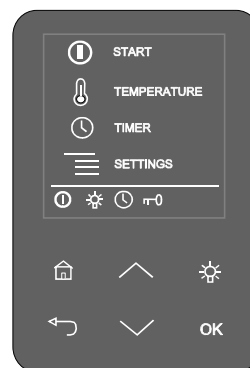


## Bruksanvisning och installationshandbok **HNS Touch**

ÅNGGENERATOR – KONTROLLPANEL

1317 - ... - 13 - 1 (HNS) – RA – 27 (Touch 1)

För hemanvändning samt professionell användning



**Innehåll**

Specifikationer	3
Enklare underhåll	3
Tillbehör	3
Allmänt	3
Bild av installationsprincip	4
Överhettningsskydd	5
Huvudströmbrytare	5
Ventilation	5
Automatisk spolning	5
Automatisk spolning med DIP-omkopplaren	5
Avkalkning	6
Rengöring av bastun	6
Anslutningar för ånggeneratoren	7
Elektriska anslutningar	9
Värmeelement	9
Kopplingsscheman	9
Välja ånggeneratorsutgång för bastun	11
Felsökning	12
Använda och installera HNS Touch 1 kontrollpanelen	15
Fjärr start tryckknapp On / Off installation och anslutning	18

## Specifikationer

Driftspänning	230–240 V 1N~/2~, 230 V 3~, 400–415 V 3N~	(3,4–7,7 kW) (3,4–14 kW) (3,4–14 kW)
Effektalternativ	3,4/4,7/6,0/7,7/9,5/12,0/14,0 kW	
Ånggeneratorns mått	520 x 380 x 160 mm	
Parallellkoppling	Information om hur du parallellkopplar ånggeneratorer finns i anslutningsanvisningarna	
Kapslingsklass	IP 20	
Installation	Golv/vägg	
Material till vattentank	Aisi 304, rostfritt stål	
Rör till vattentank	Aisi 314, rostfritt, syrafast stål	
Vikt när generatoren är tom	cirka 11 kg	
Automatisk spolning en timme efter avstängning	(tillval, Automatic drain valve)	
Tillfälligt sköljning under användning	(tillval, Automatic drain valve)	
Elektrisk vattennivåreglering		
Elektriskt överfyllnadsskydd		
Kalkavstötande, självrengörande elektroder		
Överhettningsskydd		
Säkerhetsventil		
Digital kontrollpanel, HeloTouch 1		
Kontrollpanelen kan monteras inne i bastun		

## Enklare underhåll

Utbytbara värmeelement (3 st.)

Ånggeneratorn har ett överhettningsskydd med en återställningsknapp.

Påfyllningsöppningen för avkalkningsvätska (citronsyra) finns på ånggeneratorns lock.

De delar som är enkla att byta ut är kretskort, värmeelement och nivågivare.

## Tillbehör

- Doftpump (essens pump kit 0038130)
- Behållare till doftpump 20 l (0038132)
- Automatisk spol- och sköljcykel. (Automatic drain valve 4310130)
- Ångmunstycken (3,4–6,0 kW 1 st., 7,7–9,5 kW 2 st., 12–14 kW 3 st.) (7819604)

## Allmänt

HNS-Touch-ånggeneratorer är endast avsedda för värmespa-anläggningar. Användning av ånggeneratorer på andra platser än i ångbastun kan skada byggnaden.

Tillverkaren är inte ansvarig för skador som orsakas på grund av att enheten har använts på fel sätt eller på ett sätt som den inte är utformad för.

Vatten- och ångrör måste anslutas innan du kopplar in enheten till elnätet.

Var försiktig och omsorgsfull när du utför anslutningarna. Alla anslutningar måste tätas ordentligt. En bra anslutning måste åtminstone ha övertejpade gängkopplingar, men vi rekommenderar lödkopplingar.

### Testa vattnet innan ånggeneratorn används.

I testpaketet som följer med ånggeneratorn ingår teststickor, som kan användas för att testa vattnets hårdhet enligt följande:

Doppa teststickan i vattnet i ungefär en sekund, ta sedan upp den igen och skaka av överflödigt vatten. Efter en minut kan du jämföra färgkoden på teststickan med skalorna i paketet.

Testresultat: < 3 °dH,	Mycket mjukt vatten.
> 4 °dH,	Mjukt vatten. Vi rekommenderar att avkalkningsenheten installeras
> 7 °dH,	Medelhårt vatten. Vi rekommenderar att avkalkningsenheten installeras
> 14 °dH,	Hårt vatten. Vi rekommenderar att avkalkningsenheten installeras
> 21 °dH,	Mycket hårt vatten. Vi rekommenderar att avkalkningsenheten installeras

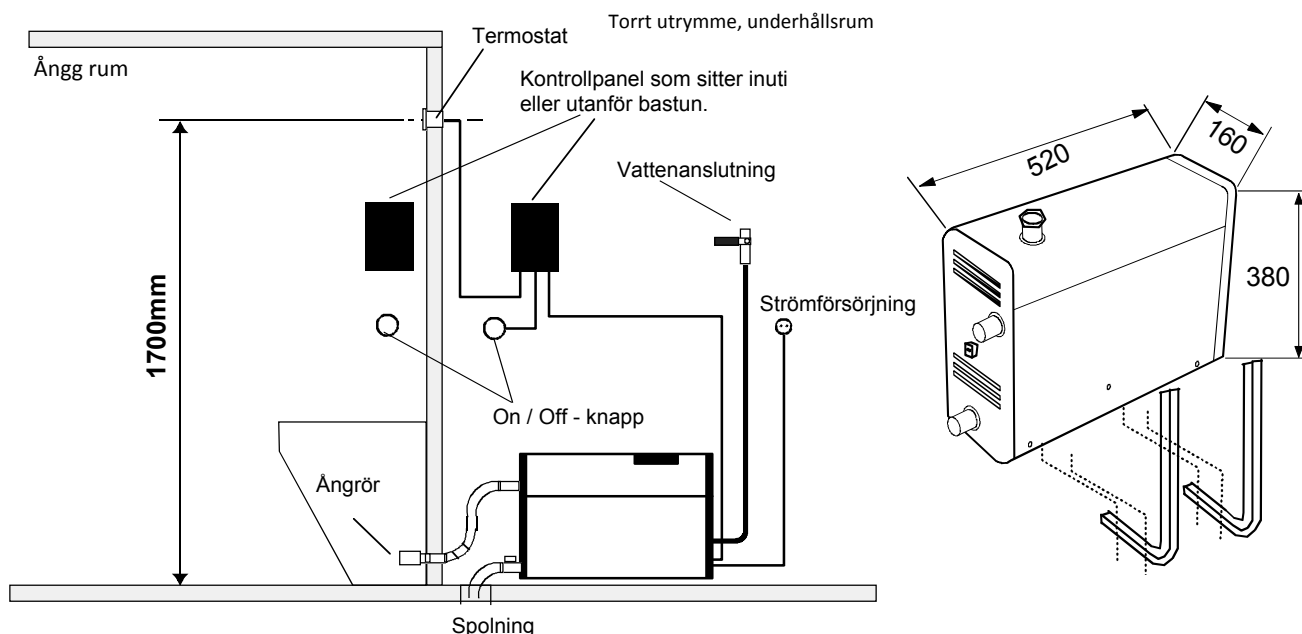
### Se sida 6 för ånggeneratorns drifttid i timmar innan avkalkning

Ånggeneratorn måste placeras på avstånd från vatten och fukt (i en torr miljö). Rummet måste vara väl ventilerat eftersom enheten även producerar värme. Rummets temperatur får inte överstiga 35 °C. Rekommenderat minsta fria utrymme runt om och ovanför ånggeneratorn är 30 cm. Tillräckligt utrymme för underhåll ska också planeras in i placeringen av enheten. Det bör finnas ett avlopp i närheten för att kunna tömma ut vatten från tanken.

Ånggeneratorn kan monteras fristående på golvet eller på väggen med väggfästen. Säkerställ att du använder fästen och skruvar som passar väggmaterialet vid montering på vägg. Ånggeneratorn väger cirka 17 kg när den är fylld med vatten.

När den automatiska tömningsventilen används rekommenderar vi att du väljer väggmontering för att se till att du uppnår tillräcklig höjd för att kunna tappa ur vattnet.

### Bild av installationsprincip



Placering av kontrollpanelen

Väggfäste till ånggeneratorn

Kontrollpanelen till HNS-Touch-modellen kan även monteras inne i bastun.

Termostatkabeln ansluts till kontrollpanelen. Instruktioner för detta finns i kopplingsschemat, sidan 10. Kabeln till kontrollpanelen går att förlänga med en skärmad kabel av liknande sort, max. 50 meter.

**Munstyckena för ånga** placeras cirka 20–40 cm från golvet under en bänk eller sittplats, eller på väggen så att ångan inte kan bränna dina fötter. Munstyckena är riktade mot golvet. Vid installationen av munstycket måste du tänka på att de ska placeras där ingen kan komma åt dem av en händelse. **Ångans temperatur är över 100 °C** och kan orsaka skador vid kontakt.

Om barn eller personer med nedsatta reflexer använder bastun måste ångmunstycket utrustas med ett skydd som förhindrar att personer utsätts för het ånga.

**Termostaten** monteras på ungefär 170 cm ovanför golvnivån, lämpligen på väggen mitt emot bastudörren. Vi rekommenderar att termostats monteringshål tätas med lämpligt tätningsmaterial så att ingen fukt kan sippra in i väggen.

Bastutermometern ska monteras på en sådan höjd att den visar samma temperatur som kontrollpanelen.

**På/av-knappen** kan användas för fjärrstart, knappen kan placeras inuti bastun eller utanför den. Mer detaljerade instruktioner finns på sidan 17.

## Överhettningsskydd

Ånggeneratoren är utrustad med ett överhettningsskydd. Om skyddet utlöses kan du använda felsökningsguiden i bruksanvisningen för att hitta anledningen. Överhettningsskyddet återställs genom att trycka på en knapp. OBS! Överhettningsskyddet sitter under det övre locket på ånggeneratoren. Endast en behörig elektriker får hantera detta.

## Huvudströmbrytare

Det sitter en huvudströmbrytare på undersidan av ånggeneratorns ena ände, som endast ska användas när bastun inte ska utnyttjas under en längre tid.

Ånggeneratorns automatiska spol- och sköljfunktion stannar om strömmen stängs av.  
(Tillval, avloppssats)

## Ventilation

Det är vanligtvis inte nödvändigt att anordna ventilation för en ångbastu. Men anläggningar som används i mer än två timmar åt gången behöver ventilation av funktionella och hygieniska skäl.

Rekommendationen för ventilering är 10–20 m<sup>3</sup> per person och timme.

Om det finns ett tomrum ovanför bastuns tak får detta inte vara helt tätt förslutet. Ta upp minst en ventilationsöppning (10 x 10 cm) till tomrummet, på den vägg där dörren sitter.

**Tilluftsventilen** kan bestå av ett hål på nedre delen av väggen där dörren sitter eller ett mellanrum under dörren.

**Utloppsventilen** placeras i taket eller på väggen nära taket, så långt från tilluftsventilen som möjligt men inte ovanför dörren eller sittplatserna. Utloppsventilen är ansluten till en luftkonditioneringskanal som sträcker sig till utsidan

**Forcerad ventilation.** Om den naturliga ventilationen inte är tillräcklig (t.ex. undertryck i rummet där den friska luften tas ifrån) måste bastun förses med forcerad ventilation. Dess effekt måste motsvara 10–20 m<sup>3</sup> ventilation per person och timme.

## Automatisk spolning

Den automatiska spolventilen (avloppssystem, tillval) reducerar mängden kalkavlagringar och föroreningar i vattentanken avsevärt. För att den automatiska spolningen och sköljningen ska fungera ska du inte slå av strömmen varken med den strömbrytare som du kan koppla in mellan elskåp och ånggenerator eller med huvudströmbrytaren förrän 80 minuter efter att timern på kontrollpanelen automatiskt har stängt av strömmen.

**WARNING!** Vattnet är hett!

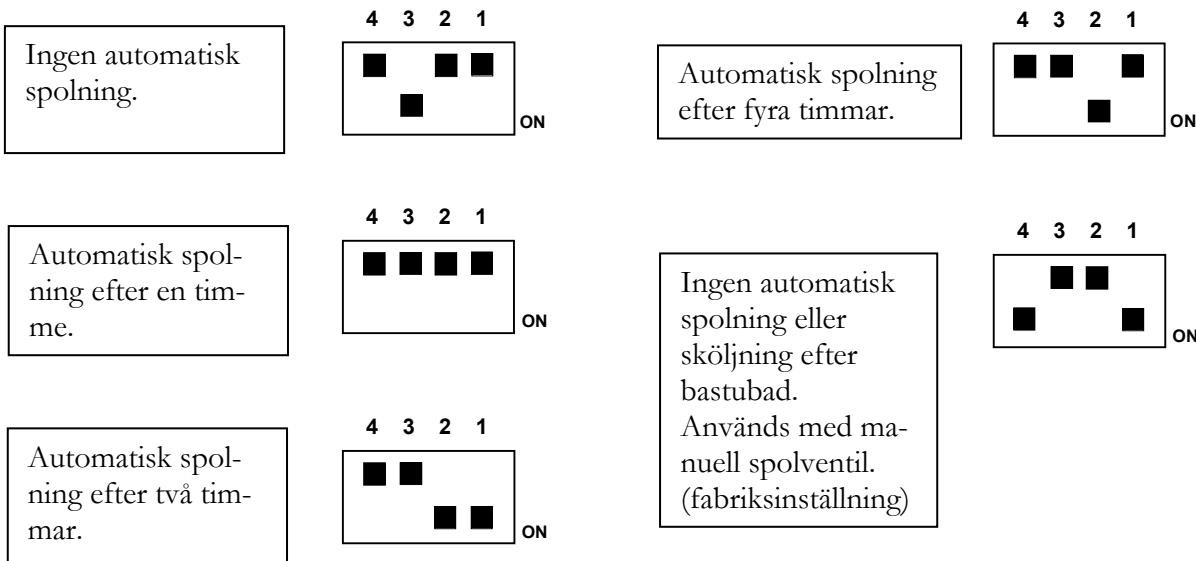
## Automatisk spolning med DIP-omkopplaren

Den här funktionen kräver extra elektrisk Drain Kit spolventil

Om vattnet har en hårdhetsgrad som överstiger 5 °dH eller om ånggeneratoren används mer än fyra timmar per dag måste den tömmas regelbundet. Justera hur ofta generatoren ska tömmas i enlighet med kopplingschemat.

DIP-omkopplarna sitter på ånggeneratorns kretskort.

Fabriksinställning: Ingen automatisk spolning och sköljning efter bad



## Avkalkning

Delar av kalkavlagringarna som uppstår i ånggenerators spolningskammaren bort genom den automatiska spolningen och sköljningen, men en del blir kvar. Det är därför viktigt att ånggenerators automatiska spolfunktion inte är ur funktion på grund av en felaktig elektrisk anslutning. Tanken måste spolas efter varje användning.

För att förlänga livslängden och minska behovet av manuell avkalkning rekommenderar vi att ånggenerators som används i offentliga lokaler ansluts till ett avhärtningsfilter som eliminerar kalket. Detta är extra viktigt om vattnets hårdhet överstiger 5 °dH.

Avhärtningsfiltret får inte ge upphov till skumbildning eller skapa skadliga kemikalier som kan innebära att vattennivån i tanken feltolkas och få överhettningsskyddet att lösa ut. (Värmeelement går dock sönder efter ett tag.)

Manuell avkalkning utförs enligt tabellen nedan.

Vid normal, privat användning är behovet av avkalkning minimal eftersom vattnet inte är särskilt hårt. Ånggenerators måste emellertid avkalkas minst en gång om året. Detta avlägsnar kalket från tankens väggar och värmelement.

### Avkalkning av ånggenerators

- Sätt igång ånggenerators och låt den vara igång tills vattnet i tanken kokar.
- Stäng av ånggenerators och vänta i ungefär fem minuter.
- Lossa muttern till anslutningen på ånggenerators ovasida.
- Häll i avkalkningsvätskan (t.ex. citronsyra) i tanken via anslutningen med hjälp av en tratt.
- Sätt tillbaka muttern på anslutningen och låt vätskan verka.
- Ånggenerators tanken spolas och sköljs automatiskt efter ungefär en timme och du kan sedan använda generators igen.



Citronsyra är luktfritt och ofarligt och skadar inte ånggenerators olika delar.

Om en annan typ av avkalkningsvätska används är bastubad inte tillåtet under pågående avkalkning.

Så som framgår av tabellen beror behovet av manuell avkalkning på vattnets kvalitet, ånggenerators effekt och drifttid.

Drifttid timmar före avkalkning. Vi rekommenderar avhärdat vatten i offentliga lokaler för att minska behovet av manuell avkalkning.					
		Drifttimmar, olika hårdheter			
Ånggeneratoreffekt kW	Mängd avkalkningsvätska. Citronsyra (1 påse, 50 g)	Avhärdat vatten	Mjukt vatten 1–3 °dH	Hårt vatten 4–7 °dH	Mycket hårt vatten 8–20 °dH
3,4 kW	2 påsar	7,000	2,300	900	350
4,5 kW	2 påsar	3,800	1,300	500	190
6,0 kW	2 påsar	2,600	900	300	130
7,7 kW	2 påsar	1,700	600	200	90
9,5 kW	2 påsar	1,500	500	180	80
12 kW	2 påsar	1,300	400	160	70
14 kW	2 påsar	1,200	300	150	60

## Rengöra bastun

Skölj sittplatserna och golvet med varmt vatten efter varje användning (använd inte högtryckstvätt). Rengör sittplatserna regelbundet med mildt rengöringsmedel. Använd etanol eller lacknafta. Använd aldrig slipmedel, starkt alkaliska rengöringsmedel eller lösningsmedel för att rengöra sittplatserna eller väggarna i bastun. Kontakta tillverkaren vid behov.

Det är viktigt att rengöra golvet noggrant ända ut i hörnen. Använd varmt vatten, en borste och golvrengöringsmedel som avlägsnar smuts och fett.

## Anslutningar för ånggeneratorn

### Montera säkerhetsventilen

Säkerhetsventilerna installeras på ångröret med den medföljande T-kopplingen på 1/2". Ett separat fallrör direkt till avlopp eller golv monteras på säkerhetsventilen. OBS! Säkerhetsventilens fallrör får inte anslutas till ånggenerators avloppsrör eller till ångröret. Använd den medföljande tätningstejpen eller liknande tätning för gängorna.

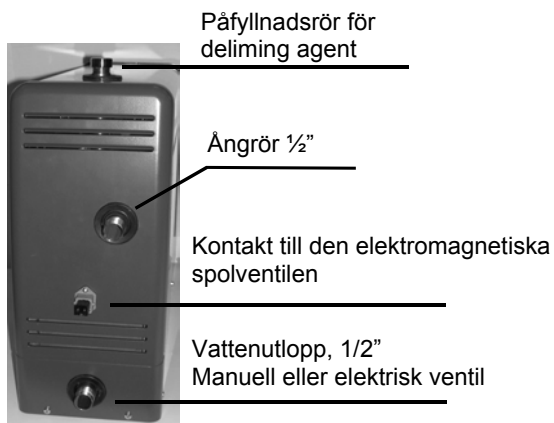


Bild. på montering av säkerhets och spolventiler

## Ansluta vatten- och ångrör

Anslut den böjliga ¾"-vattenslangen i förpackningen till den vattenkopplingen på enhetens installationspanel och till **kallvattenledningen** i byggnaden. Vattentrycket måste vara 0,2–10 bar. Vattenledningen måste ha en manuell avstängningsventil för att stoppa vattentillförseln till enheten om enheten inte används under en längre tid.

### Alla installationer måste utföras enligt lokala regler

Vi rekommenderar att du använder kopparrör på minst 18 x 16 mm (ånggeneratorns storlek 3,4–9,5 kW) eller 22 x 20 mm (ånggeneratorns storlek 12,0–14 kW) eller en silikon slang av liknande dimensioner för att ansluta ångröret. Hela ångröret måste ha samma diameter.

Ångröret måste lutas uppåt eller nedåt från ånggeneratoren till bastun. Det **FÅR INTE** finnas några vattenlås eller vattenfickor. Det kondensvatten som bildas i ångröret måste tillåtas att rinna fritt till bastun eller tillbaka till ånggeneratoren. Om en doftpump ansluts till ånggeneratoren måste röret **ALLTID** lutas bort från ånggeneratoren så att kemikalierna inte kan komma in i tanken.

Rekommenderad maxlängd för ångröret är fem meter.

Vi rekommenderar att du använder extra isolering för ångröret – både av säkerhetsskäl och för att förhindra kondens i röret.

Avståndet mellan ett oisolerat ångrör och brandfarligt material som trä måste vara minst 1 cm.

### **WARNING! Het ånga kan orsaka brännskador.**

Den elektromagnetiska ventilen för tömning av ånggeneratortanken monteras i avloppsröret. Du kan också välja att använda en manuell tömningsventil. Anslut fallröret (kopparrör med en innerdiameter på minst 16 mm) Ånggeneratorvattnet rinner ned i fallröret. Fallröret dras sedan till närmaste avlopp utanför bastun. Temperaturen på avloppsvattnet är 90–95 °C.

**VIKTIGT!** Inga stoppanordningar (ventiler, kranar eller liknande) får monteras på fallröret.

Oberoende av vart du väljer att dra fallröret måste det luta nedåt hela vägen från ånggeneratoren till avloppet. För att se till att lutningen blir tillräcklig kan du behöva väggmontera ånggeneratoren eller sätta den på ett stativ.

**Ånggeneratoren ska tömmas efter varje användning. Detta förlänger generatorns livslängd och minskar mängden kalkavlagringar.**

**Produktgarantin gäller inte om ånggeneratoren har installerats felaktigt eller har använts på andra sätt än vad som beskrivs i bruksanvisningen.**

**Garantin gäller inte heller för fel som uppstått på grund av hårt vatten, d.v.s. vatten med höga kalknivåer, eller om förorenat vatten används.**

**Ånggeneratoren måste underhållas på det sätt som beskrivs i bruksanvisningen.**



## Elektriska anslutningar

Bastuaggregatet måste anslutas till elnätet av en behörig elektriker i enlighet med gällande lagstiftning. Änggeneratorkopplas in genom en delvis fast anslutning. Använd kablar av typen H07RN-F (60245 IEC 66) eller motsvarande.

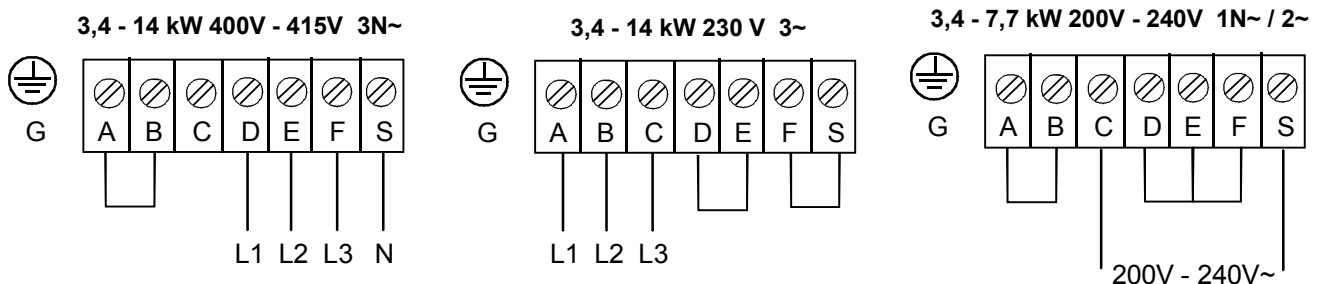
Effekt kW	Anslutningskabel för värmare H07RN-F/60245 IEC 66 mm <sup>2</sup> 400 V-415V 3N~	Säkring A	Anslutningskabel för värmare H07RN-F/60245 IEC 66 mm <sup>2</sup> 230 V 3~	Säkring A	Anslutningskabel för värmare H07RN-F/ 60245 IEC 66 mm <sup>2</sup> 230-240 V 1N~ / 2~	Säkring A
3.4	5 x 1,5	3 x 10	4 x 1,5	3 x 10	3 x 2,5	16
4.7	5 x 1,5	3 x 10	4 x 2,5	3 x 16	3 x 6,0	25
6.0	5 x 1,5	3 x 10	4 x 2,5	3 x 16	3 x 6,0	25
7.7	5 x 2,5	3 x 16	4 x 6	3 x 25	3 x 10	35
9.5	5 x 2,5	3 x 16	4 x 6	3 x 25	-----	-----
12.0	5 x 6	3 x 25	4 x 10	3 x 35	-----	-----
14.0	5 x 6	3 x 25	4 x 10	3 x 50	-----	-----

## Änggenerators Värmeelement

Teho Ström Effekt	Element 230 V		
	1	2	3
3.0	1 000 W/SEPD 131	1 000 W/SEPD 131	1 000 W/SEPD 131
3.4	1 150 W/SEPD 97	1 150 W/SEPD 97	1 150 W/SEPD 97
4.7	1 567 W/SEPD 98	1 567 W/SEPD 98	1 567 W/SEPD 98
6	2 000 W/SEPD 99 2	2 000 W/SEPD 99 2	2 000 W/SEPD 99 2
7.7	567W/SEPD 100	567W/SEPD 100	567W/SEPD 100
9.5	5 250 W/SEPD 116	3 500 W/SEPD 115	5 250 W/SEPD 116
12	4 250 W/SEPD 119	3 500 W/SEPD 115	4 250 W/SEPD 119
14	5 250 W/SEPD 116	3 500 W/SEPD 115	5 250 W/SEPD 116

## Kopplingscheman

Elektriska anslutningar



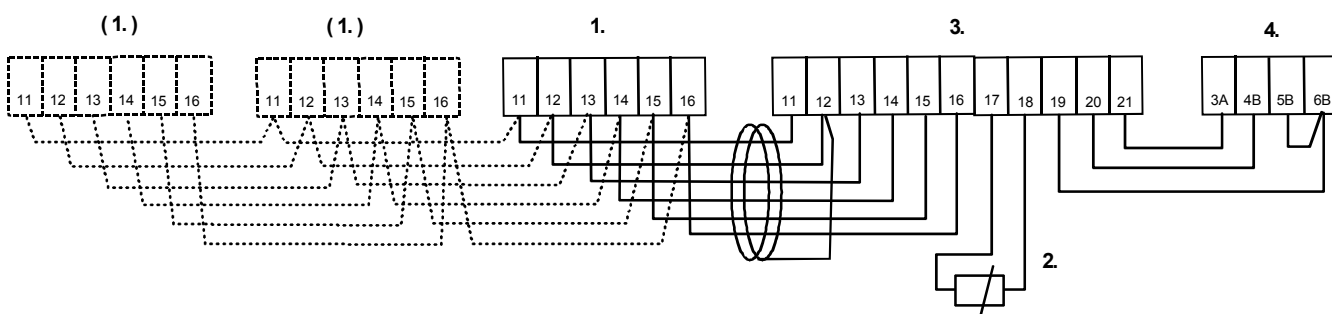
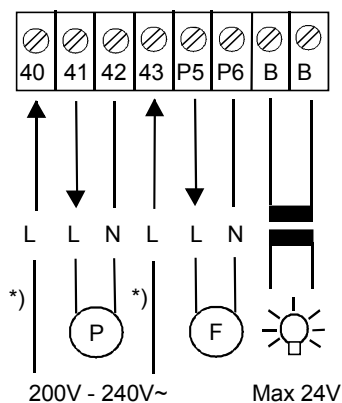
## Ansluta extrautrustning till ånggeneratorns skruvplintar.

\*) 1,5 mm<sup>2</sup> extern spänningstillgång 200 V - 240 V, säkring 10 A

P = styrsignal för essenspump

F = styrsignal för fläkt

Det finns tre räfflade metallstänger i dragavlastningsnipplarnas plastände för separata styrkablar.

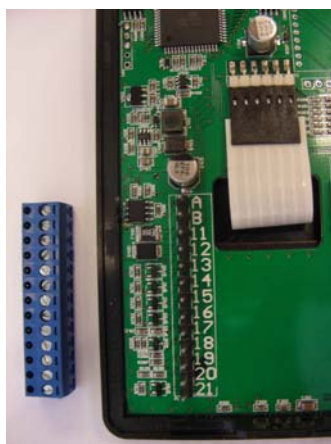


1. Ånggenerator/parallellkoppling av ånggeneratorer, Max. 5 ångare.
2. Termostat
3. Kontrollpanel HNS Touch 1
4. Fjärrstart med På/Av-knapp Connecting instructions for the electronic push button on page 18.

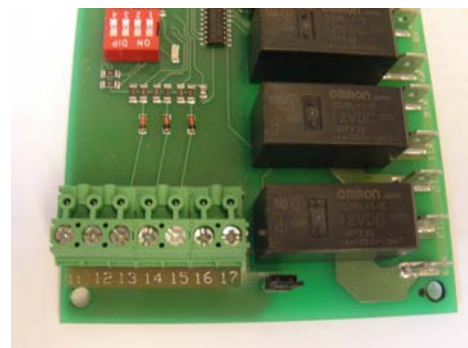
## Anslutning av styrkablar

OBS! Kabeln mellan ånggeneratorn och kontrollpanelen måste vara skärmad, t.ex. LiYCY 6 x 0.25mm<sup>2</sup>. Maximal kabellängd 50 m

1. Ånggenerator/parallellkoppling av ånggeneratorer, max. 5 ångare.
2. Termostat
3. Kontrollpanel HNS Touch 1
4. Fjärrstart med På/Av-knapp Connecting instructions for the electronic push button on page 18.



Kontrollpanel Touch 1  
plintmarkering för anslutning



Kretskort för HNS Touch-ångare  
plintmarkering för anslutning

## Välj ånggeneratorsutgång till bastun

Du kan uppskatta strömbehovet med hjälp av formeln nedan.

Volym (m<sup>3</sup>) x K1 x K2 = strömbehov (kW)

Mekanisk ventilation	K1 = 0,75
Ingen ventilation	K1 = 0,52
Akrylvägg	K2 = 1,00
Tunn vägg: trä + kakel	K2 = 1,25
Kraftig vägg: sten/betong + kakel	K2 = 1,50
Mycket kraftig vägg: sten/betong+kakel	K2 = 2,00

I bastuanläggningar med kraftiga väggar rekommenderar vi att du t.ex. använder en elektrisk värmekabel för att värma upp sittplatser, väggar och golv.

Effekt	Lätt struktur, akryl, tempererat glas		Lätt brädvägg: + kakel		Tung vägg, betong, sten		Ånga kg/t
kW	Ingen luftkonditionering	Luftkonditionering	Ingen luftkonditionering	Luftkonditionering	Ingen luftkonditionering	Luftkonditionering	
3,4	2 – 7 m <sup>3</sup>	2 – 6 m <sup>3</sup>	2 – 6 m <sup>3</sup>	2 – 5 m <sup>3</sup>	2 – 5 m <sup>3</sup>	2 – 4 m <sup>3</sup>	5
4,7	3 – 8 m <sup>3</sup>	3 – 7 m <sup>3</sup>	3 – 7 m <sup>3</sup>	2 – 6 m <sup>3</sup>	2 – 6 m <sup>3</sup>	2 – 5 m <sup>3</sup>	6
6,0	4 – 13 m <sup>3</sup>	4 – 9 m <sup>3</sup>	4 – 8 m <sup>3</sup>	3 – 7 m <sup>3</sup>	3 – 7 m <sup>3</sup>	3 – 6 m <sup>3</sup>	8
7,7	6 – 15 m <sup>3</sup>	6 – 11 m <sup>3</sup>	6 – 10 m <sup>3</sup>	5 – 9 m <sup>3</sup>	5 – 9 m <sup>3</sup>	4 – 8 m <sup>3</sup>	10
9,5	9 – 17 m <sup>3</sup>	9 – 13 m <sup>3</sup>	9 – 14 m <sup>3</sup>	8 – 13 m <sup>3</sup>	7 – 11 m	6 – 9 m	13
12,0	12 – 24 m <sup>3</sup>	11 – 18 m <sup>3</sup>	11 – 20 m <sup>3</sup>	9 – 16 m <sup>3</sup>	9 – 16 m <sup>3</sup>	8 – 12 m <sup>3</sup>	16
14,0	18 – 30 m <sup>3</sup>	14 – 22 m <sup>3</sup>	14 – 24 m <sup>3</sup>	12 – 18 m <sup>3</sup>	11 – 17 m <sup>3</sup>	10 – 14 m <sup>3</sup>	19

Tabell för val av ånggenerator baserad på bastuns storlek och väggmaterial.

## Felsökning

**WARNING!** Ånggeneratorer kan ha flera elektriska kretsar.  
Kontrollera att enheten är helt strömlös innan du påbörjar felsökningen.

### Kontroller och felsökning.

Vid problem, kontrollera att:

- kontrollpanelen och ånggeneratorn är installerade i enlighet med kopplingsscheman i anvisningarna
- ånggeneratorn är korrekt installerad i enlighet med denna bruksanvisning
- fallröret har tillräcklig lutning mot avloppet
- smutsfiltret är rent. Filtret sitter i kopplingen för inkommande vatten. Öppna rörkopplingen för rengöring, ta bort filtret och rengör det från kalk och smuts.
- det inte finns några vattenfickor i ångröret eller i röret för utgående luft.
- det inte finns några skarpa böjar på ångröret (böjningsradie måste vara minst 50 mm).
- eventuell kran på den inkommande vattenledningen till ånggeneratorn är öppen.
- bastuns konstruktion och luftkonditionering stämmer överens med installations- och byggnadsinstruktioner.

## Felsökningstabell

Möjliga orsaker och förslag på lösningar

### Uppvärmning tar onormalt lång tid.

Orsak: Ånggeneratorns effekt räcker inte till. Se effekttabellen.

Åtgärd: *Byt till en mer kraftfull ånggenerator.*

Orsak: Överdriven ventilation av bastun.

Åtgärd: *Minska ventilationen till 10–20 m<sup>3</sup> per person och timme.*

Orsak: Trasig säkring i elskåpet.

Åtgärd: *Byt säkring.*

Åtgärd: *Byt ut värmeelementet.*

Orsak: Givaren sitter för nära ångduschen.

Åtgärd: *Flytta givaren till en annan plats eller rikta ångduschen åt ett annat håll.*

### Bastun värms inte upp/det kommer ingen ånga.

Orsak: Trasig säkring i elskåpet.

Åtgärd: *Byt säkring.*

Orsak: Det kommer inget vatten till ånggeneratorn.

Åtgärd: *Öppna kranen för inkommande vatten.*

Orsak: Kontrollpanelen är inte rätt inställd.

Åtgärd: *Kontrollera tid- och temperaturinställningar.*

Orsak: Smutsfiltret är blockerat.

Åtgärd: *Ta loss filtret från anslutningen för inkommande vatten och rengör det.*

Orsak: Den elektromagnetiska ventilen för inkommande vatten har fastnat.

Åtgärd: *Avlägsna den elektromagnetiska ventilen och rengör den.*

Orsak: Det har samlats för mycket kalk i ånggeneratorns vattentank. Se test 1.

Åtgärd: *Rengör vattentanken och nålen till nivågivaren. Byt ut värmeelementen om det behövs.*

Orsak: Ånggeneratorn är ansluten till fel spänning.

Åtgärd: *Kontrollera spänningen och ånggeneratorns anslutningar. Se kopplingsschema.*

Orsak: Överhettningsskyddet har utlöst. Se test 4.

Åtgärd: *Kontrollera och åtgärda möjliga fel i ångröret, t.ex. blockeringar orsakade av flera skarpa böjningar, vattenfickor eller en avsevärd minskning av rörets innerdiameter. Det är även möjligt att tanken är full av kalkavlagringar och/eller föroreningar. Se föregående punkt.*

Orsak: Fel på kretskort, kontrollpanel eller elektromagnetisk ventil.

Åtgärd: *Byt ut den del som inte fungerar.*

**Det kommer varmvatten ur ångmunstycket och det är lite eller ingen ånga i bastun.**

Orsak: Den elektromagnetiska ventilen för inkommande vatten har fastnat i öppet läge på grund av smuts eller elfel.  
Se test 3.

Åtgärd: *Avlägsna den elektromagnetiska ventilen och rengör den. Åtgärda elfelet.*

Orsak: Den elektromagnetiska ventilen är sönder.

Åtgärd: *Byt ut den elektromagnetiska ventilen.*

Orsak: Fel på kretskort.

Åtgärd: *Byt ut kretskortet.*

**Det kommer varmvatten ur ångmunstycket, i stötar eller som en svag kontinuerlig ström tillsammans med ånga.**

Orsak: Liten vattenficka i ångröret.

Åtgärd: *Avlägsna vattenfickan.*

Orsak: En stor del av ångröret är oisolerat.

Åtgärd: *Isolera ångröret.*

**Det rinner hela tiden varmvatten ur ånggeneratorns fallrör.**

Orsak: Den elektromagnetiska ventilen för automatisk spolning har fastnat i öppet läge.

Åtgärd: *Stäng av ånggeneratorn. Försök igen efter 80 minuter. Om felet kvarstår, ta loss den elektromagnetiska ventilen för automatisk spolning och rengör den.*

**Knackningar från vattenröret när den elektromagnetiska ventilen öppnas och stängs.**

Orsak: Vattenröret som går in i ånggeneratorn är inte ordentligt anslutet.

Åtgärd: *Fäst vattenröret ordentligt vid väggen.*

Orsak: Rekyleffekt i röret för inkommande vatten.

Åtgärd: *Skjut in ca 1 meter trycktät armerad gummislang i ånggeneratorns ände av vattenröret.*

**Säkerhetsventilen öppnas eller överhettningsskyddet utlöses.**

Orsak: Ångröret är blockerat. Se test 4.

Åtgärd: *Avlägsna blockeringen.*

Orsak: Ångrörets innerdiameter har minskat avsevärt. Se test 4.

Åtgärd: *Byt ut röret eller anslutningen där innerdiametern har minskat (minsta tillåtna innerdiameter är 16 mm).*

Orsak: Flera skarpa böjar på ångröret. Se test 4.

Åtgärd: *Gör böjningarna mindre snäva.*

Orsak: Det finns en stor vattenficka i ångröret. Se test 4.

Åtgärd: *Montera ångröret på ett sätt så att vattenfickor inte kan bildas.*

**Ånggenereringen är oregelbunden redan från början.**

Orsak: Givaren är felplacerad. Se test 2.

Åtgärd: *Flytta givaren till en annan plats eller rikta ångduschen åt ett annat håll.*

Orsak: Kalk eller andra orenheter i smutsfiltret.

Åtgärd: *Avlägsna smutsfiltret och rengör det.*

**TEST 1.****Kontrollera kalkavlagringar i vattentanken.**

Lossa den övre låsmuttern på ånggeneratoren. Använd ett par kablar för att koppla en ficklampsglödampa till ett batteri. Sänk ned lampan i öppningen så att du kan se vattentankens inre. Om du kan se kalkavlagringar på mer än 3 cm i botten av tanken har ånggeneratoren inte underhållits och ingen avkalkning har genomförts i enlighet med anvisningarna.

Det kan även vara så att den automatiska spol- och sköljfunktionen inte fungerar. Kontrollera att strömmen till ånggeneratoren inte har stängts av efter bastubad med en strömbrytare som anslutits till strömkabeln. Du får inte stänga av strömmen med denna omkopplare förrän 80 minuter har förflutit sedan strömmen stängdes av via kontrollpanelen.

Kontrollera den automatiska spolfunktionen genom att ställa en hink som rymmer cirka 12 liter under fallröret. Sätt igång ånggeneratoren i ungefär 15 minuter. Stäng av ånggeneratoren på **exakt** samma sätt som du normalt gör efter bastubad. Vänta åtminstone 80 minuter och kontrollera om hinken är full av vatten. Om den inte är full av vatten är det något fel på ånggeneratorns elektriska anslutningar eller så har strömtillförseln stängts av på den kabel som går från elskåpet direkt till ånggeneratoren. Det är även möjligt att utloppsventilen är blockerad eller att det är fel på kretskortet.

**TEST 2.****Kontrollera termostatgivaren.**

Fukta en liten handduk med vatten och häng den på givaren. Om ånggeneratoren börjar producera ånga inom 20 minuter fungerar givaren. Den är emellertid placerad på fel plats eller så är temperaturinställningen för låg. Om ångproduktionen inte sätter igång ska du använda felsökningsschemat för att undersöka vad som kan vara fel.

**TEST 3.****Kontrollera den elektromagnetiska ventilen.**

Stäng av ånggeneratoren på kontrollpanelen. Om det fortfarande kommer vatten från ångmunstyckena 10 minuter efter att strömmen har stängts av från kontrollpanelen betyder det att den elektromagnetiska ventilen är smutsig. Avlägsna den elektromagnetiska ventilen och rengör den.

Om vattenflödet upphör inom 10 minuter efter att strömmen har stängts av från kontrollpanelen handlar det om ett elfel (fel på anslutning eller kretskort). Det kan också vara så att för mycket kalk har samlats i vattentanken. Se test 1.

**TEST 4.****Kontrollera ångröret med hjälp av säkerhetsventilen eller överhettningsskyddet.**

Avlägsna ångröret från ånggeneratoren. Sätt igång generatoren och låt den vara igång i ungefär en timme. Om säkerhetsventilen eller överhettningsskyddet inte utlöses under testet finns det en blockering i ångröret som förhindrar ångflödet. Följ instruktionerna i felsökningstabellen.

**Produktgarantin gäller inte om ånggeneratoren har installerats felaktigt eller har använts på andra sätt än vad som beskrivs i bruksanvisningen.**

**Garantin gäller inte heller för fel som uppstått på grund av hårt vatten, d.v.s. vatten med höga kalknivåer, eller om förorenat vatten används.**

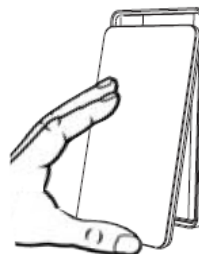
**Ånggeneratoren måste underhållas på det sätt som beskrivs i bruksanvisningen.**

## Använda och installera kontrollpanelen för HNS – Touch 1

### Kontrollpanel RA27 (Touch 1)



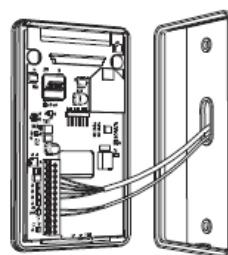
Lossa skruven på kontrollpanelens undersida.



Lyft bort locket och ramen till kontrollpanelen.



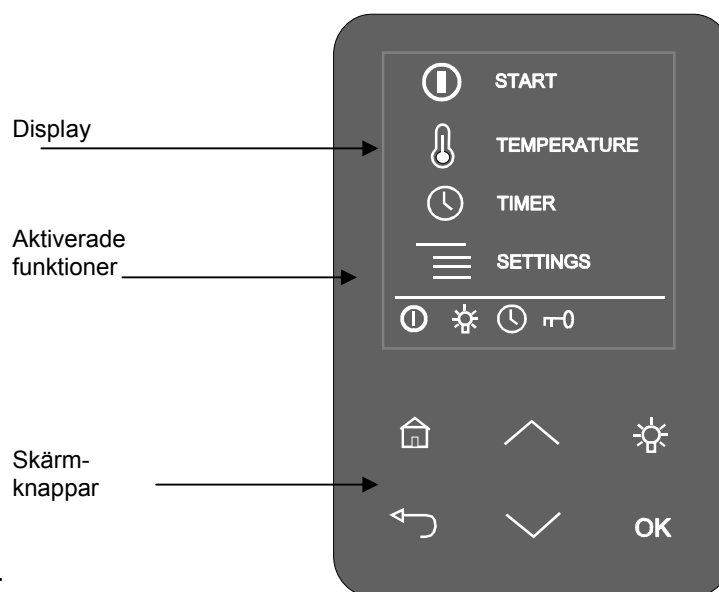
Montera kontrollpanelens baksida.  
OBS! Om kontrollpanelen installeras på en fuktig plats, använd den medföljande tätningen.



Installera och anslut kabeln. Vill du läsa anslutningsinstruktioner, gå till sidan 10.

Storlek på kontrollpanel:

- Höjd 140 mm
- Bredd 80 mm
- Djup 22 mm

**Kontrollpanel Touch 1****Knappfunktioner:**

Flyttar från en undermeny till startsidan.



Ett steg tillbaka. Visar temperatur och tid när denna trycks in på startsidan.



Belysning på/av.



Med OK-knappen godtar du den ändrade inställningen eller går vidare med t.ex. tidsinställningar.



Pilknapp för att bläddra uppåt i menyerna.



Pilknapp för att bläddra nedåt i menyerna.



Start och stopp. Gör ditt val med pilknapparna och tryck på OK.



Ändrar temperaturinställningen.



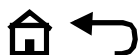
Förinställ tid. Du kan ställa in den förinställda tiden på mellan 0 och 23:59 timmar.



Inställningar. Gå vidare till nästa meny.



Automatisk låsning, tidsjustering 15–60 s. Inställningar i menyn, på/av. Låset öppnas antingen från inställningsmenyn eller genom att i 2 sekunder samtidigt trycka på



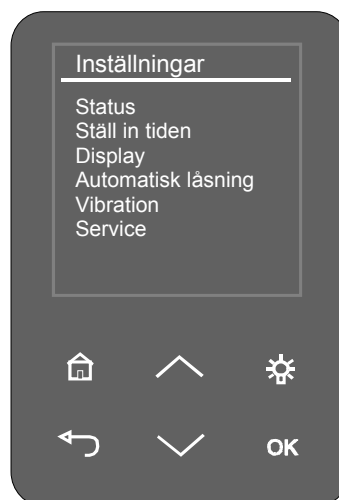
-symbolerna.



## Inställningar

Följande undermenyer finns under menyn

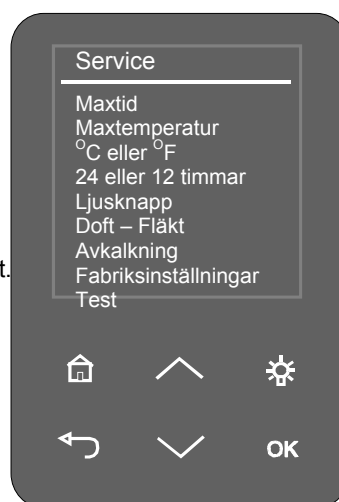
- **Status.** Visar temperatur och tid
- **Ställ in tiden.** Tidsinställning.
- **Språk.** Du kan välja språk i en meny.
- **Display.** Ställ in displayen på viloläge, tidsinställning 3–60 s.
- **Automatisk låsning.** Låser knapparna efter 15–60 sekunder, på/av.
- **Vibration.** Styrenhetens vibrationsfunktion på/av.
- **Service.** Ange PIN-koden för att komma till servicemenyn. PIN-koden för service är 124.



## Service

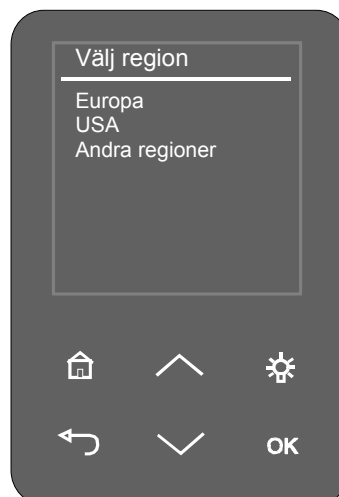
Följande undermenyer finns under menyn

- **Maxtid.** Använd 0–24 timmar för bastuanläggningar.
- **Maxtemperatur.** Temperaturinställning 20–55 °C.
- **°C eller °F.** Temperaturen kan visas på två sätt.
- **24 eller 12 timmar.** Alternativa sätt att visa tid.
- **Ljusknapp.** Belysningsreglage, kontinuerlig eller tillfällig. Kontinuerlig – ljuset är alltid tänd när ånggeneratoren är på. Tillfälligt – ljuset är endast tänd när du trycker på lampknappen.
- **Doft – Fläkt.** Doftpump på/av. Fläkt, styrning av luftkonditioneringen när ånggeneratoren har stannat. Automatisk, 30 minuter. Tid med manuell inställning, 20–60 minuter. Manuell kontroll på/av.
- **Avkalkning.** Avkalkningsalarm inställning 0–100 timmar. Visa ett alarm på displayen när inställt antal timmarna har gått. Drifttid. Drifttidsräknare för ånggeneratoren.
- **Fabriksinställning.** PIN-kod 421.
- **Test.** Vid service eller om något är fel kan du testa olika reläutgångar och kontrollera att de fungerar.



## Fabriksinställning

- Välj den region där styrenheten används.
- Europa, tid- och temperaturinställningar enligt europeiska regler.
- USA, inställningar enligt amerikanska regler.
- Andra regioner.
- **Välj Europa.** Välj språk för kontrollpanelen i språkmenyn: engelska, svenska eller finska.
- Välj bastu eller ångbad på kontrollpanelen. Välj ångbad och tryck OK. Ställ in maxtiden för ångbad, 0–24 timmar. Ställ in tiden på kontrollpanelen.

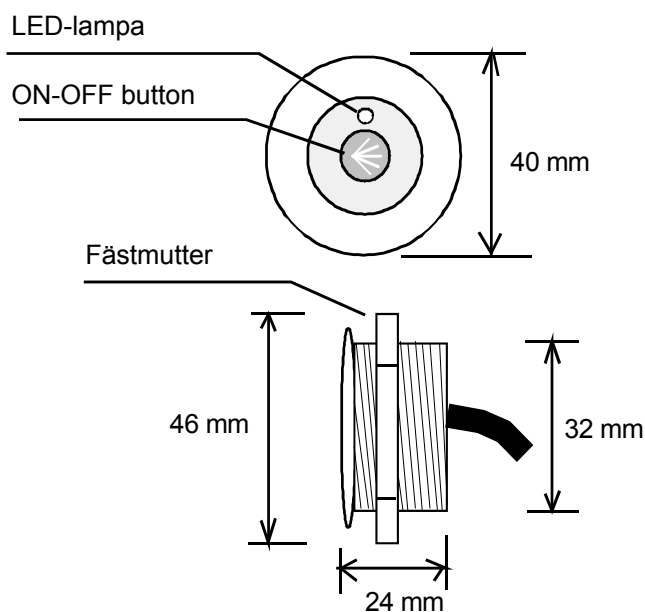


## Fjärrkontroll med PÅ/AV-knapp

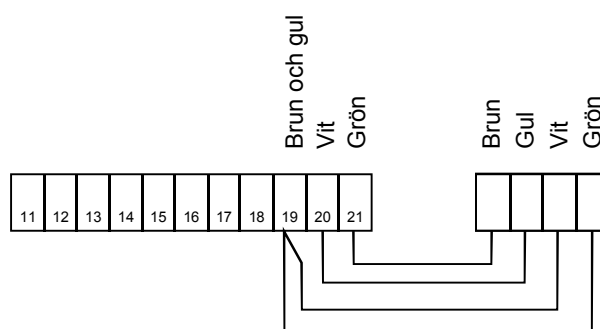
### Knappfunktioner

Ånggeneratoren kan fjärrstartas med PÅ/AV-knappen. Knappen har en inbyggd signallampa som tänds för att visa att ånggeneratoren har startats. Ånggeneratoren är igång så länge som tidsinställningen anger och temperaturen regleras till den inställda nivån. Ånggeneratoren kan även stängas av med tryckknappen. Efter en manuell eller timerinställd avstängning kommer generatoren automatiskt att spolas och sköljas. Mer information om rengöringsprogrammet finns på sidan 5.

Tryckknappen är fylld med tätningsmedel vilket innebär att den kan installeras i bastun. Tryckknappen kan installeras i en vägg (akrylväggar) eller genom att göra ett lämpligt hål där tryckknappen kan passas in och tätas med lämpligt tätningsmedel. Ytmonterade lådor kan också användas om det behövs, de behöver inte vara åtsittande eftersom tryckknappen är vattentät.



### Anslutning av tryckknappen



Kontrollpanel T1 Kopplingsplint, flervägs

På-/Av-tryckknapp

## 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.