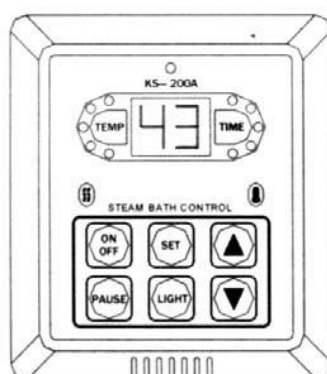


Instrukcja montażu i obsługi generatora pary serii KSA



Spis treści

Ostrzeżenia	2
SEKCJA 1	
Parametry generatora pary.....	3
1. Modele, parametry i wymiary generatorów pary	3
2. Parametry i wymiary sterownika.....	5
SEKCJA 2	
Instalacja i środki ostrożności	5
1. Wybór odpowiedniego generatora pary	6
2. Montaż generatora pary	6
3. Instalacja sterownika i czujnika temperatury	6
4. Instalacja przewodu parowego	8
5. Podłączenie elektryczne.....	8
Instalacja kabla sterującego	8
Instalacja kabla zasilającego.....	9
SEKCJA 3	
Sterowanie generatorem pary	14
1. Wyświetlacz	14
2. Przyciski funkcyjne.....	15
3. Funkcje automatyczne.....	16
SEKCJA 4	
Konserwacja generatora pary	17
SEKCJA 5	
Usuwanie usterek.....	18
Diagnostyka	19
SEKCJA 6	
Serwis pogwarancyjny i pogwarancyjny	20

Przed instalacją, obsługą i konserwacją generatora pary należy uważnie przeczytać wszystkie instrukcje zawarte w niniejszym przewodniku, zanotować je i zachować do wykorzystania w przyszłości.

OSTRZEŻENIA!

- Nie zaleca się stosowania przez osoby o złym stanie zdrowia. Każdy, kto nie ma przeciwwskazań medycznych, może korzystać z generatora pary pod nadzorem.
- Dzieci muszą być zawsze nadzorowane.
- Przed ponownym uruchomieniem sterownika należy sprawdzić kabinę parową.
- Podczas wizyty w saunie obowiązuje całkowity zakaz palenia i picia napojów alkoholowych.
- W przypadku odczuwania dyskomfortu należy natychmiast opuścić saunę.
- W celu zapewnienia wentylacji pomieszczenia należy zainstalować wentylator wyciągowy.

PARAMETRY GENERATORA PARY

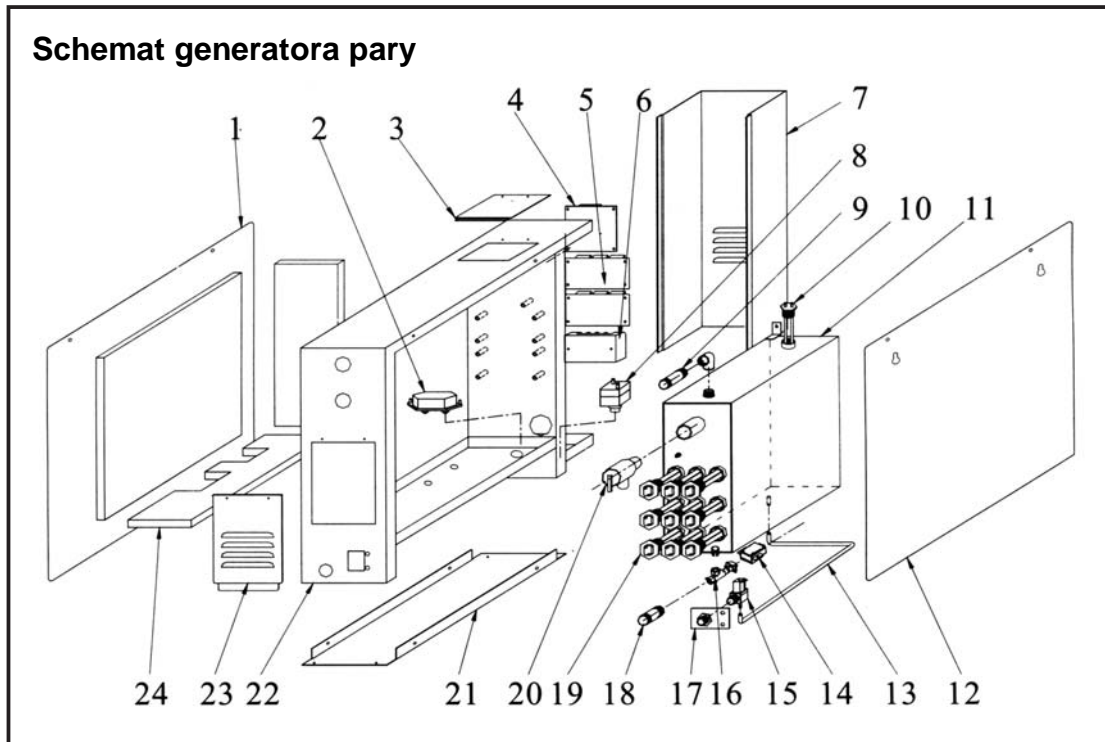
1. Modele, parametry i wymiary generatora pary

Model	Moc (kW)	Element grzejny (ilość*kW)	Napięcie/prąd (V/A)	Kabel sieciowy (ilość*kW)	Wyłącznik (A)	Objętość pomieszczenia (m ³)	Wymiary (długość* szerokość* wysokość) (mm)
KSA-30	3.0	2*1.5	220-240/13.6	3*2.5	16	2~3	425*160*300
KSA-40	4.0	2*2.0	220-240/18.2	3*2.5	25	3~5	
KSA-45	4.5	3*1.5	220-240/20.5	3*2.5	25	3.5~5.5	
			380-415/6.8	5*1.5	16		
KSA-50	5.0	2*1.5+1*2.0	220-240/22.7	3*2.5	32	4~6	
			380-415/9.1	5*1.5	16		
KSA-60	6.0	3*2.0	220-240/27.3	3*4.0	40	5~7	
			380-415/9.1	5*1.5	16		
KSA-70	7.0	2*2.5+1*2.0	220-240/31.8	3*6.0	40	5.5~8	
			380-415/11.4	5*2.5	16		
KSA-80	8.0	2*2.5+1*3.0	220-240/36.4	3*6.0	60	6.5~9	
			380-415/13.6	5*2.5	16		
KSA-90	9.0	6*1.5	380-415/13.6	5*2.5	16	8~11	
KSA-105	10.5	3*1.5+3*2.0	380-415/15.9	5*2.5	25	9~12	
KSA-120	12.0	6*2.0	380-415/18.2	5*2.5	25	11~14	
KSA-150	15.0	6*1.5+3*2.0	380-415/22.7	5*2.5	32	13~18	510*185*460
KSA-180	18.0	9*2.0	380-415/27.3	5*4.0	40	16~22	
KSA-225	22.5	9*2.5	380-415/34.1	5*6.0	60	19~26	
KSA-240	24.0	6*2.5+3*3.0	380-415/36.4	5*6.0	60	22~30	

tabela 1

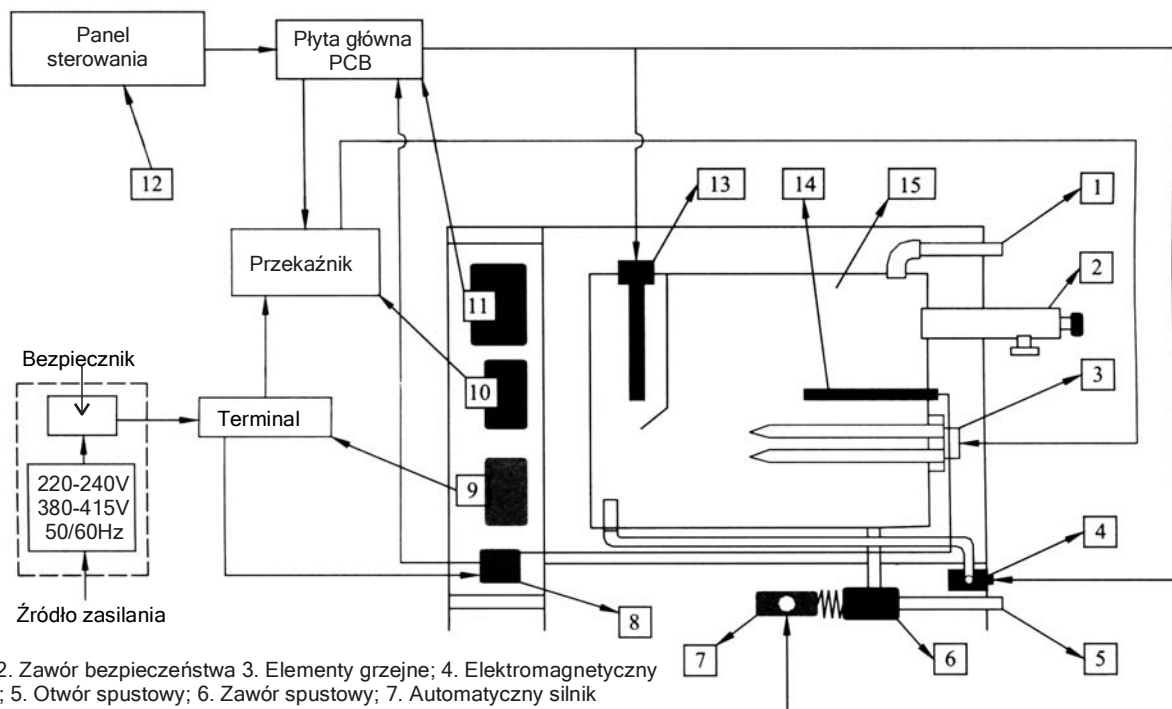
Uwaga:

- Moc znamionowa jest podawana przy napięciu 230 V. W związku z tym efektywna moc dla modelu jednofazowego wynosi 220-240 V, 50/60 Hz i dla modelu trójfazowego 380-415 V, 50/60 Hz może różnić się od wartości znamionowej.



rys.1

1. Panel; 2. Przejsie na kabel; 3. Pokrywa góna; 4. Panel gówny; 5. Panel pomocniczy; 6. Skrzynka przyłączeniowa; 7. Tylna pokrywa obudowy; 8. Przekaźnik temperatury; 9. Wylot pary; 10. Czujnik poziomu wody; 11. Zbiornik wewnętrzny; 12. Pokrywa boczna obudowy; 13. Rura doprowadzająca wodę; 14. Automacyjny silnik spustowy; 15. Elektromagnetyczny zawór wlotowy; 16. Zawór spustowy; 17. Zacisk zaworu elektromagnetycznego; 18. Rurka spustowa; 19. Elementy grzejne; 20. Zawór bezpieczeñstwa; 21. Dolna pokrywa obudowy; 22. Obudowa; 23. Właz serwisowy; 24. Izolacja



1. Wylot pary; 2. Zawór bezpieczeñstwa 3. Elementy grzejne; 4. Elektromagnetyczny zawór wlotowy; 5. Otwór spustowy; 6. Zawór spustowy; 7. Automacyjny silnik spustowy; 8. Przekaźnik temperatury; 9. Skrzynka rozdzielcza; 10. Przekaźnik; 11. Płyta główna 12. Panel sterowania; 13. Czujnik poziomu wody; 14. Czujnik temperatury 15. Zbiornik na wodę

rys.2

Zasada działania generatora pary

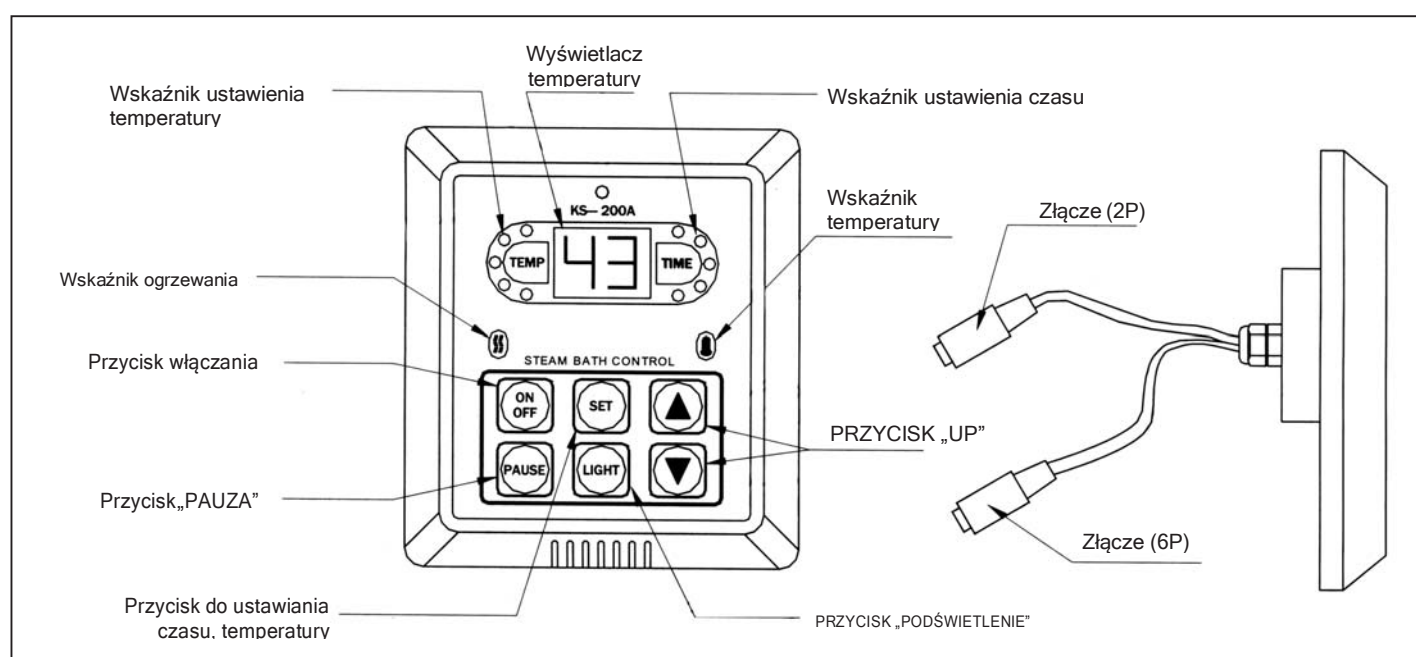
2. Parametry i wymiary sterownika

Model generatora pary	Model sterownika	Przedział czasu (min)	Zakres wyświetlania temperatury	Kontrolowany zakres temperatur	Wymiary (mm)
seria KSA	KS-200A	1~60	6~60°C	35~55°C	113.5*102*17

tabela 2

Uwaga: Czujnik temperatury musi być zainstalowany oddzielnie i podłączony do sterownika za pomocą kabla. Zaleca się zainstalowanie sterownika poza sauną.

Sterownik KS-200A



rys. 3

INSTALACJA I ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Ostrzeżenie:

- Nie należy instalować generatora pary w trudno dostępnym miejscu.
- Moc generatora pary musi być dostosowana do wielkości sauny. Należy sprawdzić, czy zasilanie i wyłączniki RCD są odpowiednie dla generatora pary.
- Ciśnienie w instalacji wodociągowej nie powinno przekraczać 0,2 MPa (2 kg/cm²).
- W celu zabezpieczenia elektrozaworu przed nadmiernym ciśnieniem należy lekko zakryć wlot lub zamontować zawór redukcyjny.
- Nie należy instalować zaworów iglicowych wkrótcu wlotowym. Przed instalacją należy oczyścić rurę.
- Nie należy instalować zaworu na przewodzie parowym. Przewody parowe muszą być zainstalowane pod kątem, aby kondensat mógł płynąć w kierunku generatora lub dysz.
- Nie zaleca się instalowania generatora pary w pomieszczeniu mroźnym. Generator pary musi być zainstalowany poziomo. Dopiero wtedy można włączyć generator pary.

- Do przewodu parowego należy używać wyłącznie rur miedzianych. Nie wolno używać rur plastikowych, akrylowych ani innych, ponieważ nie są one w stanie wytrzymać temperatury 150 stopni lub wyższej.
- Zabrania się spuszczenia wody ze zbiornika do łaźni parowej, ponieważ może to być szkodliwe dla zdrowia i uszkodzić kabinę parową.

1. Wybór odpowiedniego generatora pary

Moc generatora pary musi odpowiadać wielkości łaźni parowej. Sprawdź, czy zasilanie i wyłączniki RCD są odpowiednie dla generatora pary.

2. Montaż generatora pary

- Wyłącz zasilanie i sprawdź, czy wybrany model generatora pary odpowiada parametrom w Tabeli 1.
- Generator pary posiada wbudowany wyłącznik temperaturowy chroniący przed przegrzaniem. Jeśli temperatura wewnętrzna generatora pary przekroczy 110°C, przekaźnik automatycznie wyłączy zasilanie płyty głównej. W takim przypadku należy odczekać, aż generator pary ostygnie, a następnie odłączyć zasilanie generatora pary i dokładnie sprawdzić elementy grzejne, przekaźnik na płycie pomocniczej oraz dopływ wody.
- Nie zaleca się instalowania generatora pary na zewnątrz, w mroźnych, wilgotnych lub mokrych miejscach, a także w miejscach o środowisku aktywnym chemicznie. Nie należy instalować generatora w pobliżu materiałów łatwopalnych. Uważaj, aby nie poparzyć się gorącą parą z przewodu parowego lub zaworu bezpieczeństwa. Generator pary musi być wypoziomowany.
- Generator pary należy zainstalować w suchym, dobrze wentylowanym miejscu na pionowej lub poziomej powierzchni ze stabilną podstawą. Zainstaluj generator pary jak najbliżej łaźni parowej (patrz rys. 5).

Montaż naścienny:

- wywierć w ścianie dwa otwory o średnicy 8 mm, włoż wkręty dociskowe i zawieś na nich generator.

Instalacja na twardej powierzchni:

- zamontuj ramę i przykręć do niej generator.

Aby ułatwić konserwację i obsługę, generator należy zamontować tak, aby tabliczka znamionowa znajdowała się z przodu. Podczas montażu generatora należy zapewnić przestrzeń co najmniej 25 cm.

3. Montaż sterownika i czujnika temperatury

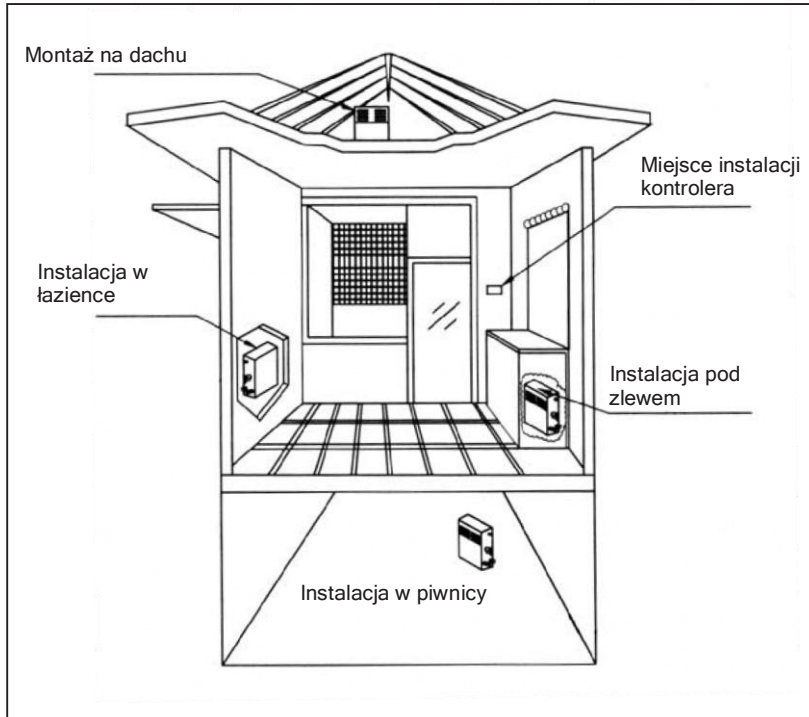
Panel sterowania należy zainstalować na zewnątrz sauny na wysokości 1,2 m od poziomu podłogi. W miejscu instalacji wykonaj otwór o średnicy 50 mm. Przeprowadź przewód sterujący i przewód czujnika temperatury przez kanał elektryczny. Następnie podłącz przewód sterujący do czarnego 6-stykowego złącza, a kabel czujnika temperatury do czarnego 2-stykowego złącza. Przymocuj tylny panel sterowania do ściany za pomocą dwustronnej taśmy samoprzylepnej (patrz rys. 5).

Czujnik temperatury służy do pomiaru temperatury wewnątrz łaźni parowej, co pozwala na pracę generatora w trybie automatycznym, przestrzegając zadanej temperatury. Czujnik temperatury należy zamontować na wysokości 1,2-1,5 m od podłoża.

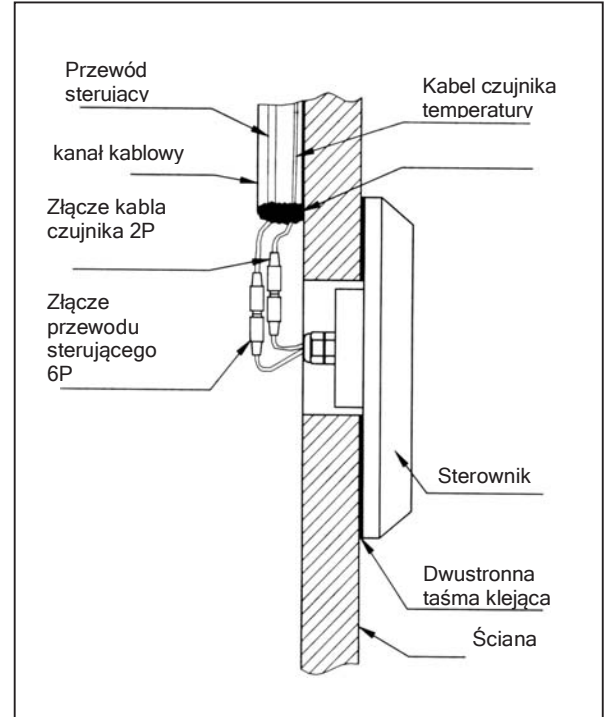
SEKCJA 2

Wywierć otwór o średnicy 16 mm i zamocuj czujnik temperatury w łaźni parowej (patrz rys. 6). Przeprowadź kabel czujnika temperatury przez rurkę i podłącz go do czarnego 2-punktowego złącza na panelu sterowania.

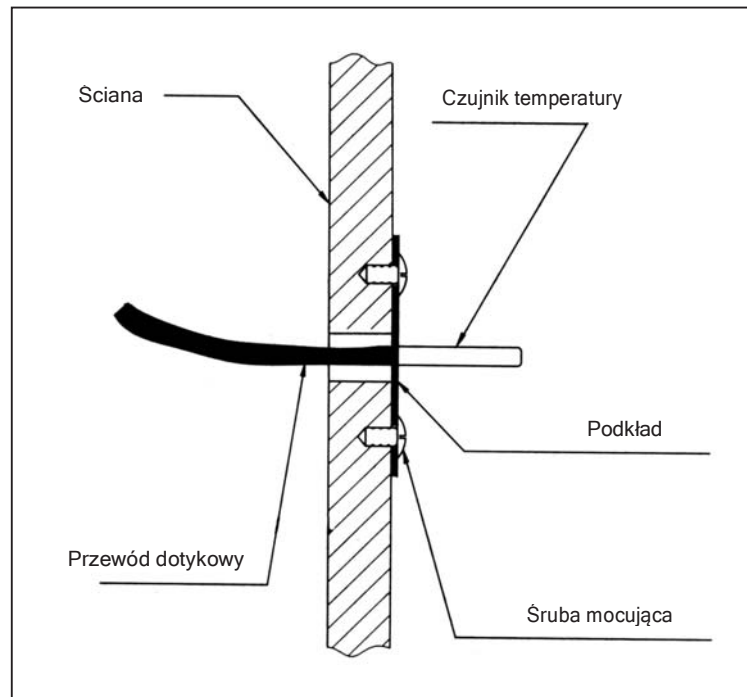
UWAGA: przewód sterujący oraz przewód od czujnika temperatury nie mogą przebiegać równoległe ani krzyżować się z przewodem zasilającym. Czujnika temperatury nie należy montować w pobliżu drzwi, ponieważ może to wpłynąć na odczyt temperatury.



rys. 4



rys. 5



rys. 6

4. Instalacja przewodu parowego

- Jeśli generator pary jest zainstalowany w trudno dostępnym do konserwacji miejscu, zawór wlotowy musi być łatwo dostępny.
- Zawór elektromagnetyczny jest w stanie wytrzymać ciśnienie nie większe niż 0,2 MPa. Aby zabezpieczyć zawór elektromagnetyczny przed nadmiernym ciśnieniem, należy otworzyć wlot lub zainstalować zawór redukujący ciśnienie.
- Nie instaluj zaworów iglicowych w króćcu wlotowym. Oczyść rurę przed montażem.
- Nie instaluj zaworu na przewodzie parowym. Nie używaj rur zablokowanych lub mieszanych. Przewody parowe muszą być zainstalowane pod kątem, aby kondensat mógł spływać do generatora lub dysz.
- Nie zaleca się instalowania generatora pary w pomieszczeniu mroźnym. Generator pary musi być zainstalowany poziomo. Dopiero wtedy można włączyć generator pary.
- Do przewodu parowego należy używać wyłącznie rur miedzianych. Stosowanie rur z tworzyw sztucznych, akrylu i innych jest niedozwolone, ponieważ nie wytrzymują one temperatur powyżej 150 stopni.
- Wszystkie otwory muszą być zaizolowane, aby zapobiec wyciekom.
- Zabrania się spuszczenia wody ze zbiornika do łaźni parowej, ponieważ może to być szkodliwe dla zdrowia i uszkodzić łaźnię parową.

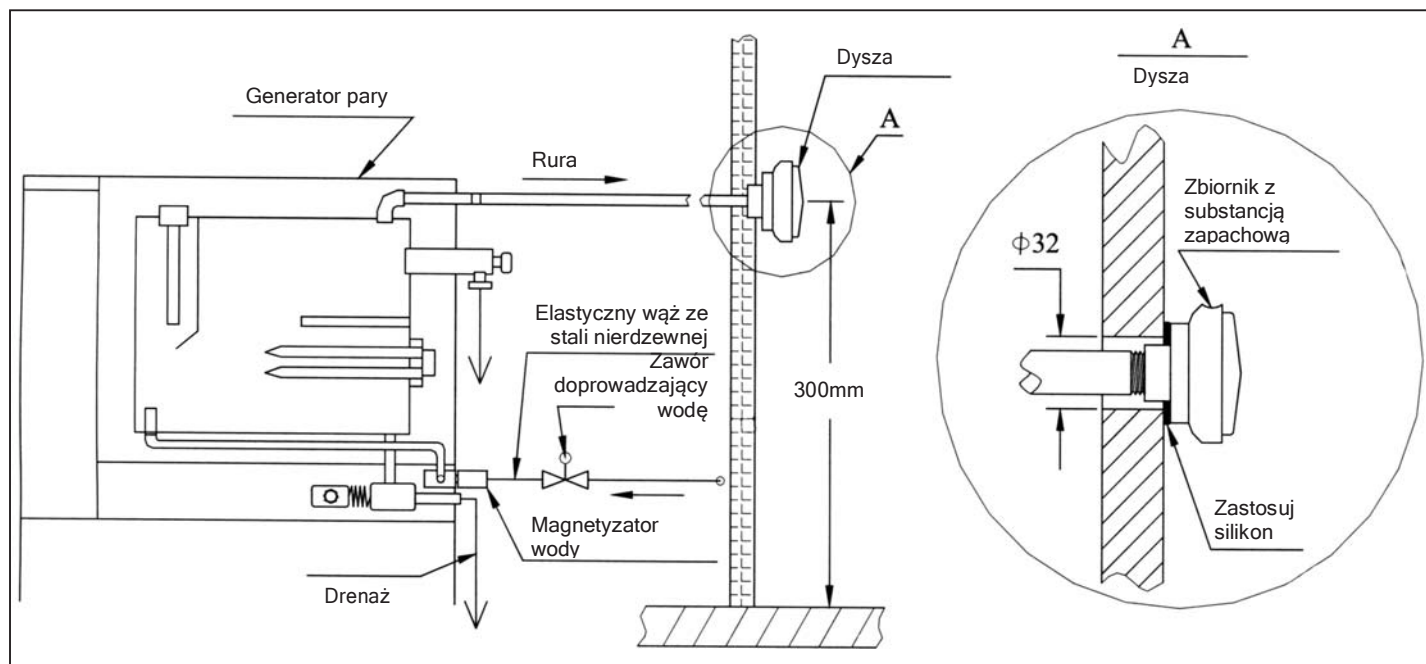
Przewody zasilające i przewód parowy muszą spełniać wszystkie normy (rys. 7). Należy to sprawdzić przed zaizolowaniem ściany.

Pobór wody: Najpierw podłącz zawór elektromagnetyczny (jeśli jest wymagany) do zaworu elektromagnetycznego wlotu. Podłącz 0,5-calowy elastyczny wąż ze stali nierdzewnej do tylnej części elektrozaworu rury doprowadzającej wodę. Nie podłączaj metalowej rury bezpośrednio, ponieważ może to spowodować uszkodzenie zaworu wlotowego. Należy używać wyłącznie przewodu zimnej wody.

Przewód parowy: Użyj miedzianej rury o średnicy co najmniej 0,5 cala, aby połączyć dyszę parową i przewód parowy do generatora. Długość rury musi wynosić co najmniej 3 metry. Staraj się unikać zakrętów. W przeciwnym razie wymagane są środki izolacyjne.

Dysze parowe: muszą być zainstalowane na wysokości 30 cm od poziomu podłogi, ale nie bliżej niż 15 cm od siedzeń w łaźni parowej. Użyj kleju silikonowego do zamocowania połączenia rurowego i tylnej części dyszy. Następnie przykręć dyszę parową do złącza rury parowej. Patrz sekcja A na rys. 7. Pojemnik na zapach musi być skierowany do góry.

Rura spustowa: Do połączenia otworu spustowego i rury spustowej użyj rury miedzianej 0,5". Użyj tej samej rury do podłączenia zaworu bezpieczeństwa i rury spustowej. Rura spustowa powinna być zainstalowana pod niewielkim kątem, aby umożliwić odprowadzanie resztek wody z generatora pary do rury spustowej.



rys. 7

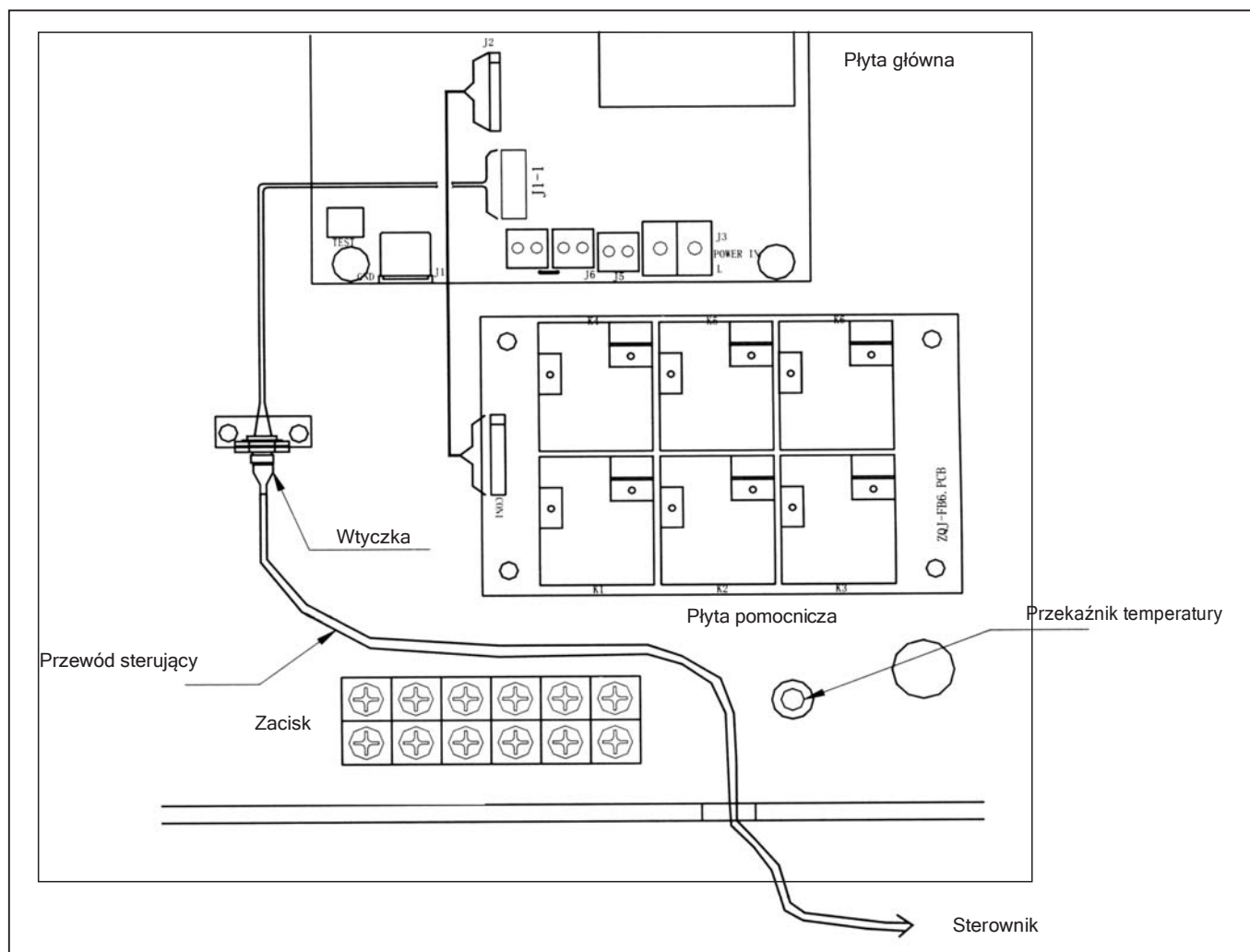
5. Podłączenie elektryczne

Uwaga:

- Wszystkie połączenia elektryczne mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka.
- Generator może być instalowany, serwisowany i naprawiany wyłącznie przy wyłączonym zasilaniu.
- Nie podłączaj do generatora żadnych dodatkowych przewodów ani źródeł zasilania. Nie wolno podłączać przewodu uziemiającego do przewodu neutralnego.
- Należy używać wyłącznie oryginalnych części.
- Nie uruchamiaj generatora, dopóki nie sprawdzisz, czy wszystkie połączenia zostały wykonane prawidłowo.
- Generator pary jest testowany fabrycznie i dostarczany w pełni zmontowany. Użytkownik musi jedynie zainstalować przewody zasilające i sterujące.

INSTALACJA KABLA STERUJĄCEGO

Zdejmij tylną pokrywę generatora, poprowadź przewód sterujący przez obudowę, włóż go przez otwór w tylnej części obudowy generatora i podłącz do złącza. (Patrz rys. 9).



rys. 8

INSTALACJA KABLA ZASILAJĄCEGO

Uwaga:

Napięcie sieciowe musi wynosić 220-240V lub 380-415V, 50/60Hz. Patrz tabliczka znamionowa lub tabela 1 i 2 niniejszej instrukcji.

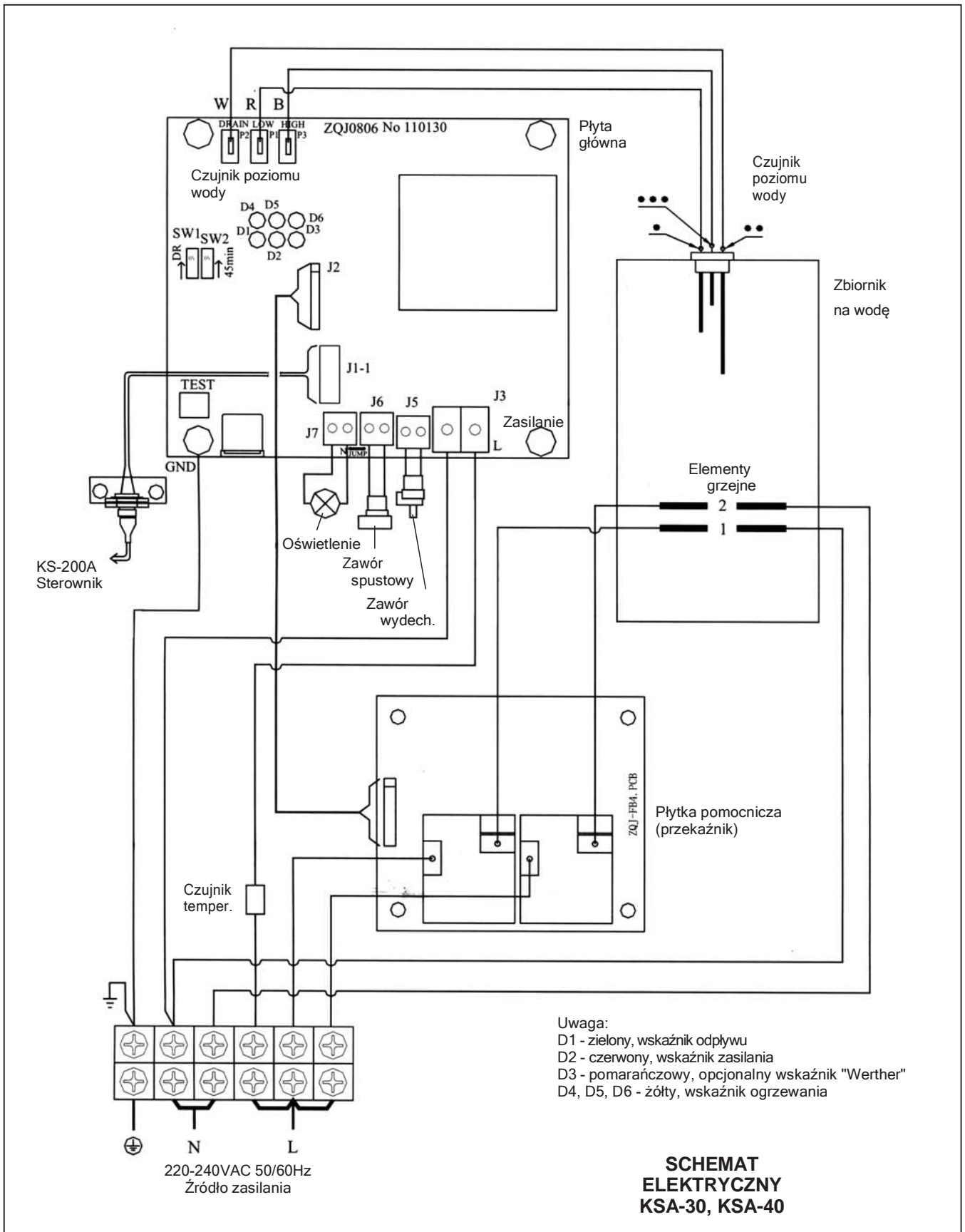
Bezpiecznik lub wyłącznik musi być zgodny z parametrami podanymi w tabeli 4.

Kabel musi być zgodny z parametrami podanymi w tabeli 4.

Zdejmij tylną pokrywę alternatora, poprowadź 3-żyłowy kabel zasilający (jednofazowy, 220-240 V, 50/60 Hz) lub 5-żyłowy kabel zasilający (3-fazowy, 380-415 V, 50/60 Hz) przez otwór w tylnym panelu i podłącz go do zacisku. (Patrz rys. 10-11).

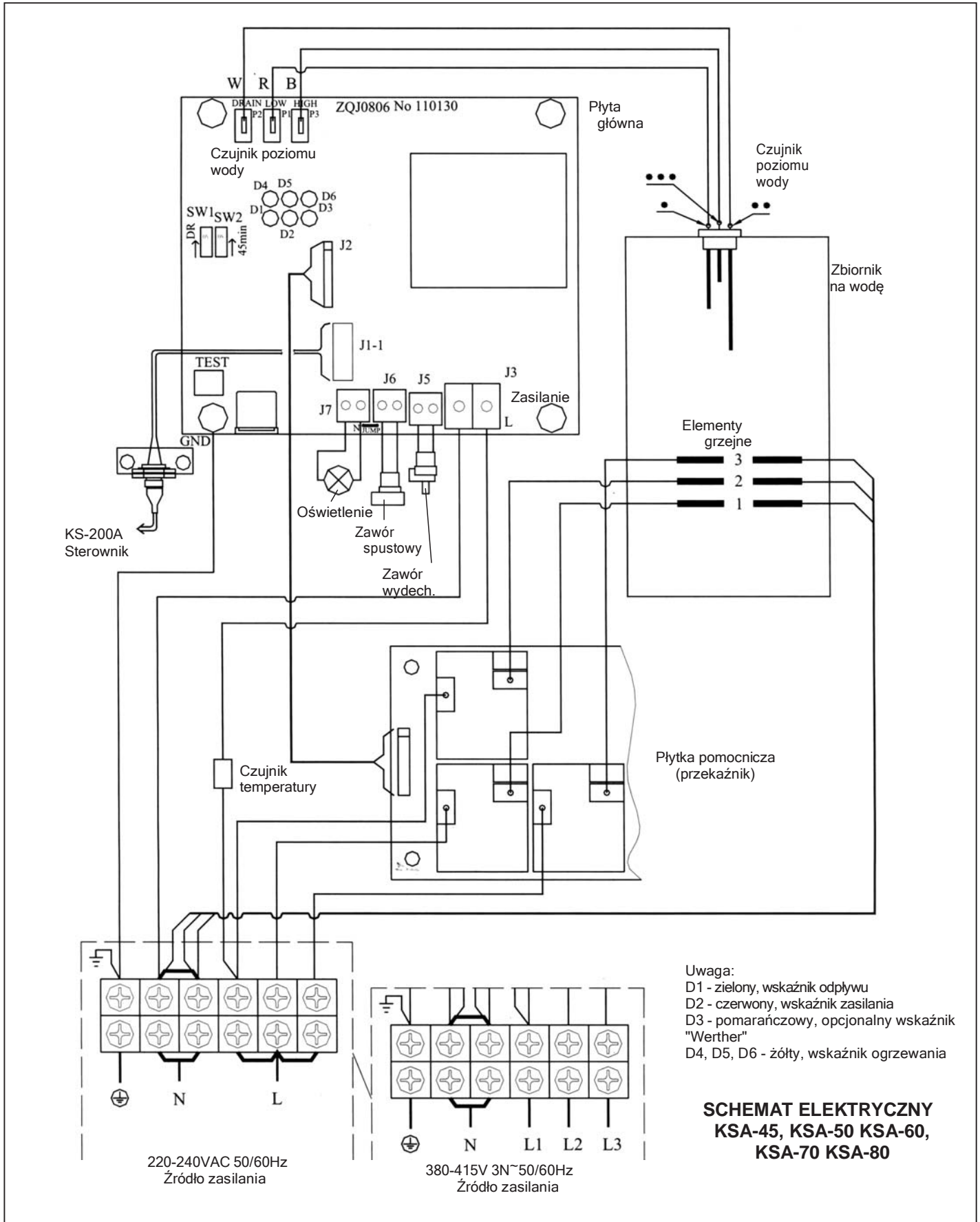
Jedna faza, 220-240V, 50/60Hz: podłącz przewód pod napięciem do zacisku "L"; podłącz przewód neutralny do zacisku "N"; podłącz przewód uziemiający do zacisku "⊥".

Trzy fazy, 380-415V, 50/60Hz: Podłącz przewód pod napięciem L1, L2, L3 odpowiednio do zacisków "L1", "L2", "L3", podłącz przewód neutralny do zacisku "N"; podłącz przewód uziemiający do zacisku "⊥".



rys. 9

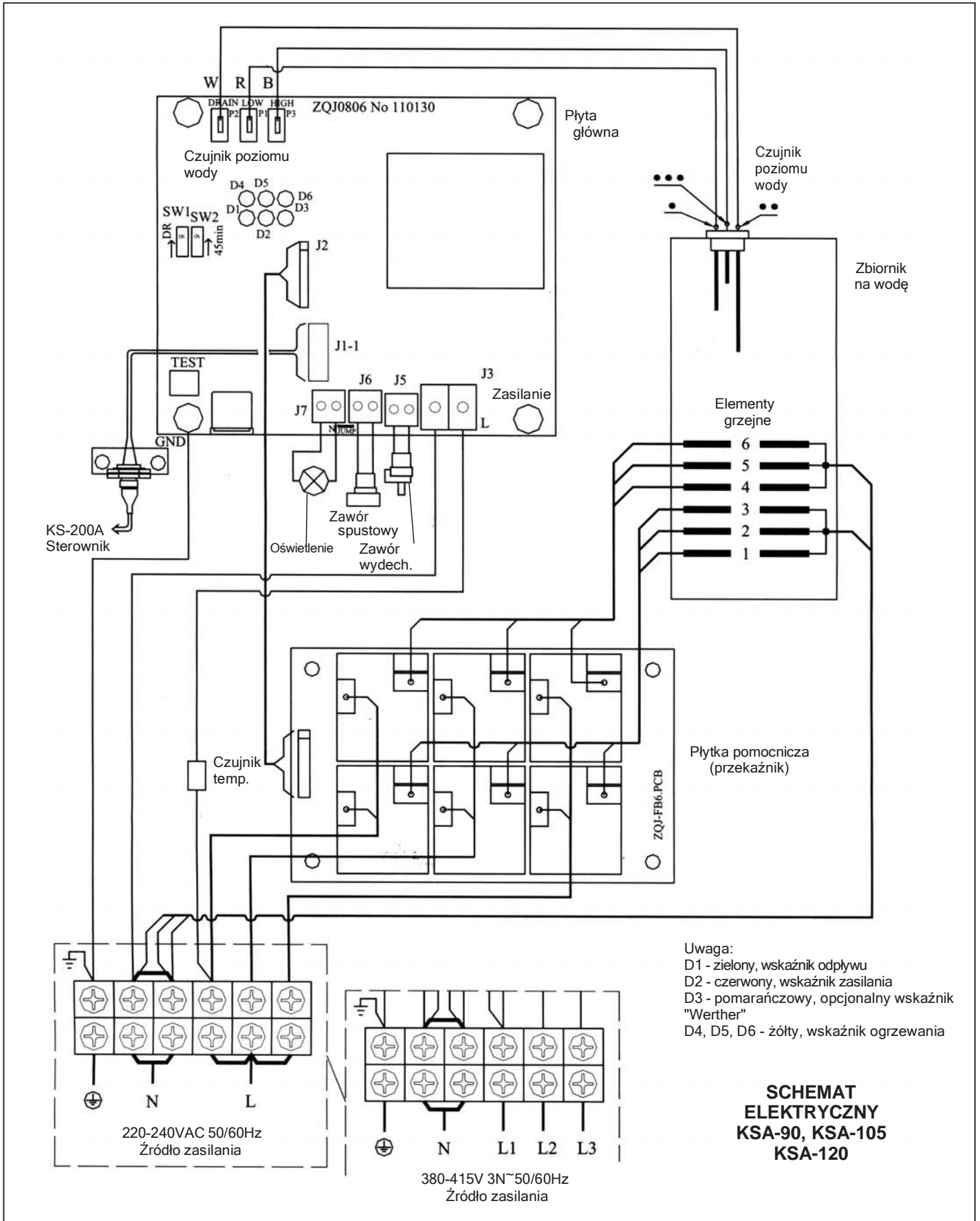
SEKCJA 3



Uwaga:
 D1 - zielony, wskaźnik odpływu
 D2 - czerwony, wskaźnik zasilania
 D3 - pomarańczowy, opcjonalny wskaźnik "Werther"
 D4, D5, D6 - żółty, wskaźnik ogrzewania

**SCHEMAT ELEKTRYCZNY
 KSA-45, KSA-50 KSA-60,
 KSA-70 KSA-80**

rys. 10

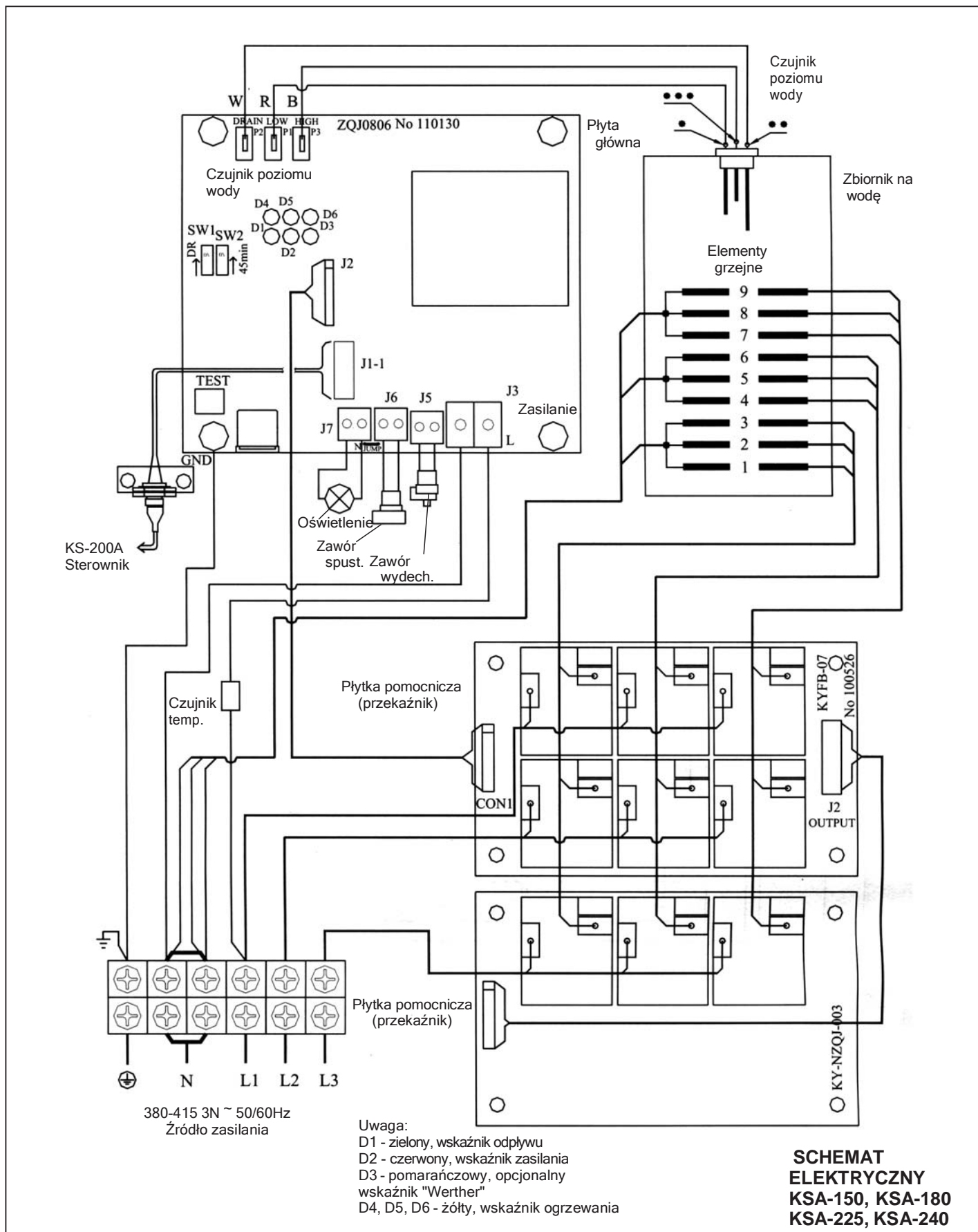


Uwaga:
 D1 - zielony, wskaźnik odpływu
 D2 - czerwony, wskaźnik zasilania
 D3 - pomarańczowy, opcjonalny wskaźnik "Werther"
 D4, D5, D6 - żółty, wskaźnik ogrzewania

SCHEMAT ELEKTRYCZNY
KSA-90, KSA-105
KSA-120

rys. 11

SEKCJA 3



rys. 12

STEROWANIE GENERATOREM PARY

Panel sterowania KS-100

1. Wyświetlacz

Temperatura: Wyświetlacz LCD, znajdujący się po lewej stronie panelu, pokazuje odczyty czujnika temperatury w zakresie od 6 do 60 stopni.

Ustawienie temperatury: Zakres temperatury: od 35 do 55 stopni. Oprócz wyświetlacza, 5 czerwonych diod LED służy jako wskaźniki temperatury. Dolna dioda LED świeci się, gdy temperatura wynosi 35 stopni. Dwie diody LED świecą przy temperaturze 36-40 stopni. Trzy świecą przy temperaturze 41-45 stopni. Cztery - 46-50 stopni. Wszystkie diody LED włączone - 51-55 stopni. Domyślne ustawienie temperatury to 43 stopnie.

Ustawienie czasu: Maksymalny czas pracy: 60 minut. Oprócz wyświetlacza, 5 czerwonych diod LED służy jako wskaźniki pozostałego czasu. Dolna dioda LED świeci się, gdy do końca pracy urządzenia pozostało 20 minut lub mniej. Dwie diody LED świecą - 20-30 stopni. Trzy - 30-40 stopni. Cztery - 40-50 stopni. Wszystkie diody LED włączone - 50-60 stopni. Domyślny czas pracy wynosi 45 minut. Migająca górna dioda LED wskazuje, że system pracuje w trybie ciągłym. Jeśli czas pracy nie jest ograniczony, wyświetlacz LCD pokazuje "CH".

Komunikat:

- 1) "-L" - Temperatura spadła poniżej 6°C. Określone przez czujnik temperatury.
- 2) "-H" - Temperatura wzrosła powyżej 60°C. Wszystkie elementy grzejne przestają działać.
- 3) "-E" - Awaria zasilania wodą. Jeśli komunikat pojawi się na ekranie po 10 minutach od włączenia generatora, oznacza to brak dopływu wody do generatora pary. Jeśli komunikat pojawi się na ekranie nie później niż 3 minuty po włączeniu generatora, oznacza to, że w systemie wystąpiła usterka. Wszystkie elementy grzejne zatrzymują się (naciśnięty przycisk ON/OFF lub upłynął czas).
- 4) "-D" - spuszczenie wody po zakończeniu pracy generatora, po czym system zostanie automatycznie wyłączony.
- 5) "EE". - Błąd połączenia między sterownikiem a płytą.
- 6) "SS" - Ogrzewanie. Wskaźniki to trzy kolorowe diody LED po lewej stronie panelu.
 - A) Dwie grupy elementów grzejnych (1-6 elementów): jeśli wskaźnik jest czerwony lub zielony, rzeczywista temperatura jest niższa od wartości zadanej i działają dwie grupy elementów grzejnych. Wskaźnik w kolorze niebieskim - rzeczywista temperatura jest o 2 stopnie wyższa od wartości zadanej; w związku z tym działa jedna grupa elementów grzejnych.

B) Trzy grupy elementów grzejnych (9 elementów): Czerwony wskaźnik - rzeczywista temperatura jest niższa od ustawionej o więcej niż 2 stopnie, aktywne są trzy grupy elementów grzejnych. Wskaźnik jest zielony - rzeczywista temperatura jest o 2 stopnie niższa od wartości zadanej, a zatem aktywne są dwie grupy elementów grzejnych. Niebieski wskaźnik oznacza, że rzeczywista temperatura jest o 2 stopnie wyższa od ustawionej, więc działa tylko jedna grupa elementów grzejnych.

7. „Termometr” - Zabezpieczenie przed przegrzaniem. Wskaźnikiem jest dioda LED w postaci termometru po prawej stronie panelu. Działa po przekroczeniu ustawionej temperatury o więcej niż 2 stopnie. Wszystkie elementy grzejne przestają działać.

2. Przyciski funkcyjne

ON/OFF

Włączanie/wyłączanie systemu. Naciśnięcie przycisku ON/OFF uruchamia generator pary. Zawór elektromagnetyczny otwiera się i generator pary napełnia się wodą. Gdy tylko woda osiągnie minimalny poziom, podgrzewacz włącza się (jeśli bieżąca temperatura jest niższa niż temperatura ustawiona przez użytkownika). Gdy woda osiągnie maksymalny poziom, zawór wlotowy zamyka się, a generator przełącza się na tryb automatyczny. Jeśli przycisk ON/OFF zostanie naciśnięty wcześniej, system zaakceptuje standardowe ustawienia temperatury i czasu. Jeśli system zostanie wyłączony automatycznie, system zaakceptuje poprzednie ustawienia temperatury i czasu. Podgrzewacz włączy się, a generator pary będzie dostarczał parę przez kilka minut. Aby wyłączyć generator i spuścić wodę, naciśnij przycisk ON/OFF.

SET (ustawienie)

Przycisk ustawiania temperatury i czasu. Naciśnij przycisk, aby ustawić temperaturę. Miganie wskazuje prawidłowe ustawienie. Poprzednie ustawienie temperatury jest wyświetlane po lewej stronie wyświetlacza. Jeśli system został wyłączony lub uruchomiony ponownie, na wyświetlaczu pojawi się domyślna temperatura 43°C. Naciśnij przycisk "UP"/"DOWN" i potwierdź przyciskiem "SET". Na lewym wyświetlaczu pojawi się ustawiona temperatura, a na prawym ustawiony czas. Użyj przycisków "UP"/"DOWN", aby ustawić czas. Aby wybrać tryb pracy ciągłej, naciśnij przycisk "UP", aż na wyświetlaczu pojawi się "CH". Naciśnij przycisk "SET", aby potwierdzić wybór. Dostępny zakres temperatur: 35-55°C. Domyślna temperatura ustawiona jest na 43°C. Interwał czasowy: od 45 do 60 min. W trybie pracy ciągłej na ekranie wyświetlany jest napis „CH”.

PAUZA

Aby tymczasowo zatrzymać system, naciśnij przycisk PAUSE. Wskaźnik nagrzewania jest wyłączony, wskaźnik zabezpieczenia przed przegrzaniem miga, wszystkie przyciski oprócz ON/OFF i LIGHT nie działają. Po zakończeniu pracy system automatycznie spuści wodę i wyłączy się. Funkcja ta nie działa na stałe. Aby ją wyłączyć, należy ponownie nacisnąć przycisk .

LIGHT (oświetlenie)

Przycisk do włączania oświetlenia zewnętrznego. Działa tylko wtedy, gdy generator jest podłączony do zasilania. Dioda LED wskazuje, że oświetlenie jest włączone.

UP ▲

Przycisk zwiększania temperatury/czasu.

DOWN ▼

Przycisk zmniejszania temperatury/czasu.

3. Funkcje automatyczne

Automatyczne napełnianie

Po uruchomieniu systemu zawór wlotowy otwiera się automatycznie, a generator pary zostaje napełniony wodą. Gdy tylko woda osiągnie maksymalny poziom, zawór wlotowy zamyka się. Jeżeli po 10 minutach od włączenia generatora poziom wody spadnie poniżej poziomu minimalnego, na prawym wyświetlaczu pojawi się komunikat "-E", który informuje o usterce w instalacji wodociągowej. Wszystkie elementy grzejne są automatycznie wyłączane.

Automatyczne ogrzewanie

Generator pary porównuje temperaturę w pomieszczeniu z ustawionymi parametrami. W razie potrzeby włączana jest określona liczba elementów grzejnych.

Automatyczne uzupełnianie wody

Funkcja jest aktywowana, gdy poziom wody spadnie poniżej poziomu ustawionego przez użytkownika. Zawór wlotowy otwiera się. Gdy tylko poziom wody osiągnie wymagany poziom, zawór zamyka się automatycznie. Jeśli po 3 minutach od włączenia generatora na wyświetlaczu pojawi się komunikat „-E”, oznacza to usterkę systemu. Wszystkie elementy grzejne zostaną automatycznie wyłączone.

Automatyczne drenaż

Po upływie ustawionego limitu czasu lub po naciśnięciu przycisku „ON/OFF” system automatycznie spuszcza wodę. Na prawym wyświetlaczu pojawi się komunikat "-d". Zawór spustowy jest otwarty. Po pewnym czasie zawór wlotowy otworzy się i woda wpłynie do zbiornika. Jest to konieczne do przepłukania zbiornika wewnętrznego i schłodzenia elementów grzejnych.

KONSERWACJA GENERATORA PARY

1. Wycieki pary mogą uszkodzić urządzenie. Regularnie sprawdzaj wszystkie połączenia.
 2. Regularnie czyść zawory elektromagnetyczne, magnes i wszystkie inne elementy systemu.
 3. Nie przegrzewać systemu i chroń go przed korozją.
 4. **Uszkodzone elementy grzejne wymagają wymiany.** Należy wyłączyć generator, zdjąć pokrywę obudowy i pozostawić ją do ostygnięcia. Oznacz i odłącz przewody. Wymontuj elementy grzejne. Oczyszczyć zbiornik od nalotu i przykręcić nowe elementy grzejne za pomocą gumowych pierścieni. Podłącz przewody i sprawdź, czy elementy grzejne są prawidłowo podłączone. Ponownie załóż pokrywę.
 5. **Wymiana płytki kontrolera.** Wyłącz generator, zdejmij pokrywę U i pozostaw ją do ostygnięcia. Zwróć uwagę na trzy przewody łączące płytkę z czujnikiem poziomym, źródłem, zaworem spustowym i wlotowym zaworem elektromagnetycznym. Odłącz przewody i wyjmij płytkę (uwagażaj na zielono-żółty przewód uziemiający pod płytką drukowaną).
 6. **Zamontuj nową płytkę.**
 7. **Wymiana zaworu elektromagnetycznego.** Wyłącz generator, odłącz go od źródła zasilania i wody. Po ostygnięciu generatora zdejmij rury wlotowe, spustowe i wylotowe. Usuń rury, przewody i śruby. Zamontuj nowy zawór elektromagnetyczny.
 8. **Wymiana czujnika poziomu.** Wyłącz generator, zdejmij pokrywę i pozwól mu ostygnąć. Następnie odłącz niebieskie, czerwone i białe przewody. Wyjmij uszkodzony czujnik poziomym. Zamontuj nowy czujnik. Ponownie podłącz wszystkie przewody. Patrz Rysunek 10-11.
- **Wszystkie prace mogą być wykonywane wyłącznie przy wyłączonym zasilaniu.**
 - **Po zakończeniu prac należy sprawdzić stan techniczny urządzenia.**

USUWANIE USTEREK

Wszystkie naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka. Więcej informacji można uzyskać u lokalnego sprzedawcy.

Generator pary posiada funkcję autodiagnostyki. Główne usterki są pokazywane na wyświetlaczu.

Kod	Znaczenie	Usuwanie
«-L»	Temperatura spadła poniżej 6°C.	Sprawdź temperaturę w pomieszczeniu. Komunikat o błędzie zniknie, gdy temperatura w pomieszczeniu osiągnie 6°C. Jeśli problem nadal występuje, sprawdź połączenie czujnika.
«-H»	Temperatura wzrosła powyżej 60°C.	Sprawdź temperaturę w pomieszczeniu. Komunikat o błędzie zniknie, gdy temperatura w pomieszczeniu spadnie poniżej 60°C. Jeśli problem nadal występuje, sprawdź połączenie czujnika.
«-E»	Awaria wodociągu. Wszystkie elementy grzejne przestają działać.	Sprawdź połączenie i stan zaworu elektromagnetycznego, dopływu wody, magnesu i czujnika wody. Po wyczyszczeniu lub wymianie sprzętu uruchom ponownie system. Woda musi wpływać do generatora pary.
«EE»	Błąd komunikacji między panelem sterowania a panelem głównym.	Sprawdź przewód połączeniowy i połączenia między panelem sterowania a panelem głównym.
d/dd	Automatyczne spuszczenie wody po upływie określonego czasu lub po naciśnięciu przycisku ON/OFF. Wyłącza się po kilku minutach od włączenia.	Normalny tryb pracy.

tabela 3

Diagnostyka

1. Zdejmij pokrywę w kształcie litery U z tyłu generatora pary i odłącz przewód łączący panel sterowania. Naciśnij przycisk „TEST”. Jeśli zbiornik napełni się wodą, włączą się elementy grzejne, wydostaje się para, a następnie generator przestaje działać, należy ponownie nacisnąć przycisk „TEST”. Oznacza to, że płyta sterownika działa prawidłowo, a problem dotyczy panelu sterowania (w tym czujnika temperatury). Wymień wadliwe części. Jeśli problem nadal występuje, sprawdź resztę systemu.
 2. Jeśli woda jest zbierana i odprowadzana bez ogrzewania, konieczne jest sprawdzenie płytki, przekaźników i elementów grzejnych.
 3. Jeśli woda wycieka z wylotu pary, należy wyczyścić lub wymienić zawór elektromagnetyczny.
 4. Jeśli temperatura w saunie wzrośnie, przekraczając ustawioną wartość o 2°C (zapali się odpowiednia kontrolka), należy sprawdzić płytkę i przekaźnik i w razie potrzeby wymienić przekaźnik lub płytkę .
- Jeśli problem nie ustąpi, skontaktuj się z lokalnym sprzedawcą.

SERWIS GWARANCYJNY I POGWARANCYJNY

Uszkodzone produkty i problemy z jakością są objęte gwarancją przez okres jednego roku od daty zakupu i osiemnastu miesięcy od daty dostawy.

Urządzenia grzewcze posiadają gwarancję na okres 90 dni od daty montażu, 10 dni od daty załadunku z firmy.

Nasza firma ma prawo wyboru między naprawą a wymianą uszkodzonych części. Przed zwróceniem urządzenia do firmy musimy go przetestować. Kupujący ponosi koszty transportu związane z zakupem i wymianą.

Ograniczona gwarancja jakości nie obejmuje:

1. Wszystkie dodatkowe elementy, przyciski.
2. Elementy wymienione w instrukcjach.
3. Ograniczona Gwarancja Jakości nie obejmuje naprawy lub wymiany uszkodzonych elementów.
4. Niniejsza ograniczona gwarancja nie obejmuje żadnych wad, usterek lub awarii wynikających z niewłaściwego użytkowania, konserwacji lub naprawy, niewłaściwego nadużycia, zaniedbania, wypadku, korozji spowodowanej niewłaściwym składem wody lub sprzętem wykorzystującym sól dezynfekującą, braku wody lub innych przyczyn pozostających poza kontrolą firmy produkującej sprzęt grzewczy, a także nie dotyczy produktów, których znak towarowy został usunięty, zmieniony, zastąpiony, zatarty lub stał się nieczytelny.
5. Niniejsza gwarancja nie obejmuje sytuacji, gdy urządzenie spa jest używane w słonej wodzie lub w innych ekstremalnych lub nietypowych warunkach korozyjnych, w których odporność metalu na korozję nie implikuje tego.
6. Nie nasz produkt.
7. Inne sztucznie stworzone czynniki, po upływie okresu gwarancji jakości, serwisujemy odpłatnie.
8. Jeśli potrzebujesz serwisu pogwarancyjnego, skontaktuj się z nami.