

Instrukcja obsługi i montażu generatorów pary **HNS – M / HLS**

Generator pary

- Sterownik

HLS

- Roma 1 / Roma 2 /
Włącznik pneumatyczny

HNS – M

- Midi / Włącznik On/Off

Do użytku publicznego i domowego



HNS – M



HLS

Dane techniczne

Napięcie	230V 1N~ / 2~, 230V 3~, 400V 3N~	(3.4 kW – 7.7 kW) (3.4 kW – 14 kW) (3.4 kW – 14 kW)
Dostępne również	240V 1N~ / 2~, / 415V 3N~	
Dostępne moce	3.4 / 4.7 / 6.0 / 7.7 / 9.5 / 12.0 / 14.0 kW	
Możliwe połączenia	HLS HNS – M	max. 3 generatory (42 kW) max. 1 generator (14 kW)
Klasa szczelności	IP 20	
Instalacja	podłoga/ściana	
Zbiornik na wodę	Aisi 304, Stal nierdzewna	
Wymiary generatora	520 x 380 x 160 mm	
Waga przy pustym zbiorniku	około 11 kg	

Łatwość użycia

Instalacja na podłodze bądź ścianie	
Elektroniczny sterownik lub przycisk On/Off	HNS – M
Analogowy panel sterujący	HLS
Możliwość instalacji sterownika w kabinie łaźni	HNS - M
Instalacja sterownika poza kabiną łaźni	HLS

Łatwa obsługa

Wymienne elementy grzejne (3 szt.), z czego 1 jest wyposażony w bezpiecznik termiczny
 Możliwość prostego odkamieniania zbiornika dzięki wygodnemu otworowi wlewowemu. (HNS – M) (opcjonalnie HSL, Descale Kit)
 Łatwe do wymiany komponenty takie jak: płyta główna, elementy grzejne, czujniki.

Akcesoria

- Pompa esencji,	(0038130)	
- Kanister do pompy esencji 20 l	(0038132)	
- System automatycznego oczyszczania	(4310130)	HNS – M
- Automatyczne osuszanie	(3819497)	HLS
- Zestaw odwapniający HLS		

Użytkowanie i instalacja

Generatory pary HNS-M i HLS są przeznaczone jedynie do użytkowania w kabinach łaźni parowej instalowanie ich w innych nie przeznaczonych do tego pomieszczeń może skutkować uszkodzeniem struktury budynku.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za użytkowanie urządzenia w innym celu niż ten, w którym zostało zaprojektowane.

UWAGA!

Wszystkie podłączenia elektryczne i hydrauliczne muszą być wykonywane przez uprawnionych specjalistów, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.

Wszelkie połączenia wodne i parowe powinny być wykonane ze szczególną starannością. Zaleca się odpowiednie uszczelnienie połączeń gwintowanych, jednakże rekomendowane jest wykonanie instalacji lutowanej.

Generator powinien być zainstalowany w **suchym** pomieszczeniu sąsiadującym z łaźnią, (np. sąsiednim pokoju, piwnicy, poddaszu, dobrze wentylowanej szafce) gdzie jest możliwe doprowadzenie odpowiedniego zasilania w wodę i energię elektryczną oraz odpływu kanalizacyjnego.

NIE UMIESZCZAJ GENERATORA BEZPOŚREDNIO W ŁAŹNI!

UWAGA!

1. Do generatora powinien być zapewniony łatwy dostęp w celu wykonania przyłączy elektrycznych i hydraulicznych oraz konserwacji i serwisu.
2. Generator musi być zainstalowany w pozycji pionowej. Zainstalowanie generatora w innej pozycji prowadzi do uszkodzenia generatora i stwarza ryzyko pożaru!
3. Należy pamiętać, iż generator jest urządzeniem wydzielającym również ciepło, więc zalecana temperatura otoczenia wynosi 25°C.
4. Zalecana minimalna odległość od boków, góry i dołu generatora to 30 cm, które mają umożliwić dostęp do wykonania niezbędnych czynności konserwacyjnych generatora. Zwłaszcza do osuszenia generatora.

Generator może być ustawiony na podłodze, lub zawieszony na ścianie za pomocą dołączonych uchwytów.

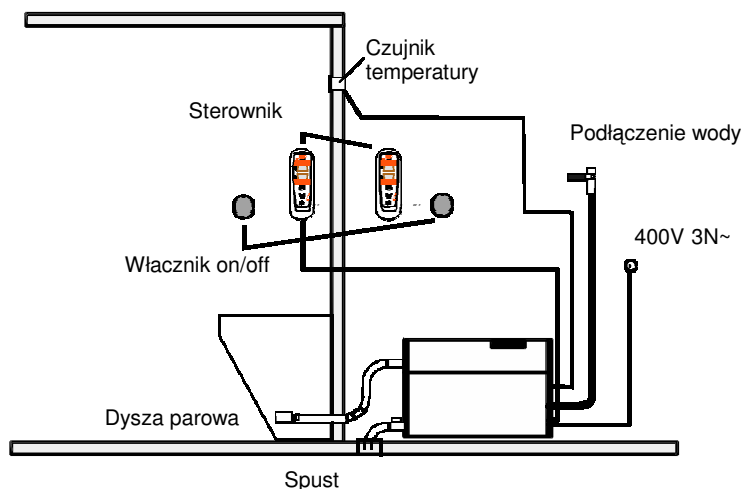
Ze względu na ułatwienie odpływu wody z generatora rekomendowane jest zawieszanie go na ścianie.

Gotowy do pracy i napełniony wodą generator waży ponad 17kg – należy dobrać właściwy dla takiej wagi sposób mocowania uchwytów do ściany.

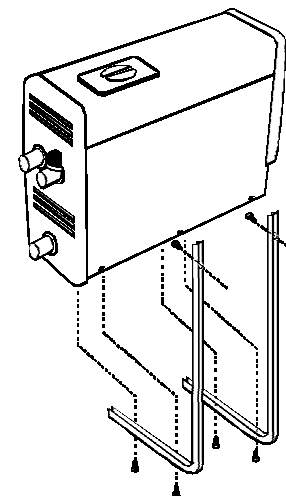
Należy użyć śrub lub kołków zgodnych z obowiązującymi normami oraz odpowiednich do materiału, z którego jest wykonana ściana.

Jeśli zastosowany został zawór automatycznego opróżniania należy zainstalować generator na ścianie w celu ułatwienia odpływu wody ze zbiornika. Szczególną uwagę należy zwrócić na kąty załamania rury odpływowej, które mogą utrudnić opróżnianie.

Schemat podłączeń



Lokalizacja sterownika



Naścienny montaż generatora

W modelu HNS – M sterownik może być również umieszczony w pomieszczeniu kabiny. W przypadku modelu HSX-L panel sterujący Roma może być instalowany **tylko** poza kabiną.

Uwaga: Panel sterujący RA 17 posiada wbudowany termostat. W przypadku zastosowania zewnętrznego czujnika temperatury musi on zostać podłączony do obwodu sterującego na płycie głównej. W pozostałych przypadkach (model HLS i Roma I lub Roma II) czujnik jest podłączany bezpośrednio do sterownika. Przewód podłączeniowy może być przedłużony kablem o takich samych parametrach do maksymalnej długości 10m.

Dysza/dysze parowe powinny być zamontowane na wysokości 200 – 400mm od podłogi pod siedziskiem lub na ścianie w taki sposób aby uniemożliwić poparzenie stóp użytkowników. Dysza powinna być zwrócona wylotem pary w stronę podłogi i umieszczona w miejscu którego nikt przypadkowo nie dotknie. **Pamiętaj, że temperatura pary wynosi 100 °C** i może spowodować obrażenia ciała w kontakcie.

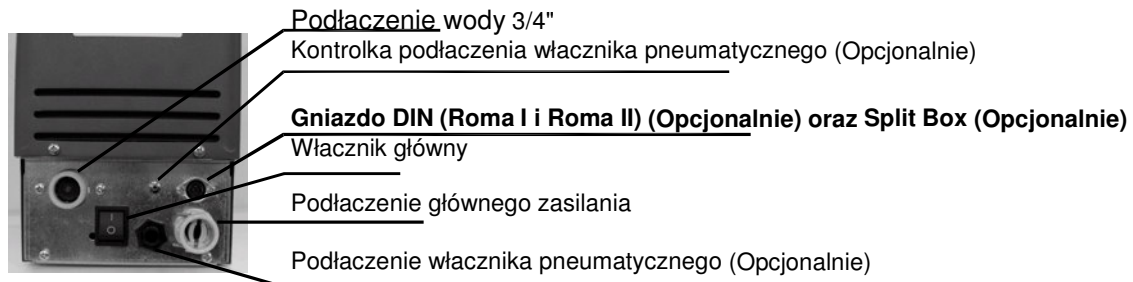
Termostat powinien być zainstalowany na wysokości około 1700 mm, najlepiej na ścianie na wprost drzwi. Zaleca się, uszczelnienie otworu montażowego czujnika temperatury za pomocą odpowiedniego materiału uszczelniającego, tak aby wilgoć nie przedostała się poza kabinę.

Podłączenia

HNS-M



HLS



Podłączenie wody i pary

Podłącz urządzenie do zimnej wody z sieci wodociągowej za pośrednictwem załączonego giętkiego węża 3/4". Ciśnienie wody w instalacji powinno wynosić pomiędzy 0,2 a 10 barów. Rura podłączeniowa powinna być wyposażona w ręczny zawór odcinający zasilanie wodne umożliwiający zamknięcie dopływu wody na czas kiedy urządzenie nie jest używane przez dłuższy okres.

UWAGA!

Użycie elastycznego przyłącza do wody umożliwia łatwą kontrolę filtra wodnego i jego czyszczenie.

Wykonana instalacja musi być zgodna z lokalnymi przepisami

Zaleca się użycie rury miedzianej lub węża silikonowego o wymiarach 18x16mm (dla generatorów o mocy 3.4 kW-9.5 kW) i 22x20mm (dla generatorów o mocy 12.0 kW-14 kW) lub o zbliżonym wymiarze w celu wykonania podłączenia pary. Średnica rury podłączeniowej powinna być taka sama na całej długości.

Rura powinna zostać poprowadzona możliwie prosto, lekko ku górze lub ku dołowi, bez tworzenia załamań oraz syfonów, które mogłyby utrudnić lub uniemożliwić ujście pary. Skraplająca się para powinna swobodnie spływać do kabiny łaźni, jeżeli generator umieszczony jest ponad wylotem pary, lub powinna wracać do generatora, jeśli ten jest umieszczony poniżej wylotu pary – nie powinna jednak pozostawać w rurach.

Jeśli do generatora pary podłączona jest pompa esencji, rura dostarczająca parę musi być zawsze skierowana w dół ku kabynie łaźni aby uniemożliwić cofanie się esencji do zbiornika generatora pary.

Rura dostarczająca parę nie może być dłuższa niż 5 metrów.

Zaleca się ocieplenie rury doprowadzającej parę do kabiny ze względów bezpieczeństwa oraz w celu uniknięcia zbyt szybkiego skraplania pary w rurze i wychładzania pary.

Uwaga! Gorąca para może powodować oparzenia.

Elektrozawór montowany na rurę spustową ułatwia osuszanie zbiornika. Jednakże ten sam efekt można uzyskać za pomocą zaworu manualnego.

Generator pary powinien być opróżniany po każdym użyciu. Kazdorazowe osuszanie zbiornika zredukuje osadzanie się kamienia kotłowego i dzięki temu przedłuży żywotność urządzenia.

Podłączenie elektryczne

UWAGA!

Wszystkie podłączenia elektryczne muszą być wykonywane przez uprawnionych specjalistów, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi. Podłączenie generatora odbywa się za pośrednictwem połączeń półtrwałych. W celu podłączenia generatora należy użyć przewodów H07RN-F (60245 IEC 66) lub o zbliżonych parametrach.

Moc kW	Przewód podłączeniowy H07RN-F / 60245 IEC 66 mm ² 400-415V 3N~		Przewód podłączeniowy H07RN-F / 60245 IEC 66 mm ² 230V 3~		Przewód podłączeniowy H07RN-F / 60245 IEC 66 mm ² 230-240V 1N~/2~		Kubatura*) m ³
	Bezbieznik	A	Bezbieznik	A	Bezbieznik	A	
3,4	5 x 1.5	3 x 10	4 x	3 x 10	3 x	16	1,5 – 2,5
4,7	5 x 1.5	3 x 10	1.5	3 x 16	2.5	20	2,5 – 5
6,0	5 x 1.5	3 x 10	4 x	3 x 16	3 x	35	5 – 7
7,7	5 x 2.5	3 x 16	2.5	3 x 20	4.0	35	7 – 10
9,5	5 x 2.5	3 x 16	4 x	3 x 25	3 x	----	10 – 12
12,0	5 x 6	3 x 25	2.5	3 x 35	6.0	----	12 – 15
14,0	5 x 6	3 x 25	4 x	3 x 50	3 x	----	15 - 18

*) Ściany zbudowane z solidnych materiałów takich jak beton, cegła lub kamień wymagają zwiększenia mocy urządzenia. Taki sam efekt spowoduje wentylacja w kabynie.

DOBÓR MOCY GENERATORA DO POMIESZCZENIA ŁAŹNI

Przybliżona niezbędna moc generatora w stosunku do kubatury pomieszczenia łaźni może być obliczona z poniższego wzoru:

$$\text{Kubatura (m3)} \times K1 \times K2 = \text{niezbędna moc minimalna.}$$

Wentylacja	K1 = 0,75
Brak wentylacji	K1 = 0,52
Ściany akrylowe	K2 = 1,0
Ocieplone ściany konstrukcji lekkiej + płytki	K2 = 1,25
Ściany murowane lub betonowe + płytki	K2 = 1,50

Należy uwzględnić dodatkowe czynniki, mogące wpływać na zapotrzebowanie na ciepło w kabinie łaźni, takie jak:

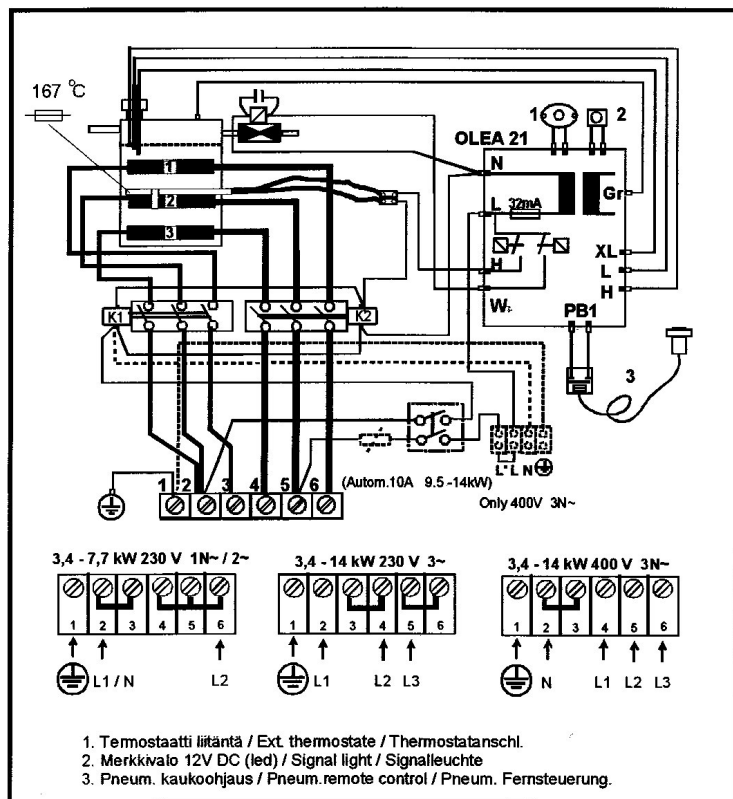
- wentylacja wymuszona
- przeszklenia
- podgrzewana podłoga
- podgrzewane siedziska
- nie ocieplona podłoga
- sufit na dużej wysokości

W przypadku kabin zbudowanych z solidnych materiałów takich jak beton, cegła lub kamień zalecane jest zastosowanie kabli grzejnych w celu podgrzania ścian, siedzisk i podłogi.

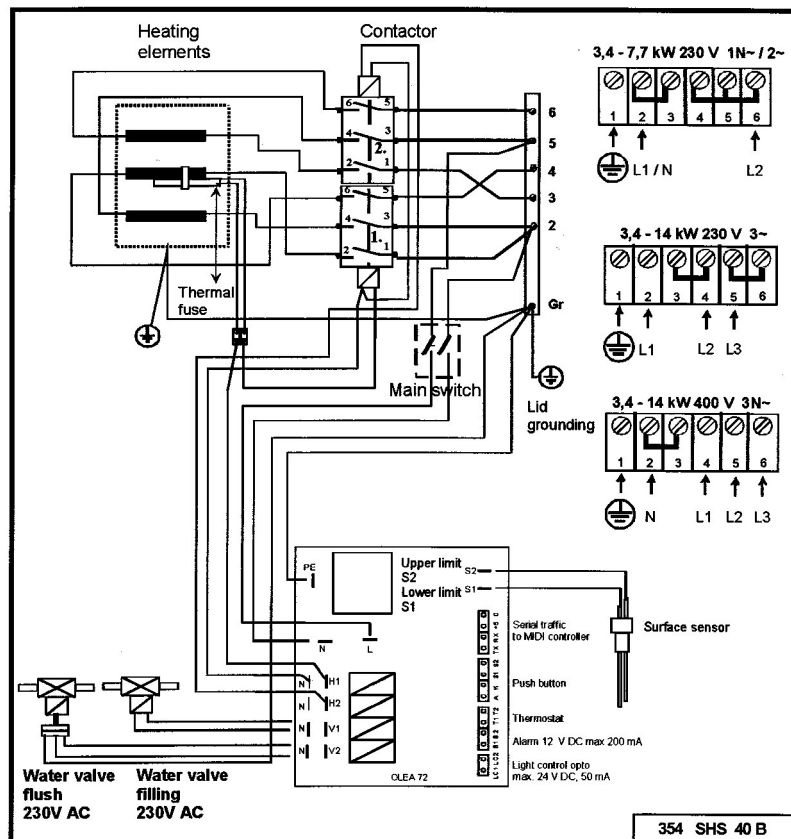
Elementy grzejne

Moc kW	Elementy grzejne 230V / 240V		
3,0	1000W / SEPD 131	1000W / SEPD 130	1000W / SEPD 131
3,4	1150W / SEPD 97	1150W / SEPD 111	1150W / SEPD 97
4,7	1567W / SEPD 98	1567W / SEPD 112	1567W / SEPD 98
6	2000W / SEPD 99	2000W / SEPD 113	2000W / SEPD 99
7,7	2567W / SEPD 100	2567W / SEPD 114	2567W / SEPD 100
9,5	5250W / SEPD 116	3500W / SEPD 115	5250W / SEPD 116
12	4250W / SEPD 119	3500W / SEPD 115	4250W / SEPD 119
14	5250W / SEPD 116	3500W / SEPD 115	5250W / SEPD 116

Schematy połączeń



HLS 3,4 – 7.7 kW 230V – 240V 1N~/ 2~, 230V 3~, 400V – 415V 3N~
 HLS 9.5 – 14.0 kW 230V 3~, 400V – 415V 3N~



HNS – M 3,4 – 7.7 kW 230V – 240V 1N~/ 2~, 230V 3~, 400V - 415V 3N~
 HNS – M 9.5 – 14.0 kW 230V 3~, 400V - 415V 3N~

Procedura obsługi generatora pary

Opróżnianie i płukanie

Generator pary HNS – M jest wyposażony w opcję automatycznego oczyszczania czyli opróżniania i napełniania (opcjonalnie). 15 minut po zakończeniu programu kąpieli parowej lub ręcznym zatrzymaniu kąpieli elektrozawór opróżnia zbiornik generatora. Kolejno następuje ponowne napełnienie zbiornika zimną wodą i jej spuszczenie. Natychmiastowe opróżnienie zbiornika po zakończeniu użytkowania urządzenia przedłuży jego żywotność nawet tam gdzie jakość wody jest stosunkowo zła. Jednak płukanie zbiornika nie zastępuje procedury regularnego odkamieniania.

Po zakończeniu procedury płukania urządzenie przejdzie w stan uśpienia aż do ponownego włączenia programu kąpieli parowej. HLS posiada możliwość montażu zestawu automatycznego płukania (Auto clean kit), który opróżnia generator po 4 godzinach od zakończenia programu kąpieli.



Badanie twardości wody

Aby ustalić minimalną konieczną częstotliwość przeprowadzania odkamieniania należy przeprowadzić badanie twardości wody za pomocą papierka z testem twardości (papierka lakmusowego). Należy zanurzyć papierek na około 1 sekundę w bieżącej wodzie, następnie strzepnąć nadmiar wody i odczekać 1 minutę by odczytać wynik testu.

Wynik testu:

- < 3°dH – bardzo miękka woda, odkamienianie nie rzadziej niż co 1000 kąpieli (500 godzin pracy generatora)
- > 4°dH – miękka woda, odkamienianie nie rzadziej niż co 200 kąpieli (100 godzin pracy generatora)
- > 7°dH – średnio twarda woda, odkamienianie nie rzadziej niż co 100 kąpieli (50 godzin pracy generatora), zalecane zastosowanie stacji zmiękczenia wody
- > 14°dH – twarda woda, konieczne zastosowanie stacji zmiękczenia wody
- > 21°dH – bardzo twarda woda, konieczne zastosowanie stacji zmiękczenia wody

Procedura odkamieniania generatora

Generator HNS-M jest wyposażony w rurę wlewową umiejscowioną na górze pokrywy generatora. Dzięki temu napełnienie zbiornika roztworem odkamieniającym nie następuje trudności. HLS musi być wyposażony w dodatkowy zarór (Descale Kit) umożliwiający wlanie płynu odkamieniającego do zbiornika. Jest on montowany na rurze przed zaworem bezpieczeństwa.



Do odkamieniania stosuje się słaby roztwór spożywczeo kwasku cytrynowego, co czyni operację bardzo łatwą i absolutnie nieszkodliwą dla zdrowia.

1. Przygotować roztwór kwasku cytrynowego (około 50g kwasku na 1 litr wody)
2. Odkręcić zaślepkę otworu wlewowego
3. Wlać przygotowany roztwór do generatora poprzez otwór wlewowy
4. Zamknąć otwór wlewowy zaślepką
5. Uruchomić generator na około 10 minut, do zagotowania roztworu i pojawienia się pary.
6. Wyłączyć generator.

Z automatycznym opróżnianiem zbiornika:

7. Odczekać 15 minut – po tym czasie uruchomi się program oczyszczający generatora, który opróżni i wypłucze generator.
8. Po wypłukaniu ponownie włączyć generator.
9. Poczekać do napełnienia się generatora wodą i wyłączyć generator.
10. Ponownie odczekać 15 minut – po tym czasie ponownie uruchomi się program oczyszczający generatora, który opróżni i wypłucze generator.
11. Powtórzyć punkty od 9. do 11. dwu – trzykrotnie, aż do usunięcia zapachu roztworu kwasku cytrynowego

Ręczne opróżnianie zbiornika:

7. Odczekać 15 minut aż czynniki przereaguje z kamieniem kotłowym i spuścić wodę ze zbiornika otwierając zawór spustowy.
8. Zamknąć zawór po pierwszym opróżnieniu zbiornika.
9. Uruchomić generator aż do całkowitego napełnienia zbiornika.
10. Zatrzymać pracę urządzenia i spuścić wodę.
11. Powtórzyć czynności od punktu 8. do 10. Pięciokrotnie aż do usunięcia zapachu roztworu kwasku cytrynowego.

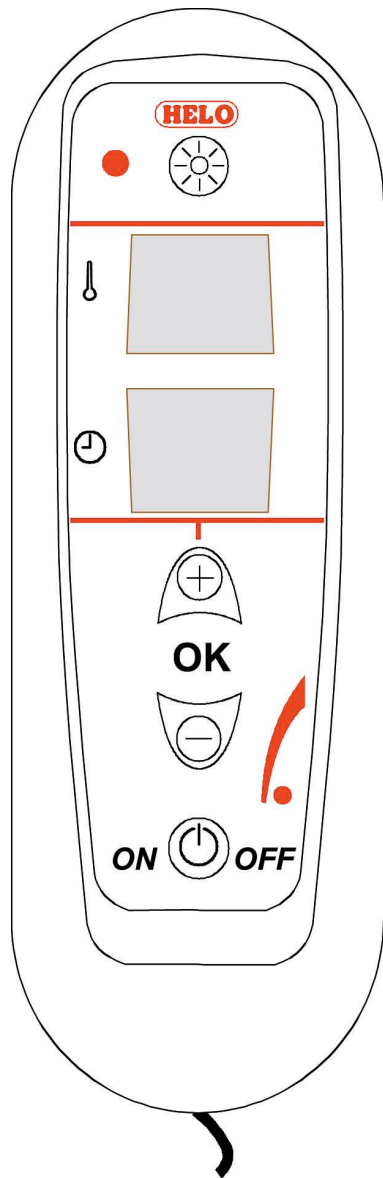
Generator jest gotowy do ponownego użycia.

Użytkowanie generatora pary w miejscach użyteczności publicznej

W przypadku instalacji generatora w obiektach użyteczności publicznej zaleca się stosowanie zmiękczaczy wody już od twardości powyżej 5°dH. Zaleca się również regularne, co najmniej co dwumiesięczne kontrole generatora przez wykwalifikowany personel i codzienne wykonywane co 6 godzin oględziny w celu wyeliminowania mniejszych usterek. Niezależnie od korzystania ze zmiękczacza wody lub przeprowadzania procedury odkamieniania należy sprawdzać stan zakamienienia czujnika poziomu wody, grzałek oraz zbiornika. Pokryte osadem grzałki i czujnik należy wymienić, zbiornik może być oczyszczony z kamienia i zastosowany ponownie.

Gwarancja producenta oraz importera nie obejmuje uszkodzeń wynikłych ze stosowania zlej jakości wody.

OBSŁUGA PANELU STERUJĄCEGO MIDI



Oświetlenie

Wyświetlacz temperatury

Wyświetlacz czasu

Przycisk (+)

Przycisk (OK)

Przycisk (-)

Czujnik temperatury

Włącznik

Zakres temperatury: 25-50°C

Zakres czasu pracy: 0-4h

Włącznik oświetlenia podaje napięcie 24V DC na styki LC1 i LC2 płyty głównej generatora. Napięcie to powinno być wykorzystane do sterowania stycznikiem uruchamiającym osobno zasilanie oświetlenie w łazni. Maksymalna obciążalność wyjścia wynosi 50mA.

Włączenie oświetlenia potwierdzone jest zapaleniem kontrolki obok przycisku.

Przycisk ON/OFF	Włącza i wyłącza urządzenie. Jeśli ogrzewacz jest włączony, naciśnięcie przycisku spowoduje całkowite wyłączenie wszystkich funkcji wraz z wyświetlaczami. Jeśli urządzenie nie działa, wciśnięcie przycisku uruchomi je.
Przycisk (OK)	Przycisk potwierdza wybrane wartości czasu i temperatury, oraz przenosi do kolejnych etapów programowania sterownika.
Przycisk (+)	Zwiększa wartości czasu i temperatury.
Przycisk (-)	Zmniejsza wartości czasu i temperatury.
Przycisk oświetlenia	Uruchamia oświetlenie, co potwierdzone jest zapaleniem kontrolki obok przycisku.

Wyświetlacze

Standardowo wyświetlacze LED pokazują: dolny pozostały czas kąpieli w saunie, górny aktualną temperaturę. Wyświetlacz czasu pokazuje pozostałe do wyłączenia godziny pracy urządzenia. Kiedy pozostały czas pracy spadnie poniżej 90 minut wyświetlacz przełączy się na wyświetlanie pozostałego czasu w minutach.

Programowanie sterownika:

1. Uruchomienie

Włączamy sterownik przyciskiem włącznika On/Off.

Po uruchomieniu wyświetlacze włączą się. Górny wyświetlacz zacznie migać, wyświetlając ostatnio zaprogramowaną temperaturę.

2. Temperatura

W trakcie migania górnego wyświetlacza ustawiamy za pomocą przycisków (+) i (-) oczekiwaną docelową temperaturę kąpieli w łaźni, potwierdzając wybór przyciskiem (OK) lub odczekując 3 sekundy po programowaniu. Górny wyświetlacz przestaje migać potwierdzając przyjęcie ustawień, dolny rozpoczyna miganie oczekując programowania.

Zaprogramowana temperatura kąpieli zostanie zapamiętana na stałe, będzie domyślną temperaturą kąpieli w łaźni przy następnym programowaniu sterownika bądź uruchomieniu generatora pary

3. Ustawianie czasu

W trakcie migania dolnego wyświetlacza ustawiamy za pomocą przycisków (+) i (-) czas, jaki ma trwać kąpiel w saunie i potwierdzamy przyciskiem (OK) lub odczekując 3 sekundy po programowaniu. Dolny wyświetlacz przestaje migać potwierdzając przyjęcie ustawień, nagrzewanie łaźni rozpoczyna się.

Jeśli chcemy użyć sauny z czasem ustawionym w poprzedniej sesji – wyświetlanym po uruchomieniu sterownika – wciskamy przycisk (OK) lub odczekujemy 3 sekundy nie wciskając żadnego przycisku. Dolny wyświetlacz przestaje migać potwierdzając przyjęcie ustawień, nagrzewanie łaźni rozpoczyna się.

Zaprogramowany czas zostanie zapamiętany na stałe, będzie domyślnym czasem trwania kąpieli w łaźni przy następnym programowaniu sterownika bądź uruchomieniu generatora pary.

Szybkie uruchamianie łaźni

W celu szybkiego uruchomienia łaźni z ostatnio zaprogramowanym czasem i temperaturą kąpieli należy: Wcisnąć przycisk włącznika On/Off a następnie wcisnąć dwukrotnie przycisk (OK), lub poczekać 6 sekund. Nagrzewanie łaźni rozpocznie się natychmiast, ustawiony zostanie ostatnio zaprogramowany czas kąpieli oraz ostatnio ustawiona temperatura łaźni.

Jeżeli w pamięci sterownika nie będzie poprzednich nastaw, łaźnia uruchomi się z wartościami fabrycznymi. Czas kąpieli zostanie ustawiony na 30 minut, a temperatura na 50°C. W każdej chwili można zmienić nastawy postępując zgodnie ze wskazówkami z punktu 2. i 3. programowania sterownika.

Przyciśnięcie guzika (OK) w trakcie pracy urządzenia pozwala na sprawdzenie jaka temperatura została zaprogramowana.

Zmiany nastaw w trakcie pracy sterownika

W celu zmiany nastaw w trakcie pracy sterownika, należy:

Wcisnąć przycisk (OK), wyświetlacz temperatury zacznie migać. W trakcie migania można zmienić nastawy temperatury przyciskami (+) i (-). Wybór potwierdzamy przyciskiem (OK), zaczyna migać wyświetlacz czasu. W trakcie migania za pomocą przycisków (+) i (-) korygujemy nastawy czasu pracy, i potwierdzamy przyciskiem (OK). Sterownik wraca do wyświetlania aktualnej temperatury i pozostałego czasu pracy.

ALARMY

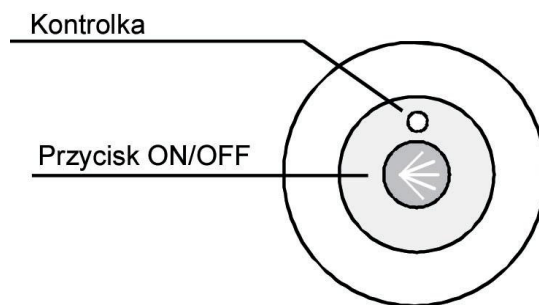
Sterownik posiada funkcje auto diagnostyczne, informuje użytkownika za pomocą alarmów o występujących usterkach. Dostępne komunikaty o usterkach:

E1 – w trakcie uruchamiania lub pracy generatora wystąpił brak dopływu wody zasilającej urządzenie. Należy sprawdzić, czy zawór z wodą jest otwarty lub czy nie wystąpiły inne problemy z zasilaniem w wodę.

E2 – błąd połączenia z generatorem pary. Należy sprawdzić kabel połączeniowy pomiędzy sterownikiem a generatorem i w razie potrzeby poprawić połączenie.

Po usunięciu problemu należy ponownie uruchomić urządzenie.

PRZYCISK ON/OFF

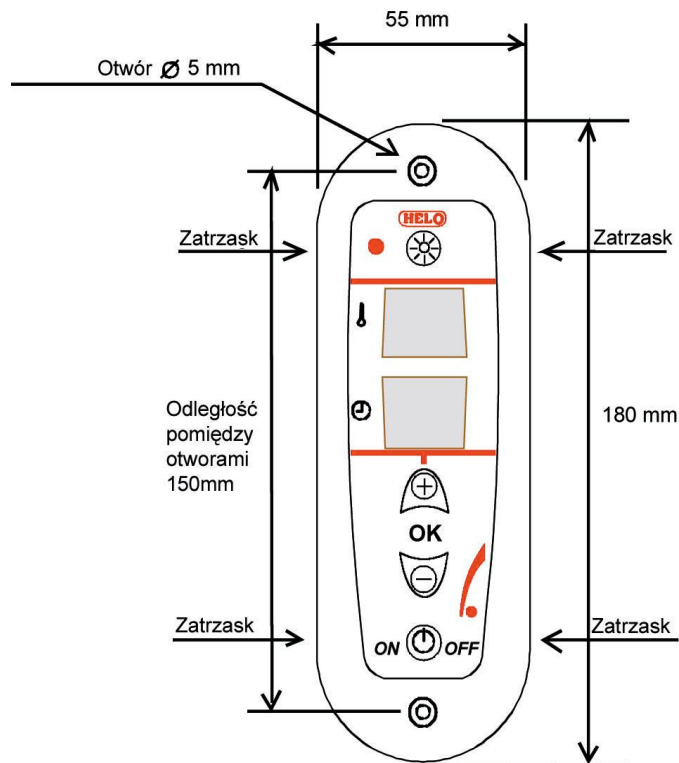


Przycisk ON/OFF jest uproszczonym urządzeniem sterującym, przeznaczonym do pracy w systemach, w których nie jest konieczne dokładne monitorowanie temperatury i czasu pracy. Po uruchomieniu przyciskiem ON/OFF generator będzie pracował przez 30 minut i utrzymywał w łaźni temperaturę 50°C. Po 30 minutach generator wyłączy się. W dowolnym momencie można zatrzymać pracę generatora przez ponowne wciśnięcie przycisku ON/OFF. Ciągłe miganie kontrolki oznacza problem z zasilaniem generatora w wodę – należy sprawdzić przyłącze wody i zawór.

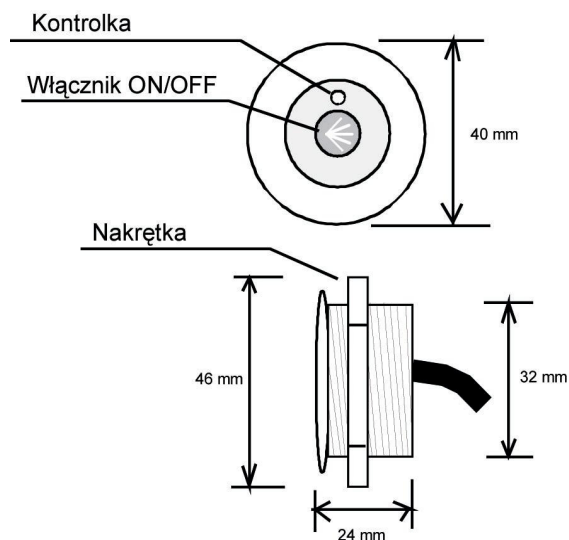
INSTALACJA STEROWNIKA, PRZYCISKU ON/OFF I CZUJNIKA TEMPERATURY

Panel sterujący jest fabrycznie uszczelniony w celu umożliwienia instalacji w wilgotnych warunkach. Powinien być zamontowany do ściany za pomocą śrub, umieszczonych w otworach montażowych sterownika, pod maskownicą. W celu przeprowadzenia przewodu podłączeniowego do generatora należy wywiercić w ścianie otwór pod sterownikiem, lub tuż poniżej sterownika.

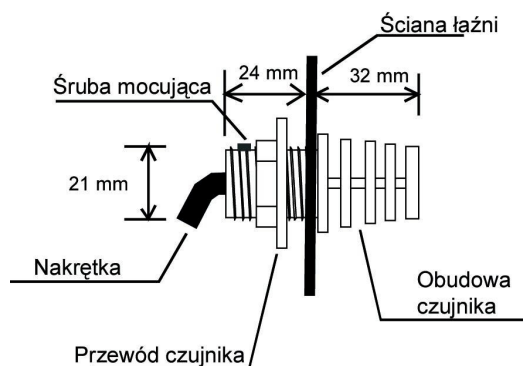
Otworki śrub i przewodu podłączeniowego powinny być uszczelnione silikonem w celu zabezpieczenia ściany przed zamakaniem. Chromowana i biała maskownica (do wyboru) mocowana jest do panelu sterującego za pomocą czterech zatrzasków. Może być usunięta poprzez odhaczenie zatrzasków przy pomocy stosownego narzędzia, umożliwiającego lekkie wciśnięcie zatrzasków w czterech przeznaczonych do tego otworach po bokach maskownicy w celu ich odłączenia. Należy wcisnąć jednocześnie obydwa zatrzaski po jednej stronie maskownicy i lekko pociągnąć za maskownicę, następnie powtórzyć po drugiej stronie obudowy.



Przycisk ON/OFF jest fabrycznie uszczelniony w celu umożliwienia instalacji w wilgotnych warunkach. Powinien być zamontowany do ściany w otworze o średnicy 32mm, za pomocą instalowanej od tyłu ściany nakrętki, lub w grubszych ścianach, wklejany za pomocą silikonu. Niezależnie od sposobu montażu otwór należy uszczelnąć za pomocą silikonu w celu zabezpieczenia ściany przed zamakaniem. Przy braku innych możliwości można zastosować natynkową puszkę montażową.

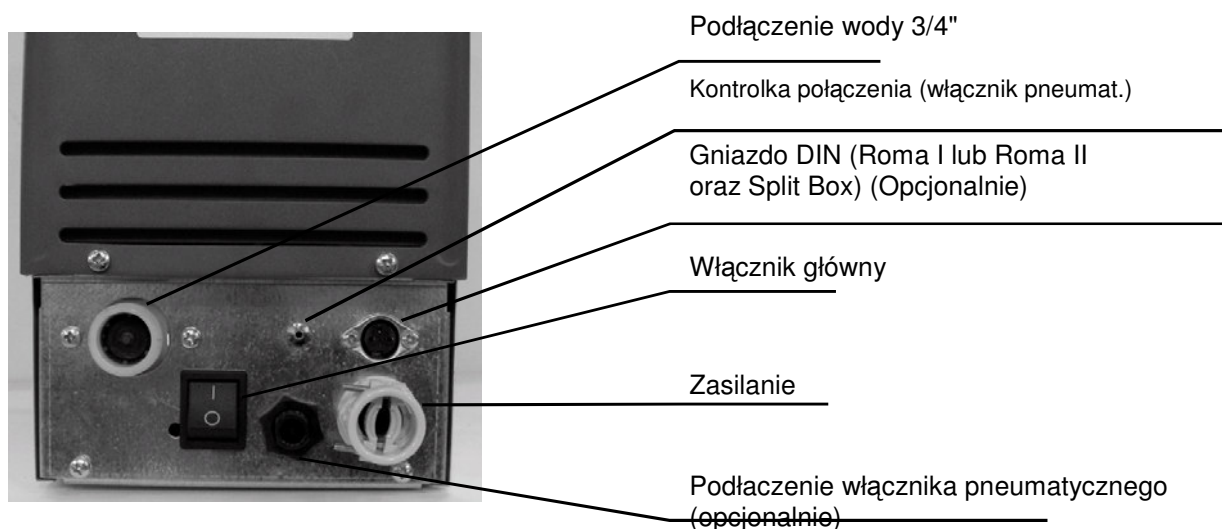


Czujnik temperatury powinien być zamontowany do ściany na wysokości 170cm, w otworze o średnicy 21mm, za pomocą instalowanej od tyłu ściany nakrętki, lub w grubszych ścianach, wklejany za pomocą silikonu. Niezależnie od sposobu montażu otwór należy uszczelnąć za pomocą silikonu w celu zabezpieczenia ściany przed zamakaniem. Przewód z czujnikiem temperatury umieszcza się w ozdobnej obudowie i lekko blokuje śrubką na korpusie obudowy.



Użytkowanie generatora HLS

Opis podłączeń



Podłączenie włącznika pneumatycznego (Opcjonalnie)

Włącznik pneumatyczny działa za pośrednictwem sprężonego powietrza. Podłącz czarny przewód powietrzny do gniazda wskazanego na powyższym zdjęciu. Dotnij przewód do wymaganej długości pamiętając że nie może mieć żadnych zagięć. Włącznik tego typu może być montowany zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz kabiny. Należy jednak uszczelnić otwór montażowy przezroczystym silikonem aby uniknąć przedostawania się pary na zewnątrz kabiny. Włącznik pneumatyczny jest zbędny w sytuacji kiedy generator jest sterowany za pomocą panelu sterowania (Roma I lub Roma II). Pamiętaj aby ustawić włącznik główny w pozycji ON, jeśli panel sterowania nie jest podłączony.

Podłączenie sterownika lub Split Box (Opcjonalnie)

Dostępne panele sterowania, ROMA I i II ROMA, są podłączone do złącza DIN jak pokazano na rysunku. Użytkownicy mogą dokonać samodzielnie podłączenia sterownika. Natomiast w przypadku zestawu automatycznego płukania (Auto clean Kit) i sterowania jednym panelem max. trzema generatorami Split Box, wymagane jest posiadanie uprawnień do wykonania połączeń elektrycznych.

Generator pary może być również użytkowany bez panelu sterowania. W tym wypadku użytkownik musi zadbać aby temperatura w pomieszczeniu łaźni nie wzrosła powyżej 50°C. **A separate timer circuit (OLEA 82) can be installed on the steam generator's circuit board (OLEA 21), which stops the steam generator automatically after 25 minutes. (Optional, Timer Circuit)**

Kontrolka połączenia (włącznik pneumat., Opcjonalnie)

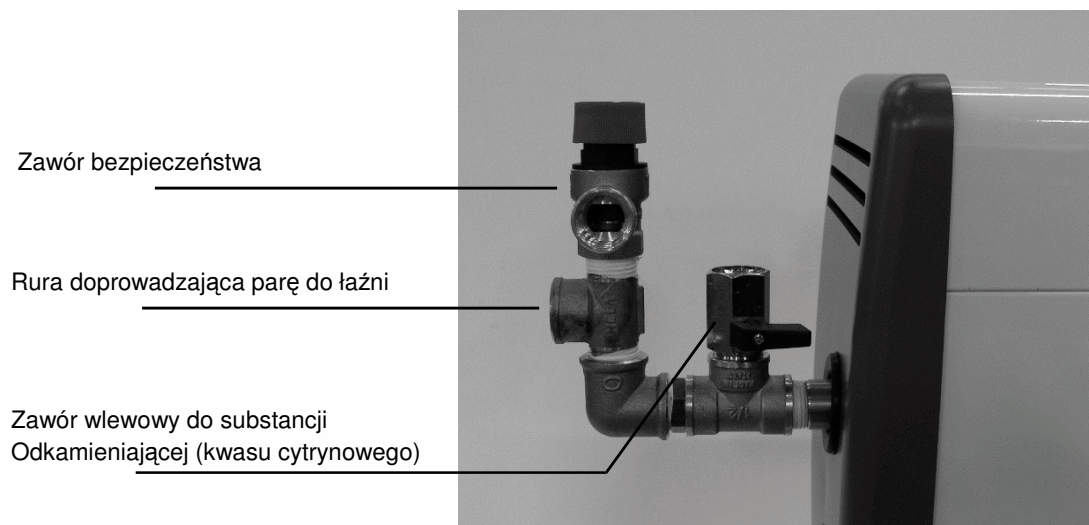
W celu umocowania włącznika należy wywiercić otwór w ścianie kabiny, umieścić w nim włącznik i zabezpieczyć otwór przezroczystym silikonem. Wtyczka jest podłączona do złącza w generatorze pary. Kontrolka połączenia działa na 12V DC, dzięki czemu jest to połączenie bezpieczne nawet przy użytkowaniu w wilgotnym pomieszczeniu..

Użytkowanie w pigułce

- 1) Otwórz ręczny zawór wody generatora pary.
- 2) Ustaw włącznik główny w pozycji 1.
- 3) Włącz urządzenie za pomocą włącznika pneumatycznego lub sterownika (Roma I lub Roma II). W momencie napełnienia zbiornika elektronika zamknie dopływ wody i przełączy urządzenie na grzanie.
- 4) Podgrzewanie wody zabiera około 5 do 10 minut, w zależności od mocy urządzenia, po czym następuje wytwarzanie pary.
- 5) Zatrzymanie pracy generatora następuje po ponownym wciśnięciu włącznika pneumatycznego lub po upływie czasu pracy włącznika czasowego (obwód czasowy 25 min lub Roma II), lub przez ustawienie włącznika głównego w pozycji 0 (Roma I).

Instalacja zestawu odkamieniającego do generatora pary HLS

Instalujemy na rurze doprowadzającej parę do kabiny łaźni tak jak na poniższym zdjęciu.



ROHS

Instrukcje dotyczące ochrony środowiska

Nie należy umieszczać tego produktu, po zakończeniu jego cyklu życiowego razem z odpadami komunalnymi. Powinien on być oddany organizacji zajmującej się utylizacją odpadów elektrycznych.

Wskazuje to oznaczenie na urządzeniu i instrukcji do niego załączonej.



Dzięki odpowiedniemu utylizowaniu odpadów, masz istotny wpływ na ochronę środowiska
Urządzenie powinno być dostarczone do punktu utylizacji bez kamieni. W celu dokładniejszych informacji skontaktuj się z lokalnym ośrodkiem utylizacji odpadów.

Anvisningar för miljöskydd

Denna produkt får inte kastas med vanliga hushållssopor när den inte längre används. Istället ska den levereras till en återvinningsplats för elektriska och elektroniska apparater.

Symbolen på produkten, handboken eller förpackningen refererar till detta.



De olika materialen kan återvinnas enligt märkningen på dem. Genom att återanvända, nyttja materialen eller på annat sätt återanvända utsliten utrustning, bidrar du till att skydda vår miljö.

Produkten returneras till återvinningscentralen utan bastusten och eventuell täljstensmantel.

Vänligen kontakta de kommunala myndigheterna för att ta reda på var du hittar närmaste återvinningsplats.

Instructions for environmental protection

This product must not be disposed with normal household waste at the end of its life cycle. Instead, it should be delivered to a collecting place for the recycling of electrical and electronic devices.

The symbol on the product, the instruction manual or the package refers to this.

The materials can be recycled according to the markings on them. By reusing, utilising the materials or by otherwise reusing old equipment, you make an important contribution for the protection of our environment. Please note that the product is returned to the recycling centre without any sauna rocks and soapstone cover.

Please contact the municipal administration with enquiries concerning the recycling place.

Hinweise zum Umweltschutz

Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebens-Dauer nicht über den normalen Haushaltsabfall Entsorgt werden, sondern muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden.

Das Symbol auf dem produkt, der Gebrauchsanleitung oder der Verpackung weist darauf hin.

Die Werkstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wiederverwertbar. Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutze unserer Umwelt. Dieses Produkt soll ohne Steine und Specksteinmantel an dem Sammelpunkt für Recycling zurückgebracht werden.

Bitte erfragen Sie bei der Gemeindeverwaltung die zuständige Entsorgungsstelle.