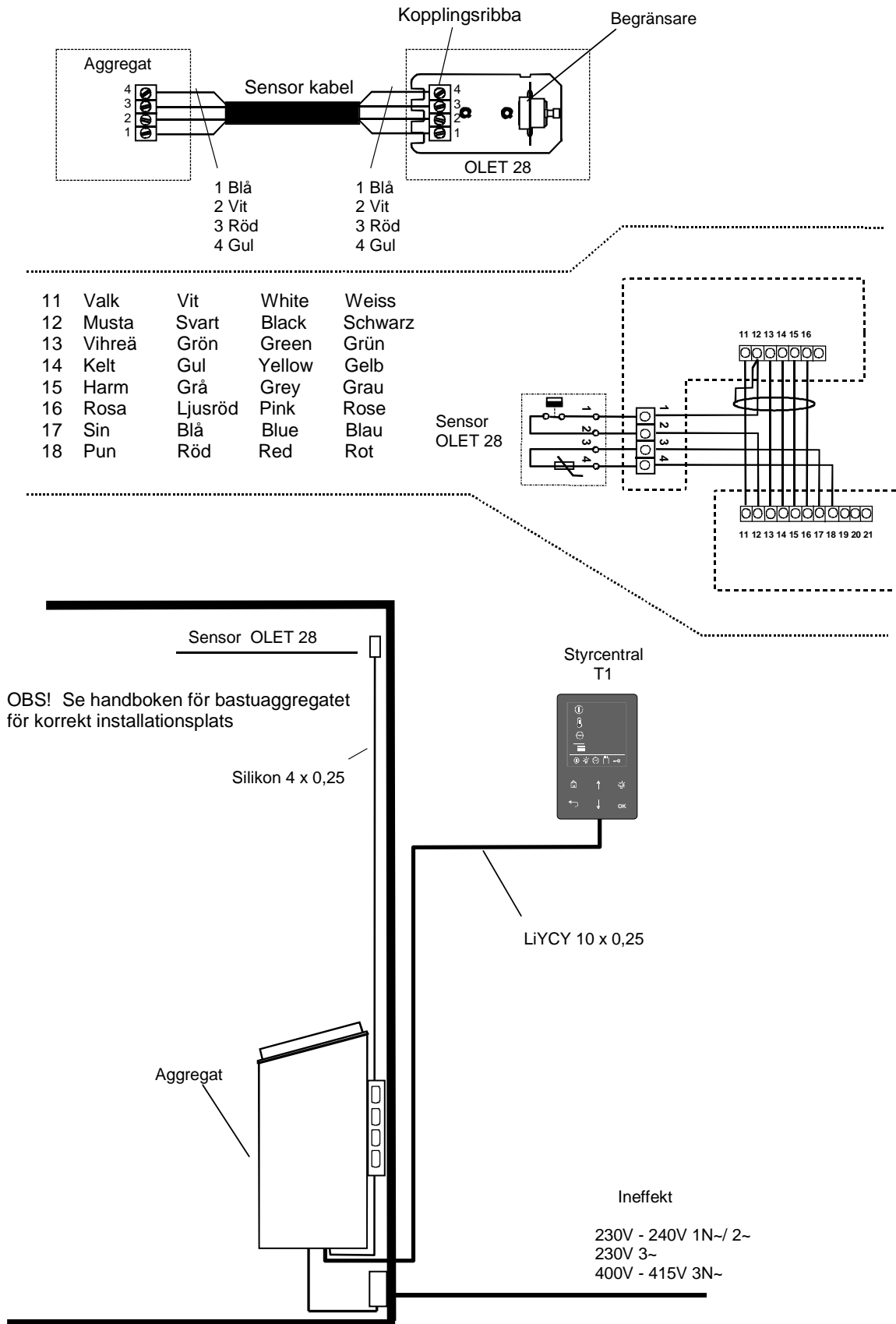


Bild 5 Principskiss

### 3.7. Dörrkontakt

Dörrkontakten är den kontakt som sitter på bastuns dörr. Kontakten uppfyller kraven i avsnitt 22.100 av standarden SS-EN 60335 2-53. Alla offentliga och privata bastuutrymmen där bastuaggregatet kan startas från en plats utanför bastun eller med en timer måste vara försedda med en dörrkontakt.

Styrcentral T1 och EC 50 kan utrustas med antingen en Helo DSA 1601 – 35 (RA – 35) dörrkontaktadapter (artikelnummer 001017) eller en Helo dörrkontaktadapter (artikelnummer 0043233). Mer information finns i användnings- och installationsanvisningarna för DSA-enheten.

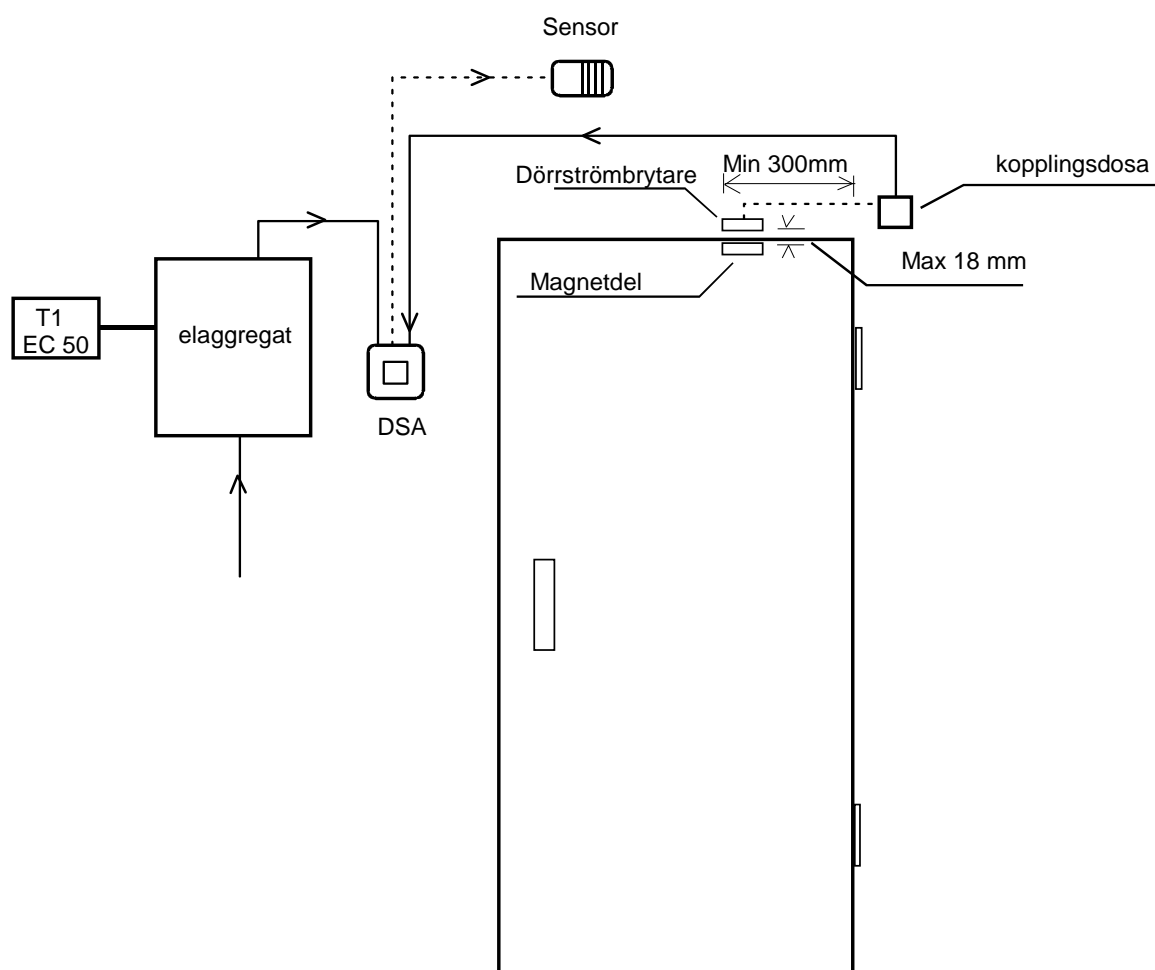


Bild 6 Principskiss Dörrkontakt

3.8. Kopplingschema

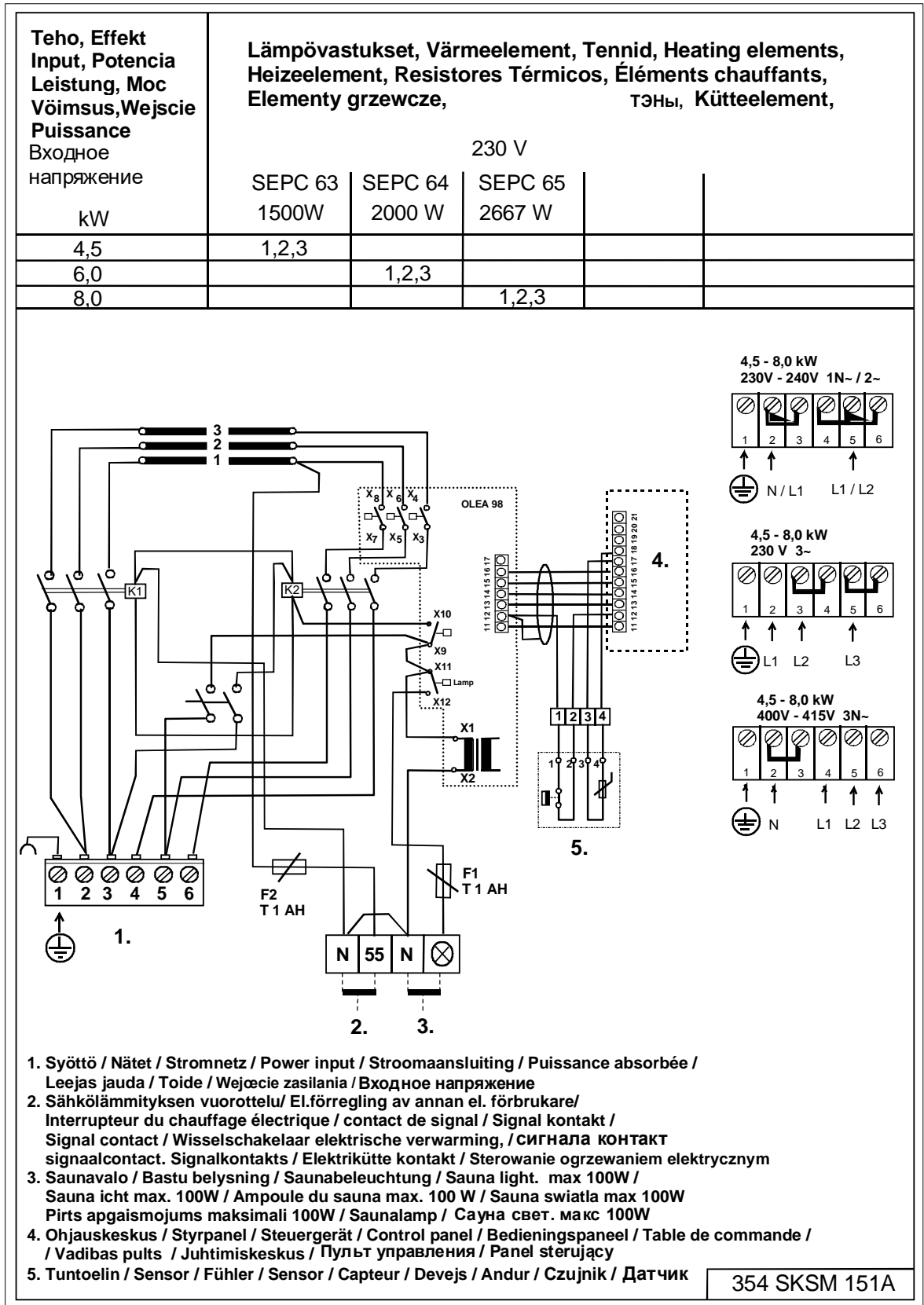
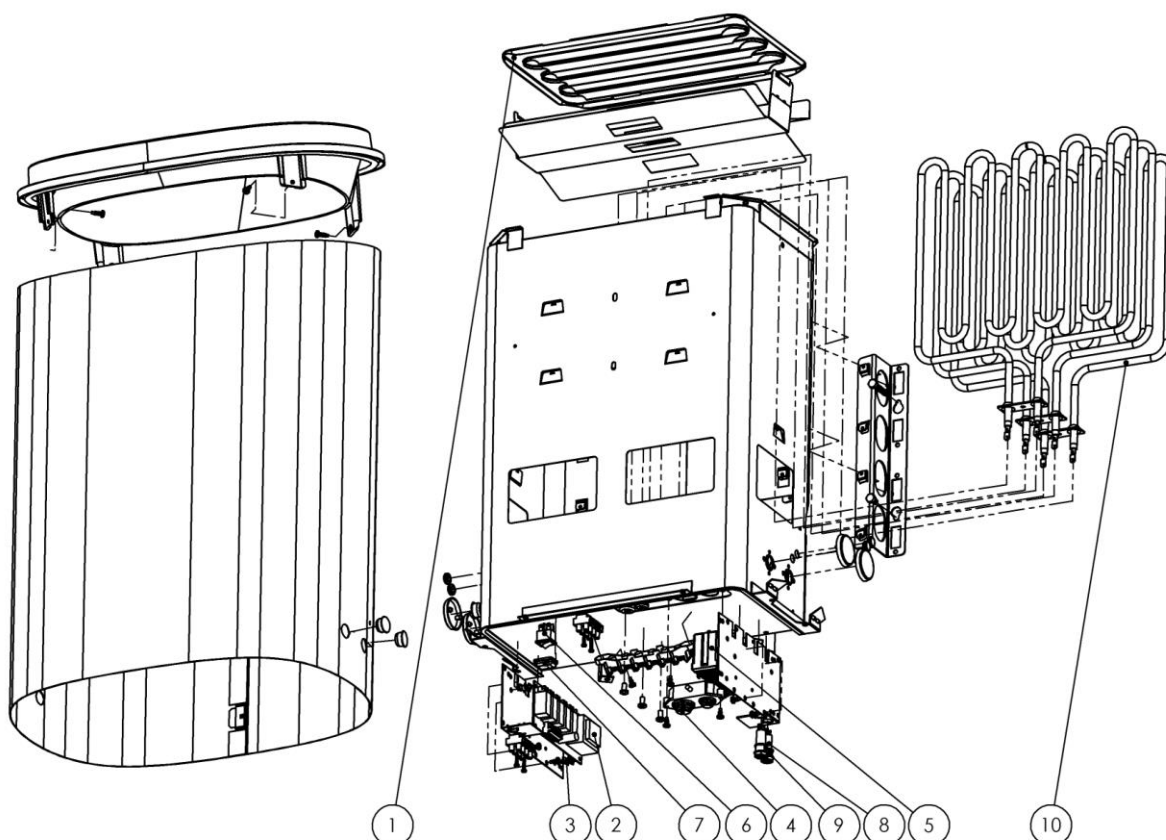


Bild 7 Kopplingschema för aggregatet

#### 4. Lista över reservdelar till FONDA DET

	Produktnamn	Produktnamn	Fonda 450	Fonda 600	Fonda 800
1	Stengaller SK-ZRKA 17	4071002	1	1	1
2	Kretskort OLEA 98	6215793	1	1	1
3	Fäststift CMXK 8-6	7817496	4	4	4
4	Huvudkontakt NLWD 1-1	7812550	1	1	1
5	Relä Finder NRFA 3-2	5716203	2	2	2
6	Vippbrytare OAAA 2	6101741	1	1	1
7	Gummidkydd för vippbrytare	7306008	1	1	1
8	Säkringshållare NSPJ 2	7817536	2	2	2
9	Säkring F1 T1AH	7801711	2	2	2
10	Värmeelement SEPC 63 1500W / 230V	SP4316222	3		
10	Värmeelement SEPC 64 2000W / 230V	SP4316221		3	
10	Värmeelement SEPC 65 2670W / 230V	SP4316220			3
11	Sensor OLET 28	6214036	1	1	1



## 5. ROHS

### Ympäristönsuojeluun liittyviä ohjeita

Tämän tuotteen käyttöiän päätyttyä sitä ei saa hävittää normaalin talousjätteen mukana, vaan se on toimitettava sähkö- ja elektroniikkalaitteiden kierrätykseen tarkoitettuun keräyspisteeseen.

Symboli tuotteessa, käyttöohjeessa tai pakkauksessa tarkoittaa sitä.



Valmistusaineet ovat kierrätettävissä merkintänsä mukaan. Käytettyjen laitteiden uudelleenkäytöllä, materiaalien hyödyntämisellä tai muulla uudelleenkäytöllä teet arvokkaan teon ympäristömme hyväksi. Tuote palautetaan ilman kiuaskiviä ja verhoukiviä kierrätyskeskukseen.

Tietoa kierrätyspaikoista saat kuntasi palvelupisteestä.

### Anvisningar för miljöskydd

Denna produkt får inte kastas med vanliga hushållssopor när den inte längre används. Istället ska den levereras till en återvinningsplats för elektriska och elektroniska apparater.

Symbolen på produkten, handboken eller förpackningen refererar till detta.



De olika materialen kan återvinnas enligt märkningen på dem. Genom att återanvända, nyttja materialen eller på annat sätt återanvända utsliten utrustning, bidrar du till att skydda vår miljö.

Produkten returneras till återvinningscentralen utan bastusten och eventuell täljstensmantel.

Vänligen kontakta de kommunala myndigheterna för att ta reda på var du hittar närmaste återvinningsplats.

### Instructions for environmental protection

This product must not be disposed with normal household waste at the end of its life cycle. Instead, it should be delivered to a collecting place for the recycling of electrical and electronic devices.

The symbol on the product, the instruction manual or the package refers to this.



The materials can be recycled according to the markings on them. By reusing, utilising the materials or by otherwise reusing old equipment, you make an important contribution for the protection of our environment. Please note that the product is returned to the recycling centre without any sauna rocks and soapstone cover.

Please contact the municipal administration with enquiries concerning the recycling place.

### Hinweise zum Umweltschutz

Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall Entsorgt werden, sondern muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden.

Das Symbol auf dem produkt, der Gebrauchsanleitung oder der Verpackung weist darauf hin.



Die Werkstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wiederverwertbar. Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutze unserer Umwelt. Dieses Produkt soll ohne Steine und Specksteinmantel an dem Sammelpunkt für Recycling zurückgebracht werden.

Bitte erfragen Sie bei der Gemeindeverwaltung die zuständige Entsorgungsstelle.

# helo

REWARD YOURSELF

## Installation and User Manual **FONDA DET**

### ELECTRIC SAUNA HEATER:

1712 – 450 – 040518

1712 – 600 – 040518

1712 – 800 – 040518

### CONTROL PANEL:

1601 – 27 (RA 27 (T1))

1601 – 34 (RA 34 EC50)



<b>Contents</b>	<b>Page.</b>
1. Quick instructions for use of the sauna heater	3
1.1 Check before taking a sauna bath	3
1.2 Operation of the sauna heater controls	3
2. Information for users	3
2.1 Sauna room	3
2.2 Heating the sauna	3
2.3 Recommended sauna room ventilation	4
2.4 Installing the sensor near a supply air vent	4
2.5 Sauna heaters stones	5
2.6 Electric heating toggle	5
2.7 If the sauna heater will not heat up	6
3. Preparing for sauna heater installation	6
3.1. Installation	6
3.2. Heaters installation	7
3.3. Installation of control unit and sensor	8
3.4. Connection of the sauna heater to the mains	8
3.5. Location for the connection box	9
3.6. Principle image when T1 is used as control panel	10
3.7. Door switch	11
3.8. Wiring diagram	12
4. FONDA DET spare part list	13
5. ROHS	14

### **Images and tables**

Image 1 Recommended sauna room ventilation	4
Image 2 Heater safety distances and sensor position to wall	7
Image 3 Sensor position to ceiling	7
Image 4 Locating the connection box for connection cable in the sauna room	9
Image 5 Principle installation	10
Image 6 Door switch	11
Image 7 Wiring diagram for the sauna heater	12
Tabell 1 Safety clearances	7
Table 2 Cable and Fuse	8

## 1. Quick instructions for use of the sauna heater

### 1.1 Check before taking a sauna bath

1. The sauna room is suitable for taking a sauna bath.
2. The door and the window are closed.
3. The sauna heater is topped with stones that comply with the manufacturer's recommendations, the heating elements are covered with stones, and the stones are piled sparsely.

NOTE! Ceramic rocks are not allowed.

### 1.2 Operation of the sauna heater controls

Refer to the specific control panel operating instructions.

For additional information about enjoying a sauna bath, please visit our website at [www.tylohelo.com](http://www.tylohelo.com)

## 2. Information for users

Persons with reduced physical and mental capacity, sensory handicap, or little experience and knowledge about how the device is operated (e.g. children), should only operate the device while supervised or according to instructions given by the persons in charge of their safety.

Make sure that children aren't playing with the sauna heater.

### 2.1 Sauna room

The walls and ceiling of a sauna room should be thermally well insulated. All surfaces that store heat, such as tiled and plastered surfaces must be insulated. It is recommended to use wooden panel cladding inside the sauna room. If there are heat storage elements in the sauna room, such as decorative stone, glass etc., note that these elements may extend the pre-heating period even though the sauna room is otherwise well insulated (see page 6, section 3. Preparing for sauna heater installation).

### 2.2 Heating the sauna

Before turning the sauna heater on, make sure the sauna room is suitable for taking a sauna bath. When heated for the first time, the sauna heater may emit some odour. If you detect any odour while the sauna heater warms up, disconnect the sauna heater briefly, and air the room. Then you can turn the sauna heater on again.

The sauna heater is turned on from the control panel that has controls for the heating temperature and time.

The heating of a sauna should be started roughly an hour before you plan to take a sauna bath, so that the stones have time to heat up properly and the air warms up evenly in the sauna room.

**Do not put any objects on the sauna heater. Do not dry clothes on the sauna heater or anywhere in its vicinity.**



**2.3 Recommended sauna room ventilation**

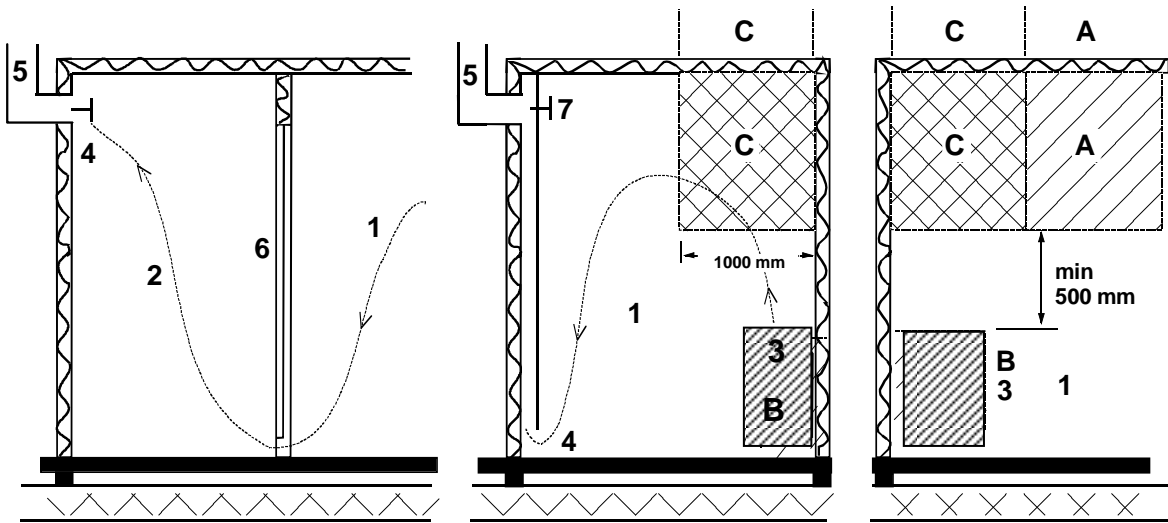


Image 1 Recommended sauna room ventilation

- 1. Sauna room
  - 2. Washroom
  - 3. Electric sauna heater
  - 4. Exhaust valve
  - 5. Exhaust flue or channel
  - 6. Door to the sauna room
7. A ventilation valve can be installed here to be kept closed while the sauna is heated and during bathing.

Inlet vent can be positioned in the A zone. Make sure the incoming fresh air will not interfere with (i.e. cool down) the sauna heater's thermostat near the ceiling.

The B zone serves as the incoming air zone, if the sauna room isn't fitted with forced ventilation. In this case, the exhaust valve is installed min 1m higher than the inlet valve.

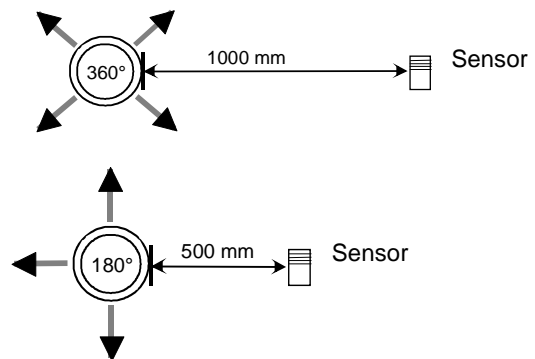
**DO NOT INSTALL INLET VALVE WITHIN ZONE C, IF THE SAUNA HEATER'S CONTROL THERMOSTAT IS LOCATED IN THE SAME ZONE.**

**2.4 Installing the sensor near a supply air vent**

The sauna room air should be exchanged six times in an hour. The diameter of the supply air pipe should be between 50 and 100 mm.

A circular air supply vent (360°) must be installed at least 1000 mm away from the sensor.

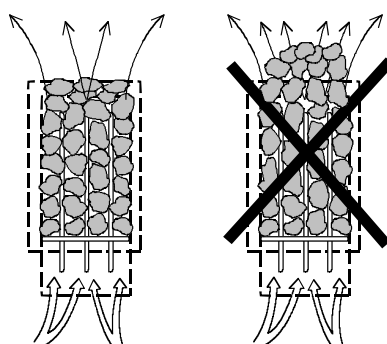
An air supply vent with a flow-directing panel (180°) must be installed at least 500 mm away from the sensor. Air flow must be directed away from the sensor.



## 2.5 Sauna heaters stones

Quality stones meet the following requirements:

- Sauna stones should withstand heat and heat variation caused by vaporisation of the water thrown on the stones.
- Stones should be rinsed before use in order to avoid odour and dust.
- Sauna stones should have an uneven surface to supply a larger surface for the water to evaporate from.
- Sauna stones should be large enough, measuring about 50–100 mm to allow good ventilation between the stones. This extends the useful life of the heating elements.
- Sauna stones should be piled sparsely in order to enhance ventilation between the stones. Do not bend the heating elements together or against the frame.
- Rearrange the stones regularly (at least once a year) and replace small and broken stones with new, larger stones.
- Stones are piled so that they cover the heating elements. Do not, however, pile a large heap of stones on the heating elements. For a sufficient amount of stones refer to Table 1 on page 7. Any small stones in the package of stones must not be piled on the sauna heater.
- The warranty does not cover defects resulting from poor ventilation caused by small and tightly packed stones.
- Structural clay tiles are not allowed. They may cause damage to the sauna heater that will not be covered by the warranty.
- Do not use soapstone as sauna rocks. Any damages resulting from this will not be covered by the stove warranty.
- Do not use lava stone as sauna rocks. Any damages resulting from this will not be covered by the stove warranty.
- **DO NOT USE THE HEATER WITHOUT STONES.**



## 2.6 Electric heating toggle

Electric heating toggle applies to homes with an electric heating system.

The sauna heater thermostat also controls the heating toggle. In other words, home heating turns on once the sauna thermostat cuts power off the sauna heater.

## 2.7 If the sauna heater will not heat up

If the sauna heater will not heat up, please check that:

- the power is on;
- the main fuses of the sauna heater are intact;
- is there any error messages on the control panel. In case of an error message on the control panel, please refer to the control panel instructions.

THE PERSON INSTALLING THE SAUNA HEATER SHOULD LEAVE THESE INSTRUCTIONS AT THE PREMISES FOR THE FUTURE USER.

## 3. Preparing for sauna heater installation

Check the following before installing the sauna heater.

- The ratio of the heater's input (kW) and the sauna room's volume (m<sup>3</sup>). Volume recommendations are presented in Table 1 on page 7. The minimum and maximum volumes must not be exceeded.
- The sauna room height must be a min. of 1900 mm.
- Uninsulated and masonry stone walls extend the preheating time. Each square metre of plastered ceiling or wall surface adds 1.2 m<sup>3</sup> to the sauna room's volume.
- Check page 8 Table 2 for a suitable fuse size (A) and the correct diameter of the power supply cable (mm<sup>2</sup>) for the sauna heater in question.
- Conform to the specified safe clearance around the sauna heater. Please refer to page 7
- There should be enough room around the sauna heater for maintenance purposes. Also a doorway can be considered as a maintenance area.

### 3.1. Installation

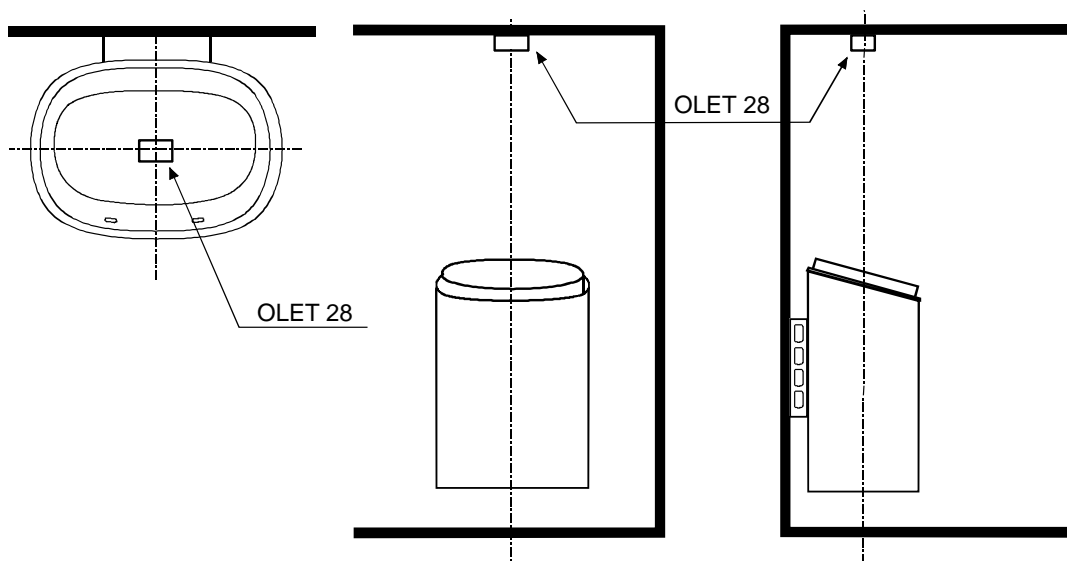
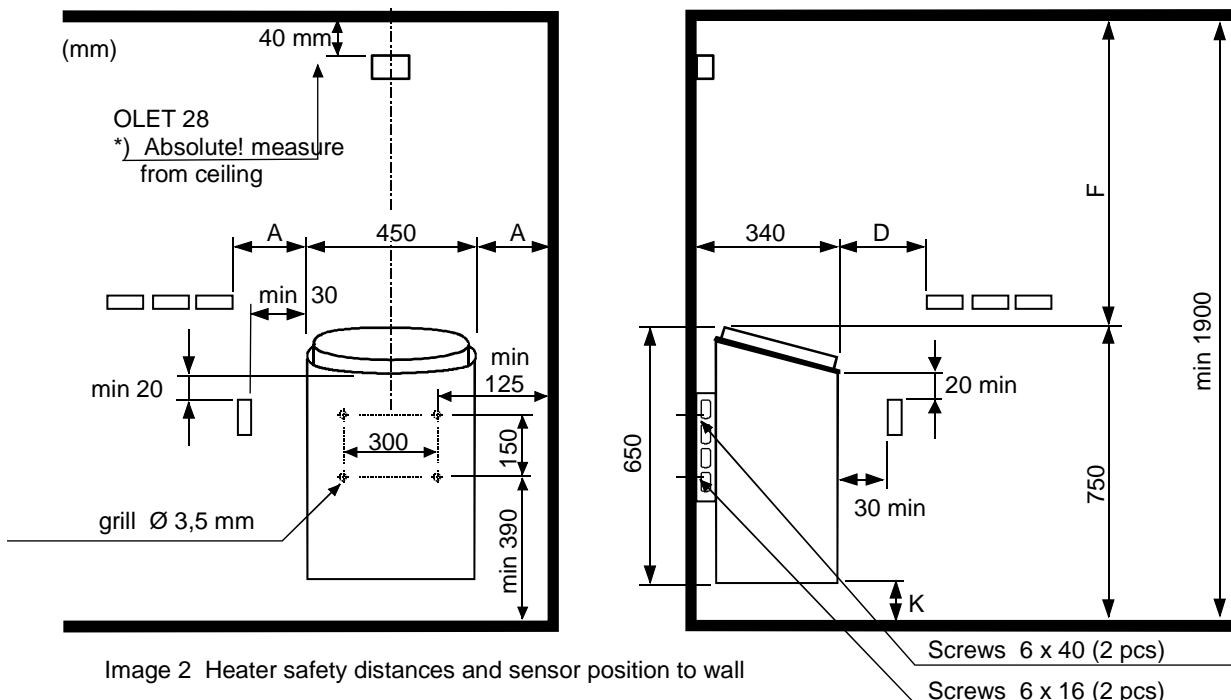
Follow the safety clearance specifications on page 7. Table 1 when installing the sauna heater. Thin panel is not a suitable mounting base. The mounting base must be reinforced with timber behind the panel. The minimum clearances specified on page 7 must be followed also in case the sauna room wall materials are combustible.

An optional stand is available for floor installation. The sauna heater must be fixed to the wall using the upper fasteners even if the stand is used.

Walls or ceilings must not be clad with fibre-reinforced plaster board or other light-weight cladding, because they may cause a fire hazard.

A single sauna heater is allowed per a sauna room.

### 3.2. Heaters installation



Effect	Saunaroom		Minimum distance to				Stone ca. kg
	Volume m <sup>3</sup>	Height minimum mm	Side wall A mm	In front of D mm	Ceiling F mm	Floor K mm	
4,5	4 – 6	1900	50	50	1150	100	20
6,0	5 – 9	1900	50	50	1150	100	20
8,0	8 – 12	1900	50	50	1150	100	20

Tabell 1 Safety clearances

### 3.3. Installation of control unit and sensor

The control unit has been connected electrically by a cable to the sauna heater. The control unit T1 and EC 50 must be installed outside the sauna room. Enclosure protection IP X4

The sensor is mounted to the sauna wall, directly on the centre line of the sauna heater, 40 mm from the ceiling. See page 7

**NOTE!**

If the wall on which the sensor is to be installed is made of highly heat insulating material (e.g. concrete, brick etc.) or if the wall is made of toughened glass, the sensor can be installed directly above the heater (on the heater's centre line viewed from both the front and from the side). See page 7

Deviations from the fitting dimensions specified can lead to a risk of fire!

The temperature limiter in the sensor interrupts the heater's temperature output if the heater's temperature increases to such an extent that it represents a danger for the sauna's wooden parts. When the temperature has fallen, the limiter can be reset by pressing the reset button.

**Before resetting you must always investigate why the temperature limiter was triggered!**

### 3.4. Connection of the sauna heater to the mains

The sauna heater must be connected to the mains by a qualified electrician and in compliance with current regulations. The sauna heater is connected with a semi-permanent connection. Use H07RN-F (60245 IEC 66) cables or a corresponding type. Other output cables (signal lamp, electric heating toggle) must also adhere to these recommendations. Do not use PVC insulated cable as a connection cable for the sauna heater.

A multipolar (e.g. 7-pole) cable is allowed, if the voltage is the same. In the absence of a separate control current fuse, the diameter of all cables must be the same, i.e. in accordance with the front fuse.

The connecting box on the sauna wall should be located within the minimum safety clearance specified for the sauna heater. The maximum height for the connection box is 500 mm from the floor. See page 9.

If the connection box is located at over 500mm distance from the heater, the maximum height is 1000mm from the floor.

**Sauna heater insulation resistance:**

The sauna heater heating elements may absorb moisture from air, e.g. during storage. This may cause leakage currents. The moisture will be gone after a few heating sessions. Do not connect the heater power supply through a ground fault interrupter.

However, adhere to the effective electrical safety regulation when installing the sauna heater.

Power kW	Power supply cable H07RN-F / 60245 IEC 66 mm <sup>2</sup> 400 – 415V 3N~	Fuse A	Power supply cable H07RN-F / 60245 IEC 66 mm <sup>2</sup> 230V 3~	Fuse A	Power supply cable H07RN-F / 60245 IEC 66 mm <sup>2</sup> 230 - 240V 1N~ / 2~	Fuse A
4,5	5 x 1,5	3 x 10	4 x 2,5	3 x 16	3 x 4,0	1 x 20
6,0	5 x 1,5	3 x 10	4 x 2,5	3 x 16	3 x 6,0	1 x 35
8,0	5 x 2,5	3 x 16	4 x 6	3 x 25	3 x 6,0	1 x 35

Table 2 Cable and Fuse

### 3.5. Location for the connection box

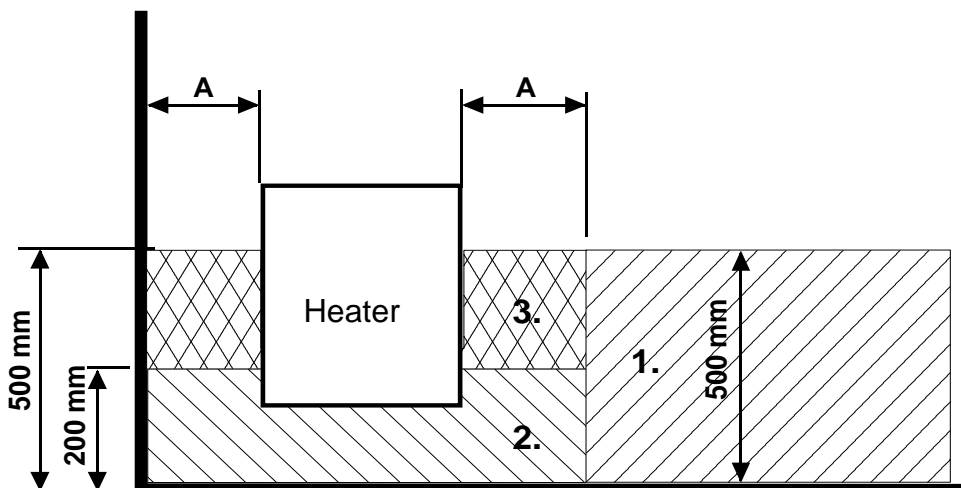


Image 4 Locating the connection box for connection cable in the sauna room

A = Specified minimum safety clearance

1. Recommended location for the connection box
2. Silumin box recommended in this area.
3. This area should be avoided. Always use a silumin box.

In other areas, use a heat-resisting box (T 125 °C) and heat-resisting cables (T 170 °C). The connection box must be clear of obstacles. When installing the connection box to zones 2 or 3, refer to the instructions and regulations of the local energy supplier.

**3.6. Principle image when T1 is used as control panel**

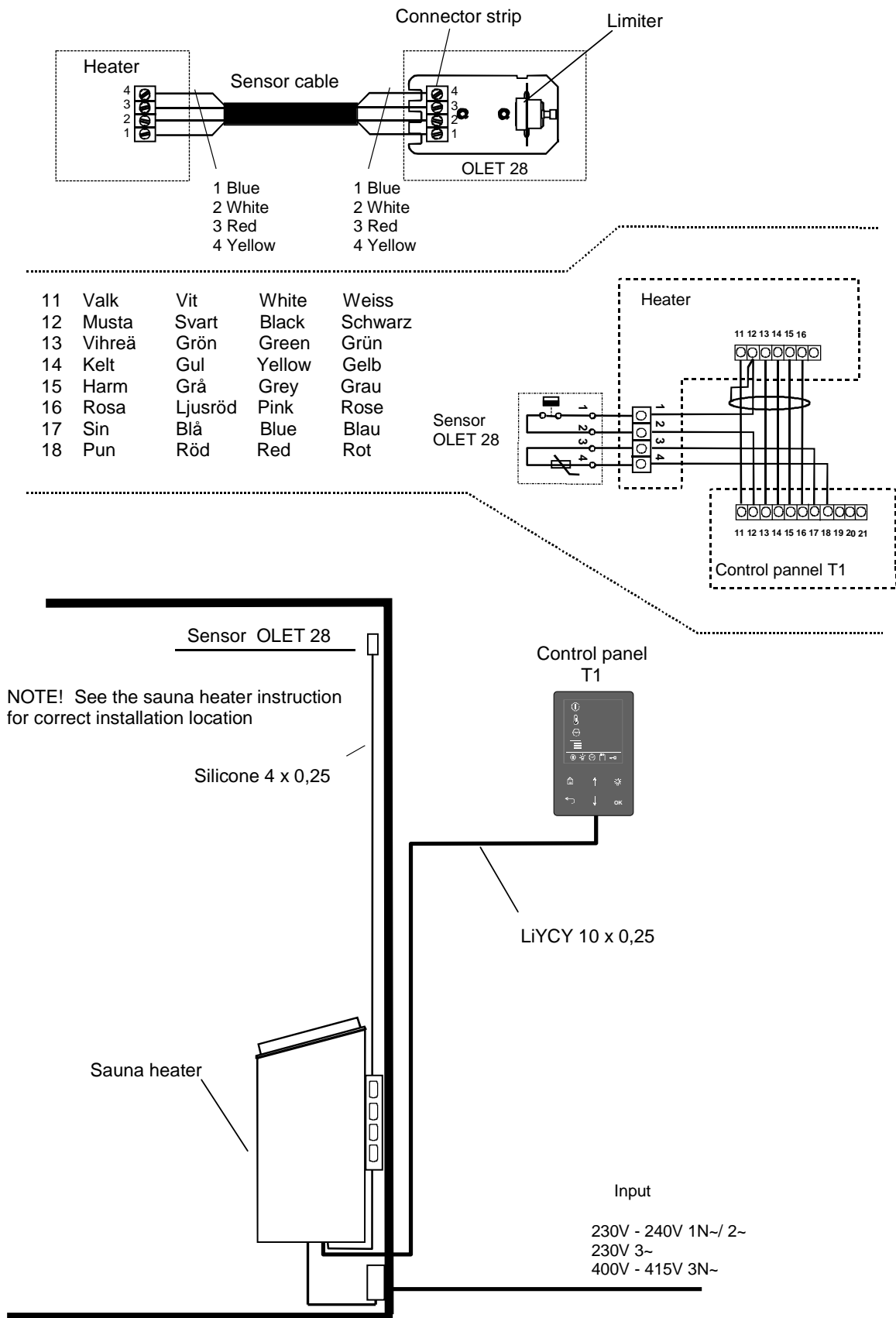


Image 5 Principle installation

### 3.7. Door switch

The door switch refers to the switch on the sauna door. This switch complies with the regulations laid down in Section 22.100 of the standard EN 60335 2-53. Public and private saunas, i.e. saunas where the heater can be switched on from outside the sauna or by using a timer, must have a door switch.

The control panel T1 and EC 50 can be fitted with either a Helo DSA 1601 – 35 (RA – 35) door switch adapter (item number 001017) or a Helo door switch adapter (item number 0043233). For more information, please refer to the use and installation instructions for the DSA device.

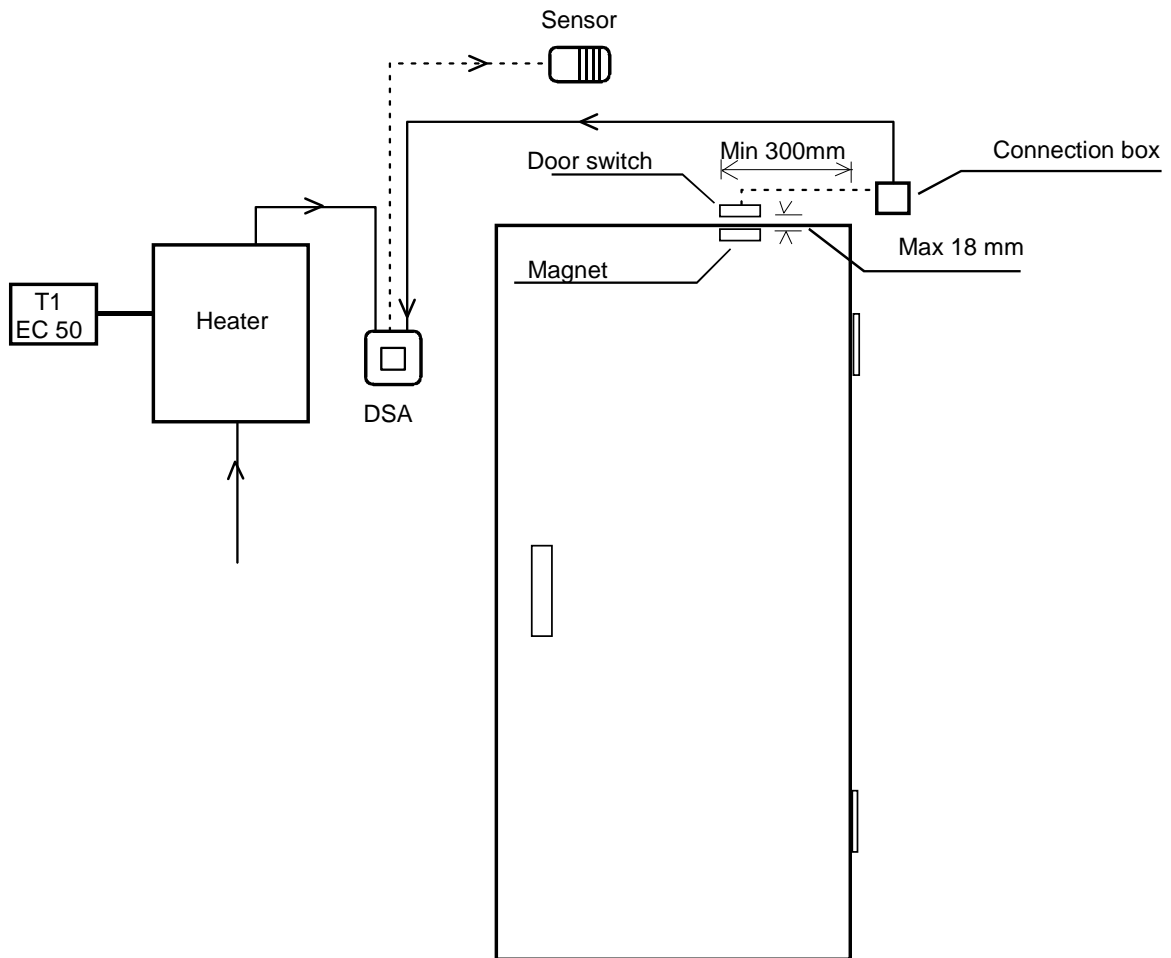


Image 6 Door switch



**3.8. Wiring diagram**

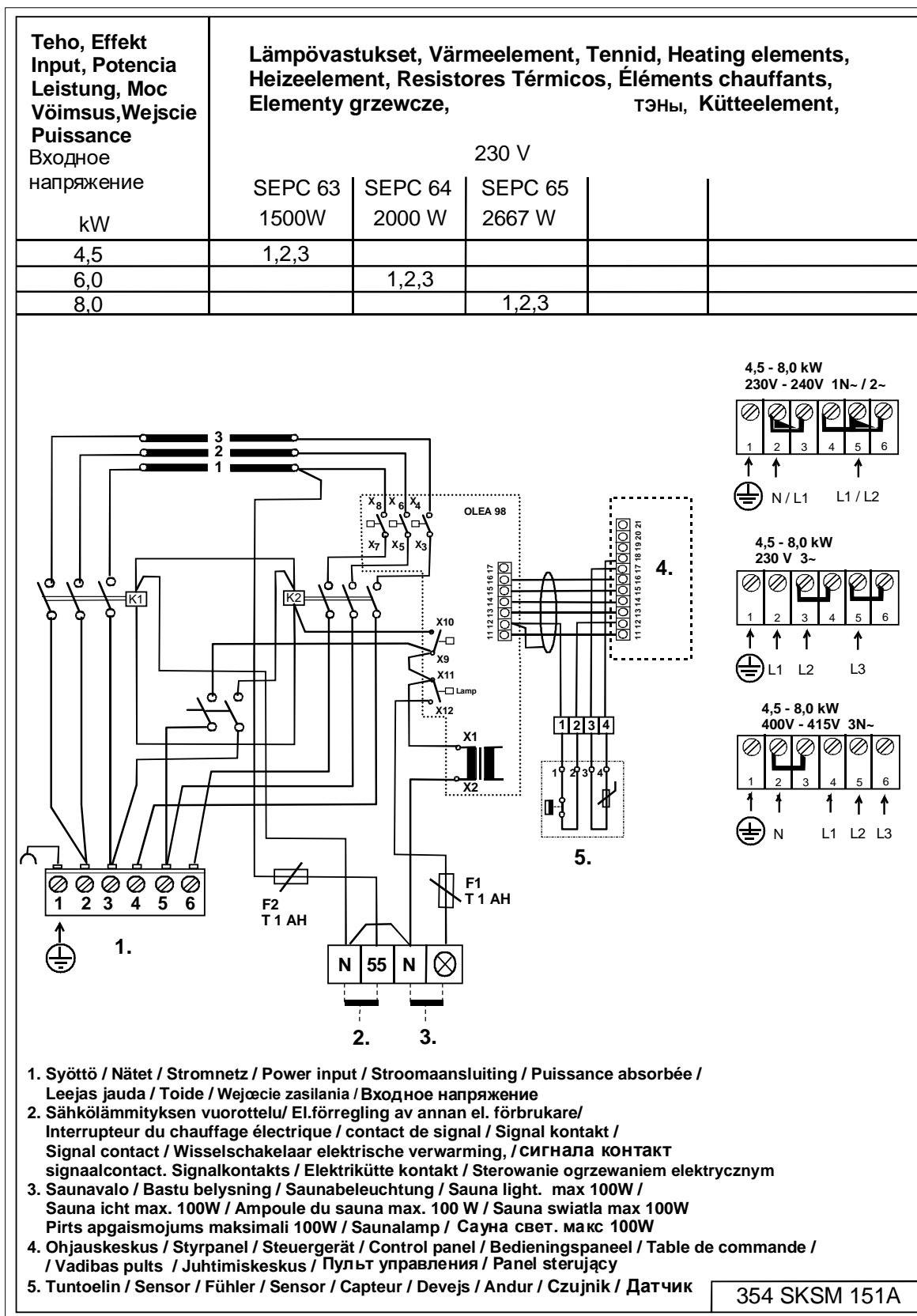
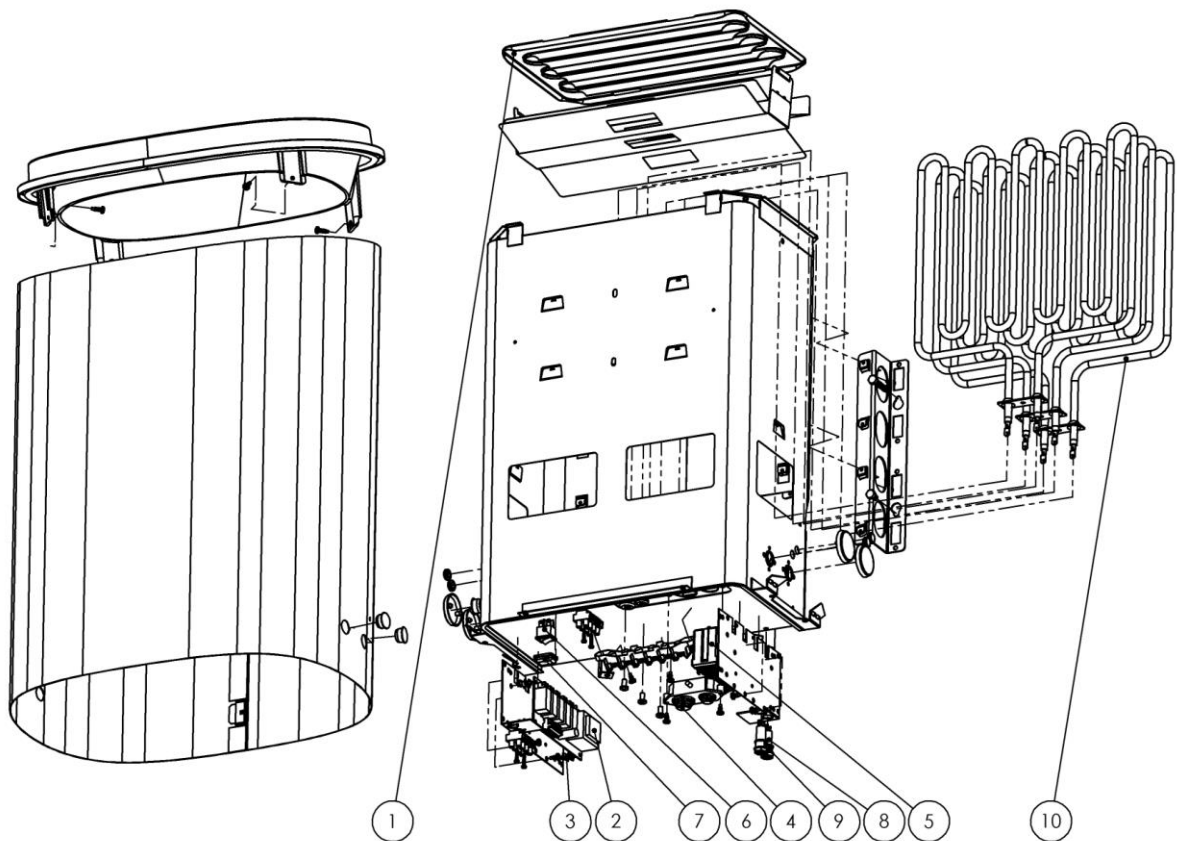


Image 7 Wiring diagram for the sauna heater

### 4. FONDA DET spare part list

Part	Part name	Part number	Fonda 450	Fonda 600	Fonda 800
1	Rock grate SK-ZRKA 17	4071002	1	1	1
2	Circuit board OLEA 98	6215793	1	1	1
3	fixing pin CMXK 8-6	7817496	4	4	4
4	Mains connector NLWD 1-1	7812550	1	1	1
5	Relay Finder NRFA 3-2	5716203	2	2	2
6	Rocker switch OAAA 2	6101741	1	1	1
7	Rubber cover for rocker switch	7306008	1	1	1
8	Fuse holder NSPJ 2	7817536	2	2	2
9	Fuse F1 T1AH	7801711	2	2	2
10	Heating element SEPC 63 1500W / 230V	SP4316222	3		
10	Heating element SEPC 64 2000W / 230V	SP4316221		3	
10	Heating element SEPC 65 2670W / 230V	SP4316220			3
11	Senosor OLET 28	6214036	1	1	1



## 5. ROHS

### Ympäristönsuojeluun liittyviä ohjeita

Tämän tuotteen käyttöänsä päätyttyä sitä ei saa hävittää normaalin talousjätteen mukana, vaan se on toimitettava sähkö- ja elektroniikkalaitteiden kierrätykseen tarkoitettuun keräyspisteeseen.

Symboli tuotteessa, käyttöohjeessa tai pakkauksessa tarkoittaa sitä.



Valmistusaineet ovat kierrätettävissä merkintänsä mukaan. Käytettyjen laitteiden uudelleenkäytöllä, materiaalien hyödyntämisellä tai muulla uudelleenkäytöllä teet arvokkaan teon ympäristömme hyväksi. Tuote palautetaan ilman kiuaskiviä ja verhoukiviä kierrätyskeskukseen.

Tietoa kierrätyspaikoista saat kuntasi palvelupisteestä.

### Anvisningar för miljöskydd

Denna produkt får inte kastas med vanliga hushållssopor när den inte längre används. Istället ska den levereras till en återvinningsplats för elektriska och elektroniska apparater.

Symbolen på produkten, handboken eller förpackningen refererar till detta.



De olika materialen kan återvinnas enligt märkningen på dem. Genom att återanvända, nyttja materialen eller på annat sätt återanvända utsliten utrustning, bidrar du till att skydda vår miljö.

Produkten returneras till återvinningscentralen utan bastusten och eventuell täljstensmantel.

Vänligen kontakta de kommunala myndigheterna för att ta reda på var du hittar närmaste återvinningsplats.

### Instructions for environmental protection

This product must not be disposed with normal household waste at the end of its life cycle. Instead, it should be delivered to a collecting place for the recycling of electrical and electronic devices.

The symbol on the product, the instruction manual or the package refers to this.



The materials can be recycled according to the markings on them. By reusing, utilising the materials or by otherwise reusing old equipment, you make an important contribution for the protection of our environment. Please note that the product is returned to the recycling centre without any sauna rocks and soapstone cover.

Please contact the municipal administration with enquiries concerning the recycling place.

### Hinweise zum Umweltschutz

Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall Entsorgt werden, sondern muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden.

Das Symbol auf dem produkt, der Gebrauchsanleitung oder der Verpackung weist darauf hin.



Die Werkstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wiederverwertbar. Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutze unserer Umwelt. Dieses Produkt soll ohne Steine und Specksteinmantel an dem Sammelpunkt für Recycling zurückgebracht werden.

Bitte erfragen Sie bei der Gemeindeverwaltung die zuständige Entsorgungsstelle.

# helo

REWARD YOURSELF

## Installations und Benutzerhandbuch **FONDA DET**

### ELEKTRISCHES SAUNAHEIZGERÄT:

1712 – 450 – 040518

1712 – 600 – 040518

1712 – 800 – 040518

### STEUERGERÄT:

1601 – 27 (RA 27 (T1))

1601 – 34 (RA 34 EC50)



<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
1. Schnellanleitung zur Verwendung des Saunaheizgeräts	3
1.1 Vor jedem Saunagang müssen folgende Punkte überprüft werden	3
1.2 Bedienung des Saunaheizgerät	3
2. Informationen für Benutzer	3
2.1 Saunaraum	3
2.2 Beheizen der Sauna	3
2.3 Empfohlene Belüftung des Saunaraums	4
2.4 Installation des Sensors in der Nähe einer Zuluftöffnung	4
2.5 Saunasteine	5
2.6 Schalter für Elektroheizung	5
2.7 Falls das Saunaheizgerät sich nicht aufheizt	6
3. Vorbereitungen für die Installation des Saunaheizgeräts	6
3.1. Installation	6
3.2. Sicherheitsabstände für das Saunaheizgerät	7
3.3. Einbau von Steuergerät und Sensor	8
3.4. Netzanschluss des Heizgeräts	8
3.5. Lage der Anschlussdose	9
3.6. Prinzipbild mit Steuergerät T1	10
3.7. Türschalter	11
3.8. Stromlaufplan	12
4. Ersatzteile für das Fonda DET -Saunaheizgerät	13
5. ROHS	14
<b>Abbildungen und Tabellen</b>	
Abbildung 1    Empfohlene Belüftung des Saunaraums	4
Abbildung 2    Sicherheitsabstände für das Saunaheizgerät und	7
Abbildung 3    Deckeninstallation für den sensor	7
Abbildung 4    Lage der Anschlussdose für das Anschlusskabel im Saunaraum	9
Abbildung 5    Prinzipbild installation	10
Abbildung 6    Prinzipbild installation Türschalter	11
Abbildung 7    Prinzipbild installation	12
Tabelle 1    Sicherheitsabstände	7
Tabelle 2    Kabel und Sicherung	8

## 1. Schnellanleitung zur Verwendung des Saunaheizgeräts

### 1.1 Vor jedem Saunagang müssen folgende Punkte überprüft werden

1. Die Räumlichkeit eignet sich zur Verwendung als Saunaraum.
2. Tür und Fenster sind geschlossen.
3. Das Saunaheizgerät ist mit Steinen gefüllt, die den Herstellerempfehlungen entsprechen. Die Heizelemente sind mit Steinen bedeckt, die Aufschichtung ermöglicht eine ausreichende Luftzirkulation zwischen den Steinen

HINWEIS! Es dürfen keine Keramik-Heizsteine verwendet werden.

### 1.2 Bedienung des Saunaheizgerät

Weitere Informationen finden Sie in der Gebrauchsanleitung des Steuergerät.

Weitere Informationen rund um das Thema Sauna finden Sie auf unserer Website [www.tylohelo.com](http://www.tylohelo.com)

## 2. Informationen für Benutzer

Personen mit körperlichen oder geistigen Beeinträchtigungen, sensorischen Behinderungen oder wenig Erfahrung und Kenntnis des Gerätebetriebs (z. B. Kinder) sollten das Gerät nur unter Aufsicht oder entsprechend den Anweisungen einer Person verwenden, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist.

Stellen Sie sicher, dass keine Kinder mit dem Saunaheizgerät spielen.

### 2.1 Saunaraum

Wände und Decken des Saunaraums sollten über eine gute Wärmeisolierung verfügen. Alle Oberflächen, die Hitze speichern können, etwa Fliesen und verputzte Flächen, müssen isoliert sein. Idealerweise verfügt der Saunaraum über eine Holzverkleidung. Wärmespeichernde Gegenstände im Saunaraum (z. B. aus Stein oder Glas) können die Aufheizzeit der Sauna verlängern, auch wenn der Saunaraum ansonsten gut isoliert ist (s. Seite 6, Abschnitt 3. Vorbereitungen für die Installation des Saunaheizgeräts).

### 2.2 Beheizen der Sauna

Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten des Heizgeräts, dass die Räumlichkeit, in der sich das Gerät befindet, als Saunaraum geeignet ist. Beim ersten Aufheizen kann das Saunaheizgerät möglicherweise einen Geruch ausströmen. Falls Sie einen Geruch bemerken, sollten Sie das Saunaheizgerät kurz von der Stromversorgung trennen und den Raum lüften. Danach kann das Saunaheizgerät erneut eingeschaltet werden.

Das Saunaheizgerät wird am Steuergerät eingeschaltet. Dieses ist mit Temperatur- und Zeitschaltern ausgestattet.

Das Aufheizen der Sauna sollte etwa eine Stunde vor dem Saunagang beginnen, damit sich die Steine ausreichend erhitzen können und eine gleichmäßige Wärmeverteilung im Raum gewährleistet ist.

**Legen Sie keine Gegenstände auf das Saunaheizgerät. Trocknen Sie keine Kleidung auf dem Heizgerät oder in seiner unmittelbaren Nähe.**

### 2.3 Empfohlene Belüftung des Saunaraums

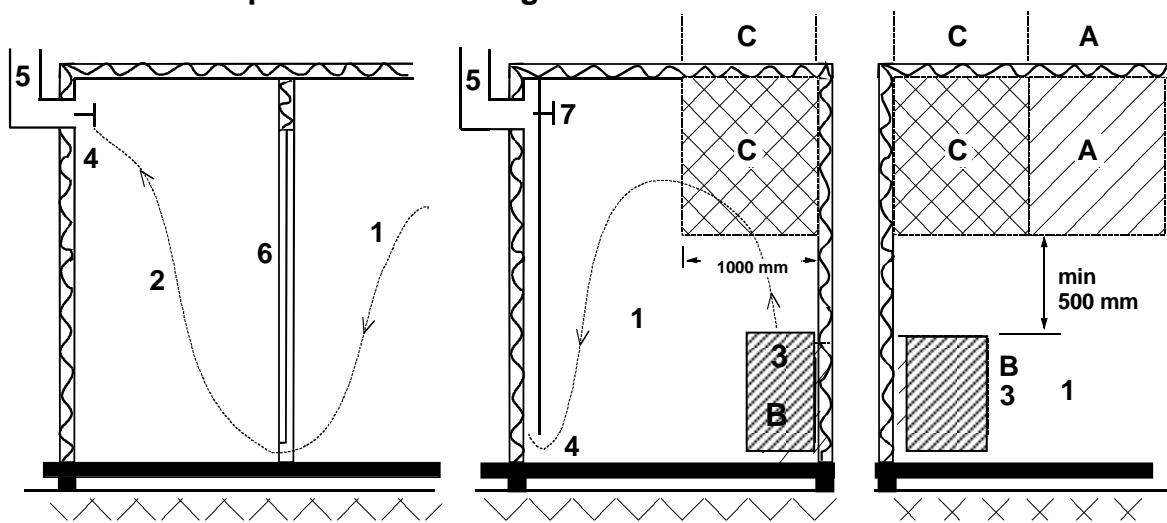


Abbildung 1 Empfohlene Belüftung des Saunaraums

- |              |                                |                      |
|--------------|--------------------------------|----------------------|
| 1. Saunaraum | 3. Elektrisches Saunaheizgerät | 5. Abluftkanal       |
| 2. Waschraum | 4. Ablassventil                | 6. Tür zum Saunaraum |

7. Hier kann auch ein Lüftungsventil eingebaut werden, das während des Aufheizens und Betriebs der Sauna geschlossen ist.

Der Frischlufteintritt kann in Bereich A gelegt werden. Stellen Sie sicher, dass das in der Nähe der Decke angebrachte Sensorelement des Saunaheizgeräts nicht durch die eintretende Frischluft abgekühlt wird.

Verfügt der Saunaraum nicht über ein mechanisches Belüftungssystem, erfolgt der Frischlufteintritt im Bereich B. In diesem Fall sollte das Ablassventil mindestens 1 m höher als das Eintrittsventil angebracht werden.

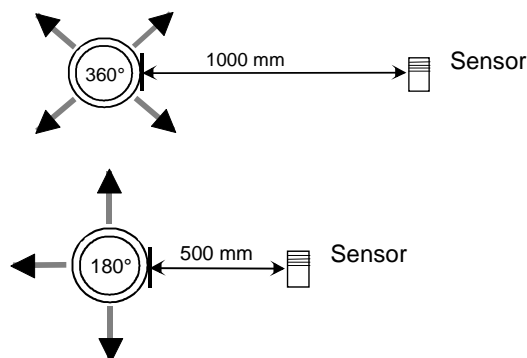
**INSTALLIEREN SIE DAS EINTRITTSVENTIL NICHT IM BEREICH C, FALLS SICH DORT AUCH DAS SENSORELEMENT DES HEIZGERÄTS BEFINDET.**

### 2.4 Installation des Sensors in der Nähe einer Zuluftöffnung

Die Saunaraumluft sollte sechs Mal pro Stunde ausgetauscht werden. Der Durchmesser der Zuluftleitung sollte 50 – 100 mm

Eine zirkulär (360 °) arbeitende Belüftungsöffnung muss in einem Mindestabstand von 1000 mm zum Sensor installiert werden.

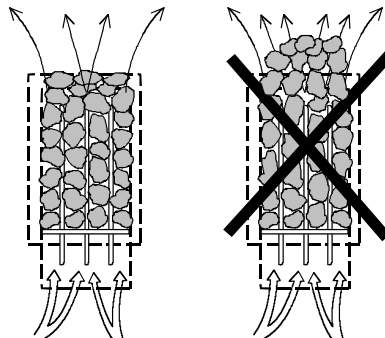
Eine Belüftungsöffnung mit Luftführung (180 °) muss in einem Mindestabstand von 500 mm zum Sensor installiert werden. Der Luftstrom muss vom Sensor weg geleitet werden.



## 2.5 Saunasteine

Qualitativ hochwertige Steine sollten die folgenden Anforderungen erfüllen:

- Sie sind hitzebeständig sowie resistent gegen Temperaturschwankungen, die durch Verdampf des auf die Steine geschütteten Wassers entstehen.
- Die Heizsteine sollten vor der Verwendung gespült werden, um Gerüche und Staubbildung zu vermeiden.
- Heizsteine sind ungleichmäßig geformt, um eine größere Verdampfungsfläche zu erzielen.
- Heizsteine sollten zwischen 50 und 100 mm Durchmesser aufweisen, um eine ausreichende Luftzirkulation zwischen den einzelnen Steinen zu ermöglichen. Dies verlängert die Lebensdauer der Heizelemente.
- Die Anzahl der Heizsteine darf nicht zu groß sein, damit eine ausreichende Luftzirkulation möglich ist. Heizelemente dürfen nicht gegeneinander oder gegen den Rahmen gebogen werden.
- Schichten Sie die Steine mindestens einmal jährlich neu auf und ersetzen Sie zu kleine Steine oder Bruchstücke durch neue Steine ausreichender Größe.
- Die Steine werden so aufgeschichtet, dass sie die Heizelemente abdecken. Es sollte jedoch keine zu große Anzahl von Steinen auf die Heizelemente geschichtet werden. Tabelle 1 auf Seite 7 enthält Informationen zur empfohlenen Menge von Steinen. Zu kleine Steine dürfen nicht in das Saunaheizgerät gefüllt werden.
- Ziegelsteine dürfen nicht verwendet werden. Sie können Schäden am Heizgerät hervorrufen, die nicht durch die Garantie abgedeckt sind.
- Lavasteine dürfen nicht verwendet werden. Sie können Schäden am Heizgerät hervorrufen, die nicht durch die Garantie abgedeckt sind.
- Verwenden Sie keinen Speckstein als Saunasteine. Die Garantie deckt keine Schäden ab, die durch die Verwendung von Speckstein entstehen.
- **DAS HEIZGERÄT NIEMALS OHNE STEINE VERWENDEN!**



## 2.6 Schalter für Elektroheizung

Dieser Schalter kann in Gebäuden mit Elektroheizung eingesetzt werden.

Der Thermostat des Saunaheizgeräts steuert auch den Schalter für die Elektroheizung. Mit anderen Worten, die Hauptheizung wird eingeschaltet, sobald der Saunathermostat das Saunaheizgerät abschaltet.



## 2.7 Falls das Saunaheizgerät sich nicht aufheizt

Prüfen Sie folgende Punkte, falls das Saunaheizgerät sich nicht aufheizt:

- Ist die Stromversorgung unterbrochen?
- Sind die Hauptsicherungen des Geräts intakt?
- Zeigt das Steuergerät Fehlermeldungen an? Falls das Steuergerät eine Fehlermeldung anzeigt, entnehmen Sie weitere Hinweise der Gebrauchsanleitung des Steuergeräts.

DIESE INSTALLATIONSANLEITUNG SOLLTE AM INSTALLATIONSORT DES SAUNAHEIZGERÄTS AUFBEWAHRT WERDEN, DAMIT SPÄTER BEI BEDARF DARAUF ZURÜCKGEGRIFFEN WERDEN KANN.

## 3. Vorbereitungen für die Installation des Saunaheizgeräts

Prüfen Sie vor der Installation des Saunaheizgeräts die folgenden Punkte:

- Eingangsleistung des Heizgeräts (kW) und Raumvolumen des Saunaraums ( $m^3$ ). Die Empfehlungen zum Raumvolumen finden Sie in Tabelle 1 auf Seite 7. Die angegebenen Minimal- und Maximalvolumina dürfen nicht unter- bzw. überschritten werden.
- Die Raumhöhe des Saunaraums muss mindestens 1900 mm betragen.
- Unisolierte Oberflächen und Steinwände verlängern die Aufheizzeit. Jeder Quadratmeter verputzter Decken oder Wandfläche entspricht hinsichtlich des Heizbedarfs einer Vergrößerung des Raumvolumens um  $1,2 m^3$ .
- In Tabelle 2 auf Seite 8 finden Sie Angaben zu Sicherungstypen (A) sowie dem korrekten Durchmesser des Stromversorgungskabels ( $mm^2$ ) für das Saunaheizgerät.
- Beachten Sie die vorgeschriebenen Sicherheitsabstände rund um das Saunaheizgerät. Informationen hierzu finden Sie in Seite 7
- Rund um das Saunaheizgerät sollte ausreichend Platz für Wartungsarbeiten vorhanden sein. Als Wartungsbereich kann auch eine Türöffnung genutzt werden.

### 3.1. Installation

Beachten Sie bei der Installation des Saunaheizgeräts die Angaben zu Sicherheitsabständen in Abbildung 1 auf Seite 7. Stellen Sie sicher, dass die Wandverkleidung im Bereich der Halteschrauben verstärkt worden ist. Die auf Seite 7 angegebenen Mindestabstände müssen eingehalten werden, auch wenn die Wände des Saunaraums aus nicht brennbarem Material bestehen.

Ein optionaler Ständer ist für die Bodeninstallation verfügbar. Der Saunaofen muss mit den oberen Befestigungen an der Wand angebracht werden, auch wenn der Ständer verwendet wird.

Wände und Decken dürfen aufgrund möglicher Brandgefahr nicht mit faserverstärkten Gipskartonplatten oder vergleichbaren Materialien verkleidet sein.

Pro Saunaraum ist lediglich ein Saunaheizgerät zulässig.

### 3.2. Sicherheitsabstände für das Saunaheizgerät

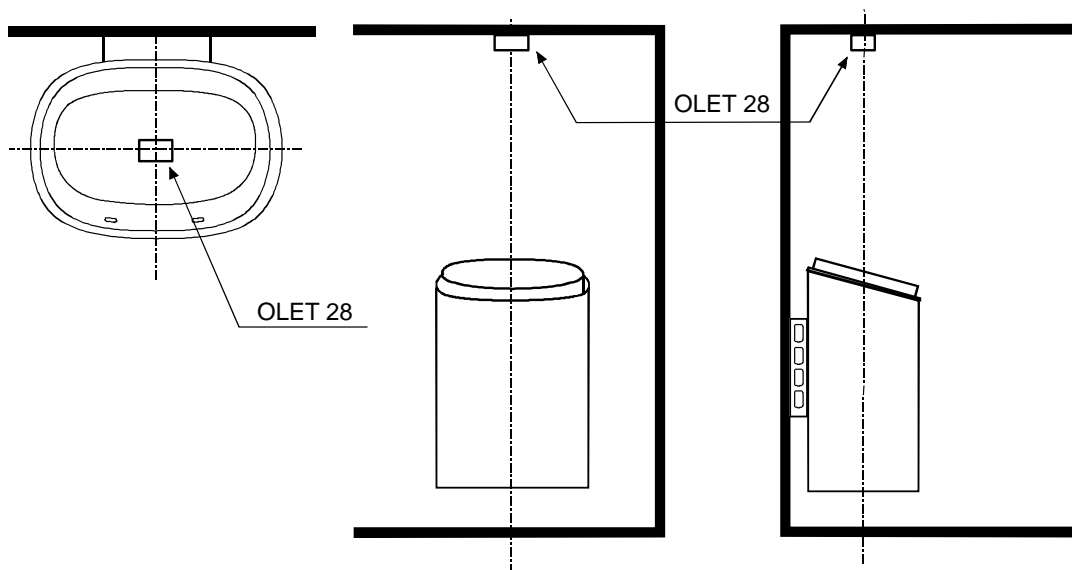
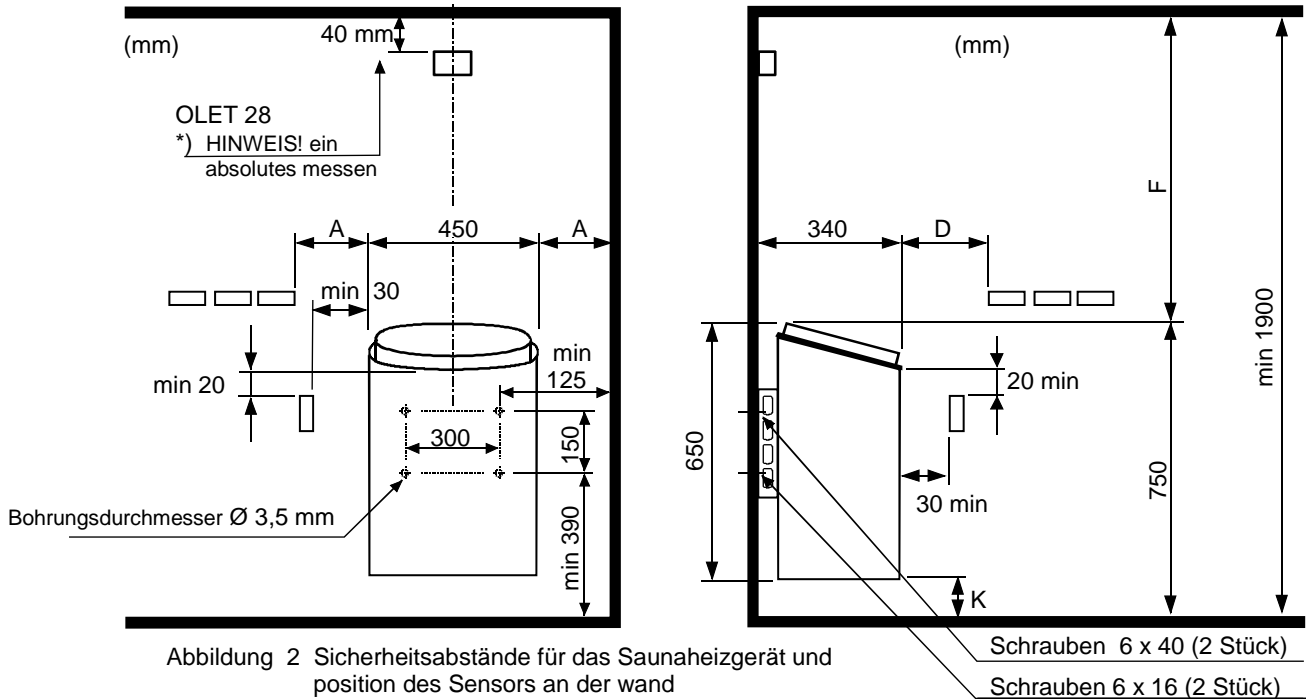


Abbildung 3 Deckeninstallation für den sensor

Leistung kW	Saunaraum		Mindestabstand von der Heizung				Steine ca. kg
	Volymen m <sup>3</sup>	Höhe Minimum mm	Seitenwand <b>A</b> mm	Vorne <b>D</b> mm	Decke <b>F</b> mm	Boden <b>K</b> mm	
4,5	4 – 6	1900	50	50	1150	100	20
6,0	5 – 9	1900	50	50	1150	100	20
8,0	8 – 12	1900	50	50	1150	100	20

Tabelle 1 Sicherheitsabstände

### 3.3. Einbau von Steuergerät und Sensor

Das Steuergerät ist über ein elektrisches Kabel mit dem Heizgerät verbunden. Das Steuergerät T1 und EC 50 wird außerhalb der Saunakabine installiert. Schutzart IP X4

Der Sensor wird an der Wand der Sauna genau in der Mittellinie des Heizgeräts, 40 mm von der Decke entfernt, angebracht. siehe Seite 7

**HINWEIS!**

Wenn die Wand, an der der Sensor angebracht werden soll, aus stark wärmedämmendem Material besteht (z. B. Beton, Backstein usw.) oder wenn die Wand aus gehärtetem Glas besteht, kann der Sensor direkt über dem Heizgerät montiert werden (von vorne und von der Seite aus betrachtet auf der Mittellinie des Heizgeräts). siehe Abbildung 3 auf Seite 7

Abweichungen von den angegebenen Maßen können zu Brandgefahr führen!

Der Temperaturbegrenzer im Sensor schaltet das Heizgerät ab, sobald dessen Temperatur einen Wert erreicht, der zu Schäden an den Holzteilen der Sauna führen kann. Nach Absenken der Temperatur kann der Temperaturbegrenzer durch Drücken des Reset-Knopfes wieder aktiviert werden.

**Vor dem erneuten Aktivieren sollten Sie stets überprüfen, aus welchem Grund der Temperaturbegrenzer ausgelöst wurde!**

### 3.4. Netzanschluss des Heizgeräts

Der Anschluss an Heizgerät und Netz darf nur von befugten Personen nach geltenden gesetzlichen Vorschriften ausgeführt werden. Das Saunaheizgerät wird mit einer semipermanenten Verbindung angeschlossen. Verwenden Sie Kabel des Typs H07RN-F (60245 IEC 66) oder eines vergleichbaren Typs. Weitere Kabel (Anzeigeleuchte, Schalter für Heizgerät) müssen ebenfalls diesen Empfehlungen entsprechen. Verwenden Sie keine Kabel mit PVC-Ummantelung als Anschlusskabel für das Heizgerät.

Mehrpolige Kabel (z. B. 7-polig) sind zulässig, falls sie für die Betriebsspannung des Heizgeräts ausgelegt sind. Ist keine separate Steuerstromsicherung vorhanden, müssen alle Kabel denselben Querschnitt aufweisen, der auf die vordere Sicherung abgestimmt ist.

Die Anschlussdose an der Wand des Saunaraums muss im vorgeschriebenen Mindestabstand zum Saunaheizgerät angebracht werden. Die maximale Montagehöhe für die Anschlussdose beträgt 500 mm vom Boden. Siehe Seite 9 Befindet sich die Anschlussdose mehr als 500 mm vom Heizgerät entfernt, kann sie bis zu 1000 mm über dem Boden angebracht werden.

**Isolationswiderstand des Saunaheizgeräts:**

Die Heizelemente des Saunaheizgeräts können Feuchtigkeit aus der Luft aufnehmen, etwa während der Lagerung. Dadurch können Kriechströme entstehen. Diese Feuchtigkeit ist nach wenigen Aufheizvorgängen abgebaut. Schließen Sie das Heizgerät möglichst nicht über einen FI-Schutzschalter an das Stromnetz an. Beachten Sie bei der Installation jedoch immer die geltenden Vorschriften für elektrische Anschlüsse.

Leistung kW	Stromversorgungs- kabel H07RN-F / 60245 IEC 66 mm <sup>2</sup> 400 – 415V 3N~	Sicherung A	Stromversorgungs- kabel H07RN-F / 60245 IEC 66 mm <sup>2</sup> 230V 3~	Sicherung A	Stromversorgungs- kabel H07RN-F / 60245 IEC 66 mm <sup>2</sup> 230 - 240V 1N~ / 2~	Sicherung A
4,5	5 x 1,5	3 x 10	4 x 2,5	3 x 16	3 x 4,0	1 x 20
6,0	5 x 1,5	3 x 10	4 x 2,5	3 x 16	3 x 6,0	1 x 35
8,0	5 x 2,5	3 x 16	4 x 6	3 x 25	3 x 6,0	1 x 35

Tabelle 2 Kabel und Sicherung

### 3.5. Lage der Anschlussdose

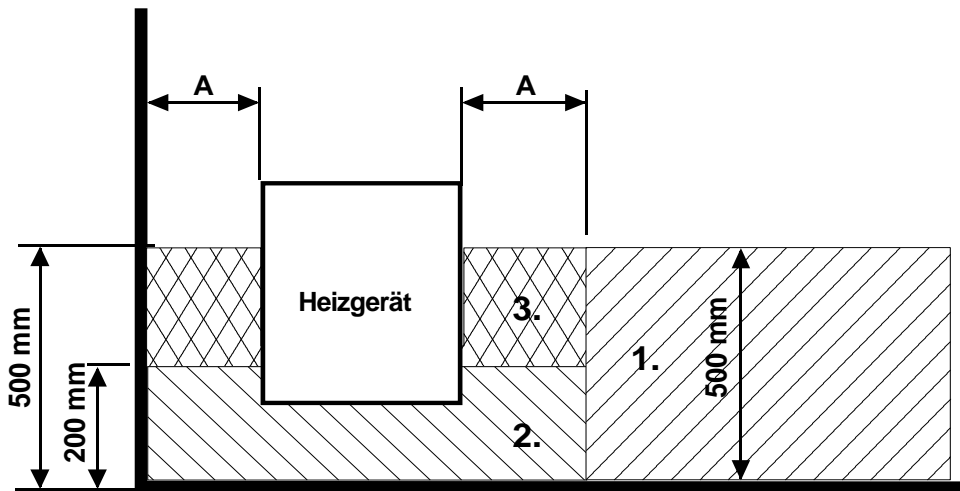


Abbildung 4 Lage der Anschlussdose für das Anschlusskabel im Saunaraum

A = vorgeschriebener Mindestabstand

1. Empfohlener Bereich für die Montage der Anschlussdose
2. In diesem Bereich wird eine Anschlussdose aus Silumin empfohlen.
3. In diesem Bereich darf keine Montage einer Anschlussdose erfolgen. Es dürfen ausschließlich Silumin Anschlussdosen verwendet werden.

In anderen Bereichen sind hitzebeständige Anschlussdosen (bis 125 °C) und Anschlusskabel (bis 170 °C) zu verwenden. Die Anschlussdose muss frei liegen. Wird die Anschlussdose in Bereich 2 oder 3 angebracht, müssen Anweisungen und Vorschriften des örtlichen Elektrizitätsversorgers beachtet werden.

3.6. Prinzipbild mit Steuergerät T1

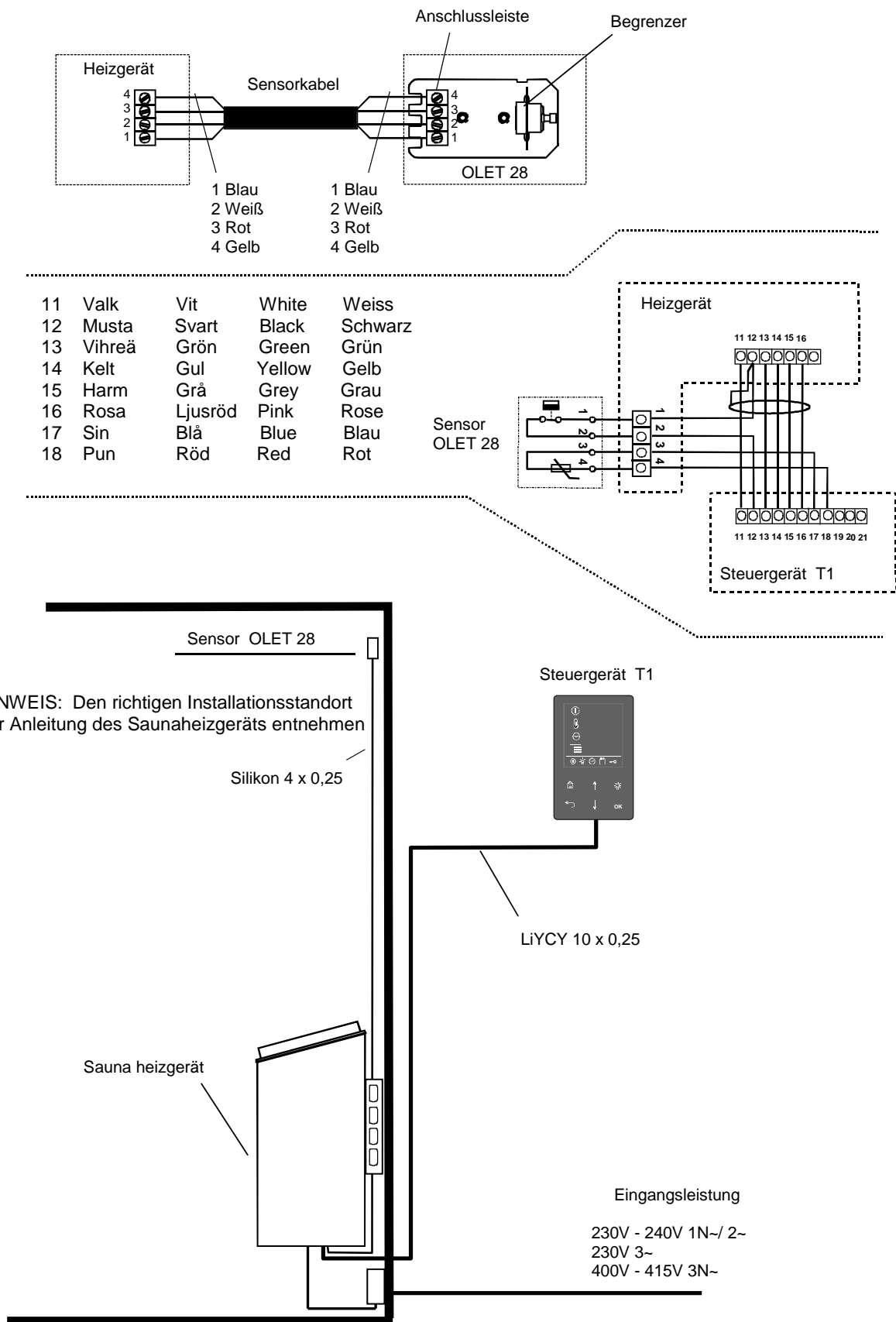


Abbildung 5 Prinzipbild installation

### 3.7. Türschalter

Der Begriff „Türschalter“ bezieht sich auf den Schalter an der Saunatur. Der Schalter entspricht den Vorschriften von Abschnitt 22.100 der Norm EN 60335 2-53. Öffentliche und private Saunen, d. h. Saunen, bei denen das Heizgerät außerhalb der Sauna oder mit einer Zeitschaltuhr (Timer) eingeschaltet werden kann, müssen über einen Türschalter verfügen.

Die Steuergerät T1 und EC 50 in den Helo können entweder mit Helo-Türschalteradapter DSA 1601 – 35 (RA – 35) mit der Artikelnummer 001017 oder mit Helo-Türschalteradapter mit der Artikelnummer 0043233 ausgestattet werden. Weitere Informationen finden Sie in der Installations- und Bedienungsanleitung des Türschalteradapters.

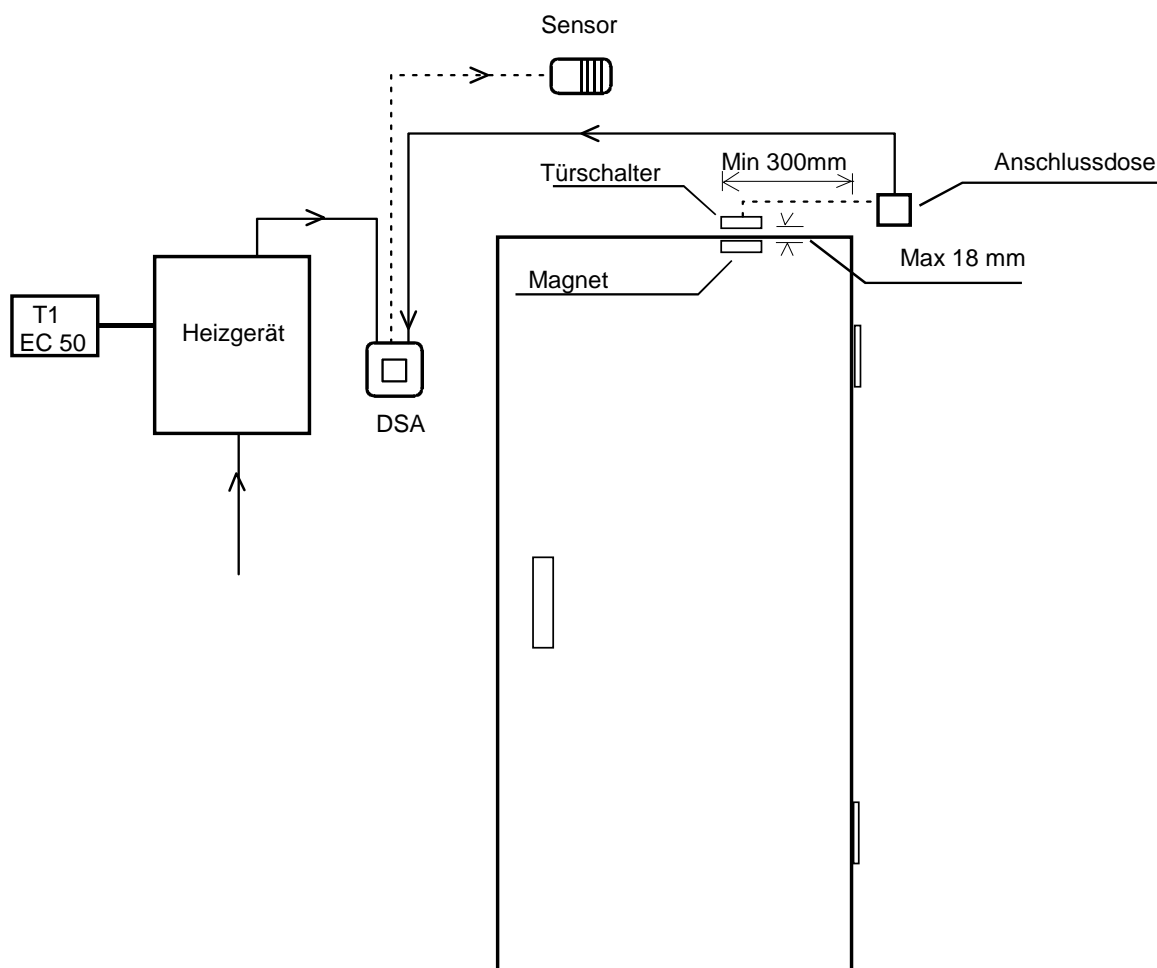


Abbildung 6 Prinzipbild installation Türschalter

3.8. Stromlaufplan

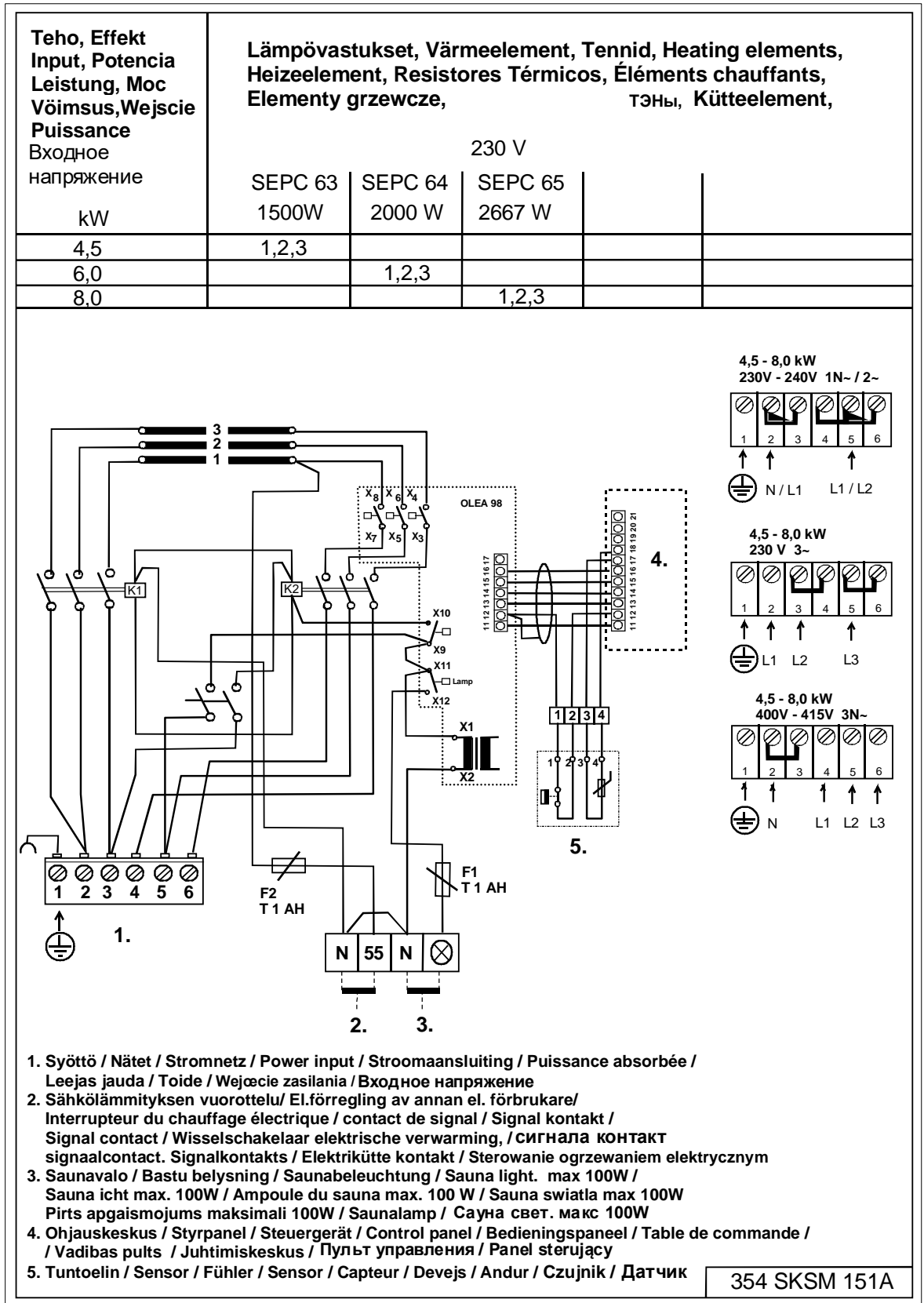
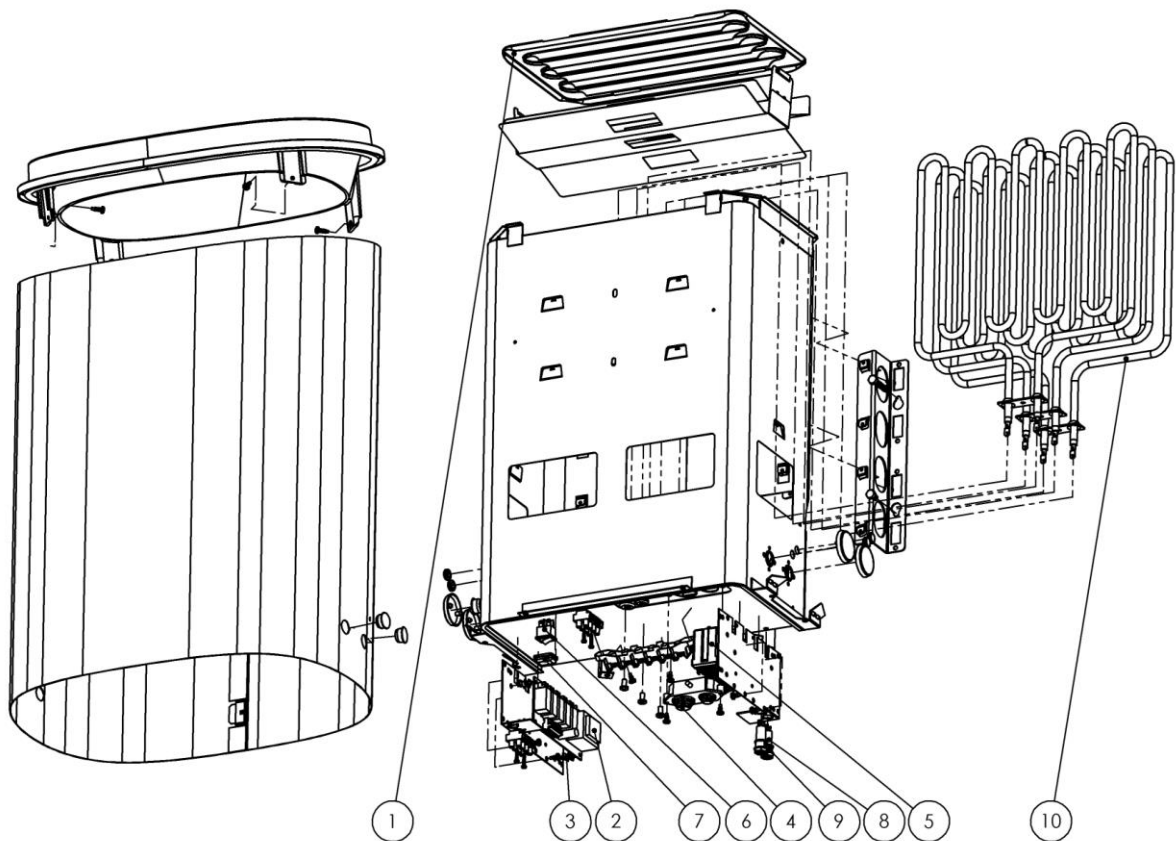


Abbildung 7 Prinzipbild installation

**4. Ersatzteile für das Fonda DET -Saunaheizgerät**

	Produktname	Produktnummer	Fonda 450	Fonda 600	Fonda 800
1	Befestigungsstift SK-ZRKA 17	4071002	1	1	1
2	Schaltplatine OLEA 98	6215793	1	1	1
3	Fäststift CMXK 8-6	7817496	4	4	4
4	Netzanschluss NLWD 1-1	7812550	1	1	1
5	Finder-Relais NRFA 3-2	5716203	2	2	2
6	Kippschalter OAAA 2	6101741	1	1	1
7	Gummiabdeckung für Kippschalter	7306008	1	1	1
8	Sicherungsträger NSPJ 2	7817536	2	2	2
9	Sicherung F1 T1AH	7801711	2	2	2
10	Heizelement SEPC 63 1500W / 230V	SP4316222	3		
10	Heizelement SEPC 64 2000W / 230V	SP4316221		3	
10	Heizelement SEPC 65 2670W / 230V	SP4316220			3
11	Sensor OLET 28	6214036	1	1	1





## 5. ROHS

### Ympäristönsuojeluun liittyviä ohjeita

Tämän tuotteen käyttöön päätyttyä sitä ei saa hävittää normaalin talousjätteen mukana, vaan se on toimitettava sähkö- ja elektroniikkalaitteiden kierrätykseen tarkoitettuun keräyspisteeseen.

Symboli tuotteessa, käyttöohjeessa tai pakkauksessa tarkoittaa sitä.



Valmistusaineet ovat kierrätettävissä merkintänsä mukaan. Käytettyjen laitteiden uudelleenkäytöllä, materiaalien hyödyntämisellä tai muulla uudelleenkäytöllä teet arvokkaan teon ympäristömme hyväksi. Tuote palautetaan ilman kiuaskeleita ja verhouksia kierrätyskeskukseen.

Tietoa kierrätyspaikoista saat kuntasi palvelupisteestä.

### Anvisningar för miljöskydd

Denna produkt får inte kastas med vanliga hushållsopor när den inte längre används. Istället ska den levereras till en återvinningsplats för elektriska och elektroniska apparater.

Symbolen på produkten, handboken eller förpackningen refererar till detta.



De olika materialen kan återvinnas enligt märkningen på dem. Genom att återanvända, nyttja materialen eller på annat sätt återanvända utsliten utrustning, bidrar du till att skydda vår miljö. Produkten returneras till återvinningscentralen utan bastusten och eventuell täljstensmantel.

Vänligen kontakta de kommunala myndigheterna för att ta reda på var du hittar närmaste återvinningsplats.

### Instructions for environmental protection

This product must not be disposed with normal household waste at the end of its life cycle. Instead, it should be delivered to a collecting place for the recycling of electrical and electronic devices.

The symbol on the product, the instruction manual or the package refers to this.



The materials can be recycled according to the markings on them. By reusing, utilising the materials or by otherwise reusing old equipment, you make an important contribution for the protection of our environment. Please note that the product is returned to the recycling centre without any sauna rocks and soapstone cover.

Please contact the municipal administration with enquiries concerning the recycling place.

### Hinweise zum Umweltschutz

Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden, sondern muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden.

Das Symbol auf dem produkt, der Gebrauchsanleitung oder der Verpackung weist darauf hin.



Die Werkstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wiederverwertbar. Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutze unserer Umwelt. Dieses Produkt soll ohne Steine und Specksteinmantel an dem Sammelpunkt für Recycling zurückgebracht werden.

Bitte erfragen Sie bei der Gemeindeverwaltung die zuständige Entsorgungsstelle.

# helo

REWARD YOURSELF

## Manuel d'installation et d'utilisation de **FONDA DET**

### CHAUFFE-SAUNA ÉLECTRIQUE :

1712 – 450 – 040518

1712 – 600 – 040518

1712 – 800 – 040518

### PANNEAUX DE COMMANDE :

1601-27 (RA 27 ( T-1 )

1601 – 34 (RA 34 EC50)



**Table des matières**

1. Instructions rapides pour utiliser le chauffe-sauna	3
1.1. Précautions à prendre avant de prendre un bain de vapeur	3
1.2. Fonctionnement des commandes du chauffe-sauna	3
2. Informations à l'intention des utilisateurs	3
2.1. Cabine de sauna	3
2.2. Chauffage du sauna	3
2.3. Recommandations à propos de la ventilation de la cabine de sauna	4
2.4. Installation du capteur près d'un évent d'air	4
2.5. Pierres pour chauffe-sauna	5
2.6. Interrupteur de chauffage électrique	5
2.7. En cas de non-fonctionnement	6
3. Préparation de l'installation du chauffe-sauna	6
3.1. Installation	6
3.2. Dégagements de sécurité du chauffe-sauna	7
3.3. Installation du régulateur et du capteur	8
3.4. Raccordement du chauffe-sauna au réseau électrique	8
3.5. Emplacement du boîtier du câble de raccordement dans la cabine de sauna	9
3.6. Image du principe de fonctionnement lorsque le panneau de commande T1 est utilisé	10
3.7. Interrupteur de porte	11
3.8. Schéma de raccordement	12
4. Liste des pièces de rechange FONDA DET	13
5. ROHS	14

**Tableaux et illustrations**

Illustration 1. Recommandations à propos de la ventilation de la cabine de sauna	4
Illustration 2. Distances de sécurité du chauffe-sauna et position du capteur	7
Illustration 3. Installation au plafond du capteur	7
Illustration 4. Emplacement du boîtier du câble de raccordement dans la cabine de sauna	9
Illustration 5. Image du principe	10
Illustration 6. Image du principe Interrupteur de porte	11
Illustration 7. Schéma de commutation du chauffe-sauna	12
Tableau 1 Dégagements de sécurité	7
Tableau 2 Câble de raccordement et fusibles	8

## 1. Instructions rapides pour utiliser le chauffe-sauna

### 1.1. Précautions à prendre avant de prendre un bain de vapeur

1. Assurez-vous qu'il est possible de prendre un bain de vapeur dans le sauna.
2. Assurez-vous que la porte et la fenêtre sont fermées.
3. Assurez-vous que le chauffe-sauna contient des pierres conformes aux recommandations du fabricant, que les éléments chauffants sont recouverts de pierres et que celles-ci ne sont pas trop entassées.

REMARQUE : L'utilisation de pierres en céramique est interdite.

### 1.2. Fonctionnement des commandes du chauffe-sauna

Reportez-vous aux instructions de fonctionnement spécifiques du panneau de commande.

Pour en savoir plus sur les bienfaits des bains de vapeur, visitez notre site Internet : [www.tylohelo.com](http://www.tylohelo.com)

## 2. Informations à l'intention des utilisateurs

Les personnes présentant une déficience mentale, physique ou sensorielle, connaissant très peu le mode de fonctionnement de l'appareil (les enfants, par exemple), doivent le faire fonctionner uniquement sous surveillance ou en respectant les instructions données par la personne chargée de leur sécurité.

Tenez les enfants éloignés du chauffe-sauna.

### 2.1. Cabine de sauna

Les parois et le plafond de la cabine de sauna doivent avoir une bonne isolation thermique. Toutes les surfaces stockant de la chaleur (les surfaces recouvertes de plâtre ou de carrelage, par exemple) doivent être isolées. Il est recommandé d'utiliser un revêtement en panneau de bois à l'intérieur de la cabine de sauna. Si des matériaux stockant de la chaleur sont présents dans la cabine de sauna (des pierres décoratives, du verre, etc.), la durée de préchauffage peut alors être plus longue et ce même si la cabine de sauna est bien isolée (voir page 6.section 3. Préparation de l'installation du chauffe-sauna ).

### 2.2. Chauffage du sauna

Avant d'allumer le chauffe-sauna, assurez-vous qu'il est possible de prendre un bain de vapeur dans la cabine. Lorsque vous l'allumez pour la première fois, le chauffe-sauna risque de dégager une odeur particulière. Si c'est le cas, débranchez-le quelques instants et aérez la pièce. Vous pouvez ensuite le rallumer.

Le chauffe-sauna est allumé à partir du panneau de commande, lequel permet aussi de régler la température et la durée de chauffage.

Vous devez allumer le chauffage du sauna environ une heure avant de prendre un bain de vapeur, afin que les pierres aient le temps de bien chauffer et le chauffage de se diffuser uniformément dans la cabine de sauna.

**Ne placez aucun objet sur le chauffe-sauna. Ne mettez pas de vêtements à sécher sur le chauffe-sauna ou à proximité de celui-ci.**

### 2.3. Recommandations à propos de la ventilation de la cabine de sauna

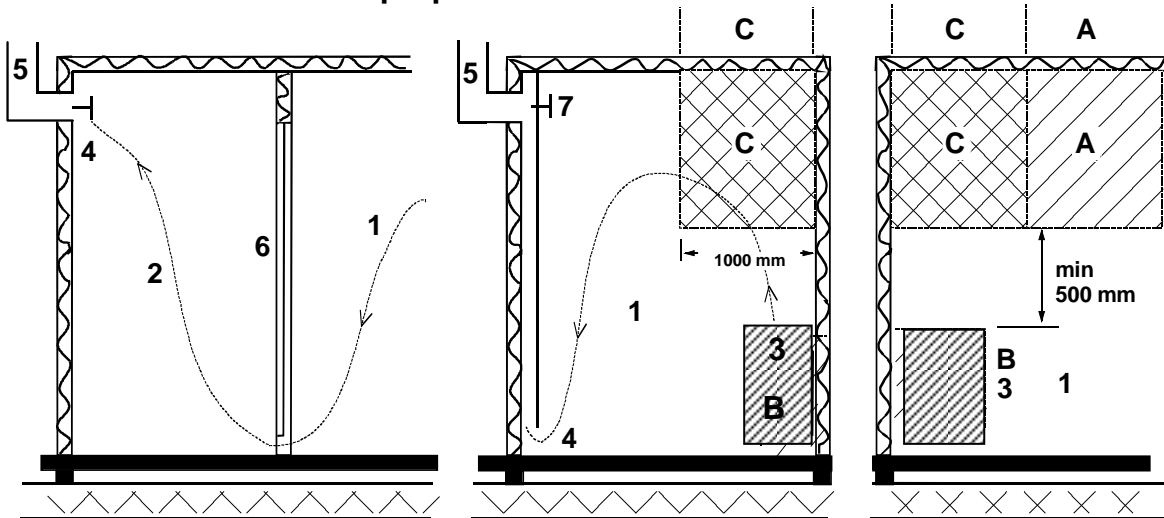


Illustration 1. Recommandations à propos de la ventilation de la cabine de sauna

- |                    |                             |                                  |
|--------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| 1. Cabine de sauna | 3. Chauffe-sauna électrique | 5. Tube ou conduite d'évacuation |
| 2. Toilettes       | 4. Soupape d'évacuation     | 6. Porte de la cabine de sauna   |

7. Il est possible d'installer une soupape de ventilation qui se ferme lorsque le sauna est chauffé et en cours d'utilisation.

Il est possible d'installer une soupape d'aspiration dans la zone A. Assurez-vous dans ce cas que l'air froid entrant n'interfère pas (par refroidissement) avec le thermostat du chauffe-sauna situé près du plafond.

La zone B fait office de zone d'aération entrante, si la cabine de sauna n'est pas équipée d'une ventilation mécanique. Dans ce cas, la soupape d'évacuation doit être installée au minimum 1 m plus haut que la soupape d'aspiration.

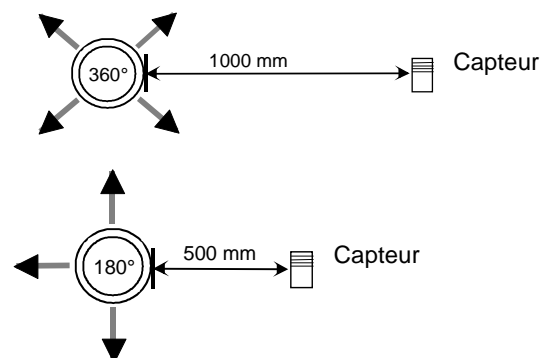
**N'INSTALLEZ PAS LA SOUPAPE D'ASPIRATION DANS LA ZONE C SI LE THERMORÉGULATEUR DU CHAUFFE-SAUNA SE TROUVE DANS CETTE MÊME ZONE.**

### 2.4. Installation du capteur près d'un évent d'air

L'air à l'intérieur du sauna doit être renouvelé six fois par heure. Le diamètre du tuyau d'approvisionnement en air doit mesurer entre 50 et 100 mm.

Un évent d'air circulaire (360°) doit être installé à au moins 1000 mm du capteur.

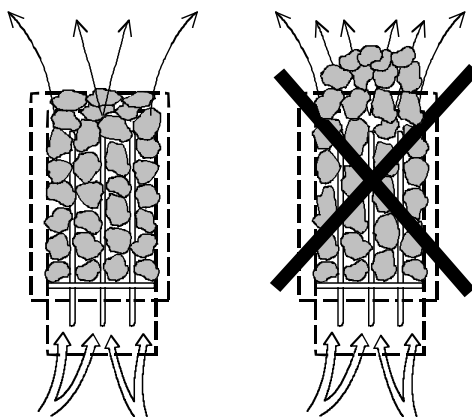
Un évent avec plaque d'orientation du flux d'air (180°) doit être installé à au moins 500 mm du capteur. Le flux d'air ne doit pas être dirigé vers le capteur.



## 2.5. Pierres pour chauffe-sauna

Les pierres pour sauna doivent répondre aux exigences suivantes :

- Elles doivent résister à la chaleur et aux écarts de température lorsque l'eau ruisselle dessus.
- Elles doivent être rincées avant utilisation afin de retirer la poussière et d'éviter les odeurs.
- Leur surface doit être irrégulière afin de fournir une plus grande surface d'évaporation.
- Elles doivent être suffisamment larges (entre 50 et 100 mm) pour permettre à l'air de bien circuler entre elles. Cela permet de prolonger la durée de vie des éléments chauffants.
- Elles ne doivent pas être trop entassées de façon à ce que l'air puisse bien circuler entre elles. Ne pliez pas les éléments chauffants les uns contre les autres ou contre le cadre.
- Réarrangez régulièrement les pierres du sauna (au moins une fois par an) et remplacez celles qui sont abîmées ou trop petites par de nouvelles pierres, plus larges.
- Vous devez empiler suffisamment de pierres pour recouvrir complètement les éléments chauffants. La pile ne doit toutefois pas être trop haute. Pour connaître la quantité adéquate de pierres, reportez-vous au tableau 1, page 7. Si de petites pierres sont présentes dans le sac, ne les placez pas sur le chauffe-sauna.
- La garantie ne couvre pas les dysfonctionnements provoqués par une mauvaise circulation de l'air lorsque les pierres sont trop petites et posées de façon trop rapprochée.
- Ne pas utiliser de stéatite comme pierres pour sauna. Tout dysfonctionnement causé par l'utilisation de ce type de pierres ne sera pas couvert par la garantie du poêle.
- Ne pas utiliser de roches de lave pour sauna. Tout dysfonctionnement causé par l'utilisation de ce type de pierres ne sera pas couvert par la garantie du poêle.
- **NE PAS UTILISER LE CHAUFFE-SAUNA SANS PIERRES.**



## 2.6. Interrupteur de chauffage électrique

L'interrupteur de chauffage électrique concerne les maisons équipées d'un système de chauffage électrique.

Le thermostat du chauffe-sauna commande aussi l'interrupteur de chauffage électrique. En d'autres termes, le chauffage domestique s'allume dès que le thermostat du sauna éteint le chauffe-sauna.

## 2.7. En cas de non-fonctionnement

Si le chauffe-sauna ne chauffe pas, vérifiez :

- s'il est allumé ;
- si les fusibles principaux sont intacts ;
- si un message d'erreur est affiché sur le panneau de commande. Le cas échéant, reportez-vous aux instructions du panneau de commande.

LA PERSONNE CHARGÉE D'INSTALLER LE CHAUFFE-SAUNA DOIT LAISSER CES INSTRUCTIONS SUR PLACE À L'INTENTION DES FUTURS UTILISATEURS.

## 3. Préparation de l'installation du chauffe-sauna

Vérifiez ce qui suit avant d'installer le chauffe-sauna.

- Le ratio de la puissance d'entrée du chauffe-sauna (en kW) et le volume de la cabine de sauna (m<sup>3</sup>). Les recommandations en termes de volume sont présentées dans le tableau 1, page 7. Les volumes minimum et maximum ne doivent pas être dépassés.
- La cabine de sauna doit faire au minimum 1900 mm de haut.
- La durée de préchauffage est plus longue si les murs sont en pierre ou ne sont pas isolés. Chaque mètre carré de plafond ou de parois en plâtre ajoute entre 1,2 m<sup>3</sup> de volume à la cabine de sauna.
- Consultez le tableau 2 de la page 8 pour connaître la taille des fusibles adaptés (A) et le diamètre correct du câble d'alimentation (mm<sup>2</sup>) du chauffe-sauna en question.
- Respectez les dégagements de sécurité spécifiés autour du chauffe-sauna. Reportez-vous au tableau 1, page 7.
- Veillez à laisser suffisamment d'espace autour du chauffe-sauna à des fins de maintenance. Notez également que de la maintenance peut également s'avérer nécessaire autour de la porte.

### 3.1. Installation

**Remarque ! La boîte dans laquelle le chauffe-sauna vous est livré contient un modèle pour faciliter l'installation.**

Suivez les consignes relatives aux dégagements de sécurité de l'illustration 1, page 7, lors de l'installation du chauffe-sauna. Un panneau de faible épaisseur ne peut faire office de support de fixation. Le panneau du support de fixation doit être renforcé par une pièce de bois. Vous devez respecter les dégagements de sécurité minimum indiqués à la page 7, et ce même si les parois de la cabine de sauna sont incombustibles.

Un socle est disponible en option pour les installations au sol. Le chauffe-sauna doit être fixé au mur à l'aide des pièces d'attaches supérieures, même en cas d'utilisation du socle.

En raison du risque d'incendie, les parois ou le plafond ne doivent pas être recouverts de plaques de plâtre renforcées par des fibres ou de tout autre revêtement léger.

Vous ne pouvez installer qu'un seul chauffe-sauna par cabine.

### 3.2. Dégagements de sécurité du chauffe-sauna

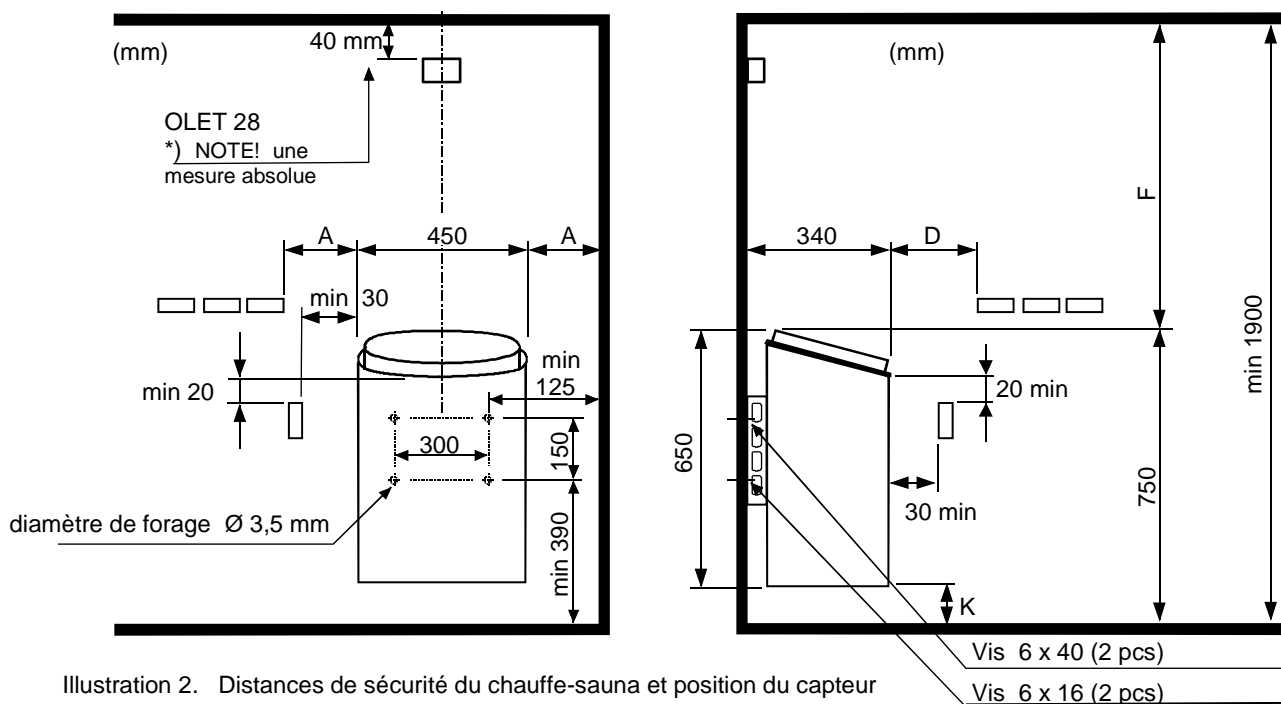


Illustration 2. Distances de sécurité du chauffe-sauna et position du capteur

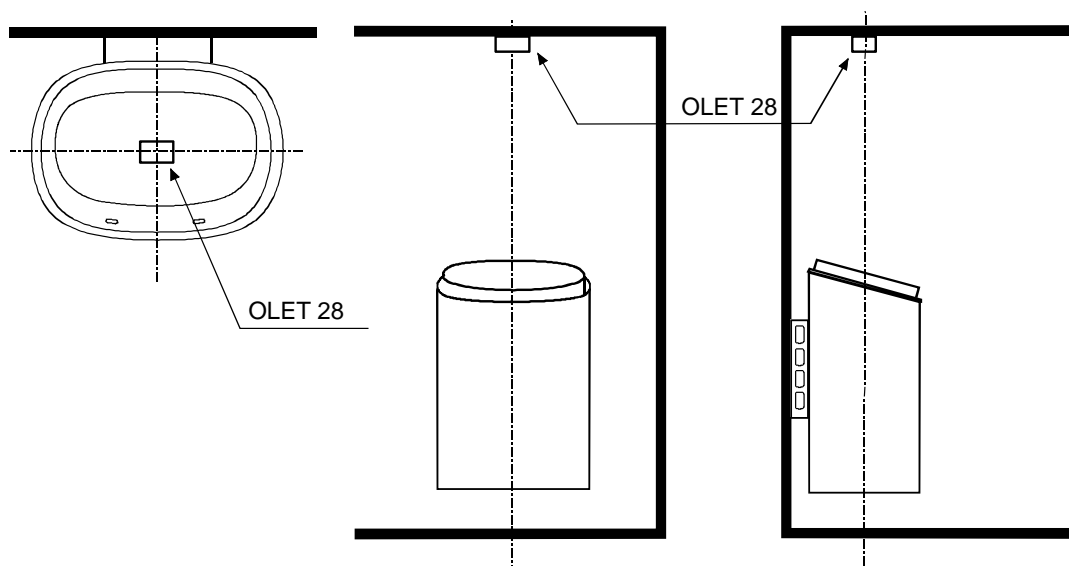


Illustration 3. Installation au plafond du capteur

Puissance kW	Cabine se sauna		Distance minimum par rapport à :				Pierres Env. kg
	Volume m <sup>3</sup>	Hauteur mm	Paroi latérale A mm	Paroi avant D mm	Plafond F mm	Sol K mm	
4,5	4 – 6	1900	50	50	1150	100	20
6,0	5 – 9	1900	50	50	1150	100	20
8,0	8 – 12	1900	50	50	1150	100	20

Tableau 1 Dégagements de sécurité



### 3.3. Installation du régulateur et du capteur

Le régulateur a été raccordé au chauffe-sauna via un câble électrique. T 1 et EC 50 Le régulateur doit être installé à l'extérieur de la cabine de sauna. Indice de protection IP X4

Le capteur se fixe sur la paroi du sauna, directement sur la ligne médiane du chauffe-sauna, à 40 mm du plafond. Voir page 7.

#### REMARQUE !

Si le mur sur lequel le capteur doit être monté est composé de matériaux thermorésistants (p. ex. : béton, briques, etc.) ou de verre trempé, le capteur doit être installé directement au-dessus du chauffe-sauna (sur la ligne médiane du chauffe-sauna, vue de l'avant et de côté). voir Figure 3, page 7

Toute déviation par rapport aux dimensions de montage spécifiées peut entraîner un risque d'incendie !

Le limiteur de température du capteur coupe la sortie de température du chauffe-sauna si la température du chauffe-sauna atteint un niveau susceptible d'endommager les parties en bois du sauna. Une fois la température réduite, il est possible de réinitialiser le limiteur en appuyant sur le bouton de réinitialisation.

**Avant de procéder à la réinitialisation, vous devez toujours rechercher la raison du déclenchement du limiteur de température !**

### 3.4. Raccordement du chauffe-sauna au réseau électrique

Le raccordement du chauffe-sauna au réseau électrique ne doit être effectué que par un électricien qualifié et conformément à la réglementation en vigueur. Le chauffe-sauna est raccordé par une connexion semi-permanente. Utilisez des câbles H07RN-F (60245 CE 66) ou similaires. Les autres câbles de sortie (voyant, interrupteur de chauffage électrique) doivent également respecter ces recommandations. N'utilisez pas de câble isolé par PVC comme câble de raccordement pour le chauffe-sauna.

Vous pouvez utiliser un câble multipolaire (7 pôles, par exemple), si la tension est la même. En l'absence de fusible de contrôle séparé, le diamètre de tous les câbles doit être identique, c'est-à-dire conformément au fusible principal.

Le boîtier de raccordement fixé sur la paroi du sauna doit se situer dans la zone de dégagement de sécurité minimum spécifiée pour le chauffe-sauna. Il doit être installé à 500 mm du sol, au maximum. Voir la page 9, Illustration 4, Emplacement du boîtier de raccordement

Si le boîtier de raccordement se trouve à plus de 500 mm du chauffe-sauna, il doit être installé à 1 000 mm du sol, au maximum

#### Résistance d'isolation du chauffe-sauna :

De l'humidité peut s'infiltrer dans les éléments chauffants du chauffe-sauna, en l'absence d'utilisation, par exemple. Cela peut provoquer des courants de fuite. L'humidité disparaît après quelques cycles de chauffage. Ne connectez pas l'alimentation du chauffe-sauna via un disjoncteur de fuite à la terre.

Vous devez respecter les normes de sécurité en matière d'électricité en vigueur lors de l'installation d'un chauffe-sauna.

Puissance	Câble d'alimentation électrique H07RN-F/ 60245 CEI 66 mm <sup>2</sup>	Fusible	Câble d'alimentation électrique H07RN-F/ 60245 CEI 66 mm <sup>2</sup>	Fusible	Câble d'alimentation électrique H07RN-F/ 60245 CEI 66 mm <sup>2</sup>	Fusible
kW	400V – 415V 3N~	A	230V 3~	A	230V-240V 1N~ / 2~	A
4,5	5 x 1,5	3 x 10	4 x 2,5	3 x 16	3 x 4,0	1 x 20
6,0	5 x 1,5	3 x 10	4 x 2,5	3 x 16	3 x 6,0	1 x 35
8,0	5 x 2,5	3 x 16	4 x 6	3 x 25	3 x 6,0	1 x 35

Tableau 2 Câble de raccordement et fusibles

### 3.5. Emplacement du boîtier du câble de raccordement dans la cabine de sauna

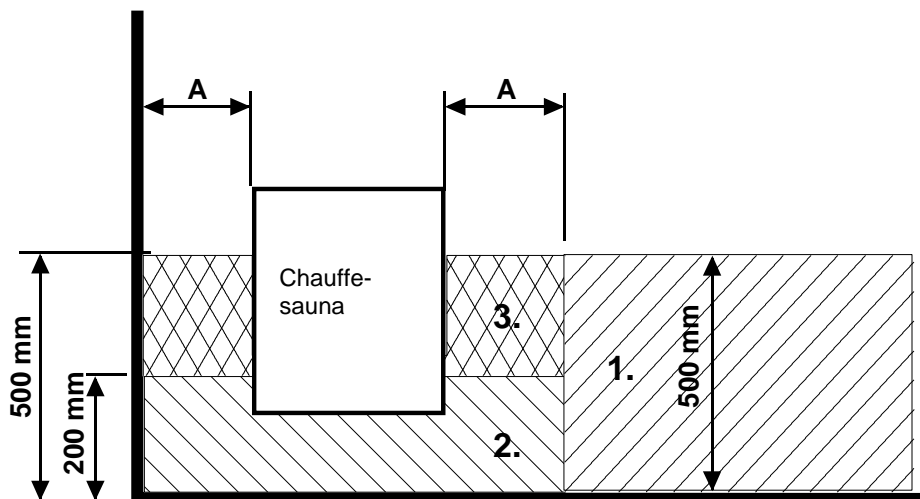


Illustration 4. Emplacement du boîtier du câble de raccordement dans la cabine de sauna

A = Zone de dégagement de sécurité minimum spécifiée

1. Emplacement recommandé pour le boîtier de raccordement
2. Un boîtier en silumine est recommandé ici.
3. N'installez pas le boîtier ici. Utilisez toujours un boîtier en silumine.

Dans d'autres zones, utilisez un boîtier pouvant résister à une température de 125 °C et des câbles pouvant résister à une température de 170 °C. Aucun obstacle ne doit se trouver à proximité du boîtier de raccordement. Si vous installez le boîtier de raccordement dans les zones 2 ou 3, reportez-vous aux instructions et à la réglementation du fournisseur d'électricité.

### 3.6. Image du principe de fonctionnement lorsque le panneau de commande T1 est utilisé

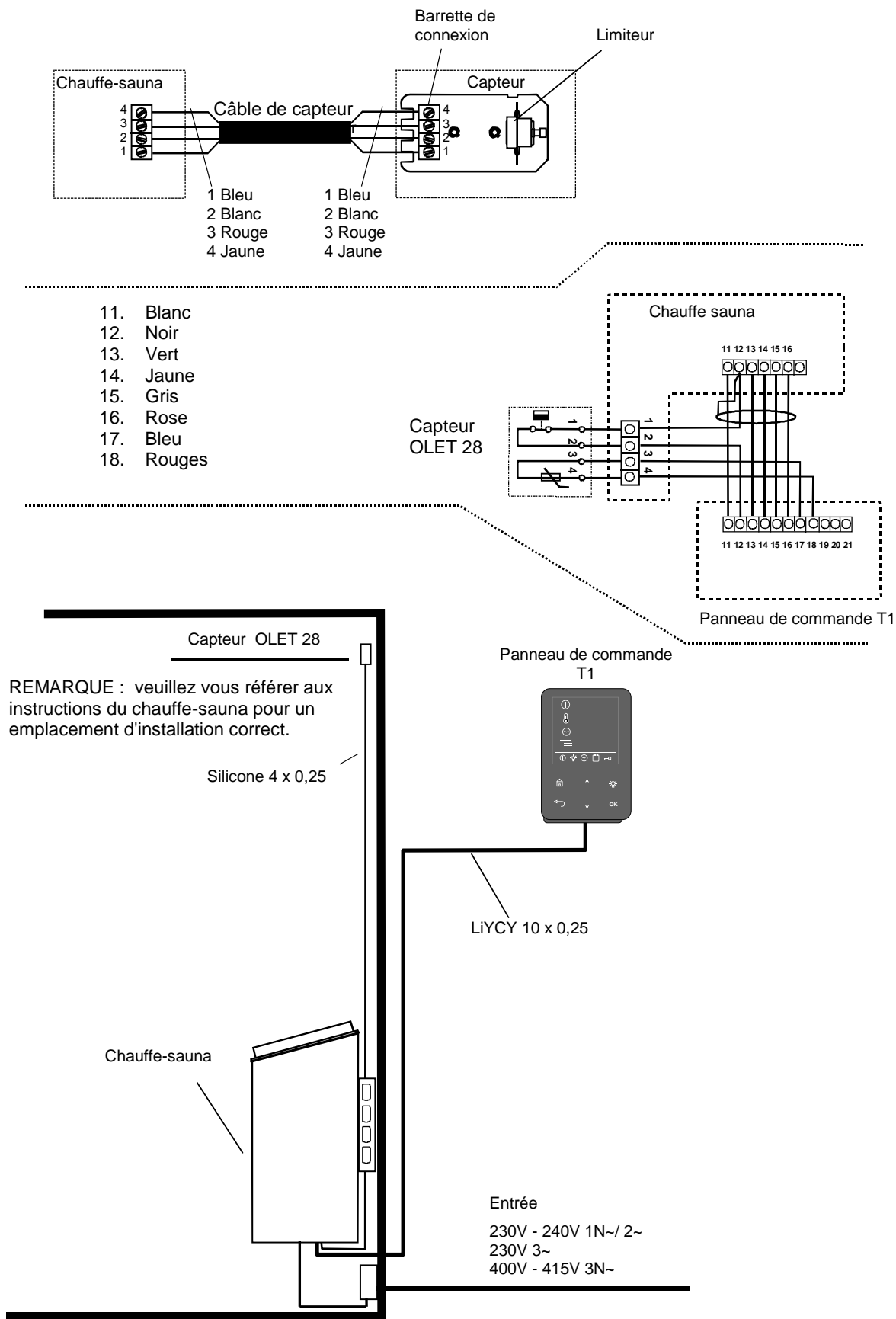


Illustration 5. Image du principe

### 3.7. Interrupteur de porte

L'interrupteur de porte correspond à l'interrupteur monté sur la porte du sauna. L'interrupteur est conforme à la réglementation définie dans la section 22.100 de la norme EN 60335 2-53. Les saunas privés et publics, c-à-d. les saunas où le chauffe-sauna peut être désactivé depuis l'extérieur du sauna ou en utilisant une minuterie, doivent avoir un interrupteur de porte.

Helo T1 ou EC 50 peuvent être équipés soit d'un adaptateur de commutateur de porte Helo DSA 1601 – 35 (RA – 35) (article numéro 001017), soit d'un adaptateur de commutateur de porte Helo (article numéro 0043233). Pour plus d'informations, veuillez vous référer aux instructions sur l'utilisation et l'installation des dispositifs DSA

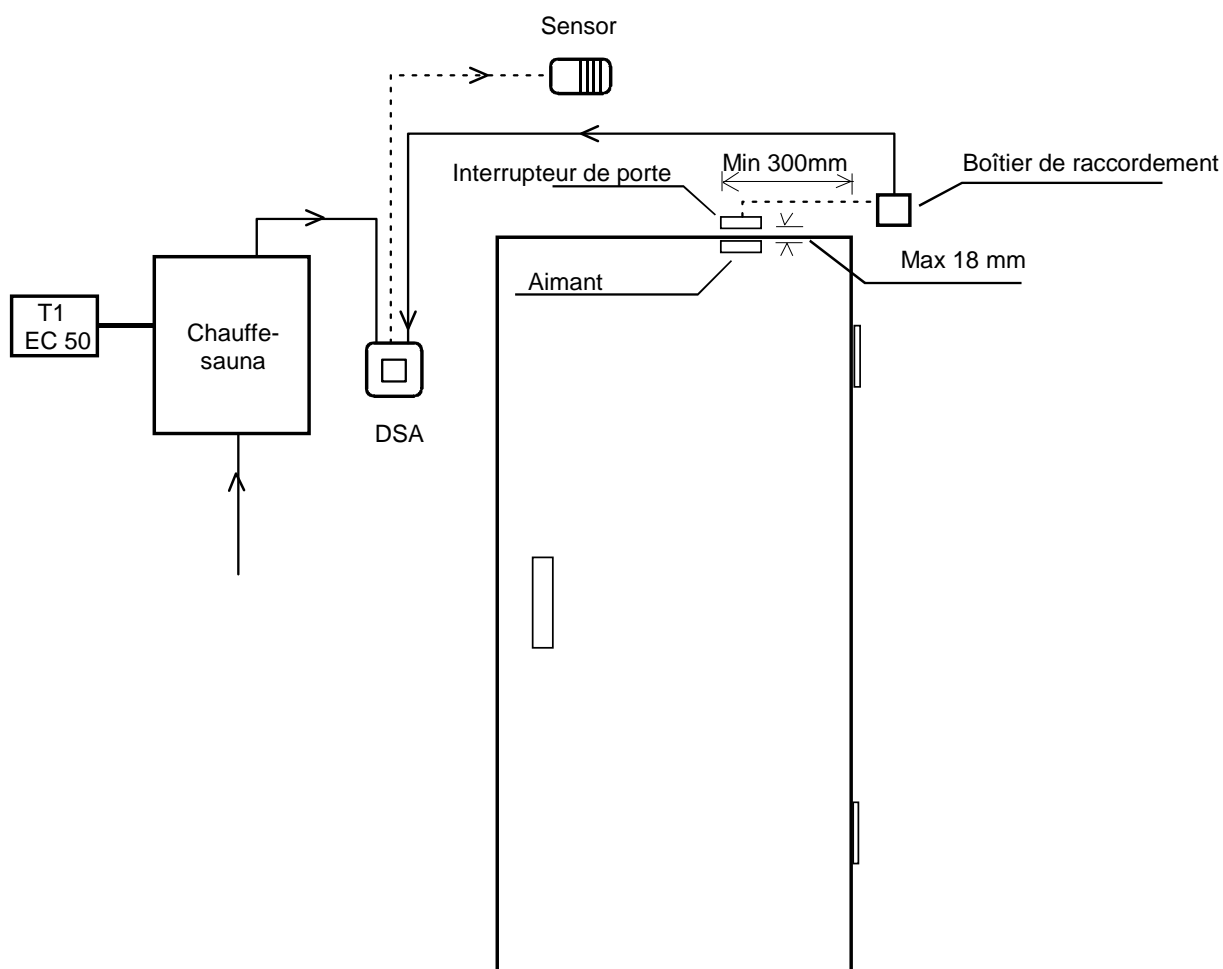


Illustration 6. Image du principe Interrupteur de porte

3.8. Schéma de raccordement

<p><b>Teho, Effekt Input, Potencia Leistung, Moc Võimsus, Wejsie Puissance Входное напряжение</b></p>	<p><b>Lämpövastukset, Värmeelement, Tennid, Heating elements, Heizelement, Resistores Térmicos, Éléments chauffants, Elementy grzewcze, ТЭНЫ, Kütteelement,</b></p>			
	230 V			
kW	SEPC 63 1500W	SEPC 64 2000 W	SEPC 65 2667 W	
4,5	1,2,3			
6,0		1,2,3		
8,0			1,2,3	

**4,5 - 8,0 kW  
230V - 240V 1N~/2~**  
  
 N / L1 L1 / L2

**4,5 - 8,0 kW  
230 V 3~**  
  
 L1 L2 L3

**4,5 - 8,0 kW  
400V - 415V 3N~**  
  
 N L1 L2 L3

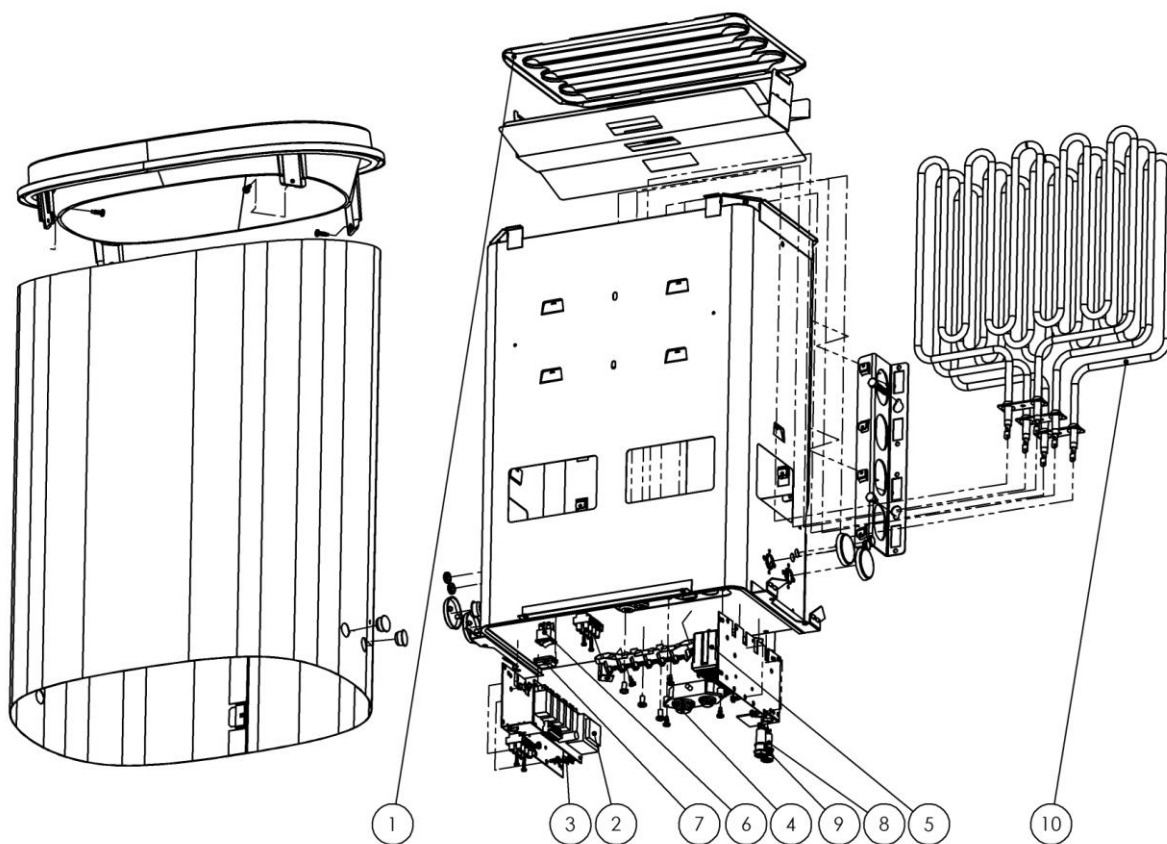
**1.** Syöttö / Nätet / Stromnetz / Power input / Stroomaansluiting / Puissance absorbée /  
 Leejas jauda / Toide / Wejście zasilania / Входное напряжение  
**2.** Sähkölämmityksen vuorottelu/ El.förregling av annan el. förbrukare/  
 Interrupteur du chauffage électrique / contact de signal / Signal kontakt /  
 Signal contact / Wisselschakelaar elektrische verwarming, / СИГНАЛА КОНТАКТ  
 signaalcontact. Signalkontakts / Elektrikütte kontakt / Sterowanie ogrzewaniem elektrycznym  
**3.** Saunavalo / Bastu belysning / Saunabeleuchtung / Sauna light. max 100W /  
 Sauna icht max. 100W / Ampoule du sauna max. 100 W / Sauna swiatla max 100W  
 Pirts apgaismojums maksimāli 100W / Saunalamp / Сауна свет. макс 100W  
**4.** Ohjauskeskus / Styrpanel / Steuergerät / Control panel / Bedieningspaneel / Table de commande /  
 / Vadības pults / Juhtimiskeskus / Пульт управления / Panel sterujący  
**5.** Tuntoelin / Sensor / Fühler / Sensor / Capteur / Devejs / Andur / Czujnik / Датчик

354 SKSM 151A

Illustration 7. Schéma de commutation du chauffe-sauna

**4. Liste des pièces de rechange FONDA DET**

Pièce	Numéro de pièce	Nom de la pièce	Fonda DET 450	Fonda DET 600	Fonda DET 800
1	4071002	Grille de protection SK-ZRKA 17	1	1	1
2	6215793	Carte de circuit OLEA 98	1	1	1
3	7817496	Broche de fixation	4	4	4
4	7812550	Connecteur du réseau électrique NLWD 1-1	1	1	1
5	5716203	Relais Finder	2	2	2
6	6101741	Interrupteur à bascule	1	1	1
7	7306008	Couvercle de caoutchouc pour interrupteur à bascule	1	1	1
8	7817536	Porte-fusibles	1	1	1
9	7801711	Fusible F1 T1 AH	2	2	2
10	4316222	Élément chauffant SEPC 63 1500W / 230 V	3	-	-
10	4316221	Élément chauffant SEPC 64 2000W / 230 V	-	3	-
10	4316220	Élément chauffant SEPC 65 2670W / 230 V	-	-	3
11	6214036	Thermostat OLET 28	1	1	1




## 5. ROHS

**Instrucciones de protección medioambiental**

Este producto no debe ser tratado como un residuo doméstico normal al final de su vida útil, sino que debe depositarse en el punto de recogida adecuado para el reciclaje de equipos eléctricos y electrónicos.

La presencia de este símbolo en el producto, en el manual de instrucciones o en el paquete indica lo anteriormente mencionado.




Los materiales pueden reciclarse según las marcas que figuren en ellos. Mediante la reutilización o aprovechamiento de estos materiales, o la reutilización de equipos antiguos, se contribuye de manera importante a la protección del medio ambiente. Nota: este producto debe entregarse en el centro de reciclaje sin las piedras de sauna ni la cubierta de esteatita.

Para obtener información acerca del punto de reciclaje, póngase en contacto con la administración municipal.

**Instructions for environmental protection**

This product must not be disposed with normal household waste at the end of its life cycle. Instead, it should be delivered to a collecting place for the recycling of electrical and electronic devices.

The symbol on the product, the instruction manual or the package refers to this.



The materials can be recycled according to the markings on them. By reusing, utilising the materials or by otherwise reusing old equipment, you make an important contribution for the protection of our environment. Please note that the product is returned to the recycling centre without any sauna rocks and soapstone cover.

Please contact the municipal administration with enquiries concerning the recycling place.

**Instructies ter bescherming van het milieu**

Dit product mag aan het einde van de levensduur niet worden weggegooid via het normale huishoudafval. In plaats daarvan moet het worden afgegeven bij een inzamelplaats voor het recyclen van elektrische en elektronische apparaten.

Dit is waar het symbool op het product, de gebruiksaanwijzing of de verpakking naar verwijst.




Het materiaal kan worden gerecycled op basis van de aangebrachte markeringen. Door hergebruik van materialen of oude apparaten levert u een belangrijke bijdrage aan de bescherming van ons milieu. Lever het afgedankte product af bij de inzamelplaats zonder saunastenen of het deksel van speksteen.

Voor vragen over de inzamelplaats kunt u contact opnemen met de gemeente.

**Instructions pour la protection de l'environnement**

Ce produit ne doit pas être mêlé aux ordures ménagères en fin de vie. Il doit être déposé dans un centre de collecte pour le recyclage des appareils électriques et électroniques.

Le symbole apposé sur le produit, la notice d'utilisation ou l'emballage l'indique.



Les matières peuvent être recyclées conformément à leur marquage. En réutilisant, recyclant les matières ou en utilisant différemment un vieil équipement, vous contribuez considérablement à la protection de l'environnement. Attention : ce produit doit être déposé au centre de recyclage sans pierres et sans parement en stéatite.

Veuillez contacter votre Municipalité pour connaître le centre de recyclage.

# helo

REWARD YOURSELF

## Manual de instalación y uso de **FONDA DET**

### CALENTADOR DE SAUNA ELÉCTRICO:

1712 – 450 – 040518

1712 – 600 – 040518

1712 – 800 – 040518

### PANEL DE CONTROL:

1601 – 27 (RA 27 (T1))

1601 – 34 (RA 34 EC50)





**Índice**

1. Instrucciones rápidas para el uso del calentador de sauna	3
1.1. Comprobaciones antes de usar la sauna	3
1.2. Funcionamiento de los controles del calentador de sauna	3
2. Información para los usuarios	3
2.1. Sala de sauna	3
2.2. Calentamiento de la sauna	3
2.3. Ventilación recomendada para la sauna	4
2.4. Instalación del sensor cerca de un conducto de suministro de aire	4
2.5. Piedras del calentador de sauna	5
2.6. Conmutador de calefacción eléctrica	5
2.7. El calentador de sauna no se calienta	6
3. Preparación para la instalación del calentador de sauna	6
3.1. Instalación	6
3.2. Separación de seguridad del calentador de sauna	7
3.3. Instalación de la unidad de control y del sensor	8
3.4. Conexión del calentador de sauna a la red eléctrica	8
3.5. Colocación de la caja de conexiones para el cable de conexión en la sala de sauna	9
3.6. Imagen del principio de funcionamiento con T1 usado como panel de control	10
3.7. Interruptor de puerta	11
3.8. Diagrama de conexiones	12
4. Lista de piezas de repuesto de FONDA DET	13
5. ROHS	14

**Imágenes y tablas**

Imagen 1	Ventilación recomendada para la sauna.	4
Imagen 2	Separación de seguridad del calentador de sauna	7
Imagen 3	Instalación del sensor hasta el techo	7
Imagen 4	Colocación de la caja de conexiones.	9
Imagen 5	del principio de funcionamiento	10
Imagen 6	del principio de funcionamiento del interruptor de puerta	11
Imagen 7	Diagrama de conexiones del calentador de sauna.	12
Tabla 1	Separación de seguridad.	7
Tabla 2	Cable de conexión y fusibles.	8

## 1. Instrucciones rápidas para el uso del calentador de sauna

### 1.1. Comprobaciones antes de usar la sauna

1. Compruebe que la sala de sauna es adecuada para su uso.
2. Compruebe que la puerta y la ventana están cerradas.
3. Compruebe que el calentador de sauna está lleno de piedras que cumplan las recomendaciones del fabricante, que las resistencias están cubiertas de piedras y que las piedras están apiladas con separación entre sí.

NOTA! no se permite el uso de piedras de cerámica.

### 1.2. Funcionamiento de los controles del calentador de sauna

Consulte las instrucciones específicas para el funcionamiento del panel de control.

Si desea obtener más información sobre cómo disfrutar de un baño en la sauna, visite nuestro sitio web [www.tylohelo.com](http://www.tylohelo.com)

## 2. Información para los usuarios

Las personas con capacidades físicas o mentales reducidas, discapacidad sensorial o experiencia y conocimientos escasos sobre el funcionamiento del producto (por ejemplo, niños) solo deben utilizarlo bajo supervisión o si siguen las instrucciones proporcionadas por una persona encargada de su seguridad.

Asegúrese de que los niños no jueguen con el calentador de sauna.

### 2.1. Sala de sauna

Las paredes y el techo de la sala de sauna deben estar térmicamente bien aisladas. Todas las superficies que acumulen el calor, como las superficies con baldosas o enlucido, deben estar aisladas. Se recomienda utilizar un revestimiento de paneles de madera en el interior de la sala de sauna. Tenga en cuenta que, si hay elementos que acumulen calor en la sala de sauna (como piedras decorativas, cristal, etc.), estos podrían prolongar el tiempo de precalentamiento, incluso si la sauna está bien aislada (véase la página 6, apartado 3. Preparación para la instalación del calentador de sauna).

### 2.2. Calentamiento de la sauna

Antes de encender el calentador de sauna, asegúrese de que la sala de sauna es adecuada para su uso. Cuando se calienta por primera vez, el calentador de sauna puede emitir un olor particular. Si detecta un olor procedente del calentador de sauna mientras se calienta, desconéctelo brevemente y airee la sala. Después ya puede volver a encender el calentador de sauna.

El calentador de sauna se enciende desde el panel de control con los controles de la temperatura de calentamiento y el tiempo.

Debe comenzar a calentar la sauna cerca de una hora antes del momento en que planea tomarse un baño, para que las piedras alcancen la temperatura adecuada y el aire se caliente de forma uniforme en la sala.

**No coloque ningún objeto sobre el calentador de sauna. No seque la ropa sobre el calentador de sauna ni en un lugar cercano.**

### 2.3. Ventilación recomendada para la sauna

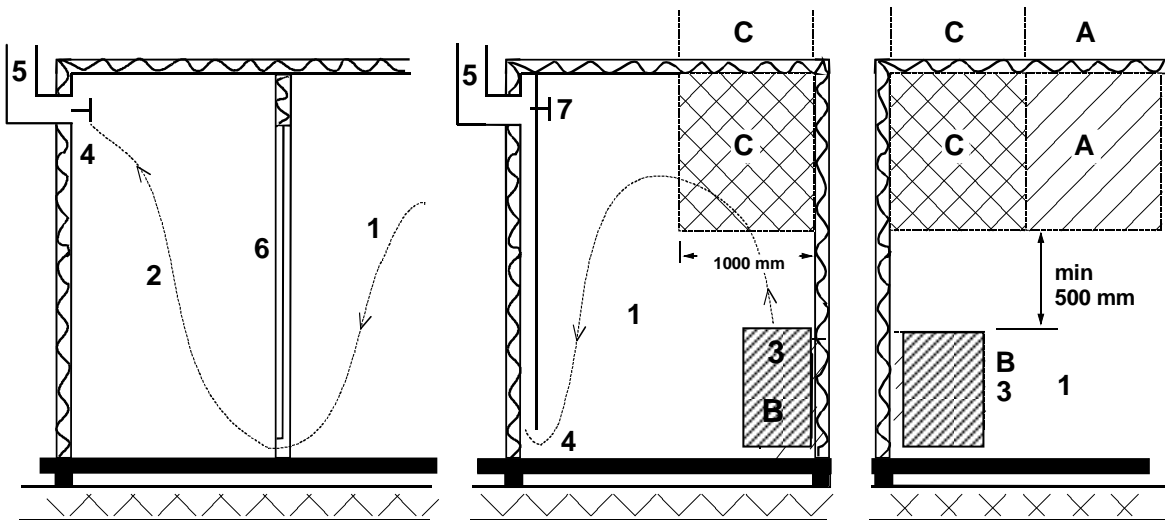


Imagen 1 Ventilación recomendada para la sauna.

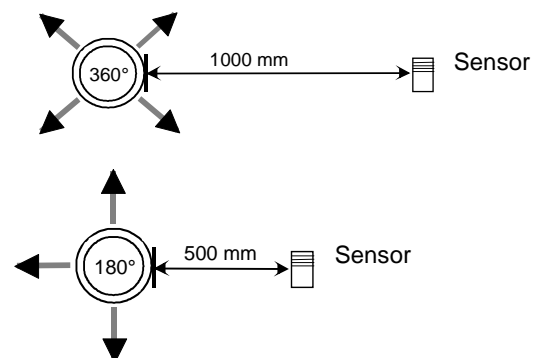
1. Sala de sauna
  2. Aseo
  3. Calentador de sauna eléctrico
  4. Válvula de escape
  5. Conducto de escape
  6. Puerta de la sala de sauna
  7. La válvula de ventilación puede instalarse en este lugar para mantenerla cerrada, mientras la sauna se calienta y durante el baño.
- A. El ventilador de entrada puede situarse en la zona. Asegúrese de que el aire fresco entrante no interfiera con el termostato del calentador de sauna situado cerca del techo (es decir, que no lo enfríe).
- B. Si no se instala un sistema de ventilación en la sala de sauna, esta zona actuará como zona de entrada del aire. En caso de que se instale dicho sistema, la válvula de escape deberá colocarse, como mínimo, 1 m por encima de la válvula de entrada.
- C. NO INSTALE LA VÁLVULA DE ENTRADA EN ESTA ZONA SI EL TERMOSTATO QUE CONTROLA EL CALENTADOR DE SAUNA SE ENCUENTRA EN LA MISMA ZONA.

### 2.4. Instalación del sensor cerca de un conducto de suministro de aire

El aire de la sala de sauna debe cambiarse seis veces por hora. El diámetro de la tubería de suministro de aire debe ser de 50 a 100 mm.

Debe instalarse un conducto de suministro de aire circular (360°) a 1000 mm de distancia del sensor (como mínimo).

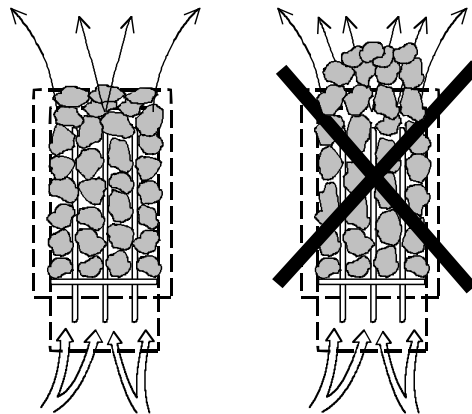
Debe instalarse un conducto de suministro de aire con un panel de dirección de caudal (180°) a 500 mm del sensor (como mínimo). El caudal de aire debe dirigirse lejos del sensor.



## 2.5. Piedras del calentador de sauna

Las piedras de calidad cumplen los siguientes requisitos:

- Las piedras de sauna deben soportar el calor y la variación de calor que produce la vaporización del agua que se vierte sobre ellas.
- Las piedras deben lavarse antes de su uso para evitar los olores y el polvo.
- Las piedras de sauna deben ser irregulares para que el agua que se evapora disponga de una mayor superficie.
- Las piedras de sauna deben ser lo suficientemente grandes (entre 50-100 mm) para permitir una buena ventilación entre las piedras. De este modo, se prolonga la vida útil de las resistencias.
- Las piedras de sauna deben apilarse con separación entre sí para permitir una buena ventilación. No doble las resistencias contra el marco o contra sí mismas.
- Recoloque las piedras con frecuencia (por lo menos una vez al año) y sustituya las piedras pequeñas y rotas por otras nuevas más grandes.
- Las piedras se deben apilar de modo que cubran las resistencias. No obstante, no se debe acumular una gran pila de piedras sobre las resistencias. Para conocer la cantidad suficiente de piedras, consulte la tabla 1 de la página 7. Las piedras pequeñas contenidas en el paquete no deben apilarse en el calentador de sauna.
- La garantía no cubre los defectos que cause la mala ventilación provocada por la acumulación de piedras pequeñas muy pegadas entre sí.
- No se permite el uso de piedras de cerámica. Podrían causar daños al calentador de sauna que no están cubiertos por la garantía.
- No utilice esteatitas como piedras de sauna. La garantía de la estufa no cubrirá los daños derivados de dicho uso.
- No utilice lava de como piedras de sauna. La garantía de la estufa no cubrirá los daños derivados de dicho uso.
- **NO USE EL CALENTADOR SIN PIEDRAS.**



## 2.6. Conmutador de calefacción eléctrica

El conmutador de calefacción eléctrica es aplicable a los hogares que disponen de un sistema de calefacción eléctrica.

El termostato del calentador de sauna controla también el conmutador de calefacción. En otras palabras, la calefacción doméstica se enciende cuando el termostato de la sauna corta la alimentación del calentador de sauna.

## 2.7. El calentador de sauna no se calienta

Si el calentador de sauna no se calienta, compruebe si:

- la alimentación eléctrica está conectada;
- los fusibles principales del calentador de sauna están intactos;
- el panel de control muestra mensajes de error. Si es así, consulte las instrucciones del panel de control.

LA PERSONA QUE INSTALE EL CALENTADOR DE SAUNA DEBE DEJAR ESTAS INSTRUCCIONES EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN PARA LAS PERSONAS QUE LO USEN EN EL FUTURO.

## 3. Preparación para la instalación del calentador de sauna

Lleve a cabo las siguientes comprobaciones antes de instalar el calentador de sauna.

- La relación entre la potencia de entrada del calentador (kW) y el volumen de la sala de sauna (m<sup>3</sup>). Los volúmenes recomendados se indican en la tabla 1 de la página 7. No debe superarse el volumen máximo ni el volumen mínimo.
- La altura de la sala de sauna debe tener un mínimo de 1900 mm.
- Las paredes de piedra de mampostería sin aislar prolongan el tiempo de precalentamiento. Cada metro cuadrado de techo o pared enlucido añade entre 1,2 m<sup>3</sup> al volumen de la sauna.
- Compruebe en la página 8 la tabla 2 para conocer la potencia adecuada del fusible (A) y el diámetro correcto del cable de alimentación (mm<sup>2</sup>) para el calentador de sauna en cuestión.
- Respete la separación de seguridad especificada para el espacio que rodea el calentador de sauna. Consulte de la página 7.
- Debe haber suficiente espacio alrededor del calentador de sauna a efectos de mantenimiento. Una puerta también puede considerarse un área de mantenimiento.

### 3.1. Instalación

**Nota: la caja en la que se suministra el calentador incluye un modelo de instalación sencilla.**

Respete la separación de seguridad especificada en la Tabla 1 de la página 7 al instalar el calentador de sauna. Un panel fino no es una base de montaje adecuada; hay que reforzar la base con madera por detrás del panel. Deben respetarse los diferentes valores de separación mínima indicados en la página 7, incluso si los materiales de la pared de la sala de sauna son ignífugos.

Se encuentra disponible un soporte para la instalación en el suelo. El calentador de sauna debe fijarse a la pared mediante las abrazaderas superiores, incluso en caso de que se utilice el soporte.

Las paredes o los techos no deben estar recubiertos de paneles de yeso reforzado con fibra ni con otro revestimiento ligero, ya que podrían provocar un incendio.

Solo se permite el uso de un calentador de sauna por cada sala de sauna.

3.2. Separación de seguridad del calentador de sauna

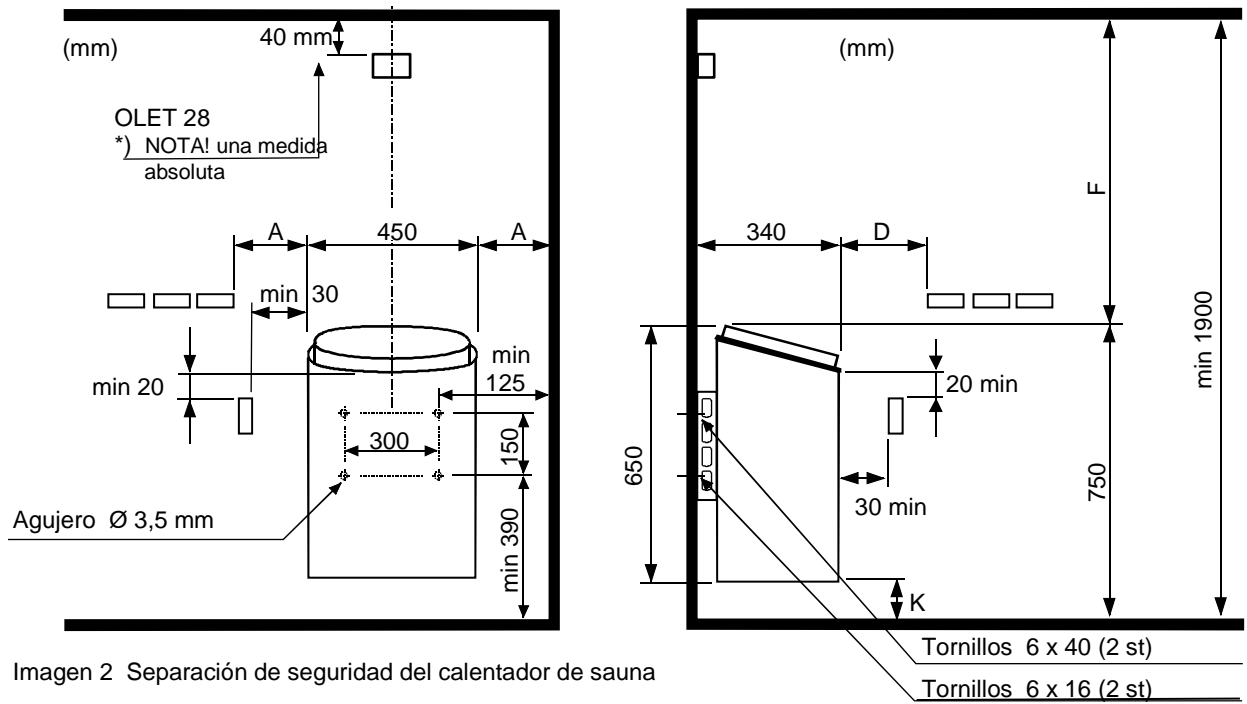


Imagen 2 Separación de seguridad del calentador de sauna

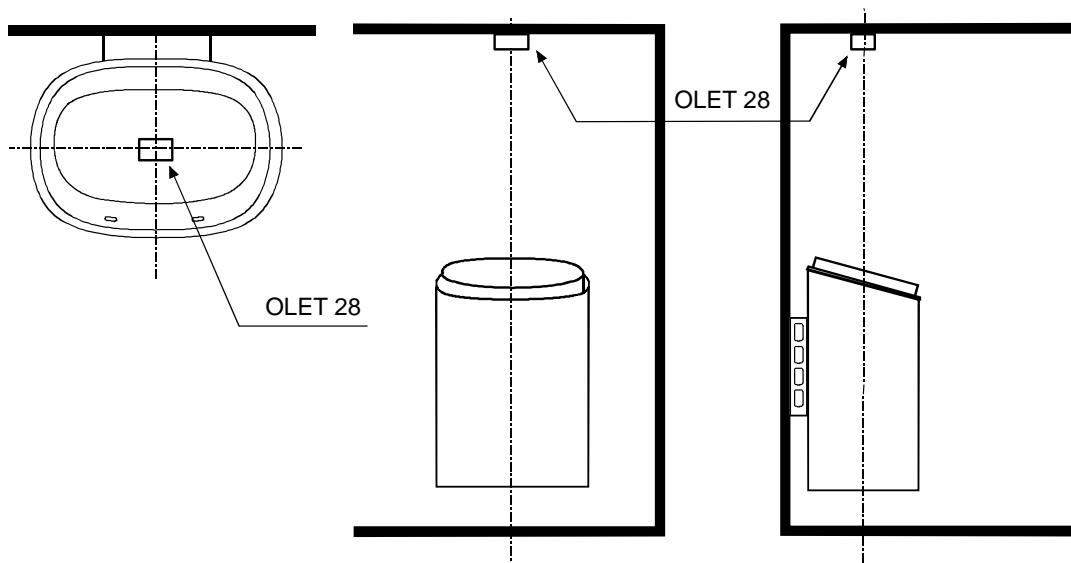


Imagen 3 Instalación del sensor hasta el techo

Efecto kW	Sala de sauna		Distancia mínima con:				Piedra Sobre. kg
	Volumen m <sup>3</sup>	Altura mínimo mm	pared lateral A mm	Por delante D mm	Techo F mm	Suelo K mm	
4,5	4 – 6	1900	50	50	1150	100	20
6,0	5 – 9	1900	50	50	1150	100	20
8,0	8 – 12	1900	50	50	1150	100	20

Tabla 1 Separación de seguridad.

### 3.3. Instalación de la unidad de control y del sensor

La unidad de control se ha conectado eléctricamente a través de un cable al calentador de la sauna. La unidad de control T1 y EC 50 se debe instalar fuera de la sala de sauna. Grado de protección ambiental IP X4

El sensor está instalado en la pared de la sauna, directamente en la línea central del calentador de la sauna, a 40 mm del techo. Consulte la página 7

**NOTA:**

Si la pared en la que se va a instalar el sensor está hecha de un material altamente aislante del calor (p. ej. cemento, ladrillo, etc.) o si dicha pared es de vidrio endurecido, el sensor se puede instalar directamente por encima del calentador (en la línea central del calentador si se mira tanto de frente como de un lado). Vea la Imagen 3 en la página 7

Si no se siguen las indicaciones relativas a las dimensiones de montaje, puede haber riesgo de incendio.

El limitador de temperatura del sensor interrumpe la salida de calor del calentador si la temperatura de este aumenta hasta un nivel que pueda ser peligroso para los componentes de madera de la sauna. Cuando haya bajado la temperatura, se puede reiniciar el limitador pulsando el botón de reinicio.

**Antes de reiniciar, siempre debe intentar averiguar por qué se ha activado el limitador de temperatura.**

### 3.4. Conexión del calentador de sauna a la red eléctrica

La conexión del calentador de sauna a la red eléctrica deberá ser llevada a cabo por un electricista cualificado de conformidad con la normativa en vigor. El calentador de sauna se conecta con una conexión semipermanente. Utilice cables H07RN-F (60245 CEI 66) o equivalentes. Los demás cables de salida (lámpara de señalización, conmutador de calefacción eléctrica) deben seguir estas recomendaciones. No utilice un cable con aislamiento de PVC como cable de conexión para el calentador de sauna.

Es posible utilizar un cable multipolar (por ejemplo, de 7 polos), siempre y cuando la tensión sea la misma. A falta de un fusible de corriente de control separado, el diámetro de todos los cables debe ser el mismo, es decir, equivalente al del fusible frontal.

La caja de conexiones situada en la pared de la sauna debe respetar la separación de seguridad mínima especificada para el calentador de sauna. La caja de conexiones debe estar a una altura máxima de 500 mm del suelo. Véase la página 9  
Si la caja de conexiones se sitúa a una distancia superior a 500 mm del calentador, la altura máxima será de 1000 mm desde el suelo.

Resistencia de aislamiento del calentador de sauna

Las resistencias del calentador de sauna pueden absorber la humedad del aire, por ejemplo, durante el almacenamiento. Esto puede causar corrientes de fuga. La humedad desaparecerá después de unas pocas sesiones en las que se calienten. No conecte el suministro de alimentación del calentador a través de un interruptor de puesta a tierra.

Tenga en cuenta que debe respetar la normativa de seguridad eléctrica en vigor al instalar el calentador de sauna.

Potencia	Alimentación eléctrica Cable H07RN-F / 60245 CEI 66 mm <sup>2</sup>	Fusible	Alimentación eléctrica Cable H07RN-F / 60245 CEI 66 mm <sup>2</sup>	Fusible	Alimentación eléctrica Cable H07RN-F / 60245 CEI 66 mm <sup>2</sup>	Fusible
kW	400V-415V 3N~	A	230V 3~	A	230V-240V 1N~ / 2~	A
4,5	5 x 1,5	3 x 10	4 x 2,5	3 x 16	3 x 4,0	1 x 20
6,0	5 x 1,5	3 x 10	4 x 2,5	3 x 16	3 x 6,0	1 x 35
8,0	5 x 2,5	3 x 16	4 x 6	3 x 25	3 x 6,0	1 x 35

Tabla 2 Cable de conexión y fusibles.

### 3.5. Colocación de la caja de conexiones para el cable de conexión en la sala de sauna

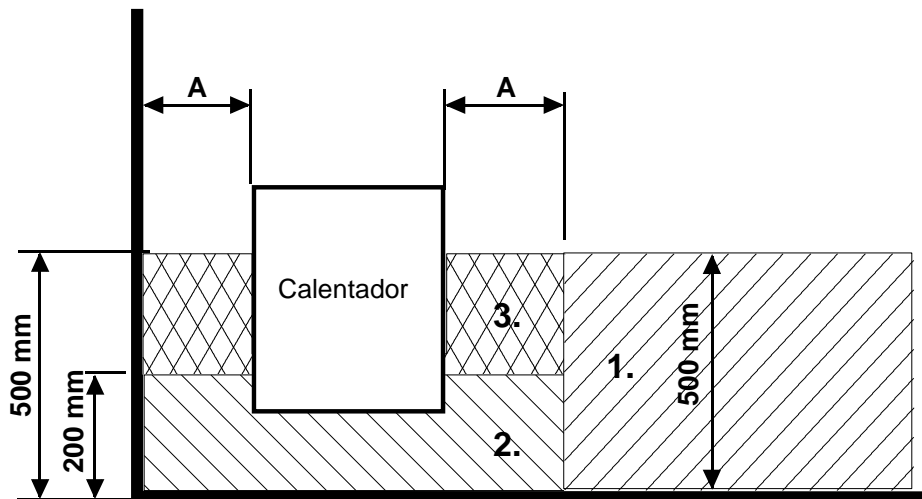


Imagen 4 Colocación de la caja de conexiones.

A = separación de seguridad mínima especificada

1. Colocación recomendada de la caja de conexiones.
2. Se recomienda utilizar una caja de silumin en esta zona.
3. Debe evitarse esta zona. Utilice siempre una caja de silumin.

En las demás zonas, debe utilizarse una caja termorresistente (125 °C) y cables termorresistentes (170 °C). La caja de conexiones debe estar libre de obstáculos. Al instalar la caja de conexiones en la zona 2 o 3, consulte las instrucciones y las normas indicadas por la empresa de suministro de energía local



### 3.6. Imagen del principio de funcionamiento con T1 usado como panel de control

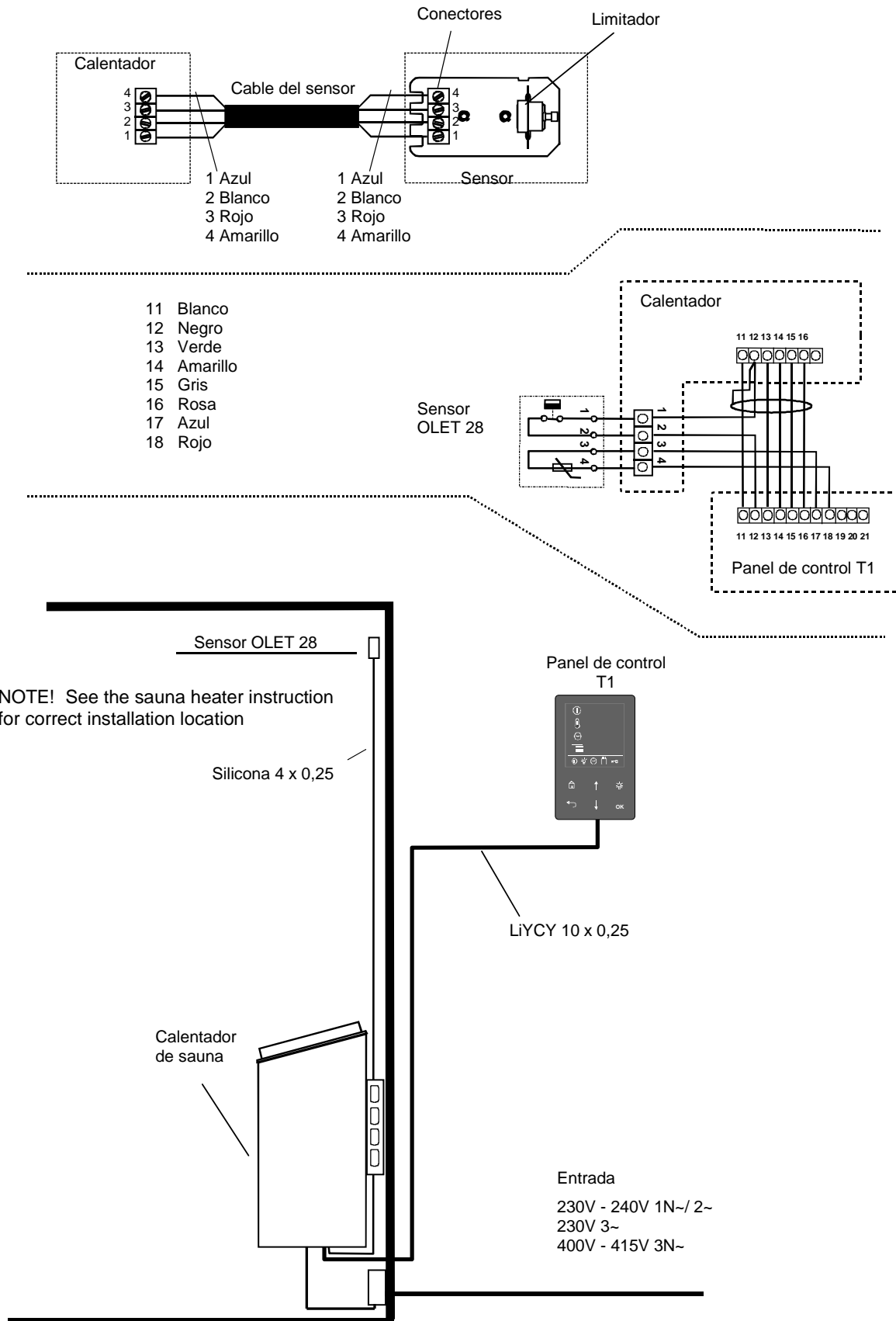


Imagen 5 del principio de funcionamiento

### 3.7. Interruptor de puerta

El interruptor de puerta es el interruptor situado en la puerta de la sauna. Este interruptor cumple las normativas establecidas en el apartado 22.100 de la norma EN 60335 2-53. Las saunas públicas y privadas, p. ej., las saunas en las que se pueda encender el calentador desde el exterior de las mismas o mediante un temporizador, deben contar con un interruptor de puerta.

T1 o EC 50 Helo pueden montar con un adaptador de interruptor de puerta DSA 1601 – 35 (RA – 35) de Helo (referencia 001017) o con un adaptador de interruptor de puerta de Helo (referencia 0043233). Si desea conocer más información al respecto, consulte las instrucciones de uso e instalación del dispositivo DSA.

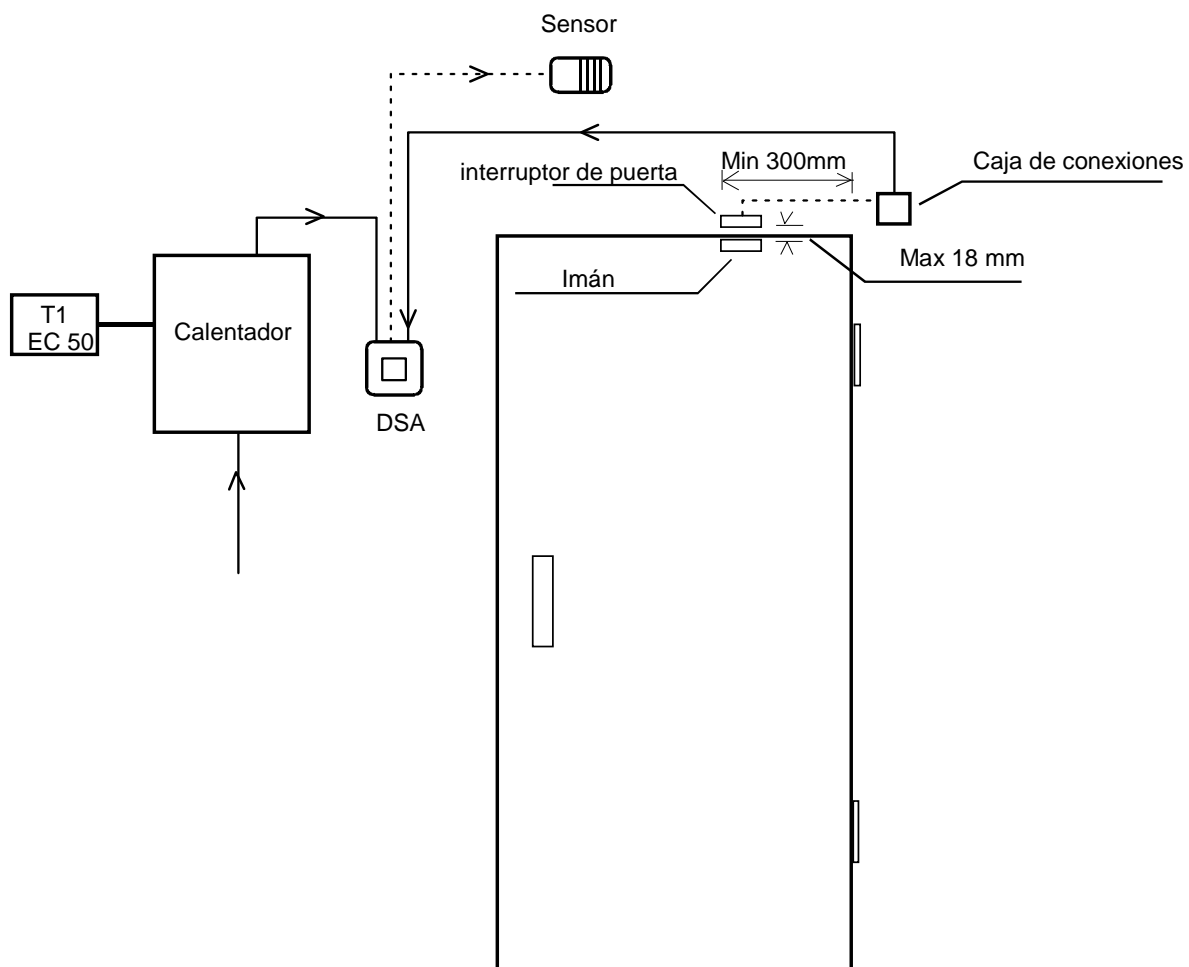


Imagen 6 del principio de funcionamiento del interruptor de puerta

3.8. Diagrama de conexiones

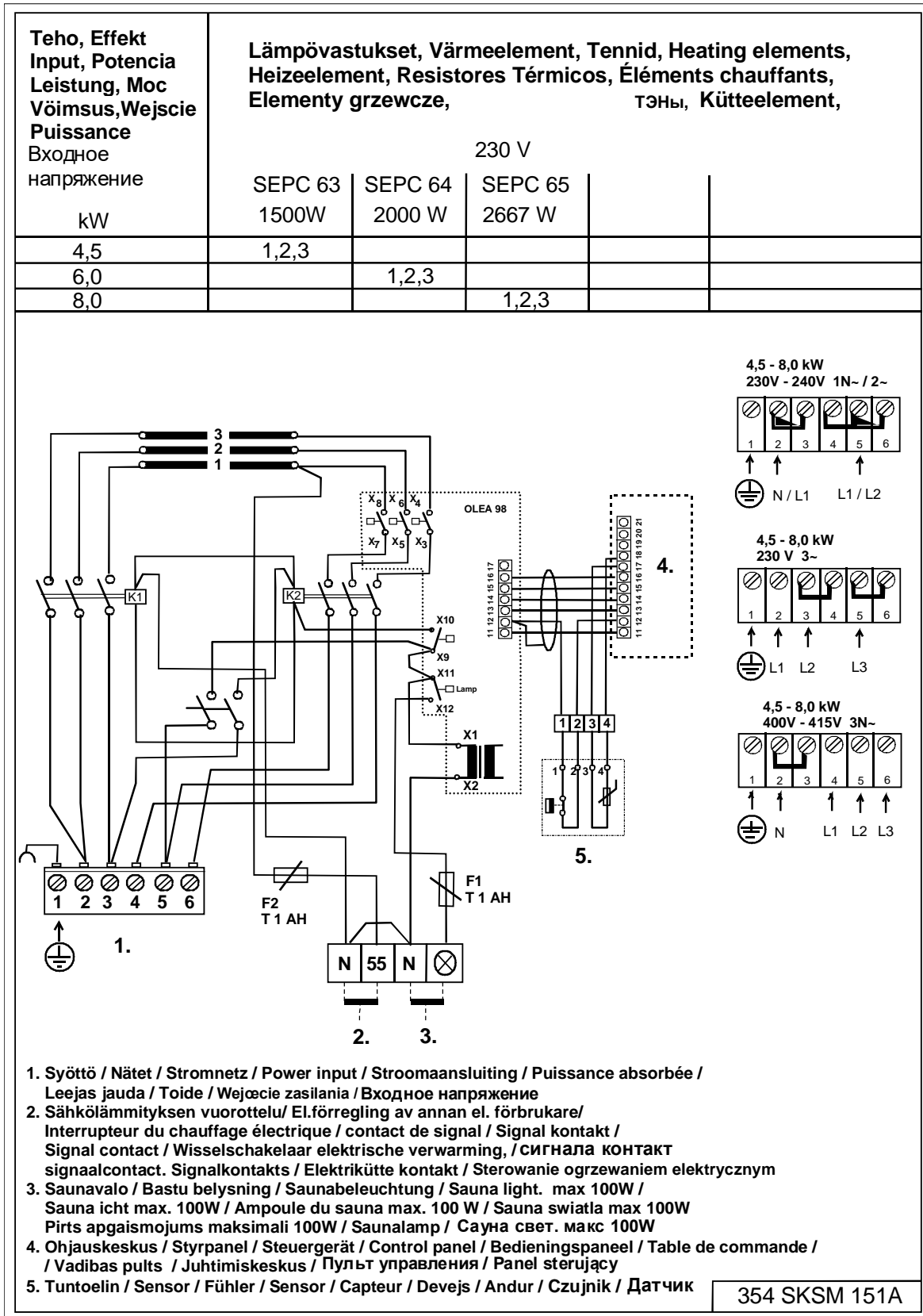
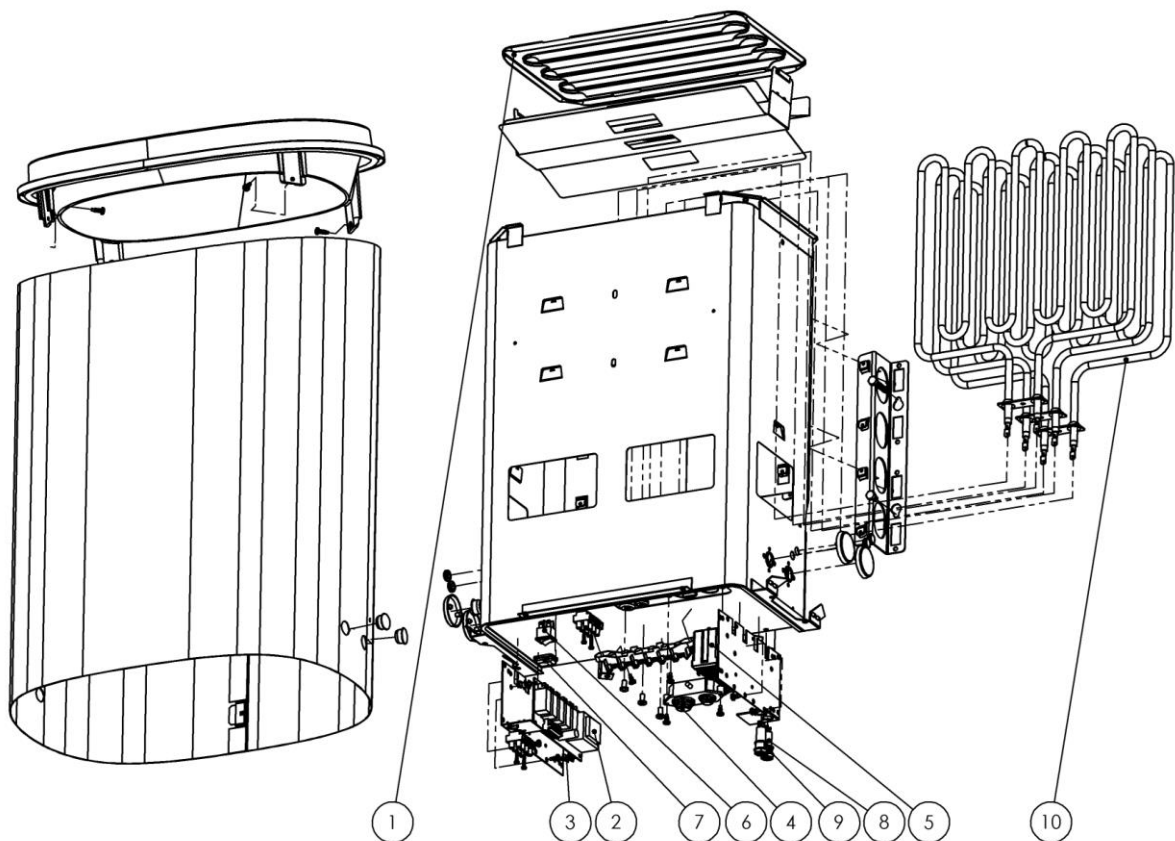


Imagen 7 Diagrama de conexiones del calentador de sauna.

## 4. Lista de piezas de repuesto de FONDA DET

Pieza	Nombre de la pieza	Referencia	Fonda 450	Fonda 600	Fonda 800
1	Rejilla de las piedras SK-ZRKA 17	4071002	1	1	1
2	Placa del circuito OLEA 98	6215793	1	1	1
3	pasador de fijación CMXK 8-6	7817496	4	4	4
4	Conector para la red eléctrica NLWD 1-1	7812550	1	1	1
5	Relé NRFA 3-2	5716203	2	2	2
6	Interruptor oscilante OAAA 2	6101741	1	1	1
7	Funda de goma para el interruptor	7306008	1	1	1
8	Portafusibles NSPJ 2	7817536	2	2	2
9	Fusible F1 T1AH	7801711	2	2	2
10	Resistencia SEPC 63 1500W / 230V	SP4316222	3		
10	Resistencia SEPC 64 2000W / 230V	SP4316221		3	
10	Resistencia SEPC 65 2670W / 230V	SP4316220			3
11	Senosor OLET 28	6214036	1	1	1



## 5. ROHS

### Instrucciones de protección medioambiental

Este producto no debe ser tratado como un residuo doméstico normal al final de su vida útil, sino que debe depositarse en el punto de recogida adecuado para el reciclaje de equipos eléctricos y electrónicos.

La presencia de este símbolo en el producto, en el manual de instrucciones o en el paquete indica lo anteriormente mencionado.



Los materiales pueden reciclarse según las marcas que figuren en ellos. Mediante la reutilización o aprovechamiento de estos materiales, o la reutilización de equipos antiguos, se contribuye de manera importante a la protección del medio ambiente. Nota: este producto debe entregarse en el centro de reciclaje sin las piedras de sauna ni la cubierta de esteatita.

Para obtener información acerca del punto de reciclaje, póngase en contacto con la administración municipal.

### Instructions for environmental protection

This product must not be disposed with normal household waste at the end of its life cycle. Instead, it should be delivered to a collecting place for the recycling of electrical and electronic devices.

The symbol on the product, the instruction manual or the package refers to this.



The materials can be recycled according to the markings on them. By reusing, utilising the materials or by otherwise reusing old equipment, you make an important contribution for the protection of our environment. Please note that the product is returned to the recycling centre without any sauna rocks and soapstone cover.

Please contact the municipal administration with enquiries concerning the recycling place.

### Instructies ter bescherming van het milieu

Dit product mag aan het einde van de levensduur niet worden weggegooid via het normale huishoudafval. In plaats daarvan moet het worden afgegeven bij een inzamelplaats voor het recyclen van elektrische en elektronische apparaten.

Dit is waar het symbool op het product, de gebruiksaanwijzing of de verpakking naar verwijst.



Het materiaal kan worden gerecycled op basis van de aangebrachte markeringen. Door hergebruik van materialen of oude apparaten levert u een belangrijke bijdrage aan de bescherming van ons milieu. Lever het afgedankte product af bij de inzamelplaats zonder saunastenen of het deksel van speksteen.

Voor vragen over de inzamelplaats kunt u contact opnemen met de gemeente.

### Instructions pour la protection de l'environnement

Ce produit ne doit pas être mêlé aux ordures ménagères en fin de vie. Il doit être déposé dans un centre de collecte pour le recyclage des appareils électriques et électroniques.

Le symbole apposé sur le produit, la notice d'utilisation ou l'emballage l'indique.



Les matières peuvent être recyclées conformément à leur marquage. En réutilisant, recyclant les matières ou en utilisant différemment un vieil équipement, vous contribuez considérablement à la protection de l'environnement. Attention : ce produit doit être déposé au centre de recyclage sans pierres et sans parement en stéatite.

Veillez contacter votre Municipalité pour connaître le centre de recyclage.

# helo

REWARD YOURSELF

## Инструкция по эксплуатации и монтажу **FONDA DET**

### ЭЛЕКТРОКАМЕНКИ:

1712 – 450 – 040518

1712 – 600 – 040518

1712 – 800 – 040518

### ПУЛЬТЫ УПРАВЛЕНИЯ:

1601 – 27 (RA 27 (T1))

1601 – 34 (RA 34 EC50)



<b>Содержание</b>	<b>Стр</b>
1. Как быстро начать использовать электрокаменку	3
1.1 Проверьте перед тем, как включить электрокаменку	3
1.2 Управление электрокаменкой	3
2. Информация для пользователей	3
2.1 Сауна	3
2.1 Нагрев сауны	3
2.2 Рекомендуемая вентиляция сауны	4
2.3 Установка датчика вблизи отверстий приточной вентиляции	4
2.4 Камни для электрокаменки	5
2.5 Тумблер электронагрева	5
2.6 Если электрокаменка не нагревается	6
3. Подготовка к установке электрокаменки	6
3.1. Установка электрокаменки	6
3.2. Безопасные расстояния установки электрокаменки	7
3.3. Установка блока управления и датчика.	8
3.4. Подключение электрокаменки к электропитанию	8
3.5. Расположение соединительной коробки	9
3.6. Принципиальная схема с пультом T1	10
3.7. Дверной выключатель	11
3.8. Диаграмма подключения	12
4. Запасные части электрокаменки FONDA DET	13
5. ROHS	14

### **Рисунки и таблицы**

Рис 1 Рекомендуемая вентиляция сауны	4
Рис 2 Безопасные расстояния нагревателя и датчик	7
Рис 3 Положение датчика при потолочной установке	7
Рис. 4 Расположение соединительной коробки для соединительного кабеля в помещении сауны	9
Рис 5 Принципиальная схема	10
Рис 6 Принципиальная схема Дверной выключатель	11
Рис 7 Диаграмма подключения	12
Таблица 1 Безопасные расстояния электрокаменки	7
Таблица 2 Кабели и плавкие предохранители	8

## 1. Как быстро начать использовать электрокаменку

### 1.1 Проверьте перед тем, как включить электрокаменку

- Помещение пригодно для приема сауны.
- Окна и двери закрыты.
- Каменка заполнена камнями, соответствующими рекомендациям изготовителя. Камни уложены с зазорами и покрывают нагревательные элементы.

ПРИМЕЧАНИЕ: запрещается использовать керамические камни.

### 1.2 Управление электрокаменкой

Ознакомьтесь с инструкцией к соответствующему пульту управления.

Для дополнительной информации по использованию сауны, посетите наш сайт [www.tylohelo.com](http://www.tylohelo.com)

## 2. Информация для пользователей

Людам с нарушенными физическими или психическими способностями, имеющим сенсорные нарушения, а также с небольшим опытом и знаниями о том, как работает оборудование сауны (например, детям) рекомендуется пользоваться сауной под присмотром или в соответствии с инструкциями, данными лицом, отвечающим за их безопасность.

Следите, чтобы дети не играли с электрокаменкой.

### 2.1 Сауна

Стены и потолок сауны должны быть хорошо теплоизолированы. Материалы, которые аккумулируют тепло, такие как плитка и штукатурка должны быть изолированы. Рекомендуется использовать деревянные панели для обшивки сауны. Если в помещении сауны есть материалы, поглощающие тепло, такие как декоративные камни, стекло и т.д., они увеличивают время прогрева сауны, даже если само помещение хорошо теплоизолировано (смотрите стр 6, раздел 3)

### 2.1 Нагрев сауны

Перед тем, как включить электрокаменку, удостоверьтесь, что сауна пригодна к использованию. При первом нагреве электрокаменка может издавать некоторый запах. Если Вы почувствовали запах, выключите электрокаменку и проверьте сауну. Затем включите ее снова.

Электрокаменка контролируется с помощью пульта управления, на котором выставляется температура и время.

Вам необходимо включить электрокаменку приблизительно за один час до посещения сауны, для того, чтобы камни и воздух внутри успели равномерно прогреться.

**Не кладите никаких предметов на электрокаменку. Не сушите одежду на электрокаменке или рядом с ней.**



## 2.2 Рекомендуемая вентиляция сауны

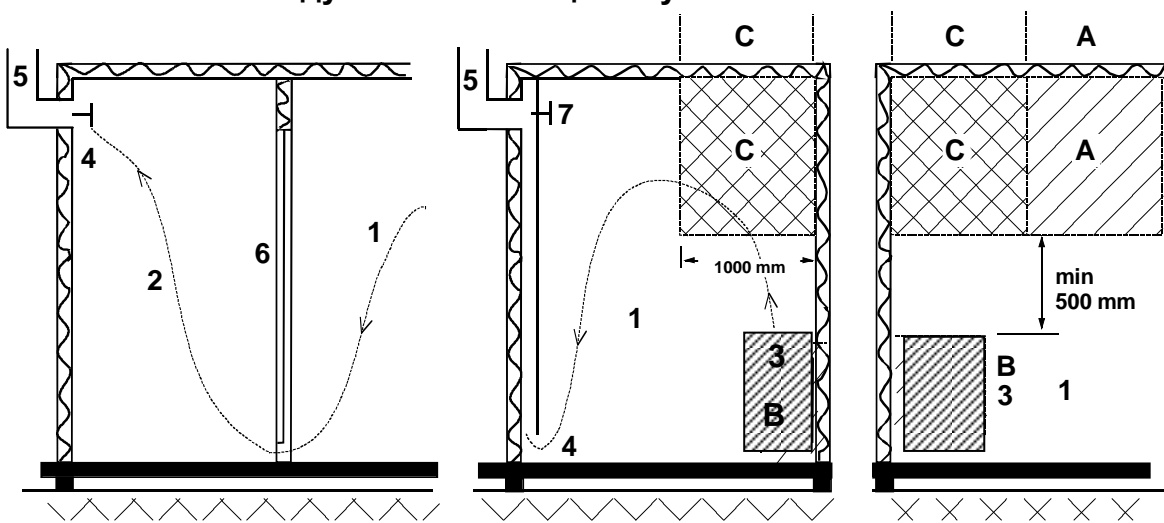


Рис 1 Рекомендуемая вентиляция сауны

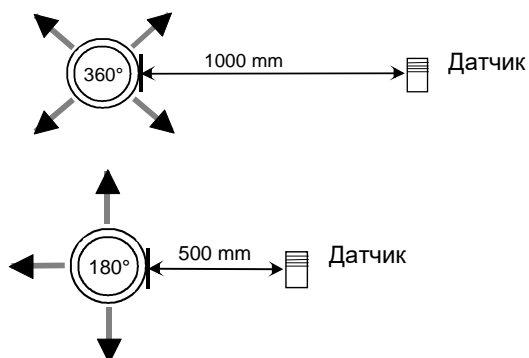
1. Сауна
2. Душевая
3. Электрокаменка
4. Выпускной клапан
5. Выпускной канал
6. Дверь в сауну
7. Вентиляционный клапан можно установить здесь и закрывать его на время прогрева и приема сауны.
- A. Впускной клапан может быть установлен в этой зоне. Убедитесь, что поступающий свежий воздух не охлаждает датчик температуры печи, установленным под потолком.
- B. Зона служит как зона для поступления свежего воздуха, если сауна не оборудована принудительной вентиляцией. В этом случае выпускной клапан должен быть установлен выше впускного хотя бы на 1 метр.
- C. Не устанавливайте впускной клапан в этой зоне, если датчик температуры электрокаменки расположен в этой же зоне.

## 2.3 Установка датчика вблизи отверстий приточной вентиляции

Воздух сауны должен быть заменяться шесть раз в час. Труба для притока воздуха должна иметь диаметр от 50 до 100 мм.

Отверстие приточной вентиляции круглого (360°) сечения должно находиться на расстоянии не менее 1000 мм от датчика.

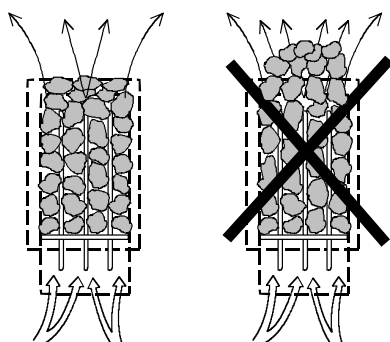
Отверстие приточной вентиляции с панелью, направляющей воздушный поток (180°), должно находиться на расстоянии не менее 500 мм от датчика. Воздушный поток должен быть направлен в сторону от датчика.



## 2.4 Камни для электрокаменки

Качественные камни отвечают требованиям, перечисленным ниже.

- Качественные камни соответствуют следующим требованиям:
- Камни для сауны должны выдерживать нагрев и изменения температуры при испарении воды, наливаемой на них.
- Перед использованием в сауне камни должны быть хорошо промыты, чтобы не было запаха и пыли.
- У камней для сауны должна быть неровная поверхность, чтобы площадь испарения воды была как можно больше.
- Камни для сауны должны быть достаточно большими (для больших электрокаменок приблизительно 50–100 мм), чтобы между камнями легко проходил воздух. Это продлевает срок службы нагревательных элементов.
- Камни следует укладывать с зазорами, чтобы усилить вентиляцию между ними. Следите, чтобы нагревательные элементы не соприкасались друг с другом или с корпусом электрокаменки. Не сгибайте нагревательные элементы.
- Регулярно перекладывайте камни (хотя бы раз в год) и заменяйте маленькие и расколовшиеся камни новыми, более крупными.
- Камни нужно укладывать так, чтобы они покрывали нагревающие элементы. Однако не кладите большое количество камней на нагревательные элементы. Количество камней, необходимое для укладки смотрите в Табл. 1 на странице 7.
- Маленькие камни, даже если они включены в поставку, нельзя укладывать в электрокаменку, так как они могут провалиться внутрь электрокаменки через вертикальные пластины.
- Гарантия на электрокаменку не действительна для дефектов, возникших в результате плохой вентиляции, вызванной использованием мелких камней, а также чрезмерно плотной укладкой камней.
- Не допускается использование тальковый камень, это может привести к таким повреждениям электрокаменки, на которые не распространяется гарантия производителя
- Не используйте в качестве камней для сауны тальковый камень. Гарантией на плиту не покрываются любые повреждения, полученные в результате его использования.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ НАГРЕВАТЕЛЬ БЕЗ КАМНЕЙ!**



## 2.5 Тумблер электронагрева

Тумблер электронагрева используется в домах с электрической системой отопления.

Термостат электрокаменки также управляет тумблером нагрева. Другими словами, домашнее отопление включается, когда термостат сауны отключает питание электрокаменки.

## 2.6 Если электрокаменка не нагревается

Если не происходит нагрева электрокаменки, проверьте следующее:

- электропитание подается;
- предохранители не перегорели;
- нет ли сообщений об ошибках на пульте управления. Если есть ошибки, проверьте и устраните их в соответствии с инструкцией по эксплуатации пульта управления.

ЛИЦО, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩЕЕ УСТАНОВКУ, ДОЛЖНО ОСТАВИТЬ НАСТОЯЩУЮ ИНСТРУКЦИЮ КОНЕЧНОМУ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ.

## 3. Подготовка к установке электрокаменки

Проверьте следующее перед тем, как устанавливать электрокаменку:

- Соотношение мощности печи (кВт) и объема помещения сауны (м<sup>3</sup>). Рекомендуемые значения соотношения «объем / мощность» приведены в таблице 1 (с.7). Запрещается выходить за пределы минимального и максимального объема.
- Высота потолка в помещении сауны должна быть не ниже 1900 мм.
- Неизолированные и кирпичные стены увеличивают время предварительного прогрева. Каждый квадратный метр оштукатуренного потолка, стены или стеклянной поверхности добавляет к объему помещения сауны 1,2 м<sup>3</sup> с точки зрения необходимой мощности.
- Номинал предохранителя (А) и площадь сечения силового кабеля (мм<sup>2</sup>) для конкретной электрокаменки указаны в таблице 2 (с. 8).
- Размеры безопасных расстояний вокруг электрокаменки приведены в таблице 1 (с. 7). Для проведения техобслуживания следует оставить достаточно места вокруг печи.

### 3.1. Установка электрокаменки

Примечание. Образец установки изображен на упаковочной коробке нагревателя сауны.

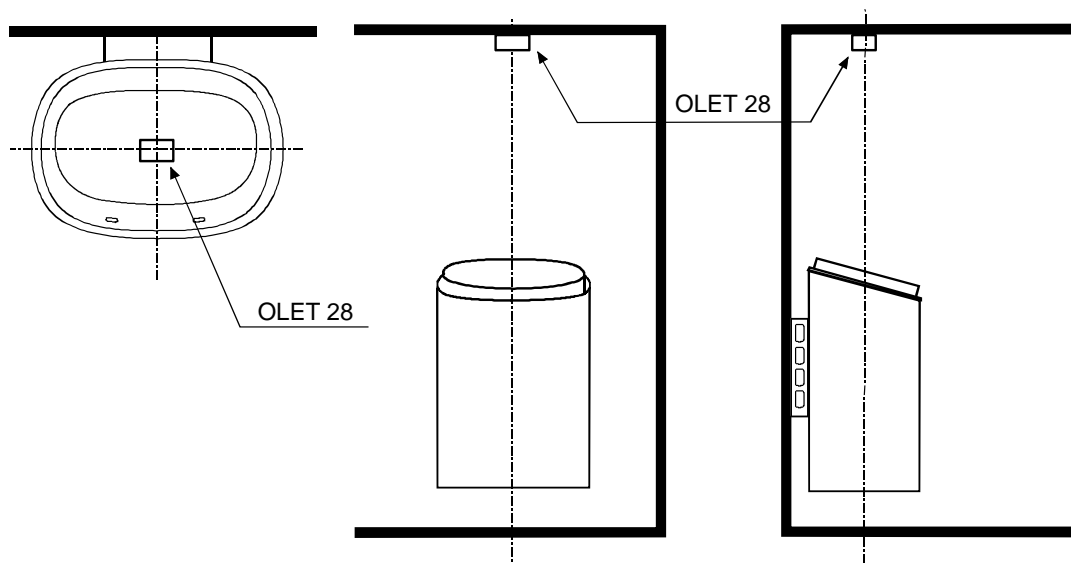
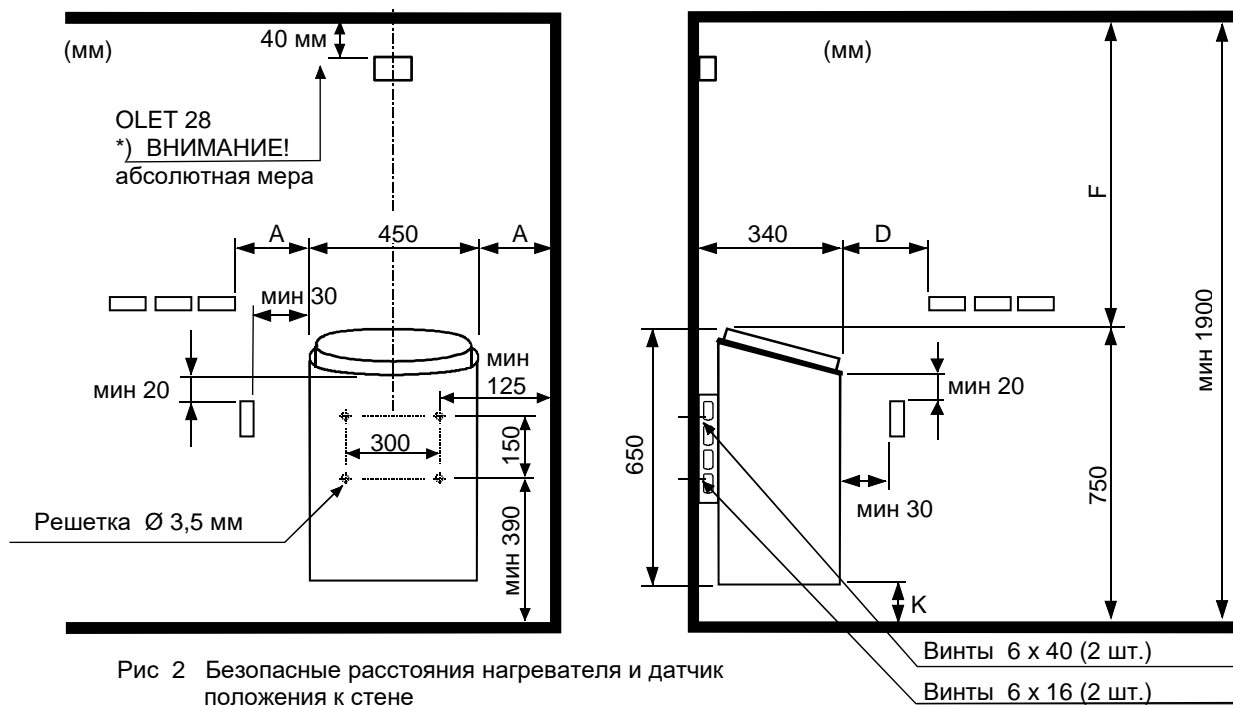
При установке электрокаменки следует придерживаться рекомендаций по безопасным расстояниям, стр. 7. Тонкая деревянная панель не подходит в качестве основания для крепления. Основание для крепления должно быть усилено деревянным брусом за панелью. Минимальные зазоры, указанные на странице 7, должны соблюдаться также в случае если материалы, из которых изготовлены стены сауны, являются огнестойкими.

Для напольного монтажа дополнительно доступна специальная подставка. Нагреватель сауны необходимо закрепить на стене с помощью верхних креплений, даже если используется подставка.

Запрещается облицовывать стены или потолок гипсокартонном или другими легкими защитными покрытиями, поскольку они могут стать источником возгорания.

В помещении сауны разрешается устанавливать только одну печь.

### 3.2. Безопасные расстояния установки электрокаменки



Мощность кВт	Помещение сауны		Aggregatets min. avstånd				Камни н.кг
	Объем м <sup>3</sup>	Высота минимум мм	С боков А мм	Спереди D мм	До потолка F мм	До пола K мм	
4,5	4 – 6	1900	50	50	1150	100	20
6,0	5 – 9	1900	50	50	1150	100	20
8,0	8 – 12	1900	50	50	1150	100	20

Таблица 1 Безопасные расстояния электрокаменки

### 3.3. Установка блока управления и датчика.

Блок управления подсоединен к нагревателю сауны при помощи кабеля. Блок T1 и EC 50 управления необходимо установить вне помещения сауны. Степень защиты IP X4

Датчик крепится к стене сауны непосредственно вдоль осевой линии нагревателя сауны, на расстоянии 40 мм от потолка.

См. стр. 7

#### ПРИМЕЧАНИЕ!

Если стена, на которой устанавливается датчик, изготовлена из хорошего теплоизолятора (например, бетона, кирпича и т. д.) или из закаленного стекла, датчик можно установить непосредственно над нагревателем (на осевой линии нагревателя, если смотреть спереди и сбоку). См. Рисунок 3, стр. 7

Отклонения от указанных установочных размеров могут послужить причиной возгорания!

Если температура нагревателя повысится до величины, которая будет представлять опасность для деревянных деталей сауны, ограничитель температуры в датчике остановит работу нагревателя. Как только температура понизится, ограничитель можно вернуть в исходное положение, нажав на кнопку сброса.

**Перед нажатием кнопки сброса всегда следует выяснить, по какой причине сработал ограничитель температуры!**

### 3.4. Подключение электрокаменки к электропитанию

Подключение печи к электросети должен производить квалифицированный электрик с соблюдением действующих норм. Печь подключают полупостоянным соединением с использованием кабеля H07RN-F (60245 IEC 66) или аналогичного ему. При выборе остальных кабелей (сигнальная лампа, переключатель электрического отопления – при использовании) придерживайтесь этих же рекомендаций. Запрещается использовать для подключения печи кабели с изоляцией из ПВХ.

При одинаковом напряжении допускается использование многожильного (например, семижильного) кабеля. При отсутствии отдельных предохранителей все кабели должны иметь одинаковое сечение, соответствующее главному предохранителю.

Соединительную коробку крепят на стене сауны в пределах установленного для печи минимального безопасного зазора. Максимальная высота, на которой устанавливают соединительную коробку, равна 500 мм от пола (см. стр. 9). При креплении соединительной коробки на расстоянии 500 мм от печи ее максимальная высота составляет 1000 мм от пола.

ТЭНы электрокаменки могут поглощать влагу из воздуха во время хранения. Это может вызвать утечку тока. Влага испарится после нескольких нагревов. Не подключайте электрокаменку через УЗО.

При установке печи придерживайтесь действующих норм электробезопасности.

Мощность кВт	Силовой кабель H07RN-F / 60245 IEC 66 mm <sup>2</sup> 400 – 415V 3N~	Предохранитель А	Силовой кабель H07RN-F / 60245 IEC 66 mm <sup>2</sup> 230V 3~	Предохранитель А	Силовой кабель H07RN-F / 60245 IEC 66 mm <sup>2</sup> 230 - 240V 1N~ / 2~	Предохранитель А
4,5	5 x 1,5	3 x 10	4 x 2,5	3 x 16	3 x 4,0	1 x 20
6,0	5 x 1,5	3 x 10	4 x 2,5	3 x 16	3 x 6,0	1 x 35
8,0	5 x 2,5	3 x 16	4 x 6	3 x 25	3 x 6,0	1 x 35

Таблица 2 Кабели и плавкие предохранители

### 3.5. Расположение соединительной коробки

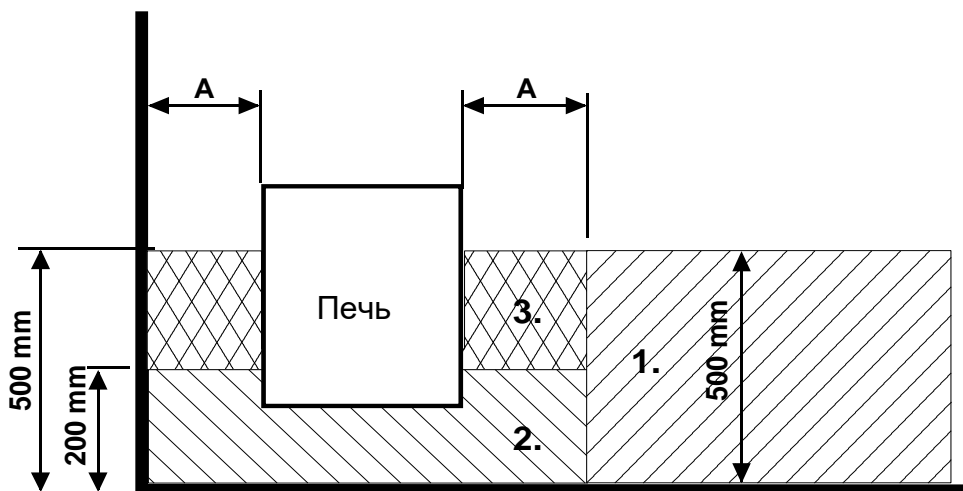


Рис.4 Расположение соединительной коробки для соединительного кабеля в помещении сауны

A = Установленные минимальные безопасные расстояния

1. Рекомендуемое расположение соединительной коробки
2. Рекомендуется устанавливать в этом месте силуминовую коробку.
3. Эту область необходимо избегать. Всегда используйте силуминовую коробку.

В других местах используйте теплостойкую коробку (Т 125 °С) и теплостойкие кабели (Т 170 °С).  
Около соединительной коробки не должно быть каких-либо заграждений. Если соединительная коробка устанавливается в зонах 2 или 3, обратитесь к инструкции и правилам местного поставщика

### 3.6. Принципиальная схема с пультом T1

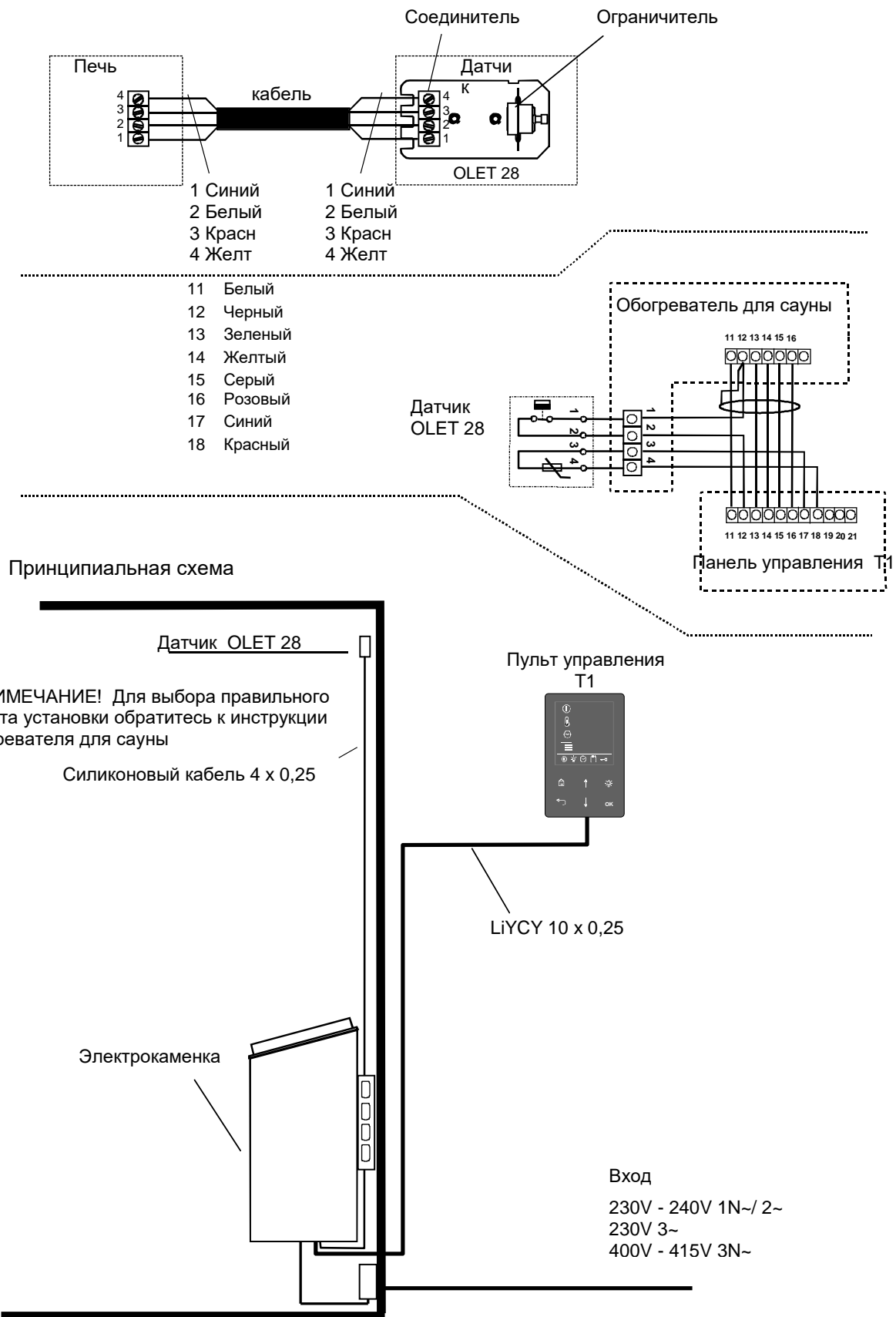


Рис 5 Принципиальная схема

### 3.7. Дверной выключатель

Под дверным выключателем подразумевается выключатель на двери сауны. Этот выключатель соответствует требованиям, изложенным в разделе 22.100 стандарта EN 60335 2-53. Общие и частные сауны, в которых нагреватель можно включать снаружи сауны или с помощью таймера, должны быть оснащены дверным выключателем.

Панели управления в Т1 и ЕС 50 могут быть оснащены адаптером дверного выключателя Helo DSA 1601 – 35 (RA – 35) (номер по каталогу 001017) или адаптером дверного выключателя Helo номер по каталогу 0043233). Подробнее см. инструкции по использованию и установке устройства DSA.

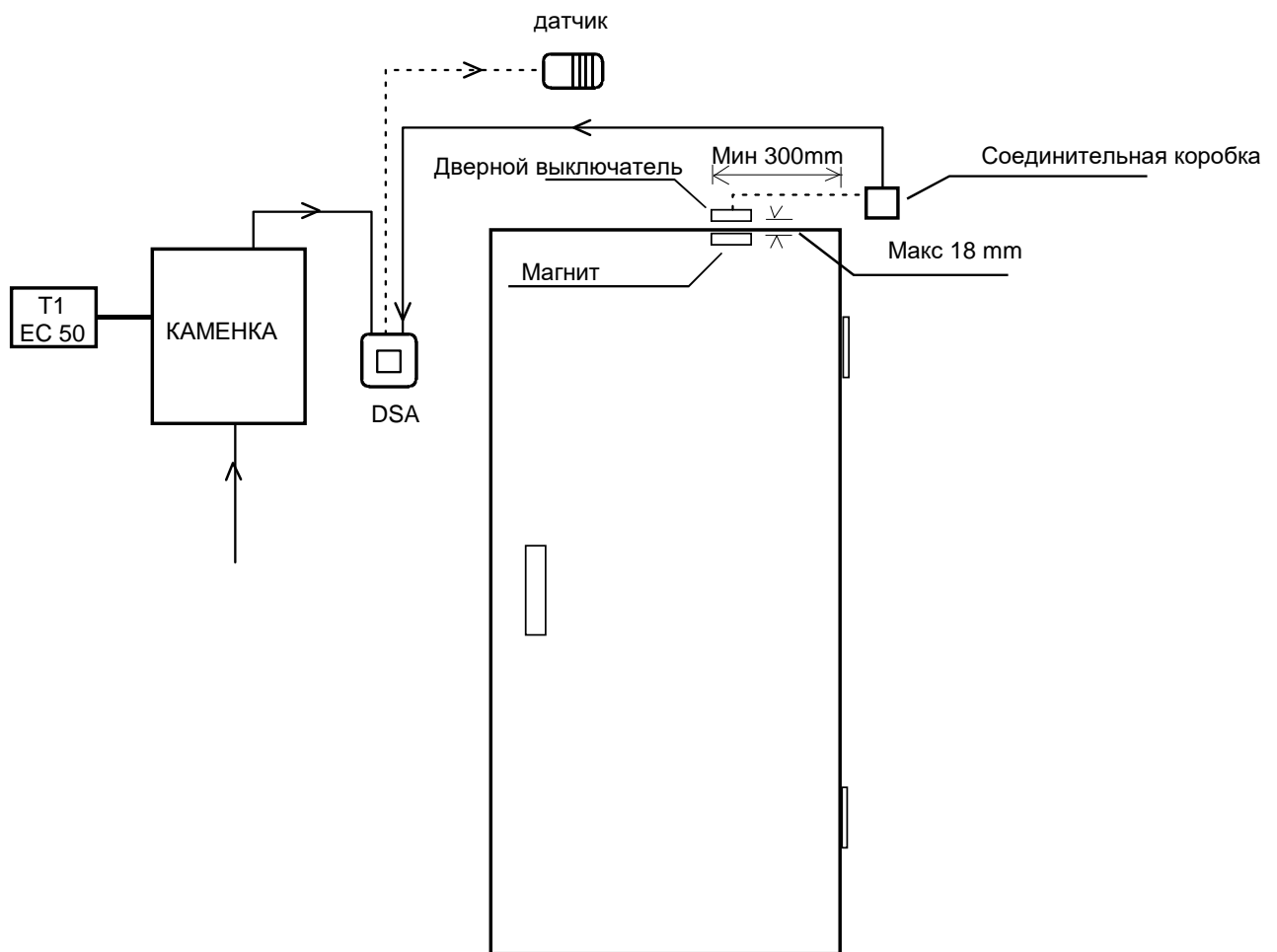


Рис 6 Принципиальная схема Дверной выключатель



3.8. Диаграмма подключения

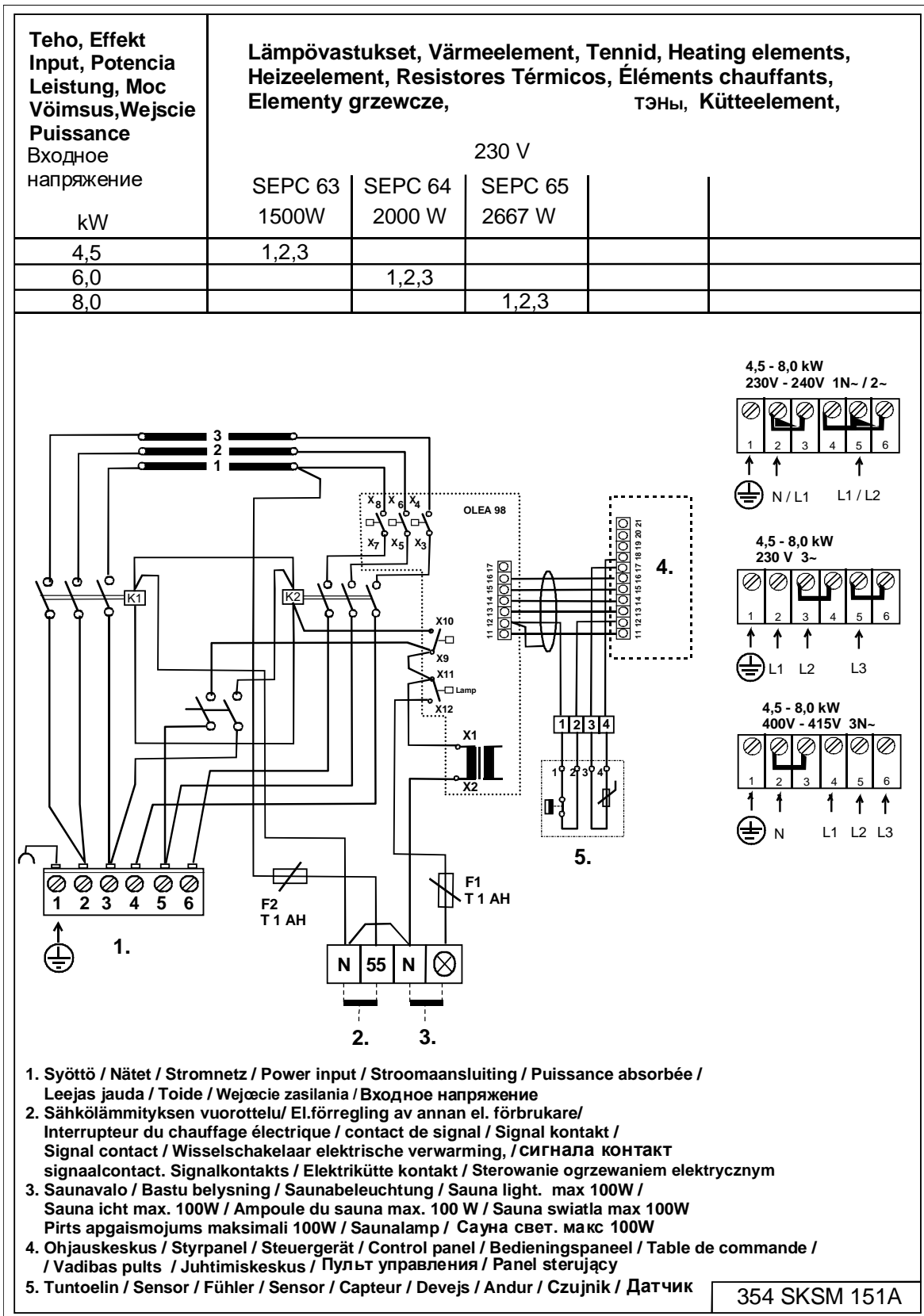
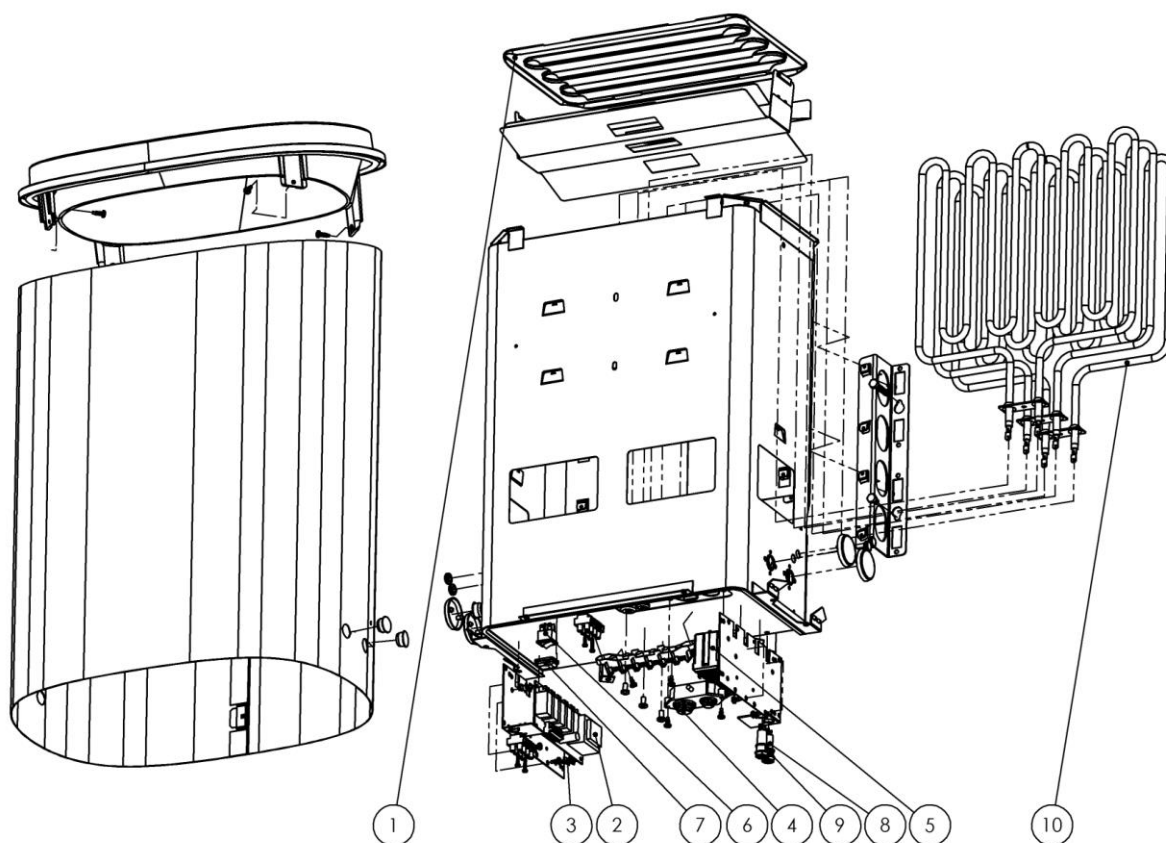


Рис 7 Диаграмма подключения

## 4. Запасные части электрокаменки FONDA DET

Часть	Наименование	Номер	Fonda 450	Fonda 600	Fonda 800
1	Решетка для камней SK-ZRKA 17	4071002	1	1	1
2	монтажная плата OLEA 98	6215793	1	1	1
3	Монтаж Пин CMXK 8-6	7817496	4	4	4
4	Коннектор NLWD 1-1	7812550	1	1	1
5	Искатель реле NRFA 3-2	5716203	2	2	2
6	Кулисный выключатель OAAA 2	6101741	1	1	1
7	Резиновый чехол для ку- лисного выключателя	7306008	1	1	1
8	Держатель предохранителя NSPJ 2	7817536	2	2	2
9	Предохранитель F1 T1AH	7801711	2	2	2
10	Нагревательный элемент SEPC 63, 1500W / 230V	SP4316222	3		
10	Нагревательный элемент SEPC 64, 2000W / 230V	SP4316221		3	
10	Нагревательный элемент SEPC 65, 2670W / 230V	SP4316220			3
11	Термостат OLET 28	6214036	1	1	1



## 5. ROHS

### Указания по защите окружающей среды

После окончания срока службы электрокаменку нельзя выбрасывать в контейнер, предназначенный для обычных бытовых отходов. Электрокаменку следует сдать в пункт приема для последующей переработки электрических и электронных устройств.

Об этом сообщает маркировка изделия, информация в инструкции или на упаковке.



Переработка материалов должна осуществляться в соответствии с маркировкой на них. Благодаря повторному использованию материалов или использованию старого оборудования любым иным способом можно внести большой вклад в дело защиты окружающей среды. Сдавать изделие в центр переработки следует без камней для сауны и слоя талька.

По вопросам мест переработки обращаться в муниципальную администрацию.

### Instructions for environmental protection

This product must not be disposed with normal household waste at the end of its life cycle. Instead, it should be delivered to a collecting place for the recycling of electrical and electronic devices.

The symbol on the product, the instruction manual or the package refers to this.



The materials can be recycled according to the markings on them. By reusing, utilising the materials or by otherwise reusing old equipment, you make an important contribution for the protection of our environment. Please note that the product is returned to the recycling centre without any sauna rocks and soapstone cover.

Please contact the municipal administration with enquiries concerning the recycling place.

### Instructies ter bescherming van het milieu

Dit product mag aan het einde van de levensduur niet worden weggegooid via het normale huishoudafval. In plaats daarvan moet het worden afgegeven bij een inzamelplaats voor het recyclen van elektrische en elektronische apparaten.

Dit is waar het symbool op het product, de gebruiksaanwijzing of de verpakking naar verwijst.



Het materiaal kan worden gerecycled op basis van de aangebrachte markeringen. Door hergebruik van materialen of oude apparaten levert u een belangrijke bijdrage aan de bescherming van ons milieu. Lever het afgedankte product af bij de inzamelplaats zonder saunastenen of het deksel van speksteen.

Voor vragen over de inzamelplaats kunt u contact opnemen met de gemeente.

### Instructions pour la protection de l'environnement

Ce produit ne doit pas être mêlé aux ordures ménagères en fin de vie. Il doit être déposé dans un centre de collecte pour le recyclage des appareils électriques et électroniques.

Le symbole apposé sur le produit, la notice d'utilisation ou l'emballage l'indique.



Les matières peuvent être recyclées conformément à leur marquage. En réutilisant, recyclant les matières ou en utilisant différemment un vieil équipement, vous contribuez considérablement à la protection de l'environnement.

Attention : ce produit doit être déposé au centre de recyclage sans pierres et sans parement en stéatite.

Veillez contacter votre Municipalité pour connaître le centre de recyclage.

# helo

REWARD YOURSELF

Podręcznik produktu **FONDA DET**

## ELEKTRYCZNY PIEC DO SAUNY

1712 – 450 – 040518

1712 – 600 – 040518

1712 – 800 – 040518

## PANEL STERUJĄCY

1601 – 27 (RA 27 (T1))

1601 – 34 (RA 34 EC50)



<b>Spis treści</b>	<b>Strona.</b>
1. Skrócona instrukcja użytkowania pieca do sauny	3
1.1 Sprawdź przed skorzystaniem z sauny	3
1.2 Obsługa elementów sterowania pieca sauny	3
2. Informacja dla użytkowników	3
2.1 Kabina sauny	3
2.2 Nagrzewanie sauny	3
2.3 Zalecana wentylacja kabiny sauny	4
2.4 Montaż czujnika obok wlotu powietrza	4
2.5 Kamienie do pieca do sauny	5
2.6 Przełącznik ogrzewania elektrycznego	5
2.7 Piec sauny nie nagrzewa się	6
3. Przygotowanie do instalacji pieca do sauny	6
3.1 Instalacja	6
3.2 Instalacja pieca do sauny	7
3.3 Instalacja jednostki sterującej oraz czujnika	8
3.4 Podłączenie pieca do sieci sauny	8
3.5 Lokalizacja skrzynki rozdzielczej dla przewodu przyłączeniowego w	9
3.6 Rysunek poglądowy w przypadku zastosowania panelu sterującego T1	10
3.7 Wyłącznik drzwiowy	11
3.8 Schemat połączeń	12
4. Części zamienne do elektrycznego pieca do sauny FONDA DET	13
5. ROHS	14
 <b>Rysunki i tabela</b>	
Rysunek 1 Zalecana wentylacja kabiny sauny	4
Rysunek 2. Grzałka i odległości bezpieczeństwa Czujnik położenia	7
Rysunek 3 Pozycja czujnika do sufitu	7
Rysunek 4 Lokalizacja skrzynki rozdzielczej	9
Rysunek 5 Rysunek poglądowy	10
Rysunek 6 Wyłącznik drzwiowy	11
Rysunek 7 Schemat połączeń	12
Tabela 1 Bezpieczne odległości	7
Tabela 2 Przewód przyłączeniowy i bezpieczniki	8

## 1. Skrócona instrukcja użytkowania pieca do sauny

### 1.1 Sprawdź przed skorzystaniem z sauny

1. Czy kabina sauny jest odpowiednio do swojego przeznaczenia.
2. Czy drzwi i okno są zamknięte.
3. Czy piec do sauny jest od góry pokryty kamieniami, które są zgodne z zaleceniami producenta, a elementy grzejne są przykryte kamieniami ułożonymi luźno w stosie.

UWAGA! kamienie ceramiczne nie są dozwolone.

### 1.2 Obsługa elementów sterowania pieca sauny

Patrz szczegółowe instrukcje obsługi panelu sterowania.

Dodatkowe informacje dotyczące pieca sauny: [www.tylohelo.com](http://www.tylohelo.com)

## 2. Informacja dla użytkowników

Osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych i umysłowych, upośledzeniu sensorycznym lub posiadające małe doświadczenie i wiedzę o obsłudze urządzenia (np. dzieci) powinny obsługiwać urządzenie wyłącznie pod nadzorem lub zgodnie z instrukcjami przekazanymi przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo.

Pilnuj, aby dzieci nie bawiły się piecem do sauny

### 2.1 Kabina sauny

Ściany i sufit kabiny sauny powinny mieć dobrą izolację termiczną. Wszystkie powierzchnie akumulujące ciepło, takie jak płytki ceramiczne lub tynk muszą być zaizolowane. Wewnątrz kabiny sauny zaleca się zastosowanie paneli drewnianych. Jeżeli w kabinie sauny są elementy akumulujące ciepło, takie jak kamień dekoracyjny, szkło itp, mogą one wydłużyć czas nagrzewania, nawet jeżeli kabina sauny jest dobrze zaizolowana (patrz strona 6, rozdział 3. Przygotowanie do instalacji pieca do sauny).

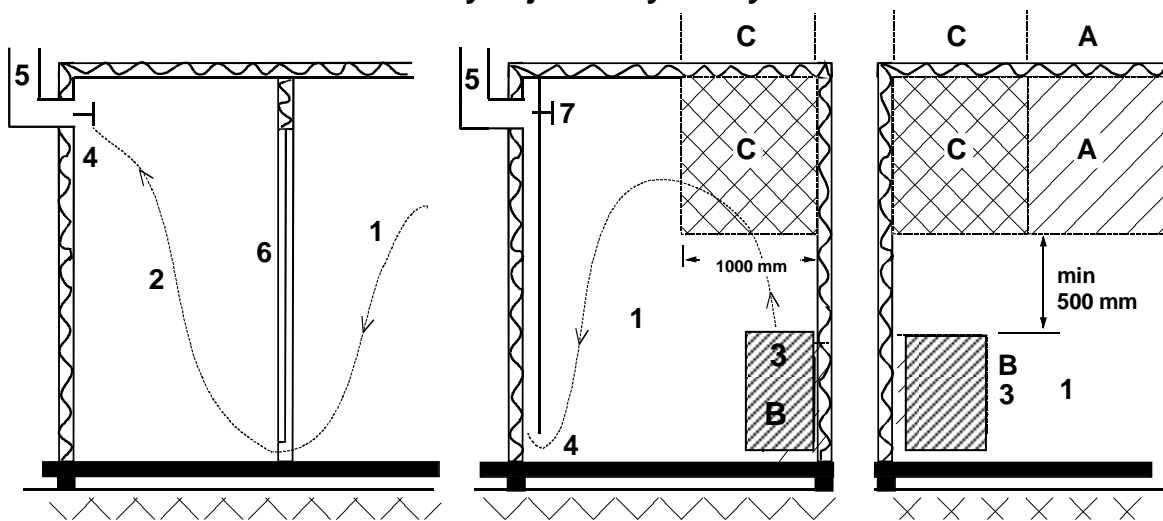
### 2.2 Nagrzewanie sauny

Przed włączeniem pieca, upewnij się, że kabina sauny jest odpowiednia do swojego przeznaczenia. Podczas pierwszego rozgrzewania piec może emitować przykry zapach. Jeśli podczas rozgrzewania pieca wykryjesz nieprzyjemny zapach, wyłącz go na chwilę i przewietrz pomieszczenie. Następnie ponownie włącz piec. Piec włącza się za pomocą pokrętki regulatora czasowego, a temperaturę ustawia się za pomocą pokrętki termostatu.

Piec włącz na około godzinę przed planowanym użyciem sauny, by kamienie miały dość czasu na nagrzanie się, a powietrze wewnątrz kabiny mogło się równomiernie rozgrzać.

**Nie kładź żadnych przedmiotów na piecu. Nie susz ubrań na piecu ani w jego pobliżu.**

### 2.3 Zalecana wentylacja kabiny sauny



Rysunek 1 Zalecana wentylacja kabiny sauny

- |  |                              |                            |
|--|------------------------------|----------------------------|
| 1. Sauna   | 3. Piec elektryczny w saunie | 5. Rura lub kanał wylotowy |
| 2. Umywalnia   | 4. Zawór wylotowy            | 6. Drzwi do sauny          |
| 7. Zawór wentylacyjny można umieścić tutaj, aby zamykać go na czas ogrzewania sauny lub kąpieli. |                              |                            |

Wlot powietrza można umieścić w strefie A. Należy upewnić się, że powietrze wlotowe z zewnątrz nie miesza się (i nie ochładza) termostatu grzejnika umieszczonego pod sufitem sauny.

Strefa B to strefa powietrza wlotowego, jeżeli sauna nie jest wyposażona w nawiewny układ wentylacyjny. W takim przypadku zawór wylotowy umieszcza się co najmniej 1 metr wyżej niż zawór wlotowy.

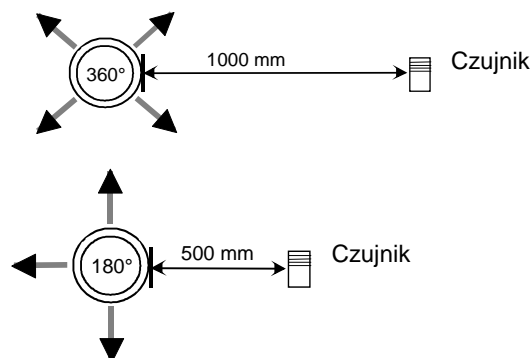
**ZAWORU WLOTOWEGO NIE NALEŻY UMIESZCZAĆ W STREFIE C, JEŻELI ZNAJDUJE SIĘ TAM TERMOSTAT STERUJĄCY GRZEJNIKIEM.**

### 2.4 Montaż czujnika obok wlotu powietrza

Powietrze w saunie powinno być wymieniane sześć razy na godzinę. Średnica przewodu doprowadzającego powietrze powinna wynosić pomiędzy 50 a 100 mm.

Wlot powietrza cyrkulującego (360°) należy zamontować w odległości co najmniej 1000 mm od czujnika.

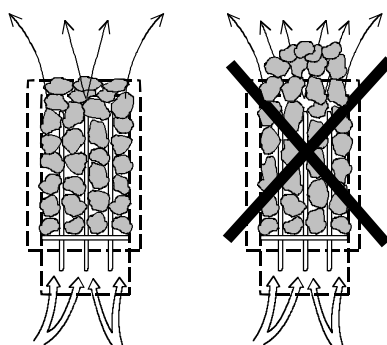
Wlot powietrza z panelem kierującym-przepływem (180°) powinien być zamontowany w odległości min. 500 mm od czujnika. Strumień powietrza nie powinien być skierowany na czujnik.



## 2.5 Kamienie do pieca do sauny

Dobrej jakości kamienie powinny spełniać następujące wymagania:

- Kamienie do sauny powinny być odporne na wysoką temperaturę i nagłe zmiany temperatury (podczas polewania kamieni wodą).
- W celu pozbycia się pyłu i zapachu, przed włożeniem kamieni do pieca należy je dokładnie opłukać pod wodą.
- Kamienie do sauny powinny mieć nieregularne kształty, aby zapewnić większą powierzchnię parowania wody.
- Kamienie do sauny powinny mieć odpowiednią wielkość, około 50-100 mm, aby zapewnić dobrą wentylację między nimi. To wydłuża żywotność grzałek elektrycznych.
- Kamienie do sauny powinny być ułożone luźno w stosie, aby zapewnić odpowiednią wentylację między nimi. Piec do sauny należy wypełniać kamieniami tak, aby nie powodowało to odkształcania/wyginania się grzałek w piecu i zmiany położenie grzałek w piecu.
- Regularnie zmieniaj ułożenie kamieni w piecu (przynajmniej raz w roku) i wymieniaj małe i popękane kamienie na nowe.
- Kamienie powinny być ułożone tak, aby grzałki elektryczne były zakryte. Nie należy natomiast układać kamieni w duże stosy bezpośrednio na grzałkach elektrycznych. Szczegółowe informacje o odpowiedniej ilości kamieni - patrz tabela 1 na stronie 7. Nie należy układać w piecy zbyt małych kamieni.
- Kamienie ceramiczne nie są dozwolone. Mogą one spowodować uszkodzenie pieca do sauny, które nie będzie objęte gwarancją.
- Nie należy używać kamieni steatytowych jako kamieni do sauny. Wszelkie szkody wynikłe z powodu wykorzystania tego kamienia nie są objęte gwarancją pieca.
- Nie należy używać kamieni lawa jako kamieni do sauny. Wszelkie szkody wynikłe z powodu wykorzystania tego kamienia nie są objęte gwarancją pieca
- **NIE WOLNO UŻYWAĆ PIECA BEZ KAMIENI.**



## 2.6 Przełącznik ogrzewania elektrycznego

Eluppvärmningens korskoppling gäller bostäder med eluppvärmning.

Bastuaggregatets termostat styr också uppvärmningens korskoppling, d.v.s. uppvärmningen av bostaden aktiveras när bastutermostaten bryter strömmen till aggregatet.



## 2.7 Piec sauny nie nagrzewa się

Jeśli piec sauny nie nagrzewa się, sprawdź czy:

- zasilanie jest włączone,
- bezpieczniki z przodu pieca sauny są nienaruszone,
- na panelu sterowania jest wyświetlane powiadomienie dotyczące awarii. Jeśli na panelu sterowania jest wyświetlane powiadomienie o awarii, przeczytaj instrukcje wyświetlane na panelu sterowania.

OSOBA INSTALUJĄCA PIEC DO SAUNY POWINNA POZOSTAWIĆ TE INSTRUKCJE W MIEJSCU INSTALACJI DLA PRZYSZŁEGO UŻYTKOWNIKA.

## 3. Przygotowanie do instalacji pieca do sauny

Sprawdź poniższe przed rozpoczęciem instalacji pieca do sauny.

- Współczynnik mocy zasilania pieca (kW) do objętości pomieszczenia ( $m^3$ ). Zalecenia dotyczące objętości są przedstawione w tabeli 1 na stronie 7. Wartości minimalne i maksymalne nie mogą być przekraczane.
- Wysokość pomieszczenia sauny musi wynosić min. 1900 mm.
- Ściany nieizolowane i wykonane z kamienia wydłużają czas ogrzewania wstępnego. Każdy metr kwadratowy tynkowanego sufitu lub ściany dodaje  $1,2 m^3$  do objętości pomieszczenia sauny.
- Patrz tabela 2 na stronie 8, aby uzyskać informację o odpowiedniej wielkości bezpiecznika (A) i właściwej średnicy przewodu zasilającego ( $mm^2$ ) piec do sauny.
- Sprawdź, czy została zachowana określona wolna przestrzeń wokół pieca do sauny.
- Wokół pieca do sauny powinna być wystarczająca ilość miejsca na prace konserwacyjne. Również wejście może być uznane za przestrzeń na konserwację.

### 3.1. Instalacja

**Uwaga! Pudełko z dostarczonym piecem zawiera wzornik dla łatwej instalacji.**

Przestrzegaj bezpiecznych odległości podanych na stronie 7, w czasie instalowania pieca do sauny. Panel boazerijny nie jest dostatecznie wytrzymały, aby przenosić ciężar pieca; dlatego powierzchnia montażowa powinna być wzmocniona belką pod panelami. Minimalne odległości, określone na stronie 7, muszą być przestrzegane nawet jeżeli materiały ścian są niepalne.

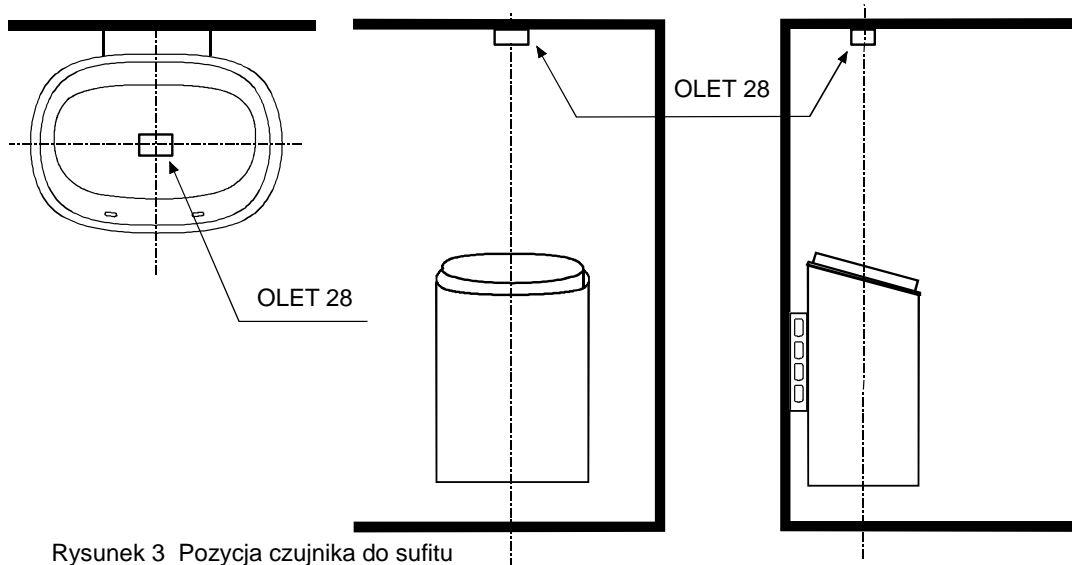
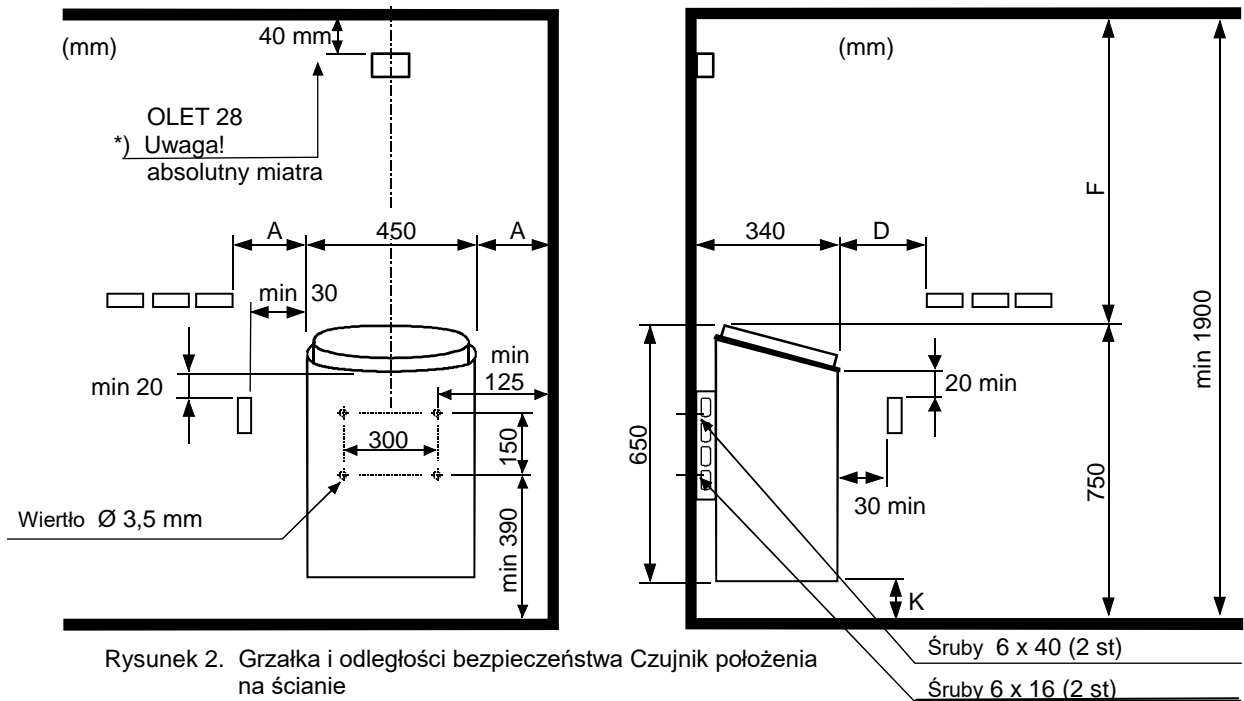
Do instalacji na podłodze dostępny jest opcjonalny stojak. Piec sauny musi zostać przymocowany do ściany przy pomocy mocowań górnych nawet, jeżeli używany jest stojak.

Ściany oraz strop nie mogą być wykonane z płyt gipsowo-kartonowych wzmocnianych włóknami lub innej lekkiej okładziny, ponieważ zastosowanie takich materiałów stwarza ryzyko powstania pożaru.

Piec do sauny należy zainstalować tak, aby można było odczytać tabliczkę znamionową i ostrzeżenia umieszczone na piecu.

W jednej kabinie sauny może być zainstalowany tylko jeden piec do sauny.

### 3.2. Instalacja pieca do sauny



Moc kW	Kabina suny		Minimalna odległość pieca				Ilość kamieni około. kg
	Kubatura m <sup>3</sup>	wysokość minimalny mm	Od przedniej powierzchni <b>A</b> mm	Od przedniej powierzchni <b>D</b> mm	Do sufitu <b>F</b> mm	Do podłogi <b>K</b> mm	
4,5	4 – 6	1900	50	50	1150	100	20
6,0	5 – 9	1900	50	50	1150	100	20
8,0	8 – 12	1900	50	50	1150	100	20

Tabela 1 Bezpieczne odległości

### 3.3. Instalacja jednostki sterującej oraz czujnika

Jednostka sterująca została podłączona przy pomocy kabla do pieca sauny. T1 i EC 50 Jednostka sterująca musi zostać zainstalowana na zewnątrz pomieszczenia sauny. Stopień ochrony IP X4  
Czujnik należy zamontować na ścianie sauny, bezpośrednio na linii środkowej pieca, 40 mm od sufitu.  
patrz strona 7

#### UWAGA!

Jeżeli ściana, na której ma być zainstalowany czujnik wykonana jest z materiału nieprzewodzącego ciepło (np. beton, cegła itp.) lub ze szkła hartowanego wówczas czujnik można zamocować bezpośrednio nad piecem (na linii środkowej pieca patrząc od przodu oraz z boku). Rysunek 3, strona 7

Odchylenia od podanych wymiarów montażowych mogą prowadzić do ryzyka powstania pożaru!

Jeżeli temperatura pieca wzrasta do poziomu, który zagraża drewnianym elementom sauny, wówczas ogranicznik temperatury w czujniku przerywa pracę pieca. Gdy temperatura spadnie, można wyzerować ogranicznik przez naciśnięcie przycisku zerowania (reset).

**Przed wyzerowaniem należy zawsze sprawdzić, dlaczego zadziałał ogranicznik temperatury!**

### 3.4. Podłączenie pieca do sieci sauny

Piec musi być podłączony do sieci zasilającej przez wykwalifikowanego elektryka oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami. Piec do sauny podłączony jest za pomocą złącza półstałego. Użyj kabli H07RN-F (60245 IEC 66) lub ich odpowiedników. Inne kable wyjściowe (lampki sygnalizacyjnej, przełącznika podgrzewania elektrycznego) również podlegają tym zaleceniom. Nie używaj izolowanych kabli PCV do zasilania pieca.

Jeśli napięcie jest takie samo, można użyć kabla wielożyłowego (np. 7-żyłowego). Jeśli nie ma oddzielnego bezpiecznika, średnica wszystkich kabli musi być taka sama, tj. zgodnie z bezpiecznikiem głównym.

Skrzynkę rozdzielczą na ścianie sauny należy montować z zachowaniem minimalnego bezpiecznego prześwitu określonego dla pieców. Maksymalna wysokość skrzynki rozdzielczej wynosi 500mm od podłogi.

Jeśli skrzynka rozdzielcza jest umiejscowiona w odległości 500mm od pieca, maksymalna wysokość montażu nie może przekraczać 1 000mm od podłogi. (rysunek 4, stronie 9. Lokalizacja skrzynki rozdzielczej).

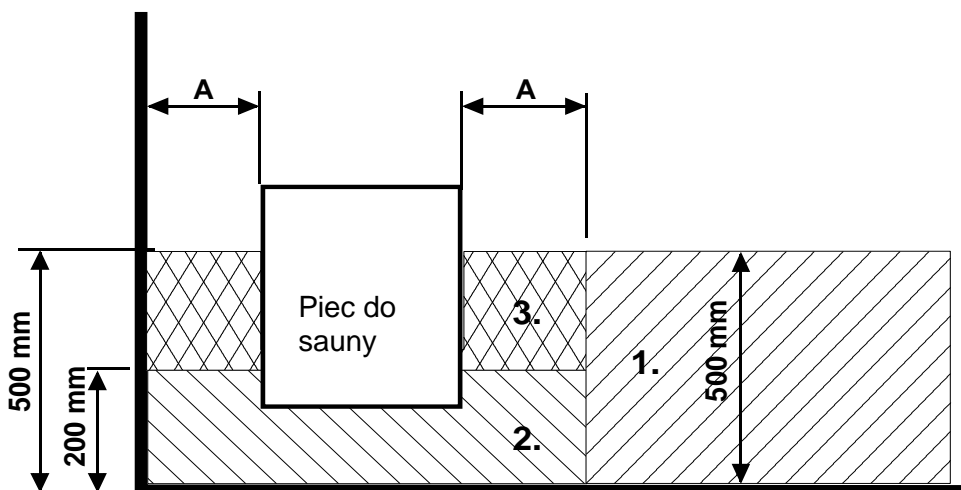
Rezystancja izolacji pieca: Elementy grzewcze pieca mogą pochłaniać wilgoć z powietrza np. podczas przechowywania. Może to doprowadzić do prądów upływowych. Wilgoć zniknie po kilku cyklach grzewczych. W tym celu, nie podłączaj zasilania pieca przez wyłącznik różnicowo-prądowy. Po ok. Godzinie grzania, gdy grzałki ulegną wysuszeniu, podłącz przewód uziemiający i wył. różnicowo-prądowy. Podczas tych czynności niedozwolone jest korzystanie z sauny.

Podczas instalacji pieca przestrzegaj obowiązujących przepisów bezpieczeństwa elektrycznego.

Moc kW	Przewód przyłączeniowy pieca H07RN-F / 60245 IEC 66 mm <sup>2</sup> 400 – 415V 3N~	Bezpiecznik A	Przewód przyłączeniowy pieca H07RN-F / 60245 IEC 66 mm <sup>2</sup> 230V 3~	Bezpiecznik A	Przewód przyłączeniowy pieca H07RN-F / 60245 IEC 66 mm <sup>2</sup> 230 - 240V 1N~ / 2~	Bezpiecznik A
4,5	5 x 1,5	3 x 10	4 x 2,5	3 x 16	3 x 4,0	1 x 20
6,0	5 x 1,5	3 x 10	4 x 2,5	3 x 16	3 x 6,0	1 x 35
8,0	5 x 2,5	3 x 16	4 x 6	3 x 25	3 x 6,0	1 x 35

Tabela 2 Przewód przyłączeniowy i bezpieczniki

### 3.5. Lokalizacja skrzynki rozdzielczej dla przewodu przyłączeniowego w



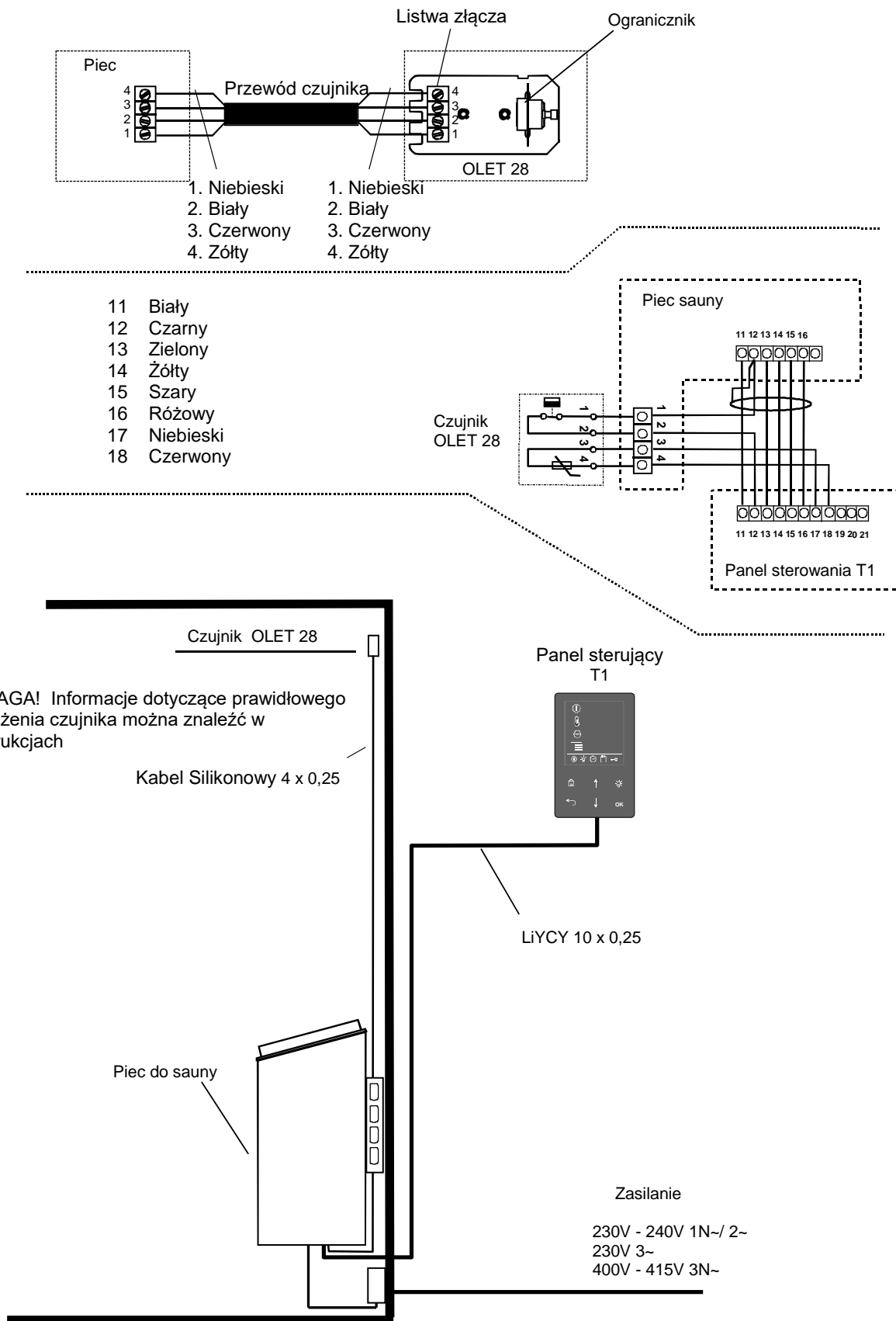
Rysunek 4 Lokalizacja skrzynki rozdzielczej

A = Określony minimalny bezpieczny odstęp

1. Zalecane miejsce dla skrzynki rozdzielczej
2. W tym miejscu zaleca się użycie skrzynki z siluminu.
3. Tej lokalizacji należy unikać. Zawsze stosuj skrzynkę z siluminu.

W innych lokalizacjach stosuj skrzynkę odporną na wysokie temperatury ( $T 125^{\circ}\text{C}$ ) oraz kable odporne na wysokie temperatury ( $T 170^{\circ}\text{C}$ ). Do skrzynki rozdzielczej musi być wygodny dostęp, bez żadnych przeszkód. Podczas montażu skrzynki rozdzielczej w strefie 2 lub 3, sprawdź zalecenia oraz przepisy lokalnego dostawcy energii.

**3.6. Rysunek poglądowy w przypadku zastosowania panelu sterującego T1**

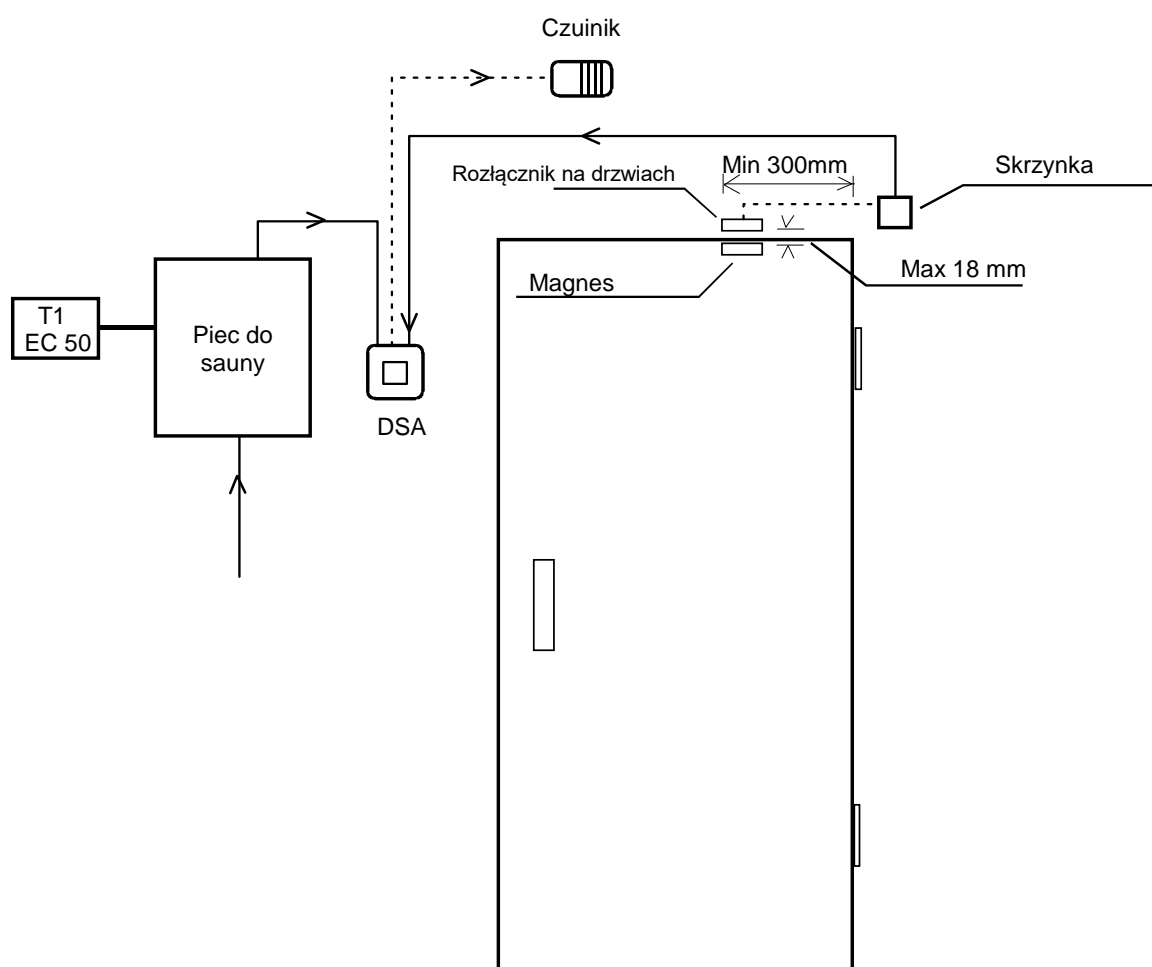


Rysunek 5 Rysunek poglądowy

### 3.7. Wyłącznik drzwiowy

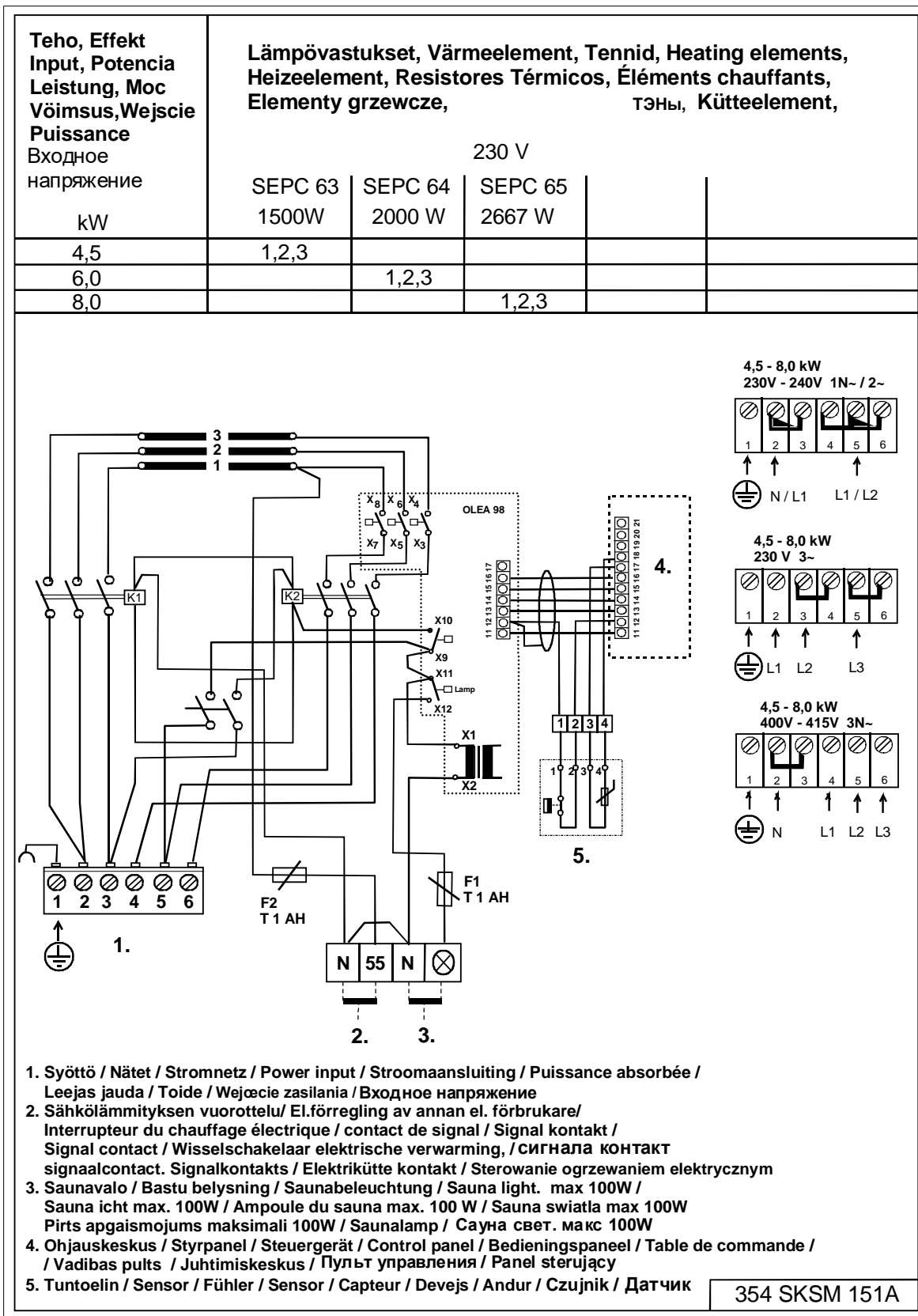
Wyłącznik drzwiowy mocowany jest na drzwiach sauny. Wyłącznik spełnia wymagania określone w części 22.100 normy EN 60335 2-53. Sauny publiczne i prywatne, tzn. sauny, których piec można wyłączyć z zewnątrz sauny lub za pomocą regulatora czasowego, muszą być wyposażone w wyłącznik drzwiowy.

T1 i EC50 mogą być wyposażone w adapter wyłącznika drzwiowego Helo DSA 1601 – 35 (RA – 35) (numer pozycji 001017) lub adapter wyłącznika drzwiowego Helo (numer pozycji 0043233). Dalsze informacje znajdują się w instrukcji obsługi i montażu adaptera DSA.



Rysunek 6 Wyłącznik drzwiowy

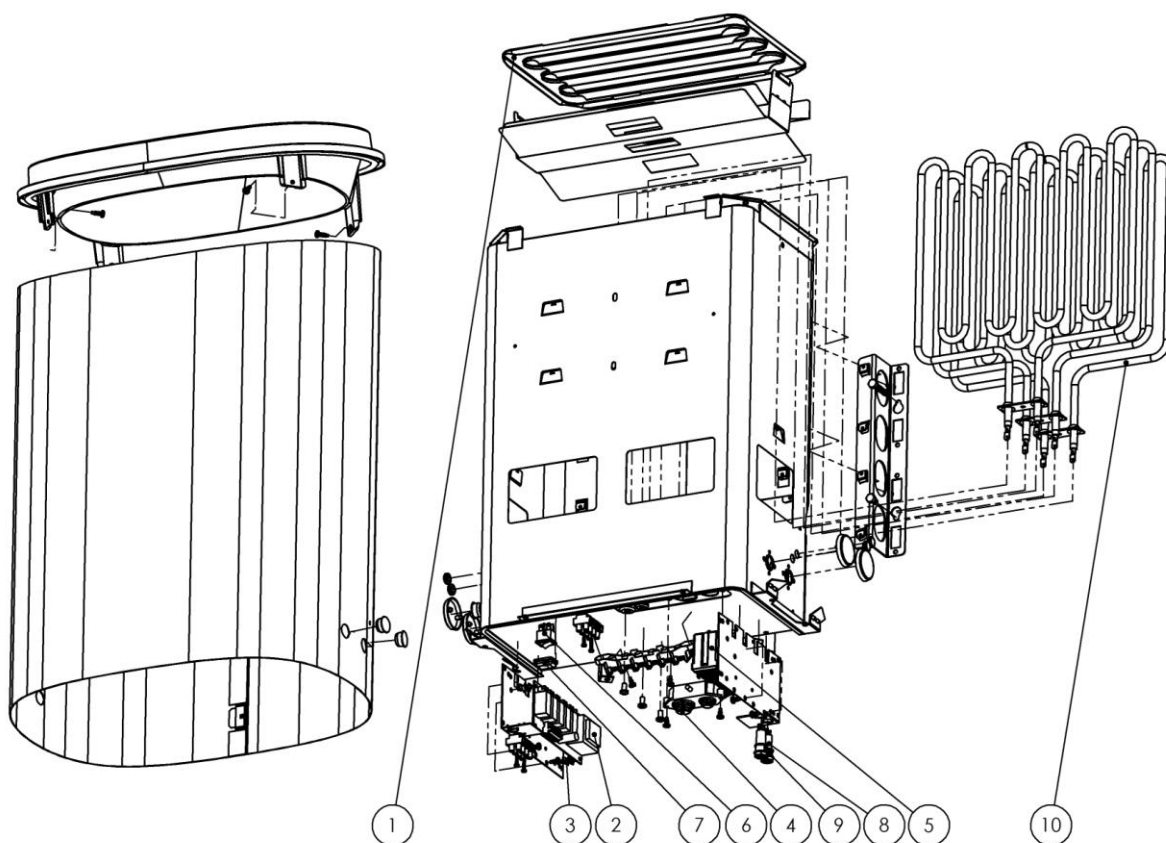
3.8. Schemat połączeń



Rysunek 7 Schemat połączeń

#### 4. Części zamienne do elektrycznego pieca do sauny FONDA DET

Części	Produkt/namn	Numer produktu	Fonda 450	Fonda 600	Fonda 800
1	Skala ruszt SK-ZRKA 17	4071002	1	1	1
2	Płytką drukowaną OLEA 98	6215793	1	1	1
3	z trzpieniem mocującym CMXK 8-6	7817496	4	4	4
4	Złącze zasilania NLWD 1-1	7812550	1	1	1
5	przełącznik Finder NRFA 3-2	5716203	2	2	2
6	Przełącznik OAAA 2	6101741	1	1	1
7	Pokrywa gumowa przełącznika	7306008	1	1	1
8	Oprawa bezpiecznika NSPJ 2	7817536	2	2	2
9	Bezpiecznik F1 T1AH	7801711	2	2	2
10	Grzałka elektryczna SEPC 63 1500W / 230V	SP4316222	3		
10	Grzałka elektryczna SEPC 64 2000W / 230V	SP4316221		3	
10	Grzałka elektryczna SEPC 65 2670W / 230V	SP4316220			3
11	Czujnik OLET 28	6214036	1	1	1





## 5. ROHS

### Instrukcje dotyczące ochrony środowiska

Produkt ten, gdy upłynie jego czas przydatności do użytku nie może być utylizowany jak zwykłe odpadki domowe. Powinien on zostać dostarczony do firmy, która zajmuje się recyklingiem urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

Do powyższego odnosi się symbol na produkcie, instrukcja obsługi lub opakowanie.



Materiały mogą być poddawane recyklingowi zgodnie ze znajdującymi się na nich oznaczeniami. Poprzez ponowne wykorzystanie, utylizację materiałów lub ponowne wykorzystanie starego sprzętu przykładasz rękę do ochrony środowiska. Należy zwrócić uwagę na fakt, że produkt zwracany jest do centrum recyklingu bez kamieni i pokrywy steatytowej.

Skontaktuj się z władzami lokalnymi w celu uzyskania informacji dotyczących miejsca recyklingu.

**Producent: HELO Ltd, Tehtaankatu 5-7, FI-11710 Riihimäki, Finlandia**

**Internet [www.helosauna.com](http://www.helosauna.com)**

**Generalny przedstawiciel HELO w Polsce: Koperfam Sp. z o.o.**

**ul. Olszankowa 51, PL 05-120 Legionowo,**

**tel. +48 22 774 11 22, fax +48 22 774 17 11**

**e-mail [info@koperfam.pl](mailto:info@koperfam.pl), [www.koperfam.pl](http://www.koperfam.pl)**

**W przypadku jakichkolwiek problemów należy kontaktować się ze sprzedawcą, u którego zakupione zostało urządzenie.**

© Copyright Helo 2011. Wszelkie prawa zastrzeżone. Publikacja tego dokumentu tak w pełni jak i częściowo jest zabroniona bez pisemnej zgody Helo.

Helo nieustannie udoskonala swoje produkty, dlatego firmy Helo i Koperfam Sp. z o.o. zastrzegają sobie prawo do wprowadzania zmian konstrukcyjnych, technicznych, materiałowych, parametrów technicznych, wyposażenia i specyfikacji oferowanych urządzeń bez wcześniejszego powiadomienia klientów. W niektórych krajach mogą występować różnice w komplementacji i parametrach technicznych urządzeń.

Informacje o urządzeniach dostępnych w Polsce i ich parametrach uzyskasz u Partnerów Handlowych Koperfam. Parametry techniczne urządzeń były aktualne w momencie oddania publikacji do druku. Mogą one ulegać zmianom w wyniku wprowadzania nowych rozwiązań. Podane w niniejszej publikacji promocyjnej informacje są poglądowe i nie stanowią zapewnienia zgodności z umową w rozumieniu art. 4 ust. 3 i 4 Ustawy z dnia 27 lipca 2002 r. o szczególnych warunkach sprzedaży konsumenckiej oraz o zmianie Kodeksu Cywilnego, a także nie stanowią towaru w rozumieniu art. 4 ust. 2 wyżej wymienionej Ustawy. Indywidualne uzgodnienia właściwości, warunków gwarancji i specyfikacji urządzenia następują w umowie sprzedaży i karcie gwarancyjnej. Niniejsza publikacja nie stanowi oferty w rozumieniu art. 66 Kodeksu Cywilnego. Nie ponosimy odpowiedzialności za błędy w druku.

# helo

REWARD YOURSELF

## Manuale di installazione e uso **FONDA DET**

### RISCALDATORE ELETTRICO PER SAUNA:

1712 – 450 – 040518

1712 – 600 – 040518

1712 – 800 – 040518

### PANNELLI DI CONTROLLO:

1601 – 27 (RA 27 (T1))

1601 – 34 (RA 34 EC50)



<b>Indice</b>	<b>Pagina.</b>
1. Istruzioni rapide per l'uso del riscaldatore per sauna	3
1.1 Prima di effettuare la sauna, verificare che:	3
1.2 Funzionamento dei comandi del riscaldatore per sauna	3
2. Informazioni per gli utenti	3
2.1 Cabina sauna	3
2.2 Riscaldamento della sauna	3
2.3 Ventilazione consigliata per la cabina sauna	4
2.4 Installazione del sensore vicino a una presa d'aria	4
2.5 Pietre per riscaldatore per sauna	5
2.6 Interruttore del riscaldamento elettrico	5
2.7 Se il riscaldatore per sauna non si riscalda	6
3. Preparazione dell'installazione del riscaldatore per sauna	6
3.1. Installazione	6
3.2. Sauna riscaldatori distanze di sicurezza	7
3.3. Installazione dell'unità di controllo e del sensore	8
3.4. Connessione alla rete elettrica	8
3.5. Collocazione della scatola dei collegamenti per il cavo di collegamento nella cabina sauna	9
3.6. immagine Principio quando T1 è usato come pannello di controllo	10
3.7. Interruttore porta	11
3.8. Diagramma degli interruttori	12
4. Parti di ricambio per il riscaldatore per sauna FONDA DET	13
5. ROHS	14

**Immagine e tabella:**

Immagine 1	Ventilazione consigliata per la cabina sauna	4
Immagine 2	Distanze di sicurezza del riscaldatore e postizione	7
Immagine 3	Posizione del sensore al soffitto	7
Immagine 4	Collocazione della scatola dei collegamenti	9
Immagine 5	Immagine principio	10
Immagine 6	Interruttore porta	11
Immagine 7	Diagramma degli interruttori	12
Tabella 1	Spazi di sicurezza	7
Tabella 2	Cavo e Fusibile	8

## 1. Istruzioni rapide per l'uso del riscaldatore per sauna

### 1.1 Prima di effettuare la sauna, verificare che:

1. la cabina sauna sia adatta allo scopo
2. porta e la finestra siano chiuse
3. la parte superiore del riscaldatore per sauna sia coperta con pietre conformi ai consigli del produttore, che gli elementi riscaldanti siano coperti da pietre e che le pietre siano impilate in modo non uniforme.

N.B.: non utilizzare pietre in ceramica.

La temperatura ideale per una sauna piacevole e sicura è di circa 70 °C

### 1.2 Funzionamento dei comandi del riscaldatore per sauna

Fare riferimento alle istruzioni di funzionamento del pannello di controllo specifico.

Per ulteriori informazioni su come effettuare una piacevole sauna, visitare il sito web [www.tylohelo.com](http://www.tylohelo.com)

## 2. Informazioni per gli utenti

L'uso di questo apparecchio è vietato a bambini di età inferiore a otto anni, a persone con capacità motorie, sensoriali o mentali ridotte oppure a persone inesperte e non informate in merito al suo funzionamento. L'apparecchio può essere adoperato solo da persone che hanno ricevuto istruzioni specifiche su come utilizzarlo in sicurezza e sui rischi generati da un uso improprio. Ai bambini non è permesso giocare con l'apparecchio, pulirlo o provvedere alla sua manutenzione senza alcuna supervisione (7.12 EN 60335-1:2012).

### 2.1 Cabina sauna

Le pareti e il soffitto di una cabina sauna devono essere ben isolati termicamente. Tutte le superfici che incamerano calore, come le superfici piastrellate e stuccate, devono essere isolate. Si consiglia di usare un rivestimento in pannelli di legno all'interno della cabina. Se vi sono elementi che incamerano calore nella cabina sauna, come pietre decorative, vetro, ecc. considerare che tali elementi potrebbero allungare il periodo di preriscaldamento, anche se la cabina sauna è ben isolata (vedere pag. 6, sezione 2.8, Preparazione per l'installazione del riscaldatore per sauna).

### 2.2 Riscaldamento della sauna

Prima di accendere il riscaldatore della sauna, accertarsi che la cabina sauna sia adatta allo scopo. Durante il primo riscaldamento, il riscaldatore potrebbe emanare un particolare odore. Se si avverte un odore qualsiasi durante il riscaldamento del riscaldatore, scollegarlo per un po' e arieggiare il locale. Quindi riaccendere il riscaldatore.

Il riscaldatore per sauna si accende ruotando la manopola del temporizzatore, mentre la temperatura viene regolata tramite la manopola del termostato.

Il riscaldatore per sauna deve essere acceso all'incirca un'ora prima rispetto a quando si è programmata la sauna, in modo tale che le pietre abbiano il tempo di riscaldarsi adeguatamente e la temperatura dell'aria aumenti in modo regolare nella cabina sauna.

**Non collocare nessun oggetto sul riscaldatore. Non lasciare alcun indumento a riscaldare o asciugare sul riscaldatore o nelle vicinanze.**

### 2.3 Ventilazione consigliata per la cabina sauna

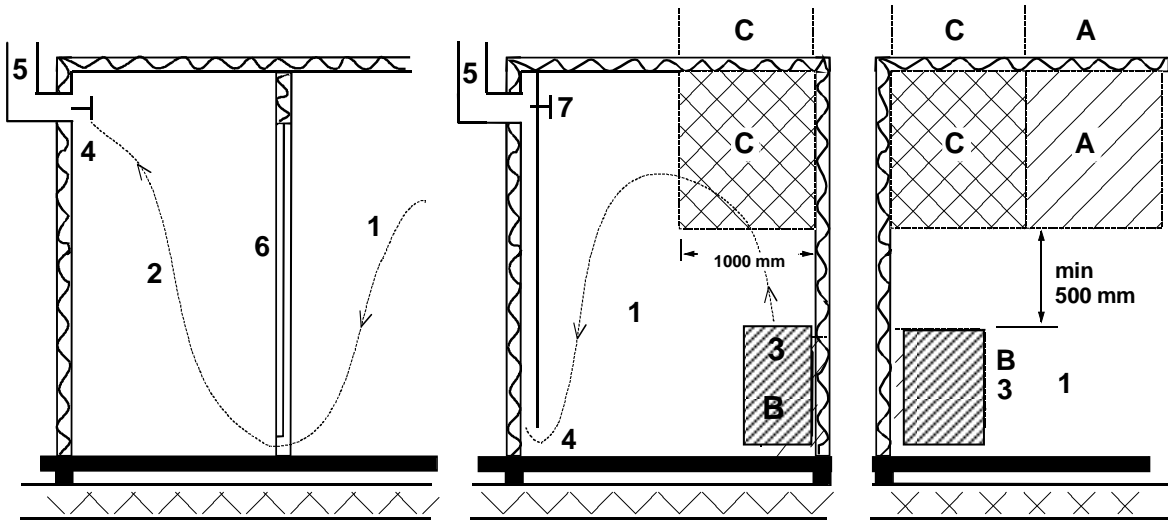


Immagine 1 Ventilazione consigliata per la cabina sauna

- |  |                                     |                                 |
|--|-------------------------------------|---------------------------------|
| 1. Cabina sauna  | 3. Riscaldatore elettrico per sauna | 5. Condotto o canale di scarico |
| 2. Bagno   | 4. Valvola di scarico               | 6. Accesso alla cabina sauna    |
| 7. In questo punto è possibile installare una valvola di ventilazione che, durante il riscaldamento della sauna e il bagno, dovrà rimanere chiusa. |                                     |                                 |

La presa d'aria può essere posizionata nella zona A. Assicurarsi che l'aria esterna in entrata non interferisca, raffreddando l'ambiente, con il termostato del riscaldatore della sauna posto accanto al soffitto.

La zona B serve da punto d'ingresso per l'aria quando la cabina sauna non è dotata di ventilazione forzata. In questo caso, la valvola di scarico viene installata ad almeno un metro di altezza dalla valvola di aspirazione.

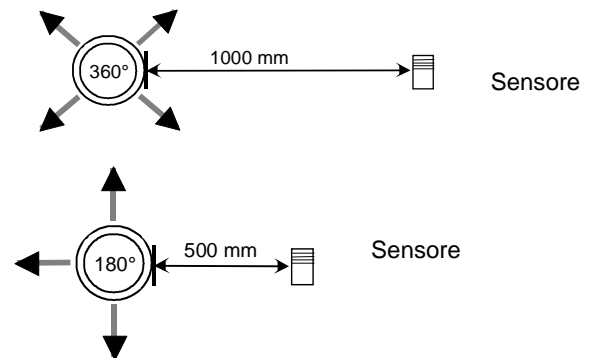
**NON INSTALLARE LA VALVOLA DI ASPIRAZIONE NELLA ZONA C SE IL TERMOSTATO DEL RISCALDATORE DELLA SAUNA SI TROVA NELLA STESSA ZONA**

### 2.4 Installazione del sensore vicino a una presa d'aria

L'aria della sauna deve essere cambiata sei volte all'ora. Il diametro del tubo dell'aria deve essere compreso tra 50 e 100 mm.

Una presa d'aria circolare (360°) deve essere installata a una distanza di almeno 1000 mm dal sensore.

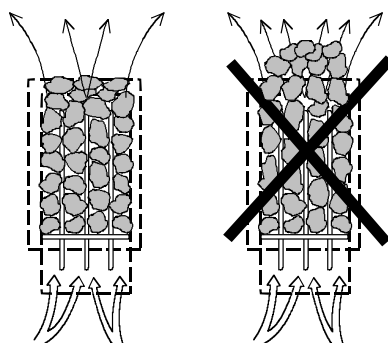
Una presa d'aria con pannello di direzionamento del flusso (180°) deve essere installata a una distanza di almeno 500 mm dal sensore. Il flusso dell'aria deve essere rivolto in direzione opposta a quella del sensore.



## 2.5 Pietre per riscaldatore per sauna

Le pietre devono rispondere ai seguenti requisiti qualitativi:

- Devono sopportare il calore e le variazioni di temperatura causati dalla vaporizzazione dell'acqua che viene gettata sulle pietre.
- Devono essere sciacquate prima dell'uso per eliminare odori e polvere.
- Devono avere una superficie irregolare, per fornire una più ampia superficie di evaporazione.
- Devono essere sufficientemente larghe (destinate a grandi riscaldatori per sauna, circa 50-100 mm, per consentire una buona ventilazione tra le pietre in modo da protrarre la vita utile degli elementi riscaldanti.
- Le pietre per sauna devono essere impilate irregolarmente per migliorare la ventilazione tra di esse. Non piegare gli elementi riscaldanti con il telaio o contro di esso.
- Riorganizzare la disposizione delle pietre a cadenza periodica (almeno una volta l'anno) e sostituire le pietre piccole e rotte con altre, nuove e più grandi.
- Le pietre devono essere impilate in modo tale da coprire gli elementi riscaldanti. Tuttavia, non impilare grandi quantitativi di pietre su di essi. Le pietre di piccole dimensioni contenute nella confezione di consegna non devono essere inserite nel riscaldatore per sauna perché potrebbero cadere fuori dalle barre verticali del riscaldatore.
- La garanzia non copre i difetti dovuti alla cattiva ventilazione causata da pietre piccole e sistemate troppo vicine.
- Non usare pietre in argilla strutturale, poiché possono danneggiare il riscaldatore per sauna. I danni causati dall'uso di pietre in argilla strutturale non sono coperti dalla garanzia.
- Non usare pietre ollari come rocce per la sauna. Eventuali danni conseguenti non saranno coperti dalla garanzia della stufa.
- Non usare pietre lavica come rocce per la sauna. Eventuali danni conseguenti non saranno coperti dalla garanzia della stufa.
- **NON USARE LA STUFA SENZA PIETRE.**



## 2.6 Interruttore del riscaldamento elettrico

L'interruttore per il riscaldamento elettrico si applica alle case dotate di un sistema di riscaldamento elettrico.

Il termostato del riscaldatore per sauna controlla anche l'interruttore del riscaldamento. In altre parole, il riscaldamento dell'abitazione si accende una volta che il termostato della sauna spegne il riscaldatore.

## 2.7 Se il riscaldatore per sauna non si riscalda

Se il riscaldatore per sauna non si riscalda, controllare se

- l'interruttore è acceso;
- i fusibili principali del riscaldatore per sauna sono intatti;
- ci sono eventuali messaggi di errore sul pannello di controllo. In caso di messaggio di errore sul pannello di controllo, fare riferimento alle relative istruzioni.

L'INSTALLATORE DEL RISCALDATORE PER SAUNA DEVE LASCIARE LE PRESENTI ISTRUZIONI PRESSO LA STRUTTURA PER GLI UTENTI FUTURI.

## 3. Preparazione dell'installazione del riscaldatore per sauna

Prima di installare il riscaldatore per sauna, controllare:

1. il rapporto tra l'ingresso del riscaldatore (kW) e il volume della cabina sauna (m<sup>3</sup>). I consigli su volume/ingresso sono presentati nella Tabella 1 a pagina 7. I volumi minimi e massimi non devono essere superati.
2. Il soffitto della cabina sauna deve essere alto almeno 1900 mm
3. Le pareti in muratura non isolate aumentano il tempo di preriscaldamento. Ogni metro quadro di soffitto stuccato o di superficie della parete aggiunge 1,2 m<sup>3</sup> al volume della cabina sauna.
4. Controllare la sezione di pagina 8, Tabella 2, per conoscere la dimensione adeguata dei fusibili (A) e il diametro corretto del cavo elettrico (mm<sup>2</sup>) per il riscaldatore per sauna in questione.
5. Adeguare lo spazio libero di sicurezza specificato attorno al riscaldatore per sauna.

### 3.1. Installazione

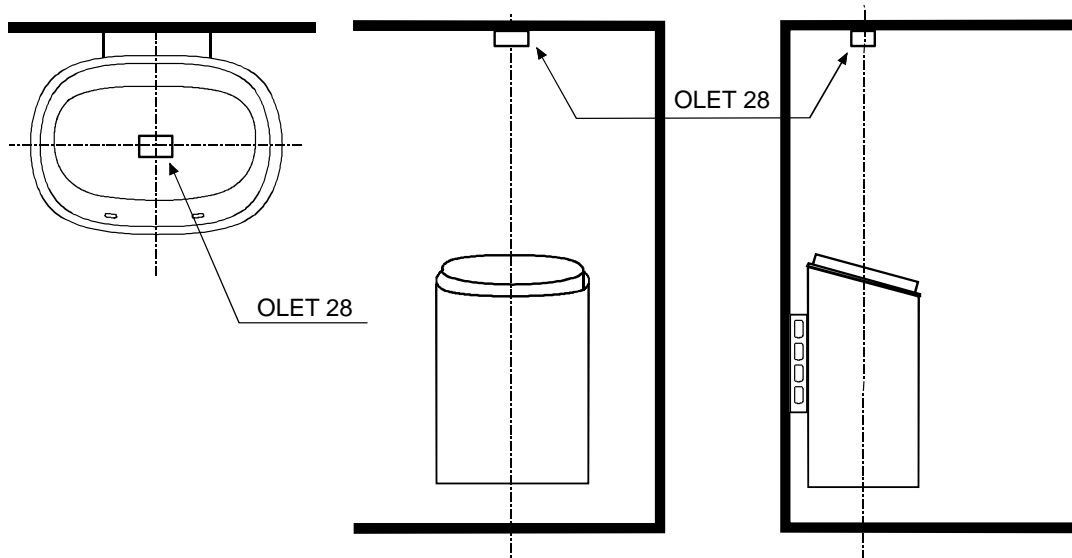
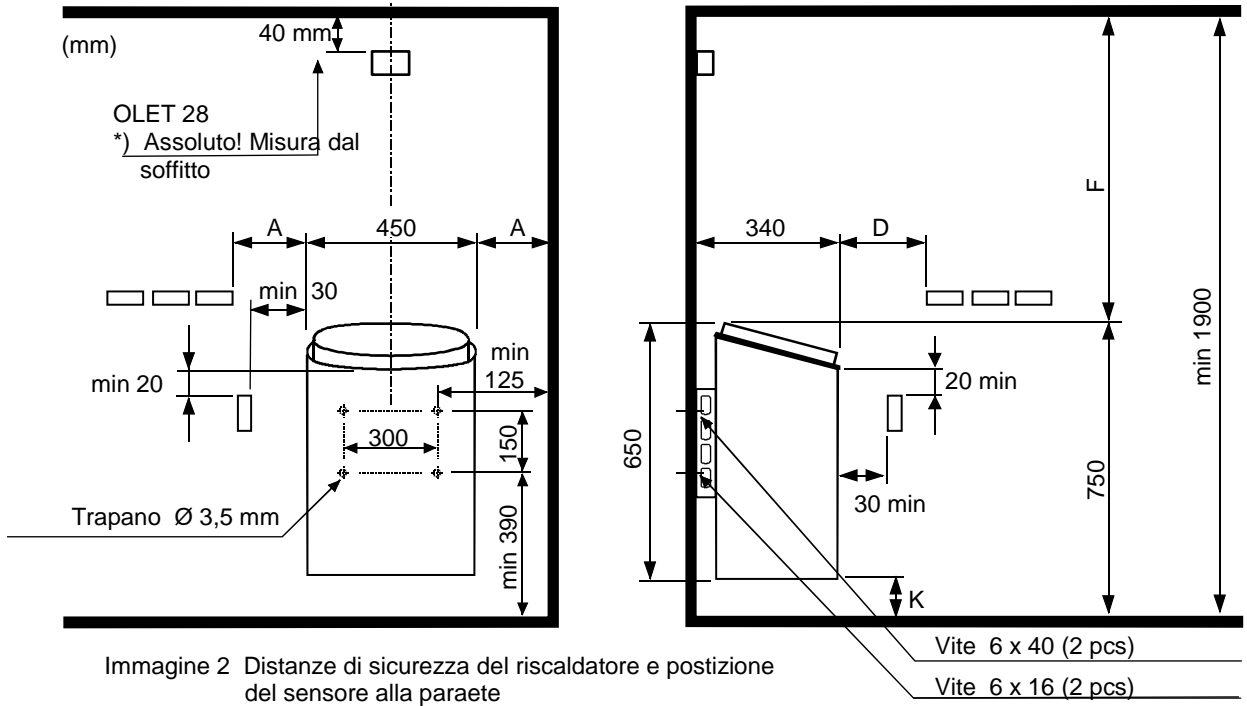
Seguire le specifiche di sicurezza sugli spazi liberi a pagina 7 durante l'installazione. Non montare su un pannello sottile; la base di montaggio deve essere rinforzata con del legno alle spalle del pannello. Gli spazi liberi minimi specificati a pagina 7 devono essere rispettati anche nel caso in cui i materiali delle pareti della cabina sauna siano ignifughi.

È disponibile un supporto opzionale per l'installazione a pavimento. Il riscaldatore di sauna deve essere fissato alla parete con i fermi superiore anche se il supporto è utilizzato.

Le pareti o i soffitti non devono essere rivestiti con pannelli in malta rinforzata con fibre o altri rivestimenti leggeri, perché potrebbero rappresentare un rischio di incendio.

In una cabina sauna è consentito un solo riscaldatore

**3.2. Sauna riscaldatori distanze di sicurezza**



Corrente elettrica	Cabina sauna		Distanza minima da.				Pietra circa. kg
	Volume m <sup>3</sup>	Altezza minimum mm	Parete laterale A mm	Davanti D mm	Soffitto F mm	Pavimento K mm	
4,5	4 – 6	1900	50	50	1150	100	20
6,0	5 – 9	1900	50	50	1150	100	20
8,0	8 – 12	1900	50	50	1150	100	20

Tabella 1 Spazi di sicurezza



### 3.3. Installazione dell'unità di controllo e del sensore

L'unità di controllo è stata collegata elettricamente al riscaldatore per sauna mediante un cavo. L'unità di controllo T1 e il pannello EC 50 devono essere installati all'esterno della cabina sauna. Classe di protezione IP X4.

Il sensore è montato alla parete della sauna, direttamente sulla linea centrale del riscaldatore per sauna, a 40 mm dal soffitto. Vedere pagina 7.

**N.B.:**

Se la parete sulla quale va installato il sensore è realizzata in materiale altamente termo-isolante (ad es. calcestruzzo, mattoni, ecc.), o se la parete è realizzata in vetro temprato, il sensore può essere installato direttamente sopra il riscaldatore (sulla linea centrale del riscaldatore vista dalla parte anteriore e laterale). Vedere pagina 7.

Le deviazioni dalle dimensioni di montaggio indicate possono provocare un rischio di incendio!

Il limitatore di temperatura nel sensore interrompe l'uscita di temperatura del riscaldatore qualora la temperatura di quest'ultimo aumenti a un livello tale da comportare un rischio per i componenti in legno della sauna. Una volta diminuita la temperatura, è possibile reimpostare il limitatore premendo il pulsante di reset.

**Prima di reimpostare occorre sempre verificare il motivo per cui il limitatore di temperatura si è attivato!**

### 3.4. Connessione alla rete elettrica

Il riscaldatore per sauna deve essere collegato alla rete elettrica da un elettricista qualificato in conformità alle normative vigenti. Il riscaldatore per sauna è collegato tramite un collegamento semi permanente. Usare cavi H07RN-F (60245 IEC 66) o di tipo corrispondente. Attenersi a queste raccomandazioni anche per gli altri cavi di uscita (spia luminosa, interruttore del riscaldamento elettrico). Non usare cavi isolati con PVC per il collegamento del riscaldatore.

Se la tensione è la stessa, è consentito l'uso di un cavo multipolare (ad es. a 7 poli). In assenza di un fusibile per la corrente di controllo separato, il diametro di tutti i cavi deve essere lo stesso, ad esempio in conformità al fusibile anteriore. In un riscaldatore per sauna da 8 kW, per esempio, il diametro di cavi separati per la spia e l'unità di controllo della rete principale deve essere di almeno 2,5 mm<sup>2</sup>.

La scatola dei collegamenti sulla parete della sauna deve trovarsi entro lo spazio vuoto di sicurezza minimo specificato per il riscaldatore. L'altezza massima per la scatola dei collegamenti è di 500 mm dal pavimento (immagine 4 Collocazione della scatola dei collegamenti, pagina 9). Se la scatola dei collegamenti si trova a una distanza di 500 mm dal riscaldatore, l'altezza massima da terra è 1000 mm.

Resistenza di isolamento del riscaldatore per sauna: Gli elementi riscaldanti del riscaldatore per sauna possono assorbire umidità dall'aria, ad esempio durante lo stoccaggio, causando correnti di scarico. L'umidità svanisce dopo qualche sessione di riscaldamento. Non collegare l'alimentazione del riscaldatore attraverso un interruttore di messa a terra.

Durante l'installazione del riscaldatore per sauna, attenersi alle normative vigenti sulla sicurezza elettrica.

Corrente elettrica kW	Cavo elettrico cavo di collegamento H07RN-F / 60245 IEC 66 mm <sup>2</sup> 400 – 415V 3N~	Fusibile A	Cavo elettrico cavo di collegamento H07RN-F / 60245 IEC 66 mm <sup>2</sup> 230V 3~	Fusibile A	Cavo elettrico cavo di collegamento H07RN-F / 60245 IEC 66 mm <sup>2</sup> 230 - 240V 1N~ / 2~	Fusibile A
4,5	5 x 1,5	3 x 10	4 x 2,5	3 x 16	3 x 4,0	1 x 20
6,0	5 x 1,5	3 x 10	4 x 2,5	3 x 16	3 x 6,0	1 x 35
8,0	5 x 2,5	3 x 16	4 x 6	3 x 25	3 x 6,0	1 x 35

Tabella 2 Cavo e Fusibile

### 3.5. Collocazione della scatola dei collegamenti per il cavo di collegamento nella cabina sauna

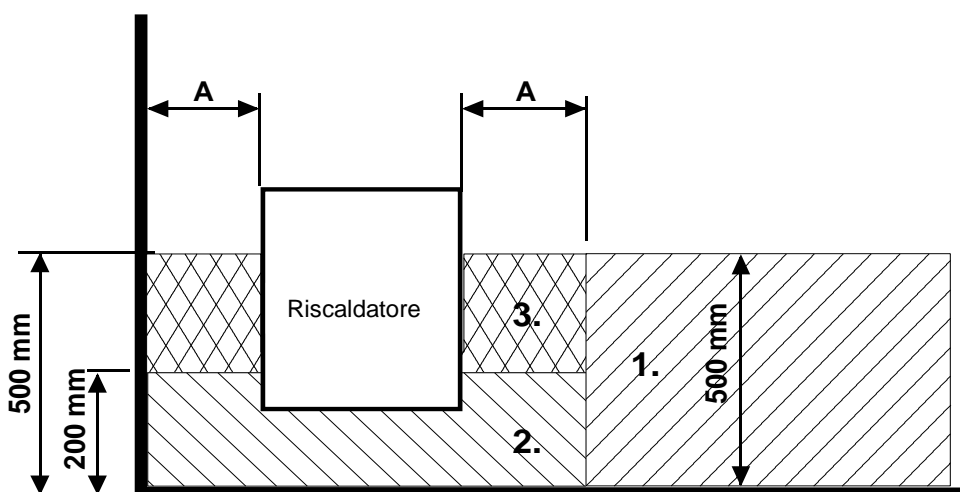


Immagine 4 Collocazione della scatola dei collegamenti

A = Spazio libero di sicurezza minimo specificato

1. Posizione consigliata per la scatola dei collegamenti
2. In questa zona si consiglia l'uso di una scatola in Silumin
3. Questa zona deve essere evitata. Usare sempre una scatola in Silumin.

In altre zone, usare una scatola e cavi resistenti alle alte temperature (rispettivamente T 125 °C e T 170 °C). La scatola dei collegamenti deve essere libera da ostacoli. Durante l'installazione della scatola dei collegamenti nelle aree 2 o 3, fare riferimento alle istruzioni e ai regolamenti del fornitore elettrico locale.

3.6. immagine Principio quando T1 è usato come pannello di controllo

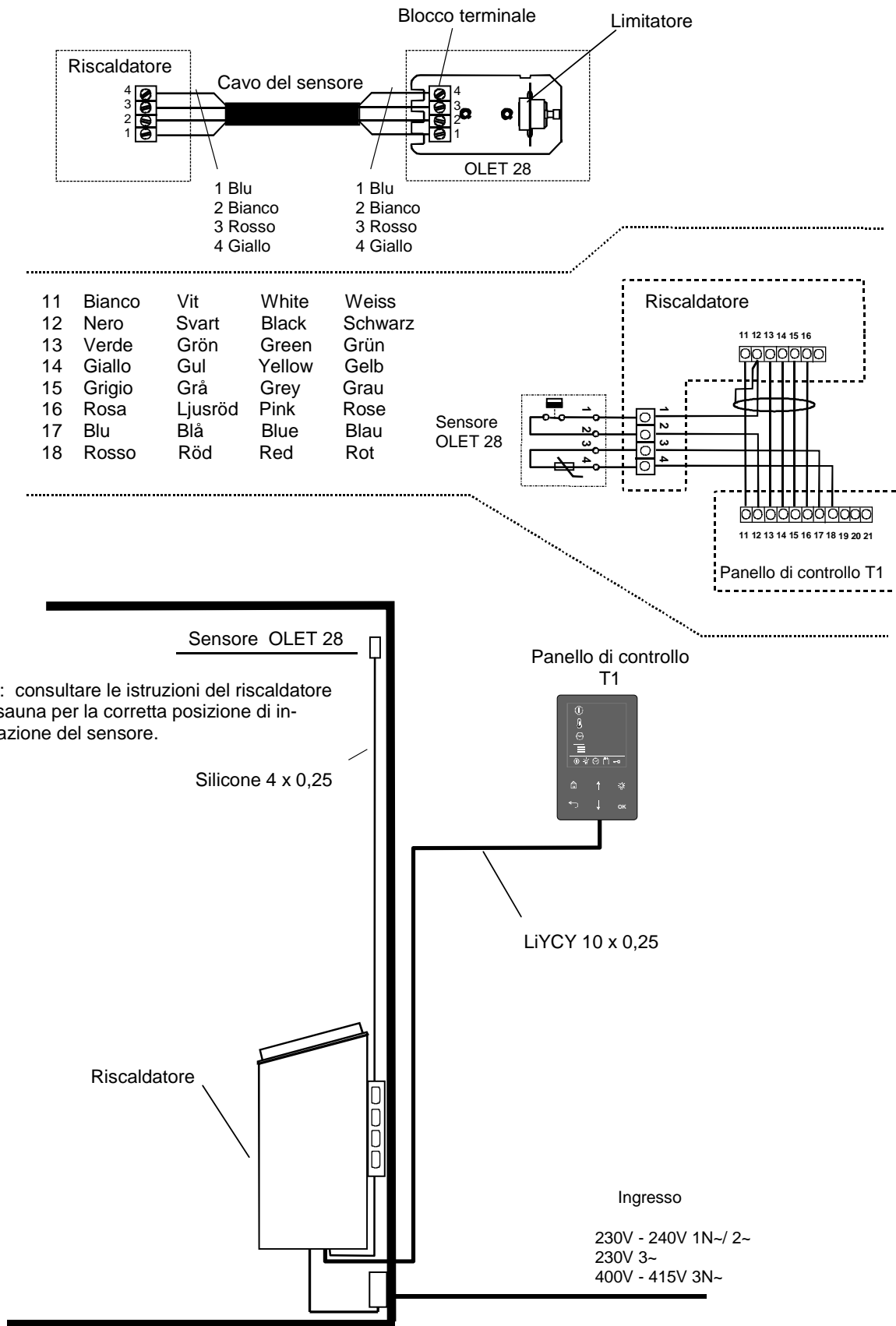


Immagine 5 Immagine principio

### 3.7. Interruttore porta

Si riferisce all'interruttore sulla porta della sauna. Tale interruttore rispetta le regolamentazioni previste dalla Sezione 22.100 della normativa EN 60335 2-53. Le saune pubbliche e private, vale a dire le saune in cui la stufa può essere accesa dall'esterno o mediante un temporizzatore, devono essere dotate di un interruttore porta.

I pannelli di controllo nelle T1 o EC50 possono essere dotati di un adattatore per l'interruttore porta Helo DSA 1601 - 35 (RA - 35) (codice articolo 001017) oppure di un adattatore per l'interruttore porta Helo (codice articolo 0043233). Per maggiori informazioni, fare riferimento alle istruzioni su uso e installazione per il dispositivo DSA.

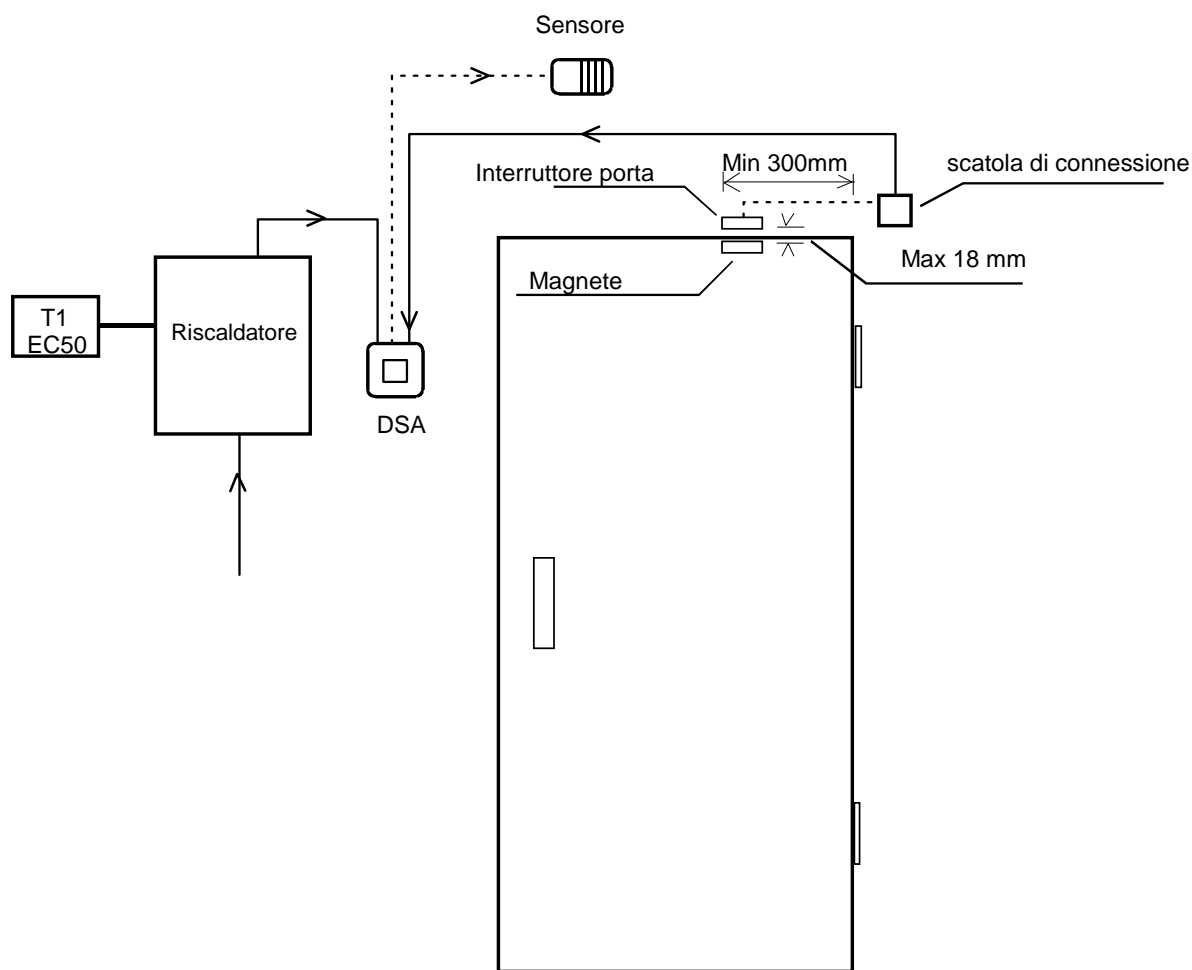


Immagine 6 Interruttore porta

3.8. Diagramma degli interruttori

<p><b>Teho, Effekt</b> <b>Input, Potencia</b> <b>Leistung, Moc</b> <b>Võimsus, Wejsie</b> <b>Puissance</b> Входное напряжение <b>Výkon, Potenza</b> kW</p>	<p><b>Lämpövastukset, Värmeelement, Tennid, Heating elements,</b> <b>Heizeelement, Resistores Térmicos, Éléments chauffants,</b> <b>Elementy grzewcze, Kütteelement, ТЭНы,</b> <b>Topné prvky, Elemento riscaldante</b></p> <p style="text-align: center;">230 V</p>			
	SEPC 63	SEPC 64	SEPC65	
	1500W	2000 W	2667 W	
4,5	1,2,3			
6,0		1,2,3		
8,0			1,2,3	

4. 4,5 - 8,0 kW  
230V - 240V 1N~/ 2~

4. 4,5 - 8,0 kW  
230 V 3~

4. 4,5 - 8,0 kW  
400V - 415V 3N~

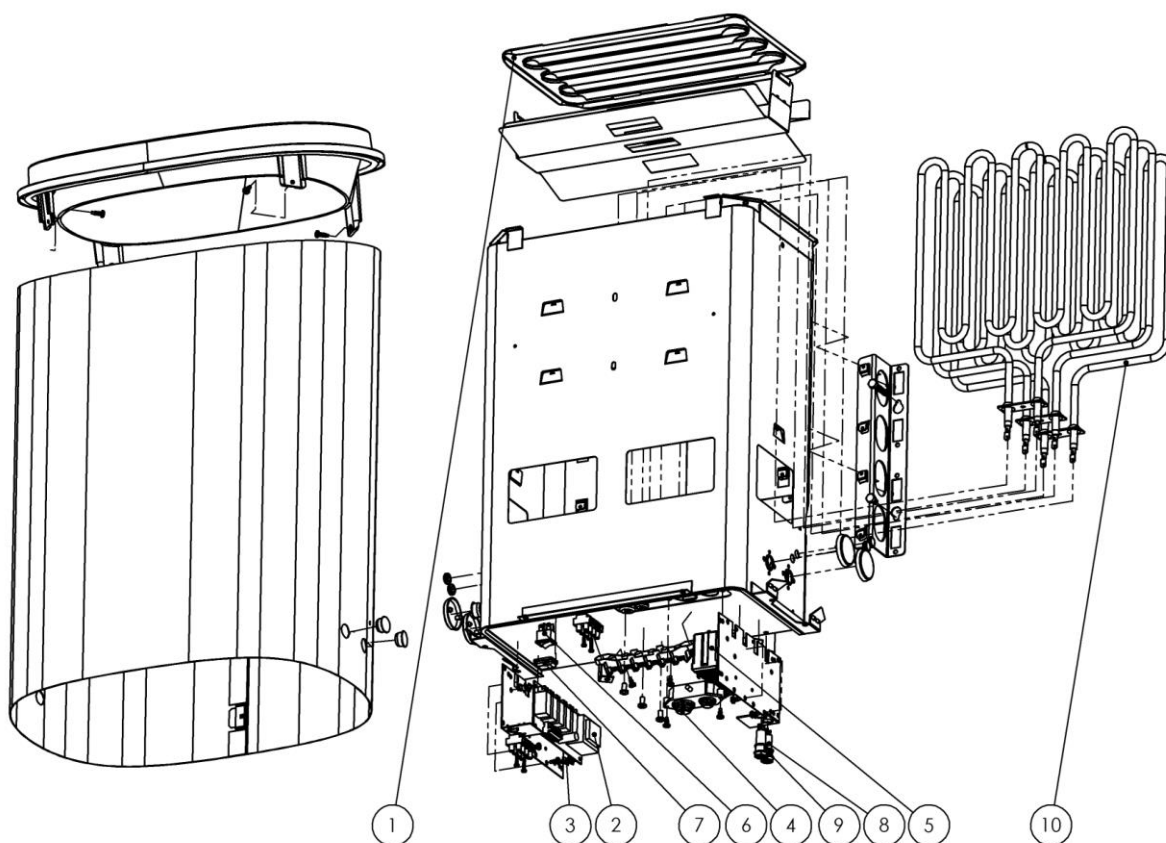
1. Syöttö / Nätet / Stromnetz / Power input / Stroomaansluiting / Puissance absorbée / Napájení / Leejas jauda / Toide / Wejście zasilania / Входное напряжение / Ingresso alimentazione
2. Sähkölämmityksen vuorottelu/ El.förregling av annan el. förbrukare/ Signál/ signál kontaktu / Interrupteur du chauffage électrique / contact de signal / Signal kontakt / Signal contact / Wisselschakelaar elektrische verwarming / СИГНАЛА КОНТАКТ / Contatto segnale / signaalcontact. Signalkontakts / Elektrikütte kontakt / Sterowanie ogrzewaniem elektrycznym
3. Saunavallo / Bastu belysning / Saunabeleuchtung / Sauna light. max 100W / Osvitlení sauny / Sauna icht max. 100W / Ampoule du sauna max. 100 W / Sauna swiatla max 100W / Pirts apgaismojums maksimali 100W / Saunalamp / Сауна свет. макс 100W / Illuminazione della sauna
4. Ohjauskeskus / Styrpanel / Steuergerät / Control panel / Bedieningspaneel / Table de commande / / Vadības pults / Juhtimiskeskus / Пульт управления / Panel sterujący / Ovládací panel / Pannello di controllo
5. Tuntoelin / Sensor / Fühler / Sensor / Capteur / Deveys / Andur / Czujnik / Датчик / Sensor

354 SKSM 151 C

Immagine 7 Diagramma degli interruttori

#### 4. Parti di ricambio per il riscaldatore per sauna FONDA DET

Parti	Titolo prodotto	Codice prodotto	Fonda 450	Fonda 600	Fonda 800
1	Grata base SK-ZRKA 17	4071002	1	1	1
2	Circuito OLEA 98	6215793	1	1	1
3	Perno di fissaggio CMXK 8-6	7817496	4	4	4
4	Connettore si rete NLWD 1-1	7812550	1	1	1
5	Relè, rilevatore NRFA 3-2	5716203	2	2	2
6	Interruttore OAAA 2	6101741	1	1	1
7	Coperchio in gomma per interruttore	7306008	1	1	1
8	Fusibile titolare NSPJ 2	7817536	2	2	2
9	Fusibile F1 T1AH	7801711	2	2	2
10	Elemento riscaldante SEPC 63 1500W / 230V	SP4316222	3		
10	Elemento riscaldante SEPC 64 2000W / 230V	SP4316221		3	
10	Elemento riscaldante SEPC 65 2670W / 230V	SP4316220			3
11	Senosore OLET 28	6214036	1	1	1

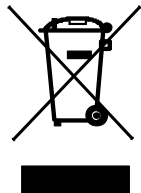


**5. ROHS**

**Instructions pour la protection de l'environnement**

Ce produit ne doit pas être mêlé aux ordures ménagères en fin de vie. Il doit être déposé dans un centre de collecte pour le recyclage des appareils électriques et électroniques.

Le symbole apposé sur le produit, la notice d'utilisation ou l'emballage l'indique.



Les matières peuvent être recyclées conformément à leur marquage. En réutilisant, recyclant les matières ou en utilisant différemment un vieil équipement, vous contribuez considérablement à la protection de l'environnement.

Attention : ce produit doit être déposé au centre de recyclage sans pierres et sans parement en stéatite.

Veuillez contacter votre Municipalité pour connaître le centre de recyclage.

**Istruzioni sulla protezione ambientale**

Al termine della vita utile, questo prodotto non deve essere smaltito con i normali rifiuti domestici, ma consegnato presso un punto di raccolta per il riciclo di dispositivi elettrici ed elettronici.

Il simbolo qui al lato, apposto sul prodotto, sul manuale di istruzioni o sull'imballo, fornisce tale indicazione.



I materiali possono essere riciclati in base ai simboli indicati su di essi. Riutilizzando i materiali o i vecchi apparecchi si contribuisce in modo significativo alla protezione dell'ambiente. Il prodotto va restituito al centro di riciclo privo delle rocce per la sauna e del coperchio in pietra ollare.

Contattare l'amministrazione comunale per informazioni sul punto di riciclo.

**Instructions for environmental protection**

This product must not be disposed with normal household waste at the end of its life cycle. Instead, it should be delivered to a collecting place for the recycling of electrical and electronic devices.

The symbol on the product, the instruction manual or the package refers to this.



The materials can be recycled according to the markings on them. By reusing, utilising the materials or by otherwise reusing old equipment, you make an important contribution for the protection of our environment. Please note that the product is returned to the recycling centre without any sauna rocks and soapstone cover.

Please contact the municipal administration with enquiries concerning the recycling place.

**Hinweise zum Umweltschutz**

Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall Entsorgt werden, sondern muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden.

Das Symbol auf dem produkt, der Gebrauchsanleitung oder der Verpackung weist darauf hin.



Die Werkstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wiederverwertbar, Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutze unserer Umwelt. Dieses Produkt soll ohne Steine und Specksteinmantel an dem Sammelpunkt für Recycling zurückgebracht werden.

Bitte erfragen Sie bei der Gemeindeverwaltung die zuständige Entsorgungsstelle.

# helo

REWARD YOURSELF

## Návod k instalaci a použití FONDA DET

### ELEKTRICKÉ SAUNOVÉ TOPIDLO

1712 – 450 – 040518

1712 – 600 – 040518

1712 – 800 – 040518

### OVLÁDACÍ PANELY

1601 – 27 (RA 27 (T1))

1601 – 34 (RA 34 EC50)





<b>Obsah</b>	<b>Strana</b>
1. Stručné pokyny k použití saunového topidla	3
1.1 Kontrola před použitím sauny	3
1.2 Ovládací prvky saunového topidla	3
2. Informace pro uživatele	3
2.1 Saunová kabina	3
2.2 Vytápění sauny	3
2.3 Doporučené větrání saunové kabiny	4
2.4 Instalace senzoru v blízkosti přiváděného vzduchu	4
2.5 Kameny saunového topidla	5
2.6 Přepínač elektrického topení	6
2.7 Pokud se saunové topidlo nezahřeje	6
3. Příprava instalace saunového topidla	6
3.1 Instalace	6
3.2 Bezpečnostní vzdálenosti topidla a pozice senzoru	7
3.3 Instalace řídicí jednotky a senzoru	8
3.4 Připojení k el. síti	8
3.5 Umístění rozvaděče pro připojovací kabel v saunové kabině	9
3.6 Schéma zapojení při použití ovládacího panelu T1	10
3.7 Dveřní spínač	11
3.8 Schéma zapojení	12
3.9 FONDA DET seznam náhradních dílů	13
4. ROHS	14

**Obrázky a tabulky:**

Obrázek 1	Doporučené větrání saunové kabiny	4
Obrázek 2	Bezpečnostní vzdálenosti topidla a pozice senzoru na stěn	7
Obrázek 3	Pozice senzoru na stropě	7
Obrázek 4	Umístění rozvaděče	9
Obrázek 7	Schéma zapojení při použití ovládacího panelu T1	10
Obrázek 6	Instalace dveřního spínače	11
Obrázek 7	Schéma zapojení saunového topidla	12
Tabulka 1	Bezpečnostní vzdálenosti	7
Tabulka 2	Kabel a pojistka	8
Tabulka 3	Náhradní díly pro topidlo Fopnda DET	13

## 1. Stručné pokyny k použití saunového topidla

### 1.1 Kontrola před použitím sauny

1. Saunová kabina je vhodná k saunování.
2. Dveře a okno jsou zavřené.
3. Saunové topidlo je naplněno kameny v souladu s doporučeními výrobce, topné prvky jsou zakryté kameny a kameny jsou rozptýlené.

POZNÁMKA: Keramické kameny nejsou povoleny.

Další informace o saunování najdete na našem webu [www.tylohelo.com](http://www.tylohelo.com)

### 1.2 Ovládací prvky saunového topidla

Další informace najdete v návodech k použití příslušných ovládacích panelů.

Další informace o saunování najdete na našem webu [www.helo.fi](http://www.helo.fi)

## 2. Informace pro uživatele

Osoby se sníženými fyzickými či duševními schopnostmi, smyslovým postižením nebo s malými zkušenostmi nebo znalostmi o ovládnání zařízení (např. děti) smí ovládat zařízení pouze pod dozorem nebo podle pokynů osob odpovídajících za jejich bezpečnost.

Děti si nesmí se saunovým topidlem hrát.

### 2.1 Saunová kabina

Stěny a strop saunové kabiny musí být dobře tepelně izolované. Všechny povrchy, ve kterých se ukládá teplo, například obklady a omítnuté povrchy, musí být izolovány. Doporučujeme použít uvnitř saunové kabiny dřevěné panely. Pokud se v saunové kabině vyskytují prvky akumulující teplo, např. dekorativní kameny, sklo a podobně, tyto prvky mohou prodloužit dobu přehřevu i když je saunová kabina jinak izolovaná (viz str. 6, sekce 2.7. Příprava instalace saunového topidla).

### 2.2 Vytápění sauny

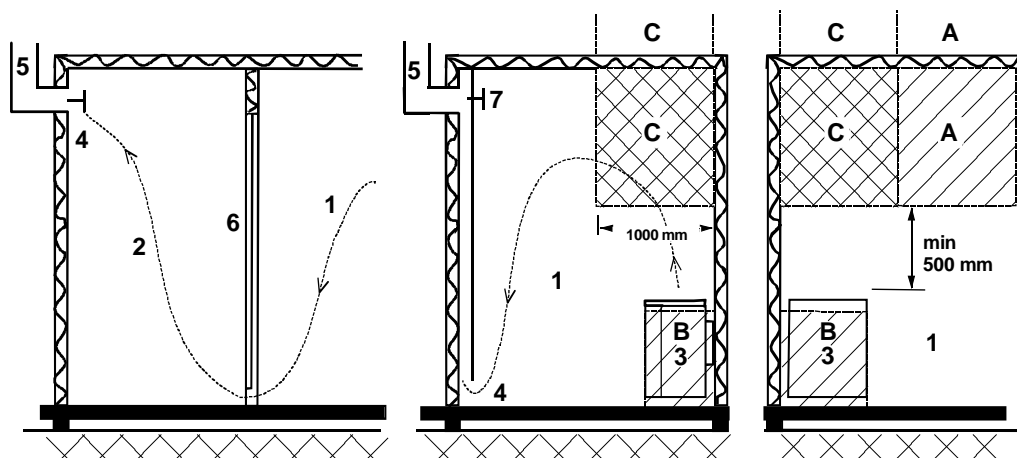
Před zapnutím saunového topidla zkontrolujte, zda je saunová kabina vhodná k saunování. Při prvním vytápění může saunové topidlo vydávat zápach. Pokud zjistíte jakýkoli zápach během zahřívání saunového topidla, krátce saunové topidlo odpojte a vyvětrejte kabinu. Potom saunové topidlo znovu zapněte.

Saunové topidlo se zapíná otočením časovacího knoflíku a teplota se nastavuje knoflíkem termostatu.

Saunové topidlo zapněte přibližně hodinu před saunováním, aby se kameny dobře zahřály a vzduch se v saunové kabině rovnoměrně prohřál.

**Na saunové topidlo nepokládejte žádné předměty. Na saunovém topidle ani v jeho blízkosti nesaňte oděv.**

## 2.3 Doporučené větrání saunové kabiny



Obrázek 1 Doporučené větrání saunové kabiny

- |   |                               |                         |
|---|-------------------------------|-------------------------|
| 1. Saunová kabina   | 3. Elektrické saunové topidlo | 5. Odsávací kanál       |
| 2. Umývárna   | 4. Výfukový ventil            | 6. Dveře saunové kabiny |
| 7. Zde je možné instalovat větrací ventil, který bude během vytápění sauny a saunování zavřený. |                               |                         |

Do zóny A lze umístit sací otvor. Zkontrolujte, zda přichodzí čerstvý vzduch neovlivňuje (tj. neochlazuje) termostat saunového topidla.

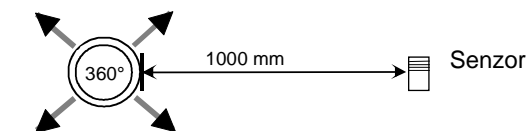
Zóna B slouží jako zóna přiváděného vzduchu, pokud není saunová kabina vybavena nuceným větráním. V takovém případě musí být výfukový ventil instalován nejméně o 1 m výše než sací ventil.

**NEINSTALUJTE SACÍ VENTIL DO ZÓNY C, POKUD JE V TÉTO ZÓNĚ UMÍSTĚN OVLÁDACÍ TERMOSTAT SAUNOVÉHO TOPIDLA.**

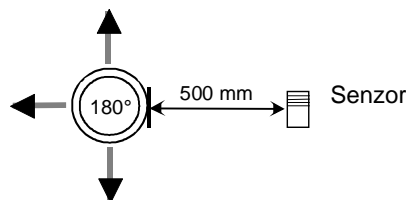
## 2.4 Instalace senzoru v blízkosti přiváděného vzduchu

Vzduch by se měl v saunové kabině vyměnit šestkrát za hodinu. Průměr přívodního vzduchového potrubí by měl být mezi 50 až 100 mm.

Kruhový otvor přiváděného vzduchu (360°) musí být instalován nejméně 1 000 mm od senzoru.



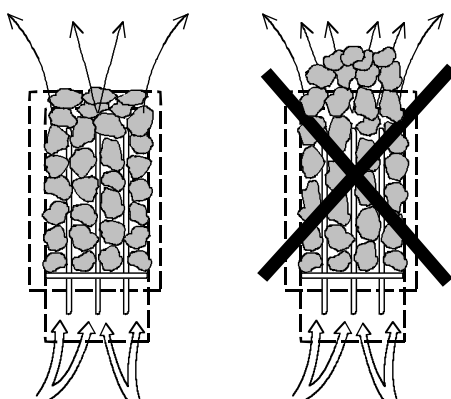
Otvor přiváděného vzduchu se směrovým panelem (180°) musí být instalován nejméně 500 mm od senzoru. Proudění vzduchu musí být směrováno pryč od senzoru.



## 2.5 Kameny saunového topidla

Kvalitní kameny splňují následující požadavky:

- Saunové kameny musí vydržet žár a změny tepla způsobené vypařováním vody z kamenů.
- Kameny je třeba před použitím opláchnout, aby se zabránilo tvorbě zápachu a emisím prachu.
- Saunové kameny by měly mít nerovný povrch, aby byl k dispozici větší povrch pro vypařování.
- Saunové kameny by měly být dostatečně velké, přibližně 50–80 mm, aby bylo umožněno dostatečné proudění vzduchu mezi nimi. Tím se prodlouží životnost topných prvků.
- Saunové kameny by měly být uspořádány rozptýleně, aby se zlepšilo proudění vzduchu mezi nimi. Neohýbejte topné prvky společně nebo proti rámu.
- Kameny pravidelně přeuspořádejte (nejméně jednou ročně) a malé a rozbité kameny vyměňte za nové, větší.
- Kameny jsou nahromaděny tak, aby zakrývaly topné prvky. Avšak nezakryjte topné prvky velkou hromadou kamenů. Dostatečné množství kamenů je uvedeno v Tabulce 1 na straně 8. Na saunové topidlo neumisťujte žádné malé kameny.
- Záruka se nevztahuje na závady, které jsou důsledkem nedostatečného větrání způsobeného malými a natěsnanými kameny.
- Keramické dlaždice nejsou povoleny. Mohly by způsobit poškození saunového topidla, na které se nevztahuje záruka.
- Nepoužívejte jako saunové kameny klouzek. Na žádná poškození, která způsobí, se nevztahuje záruka na kamna.
- Nepoužívejte jako saunové kameny lávové kameny. Na žádná poškození, která způsobí, se nevztahuje záruka na kamna.
- **NEPOUŽÍVEJTE TOPIDLO BEZ KAMENŮ.**



## 2.6 Přepínač elektrického topení

Přepínač elektrického topení se používá v domech s elektrickým vytápěním.

Saunové topidlo má připojení (označené 55) pro ovládání přepínače elektrického topení. Konektory 55 a topné prvky jsou současně pod napětím (230 V). Termostat saunového topidla ovládá rovněž přepínač vytápění. Jinými slovy – vytápění domu se zapne, jakmile termostat sauny vypne napájení saunového topidla.

## 2.7 Pokud se saunové topidlo nezapne

Pokud se saunové topidlo nezapne, zkontrolujte následující body:

- je zapnuté napájení;
- hlavní pojistky saunového topidla jsou v pořádku;
- na ovládacím panelu není zobrazena chybová zpráva. V případě, že je na ovládacím panelu zobrazena chybová zpráva, postupujte podle pokynů v návodu k ovládacímu panelu.

OSOBA, KTERÁ INSTALUJE SAUNOVÉ TOPIDLO, MUSÍ ZANECHAT TENTO NÁVOD NA MÍSTĚ PRO BUDOUCÍHO UŽIVATELE.

## 3. Příprava instalace saunového topidla

- Před instalací saunového topidla zkontrolujte následující body:
- Poměr příkonu topidla (kW) a objemu saunové kabiny (m<sup>3</sup>). Doporučení poměru objem/příkon jsou uvedeny v Tabulce 1 na straně 7. Nesmí být překročen minimální a maximální objem.
- Strop saunové kabiny musí být vysoký minimálně 1 900 mm.
- Neizolované a zděné stěny prodlužují dobu předehřátí. Každý metr čtverečný omítnutého povrchu stropu nebo stěny přidává k objemu saunové kabiny 1,2 m<sup>3</sup>.
- V Tabulce 2 na straně 8 naleznete vhodnou velikost pojistky (A) a správný průměr napájecího kabelu (mm<sup>2</sup>) pro dané saunové topidlo.
- Dodržujte specifikované bezpečnostní vzdálenosti kolem saunového topidla.
- Kolem saunového topidla musí být dostatek místa pro účely údržby, cestu ke dveřím a podobně.

### 3.1 Instalace

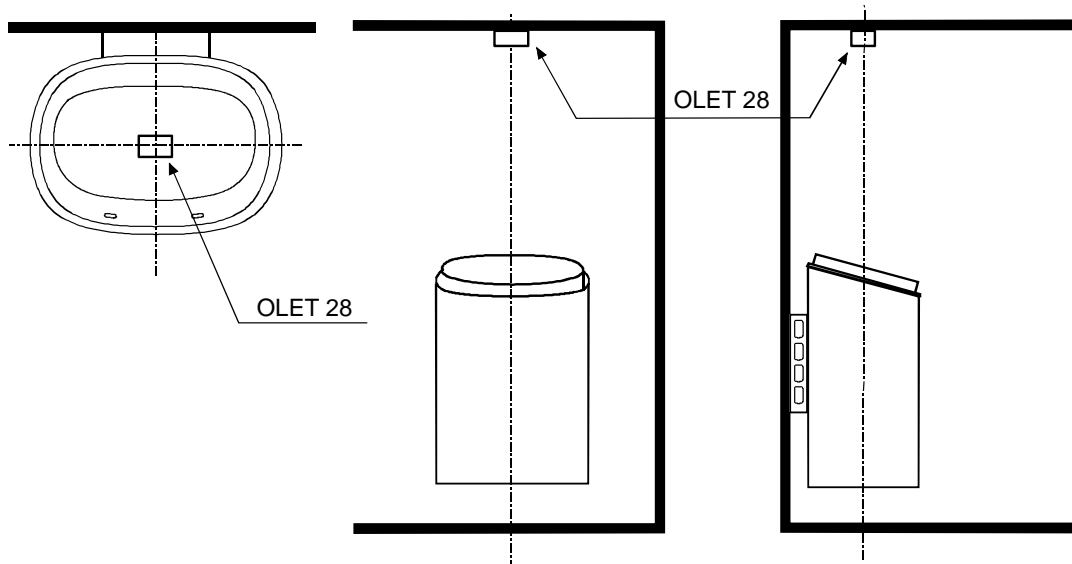
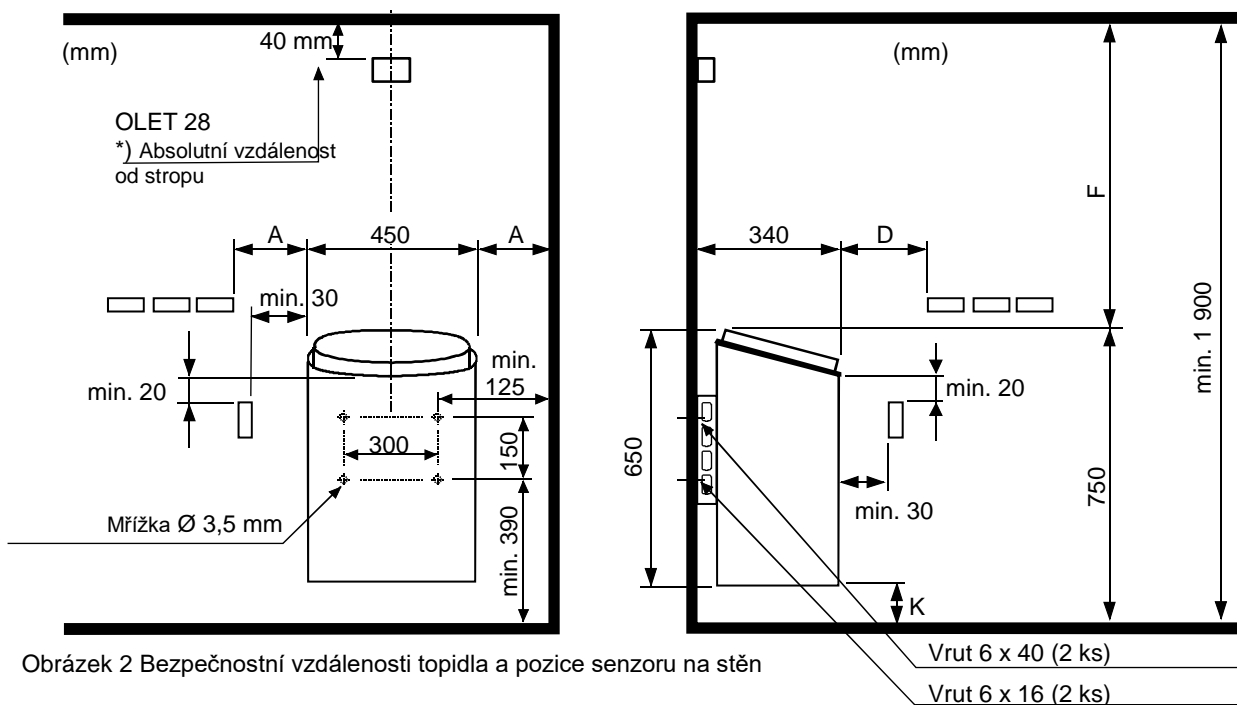
Při instalaci saunového topidla dodržujte bezpečnostní vzdálenosti na straně 7. Tenký panel není vhodná základní deska. Montážní základna musí být za panelem vyztužená dřevem. Minimální vzdálenosti specifikované na straně 7 v musí být dodrženy rovněž v případě, kdy jsou materiály stěn saunové kabiny nehořlavé.

Pro instalaci na podlaze je k dispozici volitelný stojan. Saunové topidlo musí být připevněno ke stěně pomocí horních upínacích prvků i tehdy, když je použit stojan.

Stěny nebo stropy nesmí být obloženy sádrokartónem nebo jinými lehkými obklady, protože by hrozilo riziko požáru.

V jedné saunové kabině smí být pouze jedno saunové topidlo.

### 3.2 Bezpečnostní vzdálenosti topidla a pozice senzoru



Výkon	Saunová kabina		Minimální vzdálenost				Kameny cca. kg
	Objem m <sup>3</sup>	Výška min mm	Boční stěna A mm	Před D mm	Strop F mm	Podlaha K mm	
4,5	4 – 6	1900	50	50	1150	100	20
6,0	5 – 9	1900	50	50	1150	100	20
8,0	8 – 12	1900	50	50	1150	100	20

Tabulka 1 Bezpečnostní vzdálenosti

### 3.3 Instalace řídicí jednotky a senzoru

Řídicí jednotka byla elektricky připojena kabelem k saunovému topidlu. Řídicí jednotka T1 a EC 50 musí být nainstalována mimo saunovou kabinu. Krytí IP X4.

Senzor se montuje na stěnu sauny, přímo na střední linii saunového topidla, 40 mm od stropu. Viz strana 7.

**POZNÁMKA:**

Pokud je stěna, na kterou bude senzor instalován, vyrobena z vysoce tepelně izolujícího materiálu (např. betonu, cihel a podobně), nebo je stěna vyrobena z tvrzeného skla, senzor lze nainstalovat přímo nad topidlo (na střední linii topidla při pohledu zepředu a ze strany). Viz strana 7.

Odchyly od specifikovaných montážních rozměrů mohou způsobit riziko požáru!

Omezovač teploty v senzoru přeruší výstup topidla, jestliže se teplota topidla zvýší natolik, že ohrožuje dřevěné díly sauny. Když teplota poklesne, je možné resetovat omezovač stisknutím resetovacího tlačítka.

**Před resetováním je nutné vždy vyšetřit, proč omezovač teploty sepnul!**

### 3.4 Připojení k el. síti

Saunové topidlo musí připojit k el. síti kvalifikovaný elektrikář v souladu s místními předpisy. Saunové topidlo je připojené pomocí polotrvaleho připojení. Použijte kabely A07BB-F nebo H07RN-F (60245 IEC 66) nebo odpovídající typ. Ostatní výstupní kabely (signální světlo, přepínač elektrického topení) musí rovněž odpovídat těmto doporučením. Nepoužívejte jako propojovací kabel saunového topidla kabel s PVC izolací.

Vícepólový (např. 7pólový) kabel lze použít, pokud bude mít stejné napětí. V případě absence samostatné tavné pojistky musí být průměr všech kabelů stejný, tj. v souladu s přední pojistkou. Například u 8kW saunového topidla musí být průměr samostatných kabelů k signálnímu světlu a řídicí jednotce nejméně 2,5 mm<sup>2</sup>.

Rozvaděč na stěně sauny musí být umístěn v minimální bezpečnostní vzdálenosti specifikované pro saunové topidlo. Maximální výška rozvaděče je 500 mm od podlahy (Obrázek 4 Umístění rozvaděče, strana 9). Když je rozvaděč umístěn ve vzdálenosti 500 mm od topidla, maximální výška je 1 000 mm od podlahy.

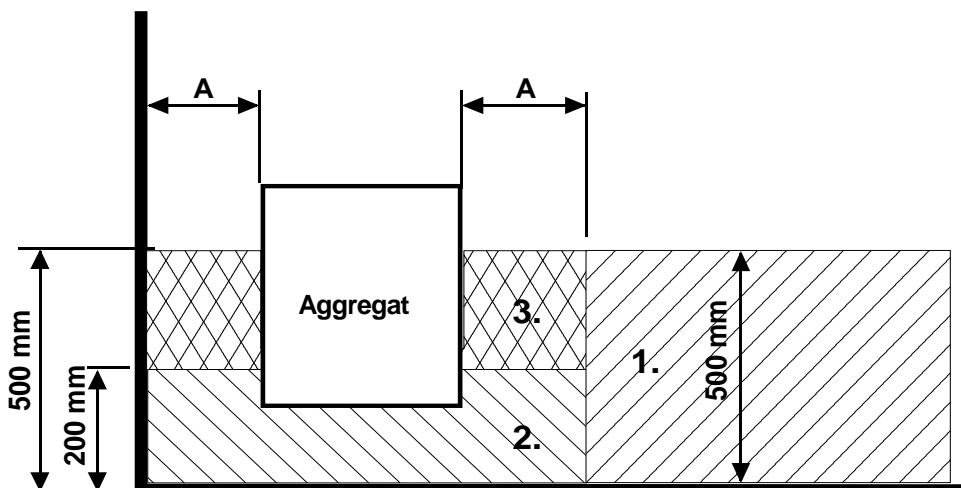
Izolační odpor saunového topidla: Topné prvky saunového topidla mohou absorbovat ze vzduchu vlhkost, např. během skladování. Mohou tím vznikat svodové proudy. Vlhkost zmizí po několika topných sekvencích. Napájení topidla nepřipojujte přes přerušovač zemního spojení.

Při instalaci saunového topidla dodržujte platné předpisy pro elektroinstalace.

Výkon kW	Napájecí kabel H07RN-F / 60245 IEC 66 mm <sup>2</sup> 400 – 415V 3N~	Pojistka A	Napájecí kabel H07RN-F / 60245 IEC 66 mm <sup>2</sup> 230V 3~	Pojistka A	Napájecí kabel H07RN-F / 60245 IEC 66 mm <sup>2</sup> 230 - 240V 1N~ / 2~	Pojistka A
4,5	5 x 1,5	3 x 10	4 x 2,5	3 x 16	3 x 4,0	1 x 20
6,0	5 x 1,5	3 x 10	4 x 2,5	3 x 16	3 x 6,0	1 x 35
8,0	5 x 2,5	3 x 16	4 x 6	3 x 25	3 x 6,0	1 x 35

Tabulka 2 Kabel a pojistka

### 3.5 Umístění rozvaděče pro připojovací kabel v saunové kabině



Obrázek 4 Umístění rozvaděče

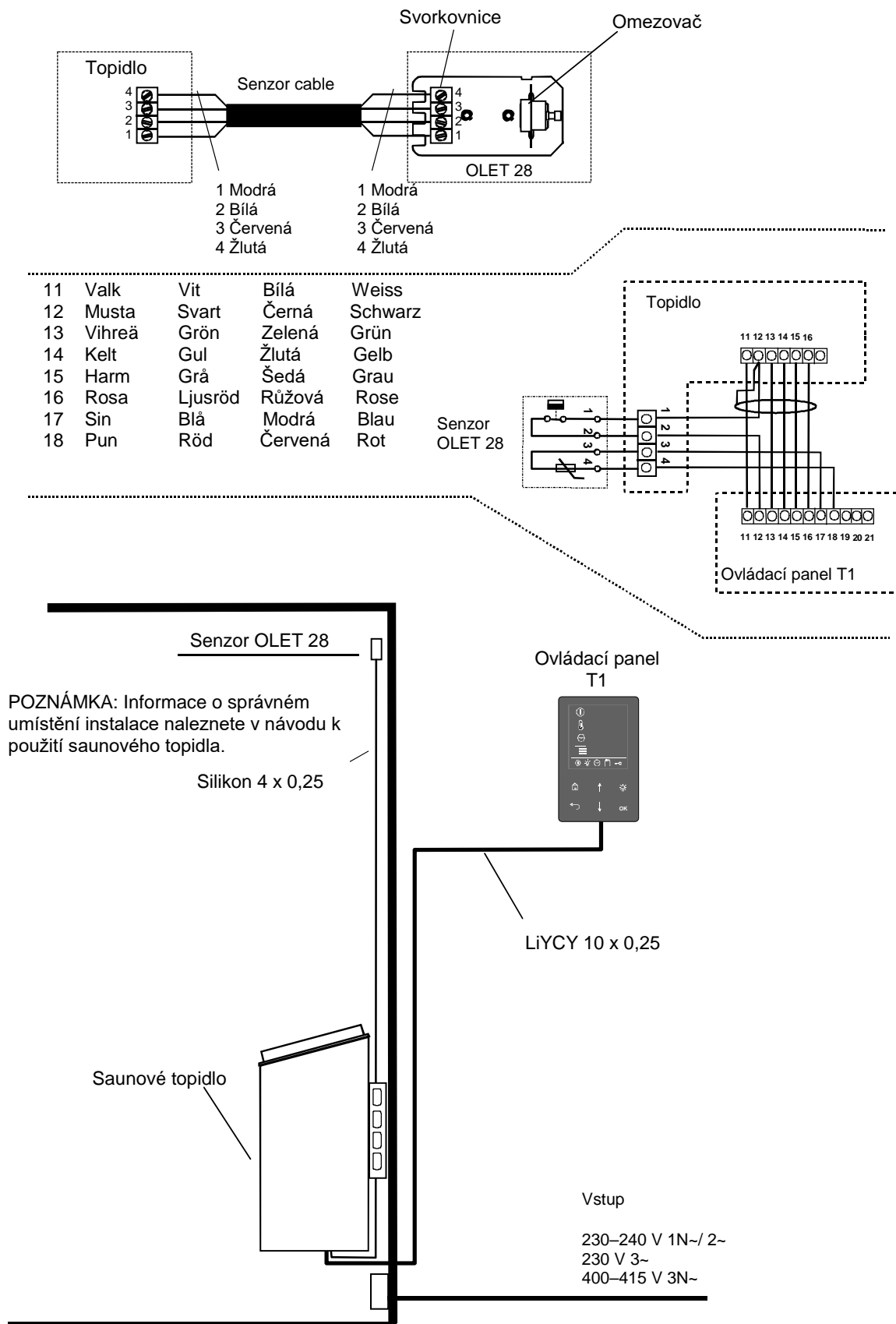
A = Specifikovaná minimální bezpečnostní vzdálenost

1. Doporučené umístění rozvaděče
2. Siluminová skříňka doporučená v této oblasti.
3. Této oblasti se vyhněte. Vždy použijte siluminovou skříňku.

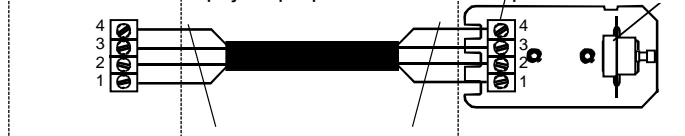
V ostatních oblastech použijte teplu odolnou skříňku (T 125 °C) a teplu odolné kabely (T 170 °C). Přístupu k rozvaděči nesmí bránit žádné překážky. Při instalaci rozvaděče do zóny 2 nebo 3 dodržujte pokyny a předpisy stanovené dodavatelem el. energie.



### 3.6 Schéma zapojení při použití ovládacího panelu T1



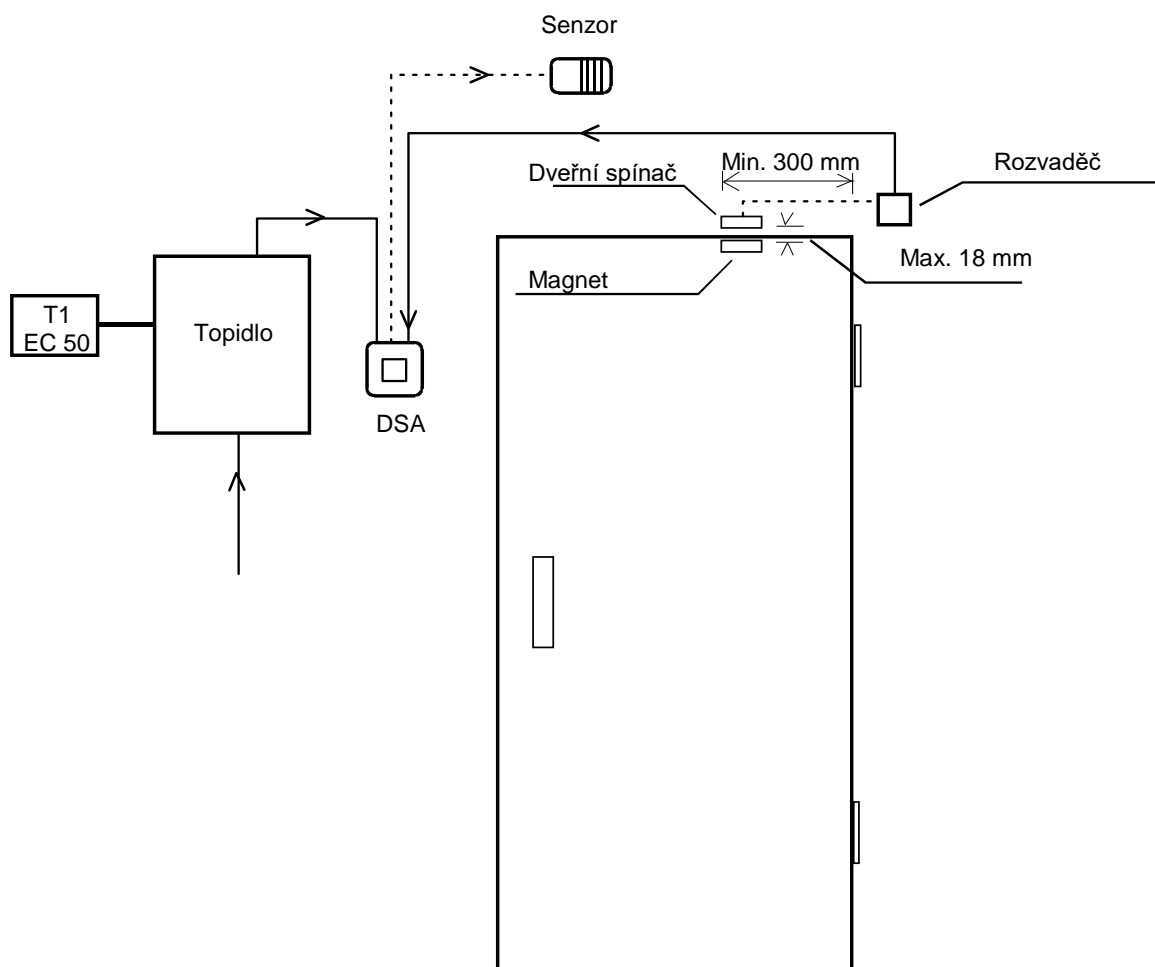
Obrázek 5 Schéma zapojení při použití ovládacího panelu T1



### 3.7 Dveřní spínač

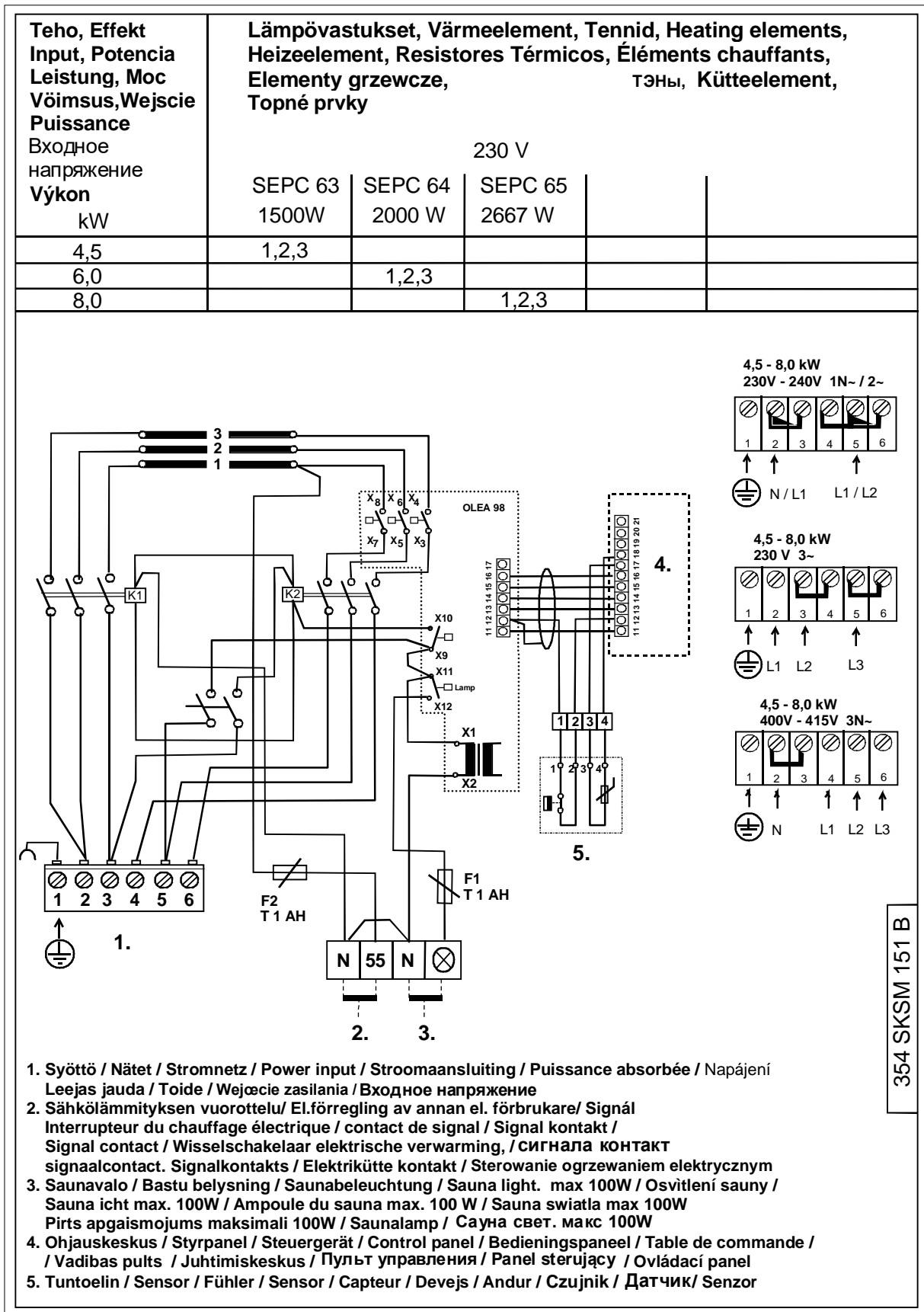
Dveřní spínač je spínač na dveřích sauny. Tento spínač splňuje požadavky předpisů uvedených v Části 22.100 evropské normy EN 60335 2-53. Veřejné i privátní sauny, tj. sauny, kde je možné zapnout topidlo zvenku nebo pomocí časovače, musí být vybavené dveřním spínačem.

Ovládací panely Helo T1 a EC 50 lze osadit buď adaptérem dveřního spínače Helo DSA 1601 – 35 (RA – 35) (obj. č. 001017), nebo adaptérem dveřního spínače Helo (obj. č. 0043233). Další informace najdete v návodu k použití a instalaci zařízení DSA.



Obrázek 6 Instalace dveřního spínače

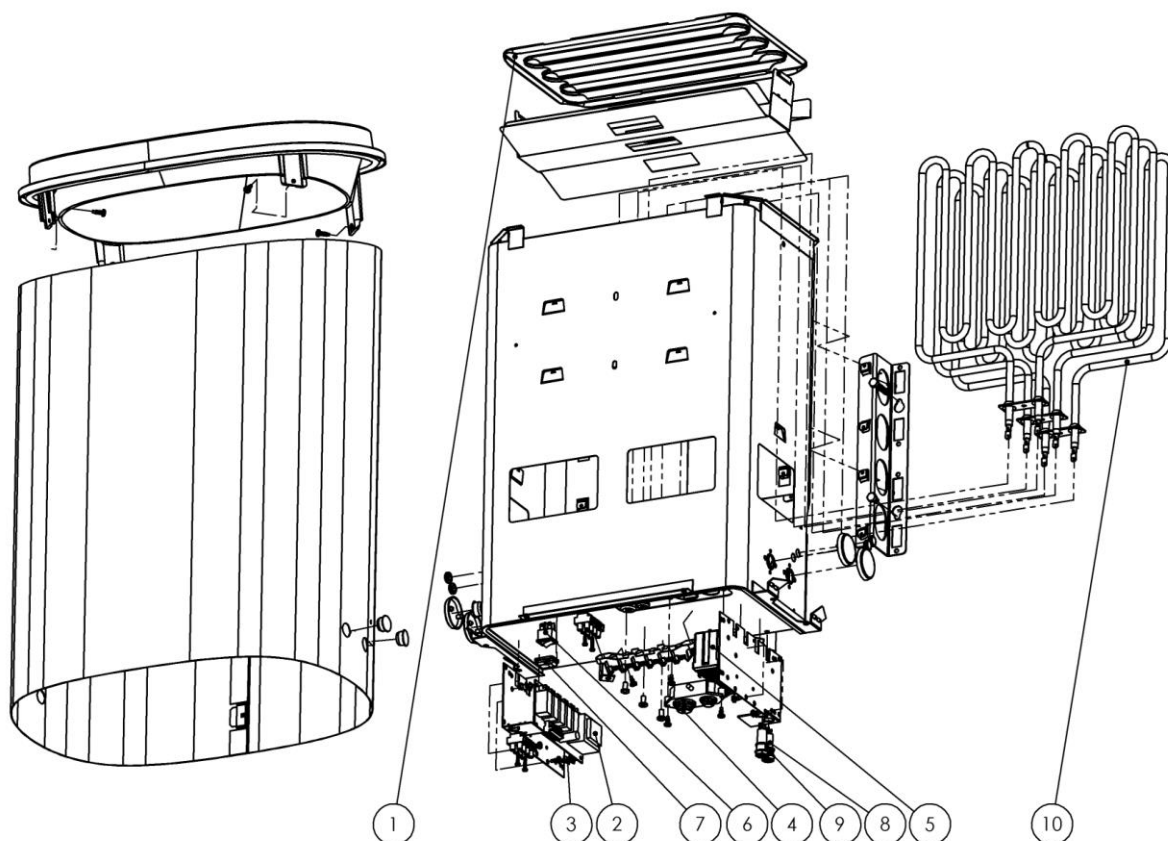
3.8 Schéma zapojení



Obrazek 7 Schéma zapojení saunového topidla

### 3.9 FONDA DET seznam náhradních dílů

Díl	Název dílu	Objednací číslo	Fonda 450	Fonda 600	Fonda 800
1	Mřížka na kameny SK-ZRKA 17	4071002	1	1	1
2	Deska s plošnými spoji OLEA 98	6215793	1	1	1
3	Upevňovací kolík CMXK 8-6	7817496	4	4	4
4	Síťová zástrčka NLWD 1-1	7812550	1	1	1
5	Relé Finder NRFA 3-2	5716203	2	2	2
6	Kolébkový spínač OAAA 2	6101741	1	1	1
7	Gumový kryt kolébkového spínače	7306008	1	1	1
8	Držák pojistky NSPJ 2	7817536	2	2	2
9	Pojistka F1 T1AH	7801711	2	2	2
10	Topný prvek SEPC 63 1 500 W / 230 V	SP4316222	3		
10	Topný prvek SEPC 64 2 000 W / 230 V	SP4316221		3	
10	Topný prvek SEPC 65 2 670 W / 230 V	SP4316220			3
11	Senzor OLET 28	6214036	1	1	1



Tabulka 3 Náhradní díly pro topidlo Fopnda DET

#### 4. ROHS

##### **Pokyny k ochraně životního prostředí**

Produkt nelze po skončení jeho životnosti likvidovat s normálním domácím odpadem. Místo toho je třeba ho odevzdat na sběrném místě pro recyklaci elektrických a elektronických zařízení.

Na tyto informace upozorňuje symbol na produktu, tento návod k použití nebo obal.



Materiály lze recyklovat podle označení, které je na nich uvedeno. Opakovaným použitím, využitím materiálů nebo jiným novým použitím starého zařízení významně přispíváte k ochraně životního prostředí.

Produkt odevzdávejte do recyklačního střediska bez saunových kamenů a klouzkového krytu.

Informace o recyklačním středisku získáte na místním úřadě.