



INSTRUKCJA OBSŁUGI

Sauny fińskiej

(tradycyjnej)

www.homegarden.com.pl

+48 67 215 29 81

Drogi Kliencie,

Gratulujemy zakupu naszej sauny. Jest to sauna nowej generacji, dlatego jesteśmy przekonani, że odczuwając wiele korzyści zdrowotnych będziesz z zadowoleniem korzystał z niej przez najbliższe lata.

Przeczytaj niniejszą instrukcję w całości i bardzo uważnie zanim po raz pierwszy skorzystasz z urządzenia. Zalecamy zachowanie tej instrukcji zarówno do regularnego przeglądania jak i do wykorzystania w przyszłości.

Nasz rozwój poświęcony jest uzyskaniu całkowitej satysfakcji naszych klientów, dlatego korzystamy wyłącznie z najlepszych materiałów, które łączymy z najnowszą technologią i najwyższym standardem bezpieczeństwa.

Cały nasz zespół cieszy się, że może sprostać Twoim potrzebom.

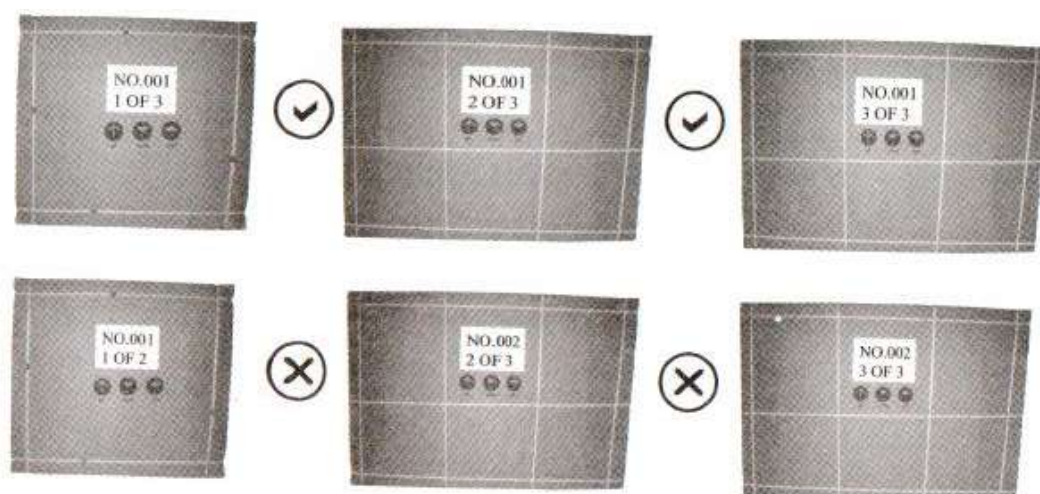
Spis treści

Warunki użytkowania	1
Pakowanie i ogólne informacje.....	2
Montaż	4
Instrukcja obsługi panelu sterowania	11
E2 I E3	13
E3C, 34 i E5	13
PODŁĄCZANIE PIECA.....	14
Piec Harvia z urządzeniem sterującym	14
Wskazówki bezpieczeństwa.....	19
Spis części.....	20

Warunki użytkowania

1. Temperatura od +5 °C do +40 °C (+41 □ ~ +104 □)
2. Względna wilgotność ≤85%
3. Ciśnienie: 700~1060 hpa
4. Zasilanie główne: AC □110V □ 120V □230V □240V
Częstotliwość □60Hz±1 □50Hz±1

Nie ciągnij kabla!



Pakowanie i Ogólne Informacje

Sauna jest spakowana w 3 kartony:

Aby łatwo dobrać zestaw prosimy odnaleźć kartony z tym samym numerem oraz oznaczeniem 1 z 2, 2 z 3 oraz 3 z 3.

NA PRZYKŁAD: "NR 001 1 Z 3", "NR. 001 2 Z 3" i „NR 001 3 Z 3” NA OPAKOWANIU KARTONU.

Modele różne dwuosobowe, sauny trzy- i więcej osobowe są spakowane w 3 kartony.

Aby łatwo dobrać zestaw prosimy odnaleźć kartony z tym samym numerem oraz oznaczeniem 1 z 3, 2 z 3 oraz 3 z 3.

NA PRZYKŁAD: "NR 001 1 Z 3" PASUJE DO "NR. 001 2 Z 3" „NR. 001 3 Z 3” NA OPAKOWANIU KARTONU.

Instrukcja montażu kabiny drewnianej:

Do montażu sauny potrzeba co najmniej 2 osób dorosłych. Prosimy uważnie przeczytać instrukcję

obsługi, przed i w trakcie montażu w celu prawidłowego zainstalowania wszystkich elementów. W przypadku problemów lub pytań w trakcie montażu, prosimy o kontakt z Działem Obsługi Klienta lub lokalnym dostawcą.

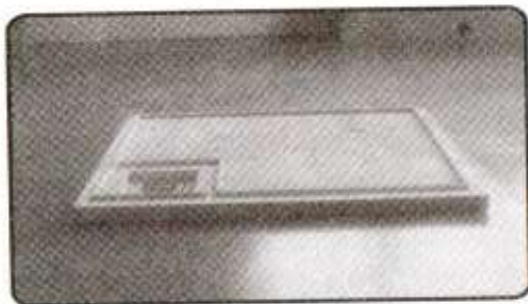
Dla E2 I E3:

(1) UMIEJSCOWIENIE SAUNY

1. Główny kabel zasilający saunę musi być łatwo dostępny.
2. Podłoże musi być suche i równe.

(2) UMIESZCZENIE PODŁOGI

Płytę podłogową sauny należy umieścić na podłożu i upewnić się, że naklejka z napisem FRONT/PRZÓD znajduje się w miejscu, gdzie ma znajdować się przód sauny.



(3) PODŁĄCZENIE ŚCIANY TYLNEJ DO PŁYTY PODŁOGOWEJ



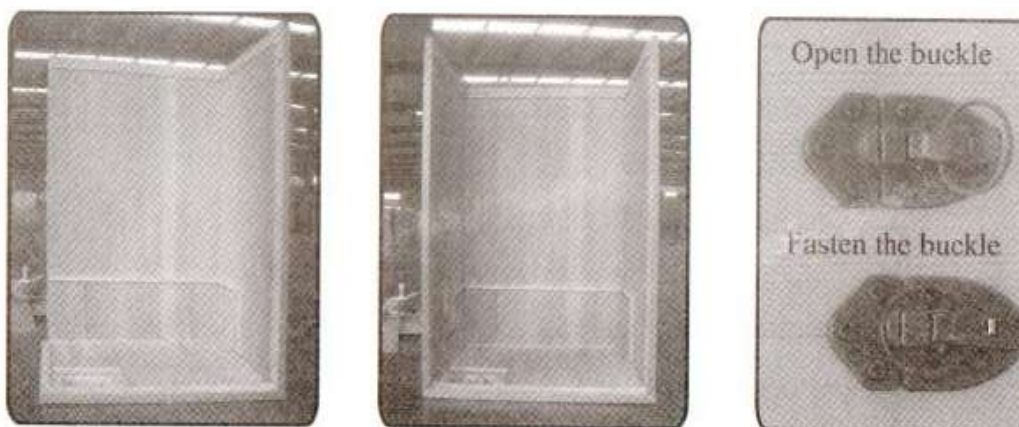
Ścianę tylną należy podłączyć do podłogi sauny poprzez ustawienie jej w odpowiednich wyźłobieniach w podstawie sauny. Aby zamocować panele należy ustawić w jednej linii klamry spinające i zatrzasknąć je. Prosimy pamiętać, że samo mocowanie nie

wystarczy aby ściana tylna utrzymała się w odpowiedniej pozycji. Będzie to możliwe dopiero po zainstalowaniu ścian bocznych.

(4) PODŁĄCZENIE ŚCIAN BOCZNYCH

Żeby podłączyć ściany boczne do podłogi należy odpowiednio ustawić klamry spinające i zatrzasnąć je.

Każda ściana boczna posiada białą etykietkę, która pomoże zidentyfikować jej stronę. Patrząc na saunę z przodu panel z etykietą LEFT PANEL/ŚCIANA LEWA RIGHT PANEL/ŚCIANA PRAWA powinien być umieszczony z lewej strony.



(5) MONTAŻ ŚCIANY PRZEDNIEJ

Umieść ścianę przednią we wgłębieniu i zatrzaśnij klamry.

Nie umieszczaj ściany odwrotnie!



(6) MONTAŻ SUFITU

1. Delikatnie umieść sufit na pozostałych złożonych już elementach. Kiedy wszystkie cztery rogi będą na swoim miejscu, delikatnie opuść sufit na kabinę i dopasuj do pozostałych ścian.

Upewnij się, że przewody nie zostały uszkodzone.



(7) MONTAŻ SIEDZISKA

Położ boczny panel siedziska w zagłębieniu i umieść na nim siedzisko.



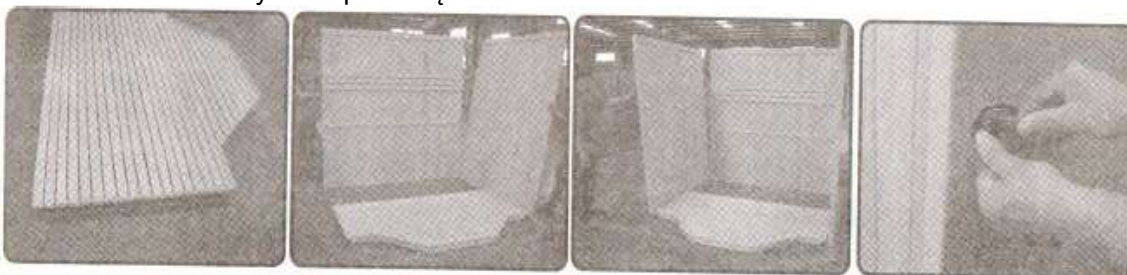
(8) MONTAŻ OPARCIA

Przymocuj oparcie do tylnej ściany sauny, blisko siedziska.

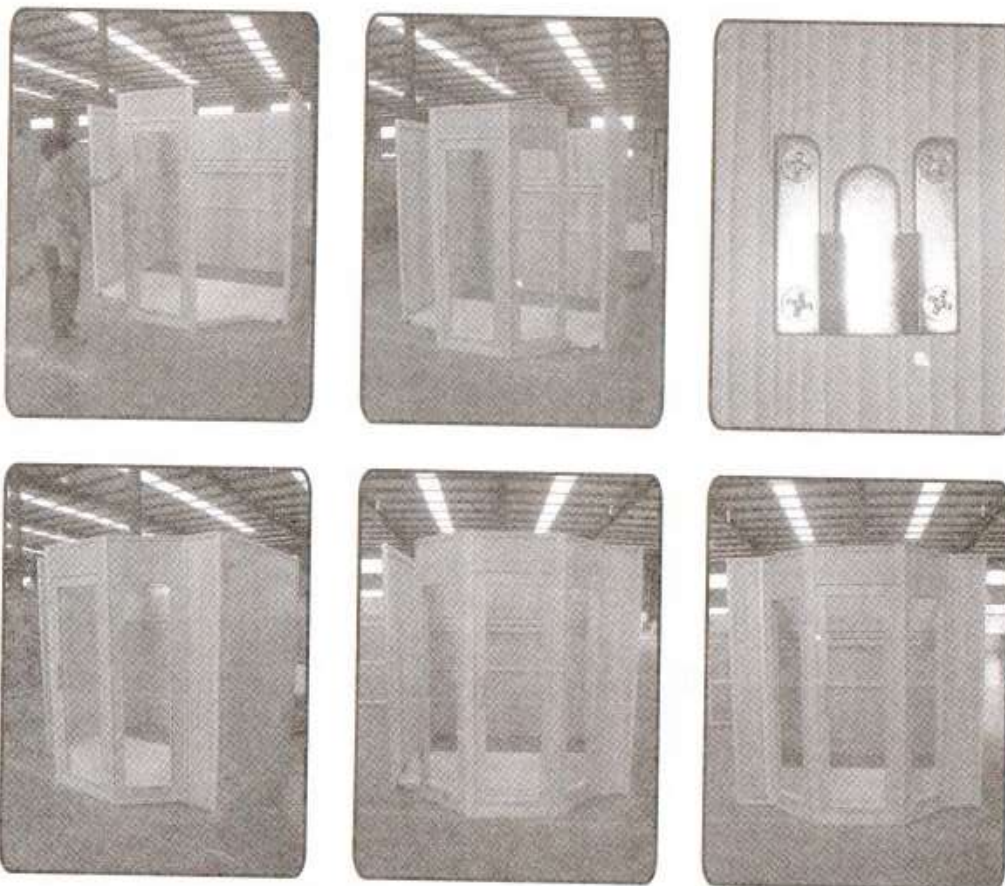


2. Dla E3C, E4 I E5

(1) Na początku należy położyć dolną ścianę na podłogę, potem połączyć ścianę tylną ze ścianami bocznymi za pomocą klamr.



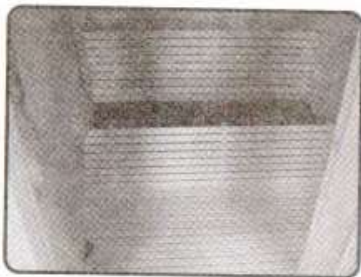
(2) Umieść drzwi i połącz przednią ścianę przez wewnętrzne klamry, potem połącz przednie ściany z bocznymi ścianami przez zewnętrzne klamry.



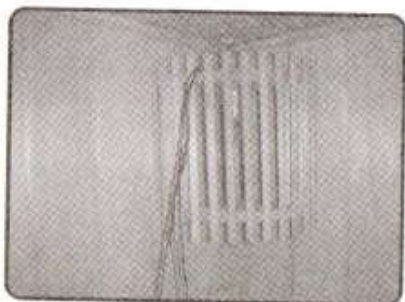
(3) Połóż sufit na zamontowanych ścianach.



(4) Mocowanie ławek

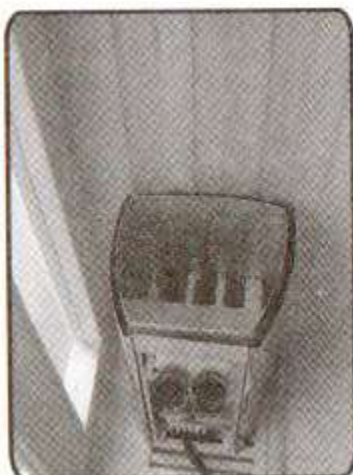


(5) Zawieś lampy.



Podłączenie pieca

(1) Piec Harvia z integrowanym urządzeniem sterującym.



(2) Montaż światła do czytania



Czarne i czerwone kable są przeznaczone do podłączenia świateł do czytania.

(3) Połóż w środku pieca kamienie do niej przeznaczone i wszystkie akcesoria w środku sauny.



(4) Podłącz kable sauny zgodnie z instrukcją pieca i wtedy urządzenie będzie gotowe do korzystania z niego przez Ciebie i Twoją rodzinę!
Uwaga: proszę połączyć uziemienie odpowiednio z sauną.

Ostrzeżenia

Instrukcje bezpieczeństwa

1. Należy uważnie przeczytać i przestrzegać instrukcję.
2. Montaż i korzystanie ze sprzętu elektrycznego wymaga stałego przestrzegania podstawowych zasad bezpieczeństwa.
3. Nie należy korzystać z sauny bezpośrednio po wyłożonych ćwiczeniach. Zaleca się oczekiwanie co najmniej 30 minut aż ciało ulegnie ochłodzeniu.

Środki bezpieczeństwa

- a. Aby uniknąć pożaru, nie należy umieszczać w saunie materiałów łatwopalnych, na elementach grzewczych nie należy suszyć ubrań ani zostawiać ręczników w saunie.
- b. Aby uniknąć oparzenia lub porażenia elektrycznego, nie wolno dotykać ani używać żadnych metalowych narzędzi do obsługi pokrywy siatkowej elementów grzejących.
- c. Podczas pobytu w saunie nie należy dotykać żarówki. Jeśli trzeba wymienić żarówkę, należy wyłączyć oświetlenie i saunę i poczekać aż żarówka będzie chłodna.
- d. Nie wolno rozpylać wody na elementy grzejące. Nie należy instalować przysznica ani innych urządzeń rozpylających wodę w pobliżu sauny. Może to spowodować porażenie elektryczne lub zniszczenie elementów grzewczych.
- e. Nie należy instalować gniazda elektrycznego w środku sauny. Nie instaluj żadnego rodzaju blokad lub śrub.

- f. Urządzenie sterujące jest zainstalowane na przedniej ścianie, nie należy go naciskać mocno.
- g. Nie należy umieszczać kalbi oraz części zamiennych w gorących warunkach.
- h. Dzieci powinny zawsze znajdować się pod nadzorem osób dorosłych. Należy natychmiast opuścić saunę, mając złe samopoczucie, zawroty głowy, gdy jest się śpiącym. Pozostawanie zbyt długo w rozgrzanej saunie może spowodować przegrzanie.
- i. Należy zasięgnąć porady lekarskiej przed skorzystaniem z sauny w przypadku ciąży, słabego zdrowia lub będąc pod opieką medyczną.
- j. Nie należy korzystać z sauny jeśli zachodzi jeden z poniższych przypadków:
 - 1) Otwarte rany
 - 2) Choroby oczu
 - 3) Silne oparzenia słoneczne
 - 4) Osoby starsze i osłabione, zwłaszcza cierpiące na jakieś dolegliwości, kobiety w ciąży i małe dzieci nie mogą korzystać z sauny. Dzieci powyżej 6 roku życia muszą zawsze znajdować się pod kontrolą osób dorosłych.
 - 5) W przypadku dolegliwości bezpośrednio związanych ze zmianami temperatury należy przed skorzystaniem z sauny zasięgnąć porady lekarskiej.
 - 6) Osoby otyłe lub cierpiące na przewlekłe choroby serca, nadciśnienie lub niedociśnienie, choroby układu krążenia lub cukrzycę powinny zasięgnąć porady lekarskiej przed skorzystaniem z sauny.
 - 7) Osoby, które przyjmują leki powinny zasięgnąć porady lekarskiej przed skorzystaniem z sauny jako, że niektóre leki mogą wywołać senność a inne mogą negatywnie wpłynąć na tętno, ciśnienie i krążenie.
 - 8) Nie wolno umieszczać w saunie zwierząt domowych.
 - 9) Nie należy korzystać z sauny pod wpływem alkoholu. Alkohol, narkotyki lub leki zażyte przed lub w trakcie sesji w saunie mogą doprowadzić do utraty przytomności.

INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI SAUN FIŃSKICH HOME&GARDEN

(BC23, BC35, BC23E, BC35E)

Spis treści

EKSPLOATACJA PIECA	4
Układanie kamieni używanych w saunie	4
Konwersacja	5
Nagrzewanie sauny	5
Eksploatacja pieca	5
Włączanie pieca	6
Ustawienie czasu (wyłącznik czasowy)	6
Wyłączanie pieca	6
Ustawienia temperatury	7
Polewanie wodą rozgrzanych kamieni	7
Wskazówki korzystania z sauny	8
Ostrzeżenia	8
Wyszukiwania usterek	8
KABINA SAUNY	10
Konstrukcja kabiny sauny	10
Ciemnienie ścian sauny	11
Wentylacja kabiny	11
Moc pieca	12
Higiena kabiny	12
INSTRUKCJA KABINY	12
Czynności wstępne	13
Mocowanie pieca na ścianie	14
Podłączenie elektryczne	15
Rezystancja izolacji pieca elektrycznego	16
Instalowanie modułu sterującego i czujników (BC-E)	16
Resetowanie wyłącznika termicznego	17
CZĘŚCI ZAMIENNE	19

Wstęp

Niniejsza instrukcja montażu i obsługi przeznaczona jest dla właścicieli sauny lub osób odpowiedzialnych za saunę, jak również dla elektryków odpowiedzialnych za podłączenie elektryczne pieca. Po zakończeniu instalacji osoba odpowiedzialna powinna przekazać niniejszą instrukcję właścicielowi sauny lub osobie odpowiedzialnej za jej eksploatację. Przed rozpoczęciem eksploatacji pieca należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją.

Piec służy do ogrzewania kabiny sauny do odpowiedniej temperatury kąpeli. Pieców nie wolno używać do żadnych innych celów. Piecyk do sauny oznaczony znakiem CE spełnia wszystkie przepisy dotyczące instalacji w saunach. Do odpowiednich władz należy kontrola, by przepisy te były stale przestrzegane.

Gratulujemy Państwu dobrego wyboru!

Gwarancja:

- okres gwarancji na piece i urządzenia sterujące stosowane w saunach przeznaczonych do użytku w domach jednorodzinnych wynosi dwa (2) lata,
- okres gwarancji na piece i urządzenia sterujące stosowane w saunach przeznaczonych do użytku w mieszkaniach znajdujących się w domach wielorodzinnych wynosi jeden (1) rok,
- gwarancja nie obejmuje usterek wynikłych z nie przestrzegania instrukcji montażu, użytkowania lub prac konserwacyjnych,
- gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych na skutek użycia innych kamieni niż zalecane przez producenta pieca.

1. Eksploatacja pieca

1.1. Układanie kamieni używanych w saunie

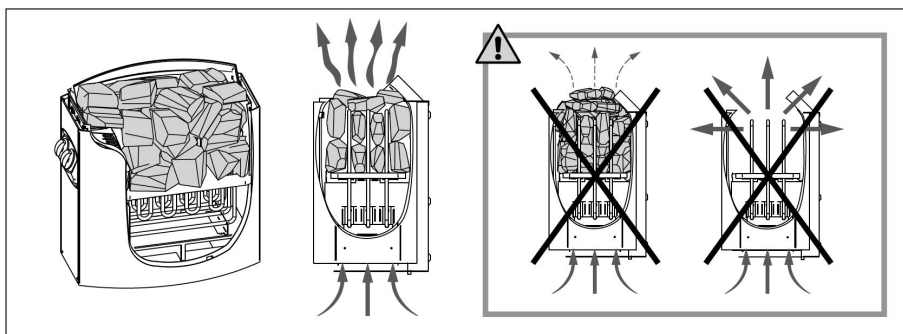
Odpowiednie ułożenie kamieni ma duży wpływ na funkcjonowanie pieca (rys. 1).

Ważne informacje o kamieniach sauny:

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

Podczas umieszczania kamieni:

- nie wrzucaj kamieni do pieca,
- nie blokuj kamieni pomiędzy grzałkami,
- kamieni nie należy układać zbyt ciasno, należy pozostawić miejsce na przepływ powietrza przez piec,
- układaj kamienie tak, aby podtrzymywały się wzajemnie, a ich ciężar nie przenosił się na grzałki (nie układaj 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

1.1. Konserwacja

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

1.2. Nagrzewanie sauny

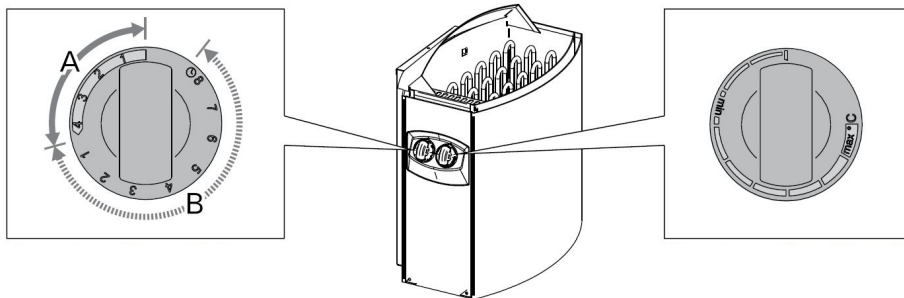
Nowy piec, włączony po raz pierwszy, wraz z kamieniami wydziela charakterystyczny zapach. Aby go usunąć, trzeba dobrze przewietrzać pomieszczenie sauny. Jeśli moc wyjściowa pieca jest dopasowana do kabiny, nagrzanie prawidłowo izolowanej sauny do wymaganej temperatury trwa około godziny (-> 2.3.). Kamienie używane w saunie osiągają wymaganą temperaturę kąpieli jednocześnie z całym pomieszczeniem sauny. Właściwa temperatura w pomieszczeniu sauny wynosi 65-80 °C.

1.3. Eksploatacja pieca

Przed włączeniem pieca zawsze trzeba sprawdzić, czy na piecu lub w jego pobliżu nie znajdują się żadne przedmioty. (-> 1.6.)

Modele pieców BC23, BC35 są wyposażone w zegar i termostat. Zegar służy do ustawiania czasu działania pieca, a termostat odpowiedniej temperatury. (->1.3.1.-1.3.4.)

Obsługa pieców BC23E i BC35E możliwa jest tylko za pośrednictwem specjalnych sterowników. Przed rozpoczęciem eksploatacji, należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi sterownika pieca.



Rys. 2. Przełącznik zegara

Rys. 3. Przełącznik termostatu

1.3.1. Włączanie pieca

Ustaw przełącznik zegara na „włączony” (A na rysunku 2, 0-4 godziny). Piec rozpoczyna grzanie.

1.3.2. Ustawianie czasu (wyłącznik czasowy)

Ustaw przełącznik zegara na „ustawianie czasu” (B na rysunku 2, 0-8 godzin). Piec rozpocznie grzanie, gdy przełącznik przesunie się na obszar „włączony”. Piec będzie włączony przez około cztery godziny.

Przykład: Chcesz wyjść na trzy godzinny spacer, a później wziąć kąpiel w saunie. Ustaw pokrętko zegara w poz. „ustawianie czasu” (na 2). Zegar rozpoczyna odliczanie, a po 2 godzinach - grzanie. Ponieważ ogrzanie kabiny zajmuje około godziny, sauna będzie przygotowana po trzech godzinach, czyli wtedy, gdy wrócisz ze spaceru.

1.3.3. Wyłączanie pieca

Piec wyłącza się, gdy zegar ustawi przełącznik ponownie na zero. Możesz wyłączyć piec samodzielnie, ustawiając pokrętko w pozycji zero. Wyłącz piec po kąpeli. Czasami zaleca się pozostawienie na chwilę włączonego pieca, by osuszyć drewniane części sauny.

Uwaga! Zawsze sprawdzaj, czy piec się wyłączył po tym, jak zegar ustawił przełącznik na zero.

1.3.4. Ustawianie temperatury

Termostat (rys. 3) służy do utrzymywania pożądanej temperatury w kabinie sauny. Dobierz najbardziej odpowiadające Ci ustawienie eksperymentalnie.

Rozpocznij od ustawienia maksymalnego. Jeśli podczas kąpieli temperatura zbyt wzrośnie, *przekręć lekko pokrętko w lewo.*

Uwaga! Nawet najmniejsze odchylenie od pozycji maksymalnej znacząco zmieni temperaturę w saunie.

1.4. Polewanie wodą rozgrzanych kamieni

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

Uwaga! Pojemność czerpaka wynosi 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 1). Dla zapachu można dodawać do wody specjalne aromaty przeznaczone do saun. Aromaty należy stosować zgodnie z instrukcją podaną na ich opakowaniu.

	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 morską	Szybka korozja	Zakazana

1.5. Wskazówki korzystania z sauny

Zaczynamy od umycia się. W saunie przebywamy tak długo, jak długo czujemy się tam przyjemnie i komfortowo. W saunie rozluźniamy się i zapominamy o wszystkich trudnościach i kłopotach. Zgodnie z przyjętymi zwyczajami, w saunie nie przeszkadzamy innym głośną rozmową. Nie polewamy kamieni nadmierną ilością wody, gdyż może to być nieprzyjemne dla innych osób korzystających z sauny i jest uważane za niegrzeczne. Ochładzamy skórę w miarę potrzeby. Mając dobre zdrowie możemy popływać, o ile w pobliżu sauny jest basen lub inne miejsce do kąpeli. Po wyjściu z sauny dokładnie splukujemy całe ciało. Przed ubraniem się przez chwilę odpoczywamy, aby tętno powróciło nam do normy. Napij się napoju bezalkoholowego, by przywrócić równowagę płynów w organizmie.

1.6. Ostrzeżenia

- Przebywanie w rozgrzanej saunie przez dłuższy czas powoduje wzrost temperatury ciała, co może być niebezpieczne dla zdrowia.
- Nie należy polewać kamieni nadmierną ilością wody, ponieważ powstająca para wodna ma temperaturę wrzenia!
- Nie pozwalaj dzieciom zbliżać się do pieca. Dzieci, osób niepełnosprawnych i chorych nie wolno pozostawiać w saunie bez opieki.
- Zaleca się zasięgnięcie porady lekarskiej odnośnie ewentualnych ograniczeń w korzystaniu z sauny spowodowanych stanem zdrowia.
- W kwestii korzystania z sauny przez małe dzieci należy poradzić się lekarza pediatry.
- W saunie należy poruszać się bardzo ostrożnie, gdyż podest i podłoga mogą być śliskie.
- Nie wolno wchodzić do sauny po alkoholu, narkotykach lub zażyciu silnie działających leków.
- Nigdy nie śpij w gorącej saunie.
- Słone, morskie powietrze i wilgotny klimat może powodować korozję metalowych części pieca.
- Nie należy wieszać ubrań do wyschnięcia w saunie, gdyż może to grozić pożarem. Nadmierna wilgotność może także spowodować uszkodzenia podzespołów elektrycznych.

1.7. Wyszukiwanie usterek

Uwaga! Wszelkiego rodzaju sprawdzeń lub napraw może dokonywać wykwalifikowany elektryk.

Jeśli piec nie grzeje:

- sprawdź, czy bezpieczniki pieca są sprawne,
- sprawdź, czy kabel zasilający jest podłączony (-> 3.3.),
- ustaw przełącznik zegara na „włączony” (-> 1.3.1.),
- włącz wyższe ustawienie termostatu (-> 1.3.4.),
- sprawdź, czy zadziałał bezpiecznik termiczny - zegar działa, ale piec nie grzeje(-> 3.5.).

Jeśli kabina ogrzewa się powoli, a woda wylana na kamienie sauny bardzo szybko ochładza je:

- sprawdź, czy bezpieczniki pieca są sprawne,
- sprawdź, czy wszystkie grzałki świecą, gdy piec jest włączony,
- włącz wyższe ustawienie termostatu (-> 1.3.4.),
- sprawdź, czy moc pieca jest wystarczająca (-> 2.3.),
- sprawdź kamienie sauny (-> 1.1) - zbyt ciasno ułożone kamienie, zmiana ich ułożenia lub nieodpowiedni ich typ mogą utrudniać przepływ powietrza przez piec i obniżyć jego wydajność,
- sprawdź, czy wentylacja kabiny sauny jest właściwa (-> 2.2).

Jeśli kabina sauny ogrzewa się szybko, ale temperatura kamieni jest niewystarczająca, a woda wylana na kamienie ścieka:

- włącz niższe ustawienie termostatu (-> 1.3.4.),
- sprawdź, czy moc pieca nie jest zbyt wysoka (-> 2.3.),
- sprawdź, czy wentylacja kabiny sauny jest właściwa (-> 2.2.).

Jeśli kabina sauny ogrzewa się nierównomiernie, sprawdzić, czy piec został zamontowany na odpowiedniej wysokości – piec najlepiej ogrzewa saunę, jeśli jest zamontowany na wysokości 100 mm nad podłożem (maksymalna wysokość montażu wynosi 200 mm, -> 3.2.).

Jeśli drewno lub inny materiał blisko pieca szybko ciemnieje:

- sprawdź, czy wymogi co do odległości zostały zachowane (-> 3.1.),
- sprawdź kamienie sauny (-> 1.1.) - zbyt ciasno ułożone kamienie, zmiana ich ułożenia lub nieodpowiedni typ mogą utrudniać przepływ powietrza i powodować przegrzanie materiałów w pobliżu pieca,
- zobacz też podrozdział 2.1.1.

Jeśli piec wydziela zapach:

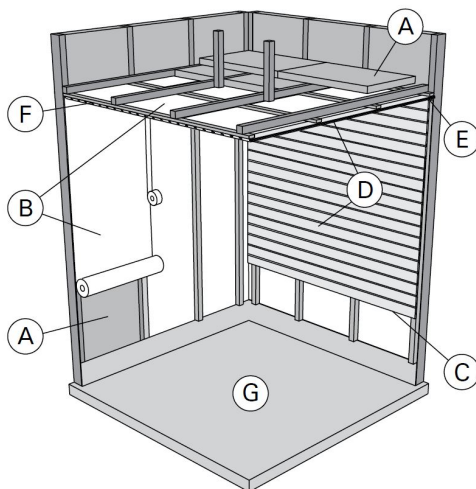
- zobacz podrozdział 1.2,
- gorący piec może wzmacniać zapachy z powietrza, przy czym nie są one wydzielane przez saunę lub piec (np. farba, klej, olej, inne dodatki).

Jeśli piec generuje hałas:

- BC: zegar jest urządzeniem mechanicznym i podczas normalnej pracy słychać charakterystyczne tykanie (jeśli zegar tyka nadal po wyłączeniu pieca, należy sprawdzić stan jego połączeń elektrycznych),
- niekiedy rozlega się huk powodowany najczęściej przez pęknięcie kamieni od gorąca,
- podczas nagrzewania się pieca można usłyszeć odgłosy spowodowane rozszerzaniem się jego elementów pod wpływem temperatury.

2. KABINA SAUNY

2.1. Konstrukcja kabiny sauny



Rys. 4.

A. Wełna izolacyjna (50-100 mm). Kabina sauny musi być starannie izolowana, by moc pieca była stale umiarkowanie niska.

B. Zabezpieczenie od wilgoci, np. papier aluminiowy. Polyskliwą stroną do wnętrza sauny. Łączenia zabezpieczyć taśmą aluminiową.

- C. Szczelina went. (ok. 10 mm) między warstwą zabezpieczającą a panelem (zalecana).
- D. Lekka płyta pilśniowa (12-16 mm). Przed montażem paneli sprawdzić stan instalacji elektrycznej i wzmocnienia wymagane do zainstalowania pieca i ław.
- E. Szczelina wentylacyjna (ok. 3 mm) między ścianą a sufitem.
- F. Wysokość sauny to zwykle 2100-2300 mm. Jej wysokość minimalna zależy od pieca (zob. tabela 2). Odległość pomiędzy ławą górną a sufitem nie powinna przekraczać 1200 mm.
- G. Stosować ceramiczne pokrycia podłogowe i ciemne spoiny. Delikatne pokrycia podłogowe mogą ulec zaplamieniu i/lub uszkodzeniu przez cząsteczki kamieni sauny bądź zanieczyszczoną wodę.

UWAGA! Dowiedzieć się, które części ściany ogniowej można przysлонić. Nie zasłaniać używanych przewodów dymnych.

UWAGA! Lekkie pokrywy instalowane na ścianie lub suficie, mogą stanowić zagrożenie ppoż.

2.1.1. Ciemnienie ścian sauny

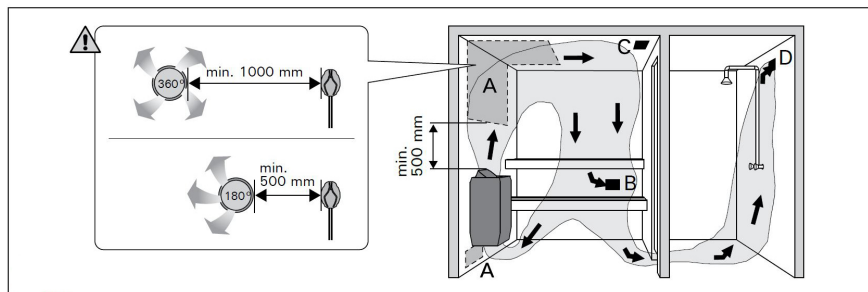
Jest zjawiskiem naturalnym, że drewniane powierzchnie sauny z czasem ciemnieją. Zjawisko to przyspieszają:

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

2.2. Wentylacja kabiny sauny

Wymiana powietrza powinna zachodzić 6 razy na godzinę. Rys. 5 ilustruje różne sposoby wentylowania kabiny sauny.

Rys. 5. Ilustruje różne sposoby wentylowania kabiny sauny.



Rys. 5.

A. 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.

BC-E: Nie umieszczaj wlotu powietrza tak, by strumień powietrza chłodził czujnik temperatury (zob. wskazówki dot. czujnika temperatury w opisie instalacji jednostki sterującej)!

B. Wylot powietrza. Powinien znajdować się blisko podłogi, możliwie jak najdalej od pieca. Średnica wylotu powinna być dwukrotnie większa od średnicy wlotu powietrza.

C. Dodatkowa wentylacja susząca (zamknięta podczas grzania i kąpieli). Można też suszyć saunę przez pozostawienie otwartych drzwi po zakończeniu kąpieli. D. Gdy wylot powietrza znajduje się w łazience, szczelina pod drzwiami sauny musi wynosić >100 mm. Stosowanie układu mechanicznego jest obowiązkowe.

2.3. Moc pieca

Jeśli ściany i sufit pokryte są płytami, a za płytami znajduje się odpowiednia izolacja, moc wyjściowa pieca jest określana w zależności od kubatury sauny. Przy ścianach nieizolowanych (cegła, bloki szklane, szkło, beton, płytki itp) moc ta musi być większa. Do kubatury sauny dodać 1,2 m³ na każdy metr kwadratowy nie-izolowanej ściany. Np. kabina o kub. 10 m³ z drzwiami ze szkła wymaga pieca o mocy potrzebnej dla kabiny o kub. ok. 12 m³. Jeśli kabina ma ściany z bali, należy pomnożyć jej kubaturę przez 1,5. Wybrać prawidłową moc pieca z tabeli 2.

2.4. Higiena kabiny

Ręczniki ułożone na ławkach zabezpieczają je przed potem spływającym podczas kąpieli.

Ławy, ściany i podłogę sauny należy starannie oczyszczać przynajmniej raz na sześć miesięcy. Czyścić ostrą szczotką i środkiem do saun.

Kurz i brud z pieca usuwać wilgotną ścierką. Kamień usuwać 10 % roztworem kwasu cytrynowego, po czym spłukać.

3. INSTRUKCJA INSTALACJI

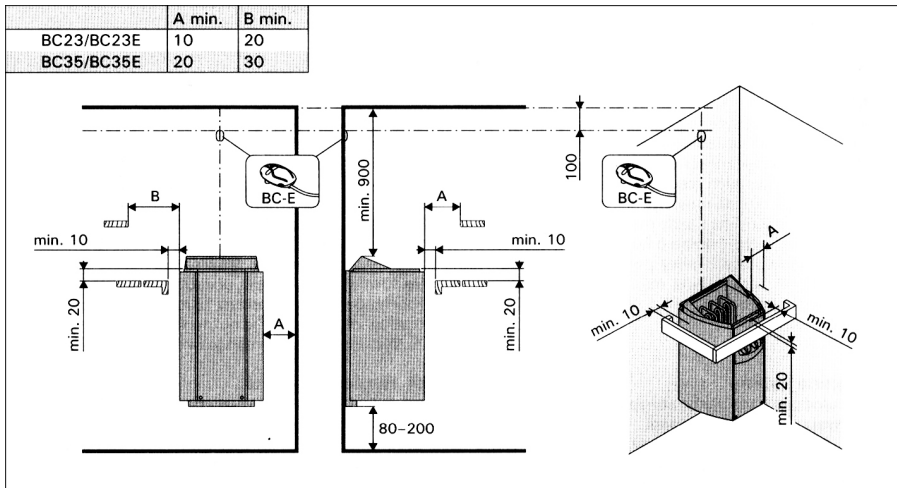
3.1. Czynności wstępne

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 wartościami kubatur pomieszczeń podanymi w Tabeli 2).
- Parametry zasilania są takie, jakich wymaga piec.
- Usytuowanie pieca spełnia minimalne wymagania dotyczące zachowania bezpiecznych odległości podanych na rysunku w tabeli 2 i na rys. 6. 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 Topné těleso	Moc Výkon	Pomieszczenie sauny Místnost sauny			Podłączenie elektryczne Zapojení vodičů				
		Pojemność Objem		Wysokość Výška	400 V 2N~ Przewód zasilający Napájecí kabel		Zabezpie- czenia Pojistka	230 V 1N~ Przewód zasilający Napájecí kabel	
Szerokość/Šířka 280 mm Głębokość/Hloubka • BC 295 mm • BC-E 270 mm Wysokość/Výška 505 mm Ciężar/Hmotnost 7 kg Kamienie/Množství topných kamenů max. 12 kg		p 2.3.			Patrz rys. 7. Dane dotyczą tylko przewodu łączącego! Viz obr. 7. Hodnoty platí pouze pro přívodní kabel.				
	kW	min. m ³	max. m ³	min. mm	mm ²	A	mm ²	A	mm ²
BC23/BC23E	2,3	1,3	2,5	1700	4 x 1,5	2 x 10	3 x 1,5	1 x 10	4 x 0,25
BC35/BC35E	3,5	2	4,5	1700	4 x 1,5	2 x 10	3 x 2,5	1 x 16	4 x 0,25

Tabela 2. Szczegóły instalacji pieców



Rys. 6. Minimalne odległości instalacyjne (wymiary w milimetrach)

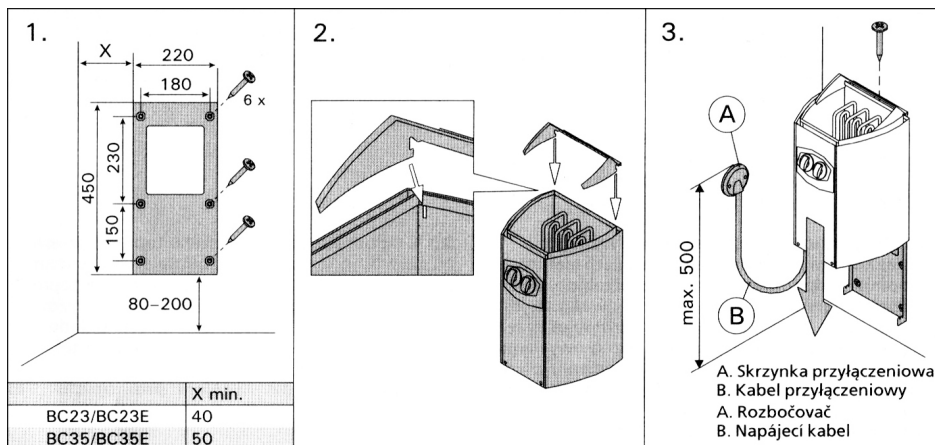
3.2. Mocowanie pieca na ścianie

Patrz rys. 7.

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.

3. Prawy lub lewy montaż pieca można zmienić, instalując go odpowiednio do uchwytów ściennych. Upewnij się czy kołnierz został właściwie zamocowany.
4. 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. 7. Mocowanie pieca na ścianie (wymiar w milimetrach)

3.3. Podłączenie elektryczne

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

- Piec jest półstałe podłączony do puszkii przyłączeniowej (rysunek 7: A) instalowanej na ścianie sauny. Puszka przyłączeniowa musi być bryzgoszczelna i zainstalowana nie wyżej niż 500 mm nad podłogą.
- Należy użyć kabla przyłączeniowego (rysunek 7: B) 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 biec 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 BC jest wyposażony w złącze dodatkowe (P), które umożliwia regulację ogrzewania elektrycznego (rys. 9). 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.

3.3.1. 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 zwarciowy!**

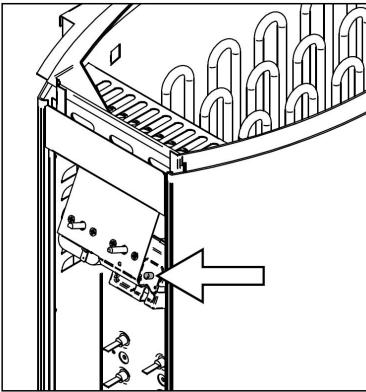
3.4. Instalowanie modułu sterującego i czujników (BC-E)

Do modułu sterującego dołączona jest osobna instrukcja dokładnie opisująca sposób montażu na ścianie. 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. Patrz rys. 6. Nie umieszczać wlotu powietrza tak, by strumień powietrza chłodził czujnik temperatury. Patrz rys. 5. 3.5. Resetowanie wyłącznika termicznego Jeśli temperatura w kabinie sauny niebezpiecznie wzrasta, bezpiecznik termiczny odcina zasilanie pieca. Bezpiecznik termiczny może zostać zresetowany, kiedy piec ostygnie.

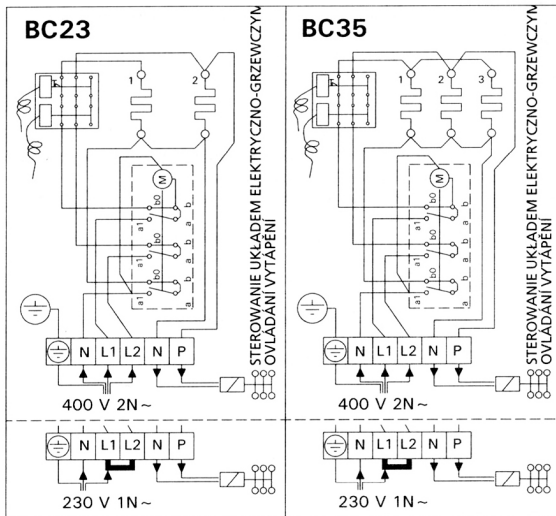
BC Przycisk renet jest umieszczony wewnątrz skrzynki przyłączonej (rys. 8). Bezpiecznik termiczny może zresetować tylko wykwalifikowany elektryk-instalator. Przed naciśnięciem tego przycisku trzeba znaleźć przyczynę usterki.

- 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?

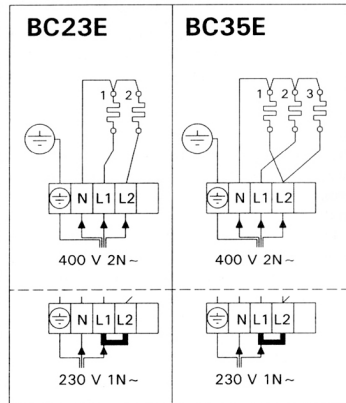
BC-E Szczegółowe instrukcje znajdują się w instrukcji instalacji sterownika.



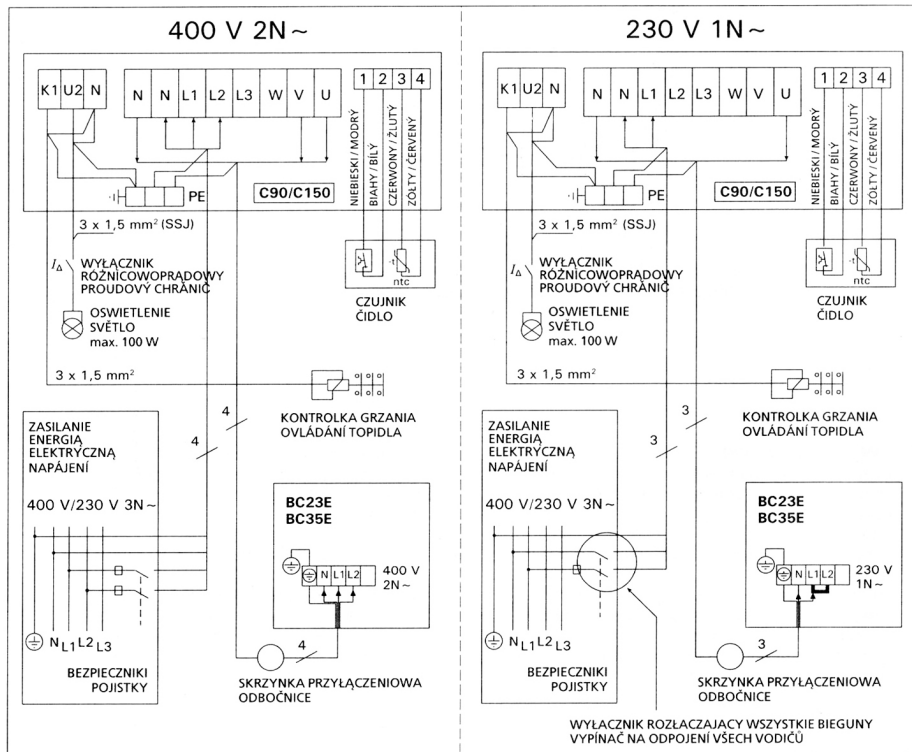
Rys. 8. Przycisk resetowania wyłącznika termicznego



Rys. 9. Schemat elektryczny (BC)
Obrázek 9. Zapojení topného tělesa BC

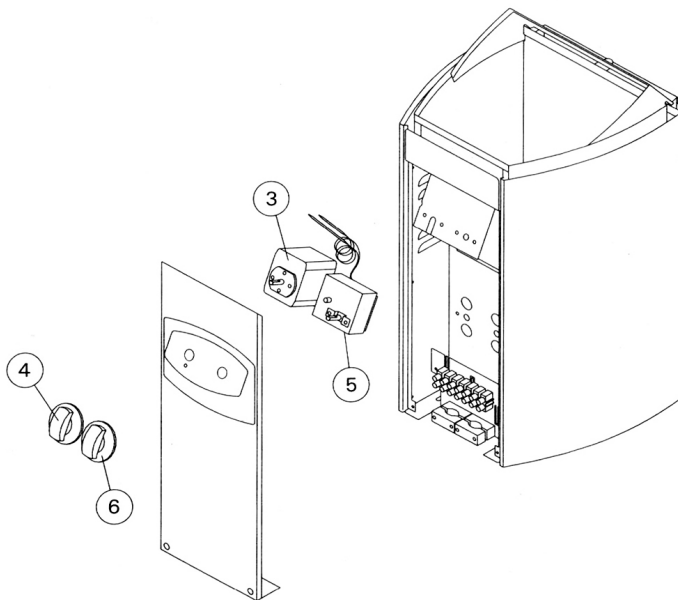
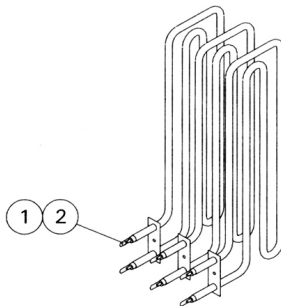


Rys. 10. Schemat elektryczny (BC-E)
Obrázek 10. Zapojení topného tělesa BC-E



Rys. 11. Schemat elektryczny pieca typu BC-E i modulu sterującego C90/C150
Obrázek 11. Připojení řídicí jednotky C90/C150 a topidla BC-E

1	ZSB-770 (x 2)	1150 W/230 V (BC23/E)
2	ZSB-770 (x 3)	1150 W/230 V (BC35/E)
3	ZSK-510	⌚ (BC)
4	ZSB-125	
5	ZSK-520	°C (BC)
6	ZSB-115	



HARVIA

Harvia Oy
 PL12
 40951 Muurame
 Finland
www.harvia.fi