

BC60SE(A), BC90SE(A)

- PL** Instrukcja instalacji i eksploatacji elektrycznego grzejnika do sauny
- BG** Инструкция за инсталация и употреба на електрическа печка за сауна



Przeznaczenie grzejnika:

Grzejniki serii BC-SE(A) przeznaczone są do nagrzewania małych, rodzinnych saun do temperatury przewidzianej podczas korzystania z sauny. Grzejników nie wolno używać do żadnych innych celów.

Okres gwarancji na grzejniki i urządzenia sterujące stosowane w saunach przeznaczonych do użytku w domach jednorodzinnych wynosi dwa (2) lata.

Okres gwarancji na grzejniki i urządzenia sterujące stosowane w saunach przeznaczonych do użytku w mieszkaniach znajdujących się w domach wielorodzinnych wynosi jeden (1) rok.

Przed rozpoczęciem eksploatacji grzejnika należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją.

UWAGA!

Niniejsza instrukcja instalacji i eksploatacji jest przeznaczona dla właścicieli sauny lub osób odpowiedzialnych za saunę, jak również dla elektryków odpowiedzialnych za podłączenie elektryczne grzejnika.

Po zakończeniu instalacji osoba odpowiedzialna powinna przekazać niniejszą instrukcję właścicielowi sauny lub osobie odpowiedzialnej za jej eksploatację.

Gratulujemy Państwu dobrego wyboru!

Цел на електрическата печка

BC-SE (A) Нагревателят е предназначен за загряване на фамилни сауни. Забранено е да използвате печката за други цели.

Гаранционният период за печки и контролни панели на фамилни сауни, е в размер на 2 (две) години. Гаранционният период за печки и контролни панели на обществени сауни, е в размер на 1 (една) година. Моля, прочетете инструкциите внимателно, преди употреба.

ВНИМАНИЕ!

Настоящите инструкции за инсталиране и употреба са предназначени за собственика или лицето, отговорно за сауната, а също и за лицето, отговорно за електрическата инсталация на печката. След приключване на инсталацията, електротехникът следва да предостави тези инструкции на собственика на сауната или на лицето, което ще ползва печката.

Поздравяваме ви за вашия избор!

SPIS TREŚCI

1. EKSPLOATACJA GRZEJNIKA	3
1.1. Układanie kamieni używanych w saunie.....	3
1.2. Nagrzewanie sauny, sauna zwykła.....	3
1.2.1. Polewanie wodą rozgrzanych kamieni.....	4
1.2.2. Woda używana w saunie.....	4
1.3. Nagrzewanie sauny za pomocą parownika.....	5
1.3.1. Napełnianie zbiornika wody przy zimnym parowniku.....	5
1.3.2. Napełnianie zbiornika wody przy gorącym parowniku.....	5
1.3.3. Opróżnianie zbiornika wody.....	5
1.3.4. Grzejniki z automatyczną instalacją napełniania wodą (BC-SEA).....	6
1.4. Używanie substancji aromatycznych.....	6
1.5. Osuszanie pomieszczenia sauny.....	6
1.6. Czyszczenie parownika.....	6
1.7. Wskazówki korzystania z sauny.....	6
1.7.1. Temperatura i wilgotność w saunie	
Pomieszczenie sauny.....	7
1.8. Ostrzeżenia.....	7
1.9. Wyszukiwanie usterek.....	8
2. POMIESZCZENIE SAUNY	8
2.1. Materiały ściennie i izolacyjne stosowane w saunach.....	8
2.1.1. Ciemnienie ścian sauny.....	8
2.2. Podłoga w pomieszczeniu sauny.....	9
2.3. Moc grzejnika.....	9
2.4. Wentylacja pomieszczenia sauny.....	9
2.5. Stan higieniczno-sanitarny pomieszczenia sauny.....	10
3. INSTALACJA GRZEJNIKA	11
3.1. Czynności wstępne.....	11
3.2. Mocowanie grzejnika na ścianie.....	12
3.3. Instalacja pieca we wnęce.....	12
3.4. Poręcz ochronna.....	12
3.5. Instalowanie modułu sterującego i czujników.....	12
3.6. Automatyczne napełnianie (BC-SEA).....	12
3.7. Podłączenie elektryczne.....	13
3.8. Rezystancja izolacji grzejnika elektrycznego.....	13
4. CZĘŚCI ZAMIENNE	15

СЪДЪРЖАНИЕ

1. ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА	3
1.1. Поставяне на камъни.....	3
1.2. Нагряване на сауната, нормални сауна.....	3
1.2.1. Изсипване на вода върху горещите камъни.....	4
1.2.2. Сауна вода.....	4
1.3. Отопление на сауната. Използване на парогенератора.....	5
1.3.1. Пълнене на резервоар за вода, студен парогенератор.....	5
1.3.2. Пълнене на резервоар за вода, горещ парогенератор.....	5
1.3.3. Източване на резервоара за вода.....	5
1.3.4. Печки с автоматично пълване с вода System Automatic Water (BC-SEA).....	6
1.4. Използването на Аромати.....	6
1.5. Сушенето на сауната.....	6
1.6. Почистване на печката.....	6
1.7. Инструкции за ползване на сауната.....	6
1.7.1. Температура и влажност на помещение за сауна.....	7
1.8. Предупреждения.....	7
1.9. Отстраняване на неизправности.....	8
2. САУНА ПОМЕЩЕНИЕ	8
2.1. Изолационни и стенни материали на помещение за сауна.....	8
2.1.1. Потъмняване стените на сауната.....	8
2.2. Под на сауна помещението.....	9
2.3. Мощност на печката.....	9
2.4. Вентилация в помещението на сауната.....	9
2.5. Почистване на сауната.....	10
3. ИНСТРУКЦИИ ЗА ИНСТАЛИРАНЕ	11
3.1. Преди инсталацията.....	11
3.2. Закрепяне на печката към стената.....	12
3.3. Монтаж на печката във вдлъбнатина.....	12
3.4. Предпазен парапет.....	12
3.5. Монтаж на контролния панел и сензори.....	12
3.6. Автоматично пълнене (BC-SEA).....	12
3.7. Електрически връзки.....	13
3.8. Изолационна устойчивост на печката.....	13
4. РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ	15

1. EKSPLOATACJA GRZEJNIKA

1.1. Układanie kamieni używanych w saunie

Do grzejnika elektrycznego w saunie należy używać kamieni o średnicy 4–8 mm. Powinny to być pełne bloczki kamienne, specjalnie przeznaczone do grzejników saunowych. **Do grzejnika nie należy nigdy używać lekkich, porowatych „kamieni” ceramicznych ani wykonanych z miękkiego steatytu. Użycie takich kamieni może spowodować nadmierny wzrost temperatury rezystorów i w rezultacie ich przepalenie.**

Przed ułożeniem należy zmyć z kamieni pył kamienny. **Kamienie należy układać w przewidzianej do tego komorze nad rusztem między elementami grzejnymi tak, aby opierały się o siebie nawzajem. Kamienie nie mogą leżeć bezpośrednio na elementach grzejnych.**

Kamieni nie należy układać zbyt ciasno, należy pozostawić miejsce na przepływ powietrza przez grzejnik. Należy je układać luźno i nie wpychać ich między elementy grzejne. Bardzo małych kamieni w ogóle nie powinno się wkładać do grzejnika.

Kamienie powinny całkowicie przykrywać elementy grzejne, nie mogą jednak tworzyć wysokiego stosu nad grzejnikiem (patrz rys. 1).

Kamienie pękają i rozpadają się w miarę używania. Dlatego należy je przekładać nie rzadziej niż raz na rok, a nawet częściej, jeśli z sauny korzystamy intensywnie. Przy okazji przekładania kamieni należy usunąć odłamki zalegające na dnie grzejnika, a popękane kamienie zastąpić nowymi.

Gwarancja nie obejmuje usterek spowodowanych stosowaniem kamieni innych, niż zalecane przez producenta grzejnika. Podobnie gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych popękanymi kamieniami lub użyciem kamieni zbyt małych, blokujących przepływ powietrza przez grzejnik.

Do komory grzejnika przeznaczonej do układania kamieni nie wolno wkładać żadnych przedmiotów, które mogłyby zakłócić przepływ powietrza przez grzejnik, tj. zmienić natężenie lub kierunek przepływu powietrza, podobnie na grzejniku lub w jego pobliżu nie wolno umieszczać żadnych przedmiotów zakłócających obieg powietrza. Zakłócenie przepływu powietrza może doprowadzić do nadmiernego wzrostu temperatury rezystorów i w rezultacie spowodować zapalenie się powierzchni ścian!

1.2. Nagrzewanie sauny, sauna zwykła

Przed włączeniem grzejnika zawsze trzeba sprawdzić, czy na grzejniku lub w jego pobliżu nie znajdują się żadne przedmioty. Patrz punkt 1.8. – „Ostrzeżenia”.

Nowy grzejnik, włączony po raz pierwszy, wraz z kamieniami wydziela charakterystyczny zapach. Aby go usunąć, trzeba dobrze przewietrzyć pomieszczenie sauny.

Zadaniem grzejnika jest podniesienie temperatury w pomieszczeniu sauny oraz rozgrzanie kamieni do takiej temperatury, jakiej wymaga właściwe korzystanie z sauny. Jeśli moc grzejnika jest prawidłowo dobrana do wielkości sauny, nagrzanie prawidłowo izolowanego cieplnie pomieszczenia do tej temperatury trwa około godziny (patrz punkt 2.1. – „Materiały ściennie i izola-

1. ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА

1.1. Поставяне на камъни

Камъните за ел.печка трябва да бъдат 4–8 см в диаметър. Използват се вулканични камъни, специално предназначени за използване в ел.печки за сауни. **Меки, порести камъни не трябва да се използват в никакъв случай.**

Ако камъните са прашни, трябва да се забършат преди нареждане. **Камъните се редят между нагревателите на печката така, че да се подкрепят взаимно. Теглото на камъните не трябва да се понася от нагревателните елементи.**

Камъните не трябва да бъдат натрупани твърде плътно, за да може да преминава въздух през нагревателите. Вижте фиг. 1. Камъните трябва да се поставят хлабаво, а не заседнали между нагревателните елементи. Много малки камъни не трябва да бъдат слагани в печката.

Камъните трябва напълно да покрива нагревателните елементи без да се образува висока купчина.

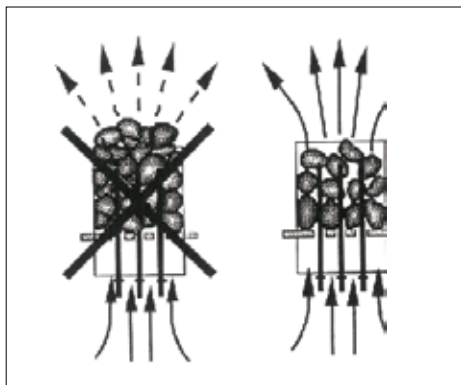
Камъните се разпадат с течение на времето. Затова трябва периодично (поне веднъж годишно) да се подменят с нови. Малките парчета камъни трябва да се отстраняват от печката.

Гаранцията не покрива повреди, причинени от използването на камъни, които не са препоръчани от завода.

Гаранцията не покрива дефекти, причинени от раздробени или твърде малки камъни, които блокират вентилацията на нагревателите.

Такива предмети или устройства не трябва да се поставят във вътрешността на печката измежду камъните или в пространство близо до печката, тъй като може да се промени размера или посока-

та на въздуха, преминаващ през печката, причинявайки по този начин температурата на съпротивление на въздуха да се повиши твърде много, което може да доведе до пожар!



Rys. 1. Układanie kamieni w grzejniku
Фигура. 1 Поставяне на камъни

1.2. Нагриване на сауната, нормални сауна

Преди включване на печката, винаги проверявайте, дали отгоре, вътре или в опасна близост до печката няма някакъв предмет. Вижте раздел 1.8. „Предупреждения”.

Когато печката се ползва за първи път, нагревателите и камъните отделят миризма. За да отстраните миризмата, помещението на сауната трябва да бъде добре проветрено.

Целта на печката е да се повиши температурата на сауната и сауна камъните до необходимата температура за ползване на сауната. Ако мощността на печката отговаря на обема на сауната и сауната е добре изолирана, ще отнеме около час за достигане на препоръчителната температура. Вижте точка 2.1. „Изоляционни и стенни материали на помещението за сауна”. Препоръчи-

cyjне stosowane w saunach"). Właściwa temperatura w pomieszczeniu sauny wynosi +65 – +80 °C.

Kamienie używane w saunie osiągną wymaganą temperaturę kąpeli jednocześnie z całym pomieszczeniem sauny. Jeżeli moc grzejnika będzie zbyt duża, powietrze w saunie nagrzej się bardzo szybko, a temperatura kamieni może nadal być niedostateczna; w konsekwencji woda wylana na kamienie może po nich ściec na dół. Jeśli zaś moc grzejnika jest zbyt mała w stosunku do wielkości pomieszczenia sauny, będzie ono nagrzewać się bardzo powoli, a kąpiący się może spróbować podnieść temperaturę polewając kamienie wodą. Jednakże woda tylko bardzo szybko ostudzi kamienie, więc po chwili sauna i tak nie będzie dostatecznie nagrzana, a grzejnik nie będzie w stanie dostarczyć odpowiedniej ilości energii cieplnej.

Aby kąpiel w saunie była przyjemna i miła, należy moc grzejnika starannie dobrać do wielkości pomieszczenia sauny. Patrz punkt 2.3. – „Moc grzejnika”.

1.2.1. 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.

Wilgotność powietrza wewnątrz kabiny sauny regulujemy odpowiednio zmieniając ilość wody wylewanej na kamienie. Przy właściwym poziomie wilgotności powietrza osoby korzystające z sauny pocą się, a jednocześnie oddycha im się łatwo. Osoba zażywająca kąpeli w saunie, wylewając wodę na kamienie za pomocą małego czerpaka, powinna odczuwać na skórze wpływ zmieniającej się wilgotności powietrza. Gdy temperatura i wilgotność powietrza są za wysokie, osoba korzystająca z sauny zaczyna czuć się nieprzyjemnie.

Przebywanie w rozgrzanej saunie przez dłuższy czas powoduje wzrost temperatury ciała, co może być niebezpieczne dla zdrowia.

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 grzejnika znajdują się inne osoby, ponieważ rozgrzana para wodna może spowodować oparzenia.

1.2.2. Woda używana w saunie

Woda, którą polewa się kamienie, powinna spełniać wymagania określone dla czystej wody gospodarczej. Do czynników istotnie wpływających na jakość wody należą:

- zawartość cząstek organicznych (barwa, smak, osad); zalecany poziom poniżej 12 mg/litr,
- zawartość żelaza (barwa, zapach, smak, osad); zalecany poziom poniżej 0,2 mg/litr,
- twardość – do najważniejszych substancji wpływających na twardość wody należą mangan (Mn) i wapń (Ca); zalecana zawartość manganu 0,05 mg/litr, a wapnia poniżej 100 mg/litr.

Woda o dużej zawartości wapnia pozostawia na kamieniach i metalowych częściach grzejnika warstwę białego, lepkiego osadu. Nawapnienie kamieni zmniejsza ich przydatność do nagrzewania.

Woda zażelaziona pozostawia rdzawy osad na powierzchni grzejnika i jego elementów, a także powoduje korozję.

телната температура за помещение тип сауна е между 65 и 80 градуса по Целзий.

Обикновено камъните достигат тази температура за същото време, в което се нагрива и помещението на сауната. Ако мощността на печката е прекалено голяма, въздухът в сауната ще се затопли много бързо, докато температурата на камъните може да остане недостатъчно висока. Вследствие на това водата, която се излива върху камъните, просто ще изтича. От друга страна, ако мощността на печката е твърде ниска за сауна стаята, стаята ще се затопли бавно и, чрез хвърляне на вода по камъните, къпещия може да се опита да се повиши температурата на сауната.

Поради гореспоменатите причини е важно да се подбери внимателно мощността на печката, за да отговаря на размера на сауната. Вижте точка 2.3. Мощност на ел.печка

1.2.1. Изсипване на вода върху горещите камъни

Въздухът в сауната става сух, когато тя се загрее. Поради това е нужно да сипвате вода върху нагорещените камъни за достигане на подходящо ниво на влажност в сауната.

Влажността на въздуха в сауната се контролира чрез количеството на изхвърляната вода на камъните. А Правилното ниво на влажност води до изпотяване и прави дишането по-лесно. Чрез хвърляне на вода по камъните с малък черпак, къпещия трябва да се чувства влиянието на влажността на въздуха върху кожата си. Твърде висока температура и твърде висока влажност на въздуха ще дадат неприятно усещане.

Оставането в гореща сауна за дълги периоди от време води до повишаване на телесната температура, което може да бъде опасно.

Максималният обем на черпак е 0.2 литра. Количеството на водата, изливана върху камъните, не трябва да надвишава 0,2 L, защото ако прекомерно количество вода се излива на камъните, само част от нея се изпарява и останалата част може да напръска някого.

Никога не слагайте вода върху камъните, когато в непосредствена близост до печката има хора, защото горещата пара може да изгори кожата им.

1.2.2. Сауна вода

Водата, която се излива върху камъните, трябва да отговаря на изискванията за чиста домакинска вода. Факторите, които по същество се отразяват върху качеството на водата, включват следното:

- хумус съдържание (цвет, вкус, се утаява); Препоръчителна съдържание по-малко от 12 мг / литър.
- съдържание на желязо (цвет, мирис, вкус, се утаява); Препоръчителна съдържание по-малко от 0,2 мг / литър.
- твърдост - най-важните вещества са манган (Mn) и калций (Ca); Препоръчителна съдържание на манган 0.05 мг / л, по-малко калций от 100 мг / литър. Варовиковата вода оставя бял, лепкав слой на камъните и метални повърхности на печката.

Богатата на желязо вода оставя ръждив слой на повърхността на печката и нагревателите и предизвиква корозия.

Използването на хумусна, високо хлорирана и морска вода е забранено.

Nie wolno używać chlorowanej wody o dużej zawartości cząstek organicznych ani wody morskiej.

Dla zapachu można dodawać tylko specjalnych zapachów do wody używanej w saunie. Zapachy należy stosować zgodnie z instrukcją podaną na ich opakowaniu.

1.3. Nagrzewanie sauny za pomocą parownika

W przypadku sauny wyposażonej w grzejnik Combi, nagrzewanie może odbywać się w sposób typowy lub za pomocą parownika.

Parownik wyposażono w zbiornik wody o pojemności 5 litrów, co umożliwi jego stałą pracę przez około 2 godziny. Zbiornik powinien być napełniany podczas gdy grzejnik jest zimny.

Aby zapewnić wilgotność na optymalnym poziomie, temperatura w saunie powinna być stosunkowo niska, najlepiej na poziomie 40 °C, natomiast parownik powinien być włączony przez około 1 godzinę w celu ogrzania sauny.

1.3.1. Napełnianie zbiornika wody przy zimnym parowniku

Zbiornik napełniamy czystą wodą z kranu. Maksymalna pojemność zbiornika wynosi około 5 litrów. Rysunek 2.

1.3.2. Napełnianie zbiornika wody przy gorącym parowniku

Jeśli parownik jest gorący, nie powinno się napełniać lub dolewać wody do zbiornika, ze względu na niebezpieczeństwo oparzenia w przypadku kontaktu z gorącą parą lub parownikiem. Niemniej jednak, jeśli zajdzie konieczność napełnienia zbiornika podczas gdy jest on rozgrzany, należy postępować zgodnie z poniższymi wskazówkami, z zachowaniem szczególnej ostrożności:

1. Wyłączyć parownik.
2. Ostrożnie wlewać wodę przez kratkę zbiornika wody. Woda, wlewając się do zbiornika, ochłodzi gorącą wodę znajdującą się w zbiorniku.
3. Opróżnić zbiornik, przelewając wodę do wiadra lub pojemnika, a następnie wylać wodę do kratki ściekowej.
4. Napełnić zbiornik wody zgodnie z instrukcjami w podrozdziale 1.3.1.

1.3.3. Opróżnianie zbiornika wody

Aby zapewnić bezproblemową pracę parownika, po zakończeniu korzystania z sauny należy opróżnić zbiornik wody. Czynność ta pozwala usunąć zanieczyszcze-

Само специални аромати, предназначени за сауна вода могат да бъдат използвани. Следвайте инструкциите на опаковката.

1.3. Отопление на сауната. Използване на парогенератора

С печка Combi, сауната може да се нагрява или по обичайния начин, или чрез вградения парогенератор.

Парогенераторът има резервоар 5 л вода, така че може да работи в продължение на около 2 часа. Резервоарът трябва да бъде пълнен, когато печката е студена.

За да се осигури подходящо ниво на влажност, температурата на сауната трябва да бъде много ниска, за предпочитане около 40 °C, и парогенераторът трябва да се оставя за около 1 час да работи, за да се загрее сауната.

1.3.1. Пълнене на резервоар за вода, студен парогенератор

Напълнете резервоара с чиста битова вода. Максималният капацитет на резервоара е около 5 литра. (Фигура 2).

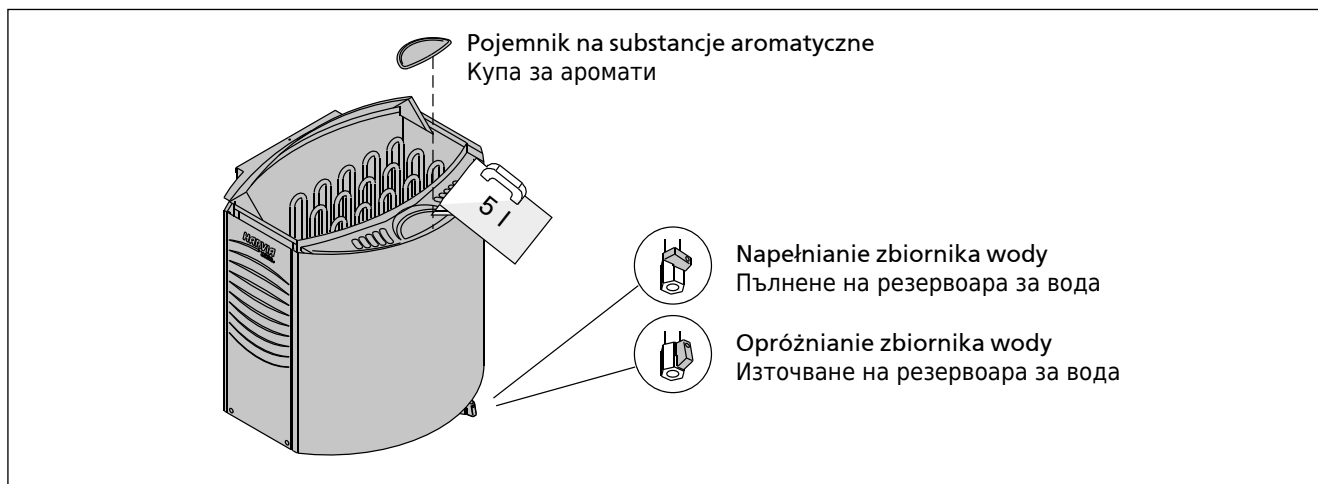
1.3.2. Пълнене на резервоар за вода, горещ парогенератор

Когато парогенераторът е горещ, пълнене или добавяне на вода трябва да се избягва, защото горещата пара и може да причини изгаряния. Ако, обаче, ще трябва да се напълни резервоара за вода, докато е горещ парогенераторът, се процедира, както следва, като се упражнява изключителна предпазливост:

1. Изключете парогенератора.
2. Налейте студена вода внимателно върху решетката на резервоара за вода. Студената вода охлажда топлата вода, която е в резервоара.
3. Изпразнете резервоара за вода.
4. Напълнете резервоара за вода, както е указано в точка 1.3.1.

1.3.3. Източване на резервоара за вода

За да се гарантира безупречно функциониране на парогенератора, резервоарът за вода трябва винаги да се изпразва след употреба. Тази процедура отстра-



Rys. 2. Napełnianie i opróżnianie zbiornika wody (BC-SE)
Фигура. 2 Пълнене и източване на резервоара за вода (BC-SE)

ния nagromadzone w zbiorniku, powstałe w wyniku odparowywania.

Ponieważ woda w zbiorniku bezpośrednio po zakończeniu korzystania z sauny jest bardzo gorąca, należy usuwać ją wyłącznie po ochłodzeniu, po odczekaniu kilku godzin od wyłączenia parownika. Rysunek 2.

Prosimy także przeczytać części 1, 2 i 3 podrozdziału 1.3.2.

1.3.4. Grzejniki z automatyczną instalacją napełniania wodą (BC-SEA)

W przypadku grzejników Combi wyposażonych w automatyczną instalację napełniania wodą, zbiornik napełni się samoczynnie, jeśli przełącznik parownika zostanie umieszczony w pozycji ON (WŁ.). Zamknąć zawór spustowy i otworzyć zawór zamykający zbiornika. Zob. Rysunki 2 i 7.

Zamknąć zawór zamykający zbiornika po zakończeniu kąpieli. Zob. także podrozdział 1.3.3.

1.4. Używanie substancji aromatycznych

W parowniku można stosować substancje aromatyczne w płynie oraz torebki zapachowe. Substancje aromatyczne w płynie należy wlewać do pojemnika w parowniku. Torebki zapachowe należy umieścić na kratce parownika.

Podczas używania substancji aromatycznych, należy uważać na gorącą parę wydostającą się z parownika. Należy unikać dolewania wody oraz umieszczania substancji aromatycznych w gorącym parowniku. Pojemnik na substancje aromatyczne należy przemywać wodą bieżącą, zgodnie z potrzebami.

1.5. Osuszanie pomieszczenia sauny

Po użyciu parownika należy zawsze odczekać, aż pomieszczenie sauny dokładnie osuszy się. Aby przyspieszyć proces osuszania można włączyć grzejnik, przy jednoczesnym ustawieniu wentylacji pomieszczenia na maksimum.

Jeśli osuszenie pomieszczenia sauny jest przeprowadzane za pomocą grzejnika, należy pamiętać, by wyłączyć grzejnik po pewnym czasie.

1.6. Czyszczenie parownika

Zanieczyszczenia znajdujące się w wodzie, np. kamień, osadzają się na ściankach zbiornika wody w parowniku. W celu odkamienienia zbiornika zalecamy stosowanie środków odkamieniających przeznaczonych dla urządzeń gospodarstwa domowego takich jak ekspresy do kawy lub czajniki. Środki te należy stosować zgodnie z instrukcjami producenta. Zewnętrzne elementy parownika należy czyścić za pomocą wilgotnej szmatki. Podczas czyszczenia elementów zewnętrznych, należy upewnić się, że przełącznik parownika znajduje się w pozycji OFF (WYŁ.).

Jeśli parownik nie działa, sprawdzić następujące:

- czy poziom wody w zbiorniku jest wystarczający? (Zob. podrozdział 1.3)
- czy bezpiecznik termiczny zadziałał? (przycisk resetujący umieszczony w dolnej części parownika)
- czy wilgotność w saunie nie jest zbyt wysoka?
- czy ustawiono maksymalny poziom wilgotności?
- czy sterownik pokazuje wyższą wartość, niż rzeczywista temperatura sauny.

1.7. Wskazówki korzystania z sauny

- Zaczynamy od umycia się, np. biorąc prysznic.
- W saunie przebywamy tak długo, jak długo czujemy

нява примеси кондензирант в резервоара в резултат на изпаряване.

Тъй като водата в резервоара е много горещо веднага след употреба, то трябва да се източи само, след като водата се охлади за няколко часа след спиране на парогенератора (Фигура 2)

Моля, вижте също подраздели 1, 2 и 3 на раздел 1.3.2.

1.3.4. Печки с автоматично пълване с вода System Automatic Water (BC-SEA)

Combi печки, които имат система за автоматично пълване на резервоара с вода, извършват това действие, ако ключът на парогенератора е в ON-позиция. Затворете резервоара дренажния клапан и отворете спирателния клапан на резервоара. Вижте снимки 2 и 7.

Затворете спирателния вентил, след като са приключили с ползването на сауната. Виж също 1.3.3.

1.4. Използването на Аромати

Течни аромати и ароматни торбички могат да бъдат използвани в парогенератора. Течни аромати се изсипва в чашата за аромат. Торбичка с аромат се поставя в горната част на решетката на пара.

При използване на аромати, имайте едно на ум за гореща пара от изпаряването, като тя може да изгори. Избягвайте добавянето на вода и поставяне на аромати на гореща пара. Чашата на аромат, трябва да се измие с течаща вода толкова често, колкото е необходимо.

1.5. Сушенето на сауната

Стаята за сауна винаги трябва да се оставя да изсъхне напълно, след като парогенераторът е бил използван. За да се ускори процесът на сушене, печката може да се остави да работи заедно с вентилацията.

Ако печката се използва, за да помогне да изсъхне сауната, не забравяйте да я изключите след определен период от време.

1.6. Почистване на печката

Примесите от вода, например варовик, се натрупват по стените на резервоара на парогенератора. За премахване на варовика се препоръчват антиваровикови препарати, предназначени за домакински уреди, като например кафе машини и водни чайници. Тези средства трябва да бъдат използвани, както е указано от производителя. Външната страна на печката може да се почиства с влажна кърпа. При почистване на външната страна, се уверете, че печката е изключена.

1.7. Инструкции за ползване на сауната

- Започнете с душ;
- Останете в сауната толкова време, колкото се

się tam przyjemnie i komfortowo.

- Zgodnie z przyjętymi zwyczajami w saunie nie przeszkadzamy innym głośną rozmową itp.
- Nie polewamy kamieni nadmierną ilością wody, gdyż może to być nieprzyjemne dla innych osób korzystających z sauny i jest uważane za niegrzeczne.
- W saunie rozluźniamy się i zapominamy o wszystkich trudnościach i kłopotach.
- Ochładzamy skórę w miarę potrzeby.
- Będąc dobrego zdrowia możemy popływać, o ile w pobliżu sauny jest basen lub inne miejsce do kąpieli.
- Po wyjściu z sauny dokładnie spłukujemy całe ciało. Dobrze jest napić się wody lub czegoś bezalkoholowego, aby przywrócić równowagę płynów w organizmie.
- Przed ubraniem się przez chwilę odpoczywamy, aby tętno powróciło nam do normy.

1.7.1. Temperatura i wilgotność w saunie Pomieszczenie sauny

Na rynku dostępne są zarówno termometry, jak i higrometry przeznaczone do stosowania w saunach. Ponieważ każdy reaguje na parę wodną w saunie w indywidualny sposób, nie można określić dokładnej uniwersalnej wartości temperatury lub wilgotności względnej, jaka powinna panować w pomieszczeniu sauny. Najlepszym wskaźnikiem będzie tu samopoczucie każdej osoby zażywającej kąpieli w saunie.

Pomieszczenie sauny powinno być odpowiednio wentylowane, gdyż tylko wtedy powietrze będzie zawierać dostateczną ilość tlenu i w saunie będzie się łatwo oddychało. Patrz punkt 2.4. – „Wentylacja pomieszczenia sauny”.

Ogólnie uważa się, że kąpiel w saunie działa nadzwyczaj odświeżająco i bardzo korzystnie dla zdrowia. Sauna oczyszcza i rozgrzewa skórę, odpręża mięśnie, łagodzi i uśmierza bóle, usuwa zmęczenie. Cicha i spokojna atmosfera sauny sprzyja odprężeniu i medytacji.

1.8. Ostrzeżenia

- Słone, morskie powietrze i wilgotny klimat może powodować korozję metalowych części grzejnika.
- Nie należy wieszać ubrań do wyschnięcia w saunie, gdyż może to grozić pożarem. Nadmierna wilgotność może także spowodować uszkodzenia podzespołów elektrycznych.
- Nie polewać kamieni nadmierną ilością wody. Powstająca para wodna ma temperaturę wrzenia!
- 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.
- Rodzice powinni uważać na dzieci, żeby nie zbliżyły się do gorącego grzejnika.
- W kwestii korzystania z sauny przez małe dzieci należy poradzić się lekarza pediatry:
 - wiek dziecka?
 - temperatura w saunie?
 - czas przebywania w saunie?
- 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.

чувствате комфортно.

- Според установените практики за ползване на сауна, не бива да смущавате другите хора, ползващи сауната, чрез разговори на висок глас;
- Не принуждавайте другите ползващи сауната да напуснат, като хвърляте прекомерно количество вода върху камъните.
- Забравете всичките си грижи и релаксирайте;
- Охладете кожата си при необходимост;
- Ако сте в добро здраве, може да поплувате, ако наблизо има басейн;
- Вземете душ след ползване на сауната. Изпийте чаша вода или вземете безалкохолна напитка, за да нормализирате водния си баланс;
- Починете си за известно време и изчакайте докато пулсът Ви се нормализира.

1.7.1. Температура и влажност на помещение за сауна

Термометри и влагомери, подходящи за използване в сауна са на разположение. Тъй като ефектът на парата върху отделните хора варира, е невъзможно да се даде точна, универсално приложима температура за къпане или процент на влага. Собственият комфорт на ползващия сауната е най-добрият водач.

Стаята за сауна трябва да бъдат оборудвани с подходяща вентилация, за да се гарантира, че въздухът е богат на кислород и лесно се диша. Вижте точка 2.4. "Вентилация на помещение за сауна".

Ползването на сауна се смята за освежаващо преживяване и добро за здравето. То почиства и затопля тялото, отпуска мускулите, успокоява и облекчава. Като тихо и спокойно място, сауната предлага възможност за медитиране.

1.8. Предупреждения

- **Морският въздух и влажният климат могат да доведат до корозия на металната повърхност на печката.**
- **Не закачайте дрехи за сушене в сауната, тъй като това може да причини пожар. Прекалено високата влажност може да причини повреда в електрическата инсталация.**
- **Стойте настрана от печката, когато е гореща. Камъните и външната част на печката могат да изгорят кожата Ви.**
- **Да не се хвърля твърде много вода върху камъните. Изпаряващата се вода е гореща.**
- **Не оставяйте деца, болни хора или инвалиди сами в сауната.**
- **Консултирайте се с личния си лекар относно здравни противопоказания за ползване на сауна.**
- **Пазете децата от печката.**
- **Консултирайте се с педиатър относно воденето на бебета на сауна.**
 - Възраст,
 - Температура на сауната,
 - Времето, прекарано в топлатата сауна?
- **Внимавайте при движение в сауната, тъй като платформата и подовете могат да бъдат хлъзгави.**
- **Никога не ползвайте сауна, ако сте употребили алкохол, силни медикаменти или наркотици.**

1.9. Wyszukiwanie usterek

Jeśli grzejnik nie działa, należy:

- Sprawdzić, czy zasilanie jest włączone.
- Sprawdzić, czy termostat nie jest ustawiony na temperaturę niższą niż aktualnie panująca w saunie.
- Sprawdzić, czy bezpieczniki grzejnika nie są przepalone.
- Sprawdzić, czy nie zadziałał wyłącznik termiczny. Będzie słychać pracę regulatora czasowego, ale elementy grzejne nie będą zasilane. (BC)
- Sprawdzić, czy pokrętko regulatora czasowego jest ustawione w pozycji z sekcji natychmiastowego włączenia grzania (0-4). (BC)

2. POMIESZCZENIE SAUNY

2.1. Materiały ściennie i izolacyjne stosowane w saunach

W elektrycznie ogrzewanej saunie wszystkie masywne ściany, które akumulują duże ilości ciepła (cegła, bloczki szklane, tynk itp.) muszą być odpowiednio izolowane, aby nie trzeba było stosować grzejników o zbyt dużej mocy.

Można przyjąć, że ściany i sufit są odpowiednio izolowane, jeśli:

- Grubość starannie dopasowanych płatów wełny izolacyjnej wewnątrz domu wynosi 100 mm (minimum 50 mm),
- Wykonano izolację paroszczelną w postaci np. papieru aluminiowanego z dokładnie uszczelnionymi taśmą krawędziami. Papier należy kłaść błyszczącą stroną do wnętrza sauny,
- Między izolacją paroszczelną a płytami ściennymi pozostawiono zalecaną 10-milimetrową szczelinę wentylacyjną,
- Wnętrze sauny wyłożono płytami boazeryjnymi o grubości 12–16 mm,
- Na styku krawędzi okładzin ścian i sufitu pozostawiono kilkumilimetrową szczelinę wentylacyjną.

Jeśli chcemy zastosować grzejnik o niezbyt wielkiej mocy, możemy rozważyć możliwość obniżenia sufitu sauny (wysokość pomieszczenia sauny wynosi zwykle 2100–2300 mm, minimalna wynosi 1900 mm). Obniżając sufit zmniejszymy kubaturę pomieszczenia, a wtedy do nagrzania sauny wystarczy grzejnik o mniejszej mocy. Sufit można obniżyć mocując belki sufitowe na odpowiedniej wysokości. Przestrzeń między belkami sufitowymi należy wypełnić izolacją (o minimalnej grubości 100 mm), a powierzchnię wyłożyć izolacją paroszczelną w sposób wyżej opisany.

Ponieważ rozgrzane powietrze w saunie unosi się do góry, maksymalna odległość między ławą a sufitem powinna wynosić 1100–1200 mm.

UWAGA! W kwestii, które partie ścian ogniotrwałych można izolować, należy poradzić się specjalisty w zakresie pożarnictwa.

UWAGA! Pokrycie ścian lub sufitu izolacją ogniotrwałą, np. płytami mineralnymi kładzionymi bezpośrednio na ściany lub sufit, może doprowadzić do niebezpiecznego wzrostu temperatury ścian lub sufitu.

2.1.1. Ciemnienie ścian sauny

Drewniane elementy sauny, np. płyty ściennie lub sufitowe, z czasem ciemnieją. Proces ten zachodzi szybciej

1.9. Отстраняване на неизправности

Ако парогенераторът на печката не работи, проверете следното:

- дали нивото на водата в резервоара е достатъчно? (виж раздел 1.3.)
- задействана термо защита? (бутона за нулиране е на дъното на парогенератора)
- дали влажността в сауната не е твърде висока?
- дали е зададена настройка за максимална влажност на въздуха?

Ако печката не загрява, проверете следното:

- дали има ел.захранване
- блока за управление показва по-висока цифра от температурата на сауната.
- предпазителите на печката са в добро състояние.

2. САУНА ПОМЕЩЕНИЕ

2.1. Изолационни и стенини материали на помещение за сауна

В електрически нагреваема сауна, всички големи повърхности на стена, която съхранява много топлина (като тухли, стъклени тухли, гипс и т.н.), трябва да бъдат изолирани, за да се поддържа ел.потреблението на печката на разумно ниво.

Изграждане на стената и тавана може да се счита, че има ефективна топлоизолация, ако:

- дебелината на внимателно монтирана изолационна вата във вътрешността на къщата е 100 mm (минимум 50 mm).
- Защита на влага се състои от например алуминиева хартия с плътно залепени краища. Хартията трябва да бъде поставен така, че лъскавата страна е към вътрешността на сауната.
- има 10 mm отвор празнина между защитата на влага и табла (препоръка).
- вътрешната страна е покрита с гъста ламперия 12–16 mm.
- има отдушник промеждутък от няколко mm в горната част на стената, обхващащ най-ръба на ламперията на тавана.

Когато се стремим към икономия на ел.енергия при затопляне на сауната, е препоръчително да се намали тавана на сауната (обикновено 2100–2300 mm, минималната височина 1900 mm). Като резултат, обемът на сауната се намалява и тогава може да се използва печка с по-малка мощност. Таванът може да бъде намален, така че гредите на тавана да са фиксирани на подходяща височина. Разстоянията между гредите са изолирани (минимум изолация 100 mm) и се появиха, както е описано по-горе.

Тъй като топлината отива нагоре, се препоръчва максимално разстояние от 1100–1200 mm между пейката и тавана.

ЗАБЕЛЕЖКА! Проверете заедно с органите по пожарна безопасност, кои части от защитната стена могат да бъдат изолирани. Димоотводи, които се ползват, не могат да бъдат изолирани.

ЗАБЕЛЕЖКА! Защитата на стените или тавана с топлинна защита, като минерален борд монтиран директно върху стената или тавана, може да причини температурата на стената или тавана да се покачва опасно високо.

2.1.1. Потъмняване стените на сауната

Дървен материал в сауна, като панели, почернява с възрастта. Процесът на почерняне се ускорява от слънчева

pod wpływem światła słonecznego oraz ciepła wydzielanego przez grzejnik. Jeśli powierzchnie ścian pokryte środkiem ochronnym, zaciemnienie powierzchni drewna nad piecykiem można zauważyć względnie szybko, w zależności od rodzaju użytego środka. Przyczyną tego zjawiska jest fakt, że środki ochronne do drewna mają mniejszą odporność na ciepło niż drewno nie pokryte nimi. Zostało to potwierdzone testami praktycznymi. Mikronowych rozmiarów odpryski kamieni w grzejniku mogą także spowodować czernienie ściany sauny w pobliżu grzejnika.

Jeśli przestrzega się zatwierdzonych wytycznych producenta dotyczących instalowania piecyka do sauny, nie będzie się on nagrzewał w stopniu niebezpiecznym dla łatwopalnych materiałów znajdujących się w pomieszczeniu sauny. Maksymalna dopuszczalna temperatura powierzchni ścian i sufitu w pomieszczeniu sauny wynosi + 140 stopni Celsjusza.

Piecyk do sauny oznaczony znakiem CE spełnia wszystkie przepisy dotyczące instalacji w saunach. Do odpowiednich władz należy kontrola, by przepisy te były stale spełnione.

2.2. Podłoga w pomieszczeniu sauny

Ze względu na znaczne różnice temperatur występujące w czasie eksploatacji, kamienie układane w grzejniku z czasem rozpadają się.

Woda spływająca z kamieni splukuje na podłogę małe odpryski kamieni. Rozgrzane do wysokiej temperatury odłamki mogą uszkadzać wykładziny podłogowe z tworzyw sztucznych, kładzione bezpośrednio pod grzejnikiem lub w jego sąsiedztwie.

Zabarwiona na jasne kolory zaprawa do płytek podłogowych może absorbować zanieczyszczenia ze spływającej wody i padających na podłogę odprysków kamieni.

Dlatego dla utrzymania estetycznego wyglądu podłogi należy stosować ciemną zaprawę, a pod grzejnikiem i wokół niego kłaść płytki kamienne.

Upewnić się, czy woda kapiąca na podłogę sauny spływa do kratki ściekowej w podłodze.

2.3. Moc grzejnika

W przypadku ścian i sufitu pomieszczenia sauny wyłożonych płytami podbitymi izolacją dostatecznie chroniącą przed przenikaniem ciepła do materiału ściany moc grzejnika można obliczyć na podstawie kubatury pomieszczenia (tabela 1).

Jeżeli w pomieszczeniu sauny widoczne są odsłonięte, nie izolowane powierzchnie ścian, np. partie wykonane z cegły, luksferów (bloczków szklanych), betonu lub płytek ceramicznych, na każdy metr kwadratowy takiej nieizolowanej powierzchni należy zwiększyć o 1,2 m³ kubaturę pomieszczenia przyjmowaną za podstawę obliczenia mocy grzejnika. Następnie dobiera się moc grzejnika według wartości podanych w tabeli.

Ponieważ ściany wykonane z belek drewnianych nagrzewają się powoli, kubaturę sauny drewnianej należy pomnożyć przez współczynnik 1,5 i dobrać moc grzejnika z tabeli na podstawie tak obliczonej wartości.

2.4. Wentylacja pomieszczenia sauny

W przypadku sauny wentylacja odgrywa niezwykle ważną rolę. Powietrze w saunie powinno być wymieniane sześć razy na godzinę. Zgodnie z wynikami najnowszych badań otwór przewodu nawiewnego należy umieścić 500 mm nad grzejnikiem, a średnica przewodu powinna wynosić 50-100 mm.

светлина и топлина от печката. Ако стенните повърхности са били обработени със защитни панел агенти, потъмняването на повърхността на стената над печката може да се види много бързо в зависимост от защитно средство, използвано. Потъмняването се дължи на факта, че защитните средства имат по-малко устойчивост на топлина от непреработеното дърво. Това е доказано в практически тестове. The micronis минерален агрегат, че се разпада от камъните на печката може да почернят повърхността на стената в близост до печката.

Когато се следват насоките на производителя в инсталацията на сауна печка, тя итенья да се нагрее достатъчно, за да застраши запалим материали в сауната. Максималната температура разрешено в стенните и таванни повърхности на сауната е 120 градуса по Целзий.

Печки за сауна, оборудвани с CE знаци отговарят на всички норми за сауна инсталации. Подходящи органи да наблюдават, че регламентите се спазват.

2.2. Под на сауна помещението

Поради голямата вариация в температурата, сауна камъните се разпадат при употреба.

Малки парчета камък се измиват надолу върху пода на помещението за сауна, заедно с водата, хвърлени върху камъните. Горещи парчета от камък могат да повредят пластмасовите подови настилки, монтирани отдолу и в близост до печката.

Светла fuga, която се използва за подови плочки, може да се замърси с примеси от камъните и водата (т.е. съдържание на желязо).

За да се предотврати естетически щети (поради причините, изложени по-горе) само тъмни съвместни фугиращата смес и подови настилки от скални материали трябва да се използва в близост до печката.

Уверете се, че водата капеща по пода се оттича към дренажен отвор.

2.3. Мощност на печката

Когато стените и таванът на сауната са покрити с панели и изолацията зад панелите е адекватна, мощността на печката се определя спрямо обема на сауната. Виж таблица 1.

Ако сауната има ,неизолирани стени, като например стени, покрити с тухла, блок стъкло, бетон или плочки, всеки квадратен метър от повърхността на стената увеличи с 1,2 m³ обема на сауната. Тогава мощността на печката се избира в съответствие със стойностите, посочени в таблицата.

Тъй като стени, направени от дънери, се загряват бавно, кубичния обем на такава сауна трябва да се умножава по 1,5, и печката трябва да бъде избрана на базата на тази информация.

2.4. Вентилация в помещението на сауната

Достатъчната вентилация е изключително важна за сауната. Въздухът в една сауна би трябвало да се смени шест пъти за един час. Тръбата за подаване на въздух трябва да бъде разположен на минимална височина от 500 mm над нагревателя. Диаметърът на тръбата трябва да бъде около 50-100 mm.

Powietrze wylotowe z sauny należy pobierać w punkcie możliwie najodleglejszym od grzejnika, lecz zawsze blisko poziomu podłogi. Pole przekroju poprzecznego wylotowego przewodu wentylacyjnego powinno być dwukrotnie większe niż przewodu wlotowego.

Powietrze z sauny należy odprowadzać bezpośrednio do komina wentylacyjnego przez otwór wylotowy zlokalizowany w dolnej części pomieszczenia. Można też powietrze odprowadzać przewodem wentylacyjnym mającym wlot blisko poziomu podłogi, połączonym z otworem wentylacyjnym znajdującym się w górnej części pomieszczenia sauny. Powietrze można także odprowadzać z sauny poprzez 100–150 mm szczelinę wentylacyjną pod jej drzwiami i dalej przez wylotowy otwór wentylacyjny w sąsiednim pomieszczeniu łazienki.

W opisanym systemie niezbędna jest wentylacja mechaniczna.

Jeżeli grzejnik instalujemy w gotowej saunie, wentylację należy rozwiązać zgodnie ze wskazówkami producenta sauny.

Przykładowe rozwiązania wentylacji sauny pokazano na rys. 3.

2.5. Stan higieniczno-sanitarny pomieszczenia sauny

Przyjemność zażywania kąpeli w dużym stopniu zależy od właściwego stanu higieniczno-sanitarnego pomieszczenia sauny.

Zaleca się używać ręczników, aby pot nie spływał na ławy i podesty. Ręczniki prać po każdym użyciu. Osobne ręczniki przygotować dla gości.

Przy okazji sprzątania pomieszczenia sauny dobrze jest pozamiatać posadzkę lub odkurzyć ją odkurzaczem. Można też przetrzeć ją wilgotną ścierką do podłogi.

Przynajmniej raz na pół roku pomieszczenie sauny trzeba dokładnie umyć. Ściany, podesty, ławki i posadzkę wyszorować ostrą szczotką ryżową, używając środka do czyszczenia saun.

Grzejnik oczyścić z kurzu i brudu wilgotną szmatką.

Отработения въздух на сауната трябва да се поема по-далеч от печката, колкото е възможно, но в близост до нивото на пода. В напречен срез областта на въздушния отдушник на отработените газове трябва да бъде два пъти тази на подаване на въздух тръба.

Изходящият въздух трябва да бъде отведен чрез използване на изпускателната тръба започвайки близо до нивото на пода, в един отвор в горната част на сауната. Изходящият въздух може да се изведе чрез изпускателна отдушник в пералната стаята чрез отваряне на 100–150 mm отвор под вратата на сауната.

Механичната вентилация е винаги необходима.

Ако печката е монтирана в готова сауна, инструкциите на производителя на сауна трябва да бъдат следвани при организиране на вентилация.

Фигура 3 илюстрира различните опции за вентилация на сауната.

2.5. Почистване на сауната

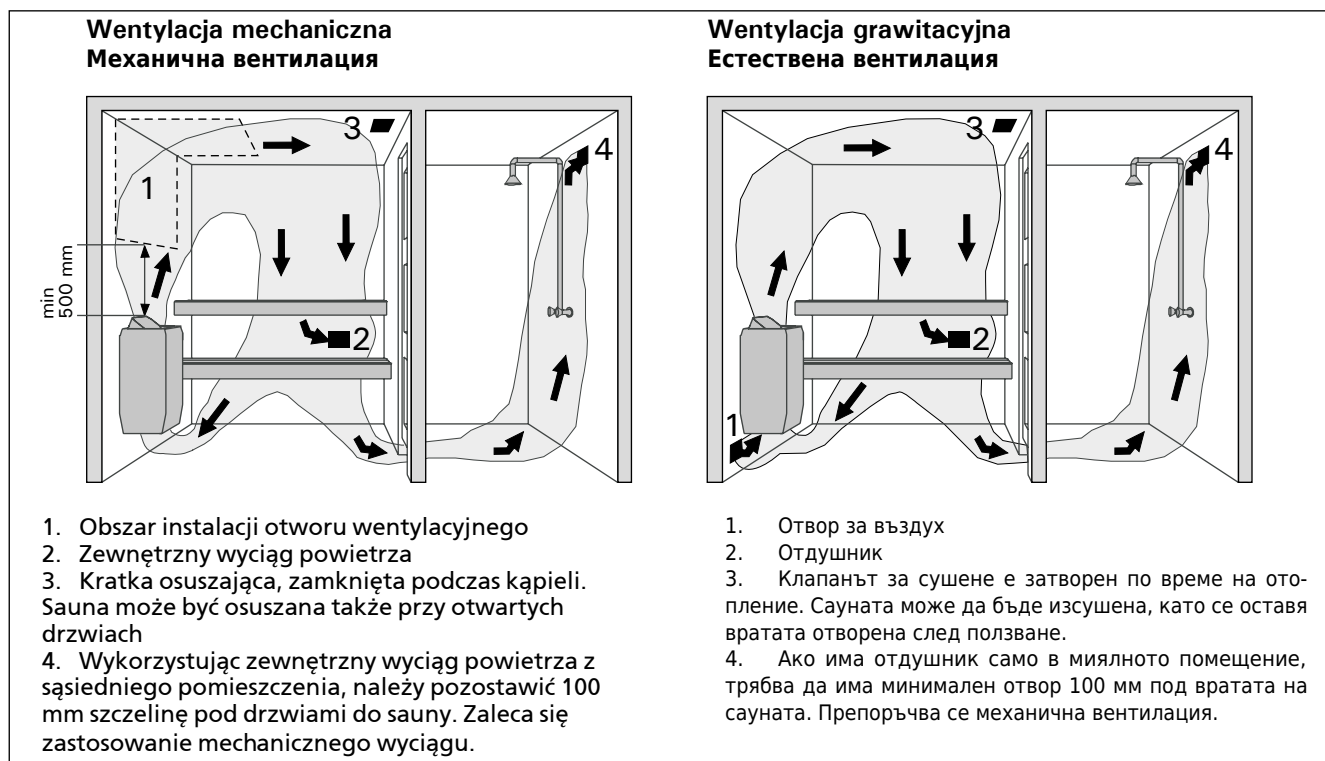
Добрите хигиенни стандарти на сауната ще направят къпането приятно изживяване.

По време на ползване на сауната е необходимо да се използват кърпи за пейките, за да се предотврати навлизането на пот по тях. Кърпите трябва да се измиват след всяка употреба. Следва да бъдат предвидени отделни кърпи за гости.

Препоръчително е да се изчисти или измете пода на сауната във връзка с почистване. В допълнение, на пода може да се почисти с влажна кърпа.

Стаята за сауна трябва да бъдат старателно измити най-малко на всеки шест месеца. Четка за стени, платформи и пода с помощта на пречистване-четка и препарат за почистване на сауна.

Избършете праха и мръсотията от нагревателя с влажна кърпа.



Rys. 3. Wentylacja pomieszczenia sauny
Фигура. 3 Вентилация в помещението на сауната

3. INSTALACJA GRZEJNIKA

3.1. Czynnności wstępne

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

- Typ i moc grzejnika są prawidłowo dobrane do wielkości pomieszczenia sauny (należy kierować się wartościami kubatur pomieszczeń podanymi w Tabeli 1),
- Mamy do dyspozycji wystarczająco dużo kamieni dobrej jakości,
- Parametry zasilania są takie, jakich wymaga grzejnik,
- Jeśli dom jest ogrzewany energią elektryczną, należy sprawdzić, czy obwód sterujący (stycznik) wymaga dodatkowego przekaźnika, aby działał bezpotencjałowo, ponieważ regulacja napięciowa jest transmitowana od pieca, kiedy zostanie włączony,
- Usytuowanie grzejnika spełnia minimalne wymagania dotyczące zachowania bezpiecznych odległości podanych na rysunku w tabeli 1 i na rys. 4 i 5.

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 grzejnik.

3. ИНСТРУКЦИИ ЗА ИНСТАЛИРАНЕ

3.1. Преди инсталацията

Преди инсталацията на печката, прочетете инструкциите. Проверете следните точки:

- Мощността и видът на печката подходящи ли са за помещението на сауната?

Кубичните обеми посочени в таблица 1 трябва да бъдат спазени.

- Има ли достатъчен брой висококачествени сауна камъни?
- Подаваното напрежение достатъчно ли е за печката.
- Ако къщата се отоплява с електричество, има ли верига (контактор) изискват допълнително реле да се направи функция potentialfree пилот, тъй като контролът на напрежението се предава от печката, когато той е включен?
- Мястото на печката отговаря на минималните изисквания по отношение на разстоянията за безопасност, дадени на фиг. 4 и 5 и таблица 1.

Необходимостта от инсталацията на печката съгласно точно тези стойности, е абсолютна. Неспазването им ще причини риск от пожар.

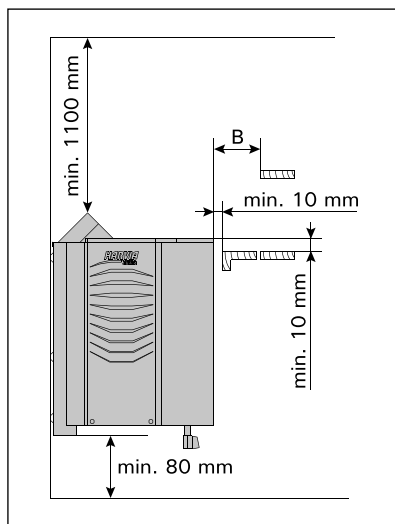
Grzejnik нагревател	Мощ Произ- водител- ност	Parownik изпарителя		Pomieszczenie sauny Сауна стая		Minimalne odległości od pieca Минимални разстояния				Przewód zasilający Свързващ кабел				
		Мощ Произ- води- телност	Макс. wydajność parownika Максимална ефектив- ност на изпаряване	Pojemność Обем в м ³	Wysokość Височина	A min.	B min.	Od sufitu до та- ваног	Od podłogi към пода	400 V 3N~	Zabez- pieczenia Бушон	230 V 1N~	Zabez- pieczenia Бушон	
Szerokość/ Ширина 450 mm Głębokość/ Дълбочина 385 mm Wysokość/ Височина 560 mm Ciężar/Тегло 11 kg Kamienie/ камъни max. 20 kg	kW	kW	kg/h	min. m ³	max. m ³	min. mm	mm	mm	mm	mm ²	A	mm ²	A	
BC60SE(A)	6,0	2,0	2,5	5	8	1900	50	50	1100	80	7 x 1,5 *)	3 x 10	5 x 6	1 x 35
BC90SE(A)	9,0	2,0	2,5	8	14	1900	120	100	1100	80	7 x 2,5 *)	3 x 16	5 x 6	1 x 50

Tabela 1. Szczegóły instalacji grzejników typu BC-SE(A)

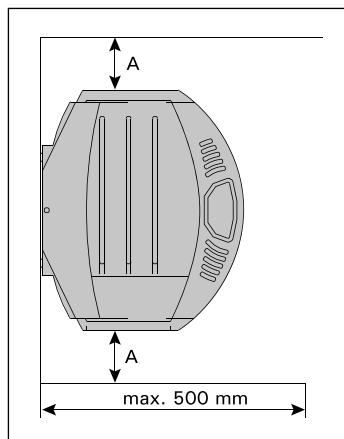
Таблица 1. Детайли Монтаж на печка BC-SE (A)

*) Do termostatu 4 x 0,5 mm²,
do czujnika wilgotności 6 x 0,5 mm²

*) За термостат 4 x 0,5 mm², за влажност
сензор 6 x 0,5 mm²



**Rys. 4. Minimalne odległości instalacyjne
Фигура. 4. Безопасни разстояния**



**Rys. 5. Instalacja pieca we wnęce
Фигура. 5. Монтаж на печката във
вдлъбнатина**

3.2. Mocowanie grzejnika na ścianie

1. Przymocować wspornik do ściany przykręcając go wkrętami dostarczonymi razem ze wspornikiem. Zachować minimalne bezpieczne odległości podane w tabeli 1 i na rys. 4 i 6.

UWAGA! W miejscu, gdzie zawieszony będzie grzejnik, 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.

2. Powiesić grzejnik na wsporniku zahaczając dolną krawędź obudowy o haczyki znajdujące się w dolnej części wspornika i dociskając do wspornika górną część grzejnika.
3. Przykręcić wkręt mocujący krawędź grzejnika do wspornika.

3.3. Instalacja pieca we wnęce

Piec można zainstalować we wnęce o wysokości minimalnej 1 900 milimetrów. Patrz rys. 5.

3.2. Закрепяне на печката към стената

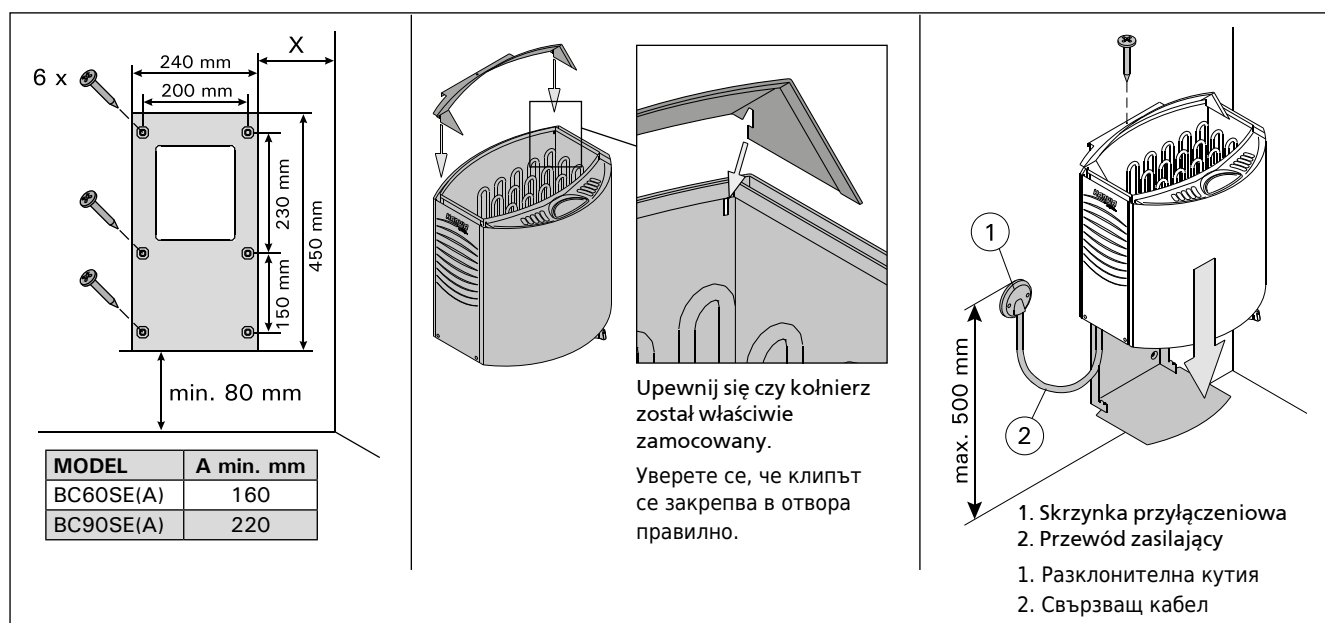
1. Закрепете стойките за стена към самата стена с помощта на винтове. Спазвайте минималните безопасни разстояния, посочени в таблица 1 и фиг. 4 и 6.

ВНИМАНИЕ! Трябва да има подпора – дъска зад панела, така че винтовете за закрепване да могат да бъдат закрепени към по-дебел дървен материал, отколкото само към панела. Ако зад панела няма дъски, подпорна дъска може да се закрепи към самия панел.

2. Поставете печката така че закрепващите куки на долната част на поставката отиват зад ръба на тялото на печката.
3. Заклучване на ръба на печката върху скарата и закрепване чрез винт.

3.3. Монтаж на печката във вдлъбнатина

Печката може да се монтира във вдлъбнатина с минимална височина от 1 900 мм. Вижте фиг. 5



Rys. 6. Mocowanie grzejnika na ścianie
Фигура. 6. Закрепяне на печката към стената

3.4. Poręcz ochronna

Jeżeli wokół grzejnika instalujemy poręcz ochronną, należy to zrobić z zachowaniem minimalnych odległości podanych na rysunku 4 i w tabeli 1.

3.5. Instalowanie modułu sterującego i czujników

Moduł sterujący należy zainstalować w suchym miejscu poza pomieszczeniem sauny, na wysokości około 170 cm. Do modułu sterującego dołączona jest osobna instrukcja dokładnie opisująca sposób montażu na ścianie.

Czujnik temperatury należy zainstalować na ścianie w pomieszczeniu sauny, nad grzejnikiem. Czujnik powinien być usytuowany w osi symetrii grzejnika, w odległości 100 mm od sufitu sauny.

3.6. Automatyczne napełnianie (BC-SEA)

Należy podłączyć grzejnik do ujęcia wody za pomocą elastycznego przewodu. Upewnij się, że połączenie wyposażono w zawór odcinający. Zob. Rysunek 7.

3.4. Предпазен парапет

Ако предпазен парапет е изграден около печката, минималните разстояния, дадени на фиг. 4 и таблица 1, трябва да се спазват.

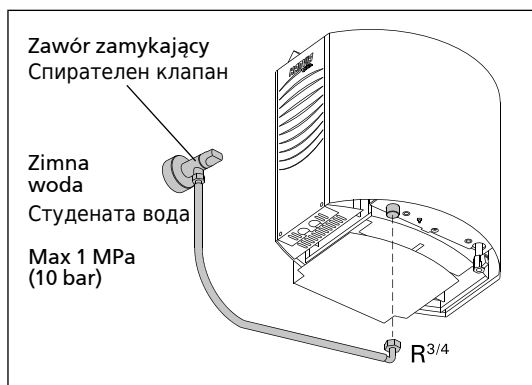
3.5. Монтаж на контролния панел и сензори

Инсталиране на устройството за управление на сухо място извън сауната в размер на около 170 сантиметра. Контролната единица съдържа подробни инструкции за закрепване на устройството на стената.

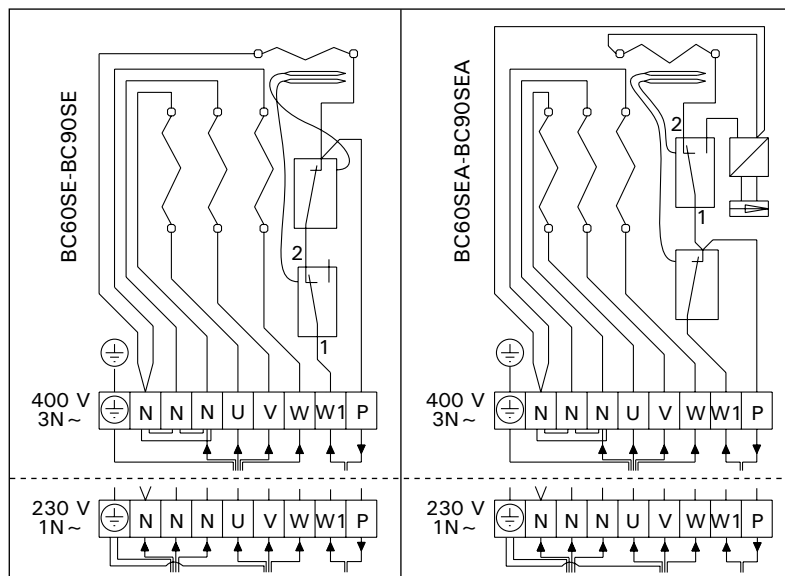
Инсталиране на сензора за температура на стената на помещението сауна над нагревателя. Той трябва да бъде инсталиран върху страничната осева линия на печката, 100 мм надолу от тавана.

3.6. Автоматично пълнене (BC-SEA)

Свържете печката със студени водопроводи с помощта на гъвкав маркуч. Уверете се, че връзката има спирателен кран. Вижте фиг. 7. Съоръженията сауната и / или



Rys. 7. Automatische napelnienie
Фигура. 7 Автоматично пълнене



Rys. 8. Schemat elektryczny
Фигура. 8 Електрически връзки

W saunie i/lub pomieszczeniach sanitarnych powinny znajdować się podłogowe kratki ściekowe, w przypadku uszkodzenia przewodu lub wystąpienia przecieku.

3.7. Podłączenie elektryczne

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

Grzejnik jest półstałe podłączony do puszkii przyłączeniowej instalowanej na ścianie sauny (patrz rysunku 8). Należy użyć kabla przyłączeniowego w izolacji gumowej, typu H07RN-F lub odpowiednika.

UWAGA! Ze względu na zjawisko kruchości termicznej do podłączania grzejnika nie wolno stosować kabla w izolacji z PCW. Puszka przyłączeniowa musi być bryzgoszczelna i zainstalowana nie wyżej niż 50 cm nad podłogą.

Jeśli kabel przyłączeniowy i kable instalacyjne mają bieć wyżej niż 100 cm nad podłogą sauny lub wewnątrz jej ścian, należy zastosować kable zdolne pod obciążeniem wytrzymać temperaturę minimum 170 °C (np. kable typu SSJ). Urządzenia elektryczne instalowane wyżej niż 100 cm nad podłogą sauny muszą być atestowane do pracy w temperaturze otoczenia +125 °C (oznaczenie T125).

3.8. Rezystancja izolacji grzejnika elektrycznego

Podczas końcowego sprawdzenia instalacji elektrycznej pomiar odporności izolacji na przebicie może wykazać „upływność” izolacji grzejnika. Zjawisko to jest spowodowane absorpcją wilgoci z powietrza przez materiał izolacji grzejników (podczas przechowywania i transportu). Po kilkakrotnym uruchomieniu grzejnika wilgoć odparuje z materiału izolacji rezystorów i rezystancja izolacji wróci do normy.

Nie należy podłączać zasilania grzejnika poprzez odłącznik reagujący na prąd zwarcowy!

промиване трябва да има дренаж в случай на повреда или течове.

3.7. Електрически връзки

Печката трябва да бъде свързана към електрическата мрежа от електротехник.

Печката е полу-неподвижно свързана към контакторната кутия на стена. Вижте фиг. 6. Свързващият кабел трябва да бъде от каучуков материал тип H07RN-F или негов еквивалент.

ВНИМАНИЕ! Забранено е използването на ПВЦ-изолирани проводници като свързващи кабели за печката, поради опасност следствие от висока температура. Контакторната кутия трябва да бъде устойчива на напръскване, а максималната височина от пода не трябва да надвишава 50 см.

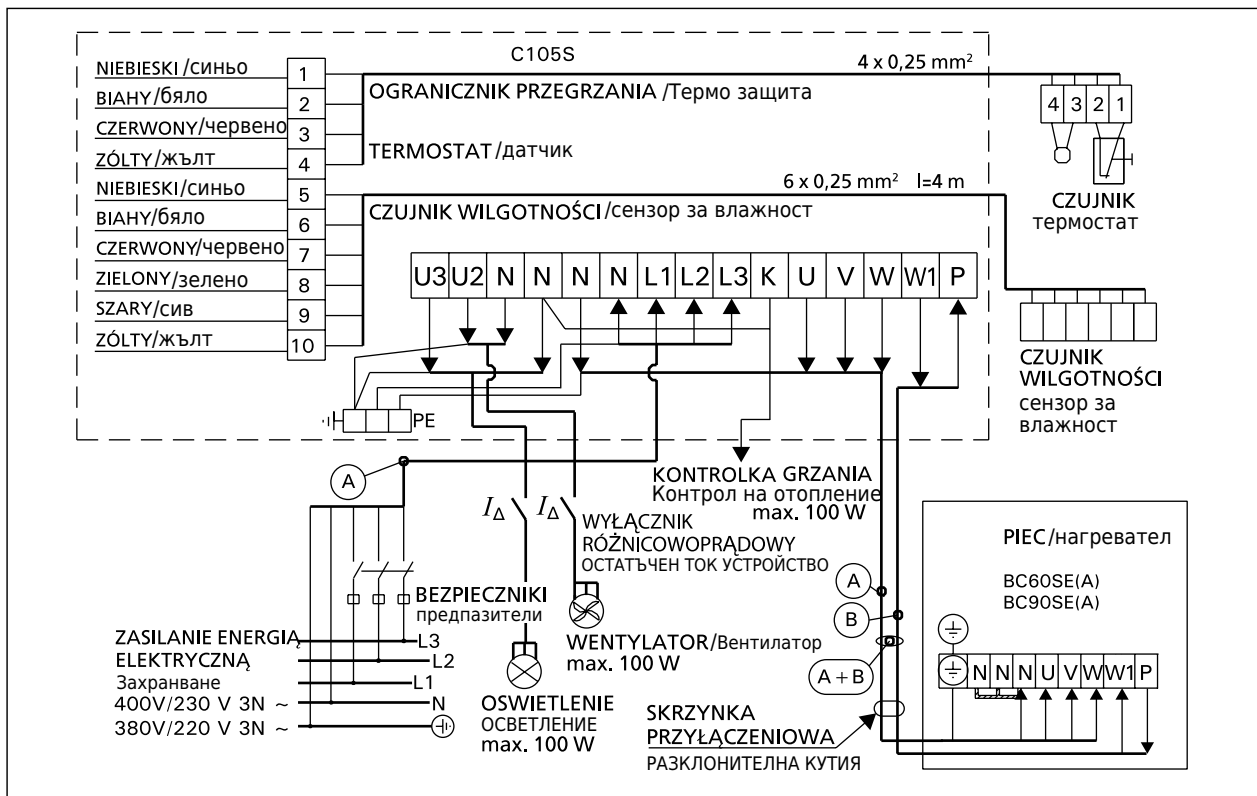
Ако свързващите или инсталационни кабели са на разстояние повече от един метър от пода на сауната, те трябва да са годни да понесат температура от 170 градуса по Целзий, докато по тях тече ток (напр. SSJ). Електрическо оборудване инсталирано по-високо от 1000 мм. от пода на сауната трябва да е одобрено за работа при температура от 125 градуса по Целзий (с индекс T125).

3.8. Изолационна устойчивост на печката

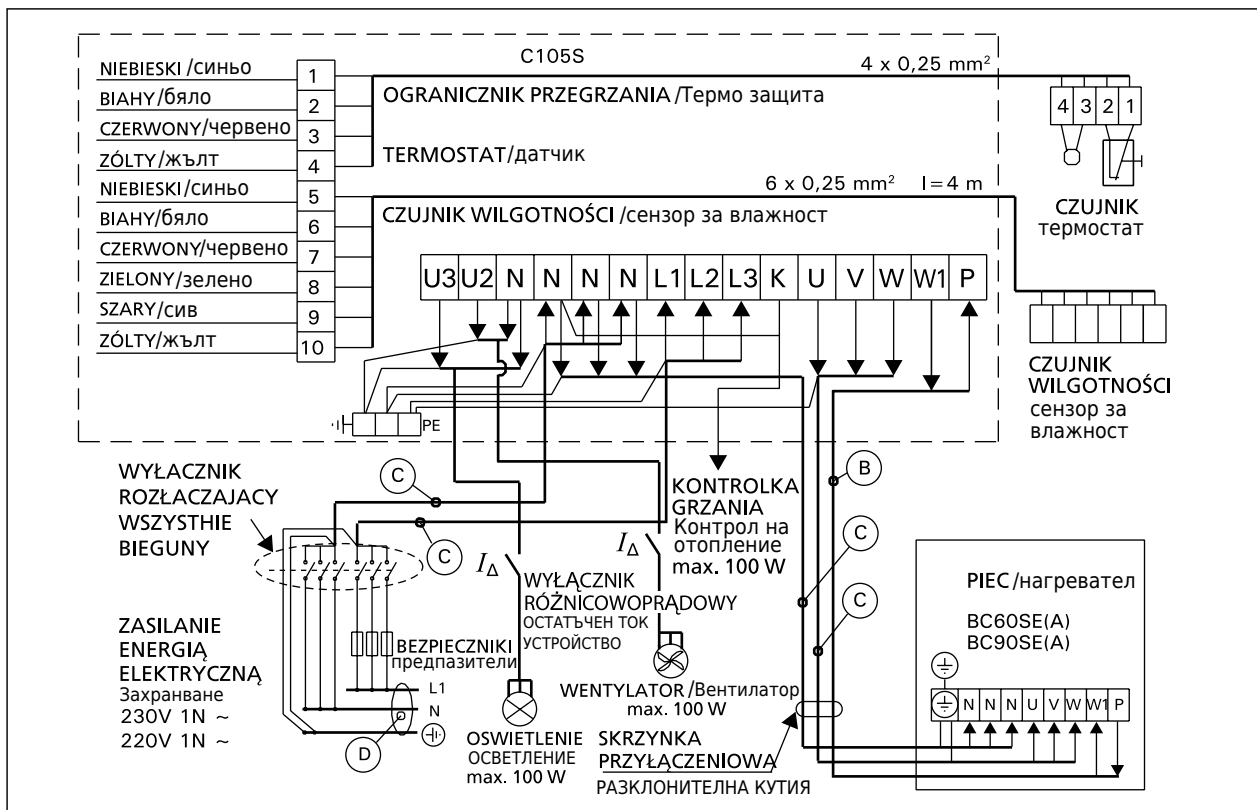
При финалната проверка на електрическите инсталации, може да установите „изтичане” при измерването на изолационната устойчивост на печката. Причината за това е, че изолиращият материал на нагревателите е поел влага от въздуха. След като печката е работила няколко пъти, влагата ще бъде елиминирана.

Захранващият кабел за печката трябва да минава през дефектно-токова защита!

Grzejnik нагревател	Przewód zasilający/Свързващ кабел 400V 3N~/230V 1N~				
	(A) mm ²	(A+B) mm ²	(B) mm ²	(C) mm ²	(D) mm ²
BC60SE(A)	5 x 1,5	7 x 1,5	2 x 1,5	4 x 1,5	3 x 6
BC90SE(A)	5 x 2,5	7 x 2,5	2 x 2,5	4 x 2,5	3 x 10



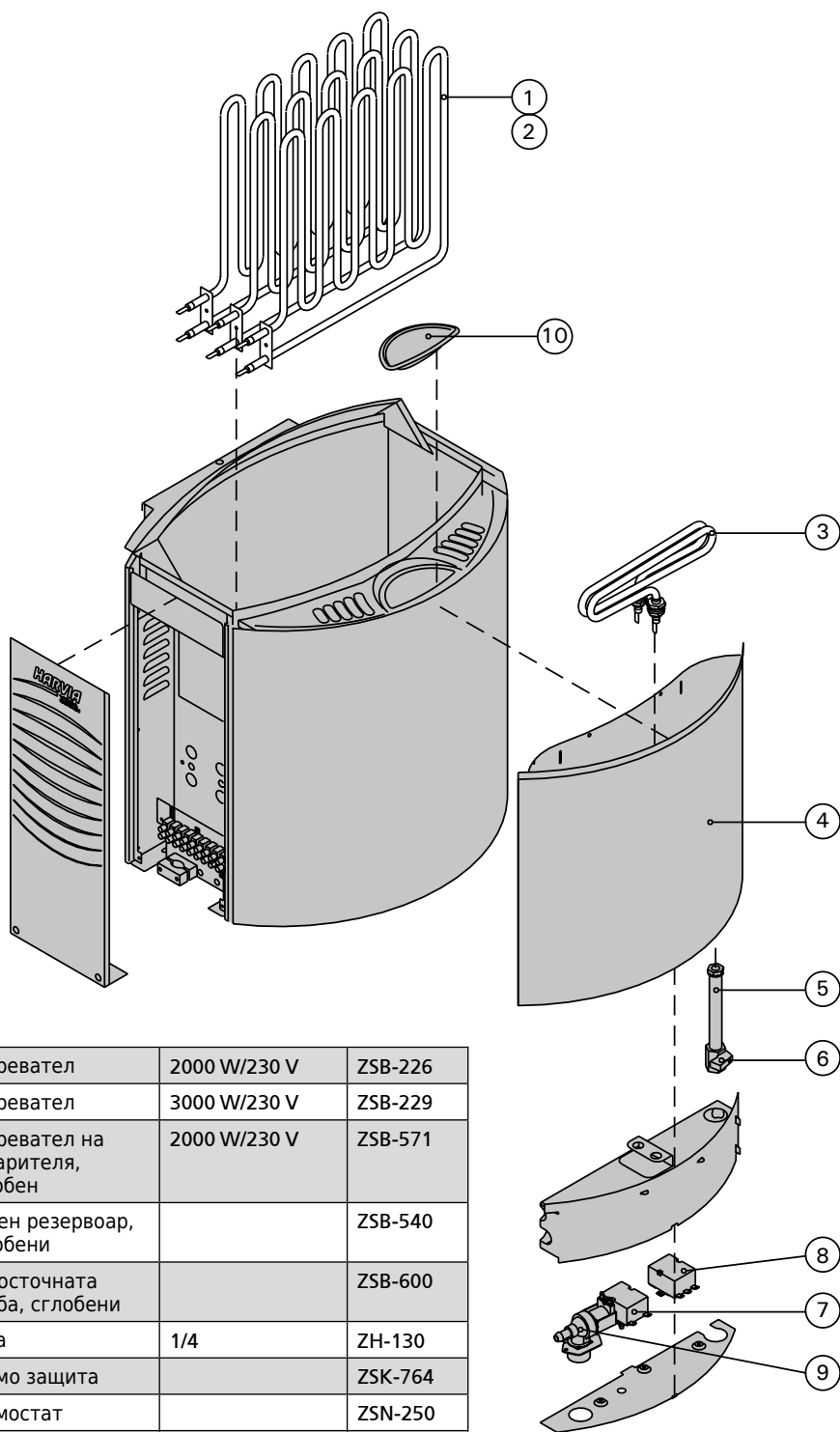
Rys. 9a. Schemat elektryczny grzejnika typu BC-SE(A) i sterownik C105S (potężenie trójfazowe)
 Фигура. 9а 3-фазни електрически връзки на контролните дялове C105S и BC-SE (A) печка



Rys. 9b. Schemat elektryczny grzejnika typu BC-SE(A) i modułu sterującego C105S (potężenie jednofazowe)
 Фигура. 9b 1-фазни електрически връзки на контролните дялове C105S и BC-SE (A) печка

4. CZĘŚCI ZAMIENNE

4. РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ



1	Element grzejny	Нагревател	2000 W/230 V	ZSB-226
2	Element grzejny	Нагревател	3000 W/230 V	ZSB-229
3	Element grzejny parownika, kompletny	Нагревател на изпарителя, сглобен	2000 W/230 V	ZSB-571
4	Zbiornik wody, kompletny	Воден резервоар, сглобени		ZSB-540
5	Przewód spustowy, kompletny	Водосточната тръба, сглобени		ZSB-600
6	Kran	Тапа	1/4	ZH-130
7	Ogranicznik przegrzania	Термо защита		ZSK-764
8	Termostat	термостат		ZSN-250
9	Zawór elektromagnetyczny (BC-SEA)	Клапан за пълнене		ZSS-610
10	Pojemnik na substancje aromatyczne	Купа за аромати		ZSB-521

HARVIA

Harvia Oy
 PL12
 40951 Muurame
 Finland
www.harvia.fi