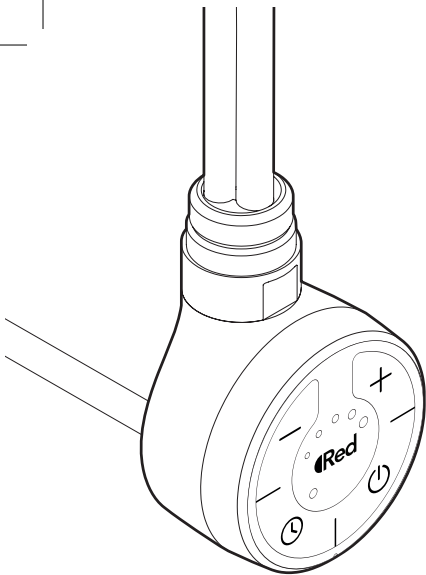




Instrukcja Obsługi

Grzałka elektryczna

User Manual — Electric Heating Element

RED MOA

PL

EN



Instrukcja Obsługi

Nasze wyroby zostały zaprojektowane i wyprodukowane tak, aby spełniały wszelkie wymagania jakości, funkcjonalności i estetyki. Gratulujemy udanego zakupu i życzymy dużo zadowolenia przy użytkowaniu nowego urządzenia.

Grzejnik elektryczny

Bezpieczny montaż i użytkowanie

1. Nie instaluj grzejnika bezpośrednio pod gniazdkiem elektrycznym.
2. Grzejnik elektryczny powinien być wypełniony dokładnie odmierzoną ilością cieczy. W przypadku stwierdzenia ubytku czynnika grzewczego oraz w każdym innym wymagającym jego uzupełnienia skontaktuj się ze sprzedawcą.
3. To urządzenie nie jest wyposażone w regulator temperatury pomieszczenia *).

Nie używaj go w małych pomieszczeniach, gdy znajdują się w nich osoby niezdolne do samodzielnego opuszczenia pomieszczenia, chyba że jest zapewniony stały nadzór.

*) nie dotyczy wybranych modeli. O szczegóły pytaj sprzedawcę.

4. Grzejnik elektryczny nie jest zabawką. Dzieci do lat 3 bez właściwego nadzoru nie powinny znajdować się w bezpośrednim otoczeniu grzejnika.

Dzieci w wieku od 3 do 8 lat mogą obsługiwać grzejnik wyłącznie, gdy jest on prawidłowo zainstalowany i podłączony, a dzieci są pod nadzorem lub zostały nauczone bezpiecznej obsługi i rozumiały istniejące zagrożenia.

5. Uwaga: Niektóre części grzejnika mogą być bardzo gorące i mogą powodować oparzenia. Należy zwrócić szczególną uwagę w przypadku obecności dzieci lub osób niepełnosprawnych.
6. Jeżeli urządzenie wykorzystywane jest jako suszarka do ubrań i ręczników to susz tkaniny prane wyłącznie w wodzie.
7. W celu ochrony przed zagrożeniami dla bardzo małych dzieci, suszarka elektryczna do ubrań lub ręczników powinna być zainstalowana tak, aby najniższa rurka znajdowała się co najmniej 600 mm nad podłogą.
8. Urządzenie powinno być instalowane wyłącznie przez wykwalifikowanego instalatora zgodnie ze wszystkimi obowiązującymi regulacjami dotyczącymi bezpieczeństwa i pozostałymi przepisami.
9. Wszystkie instalacje, do których podłączone jest urządzenie powinny być zgodne z właściwymi przepisami obowiązującymi na danym obszarze.
10. Do zasilania grzałki nie wolno stosować przedłużaczy ani adapterów gniazdek elektrycznych.



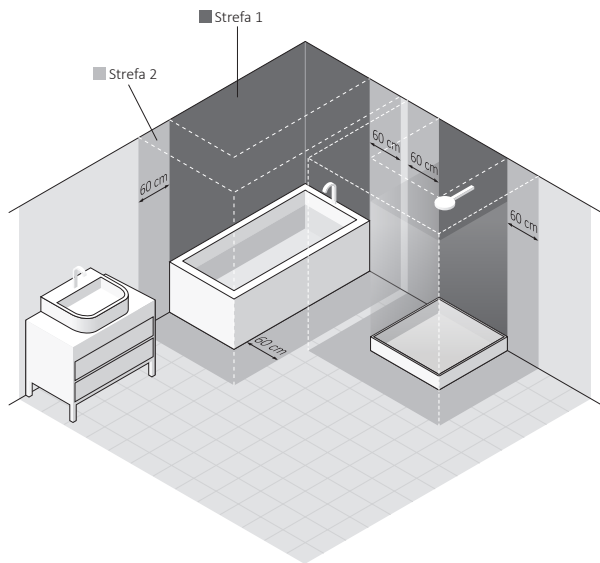
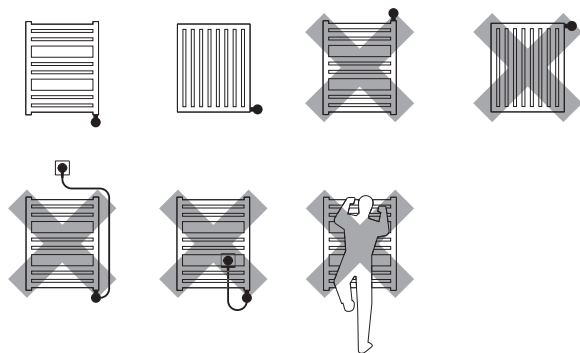
11. Należy zapewnić, aby obwód w instalacji elektrycznej, do którego podłączony jest grzejnik, posiadał właściwy wyłącznik nadmiarowo-prądowy oraz różnicowo-prądowy (R.C.D.) o czułości 30 mA.

Przy podłączeniu urządzenia do sieci na stałe (wersje nie posiadające kabla zasilającego z wtyczką) obowiązkowy jest również wyłącznik umożliwiający rozłączenie urządzenia na wszystkich biegunach za pomocą styków o odstępie 3 mm.

12. Urządzenie w wersji oznaczonej PB może być zainstalowane w łazience w strefie 1, zdefiniowanej przez właściwe przepisy, z zachowaniem odrębnych regulacji w zakresie wykonania instalacji elektrycznej w pomieszczeniach mokrych.

Pozostałe wersje urządzenia mogą być instalowane w strefie 2 lub poza nią.

13. Stosuj urządzenie wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem opisanym w instrukcji obsługi.
14. Upewnij się, że grzejnik został zainstalowany na ścianie zgodnie z instrukcją jego montażu.
15. Niniejszy materiał informacyjny należy przekazać końcowemu użytkownikowi grzejnika.



Grzałka elektryczna RED MOA

Wymagania bezpieczeństwa — instalacja

1. Montaż grzałki może wykonać wyłącznie instalator z właściwymi uprawnieniami.
2. Podłączaj urządzenie tylko do prawidłowo wykonanej instalacji elektrycznej (patrz dane znamionowe na grzałce).
3. Dopuszcza się krótkie włączenie zimnej grzałki na wolnym powietrzu na okres nie dłuższy niż 3 sekundy.
4. Bezwzględnie, nie wolno włączać grzałki w pustym grzejniku!
5. Zapewnij, aby przewód zasilający nie stykał się z gorącymi elementami grzałki lub grzejnika.
6. Podczas montażu lub demontażu, urządzenie nie może znajdować się pod napięciem.
7. Nie wolno ingerować we wnętrze urządzenia.
8. Moc grzałki nie może być większa od mocy grzejnika dla parametrów 75/65/20° C.
9. Ciśnienie w grzejniku nie może przekroczyć 10 atm. W grzejniku elektrycznym zapewnij poduszkę powietrzną, a w grzejniku podłączonym do

instalacji c.o. pozostaw 1 zawór otwarty, aby nie dopuścić do wzrostu ciśnienia na skutek rozszerzalności cieplnej cieczy.

10. Urządzenie przeznaczone jest do użytku domowego.
11. Montuj urządzenie zgodnie ze wszystkimi lokalnymi przepisami dotyczącymi wymagań bezpieczeństwa urządzeń elektrycznych, w tym dopuszczalnej lokalizacji i odległości od miejsc mokrych.

Wymagania bezpieczeństwa — użytkowanie

1. Element grzejny podczas pracy musi być w pełni zanurzony w cieczy.
2. Regularnie sprawdzaj, czy urządzenie nie jest uszkodzone i czy użytkowanie jest bezpieczne.
3. Jeżeli przewód zasilający uległ uszkodzeniu, urządzenie nie nadaje się do użytku. Odłącz od zasilania i skontaktuj się z producentem lub dystrybutorem.
4. Nie dopuszczaj do zalania obudowy grzałki.
5. Nie stosuj grzałki w instalacji c.o., gdzie temperatura wody w grzejniku może przekraczać 82° C.



6. Grzejnik lub grzałka mogą rozgrzać się do wysokich temperatur. Postępuj ostrożnie przy kontakcie z grzejnikiem.
7. Nie otwieraj obudowy.
8. Podczas pracy grzałki w grzejniku podłączonym do instalacji c.o. zawsze zapewnij, aby jeden zawór pozostał otwarty.
9. Urządzenie może być używane przez dzieci powyżej 8 roku życia oraz osoby o ograniczonej sprawności umysłowej lub fizycznej wyłącznie pod nadzorem lub po przeszkoleniu dotyczącym zasad bezpiecznej obsługi i zagrożeń wynikających z użytkowania.
10. Urządzenie nie jest zabawką. Chronić przed dziećmi.
11. Czyszczenie można wykonywać wyłącznie po odłączeniu urządzenia od sieci zasilającej.
12. Czyszczenie urządzenia przez dzieci w wieku poniżej 8 lat dopuszczalne jest wyłącznie pod właściwym nadzorem.

Przeznaczenie

Grzałka jest elektrycznym urządzeniem grzewczym przeznaczonym wyłącznie do wbudowania w grzejniki wodne (samodzielne lub podłączone do instalacji c.o.).

Grzałkę należy dobrać do grzejnika tak, aby jej moc znamionowa była zbliżona do mocy grzejnika dla parametrów 75/65/20° C.

Dane techniczne

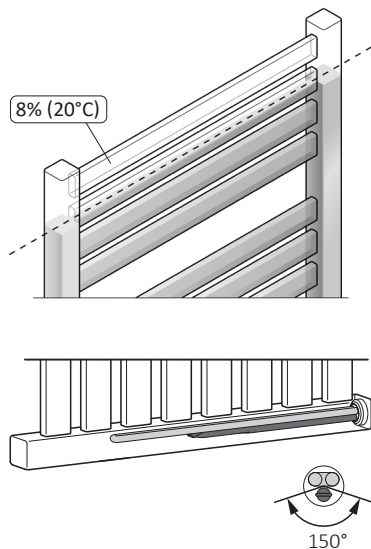
Oznaczenie modelu (typ kabla zasilającego)	PB (Kabel prosty bez wtyczki)* PW (Kabel prosty z wtyczką) SW (Kabel spiralny z wtyczką)								
Zasilanie	230 V / 50 Hz								
Dostępne moce	120, 200, 300, 400, 600, 800, 1000, 1200 [W]								
Klasa ochrony urządzenia	Klasa I								
Przyłącze grzejnikowe	G 1/2"								
Stopień ochrony obudowy [IP]	IPx5: RED MOA								
Długość elementu grzejnego	120	200	300	400	600	800	1000	1200	[W]
	315	275	300	335	365	475	565	660	[mm]

* urządzenie przeznaczone do podłączenia na stałe do instalacji



Instalacja lub demontaż

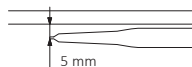
Szczegółowe informacje o różnych sposobach instalacji lub demontażu grzałki w grzejniku dostępne są u producenta lub importera (patrz stopka na końcu instrukcji). Poniżej zestawione zostały podstawowe wymagania i zasady, których należy bezwzględnie przestrzegać, aby zapewnić długotrwałą niezawodną pracę urządzenia.



Przy montażu grzałki w poziomie, pojedyncza rurka z czujnikiem powinna się znaleźć w możliwie najniższym punkcie.

Uwagi przed instalacją lub pierwszym włączeniem:

1. Przeczytaj rozdział: *Wymagania bezpieczeństwa — instalacja*.
2. Wkręcaj grzałkę wyłącznie za pomocą właściwego klucza płaskiego (rozmiar 22).
3. Grzałkę należy instalować u dołu grzejnika, prostopadle do układu rurek, zachowując przestrzeń na właściwą cyrkulację czynnika grzewczego.
4. Stosuj właściwe czynniki grzewcze (woda, specjalne produkty na bazie wody i glikolu przeznaczone do stosowania w układach centralnego ogrzewania, oleje grzewcze o parametrach zgodnych z wymaganiami producenta grzałki i grzejnika).
5. Sprawdź odległości pomiędzy poszczególnymi rurkami elementu grzejnego i odegnij jeśli konieczne.



6. Nie włączaj grzałki, jeżeli nie jest w pełni zanurzona w cieczy.
7. Zapewnij środki ochrony przed zbyt dużym wzrostem ciśnienia w grzejniku (poduszka powietrzna w grzejniku elektrycznym, otwarty jeden z zaworów grzejnika w instalacji c.o.).
8. Nie zalewaj grzejnika cieczą o temperaturze wyższej niż 65° C.
9. Przy podłączaniu urządzenia na stałe do instalacji, stosuj się do następujących wytycznych:
 - a. Żyła brązowa — podłączenie do obwodu fazowego (L).
 - b. Żyła niebieska — podłączenie do obwodu neutralnego (N).
 - c. Żyła żółto-zielona — podłączenie do uziemienia (PE).
10. Przed zalaniem grzejnika upewnij się, że połączenie grzałki i grzejnika gwarantuje szczelność.
11. Instalacja c.o. musi być wyposażona w zawory umożliwiające odcięcie grzejnika.
12. Temperatura czynnika w instalacji c.o. nie może przekraczać 82° C.
13. Szczegółowe wskazówki instalacyjne znajdują się na końcu niniejszej instrukcji.

Uwagi przed demontażem:

1. Przed rozpoczęciem demontażu odłącz trwale urządzenie od sieci zasilającej i upewnij się, że grzejnik nie jest gorący.
2. Uważaj — grzejnik z grzałką wypełniony cieczą może być bardzo ciężki. Zapewnij właściwe środki bezpieczeństwa.
3. Przed demontażem upewnij się, że woda znajdująca się wewnątrz grzejnika i instalacji nie spowoduje szkody (zakręć właściwe zawory, opróżnij grzejnik, itp.).

Utylizacja



Niniejszy produkt jest urządzeniem elektrycznym i podlega specjalnym wymaganiom dotyczącym gospodarowania odpadami elektrycznymi i elektronicznymi. Nie wyrzucaj go z innymi odpadami komunalnymi. Po zakończeniu użytkowania należy oddać go do punktu zbiórki i recyklingu urządzeń elektrycznych. Szczegółowych informacji udzieli Państwu punkt sprzedaży lub producent. Dziękujemy za wkład w ochronę środowiska.

Konserwacja

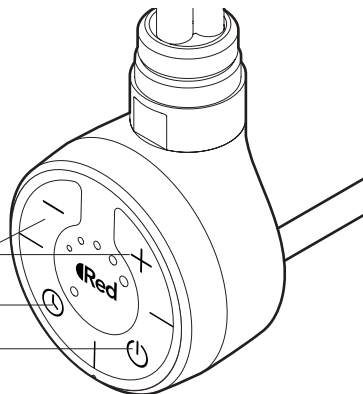
- Przed wykonaniem czynności konserwacyjnych zawsze odłączaj urządzenie od sieci.
- Okresowo sprawdzaj poziom cieczy w grzejniku i dbaj, aby element grzejny był całkowicie zanurzony.
- Czyść produkt wyłącznie na sucho lub wilgotną szmatką z małą ilością detergentu bez zawartości rozpuszczalników i materiałów ściernych.

Grzałka elektryczna RED MOA

zmiana temperatury grzałki

włączenie suszarki

włączanie i wyłączanie grzałki



Włączenie grzałki klawiszem  powoduje rozgrzanie grzejnika do zadanej temperatury. Po jej osiągnięciu grzałka będzie się okresowo włączać i wyłączać utrzymując wskazaną temperaturę.

Konstrukcja grzałki, jak również właściwości fizyczne czynnika grzewczego powodują, że dolne rurki grzejnika (w szczególności ostatnie dwie) mogą mieć niższą temperaturę od pozostałej części — takie zjawisko jest całkowicie normalne.

Zwiększanie temperatury

Aby zwiększyć temperaturę, naciśnij klawisz , raz lub kilka razy — odpowiednia liczba diod zacznie pulsować. Poziom zaprogramowanej temperatury wskazuje ostatnia pulsująca dioda, natomiast poziom aktualnie osiągniętej temperatury wskazuje

ostatnia dioda paląca się na stałe. Diody będą kolejno zapalać się na stałe w miarę wzrostu temperatury urządzenia.

Zmniejszanie temperatury

Aby zmniejszyć temperaturę, naciśnij klawisz , raz lub kilka razy — odpowiednia liczba diod zacznie pulsować. Poziom zaprogramowanej temperatury wskazuje ostatnia dioda świecąca stałe, natomiast poziom aktualnej temperatury wskazuje ostatnia dioda pulsująca. Pulsujące diody będą kolejno gasnąć w miarę obniżania się temperatury urządzenia.

Funkcja antifreeze (ochrona przeciwzamarzaniowa)

Jeżeli grzałka jest wyłączona, a temperatura w okolicy czujnika temperatury spadnie po-

niżej progu około 6°C, nastąpi automatyczne włączenie grzałki, aby nie dopuścić do zamrożenia czynnika grzewczego wewnątrz grzejnika. Włączenie się funkcji ANTIFREEZE sygnalizuje miganie środkowej diody.

Funkcja suszarki

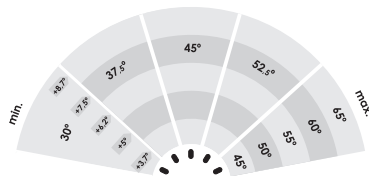
SUSZARKA włącza urządzenie na 2 godziny, np. w celu wysuszenia ręcznika. Po upływie tego czasu grzałka samoczynnie wraca do stanu pracy sprzed aktywacji SUSZARKI. SUSZARKĘ włącza się klawiszem ☉ (również, jeśli grzałka jest wyłączona). Urządzenie rozpocznie pracę z ustawioną ostatnio temperaturą. Temperaturę tę można dowolnie modyfikować w trakcie pracy (klawisze ⊕ i ⊖). Jeśli przed uruchomieniem suszarki grzałka była wyłączona, to po zakończeniu suszenia urządzenie wyłączy się samoczynnie. Aby przerwać pracę SUSZARKI w dowolnym momencie należy wcisnąć klawisz ☉.

Skalowanie zakresu temperatur

Standardowy zakres temperatur pracy grzałki to 30-60°C. Możliwe jest rozszerzenie lub zawężenie tego zakresu poprzez ustawienie temperatury maksymalnej pomiędzy 45°C, a 65°C (temperatura minimalna 30°C pozostaje niezmienna). Pozwala to osiągnąć wyższą temperaturę maksymalną

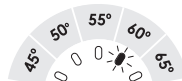
niż standardowa, lub dokładniej sterować grzałką w zakresie niższych temperatur.

Przykład: dla zakresu regulacji do 45°C (30-45°C) zmiana o jedną nastawę (jedna dioda), oznacza wzrost/spadek temperatury o 3,75°C, natomiast dla zakresu regulacji do 65°C (30-65°C) zmiana o jedną nastawę oznacza wzrost/spadek o 8,75°C.



W celu zmiany zakresu temperatur wyjmij wtyczkę z gniazdka i trzymając klawisz ☉ ponownie włóż wtyczkę do gniazdka. Na wyświetlaczu diodowym zaczną pulsować pojedyncza dioda. Klawiszami ⊕ i ⊖ ustaw jedną z 5 możliwych temperatur maksymalnych. Pierwsza dioda odpowiada temperaturze 45°C. Kolejne diody to: 50°C, 55°C, 60°C, 65°C.

Po wciśnięciu klawisza ☉ grzałka powróci do pracy z nowymi ustawieniami.



Usuwanie problemów

Problem	Potencjalna przyczyna	Rozwiązanie problemu
Grzałka jest podłączona do gniazda zasilającego, żadna dioda się nie świeci.	Problem dotyczy podłączenia.	Sprawdź połączenie przewodu sieciowego, wtyczkę oraz gniazdo elektryczne.
Grzałka nie grzeje, migają naprzemiennie skrajne diody.	Nastąpiło uszkodzenie czujnika temperatury.	Odłącz urządzenie całkowicie od sieci i poczekaj, aż ostygnie, po czym ponownie podłącz.
	Nastąpiło przegrzanie.	Upewnij się, że moc grzałki nie przekracza rekomendowanej mocy grzejnika. Sprawdź i odpowiednio zredukuj temperaturę czynnika grzewczego w instalacji c.o. (nie może przekraczać 82°C). W grzejniku nie podłączonym do instalacji c.o. sprawdź, czy grzejnik jest właściwie zalany.
Grzałka grzeje mimo wyłączenia klawiszem Φ .	uszkodzenie elektroniki.	Odłącz urządzenie całkowicie od sieci i poczekaj, aż ostygnie, po czym ponownie podłącz.
Jeżeli problem nie ustąpił skontaktuj się ze Sprzedawcą.		



Warunki gwarancji

1. Przedmiotem gwarancji jest grzałka elektryczna produkcji Terma Sp. z o.o. Nazwa modelu oraz własności wyszczególnione zostały na opakowaniu.
2. Odbierając urządzenie Klient potwierdza pełnowartościowość produktu. W razie stwierdzenia jakichkolwiek wad należy poinformować o nich Sprzedawcę — w przeciwnym wypadku przyjmuje się, że Sprzedawca wydał produkt bez wad. Dotyczy to w szczególności jakości powierzchni obudowy sterownika grzałki.
3. Okres gwarancji wynosi 24 miesiące od daty zakupu, ale nie dłużej niż 36 miesięcy od daty produkcji.
4. Podstawą roszczeń gwarancyjnych jest dowód zakupu produktu. Brak takiego dokumentu uprawnia producenta do odrzucenia reklamacji.
5. Gwarancją nie są objęte uszkodzenia powstałe: na skutek nieprawidłowego (niezgodnego z instrukcją) montażu, użytkowania lub demontażu, w związku z zastosowaniem elementu grzejnego w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem, na skutek ingerencji w urządzenie osób nieupoważnionych, powstałe z winy Klienta po odbiorze od Sprzedawcy.
6. Instalacja grzewcza powinna być wyposażona w zawory odcinające, umożliwiające demontaż grzejnika lub grzałki bez opróżniania całej instalacji z czynnika grzewczego. Problemy lub koszty powstałe na skutek braku takich zaworów w instalacji nie obciążają Terma.
7. Załączona instrukcja obsługi produktu jest integralną częścią gwarancji. Prosimy zatem o dokładne zapoznanie się z jej treścią przed przystąpieniem do użytkowania.
8. Producent zobowiązuje się do usunięcia usterki w terminie 14 dni roboczych od daty dostarczenia wadliwego urządzenia do siedziby producenta.
9. Jeżeli naprawa urządzenia okaże się niemożliwa, producent zobowiązuje się do dostarczenia nowego, sprawnie działającego egzemplarza o tych samych parametrach.



User Manual

Our products have been designed and manufactured in such a way to ensure that all quality, functionality and aesthetic requirements are met. We would like to congratulate you on the purchase of this great product and wish you a pleasant experience with it.

Electric radiator

Guide to safe installation and use.

1. Do not install the heater under an electrical socket point.
2. Your electric heater should be filled with a carefully measured amount of liquid. In the case of loss of heating medium, or in any other case which demands its supplementation, contact your supplier.
3. The device is not equipped with an external temperature controller *).

Do not use the device in a small room if unsupervised disabled or incapacitated individuals are inside it. Only use the device if those individuals are under constant supervision.

*) Does not apply to selected models. Ask your supplier for details.

4. Electric heater is not a toy. Children under the age of 3 should not be allowed within close proximity of the device without the supervision of an adult.

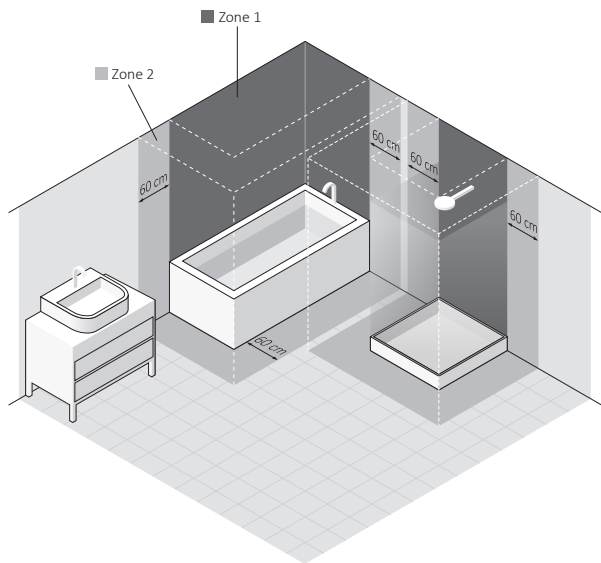
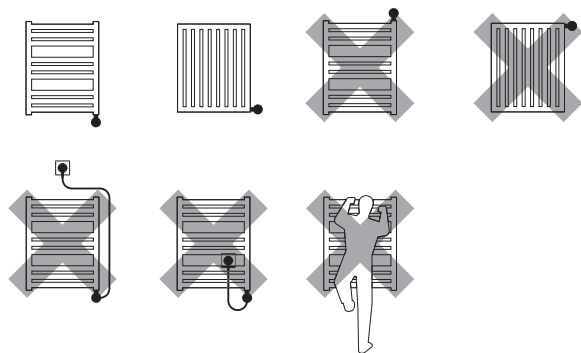
Children aged 3 to 8 should only be allowed to operate the heater when it has been properly installed and connected. The child must be under adult supervision or have been trained to safely operate the device while understanding the risks.

5. Note: Some parts of the radiator can be very hot and can cause burns. Pay special attention to the presence of children or people with disabilities.
6. If the device is used as a clothes and towel dryer, ensure that the fabrics drying on it have only been washed in water, avoiding contact with any harsh chemicals.
7. To ensure the safety of very small children, install the electric dryer so that the lowest tube is at least 600 mm above the floor.
8. The device should only be installed by a qualified installer in accordance with the applicable regulations regarding safety and all other regulations.
9. All installations to which the device is connected should comply with regulations applicable in the country of installation and use.
10. Extension leads or electric plug adapters should not be used in order to supply power to the heater.



11. While connecting the radiator to electric installation ensure that the circuit has a 30 mA residual-current circuit breaker and an appropriate over-current circuit breaker. With the permanent installation (cable connection without plug) it is also mandatory to provide an omnipolar cut-off switch with a minimum contact opening of 3 mm for disconnecting the device on all poles.
12. The device version labelled PB can be installed in bathrooms in zone 1, as defined by applicable law, subject to any additional regulations concerning electrical installations in wet areas.

Other versions of the device can be installed in Zone 2 or beyond.
13. The device is recommended for use solely as described in the manual.
14. Ensure that the heater has been installed on a wall in accordance with its installation manual.
15. Please forward this instruction manual to the end user.



Electric Heating Element RED MOA

Safety requirements — installation

1. Fitting and connection of the heating element should only be performed by a qualified installer.
2. Connect the unit to a sound electrical installation (see the ratings on the heater).
3. Switching on the heating element in the open air to test the device is permitted for a maximum of 3 seconds.
4. Never test a heating element that is already installed. Do not turn the heating element on in an empty radiator!
5. Ensure that the power cord does not touch the hot parts of the heating element or radiator.
6. Before installing or removing the device, make sure it is disconnected from the power source.
7. Do not open the device — any interference with internal components will invalidate the warranty.
8. The heating element's power output must not exceed the radiator's power output for the parameters 75/65/20° C.

9. The pressure in the radiator should not exceed 10 atm. Ensure that an air cushion is preserved in electric radiators. In central heating systems, leave one valve open to prevent pressure build up due to the thermal expansion of the liquid.
10. The device is intended for home use only.
11. Fitting and Installation of the device must be carried out in accordance with all local regulations for electrical safety, including installation within permissible locations only. Observe bathroom electrical zone regulations.

Safety requirements — use

1. The heating element must be fully submerged in the heating liquid during its operation.
2. Regularly check the device for damage to ensure it is safe to use.
3. If the power cord is damaged the device should not be used. Unplug the device and contact the manufacturer or distributor.
4. Do not allow flooding into the heating element casing.
5. Do not use the heating element in heating systems where the water temperature exceeds 82° C.



6. The heating element and radiator can heat up to high temperatures. Please be cautious — avoid direct contact with the hot parts of the equipment.
7. Do not open the heating element casing.
8. In the central heating system, always make sure that one valve of the radiator remains open.
9. Ensure that minors aged 8 and above or those with a physical or mental disability are supervised if operating the device.
10. The device is not a toy. Keep it out of the reach of children.
11. The device must be disconnected from the mains during cleaning and maintenance.
12. Cleaning of the equipment by children under 8 years of age is only permitted under appropriate supervision.

Intended use of device

The heating element is an electric device intended solely for installation in radiators (standalone or connected to the central heating system).

Heating element power output should be matched with radiator output for parameters of 75/65/20°C

Technical information

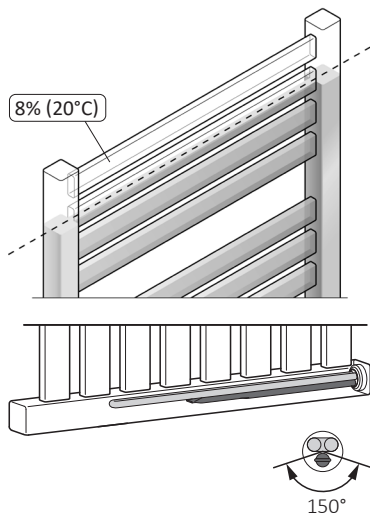
Model markings (power cable type):	PB (Straight cable without plug) * PW (Straight cable with plug) SW (Spiral cable with plug)								
Heat outputs available:	120, 200, 300, 400, 600, 800, 1000, 1200 [W]								
Power supply:	230 V / 50 Hz								
Insulation class:	Class I								
Towel rail connection thread:	G 1/2"								
Casing protection class [IP]:	IPx5: RED MOA								
Length of heating element:	120	200	300	400	600	800	1000	1200	[W]
	315	275	300	335	365	475	565	660	[mm]

* Device intended to be connected permanently to the system



Installation or removal

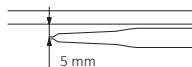
Detailed information demonstrating the different ways of installing or removing a radiator heating element is available from the manufacturer or importer (see footnotes at the end of the manual). Below we list some basic requirements and principles which must be followed to ensure long term, reliable operation of the product.



When installing the heating element horizontally, the single tube (capillary) where the temperature sensor is located, should be positioned to be as close to the bottom of the radiator as possible.

Before installation or first use:

1. Read the chapter *Safety requirements — Installation*.
2. Fit the heating element using the correct spanner (size 22).
3. The heating element must be installed at the bottom of the radiator, perpendicular to the radiator pipes, while preserving space for the proper circulation of the heating medium.
4. Use a suitable heating medium for filling the electric radiator, i.e. (water, special products based on water and glycol for use in central heating systems, or oil which complies with the requirements of the manufacturer of the radiator and heating element).
5. Check the distances between the individual heating element tubes and bend if necessary.



6. Do not switch the heating element on if it is not fully immersed in radiator heating medium.
7. To protect against excessive pressure build up within the radiator:
 - in electric only radiator, make sure an adequate air cushion is present,
 - in dual fuel radiator, leave one of the valves open.
8. When filling the radiator with hot liquid insure that the liquid temperature does not exceed 65° C.
9. Follow the subsequent guidelines when connecting the electrical installation:
 - a. Brown wire — live connection to the circuit (L).
 - b. Blue wire — connect to neutral (N)
 - c. Yellow & green wire — earth connection (PE).
10. Before filling the radiator with heating medium, ensure that the heating element is fitted properly and that it is water tight.
11. In central heating installation radiator must be fitted with the valves enabling disconnection of the radiator from the rest of the system.
12. The temperature of the heating agent in the central heating system must not exceed 82° C!
13. For detailed installation hints — see the last pages of this manual.

Notes prior to removal:

1. Before dismantling permanently, disconnect the heating element from the mains and ensure that the radiator is not hot.
2. Be aware. A radiator filled with liquid can be very heavy. When moving the radiator, ensure that you take the necessary safety precautions.
3. Before disassembly, close the appropriate valves and drain the radiator completely to avoid causing any damage.

Product disposal

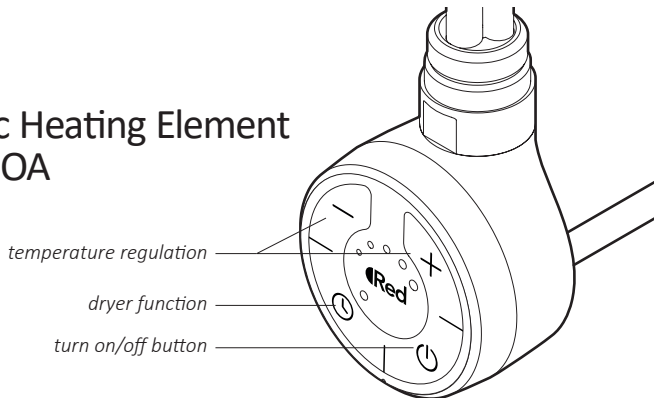


This product should not be disposed of as general waste but should be brought to the appropriate collection point for re- cycling of electric and electronic devices. This information is provided by the sign on the product, user manual and packaging. Information on the appropriate point for used devices can be provided by your local authority, product distributor or the store from where the product was purchased. Thank you for your effort towards protecting the environment.

Maintenance

- Before performing maintenance, always unplug the unit from the mains system.
- Periodically check the fluid level in the radiator and ensure the heating element is completely submerged.
- Clean the product with a dry or damp cloth. If necessary, use a very small amount of detergent, ensuring that it contains no solvents or abrasives.

Electric Heating Element RED MOA



Turning the device on with the  button will result in the radiator heating up to the set temperature. After reaching the set temperature the device will turn off and on regularly in order to maintain the set temperature.

The construction of the device as well as the physical characteristics of the heating agent inside the radiator, influence the way in which the heat is distributed — the temperature of the bottom pipes on the radiator (especially the two located at the very bottom of the radiator), may be lower than the temperature of the remaining parts of the radiator — this is a normal phenomenon.

Temperature increase

In order to increase the temperature of the radiator, press  once or several times as required; the correct number of diodes will start blinking. The last blinking diode indicates the set temperature, whilst the last di-

ode which shines constantly, indicates the current temperature. The remaining diodes will start shining constantly on reaching subsequent temperature levels.

Temperature decrease

In order to decrease the temperature of the radiator, press  once or several times as required; the correct number of diodes will start blinking. The last diode, which shines continuously, indicates the set temperature whilst the last blinking diode indicates the current temperature. The remaining diodes will start fading on reaching subsequent temperature levels.

Anti-freeze function

When the device is off and the temperature surrounding the temperature sensor drops

to below 6° C, the device will switch on automatically. This is to prevent the heating agent inside the radiator from freezing. The activation of Anti-freeze mode is indicated by the blinking of the middle diode.

Dryer function

The Dryer turns the device on for 2 hours, e.g. in order to dry a towel. After this period of time the device automatically switches to the mode to which it was set before the dryer mode.

Dryer function can be activated during heater operation by pressing $\odot$ button. You can now freely adjust desired temperature level (buttons $\oplus$ and $\ominus$). After 2 hrs heater will revert to the previous setting (before dryer function activation). To use 2 hrs timer heating element must be switched off. Switch it on by pressing $\odot$ button. After 2 hrs heater will switch off automatically.

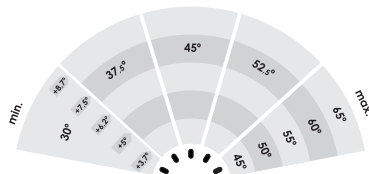
Press $\odot$ button at any time to interrupt the dryer mode.

Calibrating the temperature span

The standard temperature span of the heating element is 30-60° C. It is possible to increase or decrease that span by setting a maximum temperature of between 45° C and 65° C, (minimum temperature of 30° C

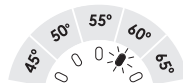
stays unchanged). This allows the user to achieve a maximum temperature which is higher than the standard or to effectively heat a space with the device during lower surrounding temperatures.

Example: for the temperature regulation span of up to 45° C (30-45° C) modification by one step (one diode), means increase/decrease of temperature by 3.75° C, while for the temperature regulation span of up to 65° C (30-65° C) modification by one step means increase/decrease by 8.75° C.



In order to modify the temperature span, unplug the device and plug it back in, while pressing $\odot$ button. A single diode will start blinking on the display panel. Use $\oplus$ and $\ominus$ buttons to set one of the 5 possible maximum temperatures. The first diode stands for 45° C. The following diodes refer to the following maximum temperatures: 50° C, 55° C, 60° C and 65° C.

After selecting the new temperature span press on/off button to store the new settings.



Problem solving

Problem	Possible cause	Solution
The device is plugged in, no diodes are on.	Problem with the connection.	Check the connection of the power wire, the plug and the socket.
Heating element is not heating, outside diodes are blinking alternately.	Temperature sensor has been damaged.	Disconnect the device completely, wait until the radiator cools down and re-connect it again.
	Overheating of device.	Check and confirm that the heating element's output does not exceed the recommended output of your radiator. Check and reduce the water temperature in the central heating system-must not exceed 82°. In electric-only version check, if the radiator is properly filled with the heating agent.
The device is heating despite turning it off with the  button.	Damaged electronics.	Disconnect the device completely, wait until the radiator cools down and re-connect it.
If the problem continues please contact Your local Distributor.		



Warranty terms & conditions

1. The subject of this warranty is a Terma electric heating element with control head. The product name and characteristics are specified on the packaging.
 - unqualified persons tampering with the product,
 - customers after the purchase.
2. By accepting the device on purchase, the Client confirms that the product is of full value. The Client should immediately inform the Seller of any discovered faults — otherwise it will be understood that the Product was faultless at the time of purchase. This refers especially to any faults or damages of the control panel case.
3. The Warranty for period for the Product is 24 months from the date of purchase, but no longer than 36 months from the date of production.
4. The proof of purchase (receipt, invoice, etc.) constitutes the basis for warranty claims. Lack of the proof of purchase allows the manufacturer to reject a warranty claim.
5. This warranty does not cover any faults and/or damages caused by:
 - incorrect (not in accordance with the manual) installation, use or disassembly,
 - incorrect use of the heating element (i.e. for any purpose that is not specified by the Manufacturer as intended for this type of product),
6. The Central Heating installation should be fitted with lock-shield valves, enabling disassembly of the radiator or the heating element and its control head without the necessity of emptying the whole system of the heating agent. Any problems or expenses arising from the absence of lock-shield valves in your installation cannot be used as grounds for any claims against Terma.
7. The attached Product Manual is an integral element of the Warranty. Please read it carefully prior to the installation and use of the Product.
8. The Manufacturer is obliged to remove any production fault within 14 working days of receipt of the faulty device at the Manufacturer's premises.
9. Should the repair be impossible, then the manufacturer is obliged to replace the faulty Product with a new, full-value unit of identical parameters.

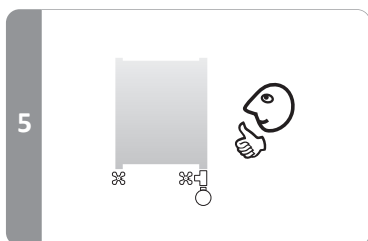
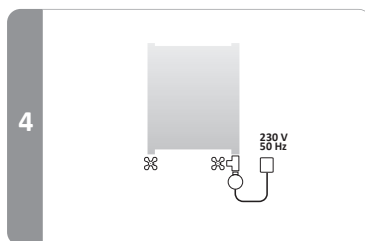
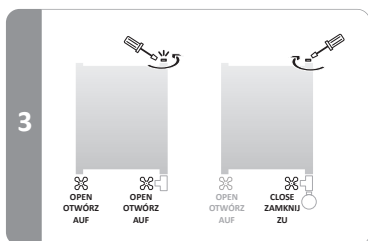
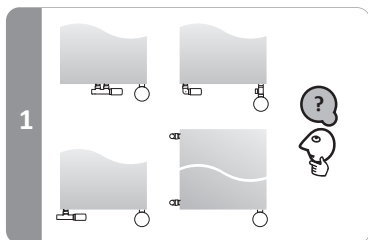
PL Grzejnik c.o. z grzałką elektryczną | **EN** Dual Fuel Radiator

PL NIGDY NIE WŁĄCZAJ GRZAŁKI, JEŚLI OBA ZAWORY SĄ ZAMKNIĘTE.

WSKAZÓWKA: używaj grzałki tylko wtedy, kiedy system c.o. jest wyłączony.

EN NEVER OPERATE THE HEATING ELEMENT WITH BOTH VALVES CLOSED.

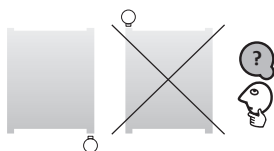
HINT: Do not turn on the heating element and your central heating at the same time.



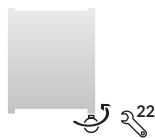
PL Grzejnik elektryczny | **EN** Electric only Radiator

Instalacja | Installation

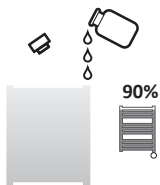
1



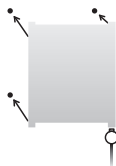
2



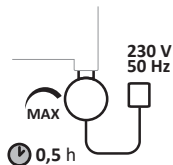
3



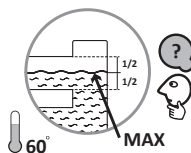
4



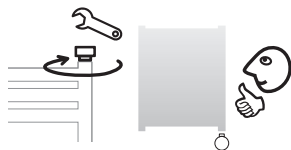
5



6



7







Wylączny Dystrybutor:

Grupa ABG Sp. z o.o. ul. Stawki 2, 00-193 Warszawa
+48 22 860 73 34 | www.e-rbb.pl | info@e-rbb.pl

Producent/Gwarant:

Terma Sp. z o.o. Czaple 100, 80-298 Gdańsk
www.termaheat.pl