memmert

Experts in Thermostatics

WNB



INSTRUKCJA OBSŁUGI

Łaźnia wodna

WNB 7 - 45

1 Uwagi ogólne i uwagi na temat bezpieczeństwa

Zakupiony przez państwa produkt został w pełni technicznie przebadany; wyprodukowano go w Niemczech z materiałów wysokiej jakości z wykorzystaniem najnowszych technik; produkt był przez wiele godzin fabrycznie testowany.
Gwarantujemy dostępność części zamiennych do tej łaźni wodnej przez okres do 10 lat.



Przestrzeganie instrukcji obsługi jest niezbędne dla bezusterkowej pracy urządzenia oraz w przypadku występowania z wszelkimi możliwymi żądaniami w okresie gwarancji. Jeżeli niniejsze instrukcje będą lekceważone, wszelkie żądania w zakresie gwarancji, poręczeń i odszkodowań będą wyłączone!



Takie oznaczenie na produkcie oznacza:
Proszę zwracać uwagę na instrukcje obsługi
Ostrzeżenie - łaźnia jest gorąca w trakcie działania

Prawo do modyfikacji technicznych jest zastrzeżone.
Szczegółowe informacje dotyczące wymiarów nie są wiążące.

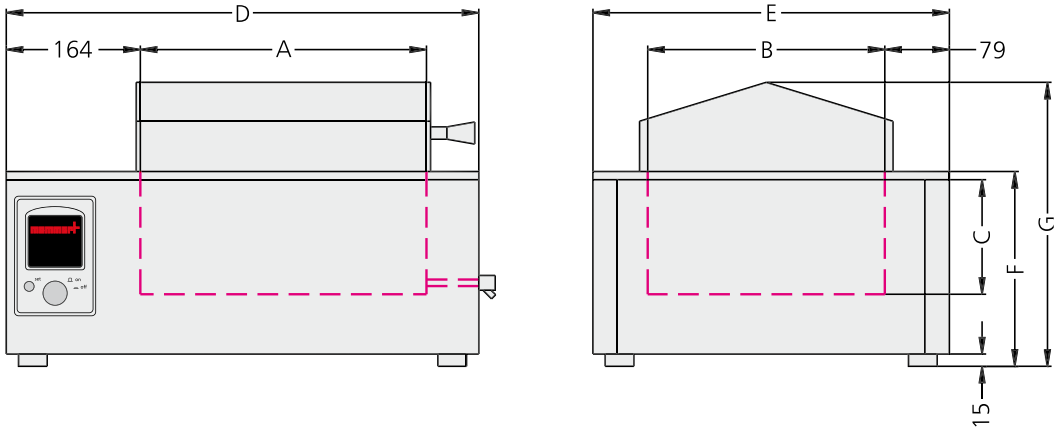
1.1 Transport

Proszę zawsze używać rękawic!
Jeżeli urządzenia WNB 22 do 45 wymagają przeniesienia, potrzebne do tego są 2 osoby.



Proszę umieszczać łaźnię dokładnie w pozycji poziomej i nie umieszczać jej na żadnym łatwopalnym wsporniku!

2 Dane techniczne



Model	7	10	14	22	29	45
Pojemność [litr]	7	10	14	22	29	45
Użytkowa długość łaźni A [mm]	240	350	350	350	590	590
Użytkowa szerokość łaźni B [mm]	210	210	290	290	350	350
Użytkowa głębokość łaźni C [mm]	140	140	140	220	140	220
Długość obudowy D [mm]	468	578	578	578	818	818
Szerokość obudowy E [mm]	356	356	436	436	516	516
Wysokość obudowy (z pokrywą płaską) F [mm]	238	238	238	296	238	296
Wysokość obudowy (z pokrywą szczytową) G [mm]	337	337	347	405	343	401
Ciężar [kg]	11	14	16	17	24	26
Pobór prądu [A]	5,2	5,2	7,8	8,7	10,4	12,2
Moc [W]	1200	1200	1800	2000	2400	2800
Warunki otoczenia	Temperatura otoczenia 5ºC - 40°C Maks. wilgotność względna 80% (bez kondensacji) Kategoria przepięciowa: II Stopień zanieczyszczenia: 2					
Zakres ustawień temperatury	10°C do 95°C przy uaktywnieniu trybu wrzenia do 100°C, patrz rozdział 4.3.1					
Dokładność ustawień	0,1°C					
Dokładność wskazań	0,1°C					
Zakres temperatur roboczych	5ºC powyżej temperatury otoczenia do temperatury nominalnej = temperatura maksymalna (patrz tabliczka znamionowa)					

2.1 Jakość materiałów

Memmert do budowy obudowy zewnętrznej, jak również wnętrza urządzenia wykorzystuje stal nierdzewną (Mat.Ref. 1.4301); jest to niezwykły materiał, ze względu na jego wysoką trwałość, optymalne właściwości higieniczne oraz odporność na korozję względem wielu (nie wszystkich!) związków chemicznych (proszę uważać np. na związki chloru!). Ładunek powinien zostać przetestowane pod względem zgodności chemicznej z wyżej wymienionymi materiałami. Na życzenie można uzyskać od firmy MEMMERT tabelę zgodności materiałowej, zawierającą informacje o wszystkich tych materiałach.



OSTRZEŻENIE! Zawsze przed otwarciem pokrywy łaźni należy wyciągnąć wtyczkę zasilania!

2.2 Sprzęt elektryczny

- Napięcie robocze, patrz tabliczka znamionowa, 50/60 Hz
- Klasa ochronności 1, tj. izolacja robocza ze stykiem uziomowym zgodnie z normą EN 61 010
- Zabezpieczenie IP20 wg DIN EN 60 529
- Ograniczenie zakłóceń zgodnie z normą EN55011 klasa B
- Łaźnia zabezpieczona bezpiecznikiem 250V/15A o krótkim czasie działania
- Regulator zabezpieczony bezpiecznikiem 80 mA (200 mA dla 115 V)
- Podłączając łaźnię MEMMERT do zasilania elektrycznego należy przestrzegać wszelkich przepisów lokalnych, które mają zastosowanie (np. w Niemczech obowiązuje DIN VDE 0100 z zabezpieczeniem przeciwzwarciowym FI)

2.3 Uwaga dotycząca EMC (zgodność elektromagnetyczna)

Ten produkt został zaprojektowany do pracy w sieci zasilającej z impedancją układu Z_{max} w punkcie przesyłowym (podłączenie budynku) o wartości maksymalnej 0,292 Om. Użytkownik powinien się upewnić, że produkt pracuje podłączony wyłącznie do sieci zasilania prądem elektrycznym spełniającej te wymagania. Jeżeli trzeba, szczegółowe informacje dotyczące impedancji układu można uzyskać u lokalnego dostawcy energii elektrycznej.



Uwaga:
Jakakolwiek praca, która wymaga otwierania łaźni może być przeprowadzana wyłącznie przez odpowiednio wykwalifikowanego elektryka!

2.4 Skrócony opis techniczny

Łaźnie wodne MEMMERT są podgrzewane elektrycznie i sterowane elektronicznie.
Temperatura cieczy termostatującej jest stale kontrolowana przez regulator mikroprocesorowy metodą sterowania pakietem impulsowym. Elektroniczny mikroprocesorowy regulator PID ze stałym dopasowywaniem mocy i system autodiagnostyczny ze wskaźnikiem usterek (patrz rozdział 12), integralny regulator czasowy do cyfrowego doboru zaprogramowanego czasu.
Temperatura jest mierzona z wykorzystaniem czujnika temperatury Pt 100 (obwód 4-przewodowy). Dokładność jest następująca:

	WNB
Dokładność ustawień	0,1ºC
Wahania temperatury	±0,1ºC

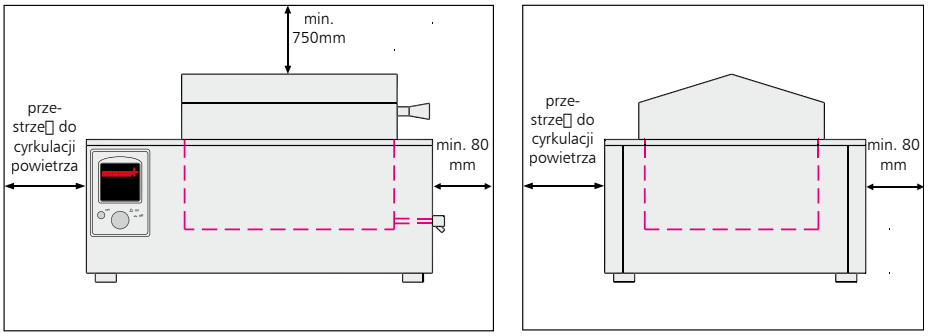
Elementy regulacji temperatury są kontrolowane poprzez zintegrowane rozpoznawanie wadliwego działania. Grzejniki są zainstalowane na zewnątrz - dlatego nie ma problemu z brudem czy pozostałościami wapna.

2.5 Wyposażenie standardowe

- Elektroniczny regulator procesowy PID, wykorzystujący logikę rozmytą z opóźnionym startem programu i programowalnym czasem utrzymania. Regulator posiada funkcję stałego dopasowywania mocy i system autodiagnostyczny do natychmiastowegowykrywania usterek.
- Uniwersalne pokrętło regulacyjne do prostej obsługi łaźni
- Wizualne wskazania alarmu
- Mechaniczny ogranicznik temperatury (TB klasa 1)
- Przekaźnik monitorujący do wyłączania grzania w przypadku wystąpienia usterki
- Czujnik temperatury Pt 100 z wysokiej jakości stali nierdzewnej (Mat.Ref. 1.4571) klasa A w obwodzie 4-przewodowym
- Tryb wrzenia dla temperatur powyżej 95°C

Specjalne wyposażenie (na odrębne zamówienie jako dodatkowe urządzenia): płaska pokrywa z zestawem pierścieni koncentrycznych, pokrywa szczytowa do odprowadzania kondensatu, urządzenie chłodzące, różne stojaki do rurek testowych, butli, itd.

3 Instalacja



Urządzenie należy umieścić na poziomej, niełatwopalnej powierzchni, która nie może się przechylać.

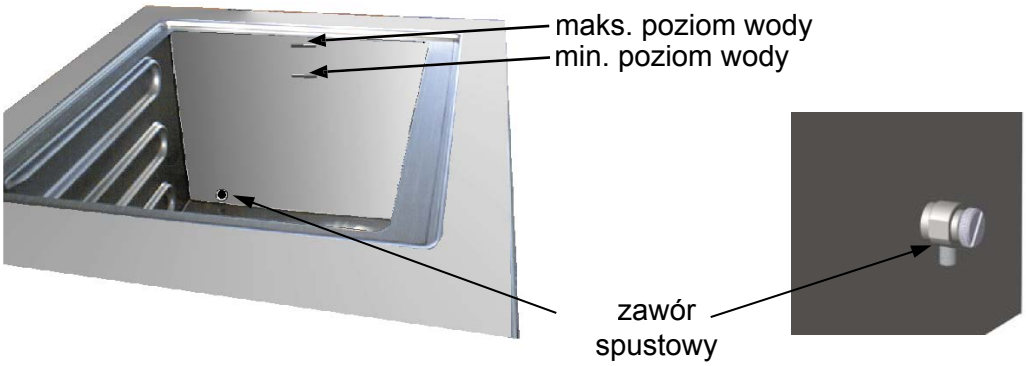
Otwory wentylacyjne po lewej stronie i z tyłu muszą pozostać niczym nie zasłonięte. Minimalna odległość od ściany ze wszystkich stron wynosi 80 mm. Minimalna odległość pomiędzy górą łaźni a najbliższym sufitem (pułapem utworzonym przez stojak, itp.) wynosi 750 mm.

3.1 Początkowy rozruch

Jeżeli łaźnia jest uruchamiana po raz pierwszy, powinna pozostawać pod ciągłym nadzorem, aż do uzyskania warunków stabilnych.

3.2 Rozruch - łaźnia wodna

Podłączenie: do sieci zasilającej Kabel zasilania musi być poprowadzony z dala od wszystkich gorących powierzchni.



Praca wyłącznie z niełatwopalnymi cieczami termostatującymi!

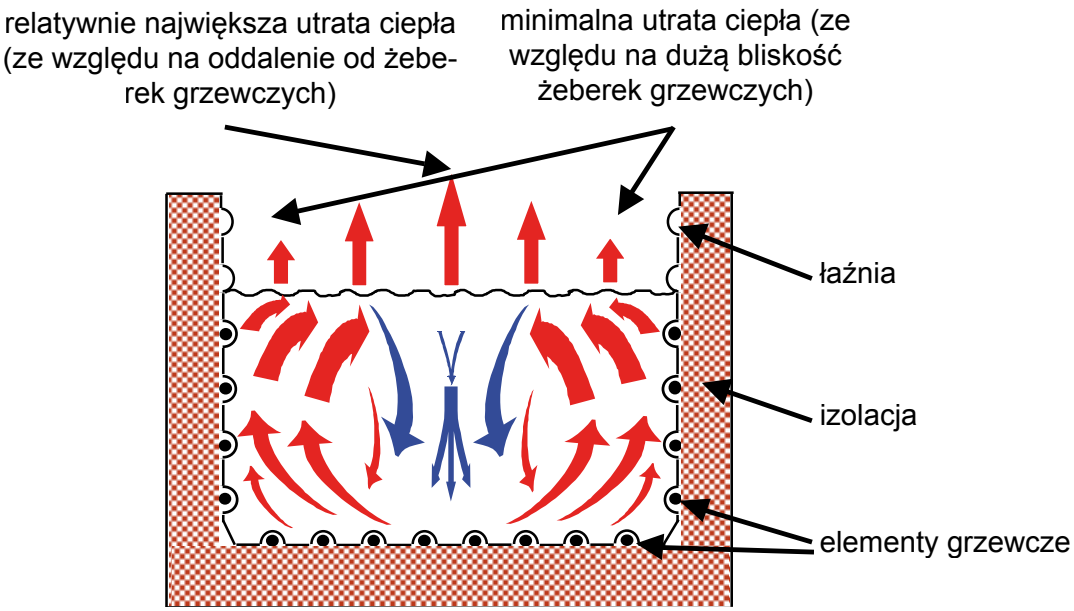
Wskazówka

- Korozja i wżery mogą spowodować uszkodzenie wanny i w rezultacie przedostanie się cieczy termicznej do systemu grzewczego. Stosować wyłącznie wodę demineralizowaną o przewodności 5-10 mikrosimensów i wartości pH między 5 a 7.

- Użycie wody ultraczystej lub wody całkowicie odsolonej, o wartości przewodności elektrycznej poniżej 5 mikrosimensów, może spowodować uszkodzenie wanny. Stosować wyłącznie wstępnie przygotowaną wodę o wartości przewodności 5-10 mikrosimensów.

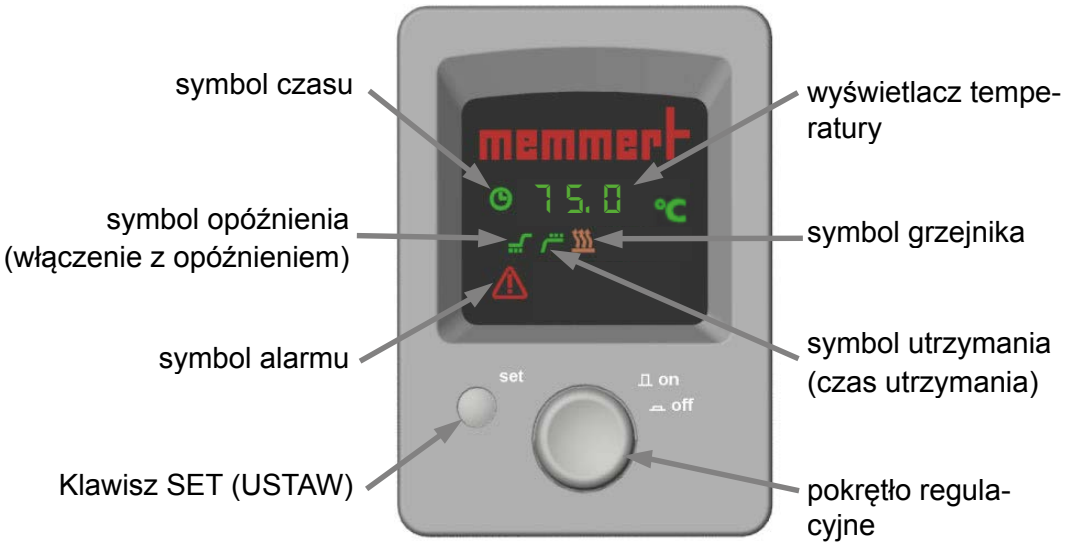
- Łaźnię należy napełnić tak, aby lustro cieczy znajdowało się między dwoma oznaczeniami poziomu napełnienia umieszczonymi na prawej wewnętrznej stronie wanny. Łaźnie wodne można wyposażyć w opcję utrzymywania lustra wody (patrz rozdz. 9).

4 Konstrukcja i działanie łaźni



Grzanie umieszczone po trzech stronach wokół zbiornika zapewnia naturalną cyrkulację wody w cieczy znajdującej się wewnątrz urządzenia, w ten sposób zabezpieczając optymalny jednorodny rozkład temperatury.

4.1 Elementy sterujące i wskazania



4.2 Włączanie

Łaźnia jest włączana poprzez naciśnięcie pokrętła regulacyjnego



i może być obsługiwana za pomocą klawisza SET (USTAW).



Łaźnia wyłączona: Pokrętło regulacyjne jest wciśnięte i zabezpieczone przed uszkodzeniem.

4.3Ustawianie parametrów

Parametr może zostać wybrany poprzez obracanie pokrętłem regulacyjnym; wszystkie pozostałe parametry są wtedy przygaszone.
Wybrany parametr wyraźnie miga i wtedy może zostać zmieniony za pomocą pokrętła regulacyjnego, przy wciśniętym klawiszu SET (USTAW) (zabezpieczenie przeciwko niezamierzonej zmianie).
Jeżeli pokrętło regulacyjne jest obracane szybko, zadana wartość jest zmieniana w dużych krokach; przy wolnym działaniu jest ona zmieniana w pojedynczych krokach.
Po zwolnieniu klawisza SET (USTAW), nowo ustawiona wartość jest zapamiętywana.
Dalsze obracanie pokrętłem regulacyjnym powoduje wybranie następnego parametru.

Obracanie pokrętłem regulacyjnym powoduje wybranie następujących parametrów (we wskazanej kolejności), które mogą być zmieniane zgodnie z wyżej podanym opisem:

1. Zadana wartość temperatury
2. Włączenie z opóźnieniem
3. Czas utrzymania zadanej wartości temperatury

4.3.1 Zadana wartość temperatury



Łaźnia zaczyna się nagrzewać bezpośrednio w momencie ustawienia temperatury.

Zakres regulacji:
10°C do 95°C lub ok. 100°C przy uruchomieniu trybu wrzenia

Dokładność ustawień i wskazań:
0,1°C

Obracać pokrętło regulacyjne, dopóki nie zacznie migać °C symbol.



Następnie można wybrać zadaną wartość temperatury za pomocą wciśniętego klawisza SET (USTAW), jak opisano w rozdziale 4.3. Po zwolnieniu klawisza SET (USTAW) wyświetlacz na krótko pokazuje migającą wartość zadaną. Następnie wyświetlacz zmienia wygląd, pokazując aktualną temperaturę, a regulator zaczyna ustawiać wybraną wartość zadaną temperatury.

W trakcie grzania symbol miga proporcjonalnie do aktualnie wydatkowanej mocy grzewczej.

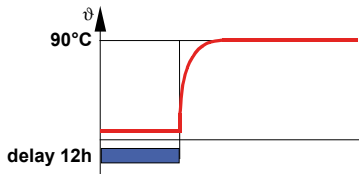
W celu uzyskania temperatury wody wyższej niż 95°C (punkt wrzenia), łaźnia wodna została wyposażona w tryb wrzenia. Jeżeli wybrano taki tryb, grzanie jest włączone na stałe.



Uruchomienie trybu wrzenia odbywa się poprzez obrócenie pokrętła regulacyjnego poza wartość maksymalną, aż do pokazania się na wyświetlaczu komunikatu „CCC”

Ustawienie „tryb wrzenia” nie jest zapamiętywane na stałe. Po wyłączeniu łaźni i ponownym włączeniu, regulator znowu pokazuje poprzednio wybraną wartość zadaną.

4.3.2 Włączenie z opóźnieniem



Łaźnia zaczyna się nagrzewać do poprzednio wybranej temperatury dopiero po upływie ustawionego czasu włączenia z opóźnieniem.

Zakres regulacji:
1 min do 99,59 h

Dokładność ustawień:
1 min

Dokładność wskazań:
<10 h: 1 min
≥10 h: 1 h

Obracać pokrętło regulacyjne, dopóki nie zaczną migać symbole (opóźnienie) i.

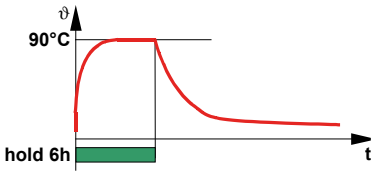




Czas włączenia z opóźnieniem można wtedy ustawić za pomocą wciśniętego klawisza SET (USTAW), jak opisano w rozdziale 4.3. Po zwolnieniu klawisza SET (USTAW) łaźnia na krótko pokazuje migającą wartość ustawienia włączenia z opóźnieniem.
Następnie funkcja włączenia z opóźnieniem zostaje uaktywniona, a wyświetlacz pokazuje na zmianę aktualną temperaturę i czas uruchomienia włączenia z opóźnieniem. Czas jest widoczny poprzedzony znakiem minus i jest odliczany w dół. W ten sposób możliwe jest określenie w dowolnym momencie, jak długo jeszcze łaźnia pozostanie w stanie oczekiwania, zanim zacznie się nagrzewać. Jeżeli włączenie z opóźnieniem nie jest wymagane, ta funkcja może zostać wyłączona poprzez ustawienie „OFF” (WYŁ.).

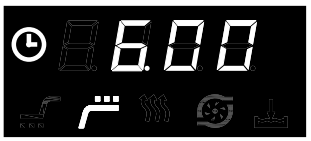
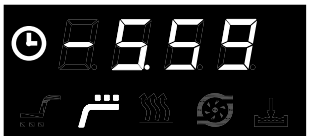


4.3.3 Czas utrzymania zadanej wartości temperatury

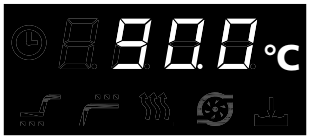
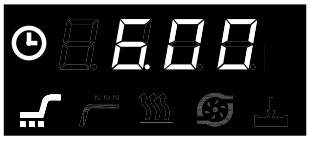
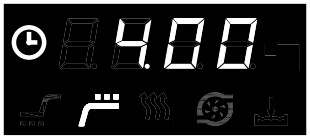


Grzanie łaźni wyłącza się po upływie wybranego czasu utrzymania. W tym przypadku czas utrzymania obejmuje czas nagrzewania.

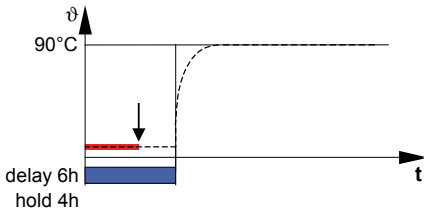
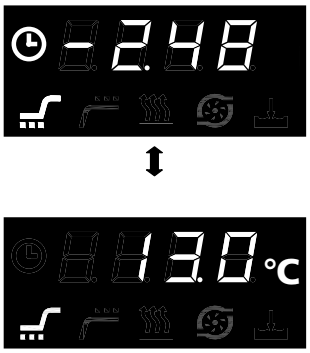
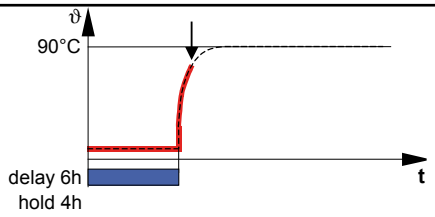
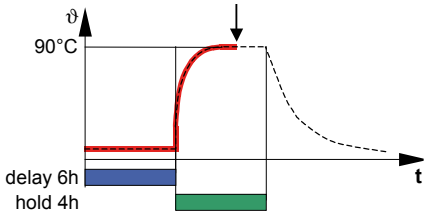
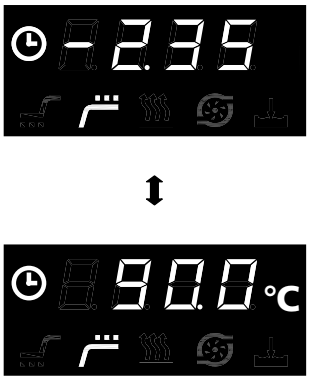
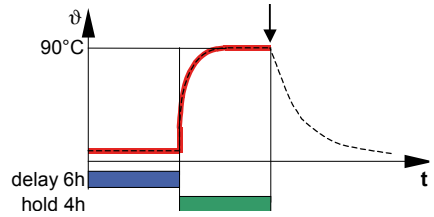
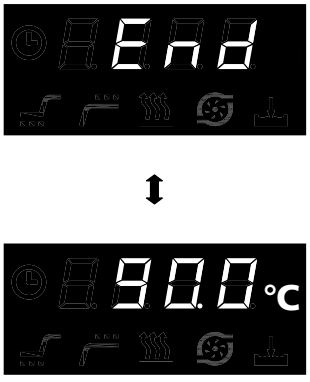
Zakres regulacji:
1 min do 99,59 h
Dokładność ustawień:
1 min
Dokładność wskazań:
<10 h: 1 min
≥10 h: 1 h

Obracać pokrętło regulacyjne, dopóki nie zaczną migać symbole (opóźnienie) i. Czas włączenia z opóźnieniem można wtedy ustawić za pomocą wciśniętego klawisza SET (USTAW), jak opisano w rozdziale 4.3. Po zwolnieniu klawisza SET (USTAW) łaźnia na krótko pokazuje migającą wartość ustawienia włączenia z opóźnieniem. Następnie funkcja włączenia z opóźnieniem zostaje uaktywniona, a wyświetlacz pokazuje na zmianę aktualną temperaturę i czas uruchomienia włączenia z opóźnieniem. Czas jest widoczny poprzedzony znakiem minus i jest odliczany w dół. W ten sposób możliwe jest określenie w dowolnym momencie, jak długo jeszcze łaźnia pozostanie w stanie oczekiwania, zanim zacznie się nagrzewać. Jeżeli włączenie z opóźnieniem nie jest wymagane, ta funkcja może zostać wyłączona poprzez ustawienie „OFF” (WYŁ.).	  

5 Przykładowe programowanie zadanej sekwencji

1. Ustawienie zadanej wartości temperatury Obracać pokrętło regulacyjne, dopóki nie zacznie migać °C symbol. Przy naciśniętym klawiszu SET (USTAW), za pomocą pokrętła regulacyjnego ustawić zadaną wartość temperatury na np. 90,0°C.	
2. Włączenie z opóźnieniem Obracać pokrętło regulacyjne, dopóki nie zaczną migać symbole (opóźnienie) i. Przy naciśniętym klawiszu SET (USTAW), za pomocą pokrętła regulacyjnego ustawić czas na np. 6.00 godzin.	
3. Ustawienie czasu utrzymania Obracać pokrętło regulacyjne, dopóki nie zaczną migać symbole (opóźnienie) i. Przy naciśniętym klawiszu SET (USTAW), za pomocą pokrętła regulacyjnego ustawić czas na np. 4,00 godzin.	

6 Monitorowanie zadanej sekwencji

 Łaźnia nie nagrzewa się	W trakcie włączenia z opóźnieniem miga symbol, a wyświetlacz pokazuje na zmianę czas jaki pozostał i aktualną temperaturę.	
 Łaźnia nagrzewa się	Po upływie czasu opóźnienia symbol gaśnie, a łaźnia nagrzewa się do wybranej zadanej wartości temperatury. Grzanie jest wskazywane przez symbol.	
 Łaźnia utrzymuje wartość zadaną wyświetlacz	W trakcie upływu czasu utrzymania miga symbol, a wyświetlacz pokazuje na zmianę czas jaki pozostał i aktualną temperaturę.	
 Grzanie jest wyłączone	Po upływie czasu utrzymania symbol gaśnie, grzanie zostaje wyłączone, a wyświetlacz pokazuje na zmianę aktualną temperaturę i komunikat „End” (koniec).	

7 Monitor temperatury i urządzenia zabezpieczające

7.1 Mechaniczny monitor temperatury: Ogranicznik temperatury

Wszystkie łaźnie wodne są wyposażone w mechaniczny ogranicznik temperatury (TB) Klasa ochronności 1 zgodnie z normą DIN 12880.

Jeżeli elektroniczne urządzenie sterujące zawiodłoby w trakcie działania i ustawiona fabrycznie temperatura maksymalna zostałby przekroczona o ok. 30°C, ogranicznik temperatury wyłącza grzanie na stałe, co stanowi ostateczny zabezpieczający środek zaradczy. ⚠ Symbol podświetla się na stałe, jako ostrzeżenie.

7.2 Zabezpieczenie niskiego poziomu

Oprócz funkcji zabezpieczenia przekroczenia temperatury, ogranicznik temperatury TB działa również jako zabezpieczenie niskiego poziomu, tj. grzanie jest wyłączane na stałe, jeśli poziom cieczy spada poniżej pewnego poziomu. W funkcji ostrzeżenia ⚠ symbol jest stalepodświetlony.

Usuwanie usterki po uruchomieniu odcięcia grzania przez ogranicznik TB:

1. Wyłączyć łaźnię i pozwolić jej się wychłodzić
2. Naprawić usterkę (np. uzupełnić ciecz, wymienić sondę temperatury) i jeśli trzeba, skontaktować się z obsługą klienta obsługa klienta
3. Łaźnia znów jest gotowa do pracy wyłącznie wtedy, jeżeli została wychłodzona po naprawieniu usterki

7.3 Przekaźnik monitorujący

Dodatkowo łaźnia jest wyposażona w elektroniczny przekaźnik monitorujący. Jeżeli w trakcie pracy urządzenia pojawi się usterka lub jeśli wybrana temperatura zadana zostanie przekroczona o 10°C, to przekaźnik monitorujący przejmuje zadanie kontroli grzania w tej temperaturze w trybie pracy awaryjnej. ⚠ Symbol miga w funkcji ostrzeżenia.

Usuwanie usterki po uruchomieniu przekaźnika monitorującego: Sprawdzić, czy na regulatorze nie ma żadnych komunikatów o błędach (patrz rozdział 12) i jeśli trzeba, skontaktować się z obsługą klienta.

Przykład:
Przy zadanej temperaturze 80°C, w przypadku, gdy pojawi się usterka w zasilaczu (uszkodzony triak) łaźnia przechodzi w tryb działania awaryjnego przy ok. 90°C.

8 Używanie pokrywy (specjalne wyposażenie)

Pokrywa szczytowa — Pokrywa szczytowa (może być zamawiana jako od razu zamontowane specjalne wyposażenie) powinna zawsze być zamknięta, aby zapobiegać parowaniu cieczy termostatującej i uzyskać optymalny rozkład temperatury. Kształt dwuspadowy pokrywy upewnia użytkownika, że skondensowana woda nie będzie spadała do wewnątrz ładunku.

Pokrywa płaska — Do pozycjonowania kolb testowych na górze łaźni można użyć pokrywę płaską (specjalne wyposażenie). Rozmiar otworów w tej pokrywie można dostosować do kolb, dzięki zastosowaniu wkładek pierścieniowych. Pierścienie można zakładać lub wyjmować wyłącznie wtedy, gdy łaźnia została schłodzona.

Proszę zauważyć, że w trakcie pracy urządzenia pokrywa płaska i pokrywa szczytowa nagrzewają się do temperatury cieczy termostatycznej!

9 Kontrola poziomu (specjalne wyposażenie)

Jeżeli urządzenie jest wyposażone w system kontroli poziomu, można utrzymywać 2 różne stałe poziomy napełnienia. Jeżeli jako ciecz termostatującą wykorzystuje się wodę, proszę doprowadzić rurkę z przewodami rurowymi do głównego doprowadzenia wody. Należy podłączyć spust wraz z przewodami rurowymi do odpowiedniego zbiornika czy zlewu.
Upewnić się, że przewody rurowe nie mogą się zatkać ani zagiąć oraz, że są poprowadzone stale ku dołowi.

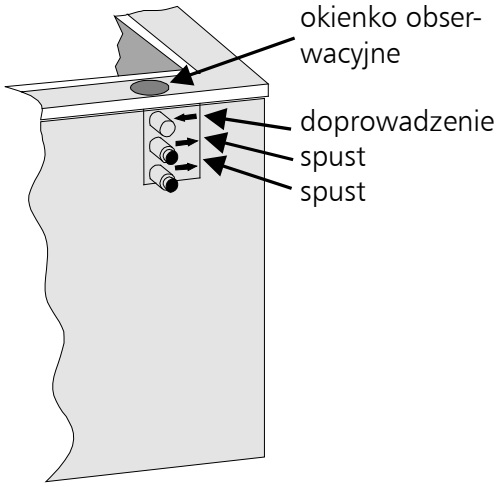
Proszę zwrócić uwagę na to, że wypływająca woda może być gorąca!

Zasilanie i spust zostały oznaczone strzałkami. Należy korzystać z przewodów rurowych wykonanych z materiałów odpornych na działanie temperatury.

Jeżeli drugi przelew nie jest potrzebny, należy go koniecznie zamknąć zatyczką uszczelniającą.

Straty na skutek parowania można uzupełnić poprzez lekko otwarte doprowadzenie wody (kapanie), co można monitorować poprzez „okienko obserwacyjne“.

Systemu kontroli poziomu nie można modernizować!

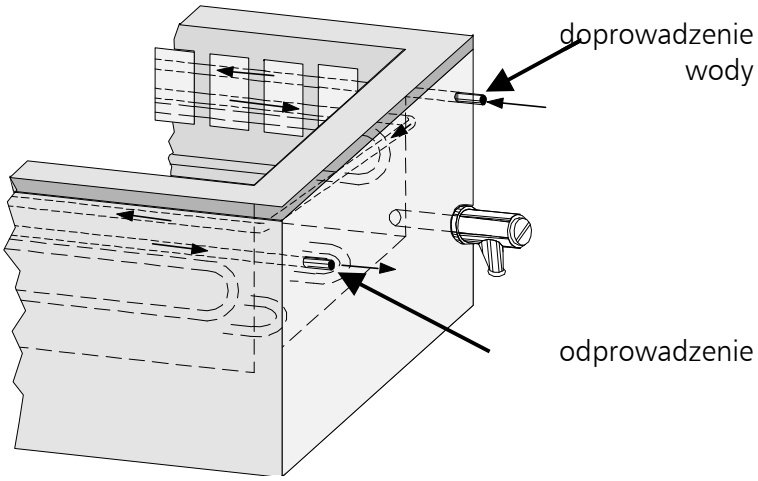


Ostrzeżenie - łaźnia jest gorąca w trakcie działania

10 System chłodzący (specjalne wyposażenie)

Jeżeli łaźnia wodna jest wyposażona w urządzenie chłodzące, przeznaczone do szybszego chłodzenia cieczy w łaźni, „doprowadzenie wody“ musi być podłączone poprzez wąż np. do linii zasilania wodą zimną. „Odprowadzenie" musi być poprowadzone do spustu.

(Należy korzystać z przewodów rurowych wykonanych z materiałów odpornych na działanie temperatury).



Proszę zwrócić uwagę na to, że wypływająca woda może być gorąca!

Należy podłączyć odprowadzenie wraz z przewodami rurowymi do odpowiedniego zbiornika czy zlewu. Upewnić się, że przewody rurowe nie mogą się zatkać ani zagiąć oraz, że są poprowadzone stale ku dołowi.

11 Czyszczenie i konserwacja

Dzięki regularnemu czyszczeniu zbiornika z funkcją ułatwionego czyszczenia, osady unika się osadzania osadów, co przy stałym oddziaływaniu mogłoby pogarszać stan wyposażenia i funkcjonowania łaźni wodnej.
W celu czyszczenia zbiornika i obudowy proszę używać wyłącznie detergentów i środków przeciwdziałających wapnieniu, odpowiednich do stali nierdzewnej (detergenty do stali nierdzewnej powszechnie dostępne w handlu)!

Po wyczyszczeniu i spuszczeniu wody, zbiornik ze stali nierdzewnej musi zostać dokładnie przepłukany czystą wodą i ostrożnie osuszony!

Ważne jest zapewnienie, by żadne rdzewiejące przedmioty nie stykały się ze zbiornikiem łaźni ze stali nierdzewnej ani obudowy ze stali nierdzewnej. Osady rdzy prowadzą do zanieczyszczania.

Jeżeli na powierzchni zbiornika pojawią się plamy rdzy spowodowane zanieczyszczeniem, zaatakowane obszary należy natychmiast wyczyścić i wypolerować.

W przypadku urządzeń wyposażonych w pokrywę szczytową zalecamy, by śruby zawiasowe były od czasu do czasu oliwione, jeśli łaźnia jest często używana.

12 Lista kontrolna dotycząca usuwania usterek

Przełącznik główny ON (WŁ.), brak wskazania na wyświetlaczu	Przepalił się bezpiecznik główny 15 A lub bezpiecznik przyrządu T80 mA 250 V~ na płycie obwodu 55167.x Regulator uszkodzony Zasilanie elektryczne zostało przerwane
♨ Nie pali się symbol	Zbyt wysoka temperatura otoczenia Temperatura w łaźni powyżej wybranej zadanej wartości temperatury
⚠ Pali się symbol	Zadziałało zabezpieczenie temperatury (TB) Zbyt niski poziom cieczy
⚠ Miga symbol	Zadziałał przekaźnik monitorujący
CONF	Błąd samosprawdzania
E-1	Uszkodzony triak modułu zasilania
E-2	Uszkodzony moduł zasilania
E-3	Uszkodzona sonda temperatury Pt 100
E-b	Zakłócona komunikacja z zespołem zasilania

W przypadku nieprawidłowego działania urządzenia proszę skontaktować się z autoryzowaną stacją obsługi sprzętu firmy Memmert lub proszę poinformować punkt serwisowy firmy Memmert (patrz rozdział 16).

Jeżeli mają państwo jakieś pytania, należy zawsze określić model i podać numer seryjny (z tabliczki znamionowej).

13 Postępowanie w przypadku awarii zasilania

Jeżeli wystąpi awaria zasilania, praca urządzenia jest podejmowana przy poprzednio ustawionych parametrach.

14 Słowniczek

- temperatura nominalna = maksymalna zadana wartość temperatury, jaką można ustawić dla łaźni.
- temperatura otoczenia = stała temperatura panująca w pomieszczeniu, w którym jest ustawiona łaźnia.

Urządzenia standardowe zostały dopuszczone do obrotu pod względem bezpieczeństwa i są oznaczone następującymi oznaczeniami testowymi:

	Do tego produktu ma zastosowanie Dyrektywa 2002/96/EC wydana przez Parlament Europejski oraz Radę Ministrów EU, która dotyczy Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) (Zużyty Sprzęt Elektryczny i Elektroniczny). Ten produkt został wypuszczony na rynek po 13 sierpnia 2005 roku w krajach, w których w Prawie Narodowym obowiązywała już wtedy ta Dyrektywa. Produktu nie należy się pozbywać wraz z odpadami z gospodarstw domowych. W celu pozbycia się zużytego produktu, należy skontaktować się ze sprzedawcą lub producentem. Produkty zakażone, zakaźne lub skażone substancjami zagrażającymi zdrowiu nie podlegają zwrotowi. Proszę również zwrócić uwagę na wszystkie inne aspekty prawne w tym kontekście.

15 Adres i obsługa klienta

MEMMERT GmbH+Co.KG
PO Box 17 20
91107 Schwabach
Niemcy
Telefon: 00 49 9122 / 925-0
Faks: 00 49 9122 /14585
E-mail: sales@memmert.com
Internet: www.memmert.com

Obsługa klienta:
Telefon: 00 49 9122 / 925-143
lub 00 49 9122 / 925-126
E-mail: service@memmert.com

Jeżeli mają państwo jakieś pytania, należy zawsze określić model i podać numer seryjny (z tabliczki znamionowej).

© MEMMERT GmbH+Co.KG

16 Indeks

A

adres 18
awaria zasilania 16

C

CCC 10
ciecz termostatyczna 7
cyrkulacja wody 8
czas utrzymania zadanej wartości temperatury 11
czujnik temperatury Pt 100 5
czyszczenie 15

D

dane techniczne 4
DIN 12880 13

E

elementy sterujące 8

G

grzanie 8

I

Instalacja 6

J

jakość materiałów 5
jednorodny rozkład temperatury 8

K

klasa ochronności 1 13
konserwacja 15
konstrukcja łaźni 8

L

lista kontrolna dotycząca usuwania usterek 16

M

Mat.Ref. 1.4301 5
monitor temperatury 13
monitorowanie zadanej sekwencji 12

N

napełnianie 7

O

obsługa klienta 18
osady rdzy 15

P

początkowy rozruch 7
pokrywa, płaska 14
pokrywa, szczytowa 14
pomiar temperatury 5
pozbywanie się 18
poziom cieczy 7
przekaźnik monitorujący 13
przykładowe programowanie 11

S

skrócony opis techniczny 5
słowniczek 16
sprzęt elektryczny 5
spuszczanie 7
srozruch 7
śruby zawiasowe 15
straty na skutek parowania 14
symbol alarmu 13
system autodiagnostyczny 5, 16
system chłodzący 15
system kontroli poziomu 7, 14

T

TB 13
temperatura nominalna 4, 16
temperatura otoczenia 16
togranicznik temperatury (TB) 13
transport 3
tryb wrzenia 4
tryb wrzenia, uruchomienie 10

U

ustawienia parametrów 9
usuwanie usterek 16
uwagi na temat bezpieczeństwa 3

W

wahania temperatury 5
warunki otoczenia 4
wąż spustowy 14, 15
włączanie łaźni 9
włączenie z opóźnieniem 10
woda zdejonizowana 7
wskazania 8
wyposażenie standardowe 6

Z

zabezpieczenie niskiego poziomu 13
zadana wartość temperatury 16
zadanej wartości temperatury, wybór 10
zakres temperatur roboczych 4
zanieczyszczenia 7, 15
zanieczyszczone ciecze 7
zawór spustowy 7
zespół monitorujący 13
zgodność chemiczna 5
zgodność elektromagnetyczna 5

Memmert GmbH + Co. KG | Postfach 1720 | D-91107 Schwabach | Tel. +49 (0) 9122 / 925 - 0 | Fax +49 (0) 9122 / 145 85 | E-Mail: sales@memmert.com | www.memmert.com

15.06.2018
WBN BASIC polnisch

D10329