helo
GENUINE SAUNA & STEAM

INSTALLATIONS- OCH BRUKSANVISNING

FUSION

ELAGGREGAT FÖR BASTU:

1117 - 60 - 0405
1117 - 80 - 0405
1117 - 90 - 0405

KONTROLLPANEL:

1601 - 20

7014252 314 SKLS 3 C

Innehåll

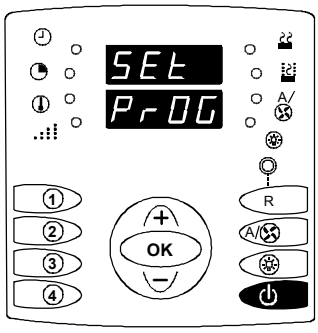
1. Snabbinstruktion för bastuaggregat 3
1.1 Kontrollera innan du badar att 3
1.2 Snabbstarta aggregatet 3
2. Användarinformation 4
2.1. Bastuaggregatet och dess delar 4
2.2. Bastu 5
2.3. Rekommenderad ventilation i bastun 5
2.4. Uppvärmning av bastun 5
2.5. Bastustenar 5
2.6. Användning av aggregatets kontrollpanel 7
2.6.1. Kontrollpanelens funktionslägen 7
2.6.2. Inställning av timer 8
2.6.3. Kontroll av bastuprogram 9
2.6.4. Inställning av bastuprogram 10
2.6.5. Inställning av fjärrstyrningsläge 13
2.7. Specialfunktioner i ångbastuläge 14
2.7.1. Torkläge 14
2.7.2. Meddelande om påfyllning av vattentanken 14
2.8. Belysning och fläkt 15
2.9. Underhåll och service 16
3. Information till installatören 17
3.1. Förberedelse innan aggregatet installeras 17
3.2. Installation 17
3.3. Rekommenderad ventilation i bastun 20
3.4. Anslutning av aggregatet till elnätet 20
3.5. Översiktsschema för el- och VVS-anslutningar 21
3.6. Eluppvärmningens korskoppling 22
3.7. Maxinställningstid för bastubad 22
3.8. Fjärrstyrning av aggregatet 23
3.9. Placering av skarvsladdens kopplingsdosa i bastun 24
3.10. Styrcentralens felmeddelanden 25
FUSION-bastuaggregatets reservdelslista 27
ROHS 28

1. Snabbinstruktion för bastuaggregat

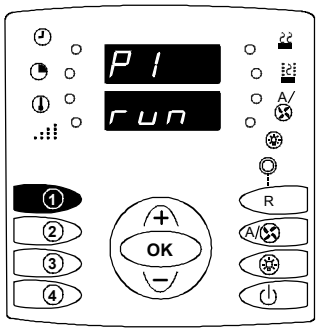
1.1 Kontrollera innan du badar att

bastun är i sådant skick att den går att använda
dörren och fönstret är stängda
stenarna i aggregatet rekommenderas av tillverkaren, att värmemotståndet täcks av stenarna och att stenarna är glest staplade.
OBS! Keramiska stenar får inte användas.

1.2 Snabbstarta aggregatet



Tryck på ”Start”-knappen när kontrollpanelen är i beredskapsläge (svart display). På displayen visas texten ”SET PROG” och kontrollpanelen ändras till användnings-/programmeringsläge och väntar på användarens kommando.



Välj ett av de förprogrammerade bastuprogrammen med knapparna 1–4 (på bilden valt funktionsläge 1). De fabriksinstallerade funktionslägena 1–4 är:

Funktionsläge 1: Vanlig bastu/80 °C/2 timmar
Funktionsläge 2: Vanlig bastu/90 °C/2 timmar
Funktionsläge 3: Ångbastu/50 °C/60 %/2 timmar
Funktionsläge 4: Ångbastu/60 °C/38 %/2 timmar

Funktionslägenas innehåll kan kontrolleras utan att starta aggregatet och funktionslägenas innehåll kan fritt ändras som man vill. Mer information finns i avsnitt 2.6, Användning av aggregatets kontrollpanel.

Om aggregatet har manuell påfyllning av vattentanken och ångbastuprogrammet har valts, bör du kontrollera att det finns tillräckligt med vatten i tanken. Det är mycket säkrare att fylla tanken då aggregatet är kallt.

Personer med nedsatt fysisk eller psykisk prestationsförmåga, funktionshinder eller liten erfarenhet eller kunskap om utrustningens användning (t.ex. barn) ska endast använda utrustningen under övervakning av eller enligt instruktioner från den person som är ansvarig för deras säkerhet.
Se till att barn inte leker nära aggregatet.

2. Användarinformation

2.1. Bastuaggregatet och dess delar

Aggregat
Tack vare sin design och sina tekniska egenskaper är Fusion ett unikt aggregat. Det förenar både det traditionellt heta och torra samt det mildare varma och fuktiga bastubadandet. Detta möjliggörs av ångfunktionen som har integrerats i aggregatet. Vattenångan som ångfunktionen utger ökar välbefinnandet av bastubad och den har en positiv verkan på hud och hälsa.
Ångfunktionens vattentank är placerad på aggregatets framsida och tack vare detta sprids vattenångan snabbare i basturummet. Även vattentankens service och underhåll är enklare. På vattentanken finns en doftskål avsedd för eteriska oljor som förhöjer den uppiggande effekten av bastubad. OBS! Eteriska oljor får inte hällas i vattentanken!
Beroende på aggregatet kan påfyllning av vattentanken göras på två olika sätt.

Manuell påfyllning av vatten

Om aggregatet är försett med manuell påfyllning av vatten fylls tanken på följande sätt: doftskålen lyfts upp, varefter vatten hälls i tanken med en kanna e.d. upp till max-märkningen. Tankens påfyllning bör alltid ske innan aggregatet sätts på eftersom doftskålen blir stekande het under användning.
Vattentanken rymmer ca 5 liter och vattennivån kan kontrolleras genom indikatorn på aggregatets framsida.

Automatisk påfyllning av vatten (tilläggsutrustning)

Vissa modeller har automatisk påfyllning av vatten. Detta innebär att aggregatet har en vattenanslutning och en automatisk mätning av vattennivån. Mätinstrument i tanken känner av när det behövs mer vatten och sköter påfyllningen självständigt.

Mätinstrument
I basturummet ska två mätinstrument installeras: ett för temperatur och ett för fukt. Mätinstrumenten installeras i bastun av en elektriker som placerar dem enligt förutbestämda platser beroende på deras uppgift.

Temperaturmätare OLET 19
Temperaturmätarens uppgift är att kontrollera basturummets temperatur och justera bastuaggregatets effekt så att den önskade bastutemperaturen håller sig så stabil som möjligt. Mätinstrumentet har även en inbyggd temperaturbegränsare. Begränsarens uppgift är att bryta strömmen till aggregatet om basturummets temperatur blir för hög. Om begränsaren utlöses syns ett felmeddelande i styrcentralens display, se sidan avsnitt

Fuktmätare OLET 21
Fuktmätarens uppgift är att kontrollera basturummets luftfuktighet och styra ångdelen på så sätt att ångnivån är så jämn som möjligt under hela bastubadet. När ångfunktionen är i gång mäter även fuktmätaren basturummets temperatur.

Digital kontrollpanel
Med hjälp av kontrollpanelen ställer användaren in ångfunktionen, temperaturen, starttiden, bastutiden osv. Elektrikern installerar kontrollpanelen på väggen utanför basturummet antingen som yt- eller inbyggd installation. Timern kan du enkelt installera själv eller så kan detta överlåtas till installatören. Mer information om kontrollpanelen finns på sidan 7 i avsnitt 2.6, Användning av aggregatets kontrollpanel.

2.2. Bastu

Väggar och tak i bastun ska vara ordentligt värmeisolerade. Alla värmelagrande ytor, t.ex. tegel- och putsade ytor, ska isoleras. Invändigt rekommenderas träpanel. **Om panelen är gjord av värmelagrande material (t.ex. olika dekorationsstenar eller vanligt glas) bör du komma ihåg att denna yta ökar bastuns uppvärmningstid även om bastun för övrigt är ordentligt värmeisolerad** (se sidan 17 , avsnitt 3.1- Förberedelse innan aggregatet **installeras**

2.3. Rekommenderad ventilation i bastun

Se rekommenderad ventilation i bastun på sidan 20, avsnitt 3.3, Rekommenderad ventilation i bastun.

2.4. Uppvärmning av bastun

Försäkra dig om att bastun är i sådant skick att den går att använda innan aggregatet kopplas på. När bastun värms upp för första gången kan aggregatet orsaka lukt. Om detta sker kopplar du från aggregatet en stund och vädrar bastun. Efter detta kopplar du på aggregatet igen.

Aggregatet manövreras med den separata kontrollpanelen, se sidan 7, avsnitt 2.6, Användning av aggregatets kontrollpanel.

Bastun ska värmas upp cirka en timme innan bad så att stenarna hinner bli ordentligt varma och bastun får en jämn temperatur.

Inga föremål får placeras ovanpå aggregatet och kläder får inte torkas i dess närhet.

2.5. Bastustenar

Bastustenar av bra kvalitet ska uppfylla följande villkor:

1. Stenarna ska tåla hög värme och värmeväxlingar som orsakas när badvattnet kastas på stenarna och förångas.

2. Stenarna ska rengöras innan användning så att lukt och damm inte sprids i luften.

3. Stenarna ska ha en ojämn yta så att vattnet ”fastnar” på stenarnas yta och förångas mer effektivt.

4. Stenarna ska vara tillräckligt stora (50–80 mm) så att luften kan cirkulera i stenutrymmet. På så sätt förlängs motståndens hållbarhetstid.

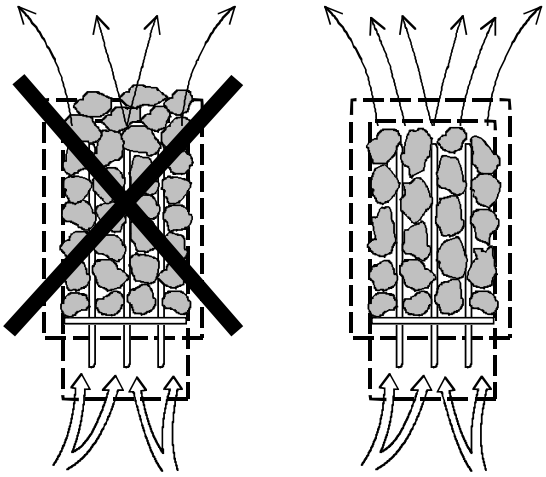
Stenarna ska staplas glest så att luftcirkulationen i stenutrymmet blir så bra som möjligt. Motstånden får inte kilas ihop och inte heller kilas fast mot stommen.

Stenarna ska staplas om tillräckligt ofta (minst en gång per år) så att små och trasiga stenar kan tas bort och ersättas med nya, större stenar.

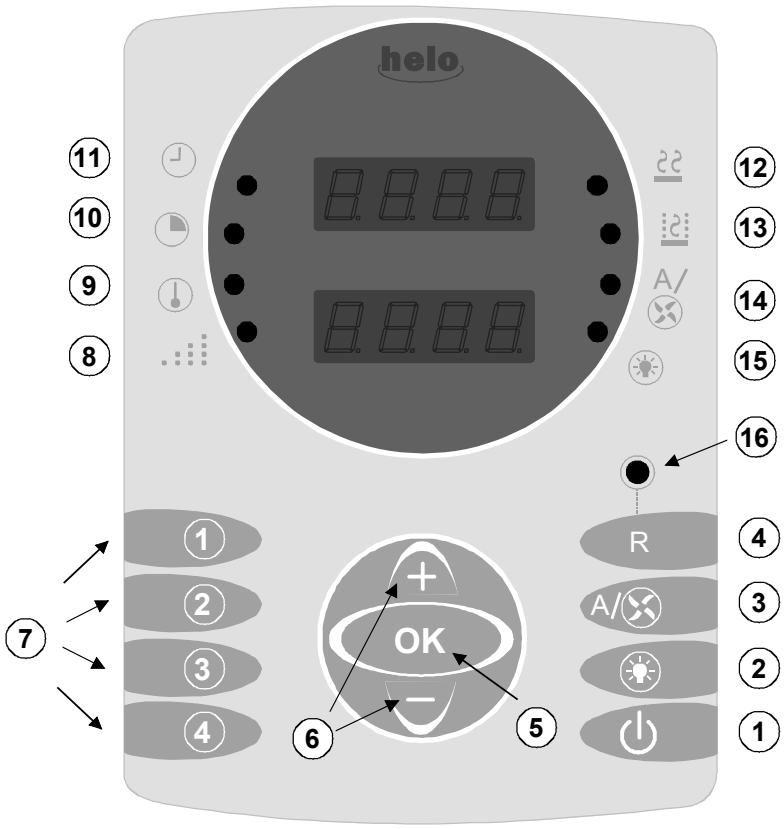
Stenarna ska staplas så att motstånden täcks. Stapla dock inte en alltför stor stenhög ovanpå motstånden. En lagom mängd hittar du i tabell 1 på sidan 19. Eventuella mindre stenar i stenförpackningen ska inte läggas i aggregatet.

Garantin ersätter inte fel som orsakats av mindre och för tätt staplade stenar som hindrar luftcirkulationen i stenutrymmet.

Keramiska stenar får inte användas. De kan skada aggregatet. Aggregatets garanti gäller inte vid uppkomna skador.



2.6. Användning av aggregatets kontrollpanel



Kontrollpanelens knappar

1. På/Av
2. Lampa
3. Fläkt
4. Fjärrstyrning
5. Val/Kvittering
6. Pil upp/Pil ned
7. Funktionslägen

Kontrollpanelens signallampor

8. Fukt
9. Temperatur
10. Gångtid
11. Förvalstid
12. Vanlig bastu
13. Ångbastu
14. Fläkt
15. Lampa
16. Fjärrstyrning

2.6.1. Kontrollpanelens funktionslägen

Beredskapsläge: I det här läget är kontrollpanelens display svart och följande funktioner är möjliga:

- Kontroll och inställning av timer.
- Kontroll av funktionslägenas innehåll.
- Inställning av fjärrstyrning.

Användar-/ programmeringsläge Kontrollpanelens grundläge när ”På”-knappen har tryckts in. I det här läget är följande funktioner möjliga:

- Start av aggregatet som snabbval (Funktionsläge 1–4).
- Programmering av funktionslägena.
- Inställning av bastubadets form, tid, temperatur, fukt, och förvalstid.

Förhandsvalt läge: Om förvalstid har valts i användar-/programmeringsläget övergår kontrollpanelen i detta läge när inställningarna har sparats. I det här läget kan följande inställningar ändras:

- Förvalstid.

Uppvärmningsläge: När förvalstiden har gått ut eller vid användning av snabbvalet övergår kontrollpanelen i uppvärmningsläge. I det här läget kan följande inställningar ändras:

- Bastutid.
- Bastutemperatur.
- Fukt (då Ångbastuprogrammet har valts).

Torkläge: Detta läge används enbart när Ångbastuprogrammet har valts. Kontrollpanelen övergår automatiskt i det här läget när bastutiden har gått ut. Torktiden är 30 minuter och temperaturen 90 °C (Inställningarna kan inte ändras). Torkläget kan avbrytas om du trycker på ”På/Av”-knappen. **OBS! Om bastubadandet avbryts före bastutidens utgång övergår kontrollpanelen inte i torkläge utan direkt i beredskapsläge.**

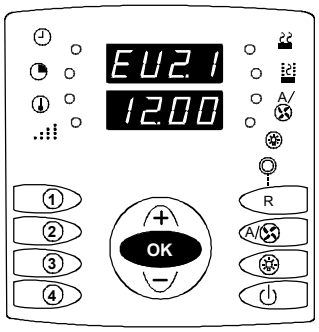
Fjärrstyrningsläge: Om aggregatet är utrustat med fjärrstyrning kan kontrollpanelen ställas in på fjärrstyrningsläge. Därmed kan aggregatet fjärrstartas med önskat snabbvalsprogram. Mer information om fjärrstyrning hittar du i avsnitt 2.6.5, Inställning av fjärrstyrningsläge, samt i avsnitt 3.8, Fjärrstyrning av aggregatet.

Följande funktioner är oberoende av kontrollpanelens läge, så de kan användas när som helst:

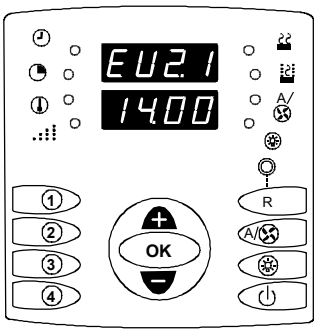
- Styrning av lampan.
- Styrning av fläkten.

2.6.2. Inställning av timer

Om elen är avstängd mer än 30 sekunder (antingen med aggregatets huvudkoppling eller på grund av elavbrott) återgår timern till fabriksinställningen (12:00). Under kortare elavbrott (under 30 sekunder) behåller timern sin tid med hjälp av kontrollpanelens reservgång. Kontroll och inställning av timern kan endast göras när kontrollpanelen är i beredskapsläge.



1. När kontrollpanelen är i grundläge trycker du på ”OK”-knappen. Då syns programversionen i den övre displayen och i den undre syns tiden. Timavskiljaren (punkten) blinkar för att indikera att timern är i gång. Om ingen knapp trycks in under 5 sekunder återgår kontrollpanelen i beredskapsläge.



2. När ”OK”-knappen tryckts in slutar timavskiljaren att blinka för att indikera att timern har stoppats och att den nu kan ställas in på önskad tid. Tryck på antingen ”Pil upp (+)”- eller ”Pil ner (-)”-knappen för att göra inställningen. En kort tryckning ställer in minut för minut och en lång tryckning bläddrar fram siffrorna i accelererande fart.

3. När önskad tid syns på displayen trycker du på ”OK”-knappen för att godkänna inställningen. Timavskiljaren börjar blinka för att indikera att timern nu är i gång. Efter 5 sekunder återgår kontrollpanelen automatiskt i beredskapsläge.

2.6.3. Kontroll av bastuprogram

Fusion-aggregatets kontrollpanel har försetts med 4 funktionslägen där du kan spara separata bastuprogram. Fabriken har programmerat vanlig bastu i funktionslägena 1–2 och ångbastu i funktionslägena 3–4. I funktionslägena kan du spara dina egna bastuprogram som sparas även om strömmen till kontrollpanelen bryts. Bastuprogrammen kan kontrolleras när kontrollpanelen är i beredskapsläge. Mer information om inställning av bastuprogram hittar du i avsnitt 2.6.4, Inställning av bastuprogram samt , Spara bastuprogram. sida 12

1. När kontrollpanelen är i beredskapsläge trycker du på numret på det funktionsläge du önskar kontrollera. Håll in knappen. I den övre displayen syns nu numret på det valda funktionsläget. Fortsätt att hålla in knappen.

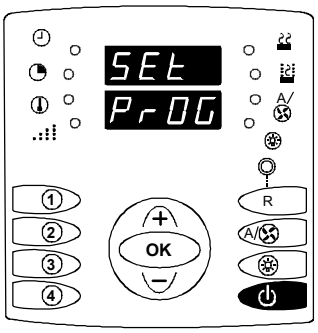
2. Efter ca 2 sekunder syns det aktuella funktionslägets sparade inställningsvärden på displayen. Den övre displayen visar bastutiden och den nedre bastuns temperatur. Om ett ångbastuprogram har sparats i funktionsläget visar den nedre displayen först bastuns temperatur och sedan fuktinställningen.

3. Signallamporna vid displayen visar vilket tal som visas i den. När du släpper den nedtryckta återgår kontrollpanelen i beredskapsläge.

OBS! Om funktionslägenas knappar trycks in när kontrollpanelen är i användar-/programmeringsläge startar aggregatet direkt med det program som sparats i det aktuella funktionsläget (se avsnitt 1.2, Snabbstarta aggregatet).

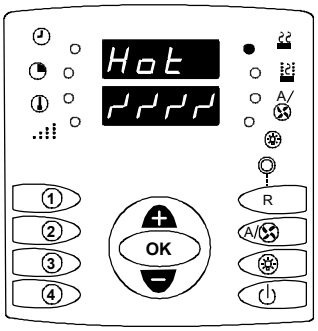
2.6.4. Inställning av bastuprogram

Om du inte vill använda ett färdigt bastuprogram eller ändra ett befintligt program krävs att vissa inställningar programmeras in i kontrollpanelen. Dessa inställningar är bastuns form, tid, temperatur, fukt (endast ångbastu) samt möjlig förvalstid.

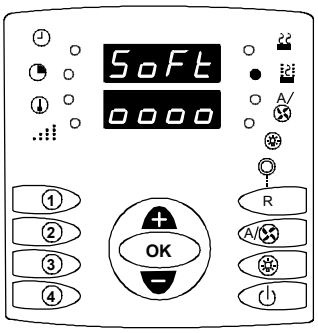


Inställningarna görs då kontrollpanelen är i användar-/programmeringsläge. Det här läget når du genom att trycka på ”På/Av”-knappen när kontrollpanelen är i beredskapsläge. Då kontrollpanelen är i användar-/programmeringsläge syns texten ”SET PROG” på displayen. Du flyttas alltid till nästa inställningsläge med ”OK”-knappen, som även sparar värdet som ställts in.

Val av bastubad

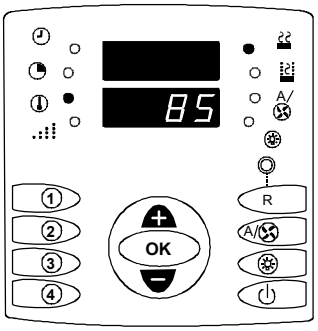


Den första inställningen, när du gör ett bastuprogram, är valet av bastubad. Som tillval finns antingen den vanliga torra och heta bastun (HOT) eller den mildare och fuktigare ångbastun (SOFT). Du väljer med pilknapparna och godkänner med ”OK”-knappen. Både displayen och signallampan visar vilken form av bastu som valts.

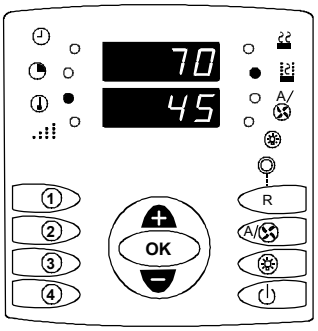


Inställning av bastuns temperatur

Nästa inställning är bastuns temperatur. Inställningsvärdet av temperaturen på displayen ändras beroende på vilken form av bastubad som valts.



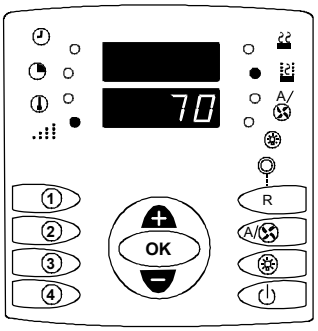
Vanlig bastu: Den nedre displayen visar den inställda temperaturen för bastun. Inställningen kan ändras fritt mellan 5–110 °C med pilknapparna. När inställningen godkänts övergår kontrollpanelen direkt till avsnittet Inställning av bastutid.



Ångbastu: Den nedre displayen visar den inställda temperaturen för bastun. Den övre displayen visar maxvärdet för fuktinställningen för den aktuella temperaturinställningen. Vid ändring av temperaturen ändras också fuktinställningen. Observera att den inställda temperaturen i det här läget påverkar fuktinställningen, se avsnitt Inställning av fuktighet. Värdet i den övre displayen kan inte överskridas.

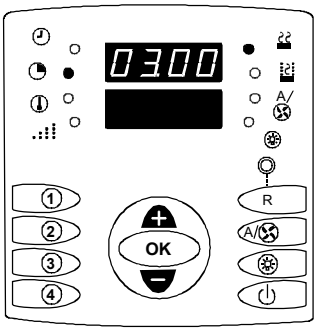
När bastun är inställd på ångbastu och temperaturinställningen är ovanligt låg jämfört med fuktinställningen (t.ex. 30 °C och 90 %), kan bastuns temperatur överskrida det inställda värdet innan den inställda fukten nås.

Inställning av fuktighet



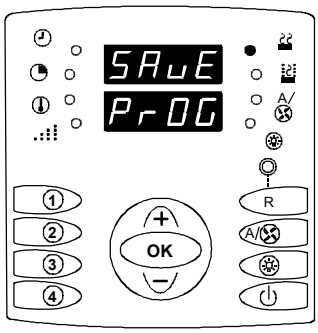
Den här inställningen kan endast göras när bastun är inställd på ångbastu. Eftersom fuktinställningen är beroende av temperaturen bestämmer kontrollpanelen inställningens maxvärde redan vid inställningen av temperaturen (se avsnitt Inställning av bastuns temperatur). Det här maxvärdet kan inte överskridas i detta läge. Om en högre fuktnivå önskas måste temperaturen sänkas. Utan maxvärdet kan du fritt ställa in den önskade fuktnivån med hjälp av pilknapparna.

Inställning av bastutiden

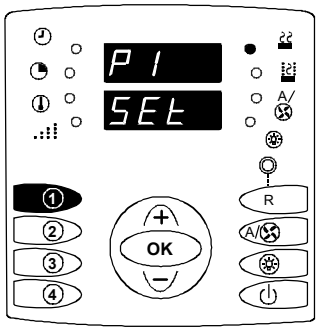


Nästa inställning är bastutiden. Utan maxvärde kan du fritt välja önskad tid (max 6 timmar oavbrutet i lägenhetsbastu). Vid inställning av bastutiden bör även basturummets uppvärmningstid observeras. Den varierar beroende på basturummets storlek och effekten av aggregatet.

Spara bastuprogram

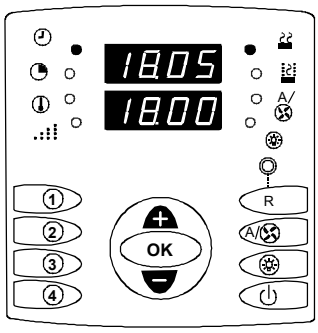


Efter inställning av bastuns form, temperatur, fuktighet och tid har användaren möjlighet att spara de aktuella inställningarna i kontrollpanelens funktionslägen (1–4). Kontrollpanelen meddelar detta genom att visa ”SAVE PROG” på displayen.



Bastuprogrammen sparas genom att du trycker på knappen till det funktionsläge där du vill att programmet sparas (bildens exempel sparas i funktionsläge 1). Observera att det tidigare programmet i funktionsläget försvinner när ett nytt program sparas. Om du inte vill spara programmet kan du trycka på ”OK”-knapppen eller vänta ca 10 sekunder varefter kontrollpanelen automatiskt fortsätter till nästa steg.

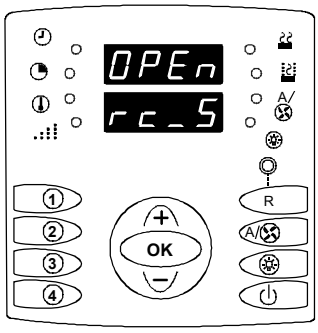
Inställning av på förvalstid



Den sista inställningen är förvalstid. Kontrollpanelen kan ställas in på en starttid 23 timmar i förväg. Den antagna inställningen för förvalstiden är det nuvarande klockslaget plus 5 minuter.

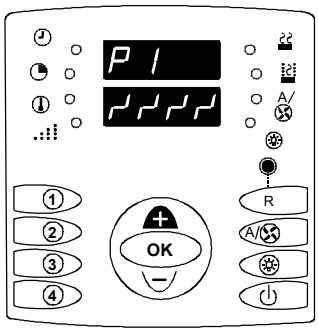
Kontrollpanelens övre display visar den nuvarande förvalstiden och den nedre displayen visar det tidigare klockslaget. Om du vill värma upp bastun direkt efter genomförandet av inställningarna ska förvalstiden vara den samma som klockslaget. Då startar aggregatet på en gång när du trycker på ”OK”-knappen. Förvalstiden kan även ändras fritt när kontrollpanelen är i förvalsläge.

2.6.5. Inställning av fjärrstyrningsläge

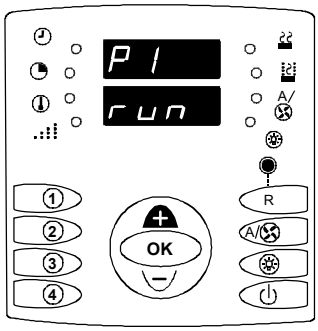


Om aggregatet är utrustat med en fjärrkontroll och fjärrstyrningsläget är aktiverat (se avsnitt 3.8, Fjärrstyrning av aggregatet) kan kontrollpanelen ställas in på fjärrstyrningsläge.

Inställning av fjärrstyrningsläge är möjligt endast när kontrollpanelen är i beredskapsläge och det inte kommer något startkommando från fjärrkontrollen. Om du försöker ställa in kontrollpanelen på fjärrstyrningsläge när det kommer ett startkommando från fjärrkontrollen visas felmeddelandet ”OPEN RC_S” under fem sekunder.



Du förflyttas till fjärrstyrningsläget genom att i beredskapsläget trycka på ”R”-knappen. På displayen syns då det senast använda fjärrstyrda snabbvalsprogrammet (P1–P4) samt det aktuella programmets form (vanlig eller ångbastu). På bilden syns det valda funktionsläget 1 där vanlig bastu är inprogrammerad.
Det önskade bastuprogrammet kan enkelt väljas genom att trycka på ”Pil upp”-knappen. Fjärrstyrningens signallampa blinkar som indikator på att kontrollpanelen är i fjärrstyrningsläge.



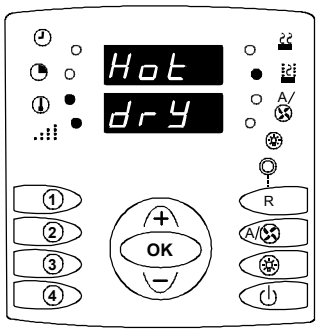
När aggregatet får ett startkommando från fjärrkontrollen visar kontrollpanelens display det valda snabbvalsprogrammet samt texten ”RUN” under en kort stund. Aggregatet uppger det mottagna startkommandot med en signal. Därefter övergår kontrollpanelen till uppvärmningsläge. Om startkommandot försvinner slås aggregatet av omedelbart.

OBS!
Innan inställning av fjärrstyrningsläge ska du försäkra dig om att bastun är användarduglig (dörrar och fönster stängda, inga överflödiga föremål finns i bastun eller i aggregatets närhet). **Personen som installerar fjärrstyrningsläget ansvarar för en säker start av bastun med fjärrkontrollen.**
Fjärrstyrningsläget måste omprogrammeras efter varje bastutillfälle. På detta sätt eftersträvas en säker uppvärmning av bastun. Ett eventuellt elavbrott avbryter fjärrstyrningsläget som därmed måste programmeras igen.

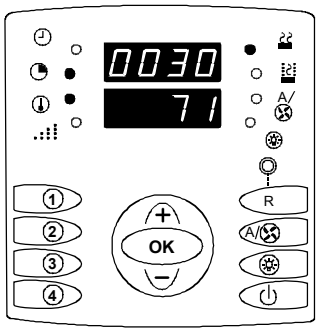
2.7. Specialfunktioner i ångbastuläge

Vissa av kontrollpanelens funktioner är tillgängliga endast när bastun är i ångbastuläge. Dessa är t.ex. torkläge samt alarmet om behov av vattentankens påfyllning.

2.7.1. Torkläge

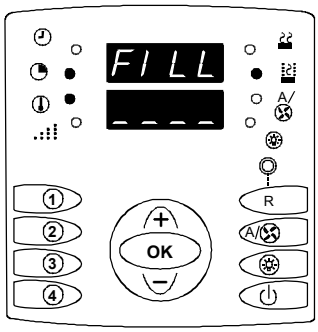


Det här läget är tillgängligt endast när bastun är i ångbastuläge. När bastutiden har gått ut startar bastuns torkprogram automatiskt. Kontrollpanelen meddelar detta genom att visa texten ”HOT DRY” på displayen och aggregatets signal ljuder under ca 10 sekunder. Efter detta visar kontrollpanelen den kvarvarande torktiden samt bastuns aktuella temperatur. Torktiden är 30 minuter och temperaturen är inställd på 90 °C. Torkläget kan när som helst avbrytas om du trycker på ”Av”-knappen. Vid torktidens slut återgår kontrollpanelen automatiskt i beredskapsläge.



2.7.2. Meddelande om påfyllning av vattentanken

Aggregat med manuell påfyllning av vatten



När vattennivån underskrider vattentankens miniminivå stänger aggregatet av ångfunktionen och meddelar med en signal om behov av påfyllning. Samtidigt blinkar texten ”FILL” på kontrollpanelens display. Efter påfyllning av tanken återgår kontrollpanelen och aggregatet till normal funktion.

Aggregat med automatisk påfyllning av vatten

Aggregat utrustade med automatisk påfyllning av vatten är kopplade till vattenledningsnätet så att aggregatet självständigt sköter vattenmängden i tanken. I den här modellen ges inget meddelande om påfyllning av vatten.

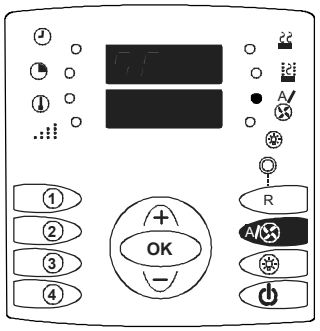
2.8. Belysning och fläkt

Fusion-aggregatet är utrustat med möjligheten att styra den separata avluftsfläkten samt belysningen (t.ex. basturummets fiberbelysning). Skarvarna för dessa funktioner finns i aggregatets kopplingsområde. När den aktuella funktionen aktiveras skapas spänning i skarven och den kan belastas enligt följande:

- Fläktfunktion max. 1A
- Belysningsfunktion max. 1A

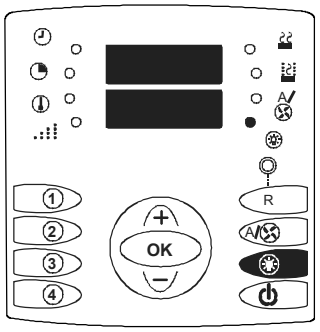
Fläktfunktion

Aktivera fläkten genom att trycka på ”Fläkt”-knappen. Samtidigt tänds fläktens signallampa på kontrollpanelen. Fläktfunktionen kan styras oavsett kontrollpanelens funktionsläge.



Belysningsfunktion

Aktivera belysningen genom att trycka på ”Lampa”-knappen. Då tänds också belysningens signallampa på kontrollpanelen. Belysningsfunktionen kan styras oavsett kontrollpanelens funktionsläge.



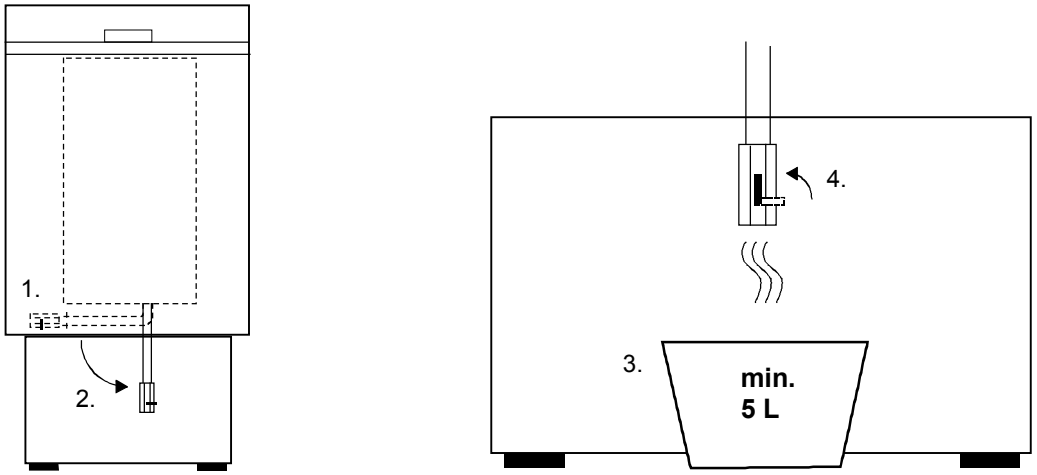
2.9. Underhåll och service

Aggregat
Vatten kan eventuellt orsaka spår av kalk på aggregatets yta. Det är lämpligt att rengöra aggregatet emellanåt med rengörande och vårdande medel avsedda för rostfria produkter.

Vattentank
Tanken bör tömmas efter varje användning. På så sätt minskas risken för att kalkavlagringar med tiden bildas på tankens insida. Tanken töms på följande sätt (se bild):

1. Lossa tankens tömningsslang från hållaren (finns på tankens undersida).
2. Låt tömningsslangen hänga fritt nedåt.
3. Ställ ett kärl som rymmer minst 5 liter under tömningsslangen.
4. Öppna tömningsslangens kran och låt allt vatten rinna ur tanken.

Om tanken töms direkt efter bastubadet bör du observera att vattnet är kokande hett så att även tömningsslangen och -kranen blir stekande heta under tömningen.



Enbart tömning av tanken räcker inte, utan även en ordentlig rengörning bör göras 2–4 gånger om året. Enklast rengörs tanken genom att du blandar till en kalkborttagningslösning, 50g citronsyra med 1 liter vatten. Häll lösningen i vattentanken och fyll på med vatten till maxgränsen (om aggregatet har manuell påfyllning av vatten). Välj ångfunktion på kontrollpanelen och välj hög fuktighet och låg temperatur (meningen är att koka upp vattnet snabbt utan att värma bastun i onödan). Gångtiden ska vara så lång att vattnet hinner koka i tanken cirka 15 minuter (tidsangivelsen är inte avgörande, aggregatet kan stängas av efter 15 minuter). Efter detta tömmer du vattentanken och spolar den med rent vatten. Om du önskar en ännu effektivare rengöring kan tankens insida borstas med en grov borste.

3. Information till installatören

PERSONEN SOM INSTALLERAR AGGREGATET SKA LÄMNA DENNA INSTRUKTION I SAMMA UTRYMME ELLER TILL ANVÄNDAREN.

3.1. Förberedelse innan aggregatet installeras

Kontrollera följande omständigheter innan aggregatet installeras på den slutliga platsen:

1. Aggregatets effekt (kW) i förhållande till bastuns mått (m^3). Tabell 1 sidan 19. visar rekommenderad volym i förhållande till aggregatets effekt. Minimimåttet får inte underskridas och maximimåttet får inte överskridas.

2. Bastun ska vara minst 1 900 mm hög.

3. En murad stenvägg utan värmeisolering ökar föruppvärmningstiden. Varje kvadratmeter av putsad tak- eller väggyta motsvarar ett tillägg på 1,5–2 m^3 till bastuns mått.

4. Kontrollera i Tabell 2 på sidan 21 att säkringens storlek (A) och strömkabelns genomskärningsyta (mm^2) passar aggregatet.

5. Det måste finnas ett tillräckligt stort säkerhetsområde runt aggregatet, se Tabell 1 och Bild 1 på sidan 19. För att underhåll ska vara möjlig ska det finnas tillräckligt med utrymme runt aggregatets kontrollanordningar, en så kallad servicegång. Även dörröppningen kan ses som en servicegång.

3.2. Installation

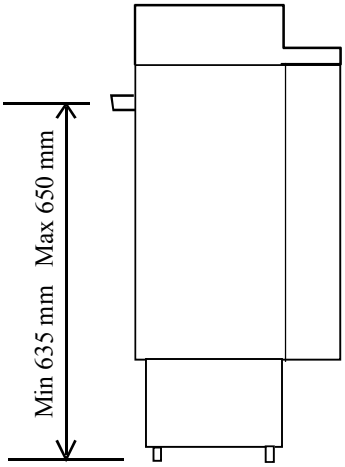
Aggregatet installeras i bastun med hänsyn till säkerhetsavstånden på sidan 19. En tunn panel räcker inte som fästunderlag utan underlaget måste förstärkas med en bräda bakom panelen. Minimiavstånden på sidan 19 måste beaktas även om väggmaterialet inte är brännbart.

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

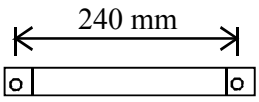
Endast ett aggregat får installeras i bastun.

ATT FÄSTA AGGREGATET I VÄGGEN

När de justerbara benen än invridna är höjden för aggregatets väggställning 635 mm.
De justerbara benen kan justeras 15 mm beroende på golvets lutning. Den högsta höjden för väggställningens fäste är 650 mm. När du har fäst aggregatet på väggen kontrollerar du att benen har ett jämnt tryck.



Hålavstånd för väggställningen.



Delar för fästet i väggen:
- delar till aggregatet 2 st.
- väggfäste 1 st.
- plåtskruv 4,2 x 13 mm 2 st.
- lockskruv 6 x 40 mm 2 st.

Delarna till aggregatet stoppas ner i öppningarna bakom aggregatet så att den inåtgående delen vänds uppåt.

Väggställningen fästs på väggen så att hålen är uppåt.
Ställningen kan fästas på aggregatet i förväg. Märk ut skruvarnas plats på väggen på förhand och borra små hål vid behov, varefter du fäster aggregatet i väggen med de medföljande skruvarna.

Väggställningen fäst på aggregatet.

Delarna i aggregatet fästs med plåtskruvarna i väggställningen.

Tabell 1. Aggregatets säkerhetsavstånd:

Effekt	Bastu			Säkerhetsavstånd minimi			Lagom stenmängd
	Volym minimi	Volym maximal	Höjd minimi H	Sidledes A	Framför D	Tak F	
kW	m^3	m^3	mm	mm	mm	mm	ca kg
6,3	5	9	1900	70	100	1150	23
8,0	8	12	1900	100	150	1150	23
9,0	9	13	1900	100	150	1150	23

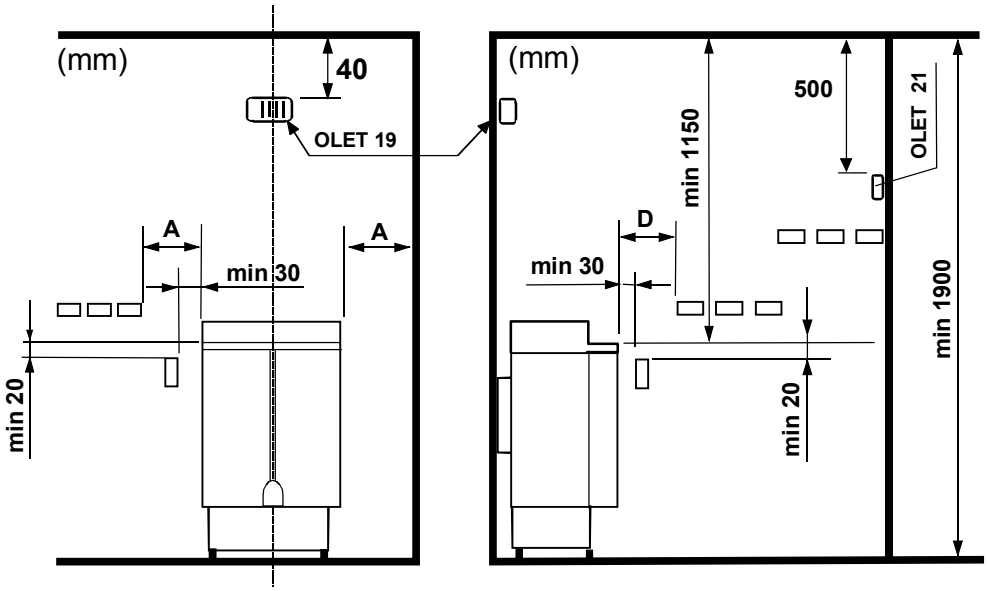
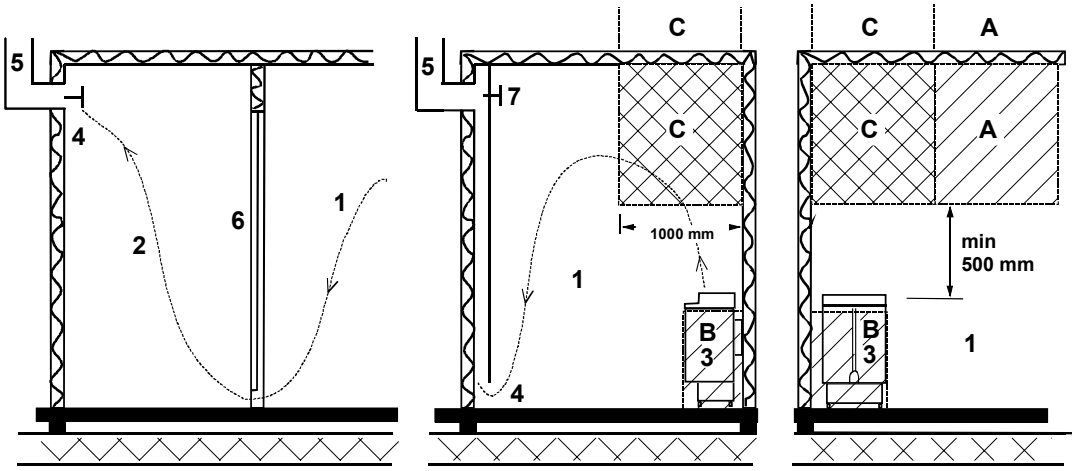


Bild 1. Aggregatets säkerhetsavstånd

3.3. Rekommenderad ventilation i bastun



1. Bastu
2. Badrum
3. Elaggregat för bastu
4. Avluftsventil
5. Rökgång eller rökkanal
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.

3.4. Anslutning av aggregatet till elnätet

Allt anslutningsarbete får endast utföras av behörig elinstallatör enligt gällande föreskrifter. Elaggregatet till bastu ansluts halvfast till elnätet. Som anslutningskabel används H07RN-F (60245 IEC 66) eller annan kvalitetsmässigt jämförbar kabel. Andra kablar i aggregatet (till signallampan och eluppvärmningens korskoppling) ska också vara av motsvarande typ. PVC-isolerade kablar får inte användas som skarvkablar.

En flerpolig kabel (t.ex. 7-polig) kan också användas som skarvkabel om spänningen är den samma. Om separata säkringar för styrström saknas ska alla kablar ha samma genomskärningsyta, dvs. den samma som huvudsäkringen.

Kopplingsdosan på bastuns vägg ska placeras utanför säkerhetsavståndet för aggregatet. Dosan ska placeras högst 500 mm från golvet Bild 3. Placering av kopplingsdosan se sidan 24). Om kopplingsdosan är längre än 500 mm från aggregatet kan dosan placeras högst 1 000 mm från golvet.

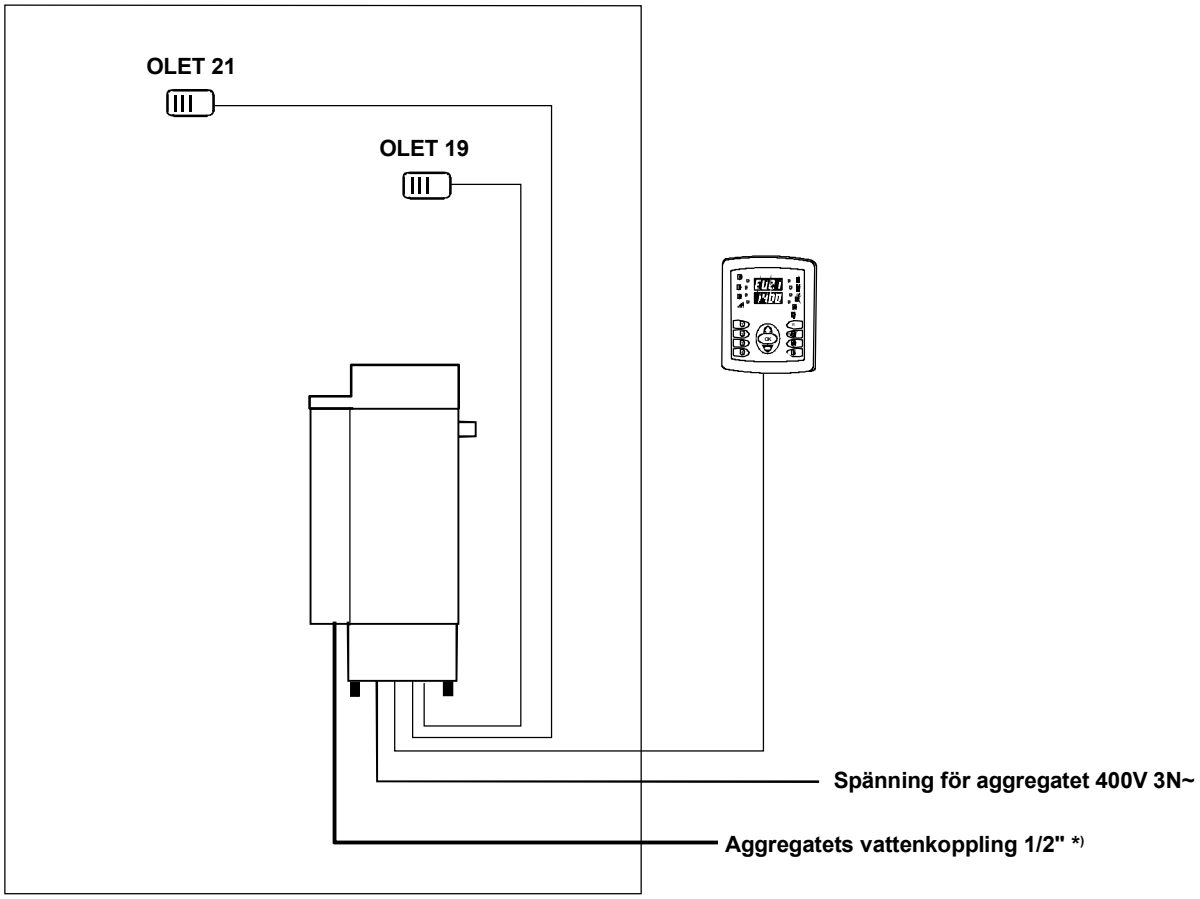
Aggregatets isoleringsresistens: Aggregatets motstånd kan dra år sig fukt från luften t.ex. under lagring. Detta kan orsaka elläckage. Fukten försvinner efter några uppvärmningar. Koppla inte aggregatets elmatning via felströmkopplingen.

Vid installation av elaggregat måste de gällande elsäkerhetsbestämmelserna alltid följas.

Tabell 2. Anslutning av aggregatet till elnätet:

Effekt kW	Aggregatets anslutningskabel H07RN-F/ 60245 IEC 66 400 – 415V 3N~ mm^2	Säkring A	Aggregatets anslutningskabel H07RN-F/ 60245 IEC 66 230V 3~ mm^2	Säkring A	Aggregatets anslutningskabel H07RN-F/ 60245 IEC 66 230–240V 1N~/2~ mm^2	Säkring A
6,3	5 x 1,5	3 x 10	4 x 2,5	3 x 16	3 x 6	35
8,0	5 x 2,5	3 x 16	4 x 6	3 x 25	3 x 6	35
9,0	5 x 2,5	3 x 16	4 x 6	3 x 25	-	-

3.5. Översiktsschema för el- och VVS-anslutningar



3.6. Eluppvärmningens korskoppling

Eluppvärmningens korskoppling gäller bostäder som har eluppvärmning.

Aggregatet har en koppling (märkt 55) avsedd för eluppvärmningens korskoppling. Koppling 55 och motstånden har en samtidig spänning (230V).

3.7. Maxinställningstid för bastubad

Kontrollpanelens justerbara bastutid kan begränsas beroende på vilken användning aggregatet är avsett för. Bastun i lägenheter har en maxtid på 6 timmar (fabriksinställning). Bastun för anläggningar och för yrkesanvändning kan ha en bastutid på upp till 23 timmar.

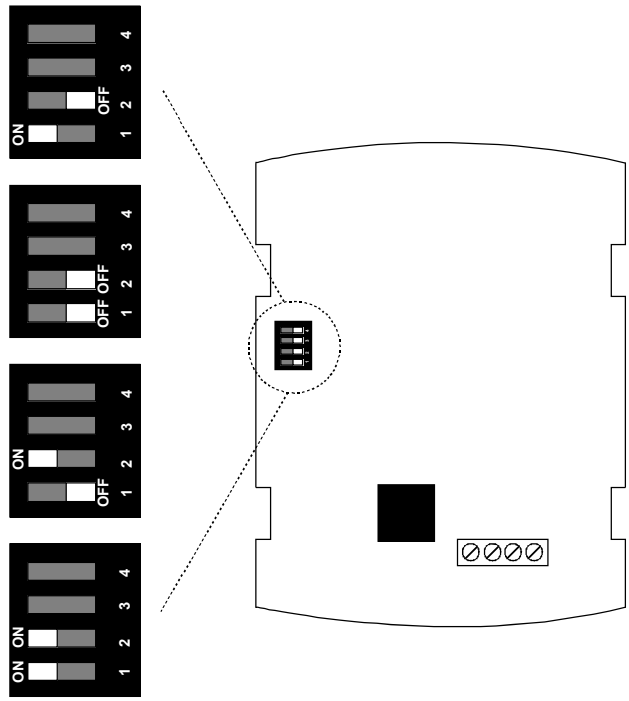
Kontrollpanelen har 4 olika maxtider att välja bland; 2 timmar, 6 timmar, 12 timmar och 23 timmar. Valet görs med den 4-spoliga DIP-kopplingen som finns på kontrollpanelens kretskort. Koppling 1 och 2 bestämmer den maximala bastutiden enligt följande schema:

Gångtid 2h – koppling 1=ON, koppling 2=OFF

Gångtid 6h – koppling 1=OFF, koppling 2=OFF

Gångtid 12h – koppling 1=OFF, koppling 2=ON

Gångtid 23h – koppling 1=ON, koppling 2=ON

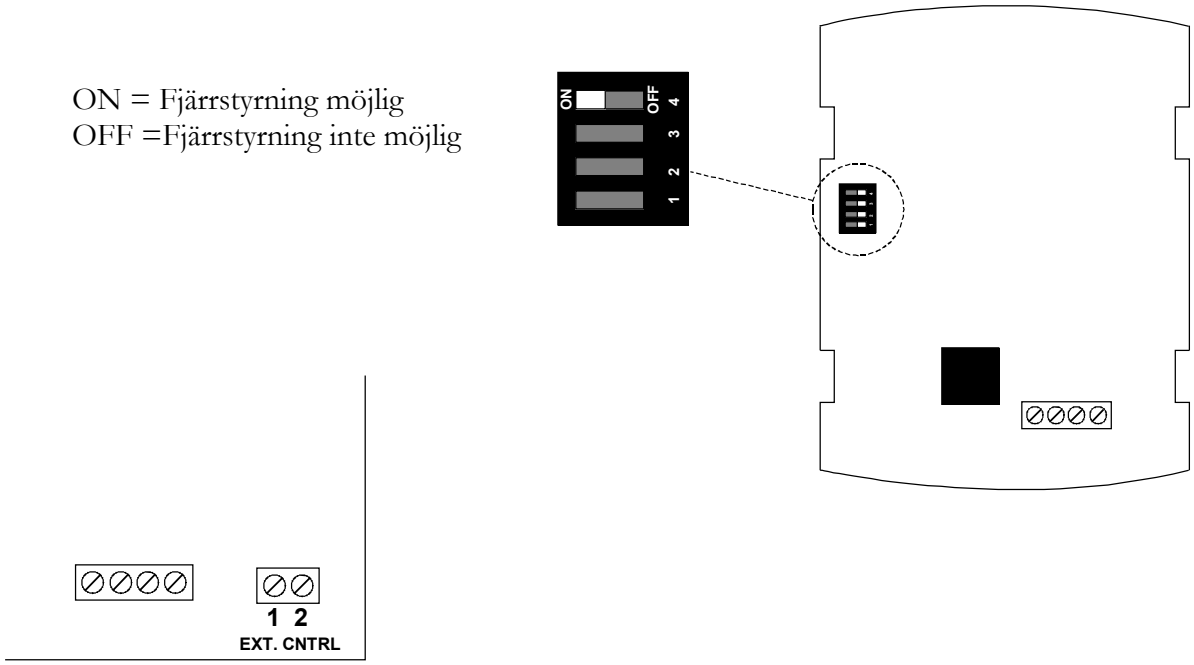


3.8. Fjärrstyrning av aggregatet

Innan aggregatets fjärrstyrning är möjlig måste fjärrstyrningsläget aktiveras med kontrollpanelens kretskort. Aktiveringen sker genom att du ställer in koppling 4 i ”ON”-läge (samma kopplingsgrupp som vid maxinställningen för bastutid). Efter detta är det möjligt att ställa in fjärrstyrning med ”R”-knappen.

I kopplingen EXT. CNTRL på aggregatets kretskort kopplas en potentiellt fri tangent (koppling, relä e.d.). När tangenten är avstängd startar kontrollpanelen det förhandsvalda bastuprogrammet. När tangenten är på avbryter den automatiskt fjärrstyrningsläget och stänger av aggregatet och kontrollpanelen.

ON = Fjärrstyrning möjlig
OFF =Fjärrstyrning inte möjlig



3.9. Placering av skarvsladdens kopplingsdosa i bastun

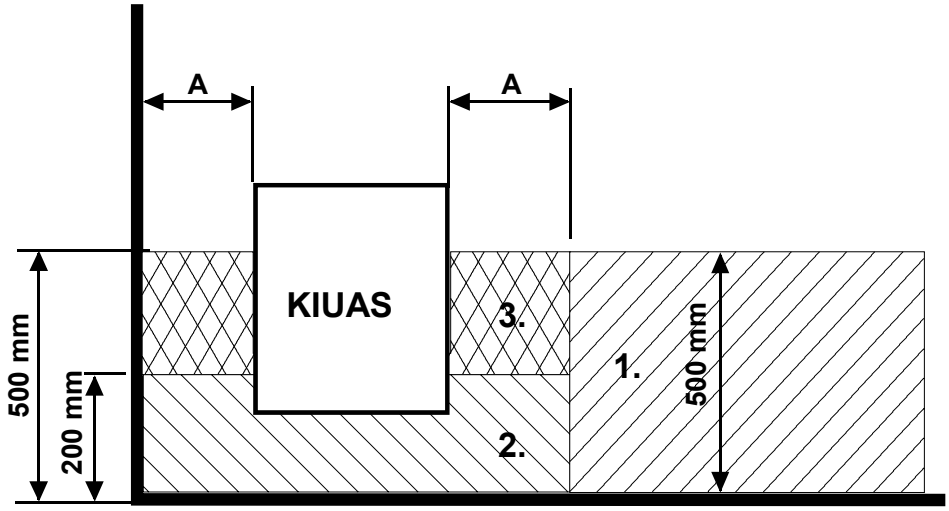


Bild 3. Placering av kopplingsdosan

A = Minimisäkerhetsavstånd

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 värmetåliga dosor (T 125 °C) och värmetåliga kablar (T 170 °C) användas. Vägen till kopplingsdosan får inte hindras. Energiverkets anvisningar och bestämmelser ska klargöras om dosan placeras inom område 2 och 3.

3.10. Styrcentralens felmeddelanden

Kontrollpanelen kontrollerar fortlöpande aggregatet och mätinstrumenten som är kopplade till den. Om det av någon anledning uppstår fel i dem avbryter kontrollpanelen bastuns uppvärmning och visar ett felmeddelande på displayen. Felmeddelandet blinkar på kontrollpanelens display och en signal ljuder tills du ställer kontrollpanelen i beredskapsläge med ”Av”-knappen.
Innan bastun kan sättas på igen måste felet utredas och lagas. Felen som kontrollpanelen reagerar på är:

- **Err 01**

Fel: Temperaturjusteraren i mätinstrumentet är sönder (OLET 19, på aggregatets ovansida).
Kontrollera: Anledningen till aggregatets överhettning.
Varaktigheten mellan mätinstrumentets och aggregatets kabel (spole 1 och 2).

- **Err 02**

Fel: Ångarens temperaturjusterare är sönder (i aggregatet).
Kontrollera: Vattentankens mätgivare av ytnivån (är den förkalkad eller skadad?).
Kabeln för mätgivaren av ytnivån (skadad eller kortslutning i stommen).

- **Err 03**

Fel: Seriekopplingen mellan aggregatet och kontrollpanelen fungerar inte.
Kontrollera: Kabeln mellan kontrollpanelen och aggregatet (varaktighet och koppling).

- **Err 04**

Fel: Fel på fuktgivaren (OLET 21).
Kontrollera: Kabeln mellan givaren och aggregatet (varaktighet och koppling).

- **Err 05**

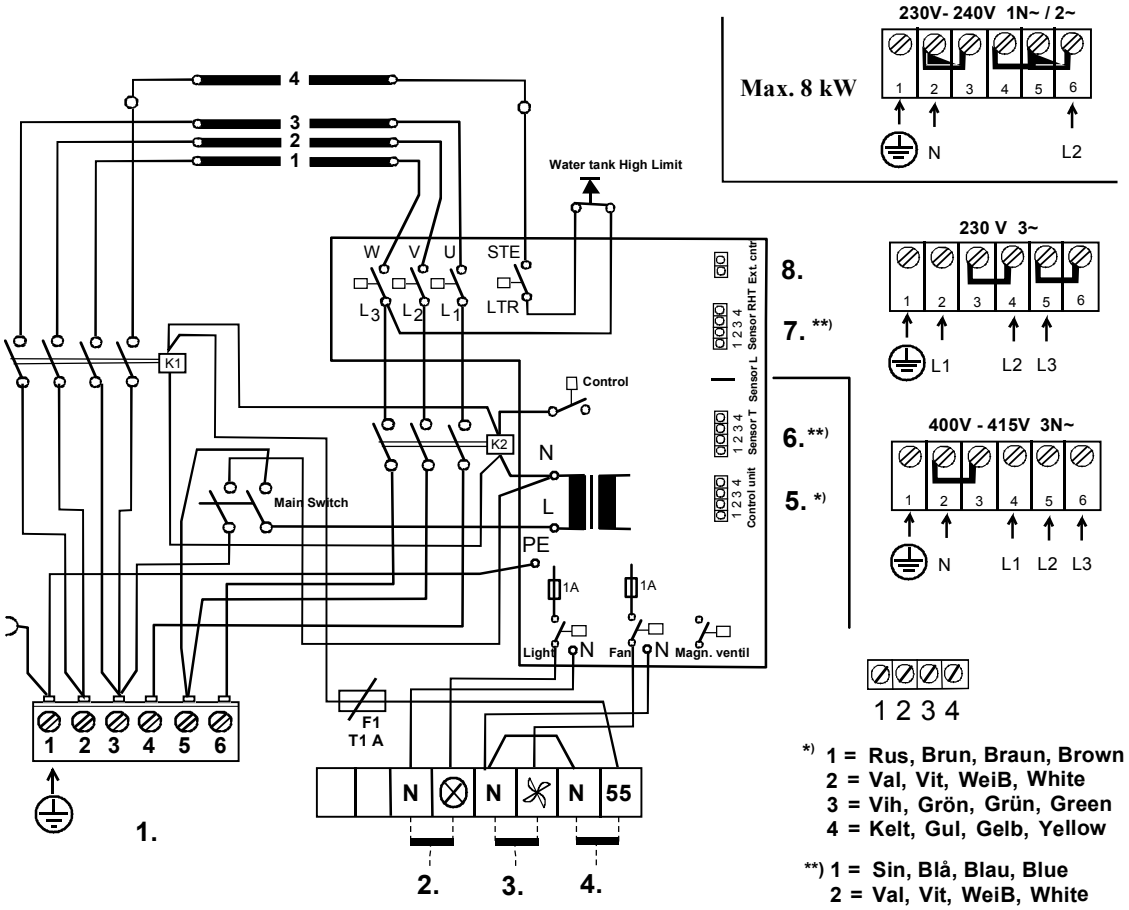
Fel: Fel på mätinstrument (OLET 19).
Kontrollera: NTC-motståndets resistens i spole 3 och 4 (i rumstemperatur ca 30 kΩ).
Kabeln mellan givaren och aggregatet (inget avbrott eller kortslutning mellan spole 3 och 4).

- **Err 06**

Fel: Fel på fuktgivarens NTC-motstånd (OLET 21).
Kontrollera: NTC-motståndets resistens i spole 2 och 4 (i rumstemperatur ca 30 kΩ).
Kabeln mellan givaren och aggregatet (inget avbrott eller kortslutning mellan spole 2 och 4).

Kopplingsschema

Teho, Effekt Input, Leistung kW	Lämpövastukset, Värmeelement, Heating elements, Heizeelement SEPC 64 2000W	SEPC 65 2670W	SEPC 65B 3000W		SEPC 142 2250W
6,0	1,2,3				4
8,0		1,2,3			4
9,0			1,2,3		4



*) 1 = Rus, Brun, Braun, Brown
2 = Val, Vit, WeiB, White
3 = Vih, Grön, Grün, Green
4 = Kelt, Gul, Gelb, Yellow

**) 1 = Sin, Blå, Blau, Blue
2 = Val, Vit, WeiB, White
3 = Pun, Röd, Rod, Red
4 = Kelt, Gul, Gelb, Yellow

1. Syöttö / Nätet / Stromnetz / Power input.
2. Saunavalo / Bastu belysning / Saunabeleuchtung / Sauna light. max 100W
3. Tuuletin / Fläkt / Ventilator / Fan max 100W
4. Sähkölämmityksen vuorottelu/ El.förregling av annan el. förbrukare/ Signal kontakt / Signal contact
5. Ohjauskeskus / Styrpanel / Steuergerät / Control panel DIGI SPLIT.
6. Tuntoelin / Sensor / Fühler / Sensor OLET 19.
7. Tuntoelin / Sensor / Fühler / sensor OLET 21.
8. Kauko-ohjaus / Fjärrstyrning / die Fernsteveranlage / Remote control

354 SKLS 1D

FUSION-bastuaggregatets reservdelslista

	Produktnummer	**Produktnamn**	**FUSION 60**	**FUSION 80**	**FUSION 90**
1	4071002	Perus rosti	1	1	1
2	5916316	Kretskort OLEA 85	1	1	1
3	001013	Kontrollpanel 1601-20 (RA-20)	1	1	1
4	6214032	Termostat OLET 19	1	1	1
5	6214035	Termostat OLET 21 (kosteus)	1	1	1
6	7812550	Nätverksanslutning NLWD 1-1	1	1	1
7	7712000	Kabelfäste	1	1	1
8	4316221	Motstånd SEPC 64 2000W 230V	3	-	-
8	4316220	Motstånd SEPC 65 2667W 230V	-	3	-
8	5207518	Motstånd SEPC 65 B 3000W 230V	-	-	3
9	5207320	Motstånd (tank) SEPD 142 2250W 230V	1	1	1
10	7811794	Tätningsring	6	6	6
11	7513002	Stjärnskruv M5 x 10	3	3	3
12	5320517	Kontaktor LC7 OKTA 5-1	1	1	1
13	7819507	Magnetventil KM 01	1	1	1

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 hydöyntämisellä tai muulla uudelleenkäytöllä teet arvokkaan teon ympäristömme hyväksi.
Tuote palautetaan ilman kiuaskiviä ja verhouskiviä 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 Lebens-Dauer 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.