

# h2 (Combi)

110817

svenska, english, deutsch, français, русский



# Bruksanvisning h2 (svenska)

## 1. Tillval för Combi h2

### Extern ON/OFF-brytare (momentan/konstant)

Placeras på valfritt avstånd från manöverpanel. Ansluts med svagströmsledning – se kopplingsschema 16-18. Eventuellt flera externa ON/OFF-brytare skall parallellkopplas. Flera individuella enheter kan startas respektive stoppas via en och samma externbrytare.

Manöverpanel kan även anslutas till annan utrustning som kan ge en impuls eller konstant slutning.

*Förklaring funktion med momentan/konstant slutning:* Manöverpanel startar (ON) respektive stänger (OFF) vid varje tryck/impulsslutning mellan plint (+)19 och (-)20 i manöverpanel oavsett om panel är Låst/EJ låst. Manöverpanelen går endast den drifttid som ställdes in vid initial setup. Konstant slutning har samma funktion när slutning sker respektive upphör.

Plint (-)21 är till för indikering för att ex. badgäster ska kunna se status på manöverpanel (inbyggd i tylö externbrytare/momentan). När aggregatet startas med hjälp av externbrytare indikeras detta genom att dioden på externbrytaren lyser. Om aggregatet är programmerat att starta senare eller i Stand By läge indikeras detta genom att dioden blinkar. När manöverpanel är OFF är diod släckt. Indikering skall kopplas mellan (+)19 och (-)21, (12V/DC max 1.2W 100mA).

### Extra manöverpanel

Extra manöverpaneler (h2) kan kopplas in som tillval. H2 kopplas seriellt från plint A resp. B på aggregatets kretskort till plint A resp. B på extra manöverpanelen. Spänningsmatning kopplas från plint (+)11 och (-)12 på aggregatets kretskort till respektive plint (+)11 och (-)12 på extra manöverpanel, se kopplingsschema 19.

Vid installation av extra manöverpanel skall aggregatet göras strömlös. Efter inkoppling av extra manöverpanel slås strömmen på igen och systemet är färdigt att tas i bruk. Alla inkopplade manöverpaneler arbetar parallellt med varandra, d.v.s. om man gör något val på en av manöverpanelerna så aktiveras samma val i de övriga enheterna som är inkopplade.

Dock finns det vissa individuella inställningar som inte påverkar driften av aggregatet men som kan göras på varje panel:

- Automatiskt knapplås på/av.
- Kodlås på/av.
- Insomningstid.
- Vibration på/av.

## 2. Bruksanvisning h2

### Montering h2

h2 kan placeras inne i eller utanför bastun. Om h2 skall placeras inne i ett basturum får den övre kanten placeras högst 90 cm från golvet. Anslutning mellan manöverpanel och bastuaggregat görs med kabel typ 2-LIFYCY 2X2X0,2 mm Twisted Pair.

Börja med att sätta fast tätningen (se bild 1). Skruva upp bakstycket på lämplig plats så att elektriska kablar passerar genom avsedd öppning. Notera att hålet för fixeringsskruven skall vara i nedre kant. Skruva fast ledningar i plinten enligt kopplingsschemat (se bild 2 och 5). För att förenkla inkopplingen kan plinten lossas från kretskortet. Skjut manöverpanelens glasparti och kretskort underifrån och upp på bakstycket och tryck in underkanten (se bild 3). Fäst fixeringsskruven i underkant (se bild 4).



Bild 1

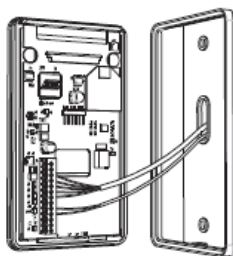


Bild 2

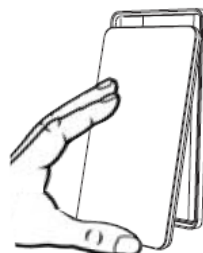


Bild 3



Bild 4

### Kopplingsschema

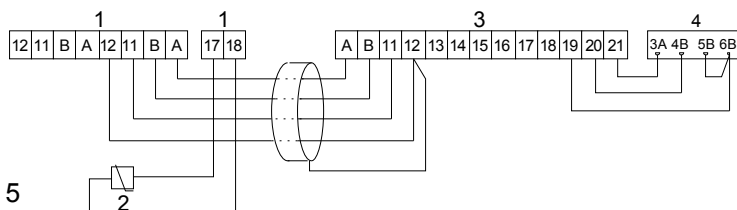


Bild 5

1. Combi h2
2. Termistor (sensor)
3. h2
4. Externbrytare

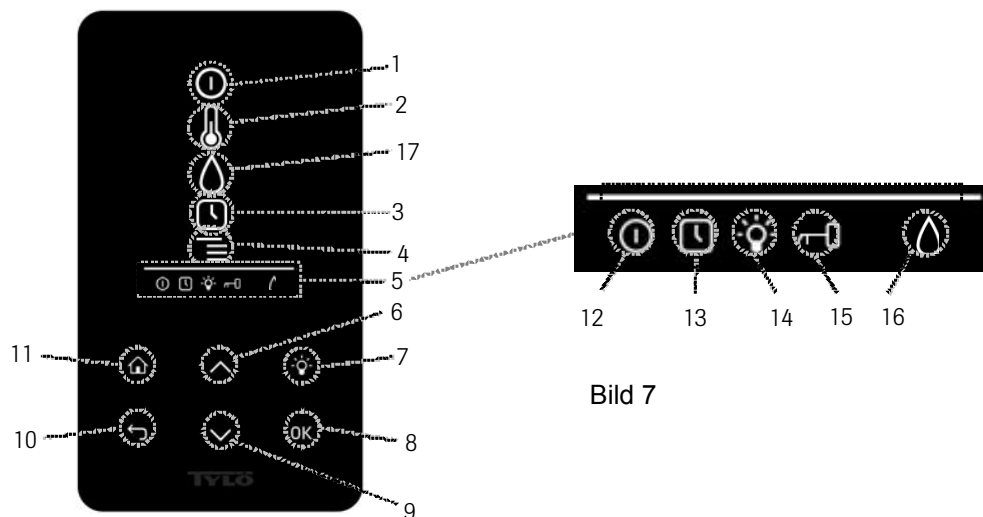


Bild 6. Grundmeny h2

#### Symbolförklaring:

1. On/Off
2. Temperatur
3. Programmera starttid
4. Inställningsmeny
5. Statusrad (Bild 7)– Visar status för vissa funktioner (se 12, 13, 14,15 och 16)
6. Upp- Ett steg upp i menyn eller ökar värdet vid inmatning
7. Belysning – Tänder/släcker belysningen i bastun/ångbadet
8. OK - Bekräftar val
9. Ned - Ett steg ned i menyn eller minskar värdet vid inmatning
10. Tillbaka - Tar dig ett steg tillbaka i menyn eller vid inmatning
11. Hem – Tar dig till grundmenyn (bild 6)
12. Visar att bastun/ånggeneratoren är på
13. Visar att h2 är programmerad för senare start
14. Visar att belysningen är på
15. Visar att panelen är last
16. Fukt - Visar ungefärlig tanknivå. Fylld symbol = full tank, halvfylld symbol = halv tank och blinkande ofylld symbol = tom tank.
17. Fukt

#### Vid första uppstart

Första gången h2 startas görs ett antal grundinställningar:

1. Ställ in region (Europa, USA, Övriga). Använd upp och ned pilar och bekräfta med OK.
2. Välj språk. Använd upp och ned pilar och bekräfta med OK.
3. Ange önskad drifttid (1-12 h) och bekräfta med OK.
4. Ange aktuell tid och bekräfta med OK.
5. Ange aktuellt datum (ÅÅÅÅ-MM-DD) och bekräfta med OK

#### Start

För att starta bastuaggregatet, rör handen framför skärmen så att den lyser upp. Symbolen för On/Off är markerad (lyser kraftigare). Tryck därefter på OK. En miniatursymbol av On/Off tänds i statusraden (5) för att visa att bastuaggregatet är påslaget. Om (1) inte är markerad använd upp knappen för att stega till rätt position. För att stänga av, stega till (1) och tryck på OK.

När aggregatet är i drift kommer aktuell temperatur och tid att visas om inte några inställningar ändras.

När aggregatet stängs av eller när badtiden är slut kommer aggregatet att gå in i upptorkningsläge. Då körs enbart värmeelementen i aggregatet i 20 minuter för att torka upp basturummet. Detta kan avbrytas genom att åter trycka på on/off.

När aggregatet är avstängt kommer manöverpanelen att slockna. Den aktiveras automatiskt när man rör handen framför manöverpanelen.

#### Inställning av önskad badtemperatur

Använd upp eller ned pilarna för att markera temperatursymbolen (2) och tryck OK. Ställ önskad temperatur med upp eller ned knapparna och bekräfta med OK. Vid inställd temperatur över 70°C så prioriteras uppvärmning av basturummet och vid inställd temperatur under 70 °C så prioriteras produktion av ånga. Denna prioritering kan ändras i inställningsmenyn.

#### Inställning av önskad fuktnivå

Använd upp eller ned pilarna för att markera fuktsymbolen (16) och tryck OK. Ställ önskad fuktnivå enligt skalan 0-10 där 0 motsvarar torrbastu och 10 maximal fuktighet.

Vattennivån i tanken indikeras av symbol i statusraden. En fast, fylld droppsymbol visar att tanken är full, en fast halvt fylld symbol visar att tanken är halvfull och en blinkande tom symbol visar att tanken är tom. Vid uppstart indikeras även tom tank med pulserande ljudsignal. Om vattnet tar slut under bastubadet indikeras detta med en pulserande ljudsignal samt blinkande symbol i

panelen. Vid påfyllning av vatten ändras symbolen först till halvfull och därefter till full samt en fast ljudsignal avges för att indikera att tanken är full.

### Upptorkningsläge

Efter driftstiden gått ut eller avstängning via OFF så inleds en upptorkning av bastun (om vattentanken varit i drift, fuktinställning 1-10). Upptorkningen är aktiv i 20 minuter, därefter stängs aggregatet av. Upptorkningsläget kan även stängas av manuellt genom att trycka på OFF.

Upptorkningsläget visas i statusraden genom att ON symbolen ändras till upptorkningssymbolen.

### Inställning av önskad starttid och kalenderprogrammering

Man kan ställa in en tidpunkt då man vill att aggregatet skall starta upp till ett dygn framåt. Man kan även skapa veckoprogram med start- stopptid, önskad temperatur, välja vilka dagar inställningen gäller (upp till en vecka framåt) samt välja om programmet skall repeteras eller ej.

För att ställa in en starttid använd upp eller ned pilarna för att markera klocksymbolen (3) och tryck OK. Välj Timer och Starttid, ställ sedan in önskad tid genom att använda upp och ned pilarna och ställ in korrekt tid. Varje siffra bekräftas genom att trycka på OK.

När en tid är programmerad syns det genom att en liten klocksymbol visas i statusraden i grundmenyn.

Om en tid programmerats tidigare kan den aktiveras genom att gå till Aktivera under klocksymbolen och bekräfta med OK.

För att avaktivera en programmering gå till (3); använd nedpilen och gå till Aktivera och bekräfta med OK.

För att skapa ett veckoprogram använd upp och ned pilarna för att markera klocksymbolen och tryck OK. Välj kalender och därefter ny aktivitet. Ställ efter detta in starttid, sluttid, temperatur, fuktighet, vilka dagar programmet skall gälla samt om programmet skall repeteras vecka för vecka. Ställ även in Aktivitetstyp, det vill säga om aggregatet skall vara På eller Stand By. Vid val av Stand By reduceras temperaturen med ett fördefinierat antal grader (default är 20 °C). När badgäster kommer till bastun trycker de på en externbrytare eller en h2 panel och bastun värms snabbt till inställd temperatur. Vid val av dag visas samtliga veckodagar, använd upp- och ned pilarna för att välja vilken dag programmet skall gälla och bekräfta med OK. Flera dagar kan väljas. De dagar som är valda indikeras genom en bock i högerkanten. När önskad dag/dagar valts gå längst ned till symbolen >. Därefter väljs om programmet gäller denna vecka eller alla veckor. När en aktivitet (program) skapats visas det genom kalendersymbolen i statusraden.

Det är möjligt att skapa flera program. När första programmet är klart och du vill skapa ett nytt, välj ny aktivitet i kalendermenyn. Upp till 5 stycken aktiviteter kan skapas.

För att radera ett program, välj det som skall raderas i kalendermenyn och stega därefter ned till ta bort, och bekräfta med OK.

### Låsning av panelen

Panelen kan låsas så att obehöriga ej kan ändra inställningar genom att trycka på Hem (11) och Tillbaka (10) knappen samtidigt i ca 2 sekunder. En nyckelsymbol visas i statusraden. För att låsa upp panelen tryck åter på Hem och Tillbaka knapparna samtidigt i ca 2 sekunder.

### Inställningsmeny

Under inställningsmenyn finns extra funktioner avsedda att underlätta eventuell felsökning samt ställa in olika parametrar. Man kan även återställa h2 till fabriksinställning under denna meny. Följande undermenyer finns:

**Bastu** – Här ställs parametrar relaterade till Combiaggregatet in. Undermenyerna är:

Badtypsprioritet – Välj hur uppvärmningen skall prioriteras. Grundprioritet ger automatiskprioritering (under 70°C så prioriteras ångproduktion, över så prioriteras uppvärmning av rummet). Bastuprioritet gör att ångproduktion inte startas före rummet nått inställd temperatur. Ångprioritet gör att ångproduktion prioriteras, men 2 av elementen i aggregatet körs för att värma rummet.

Standby – Här ställer man in hur mycket temperaturen skall minskas då aggregatet är programmerat i Standby.

**Allmänt** – Här ställs olika parametrar in såsom tid, datum, språk mm. Undermenyerna under Allmänt är:

Ställ in tid – Ställer klockan

Ställ in datum

Region – Här ställs språk, temperaturformat (°C/°F) och tidsformat (12- eller 24-timmars) in

Insomningsfördröjning - Tiden från att manöverpanelen varit inaktiv tills displayen stängs av

Knapplås – Här ställs om man vill ha automatiskt knapplås (panelen låser sig efter viss tid, upplåsning genom att trycka på Hem (11) och Tillbaka (10) knappen samtidigt), om man vill kodspärra panelen (för att kunna styra något på panelen krävs att man anger korrekt kod) samt ändra koden för kodspärr. Man ställer även in efter hur lång tid kodspärren skall aktiveras.

Vibration - Här kan man välja om man vill att panelen skall vibrera lätt när man trycker på knapparna eller ej.

Om – Visar information om systemet. Vilken mjukvaru- och hårdvaruversion samt produkt det är.

**Service** - Under servicemenyn kan man bland annat ändra på parametrar som ställdes in under grundinstallationen. För att komma in i servicemenyn krävs att kod 124 anges.

Följande undermenyer finns:

### Inställningar

Badtidsgräns – Längsta tillåtna badtid.

Standbybadtidsgräns – Maximal tid systemet högst får vara manuellt påslaget när systemet är i stand by

Temperaturgräns – Maximal badtemperatur

Vattentryck – Aktuellt vattentryck. Default är 5 bar

Överhettningssgräns – Maximal vattentemperatur i tanken innan automatisk tömning sker

Filtrerad temperatur – Anger om man vill se exakt värde vid termistorn. För att undvika stora temperaturhopp på displayen bör filtrerat värde visas.

## Diagnostik

Relästyrning – Endast till för Tylös service tekniker

Extrarelästyrning – Endast till för Tylös service tekniker

Systemstatus – Visar aktuell status för vattennivå, vattentemperatur, temperatur i bastun, elektrodvärde på nivågivare, drifttid, mjuk- och hårdvaruversion samt produkt.

Heaternetnodlista – Visar vilka produkter som är inkopplade i systemet.

Fellogg – Eventuella fel på systemet loggas här.

## Fabriksåterställning

Ange kod 421. Manöverpanelen återgår till fabriksinställning.

## Felmeddelande

Meddelande	Kod	Kommentar	Systemtillstånd	Åtgärd
"Sauna temperature sensor failure." "Fel på temperaturgivaren i bastun"	0x0001	Termistorn i bastun är kortsluten eller inte ansluten.	Pågående bad stängs av. Ny badsession kan inte startas.	Kontrollera kablar och anslutningar. Prova med en annan termistor.
"Tank temperature sensor failure." "Fel på temperaturgivaren i tanken"	0x0002	Termistorn i tanken är kortsluten eller inte ansluten.	Pågående bad stängs av. Ny badsession kan inte startas.	Kontrollera kablar och anslutningar. Prova med en annan termistor.
"Electronics in heater overheated" "Elektroniken i värmaren är överhettad."	0x0003	Temperaturen på kretskortet i styrboxen är högre än 70 °C.	Pågående bad stängs av. Ny badsession kan inte startas förrän temperaturen sjunkit till 70 °C eller lägre.	Vänta tills temperaturen sjunkit till 70 °C eller lägre.
"Lost contact with control panel." "Tappat kontakten med manöverpanelen."	0x0006	Systemet har startat om därför att styrboxen inte kunde kommunicera med en av manöverpanelerna.	Styrboxen startar om efter 60 sekunder när förbindelsen med manöverpanelen upphört.	Starta om systemet. Kontrollera kablar och anslutningar. Byt ut manöverpanelen.
"Lost contact with temperature/humidity sensor." Tappat kontakten med givaren för temperatur/fuktighet."	0x0007	Systemet har startat om därför att styrboxen inte kunde kommunicera med en av givarna.	Styrboxen startar om efter 60 sekunder när förbindelsen med manöverpanelen upphört.	Starta om systemet. Kontrollera kablar och anslutningar. Byt givare.
"Tank overheated." "Tanken överhettad."	0x0008	Temperaturen i tanken är högre än den gräns som användaren har satt.	Tankcykeln startar om.	Starta om systemet. Kontrollera rören ut från ånggeneratorm.
"Hardware error. Contact service" "Hårdvarufel. Kontakta kundtjänst."	0x0009	Realtidsklockan har slutat fungera.	Klocktid och datum uppdateras inte.	Starta om systemet. Om samma fel uppkommer på nytt måste kretskortet i styrboxen bytas.
"Power outage. Set time." "Strömavbrott. Ställ in klockan."	0x000a	Realtidsklockan har nollställts.	Tid och datum står på default.	Ställ in aktuell klocktid och datum.
"Lost contact with fragrance pump." "Tappat kontakten med doftpumpen."	0x000c	Systemet har startat om därför att styrboxen inte kunde kommunicera med en av doftpumparna.	Styrboxen och manöverpanelerna startar om efter 60 s.	Starta om systemet. Kontrollera kablar och anslutningar. Byt doftpump.

# Operating instructions for h2 (English)

## 3. Optional accessories for Combi h2

### External ON/OFF switch (momentary/constant contact)

This switch can be placed at any distance from the control panel. Connect with a low-current cable (see Wiring diagram 16–18). If more than one external on/off switch is used, the switches must be connected in parallel. Multiple individual units can be switched on and off using the same external switch.

The control panel can also be connected to other items of equipment that transmit an impulse or maintain a constant connection.

*Explanation of the function with momentary/constant contact:* The control panel is activated (ON) and deactivated (OFF) each time a switch is pressed or a short impulse is transmitted between terminals (+)19 and (-)20 in the control panel, regardless of whether or not the panel is locked. The control panel is operational only for the length of time that has been programmed in the initial set-up. A constant contact switch in a continuous circuit has the same function when the connection is made or broken respectively.

Terminal (-)21 is used to indicate, for example, whether bathing guests are able to see the status of the control panel (in-built in the Tylö external switch/momentary on/off switch). If the sauna heater is started using an external switch, this is indicated when the diode on the external switch lights up. If the sauna heater is programmed to start at a later time or is in standby mode, this is indicated by a flashing diode. When the control panel is OFF, the diode is not lit. The indication function is connected between terminals (+)19 and (-)21, (12V/DC max. 1.2W 100mA).

### Extra control panel

It is possible to connect optional extra control panels (h2) serially from terminal A and B on the sauna heater's circuit board to terminal A and B respectively on the extra control panel. Current is connected from terminal (+)11 and (-)12 on the steam generator's circuit board to terminal (+)11 and (-)12 respectively on the extra control panel. See Wiring diagram 19.

Before installing an extra control panel, the sauna heater must first be disconnected from the power supply. After the extra control panel has been connected, the power supply can be reconnected and the system is ready for use. All the control panels connected work in parallel: in principle, this means that a selection made on any of the control panels activates the same selection on all of the other units that are linked together.

However, certain individual settings that do not affect the operation of the sauna heater can be made separately on each panel:

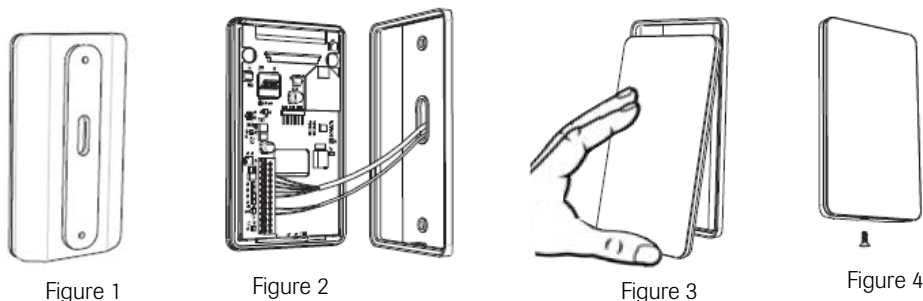
- Automatic key-lock ON/OFF.
- Code lock ON/OFF.
- Sleep mode setting
- Vibration ON/OFF.

## 4. Operating instructions for h2

### Installing h2

The h2 can be placed inside or outside the sauna room. If the h2 is placed inside the sauna room, the top edge must not be more than 90 cm above the floor. The control panel is to be connected to the sauna heater using a twisted pair type of cable, 2-LifYCY 2X2X0.2 mm.

Begin by fitting the rubber seal (figure 1). Screw the mounting plate into place at a suitable location, making sure that the electric cables pass through the opening in the back. Make sure, also, that the plate is oriented so that the hole for the retainer screw is on the underside. Screw the electrical connections into place on the terminal block as shown in the wiring diagram (figures 2 and 5). To facilitate this process, the terminal block can be removed from the circuit board. Slide the glass and circuit board of the control panel upwards into place on the mounting plate and press the bottom edge into place (figure 3). Screw the retainer screw into place (figure 4).



### Wiring diagram

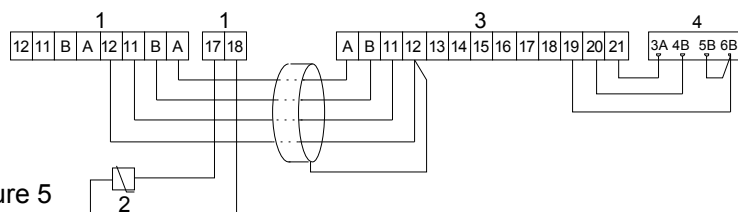


Figure 5

1. Combi h2
2. Thermistor (sensor)
3. h2
4. External switch

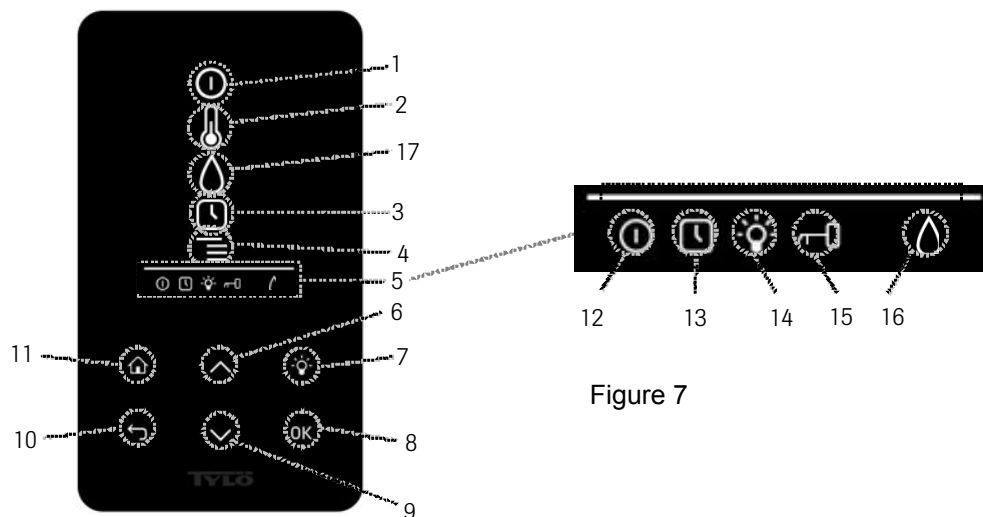


Figure 6. Basic menu h2

Figure 7

**Explanation of symbols:**

1. On/Off
2. Temperature
3. Program start time
4. Settings menu
5. Status display (figure 7) – Indicates the status of certain functions (see 12, 13, 14, 15 and 16)
6. Up – One step up in the menu or one step up in the value entered
7. Lighting – Switches lighting on/off in the sauna/steam room
8. OK – Confirms selection
9. Down – One step down in the menu or one step down in the value entered
10. Back – One step back in the menu tree or one step back when entering values
11. Home – Returns you to the basic menu (Figure 6)
12. Indicates that the sauna/steam generator is on
13. Indicates that h2 is programmed to start at some later point in time
14. Indicates that the lighting is on
15. Indicates that the panel is locked
16. Humidity – Indicates approximate water level in tank. Symbol filled = full tank. Symbol half-filled = half tank. Flashing symbol (unfilled) = tank empty.
17. Humidity

**Initial set-up process**

When activating h2 for the very first time, it is necessary to program a number of basic settings:

1. Set the region (Europe, USA, Other). Use the Up and Down arrows and press OK to confirm your selection.
2. Select language. Use the Up and Down arrows and press OK to confirm your selection.
3. Set the desired running time (1–12 hours) and press OK to confirm.
4. Set the current time and press OK to confirm.
5. Set the current date (YYYY-MM-DD) and press OK to confirm.

**Start**

To start the sauna heater, move your hand in front of the screen. The screen will then light up. The On/Off symbol will be highlighted. Press OK. The small On/Off icon will then light up in the status display (5) to indicate that the sauna heater has been switched on. If the On/Off button (1) is not illuminated, press the Up arrow to step to the right position. To switch off, step to (1) and press OK.

While the sauna heater is in operation, the current temperature and time will be displayed unless any alterations are made to the settings.

When the sauna heater is switched off or after the bathing time has elapsed, the heater will switch to drying mode. This means that the heating elements are allowed to work alone for 20 minutes to dry out the sauna room. This function can be terminated at any stage by pressing the on/off symbol.

When the sauna heater is switched off, the illumination in the control panel will fade. It can be automatically reactivated by moving your hand in front of the panel.

**Setting the desired bathing temperature**

Press the Up or Down arrow to highlight the temperature symbol (2) and press OK. Set the desired temperature using the Up/Down arrows and then confirm this by pressing OK. When the temperature set is *higher than 70°C*, priority is given to heating the sauna room. When the temperature set is *lower than 70°C*, priority is given to producing steam in the sauna room. It is possible to alter these priorities in the settings menu.

### Setting the desired level of humidity

Press the Up or Down arrow to highlight the humidity symbol (16) and press OK. Set the desired level of humidity on the scale that runs from 0–10: 0 = a dry sauna, 10 = maximum humidity.

The water level in the tank is indicated by the water droplet icon in the status display. An illuminated, fully filled water droplet indicates a full tank. An illuminated, half-filled icon indicates that the tank is half full. A flashing, empty icon indicates that the tank is empty. When starting a bathing cycle, an empty tank is also indicated by a repeated audible signal. If the water runs out before the end of the preset bathing time, this is also indicated by a flashing icon and a repeated audible signal. As the tank is gradually refilled with water, the icon changes from half-filled to full and a single audible signal sounds to indicate that the tank is full once again.

### Drying mode

When the preset running time has elapsed or the heater is switched off by pressing the OFF key, the sauna heater switches automatically to drying mode (provided that the water tank has been in use and the humidity level has been set at a value from 1 to 10). The drying cycle runs for 20 minutes and then the heater switches off. The drying cycle can also be terminated manually by pressing the OFF key.

To show that the drying mode is in operation, the ON icon is replaced by the drying mode icon.

### Setting the desired start time and programming the calendar

You can set a start time for the sauna heater up to 24 hours in advance. You can also program a full week's bathing activities, specifying start and stop times, desired temperature, which days of the week the setting applies to (up to a week in advance), and whether or not the program is to be repeated.

To preset a start time, use the Up and Down arrows to mark the clock symbol (3) and press OK. Select Timer and Start time, then preset the desired time by using the Up and Down arrows. Confirm each individual figure by pressing OK. A clock icon will light up in the status display to indicate that the control panel has been programmed with a start time.

A time that has already been programmed into the control panel can be activated by stepping to Activate under the clock symbol and confirming this previous setting with OK.

To deactivate a programmed value, step to (3), use the Down arrow to step to Activate and confirm with OK.

To create a weekly bathing program, use the Up and Down arrows to mark the clock symbol and press OK. Select Calendar and then New activity. Then set the start time, stop time, temperature, humidity, weekdays that the program is to run and whether the program is to be repeated each week. Also set the Activity type, in other words whether the unit is to be On or in Standby mode. Selecting Standby reduces the temperature by a predefined number of degrees. (The default value for this is 20°C.) When bathers arrive, they simply press an external switch or an h2 panel and the sauna room quickly heats up to the preset temperature. When selecting the day, all days of the week are displayed. Use the Up and Down arrows to select which day the program is to run and confirm with OK. It is possible to select more than one day. The selected days are indicated by a tick to the right of the day. After selecting the desired day/days, move down to the > symbol. Then select whether this program applies for the coming week only, or for every week. When an activity (program) has been created, this is indicated by the calendar icon, which lights up in the status display.

It is possible to create multiple programs. To program more than one activity, select New Activity in the calendar menu after the first program has been entered. Up to 5 activities may be programmed.

To delete a program, select the program to be deleted in the calendar menu, then step to Remove and confirm with OK.

### Locking the control panel

To prevent any unauthorised changes to programmed values, the control panel's keypad can be locked by simultaneously pressing the Home (11) and Back (10) buttons for approximately 2 seconds. A key icon will appear in the status display. To unlock the keypad, press the Home and Back buttons once again for approximately 2 seconds.

### Settings menu

Under the Settings menu are a number of extra functions. These are designed to make troubleshooting easier and can be used to set certain parameters. It is also possible to use this menu to reset the h2 panel to the factory default setting. There are the following sub-menus:

**Sauna** – Used to set parameters related to the Combi heater. The sub-menus are:

Bath type priority – Determines the heating priority. The default priority automatically prioritises steam production at temperatures below 70°C and the heating of the sauna room at temperatures above 70°C. When the sauna function is prioritised, this means that steam production does not start until the temperature in the sauna room has reached its preset level. The steam priority option prioritises steam production, but two of the heating elements are still used to heat up the sauna room.

Standby – This enables operators to set a reduced temperature for Standby mode.

**General** – Used to set various parameters such as time, date, language, etc. The sub-menus under General are:

Set time – Used to set clock

Set date

Region – Used to set language, temperature scale (°C/°F) and time format (12 or 24-hour clock)

Sleep delay – The length of time the control panel remains inactive before the display switches off.

Key-lock – Here you can choose to activate an automatic keypad lock (the panel locks automatically after a certain time: to unlock, press the Home (11) and Back (10) buttons simultaneously), a code lock (which requires a correct code to be entered before the panel can be operated), and change the code for the code lock. You also set the time delay before the code lock is activated.

Vibration – Select whether or not you wish the panel to vibrate slightly when a button is pressed.

About – Displays information about the system: software/hardware versions and product ID.

**Service** – Under the service menu you can, for example, change the parameters that were set during the initial installation process. The code 124 must be entered to access the service menu.

The following sub-menus are available:



## Settings

Bathtime limit – Maximum permissible bathing time.

Standby limit – Maximum length of time the system may be manually switched on while in standby mode.

Temperature limit – Maximum bathing temperature.

Water pressure – Current water pressure. Default is 5 bar.

Overheating limit – Maximum water temperature before the tank empties automatically.

Filtered temperature – Indicates whether you wish to see the exact thermistor value. Showing the filtered value avoids fluctuations in the displayed temperature.

## Diagnostics

Relay control – Only for Tylö service technicians.

Extra relay control – Only for Tylö service technicians.

System status – Shows current status for water level, water temperature, sauna temperature, electrode value for level indicator, running time, software/hardware version and product ID.

Heater-net node list – Shows which products are connected to the system.

Error log – Any system errors are logged here.

## Factory reset

Enter code 421 to reset the control panel to the factory default settings.

## Error messages

Message	Code	Comments	System behaviour	Action
"Sauna temperature sensor failure." "Fel på temperaturgivaren i bastun"	0x0001	Sensor in sauna room short-circuited or not connected.	Current bathing cycle terminated. New bathing cycle cannot be initiated.	Check cables and connections. Test with another sensor.
"Tank temperature sensor failure." "Fel på temperaturgivaren i tanken"	0x0002	Sensor in tank short-circuited or not connected	Current bathing cycle terminated. New bathing cycle cannot be initiated.	Check cables and connections. Test with another sensor.
"Electronics in heater overheated" "Elektroniken i värmaren är överhettad."	0x0003	Temperature of circuit board in control box higher than 70°C.	Current bathing cycle terminated. New bathing cycle cannot be initiated until temperature falls to 70°C or less.	Wait until temperature has fallen to 70°C or less.
"Lost contact with control panel." "Tappat kontakten med manöverpanelen."	0x0006	System restarted because control box unable to communicate with one of control panels.	Control box restarts after 60 seconds when connection with control panel interrupted.	Restart system. Check cables/connections. Replace control panel.
"Lost contact with temperature/humidity sensor." Tappat kontakten med givaren för temperatur/fuktighet."	0x0007	System restarted because control box unable to communicate with one of sensors.	Control box restarts after 60 seconds when connection with control panel interrupted.	Restart system. Check cables/connections. Replace sensor.
"Tank overheated." "Tanken överhettad."	0x0008	Temperature in tank has exceeded the limit set by operator.	Tank cycle restarts.	Restart system. Check pipes from sauna heater.
"Hardware error. Contact service" "Hårdvarufel. Kontakta kundtjänst."	0x0009	Real time clock has stopped working.	Clock and date no longer updated.	Restart system. If same error message appears, replace circuit board in control box.
"Power outage. Set time." "Strömavbrott. Ställ in klockan."	0x000a	Real time clock has been zeroed.	Time and date revert to default.	Set to current time and date.
"Lost contact with fragrance pump." "Tappat kontakten med doftpumpen."	0x000c	System restarted because control box unable to communicate with one of fragrance pumps.	Control box and control panels restart after 60 seconds.	Restart system. Check cables/connections. Replace fragrance pump.

# Bedienungsanleitung h2 (deutsch)

## 5. Zubehör für Combi h2

### Externer ON/OFF-Schalter (Momentschalter/Dauerschalter).

In beliebigem Abstand vom Bedienterminal anbringen. Anschluss mit Schwachstromkabel - siehe Schaltplan 16-18. Eventuelle weitere externe ON/OFF- Schalter sind parallel anzuschließen. Über ein und denselben externen Schalter im können mehrere individuelle Einheiten ein- bzw. ausgeschaltet werden.

Ein Bedienterminal kann auch an andere Ausrüstungen angeschlossen werden, die einen Impuls oder dauerhaften Kontaktschluss erzeugen können.

**Erklärung der Funktion Momentschaltung/Dauerschaltung:** Bei jeder Betätigung/Momentschaltung zwischen Klemme (+)19 und (-)20 im Bedienterminal wird das Bedienterminal eingeschaltet (ON) bzw. ausgeschaltet (OFF), ungeachtet, ob das Terminal Gesperrt/Nicht gesperrt ist. Das Bedienterminal ist nur während der beim Setup eingestellten Betriebszeit eingeschaltet. Ein Dauerschalter hat dieselbe Funktion, wenn der Kontaktschluss erfolgt bzw. beendet wird.

Klemme (-)21 ist für Anzeige vorgesehen, so dass zum Beispiel Badegäste den Status am Bedienterminal ablesen können (integriert in Tylö Externschalter/Momentschalter). Wird das Aggregat anhand eines externen Schalters eingeschaltet, wird dies durch Aufleuchten der Diode am externen Schalter angezeigt. Ist das Aggregat auf späteren Start oder Stand-by programmiert, wird dies durch Blinken der Diode angezeigt. Steht das Bedienterminal auf OFF, ist die Diode dunkel. Die Anzeige wird zwischen (+)19 und (-)21 (12V/DC max. 1,2W 100 mA) angeschlossen.

### Zusätzliches Bedienterminal

Optional können zusätzliche Bedienterminals (h2) angeschlossen werden. h2 wird seriell zwischen Klemme A bzw. im B auf der Leiterplatte des Aggregates und Klemme A bzw. B des zusätzlichen Bedienterminals angeschlossen. Die Stromversorgung erfolgt von Klemme (+)11 und (-)12 der Leiterplatte des Aggregates zur entsprechenden Klemme (+)11 und (-)12 des zusätzlichen Bedienterminals, siehe Schaltplan 19.

Bei der Installation von zusätzlichen Bedienterminals ist das Aggregat stromlos zu schalten. Nach Anschluss eines externen Bedienterminals wird der Strom wieder eingeschaltet, und das System ist betriebsbereit. Alle angeschlossenen Bedienterminals arbeiten parallel zueinander, d.h. eine auf einem Bedienterminal aktivierte Funktion wird zugleich auf den übrigen angeschlossenen Terminals aktiviert.

Es gibt jedoch gewisse individuelle Einstellungen, die den Betrieb des Aggregates nicht beeinflussen und an jedem Terminal vorgenommen werden können:

- Automatische Tastensperre ein/aus
- Codesperre ein/aus
- Ausschaltzeit
- Vibration ein/aus.

## 6. Bedienungsanleitung h2

### Montage h2

h2 kann in oder außerhalb der Sauna angebracht werden. Bei Aufstellung von h2 in der Sauna darf die Höhe der Oberkante 90 cm über Fußboden nicht überschreiten. Der Anschluss zwischen Bedienterminal und Saunaofen erfolgt anhand des Kabels Typ 2-LIFYCY 2X2X 0,2 mm Twisted Pair.

Zunächst ist die Dichtung anzubringen (siehe Abb. 1). Rückwand so montieren, dass die Elektrokabel durch die vorgesehene Öffnung geführt werden können. Darauf achten, dass die Bohrung für die Sicherungsschraube an der Unterkante zu liegen kommt. Die Leiter gemäß Schaltplan an die Klemmen anschließen (siehe Abb. 2 und 5). Zur Erleichterung kann die Klemme von der Leiterplatte abgenommen werden. Glasscheibe und Leiterplatte des Bedienteils von unten her einstecken und an der Unterkante andrücken (siehe Abb. 3). Sicherungsschraube an der Unterkante einsetzen (siehe Abb. 4).



Abb. 1

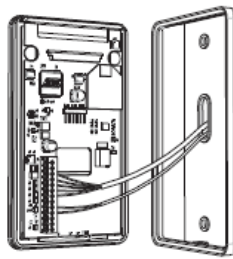


Abb. 2

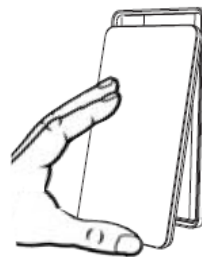


Abb.



Abb.

### Schaltplan

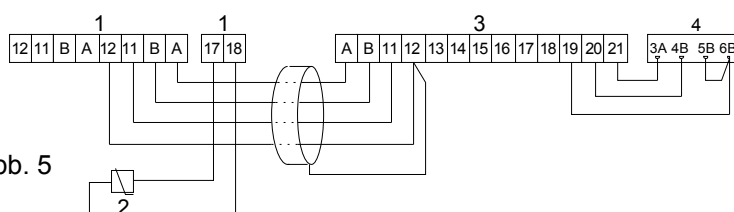


Abb. 5

10

1. Combi h2
2. Thermistor (Sensor)
3. h2
4. Externschalter

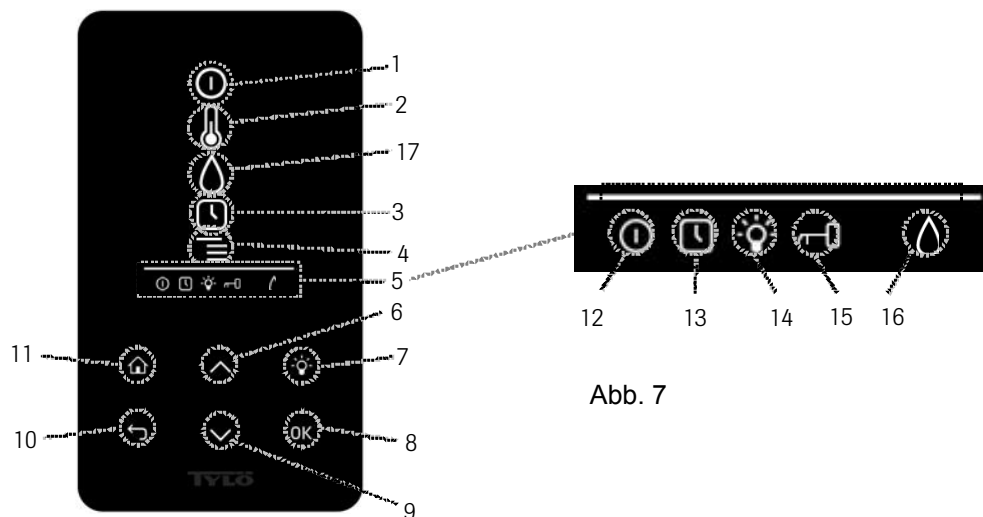


Abb. 6. Grundmenü h2

Abb. 7

**Legende:**

1. Ein/Aus
2. Temperatur
3. Programmieren der Einschaltzeit
4. Einstellungsmenü
5. Statuszeile (Abb. 7) – Statusanzeige gewisser Funktionen (siehe 12, 13, 14,15 und 16)
6. Auf – Einen Schritt im Menü nach oben oder Werterhöhung bei Eingabe
7. Beleuchtung – Ein-/Ausschalten der Beleuchtung in der Sauna/Dampfkabine
8. OK – Auswahl bestätigen
9. Ab – Einen Schritt im Menü nach unten oder Wertminderung bei Eingabe
10. Zurück – Einen Schritt im Menü zurück oder Eingabe rückgängig machen
11. Home – Zurück zum Grundmenü (Abb. 6)
12. Zeigt an, dass der Saunaofen/Dampfgenerator eingeschaltet ist
13. Zeigt an, dass h2 für späteren Start programmiert ist
14. Zeigt an, dass die Beleuchtung eingeschaltet ist
15. Zeigt an, dass das Terminal gesperrt ist
16. Feuchtigkeit – Grobe Anzeige des Füllstands des Behälters Volles Symbol = Behälter voll, halbvolles Symbol = Behälter halbvoll und blinkendes leeres Symbol = Behälter leer.
17. Feuchtigkeit

**Beim ersten Einschalten**

Beim ersten Start von h2 werden mehrere Grundeinstellungen vorgenommen:

1. Einstellung der Region (Europa, USA, Sonstige). Pfeiltasten auf/ab verwenden und mit OK bestätigen.
2. Auswahl der Sprache. Pfeiltasten auf/ab verwenden und mit OK bestätigen.
3. Angabe der gewünschten Betriebszeit (1-12 h) und mit OK bestätigen.
4. Aktuelle Zeit eingeben und mit OK bestätigen.
5. Aktuelles Datum (JJJJ-MM-TT) eingeben und mit OK bestätigen.

**Start**

Zum Einschalten des Aggregates die Hand vor dem Schirm bewegen, so dass dieser aufleuchtet. Das Symbol für Ein/Aus tritt hervor (leuchtet stärker). Anschließend auf OK drücken. In der Statuszeile leuchtet ein Miniatursymbol für On/Off auf (5) und zeigt an, dass das Aggregat eingeschaltet ist. Falls (1) nicht markiert ist, mit Pfeiltaste nach oben zur gewünschten Position fahren. Zum Ausschalten Position (1) anfahren und OK drücken.

Ist das Aggregat in Betrieb, werden die aktuelle Temperatur und Zeit angezeigt, soweit keine Einstellungen geändert werden.

Wenn das Aggregat ausgeschaltet wird oder die Badezeit abgelaufen ist, schaltet das Gerät um in den Trocknungsmodus. Dabei ist nur das Heizelement 20 Minuten lang eingeschaltet, um den Saunaraum zu trocknen. Dieser Modus kann durch erneutes Betätigen von Ein/Aus.

Ist als Aggregat ausgeschaltet, erlischt das Bedienterminal. Es wird automatisch aktiviert, wenn die Hand vor dem Terminal bewegt wird.

**Einstellung der gewünschten Temperatur**

Anhand der Pfeiltasten auf/ab das Temperatursymbol (2) markieren und OK drücken. Mit den Pfeiltasten auf/ab die gewünschte Temperatur einstellen und mit OK bestätigen. Bei Temperatureinstellung *über* 70°C hat die Erwärmung des Saunaraumes Priorität, bei Temperatureinstellung *unter* 70 °C hat die Dampferzeugung Priorität. Diese Priorität kann im Einstellungsmenü geändert werden.

**Einstellung des gewünschten Feuchtigkeitsniveaus**

Anhand der Pfeiltasten auf/ab das Feuchtigkeitssymbol (16) markieren und OK drücken. Anhand der Skala von 0-10 das gewünschte Feuchtigkeitsniveau einstellen; 0 = Trockensauna, 10 = maximale Feuchtigkeit.

Der Wasserstand im Behälter wird durch das Symbol in der Statuszeile angezeigt. Ein dauerhaftes, gefülltes Tropfensymbol zeigt an, dass der Behälter voll ist, ein dauerhaftes, halb gefülltes Symbol zeigt an, dass der Behälter halbvoll ist, und ein blinkendes, leeres Symbol zeigt an, dass der Behälter leer ist. Wenn der Behälter leer ist, wird dies beim Einschalten zusätzlich durch ein pulsierendes Tonsignal angezeigt. Wenn während des Badens das Wasser zu Ende geht, ertönt ein pulsierendes Tonsignal, und das Symbol am Bedienterminal beginnt zu blinken. Beim Nachfüllen von Wasser ändert sich das Symbol zunächst zu halbvoll und schließlich zu voll. Zugleich ertönt ein dauerhaftes Tonsignal, um anzuzeigen, dass der Behälter voll ist.

### **Trocknungsmodus**

Nach Ablauf der Betriebszeit oder Abschalten mit OFF beginnt der Trocknungsprozess (wenn der Wasserbehälter bei einer Feuchtigkeitseinstellung von 1-10 in Betrieb war). Der Trocknungsprozess dauert 20 Minuten; danach schaltet sich das Aggregat aus. Der Trocknungsmodus kann auch manuell durch Drücken auf OFF abgeschaltet werden.

Der Trocknungsmodus wird durch Änderung des ON-Symbols zum Trocknungssymbol in der Statuszeile angezeigt.

### **Einstellung der gewünschten Startzeit und Kalenderprogrammierung**

Der gewünschte Einschaltzeitpunkt für den Dampfgenerator kann bis zu 24 Stunden im Voraus eingestellt werden. Es kann zudem ein Wochenprogramm mit Einschalt-, Ausschaltzeit, gewünschter Temperatur, Wahl der Tage, für die die Einstellung gelten soll (bis zu einer Woche im Voraus) sowie eventueller Programmwiederholung erstellt werden.

Zum Einstellen einer Einschaltzeit anhand der Pfeiltasten auf/ab das Zeitsymbol (3) markieren und OK drücken. Zeitschalter und Einschaltzeit wählen und anschließend mit den Pfeiltasten auf/ab die gewünschte Zeit einstellen. Jede Ziffer ist dabei mit OK zu bestätigen. Eine programmierte Zeit ist durch ein kleines Uhrensymbol in der Statuszeile im Grundmenü sichtbar. Eine früher programmierte Zeit kann aktiviert werden, indem Sie unter dem Uhrensymbol Aktivieren wählen und mit OK bestätigen. Zur Deaktivierung einer Programmierung Position (3) anfahren; mit dem Pfeil nach unten Aktivieren wählen und mit OK bestätigen.

Zum Erstellen eines Wochenprogramms mit den Pfeiltasten auf/ab das Uhrensymbol markieren und OK drücken. Kalender und anschließend neue Aktivität wählen. Stellen Sie danach die Einschaltzeit, Ausschaltzeit, Temperatur, Feuchtigkeit, Tage für die Gültigkeit des Programms sowie eventuelle wöchentliche Programmwiederholung ein. Stellen Sie zudem den Typ der Aktivität ein, d.h. ob das Aggregat auf Ein bzw. Standby stehen soll. Bei Wahl von Standby reduziert sich die Temperatur um eine vorab eingestellte Gradanzahl (werkseitig 20 °C). Wenn die Badegäste eintreffen, betätigen sie den externen Schalter oder ein h2 Bedienterminal, wonach sich die Sauna rasch auf die eingestellte Temperatur erhitzt. Für die Wahl des Tages, werden sämtliche Wochentage angezeigt. Wählen Sie mit den Pfeiltasten auf/ab, für welchen Tag das Programm gelten soll und bestätigen Sie mit OK. Es können mehrere Tage ausgewählt werden. Die gewählten Tage werden durch einen Haken am rechten Rand gekennzeichnet. Nach der Wahl der gewünschten Tage auf das Symbol > am unteren Rand drücken. Hier wählen Sie, ob das Programm für diese Woche oder alle Wochen gelten soll. Wurde eine Aktivität (Programm) erstellt, wird diese durch das Kalendersymbol in der Statuszeile angezeigt.

Es können mehrere Programme erstellt werden. Wenn das erste Programm fertig ist und Sie ein neues erstellen wollen, wählen Sie Neue Aktivität im Kalendermenü. Es können bis zu fünf Aktivitäten erstellt werden.

Zum Entfernen eines Programms wählen Sie es im Kalendermenü aus und drücken auf Entfernen und anschließend auf OK.

### **Sperrern des Terminals**

Das Bedienterminal kann gesperrt werden, damit keine unbefugten Änderungen von Einstellungen erfolgen können. Halten Sie hierzu die Tasten Home (11) und Zurück (10) gleichzeitig 2 Sekunden gedrückt. In der Statuszeile wird ein Schlüsselsymbol angezeigt. Zum Entsperren des Terminals die Tasten Home und Zurück erneut gleichzeitig 2 Sekunden lang gedrückt halten.

### **Einstellungsmenü**

Das Einstellungsmenü umfasst zusätzliche Funktionen zur Erleichterung eventueller Fehlersuche und Einstellung verschiedener Parameter. In diesem Menü kann h2 auch auf Werkseinstellung zurückgesetzt werden. Folgende Untermenüs stehen zur Verfügung:

**Sauna** – Hier werden Parameter in Bezug auf das Combiaggregat eingestellt. Untermenüs:

Badetypspriorität – Wahl der Erwärmungspriorität. Grundpriorität bedeutet automatische Priorität (unter 70 °C hat Dampferzeugung Vorrang, über 70 °C Erwärmung des Raums). Saunapriorität bedeutet, dass die Dampferzeugung erst nach Erreichen der eingestellten Raumtemperatur beginnt. Bei Dampfpriorität hat die Dampferzeugung Vorrang, wobei jedoch 2 der Elemente des Gerätes zur Erwärmung des Raums betrieben werden.

Standby – Hier wird der Wert eingestellt, um den die Temperatur bei Programmierung des Aggregates auf Standby gesenkt werden soll.

**Allgemeines** – hier werden verschiedene Parameter wie Zeit, Datum, Sprache etc. eingestellt. Unter Allgemeines gibt es folgende Untermenüs:

Zeit einstellen – Einstellen der Uhrzeit

Datum einstellen

Region – hier werden Sprache, Temperaturformat (°C/°F) und Zeitformat (12- oder 24-Stunden) eingestellt

Ausschaltverzögerung - Zeit von Deaktivierung des Bedienterminals bis Ausschalten des Displays

Tastensperre – hier können eine automatische Tastensperre (das Bedienterminal wird nach einer gewissen Zeit gesperrt;

Entsperren durch gleichzeitiges Drücken der Tasten Home (11) und Zurück (10)) und eine eventuelle Codesperre des Bedienterminals (für die Benutzung des Terminals ist ein Code erforderlich) eingestellt sowie Codeänderungen für die Codesperre vorgenommen werden. Auch die Zeit bis hin zur Aktivierung der Codesperre kann eingestellt werden.

Vibration - hier kann eventuelles leichtes Vibrieren des Terminals bei Betätigung der Tasten eingestellt werden.

Über – Anzeige der Information zum System. Angaben zu Software- und Hardwareversion und Produkt.

**Service** - Im Servicemenü können u. a. Parameter geändert werden, die während der Grundeinstellung eingestellt wurden. Für den Zugang zum Servicemenü ist der Code 124 einzugeben.

Folgende Untermenüs stehen zur Verfügung:

## Einstellungen

Badezeitgrenze – Längste zulässige Badezeit.

Standby-Badezeitgrenze – Maximale Zeitdauer, in der das System im Standby-Modus manuell eingeschaltet sein kann

Temperaturgrenze – Höchste Badetemperatur

Wasserdruck – Aktueller Wasserdruck. Werkseinstellung 5 bar

Überhitzungsgrenze – Höchste Wassertemperatur im Behälter, bevor automatisches Entleeren einsetzt

Filtrierte Temperatur – Anzeige, ob der exakte Wert am Thermistor angegeben werden soll. Um große Temperaturschwankungen am Display zu vermeiden, sollte der gefilterte Wert angezeigt werden.

## Diagnostik

Relaissteuerung – Nur für Tylös Servicetechniker

Extra Relaissteuerung – Nur für Tylös Servicetechniker

Systemstatus – Anzeige des aktuellen Status für Wasserstand, Wassertemperatur, Temperatur in der Dampfbadkabine, Elektrodenwert des Füllstandgebers, Betriebszeit, Software- und Hardwareversion sowie Produkt

Heaternet-Knotenliste – Anzeige der an das System angeschlossenen Produkte

Störungslogg - Eventuelle Fehler im System werden hier angezeigt.

## Rücksetzung auf Werkseinstellung

Code 421 angeben. Das Bedienterminal wird auf Werkseinstellung zurückgesetzt.

## Fehlermeldungen

Meldung	Code	Kommentar	Systemverhalten	Behebung
“Sauna temperature sensor failure.” „Störung am Temperaturgeber in der Dampfbadkabine“	0x0001	Thermistor in der Dampfbadkabine kurzgeschlossen oder nicht angeschlossen.	Die Anlage wird ausgeschaltet und kann nicht erneut eingeschaltet werden.	Anschlüsse und Kabel prüfen. Mit anderem Thermistor versuchen.
“Tank temperature sensor failure.” „Störung am Temperaturgeber im Behälter“	0x0002	Thermistor im Behälter kurzgeschlossen oder nicht angeschlossen.	Die Anlage wird ausgeschaltet und kann nicht erneut eingeschaltet werden.	Anschlüsse und Kabel prüfen. Mit anderem Thermistor versuchen.
“Electronics in heater overheated” „Überhitzung der Elektronik im Aggregat“	0x0003	Die Temperatur auf der Leiterplatte der Steuerbox ist höher als 70 °C.	Die Anlage wird ausgeschaltet und kann erst wieder eingeschaltet werden, wenn die Temperatur auf 70 °C oder darunter abgesunken ist.	Abwarten, bis die Temperatur bei 70 °C oder darunter liegt.
“Lost contact with control panel.” „Kein Kontakt mit Bedienterminal.“	0x0006	Das System wurde neu gestartet, da die Steuerbox nicht in der Lage war, mit einem der Bedienterminals in Kommunikation zu treten.	Die Steuerbox führt nach 60 Sekunden einen Neustart aus, wenn die Verbindung zum Bedienterminal verloren ging.	System neu starten. Anschlüsse und Kabel prüfen. Bedienterminal ersetzen.
“Lost contact with temperature/humidity sensor.” „Kein Kontakt mit Sensor für Temperatur/Feuchtigkeit.“	0x0007	Das System wurde neu gestartet, da die Steuerbox nicht in der Lage war, mit einem der Sensoren in Kommunikation zu treten.	Die Steuerbox führt nach 60 Sekunden einen Neustart aus, wenn die Verbindung zum Bedienterminal verloren ging.	System neu starten. Anschlüsse und Kabel prüfen. Sensor ersetzen.
“Tank overheated.” „Behälter überhitzt.“	0x0008	Die Temperatur im Behälter ist höher als die vom Bediener gesetzte Grenze.	Der Behälterzyklus wird neu gestartet.	System neu starten. Vom Dampfgenerator abgehende Leitungen prüfen.
“Hardware error. Contact service” „Hardware-Fehler. Kundendienst hinzuziehen.“	0x0009	Die Echtzeituhr ist außer Funktion.	Uhrzeit und Datum werden nicht aktualisiert.	System neu starten. Tritt die Störung wiederholt auf, die Leiterplatte der Steuerbox ersetzen.
“Power outage. Set time.” „Stromausfall. Uhr stellen.“	0x000a	Die Echtzeituhr wurde zurückgesetzt.	Uhrzeit und Datum stehen auf Werkseinstellung.	Aktuelle Uhrzeit und Datum einstellen.
“Lost contact with fragrance pump.” „Kein Kontakt mit der Duftpumpe.“	0x000c	Das System wurde neu gestartet, da die Steuerbox nicht in der Lage war, mit einer der Duftpumpen in Kommunikation zu treten.	Steuerbox und Bedienterminals werden nach 60 Sekunden neu gestartet.	System neu starten. Anschlüsse und Kabel prüfen. Duftpumpe ersetzen.

# Mode d'emploi h2 (français)

## 7. Options pour Combi h2

### Interrupteur marche/arrêt externe (instantané/constant).

Montage à une distance au choix du tableau de commande. Raccordement à une alimentation basse tension – voir le schéma de branchement 16-18. Plusieurs interrupteurs marche/arrêt externes devront éventuellement être branchés en parallèle. Plusieurs unités séparées peuvent être respectivement démarrées ou arrêtées à l'aide d'un seul et même interrupteur.

Le tableau de commande peut également être raccordé à un autre équipement qui peut provoquer une impulsion ou une fermeture constante.

*Explication de la fonction à fermeture momentanée ou constante :* Le tableau de commande démarre (ON) ou arrête (OFF) l'équipement à chaque fois que l'on presse sur le bouton et que l'on donne une impulsion de fermeture entre les bornes (+)19 et (-)20 du tableau de commande, que celui-ci soit verrouillé ou pas. Le tableau de commande fonctionne uniquement pendant la durée qui a été programmée au moment de l'installation initiale. La fermeture constante a la même fonction quand la fermeture se produit ou cesse.

La borne (-)21 sert à indiquer aux occupants de la cabine quel est l'état du tableau de commande (intégré dans l'interrupteur externe ou momentané de Tylö). Quand l'appareil démarre sous l'impulsion de l'interrupteur externe, ceci est indiqué par l'allumage de la diode de l'interrupteur externe. Si l'appareil est programmé pour démarrer plus tard ou en mode de Stand By, ceci est indiqué par le clignotement de la diode. Quand le tableau de commande est arrêté (OFF), la diode est éteinte. L'indication doit être raccordée entre (+)19 et (-)21, (12V/CA, maxi. 1,2 W 100 mA).

### Tableau de commande supplémentaire

Des tableaux de commande supplémentaires (h2) peuvent être raccordés en option. H2 se raccorde en série depuis la borne A ou B du circuit imprimé de l'appareil à la borne A ou B du tableau de commande supplémentaire. La tension d'alimentation se raccorde entre les bornes (+)11 et (-)12 du circuit de l'appareil et les bornes respectives (+)11 et (-)12 du tableau de commande supplémentaire, voir le schéma de branchement 19.

Avant d'installer un tableau de commande supplémentaire, l'appareil doit être mis hors tension. Remettre le courant après avoir raccordé le tableau de commande supplémentaire. Le système est maintenant prêt à être mis en service. Tous les tableaux de commande raccordés travaillent en parallèle les uns avec les autres, c'est-à-dire que si l'on procède à une sélection sur l'un des tableaux de commande, les mêmes sélections sont également activées pour les autres unités raccordées. Certains réglages individuels, qui n'ont aucune influence sur le fonctionnement de l'appareil, peuvent être effectués sur chaque tableau :

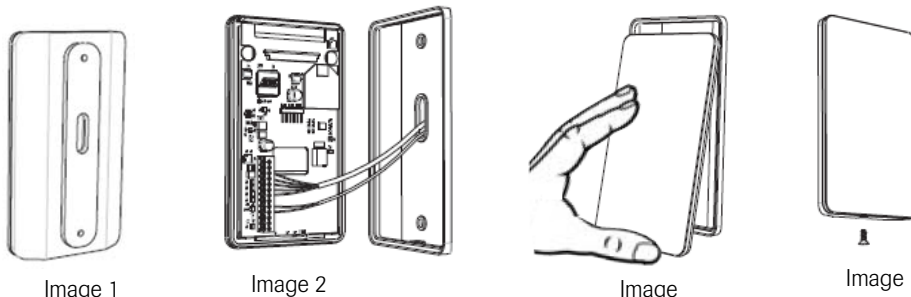
- Verrouillage automatique des touches, marche/arrêt.
- Verrou à code, marche/arrêt.
- Temps de sommeil.
- Vibration marche/arrêt.

## 8. Mode d'emploi h2

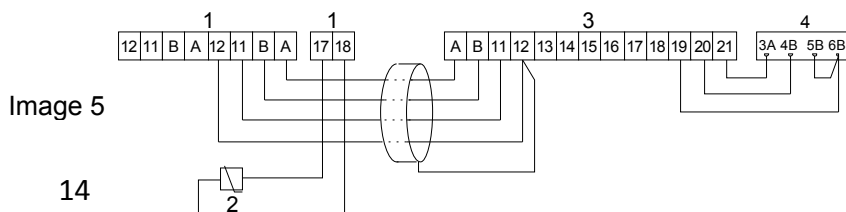
### Montage de h2

h2 peut être placé à l'intérieur ou à l'extérieur de la cabine de sauna. Si h2 doit être placé à l'intérieur d'une cabine de sauna, son rebord supérieur doit être à une hauteur maximum de 90 cm du sol. Le raccordement entre le tableau de commande et le poêle de sauna se fait au moyen d'un câble de type 2-LIFYCY 2X2X0,2 mm Twisted Pair

Commencer en plaçant le joint (voir image 1). Visser le panneau arrière à l'endroit voulu, de sorte que les câbles électriques passent par l'ouverture prévue. Remarque que le trou de la vis de fixation doit être en bas. Raccorder les fils électriques selon le schéma de branchement (voir images 2 et 5). Pour simplifier le branchement, le bornier peut être détaché de la carte du circuit imprimé. Faire glisser par en bas la vitre et le circuit imprimé du tableau de commande, sur le panneau arrière, puis enfoncer le rebord inférieur (voir image 3). Placer la vis de fixation sur le rebord inférieur (voir image 4).



### Schéma de branchement



1. Combi h2
2. Thermistor (capteur).
3. h2
4. Interrupteur externe

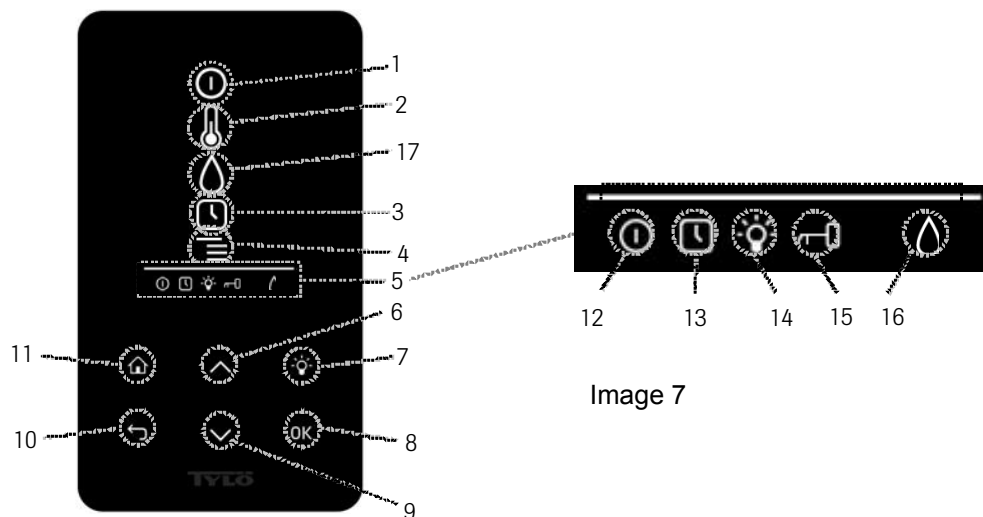


Image 6. Menu de base h2

Image 7

#### Explication des symboles

1. Marche/Arrêt
2. Température
3. Programmer l'heure de début
4. Menu de réglage
5. Ligne d'état (Image 7) – Indique l'état pour certaines fonctions (voir 12, 13, 14, 15 et 16)
6. Haut - Un cran vers le haut au menu ou augmentation de la valeur de saisie
7. Éclairage – Allume ou éteint l'éclairage dans le sauna ou le hammam
8. OK - Confirme une sélection
9. Bas - Un cran vers le bas au menu ou diminution de la valeur de saisie
10. Retour - Revient en arrière d'un cran au menu ou pendant la programmation
11. Position initiale – Retour au menu de base (image 6)
12. Indique que le sauna ou le générateur de vapeur est enclenché
13. Indique que h2 est programmé pour démarrer plus tard
14. Indique que l'éclairage est allumé
15. Indique que le tableau est verrouillé
16. Humidité - Indique le niveau approximatif du réservoir. Symbole = réservoir plein, symbole demi-plein = réservoir demi-rempli et symbole clignotant vide = réservoir vide.
17. Humidité

#### Premier démarrage

Plusieurs paramètres de base sont programmés lors du premier démarrage de h2 :

1. Programmer la région (Europe, États-Unis, autre). Utiliser les touches haut et bas, puis valider par OK.
2. Choisir la langue. Utiliser les touches haut et bas, puis valider par OK.
3. Indiquer la durée de fonctionnement voulue (1-12 h) puis valider par OK.
4. Indiquer l'heure actuelle, puis valider par OK.
5. Indiquer la date actuelle (AAAA-MM-JJ), puis valider par OK

#### Démarrage

Pour démarrer le poêle de sauna, passer la main devant l'écran pour qu'il s'allume. Le symbole On/Off est mis en évidence (intensité lumineuse plus forte). Presser ensuite sur OK. Un symbole miniature On/Off s'allume sur la ligne d'état (5) pour indiquer que le poêle de sauna est enclenché. Si (1) n'est pas marqué, utiliser le bouton Haut pour passer sur la position correcte. Pour arrêter l'appareil, passer sur (1) et presser sur OK.

Quand le poêle de sauna est en service, la température et l'heure actuelles apparaissent à moins que d'autres réglages n'aient été effectués.

Quand on arrête le poêle ou quand le temps de la séance est terminé, le poêle se met en mode de séchage. Seuls les éléments chauffants fonctionnent alors pendant 20 minutes pour assécher la cabine de sauna. Ceci peut être interrompu en pressant de nouveau sur on/off.

Quand le poêle de sauna est arrêté, le tableau de commande s'éteint. Il se rallume automatiquement dès que l'on passe la main devant le tableau de commande.

#### Programmation de la température de séance souhaitée.

Utiliser les flèches haut ou bas pour marquer le symbole de température (2) et presser sur OK. Programmer la température voulue à l'aide des flèches haut ou bas, puis valider par OK. Si la température programmée est *supérieure* à 70 °C, la priorité est accordée au chauffage de la cabine et si la température programmée est *inférieure* à 70 °C, la priorité est accordée à la production de vapeur. Cette attribution de priorité peut être modifiée depuis le menu de programmation.

#### Programmation du niveau d'humidité souhaité.

Utiliser les flèches haut ou bas pour marquer le symbole de l'humidité (16) et presser sur OK. Programmer le niveau d'humidité souhaité sur une échelle de 0 à 10, où la valeur 0 correspond à un sauna sec et 10 à une humidité maximale. Le niveau d'eau dans le réservoir est indiqué par le symbole affiché sur la ligne d'état. Quand le symbole de goutte est fixe et plein, le réservoir est plein ; quand il est fixe et demi-plein, le réservoir est à moitié rempli et quand il clignote et qu'il est vide, le réservoir

est vide. Si le réservoir est vide quand on met en service l'appareil, cela est indiqué par un signal à impulsions sonores. Si l'eau se vide pendant la séance de sauna, cela est indiqué par un signal à impulsions sonores et un symbole clignotant au tableau de commande. Quand on remet de l'eau, le symbole passe d'abord à l'indication de réservoir demi-plein, puis plein, et un signal sonore fixe retentit pour indiquer que le réservoir est plein.

### **Mode de séchage**

Une fois la durée de la séance écoulée, ou après avoir arrêté l'appareil avec le bouton OFF, le sauna est asséché (si le réservoir d'eau a été en service, réglage de l'humidité de 1 à 10). Le séchage reste actif pendant 20 minutes, à la suite de quoi le poêle s'arrête. Le mode de séchage peut également être arrêté manuellement en pressant sur OFF.

Le mode de séchage est affiché sur la ligne d'état du fait que le symbole ON passe au symbole de séchage.

### **Programmation de l'heure de début de séance souhaitée et programmation dans le calendrier.**

On peut programmer une heure à laquelle le poêle de sauna devra démarrer, jusqu'à une journée à l'avance. On peut également créer un programme hebdomadaire, avec heure de démarrage et heure d'arrêt, température voulue, choisir les jours pour lesquels la programmation est valable (jusqu'à une semaine à l'avance) et choisir si le programme doit se répéter ou pas.

Pour programmer une heure de démarrage, utiliser les flèches haut ou bas pour marquer le symbole de l'heure (3) et presser sur OK. Choisir Temporisateur et Heure de début, programmer ensuite la durée voulue en utilisant les flèches haut et bas pour indiquer la valeur correcte. Valider chaque chiffre en pressant sur OK. Quand une heure est programmée, un petit symbole d'horloge apparaît sur la ligne d'état du menu de base.

Si une heure a été programmée plus tôt, elle peut être activée en allant sur Activer, sous le symbole de l'heure, puis en confirmant par OK.

Pour désactiver une programmation, aller à (3) ; utiliser la flèche bas, aller à Activer et valider par OK.

Pour créer un programme hebdomadaire, utiliser les flèches haut ou bas pour marquer le symbole de l'heure et presser sur OK. Choisir le calendrier, puis une nouvelle activité. Programmer ensuite l'heure de démarrage, l'heure d'arrêt, la température, l'humidité, les jours pour lesquels le programme devra être valable si le programme doit être répété d'une semaine à l'autre. Indiquer également le type d'activité, c'est-à-dire si l'appareil doit être enclenché ou en Stand By. En mode de Stand By, la température baisse d'un nombre de degrés prédéfini (valeur par défaut de 20 °C). Quand les personnes arrivent dans la cabine, elles pressent sur un interrupteur externe ou sur un tableau h2 et le sauna est rapidement chauffé jusqu'à la température programmée. Pour procéder au choix de la journée, tous les jours de la semaine apparaissent. Utiliser les touches haut et bas pour choisir le jour pour lequel le programme sera valable et valider par OK. Il est possible de choisir plusieurs jours. Les jours qui ont été choisis sont indiqués par une coche à droite. Quand le ou les jours choisis ont été sélectionnés, passer tout en bas jusqu'au symbole >. On choisit ensuite si le programme doit être valable cette semaine ou toutes les semaines. Quand une activité (programme) a été créée, ceci est indiqué par le symbole du calendrier sur la ligne d'état.

Il est possible de créer plusieurs programmes. Quand le premier programme est terminé et que vous désirez en créer un nouveau, choisir une nouvelle activité dans le menu du calendrier. Jusqu'à 5 activités peuvent être créées.

Pour effacer un programme, choisir celui qui doit être effacé dans le menu du calendrier puis passer à Supprimer et valider par OK.

### **Verrouillage du tableau**

Pour que personne ne puisse procéder à des modifications sans y être habilité, le tableau peut être verrouillé. Il suffit pour cela de presser en même temps pendant environ 2 secondes sur les boutons Position initiale (11) et Retour (10). Un symbole de clé apparaît sur la ligne d'état. Pour déverrouiller le tableau, presser de nouveau en même temps pendant environ 2 secondes sur les boutons Position initiale et Retour.

### **Menu de réglage**

Le menu de réglage comporte des fonctions supplémentaires, prévues pour faciliter la recherche des pannes et programmer différents paramètres. On peut également rétablir h2 aux valeurs d'usine à l'aide de ce menu. Les sous-menus suivants sont disponibles :

**Sauna** – Programmation des paramètres relatifs au poêle Combi. Les sous-menus sont :

Priorité de type de séance – Choisir la priorité à accorder au mode de chauffage. La priorité de base donne une priorité automatique (en dessous de 70 °C, la priorité va à la production de vapeur, au-dessus la priorité va au chauffage de la cabine). La priorité sauna fait que la production de vapeur ne démarre pas tant que la cabine n'a pas atteint la température programmée. La priorité vapeur fait que la priorité est accordée à la production de vapeur, mais 2 des éléments chauffants du poêle fonctionnent pour chauffer la cabine.

Standby – On programme ici de combien la température devra baisser quand le poêle est programmé en mode d'attente (Standby).

**Généralités** – Différents paramètres peuvent être réglés ici, comme l'heure, la date, la langue, etc. Les sous-menus de Généralités sont les suivants :

Régler l'heure – programmation de l'horloge

Régler la date

Région – on indique ici la langue, le format des températures (°C/°F) et le format des heures (12 ou 24 heures)

Retard de sommeil - la durée entre le moment où le tableau de commande a été désactivé et celui où l'écran s'arrête

Verrou de touches – On indique ici si l'on souhaite obtenir la fonction de verrou automatique des touches (le tableau se verrouille au bout d'un certain temps, le déverrouillage se fait en pressant en même temps sur Position initiale (11) et Retour (10), si l'on désire verrouiller le tableau par un code (pour pouvoir modifier quoi que ce soit sur le tableau, il est obligatoire d'indiquer le code correct) et modifier le code du verrou à code. On peut également programmer au bout de combien de temps le verrou à code doit être activé.

Vibration - On peut choisir ici si l'on veut ou pas que le tableau vibre légèrement quand on presse sur les touches.

Au sujet de - Affiche des informations sur le système. Version de logiciel et de matériel, et type de produit.

**Maintenance** - Le menu de maintenance permet notamment de modifier les paramètres qui ont été fixés lors de l'installation de base. Pour accéder au menu de maintenance, il faut indiquer le code 124.

Les sous-menus suivants sont disponibles :



## Réglages

Limite de durée de séance – Durée de séance maximale autorisée.

Limite de durée de séance en stand-by – Durée maximale pendant laquelle le système peut être enclenché manuellement quand le système est en stand-by

Limite de température – Température de séance maximale

Pression de l'eau – Pression actuelle de l'eau. La valeur par défaut est de 5 bar.

Limite de surchauffement – Température maximale de l'eau dans le réservoir avant le vidage automatique

Température filtrée – Indique que l'on désire voir la valeur exacte au thermistor. Pour éviter les écarts de température importants à l'écran, la valeur filtrée doit être indiquée.

## Diagnostic

Commande par relais – Uniquement pour les techniciens de maintenance de Tylö

Commande par relais supplémentaire – Uniquement pour les techniciens de maintenance de Tylö

État du système – Indique l'état actuel du niveau d'eau, de la température d'eau, de la température dans le sauna, la valeur de l'électrode au capteur de niveau, la durée de fonctionnement, la version de logiciel et de matériel, ainsi que le type de produit.

Liste nodale Heaternet – Indique quels sont les produits qui sont raccordés dans le système.

Journal d'erreurs – Les éventuelles erreurs dans le système sont consignées ici.

## Réinitialisation d'usine

Indiquer le code 421. Le tableau de commande retourne aux valeurs d'usine.

## Messages d'erreur

Message	Code	Commentaire	État du système	Mesure
« Sauna temperature sensor failure. » « Défectuosité du capteur de température dans le sauna »	0x0001	Le thermistor du sauna est court-circuité ou n'est pas raccordé.	La séance en cours est interrompue. Une nouvelle séance ne peut pas être démarrée.	Contrôler les câbles et les raccords. Essayer avec un autre thermistor.
« Sauna temperature sensor failure. » « Défectuosité du capteur de température dans le réservoir »	0x0002	Le thermistor du réservoir est court-circuité ou n'est pas raccordé.	La séance en cours est interrompue. Une nouvelle séance ne peut pas être démarrée.	Contrôler les câbles et les raccords. Essayer avec un autre thermistor.
« Electronics in heater overheated » « Système électronique du réchauffeur en surchauffe. »	0x0003	La température dans la carte du circuit imprimé du boîtier de commande est supérieure à 70 °C.	La séance en cours est interrompue. Une nouvelle séance de hammam ne peut pas être démarrée tant que la température n'est pas redescendue à 70 °C ou en dessous.	Attendre que la température soit descendue à 70 °C ou en dessous.
« Lost contact with control panel. » « Perte de contact avec le tableau de commande. »	0x0006	Le système a redémarré parce que le boîtier de commande n'a pas pu communiquer avec l'un des tableaux de commande.	Le boîtier de commande redémarre au bout de 60 secondes quand la communication avec le tableau de commande est interrompue.	Redémarrer le système. Contrôler les câbles et les raccords. Remplacer le tableau de commande.
« Lost contact with temperature/humidity sensor. » « Perte de contact avec le capteur de température/d'humidité. »	0x0007	Le système a redémarré parce que le boîtier de commande n'a pas pu communiquer avec l'un des capteurs.	Le boîtier de commande redémarre au bout de 60 secondes quand la communication avec le tableau de commande est interrompue.	Redémarrer le système. Contrôler les câbles et les raccords. Remplacer le capteur.
« Tank overheated. » « Surchauffe du réservoir. »	0x0008	La température dans le réservoir est supérieure à la limite fixée par l'utilisateur.	Le cycle du réservoir redémarre.	Redémarrer le système. Contrôler les tuyaux qui sortent du poêle de sauna.
« Hardware error. Contact service » « Défaut matériel. Contacter le service après-vente. »	0x0009	L'horloge de temps réel a cessé de fonctionner.	L'heure de l'horloge et la date ne sont pas mises à jour.	Redémarrer le système. Si le même défaut se reproduit, le circuit imprimé du boîtier de commande doit être remplacé.
« Power outage. Set time. » « Coupure de courant. Ajuster l'horloge. »	0x000a	L'horloge de temps réel a été mise à zéro.	L'heure et la date sont sur les valeurs par défaut.	Régler l'heure et la date actuelles.
« Lost contact with fragrance pump. » « Perte de contact avec la pompe à essence parfumée. »	0x000c	Le système a redémarré parce que le boîtier de commande n'a pas pu communiquer avec l'une des pompes à essence parfumée.	Le boîtier de commande et les tableaux de commande redémarrent au bout de 60 secondes.	Redémarrer le système. Contrôler les câbles et les raccords. Remplacer la pompe à essence parfumée.

# Руководство пользователя h2 (русский)

## 9. Аксессуары для Combi h2

### Внешний выключатель on/off (временного/постоянного действия).

Устанавливается на произвольном расстоянии от панели управления. Устанавливается с низковольтным кабелем (см. схему подключения 16-18). Альтернативные внешние выключатели подключаются параллельно. Дополнительные индивидуальные узлы могут включаться и соответственно выключаться тем же самым выключателем.

Панель управления может также подключаться к другому оборудованию, дающему импульс или постоянное подключение.

**Пояснение функции временного/постоянного подключения:** Панель управления включает (ON) и соответственно выключает (OFF) при каждом нажатии/импульсном подключении между шинами (+)19 и (-)20 в панели управления, независимо от того замкнута она или нет. Панель управления работает только в течение запрограммированного при настройке времени. Постоянное подключение выполняет ту же самую функцию, независимо от того когда осуществляется включение и когда оно прекращается.

Шина (-)21 предназначена для индикации, чтобы находящиеся снаружи могли видеть статус панели управления (встроена во внешнем выключателе тулб /временное). При включении нагревателя внешним выключателем, на внешнем выключателе загорается диод. Если нагреватель был запрограммирован на более позднее включение или находится в режиме ожидания Stand by, диод будет мигать. Если панель управления выключена, диод тогда не светится. Индикация включается в интервалах (+)19 и (-)21, (12V/DC макс 1.2W 100mA).

### Дополнительная панель управления

По желанию к h2 может быть подключена дополнительная панель управления. H2 подключается последовательно от шины А и далее. В на процессорной карте парогенератора к шине А соотв. В на дополнительной панели управления. Питание подключается от шины (+)11 и (-)12 на процессорной карте нагревателя на соответствующую шину (+)11 и (-)12 на дополнительной панели управления, см. схему подключения 19.

При установке дополнительной панели управления питание на нагреватель должно быть отключено. После подключения дополнительной панели управления, питание подключается опять, и система тогда будет готова к использованию. Все подключенные панели управления работают параллельно, т.е. выбор функции на одной панели активирует эту функцию на всех панелях.

Для каждой панели имеются, однако, и индивидуальные настройки, не отражающиеся на работе нагревателя:

- Автоматическое замыкание кнопок вкл/выкл.
- Замок кнопок вкл/выкл.
- Переход в режим выжидания.
- Вибрация вкл/выкл.

## 10. Руководство пользователя h2

### Установка h2

h1 может быть установлен как внутри, так и снаружи сауны. При установке h1 внутри парной, верхний край должен находиться на высоте не менее 90 см от пола. Подключение панели управления к нагревателю сауны должно осуществляться двухжильным кабелем типа 2-LIFYCY 2X2X0,2 мм.

Начинайте с установки уплотнений (см. рис. 1). Ввинтите задний элемент так, чтобы кабели проходили через предусмотренное отверстие. Отверстие фиксирующего болта находится внизу. Привинтите кабели к шине как показано на схеме (см. Рис. 2 и 5). С целью облегчения шину можно снять с процессорной карты. Протолкните стеклянную часть панели управления и процессорную карту снизу вверх на заднем элементе и прижмите в нижнем крае (се. рис. 3). Закрепите фиксирующий болт в нижнем крае (см. рис. 4).



Рис. 1

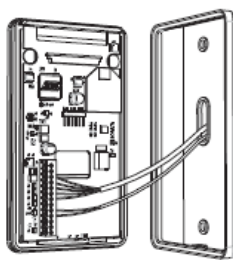


Рис. 2

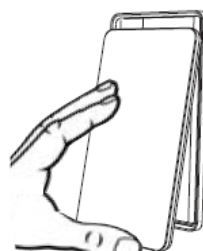


Рис. 3



Рис. 4

### Схема подключения

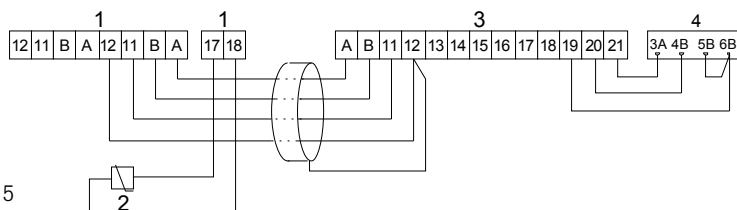


Рис. 5

1. Combi h2
2. Термистор (датчик)
3. h2
4. Наружный выключатель

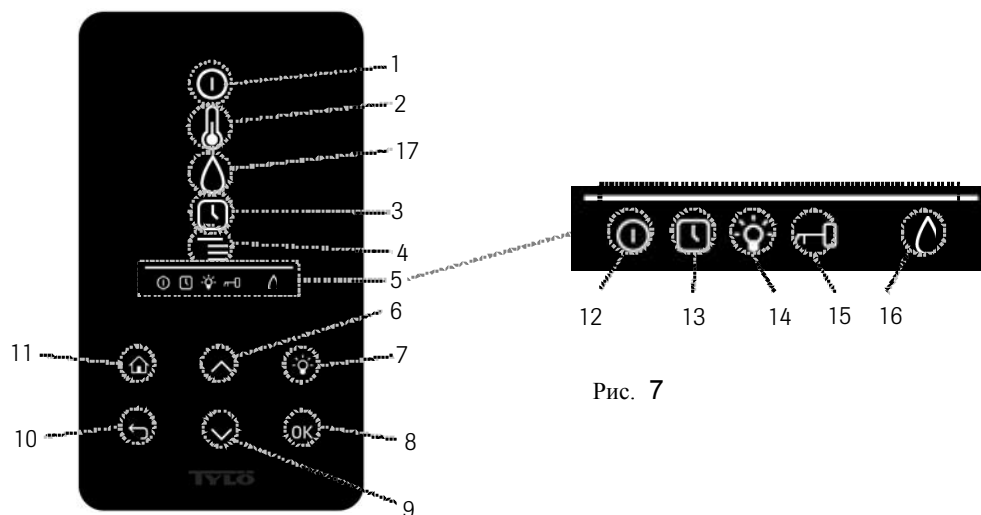


Рис. 6. Основное меню h2

**Пояснение символов:**

1. On/Off - Вкл/Выкл
2. Температура
3. Программирование времени включения
4. Меню установок
5. Строка статуса (Рис. 7) – показывает статус функций (см. 12, 13, 14, 15 и 16)
6. Вверх – переход вверх на один шаг увеличивает значение, которое вы вводите
7. Освещение – включает/выключает освещение в сауне/парной
8. ОК - подтверждает сделанный выбор
9. Вниз – переход вниз на один шаг уменьшает значение, которое вы вводите
10. Обратно – переход на один шаг обратно в меню или при вводе данных
11. Домой – переход в начальное основное меню (Рис. 6)
12. Указывает, что сауна/парная включена
13. Указывает, что h2 запрограммирован на более поздний запуск
14. Указывает, что освещение включено
15. Указывает, что панель управления замкнута
16. Влажность – показывает приблизительный уровень воды в ёмкости. Символ полной ёмкости = резервуар заполнен, символ наполовину заполненной ёмкости = половина резервуара, и мигающий символ пустой ёмкости = бак пустой.
17. Влажность

**Первый запуск**

При первом запуске h2 выполняется ряд установок:

1. Установка региона (Европа, США, другие страны). Используйте стрелки и подтвердите нажатием на ОК.
2. Выберите язык. Используйте стрелки и подтверждайте нажатием на ОК.
3. Укажите желаемое время работы (1-12 ч) и подтвердите нажатием на ОК.
4. Установите время и подтвердите клавишей ОК.
5. Установите число (ггг-мм-дд) и подтвердите клавишей ОК

**Запуск**

Для запуска нагревателя сауны, проведите рукой перед дисплеем, чтобы он был освещён. Отмечен символ On/Off (горит ярче). Нажмите затем на ОК. В статусной строке (5) загорается символ On/Off, говоря о том, что сауна включена. Если (1) не отмечен, используйте кнопку перехода в правильную позицию. Для выключения, перейдите в (1) и нажмите на ОК. Когда нагреватель сауны в работе, на дисплее будет показана температура и время, если не были изменены установки. После выключения нагревателя, или после окончания установленного времени, нагреватель переходит в режим сушки. Нагревательный элемент работает после этого в течение 20 минут и сушит сауну. Этот процесс может быть прерван, нажатием на On/Off.

Если нагреватель выключен, панель управления не светится. Он включается автоматически, когда вы проведёте рукой перед панелью управления.

**Установка температуры купания**

Используйте стрелки «вверх» и «вниз», чтобы отметить символ температуры (2) и нажмите на ОК. Установите желаемую температуру кнопками «вверх» и «вниз» и подтвердите кнопкой ОК. Если температура была установлена *выше* 70°C, предпочитается нагревание сауны, и если температура была установлена *ниже* 70 °C – предпочитается парогенерация. Приоритет может быть изменен в меню установок.

**Установка уровня влажности**

Используйте стрелки «вверх» и «вниз», чтобы отметить символ уровня влажности (16) и нажмите на ОК. Установите уровень влажности по шкале 0-10 где 0 соответствует сухому пару и 10 соответствует максимальной влажности. Уровень воды в ёмкости показан символом в статусной строке. Фиксированный символ капли показывает, что ёмкость заполнена, фиксированный символ наполовину полной ёмкости, показывает, что бак наполовину заполнен, и мигающий пустой символ показывает, что ёмкость пустая. При запуске будет показан также пустой бак и будет слышен пульсирующий сигнал зуммера. Если вода закончится во время купания, послышится пульсирующий сигнал зуммера и символ на панели

будет мигать. После заполнения водой, символ изменится вначале на половину заполненный и затем на заполненный, сигнал зуммера будет постоянным.

### Режим сушки

После окончания времени работы или выключения, начинается сушка сауны (если резервуар воды был в действии, установка функции 1-10). Сушка действует 20 минут, после чего агрегат выключается. Режим сушки может быть выключен вручную нажатием на OFF.

Режим высыхания показан в статусной строке - символ ON будет изменен на символ сушки.

### Установка времени включения и программирование календаря.

Вы можете установить любое время включения парогенератора за сутки наперед. Вы можете составить недельную программу с временем включения и выключения, желаемой температурой, выбрать дни, когда установки должны быть в действии (неделю наперед) и выбрать повторение программы.

Для установки времени включения, пользуйтесь стрелками, чтобы отметить символ часов (3) и нажмите на ОК. Выберите Таймер и Время включения, затем установите желаемое время, пользуясь стрелками, и установите правильное время. Каждая цифра должна быть подтверждена нажатием на ОК. После того, как будет запрограммировано время, в статусной строке основного меню будет показан маленький символ – часы.

Если время было запрограммировано раньше, оно может быть активировано, вы должны для этого перейти в символ Активирования под часами и подтвердить нажатием на ОК.

Для отмены запрограммированных функций, перейдите в (3); пользуйтесь стрелкой вниз, перейдите в функцию Активирования и подтвердите кнопкой ОК.

Чтобы составить программу на неделю, пользуйтесь стрелками, чтобы отметить символ часов и подтвердите нажатием на ОК. Выберите календарь, и затем новое действие. Установите после этого время включения, выключения, влажность, в какие дни программа должна действовать и должна ли программа повторяться неделю за неделей. Установите также тип работы нагревательного элемента, т.е. должен ли он быть включен, или в режиме выжидания (Stand By). При выборе режима выжидания Stand By температура понижается до установленного уровня (заводская установка 20 °C). После того, как купающиеся зайдут в сауну, и нажмут на кнопку внешнего выключателя, или, выключателя на панели h2, сауна быстро нагревается до установленной температуры. При выборе дня, будут показаны все дни недели, пользуйтесь стрелками вверх-вниз, чтобы выбрать день действия программы и подтвердите нажатием на ОК. Вы можете выбрать несколько дней. Выбранные дни будут отмечены галочкой. После того, как будет выбран день/дни перейдите вниз на символ >. Затем выберите программу на эту неделю или на все недели. После того, как будет создана программа, в статусной строке будет показан символ календаря.

Вы можете создать несколько программ. После того, как будет закончена первая программа, и если вы захотите создать еще одну программу, выберите новое действие в меню календаря. Вы можете создать 5 программ.

Если вы захотите удалить программу, выберите в меню календаря то, что должно быть удалено и перейдите вниз, в функция удаления, подтвердите, нажав на ОК.

### Замыкание панели

Чтобы никто не мог изменить введенные установки, панель можно замкнуть. Нажмите одновременно на кнопки на Домой (11) и на Обратно (10) и удерживайте кнопки нажатыми примерно 2 секунды. В статусном ряду будет показан символ ключа. Чтобы опять открыть панель, нажмите опять на кнопки Домой и Обратно и удерживайте их нажатыми примерно 2 секунды.

### Меню установок

В меню установок имеются дополнительные функции для облегчения возможного поиска неисправностей и установки различных параметров. Вы можете, например, восстановить h2 на заводские значения. Имеются следующие категории меню:

**Сауна** – Здесь вводятся параметры агрегата комби. Подменю:

Приоритет типа купания – Выберите приоритет нагревания. Базовый приоритет даёт автоматический выбор (ниже 70°C приоритет парогенерации, при более высокой температуре приоритет нагревания помещения). Приоритет сауны не включает парогенерацию до тех пор, пока температура в сауне не достигнет установленной.

Приоритет пара даёт приоритет парогенерации, но 2 элемента в нагревателе нагревают помещение сауны.

Standby – здесь устанавливается уровень понижения температуры, если нагреватель запрограммирован в режиме выжидания Standby.

**Общее** – здесь происходит установка таких параметров как время, число, язык и др. Подчиненные меню в разделе Общее:

Установка времени – часы

Установка даты

Регион – здесь устанавливается язык, значение температуры (°C/°F) и значение времени (12-часовое или 24-х часовое)

Задержка перехода в режим выжидания – время, в течение которого панель управления находилась в бездействии до выключения дисплея

Замок кнопок – Здесь вы можете выбрать автоматическое замыкание кнопок (панель замыкается после установленного времени, и открывается после нажатия на кнопки Домой (11) и Обратно (10) одновременно), вы можете также замкнуть панель на код (для открывания панели необходимо будет ввести код), изменить или снять код. Вы можете также установить время, в течение которого кодовый блокиратор будет в действии.

Вибрация – вы можете выбрать, чтобы панель слегка вибрировала при нажатии на кнопки.

O – показывает информацию по системе. Версия программного обеспечения и аппаратура.

**Сервис** – В меню сервиса можно изменить параметры, введенные в базовой установке. Для входа в меню сервиса необходимо ввести код 124.

Имеются следующие категории меню:

## Установки

Пределы времени купания – максимальное допустимое время купания.  
Ограничение времени выжидания «Standby» - максимальное время, в течение которого система может включаться вручную, находясь в режиме выжидания.  
Ограничение температуры – максимальная температура купания  
Давление воды – данное давление воды. Исходное значение 5 бар  
Граница чрезмерного нагревания – максимальная температура вода в баке перед началом автоматического опорожнения.  
Фильтрованная температура - показывает при необходимости точное значение у термистора. Чтобы избежать больших перепадов температур на дисплее, значение фильтра должно быть отрегулировано.

## Диагностика

Управление реле – выполняется только техниками фирмы Tuib  
Дополнительное управление реле – выполняется только техниками фирмы Tuib  
Статус системы – показывает статус уровня воды, температуры в парной, состояние электродов на датчике уровня, время работы, версия программного обеспечения и аппаратуры.  
Список узлов системы нагревания – показывает какие компоненты подключены к системе.  
Информация о неисправности – здесь сохраняются возможная информация по неисправности.

## Перевод системы на заводские значения

Введите код 421. Панель управления будет переведена на заводские значения.

## Сообщения о неисправности

Сообщения	Код	Примечание	Состояние системы	Действие
“Sauna temperature sensor failure.” «Неисправность датчика температуры в парной»	0x0001	Термистор в парной короткозамкнут или не подключен.	Выключена текущая сессия купания. Новая сессия купания не может быть включена.	Осмотрите провода и соединения. Попробуйте с другим термистором.
“Tank temperature sensor failure.” «Неисправность датчика температуры в резервуаре»	0x0002	Термистор в резервуаре короткозамкнут или не подключен.	Выключена текущая сессия купания. Новая сессия купания не может быть включена.	Осмотрите провода и соединения. Попробуйте с другим термистором.
“Electronics in heater overheated” «Электронное оборудование в нагревателе перегрелось.»	0x0003	Температура на процессорной карте в блоке управления выше 70 °С.	Выключена текущая сессия купания. Новая сессия купания не может быть начата, пока температура не понизится до 70 °С или ниже.	Выждите пока температура не понизится до 70 °С или ниже.
“Lost contact with control panel.” «Потерян контакт с панелью управления.»	0x0006	Система перезапущена, так как блок управления не смог осуществить контакт с панелью управления.	Если был прерван контакт с панелью управления, блок управления перезапускается через 60 секунд.	Перезапустите систему. Осмотрите провода и соединения. Замените панель управления.
“Lost contact with temperature/humidity sensor.” «Потерян контакт с датчиком температуры/влажности.»	0x0007	Система перезапущена, так как блок управления не смог осуществить контакт с датчиками.	Если был прерван контакт с панелью управления, блок управления перезапускается через 60 секунд.	Перезапустите систему. Осмотрите провода и соединения. Замените датчик.
“Tank overheated.” «Чрезмерно нагрет резервуар.»	0x0008	Температура в резервуаре превышает установленный пользователем уровень.	Цикл резервуара перезапущен.	Перезапустите систему. Проверьте трубки от регенератора.
“Hardware error. Contact service” «Неисправность оборудования. Обращайтесь к специалисту.»	0x0009	Часы реального времени перестали функционировать.	Число и время не обновляются.	Перезапустите систему. Если неисправность повторится, замените процессорную карту в блоке управления.
“Power outage. Set time.” «Обрыв подачи питания. Установите время на часах.»	0x000a	Часы реального времени переведены на ноль.	Время и число переведены на исходные значения.	Установите время и число.
“Lost contact with fragrance pump.” «Потерян контакт с панелью насосом эссенций.»	0x000c	Система перезапущена, так как блок управления не смог осуществить контакт с насосом эссенций.	Блок управления и панель управления будут перезапущены через 60 секунд.	Перезапустите систему. Осмотрите провода и соединения. Замените насос эссенций.