

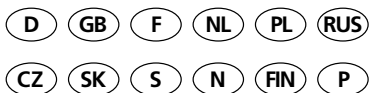


Klein-Durchlauferhitzer MH 3..7 und MDH 3..7

Gebrauchs- und Montageanleitung

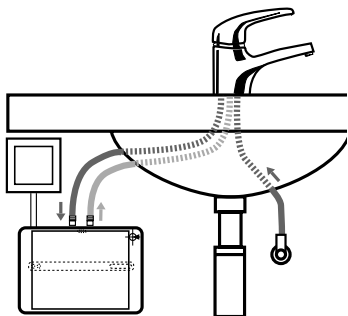
Small instant water heaters MH 3..7 and MDH 3..7

Operating and installation instructions

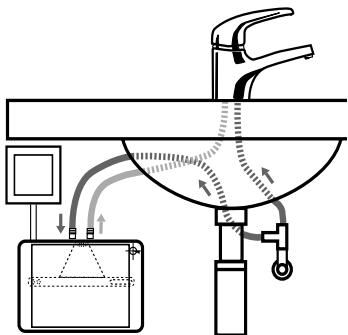


...wirtschaftlich warmes Wasser.

MH3..7



MDH3..7



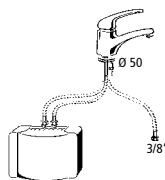
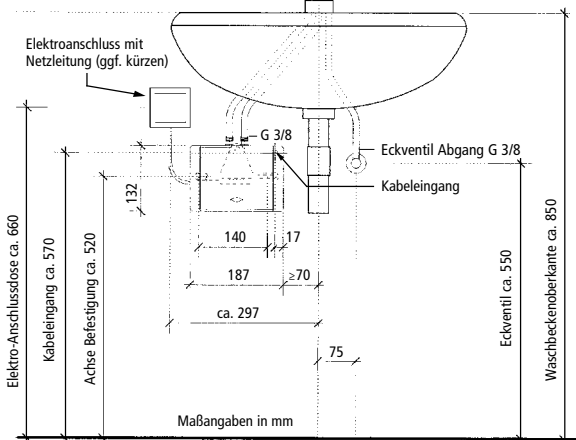
- Druckfeste Installation nur mit Typ MDH zulässig!
- Closed outlet installation only allowed with MDH types!
- Vous pouvez installer un mitigeur ou mélangeur (de pression à 2 tubes) uniquement avec le type MDH.
- Met het Type MDH kan ook een mengkraan of een-greeps-mengkraan (2 buisjes) worden aangesloten.
- Montaż ciśnieniowy możliwy jest wyłącznie z ogrzewaczem typu MDH!

- Монтаж водонагревателя как напорного возможен только, если у Вас модель MDH.
- Tlaková inštalácie, možná len u typů MDH
- Tlaková inštalácia dovoľená len pri type MDH
- Trykkfast installasjon kun tillatt med type MDH!
- Paineenkestävä asennus sallittu vain mallilla MDH!
- Instalação resistente à pressão só autorizada com o tipo MDH!

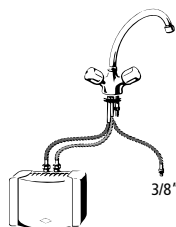
1

Spezial-Strahlregler (M22/24)
einsetzen (liegt dem Gerät bei)

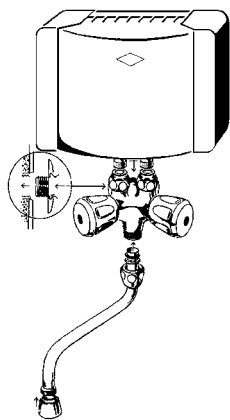
Elektroanschluss mit
Netzleitung (ggf. kürzen)



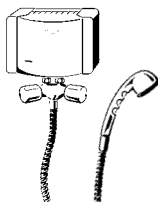
M../ENM



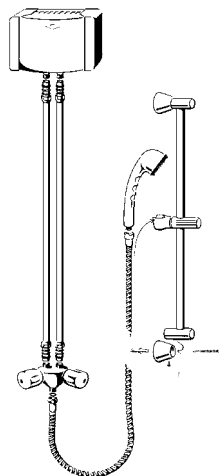
M../SNM

2

M../SMB

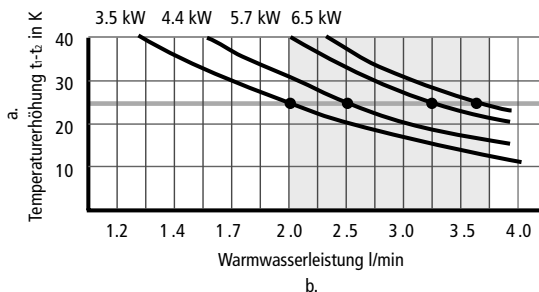


M../BG



M../BGS

3



a. Temperature raise t_1-t_2 in K
b. Hot water output l/min

a. Повышение температуры t_1-t_2 , K
b. Расход горячей воды, л/мин

a. Temperaturøkning t_1-t_2 i K
b. Varmtvannsyttelse l/min

a. Augmentation t_1-t_2 in K
b. Capacité l/min

a. Vzrůst teploty t_1-t_2 v K
b. Průtok horké vody v l/min.

a. Lämpötilan nousu K:n t_1-t_2
b. Lämminvesitoho l/mi

a. Temperatur t_1-t_2 in K
b. Warmwater l/min

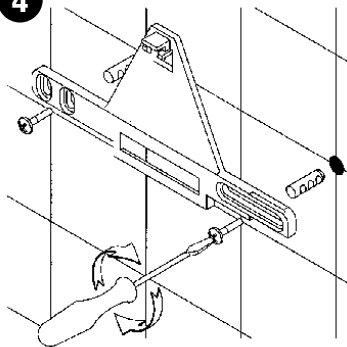
a. Teplotné zvýšenie t_1-t_2 v K
b. Teplotný prietok l/min.

a. Aumento da temperatura t_1-t_2 in K
b. Capacidade de água quente l/min

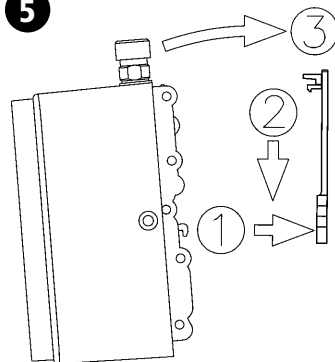
a. Wzrost temperatury t_1-t_2 mierzony w K
b. Ilość ciepłej wody w l/min.

a. Temperaturerhöjning i grader
b. Vv-flöde i liter per minut

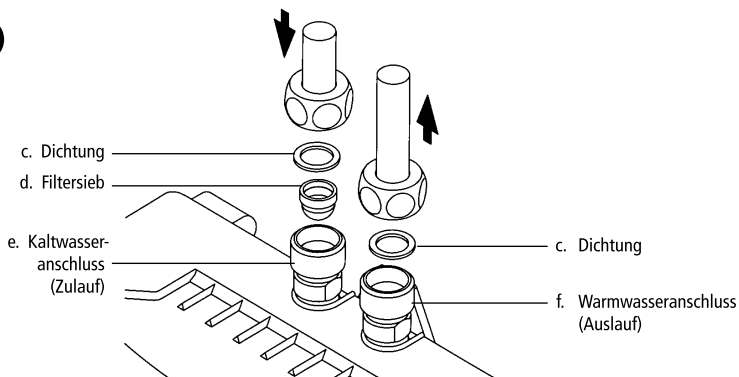
4



5



6



- c. Seal
- d. Strainer
- e. Cold water-connection (inlet)
- f. Hot water-connection (outlet)

- c. Joint
- d. Filtré
- e. Raccordement eau froide
- f. Raccordement eau chaude

- c. Dichtring
- d. Filtertje
- e. Koudwater aansluiting (inloop)
- f. Warmwater aansluiting (uitloop)

- c. uszczelka
- d. sitko filtrujące
- e. przyłącze zimnej wody (wlot)
- f. przyłącze ciepłej wody (wylot)

- c. прокладка (уплотнительное кольцо)
- d. фильтрующая сеточка
- e. подключение холодной воды (вход)
- f. подключение горячей воды (выход)

- c. spoj
- d. filtrační sítko
- e. přívod studené vody
- f. výstup horké vody

- c. Tesnenie
- d. Sitko
- e. Studená voda výtok
- f. Teplá voda privod

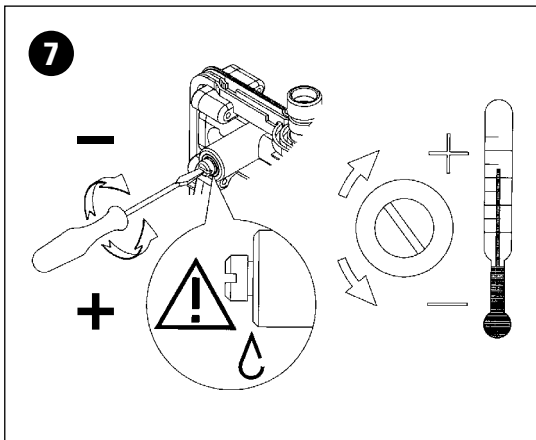
- c. Packning
- d. Filtersil
- e. Kallvattenanslutning (tillopp / blå)
- f. Varmvattenanslutning (utlopp / röd)

- c. Tetning
- d. Filtersil
- e. Kaldtvannstilkopling (innløp)
- f. Varmtvannstilkopling (utløp)

- c. Tiiviste
- d. Suodattimen sihti
- e. Kylmävedenliitäntä (tulo)
- f. Lämminvesiliitäntä (poisto)

- c. Junta de vedação
- d. Peneira do filtro
- e. Ligaçao de água fria (entrada)
- f. Ligaçao de água quente (saída)

7

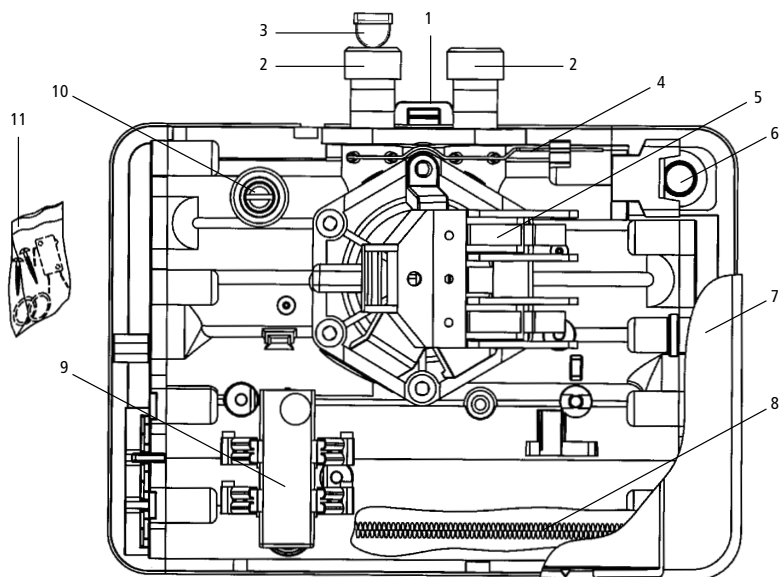


- c. Tesnenie
- d. Sitko
- e. Studená voda výtok
- f. Teplá voda privod

Inhaltsverzeichnis · Table of contents · Index

(D)	Vor Installation und Benutzung des Gerätes lesen Sie bitte sorgfältig diese Gebrauchsanweisung!	4
(GB)	Read these operating instructions carefully before installing and using the heater!	11
(F)	Lisez et respectez intégralement la présente instruction avant d'installer et d'utiliser l'appareil!	18
(NL)	Voor installatie en gebruik van deze Electriche Doorstroomwaterverwarmer allereerst deze handleiding aandachtig lezen en dan opvolgen.....	25
(PL)	Przed instalacją i użytkowaniem urządzenia należy dokładnie przeczytać kompletną instrukcję obsługi i stosować się do jej wskazań!	32
(RUS)	Перед монтажом и использованием нагревателя прочитайте внимательно данную инструкцию и соблюдайте содержащиеся в ней указания!	39
(CZ)	Před instalací a použitím přístroje je nutno si důkladně přečíst a dodržovat tento návod!	46
(SK)	Pred inštaláciou a použitím tohto prístroja si dôkladne prečítajte celý návod a dodržiavajte tu uvedené pokyny!	53
(S)	Läs igenom denna instruktion fullständigt före installation och användning av beredaren!	60
(N)	Les denne bruksanvisningen nøye før apparatet installeres og tas i bruk!	67
(FIN)	Lue tämä käyttöohje huolellisesti läpi ennen laitteen asennusta ja käyttöä!	74
(P)	Ler completamente estas Instruções antes de instalar e utilizar o aparelho, e observálas!	81

Rysunek poglądowy i części zamienne



Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
1	Mocowanie naścienne	7	Pokrywa
2	Króciec przyłączeniowy wody	8	Spirala grzewcza z przewodnicą
3	Sitko filtrujące	9	Zabezpieczający ogranicznik temperatury MDH
4	Klamra uziemienia	10	Pokręto regulacji przepływu
5	Mikroprzełącznik	11	Zestaw drobnych części
6	Tuleja przelotowa		

Przy zamawianiu części prosimy podawać zawsze typ ogrzewacza, moc znamionową i numer seryjny!



Przed instalacją i użytkowaniem urządzenia należy dokładnie przeczytać kompletną instrukcję obsługi i stosować się do jej wskazań!



Dla Twojego bezpieczeństwa

- Montaż, pierwsze uruchomienie oraz konserwację urządzenia może przeprowadzać jedynie upoważniony personel fachowy według niniejszej instrukcji montażu. Osoba ta jest także odpowiedzialna za stosowanie się do obowiązujących norm i przepisów dotyczących instalacji.
- Używać ogrzewacz tylko wówczas, gdy został on prawidłowo zainstalowany i znajduje się w nienagannym stanie technicznym.
- Ogrzewaczy nie wolno instalować w pomieszczeniach, w których temperatura może spadać poniżej 0 °C.
- Przed pierwszym uruchomieniem oraz po każdym opróżnieniu z wody ogrzewacz musi zostać odpowietrzony.
- Nie dopuszcza się dokonywania jakichkolwiek zmian technicznych, nastawienia w ogrzewaczu, oraz w instalacji wodociągowej i instalacji elektrycznej.
- Ogrzewacz przeznaczony jest wyłącznie dla użytku domowego i podobnego wewnątrz zamkniętych pomieszczeń i może być stosowany tylko do ogrzewania wody.
- Po dłuższym przepływie gorącej wody, armatura wodociągowa osiąga również odpowiednio wysoką temperaturę.
- Nie wolno zdejmować obudowy przed uprzednim trwałym wyłączeniem zasilania elektrycznego.

Stosowanie i użytkowanie

Przepływowy ogrzewacz wody przeznaczony jest do zaopatrywania w wodę ciepłą pojedynczej jednostki poboru wody i dopuszczony do stosowania jedynie dla ogrzewania wody wodociągowej o rezystancji właściwej $\geq 800 \Omega \text{ cm}$ przy temperaturze 15°C.

Typy MH 3..7 można instalować tylko z armaturami niskociśnieniowymi!

Wszelkiego rodzaju wykraczające poza podany powyżej zakres stosowanie urządzenia jest niedopuszczalne.

Po otworzeniu zaworu poborowego wody ciepłej armatury źródłowej przepływowy ogrzewacz wody włącza się automatycznie i ogrzewa wodę, gdy przepływa ona przez element grzewczy.

W czasie ogrzewania wody przez urządzenie ogrzewanie wody następuje podczas przepływu przez urządzenie i tylko w tym czasie urządzenie pobiera prąd. Stały wzrost temperatury zależy przy tym od masy wody przepływowej (p. tabela, ilus. 3). Dlatego też należy:

- dla uzyskania wyższej temperatury – delikatnie przykręcić kran wody ciepłej,
- dla uzyskania niższej temperatury – domieszać odpowiednią ilość wody zimnej.

Różnice temperatur wody dopływowej oraz wahania ciśnienia mogą mieć wpływ na temperaturę wody opuszczającej urządzenie. W okresie zimowym – ze względu na niskie temperatury wody dopływowej – wymaganą temperaturę ogrzewanej wody można osiągnąć tylko poprzez zmniejszenie masy wody przepływowej. W wypadku zbyt niskiej masy wody przepływowej lub jej zbyt niskiego ciśnienia, albo też po zamknięciu zaworu wody ciepłej, urządzenie wyłącza się automatycznie. W celu uzyskania optymalnej temperatury i strumienia wody należy stosować dostarczane wraz z urządzeniem specjalne regulatory strumienia wody lub specjalne końcówki prysznicowe.

Odpowietrzanie

Aby uniknąć uszkodzenia urządzenia, podczas pierwszego uruchomienia należy je odpowietrzyć. Po każdym opróżnieniu instalacji wodnej na skutek prac instalacyjnych lub po przeprowadzeniu naprawy ogrzewacza, także należy przeprowadzić odpowietrzanie.

1. Odłączyć napięcie za pomocą bezpiecznika
2. Następnie we współdziałającej z ogrzewaczem baterii kilkakrotnie włączyć i wyłączyć przepływ zaworem ciepłej wody, tak aby całkowicie dopowietrzyć urządzenie przed ponownym uruchomieniem.
3. Dopiero po odpowietrzeniu można ponownie włączyć zasilanie.

Pielęgnacja i konserwacja

- Urządzenie oraz armaturę należy wycierać na wilgotno. Nie stosować żadnego rodzaju środków szorujących ani zawierających rozpuszczalniki.
- Regulator strumienia wody należy regularnie czyścić i wymieniać.
- Zanieczyszczenia kanałów przepływu wody oraz ich pokrycie kamieniem osadowym mają wpływ na funkcjonowanie urządzenia. Oznakami są tu m. in. zmniejszony przepływ wody oraz słyszalne szумы. W takim wypadku należy zlecić kontrolę urządzenia personelowi fachowemu oraz ewentualnie oczyścić sito filtrujące znajdujące się w kanale przepływu wody zimnej.

Wskazówki dotyczące montażu

Montaż odbywa się zgodnie z rysunkami, bezpośrednio do źródła wody, w pomieszczeniu wolnym od działania temperatur ujemnych. Gwarantujemy wolne od usterek funkcjonowanie urządzenia jedynie przy stosowaniu oryginalnych armatur i elementów wyposażenia firmy CLAGE. Przy instalacji należy uwzględnić następujące punkty:

- Normy PN-91/E-05009/03 oraz przepisy właściwego przedsiębiorstwa zaopatrzenia w wodę, warunki dostarczania energii elektrycznej oraz lokalne przepisy
- Parametry techniczne oraz tabliczkę znamionową.
- W opakowaniu nie należy pozostawiać żadnych części wyposażenia.
- Dla potrzeb serwisowych ogrzewacz musi być łatwo dostępny. Musi być zamontowany zawór odcinający/kątowny zgodnie z rys..
- Przed podłączeniem urządzenia należy dobrze przepłukać przewody wodne.
- **Typy MH 3..7 można instalować tylko z armaturami niskociśnieniowymi!**
- Optymalna praca urządzenia ma miejsce przy ciśnieniu przepływu wody wynoszącym 0,2-0,4 MPa (2-4 bar). Ciśnienie wody nie powinno przekraczać poziomu 1,0 MPa (10 bar).



Montaż i przyłączenie do źródła wody

- Element mocujący przytwierdzić śrubami z kołkami rozporowymi (ilus. 4).
Typ M/SMB i M/BG są montowane bez uchwyty naściennego.
- Umieścić ogrzewacz na mocowaniu naściennym. Po uwzględnieniu wskazówek z instrukcji urządzenie może być zainstalowane zarówno nad, jak i pod umywalką (ilus. 1+2). Jeżeli urządzenie zamontowano pod umywalką, przyłącza wody muszą być skierowane pionowo.
- Doprowadzenie wody zimnej (niebieski) i wyjście wody ciepłej (czerwony) zaznaczone na tabliczce znamionowej, muszą odpowiadać kolorom zaworów lub stron armatury. Należy tak przeprowadzić montaż aby przewody wodne nie wywierały mechanicznego nacisku na ogrzewacz.
- Po instalacji należy skontrolować szczelność połączeń.
W celu uzyskania optymalnego strumienia wody przy jednoczesnej oszczędności wody przepływowej należy koniecznie przykręcić dostarczany wraz z urządzeniem regulator strumienia wody do wylotu armatury. Wkład pasuje do dostępnych w handlu tulejek o gwintach M22 oraz M24.

Podłączenie do prądu

Przed podłączeniem do prądu urządzenie należy (poprzez kilkukrotne otwieranie i zamykanie) napęlnić wodą przez otwarcie zaworu poborowego wody ciepłej armatury i całkowicie odpowietrzyć. W innym wypadku może dojść do uszkodzenia elementu grzejnego!

- Przed załączeniem prądu podłączyć przewody do ogrzewacza bez napięcia
- Przewód podłączenia sieci musi zostać trwale podłączony za pośrednictwem gniazda przyłączeniowego urządzenia – zgodnie ze schematem przepływu prądu (ilus. 8). Przewód uziemiający musi być podłączony.
- Przy instalacji należy zaplanować rozłączenie obubiegunowe zgodnie z normą przy średnicy rozwarcia styków wynoszącej minimum 3 mm na każdy biegun.
- Przekrój przyłącza musi odpowiadać zróżnicowanym wartościom mocy
- W celu zabezpieczenia urządzenia należy zamontować element bezpiecznikowy do zabezpieczenia przewodów o prądzie aktywizującym dostosowanym do prądu nominalnego urządzenia.

Uruchamianie



Nie włączać zasilania prądem elektrycznym!

1. Odkręcić kran wody ciepłej armatury i odczekać, aż wypływająca z niego woda będzie wolna od pęcherzyków.
2. Dopiero teraz włączyć bezpiecznik prądu. Płynie ciepła woda.
 - Użytkownikowi należy wyjaśnić sposób funkcjonowania urządzenia oraz zapoznać go ze sposobem jego użytkowania.
 - Niniejszą instrukcję obsługi należy pozostawić klientowi.

Ustawianie ilości przepływu wody

Osiągnięcie max. temperatury wody i wartości przepływu, uzależnione są do lokalnych warunków. Aby uzyskać odpowiednią temp. przy małym przepływie wody, lub aby przy wysokiej temp. wody dopływającej do ogrzewacza uzyskać dużą wartość przepływu, można wykorzystać do tego nastawną śrubę regulacyjną. Kierunek obrotu śruby pokazany jest na ilustracji 7.

Uwaga!

Nie wykręcać śruby poza obręb główki śruby. Może doprowadzić to do wystąpienia przecieków.

Parametry techniczne

Model	MH 3	MDH 3	MH 4	MDH 4	MH 6	MDH 6	MH 7	MDH 7		
Pojemność nominalna	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	l	
Typ konstrukcji	bezcisnieniowy	•/0 (0)	–	•/0 (0)	–	•/0 (0)	–	•/0 (0)	–	MPa (bar)
	cisnieniowy	–	•/1(10)	–	•/1(10)	–	•/1(10)	–	•/1(10)	MPa (bar)
System grzewczy	IES									
Rezystancja właściwa wody	800 Ω cm przy 15 °C								Ω cm	
Napięcie znamionowe	230 ~	230 ~	230 ~	230 ~	230 ~	230 ~	400 2~	400 2~	V	
Moc znamionowa	3.5	3.5	4.4	4.4	5.7	5.7	6.5	6.5	kW	
Prąd znamionowy	15.2	15.2	19.1	19.1	24.8	24.8	16.2	16.2	A	
Min. właśc. przekrój przewodu	1.5	1.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	mm ²	
Wydajność wody przy $\Delta t = 25$ K	2.0	2.0	2.5	2.5	3.3	3.3	3.7	3.7	l/min	
Ilość wody rozłączająca	1.2	1.2	1.4	1.4	1.7	1.7	2.0	2.0	l/min	
Całkowity ciężar urządzenia (ca.)	1.2	1.3	1.2	1.3	1.2	1.3	1.2	1.3	kg	
Wymiary urządzenia	Wys. 13.2 x Szer. 18.7 x Gł 8.0								cm	
Klasa ochronna	1									
Znak bezpieczeństwa VDE	IP 25: Urządzenia nadumywalkowe / IP 24: Urządzenia podumywalkowe									
Znak bezpieczeństwa	Patrz tabliczka znamionowa									

Serwis

Zamieszczona tabela pomoże Państwu w znalezieniu przyczyny ewentualnej usterki i jej usunięciu.

Usterka	Powód	Sposób usunięcia
Z urządzenia nie płynie woda	Zablokowany dopływ wody	Odkręcić główny zawór wody i zawór kątowy
Płynie mniej wody, niż oczekiwano	Brak regulatora strumienia wody	Zamontować specjalny regulator strumienia wody
	Zbyt niskie ciśnienie wody	Skontrolować ciśnienie wody przepływowej
	Zanieczyszczenia	Usunąć brud z sita filtrującego, zaworu kąтового oraz/lub armatury Skontrolować parametry techniczne
Urządzenie włącza się i wyłącza na przemian	Wahania ciśnienia wody Zbyt mały przepływ	Usunąć zanieczyszczenia / Zwiększyć ciśnienie wody / Zamknąć inne zawory poboru wody / Zmniejszyć stopień redukcji przepływu zaworu kąтового
Słyszymy, że urządzenie załącza się, mimo to przepływa zimna woda	Uszkodzona spirala	Wymienić element grzejny przez autoryzowany serwis
	Nie przyłączono drugiej fazy	Skontrolować podłączenie do prądu 400 V 2~ (MH 7/MDH 7)
	Niewłaściwe podłączenie do prądu	Skontrolować podłączenie do prądu
	Zadziałał bezpiecznik, zadziałał element zabezpieczający ograniczający temperaturę	Po usunięciu usterki przez personel fachowy załączyć ponownie zabezpieczenie termiczne (MDH)
Nie słyszymy, że urządzenie załącza się i przepływa zimna woda	błędny montaż przyłączy wody	Sprawdzić instalację wodną
	Zbyt niskie ciśnienie wody przepływowej	Ustawianie ilości przepływu wody (ilus. 7), Zmniejszyć stopień redukcji przepływu zaworu kąтового, Zamontować perlator CLAGE
	Zanieczyszczenia	Usunąć zanieczyszczenia dopływu lub wypływu
Temperatura wody ciepłej waha się	Wahania ciśnienia wody	Ustabilizować ciśnienie wody przepływowej
	Wahania napięcia prądu	Skontrolować napięcie
Temperatura wody ciepłej jest zbyt niska	Zbyt wysoki przepływ, Zbyt niska temperatura wody dopływowej	Przeprowadzić regulację ilości przepływu wody
	Zbyt niski pobór mocy	Porównać pomiarowe wartości temperatury z parametrami technicznymi / Skontrolować napięcie

Jeżeli posiadaną przez Państwa urządzenie w dalszym ciągu nie będzie należało funkcjonować, proszę zwrócić się do:

CLAGE Polska Sp. z o.o. · ul. Wichrowa 4 · 60-449 Poznań

Tel.: 061/84 99 408 · Fax: 061/84 99 409 · E-Mail info@clage.pl · Internet www.clage.pl

Tutaj otrzymacie Państwo adres autoryzowanego serwisu, zaś nadesłane przez Państwa ewentualnie – na własną odpowiedzialność – wraz z pismem towarzyszącym oraz dowodem kupna urządzenie zostanie naprawione.