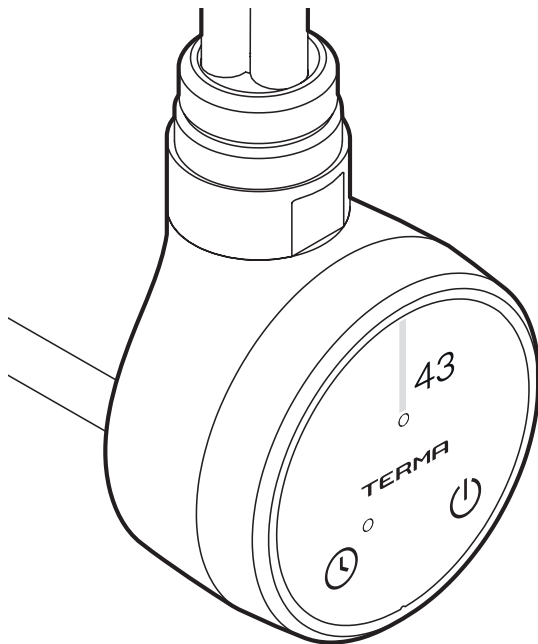




**TERMA**

SINCE 1990



# User Manual

## Electric Heating Element

Instrukcja Obsługi — Grzałka elektryczna

# MOA 43D

EN

PL



# 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.

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 overcurrent circuit breaker. With the permanent installation (cable connection without plug) it is also mandatory to have an omni-pole cut-out for disconnecting the device on all poles, by points of contact with the clearance of 3 mm.

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.

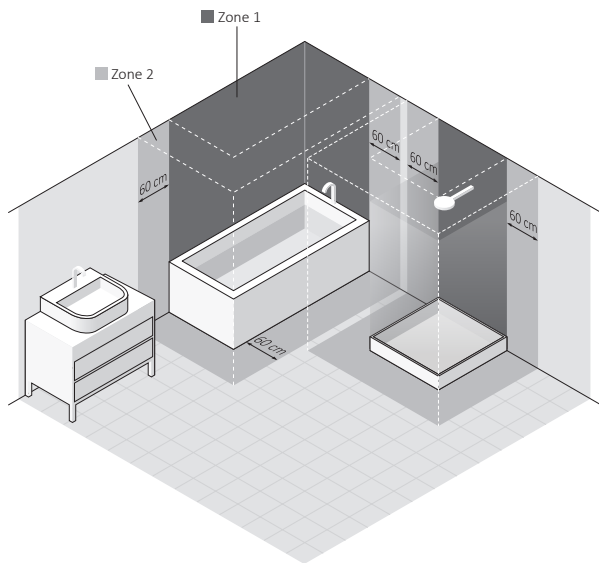
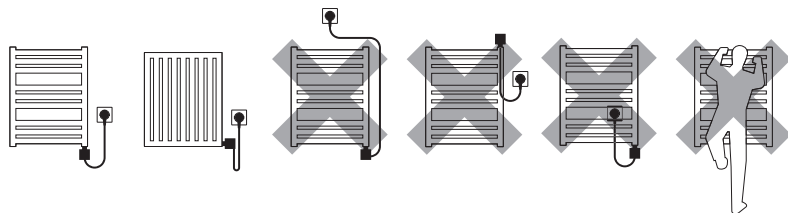
Other versions of the device can be installed in Zone 2 or beyond.

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

## 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. Heating element's electric output **cannot exceed 60%** heating output of the radiator for the following 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's electric output cannot exceed 60% heating output of the radiator for the following parameters: 75/65/20°C.

## Technical information

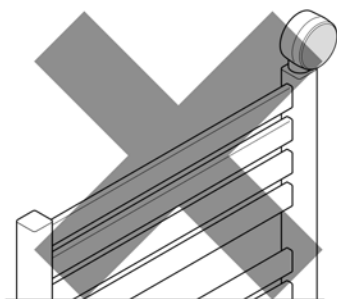
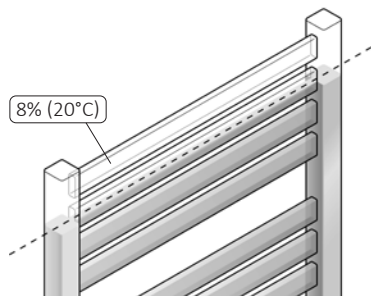
<b>Model markings (power cable type):</b>	PB (Straight cable without plug) *																		
	PW (Straight cable with plug)																		
	SW (Spiral cable with plug)																		
<b>Type of electrical connection:</b>	Y																		
<b>Heat outputs available:</b>	120, 200, 300, 400, 600,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



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. Do not switch the heating element on if it is not fully immersed in radiator heating medium.
6. Make sure an adequate air cushion is present to protect against excessive pressure build up within the heater (always leave one of the radiator valves open).
7. When filling the radiator with hot liquid insure that the liquid temperature does not exceed 60°C.

8. 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).
9. Before filling the radiator with heating medium, ensure that the heating element is fitted properly and that it is water tight.
10. In central heating installation radiator must be fitted with the valves enabling disconnection of the radiator from the rest of the system.
11. The temperature of the heating agent in the central heating system must not exceed 82°C!

### 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



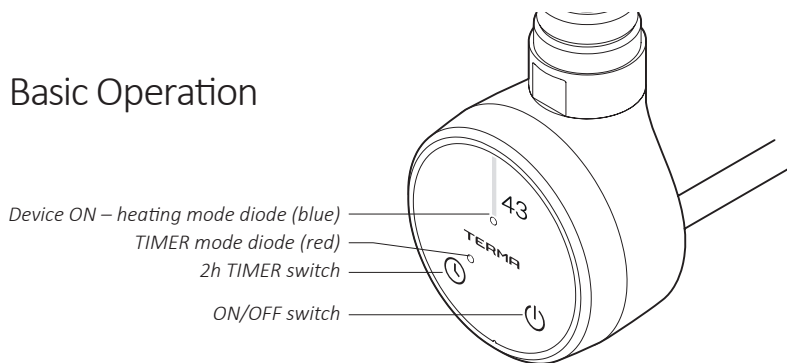
This product should not be disposed of as general waste but should be brought to the appropriate collection point for recycling of electric and electronic devices. This information is provided by the sign on the product, user manual and packaging. Information on the appropriate point for used devices 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.



## Basic Operation





Pressing  key switches the heating element on and the radiator will warm up to an average temperature of approximately 43°C. On the control panel blue LED lights up to indicate the current (ON) status of the heater.

This is a normal phenomenon and it is due to the design of the heating element, the physical properties of the heat transfer medium in the radiator as well as other physical phenomena (convection and diffusion).



**Please note:** surface temperature of the radiator will not be constant and may vary in places.

## TIMER function

Pressing the  key activates 2 hour timer. Timer function automatically turns the heater off after 2 hours. Active timer mode is indicated by a red LED located near the key. Pressing the  key again during 2hr timer mode operation disables the TIMER and reverts heating element.



**Please note:** pressing the ON/OFF key switches during the timer mode deactivates the timer and switches heating element off.

## ANTIFREEZE function

As long as heating element is connected to the mains power supply 43D heating element temperature sensor continues to control heating medium temperature. Antifreeze function remains active even when the heater is turned off. As soon as temperature

around the sensor falls below 6°C heating element will switch on automatically preventing heating medium inside the radiator from freezing.

Activation of ANTIFREEZE function is indicated by slow blue LED flashes (every 3 sec.).

## Fault Indication

The heating element has a built-in protection against a risk of overheating while running in a dry radiator. This does not eliminate a possibility of temperature sensor failure. MOA 43D will display a temperature

alert by means of a flashing blue LED (every 1 sec.). The alert does not mean the unit is damaged, it informs the user that the set operating temperature has been exceeded for unknown reasons.

## Troubleshooting

Problem	Possible Cause	Solving the problem
The heater is connected to the mains power, no LED is on.	Connection problem.	Check the mains power cable connection to the spur.
Rapid flashing of blue LED (every 1 second).	Overheating temperature exceeded.	Disconnect heating element from the mains power supply and wait until the radiator has cool down. Connect it again and turn the heating element on. If the problem persists, contact the Supplier.
The radiator heats up to very high temperatures.	Heating element power output and radiator power output mismatch. Possibility of electronics fault.	Verify the correct heating element power output is used. If not, disconnect heater from mains and contact your supplier.





# Warranty terms & conditions

1. The subject of this warranty is a Terma electric heating element. The product name and characteristics are specified on the packaging.
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 that are due to:
  - 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),
  - product being handled by unauthorized persons,
  - fault's or damages caused by the Client after having purchased and accepted the 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 the Supplier or Manufacturer of the device.
7. The Manufacturer is obliged to remove any production fault within 14 working days of receipt of the faulty device at the Manufacturer's premises.
8. Should the repair be impossible, then the manufacturer is obliged to replace the faulty product with a new, full-value unit of identical parameters.
9. The attached User Manual is an integral element of the Warranty. Please read it carefully prior to the installation and use of the product.

# 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.

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 zrozumiały 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 wyłącznik różnicowo-prądowy (R.C.D.) o czułości 30 mA.

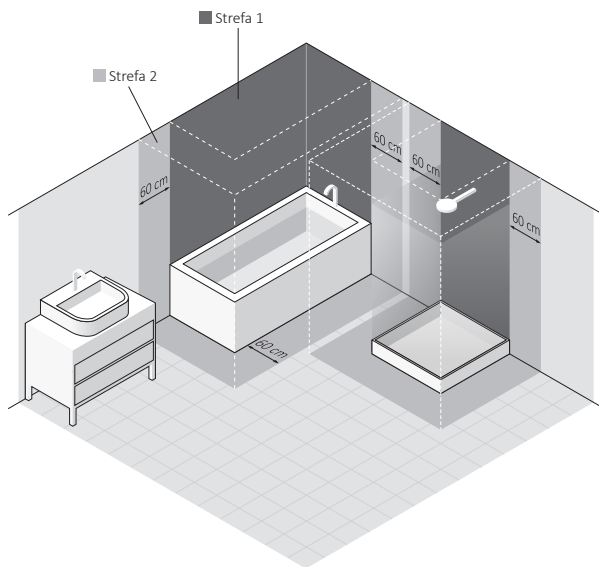
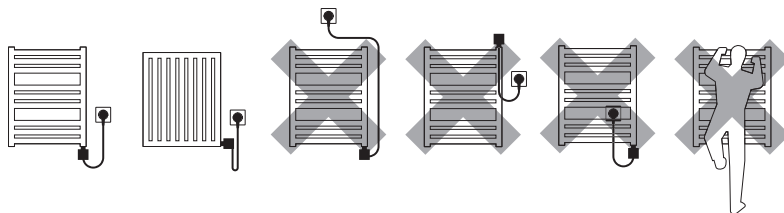
Przy podłączeniu urządzenia do sieci na stałe (wersje nie posiadające kabla zasilającego z wtyczką) obowiązkowy jest również wyłącznik umożliwiający rozłączenie urządzenia na wszystkich biegunach za pomocą styków o odstępnie 3 mm.



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

## 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 przekraczać 60%** wydajności 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. Chroń 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 nie przekraczała 60% mocy grzejnika dla parametrów 75/65/20° C.

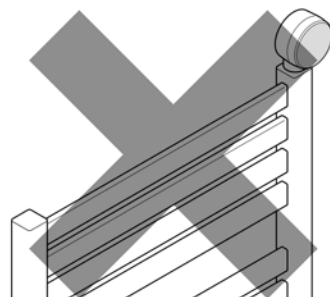
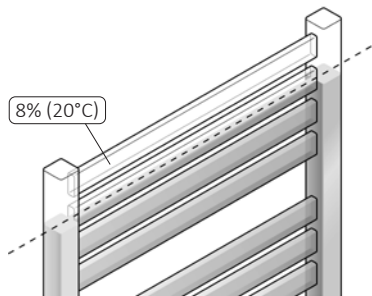
# Dane techniczne

Oznaczenie modelu (typ kabla zasilającego)	PB (Kabel prosty bez wtyczki)* PW (Kabel prosty z wtyczką) SW (Kabel spiralny z wtyczką)																		
Typ przyłącza elektrycznego	Y																		
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																		
Długość elementu grzejnego	<table><tr><td>120</td><td>200</td><td>300</td><td>400</td><td>600</td><td>800</td><td>1000</td><td>1200</td><td>[W]</td></tr><tr><td>315</td><td>275</td><td>300</td><td>335</td><td>365</td><td>475</td><td>565</td><td>660</td><td>[mm]</td></tr></table>	120	200	300	400	600	800	1000	1200	[W]	315	275	300	335	365	475	565	660	[mm]
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.



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. Nie włączaj grzałki, jeżeli nie jest w pełni zanurzona w cieczy.
6. Zapewnij środki ochrony przed zbyt dużym wzrostem ciśnienia w grzejniku (poduszka powietrzna w grzejniku elektrycznym, otwarty jeden z zaworów grzejnika w instalacji c.o.).

7. Nie zalewaj grzejnika cieczą o temperaturze wyższej niż 60° C.
8. 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).
9. Przed zalaniem grzejnika upewnij się, że połączenie grzałki i grzejnika gwarantuje szczelność.
10. Instalacja c.o. musi być wyposażona w zawory umożliwiające odcięcie grzejnika.
11. Temperatura czynnika w instalacji c.o. nie może przekraczać 82° C.

#### 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

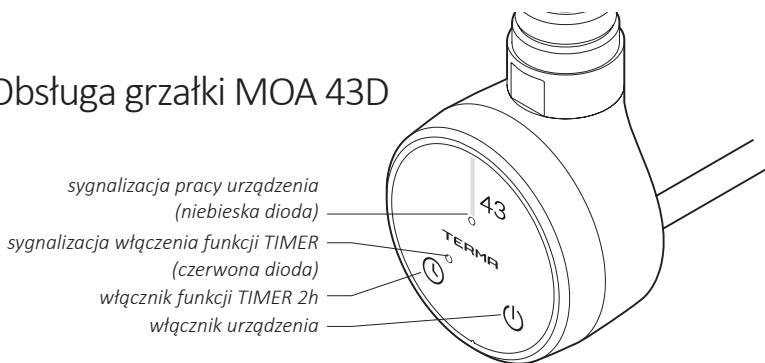


Niniejszy produkt jest urządzeniem elektrycznym i podlega specjalnym wymaganiom dotyczącym gospodarowania odpadami elektrycznymi i elektronicznymi. Nie wyrzucaj go z innymi odpadami komunalnymi. Po zakończeniu użytkowania należy oddać go do punktu zbiórki i recyklingu urządzeń elektrycznych. Szczegółowych 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.

## Obsługa grzałki MOA 43D



Wciśnięcie klawisza ⏻ uruchamia grzałkę, przez co grzejnik rozgrzewa się do temperatury średniej ok. 43°C. Pracę ciągłą urządzenia sygnalizuje paląca się stale niebieska dioda.



**Uwaga:** Przeciętna temperatura na powierzchni grzejnika może się nie-

znacznie zmieniać, a także być różna w różnych miejscach. Konstrukcja grzałki, jak również właściwości fizyczne czynnika grzewczego powodują, że dolne rurki grzejnika (w szczególności ostatnie dwie) mogą mieć niższą temperaturę od pozostałych — takie zjawisko jest całkowicie normalne.

## TIMER

Wciśnięcie guzika ⏻ uruchamia funkcję TIMER 2h, która automatycznie wyłączy urządzenie po 2 godzinach. Aktywną funkcję TIMER wskazuje świecąca się czerwona dioda przy klawiszu. Ponowne wciśnięcie klawisza ⏻ wyłącza TIMER i grzałka powraca do trybu pracy ciągłej — zapala się niebieska dioda.



**Uwaga:** Wciśnięcie klawisza ⏻ podczas pracy TIMERA wyłącza funkcję TIMER oraz całe urządzenie.

# ANTIFREEZE

Jeżeli urządzenie pozostaje podłączone do sieci zasilającej, a temperatura w okolicy czujnika temperatury spadnie poniżej 6°C, grzałka włączy się automatycznie, aby nie

dopuścić do zamarznięcia czynnika grzewczego wewnątrz grzejnika.

Włączenie się funkcji ochronnej sygnalizuje niebieska dioda migająca powoli (co 3 sek).

## Informacje o usterkach

Grzałka ma wbudowane zabezpieczenie przed przegrzaniem przy pracy w suchym grzejniku. Powyższe nie wyklucza jednak możliwości wystąpienia usterki czujnika temperatury.

MOA 43D sygnalizuje przekroczenie dopuszczalnej temperatury pracy za pomocą niebieskiej diody migającej szybko (co 1 sek). Taka sygnalizacja nie oznacza, że urządzenie jest uszkodzone, lecz informuje, że ustalona maksymalna temperatura pracy została z jakichś względów przekroczona.

## Rozwiązywanie problemów

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Grzałka podłączona do zasilania, nie świeci się żaden LED	Problem z podłączeniem	Sprawdź kabel zasilający i podłączenie do sieci
Niebieska dioda LED pulsuje	Przekroczona dopuszczalna temperatura pracy	Odłącz urządzenie od sieci zasilającej i poczekaj, aż grzejnik ostygnie. Podłącz ponownie i włącz grzałkę.
Grzejnik rozgrzewa się do bardzo wysokich temperatur	Nieprawidłowo dobrana moc grzałki do grzejnika, możliwe uszkodzenie elektroniki.	Sprawdź, czy zainstalowana grzałka ma odpowiednią moc. Jeśli nie, odłącz urządzenie od zasilania i 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.
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 Sprzedającego,
  - uszkodzenia mechaniczne, w szczególności powstałe na skutek nieprawidłowego transportu lub przechowywania.
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. Producent zobowiązuje się do usunięcia usterki w terminie 14 dni roboczych od daty dostarczenia wadliwego urządzenia do siedziby producenta.
8. Jeżeli naprawa urządzenia okaże się niemożliwa, producent zobowiązuje się do dostarczenia nowego, sprawnie działającego egzemplarza o tych samych parametrach.
9. Załączona instrukcja obsługi produktu jest integralną częścią gwarancji. Prosimy zatem o dokładne zapoznanie się z jej treścią przed przystąpieniem do użytkowania.





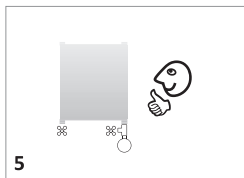
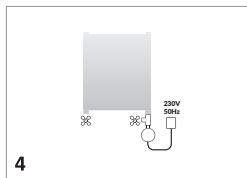
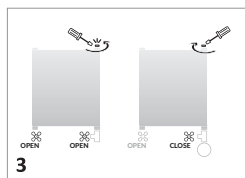
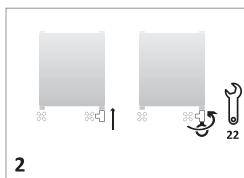
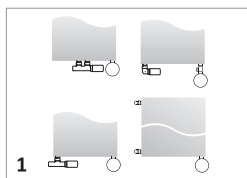


## Dual Fuel Radiator

**1.** Choose the option of installation that fits to you best. **2.** Fit the T-fitting to the radiator (if needed) and then install the heating element. Tighten it using the correct spanner (size 22). **3.** Fill the radiator with the water, then bleed it. Once bled make sure that at least one valve re- mains open. NEVER OPERATE THE HEATING ELEMENT WITH BOTH VALVES CLOSED. **4.** Connect the heating element to the power supply. **5.** Your radiator is ready. HINT: Do not turn on the heating element and your central heating at the same time.

## Grzejnik c.o. z grzałką elektryczną

**1.** Wybierz odpowiedni dla Ciebie sposób instalacji grzałki w grzejniku. **2.** Zainstaluj trójnik (jeśli potrzebny), a potem grzałkę. Dokręć używając odpowiedniego klucza (rozmiar 22). **3.** Napełnij grzejnik wodą i odpowietrz go, otwórz jeden z zaworów. NIGDY NIE WŁĄCZAJ GRZAŁKI, JEŚLI OBA ZAWORY SĄ ZAMKNIĘTE. **4.** Podłącz urządzenie do zasilania. **5.** Gotowe! WSKAZÓWKA: używaj grzałki tylko wtedy, kiedy system c.o. jest wyłączony.

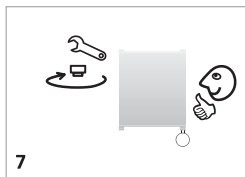
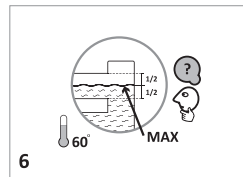
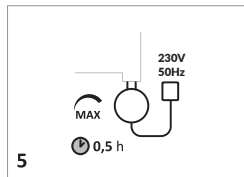
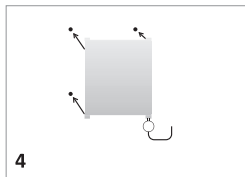
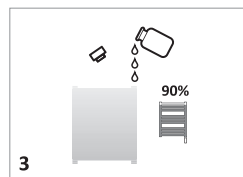
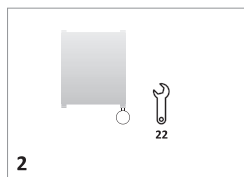
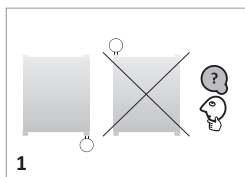


## Electric only Radiator

**1.** Correct position of the radiator and heating element. **2.** Install and tighten the heating element using the correct spanner (size 22). **3.** Fill the radiator with a proper heating agent. (Read the section "Before installation or first use" page 13. **4.** Fit the radiator to the wall and connect the heating element to the power supply. **5.** Set the heater on max and keep it for 30 min (the plug opening must be open). **6.** Check the level of the hot heating agent inside the radiator, add more if needed. **7.** Close the radiator plug. Your radiator is ready.

## Grzejnik elektryczny

**1.** Prawidłowo pozycja grzałki w grzejniku. **2.** Zainstaluj i dokręć grzałkę ręką używając odpowiedniego klucza (rozmiar 22). **3.** Napełnij grzejnik odpowiednim czynnikiem grzewczym (zobacz „Uwagi przed instalacją lub pierwszym włączeniem” na str. 28). **4.** Zamontuj grzejnik na ścianie, podłącz urządzenie do sieci zasilającej. **5.** Ustaw grzanie na max przez 30 min (odpowietznik musi być w tym czasie otwarty). **6.** Sprawdź poziom gorącego czynnika, jeśli trzeba- uzupełnij (do poziomu jak na rysunku). **7.** Zakręć odpowietznik. Grzejnik jest gotowy do użycia.



TERMA Sp z o.o.

Czaple 100, 80-298 Gdańsk, Poland

[terma@termagroup.pl](mailto:terma@termagroup.pl)  
[www.termagroup.pl](http://www.termagroup.pl)

20180116 CiborowskiTomasz MPGKE-221