

Sauna control unit PRO D

new function „Door sensor“

Supplement / change to the operating instructions:

PRO-D /1-041-284 Version 12/20



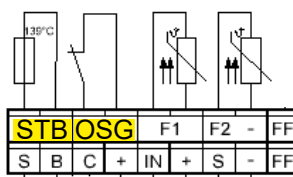
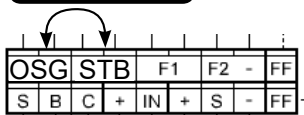
Product manual you can find at: <https://www.sentiotec.com/downloads> or

The new function ensures optimal door monitoring for remote control!

Optionale accessories: Door sensor home SAB00103 / 1-052-723



**The connection position of
STB and OSG were exchanged!**



NEW

EN

DE

Note the change in the above product manual under the following points:

5. Electrical connection

Installing heater sensor (clamp red wires at STB)

Connecting safety device or **NEW connecting door sensor** at OSG clamp

8. Starting up

8.2. Settings in the technician menu

Activate door sensor

1. Open the technician menu (Press the plus, minus and On/Off buttons simultaneously)
 - ▶ The display shows "SEt"
2. Select "SdO" by pressing the mode button.
3. Press the On/Off button
4. Select the desired setting by using the plus button and the minus button.
 - „SAF“ means SAFE - the safety device is activated (=standard)
 - „dor“ means DOOR - the door sensor is activated
5. Confirm the selection by pressing the On/Off button.
6. Make other settings or leave the technician menu by pressing the On/Off button for about 3 seconds.
7. Then switch the power unit off for about 10 seconds.

Additional new settings

Maximum preset time in hours

1. Open the technician menu
2. Select "tL" by pressing the mode button.
3. Press the On/Off button
4. Select the desired setting using the plus button and the minus button
 - adjustable values: **6h** (=standard) / **12h** / **18h** / **24h**
5. Confirm the selection by pressing the On/Off button.
6. Make other settings or leave the technician menu by pressing the On/Off button for about 3 seconds.
7. Then switch the power unit off for about 10 seconds.

Running time for post-drying program in minutes

1. Open the technician menu
2. Select "drY" by pressing the mode button.
3. Press the On/Off button
4. Select the desired setting using the plus button and the minus button
 - adjustable values: **OFF up to 60 min** (30 = standard)
5. Confirm the selection by pressing the On/Off button.
6. Make other settings or leave the technician menu by pressing the On/Off button for about 3 seconds.
7. Then switch the power unit off for about 10 seconds.

EN

10. Operation

Activating „Standby for remote operation“ with door sensor

Make sure that the sauna control unit is in standby mode

1. Press the On/Off button and the mode button simultaneously for about 3 seconds.
 - ▶ A countdown of 30 seconds is shown in the display. During this time, the door can be opened/closed as often as you like. After the countdown has expired, the door must be closed!
 - ▶ In the display „rc“ appears
 - ▶ The sauna control is now ready to be started and stopped once via a remote start signal = Mode „Standby for remote operation“

Door is opened - warning „dor“ appears in the display

- at mode „Standby for remote operation“:

To continue the mode, the door must be closed and the On/Off button has to be pressed for about 3 seconds.

- ▶ The countdown (30 sec.) is shown again in the display.

- in at mode „Standby“ (---):

The acknowledgment takes place automatically when the door is closed.

Saunasteuerung PRO D

neue Funktion „Türsensor“

Ergänzung / Änderung zu der Bedienungsanleitung:

PRO-D /1-041-284 Version 12/20

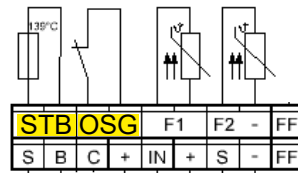
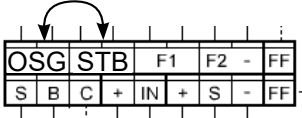
Bedienungsanleitung unter: <https://www.sentiotec.com/downloads> oder



Die neue Funktion gewährleistet eine optimale Türüberwachung bei Fernwirken!
optionales Zubehör: Türsensor Home SAB00103 / 1-052-723



Die Anschlussposition von STB und OSG wurden getauscht!



NEU

Beachten Sie die Änderungen in den oben angeführten Bedienungsanleitungen unter folgenden Punkten:

DE

5. Elektrischer Anschluss

Ofenfühler anschließen (rote Leitungen an STB anklammern)

Sicherheitsabschaltung anschließen bzw. **NEU Türsensor**

8. Inbetriebnahme

8.2. Einstellungen im Techniker Menü

Türsensor aktivieren

1. Rufen Sie das Techniker-Menü auf (im Standby-Modus gleichzeitig die Tasten Plus, Minus und Ein/Aus drücken)
 - Die Anzeige am Bedienteil zeigt „SEt“
2. Wählen Sie durch drücken der Mode-Taste „SdO“ aus.
3. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste
4. Wählen Sie durch drücken der Minus-Taste oder Plus-Taste den gewünschten Wert aus.
 - „SAF“ bedeutet SAFE - die Sicherheitsabschaltung ist aktiviert (Standard)
 - „dor“ bedeutet DOOR - der Türsensor ist aktiv
5. Bestätigen Sie die Auswahl durch drücken der Ein/Aus-Taste.
6. Nehmen Sie weitere Einstellungen vor oder verlassen Sie das Techniker-Menü durch drücken der Ein/Aus-Taste für ca. 3 Sekunden.
7. Schalten Sie anschließend das Leistungsteil für ca. 10 Sekunden aus.

Zusätzliche neue Einstellungen

Maximale Vorwahlzeit in Stunden

1. Rufen Sie das Techniker-Menü auf
2. Wählen Sie durch drücken der Mode-Taste „tL“ aus.
3. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste
4. Wählen Sie durch drücken der Minus-Taste oder Plus-Taste den gewünschten Wert aus.
 - Einstellbare Werte **6h** (=standard) / **12h** / **18h** / **24h**
5. Bestätigen Sie die Auswahl durch drücken der Ein/Aus-Taste.
6. Nehmen Sie weitere Einstellungen vor oder verlassen Sie das Techniker-Menü durch drücken der Ein/Aus-Taste für ca. 3 Sekunden.
7. Schalten sie anschließend das Leistungsteil für ca. 10 Sekunden aus.

Laufzeit Nachtrockenprogramm in Minuten

1. Rufen Sie das Techniker-Menü auf
2. Wählen Sie durch drücken der Mode-Taste „dRY“ aus.
3. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste
4. Wählen Sie durch drücken der Minus-Taste oder Plus-Taste den gewünschten Wert aus.
 - Einstellbare Werte: **oFF bis 60 min** (30 =standard)
5. Bestätigen Sie die Auswahl durch drücken der Ein/Aus-Taste.
6. Nehmen Sie weitere Einstellungen vor oder verlassen Sie das Techniker-Menü durch drücken der Ein/Aus-Taste für ca. 3 Sekunden.
7. Schalten sie anschließend das Leistungsteil für ca. 10 Sekunden aus.

DE

10. Bedienung

Standby für Fernwirken (mit Türsensor) aktivieren

Stellen Sie sicher, dass sich die Saunasteuerung im Standby-Modus befindet.

1. Drücken Sie für ca. 3 Sekunden gleichzeitig die Ein/Aus-Taste und die Mode-Taste
 - ▶ In der Anzeige wird ein Countdown von 30 Sekunde angezeigt. Die Tür kann in dieser Zeit beliebig oft geöffnet / geschlossen werden. Nach Ablauf des Countdown muss die Türe geschlossen sein!
 - ▶ In der Anzeige wird „rc“ angezeigt
 - ▶ Die Saunasteuerung ist nun bereit, um über ein Fernstartsignal einmalig gestartet und gestoppt zu werden = Modus „Standby für Fernwirken“

Tür wird geöffnet - im Display erscheint Warnung „dor“

- im Modus „Standby für Fernwirken“:

Um den Modus fortzusetzen muss die Tür geschlossen werden und für ca. 3 Sekunden die Ein/Aus-Taste gedrückt werden.

- ▶ In der Anzeige wird wieder der Countdown (30 Sek.) angezeigt

- im Modus Standby (---):

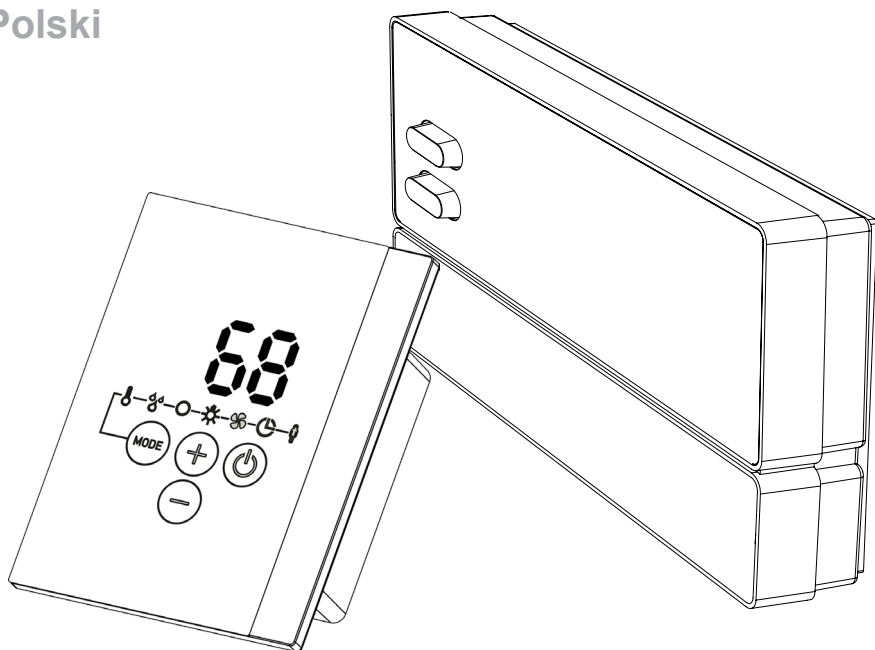
Die Quittierung erfolgt automatisch, wenn die Tür geschlossen wird.

Jednostka sterująca sauny

Pro D

INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI

Polski



Pro D2	1-041-288 / PRO-D2
Pro D2 white	1-041-290 / PRO-D2W
Pro D2i	1-041-291 / PRO-D2I
Pro D2i white	1-041-292 / PRO-D2IW
Pro D3	1-041-293 / PRO-D3
Pro D3 white	1-041-294 / PRO-D3W
Pro D3i	1-041-295 / PRO-D3I
Pro D3i white	1-041-296 / PRO-D3IW

Spis treści

1. Wprowadzenie do instrukcji	6
2. Ważne wskazówki bezpieczeństwa	7
2.1. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	7
2.2. Wskazówki bezpieczeństwa dla monterów	8
2.3. Wskazówki bezpieczeństwa dla użytkownika	9
3. Opis produktu	10
3.1. Zakres dostawy	10
3.2. Opcjonalne akcesoria	10
3.3. Funkcje produktu	11
3.4. Tryby pracy sauny	15
3.5. Tryby pracy czujnika	16
4. Montaż	18
4.1. Montaż modułu mocy	18
4.2. Montaż panelu sterowania	20
4.3. Montaż czujnika pieca F1 z zabezpieczeniem przed zbyt wysoką temperaturą	23
4.4. Montaż czujnika ławki F2 (opcja)	24
4.5. Montaż czujnika wilgotności i temperatury FTS2 (opcjonalnie, tylko Pro D3 / Pro D3i)	24
4.6. Montaż czujnika folii (opcjonalnie, tylko Pro D2i / Pro D3i)	25
5. Podłączenie elektryczne	26
5.1. Podłączanie przewodu zasilającego, pieca i parownika	27
5.2. Podłączanie panelu sterowania	28
5.3. Podłączanie oświetlenia	29
5.4. Podłączanie wentylatora (opcjonalnie)	29
5.5. Podłączanie wyjścia dodatkowego (opcjonalnie, tylko Pro D2i / Pro D3i)	29
5.6. Podłączanie wzmacniacza mocy (opcja)	30

5.7.	Podłączanie czujnika pieca F1.....	30
5.8.	Podłączanie czujnika ławki F2 (opcja).....	30
5.9.	Podłączanie czujnika wilgotności i temperatury FTS2 (opcjonalnie, tylko Pro D3 / Pro D3i).....	30
5.10.	Podłączanie czujnika folii (opcjonalnie, tylko Pro D2i / Pro D3i).....	31
5.11.	Podłączanie wyłącznika bezpieczeństwa.....	31
5.12.	Uruchamianie zdalne.....	31
5.13.	Wyjście stanu.....	32
5.14.	Zakończenie instalacji.....	32
6.	Przeprowadzanie kontroli.....	32
7.	Schemat połączeń.....	34
8.	Uruchamianie.....	35
8.1.	Ustawienie przełącznika wyboru funkcji.....	35
8.2.	Ustawienia w menu technika.....	38
9.	Elementy obsługowe.....	45
9.1.	Panel sterowania Pro D2.....	45
9.2.	Panel sterowania Pro D2i.....	45
9.3.	Panel sterowania Pro D3.....	46
9.4.	Panel sterowania Pro D3i.....	46
9.5.	Panel sterowania wyjścia dodatkowego Pro D (opcjonalnie).....	47
9.6.	Moduł mocy.....	47
10.	Obsługa.....	48
10.1.	Włączanie oświetlenia na module mocy (oświetlenie przy czyszczeniu).....	48
10.2.	Włączanie modułu mocy.....	48

10.3. Uaktywnianie panelu sterowania.....	49
10.4. Panel sterowania wyjścia dodatkowego Pro D (opcjonalnie).....	49
10.5. Uruchamianie trybu sauny.....	50
10.6. Wyłączanie trybu sauny.....	50
10.7. Uruchamianie trybu kombi (tylko Pro D3 / Pro D3i).....	51
10.8. Wyłączanie trybu kombi (tylko Pro D3 / Pro D3i).....	51
10.9. Uruchamianie wyjścia dodatkowego (tylko Pro D2i / Pro D3i).....	52
10.10. Wyłączanie wyjścia dodatkowego (tylko Pro D2i / Pro D3i).....	54
10.11. Włączanie oświetlenia	55
10.12. Wyłączanie oświetlenia.....	55
10.13. Uruchamianie wentylatora.....	56
10.14. Wyłączanie wentylatora.....	56
10.15. Ustawianie programatora czasowego.....	57
10.16. Anulowanie funkcji programatora czasowego.....	58
10.17. Ustawianie czasu użytkowania.....	58
10.18. Aktywacja trybu Stand-by do obsługi zdalnej.....	59
10.19. Zmiana wartości zadanych.....	59
10.20. Anulowanie programu dodatkowego suszenia (tylko Pro D3 / ProD3i).....	60
10.21. Wyłączanie funkcji.....	60
10.22. Dezaktywacja panelu sterowania.....	60
10.23. Wyłączanie modułu mocy.....	60

11. Programy użytkownika..... **61**

11.1. Preselekcyjne programy użytkownika.....	61
11.2. Wybór programów użytkownika.....	62
11.3. Tworzenie własnych programów użytkownika.....	62

12. Funkcja Eco..... **64**

13. Czyszczenie i konserwacja	65
13.1. Czyszczenie.....	65
13.2. Konserwacja.....	65
14. Utylizacja	65
15. Rozwiązywanie problemów	66
15.1. Komunikaty o błędach.....	66
15.2. Wskazanie niskiego poziomu wody (tylko Pro D3 / Pro D3i).....	67
15.3. Bezpieczniki.....	67
16. Dane techniczne	68
16.1. Moduł mocy.....	68
16.2. Panel sterowania Pro D2 / Pro D2i / Pro D3 / Pro D3i.....	70
16.3. Panel sterowania wyjścia dodatkowego Pro D (opcjonalnie).....	70

1. Wprowadzenie do instrukcji

Przeczytaj uważnie niniejszą instrukcję montażu i obsługi. Przechowuj ją w pobliżu jednostki sterującej sauny. Dzięki temu będzie można w każdej chwili z niej skorzystać w celu uzyskania informacji dotyczących bezpieczeństwa i obsługi.



Niniejsza instrukcja montażu i obsługi jest również dostępna do pobrania na naszej stronie internetowej www.sentiotec.com/downloads.

Symbole używane w ostrzeżeniach

W niniejszej instrukcji montażu i obsługi przed działaniami stwarzającymi zagrożenie umieszczone są ostrzeżenia. Należy bezwzględnie przestrzegać tych ostrzeżeń. Pomoże to uniknąć szkód materialnych i obrażeń, które w najgorszym przypadku mogą być nawet śmiertelne.

Ostrzeżenia zawierają hasła ostrzegawcze, które mają następujące znaczenia:



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Nieprzestrzeganie tego ostrzeżenia prowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń.



OSTRZEŻENIE!

Nieprzestrzeganie tego ostrzeżenia może doprowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń.



OSTROŻNIE!

Nieprzestrzeganie tego ostrzeżenia może doprowadzić do niewielkich obrażeń.

UWAGA!

To hasło ostrzega przed szkodami rzeczowymi.

Inne symbole



Ten symbol oznacza porady i przydatne wskazówki.

2. Ważne wskazówki bezpieczeństwa

Jednostki sterujące sauny z serii Pro D są wykonane zgodnie z uznanymi zasadami bezpieczeństwa. Mimo to podczas jego użytkowania mogą występować pewne zagrożenia. Dlatego należy stosować się do poniższych wskazówek bezpieczeństwa i specjalnych ostrzeżeń zamieszczonych w poszczególnych rozdziałach. Należy również przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa dotyczących podłączonych urządzeń.

2.1. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Jednostki sterujące sauny z serii Pro D służą wyłącznie do sterowania funkcjami i ich regulacji zgodnie z danymi technicznymi.

Jednostki sterujące sauny z serii Pro D są przeznaczone tylko do sterowania i regulacji pieca do sauny, który spełnia wymagania kontroli zgodnie z ust. 19.101 normy EN 60335-2-53. Jeśli piec nie spełnia tego wymogu, należy zapewnić odpowiednie zabezpieczenie (np: wyłącznik bezpieczeństwa zob. 5.11 na stronie **31**).

Jednostki sterujące sauny z serii Pro D można stosować tylko do sterowania i regulacji 3 obwodów grzewczych o maksymalnej mocy grzewczej jednego obwodu 3,5 kW. Maksymalna moc parownika wynosi 3,5 kW. Maksymalna moc wyjścia dodatkowego wynosi 3,5 kW.

Każdy inny rodzaj zastosowania uważany jest za użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem. Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem może spowodować uszkodzenie produktu, ciężkie obrażenia lub śmierć.

2.2. Wskazówki bezpieczeństwa dla monterów

- Montaż może wykonywać tylko wykwalifikowany elektryk lub osoba posiadająca porównywalne kwalifikacje.
- Prace na jednostce sterującej sauny można wykonywać wyłącznie wówczas, gdy jest ona odłączona od napięcia.
- W miejscu montażu należy przewidzieć odłącznik izolacyjny gwarantujący pełne odłączenie zgodnie z kategorią przepięciową III.
- Jednostka sterująca sauny musi być zamontowana na zewnątrz sauny na wysokości ok. 1,70 m lub zgodnie z zaleceniami producenta kabiny. Temperatura otoczenia musi mieścić się w zakresie od -10°C do 40°C .
- Czujnik pieca musi być zamontowany w taki sposób, aby nie został naruszony przez napływające powietrze.
- Przewód zasilający pieca musi mieć minimalny przekrój poprzeczny wynoszący co najmniej $2,5\text{ mm}^2$ i odporność termiczną do 150°C .
- Należy również przestrzegać lokalnych przepisów obowiązujących w miejscu instalacji.
- W kwestiach, które nie zostały w sposób wyczerpujący opisane w instrukcji montażu, dla własnego bezpieczeństwa należy zwrócić się do dostawcy urządzenia.

2.3. Wskazówki bezpieczeństwa dla użytkownika

- Jednostka sterująca sauny nie może być używana przez dzieci w wieku poniżej 8 lat.
- Jednostka sterująca sauny może być używana przez dzieci w wieku powyżej 8 lat, osoby z ograniczoną sprawnością fizyczną, sensoryczną lub umysłową i nieposiadające doświadczenia oraz wiedzy po spełnieniu następujących warunków:
 - jeśli są one nadzorowane;
 - jeśli zostały poinstruowane w zakresie bezpiecznego użytkowania urządzenia i rozumieją zagrożenia, jakie mogą się pojawić.
- Dzieciom nie wolno bawić się jednostką sterującą sauny.
- Dzieci w wieku poniżej 14 lat mogą czyścić jednostkę sterującą sauny tylko wtedy, kiedy są pod nadzorem.
- Ze względów zdrowotnych z kąpieli w saunie powinny zrezygnować osoby będące pod wpływem alkoholu, leków lub środków odurzających.
- Przed włączeniem jednostki sterującej sauny należy się upewnić, że na piecu do sauny nie znajdują się żadne łatwopalne przedmioty.
- Przed aktywacją funkcji programatora czasowego lub trybu Stand-by do uruchamiania zdalnego należy upewnić się, że na piecu do sauny nie znajdują się żadne łatwopalne przedmioty.
- Przed włączeniem jednostki sterującej sauny zadbać o to, by na promienniku podczerwieni lub przed nim nie leżały żadne łatwopalne przedmioty.
- Przed aktywacją funkcji programatora czasowego lub trybu Stand-by do uruchamiania zdalnego zadbać o to, by na promienniku podczerwieni lub przed nim nie leżały żadne łatwopalne przedmioty.
- W kwestiach, które nie zostały w sposób wyczerpujący opisane w instrukcji obsługi, dla własnego bezpieczeństwa należy zwrócić się do dostawcy urządzenia.

3. Opis produktu

3.1. Zakres dostawy

- Panel sterowania (w zależności od wersji Pro D2 / D2i / D3 / D3i)
- Moduł mocy
- Czujnik pieca ze zintegrowanym zabezpieczeniem przed zbyt wysoką temperaturą
- Przewody czujnikowe
- Materiał montażowy
- Mostek przewodowy do mostkowania zacisków **V1** i **Wm** w piecach typu kombi bez odłączenia w przypadku niskiego poziomu wody

3.2. Opcjonalne akcesoria

- Czujnik ławki (1-009-231 / O-F2), przewody czujników 1,5 m
- Czujnik temperatury i wilgotności (1-010-081 / O-FTS2), przewody czujników 3 m
- Czujnik folii (1-014-445 / P-ISX-FF), przewody czujnikowe 3 m
- Wzmacniacz mocy (1-008-779 / O-S2-18, 1-009-280 / O-S2-30)
- Wyłącznik bezpieczeństwa (SFE-xxxxx)
- Panel sterowania Pro D2 (1-040-159 / PRO-D2-CU)
- Panel sterowania Pro D2 white (1-040-161 / PRO-D2W-CU)
- Panel sterowania Pro D2i (1-040-163 / PRO-D2I-CU)
- Panel sterowania Pro D2i white (1-040-165 / PRO-D2IW-CU)
- Panel sterowania Pro D3 (1-040-167 / PRO-D3-CU)
- Panel sterowania Pro D3 white (1-040-169 / PRO-D3W-CU)
- Panel sterowania Pro D3i (1-1040-173 / PRO-D3I-CU)
- Panel sterowania Pro D3i white (1-1-040-173 / PRO-D3IW-CU)
- Panel sterowania wyjścia dodatkowego Pro D (1-040-174 / PRO-DA-CU)
- Panel sterowania wyjścia dodatkowego Pro D white (1-040-175 / PRO-DAW-CU)
- Konwerter Pro D BUS RS485 (1-045-317 / PRO-D-CON)
- Serwer sieci Web ProNet (1-017-521 / PRO-NET)
- System zdalnego uruchamiania (1-051-003 / FS-SY)
- System czujnika drzwi (1-052-722 / SAB00102)

3.3. Funkcje produktu

Pro D2 / Pro D2 white

Jednostka sterująca sauny Pro D2 / Pro D2 white posiada następujące funkcje:

- Regulacja pieców sauny o mocy grzewczej do 10,5 kW w zakresie temperatur od 30°C do 110°C.
- Wzmacniacz mocy umożliwiający zwiększenie maksymalnej mocy załączalnej z 10,5 kW na 18 kW lub 30 kW.
- do wyboru – przyciemnianie lub włączanie/wyłączanie oświetlenia kabiny (do 100 W),
- do wyboru – regulowanie lub włączanie/wyłączanie wentylatora (do 100 W),
- Funkcja zdalnego uruchamiania
- Wyjście stanu
- Funkcja programatora czasowego (do 6 godzin)
- Programy użytkownika
Programy użytkownika umożliwiają zapis i ponowne wybranie preferowanych ustawień sauny. Dostępnych jest 5 preselekcyjnych programów, które mogą być modyfikowane w zależności od wymagań użytkownika.
- Automatyczne ograniczenie czasu grzania
Ze względów bezpieczeństwa jednostka sterująca sauny wyłącza się automatycznie po upływie maksymalnego czasu grzania. Maksymalny czas grzania może być ustawiony na 6 h, 12 h, 18 h lub 24 h.
- Zab. przed zbyt wysoką temp.
Zabezpieczenie przed zbyt wysoką temperaturą znajduje się w obudowie czujnika pieca. Jeśli z powodu uszkodzenia piec do sauny po osiągnięciu żądanej temperatury będzie grzał nadal, zabezpieczenie przed zbyt wysoką temperaturą automatycznie wyłączy piec przy ok. 139°C.

Pro D2i / Pro D2i white

Zakres funkcji jest taki sam, jak w przypadku Pro D2 / Pro D2 white, jednakże dodatkowo:

- Wyjście dodatkowe

Do wyboru regulacja (do 500 W), włączanie/wyłączanie (do 3,5 kW) lub regulacja temperatury kabiny za pomocą wyjścia dodatkowego.

Wyjście dodatkowe nie ma zabezpieczenia przed zbyt wysoką temperaturą. Dlatego na wyjściu dodatkowym mogą być obsługiwane jedynie urządzenia iskrobezpieczne.

- Jeśli do wyjścia dodatkowego podłączone są promienniki podczerwieni, muszą one posiadać zabezpieczenie przed zbyt wysoką temperaturą. Zalecamy używanie następujących promienników podczerwieni:
 - 1-027-780/ DIR-350-R, 1-027-845 / WIR-350-R,
1-027-781 / DIR-500-R, 1-027-846 / WIR-500-R,
1-027-782 / DIR-750-R, 1-027-847 / WIR-750-R,
1-027-779 / DIR-1300-R, 1-027-844 / WIR-1300-R
 - 1-027-785 / ECO-350-R, 1-027-784 / ECO-350-G,
1-027-788 / ECO-500-R, 1-027-787 / ECO-500-G,
1-027-790 / ECO-750-R
- Jeśli do wyjścia dodatkowego zostanie podłączona jedna z następujących płyt grzewczych na podczerwień, należy użyć czujnika folii 1-014-445 / P-ISX-FF i aktywować go w menu technika (zob. „**Aktywowanie/dezaktywowanie czujnika folii (tylko Pro D2i / Pro D3i)**” na stronie 39):
 - 1-028-348 / IR-WP-100, 1-028-343 / IR-WP-175,
1-028-784 / IR-WP-390, 1-028-938 / IR-WP-510
 - 1-028-149 / IR-WPHL-100, 1-028-941 / IR-WPHL-175,
1-028-601 / IR-WPHL-390, 1-027-885 / IR-WPHL-510

Pro D3 / Pro D3 white

Jednostka sterująca sauny Pro D3 / Pro D3 white posiada następujące funkcje:

- Regulacja pieców do sauny typu kombi o mocy grzewczej do 10,5 kW i mocy parownika do 3,5 kW w zakresie temperatur od 30°C do 110°C i zakresie wilgotności od 0% do 100%.
- Wzmacniacz mocy umożliwiający zwiększenie maksymalnej mocy załączalnej z 10,5 kW na 18 kW lub 30 kW.
- do wyboru – przyciemnianie lub włączanie/wyłączanie oświetlenia kabiny (do 100 W),
- do wyboru – regulowanie lub włączanie/wyłączanie wentylatora (do 100 W),
- Funkcja zdalnego uruchamiania
- Wyjście stanu
- Funkcja programatora czasowego (do 6 godzin)
- Programy użytkownika
Programy użytkownika umożliwiają zapis i ponowne wybranie preferowanych ustawień sauny. Dostępnych jest 5 preselekcyjnych programów, które mogą być modyfikowane w zależności od wymagań użytkownika.
- Automatyczne ograniczenie czasu grzania
Ze względów bezpieczeństwa jednostka sterująca sauny wyłącza się automatycznie po upływie maksymalnego czasu grzania. Maksymalny czas grzania może być ustawiony na 6 h, 12 h, 18 h lub 24 h.
- Program dodatkowego suszenia
Po pracy w trybie kombi automatycznie uruchamiany jest program dodatkowego suszenia, aby zapobiec tworzeniu się pleśni i grzybów w kabynie sauny. Wiąże się to z ogrzewaniem kabiny sauny do 80°C przy wentylatorze działającym przez 30 minut.
- Zab. przed zbyt wysoką temp.
Zabezpieczenie przed zbyt wysoką temperaturą znajduje się w obudowie czujnika pieca. Jeśli z powodu uszkodzenia piec do sauny po osiągnięciu żądanej temperatury będzie grzał nadal, zabezpieczenie przed zbyt wysoką temperaturą automatycznie wyłączy piec przy ok. 139°C.

Pro D3i / Pro D3i white

Zakres funkcji jest taki sam, jak w przypadku Pro D3 / Pro D3 white, jednakże dodatkowo:

- Wyjście dodatkowe

Do wyboru regulacja (do 500 W), włączanie/wyłączanie (do 3,5 kW) lub regulacja temperatury kabiny za pomocą wyjścia dodatkowego.

Wyjście dodatkowe nie ma zabezpieczenia przed zbyt wysoką temperaturą. Dlatego na wyjściu dodatkowym mogą być obsługiwane jedynie urządzenia iskrobezpieczne.

- Jeśli do wyjścia dodatkowego podłączone są promienniki podczerwieni, muszą one posiadać zabezpieczenie przed zbyt wysoką temperaturą. Zalecamy używanie następujących promienników podczerwieni:
 - 1-027-780/ DIR-350-R, 1-027-845 / WIR-350-R, 1-027-781 / DIR-500-R, 1-027-846 / WIR-500-R, 1-027-782 / DIR-750-R, 1-027-847 / WIR-750-R, 1-027-779 / DIR-1300-R, 1-027-844 / WIR-1300-R
 - 1-027-785 / ECO-350-R, 1-027-784 / ECO-350-G, 1-027-788 / ECO-500-R, 1-027-787 / ECO-500-G, 1-027-790 / ECO-750-R

	Tryb sauny	Tryb kombi	Wyjście dodatkowe	Światło	Wentylator	Programator czasowy	Programy użytkownika
Pro D2 (white)	X			X	X	X	X
Pro D2i (white)	X		X	X	X	X	X
Pro D3 (white)	X	X		X	X	X	X
Pro D3i (white)	X	X	X	X	X	X	X

Rys. 1 Przegląd funkcji Pro D

- Jeśli do wyjścia dodatkowego zostanie podłączona jedna z następujących płyt grzewczych na podczerwień, należy użyć czujnika folii 1-014-445 / P-ISX-FF i aktywować go w menu technika (zob. „**Aktywowanie/dezaktywowanie czujnika folii (tylko Pro D2i / Pro D3i)**” na stronie 39):
 - 1-028-348 / IR-WP-100, 1-028-343 / IR-WP-175,
1-028-784 / IR-WP-390, 1-028-938 / IR-WP-510
 - 1-028-149 / IR-WPHL-100, 1-028-941 / IR-WPHL-175,
1-028-601 / IR-WPHL-390, 1-027-885 / IR-WPHL-510

3.4. Tryby pracy sauny

Jednostka sterująca sauny Pro D2 / Pro D2i umożliwia tryb pracy sauny. Jednostka sterująca sauny Pro D3 / Pro D3i oferuje dwa tryby pracy: tryb sauny i tryb kombi.

Tryb sauny

W trybie sauny zapewnione jest suche ciepło. Temperatura w kabinie jest wysoka (od 80 do 100°C). Poziom wilgotności jest niski i wynosi maksymalnie 10%.

Tryb kombi

W trybie kombi oprócz pieca sauny działa również parownik. Temperatura w kabinie sauny jest niższa (około 40 – 65°C) niż w trybie sauny, a względna wilgotność powietrza jest znacząco wyższa – od 35% do około 70%. Maksymalny dopuszczalny poziom wilgotności, który można ustawić, zależy od temperatury w saunie. Im wyższa temperatura w saunie, tym niższy maksymalny poziom wilgotności, który można ustawić.

3.5. Tryby pracy czujnika

Jednostki sterujące sauny z serii Pro D mogą być obsługiwane za pomocą jednego lub dwóch czujników. Jako drugi czujnik można wykorzystać czujnik temperatury (czujnik ławki F2) lub czujnik temperatury i wilgotności (FTS2, tylko Pro D3 / Pro D3i).

Tryb jednoczujnikowy (F1)

Tryb jednoczujnikowy jest włączony fabrycznie. W celu zmiany tego ustawienia: zob. „**Zdalne uruchamianie – udostępnienie**” na stronie 36.

W trybie jednoczujnikowym jednostka sterująca sauny działa tylko z czujnikiem pieca z zabezpieczeniem przed zbyt wysoką temperaturą (F1). Wchodzi on w zakres dostawy.

Jednostka sterująca sauny wskazuje standardowo temperaturę rzeczywistą. Temperatura zadana jest wskazywana podczas ustawiania, jeśli ma być wyświetlana w sposób ciągły, należy tę opcję uaktywnić podczas uruchamiania (zob. „**Wskazanie temperatury/wilgotności (wartość rzeczywista/zadana)**” na stronie 37).

Maksymalny poziom wilgotności, jaki może być ustawiony (tylko Pro D3 / Pro D3i) w trybie jednoczujnikowym, zależy od temperatury nad piecem, a wilgotność jest taktowana. Na wyświetlaczu jednostki sterującej sauny pojawia się jedynie wartość zadana dla wilgotności (w % wilgotności powietrza). Rzeczywisty poziom wilgotności w kabinie sauny przy wilgotności taktowanej zależy od wielkości kabiny oraz mocy parownika i może się różnić od wartości zadanej.

Tryb dwuczujnikowy z czujnikiem ławki (F2)

Tryb dwuczujnikowy należy włączyć za pomocą przełącznika wyboru funkcji (zob. „Zdalne uruchamianie – udostępnienie” na stronie 36).

W trybie dwuczujnikowym z czujnikiem ławki drugi czujnik temperatury (czujnik ławki) jest montowany nad tylną ławką sauny. Jednostka sterująca sauny wyświetla jako temperaturę rzeczywistą temperaturę zmierzoną przez czujnik ławki.

W trybie dwuczujnikowym z czujnikiem ławki wilgotność jest taktowana (tylko Pro D3 / Pro D3i). Na wyświetlaczu jednostki sterującej sauny pojawia się jedynie wartość zadana dla wilgotności (w % wilgotności powietrza). Rzeczywisty poziom wilgotności w kabinie sauny przy wilgotności taktowanej zależy od wielkości kabiny oraz mocy parownika i może się różnić od wartości zadanej.

Tryb dwuczujnikowy z czujnikiem wilgotności i temperatury (FTS2, tylko D3 / Pro D3i)

Tryb dwuczujnikowy należy włączyć za pomocą przełącznika wyboru funkcji (zob. „Zdalne uruchamianie – udostępnienie” na stronie 36).

Jeśli czujnik temperatury i wilgotności jest używany w trybie dwuczujnikowym, jednostka sterująca sauny wyświetla jako temperaturę rzeczywistą temperaturę zmierzoną przez ten czujnik.

W trybie dwuczujnikowym z czujnikiem temperatury i wilgotności parownik jest regulowany według wilgotności zmierzonej w kabinie. Na wyświetlaczu jednostki sterującej sauny pojawia się rzeczywista wilgotność w kabinie sauny (w % wilgotności względnej).

4. Montaż

4.1. Montaż modułu mocy

UWAGA!

Uszkodzenia w zakresie urządzenia

Jednostka sterująca sauny posiada zabezpieczenie przed zachlapaniem, jednak bezpośredni kontakt z wodą może spowodować uszkodzenie urządzenia.

- Zamontuj jednostkę sterującą w suchym miejscu, w którym nie będzie przekroczona maksymalna wilgotność 95%.
-

UWAGA!

Źródła zakłóceń mogą mieć negatywny wpływ na transmisję sygnału

- Ułóż wszystkie przewody czujnikowe w taki sposób, aby były oddzielone od innych przewodów zasilających i sterujących.
 - Zabezpiecz przewody z tylko jedną warstwą izolacji za pomocą rury (podwójna izolacja).
-

Podczas montażu jednostki sterującej do sauny należy zwrócić uwagę na następujące kwestie:

- Moduł mocy jednostki sterującej sauny musi być zamontowany na zewnątrz kabiny sauny lub zgodnie z zaleceniami producenta kabiny.
- Temperatura otoczenia musi mieścić się w zakresie od -10°C do $+40^{\circ}\text{C}$.
- Wszystkie czujniki mogą być podłączone tylko za pomocą przewodów czujnikowych dostarczonych wraz z jednostką, które są odporne na temperaturę do 150°C .

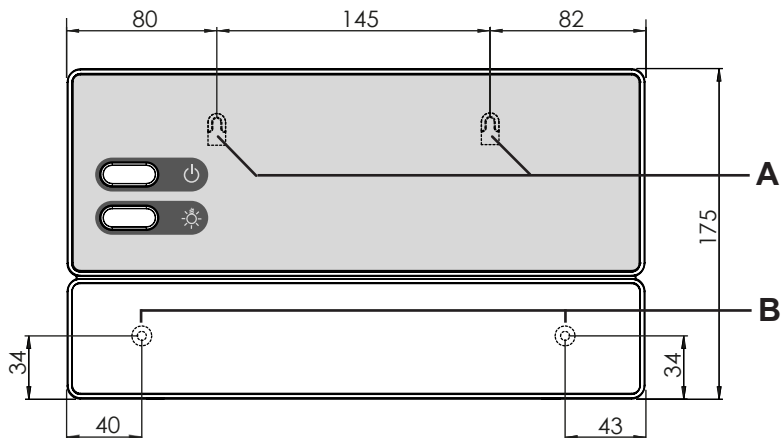


Przewody czujnikowe można przedłużyć pod następującymi warunkami:

- Kiedy stosuje się silikonowy przewód odporny na temperatury do 150°C .
 - Minimalny przekrój przewodu wynosi $0,5\text{ mm}^2$.
 - Długość przewodów czujnikowych pieca NIE może przekraczać 10 m.
-

Aby zamontować jednostkę sterującą sauny, wykonaj następujące czynności:

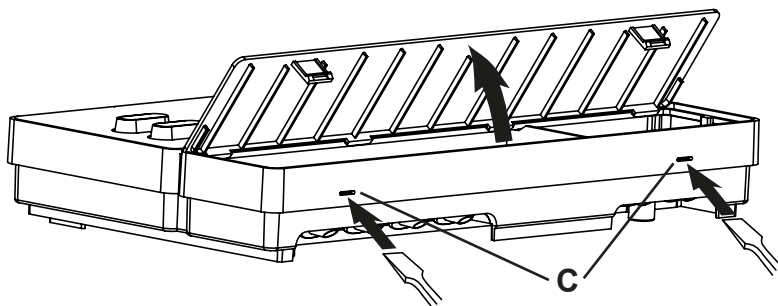
1. Wkręć dwie śruby krzyżakowe (16 mm) w ścianę sauny na wysokości ok. 1,70 m w odległości do 7 mm. Te dwie śruby muszą zostać umieszczone w odległości 145 mm od siebie (zob. **Rys. 2**).



Rys. 2 Położenie wieszaka i otworów mocujących (wymiary w mm)

PL

2. Naciśnij lekko śrubokrętem zatrzaski **C** i zdejmij pokrywę z obudowy (zob. **Rys. 3**).
3. Powieś jednostkę sterującą za pomocą wieszaka **A** na zamontowanych śrubach krzyżakowych (zob. **Rys. 2**).
4. Wkręć dwie śruby krzyżakowe (16 mm) w dolne otwory mocujące **B** (zob. **Rys. 2**).



Rys. 3 Zdejmowanie pokrywy z obudowy

4.2. Montaż panelu sterowania

Panel sterowania [2] jest zamontowany na ścianie kabiny w maksymalnym odstępnie 10 m od modułu mocy [1] (zob. **Rys. 4**).

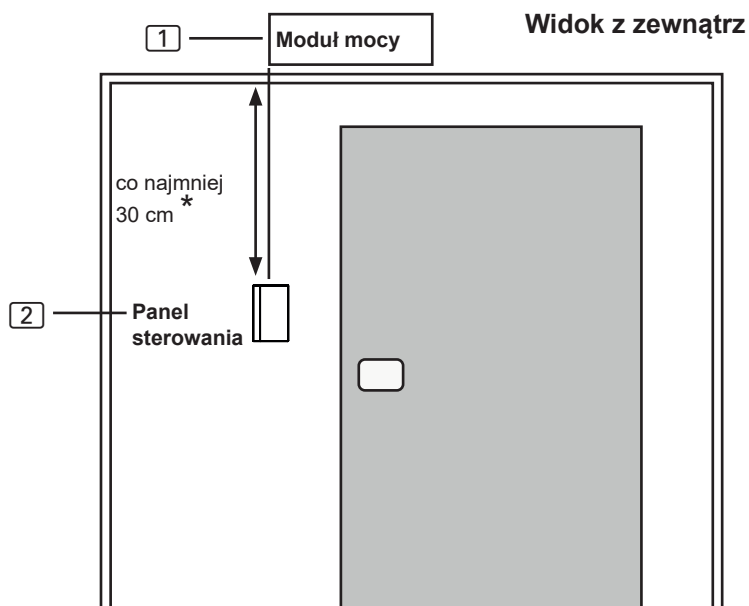
Do montażu potrzebna jest na przykład dostępna w handlu otwornica, aby wykonać wycięcie na panel sterowania. Panel sterowania można zamontować zarówno w kabinie, jak też poza obrębem kabiny.

* W przypadku montażu wewnątrz kabiny niezbędne jest zachowanie odstępnie minimalnego 30 cm od sufitu kabiny (zob. **Rys. 4**).

UWAGA!

Uszkodzenia w zakresie urządzenia

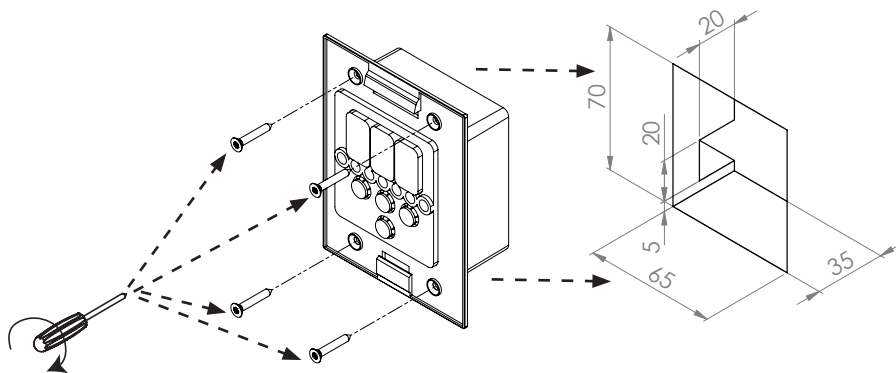
- Panel sterowania [2] jednostki sterującej sauny jest bryzgoszczelny (stopień ochrony IPX4).
- Prace przy panelu sterowania wolno wykonywać tylko przy użyciu zwykłego wkrętaka. W przypadku zastosowania wkrętarki akumulatorowej istnieje niebezpieczeństwo nieodwracalnego uszkodzenia obudowy!



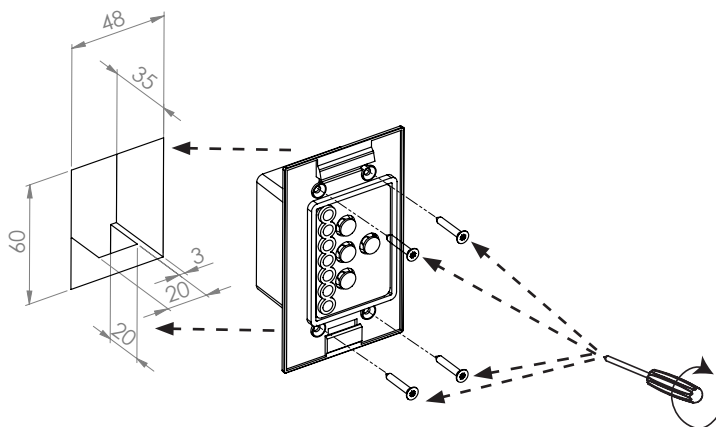
Rys. 4 **Pozycja panelu sterowania**

* w przypadku montażu wewnątrz kabiny

1. Za pomocą na przykład otwornicy wytnij wycięcie o wymiarach 70 x 65 lub 60 x 48 mm (zob. **Rys. 5** oraz **Rys. 6**).
2. Zapewnij prowadnice kablowe dla przewodów połączeniowych.
3. Przykręć obudowę przez otwór w ścianie kabiny za pomocą 4 lub 2 dołączonych wkrętów do drewna.

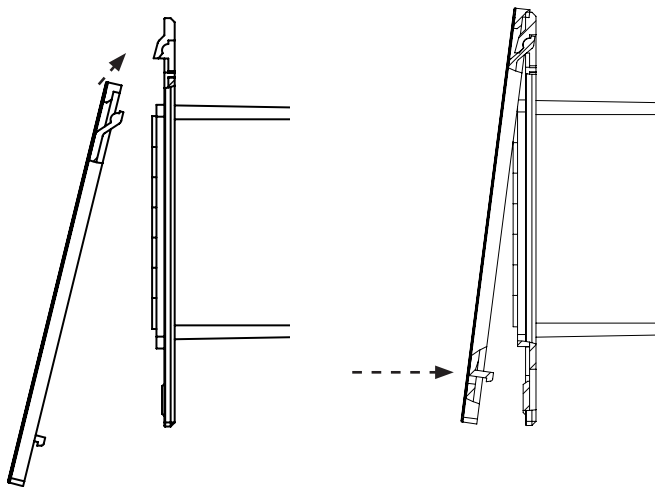


Rys. 5 Montaż panelu sterowania Pro D



Rys. 6 Montaż panelu sterowania wyjścia dodatkowego (opcjonalnie)

4. Płytę przednią panelu sterowania należy wetknąć w obudowę przy zastosowaniu lekkiego nacisku. Zwracaj uwagę na to, aby dolny zaczep mocujący zatrzasnął się w odczuwalny sposób.



Rys. 7 Montaż panelu sterowania

5. Połącz 4-pinową wtyczkę z gniazdem RJ11 panelu sterowania.

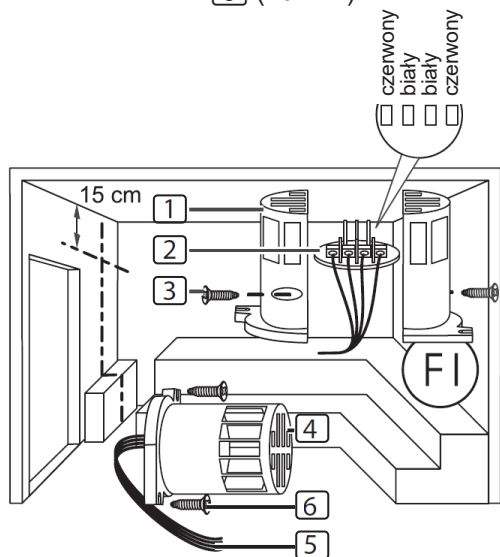
4.3. Montaż czujnika pieca F1 z zabezpieczeniem przed zbyt wysoką temperaturą

Podczas montażu czujnika pieca należy zwrócić uwagę na następujące kwestie:

- Czujnik pieca należy zamontować na tylnej ścianie i powyżej środka pieca sauny. Należy przy tym zachować ok. 15-centymetrowy odstęp od sufitu kabiny.
- Czujnik pieca musi być zamontowany w taki sposób, aby nie został naruszony przez napływające powietrze.

Aby zamontować czujnik pieca, wykonaj następujące czynności (zob. **Rys. 8**):

1. Umieść dwa 2-pinowe przewody czujnikowe pieca w ścianie kabiny sauny, prowadząc je do miejsca montażu czujnika pieca i przymocuj je za pomocą zacisków.
2. Rozłącz dwie połowy obudowy [1] czujnika pieca.
3. Podłącz cztery złącza przewodu czujnika pieca [5] zgodnie z **Rys. 8**.
4. Płytę przyłączeniową [2] umieść poprzecznie (jak pokazano na **Rys. 8**) w półskorupach czujnika pieca.
5. Zamknij połowy obudowy, przykręć je za pomocą dwóch śrub z gniazdem krzyżowym [3] (9 mm) i sprawdź, czy czujnik pieca jest w nich prawidłowo zamocowany.
6. Zamontuj czujnik na tylnej ścianie pieca za pomocą dwóch dołączonych śrub do drewna [6] (16 mm).



- [1] połowy obudowy czujnika pieca
- [2] Płyta przyłączeniowa
- [3] Śruby krzyżakowe (9 mm)
- [4] Czujnik pieca
- [5] Przewody czujnikowe pieca
- [6] Śruby do drewna (16 mm)

Rys. 8 Montaż czujnika pieca

4.4. Montaż czujnika ławki F2 (opcja)

Czujnik ławki należy zamontować na ścianie kabiny nad tylną ławką. Należy przy tym zachować ok. 15-centymetrowy odstęp od sufitu kabiny.

Aby zamontować czujnik ławki, wykonaj następujące czynności:

1. Umieść 2-pinowy przewód czujnika ławki w ścianie kabiny sauny, prowadząc go do miejsca montażu czujnika ławki i przymocuj go za pomocą zacisków.
2. Rozłącz dwie połowy obudowy czujnika ławki.
3. Podłącz dwa złącza przewodu czujnika ławki do dwóch środkowych zacisków płyty przyłączeniowej.
4. Płytę przyłączeniową umieść poprzecznie w połowach obudowy czujnika ławki.
5. Zamknij połowy obudowy i przykręć je za pomocą dwóch śrub z gniazdem krzyżowym (9 mm).
6. Sprawdź, czy czujnik ławki został prawidłowo zamknięty.
7. Zamontuj czujnik ławki na ścianie kabiny za pomocą dwóch dołączonych śrub do drewna (16 mm). Zachowaj przy tym 15-centymetrowy odstęp od sufitu kabiny.

4.5. Montaż czujnika wilgotności i temperatury FTS2 (opcjonalnie, tylko Pro D3 / Pro D3i)

Czujnik temperatury i wilgotności należy zamontować na ścianie kabiny nad tylną ławką. Należy przy tym zachować ok. 15-centymetrowy odstęp od sufitu kabiny.

Aby zamontować czujnik temperatury i wilgotności, wykonaj następujące czynności:

1. Umieść 5-pinowy przewód czujnika w ścianie kabiny sauny, prowadząc go do miejsca montażu czujnika temperatury i wilgotności i przymocuj go za pomocą zacisków.
2. Zamontuj czujnik temperatury i wilgotności na ścianie kabiny za pomocą dwóch dołączonych śrub do drewna (16 mm). Zachowaj przy tym 15-centymetrowy odstęp od sufitu kabiny.

4.6. Montaż czujnika folii (opcjonalnie, tylko Pro D2i / Pro D3i)

Jeśli do wyjścia dodatkowego zostanie podłączona jedna z następujących płyt grzewczych na podczerwień, należy użyć czujnika folii 1-014-445 / P-ISX-FF:

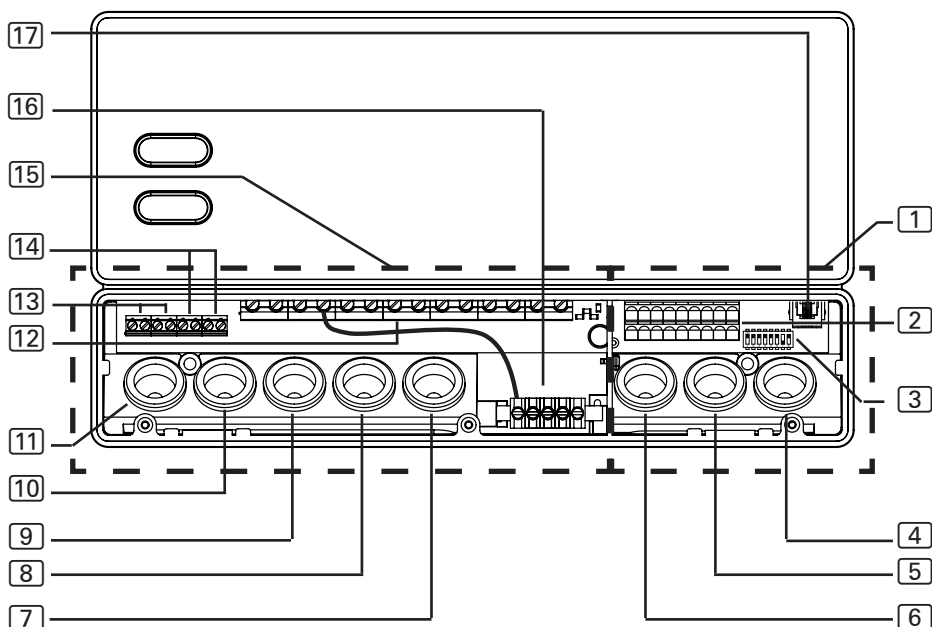
- 1-028-348 / IR-WP-100
 - 1-028-343 / IR-WP-175
 - 1-028-784 / IR-WP-390
 - 1-028-938 / IR-WP-510
 - 1-028-149 / IR-WPHL-100
 - 1-028-941 / IR-WPHL-175
 - 1-028-601 / IR-WPHL-390
 - 1-028-885 / IR-WPHL-510
- Podczas montażu czujnika folii należy stosować się do instrukcji obsługi płyt grzewczych na podczerwień.
 - Zastosowanie czujnika folii należy aktywować w menu technika (zob. „**Aktywowanie/dezaktywowanie czujnika folii (tylko Pro D2i / Pro D3i)**” na stronie 39).

5. Podłączenie elektryczne

UWAGA!

Uszkodzenia w zakresie urządzenia

- Jednostkę sterującą sauny można stosować tylko do sterowania i regulowania 3 obwodów grzewczych o maksymalnej mocy grzewczej 3,5 kW każdego z nich. Maksymalna moc parownika (tylko Pro D3 / Pro D3i) wynosi 3,5 kW. Maksymalna moc wyjścia dodatkowego (tylko Pro D2i / Pro D3i) wynosi 3,5 kW.



- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Obszar podłączenia do niskiego napięcia | 8 | Przepust kablowy do przewodu pieca |
| 2 | Listwa zaciskowa do wyłącznika bezpieczeństwa, zdalnego uruchamiania, wyjścia stanu i przewodów czujnikowych | 9 | Przepust kablowy do przewodu zasilającego |
| 3 | Przełącznik wyboru funkcji | 10 | Przepust kablowy do wzmacniacza mocy |
| 4 | Przepust kablowy do czujnika F2, FTS2 i czujnika folii | 11 | Przepust kablowy do oświetlenia i wentylatora |
| 5 | Przepust kablowy do czujnika F1 i wyjścia stanu | 12 | Listwa zaciskowa do przewodu pieca, parownika, przewodu zasilającego oraz urządzenia dodatkowego |
| 6 | Przepust kablowy do wyłącznika bezpieczeństwa i zdalnego uruchamiania | 13 | Listwa zaciskowa do oświetlenia i wentylatora |
| 7 | Przepust kablowy do przewodu parownika i dodatkowego wyjścia | 14 | Listwa zaciskowa do wzmacniacza mocy |
| | | 15 | Obszar podłączenia do napięcia 230 V / 400 V |
| | | 16 | Szyna uziemiająca |
| | | 17 | Gniazdo RJ10 dla panelu sterowania |

Podczas podłączenia elektrycznej jednostki sterującej sauny należy zwrócić uwagę na następujące kwestie:

- Montaż może wykonywać tylko wykwalifikowany elektryk lub osoba posiadająca porównywalne kwalifikacje.



Uznanie gwarancji następuje za okazaniem faktury od elektryka wykonującego prace.

- Prace na jednostce sterującej sauny można wykonywać wyłącznie wówczas, gdy jest ona odłączona od napięcia.
- Podłączenie zasilania elektrycznego musi być podłączeniem stałym.
- W miejscu montażu należy przewidzieć odłącznik izolacyjny gwarantujący pełne odłączenie zgodnie z kategorią przepięciową III.
- Zapoznaj się ze schematem połączeń (**Rys. 10**) na stronie **34**.

5.1. Podłączanie przewodu zasilającego, pieca i parownika

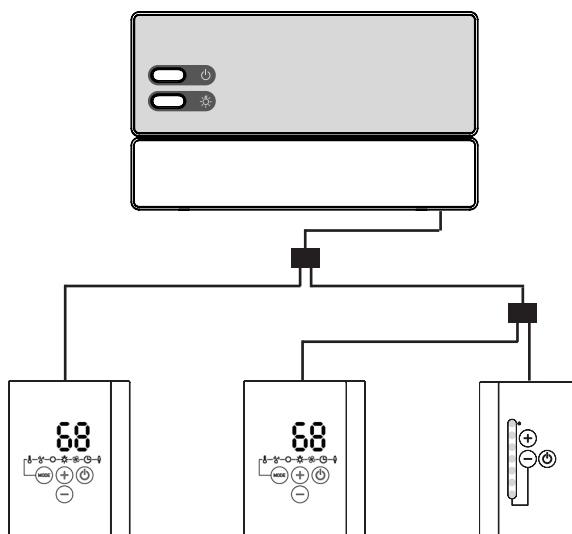
1. Poprowadź przewód zasilający, przewód pieca i parownika (tylko Pro D3 / Pro D3i) przez przepusty kablowe [9], [8], [7] do obszaru podłączenia do napięcia 230 V / 400 V [15].
2. Podłącz przewody przyłączeniowe zgodnie ze schematem połączeń do listwy zaciskowej [12]. Przestrzegaj przy tym instrukcji obsługi odpowiednich urządzeń.
3. Jeśli parownik nie posiada automatycznego wyświetlacza niskiego poziomu wody, wykonaj dodatkowo następującą czynność:
 - Za pomocą dołączonego mostku przewodowego połącz zacisk „V1” z zaciskiem „Wm”.

5.2. Podłączanie panelu sterowania

1. Poprowadź kabel przyłączeniowy panelu sterowania przez przepust kablowy [4] do obszaru podłączenia do niskiego napięcia [1].
2. Włóż wtyczkę kabla RJ-10 do gniazda przyłączeniowego [17].



Jednostki sterujące sauny serii Pro D umożliwiają obsługę do 2 paneli sterowania Pro D oraz panelu sterowania wyjścia dodatkowego na module mocy. Aby podłączyć opcjonalne panele sterowania („**3.2. Opcjonalne akcesoria**” na stronie 10), użyj rozgałęziacza załączonego do paneli sterowania.



Rys. 9 Przykład połączenia Pro D3i

5.3. Podłączanie oświetlenia

1. Poprowadź przewód oświetlenia przez przepust kablowy [11] do obszaru podłączenia do napięcia 230 V / 400 V [15].
2. Podłącz przewód oświetlenia zgodnie ze schematem połączeń do listwy zaciskowej [13]. Przestrzegaj przy tym instrukcji obsługi odpowiedniego urządzenia.

5.4. Podłączanie wentylatora (opcjonalnie)

1. Poprowadź przewód wentylatora przez przepust kablowy [11] do obszaru podłączenia do napięcia 230 V / 400 V [15].
2. Podłącz przewód wentylatora zgodnie ze schematem połączeń do listwy zaciskowej [13]. Przestrzegaj przy tym instrukcji obsługi odpowiedniego urządzenia.

5.5. Podłączanie wyjścia dodatkowego (opcjonalnie, tylko Pro D2i / Pro D3i)

Wyjście dodatkowe może być np. stosowane do promienników podczerwieni lub płyt grzewczych na podczerwień.

1. Poprowadź przewód przyłączeniowy dodatkowego urządzenia przez przepust kablowy [7] do obszaru podłączenia do napięcia 230 V / 400 V [15].
2. Podłącz przewody przyłączeniowe zgodnie ze schematem połączeń do listwy zaciskowej [12]. Przestrzegaj przy tym instrukcji obsługi oraz wskazówek bezpieczeństwa dotyczących odpowiedniego urządzenia.



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo pożaru

Wyjście dodatkowe nie ma zabezpieczenia przed zbyt wysoką temperaturą. Dlatego na wyjściu dodatkowym mogą być obsługiwane jedynie urządzenia iskrobezpieczne.

- Jeśli do wyjścia dodatkowego podłączone są promienniki podczerwieni, muszą one posiadać zabezpieczenie przed zbyt wysoką temperaturą.
- Jeśli do wyjścia dodatkowego zostaną podłączone płyty grzewcze na podczerwień, należy użyć czujnika folii 1-014-445 / P-ISX-FF i aktywować go w menu technika (zob. „**Aktywowanie/dezaktywowanie czujnika folii (tylko Pro D2i / Pro D3i)**” na stronie 39).

5.6. Podłączanie wzmacniacza mocy (opcja)

1. Poprowadź przewód wzmacniacza mocy przez przepust kablowy [10] do obszaru podłączenia do napięcia 230 V / 400 V [15].
2. Podłącz przewód wzmacniacza mocy zgodnie ze schematem połączeń do listwy zaciskowej [14]. W tym celu należy użyć zacisku „ST1” do obwodu bezpieczeństwa i zacisku „ST2” do obwodu sterowania. Przestrzegaj instrukcji obsługi odpowiedniego urządzenia.

5.7. Podłączanie czujnika pieca F1

1. Poprowadź przewód czujnika pieca przez przepust kablowy [5] do obszaru podłączenia do niskiego napięcia [1].
2. Podłącz czerwone przewody czujnika pieca do zacisków z oznaczeniem „STB” na listwie zaciskowej [2].
3. Podłącz białe przewody czujnika pieca do zacisków z oznaczeniem „F1” na listwie zaciskowej [2].

5.8. Podłączanie czujnika ławki F2 (opcja)

1. Poprowadź przewód czujnika ławki przez przepust kablowy [4] do obszaru podłączenia do niskiego napięcia [1].
2. Podłącz przewody czujnika ławki do zacisków z oznaczeniem „F2” na listwie zaciskowej [2].

5.9. Podłączanie czujnika wilgotności i temperatury FTS2 (opcjonalnie, tylko Pro D3 / Pro D3i)

1. Poprowadź przewody czujnika przez przepust kablowy [4] do obszaru podłączenia do niskiego napięcia [1].
2. Podłącz przewody czujnika temperatury do zacisków z oznaczeniem „F2” na listwie zaciskowej [2].
 - a. Podłącz czarny przewód do prawego zacisku.
 - b. Podłącz brązowy przewód do lewego zacisku.
3. Podłącz przewody czujnika wilgotności do zacisków z oznaczeniem „+ S -” na listwie zaciskowej [2].
 - c. Podłącz zielony przewód do zacisku „+”.
 - d. Podłącz pomarańczowy przewód do zacisku „S”.
 - e. Podłącz czerwony przewód do zacisku „-”.

5.10. Podłączanie czujnika folii (opcjonalnie, tylko Pro D2i / Pro D3i)

1. Poprowadź przewody czujnika przez przepust kablowy **[4]** do obszaru podłączenia do niskiego napięcia **[1]**.
2. Podłącz przewody czujnika do zacisków z oznaczeniem „**FF**” na listwie zaciskowej **[2]**.

5.11. Podłączanie wyłącznika bezpieczeństwa

Zgodnie z normą EN 60335-2-53 jednostki sterujące do sauny z obsługą zdalną można stosować tylko do sterowania i regulowania pieców do sauny, które spełniają wymagania kontroli wg ust. 19.101. Opcjonalnie możliwe jest zainstalowanie odpowiedniego wyłącznika bezpieczeństwa w piecu lub nad nim. Wyłącza on piec sauny, gdy umieszczone są na nim przedmioty, np. ręcznik.

Aby zamontować wyłącznik bezpieczeństwa, wykonaj następujące czynności:

1. Zamontuj wyłącznik bezpieczeństwa zgodnie z instrukcją obsługi urządzenia.
2. Poprowadź przewody wyłącznika bezpieczeństwa przez przepust kablowy **[6]** do obszaru podłączenia do niskiego napięcia **[1]**.
3. Podłącz przewody do zacisków z oznaczeniem „**OSG**” na listwie zaciskowej **[2]**.



Jeśli wyłącznik bezpieczeństwa nie zostanie zamontowany, zamontuj mostek przewodowy do zacisków oznaczonych „**OSG**”.

5.12. Uruchamianie zdalne

Podłączenie jest wykonywane za pomocą zacisków „**S**”, „**B**” i „**C**”. „**S**” oznacza tryb sauny, a „**C**” – tryb parownika. „**B**” to wyjście +24 V DC. Preferowany rodzaj trybu musi być aktywowany za pomocą przełącznika lub aktuatora na zacisku. Opcjonalnie do programów użytkownika 1 i 2 można przypisać „**S**” i „**C**” (zob. „**Tryb zdalnego uruchamiania**” na stronie 37).

5.13. Wyjście stanu

Każde urządzenie elektryczne może być podłączone do zacisku wyjścia stanu, który jest przystosowany do napięcia 24 V DC i pobiera prąd nie większy niż 200 mA. Podczas podłączania urządzenia zwróć uwagę na prawidłową polaryzację. Jeśli stosowane są diody LED, należy użyć odpowiedniego rezystora szeregowego.

5.14. Zakończenie instalacji

1. Podłącz przewód ochronny uziemiający przewodu zasilającego i wszystkich urządzeń do szyny uziemiającej [16].
2. Umieść pokrywę obudowy na górnej krawędzi skrzynki przyłączeniowej.
3. Naciśnij lekko zatrzaski do wewnątrz i obróć pokrywę obudowy w dół aż do zatrzaśnięcia.

6. Przeprowadzanie kontroli

Poniższe kontrole muszą być przeprowadzone przez uprawnionego elektryka instalatora.



OSTRZEŻENIE!

***Poniższe testy wykonuje się przy włączonym zasilaniu.
Istnieje ryzyko porażenia prądem.***

- NIGDY nie dotykaj części pod napięciem.

1. Sprawdź styk przewodów uziemiających na zacisku przewodu ochronnego uziemiającego.
2. Sprawdź zabezpieczenie przed zbyt wysoką temperaturą czujnika pieca F1.
 - a. Włącz jednostkę sterującą sauny.
 - b. Otwórz czujnik pieca i odłącz jeden z jego dwóch czerwonych przewodów.
 - ▶ Zostanie wyemitowany powtarzający się sygnał ostrzegawczy, a na ekranie zostanie wyświetlony kod „002”.
 - ▶ Jednostka sterująca wyłącza piec.
 - c. Wyłącz jednostkę sterującą sauny.
 - d. Podłącz ponownie czerwony przewód czujnika pieca.
 - e. Teraz odłącz jeden z białych przewodów czujnika pieca.

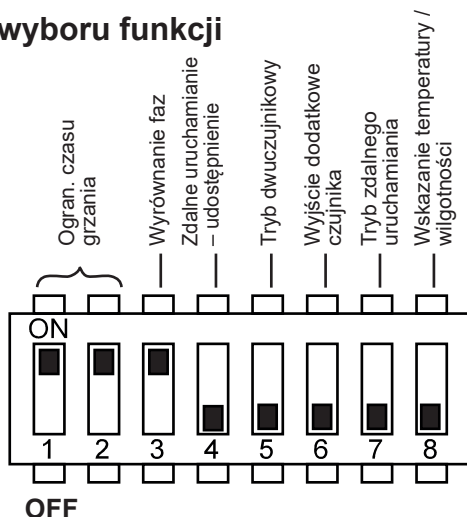
- f. Włącz jednostkę sterującą sauny.
 - ▶ Zostanie wyemitowany powtarzający się sygnał ostrzegawczy, a na wyświetlaczu zostanie wyświetlony kod „4F1”.
 - ▶ Jednostka sterująca wyłącza piec.
 - g. Wyłącz jednostkę sterującą sauny.
 - h. Podłącz ponownie biały przewód czujnika pieca.
3. Sprawdź, czy obwód fazy dla trybu sauny L1, L2, L3 jest podłączony do U, V, W.
 4. tylko Pro D3 / Pro D3i: Sprawdź, czy obwód fazy dla trybu parownika L1, L2, L3 jest podłączony do U, V1, W.
 5. tylko Pro D2i / Pro D3i Upewnij się, że obwód fazy dla L3 jest podłączony do W1 przy aktywacji urządzenia podłączonego do wyjścia dodatkowego.
 6. Sprawdź maksymalną dopuszczalną moc grzewczą 3,5 kW na fazę na jednostce sterującej sauny.
 7. Przy opcjonalnym wzmacniaczu mocy
 - a. Sprawdź przewody sterujące ST1, ST2 i ST3.
 - b. Sprawdź maksymalną dopuszczalną moc grzewczą 3 kW na fazę na wzmacniaczu mocy S2-18.
 - c. Sprawdź maksymalną dopuszczalną moc grzewczą 7 kW na fazę na wzmacniaczu mocy S2-30.

8. Uruchamianie

8.1. Ustawienie przełącznika wyboru funkcji

Przełącznik wyboru funkcji w obszarze podłączenia do niskiego napięcia umożliwia aktywację różnych funkcji produktów. Rysunek po prawej stronie przedstawia standardowe ustawienie przełącznika wyboru funkcji.

Pamiętaj, że po dokonaniu zmian jednostkę sterującą należy wyłączyć na 10 sekund w celu zapisania ustawień.



Rys. 11 Przełącznik wyboru funkcji – ustawienie standardowe

Ustawianie ograniczenia czasu grzania

Maksymalny czas grzania jest ustawiony domyślnie na 6 godzin. Ze względów bezpieczeństwa jednostka sterująca sauny wyłącza się automatycznie po upływie maksymalnego czasu grzania.

Przełącznik wyboru funkcji w obszarze podłączenia do niskiego napięcia umożliwia ustawienie maksymalnego czasu grzania na 12 godzin, 18 godzin lub 24 godziny. Wymagane pozycje przełącznika wyboru funkcji można znaleźć w tabeli po prawej stronie.

Przełącznik wyboru funkcji	1	2
6 h	ON	ON
12 h	OFF	ON
18 h	ON	OFF
24 h	OFF	OFF



Norma EN 60335-2-53 określa maksymalny limit czasu grzania wynoszący 6 godzin dla saun prywatnych. W przypadku saun w hotelach, blokach mieszkalnych i podobnych miejscach dopuszczalny jest limit czasu grzania wynoszący maksymalnie 12 godzin. Wydłużenie limitu czasu grzania do 18 godzin lub 24 godzin jest dozwolone jedynie w saunach publicznych.

Włączanie/wyłączanie wyrównania faz

Wyrównanie faz jest włączane lub wyłączane za pomocą przełącznika wyboru funkcji **3**.

- Domyślnie przełącznik wyboru funkcji znajduje się w pozycji **ON 3**. Dlatego też wyrównanie faz jest włączone.
- Jeśli chcesz wyłączyć wyrównanie faz, ustaw przełącznik wyboru funkcji **3** w pozycji **OFF**.

Zdalne uruchamianie – udostępnienie

Za pomocą przełącznika wyboru funkcji **4** można wybrać funkcję wyjścia zdalnego uruchamiania (należy przestrzegać przepisów EN60335-2-53).

- Domyślnie przełącznik wyboru funkcji znajduje się w pozycji **OFF 4**. Zdalne uruchamianie jest aktywowane za pomocą trybu „Stand-by do obsługi zdalnej”.
- Jeśli chcesz aktywować wyjście zdalnego uruchamiania dla różnych urządzeń (takich jak na automat na monety, system zdalnego uruchamiania, monitorowanie drzwi), ustaw przełącznik wyboru funkcji **4** w pozycji **ON**.

Przyłąć: zob. „**5.12. Uruchamianie zdalne**” na stronie **31**.

Włączanie trybu dwuczujnikowego

Tryb dwuczujnikowy jest włączany lub wyłączany za pomocą przełącznika wyboru funkcji **5**. W trybie dwuczujnikowym jednostka sterująca sauny działa z czujnikiem pieca z zabezpieczeniem przed zbyt wysoką temperaturą (czujnik F1) oraz z czujnikiem ławki (czujnik F2/FTS2).

- Domyślnie przełącznik wyboru funkcji znajduje się w pozycji **OFF 5**. Tym samym aktywny jest tryb jednoczujnikowy.
- Jeśli chcesz uaktywnić tryb dwuczujnikowy, ustaw przełącznik wyboru funkcji **5** w pozycji **ON**.

Wybór czujnika do regulacji temperatury w pomieszczeniu z dodatkowym wyjściem (tylko Pro D2i / Pro D3i)

W przypadku regulacji temperatury w pomieszczeniu za pomocą wyjścia dodatkowego (zob. „**Regulacja temperatury w pomieszczeniu wyjścia dodatkowego**” na stronie 53) za pośrednictwem przełącznika wyboru funkcji **6** można wybrać czujnik do regulacji.

- Domyślnie przełącznik wyboru funkcji znajduje się w pozycji OFF **6**. Do regulacji używany jest czujnik pieca (czujnik F1).
- Jeśli chcesz korzystać z czujnika ławki (czujnik F2/F2S2), włącz tryb dwuczujnikowy (zob.: „**Zdalne uruchamianie – udostępnienie**” na stronie 36) i ustaw przełącznik wyboru funkcji **6** w pozycji ON.

Tryb zdalnego uruchamiania

Za pomocą przełącznika wyboru funkcji **7** można wybrać uruchomienie trybu sauny/parownika lub też program użytkownika 1/2.

- Domyślnie przełącznik wyboru funkcji znajduje się w pozycji OFF **7**. Uruchamianie trybu sauny/parownika jest włączone. Zacisk „S” uruchamia tryb sauny, a zacisk „C” tryb parownika.
- Jeśli chcesz uruchomić program użytkownika 1/2, ustaw przełącznik wyboru funkcji **7** w pozycji ON. Zacisk „S” uruchamia program użytkownika 1, a zacisk „C” uruchamia program użytkownika 2.

Przyłącze: zob. „**5.12. Uruchamianie zdalne**” na stronie 31

Wskazanie temperatury/wilgotności (wartość rzeczywista/zadana)

Za pomocą przełącznika wyboru funkcji **8** można wybrać, czy po ustawieniu wartości zadanej (temperatura, wilgotność) będzie wskazywana wartość rzeczywista czy też nadal wartość zadana.

- Domyślnie przełącznik wyboru funkcji znajduje się w pozycji OFF **8**. Wskazywanie wartości rzeczywistych jest włączone.
- Jeśli chcesz uaktywnić wskazywanie wartości zadanych, ustaw przełącznik wyboru funkcji **8** w pozycji ON.

8.2. Ustawienia w menu technika

Wybór menu technika

W menu technika można dokonać dodatkowych ustawień. Aby przejść do menu technika, wykonaj następujące czynności:

1. Włącz moduł mocy. Naciśnij w tym celu przełącznik wł./wył. **F**.
 - ▶ Jednostka sterująca sauny znajduje się w trybie Stand-by.
 - ▶ Wyświetlacz **[1]** na panelu sterowania wskazuje „---”.
2. Jednocześnie naciśnij przyciski plus **B**, minus **C** i wł./wył. **A**.
 - ▶ Wyświetlacz **[1]** na panelu sterowania wskazuje „SEt”
 - ▶ Symbol temperatury **[5]** oraz symbol programów użytkownika **[4]** świeci się.



Ustawienia są zapisywane zaraz po wyjściu z menu technika (zob. „**Wyjście z menu technika**” na stronie 44) i jeśli moduł mocy był wyłączony przez ok. 10 sekund (zob. „**Wyłączanie modułu mocy**” na stronie 60).

Obniżanie temperatury maksymalnej

Domyślne ustawienie zadanej temperatury może mieścić się w przedziale od 30°C do 110°C. Jeśli chcesz obniżyć temperaturę maksymalną ze 110°C na 105°C, 90°C lub 80°C, wykonaj następujące czynności:

1. Wybierz menu technika (zob. **str. 38**).
2. Za pomocą naciśnięcia przycisku trybu **D** wybierz wpis „tHl”.
3. Naciśnij przycisk wł./wył. **A**.
4. Wybierz za pomocą przycisku plus **B** i przycisku minus **C** żadaną wartość:
 - „110”°C temperatura maksymalna (standard)
 - „105”°C temperatura maksymalna
 - „90”°C temperatura maksymalna
 - „80”°C temperatura maksymalna
5. Potwierdź wybór, naciskając przycisk wł./wył. **A**.
6. Wprowadź dalsze ustawienia lub wyjdź z menu technika, naciskając przycisk wł./wył. **A** przez około 3 sekundy.
7. Następnie wyłącz moduł mocy na ok. 10 sekund.

Włączanie pojedynczego trybu parownika (tylko Pro D3 / Pro D3i)

Fabrycznie parownik może działać tylko w połączeniu z systemem grzewczym. Aby parownik mógł działać sam bez systemu grzewczego, konieczna jest aktywacja odpowiedniej funkcji. W tym celu należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz menu technika (zob. **str. 38**).
2. Za pomocą naciśnięcia przycisku trybu **D** wybierz wpis „SIU”.
3. Naciśnij przycisk wł./wył. **A**.
4. Wybierz za pomocą przycisku plus **B** i przycisku minus **C** żadaną wartość.
 - „oFF” oznacza nieaktywny pojedynczy tryb parownika (standard)
 - „on” oznacza aktywny pojedynczy tryb parownika
5. Potwierdź wybór, naciskając przycisk wł./wył. **A**.
6. Wprowadź dalsze ustawienia lub wyjdź z menu technika, naciskając przycisk wł./wył. **A** przez około 3 sekundy.
7. Następnie wyłącz moduł mocy na ok. 10 sekund.

Aktywowanie/dezaktywowanie czujnika folii (tylko Pro D2i / Pro D3i)

Jeśli do wyjścia dodatkowego zostaną podłączone płyty grzewcze na podczerwień, należy użyć czujnika folii 1-014-445 / P-ISX-FF. Czujnik folii wymaga aktywacji. W tym celu należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz menu technika (zob. **str. 38**).
2. Za pomocą naciśnięcia przycisku trybu **D** wybierz wpis „FS”.
3. Naciśnij przycisk wł./wył. **A**.
4. Wybierz za pomocą przycisku plus **B** i przycisku minus **C** żadaną wartość.
 - „oFF” oznacza nieaktywny czujnik folii (standard)
 - „on” oznacza aktywny czujnik folii
5. Potwierdź wybór, naciskając przycisk wł./wył. **A**.
6. Wprowadź dalsze ustawienia lub wyjdź z menu technika, naciskając przycisk wł./wył. **A** przez około 3 sekundy.
7. Następnie wyłącz moduł mocy na ok. 10 sekund.

Zmiana krzywej przyciemniania światła

Ponieważ żarówki i diody LED reagują w różny sposób na funkcje przyciemniania, istnieje możliwość wyboru krzywej przyciemniania zgodnie ze stosowanym systemem oświetlenia. W tym celu wykonaj następujące czynności:

1. Wybierz menu technika (zob. **str. 38**).
2. Za pomocą naciśnięcia przycisku trybu **D** wybierz wpis „dl”.
3. Naciśnij przycisk wł./wył. **A**.
4. Wybierz za pomocą przycisku plus **B** i przycisku minus **C** żądaną wartość.
 - „bUL” oznacza aktywną krzywą przyciemniania żarówek (standard)
 - „LED” oznacza aktywną krzywą przyciemniania diod LED
5. Potwierdź wybór, naciskając przycisk wł./wył. **A**.
6. Wprowadź dalsze ustawienia lub wyjdź z menu technika, naciskając przycisk wł./wył. **A** przez około 3 sekundy.
7. Następnie wyłącz moduł mocy na ok. 10 sekund.

Ustawianie trybu pracy oświetlenia

Istnieje możliwość przyciemniania lub przełączania oświetlenia kabiny. W tym celu należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz menu technika (zob. **str. 38**).
2. Za pomocą naciśnięcia przycisku trybu **D** wybierz wpis „dll”.
3. Naciśnij przycisk wł./wył. **A**.
4. Wybierz za pomocą przycisku plus **B** i przycisku minus **C** żądaną wartość.
 - „on” oznacza, że światło można ściemniać (standard)
 - „oFF” oznacza, że światło można przełączać
5. Potwierdź wybór, naciskając przycisk wł./wył. **A**.
6. Wprowadź dalsze ustawienia lub wyjdź z menu technika, naciskając przycisk wł./wył. **A** przez około 3 sekundy.
7. Następnie wyłącz moduł mocy na ok. 10 sekund.

Ustawianie trybu pracy wentylatora

Wentylator może być regulowany lub włączany i wyłączany. Domyślnie funkcja przyciemniania wentylatora jest włączona. Jeśli chcesz wyłączyć funkcję przyciemniania wentylatora, wykonaj następujące czynności:

1. Wybierz menu technika (zob. **str. 38**).
2. Za pomocą naciśnięcia przycisku trybu **D** wybierz wpis „FAn”.
3. Naciśnij przycisk wł./wył. **A**.
4. Wybierz za pomocą przycisku plus **B** i przycisku minus **C** żadaną wartość.
 - „on” oznacza, że wentylator może być regulowany (standard)
 - „oFF” oznacza, że wentylator może być przełączany
5. Potwierdź wybór, naciskając przycisk wł./wył. **A**.
6. Wprowadź dalsze ustawienia lub wyjdź z menu technika, naciskając przycisk wł./wył. **A** przez około 3 sekundy.
7. Następnie wyłącz moduł mocy na ok. 10 sekund.

Ustawianie trybu pracy wyjścia dodatkowego (tylko Pro D2i / Pro D3i)

Wyjście dodatkowe może być regulowane lub włączane i wyłączane. Domyślnie funkcja regulacji jest włączona. Jeśli chcesz wyłączyć funkcję regulacji wyjścia dodatkowego, wykonaj następujące czynności:

1. Wybierz menu technika (zob. **str. 38**).
2. Za pomocą naciśnięcia przycisku trybu **D** wybierz wpis „IdS”.
3. Naciśnij przycisk wł./wył. **A**.
4. Wybierz za pomocą przycisku plus **B** i przycisku minus **C** żadaną wartość.
 - „on” oznacza, że wyjście dodatkowe można ściemniać / regulować temperaturę (standard; maks. 500 W – zob. strona „Id”, str. 43)
 - „oFF” oznacza, że wyjście dodatkowe można przełączać (maks. 3,5 kW)
5. Potwierdź wybór, naciskając przycisk wł./wył. **A**.
6. Wprowadź dalsze ustawienia lub wyjdź z menu technika, naciskając przycisk wł./wył. **A** przez około 3 sekundy.
7. Następnie wyłącz moduł mocy na ok. 10 sekund.

Włączanie jednocześnie wskazywania wartości temperatury i wilgotności (tylko Pro D3 / Pro D3i)

Aby aktywować jednocześnie (automatyczna zmiana pomiędzy wskazaniem wilgotności i temperatury) wyświetlanie temperatury i wilgotności, wykonaj następujące kroki:

1. Wybierz menu technika (zob. **str. 38**).
2. Za pomocą naciśnięcia przycisku trybu **D** wybierz wpis „dUA”.
3. Naciśnij przycisk wł./wył. **A**.
4. Wybierz za pomocą przycisku plus **B** i przycisku minus **C** żadaną wartość.
 - „oFF” oznacza, że wyświetlacz pozostaje na wybranej funkcji (standard)
 - „on” oznacza, że wyświetlacz zmienia się automatycznie między temperaturą a wilgotnością
5. Potwierdź wybór, naciskając przycisk wł./wył. **A**.
6. Wprowadź dalsze ustawienia lub wyjdź z menu technika, naciskając przycisk wł./wył. **A** przez około 3 sekundy.
7. Następnie wyłącz moduł mocy na ok. 10 sekund.

Wyjście stanu (tylko Pro D3 / Pro D3i)

Tutaj można określić, czy wyjście stanu ma być uaktywniane w trybie pracy sauny czy też podczas działania programu dodatkowego suszenia. Aktywacja w trakcie trwania programu dodatkowego suszenia umożliwi automatyczne opróżnienie parownika w piecach typu kombi z funkcją automatycznego napełniania. W tym celu wykonaj następujące czynności:

1. Wybierz menu technika (zob. **str. 38**).
2. Za pomocą naciśnięcia przycisku trybu **D** wybierz wpis „SL”.
3. Naciśnij przycisk wł./wył. **A**.
4. Wybierz za pomocą przycisku plus **B** i przycisku minus **C** żadaną wartość.
 - „oFF” oznacza, że wyjście stanu jest aktywowane podczas pracy sauny (standard)
 - „on” oznacza, że wyjście stanu jest aktywowane podczas programu dodatkowego suszenia
5. Potwierdź wybór, naciskając przycisk wł./wył. **A**.
6. Wprowadź dalsze ustawienia lub wyjdź z menu technika, naciskając przycisk wł./wył. **A** przez około 3 sekundy.
7. Następnie wyłącz moduł mocy na ok. 10 sekund.

Ustawianie trybu pracy wyjścia dodatkowego (tylko Pro D2i / Pro D3i)

Dla wyjścia dodatkowego dostępne są dwa różne tryby pracy:

1. Regulacja intensywności
2. Regulacja temperatury w pomieszczeniu

Aby przełączać między tymi dwoma trybami pracy, wykonaj następujące czynności:

1. Wybierz menu technika (zob. **str. 38**).
2. Za pomocą naciśnięcia przycisku trybu **D** wybierz wpis „Ir”.
3. Naciśnij przycisk wł./wył. **A**.
4. Wybierz za pomocą przycisku plus **B** i przycisku minus **C** żadaną wartość.
 - „oFF” oznacza regulację intensywności (standard; ściemnianie/przełączanie, zob. str. 41)
 - „on” oznacza regulację temperatury w pomieszczeniu (zob. str. 52)
5. Potwierdź wybór, naciskając przycisk wł./wył. **A**.
6. Wprowadź dalsze ustawienia lub wyjdź z menu technika, naciskając przycisk wł./wył. **A** przez około 3 sekundy.
7. Następnie wyłącz moduł mocy na ok. 10 sekund.

Ustawianie temperatury maksymalnej wyjścia dodatkowego (tylko Pro D2i / Pro D3i)

Dla wyjścia dodatkowego można ustawić w kabinie temperaturę maksymalną, od której wyłączą się ono automatycznie. Gdy nastąpi spadek poniżej tej temperatury maksymalnej, włącza się ono ponownie automatycznie.

Aby ustawić temperaturę maksymalną, wykonaj następujące czynności:

1. Wybierz menu technika (zob. **str. 38**).
2. Za pomocą naciśnięcia przycisku trybu **D** wybierz wpis „IrH”.
3. Naciśnij przycisk wł./wył. **A**.
4. Wybierz za pomocą przycisku plus **B** i przycisku minus **C** żadaną wartość.
 - „oFF” oznacza brak ustalenia temperatury maksymalnej (standard)
 - „45°C – temperatura maksymalna dla wyjścia dodatkowego
 - „60°C – temperatura maksymalna dla wyjścia dodatkowego
 - „70°C – temperatura maksymalna dla wyjścia dodatkowego
5. Potwierdź wybór, naciskając przycisk wł./wył. **A**.
6. Wprowadź dalsze ustawienia lub wyjdź z menu technika, naciskając przycisk wł./wył. **A** przez około 3 sekundy.
7. Następnie wyłącz moduł mocy na ok. 10 sekund.

Ustawianie trybu pracy folii z regulacją temperatury (tylko Pro D2i / Pro D3i)

W tym miejscu można określić, że wyjście dodatkowe ma być używane w trybie regulacji temperatury, gdy ustawiona jest regulacja temperatury (zob. „*Ustawianie trybu pracy wyjścia dodatkowego I^r*” na stronie **43**), również w przypadku włączenia dodatkowo pieca do sauny.

8. Wybierz menu technika (zob. **str. 38**).
9. Za pomocą naciśnięcia przycisku trybu **D** wybierz wpis „blr”.
10. Naciśnij przycisk wł./wył. **A**.
11. Wybierz za pomocą przycisku plus **B** i przycisku minus **C** żadaną wartość.
 - „oFF” wyjście dodatkowe przechodzi na tryb intensywności po włączeniu pieca do sauny (standard; ściemnianie/przełączanie, zob. str. **41**)
 - „on” wyjście dodatkowe zawsze pozostaje w trybie regulacji temperatury
12. Potwierdź wybór, naciskając przycisk wł./wył. **A**.
13. Wprowadź dalsze ustawienia lub wyjdź z menu technika, naciskając przycisk wł./wył. **A** przez około 3 sekundy.
14. Następnie wyłącz moduł mocy na ok. 10 sekund.

Sprawdzanie wersji oprogramowania

Aby sprawdzić wersję oprogramowania jednostki sterującej sauny, wykonaj następujące czynności:

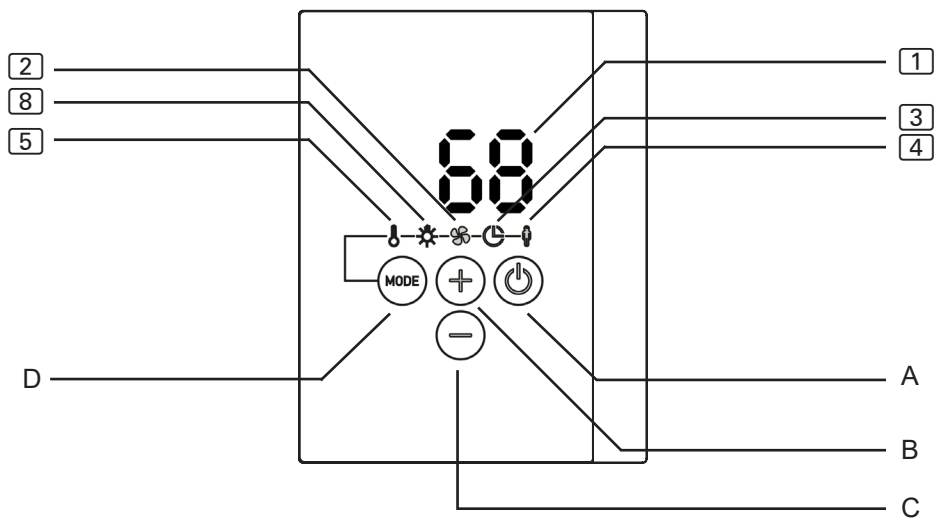
1. Wybierz menu technika (zob. **str. 38**).
2. Za pomocą naciśnięcia przycisku trybu **D** wybierz wpis „SOC” lub „SOP”.
 - „SOC” wskazuje wersję oprogramowania panelu sterowania (np. 132)
 - „SOP” wskazuje wersję oprogramowania modułu mocy (np. 214)
3. Wprowadź dalsze ustawienia lub wyjdź z menu technika, naciskając przycisk wł./wył. **A** przez około 3 sekundy.

Wyjście z menu technika

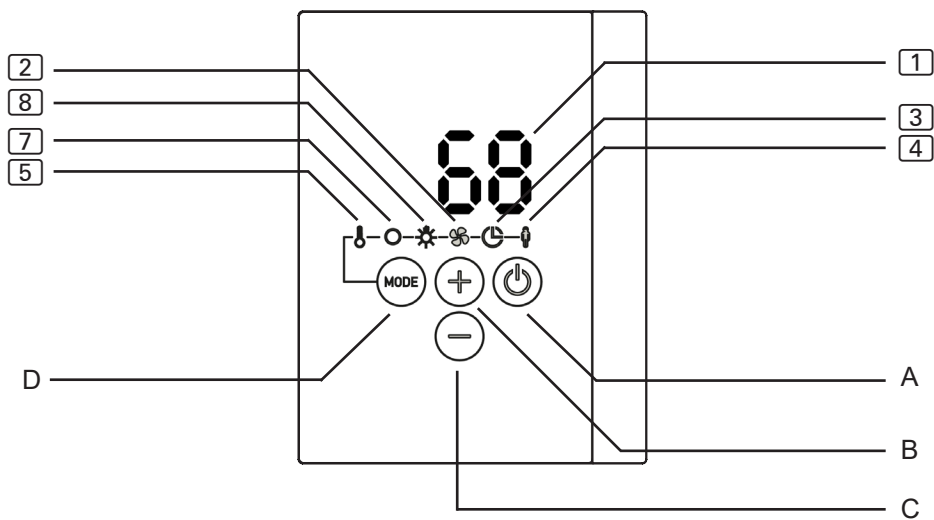
1. Menu technika jest zamykane za pomocą naciśnięcia przycisku wł./wył. przez ok. 3 sekundy.
2. Następnie wyłącz moduł mocy na ok. 10 sekund. (zob. „**Wyłączanie modułu mocy**” na stronie **60**).

9. Elementy obsługowe

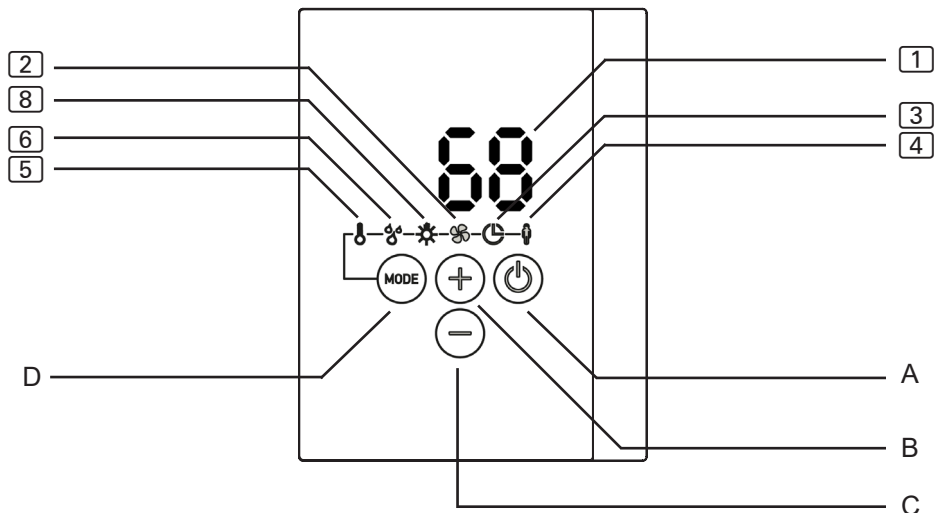
9.1. Panel sterowania Pro D2



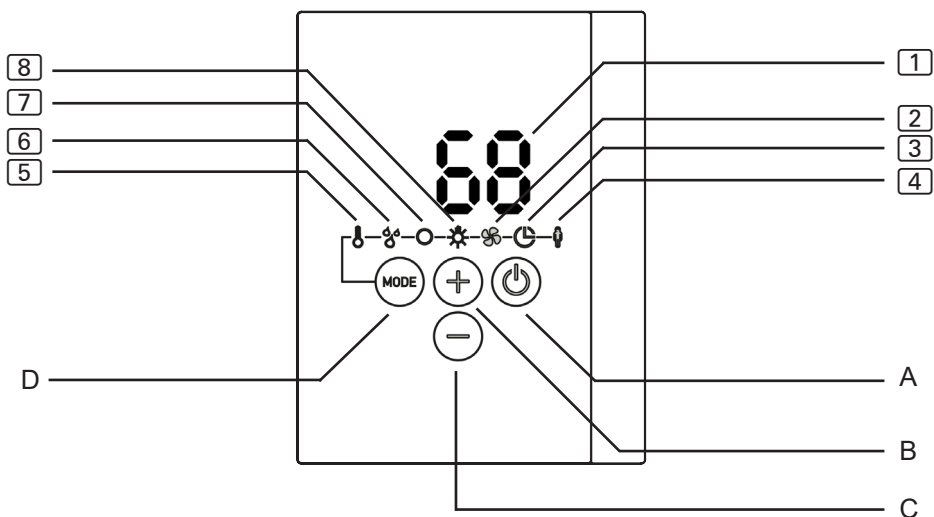
9.2. Panel sterowania Pro D2i



9.3. Panel sterowania Pro D3



9.4. Panel sterowania Pro D3i



1 Wyświetlacz

2 Wentylator

3 Programator czasowy

4 Programy użytkownika

A Przycisk wł./wył.

B Przycisk plus

5 Temperatura

6 Wilgotność (tylko Pro D3 / Pro D3i)

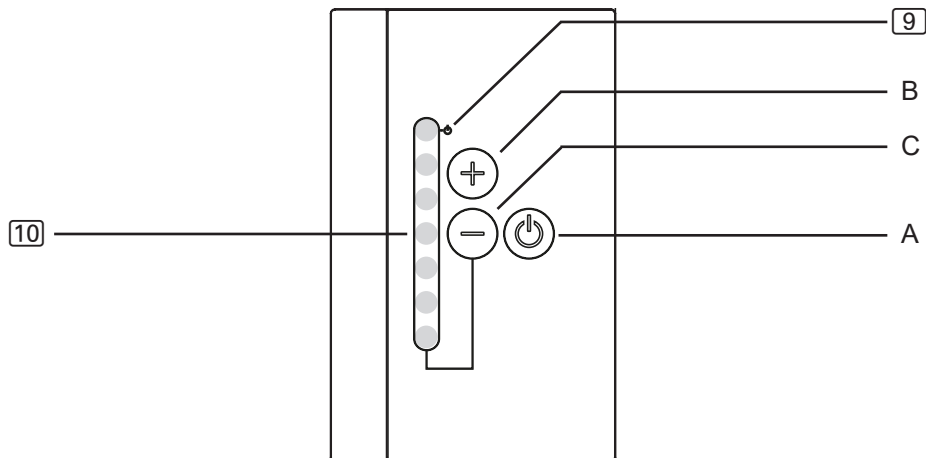
7 Wyjście dodatkowe (tylko Pro D2i / Pro D3i)

8 Oświetlenie

C Przycisk minus

D Przycisk trybu (Mode)

9.5. Panel sterowania wyjścia dodatkowego Pro D (opcjonalnie)



9 Wskaźnik Stand-by do obsługi zdalnej

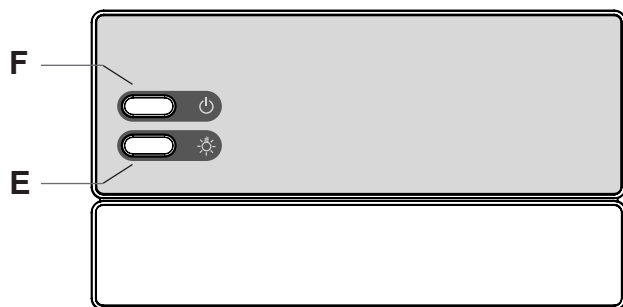
10 Wskaźnik intensywności

A Przycisk wł./wył.

B Przycisk plus

C Przycisk minus

9.6. Moduł mocy



F Przełącznik wł./wył.

E Przełącznik oświetlenia

10. Obsługa

10.1. Włączanie oświetlenia na module mocy (oświetlenie przy czyszczeniu)

Oświetlenie w kabinie sauny można włączać i wyłączać na module mocy niezależnie od przełącznika wł./wył. **F**.

- Aby włączyć lub wyłączyć oświetlenie na module mocy, naciśnij przełącznik oświetlenia **E**.



Gdy przełącznik oświetlenia **E** jest włączony, oświetlenie w kabinie świeci się zawsze z pełną mocą. Jeśli chcesz przyciemnić oświetlenie za pośrednictwem panelu sterowania, wyłącz przełącznik oświetlenia **E**.

10.2. Włączanie modułu mocy



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo pożaru

Łatwopalne przedmioty leżące na gorącym piecu sauny mogą się zapalić i spowodować pożar.



- NIGDY nie kładź łatwopalnych przedmiotów na piecu sauny.
- Przed włączeniem jednostki sterującej sauny upewnij się, że na piecu sauny nie znajdują się ŻADNE łatwopalne przedmioty.

Aby możliwe było korzystanie z panelu sterowania, konieczne jest włączenie modułu mocy.

- Naciśnij przełącznik wł./wył. **F**, aby włączyć moduł mocy.
 - ▶ Panel sterowania znajduje się w trybie Stand-by.
 - ▶ Wyświetlacz 1 na panelu sterowania wskazuje „---”.


10.3. Uaktywnianie panelu sterowania


Jednostkę sterującą można uruchomić z ostatnio używanymi ustawieniami temperatury, wilgotności* i oświetlenia lub z ustawieniami standardowymi.

- W celu włączenia z ostatnio używanymi ustawieniami, naciśnij przez jedną sekundę przycisk wł./wył. **A**.
 - ▶ Panel sterowania został uaktywniony.
 - ▶ Symbol  świeci się. Ostatnio używane ustawienia temperatury, wilgotności* i oświetlenia są aktywne.
- W celu włączenia z ustawieniami standardowymi, naciśnij przez 3 sekundy przycisk wł./wył. **A**.
 - ▶ Panel sterowania został uaktywniony.
 - ▶ Symbol  świeci się. Standardowe ustawienia temperatury (90°C), wilgotności* (wył.) i oświetlenia (50%) są aktywne.

* Funkcja wilgotności jest dostępna tylko w modelach Pro D3 / Pro D3i.

10.4. Panel sterowania wyjścia dodatkowego Pro D (opcjonalnie)

Jeśli jednostka sterująca została aktywowana w sposób opisany w rozdziale **10.3. Uaktywnianie panelu sterowania**, w przypadku modeli Pro D2i i Pro D3i można włączać funkcję  (Wyjście dodatkowe) również za pomocą „Panelu sterowania wyjścia dodatkowego Pro D”.

- Naciśnij przez jedną sekundę przycisk wł./wył. **A** panelu sterowania wyjścia dodatkowego.
 - ▶ Funkcja wyjścia dodatkowego jest aktywna.
 - ▶ Wskaźnik  wskazuje ustawioną intensywność.

10.5. Uruchamianie trybu sauny

1. Za pomocą naciśnięcia przycisku trybu **D** wybierz symbol temperatury **5**. Następnie naciśnij krótko przycisk wł./wył. **A**.
 - ▶ Piec do sauny zostanie włączony.
2. Ustaw za pomocą przycisku plus **B** i przycisku minus **C** żadaną temperaturę.
 - ▶ Wyświetlacz **1** wskazuje przez kilka sekund żadaną temperaturę.
 - ▶ W zależności od ustawienia (zob.: „Wskazanie temperatury/wilgotności (wartość rzeczywista/zadana)” na stronie 37) wyświetlacz **1** wskazuje następnie wartość rzeczywistą (ustawienie standardowe) lub też wartość żadaną.

10.6. Wyłączanie trybu sauny

- Za pomocą naciśnięcia przycisku trybu **D** wybierz symbol temperatury **5**. Następnie naciśnij krótko przycisk wł./wył. **A**.
 - ▶ Piec do sauny zostanie wyłączony.
 - ▶ Wyświetlacz **1** wskazuje „oFF”

10.7. Uruchamianie trybu kombi (tylko Pro D3 / Pro D3i)

1. Za pomocą naciśnięcia przycisku trybu **D** wybierz symbol temperatury **5**. Następnie naciśnij krótko przycisk wł./wył. **A**.
 - ▶ Piec do sauny zostanie włączony.
2. Ustaw za pomocą przycisku plus **B** i przycisku minus **C** żadaną temperaturę.
 - ▶ Wyświetlacz **1** wskazuje przez kilka sekund żadaną temperaturę.
 - ▶ W zależności od ustawienia (zob.: „**Wskazanie temperatury/wilgotności (wartość rzeczywista/zadana)**” na stronie 37) wyświetlacz **1** wskazuje następnie wartość rzeczywistą (ustawienie standardowe) lub też wartość zadaną.
3. Za pomocą naciśnięcia przycisku trybu **D** wybierz symbol wilgotności **6**. Następnie naciśnij krótko przycisk wł./wył. **A**.
 - ▶ Parownik włącza się.
4. Ustaw za pomocą przycisku plus **B** i przycisku minus **C** żadaną wilgotność.
 - ▶ Wyświetlacz **1** wskazuje przez kilka sekund żadaną wilgotność.
 - ▶ W zależności od ustawienia (zob.: „**Wskazanie temperatury/wilgotności (wartość rzeczywista/zadana)**” na stronie 37) wyświetlacz **1** wskazuje następnie wartość rzeczywistą (ustawienie standardowe) lub też wartość zadaną.

PL

10.8. Wyłączanie trybu kombi (tylko Pro D3 / Pro D3i)

- Za pomocą naciśnięcia przycisku trybu **D** wybierz symbol temperatury **5**. Następnie naciśnij krótko przycisk wł./wył. **A**.
 - ▶ Piec do sauny oraz parownik zostaną wyłączone.
 - ▶ Wyświetlacz **1** wskazuje „oFF”



Jeśli jednostka sterująca sauny jest używana bez czujnika temperatury i wilgotności (FTS2), włączony zostanie tryb taktowania. Jeśli temperatura w kabinie wyniesie mniej niż 30°C, przez 10 minut włączony będzie parownik. To zapewni, że woda w zbiorniku osiągnie podstawową temperaturę. Następnie rozpocznie się praca w trybie taktowania.



Parownik (funkcja wilgotności [6]) można uruchomić tylko wtedy, gdy jest włączony piec do sauny (funkcja temperatury [5]). Maksymalny dopuszczalny poziom wilgotności, który można ustawić, zależy od temperatury w saunie. Im wyższa temperatura w saunie, tym niższy maksymalny poziom wilgotności, który można ustawić.

Wyjątek: Pojedynczy tryb parownika jest aktywny (zob. „**Włączanie pojedynczego trybu parownika (tylko Pro D3 / Pro D3i)**” na stronie 39). Tutaj parownik daje się uruchomić również bez pieca sauny, przy czym maksymalna wilgotność zależy od aktualnej temperatury w kabinie.

10.9. Uruchamianie wyjścia dodatkowego (tylko Pro D2i / Pro D3i)

Do dodatkowego wyjścia jednostki sterującej sauny można dołączyć np. promienniki podczerwieni lub płyty grzewcze na podczerwień.



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo pożaru

Łatwopalne przedmioty leżące na lub przed gorącym promiennikiem podczerwieni mogą się zapalić i spowodować pożar.

- NIGDY nie umieszczaj łatwopalnych przedmiotów na promienniku podczerwieni lub przed nim.
- Przed włączeniem promiennika podczerwieni należy się upewnić, że na promienniku podczerwieni lub przed nim nie znajdują się **ŻADNE** łatwopalne przedmioty.




Dla dodatkowego wyjścia dostępne są 2 różne rodzaje trybów:

1. **Regulacja intensywności**
2. **Regulacja temperatury w pomieszczeniu**

Aby zmienić tryb pracy, zobacz: „**Ustawianie trybu pracy wyjścia dodatkowego (tylko Pro D2i / Pro D3i)**” na stronie 43.



Regulacja intensywności przy włączonej funkcji przyciemniania

Gdy funkcja przyciemniania dodatkowego wyjścia jest włączona, można regulować moc dodatkowego urządzenia w skali od 1 do 7. Wartość 7 odpowiada pełnej mocy.

1. Za pomocą naciśnięcia przycisku trybu **D** wybierz symbol wyjścia dodatkowego . Następnie naciśnij krótko przycisk wł./wył. **A**.
 - ▶ Dodatkowe urządzenie włącza się.
 - ▶ Wyświetlacz  wskazuje intensywność.
2. Ustaw za pomocą przycisku plus **B** i przycisku minus **C** żadaną wydajność urządzenia dodatkowego.
 - ▶ Wyświetlacz  wskazuje ustawioną intensywność.

Regulacja intensywności przy wyłączonej funkcji przyciemniania

Gdy funkcja przyciemniania dodatkowego wyjścia jest wyłączona, dodatkowe urządzenie można tylko włączać i wyłączać. Urządzenie zawsze działa na pełnej mocy.

1. Za pomocą naciśnięcia przycisku trybu **D** wybierz symbol wyjścia dodatkowego . Następnie naciśnij krótko przycisk wł./wył. **A**.
 - ▶ Dodatkowe urządzenie włącza się.
 - ▶ Wyświetlacz  wskazuje „on”.

Regulacja temperatury w pomieszczeniu wyjścia dodatkowego

Jeśli tryb pracy wyjścia dodatkowego jest ustawiony na regulację temperatury (zob.: „**Ustawianie trybu pracy wyjścia dodatkowego (tylko Pro D2i / Pro D3i)**” **na stronie 43**) można ustawić temperaturę w kabinie, która jest kontrolowana przez wyjście dodatkowe. Można z tego skorzystać w celu wyregulowania temperatury w kabinie za pomocą promienników podczerwieni lub płyt grzewczych na podczerwień.

Możliwości ustawień:

- Promienniki podczerwieni (bez czujnika folii): 30 - 70°C
- Płyty grzewcze na podczerwień (z czujnikiem folii): 30 – 60°C



Jeśli piec sauny jest już aktywny lub został uruchomiony dodatkowo, regulacja temperatury dodatkowego wyjścia nie będzie możliwa. Tryb pracy zostanie automatycznie zmieniony na regulację intensywności, a wyjście dodatkowe będzie działało dalej na najwyższym poziomie.

Korzystanie z opcjonalnego panelu sterowania „Panel sterowania wyjścia dodatkowego Pro D”

Opcjonalny panel sterowania umożliwia włączanie i wyłączenie wyjścia dodatkowego, a także ściemnianie lub zmianę temperatury. Wyjście dodatkowe można aktywować tylko wtedy, gdy jednostka sterująca jest już włączona.

- Wyjście dodatkowe jest włączane i wyłączane za pomocą przycisku wł./wył. **A**.
 - ▶ Dodatkowe urządzenie włącza się.
 - ▶ Wskaźnik **[10]** na panelu sterowania świeci się.
- Ustaw za pomocą przycisku plus **B** i przycisku minus **C** żądaną wydajność urządzenia dodatkowego.
 - ▶ Ustawiona wartość jest wyświetlana w postaci kropek (zob. **[10]** „9.5. Panel sterowania wyjścia dodatkowego Pro D (opcjonalnie)” na stronie 47).



W przypadku „Regulacji temperatury w pomieszczeniu wyjścia dodatkowego” temperaturę można ustawić tylko w 7 krokach, które odpowiadają następującym temperaturom:

<i>Intensywność</i>	<i>odpowiada w przypadku regulacji temperatury płyt grzewczych [°C]</i>		<i>odpowiada w przypadku regulacji temperatury promienników [°C]</i>
1	30	30	30
2	33	35	37
3	35	40	43
4	38	45	50
5	40	50	57
6	42	55	63
7	45	60	70

10.10. Wyłączanie wyjścia dodatkowego (tylko Pro D2i / Pro D3i)

- Za pomocą naciśnięcia przycisku trybu **D** wybierz symbol wyjścia dodatkowego **[5]**. Następnie naciśnij krótko przycisk wł./wył. **A**.
 - ▶ Dodatkowe urządzenie zostanie wyłączone.
 - ▶ Wyświetlacz **[1]** wskazuje „oFF”

10.11. Włączanie oświetlenia

Przy włączonej funkcji przyciemniania

Gdy funkcja przyciemniania oświetlenia jest aktywna, moc oświetlenia można regulować na poziomie od 0 do 100. Przy wartości 0 światło jest wyłączone. Wartość 100 odpowiada pełnej mocy.

1. Za pomocą naciśnięcia przycisku trybu **D** wybierz symbol oświetlenia **8**. Następnie naciśnij krótko przycisk wł./wył. **A**.
 - ▶ Oświetlenie włączy się.
 - ▶ Wyświetlacz **1** wskazuje intensywność.
2. Ustaw za pomocą przycisku plus **B** i przycisku minus **C** żądaną moc oświetlenia.
 - ▶ Wyświetlacz **1** wskazuje ustawioną intensywność.



Gdy przełącznik oświetlenia **E** jest włączony, oświetlenie w kabinie świeci się zawsze z pełną mocą. Jeśli chcesz przyciemnić oświetlenie, wyłącz przełącznik oświetlenia **E**.

Przy wyłączonej funkcji przyciemniania

Gdy funkcja przyciemniania oświetlenia jest wyłączona, oświetlenie można tylko włączać i wyłączać. Światło świeci się zawsze z pełną mocą.

1. Za pomocą naciśnięcia przycisku trybu **D** wybierz symbol oświetlenia **8**. Następnie naciśnij krótko przycisk wł./wył. **A**.
 - ▶ Oświetlenie włączy się.
 - ▶ Wyświetlacz **1** wskazuje „on”.

10.12. Wyłączanie oświetlenia

1. Za pomocą naciśnięcia przycisku trybu **D** wybierz symbol oświetlenia **8**. Następnie naciśnij krótko przycisk wł./wył. **A**.
 - ▶ Oświetlenie wyłączy się.
 - ▶ Wyświetlacz **1** wskazuje „oFF”

10.13. Uruchamianie wentylatora

Przy włączonej funkcji przyciemniania

Gdy funkcja przyciemniania wentylatora jest włączona, można regulować moc wentylatora w skali od 0 do 100. Wartość 100 odpowiada pełnej mocy.

1. Za pomocą naciśnięcia przycisku trybu **D** wybierz symbol wentylatora [2]. Następnie naciśnij krótko przycisk wł./wył. **A**.
 - ▶ Wentylator włącza się.
 - ▶ Wyświetlacz [1] wskazuje intensywność.
2. Ustaw za pomocą przycisku plus **B** i przycisku minus **C** żądaną wydajność wentylatora.
 - ▶ Wyświetlacz [1] wskazuje ustawioną intensywność.

Przy wyłączonej funkcji przyciemniania

Gdy funkcja przyciemniania wentylatora jest wyłączona, wentylator można tylko włączać i wyłączać. Urządzenie zawsze działa na pełnej mocy.

1. Za pomocą naciśnięcia przycisku trybu **D** wybierz symbol wentylatora [2]. Następnie naciśnij krótko przycisk wł./wył. **A**.
 - ▶ Wentylator włącza się.
 - ▶ Wyświetlacz [1] wskazuje „on”.

10.14. Wyłączanie wentylatora

1. Za pomocą naciśnięcia przycisku trybu **D** wybierz symbol wentylatora [2]. Następnie naciśnij krótko przycisk wł./wył. **A**.
 - ▶ Wentylator wyłącza się.
 - ▶ Wyświetlacz [1] wskazuje „oFF”

10.15. Ustawianie programatora czasowego

Programator czasowy można ustawić z dokładnością co do minuty. Maksymalny czas ustawienia programatora czasowego wynosi 6 godzin.



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo pożaru

Łatwopalne przedmioty leżące na gorącym piecu sauny mogą się zapalić i spowodować pożar.

- NIGDY nie kładź łatwopalnych przedmiotów na piecu sauny.
- Przed włączeniem funkcji programatora czasowego upewnij się, że na piecu sauny nie znajdują się ŻADNE łatwopalne przedmioty.

1. Uruchom funkcje, które mają zostać uruchomione po upływie ustawionego czasu programatora czasowego.
2. Za pomocą naciśnięcia przycisku trybu **D** wybierz symbol programatora czasowego [3].
 - ▶ Wyświetlacz [1] wskazuje „godziny” (miga wolno).
3. Ustaw za pomocą przycisku plus **B** i przycisku minus **C** żądany czas trwania w godzinach.
4. Naciśnij przez ok. 3 sekundy przycisk trybu **D**.
 - ▶ Wyświetlacz [1] wskazuje „minuty” (miga szybko).
5. Ustaw za pomocą przycisku plus **B** i przycisku minus **C** żądany czas trwania w minutach.
6. W celu uruchomienia ustawionego programatora czasowego, naciśnij przycisk wł./wył. **A**.
 - ▶ Jednostka sterująca sauny przechodzi w tryb Stand-by i uruchamia się timer.
 - ▶ Wyświetlacz [1] wskazuje pozostały ustawiony czas. Dopóki jest on dłuższy niż 1 godzina, wyświetlacz wskazuje godziny (miga wolno). Jeśli czas jest krótszy niż 1 godzina, wskazywanie odbywa się w minutach (miga szybko).
 - ▶ Symbol programatora czasowego miga.
 - ▶ Po upływie ustawionego czasu programatora czasowego wybrane funkcje zostaną uruchomione.



Ustawiony czas można wprowadzić, naciskając krótko przycisk trybu **D** (bez sygnalizacji).

10.16. Anulowanie funkcji programatora czasowego

- Naciśnij przycisk wł./wył. **A**, aby anulować funkcję programatora czasowego.
 - ▶ Odliczanie ustawionego zostanie anulowane.
 - ▶ Jednostka sterująca uruchamia się natychmiast z poprzednio ustawionymi funkcjami.

10.17. Ustawianie czasu użytkowania

Podczas uruchamiania sauny można określić, jak długo sauna ma działać. Nie można przekroczyć maksymalnego czasu grzania (np. 6 godzin w przypadku saun prywatnych). Aby można było ustawić czas użytkowania, tryb sauny musi być już włączony.

1. Za pomocą naciśnięcia przycisku **D** wybierz symbol temperatury [5].
2. Jednocześnie naciśnij przez ok. 3 sekundy przycisk wł./wył. **A** i przycisk minus **C**.
 - ▶ Wyświetlacz [1] wskazuje „godziny” (miga wolno).
3. Ustaw za pomocą przycisku plus **B** i przycisku minus **C** żądany czas trwania w godzinach.
4. Naciśnij przez ok. 3 sekundy przycisk trybu **D**.
 - ▶ Wyświetlacz [1] wskazuje „minuty” (miga szybko).
5. Ustaw za pomocą przycisku plus **B** i przycisku minus **C** żądany czas trwania w minutach.
6. W celu zapisania ustawionego czasu użytkowania, naciśnij przycisk wł./wył. **A**.
 - ▶ Jednostka sterująca sauny wyłącza wszystkie funkcje po ustawionym czasie użytkowania.
 - ▶ Potem jednostka sterująca sauny znajduje się w trybie Stand-by.



Czas użytkowania można wprowadzić, naciskając krótko przycisk trybu **D** (bez sygnalizacji).

10.18. Aktywacja trybu Stand-by do obsługi zdalnej

Zgodnie z normą EN 60335-2-53 jednostki sterowania saun z funkcją zdalnego uruchamiania muszą być ustawiane ręcznie na tryb „Stand-by do obsługi zdalnej”. Ta aktywacja jest wymagana po każdej operacji zdalnego uruchomienia i zatrzymania. W tym celu należy wykonać następujące czynności:

1. Upewnij się, że jednostka sterująca sauny znajduje się w trybie Stand-by.
2. Jednocześnie naciśnij przez ok. 3 sekundy przycisk wł./wył. **A** oraz przycisk trybu **D**.
 - ▶ Na wyświetlaczu [1] miga wpis „rc” (zdalne sterowanie), a na opcjonalnym panelu sterowania dla wyjścia dodatkowego (tylko Pro D2i / Pro D2i / Pro D3i) miga symbol zdalnego uruchamiania [9].
 - ▶ Jednostka sterująca sauny jest teraz gotowa do uruchomienia i zatrzymania za pomocą sygnału zdalnego startu.
 - ▶ Po zdalnym uruchomieniu i zatrzymaniu gaśnie wskazanie „rc” oraz symbol zdalnego uruchamiania i konieczna jest ponowna aktywacja trybu.




W celu anulowania funkcji „Stand-by do obsługi zdalnej”, naciśnij przez 3 sekundy przycisk wł./wył. **A**.

10.19. Zmiana wartości zadanych

Wartości zadane można zmieniać w dowolnym momencie podczas pracy.

1. Za pomocą naciśnięcia przycisku trybu **D** wybierz funkcję, którą chcesz zmienić.
2. Ustaw za pomocą przycisku plus **B** i przycisku minus **C** żadaną wartość zadaną.

10.20. Anulowanie programu dodatkowego suszenia (tylko Pro D3 / ProD3i)

Po pracy w trybie kombi automatycznie uruchamiany jest program dodatkowego suszenia. Wiąże się to z ogrzewaniem kabiny sauny do 80°C przy wentylatorze działającym przez 30 minut. Na wyświetlaczu  wyświetlany jest tekst „dry” oraz miga symbol temperatury.


- Naciśnij przez ok. 3 sekundy przycisk wł./wył. **A**, aby anulować program dodatkowego suszenia.



Aby zapobiec tworzeniu się pleśni i grzybów, NIE powinno się anulować programu dodatkowego suszenia.

10.21. Wyłączanie funkcji


Każdą funkcję można wyłączyć oddzielnie.

1. Za pomocą naciśnięcia przycisku trybu **D** wybierz funkcję, którą chcesz wyłączyć.
2. Naciśnij przycisk wł./wył. **A**.
 - ▶ Odpowiednia funkcja zostanie wyłączona.
 - ▶ Wyświetlacz  wskazuje „oFF”.




Przy wyłączaniu pieca sauny (funkcja temperatury **A**) automatycznie wyłączany jest również parownik (funkcja wilgotności **B**).

10.22. Dezaktywacja panelu sterowania

- Naciśnij przez ok. 3 sekundy przycisk wł./wył. **A**.
 - ▶ Wyświetlacz  wskazuje „---”.
 - ▶ Jednostka sterująca sauny znajduje się w trybie Stand-by.

10.23. Wyłączanie modułu mocy

Jeśli jednostka sterująca sauny nie będzie używana przez dłuższy czas, wyłącz jednostkę sterującą sauny na module mocy.

- Naciśnij w tym celu przełącznik wł./wył. **A**.
 - ▶ Wyświetlacz  zgaśnie.
 - ▶ Jednostka sterująca sauny jest wyłączona.

11. Programy użytkownika

Programy użytkownika umożliwiają zapis i ponowne wybranie preferowanych ustawień sauny. Dostępnych jest 5 preselekcyjnych programów, które mogą być modyfikowane w zależności od wymagań użytkownika.

W programach użytkownika zapisywane są ustawienia następujących funkcji:

- Temperatura
- Wilgotność
- Wyjście dodatkowe (regulacja intensywności lub temperatury w pomieszczeniu)
- Światło
- Wentylator

11.1. Preselekcyjne programy użytkownika

Dostępne są następujące preselekcyjne programy użytkownika. W przypadku jednostek sterujących Pro D2 i Pro D2i nie występuje wartość „Wilgotność”. W przypadku jednostek sterujących Pro D2 i Pro D3 nie występuje wartość „Wyjście dodatkowe”.

<i>Program użytkownika</i>	<i>Temperatura °C</i>	<i>Wilgotność %</i>	<i>Wyjście dodatkowe</i>	<i>Światło %</i>	<i>Wentylator %</i>
1	90	0	0	50	0
2	70	0	0	50	0
3	50	0	0	50	0
4	60	0	0	50	0
5	75	0	0	80	0

11.2. Wybór programów użytkownika

1. Za pomocą naciśnięcia przycisku trybu **D** wybierz symbol programów użytkownika [4].
 - ▶ Symbol programów użytkownika świeci się.
2. Wybierz za pomocą przycisku plus **B** i przycisku minus **C** żądany program użytkownika (1 – 5).
3. Naciśnij przycisk wł./wył. **A**.
 - ▶ Program użytkownika uruchamia się.
 - ▶ Wyświetlacz [1] wskazuje uruchomiony program użytkownika.

11.3. Tworzenie własnych programów użytkownika

Możesz tworzyć programy użytkownika według własnych upodobań. Domyślny program użytkownika zostanie nadpisany. W tym celu należy wykonać następujące czynności:

1. Uruchom wszystkie funkcje, które mają być włączone z programem użytkownika, z preferowaną intensywnością.
2. Za pomocą naciśnięcia przycisku trybu **D** wybierz symbol programów użytkownika [4].
 - ▶ Symbol programów użytkownika świeci się.
3. Wybierz za pomocą przycisku plus **B** i przycisku minus **C**, pod jakim numerem (1 – 5) ma zostać zapisany nowy program użytkownika.
4. Naciśnij przez ok. 3 sekundy przycisk plus **B** i przycisk minus **C**.
 - ▶ Zapisanie programu użytkownika jest potwierdzane krótkim mignięciem symbolu programu użytkownika [4].
 - ▶ Ustawienia zostały zapisane w wybranym programie użytkownika.

Przykład

Program użytkownika	Temperatura °C	Wilgotność %	Wyjście dodatkowe	Światło %	Wentylator %
2	45	55	0	50	0

Wykonaj poniższe kroki, aby zapisać ustawienia w powyższej tabeli w programie użytkownika 2:

1. Za pomocą naciśnięcia przycisku trybu **D** wybierz symbol temperatury [5]. Następnie naciśnij krótko przycisk wł./wył. **A**.
 - ▶ Piec do sauny zostanie włączony.
2. Ustaw za pomocą przycisku plus **B** i przycisku minus **C** żadaną temperaturę na 45°C.
 - ▶ Wyświetlacz [1] wskazuje przez kilka sekund żadaną temperaturę.
3. Za pomocą naciśnięcia przycisku trybu **D** wybierz symbol wilgotności [6]. Następnie naciśnij krótko przycisk wł./wył. **A**.
 - ▶ Parownik włącza się.
4. Ustaw za pomocą przycisku plus **B** i przycisku minus **C** żadaną wilgotność na 55%.
 - ▶ Wyświetlacz [1] wskazuje przez kilka sekund żadaną wilgotność.
5. Za pomocą naciśnięcia przycisku trybu **D** wybierz symbol oświetlenia [8]. Następnie naciśnij krótko przycisk wł./wył. **A**.
 - ▶ Oświetlenie włączy się.
 - ▶ Wyświetlacz [1] wskazuje intensywność.
6. Ustaw za pomocą przycisku plus **B** i przycisku minus **C** moc oświetlenia na 50%.
 - ▶ Wyświetlacz [1] wskazuje ustawioną intensywność.
7. Za pomocą naciśnięcia przycisku trybu **D** wybierz symbol programów użytkownika [4].
 - ▶ Symbol programów użytkownika świeci się.
8. Wybierz za pomocą przycisku plus **B** i przycisku minus **C** numer 2. Naciśnij przez ok. 3 sekundy przycisk plus **B** i przycisk minus **C**.
 - ▶ Zapisanie programu użytkownika jest potwierdzane krótkim mignięciem symbolu programu użytkownika [4].
 - ▶ Ustawienia zostały zapisane w programie użytkownika 2.

12. Funkcja Eco

Funkcja Eco pozwala na oszczędzenie energii w przerwach między sesjami w saunie. Przy włączonej funkcji Eco podłączone urządzenia działają ze zmniejszoną mocą. Można wybrać pomiędzy 20-, 40- lub 60-minutową przerwą w saunie.

Przed końcem przerwy ponownie włącza się piec sauny i parownik. W ten sposób ponownie osiąga się zadaną temperaturę i zadaną wilgotność pod koniec przerwy w saunie.

Aby włączyć funkcję Eco, postępuj zgodnie z poniższymi krokami:

1. Za pomocą naciśnięcia przycisku trybu **D** wybierz symbol temperatury [5].
2. Naciśnij przez ok. 3 sekundy jednocześnie przycisk plus **B** i przycisk minus **C**.
 - ▶ Symbol temperatury [5] oraz symbol wilgotności [6] świeci się.
3. Ustaw za pomocą przycisku plus **B** i przycisku minus **C** żądany czas trwania przerwy w minutach.
 - 20 oznacza 20-minutową przerwę w saunie.
 - 40 oznacza 40-minutową przerwę w saunie.
 - 60 oznacza 60-minutową przerwę w saunie.
4. Następnie naciśnij krótko przycisk wł./wył. **A**.
 - ▶ Wyświetlacz [1] wskazuje pozostały ustawiony czas.
 - ▶ Symbol temperatury [5] oraz symbol wilgotności [6] miga.



W celu anulowania funkcji ECO, naciśnij przez 3 sekundy przycisk wł./wył. **A**.

13. Czyszczenie i konserwacja

13.1. Czyszczenie

UWAGA!

Uszkodzenia w zakresie urządzenia

Jednostka sterująca sauny posiada zabezpieczenie przed zachlapaniem, jednak bezpośredni kontakt z wodą może spowodować uszkodzenie urządzenia.

- NIGDY nie zanurzaj urządzenia w wodzie.
- Nie zalewaj urządzenia wodą.
- Nie czyść urządzenia zbyt wilgotną szmatką.

1. Namocz ściereczkę w łagodnym roztworze wody z mydlinami.
2. Dobrze wyciśnij ściereczkę.
3. Delikatnie przetrzyj obudowę jednostki sterującej sauny.

13.2. Konserwacja

Jednostka sterująca sauny nie wymaga konserwacji.

14. Utylizacja



- Materiały opakowaniowe należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Stare urządzenia zawierają materiały możliwe do powtórnego przetworzenia jak również szkodliwe substancje. Dlatego nie należy ich umieszczać w pojemnikach na odpady nienadające się do powtórnego przetworzenia, lecz utylizować je zgodnie z lokalnymi przepisami.

15. Rozwiązywanie problemów

15.1. Komunikaty o błędach

Jednostka sterująca sauny wyposażona jest w oprogramowanie diagnostyczne, które sprawdza stany systemu podczas jego włączania i pracy. Gdy oprogramowanie diagnostyczne zidentyfikuje błąd, jednostka sterująca wyłącza piec sauny.

Błędy są sygnalizowane przez powtarzające się sygnały ostrzegawcze oraz miganie [2] do [8]. Ponadto na wyświetlaczu wilgotności [1] wyświetlany jest numer błędu.

Wyłącz jednostkę sterującą do sauny za pomocą przełącznika wł./wył. [6] i napraw błąd przed jej ponownym włączeniem.

Poniższa tabela zawiera opis możliwych błędów i ich przyczyn. W razie potrzeby podaj numer błędu osobie odpowiedzialnej za obsługę klienta.

<i>Błąd</i>	<i>Opis</i>	<i>Przyczyna / Usunięcie błędu</i>
001	Wyłączenie bezpieczeństwa	Na piecu sauny znajduje się przedmiot. Usuń go przed ponownym uruchomieniem pieca. Jeśli wyłącznik bezpieczeństwa nie jest zamontowany, należy stosować się do rozdziału 5.11 na stronie 31.
002	Zab. przed zbyt wysoką temp.	Przekroczona została maksymalna temperatura 139°C nad piecem.
4F1	Błąd czujnika pieca	Uszkodzony czujnik pieca, nieprawidłowy zestyk lub zwarcie
005	Błąd czujnika folii	Uszkodzony czujnik folii, nieprawidłowy zestyk lub zwarcie
6F2	Błąd czujnika ławkowego	Uszkodzony czujnik ławki, nieprawidłowy zestyk lub zwarcie
007	Błąd czujnika wilgotności	Uszkodzony czujnik wilgotności, nieprawidłowy zestyk lub zwarcie
008	Za wysoka temperatura czujnika folii	Przekroczona została maksymalna temperatura folii 100°C.
bEr	Błąd komunikacji	Sprawdź przewody pomiędzy modulem mocy a panelami sterowania.

15.2. Wskazanie niskiego poziomu wody (tylko Pro D3 / Pro D3i)

Jednostka sterująca sauny w trybie kombi wyposażona jest w funkcję automatycznego wyłączenia w przypadku niskiego poziomu wody, o ile jest ona obsługiwana przez piec kombi.

Jeśli zbiornik wody parownika jest pusty, jest to sygnalizowane przez powtarzający się sygnał ostrzegawczy oraz wpis „FIL” na wyświetlaczu [1]. Jednocześnie parownik się wyłącza.

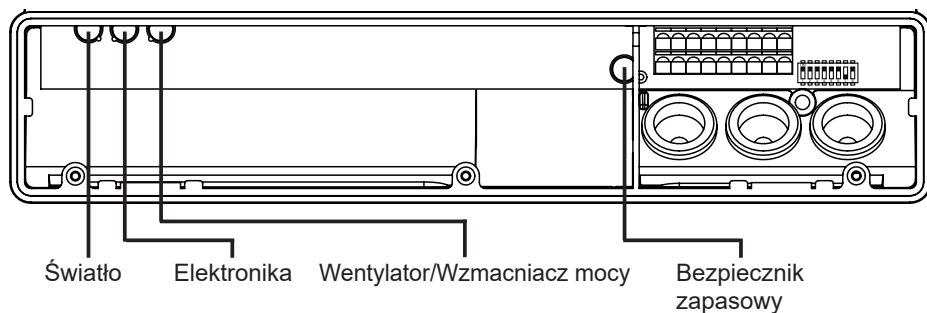
- Napełnij zbiornik parownika wodą.
 - ▶ Po krótkim czasie tekst „FIL” zgaśnie i parownik zacznie się ponownie nagrzewać.

15.3. Bezpieczniki

W obszarze podłączenia jednostki sterującej sauny znajdują się bezpieczniki oświetlenia, wentylatora/wzmacniacza mocy i elektroniki, a także bezpiecznik zapasowy.

Są to mikro-bezpieczniki zwłoczne 1 A.

Mogą być zamawiane z numerem artykułu PRO-FUSE.



W celu wymiany bezpiecznika należy go po prostu zdjąć i włożyć nowy bezpiecznik.

16. Dane techniczne

16.1. Moduł mocy

Warunki otoczenia

Temperatura przechowywania:	-25°C do +70°C
Temperatura otoczenia:	-10°C do +40°C
Wilgotność powietrza:	maks. 95%

Jednostka sterująca sauny

Wymiary (sz. x wys. x gł.):	307 x 175 x 57 mm
Napięcie łączeniowe / trójfazowe 3N:	400 V AC
Częstotliwość:	50 Hz
Moc załączalna / grzejnik:	3 x 3,5 kW
Prąd zestyku na fazę / grzejnik:	16 A
Moc łączeniowa / parownik (tylko Pro D3 / Pro D3i):	3,5 kW
Prąd zestyku / parownik (tylko Pro D3 / Pro D3i):	16 A
Moc załączalna / Wyjście dod. (przyciemnianie)*	500W
Moc załączalna / Wyjście dod. (przełączanie)*	3,5 kW
Prąd zestyku / Wyjście dodatkowe*:	16 A
Wyjście stanu:	24 V / 200 mA
Napięcie znamionowe:	230 V
Rodzaj ochrony (ochrona przed bryzgami wody):	IPX4
Podłączenie do sieci zasilającej jako oprzewodowanie (podłączenie stałe)	

Światło

Moc załączalna:	100 W
Bezpiecznik:	1 A T

Wentylator

Moc załączalna:	100 W
Bezpiecznik:	1 A T

* Tylko modele Pro D2i / Pro D3i posiadają wyjście dodatkowe. Wyjście dodatkowe nie ma zabezpieczenia przed zbyt wysoką temperaturą. Dlatego na wyjściu dodatkowym mogą być obsługiwane jedynie urządzenia iskrobezpieczne.



Zakresy ustawień

Temperatura:	30°C do 110°C
Wilgotność:	0% do 100%

Maksymalny poziom wilgotności, który można ustawić, zależy od temperatury w saunie. Im wyższa temperatura w saunie, tym niższy maksymalny poziom wilgotności, który można ustawić.

Bezpieczeństwo termiczne

Czujnik pieca z zabezpieczeniem przed zbyt wysoką temperaturą (139°C temp. wyłączenia)

Automatyczne regulowane ograniczenie czasu grzania (6 h, 12 h, 18 h, 24 h)*

Do wyboru tryb jedno- lub dwuczujnikowy

Przewody przyłączeniowe

Przewód zasilający:	min. 5 x 2,5 mm ²
Przewód doprowadzający do pieca (odporne na temperaturę do 150°C):	min. 2,5 mm ²
Przewody czujnikowe (odporne na temperaturę do 150°C):	min. 0,5 mm ²
Przewód świetlny:	min. 1,5 mm ²
Przewód czujnika:	min. 1,5 mm ²

* Norma EN 60335-2-53 dla saun prywatnych określa limit czasu grzania wynoszący 6 godzin. Dla saun w hotelach, blokach mieszkalnych i podobnych miejscach dopuszczalny jest limit czasu grzania wynoszący 12 godzin. Wydłużenie limitu czasu grzania do 18 godzin lub 24 godzin jest dozwolone jedynie w saunach publicznych.

16.2. Panel sterowania Pro D2 / Pro D2i / Pro D3 / Pro D3i

Warunki otoczenia

Temperatura przechowywania:	-25°C do +70°C
Temperatura otoczenia:	0°C do +100°C
Wilgotność powietrza:	maks. 99% niekondensująca
Wymiary (sz. x wys. x gł.):	80 x 104 x 38 mm
Otwór montażowy (sz. x wys.):	65 x 70 mm
Rodzaj ochrony (ochrona przed bryzgami wody):	IPX4

16.3. Panel sterowania wyjścia dodatkowego Pro D (opcjonalnie)

Warunki otoczenia

Temperatura przechowywania:	-25°C do +70°C
Temperatura otoczenia:	0°C do +100°C
Wilgotność powietrza:	maks. 99% niekondensująca
Wymiary (sz. x wys. x gł.):	63 x 104 x 38 mm
Otwór montażowy (sz. x wys.):	48 x 60 mm
Rodzaj ochrony (ochrona przed bryzgami wody):	IPX4