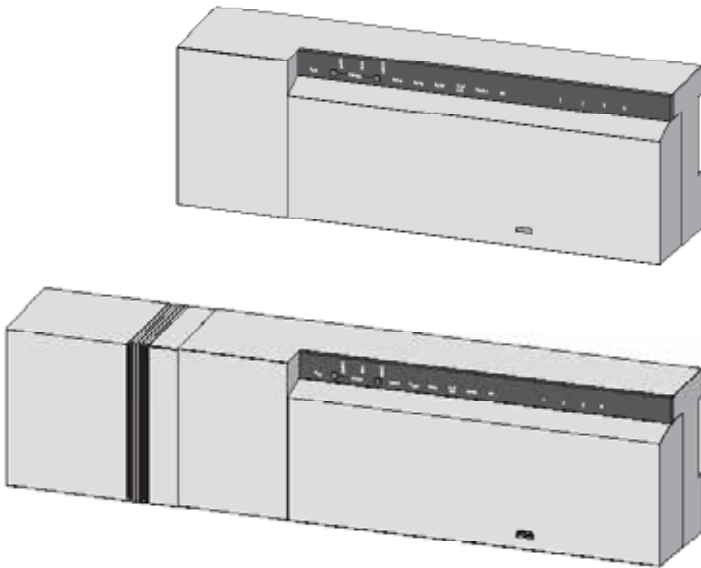
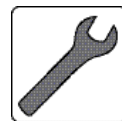
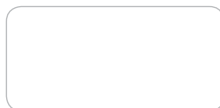


**BSF 20x02-xx - 230 V**  
**BSF 40x12-xx - 24 V**

EE



MAC



<b>1 Ohutus</b>	<b>3</b>
1.1 Märgusõnad ja hoiatused	3
1.2 Nõuetekohane kasutamine	3
1.3 Üldised ohutusjuhised	3
1.4 Eeldused kasutavale personalile	4
1.5 Kasutamise piirangud	4
1.6 Ühilduvus	4
<b>2 Versioonid</b>	<b>5</b>
2.1 Tarnekomplekt	5
2.2 Näidikud ja juhtelemendid	5
2.3 Ühendused	6
2.4 Tehnilised andmed	7
<b>3 Paigaldamine</b>	<b>8</b>
3.1 Paigaldamine	8
3.2 Elektriühendus	9
3.2.1 Väline change over signaal	9
3.2.2 Pumba/boileri ühendamine	9
3.2.3 Pumba/boileri ühendamine	10
3.2.4 Niiskusandur (valikuline)	10
3.2.5 Pilot funktsioon change over kütte/jahutus jaoks	10
3.2.6 Välise taimerü ühendamine	10
3.2.7 Ohutu temperatuuri piiraja kasutamine	11
3.2.8 Etherneti variandi kasutamine	11
<b>4 Kasutuselevõtmine</b>	<b>12</b>
4.1 Esmane kasutuselevõtmine	12
4.2 Ruumis paikneva juhtseadme sidumine küttesooniga (pairing)	12
4.3 Raadiotesti läbiviimine	12
4.4 Raadiotesti läbiviimine	13
4.5 Süsteemi seadistamine	13
4.5.1 Süsteemi seadistamine MicroSD kaardiga	13
4.5.2 Seadistamine ruumis paikneva juhtseadmega Funk Display	14
4.6 Tehaseseadistuse taastamine	16
<b>5 Kaitsefunktsioonid ja avariitalitus</b>	<b>17</b>
5.1 Kaitsefunktsioonid	17
5.1.1 Pumba kaitsefunktsioon	17
5.1.2 Ventiili kaitsefunktsioon	17
5.1.3 Külumiskaitse	17
5.1.4 Sulamispunkti kontroll	17
5.1.5 Ohutu temperatuuri piiraja	17
5.2 Avariitalitus	17
<b>6 Probleemide kõrvaldamine ja puhastamine</b>	<b>18</b>
6.1 Veateated ja vigade kõrvaldamine	18
6.2 Kaitsme vahetamine	19
6.3 Puhastamine	19
<b>7 Kasutuselt kõrvaldamine</b>	<b>20</b>
7.1 Kasutuselt kõrvaldamine	20
7.2 Jäätmekäitlus	20

# 1 Ohutus

## ▶ 1.1 Märgusõnad ja hoiatused

Järgmised sümbolid näitavad teile, et

- peate midagi tegema;
- ✓ peab olema täidetud teatud eeldus.



### Hoiatus

---

Eluohhtlik elektrivoolu tõttu

---

Elektripinge eest hoiatab kõrval olev sümbol. Hoiatused on eraldatud horisontaalsete joontega.

---

## ▶ 1.2 Nõuetekohane kasutamine

BSF x0xx2-xx tüüpi baasjaamasid Funk 24 V ja 230 V kasutatakse

- ✓ ühe ruumi kütte- ja jahutussüsteemide temperatuuri reguleerimiseks (järelreguleerimiseks) kuni 12 tsoonis (sõltuvalt kasutatavast versioonist),
- ✓ 18 elektroonilise termopea ja 12 ruumis paikneva juhtseadme (sõltuvalt kasutatavast versioonist), pumba, CO signaalianduri, potentsiaalivaba niiskusanduri ning välise taimeriga ühendamiseks.
- ✓ kohapealseks paigaldamiseks.

Muul viisil kasutamine on mitte nõuetekohane ja tootja selle eest ei vastuta.

Muudatused ja ümberehitused ei ole lubatud ja võivad põhjustada ohte, mille eest tootja ei vastuta.

## ▶ 1.3 Üldised ohutusjuhised



### Hoiatus

---

Eluohhtlik elektrivoolu tõttu

---

Baasjaam on pinge all.

- Enne avamist tuleb jaam alati vooluvõrgust lahti ühendada ja kaitsta tahtmatu tagasiühendamise vastu.
  - Pumba ja boileri kontakti juures paiknev võõrpinge tuleb välja lülitada ja takistada selle sisselülitamine.
- 

### Hädaolukord

- Hädaolukorras muutke kogu ruumi süsteem pingevabaks.



Säilitage käesolev juhend ja andke see edasi tulevastele kasutajatele.

## ▶ 1.4 Eeldused kasutavale personalile

### **Autoriseeritud spetsialistid**

Elektripaigaldus tuleb teha vastavalt VDE määrustele ja kohaliku elektri-ettevõtte eeskirjadele. Käesolev juhend eeldab erialateadmisi, mis vastavad riiklikult tunnustatud väljaõppele:

✓ **elektriseadmete paigaldaja või mõni muu sarnane riiklik väljaõpe.** vastavalt Saksamaa Liitvabariigis ametlikult kasutatavatele ametinimetustele, samuti võrreldavad kvalifikatsioonid Euroopa Liidus.

## ▶ 1.5 Kasutamise piirangud

See seade pole ette nähtud kasutamiseks piiratud füüsiliste, sensoorsete või vaimsete võimetega isikute (sh laste) poolt või isikute poolt, kellel pole selleks piisavaid kogemusi ja/või teadmisi, välja arvatud juhul, kui tööde üle teostab järelevalvet nende isikute ohutuse eest vastutav isik, kes õpetab neile seadme õiget kasutamist.

EE

Lapsi tuleb valvata, et nad ei saaks seadmega mängida.

## ▶ 1.6 Vastavusdeklaratsioon

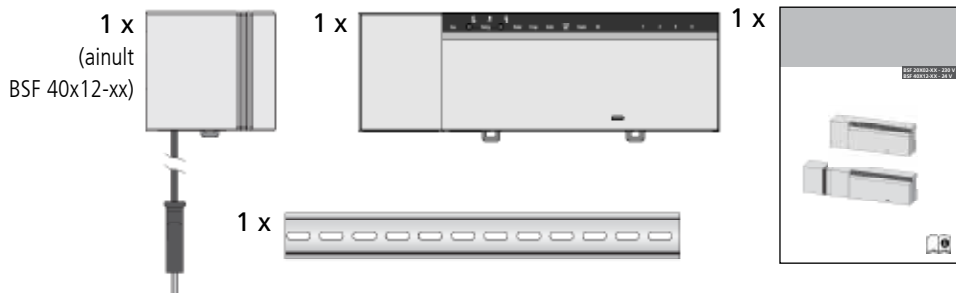
Käesolev toode on tähistatud CE-märgisega ja vastab seega järgmiste suuniste nõuetele:

- ✓ direktiiv 2004/108/EÜ koos muudatustega „Nõukogu direktiiv käsitleb elektromagnetilise ühilduvuse alaste liikmesriikide õigusaktide ühtlustamist“
- ✓ direktiiv 2006/95/EÜ koos muudatustega „Nõukogu direktiiv käsitleb teatud pingevahemikes kasutatavate elektriseadmete ühilduvuse alaste liikmesriikide õigusaktide ühtlustamist“
- ✓ Raadiojaamade ja telekommunikatsiooniseadmete seadus (FTEG) ja direktiiv 1999/5/EÜ (R&TTE)

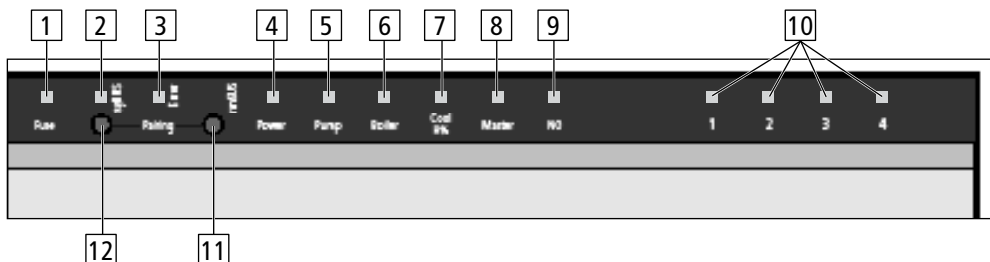
Kogu paigalduse jaoks võivad kehtida lisa ohutusnõuded, millest kinnipidamise eest vastutab paigaldaja.

## 2 Versioonid

### 2.1 Komplekti kuulub



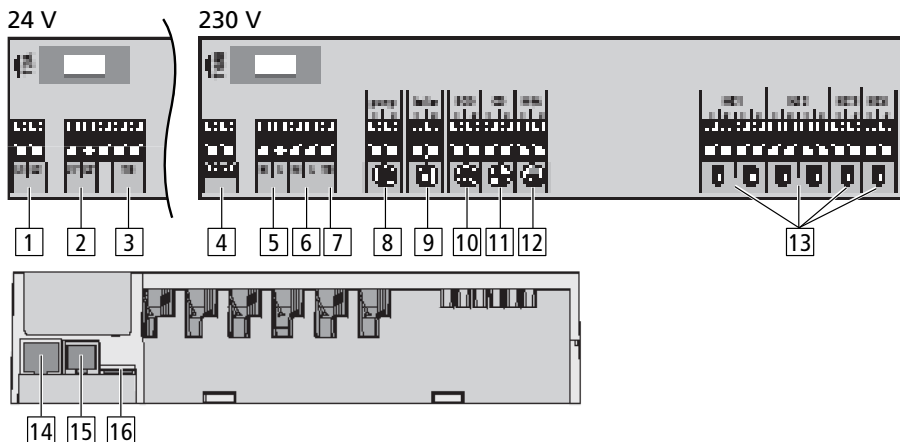
### 2.2 Näidikud ja juhtelemendid



	Nimi	LED	Funktsioon
1	Fuse	punane	vilgub vigase kaitsme korral
2	syBUS	kollane	näitab syBUS aktiivsust, vilgub MicroSD kaardile kirjutamise ajal
3	Error	punane	põleb/vilgub süsteemi vigade korral
4	Power	roheline	põleb, kui baasjaam on töövalmis
5	Pump	roheline	põleb pumba juhtimise korral
6	Boiler	roheline	põleb boileri juhtimise korral boileri relee kaudu.
7	Cool H%	sinine	põleb aktiveeritud jahutuse korral. vilgub, kui tuvastatakse kondensaadi moodustumine.
8	Master	kollane	põleb: seade on konfigureeritud ülem-üksusena (master) vilgub: seade on konfigureeritud alam-üksusena (slave)
9	NO	kollane	põleb, kui seade on seadistatud NO-ajamite jaoks.
10	Küttetsoon 1 - x	roheline	näitab vastava kütte-/jahutustsooni aktiivsust
11	rmBUS nupp	-	rmBUS funktsioonide juhtnupp
12	syBUS nupp	-	syBUS funktsioonide juhtnupp

EE

## 2.3 Ühendus



	Ühendus	Funktsioon
1	Võrgutrafo	<i>Ainult 24-V versioon: Süsteemitrafo ühendus</i>
2	24 V väljund	<i>Ainult 24-V versioon: Varustamise väljund, nt ohutu temperatuuri piiraja (kohapealne paigaldus)</i>
3/7	Temperatuuri piiraja	<i>Kohapeal olemasoleva temperatuuripiiraja ühendus tundlike pindade kaitseks (valikuline)</i>
4	Kaitsejuhid 1 ja 2	<i>Ainult 230-V versioon: kaitsejuhtide ühendused</i>
5	Toitevõrguühendus N/L	<i>Ainult 230-V versioon: toitevõrguühendus</i>
6	230 V väljund	<i>Ainult 230-V versioon: Valikuline ühendamine pumba otseseks voluvarustuseks</i>
8	Pump	Pumba juhtimise ühendamine
9	Boiler	Boileri juhtimise või CO-väljundi ühenduse pilootfunktsioon
10	ECO	Potentsiaalivaba sisend välise taimeriga ühendamiseks
11	Change over	<i>Change over</i> signaali potentsiaalivaba sisend (ohutu madalpinge (SELV) kohaselt)
12	Sulapunktiandur	Sulapunktianduri potentsiaalivaba sisend (ohutu madalpinge (SELV))
13	Elektroonilised	6 kuni 14 ühendust termopeade jaoks
14	RJ45 ühendus (valikuline)	Etherneti liides baasjaama integreerimiseks kodusse võrku
15	RJ12 ühendus	Aktiivse antenni ühendus
16	MicroSD kaardipesa	Võimaldab püsivara uuendamist ja individuaalseid süsteemiseadistusi.

## 2.4 Tehnilised andmed

	BSF	BSF	BSF	BSF	BSF	BSF	BSF	BSF	BSF	BSF	BSF	BSF	BSF	BSF	BSF	BSF	BSF	BSF	
	20102-04	20202-04	20102-08	20202-08	20102-12	20202-12	40112-04	40212-04	40112-08	40212-08	40112-12	40212-12	40112-12	40212-12	40112-12	40212-12	40112-12	40212-12	
Ethernet	-	x	-	x	-	x	-	x	-	x	-	x	-	x	-	x	-	x	
Küttesoonide arv	4	2x2 + 2x1	8	4x2 + 4x1	12	6x2 + 6x1	2x2 + 2x1	4	8	4x2 + 4x1	6x2 + 6x1	12	8	4x2 + 4x1	6x2 + 6x1	12	8	4x2 + 4x1	
Ajamite arv	2x2 + 2x1	4x2 + 4x1	8	4x2 + 4x1	12	6x2 + 6x1	2x2 + 2x1	4	8	4x2 + 4x1	6x2 + 6x1	12	8	4x2 + 4x1	6x2 + 6x1	12	8	4x2 + 4x1	
Kõikide ajamite maksimaalne nimikoormus	24 W																		
Ülitusvõimsus küttesooni kohta	max. 1 A																		
Toitepinge	230 V / ±15% / 50 Hz																		
Toitevõrgühendus	Klemmid NYM-ühendus 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>																		
süsteemtrafo. (ilma pumbata)	50 W																		
Võimsustarve tühikäigul/trafoga	1,5 W	2,4 W	1,5 W	2,4 W	1,5 W	2,4 W	2,4 W	0,3 W / 0,6 W	1,1 W / 1,4 W	0,3 W / 0,6 W	1,1 W / 1,4 W	0,3 W / 0,6 W	1,1 W / 1,4 W	0,3 W / 0,6 W	1,1 W / 1,4 W	0,3 W / 0,6 W	1,1 W / 1,4 W	0,3 W / 0,6 W	
Kaitseklass	II																		
Kaitseklass/ülepinge kategooria	IP20 / III																		
Kaitse	5 x 20 mm, T4AH																		
keskkonna-temperatuur.	0 °C - 60 °C																		
Ladustamis-temperatuur	-25 °C bis +70 °C																		
Õhuniiskus	5 - 80 % mitte kondenseeruv																		
Möödlud	225 x 52 x 75 mm	290 x 52 x 75 mm	290 x 52 x 75 mm	355x 52 x 75 mm	305 x 52 x 75 mm	370 x 52 x 75 mm	370 x 52 x 75 mm	370 x 52 x 75 mm	370 x 52 x 75 mm	370 x 52 x 75 mm	370 x 52 x 75 mm	370 x 52 x 75 mm	370 x 52 x 75 mm	370 x 52 x 75 mm	370 x 52 x 75 mm	370 x 52 x 75 mm	370 x 52 x 75 mm	370 x 52 x 75 mm	370 x 52 x 75 mm
Materjal	PC+ABS																		
Seadeväärtuse reguleerimisjäpsus:	±1 K																		
Tapsuse kõikumine	±0,2 K																		
Moodulid	FSK																		
Kandesagedus	868 MHz, kahe-suunaline																		
Signaali raadius	25 m siseruumides / 250 m vabal alal																		
Saatevõimsus	maksimaalselt 10mW																		

# 3 Paigaldamine

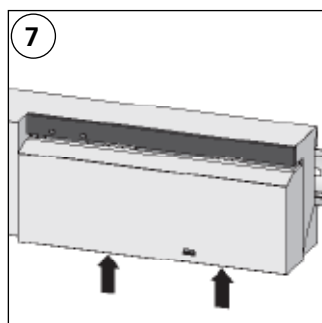
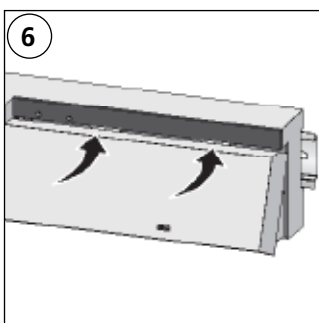
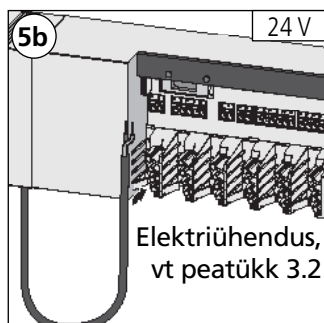
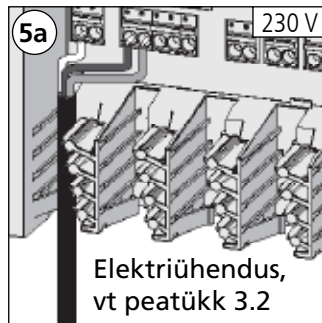
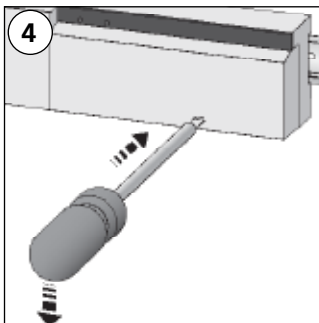
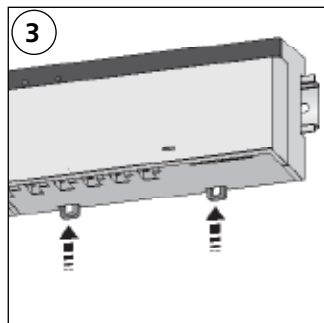
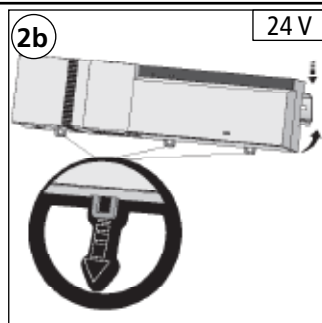
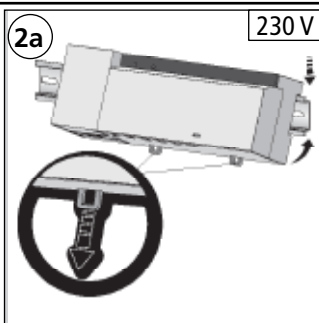
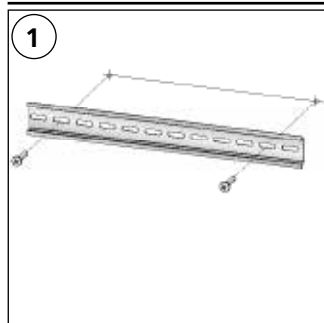
## ▶ 3.1 Paigaldamine



### Hoiatus

Eluohulik elektrivoolu tõttu

Kõik paigaldustööd tuleb teha pingestamata olekus.



EE



## 3.2 Elektriühendus



### Hoiatus

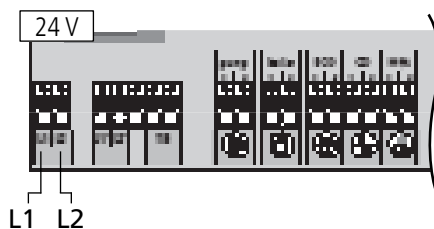
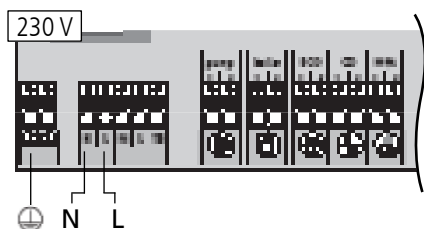
Eluohulik elektrivoolu tõttu

Kõik paigaldustööd tuleb teha pingestamata olekus.

Ühe ruumi juhtimise ühendamine sõltub erinevatest asjaoludest, mida paigaldaja hoolikalt kontrollima ja realiseerima peab.

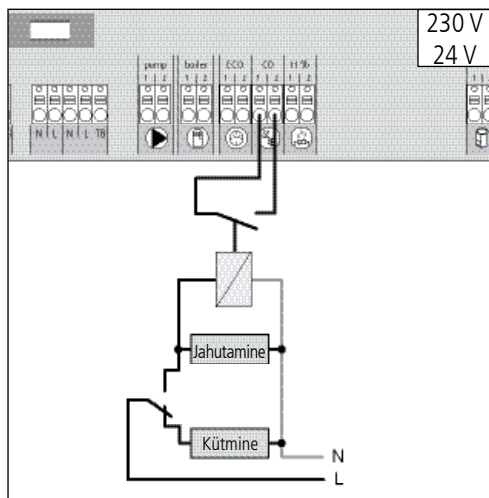
Pistik-/klemmühenduste loomiseks on kasutatavad järgmised ristlõiked:

- ✓ ühekiuline juhe: 0,5–1,5 mm<sup>2</sup>
- ✓ painduv juhe: 1,0–1,5 mm<sup>2</sup>
- ✓ Juhtmete lõpus isolatsioon eemaldatud 8–9 mm ulatuses
- ✓ Ajamite juhtmed võib kasutada tehases paigaldatud jätkuklemmidega.



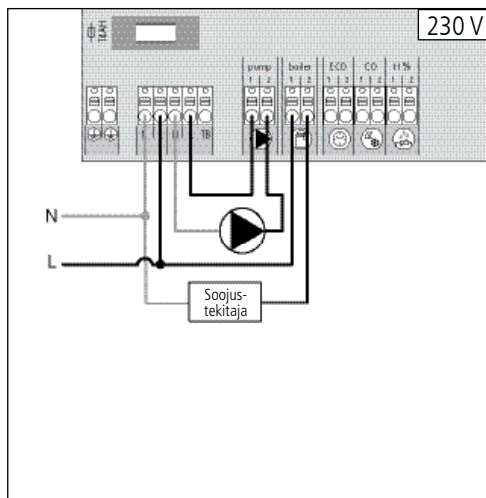
EE

### 3.2.1 Väline *change over* signaal



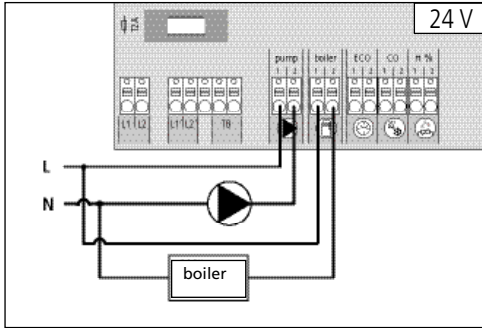
Välise *change over* signaali kasutamisel lülitab seade vastavalt sellele signaalile kütte ja jahutuse vahel.

### 3.2.2 Pumba/boileri ühendamine



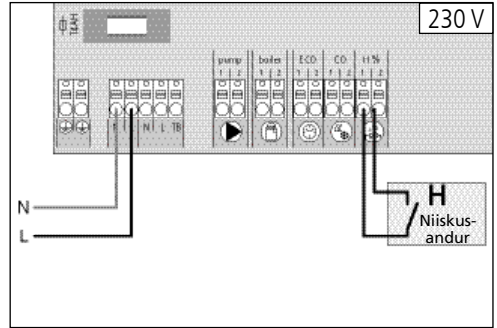
Boileri ühendus võimaldab soojus-tekitaaja juhtimise. Lisaks on võimalik otse varustada ja juhtida ühte pumba.

### 3.2.3 Pumba/boileri ühendamine



Boileri (katla) ühendus võimaldab soojustekitaja juhtimise. Lisaks on võimalik otse juhtida ühte pumba.

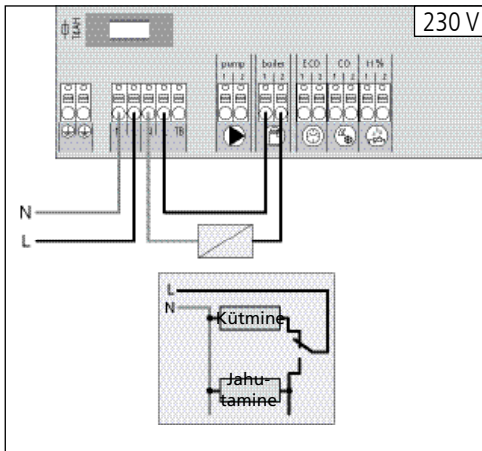
### 3.2.4 Niiskusandur (valikuline)



Kohapeal paigaldatud niiskusandureid kasutatakse kondensaadi tekke kaitseks jahutusrežiimis.

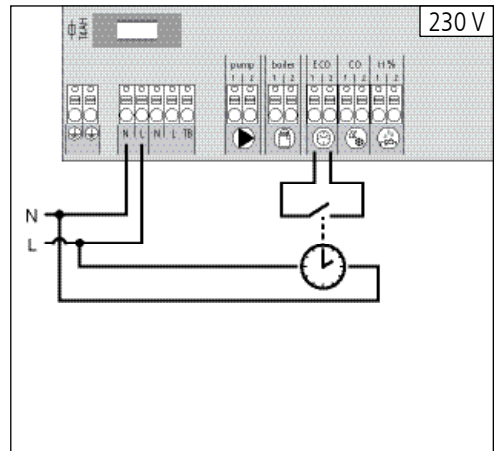
EE

### 3.2.5 Change over kütte/jahutuse automaاتفunktsioon



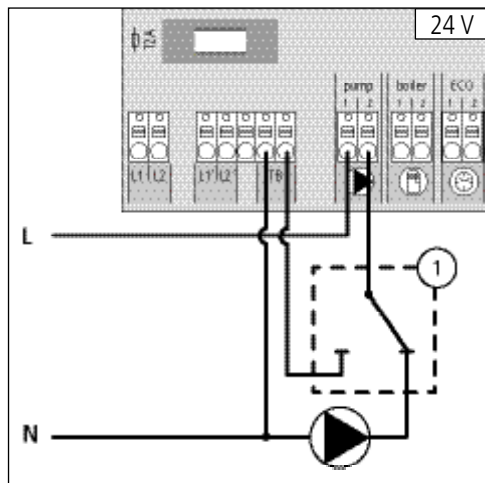
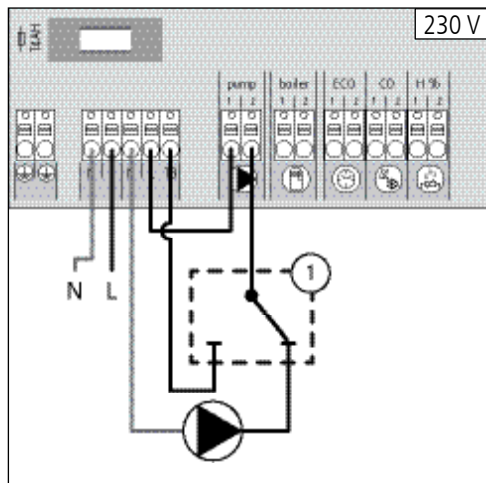
Kui väline *change over* signaal ei ole kättesaadav võib kogusüsteemi ümberlülitamiseks kütmise ja jahutamise režiimi vahel kasutada sisemist pilot funktsiooni. Siinkohal kasutab baasjaama ümberlülitamiseks vastavat releed.

### 3.2.6 Välise taimer ühendamine



Baasjaamal on ECO-sisend, mis võimaldab välise taimer ühendamise, kui ruumis paikneva juhtseadme Funk Display sisemist kella kasutada ei taheta. Kui sisend käivitatakse taimer poolt, lülitatakse küttesoonid öörežiimi.

### 3.2.7 Ohutu temperatuuri piiraja kasutamine



Kohapealse ohutu temperatuuri piiraja (1) ühendamine. See lülitab välja pumba ja põrandakütte liiga kõrge pealevoolutemperatuuri korral sisse temperatuuri piiraja (TP) sisendi. Kui TP sisend sisse lülitatakse lülitab baasjaam kõik ajamid automaatselt välja.

EE

### 3.2.8 Ühendamine ethernet versiooniga

Baasjaamal BSF xx2xx-xx on süsteemi juhtimiseks ja seadistamiseks interneti kaudu lauarvutiga/sülearvutiga olemas RJ45 liides ja integreeritud veebiserver.

- Ühendage baasjaam võrgukaabliga koduvõrgu või otse lauarvuti/sülearvuti külge.

#### Seadistamine koduvõrku:

- Avage veebilehitseja (Internet Explorer, Firefox, ...) aadressiriba kaudu ruuteri menüü (vt vastava seadme kasutusjuhendit).
- Kuvage kõik võrgus paiknevad seadmed.
- Võrrelge baasjaamale jagatud IP-aadressi väljaselgitamiseks MAC-aadresse (vt andmesilt).
- Kirjutage baasjaamale jagatud IP-aadress veebilehitseja aadressiribasse ja avage jaama veebiliides.

#### Ühendamine otse lauarvutiga/sülearvutiga:

- Avage lauarvuti/sülearvuti internetiseaded ja lisage lauarvutile käsitsi IP-aadress 192.168.100.1 ning alamvõrgumask (subnet mask) 255.255.0.0.
- IP-aadressi 192 168 100 100 sisestamisega veebilehitseja aadressiribasse saate liigipääsu baasjaama veebiliidesele.

Lisainfot seadistamise ning interneti kaudu ligipääsemise kohta leiate [www.ezr-home.de](http://www.ezr-home.de).

## 4 Kasutuselevõtmine

### ▶ 4.1 Esmane kasutuselevõtmine

- Lülitage sisse võrgupinge
- ✓ Kui baasjaam on seadistatud NC-ajamite jaoks, käivitatakse kõik küttesoonid viieks minutiks, et aktiveerida NC-ajamite first open funktsioon.
- ✓ LED-Power (töötamise) indikaator põleb püsivalt.

### ▶ 4.2 Ruumis paikneva juhtseadme sidumine küttesooniga (pairing)

- Hoidke ühendamisrežiimi (pairing) käivitamiseks baasjaama Funk nuppu 3 sekundit all.
- ✓ LED „Heating zone 1“ („Küttesoon 1“) vilgub.
- Sobiva küttesooni valimiseks vajutage uuesti nupule.
- ✓ Valitud küttesoon on 3 minuti jooksul valmis ruumis paikneva juhtseadme ühendamissignaali vastu võtma.
- Aktiveerige ruumis paikneva juhtseadme ühendamisfunktsioon (vt juhtseadme kasutusjuhendit).
- ✓ Ühendamisrežiim lõpetatakse pärast edukat sidumist.
- ✓ Eelnevalt väljavalitud küttesooni LED põleb seejärel ühe minuti jooksul.
- Teiste ruumis paiknevate juhtseadmete ühendamiseks korrake eelnevalt kirjeldatud tegevust.

**Nõuanne** Ruumis paiknev juhtseade on võimalik siduda mitme küttesooniga. Mitme ruumis paikneva juhtseadme sidumine ühe küttesooniga ei ole võimalik.

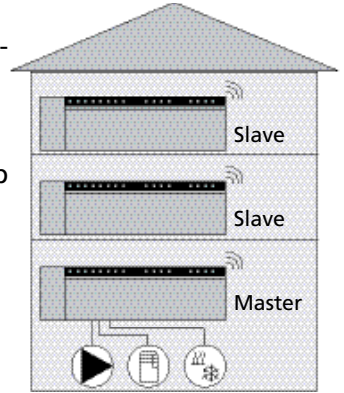
### ▶ 4.3 Raadiotesti läbiviimine

Raadioside test toimub alati ruumis paikneva juhtseadme plaanitavast paigalduskohast.

- ✓ Baasjaam ei tohi olla ühendamisrežiimis.
- Käivitage raadiosignaali test ruumis paikneval juhtseadmel (vt RBG juhendit).
- ✓ Ruumis paikneva juhtseadmega seotud küttesoon käivitatakse üheks minutiks ja lülitatakse sõltuvalt olekust kas sisse või välja.
- ✓ Kui juhtimist ei toimu on signaali edastamise tingimused halvad.  
Edasine tegevus:
  - muutke paigaldustingimusi, arvestades ruumis paikneva juhtseadme paigalduskohta, kuni leiate sobiva signaalitugevusega koha või
  - kasutage raadiosignaali tugevdamiseks lisavarustusena pakutatavat antenni või järgurit. Paigaldamiseks vt vastavat juhendit.

## ▶ 4.4 Baasjaama ühendamine (*pairing*)

Mitme baasjaama kasutamisel ühes küttesüsteemis võib üldiste süsteemiparameetrite vahetamiseks omavahel raadio teel ühendada kuni kolm seadet. Traadita kommunikatsioon toimub ülem-alluv põhimõtte alusel. Nõudeid ja olekuteateid edastatakse seadmete vahel raadiosignaalidega. Ülem-üksus juhhib otseselt ühendatud funktsioone/komponente:



- CO-sisend/väljund (aktiveeritud pilootfunktsiooni korral)
- Boileri väljund
- Pumba väljund

Tähelepanu: Baasjaam, mille baasjaam viimati registreeriti muutub automaatselt ülem-jaamaks.

Baasjaama ühendamine toimub järgnevalt:

- Hoidke ühendamisrežiimi (*pairing*) käivitamiseks baasjaama Funk nuppu 3 sekundit all.
- ✓ LED „syBUS“ vilgub.
- ✓ Ühendamisrežiim on 3 minuti jooksul valmis teise baasjaama ühendamis-signaali vastu võtma.
- Vajutage ühendamisrežiimi aktiveerimiseks teisel baasmoodulil nuppu syBUS.
- ✓ Ühendamisrežiim lõpetatakse pärast edukat ühendamist.
- ✓ LED „Master“ põleb ülemüksusel (master) püsivalt.
- ✓ LED „Master“ vilgub kui baasjaam on seadistatud alamüksusena (slave).
- Veel ühe baasjaama lisamiseks korrake eelnevalt kirjeldatud samme.

## ▶ 4.5 Süsteemi seadistamine

Baasjaama seadistamine toimub valikuliselt kas MicroSD kaardi, etherneti versiooni tarkvaraliidese või ruumis paikneva juhtseadme Service tasandi (haldus) kaudu.

### ▶ 4.5.1 Süsteemi seadistamine MicroSD kaardiga

EZR SD-kaardi haldusrakendus aadressil [www.ezr-home.de](http://www.ezr-home.de) võimaldab kasutajal spetsiifiliste seadistuste loomise ja hilisema ülekandmise baasjaama MicroSD kaardi abil (vajalik FAT16 formaat, max 2 GB).

- Avage arvuti veebilehitsejas aadress [www.ezr-home.de](http://www.ezr-home.de), valige EZR manager SD Card ja järgige juhiseid.
- Asetage uuendatud andmetega MicroSD kaart baasjaama kaardipesa. Laadimisprotsess algab automaatselt.

#### ► 4.5.1 Süsteemi seadistamine MicroSD kaardiga (järg)

**Tähelepanu!** Ärge eemaldage baasjaama laadimise ajal vooluvõrgust/ärge eemaldage Micro SD kaarti enne laadimisprotsessi lõppu.

- ✓ Buutimise ajal (u 2 min) vilguvad LED-tuled Power/Error vaheldumisi.
- ✓ Eduka andmeedastuse korral kustub LED Error ja LED Power jääb püsivalt põlema.
- ✓ Vigase andmeedastuse korral kustub LED Power ja LED Error jääb püsivalt põlema. Pöörduge klienditeeninduse poole.

#### ► 4.5.2 Seadistamine ruumis paikneva juhtseadmega Funk Display

Ruumis paikneva juhtseadme Funk Display service tasand on kaitstud PIN-koodiga ja selle kasutamine on lubatud ainult volitatud spetsialistidele.

**Tähelepanu!** Vigane seadistamine põhjustab vigu ja süsteemi rikkeid.

- Vajutage pöördnuppu.
- Valige menüü „Service“ ja vajutage aktiveerimiseks nupule.
- Sisestage 4-kohaline PIN (standard: 1234) nupu keeramise ja vajutamisega.
- Valige parameeter nupu teistkordse vajutamisega ja sisestage parameetri number (vt järgmine tabel).
- Muutke parameetrid vastavalt vajadusele ja kinnitage nupu vajutamisega.

Nr.	Parameetrid	Kirjeldus	Ühik
010	Kasutatav küttesüsteem	Seadistatav küttesooni kohta: Põrandaküte standard (FBH St.) /madala energiatarbimisega FBH (FHB NE) / radiaator (RAD) / konvektor passiivne (KON pas.) / konvektor aktiivne (KON akt.)	FBH St.=0 FBH NE=1 RAD=2 KON pas.=3 KON akt.=4
020	Kütmise / jahutamise sulgemine	Väljundite lukustamine sõltub aktiveeritud töörežiimist (jahutamine/kütmine)	Normaalne =0 Kütte sulgemine =1 Jahutamise sulgemine =2
030	Kasutuslukk (lapselukk)	Kasutamisluku eemaldamine parooliga	Deaktiveeritud=0 Aktiveeritud=1
031	Kasutamisluku parool	Määrake PIN, kui parameeter 30 on aktiveeritud	0000..9999
040	RBG väline andur ühendatud	Lisaanduri registreerimine põranda temperatuuri (FBH), ruumi temperatuuri või sulapunkti tuvastamiseks	andur puudub =0 sulapunktiandur=1 põranda temperatuur=2 ruumi temperatuur=3
060	Hetke temperatuuri tuvastamise korrigeerimine	Hetke temperatuuri tuvastamise korrigeerimisteguri seadistamine	-2,0...+2,0 K 0,1 sammudena

## 4.5.2 Seadistamine ruumis paikneva juhtseadmega Funk Display (järg)

Nr.	Parameetrid	Kirjeldus	Ühik
110	Lülitusväljundi toime	Lülitamine NC ja NO ajamite vahel (ainult globaalne)	NC=0 / NO=1
115	Kasutamine Langetamise sisend	ECO-sisendi kasutamine ümberlülitamiseks ruumis paikneva juhtseadme temperatuuri langetamise ja puhkuse funktsiooni vahel. Kui on aktiveeritud parameeter 1, ei ole puhkuse funktsiooni aktiveerimine ruumis paikneva juhtseadme kaudu enam võimalik.	ECO=0 Puhkus=1
120	Temperatuuri ühik	Ühiku vahetamine Celsiuse (°C) ja Fahrenheit (°F) vahel	°C=0 °F=1
<b>Pumba seadistamine</b>			
130	Pumba väljund	Lokaalse (HKV) või globaalse (kütteseadme) ringluspumba juhtimiseks.	lokaalne =0 globaalne=1
131	Pumba tüüp	kasutatava pumba valimine: tavaline pump / suure kasuteguriga pump	KP=0 HP=1
132	Pumba sisselülitusviivitus	Aeg, mis kulub lülitusväljundi signaali ajahetkest kuni pumba sisselülitamiseni.	[min]
133	Pumba väljalülitusviid	Aeg, mis kulub lülitusväljundite väljalülitamisest kuni pumba väljalülitamiseni.	[min]
134	Lülitusväljundi toime	Pumba relee kasutamisel juhtimisväljundina on võimalik toime inverteerida	normaalne=0 inverteeritud=1
135	Minimaalne tööaeg	Minimaalne tööaeg näitab, kui kaua HP töötama peab, enne kui selle jälle välja lülitada võib.	[min]
136	Minimaalne seisaku aeg	Suure kasuteguriga pump: Pumba tohib välja lülitada ainult siis, kui on tagatud pumba minimaalne seisaku aeg.	[min]
<b>Change over funktsionaalsuse / boileri relee seadistamine</b>			
140	Boileri relee / CO väljundi funktsioon	Valik, kas lülitusväljundit kasutatakse pumba relee juhtimiseks või CO-piloodi jaoks.	Boiler=0 CO-Pilot=1
141	Sisselülitusviivitus	Boileri relee sisselülitusviivitus tavalise pumba korral	[min]
142	Väljalülitusviivitus	Boileri relee väljalülitusviid tavalise pumba korral	[min]
143	Lülitusväljundi toime	Kasutamisel juhtimisväljundina on relee funktsiooni võimalik inverteerida.	normaalne=0 inverteeritud=1
160	Külmumiskaitse	Lülitusväljundite juhtimine $T_{ist} < x^{\circ}C$ korral	Deaktiveeritud=0 Aktiveeritud=1
161	Külmumiskaitse	Külmumiskaitse piirväärtus	[°C]

## 4.5.2 Seadistamine ruumis paikneva juhtseadmega Funk Display (järg)

Nr.	Parameetrid	Kirjeldus	Ühik
170	Smart Start	Üksikute küttesoonide temperatuuri-käitumise õpetamine	Deaktiveeritud=0 Aktiveeritud=1
avariitalitus			
180	Aeg käivitamiseni	Aeg avariitalituse käivitumiseni	[min]
181	PWM tsükli kestvus avariitalitluses	PWM tsükli kestvus avariitalitluses	[min]
182	PWM kütte sisselülituse kestus	Juhitav kütterežiimis	[%]
183	PWM jahutus sisse-lülituse kestus	Juhitav jahutusrežiimis	[%]
Ventiili kaitsefunktsioon			
190	Aeg käivitamiseni	Käivitusae pärast viimast käivitamist	[d]
191	Ventiili juhtimise kestus	Ventiili juhtimise kestus (0 = funktsioon	[min]
Pumba kaitsefunktsioon			
200	Aeg käivitamiseni	Käivitusae pärast viimast käivitamist	[d]
201	Juhtimise kestus	Juhtimise kestus (0 = funktsioon deaktiveeritud)	[min]
210	First-Open funktsioon (FO)	Kõigi väljundite kontrollimine toite sisselülitamisel	[min] väljas =0
220	Automaatne talve-/suveaja vahetamine	Aktiveeritud ümberlülituse korral toimub aja uuendamine automaatselt Kesk-Euroopa aja järgi	Deaktiveeritud=0 Aktiveeritud=1
230	Langetamise temperatuuride vahe	Temperatuuri langetamise aktiveerimisel üle välise sisendi korral	[K]

## 4.6 Tehaseseadistuse taastamine

### Tähelepanu! Kõik kasutaja tehtud seadistused kustutatakse.

- Kui võimalik, eemaldage baasjaamast MicroSD kaart ja kustutage arvutis kasutajaseadistuste fail.
- Hoidke ühendamisrežiimi (pairing) käivitamiseks baasjaama Funk nuppu 3 sekundit all.
- ✓ LED „Heating zone 1“ („Küttesoon 1“) vilgub.
- Vajutage nuppu rMBUS uuesti ja hoidke seda 10 sek all.
- ✓ Kõik küttesoonide LED-tuled vilguvad korraga, pärast 5 sekundit jäävad põlema ja lõpuks kustuvad.
- ✓ Baasjaam on lähtestatud tehaseseadistusele ja käitub nagu esmasel kasutuselevõtmisel (vt peatükk 4).

Tähelepanu! Eelnevalt seotud ruumis paiknevad juhtseadmed tuleb uuesti ühendada.



# 5 Kaitsefunktsioonid ja avariitalitus

## ▶ 5.1 Kaitsefunktsioonid

Baasjaam on süsteemi kahjustuste vältimiseks varustatud erinevate kaitsefunktsioonidega.

### ▶ 5.1.1 Pumba kaitsefunktsioon

Pumba vigastuste vältimiseks pikemate seisakute tõttu käivitatakse pump teatud ajavahemike tagant automaatselt. Selle aja jooksul põleb LED Pump.

### ▶ 5.1.2 Ventiili kaitsefunktsioon

Ajavahemikes, kus ventiile ei kasutata (nt väljaspool kütteperioodi) toimub kõikide registreeritud ruumis paiknevate juhtseadmete küttesoonide ventiilide tsükliline käivitamine, et vältida ventiilide kinnijäämist.

### ▶ 5.1.3 Külumiskaitse

Iga väljund on sõltumata oma aktiivsusest ja töörežiimist varustatud külumiskaitsega. Niipea, kui temperatuur langeb allapoole seadistatud temperatuuri (5...10 °C), käivitatakse külmakahjude vältimiseks vastava küttesooni ventiilid 100%.

### ▶ 5.1.4 Sulamispunkti kontroll

Kui seade on varustatud sulapunkti anduriga (kohapealne paigaldus) suletakse niiskuskahjude vältimiseks kondensaadi moodustumise tuvastamisel vastava küttesooni ventiilid.

Sulapunkti anduri andmeid analüüsitakse ainult jahutusrežiimis.

### ▶ 5.1.5 Ohutu temperatuuri piiraja

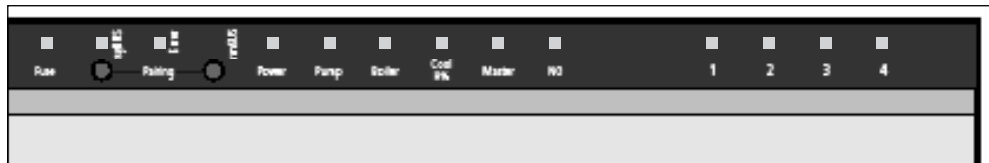
Ohutu temperatuuri piiraja kasutamisel suletakse seadistatud kriitilise temperatuuri ületamisel tundlike põrandakatete kahjustuste vältimiseks kõik ventiilid.

## ▶ 5.2 Avariitalitus

Kui baasjaam ei saa eelnevalt seadistatud aja jooksul ühendust küttesooniga seotud ruumis paikneva juhtseadmega, käivitatakse automaatselt avariitalitus. Avariitalituses juhitakse baasjaama väljundeid ruumide mahajahtumise (küte) või kondensaadi moodustumise (jahutamine) vältimiseks, sõltumata küttesüsteemist modifitseeritud PWM-tsükliga (parameeter 181).

# 6 Probleemide kõrvaldamine ja puhastamine

## 6.1 Veateated ja vigade kõrvaldamine



LEDid	Tähendus	Kõrvaldamine
<b>Fuse</b> Kestvus sek. Fuse 0 1 2 3 4 	Vigane kaitse	➤ Vahetage kaitse välja vt peatükk 6.2)
<b>Error / Pump</b> Kestvus sek Pump Error 0 1 2 3 4 	Kaitseklapid suletakse	✓ Tavaline juhtimisrežiim Kriitilisest temperatuurist allapoole laskumine ✓ aktiveeritud.
<b>„Cool H%“ (ainult jahutus)</b> Kestvus sek Cool 0 1 2 3 4 	Kondensaadi moodustumise tuvastamine	✓ Normaalne töörežiim aktiveeritakse automaatselt uuesti pärast seda, kui kondensaadi teket enam ei tuvastata.
<b>Küttetsoonid</b> Kestvus sek Sees Väljas 0 1 2 3 4 	Halb ühendus ruumis paikneva juhtseadmega	➤ Muutke ruumis paiknev juhtseadme asukohta või kasutage järgurit/antenni.
<b>Küttetsoonid</b> Kestvus sek Sees Väljas 0 1 2 3 4 	Ruumis paikneva juhtseadme patareid on peaaegu tühi	➤ Vahetage ruumis paikneva juhtseadme patareid välja
<b>Küttetsoonid</b> Kestvus sek HZ 0 1 2 3 4 	Avariitalitus aktiivne	➤ Vahetage ruumis paikneva juhtseadme patareid välja. ➤ Viige läbi raadiotest. ➤ Vajadusel paigutage ruumis paiknev juhtseade ringi. ➤ Vahetage vigane ruumis paiknev juhtseade välja.

LED sees  
 LED väljas

## ▶ 6.2 Kaitse vahetamine

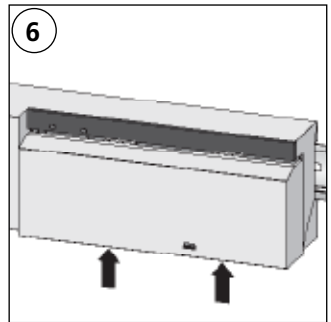
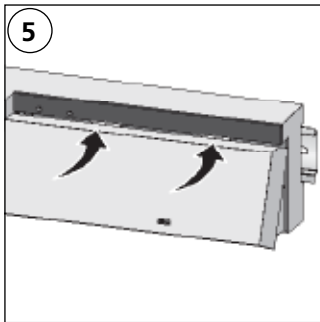
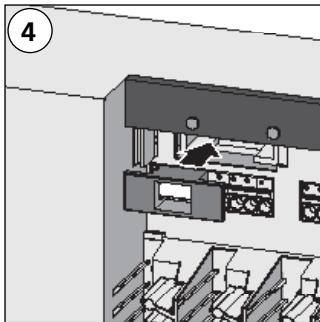
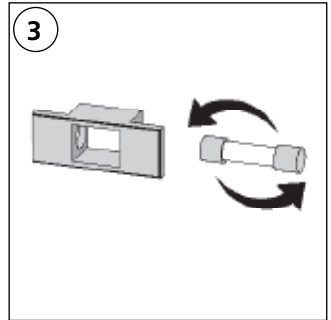
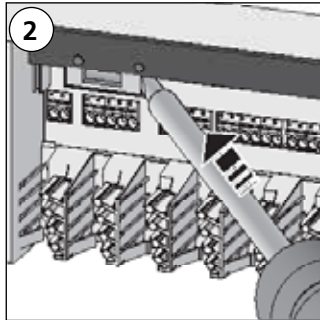
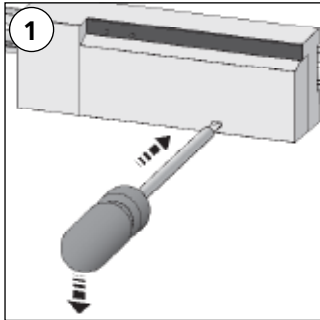


### Hoiatus

Eluohulik elektrivoolu tõttu

Baasjaam on pinge all.

- Enne avamist tuleb baasjaam alati vooluvõrgust lahti ühendada ja kaitsta tahtmatu tagasiühendamise vastu.



## ▶ 6.3 Puhastamine

Kasutage puhastamiseks kuiva, lahustivaba ja pehmet lappi.

# 7 Kasutuselt kõrvaldamine

## ▶ 7.1 Kasutuselt kõrvaldamine



### Hoiatus

Eluohulik elektrivoolu tõttu

Baasjaam on pinge all.

- Enne avamist tuleb jaam alati vooluvõrgust lahti ühendada ja kaitsta tahtmatu tagasiühendamise vastu.
  - Pumba ja boileri kontakti juures paiknev võõrpinge tuleb välja lülitada ja takistada selle sisselülitamine.
- 
- Tõmmake toitepistik välja ja muutke kogu seade pingevabaks.
  - Ühendage lahti kõik pumba, boileri ja ajamitega ühendatud juhtmed.
  - Demonteerige seade ja jäätmekäidelge vastavalt nõuetele.

## ▶ 7.2 Jäätmekäitlus

EE



Baasjaamasid ei tohi visata olmeprügi hulka. Kasutaja on kohustatud viima seadmed vastavatesse tagastuspunktidesse. Materjalide sorteerimine ja nõuetekohane jäätmekäitlemine tagab loomulike ressursside püsijäämise ja kindlustab taaskasutuse, mis on inimestele ohutu ja keskkonnasäästlik. Infot seadmete tagastuspunktide kohta saate kohalikust omavalitsusest või jäätmekäitlusettevõttest.

Made in Germany



Käesolev juhend on kaitstud autoriõigustega. Kõik õigused kaitstud. Käesolevat juhendit ei tohi ilma tootja eelneva loata mehaaniliselt või elektrooniliselt täielikult või osaliselt kopeerida, lühendada või mistahes kujul üle kanda. © 2013