



INSTRUKCJA INSTALACJI I UŻYTKOWANIA

Sauny fińskiej



MODEL: SN-011

Szanowny Kliencie! Dziękujemy za wybór naszego produktu, będącego najnowszym wzorem obowiązującym w technice sanitarnej. Przed przystąpieniem do użytkowania prosimy o uważne zapoznanie się z niniejszą instrukcją oraz wykonanie montażu zgodnie z zawartymi w niej wskazówkami. Życzymy miłego użytkowania!

Spis treści

1.	Informacje ogólne.....	str 3
2.	Specyfikacja techniczna.....	str 3
3.	Transport i przechowywanie.....	str 3
4.	Przygotowanie pomieszczenia do ustawienia produktu.....	str 4
5.	Wstępne ustawienie sauny.....	str 4
6.	Montaż właściwy.....	str 4
7.	Wykaz poszczególnych elementów.....	str 5
8.	Montaż - etapy.....	str 6
9.	Podłączenia elektryczne pieca zewnętrznego.....	str 11
10.	Schemat połączeń czujnika temperatury.....	str 12
11.	Schemat połączeń elektrycznych.....	str 13
12.	Podłączenie do sieci elektrycznej.....	str 15
13.	Podstawowe parametry elektryczne.....	str 16
14.	Pozostałe informacje dot. połączeń elektrycznych.....	str 17
15.	Rezystencja izolacji pieca elektrycznego.....	str 18
16.	Instalowanie modułu sterującego czujników.....	str 18
17.	Przykładowy schemat elektryczny pieców możliwych do zainstalowania.....	str 20
18.	Obsługa panela sterowania.....	str 21
19.	Eksplatacja pieca.....	str 23
20.	Konserwacja pieca.....	str 24
21.	Polewanie wodą rozgrzanych kamieni.....	str 25
22.	Wentylacja kabiny sauny.....	str 25
23.	Instalowanie pieca zewnętrznego	str 26
24.	Mocowanie pieca na ścianie.....	str 27
25.	Czyszczenie i konserwacja.....	str 28
26.	Wskazówki bezpieczeństwa.....	str 29
27.	Pouczenia.....	str 31
28.	Zalecenia.....	str 32
29.	Środki ostrożności.....	str 32
30.	Przepisy bezpieczeństwa.....	str 33
31.	Rozwiązywanie problemów.....	str 34
32.	Wykaz Autoryzowanych Punktów Serwisowych.....	str 35

Informacje ogólne

Dokładne przestrzeganie instrukcji obsługi sauny pozwala na pełne wykorzystanie jej możliwości oraz na uniknięcie komplikacji czy awarii, powstałych z przyczyn nieodpowiedniej obsługi.

Instalację sauny najlepiej powierzyć wykwalifikowanemu instalatorowi.

Instalacja, do której przyłączana jest sauna, musi być wyposażona w zabezpieczenie różnicowo-prądowe. Przyłączenie do instalacji elektrycznej może być dokonane wyłącznie przez osobę z odpowiednimi uprawnieniami elektrycznymi. Osoba ta powinna potwierdzić prawidłowe podłączenie sauny w Karcie Gwarancyjnej. Jest to warunek konieczny dla uznania ważności gwarancji przez Producenta!

Specyfikacja techniczna:

Wymiary wanny [mm]: 1600×1600×2100mm

Materiał wykonania:

Wysokiej klasy drewno iglaste.

Parametry elektryczne:

zasilanie: 220-240V (50-60Hz)

napięcie wewnętrzne w obwodzie sterowania: 12V

napięcie znamionowe oświetlenia: 12V, moc ≤ 10W

zabezpieczenie antyprzepięciowe RDC o prądzie różnicowym $I_n = 30\text{mA}^{**}$

klasa ochrony zapewniana przez obudowę: IPX4

klasa ochrony porażeniowej: I

moc pieca*: 1350W-8000W

* moc znamionowa w zależności od wersji urządzenia

** w zależności od modelu sauny

Transport i przechowywanie:

- podczas transportu i przechowywania nie należy urządzenia przewracać, kłaść na nim innych przedmiotów, gdyż może to spowodować uszkodzenie powłok drewnianych, aluminiowych i szklanych. Urządzenie powinno być zabezpieczone oraz pozostać cały czas w opakowaniu fabrycznym.
- z uwagi na ciężar własny urządzenia z opakowaniem fabrycznym zaleca się zapewnienie w trakcie wyładunku odpowiedniej liczby osób, tak aby ciężar na osobę nie przekraczał 30 kg.
- nie przechowywać urządzenia w pomieszczeniu, w którym składowane są silne substancje chemiczne (rozpuszczalniki, farby, benzyna, formalina itp.)
- w trakcie transportu i wyładunku opakowanie z urządzeniem podnosić i opuszczać ostrożnie, unikając uderzeń, naprężeń, obić o elementy zewnętrzne
- na czas transportu zaleca się oznaczenie opakowania z urządzeniem napisem „Ostrożnie szkło”
- jeżeli urządzenie ma być nie używane przez dłuższy czas powinno pozostać w opakowaniu fabrycznym, w miejscu suchym, gdzie jest zapewniona dobra wentylacja

Przygotowanie pomieszczenia do ustawienia produktu

Przygotowując pomieszczenie, w którym będzie zainstalowana sauna, należy zwrócić uwagę na to, aby spełniało ono następujące warunki:

- odpowiednia wielkość,
- doprowadzone napięcie 230V ~, 380V ~,
- wypoziomowane podłoże,
- odpowiednia wentylacja,
- przy saunach narożnych, narożnik, w którym będzie zainstalowana sauna powinien mieć kąt prosty, a odchyłka ścian od pionu nie powinna być większa niż 1mm/mb.

Wstępne ustawienie sauny

Po rozpakowaniu sauny należy zapoznać się z niniejszą instrukcją użytkownika Producenta.

Należy saunę wypoziomować poprzez regulację nóg (jeśli są w komplecie, w zależności od modelu sauny), a następnie dokręcić śruby regulacyjne we właściwej pozycji.

Z wszystkich elementów chromowanych, akrylowych należy usunąć zabezpieczenia tj. substancje konserwujące, folia ochronna itp.

Montaż właściwy

Po zapoznaniu się z instrukcją użytkownika należy:


- ustawić saunę w miejscu na nią przeznaczonym,
- ustalić wysokość sauny,
- wypoziomować saunę,

1. Narzędzia

Młotek gumowy x 1



2. Pozostałe narzędzia

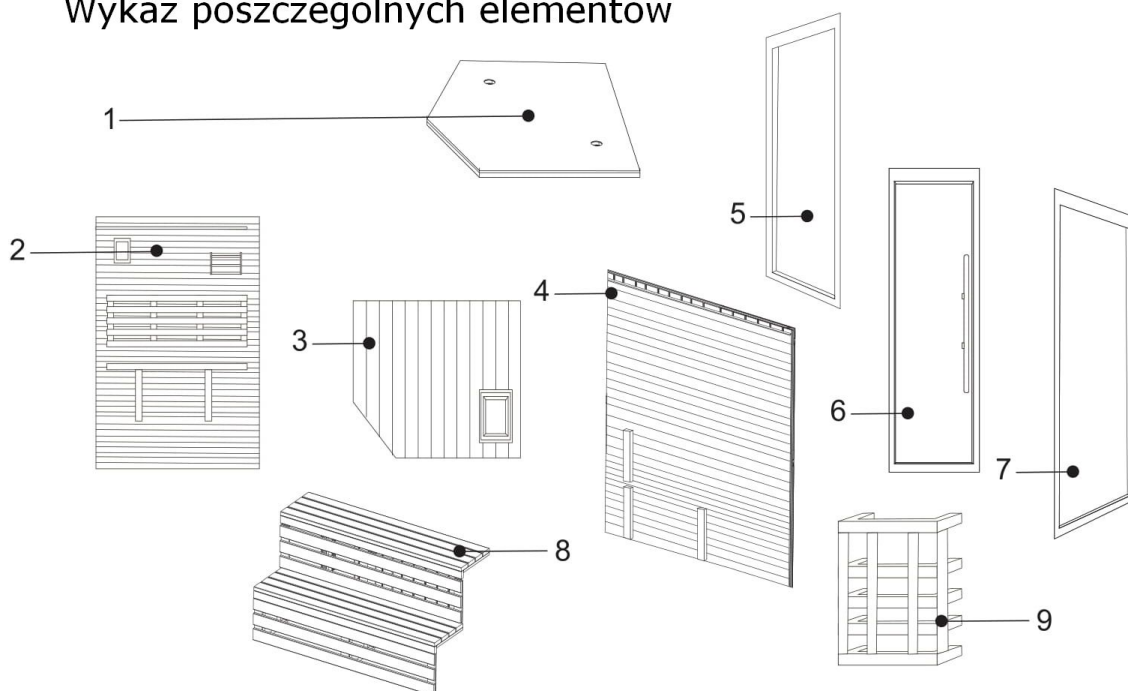
Wkrętarka/Śrubokręt x 1	Metrowka x 1	Poziomica x 1	Ołówek x 1
			

Podstawowe wyposażenie

Nr	Nazwa	Ilość	JM	Model No
				TC3/TH3
1	Piec do sauny /w zależności od modelu/	1	szt	0.9kW - 9.0 kW
2	4L wiadro	1	szt	1
3	Kamienie do sauny *	opak	kg	ok. 20
4	Termometr / higrometr		szt	1
5	Chochla drewniana		szt	1
6	Klej		szt	2

* - kamienie do sauny opcja dodatkowa

Wykaz poszczególnych elementów



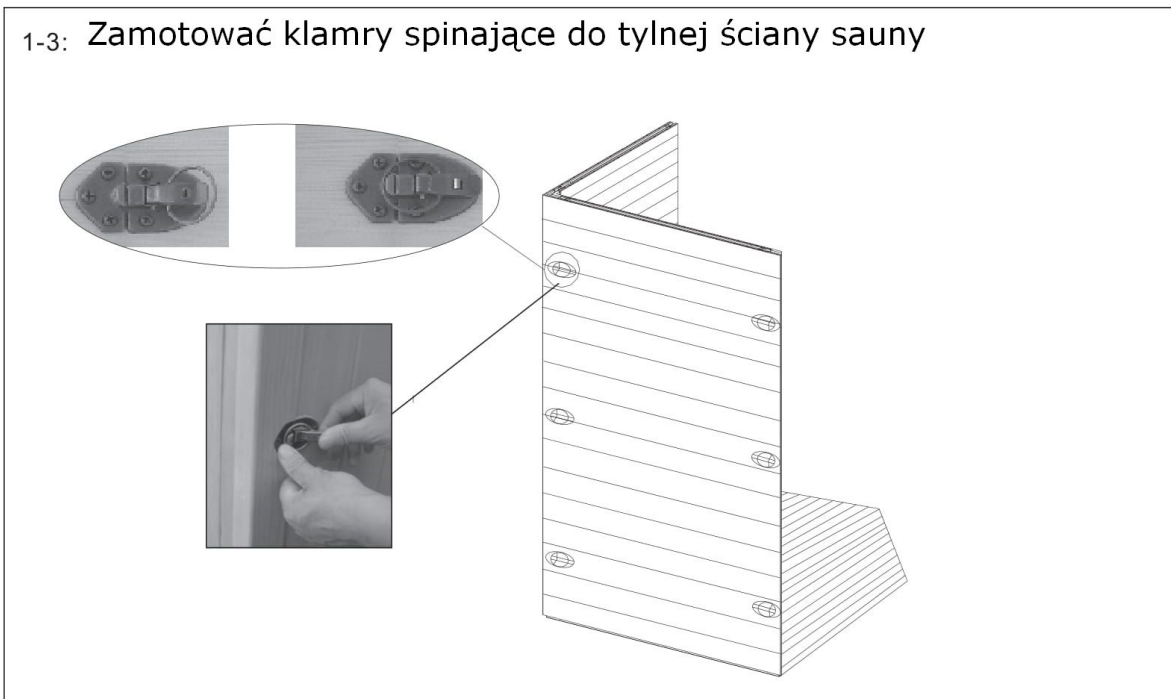
S/N	Nazwa	Ilość
1	Daszek	1
2	Ściana tylna	1
3	Podłoga	1
4	Ściana prawa	1
5	Szyba lewa	1
6	Szyba środkowa	1
7	Szyba prawa	1

S/N	Nazwa	Ilość
8	Ośłona pieca	1
9	Stojak na piec	1

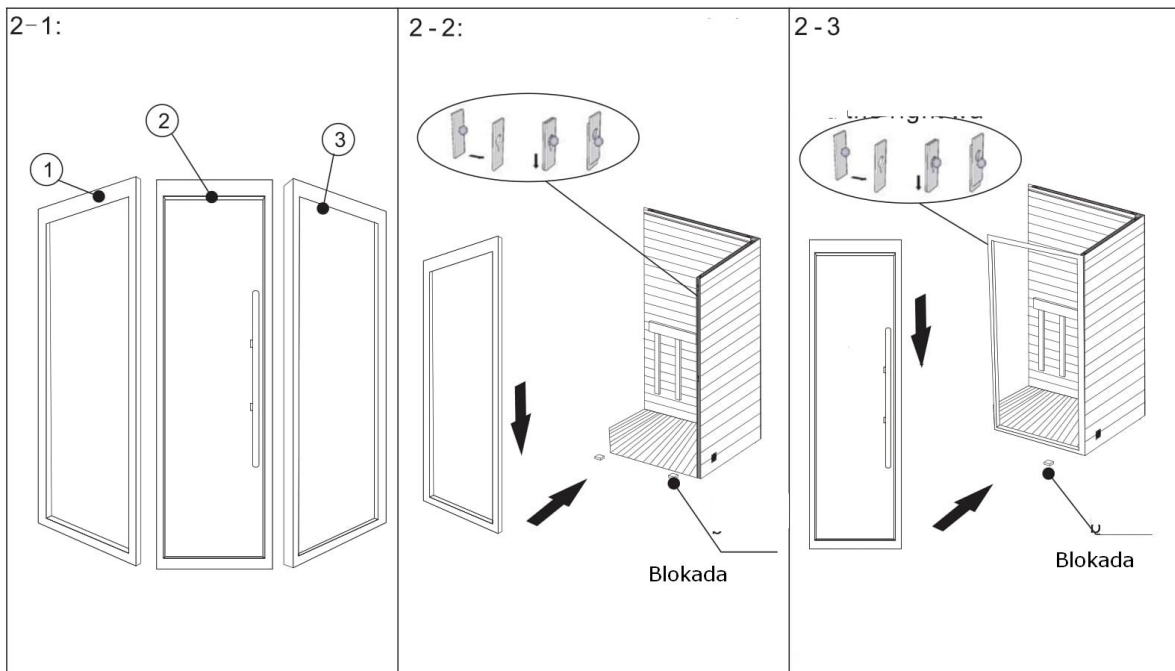
Montaż – etapy

Montaż ściany tylnej

1-3: Zamontować klamry spinające do tylnej ściany sauny



2、

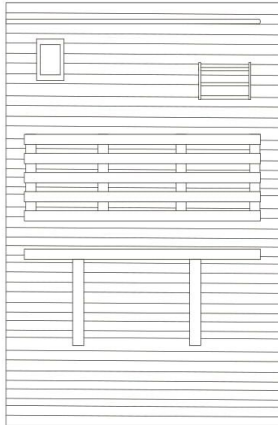


Narzędzia

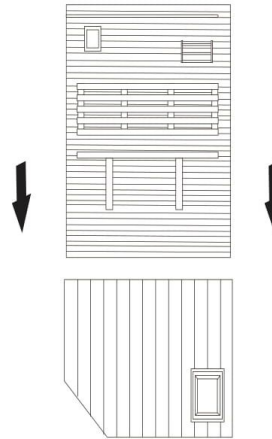


1. Montaż ściany lewej i tylnej

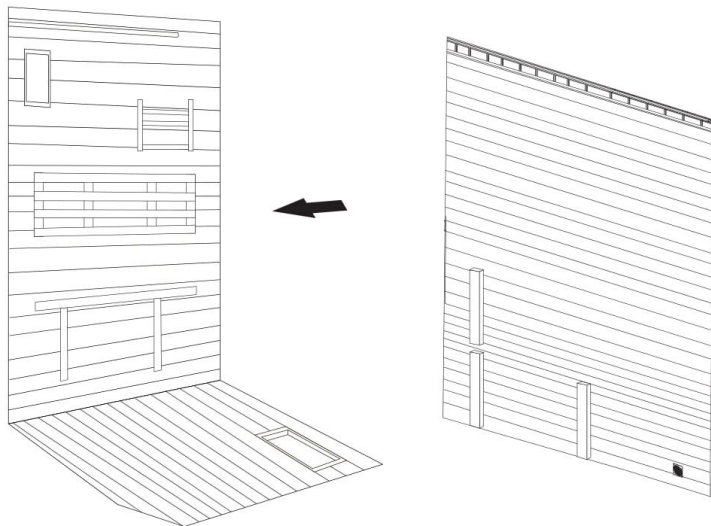
1-1:



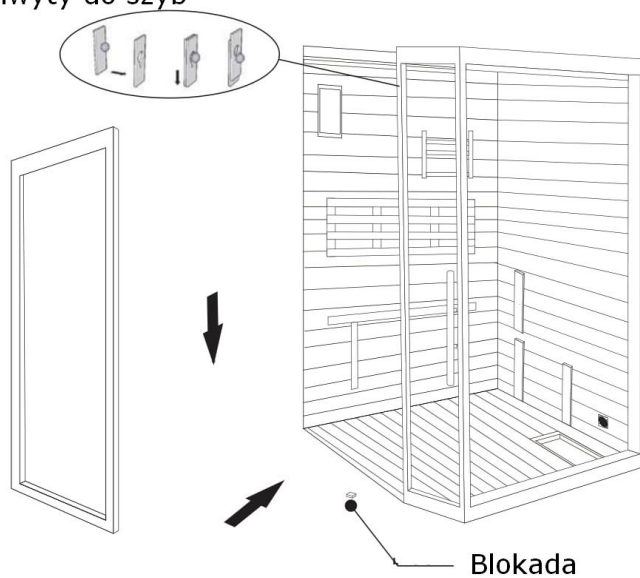
1-2:



1-3:

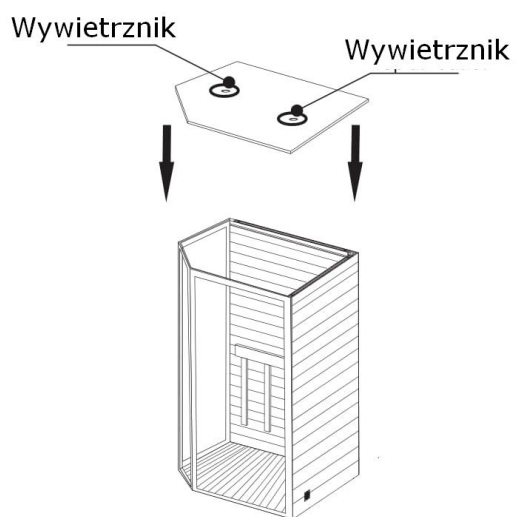


2-4: Zamontować uchwyty do szyb

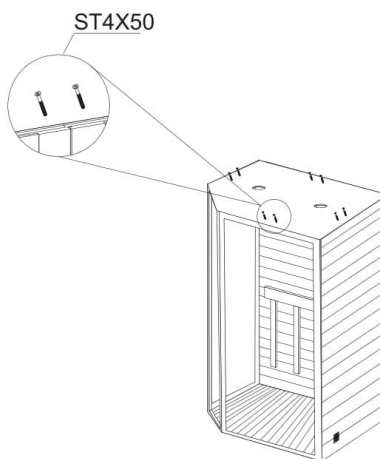


3、

3-1: Montaż wywietrzników

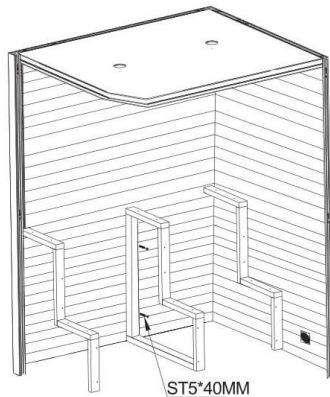


3-2: Do montażu daszku należy użyć wkrętów

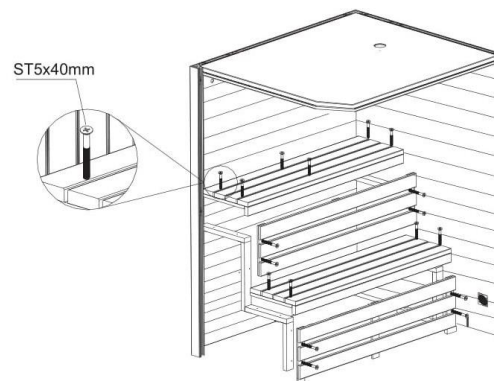


4、Montaż wsporników ławki z oparciem

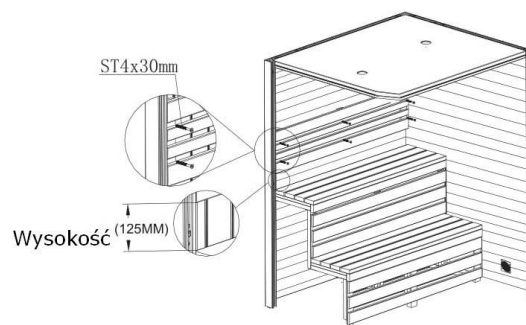
4-1: Przymocować wsporniki wkrętami ST5



4-2: Przykręcić siedziska i oparcie

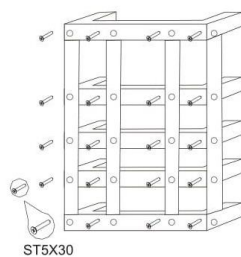


4-3: Montaż oparc

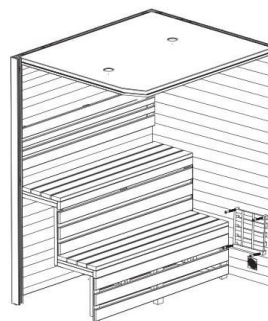


5、

5-1: Montaż uchwyty do pieca

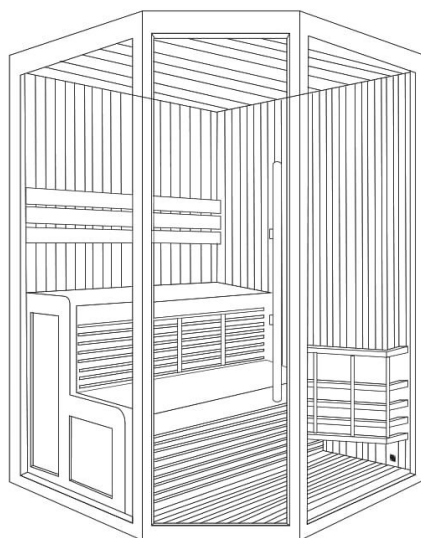
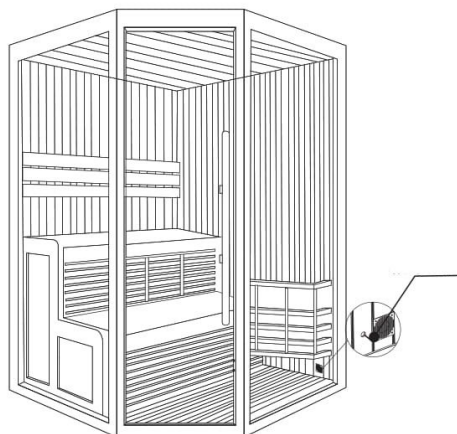


5-2: Montaż uchwyty pieca do ściany

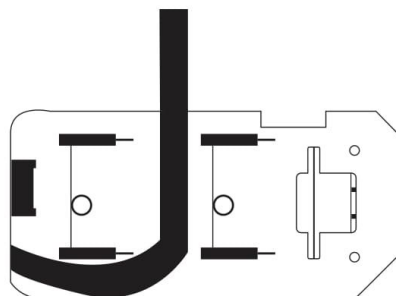
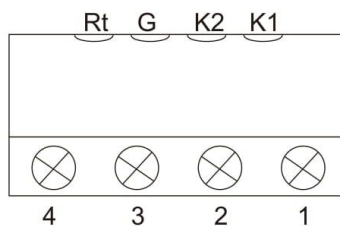
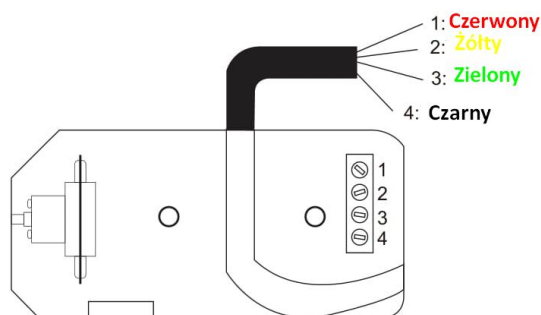


5-3

Kable elektryczne ułożyć w rurze osłonowej



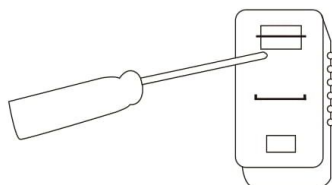
8 Podłączenie elektryczne pieca zewnętrznego



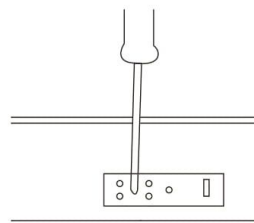
4. Automatyczne wyłączenie i restartowanie

W momencie kiedy temperatura wewnątrz sauny przekroczy temperaturę ustawioną jako max. np. w przypadku uszkodzenia termostatu lub zajdzie inna przyczyna, wówczas piec wyłączy się automatycznie, a zadane parametry zrestartują się.

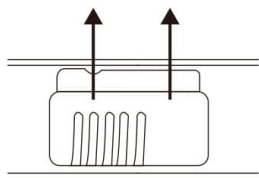
5. Montaż czujnika temperatury



- (1) Użyj śrubokręta na krawędzi płytki czujnika temperatury, odchylając delikatnie osłonę.

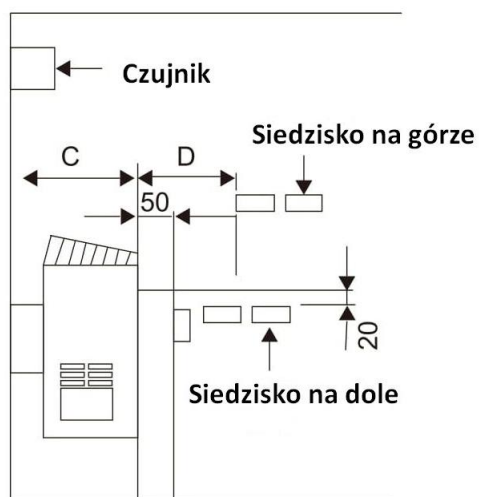
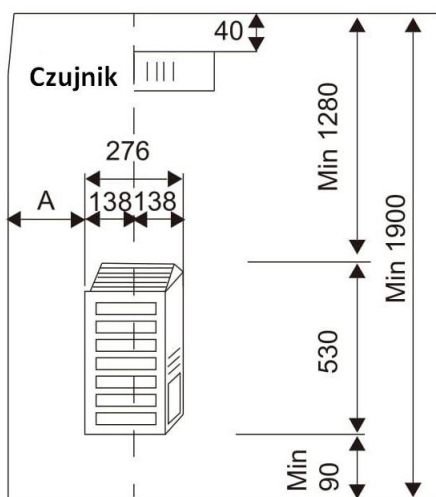


- (2) Przykręć płytkę obwodu czujnika temperatury, nad piecem.



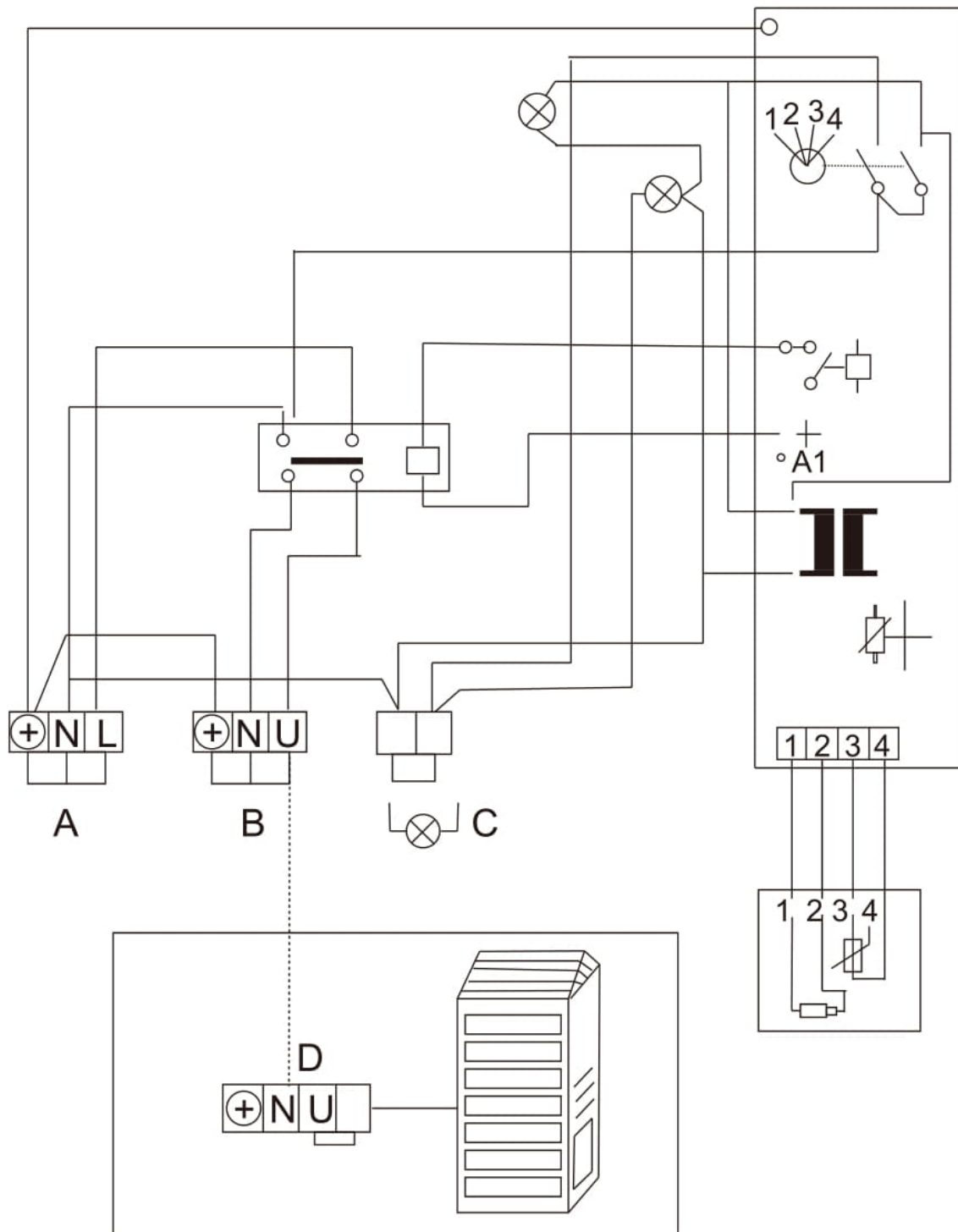
- (3) Zamontować osłonę na płytce termostatu.

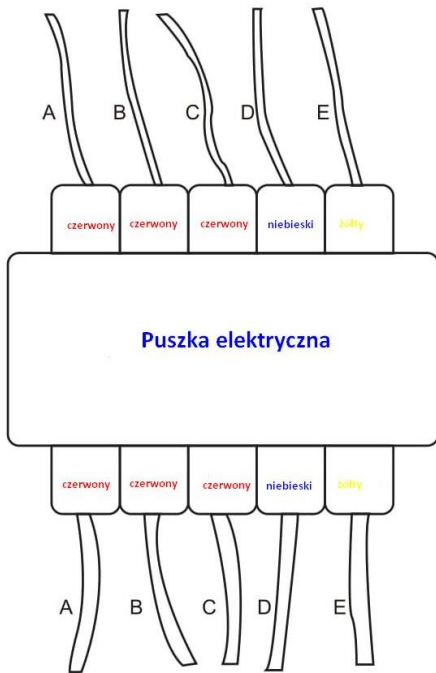
6. Schemat połączeń czujnika temperatury. Odległości podane w [mm].



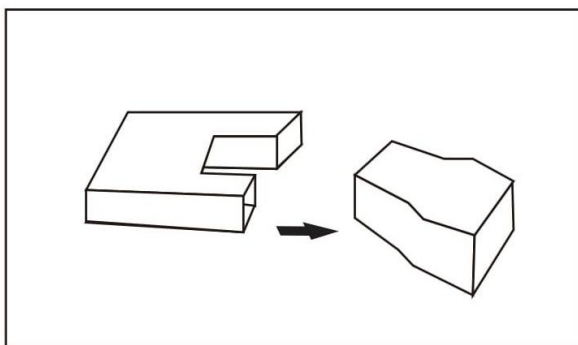
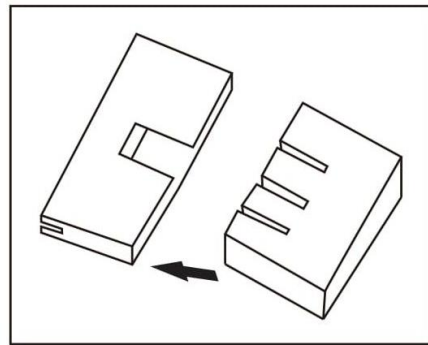
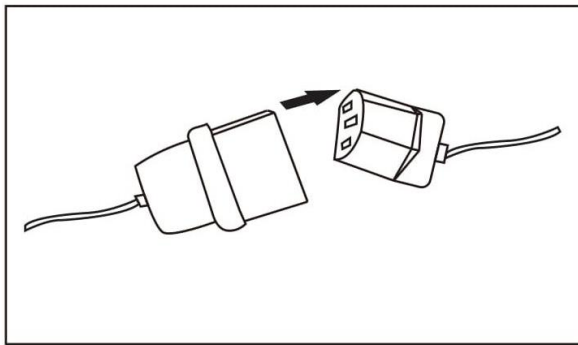
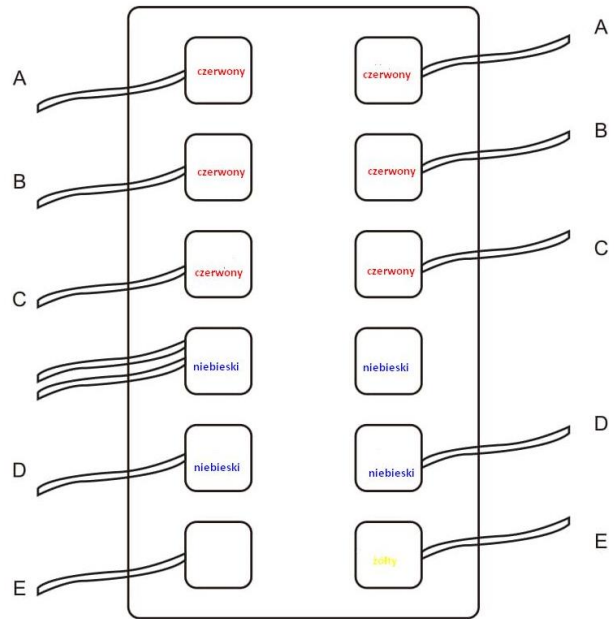
Moc pieca	(mm)		
	A	C	D
3KW	50	220	80

Schemat połączeń elektrycznych





Schemat połączeń w piecu



Podłączenie do sieci elektrycznej

1. Sauna powinna być instalowana w budynkach z siecią TN-S, co gwarantuje całkowite bezpieczeństwo użytkownika produktu. Większość nowych budynków posiada właśnie taki typ sieci.
2. Układ sterowania zawiera transformator, który pracuje w układzie zasilania sauny. W przypadku awarii, może on być wymieniony wyłącznie na ten sam lub inny transformator bezpieczeństwa zgodny z normą PN-EN 61558-2-6. Parametry elektryczne (np. U2N 12V), konstrukcyjne obudowy (np. klasa ochronności IP) jak i konstrukcyjnie samego transformatora (tj. separacja galwaniczna obwodu wtórnego i pierwotnego, zabezpieczenie termiczne) muszą sobie odpowiadać.
3. Nie można we własnym zakresie dokonywać przeróbek lub napraw układów sterowania.
4. Jeżeli przewód zasilający ulegnie uszkodzeniu, to powinien on być wymieniony w specjalistycznym zakładzie naprawczym albo przez wykwalifikowaną osobę w celu uniknięcia zagrożenia.
5. Wszystkich napraw dotyczących układu zasilania należy dokonywać w specjalistycznym zakładzie naprawczym.

Sauny wyposażone w piec są urządzeniami elektrycznymi, które powinny być przyłączone do instalacji elektrycznej przez osobę z odpowiednimi do tego uprawnieniami (elektryk posiadający aktualne zaświadczenie kwalifikacyjne z zakresu instalacji elektroenergetycznych i elektrycznych urządzeń napędowych z dodatkowymi uprawnieniami do prac kontrolno-pomiarowych). Nabywając saunę powinniście Państwo - dla własnego bezpieczeństwa i zdrowia - powierzyć to zadanie fachowcowi. Właściwym sensem tego zapisu jest odpowiednie (wcześniejsze, lub w momencie montażu) przygotowanie instalacji elektrycznej w domu Klienta do podłączenia zakupionego produktu. Jeżeli więc dokonali Państwo montażu odpowiedniego przyłącza (puszki przyłączeniowej), przystosowanego zgodnie z normami do podłączenia sauny, przed ich zakupem - nie powoduje to [w przypadku naszych produktów] utraty gwarancji. Ważne jest natomiast to, aby dokonała tego osoba z wymaganymi uprawnieniami.

Parametry zasilania tj. napięcie, częstotliwość stosowane przy podłączeniu produktu powinny być zgodne z parametrami na tabliczce znamionowej lub w instrukcji urządzenia, parametry elektryczne nie zgadzające się z danymi na tabliczce znamionowej lub w instrukcji nie mogą być stosowane.

Skrzynka rozdzielcza z bezpiecznikiem dla urządzenia, musi być zabezpieczona wyłącznikiem różnicowo-prądowym o prądzie różnicowym $I_n=30\text{mA}$ (np. B 16/0,03A). Prąd przechodzi najpierw przez bezpiecznik, wyłącznik przeciwporażeniowy, a następnie do urządzenia. Skrzynka powinna być zainstalowana w suchym i łatwo dostępnym miejscu

Jako przewód zasilający puszkę przyłączeniową, do którego podłączone jest urządzenie należy zastosować podwójnie izolowany przewód o miedzianym rdzeniu o wymiarach przynajmniej $3\text{-}5 \times 2,5\text{mm}^2$ (przekrój pojedynczej żyły

=>2,5mm²). Dokładnie połączyć przewód uziemiony (odgromowy) z gniazdem uziemiającym. Bezwzględnie zabrania się łączenie przewodu neutralnego z uziemieniem w gniazdku trójstykowym, obwód elektryczny, do którego podłączone jest urządzenie, nie może zasilać innych urządzeń elektrycznych i powinien być zabezpieczony wyłącznikiem różnicowoprądowym o prądzie $I_n=30\text{mA}$ oraz bezpiecznikiem w zależności od mocy znamionowej urządzenia:

- do 1kW: bezpiecznik S 191B10;
- do 2kW: bezpiecznik S 191B16;
- do 3,6 kW: bezpiecznik S 191B20;
- powyżej 4 kW: bezpiecznik S 191B25.

Gniazdo przyłączeniowe, przewód zasilający oraz puszka przyłączeniowa muszą być wodoszczelne (klasa wodoszczelności IPX5, odległość między stykami wszystkich biegunów w puszcze przyłączeniowej musi wynosić nie mniej niż 3 mm). Należy chronić przewody elektryczne przed kontaktem z wodą, wilgocią, insektami, gryzoniami, szczególnie gdy produkt nie był używany przez dłuższy czas. W tej sytuacji należy wyłączyć główny zawór i odciąć zasilanie oraz sprawdzić przed ponownym uruchomieniem. Przed odcięciem zasilania należy wyłączyć wszelkie funkcje urządzenia i wytrzeć do sucha ręce. Zabrania się odcięcia zasilania, kiedy urządzenie jest włączone lub ręce pozostają mokre. Zaprzestać z korzystania w razie jakiegokolwiek problemu w obwodzie elektrycznym, gdyż grozi to zwarcie lub porażeniem prądem. Należy skontaktować się z serwisem w celu dokonania naprawy. W razie jakiegokolwiek usterki występującej podczas korzystania z urządzenia należy odłączyć główne zasilanie i skontaktować się z serwisem w celu dokonania naprawy. Nie wolno samodzielnie lub bez autoryzacji demontować elementów elektrycznych, gdyż grozi to ich uszkodzeniem lub porażeniem prądem.

Podstawowe parametry elektryczne*:

Napięcie elektryczne: 230V-400V

Zakres temperatur 30°C-90°C lub 60°F-194°F

Czasomierz 5-60 minut

Oświetlenie 1A/12V

Głośnik 5W/8Ω

Natężenie wyjściowe promiennika 1A/12V

Bluetooth V2.1+EDR max 15m

Zakres pracy w temp. ~10~90°C

Zakres pracy wilgotność ~20~90RH

**-w zależności od modelu sauny*

Sprzedawca nie bierze odpowiedzialności za szkody, zwarcie lub porażenie prądem wynikłe z nieprzestrzegania zasad podanych w instrukcji instalacji elektrycznej. Uwaga! Instalację powinien wykonać uprawniony elektryk.

Pozostałe informacje dot. połączeń elektrycznych

Piec należy podłączyć do instalacji elektrycznej zgodnie z obowiązującymi przepisami. Podłączenie może wykonać tylko wykwalifikowany elektryk.

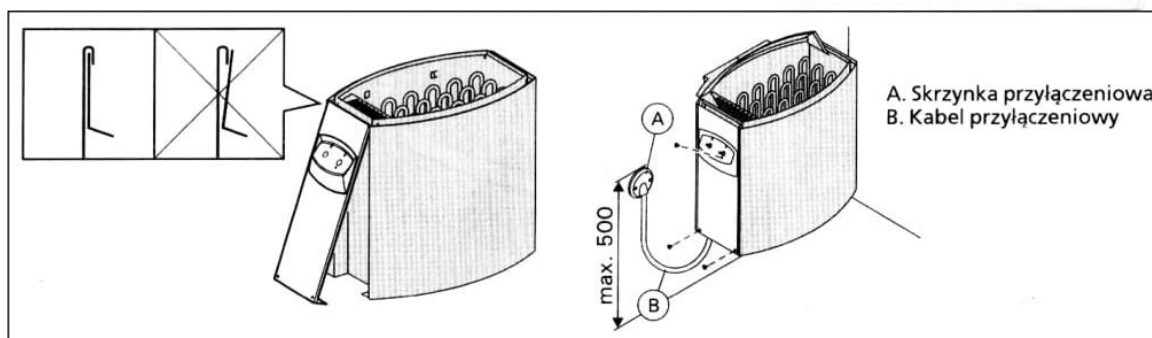
- Piec jest półstałe podłączony do puszki przyłączeniowej instalowanej na ścianie sauny. Puszka przyłączeniowa musi być brygoszczelna i zainstalowana nie wyżej niż 500 mm nad podłogą.

- Należy użyć kabla przyłączeniowego w izolacji gumowej, typu HO7RN-F lub odpowiednika.

UWAGA! Ze względu na zjawisko kruchości termicznej do podłączania pieca nie wolno stosować kabla w izolacji z PCW.

- Jeśli kabel przyłączeniowy i kable instalacyjne mają bieć wyżej niż 1000 mm nad podłogą sauny lub wewnątrz jej ścian, należy zastosować kable zdolne pod obciążeniem wytrzymać temperaturę minimum 170 °C (np. kable typu S51). Urządzenia elektryczne instalowane wyżej niż 1000 mm nad podłogą sauny muszą być atestowane do pracy w temperaturze otoczenia +125 °C (oznaczenie T 125). Oprócz złącza zasilania, piec jest wyposażony w złącze dodatkowe (P), które umożliwia regulację ogrzewania elektrycznego. Piec pobiera energię, kiedy jest włączony. Kabel sterujący ogrzewaniem elektrycznym jest doprowadzany bezpośrednio do skrzynki przyłączy i stąd do listwy zaciskowej pieca wzdłuż kabla gumowego tej samej grubości, co kabel przyłączeniowy (rys. poniżej).

- Podczas zamykania skrzynki przyłączowej należy sprawdzić, czy jej górna krawędź znajduje się we właściwym położeniu. Jeśli górna krawędź jest umieszczona niewłaściwie, do skrzynki może przedostawać się woda.



Rys. Zamykanie pokrywy skrzynki przyłączowej (wymiary w milimetrach)

Rezystancja izolacji pieca elektrycznego

Podczas końcowego sprawdzenia instalacji elektrycznej pomiar odporności izolacji na przebicie może wykazać „upływność” izolacji pieca. Zjawisko to jest spowodowane absorpcją wilgoci z powietrza przez materiał izolacji pieców (podczas przechowywania i transportu). Po kilkakrotnym uruchomieniu pieca wilgoć odparuje z materiału izolacji rezystorów i rezystancja izolacji wróci do normy. Nie należy podłączać zasilania pieca poprzez odłącznik reagujący na prąd zwarciovowy!

Instalowanie modułu sterującego i czujników.

Do modułu sterującego dołączona jest osobna instrukcja dokładnie opisująca sposób montażu na ścianie (w zależności od opcji wyposażenia danego modelu sauny). Czujnik temperatury należy zainstalować na ścianie w pomieszczeniu sauny, nad piecem. Czujnik powinien być usytuowany w osi symetrii pieca, w odległości 100 mm od sufitu sauny aby nie umieszczał wlotu powietrza tak, by strumień powietrza chłodził czujnik temperatury.

Resetowanie wyłącznika termicznego

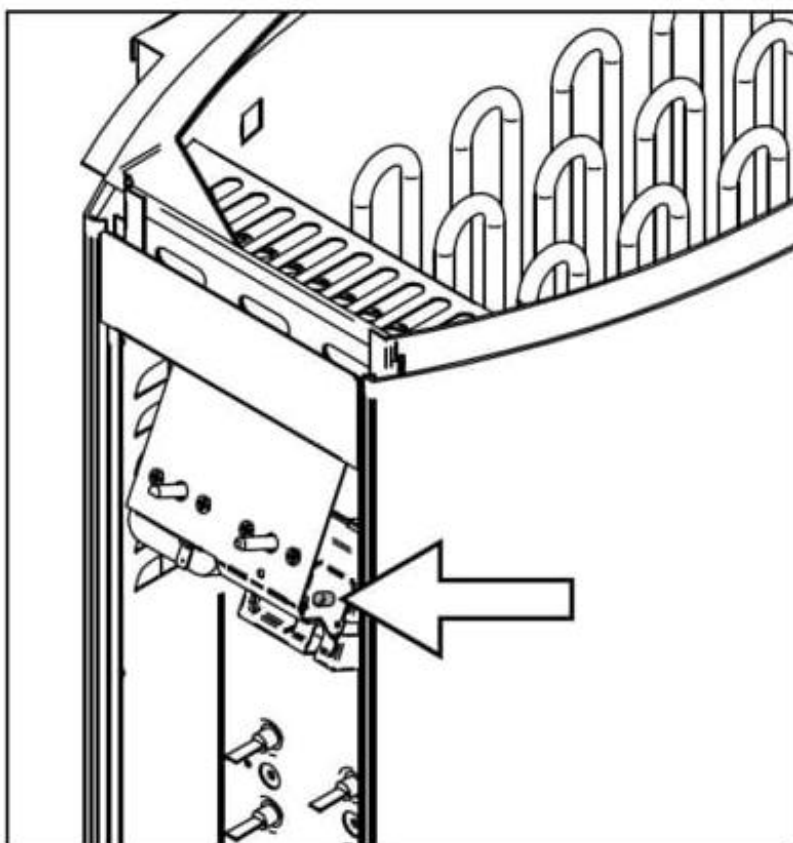
Jeśli temperatura w kabinie sauny niebezpiecznie wzrasta, bezpiecznik termiczny odcina zasilanie pieca. Bezpiecznik termiczny może zostać zresetowany, kiedy piec ostygnie.

Przycisk reset jest umieszczony wewnątrz skrzynki przyłączonej.

Bezpiecznik termiczny może zresetować tylko wykwalifikowany elektryk-instalator. Przed naciśnięciem tego przycisku trzeba znaleźć przyczynę usterki.

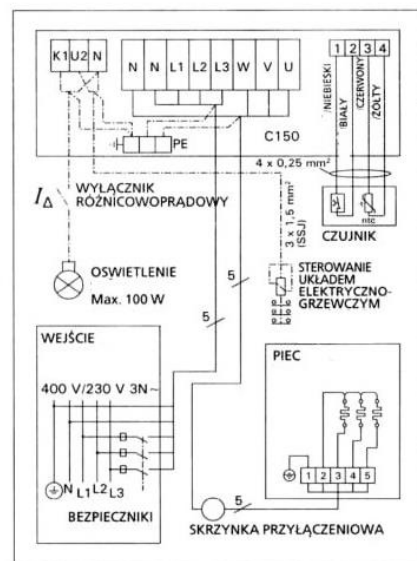
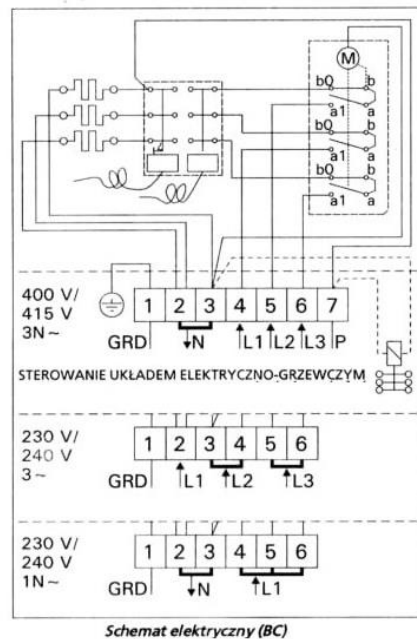
- Czy kamienie nie rozkruszyły się ani nie zbiły?
- Czy piec nie był włączony przez dłuższy czas, a sauna w tym czasie nie była używana?
- Czy czujnik termostatu jest na miejscu i nie jest uszkodzony?
- Czy piec nie został uderzony lub nie uległ wstrząsowi?

Szczegółowe instrukcje znajdują się w instrukcji instalacji sterownika.

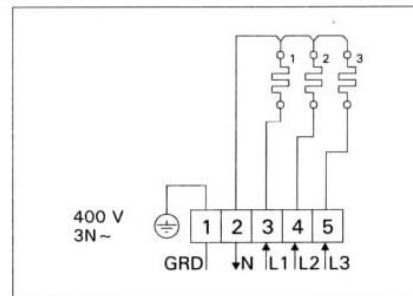


Rys. Przycisk resetowania wyłącznika termicznego

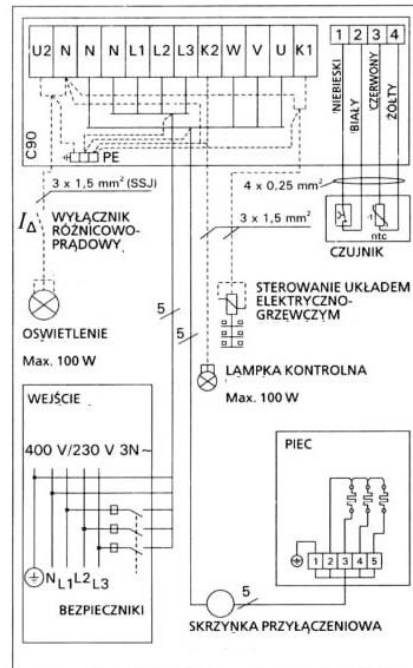
Przykładowy schemat elektryczny pieców możliwych do zainstalowania



*Schemat elektryczny
pieca typu BC-E i modułu
sterującego C150*

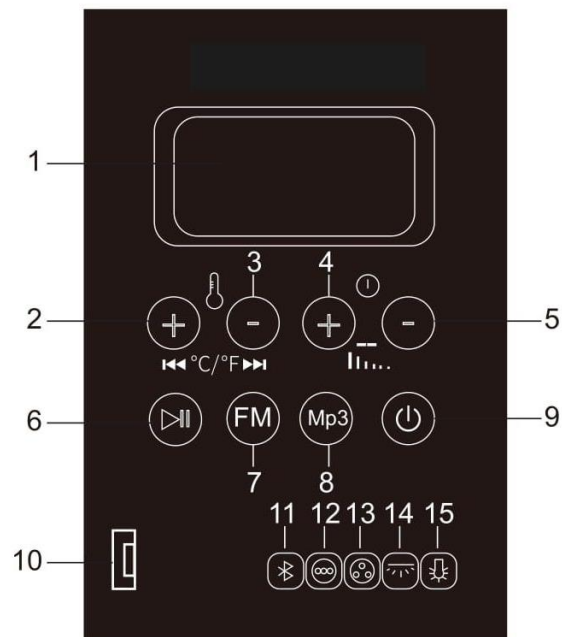


Rys. Schemat elektryczny (BC-E)



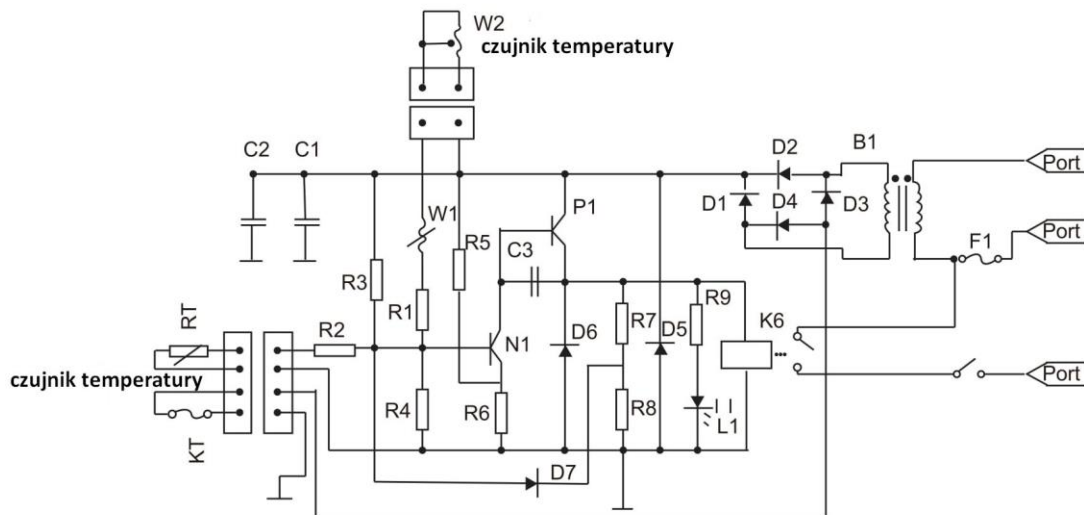
*Schemat elektryczny
pieca typu BC-E i modułu
sterującego C90*

Obsługa panela sterowania





1. Ekran LCD 2. Przycisk temp. "+" 3. Przycisk temp. "-" 4. Przycisk czas "+" 5. Przycisk czas "-"
 6. Przycisk PLAY/PAUZA 7. Radio 8. MP3 9. Zasilanie 10. Port USB 11. Bluetooth
 12-13. Oświetlenie-kolor 14. Oświetlenie zewnętrzne 15. Oświetlenie wewnętrzne



Schemat panela sterowania






Opis funkcji w panelu sterowania

1. W celu uruchomienia panela sterowania należy przycisnąć 1 raz przycisk , wyświetlacz panela zaświeci się. Ponowne przyciśnięcie przycisku  spowoduje wyłączenie panela, wyświetlacz panela wyłączy się. Na ekranie wyświetlacza pojawi się ostatnio ustawiona temperatura i czas.



2. Ustawienie temperatury.


Nacisnąć przycisk temperatury , „+” lub „-” a na wyświetlaczu pojawi się zadana temperatura. Inne funkcje: MP3/FM powinny być wyłączone. Kiedy wyświetlacz będzie pokazywać czas 00, wówczas sauna nie załączy się, a sygnalizator dźwiękowy przypomni ok 5 razy. Zmiana jednostek temperatury z °C na Fahrenheit następuje poprzez naciśnięcie i przytrzymanie przycisku .

3. Ustawienie oświetlenia. W celu włączenia oświetlenia należy przycisnąć przycisk 14  (zewnątrze oświetlenie*) lub 15  (wewnętrzne oświetlenie*). Ponowne naciśnięcie spowoduje powrót do stanu poprzedniego. Sterowanie oświetleniem odbywa się przy użyciu przycisków 12 i 13 . Ponowne naciśnięcie przycisków powoduje kolejno przejścia z oświetlenia naprzemiennego (flash), ze zmiennego na jednorodne, a następnie na wybór konkretnego koloru: czerwony, zielony, niebieski, żółty, różowy, biały.




4. Do ustawienia poziomu głośności i czasu pracy sauny należy użyć przycisków

4 i 5 

5. Włączenie stacji radiowych FM. Należy nacisnąć przycisk FM, a na wyświetlaczu pokaże się symbol radia FM. Z głośników wydobędzie się dźwięk pierwszej słyszalnej stacji radiowej. W tym samym czasie możemy wybrać kolejną stację radiową naciskając przyciski temperatur , „+” lub „-” oraz przyciski „+” lub „-” ikony  w celu ustawienia głośności. Naciśnięcie

przycisku PLAY/Pauza  spowoduje wyciszenie radia. Ponowne naciśnięcie wznowi dźwięk radia. Częstotliwość fal FM: 76-108MHz. Wyświetlacz przez ok 5 sek. pokaże aktualną częstotliwość fal radiowych, a następnie ponownie wróci do wyświetlenia czasu i temperatury.

6. Włączanie urządzeń Mp3. W celu odsłuchania dźwięku z urządzenia Mp3

należy podłączyć urządzenie oraz przycisnąć przycisk , wówczas na ekranie panela sterowania ukaże się symbol Mp3 i rozpocznie się odtwarzanie muzyki. W tym czasie przyciski „+” lub „-”  służyć będą do wyboru kolejnego utworu, a przyciski „+” lub „-” ikony  do ustawienia poziomu głośności.

Eksploatacja pieca:

Układanie kamieni używanych w saunie

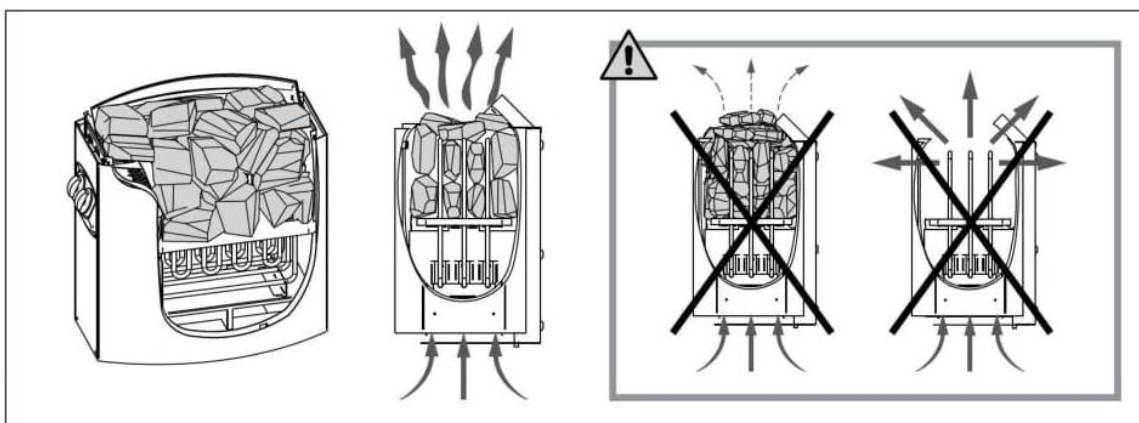
Odpowiednie ułożenie kamieni ma duży wpływ na funkcjonowanie pieca (rys. 1).

Ważne informacje o kamieniach sauny:

- kamienie powinny mieć średnicę ok. 5-10 cm,
- należy używać kamieni o nieregularnych kształtach przeznaczonych do pieców (perydotyt, diabazoliwinowy i oliwin to odpowiednie materiały),
- nie używać lekkich, porowatych „kamieni” ceramicznych, ani miękkich steatytów - podgrzane nie absorbują wystarczająco ciepła i może to spowodować uszkodzenie grzałek,
- zmyć pył z kamieni przed włożeniem ich do pieca.

Podczas umieszczania kamieni:

- nie wrzucać kamieni do pieca,
- nie blokować kamieni pomiędzy grzałkami,
- kamieni nie należy układać zbyt ciasno, należy pozostawić miejsce na przepływ powietrza przez piec,
- należy układać kamienie tak, aby podtrzymywały się wzajemnie, a ich ciężar nie przenosił się na grzałki (nie układać wysokiej sterty kamieni na piecu),
- przedmioty lub urządzenia, które mogłyby zmienić przepływ powietrza przez piec nie powinny być umieszczane w miejscu na kamieniach lub w pobliżu pieca.



Rys. 1. Układanie kamieni w piecu

Konserwacja pieca

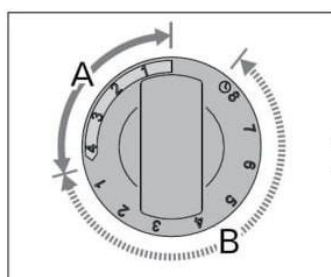
Z powodu dużych wahań temperatury, kamienie z czasem się rozpadają. Należy poprawiać ułożenie kamieni przynajmniej raz w roku lub częściej, jeśli sauna jest stale używana. Równocześnie należy usunąć wszystkie fragmenty kamieni ze spodu pieca i zastąpić rozpadające się kamienie nowymi. Dzięki temu zachowane zostaną optymalne parametry pieca, a ryzyko przegrzania zniknie.

Nagrzewanie sauny

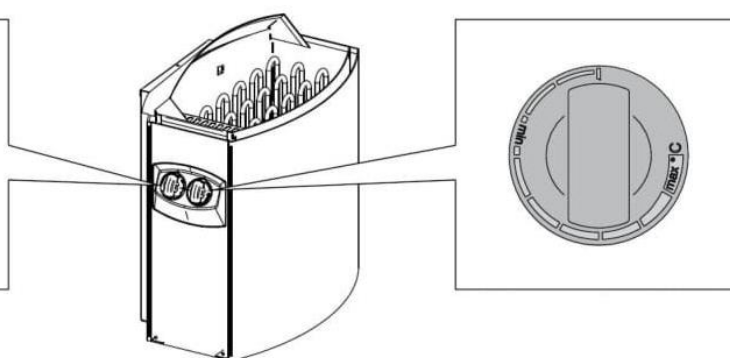
Nowy piec, włączony po raz pierwszy, wraz z kamieniami wydziela charakterystyczny zapach. Aby go usunąć, trzeba dobrze przewietrzyć pomieszczenie sauny. Jeśli moc wyjściowa pieca jest dopasowana do kabiny, nagrzanie prawidłowo izolowanej sauny do wymaganej temperatury trwa około 1 godziny. Kamienie używane w saunie osiągną wymaganą temperaturę użycia jednocześnie z całym pomieszczeniem sauny. Właściwa temperatura w pomieszczeniu sauny wynosi ok 60 °C.

Eksploatacja pieca

Przed włączeniem pieca zawsze należy sprawdzić, czy na piecu lub w jego pobliżu nie znajdują się żadne przedmioty. Różne modele pieców są wyposażone w zegar i termostat inne połączone są z elektronicznym panelem sterowania, którym sterowane są wszystkie funkcje pieca (temperatura, czas). Zegar służy do ustawiania czasu działania pieca, a termostat odpowiedniej temperatury.



Rys. 2. Przełącznik zegara



Rys. 3. Przełącznik termostatu

Polewanie wodą rozgrzanych kamieni

Rozgrzane powietrze w saunie staje się suche. Dlatego nagrzane kamienie w saunie trzeba polewać wodą, aby zwiększyć wilgotność powietrza do pożądanego poziomu. Ciepło i para różnie działają na poszczególne osoby - eksperymentując, znajdziesz odpowiednie dla siebie ustawienia.

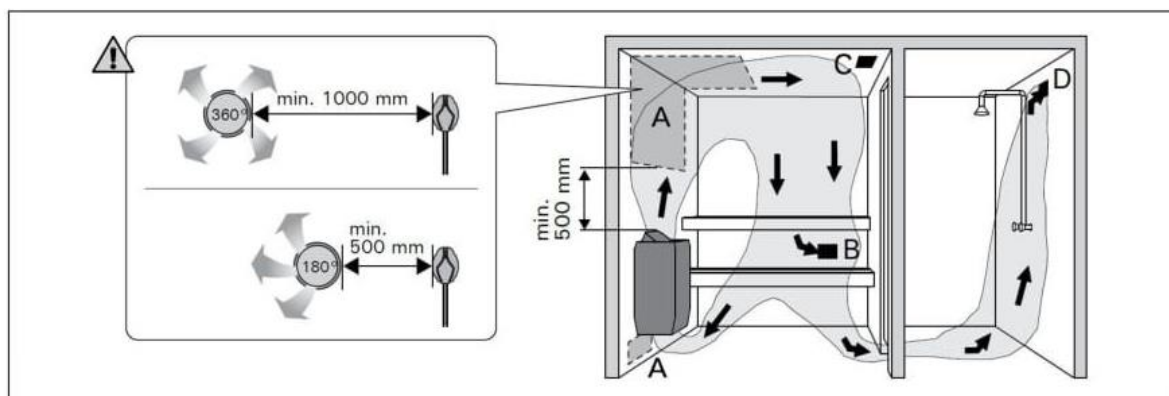
Uwaga! Pojemność czerpaka wynosi ok 0,2 litra. Ilość wody jednorazowo wylewanej na kamienie nie powinna być większa od 0,2 L, ponieważ przy polaniu kamieni większą ilością wody tylko jej część wyparuje, a reszta w postaci wrzątku może rozprysnąć się na osoby korzystające z sauny. Nie wolno polewać kamieni wodą, gdy w pobliżu pieca znajdują się inne osoby, ponieważ rozgrzana para wodna może spowodować oparzenia.

Uwaga! Woda, którą polewa się kamienie, powinna spełniać wymagania określone dla czystej wody gospodarczej (tabela). Dla zapachu można dodawać do wody specjalne aromaty przeznaczone do saun. Aromaty należy stosować zgodnie z instrukcją podaną na ich opakowaniu.

Właściwość wody	Efekt	Zalecenie
Nagromadzenie osadów organicznych	Kolor, smak, wytrącanie osadów	<12 mg/l
Nagromadzenie związków żelaza	Kolor, nieprzyjemny zapach, smak, wytrącanie osadów	<0,2 mg/l
Twardość najgroźniejszymi substancjami są mangan (Mn) oraz wapno, czyli związek wapnia (Ca)	Wytrącanie osadów	Mn: <0,05 mg/l
Woda chlorowana	Zagrożenie zdrowia	Zakazana
Woda morska	Szybka korozja	Zakazana

Wentylacja kabiny sauny

Wymiana powietrza powinna zachodzić 6 razy na godzinę. Poniższy rysunek ilustruje różne sposoby wentylowania kabiny sauny.



Lokalizacja wlotu powietrza.

Wlot powietrza.

W przypadku zainstalowania mechanicznej wentylacji wylotowej, powinien znajdować się nad piecem. Wlot powietrza instalacji grawitacyjnych ma znajdować się poniżej pieca lub obok niego. Średnica nawiewu musi wynosić 50-100 mm. Nie należy umieszczać wlotu powietrza tak, by strumień powietrza chłodził czujnik temperatury

Wylot powietrza.

Powinien znajdować się blisko podłogi, możliwie jak najdalej od pieca. Średnica wylotu powinna być dwukrotnie większa od średnicy wlotu powietrza. Dodatkowa wentylacja susząca (zamknięta podczas grzania i kąpieli). Można też suszyć saunę przez pozostawienie otwartych drzwi po zakończeniu kąpieli. Gdy wylot powietrza znajduje się w łazience, szczelina pod drzwiami sauny musi wynosić >100 mm. Stosowanie układu mechanicznego jest obowiązkowe.

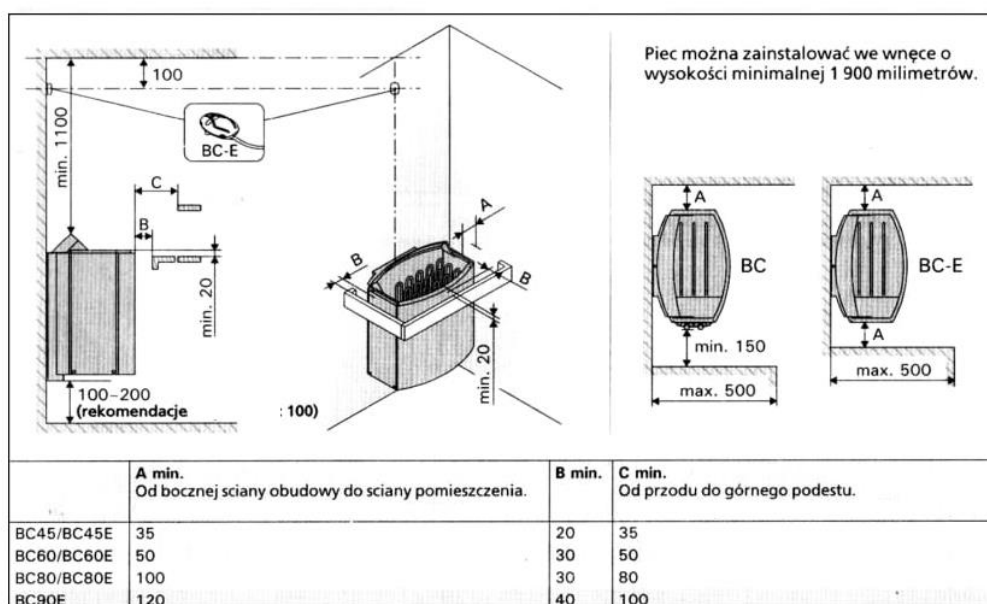
Instalowanie pieca zewnętrznego

Przed zainstalowaniem pieca należy zapoznać się z instrukcją montażu oraz sprawdzić, czy:

- Typ i moc pieca są prawidłowo dobrane do wielkości pomieszczenia sauny (należy kierować się poglądowymi wartościami kubatur pomieszczeń podanymi w Tabeli).
 - Parametry zasilania są takie, jakich wymaga piec.
 - Usytuowanie pieca spełnia minimalne wymagania dotyczące zachowania bezpiecznych odległości podanych na rysunku w tabeli i na rys-schemat.
- Spełnienie powyższych wymagań instalacyjnych jest absolutnie konieczne, gdyż odstępstwa w tym względzie mogą stworzyć poważne zagrożenie pożarowe. W jednym pomieszczeniu sauny można zainstalować tylko jeden piec.

Piec	Moc	Pomieszczenie sauny		Podłączenie elektryczne					
		Pojemność	Wysokość	400 V 3N-	Zabezpieczenia	230 V 1N-	Zabezpieczenia	Do czujnika (BC-E) K termostatu (BC-E)	
Model i wymiary				Przewód zasilający		Przewód zasilający			
Szerokość • BC 480 mm • BC-E 450 mm Głębokość 310 mm Wysokość 540 mm Ciężar 11 kg Kamienie max. 20 kg		> 2.3.		Patrz rys. Dane dotyczą tylko przewodu łączącego!					
	kW	min. m ³	max. m ³	min. mm	mm ²	A	mm ²	A	mm ²
BC45/BC45E	4,5	3	6	1900	5 x 1,5	3 x 10	3 x 2,5	1 x 20	4 x 0,25
BC60/BC60E	6,0	5	8	1900	5 x 1,5	3 x 10	3 x 2,5	1 x 35	4 x 0,25
BC80/BC80E	8,0	7	12	1900	5 x 2,5	3 x 16	3 x 6	1 x 35	4 x 0,25
BC90E	9,0	8	14	1900	5 x 2,5	3 x 16	3 x 10	1 x 50	4 x 0,25

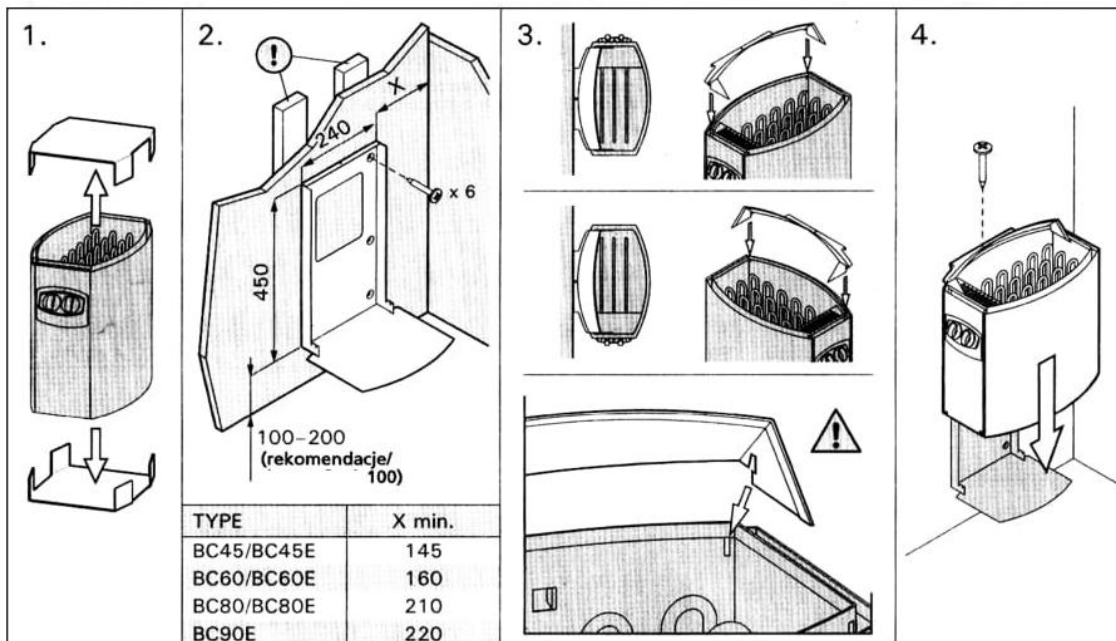
Tabela Szczegóły instalacji pieców



Rys. Minimalne odległości instalacyjne (wymiar w milimetrach)

Mocowanie pieca na ścianie

1. Przed instalacją usuń obydwie tekturowe osłony.
2. Przymocować wspornik do ściany przykręcając go wkrętami dostarczonymi razem ze wspornikiem.
UWAGA! W miejscu, gdzie zawieszony będzie piec, pod płytą ścienną powinny znajdować się wzmocnienia, np. deska lub deski -tak, żeby wkręty można było wkręcić w lite drewno, wytrzymalsze niż sama płyta ścienna. Jeśli pod płytami nie ma wzmocnień, deski można przymocować z wierzchu (nie dotyczy pieców wolnostojących).
3. Prawy lub lewy montaż pieca można zmienić, instalując go odpowiednio do uchwytów ściennych.
Należy upewnić się czy kołnierz został właściwie zamocowany.
4. Należy powiesić piec na wsporniku zahaczając dolną krawędź obudowy o haczyki znajdujące się w dolnej części wspornika i dociskając do wspornika górną część pieca. Przykręcić wkręt mocujący krawędź pieca do wspornika.



Rys. Mocowanie pieca na ścianie (wymiary w milimetrach)

Czyszczenie i konserwacja

Kompletna konserwacja wszystkich elementów roboczych urządzenia musi odbywać się możliwie często (min. 2 razy w miesiącu). Należy ściśle przestrzegać podanych poniżej zaleceń, co zapobiegnie zniszczeniu lub uszkodzeniu elementów drewnianych, akrylowych, chromowanych i metalowych.

- do codziennego mycia stosować miękkie ścierki lub gąbki, wykorzystując środki chemiczne renomowanych producentów, przeznaczone do armatury łazienkowej. UWAGA: używanie acetonu, amoniaku, karbinolu, formylu, formaldehydu, substancji ściernych, kwasów, alkoholu, żrących środków chemicznych itp. jest surowo zabronione, gdyż może uszkodzić powierzchnię sauny!
- zabrania się używania szorstkich ścierek, ostrych gąbek, szczotek z metalowymi drutami, ostrych i ciężkich narzędzi (np. nóż, skrobak itp.) oraz rozpuszczalników do polerowania zewnętrznych powłok sauny
- kamień osadowy na powierzchni można usunąć kwaskiem cytrynowym, esencją octową lub specjalnymi środkami do czyszczenia saun renomowanych producentów
- do czyszczenia elementów szklanych stosować produkty rynkowe do mycia okien, nie zawierające amoniaku
- elementy chromowane urządzenia nie wymagają częstego czyszczenia i polerowania środkami chemicznymi, gdyż może zmniejszyć to „żywność” tych elementów

Naturalnym zjawiskiem jest to, że drewniane powierzchnie sauny z czasem ciemnieją.

Zjawisko to przyspieszają:

- światło słoneczne,
- ciepło z pieca,
- preparaty ochronne (mają one niską odporność na wysokie temperatury),
- zanieczyszczenia odrywające się od kamieni i unoszące się w powietrzu.

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac upewnij się, że piec jest wyłączony !

Ławę, ściany i podłogę wyczyść przy użyciu mokrej ściereczki lub, jeśli jest to konieczne, używając ciepłej wody z niewielkim dodatkiem mydła do rąk (przynajmniej raz na pół roku). Kurz i brud z pieca usuwaj wilgotną ścierką. Do czyszczenia sauny nie używaj rozpuszczalników, alkoholu ani żadnych silnych chemicznych środków czyszczących.

UWAGA: Środki chemiczne działające szkodliwie mogą zniszczyć saunę i warstwę ochronną nałożoną na drewno.

Należy pamiętać!

Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby o ograniczonych zdolnościach psychofizycznych, dzieci, jak również osoby nieposiadające doświadczenia lub wiedzy, chyba że działają pod nadzorem osoby odpowiadającej za ich bezpieczeństwo.

Wskazówki bezpieczeństwa

1. Należy uważnie przeczytać instrukcję i bezwzględnie jej przestrzegać.
2. Montaż i korzystanie ze sprzętu elektrycznego wymaga stałego przestrzegania podstawowych zasad bezpieczeństwa.
3. Wszystkie elementy elektryczne muszą zostać podłączone przez wykwalifikowanego elektryka z ważnymi uprawnieniami.
4. Nie należy korzystać z sauny bezpośrednio po wytężonych ćwiczeniach. Zaleca się odczekanie co najmniej 30 minut, aż ciało ulegnie ochłodzeniu.

Uwagi:

1. Nie należy umieszczać w saunie materiałów łatwopalnych.
2. Aby uniknąć pożaru, nie wolno suszyć w saunie ubrań ani zostawiać w niej ręczników i innych tekstyliów.
3. Nie należy instalować prysznica ani innych urządzeń rozpylających wodę w pobliżu sauny.
4. Nie należy instalować gniazda elektrycznego we wnętrzu kabiny sauny. Nie instalować żadnego rodzaju blokad czy też śrub.
5. Nie należy umieszczać kabli oraz części zamiennych w gorących warunkach.
6. Podczas korzystania z sauny nie wolno dotykać żarówek. Jeśli pojawi się konieczność wymiany żarówki, należy wyłączyć oświetlenie i saunę i poczekać, aż żarówka będzie chłodna.
7. Dzieci w saunie powinny zawsze znajdować się pod opieką osoby dorosłej.
8. Jeśli w trakcie seansu zaczniesz odczuwać zawroty głowy, duszności, złe samopoczucie czy też senność, natychmiast opuść saunę.

Z sauny **nie mogą** korzystać:

1. Osoby starsze i osłabione, zwłaszcza cierpiące na jakieś dolegliwości zdrowotne.
2. Kobiety w ciąży oraz małe dzieci 0-6 letnie (dzieci powyżej 6 roku życia powinny znajdować się pod kontrolą stałą osób dorosłych).
3. Osoby pod wpływem alkoholu lub narkotyków i innych środków odurzających.
4. Osoby z otwartymi ranami, chorobami oczu, oparzeniami słonecznymi.

W przypadku dolegliwości związanych bezpośrednio ze zmianami temperatury, należy przed skorzystaniem z sauny zasięgnąć porady lekarskiej.

Osoby cierpiące na przewlekłe choroby serca, nadciśnienie lub niedociśnienie, choroby układu krążenia, otyłość lub cukrzycę przed skorzystaniem z sauny powinny bezwzględnie zasięgnąć porady lekarskiej.

Osoby, które przyjmują leki, powinny zasięgnąć porady lekarskiej przed skorzystaniem z sauny, jako że niektóre leki mogą powodować senność lub negatywnie wpływać na tętno, ciśnienie i krążenie.

W saunie nie wolno umieszczać zwierząt, a w szczególności zwierząt domowych.

Pouczenia

- nie należy korzystać z urządzenia w ciągu 24 godzin od wykonania montażu
- ze względów bezpieczeństwa nie zaleca się korzystania z urządzenia przez dzieci, osoby starsze, niepełnosprawne bez nadzoru i opieki innej osoby dorosłej
- ze względów bezpieczeństwa nie należy zezwalać dzieciom na zabawę wewnątrz urządzenia bez kontroli opiekuna
- należy dbać o konserwację urządzenia w odpowiedni sposób zgodnie z załączoną instrukcją. W razie wystąpienia problemów skontaktować się z serwisem Sprzedawcy
- nie wolno samodzielnie demontować elementów przewodów prądowych z wyjątkiem przeprowadzania dopuszczalnych w treści instrukcji zabiegów konserwujących. Sprzedawca nie bierze odpowiedzialności za szkody wynikłe z nieprzestrzegania zasad podanych w instrukcji
- sprawdzić, czy przed rozpoczęciem/zakończeniem korzystania z urządzenia posadzka w bezpośrednim sąsiedztwie urządzenia jest sucha i czysta, co zapobiega upadkom i poślizgnięciom
- należy instalować urządzenie na posadzkach przystosowanych do korzystania w łazienkach i innych pomieszczeniach

- należy zwracać uwagę na czas przebywania w saunie. W przypadku pogorszenia samopoczucia natychmiast przerwać użytkowanie i zakończyć korzystanie z urządzenia
- nie należy palić nikotyny (i innych) w trakcie korzystania z urządzenia

Zalecenia

- panel kontrolny wyłącza jedynie funkcje urządzenia, ale nie zasilanie! Należy wyłączyć zasilanie główne, aby całkowicie odłączyć zasilanie urządzenia do prądu
- gdy urządzenie nie jest wykorzystywane przez dłuższy czas należy wyłączyć zasilanie elektryczne różnicowym wyłącznikiem magnetyczno-termicznym, umieszczonym przed urządzeniem. Zamknięte otoczenie może być powodem ograniczenia trwałości użytkowej produktu. Pomieszczenie, w którym znajduje się i pracuje urządzenie, powinno mieć sprawną wentylację, przystosowaną do pracy w pomieszczeniach o wysokiej wilgotności powietrza
- nie dopuszczać do kontaktu elementów urządzenia powlekanych galwanicznie oraz akrylowych z kwasem octowym, amoniakiem, acetonem, benzyną i innymi silnie stężonymi kwasami, chemikaliami i rozpuszczalnikami organicznymi. Nie dopuszczać do kontaktu materiałów łatwopalnych i przedmiotów o temperaturze powyżej 80 °C z powierzchnią urządzenia, gdyż może dojść do uszkodzenia urządzenia i pożaru
- korzystanie z sauny może powodować wysoki wzrost wilgotności powietrza w pomieszczeniu, w którym znajduje się pracujące urządzenie. Zaleca się w tym czasie uruchomienie wentylacji w pomieszczeniu i w saunie
- zabrania się korzystania z urządzenia podczas burzy. Zamknąć zawór główny oraz odciąć zasilanie elektryczne
- zapewnić dostęp do sauny w celach konserwacji

Środki ostrożności

- Korzystanie z sauny nie powinien trwać zbyt długo (zaleca się czas trwania maks. 15-20 minut dla osiągnięcia optymalnego efektu). Czas przebywania w saunie zależny jest od ogólnej kondycji fizycznej organizmu oraz zdrowia użytkownika
- w trakcie korzystania z urządzenia zaleca się temperaturę powietrza nie wyższą niż 80°C. Uwaga! Zbyt długi czas przebywania w saunie w temp. 80°C grozi zasłabnięciem.
- osoby otyłe, z chorobami lub dolegliwościami serca, zbyt wysokim/niskim ciśnieniem, cierpiące na zaburzenia układu krążenia, chorzy na cukrzycę oraz kobiety ciężarne powinny przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia zasięgnąć porady lekarskiej i sprawdzić, czy nie ma przeciwwskazań do korzystania z urządzenia
- osoby zażywające lekarstwa powinny zasięgnąć porady lekarskiej, przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia, zwłaszcza gdy przyjmują lekarstwa,

które w wyniku podwyższonej temperatury, mogą powodować senność, wywierać wpływ na pracę serca, ciśnienie i krążenie krwi

- w przypadku przeciwwskazań zdrowotnych należy zasięgnąć porady lekarskiej przed użyciem sauny
- nie wolno palić tytoniu i używać innych środków odurzających, lekarstw przed i podczas korzystania z urządzenia, ponieważ może to spowodować utratę przytomności
- małe dzieci nie powinny korzystać z sauny bez nadzoru osoby dorosłej

Przepisy bezpieczeństwa

Sprzedawca nie ponosi żadnej odpowiedzialności w następujących przypadkach:

- nieprzestrzegania przez użytkownika przepisów zawartych w normach C.E.I 64.8, dotyczących mieszkaniowej instalacji elektrycznej
- nieprawidłowego podłączenia do instalacji elektrycznej i wodnej, w sposób sprzeczny z instrukcją oraz użycia niewłaściwych materiałów
- podłączenia urządzenia do instalacji elektrycznej i wodnej przez osoby bez odpowiednich uprawnień lub licencji
- nieprzestrzegania zaleceń instalacji urządzenia i jego konserwacji, zawartych w niniejszej instrukcji
- użytkowania lub instalacji urządzenia w sposób niezgodny z jej przeznaczeniem. Urządzenie powinno być zainstalowane wewnątrz budynku mieszkalnego, zgodnie z instrukcją, z przeznaczeniem. Należy przeczytać dokładnie całą instrukcję przed rozpoczęciem eksploatacji urządzenia. Proszę zachować instrukcję, aby móc z niej korzystać w przyszłości.

Instrukcja została opracowana dla różnych modeli oraz wersji urządzeń podobnych do niniejszego, przedstawionego w tej instrukcji, dlatego też wygląd wyrobu może nieznacznie się różnić od schematów przedstawionych na rysunkach. Mimo tego instrukcje nie ulegają zmianie. Poprzez sformułowanie „urządzenie” należy rozumieć towar, nabyty przez Klienta, którego dotyczy niniejsza instrukcja.

Sprzedawca zastrzega sobie wyłączne prawo do wprowadzania wszelkich zmian w niniejszej instrukcji, uznanych za właściwe, bez uprzedniego powiadomienia lub wymiany.

Rozwiązywanie problemów

W tej części opisane zostały najczęstsze możliwe do wystąpienia usterki lub awarie, które mogą wpłynąć na prawidłową pracę urządzenia. W przypadku ich wystąpienia prosimy o zastosowanie się do przedstawionych wskazówek.

Objawy	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Panel sterowania nie działa (nie świeci się lampka kontrolna)	<ol style="list-style-type: none">1. Zasilanie odcięte2. Panel sterowania nie został włączony3. Luźne połączenie	<ol style="list-style-type: none">1. Zaczekać na powrót zasilania2. Włączyć przycisk zasilania na panelu3. Podłączyć przewód prawidłowo
Brak dźwięku z głośnika	<ol style="list-style-type: none">1. Luźne podłączenie2. Głośność zbyt mała3. Głośnik uszkodzony	<ol style="list-style-type: none">1. Podłączyć przewód prawidłowo2. Wyregulować głośność w panelu3. Wymienić głośnik
Zły odbiór radio FM	<ol style="list-style-type: none">1. Źle dostrojone radio2. Źle podłączona antena	<ol style="list-style-type: none">1. Dostroić odbiór na panelu sterowania2. Podłączyć antenę prawidłowo
Lampa (lampki) nie świeci się	<ol style="list-style-type: none">1. Luźne połączenie przewodu2. Lampa (lampki) zepsuta	<ol style="list-style-type: none">1. Podłączyć przewód prawidłowo2. Wymienić lampę
Wentylator nie działa	<ol style="list-style-type: none">1. Luźne połączenie przewodu2. Wentylator zablokowany3. Wentylator zepsuty	<ol style="list-style-type: none">1. Podłączyć przewód prawidłowo2. Odblokować wentylator3. Wymienić wentylator
Generator sauny (pary) działa słabo (niska temperatura) lub nie działa wcale	<ol style="list-style-type: none">1. Nie ustawiona temperatury sauny2. Luźne podłączenie generatora pary z pompą wodną3. Generator sauny (pary) jest nie sprawny	<ol style="list-style-type: none">1. Ustawić temperaturę na panelu sterowania2. Sprawdzić podłączenie generatora z pompą wodną3. Wymienić generator pary, zgłosić do serwisu

Jeżeli nadal nie można rozwiązać problemu, prosimy o skontaktowanie się ze Sprzedawcą. Zabronione jest samodzielne dokonywanie zmian w konstrukcji lub postępowanie niezgodne z powyższymi wskazówkami lub niniejszą instrukcją. W takiej sytuacji Sprzedawca nie ponosi odpowiedzialności za usterki urządzenia.

Jeżeli w instrukcji nie uwzględniono wszelkich możliwych problemów i sytuacji, prosimy o skontaktowanie się ze Sprzedawcą.

Gwarancja na niniejszy produkt i jej zasady zostały określone w załączonej karcie gwarancyjnej. Nieprzestrzeganie zasad montażu, instalacji, użytkowania urządzenia zgodnie z niniejszą instrukcją stanowi naruszenie gwarancji na ten produkt i może być przyczyną jej ustania.

Wykaz Autoryzowanych Punktów Serwisowych.

Lp	Serwisant	Telefon	email	Województwo
1	Piotr Nowik	692 125 915	pinowik@op.pl	podlaskie
2	Krzysztof Wiśniewski	691 096 428	aquacerkfa@wp.pl	warmińsko- mazurskie
3	Mirosław Ziółkowski	607817098	hydro-serwis1@wp.pl	zachodniopomorskie
4	Dariusz Stefaniak	505 437 536	dariuszstefaniak@op.pl	mazowieckie
5	Patryk Kędzierski	888 130 369	kedzierskipatryk@vp.pl	wielkopolskie
6	Sławomir Szyperski	505 551 553	serwis@budicom.pl	kujawsko-pomorskie
7	Marek Kowalski	608452283	mareklubuskie@wp.pl	lubuskie
8	Gerard Bobik	501 410 523	gerad.bobik@poczta.fm	dolnośląskie
9	Gerard Bobik	501 410 523	gerad.bobik@poczta.fm	opolskie
10	Tomasz Grecman	501 171 542	insttom@interia.pl	śląskie
11	Marek Krewniak	601 478 691	marek.krewniak@world.pl	małopolskie
12	Roman Ikwanty	607112775	technikawody@gmail.com	lubelskie
13	Łukasz Dętka	501 204 583	detex1@o2.pl	świętokrzyskie
14	Marek Bobro	603 568 500	marbo2@poczta.onet.pl	podkarpackie
15	Jarosław Owczarek	504 221 410	abcjarek@vp.pl	łódzkie
16	Sławomir Michałkiewicz	604 993 521	danmir@onet.pl	pomorskie



CE

Oznakowanie CE informuje, że niniejszy wyrób jest zgodny z europejskimi normami technicznymi obowiązującymi na terenie państw Unii Europejskiej.