

TERMA

SINCE 1990

Instrukcja Obsługi

Grzałka Elektryczna

User Manual – Electric Heating Element | Gebrauchsanweisung – Elektroheizpatrone | Инструкция по применению –
Электронагреватель

KTX 1 · KTX 2 · KTX 3 · KTX 4

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. Jeżeli 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.

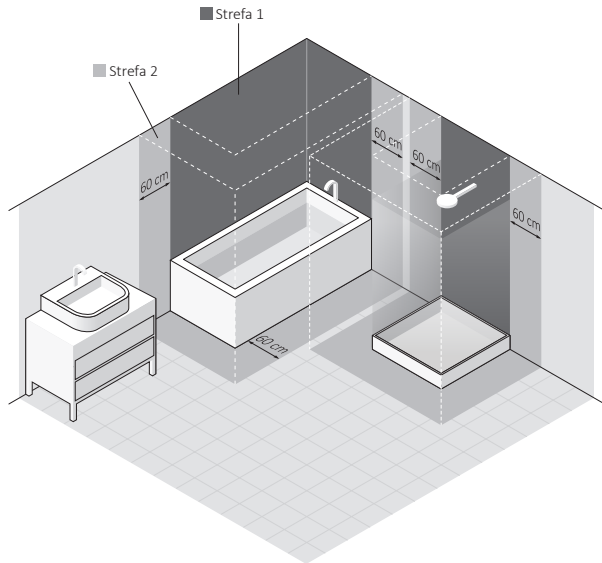
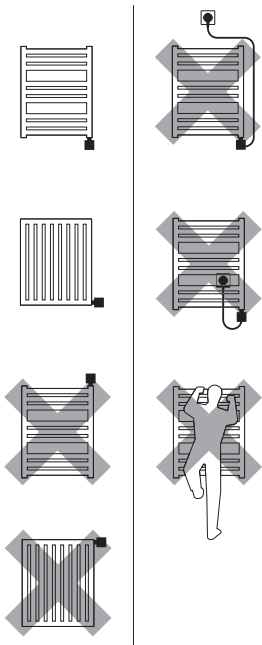
5. Uwaga: Niektóre części grzejnika mogą być bardzo gorące i mogą powodować oparzenia. Należy zwrócić szczególną uwagę w przypadku obecności dzieci lub osób niepełnosprawnych.
6. Na grzejniku elektrycznym można suszyć ręczniki i ubrania prane wyłącznie w wodzie. Nie należy suszyć wyrobów nasiąkniętych środkami łatwopalnymi.
7. W celu ochrony przed zagrożeniami dla bardzo małych dzieci, suszarka elektryczna do ubrań lub ręczników powinna być zainstalowa-

na 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 odstępnie 3 mm.

12. Urządzenie w wersji oznaczonej PB lub MS 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 powinna być większa od mocy grzejnika dla parametrów 75/65/20°C.
9. Ciśnienie w grzejniku nie może przekroczyć 1 MPa (10 bar). 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 była zbliżona do mocy grzejnika dla parametrów 75/65/20°C.

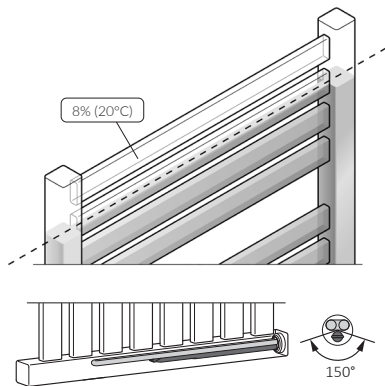
Dane techniczne

Oznaczenie modelu (typ kabla zasilającego)	<ul style="list-style-type: none">– PW (kabel prosty z wtyczką)– PB (kabel prosty bez wtyczki)*– SW (kabel spiralny z wtyczką)– MS (złącze śrubowe + włącznik klawiszowy)* <p><i>*urządzenie przeznaczone do podłączenia na stałe do instalacji</i></p>
Zasilanie	230 V / 50 Hz
Dostępne moce	120, 200, 300, 400, 600, 800, 1000 [W]
Klasa ochrony urządzenia	Klasa I
Przyłącze grzejnikowe	G 1/2"
Stopień ochrony obudowy [IP]	IPx4: KTX-1 (wszystkie wersje), KTX-2...4 – wersja MS IPx5: KTX-2...4 (oprócz wersji MS)
Pomiar temperatury	Temperatura wewnątrz grzejnika: wszystkie urządzenia bez dodatkowego programatora IR, Temperatura pomieszczenia: model KTX-4 w zestawie z programatorem DTIR lub TTIR

Moc elementu grzejnego [W]	120	200	300	400	600	800	1000
Długość elementu grzejnego [mm]	325	285	310	345	375	485	575

Instalacja lub demontaż

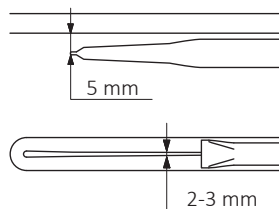
Szczegółowe informacje o różnych sposobach instalacji lub demontażu grzałki w grzejniku dostępne są u producenta lub importera (patrz stopka na końcu instrukcji). Poniżej zestawione zostały podstawowe wymagania i zasady, których należy bezwzględnie przestrzegać, aby zapewnić długotrwałą niezawodną pracę 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 element grzejny wyłącznie za pomocą właściwego klucza płaskiego (rozmiar 24).
3. Grzałkę należy instalować u dołu grzejnika, prostopadłe 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 w grzejniku, jeżeli nie jest w pełni zanurzona w cieczy (dotyczy również pierwszego uruchomienia)!
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 60° C.
9. Przy podłączaniu urządzenia na stałe do instalacji elektrycznej stosuj się do następujących wytycznych:
 - a. Żyłą brązowa – podłączenie do obwodu fazowego (L).
 - b. Żyłą niebieska – podłączenie do obwodu neutralnego (N).
 - c. Żyłą 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 montażowe znajdują się na końcu instrukcji.

Uwagi przed demontażem.



1. Przed rozpoczęciem demontażu odłącz trwale urządzenie od sieci zasilającej i upewnij się, że grzejnik nie jest gorący.

2. Odkręć wkręt dociskowy z tyłu obudowy sterownika.
3. Zdejmij obudowę sterownika z grzałki.
- 4b. Uwaga: Grzejnik elektryczny wypełniony cieczą może być bardzo ciężki.
- 4a. Jeśli grzejnik pracuje w układzie C.O., zamknij zawory i spuść czynnik grzewczy z samego grzejnika.
5. Wykręć element grzejny z grzejnika przy pomocy płaskiego klucza 24.

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

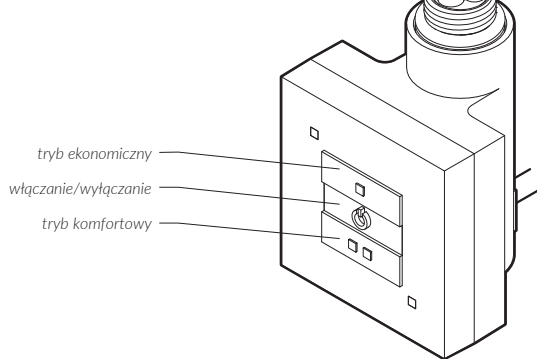
- Przed wykonaniem czynności konserwacyjnych zawsze odłącz urządzenie od sieci.

- Okresowo kontroluj poziom cieczy w grzejniku, aby element grzejny był całkowicie zanurzony.
- Czyść produkt wyłącznie na sucho lub wilgotną szmatką z małą ilością detergentu bez zawartości rozpuszczalników i materiałów ściernych.


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 opróżnienia 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.


KTX 1



Grzałka elektryczna rozgrzewa grzejnik, w którym jest zainstalowana. Urządzenie posiada prosty system regulacji pozwalający na pracę urządzenia z połową lub całą mocą.

Klawisz  służy do włączania i wyłączania grzałki. Po wyłączeniu i ponownym włączeniu grzałka będzie grzała z taką samą mocą, jak przed wyłączeniem.


Klawisz  służy do ustawienia trybu EKONOMICZNEGO – po włączeniu zapali się żółta dioda w górnym narożniku (urządzenie zacznie pracować na zmianę włączając się i wyłączając co 7 sekund).

Klawisz  służy do ustawienia trybu KOMFORTOWEGO (urządzenie pracuje nieprzerwanie pełną mocą) – czerwona dioda w dolnym narożniku.

Wbudowany czujnik temperatury chroni przed poparzeniem ograniczając temperaturę grzejnika do 60°C, a dodatkowy bezpiecznik termiczny w elemencie grzejnym chroni w sytuacjach awaryjnych przed przekroczeniem temperatur krytycznych (bezpiecznik ten może ulec uszkodzeniu w temperaturze pow. 82°C – dotyczy w szczególności grzałek zainstalowanych w grzejnikach podłączonych do instalacji c.o.).

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.



Funkcja anti-freeze (ochrona przeciwzamarzaniowa)

Jeżeli urządzenie zostało wyłączone klawiszem , ale pozostaje podłączone do sieci zasilającej, a temperatura w okolicy czujnika

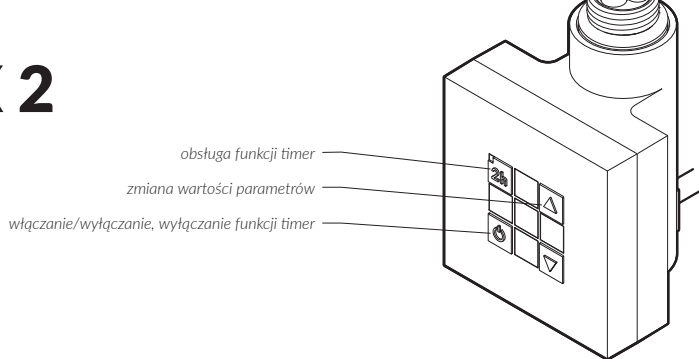
ka temperatury spadnie poniżej 6°C, nastąpi automatyczne włączenie grzałki, aby nie dopuścić do zamarznięcia czynnika grzewczego wewnątrz grzejnika.



Żółta dioda będzie migać aż do samoczynnego wyłączenia się funkcji ochronnej, tzn. kiedy temperatura wzrośnie powyżej 6°C.


Usuwanie usterek

Problem	Potencjalna przyczyna	Rozwiązanie problemu
Grzałka jest podłączona do gniazda zasilającego, nie świecą żadne diody, grzałka nie grzeje.	Grzałka nie jest włączona.	Włącz grzałkę klawiszem  .
	Problem dotyczy podłączenia.	Sprawdź połączenie przewodu sieciowego, wtyczkę oraz gniazdo elektryczne.
Diody migają naprzemiennie.	Grzałka zgłasza stan awaryjny, nastąpiło uszkodzenie czujnika temperatury.	Wyłącz grzałkę i odczekaj, aż grzejnik ostygnie. Włącz ponownie.
Grzejnik jest chłodny, diody sygnalizują właściwą pracę grzałki.	Przepalony bezpiecznik termiczny lub uszkodzony element grzejny	Wyłącz grzałkę i włącz ponownie.
Grzałka grzeje mimo wyłączenia klawiszem  .	Uszkodzone elektroniki.	Odłącz urządzenie całkowicie od sieci i poczekaj, aż ostygnie, po czym ponownie podłącz.
Jeżeli problem nie ustąpił skontaktuj się ze sprzedawcą.		

KTX 2



Grzałka elektryczna rozgrzewa grzejnik, w którym jest zainstalowana i jednocześnie precyzyjnie kontroluje jego temperaturę. Urządzenie posiada 5-stopniową regulację (klawisz  i ) w zakresie temperatur od 30°C do 60°C.

Klawisz  służy do włączania i wyłączania grzałki oraz do wyłączenia funkcji TIMER (jeśli była aktywna).

Wbudowany czujnik temperatury chroni przed poparzeniem ograniczając temperaturę grzejnika do 60°C, a dodatkowy bezpiecznik termiczny w elemencie grzejnym chroni w sytuacjach awaryjnych przed przekroczeniem temperatur krytycznych (bezpiecznik ten może ulec uszkodzeniu w temperaturze powyżej 82°C – dotyczy w szczególności grzałek zainstalowanych w grzejnikach podłączonych do instalacji c.o.)

gólności grzałek zainstalowanych w grzejnikach podłączonych do instalacji c.o.)

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.

Włączenie urządzenia na określony czas nie oznacza, że przez cały czas pobiera ono taką samą, maksymalną moc. Grzałka w pierwszym, krótkim okresie po włączeniu pracuje z mocą znamionową, aby rozgrzać grzejnik do zaprogramowanej temperatury, a następnie okresowo włącza się i wyłącza, konsumując tylko tyle energii, ile

jest potrzebne do utrzymania zadanej temperatury grzejnika przy danych warunkach zewnętrznych.



nastawa 1

nastawa 2




nastawa 3

nastawa 4


nastawa 5

Funkcja timer

Funkcję TIMER uruchamia się klawiszem  (żółta dioda zapalona).

1. Za pomocą funkcji TIMER można grzałkę WYŁĄCZYĆ:
podczas pracy grzałki naciśnij klawisz  grzałka wyłączy się po 2 godzinach.
2. Za pomocą funkcji TIMER można też grzałkę WŁĄCZYĆ:
wyłącz grzałkę klawiszem  poczym naciśnij klawisz  grzałka włączy się po 2 godzinach, utrzymując temperaturę, z jaką pracowała wcześniej. Jeśli temperatura po włączeniu ma być inna, ustaw nową temperaturę wcześniej, tuż przed wyłączeniem grzałki.

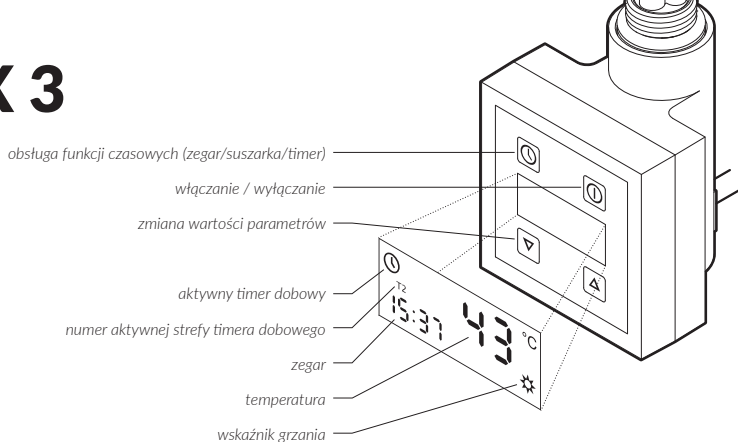
Funkcja anti-freeze (ochrona przeciwzamarzaniowa)

Jeżeli urządzenie aktualnie nie grzeje (wyłączone klawiszem  lub w trybie TIMERA), ale pozostaje podłączone do sieci zasilającej, a temperatura w okolicy czujnika temperatury spadnie poniżej 6°C, nastąpi automatyczne włączenie grzałki, aby nie dopuścić do zamarznięcia czynnika grzewczego wewnątrz grzejnika. Środkowa dioda będzie migać aż do samoczynnego wyłączenia się funkcji ochronnej, tzn. kiedy temperatura wzrośnie powyżej 6°C.

Usuwanie usterek

Problem	Potencjalna przyczyna	Rozwiązanie problemu
Grzałka jest podłączona do gniazda zasilającego, nie świecą żadne diody, grzałka nie grzeje.	Grzałka nie jest włączona.	Włącz grzałkę klawiszem [G].
	Problem dotyczy podłączenia.	Sprawdź połączenie przewodu sieciowego, wtyczkę oraz gniazdo elektryczne.
Diody migają naprzemiennie.	Grzałka zgłasza stan awaryjny, nastąpiło uszkodzenie czujnika temperatury.	Wyłącz grzałkę i odczekaj aż grzejnik ostygnie. Włącz ponownie.
Grzejnik jest chłodny, diody sygnalizują właściwą pracę grzałki.	Przepalony bezpiecznik termiczny lub uszkodzony element grzejny.	Wyłącz grzałkę. Włącz ponownie.
Grzałka grzeje mimo wyłączenia klawiszem [G].	Uszkodzone elektroniki	Odłącz urządzenie całkowicie od sieci i poczeka, aż ostygnie, po czym ponownie podłącz.
Jeżeli problem nie ustąpił skontaktuj się ze sprzedawcą.		

KTX 3



Grzałka elektryczna rozgrzewa grzejnik, w którym jest zainstalowana i jednocześnie precyzyjnie kontroluje jego temperaturę. Do regulacji temperatury służą klawisze ▲ i ▼. Aktualna temperatura zmierzona wewnątrz grzejnika wyświetlana jest z dokładnością do 1°C. Po zmianie ustawień wyświetlacz LCD miga przez kilka sekund pokazując nowo ustawioną temperaturę, a następnie wraca do wyświetlania temperatury aktualnej. Wskaźnik grzania ✱ zapala się, jeśli temperatura nastawiona jest wyższa od aktualnej. Aby w trakcie pracy grzałki podejrzeć, jaka temperatura została nastawiona, naciśnij jednokrotnie klawisz dowolnej strzałki.

Wbudowany czujnik temperatury chroni przed poparzeniem ograniczając temperaturę grzejnika do 60°C, a dodatkowy bezpiecznik termiczny w elemencie grzejnym chroni w sytuacjach awaryjnych przed przekroczeniem temperatur krytycznych (bezpiecznik ten może ulec uszkodzeniu w temperaturze pow. 82°C – dotyczy w szczególności grzałek zainstalowanych w grzejnikach podłączonych do instalacji c.o.)

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.



Włączenie urządzenia na określony czas nie oznacza, że przez cały czas pobiera ono taką samą, maksymalną moc. Grzałka w pierwszym, krótkim okresie po włączeniu pracuje z mocą znamionową, aby rozgrzać grzejnik do zaprogramowanej temperatury, a następnie okresowo włącza się i wyłącza, konsumując tylko tyle energii, ile jest potrzebne do utrzymania zadanej temperatury grzejnika przy danych warunkach zewnętrznych.

Tryb manualny

Ustawiona ręcznie temperatura pracy jest stale podtrzymywana, aż do kolejnej zmiany parametrów lub włączenia którejś z funkcji automatycznych.

Funkcja suszarki

Funkcja SUSZARKA pozwala włączyć urządzenie na określony czas, np. w celu wysuszenia ręcznika. Po upływie zadanego czasu grzałka wraca do poprzedniego stanu pracy.

Aby uruchomić SUSZARKĘ naciśnij krótko klawisz  — Najkrótszy programowalny okres pracy suszarki to 0,5 h. Każde kolejne, krótkie naciśnięcie klawisza  wydłuża ten czas o 0,5 h, aż do 4 godzin



(kolejne naciśnięcie kończy tryb SUSZARKI i na wyświetlaczu pojawia się zegar).

Temperaturę suszenia można dowolnie zmieniać podczas pracy suszarki — ostatnia ustawiona w czasie działania funkcji temperatura jest zapamiętywana i od niej urządzenie rozpocznie pracę przy kolejnym uruchomieniu SUSZARKI.

Na małym polu numerycznym pokazywany jest czas, jaki pozostał do wyłączenia funkcji. Na dużym polu wyświetlana jest temperatura, początkowo — temperatura nastawiona, a po chwili — temperatura rzeczywista (aby w dowolnym momencie podejrzeć temperaturę nastawioną, należy krótko nacisnąć dowolną strzałkę).

Po upływie ustawionego czasu grzałka powróci do stanu lub do ustawień sprzed uruchomienia SUSZARKI (urządzenie wyłączy się, jeśli wcześniej nie pracowało).


W dowolnym momencie możesz przerwać pracę SUSZARKI:

- klawiszem  — wyłączy się tylko funkcję SUSZARKI — naciśnij kilka razy, ustawiając czas pracy na 0 h,
- klawiszem  — wyłączy się całe urządzenie.

Zegar

Bieżący czas (godz:min) wyświetlany jest zarówno, kiedy grzałka jest włączona, jak i wyłączona, z wyjątkiem okresu, gdy aktywna jest funkcja SUSZARKI lub urządzenie jest aktualnie programowane.

Programowanie zegara

<p>Wciśnij jednocześnie klawisze obu strzałek</p> <p><i>Na wyświetlaczu miga pole godzin.</i></p> <p>Przy użyciu klawiszy strzałek ▲ i ▼ ustaw żadaną godzinę. Zatwierdź klawiszem Ⓞ.</p>	
<p><i>Na wyświetlaczu miga pole minut.</i></p> <p>Przy użyciu klawiszy strzałek ▲ i ▼ ustaw żadaną wartość minut. Zatwierdź klawiszem Ⓞ.</p>	
<p><i>Zaprogramowana godzina świeci się na stałe.</i></p> <p>Programowanie ZEGARA zakończone.</p>	

W przypadku zaniku zasilania, po jego powrocie na wyświetlaczu pokazywana jest ostatnia zapamiętana godzina. Miganie wskaźnika ZEGARA informuje o tym, że wyświetlany czas może być nieaktual-

ny – zatwierdź aktualne wskazanie zegara wciskając dowolny klawisz lub ustaw ZEGAR ponownie.

TIMER dobowy










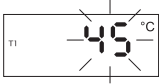

24-godzinny TIMER umożliwia zaprogramowanie 4 stref czasowych (T1, T2, T3, T4), w których grzałka ma utrzymywać określoną temperaturę lub pozostać wyłączona.

Programowany jest początek każdej strefy czasowej, kolejno T1, T2, T3 i T4 (godzina i minuty) oraz temperatura pracy w każdej ze stref. Cały cykl pracy powtarza się codziennie, pod warunkiem, że urządzenie jest włączone i TIMER jest aktywny.

Ustawienia TIMERA są zapisane w pamięci urządzenia – wyłączenie grzałki nie kasuje tych ustawień, ale przerywa ich realizację. Po ponownym włączeniu przyciskiem Ⓞ realizacja programu wpisanego w TIMER zostanie wznowiona zgodnie z ustawieniami ZEGARA grzałki.

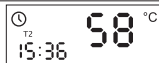
Aby wyłączyć funkcję TIMER przytrzymaj klawisz Ⓞ, za pomocą strzałek ustaw stan TIMERA na „OF” i ponownie wciśnij Ⓞ (urządzenie przejdzie do Trybu MANUALNEGO).

Programowanie timera

Włącz grzałkę przyciskając klawisz 	
Wciśnij i przytrzymaj dłużej klawisz  → Na wyświetlaczu miga ON lub OF. Przy użyciu klawiszy strzałek ▲ i ▼ włącz (On) lub wyłącz (Of) funkcję. Zatwierdź klawiszem 	 
Na wyświetlaczu miga pole programowania czasu oraz pali się ikona T1. Przy użyciu klawiszy strzałek ▲ i ▼ ustaw POCZĄTEK pierwszej strefy czasowej. Zatwierdź klawiszem 	
Przy użyciu klawiszy strzałek ▲ i ▼ ustaw POCZĄTKI kolejnych stref czasowych T2-T4. Zatwierdź klawiszem 	
Na wyświetlaczu miga pole temperatury oraz pali się ikona T1. Przy użyciu klawiszy strzałek ▲ i ▼ ustaw żądaną TEMPERATURĘ pracy dla strefy T1. Zatwierdź klawiszem 	
Ustaw TEMPERATURY pracy dla kolejnych stref T2 – T4. Zatwierdź klawiszem 	

Wyświetlacz przestaje migać, świeci się ikona TIMERA oraz oznaczenie strefy czasowej T (1-4) adekwatne do aktualnego czasu.


Programowanie TIMERA zakończone.



Uwaga: Gdy TIMER dobowy jest aktywny, użytkownik może zmienić aktualną nastawę temperatury modyfikując chwilowo realizowany program pracy. Przy najbliższej zaprogramowanej w TIMERZE zmianie urządzenie powróci do swojego programu, a ręczne ustawienie nie zostanie zapamiętane.


W trakcie pracy TIMERA dobowego można używać funkcji SUSZARKA – niezależnie od aktualnego stanu urządzenia i realizowanego programu urządzenie zacznie pracować wg parametrów ustawionych dla SUSZARKI, a po zakończeniu pracy tej funkcji wróci do realizacji programu TIMER dobowy (patrz → Funkcja SUSZARKI).

Funkcja anti-freeze (ochrona przeciwzamarzaniowa)

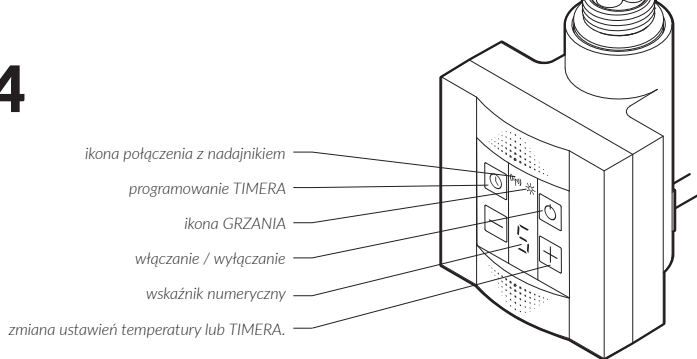
Jeżeli urządzenie aktualnie nie grzeje (wyłączone klawiszem  lub w trybie TIMERA dobowego), ale pozostaje podłączone do sieciasilającej, a temperatura w okolicy czujnika temperatury spadnie poniżej 6°C, nastąpi automatyczne włączenie grzałki, aby nie dopu-

ścić do zamarznięcia czynnika grzewczego wewnątrz grzejnika. Na wyświetlaczu pojawi się kod AF, aż do samoczynnego wyłączenia się funkcji ochronnej, tzn. kiedy temperatura wzrośnie powyżej 6°C.

USUWANIE USTEREK

Problem	Potencjalna przyczyna	Rozwiązanie problemu
Grzałka jest podłączona do gniazda zasilającego, wyświetlacz LCD pusty.	Problem dotyczy podłączenia.	Sprawdź połączenie przewodu sieciowego, wtyczkę oraz gniazdo elektryczne.
Grzałka nie grzeje, na wyświetlaczu LCD miga kod E7.	Grzałka zgłasza stan awaryjny, nieprawidłowo założony sterownik.	Odłącz urządzenie całkowicie od sieci. Sprawdź, czy głowica elementu grzejnego jest całkowicie schowana. Odkręć wkręt dociskowy, dociśnij obudowę do grzejnika i ponownie dokręć wkręt dociskowy. Ponownie podłącz.
Grzałka nie grzeje, na wyświetlaczu LCD miga kod E9.	Grzałka zgłasza stan awaryjny, nastąpiło uszkodzenie czujnika temperatury.	Odłącz urządzenie całkowicie od sieci i poczekaj, aż ostygnie. Podłącz ponownie.
Grzałka nie grzeje, na wyświetlaczu LCD miga kod E6.	Grzałka zgłasza stan awaryjny, nastąpiło przegrzanie.	Sprawdź, czy grzejnik jest właściwie zalany.
Grzejnik jest chłodny, diody sygnalizują właściwą pracę grzałki.	Przepalony bezpiecznik termiczny lub uszkodzony element grzejny.	Wyłącz grzałkę i włącz ponownie.
Grzałka grzeje mimo wyłączenia klawiszem  .	Uszkodzenie elektroniki.	Odłącz urządzenie całkowicie od sieci i poczekaj, aż ostygnie, po czym ponownie podłącz.
Jeżeli problem nie ustąpił skontaktuj się ze sprzedawcą.		

KTX 4



Grzałka elektryczna rozgrzewa grzejnik, w którym jest zainstalowana i jednocześnie precyzyjnie kontroluje jego temperaturę. Do regulacji temperatury służą klawisze \boxplus i \boxminus natomiast świecenie ikony \star sygnalizuje, że grzejnik jest aktualnie dogrzewany.

Włączenie urządzenia na określony czas nie oznacza, że przez cały czas pobiera ono taką samą, maksymalną moc. Grzałka w pierwszym, krótkim okresie po włączeniu pracuje z mocą znamionową, aby rozgrzać grzejnik do zaprogramowanej temperatury, a następnie okresowo włącza się i wyłącza, konsumując tylko tyle energii, ile jest potrzebne do utrzymania zadanej temperatury grzejnika przy danych warunkach zewnętrznych (patrz rozdz. *Licznik rzeczywistego czasu pracy grzałki*).

Wbudowany czujnik temperatury chroni przed poparzeniem ograniczając temperaturę grzejnika do 60°C, a dodatkowy bezpiecznik termiczny w elemencie grzejnym chroni w sytuacjach awaryjnych przed przekroczeniem temperatur krytycznych (bezpiecznik ten może ulec uszkodzeniu w temperaturze pow. 82°C – dotyczy w szczególności grzałek zainstalowanych w grzejnikach podłączonych do instalacji c.o.).



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.

Sterownik KTX 4 wraz z elementem grzejnym SPLIT stanowi konfigurację podstawową i umożliwia korzystanie ze wszystkich podstawowych funkcji grzałki (zob. rozdz. Praca w trybie lokalnym).


Zestaw taki można rozszerzyć, łącząc go (bezprowadowo) z zewnętrznym nadajnikiem ściennym (np. modele DT-IR lub TTIR), uzyskując dostęp do dodatkowych możliwości programowania urządzenia (zob. rozdz. Praca w trybie zdalnym).


Praca w trybie lokalnym (bez nadajnika IR)


Funkcja grzanie

W trybie lokalnym możliwe jest ustawienie 5 poziomów temperatury. Zmiany ustawień dokonuje się za pomocą klawiszy  i . Możliwe poziomy pracy to 0 (nie grzeje) oraz od 1 ... 5, które odpowiadają zakresowi temperatur grzejnika od 30 ... 60°C. Ikona * sygnalizuje stan grzałki (świeci się, gdy grzałka grzeje).




Funkcja TIMER

Klawisz  służy do włączenia funkcji i ustawiania czasu, po jakim grzałka zostanie automatycznie wyłączona. Aby uruchomić funkcję TIMER:

- wciśnij krótko klawisz  – na wskaźniku pojawi się czas pracy 1H (1 godzina),
- kolejne wciśnięcie klawisza wydłuży czas pracy timera (2-4 godzin).

Aby wyłączyć funkcję ustaw czas pracy na OH (naciśnij kilkakrotnie klawisz  lub wyłącz i ponownie włącz grzałkę.

Przez cały czas pracy TIMERA wyświetlany jest czas, jaki pozostał do wyłączenia funkcji (liczba godzin i litera „H” naprzemiennie). W tym czasie:


- aby zobaczyć ustawioną temperaturę grzejnika, naciśnij jeden raz klawisze  albo ,
- aby zmienić temperaturę – naciśnij je kilka razy,
- naciśnij klawisz , aby zmodyfikować czas pracy pozostały do wyłączenia TIMERA.

Licznik rzeczywistego czasu pracy grzałki


Unikalna funkcja pomiaru czasu pracy zlicza poszczególne okresy, w których urządzenie pobierało prąd znamionowy (w trakcie normalnej pracy, grzałka regulując temperaturę często wyłącza się na dłuższe okresy i praktycznie nie pobiera prądu).

W każdej chwili można sprawdzić, ile faktycznie czasu urządzenie pobierało prąd, np. podczas całodzienniej pracy. W praktyce okazuje się, że jest to czas do kilkudziesięciu procent krótszy, niż całkowity okres, w którym urządzenie pozostawało włączone!!

1. Odczytywanie licznika:





Wciśnij i przytrzymaj klawisz  na wyświetlaczu pojawią się litera E, a następnie 4 cyfry oddzielone myślnikiem (czas faktycznej pracy grzałki), np. E..0..2..-..1..5 oznacza, że grzałka od ostatniego kasowania pracowała 2 godz. i 15 minut.

2. Kasowanie licznika:







Naciśnij i przytrzymaj klawisz , tak długo, aż wyświetli się E 00-00.

Oblicz ilość faktycznie zużytej energii mnożąc wartość odczytaną z licznika przez moc znamionową grzałki. Pomnóż to dalej przez aktualną cenę energii elektrycznej (1 kW), a otrzymasz rzeczywisty koszt zużytej energii.

Ustawienie na stałe trybu lokalnego

Grzałka zaprogramowana jest domyślnie na pracę w zestawie, dlatego po włączeniu poszukuje nadajnika IR (pulsująca ikona ). Jeśli urządzenie w swoim zasięgu nie znajdzie aktywnego nadajnika IR dioda będzie pulsować cały czas. Aby wyłączyć pulsowanie ikony  naciśnij i dłużej przytrzymaj klawisz  – dioda przestanie świecić, co oznacza, że sterownik nie poszukuje nadajnika IR i odtąd będzie pracować wyłącznie w trybie lokalnym. Aby powrócić do trybu pracy z nadajnikiem IR naciśnij i przytrzymaj klawisz .

Praca w trybie zdalnym (z nadajnikiem IR)





Sterownik po włączeniu powinien samoczynnie rozpocząć wyszukiwanie nadajnika IR – sygnalizuje to pulsująca ikona . Jeśli to nie nastąpi naciśnij i przytrzymaj klawisz , aż ikona  zacznie pulsować. Po nawiązaniu połączenia  zapali się na stałe, a na wyświetlaczu widoczna jest pozioma kreska. W trybie zdalnym klawisze  i  są nieaktywne (za wyjątkiem funkcji TIMER).

Klawisz :

- naciśnij krótko, aby wyłączyć urządzenie,
- naciśnij i przytrzymaj, aby przełączyć sterownik w *Tryb Lokalny*.

Funkcja TIMER

W Trybie Zdalnym funkcja TIMER działa dokładnie tak samo jak w Trybie Lokalnym, tzn. jest obsługiwana poprzez sterownik lokalny KTX 4:

- aby włączyć TIMER naciśnij klawisz ,
- aby modyfikować czas pozostały do zakończenia pracy TIMERA naciśnij klawisz  odpowiednią ilość razy,
- aby ustawić odpowiedni poziom temperatury (w czasie pracy TIMERA) naciśnij klawisze  i  (Patrz rozdz. Praca w trybie lokalnym – funkcja TIMER).

Po upływie nastawionego czasu sterownik przełączy się z powrotem do Trybu Zdalnego.


Obsługa nadajnika zdalnego

Szczegółowy opis funkcji podstawowych i zaawansowanych dostępnych w nadajniku IR zależy od zakupionego modelu nadajnika (zob. instrukcję obsługi dołączonej do nadajnika IR). Przykładowe funkcje nadajnika IR typu DT-IR1:


- kontrola temperatury w pomieszczeniu (bez nadajnika grzałka kontroluje temperaturę grzejnika),
- programowanie temperatury *Komfortowej* i *Ekonomicznej* oraz łatwe przełączanie pomiędzy nimi,
- program automatycznego przełączania temperatur *komfort* i *ekonomiczny* na okres 24 godzin (timer 24 h),

- automatyczny program *Suszarka*,
- automatyczna funkcja *Antifreeze* z regulowanym progmem działania,
- dopasowanie czujnika temperatury do indywidualnych warunków w pomieszczeniu (funkcja *Kalibracji*).


Wykrywanie Braku Sygnału (funkcja automatyczna):

Co 10 min nadajnik wysyła sygnał kontrolny dla sprawdzenia jakości komunikacji między urządzeniami. Zakłócenie lub brak 3 kolejnych sygnałów (30 minut) powoduje, że odbiornik KTX 4 automatycznie przełączy się na Tryb Lokalny z nastawą „0” i oczekuje na powrót komunikacji (na wyświetlaczu pojawi „zero” i zacznie pulsować ikona ). Po otrzymaniu sygnału kontrolnego grzałka samoczynnie powróci do pracy zdalnej.

Funkcja anti-freeze (ochrona przeciwzamarzaniowa)

Jeżeli urządzenie aktualnie nie grzeje (wyłączone klawiszem ) , ale pozostaje podłączone do sieci zasilającej, a temperatura w okolicy czujnika temperatury spadnie poniżej 6°C, nastąpi automatyczne włączenie grzałki, aby nie dopuścić do zamarznięcia czynnika grzewczego wewnątrz grzejnika. Na wyświetlaczu migają naprzemiennie litery A i F, aż do samoczynnego wyłączenia się funkcji ochronnej, tzn. kiedy temperatura wzrośnie powyżej 6°C.

USUWANIE USTEREK

Problem	Potencjalna przyczyna	Rozwiązanie problemu
Grzałka jest podłączona do gniazda zasilającego, wyświetlacz LED pusty.	Problem dotyczy podłączenia.	Sprawdź połączenie przewodu sieciowego, wtyczkę oraz gniazdo elektryczne.
Grzałka nie grzeje, na wyświetlaczu LED miga kod E1.	Grzałka zgłasza stan awaryjny, błąd czujnika temperatury.	Odcłóż urządzenie całkowicie od sieci. Sprawdź, czy głowica elementu grzejnego jest całkowicie schowana. Odkręć wkręt dociskowy, dociśnij obudowę do grzejnika i ponownie dokręć wkręt dociskowy. Ponownie podłącz.
Na wyświetlaczu miga kod E2.	Grzałka zgłasza stan awaryjny, nastąpiło przegrzanie.	Sprawdź, czy grzejnik jest właściwie zalany.
Krótkie pojedyncze mignięcie kreski na wyświetlaczu (w trybie zdalnym).	Grzałka działa prawidłowo – mignięcie oznacza odebranie sygnału kontrolnego z nadajnika IR.	Grzałka działa prawidłowo.
Grzałka z trybu zdalnego sama przełączyła się na tryb lokalny.	Utrudnienia w komunikacji z nadajnikiem: przesłonięcie okienka komunikacji IR w którymś z urządzeń lub złe ustawienie urządzeń.	Usunąć przeszkodę utrudniającą komunikację urządzeń lub zamontuj nadajnik IR w innym miejscu.
Grzałka grzeje mimo wyłączenia klawiszem  .	Uszkodzenie elektroniki.	Odcłóż urządzenie całkowicie od sieci i poczekaj, aż ostygnie, po czym ponownie podłącz.
Jeżeli problem nie ustąpił skontaktuj się ze sprzedawcą.		

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. If the device is not equipped with an external temperature sensor 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.

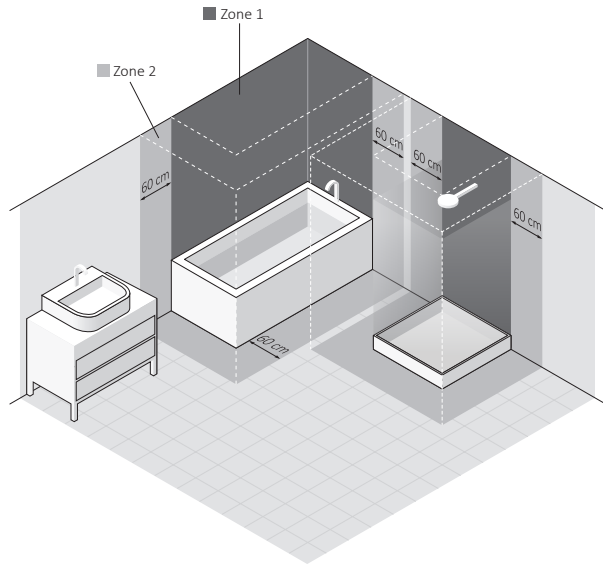
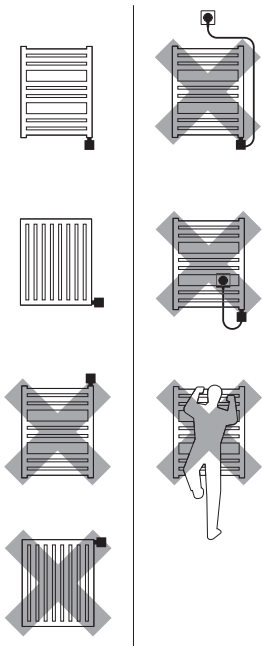
4. Electric heater is not a toy. Children under the age of 3 should not be allowed within close proximity of the device without the supervision of an adult.

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. The electric installation to which the heater is connected should have the right current differential and overcurrent relay (R.C.D.) of 30 mA. 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 or MS 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. The heating element's power output should not exceed the radiators power output for the parameters 75/65/20°C.
9. The pressure in the radiator must not exceed 1 MPa (10 bar). 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 installa-

tion 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. When operating the heating element in a radiator connected to a central heating system, always leave one of the valves 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)

- PW (Straight cable with plug)
- PB (Straight cable without plug)*
- SW (Spiral cable with plug)
- MS (screw connection + on/off switch)*

* *Device intended to be connected permanently to the system*

Power supply 230 V / 50 Hz

Heat outputs available 120, 200, 300, 400, 600, 800, 1000 [W]

Insulation class Class I

Towel rail connection thread G 1/2"

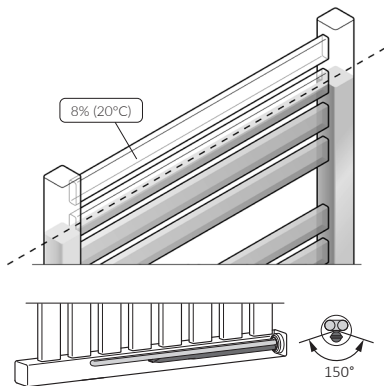
Casing protection class [IP] IPx4: KTX-1 (all versions), KTX-2...4 – only the MS version
IPx5: KTX-2...4 (except the MS version)

Temperature measurement: Temperature inside the radiator: all devices without an external IR transmitter,
room temperature: the KTX-4 in a set with the DTIR or TTIR transmitter

Power output of heating rod [W]	120	200	300	400	600	800	1000
Length of heating rod: [mm]	325	285	310	345	375	485	575


Installation or removal

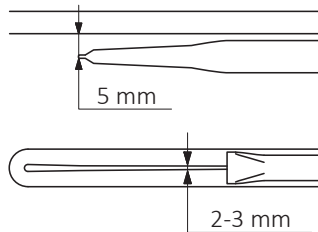
Detailed information demonstrating the different ways of installing or removing a radiator heating element is available from the manufacturer or importer (see footnotes at the end of the manual). Below we list some basic requirements and principles which must be followed to ensure long term, reliable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



When the heating element is installed horizontally, it must be rotated to such an extent that the single tube, which houses the temperature sensor, is positioned as low as possible.

Before installation or first use:

1. Read the chapter *Safety requirements – Installation*.
2. Fit the heating element using the correct spanner (size  24).
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.



- Do not switch the heating element on if it is not fully immersed in radiator heating medium (applies also to the first use)!
- Make sure an adequate air cushion is present to protect against excessive pressure build up within the electric only radiator (or leave one of the radiator valves open in central heating system).
- When filling the radiator with hot liquid insure that the liquid temperature does not exceed 60° C.
- Follow the subsequent guidelines when connecting the electrical installation:
 - Brown wire – live connection to the circuit (L).
 - Blue wire – connect to neutral (N)
 - Yellow & green wire – earth connection (PE).
- Before filling the radiator with heating medium, ensure that the heating element is fitted properly and that it is water tight.
- In central heating installation radiator must be fitted with the valves enabling disconnection of the radiator from the rest of the system.
- The temperature of the heating agent in the central heating system must not exceed 82°C!
- For detailed installation hints – see the last pages of this manual.

Notes prior to removal:



- Disconnect the device from electric circuit and ensure that the

radiator has cooled down before you start disassembling the radiator.

- Release the screw at the back of the controller casing.
- Take off the controller from the heating element.
- In case of dual-fuel radiator, close the valves and empty the radiator.
- Be careful – electric only radiator filled with heating liquid may be very heavy. Ensure all necessary safety measures.
- For disassembling the heating rod use a spanner no 24.

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

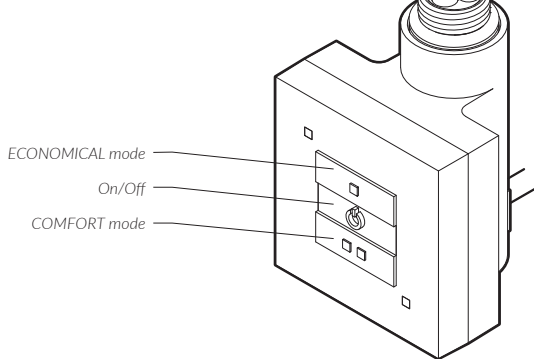
- Always disconnect the device from electricity before you start cleaning the radiator or heating element.

- Recurrently check level of the heating medium inside the radiator.
- Clean the item with a dry or damp cloth with a small amount of detergent without any solvents or abrasive agents.


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.


KTX 1



Heating element unit heats the radiator that it is installed in. The device has a user-friendly power regulation system allowing the device to work with only a half or full of its heating output.

Button  is used to turn the device on / off. When turned off and then back on again, the device will heat with the same heating output as before it was turned off.

Button  is used to set the ECONOMICAL mode – this is indicated by a yellow diode in the top left corner (the device will start operating by turning itself on and off every 7 seconds).

Button  is used to set the COMFORT mode (the device will operate with its full output continuously) – this is indicated by a red diode in the bottom right corner.



Built in temperature sensor protects the user from getting burnt by limiting the maximum operating temperature to 60°C. Additionally, a thermal fuse, built into the heating rod, protects your radiator from critical overheating (the fuse can get damaged in temperatures higher than 82°C – this is especially important for heating elements installed in dual fuel radiators, connected to central heating system).

Construction of the heating element unit as well as physical characteristics of the heating agent cause that the bottom pipes (especially the two at the very bottom of the radiator) may have a lower temperature than the remaining parts of the radiator – this is a normal phenomenon.

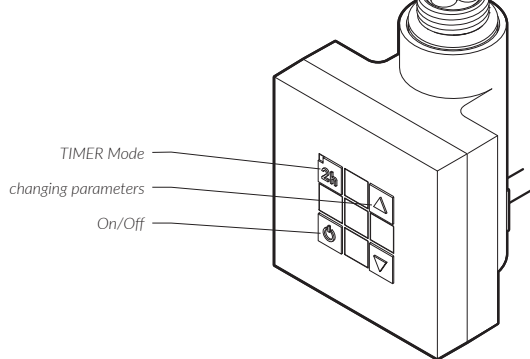
ANTI-FREEZE function




When the device is off but still has a live feed, and the temperature inside the room falls down below 6°C the device will automatically turn on and start heating. This function will prevent the heating medium inside the radiator from freezing. Yellow diode is flashing until the temperature reaches 6°C.

Problem solving

Problem	Possible cause	Solution
Device is connected, no diodes are on, heating element does not heat.	Device is not turned on.	Turn the device using  button.
	Connection problem.	Check the connection, plug and the socket.
Heating element does not heat, diodes are flashing alternately.	Device signals malfunction, temperature sensor is damaged.	Turn the device off, wait for the radiator to cool down and turn it back on.
Heating element does not heat, diodes indicate correct operation.	Thermal fuse is burnt or heating element is damaged.	Turn the device off and back on.
Heating element heats although the device has been turned off with the  button.	Electronics damage.	Disconnect the device from its electric supply, wait for the radiator to cool down and turn it back on.
If the problem persists, please contact your local Distributor.		

KTX 2



Heating element unit heats the radiator that it is installed in and precisely controls its temperature at the same time. The device has 5-step temperature regulation (buttons:  and ) within temperature range from 30-60 degrees Celsius.  button is used to turn the device on and off and to deactivate the TIMER Mode (if active).

Built in temperature sensor protects the user from getting burnt by limiting the maximum operating temperature to 60°C. Additionally, a thermal fuse, built into the heating rod, protects your radiator from critical overheating (the fuse can get damaged in temperatures higher than 82°C – this is especially important for heating elements installed in dual fuel radiators, connected to central heating system).

Construction of the heating element unit as well as physical characteristics of the heating agent cause that the bottom pipes (especially the two at the very bottom of the radiator) may have a lower temperature than the remaining parts of the radiator – this is a normal phenomenon.

Turning the device on does not mean that it uses the same maximum power for the whole time it is on. On turning the device on, it operates with the nominal power for a short period of time in order to heat up the radiator to the set temperature. After that, it turns itself on and off periodically, using only as much energy as it is required to maintain the set temperature of the radiator for current external conditions.



Setting 1



Setting 2



Setting 3






Setting 4



Setting 5

TIMER mode

TIMER Mode is activated by pressing the button  (yellow diode turns on).



1. TIMER Mode can be used to TURN OFF the device:
Press button  while the device is on – the device will turn off after 2 hours.
2. TIMER Mode can also be used to TURN the device ON:
Turn the device off using the button , press the button  – the device will turn on after 2 hours, with the same temperature it was set to prior to being turned off. If the required temperature is different to the one from before when the device was turned off, set the required temperature before turning the device off.

TIMER Mode can be turned off in at any time by pressing button.

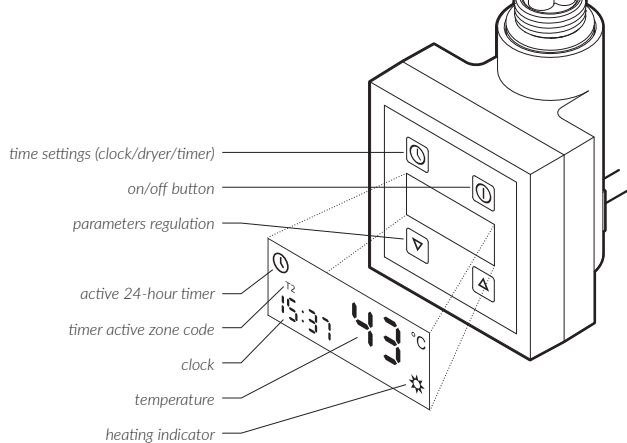
ANTI-FREEZE function

When the device is off or in the TIMER mode but still has a live feed, and the temperature inside the room falls down below 6°C the device will automatically turn on and start heating. This function will prevent the heating medium inside the radiator from freezing. Yellow diode is flashing until the temperature reaches 6°C.

Problem solving

Problem	Possible cause	Solution
Device is connected, no diodes are on, heating element does not heat.	Device is not turned on.	Turn the device using  button.
	Connection problem.	Check the connection, plug and the socket.
Heating element does not heat, diodes are flashing alternately.	Device signals malfunction, temperature sensor is damaged.	Turn the device off, wait for the radiator to cool down and turn it back on.
Heating element does not heat, diodes indicate correct operation.	Thermal fuse is burnt or heating element is damaged.	Turn the device off and back on.
Heating element heats although the device has been turned off with the  button.	Electronics damage.	Disconnect the device from its electric supply, wait for the radiator to cool down and turn it back on.
If the problem persists, please contact your local Distributor.		

KTX 3



Heating element heats the radiator that it is installed in and, at the same time, controls its temperature. For temperature regulation please use buttons ▲ and ▼. LCD display panel shows current temperature measured inside the radiator. After settings have been modified, display panel will flash showing the newly set temperature for a few seconds and will go back to displaying current temperature. Heating indicator ✱ will come up on the display panel if the newly set temperature is higher than the current one. In order to see the set temperature, press one of the arrows on the display.

Construction of the device as well as physical characteristics of the heating agent inside the radiator influence the way in which the heat is distributed – the temperature of the bottom pipes of 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.

Turning the device on does not mean that it uses the same maximum power for the whole time it is on. On turning the device on, it op-



erates with the nominal power for a short period of time in order to heat up the radiator to the set temperature. After that it turns itself on and off periodically, using only as much energy as it is required to maintain the set temperature of the radiator for current external conditions.

Manual mode

Manually set operating temperature is continuously maintained until the next change of parameters or until start any of the automatic functions.

Dryer mode



The Dryer Mode allows to switch on the device for a set period of time i.e. to dry a towel. When the time is out, the heating element returns to its former settings mode.

In order to activate the dryer mode, press the . The shortest programmable dryer time is preset at 0,5 h. Each following press on the  extends the working time by additional 0,5 h, up to maximum of 4 hours (pressing the button again ends the dryer mode and the display shows the clock icon)

In the dryer mode, the heating temperature can be adjusted – the last temperature used in the dryer mode is memorised by the device. Any future start-up of the dryer mode will start operating with the last memorised temperature.

The small numerical display shows a countdown clock telling, how much time is left until the dryer mode ends. The large numerical display shows the temperature. Initially – the temperature set and after a short while – the actual temperature. (In order to see the set temperature, please press one of the arrows on the display). After dryer mode time runs out, the device returns to its former working mode (If the device was off before the dryer mode was started, the whole device will be switched off).



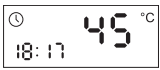
The dryer mode can be ended at any time with:

- the  button – only the dryer mode will end – press the clock button until the display shows 0 h,
- the  button – the whole device will be switched off.

Clock

Current time (hh:mm) is displayed both when the device is on and when it is off with an exception of the dryer activation time or when the device is being programmed.

Clock programming

<p>Press both arrow buttons at the same time</p> <p>Hour field will start flashing</p> <p>Set the required hour using ▲ and ▼ Confirm it by pressing ○.</p>	
<p>Minute field is flashing</p> <p>Set the required minutes using ▲ and ▼ confirm it by pressing ○.</p>	
<p>Set time is displayed.</p> <p>Clock programming is finished.</p>	

In case of a power cut, the device memorises last displayed time. If the hour shown on the display flashes, it may mean that the time shown is incorrect. Confirm the time by pressing any button or reset the time.

24-Hour timer




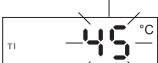
24-hour Timer enables specification of 4 different time zones (T1, T2, T3 and T4), which allow different temperature settings and, including periods when the device is switched off.

The start of every time zone is programmed subsequently from T1, T2, T3 to T4 (hour and minutes), and the temperature for every time zone is specified. The entire cycle is repeated every day on condition that the device is on and Timer is active.

Turning the device off does not delete the Timer settings. After turning the device back on with the ○ button the Timer will be activated with the clock settings from before the device was turned off.

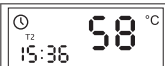
In order to deactivate the Timer press the ○ button for a while, use the arrows to set the Timer to OF and press ○ again (the device will switch to the Manual Mode).

Timer programming

Turn on the device by pressing ⏻	
Press and hold ⏻ → button ON or OF will start flashing	
Activate (On) or deactivate (Of) the mode with the use of ▲ and ▼ . Confirm by pressing ⏻ .	
Clock field is flashing on the display panel and T1 is on	
Set the START of the first time zone with the use of ▲ and ▼ . Confirm by pressing ⏻ .	
Set the START of subsequent time zones T2 – T4 with the use of ▲ and ▼ . Confirm by pressing ⏻ .	
Temperature field is flashing on the display panel and T1 is on.	
Set the required TEMPERATURE for T1 zone using ▲ and ▼ . Confirm by pressing ⏻ .	
Set the required TEMPERATURES for the time zones T2 – T4. Confirm by pressing ⏻ .	

Display panel is no longer flashing, TIMER icon and a relevant time zone code T(1-4) depending on current time are on

TIMER programming is finished.




Attention: When the 24 hour TIMER is on, the user can temporarily change the set temperature. When the TIMER starts its next pre-set program, all the manually changed settings will be cancelled.

While the 24 hour TIMER is on, it is possible to use the DRYER MODE – regardless of the current device status and the set program, the device will start operating at the DRYER MODE settings. When the DRYER MODE ends, the device returns to the 24 hour TIMER mode. (refer to DRYER MODE section).

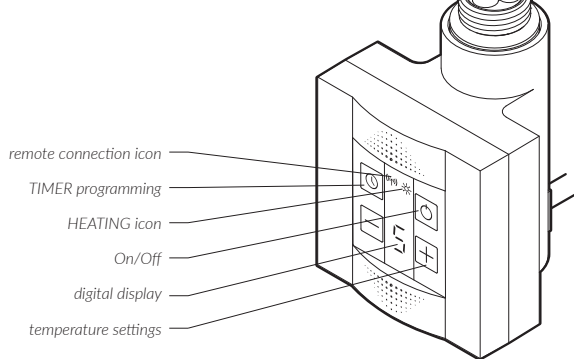
Anti-freeze mode




When the device is switched off with **⏻** button (or when in 24 hour TIMER mode) and remains connected to the mains, it will switch itself back on automatically when the ambient temperature falls below 6°C, to prevent the heating agent from freezing. The display unit will show letters 'AF', until the anti-freeze mode finishes, which is when the temperature rises above 6°C.

Problem solving

Problem	Possible cause	Solution
Device is plugged in, LCD display is empty.	Problem with the connection.	Check the power wire connection, plug and the socket.
Device does not heat, E9 is flashing on the display panel.	Device signals malfunction, temperature sensor has been damaged.	Disconnect the device from its electric supply and wait until the radiator cools down, after that reconnect the device.
Device does not heat, E7 is flashing on the display panel.	Controller has been incorrectly installed on the heating element.	Check if the heating element head is hidden completely. Turn the screw off, press the controller towards the radiator and twist the screw again.
Radiator is cold, E6 is flashing on the display panel.	Device signals malfunction, overheating.	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.
Radiator is cold, no malfunction signal displayed.	The thermal fuse is damaged.	Disconnect the device completely and reconnect it.
Device is heating although it has been turned off with the  button.	Electronics damage.	Disconnect the device from its electric supply and wait until the radiator cools down, after that reconnect the device.
If the problem persists, please contact your local distributor.		

KTX 4



Heating element unit heats the radiator that it is installed in and precisely controls its temperature at the same time. Buttons  and  are used to regulate temperature whilst the  icon indicates that the radiator is being reheated.

Turning the device on does not mean that it uses the same maximum power for the whole time it is on. On turning the device on, it operates with the nominal power for a short period of time in order to heat up the radiator to the set temperature. After that it turns itself on and off periodically, using only as much energy as it is required to maintain the set temperature of the radiator for current external conditions (see: *Actual working time meter*).

Built in temperature sensor protects the user from getting burnt by limiting the maximum operating temperature to 60°C. Additionally, a thermal fuse, built into the heating rod, protects your radiator from critical overheating (the fuse can get damaged in temperatures higher than 82°C – this is especially important for heating elements installed in dual fuel radiators, connected to central heating system).



Construction of the heating element unit as well as physical characteristics of the heating agent cause that the bottom pipes (especially the two at the very bottom of the radiator) may have a lower temperature than the remaining parts of the radiator – this is a normal phenomenon.

KTX 4 controller installed on the SPLIT heating element is the basic configuration of this type of heating element unit which allows use of all the basic features of the device (see: *Local mode operation*).


KTX 4 controller can also cooperate with an external wall-mounted transmitter (ie. DTIR type), which adds additional features to the basic set (see: *Remote mode operation*).



Local mode operation (without IR transmitter)


Heating mode

It is possible to set 5 temperature levels in the local mode. Settings are modified with  and  buttons. Possible working levels are as follows: 0 (does not heat) and from 1 to 5, indicating a temperature range from 30 to 60 degrees Celsius. The * icon indicates that the device is heating.






Dryer mode (timer)

 button is used to turn the mode on and set the time after which the device is to be turned off automatically. In order to activate the Dryer Mode:

- press  button shortly – display panel will show dryer working time of 1H (1 hour),
- every subsequent pressing of the  button will prolong dryer working time (2-4 hours).

In order to deactivate the Dryer Mode, set the time to 0H (press the  button a few times) or turn the device off and back on.

While the Dryer Mode is active the number of hours remaining to the end of the program is displayed (a digit and the letter H). During that time:

- to see the set temperature press once any of the  /  buttons,
- to change the temperature setting press the  or  button a few times,
- press the  button to modify the time after which the Dryer mode will be terminated.


Actual working time meter

The unique feature measuring the actual working time of the heating element adds up the periods during which the device was using nominal electric power (during standard operation the device regu-

lates the temperature and uses very little power thanks to the fact that it turns itself off for longer periods).

It can be checked at any time how much electricity has been used, ie. during all day's operation. In practice it turns out to be up to a few dozens of percent less!





1. Meter reading:

Press and hold the  button – the display panel will show letter E followed by 4 digits separated by a hyphen (actual operating time of the device), ie. E..0..2.-..1..5 means that the device was actually working for 2 hours and 15 minutes from the last time the meter was zeroed.

2. Meter resetting:




Press and hold the  button until E 00-00 comes up.




Remote mode operation (with IR transmitter)

Controller should start searching for an IR transmitter signal immediately after it has been turned on – this is indicated by  icon flashing on the display panel. Should this not happen, press and hold the  button until the  icon starts flashing. After being connected, the  icon will stay on and a dash will appear.

The number displayed on the meter reflects the actual energy consumption, therefore you can measure the actual cost of energy used by multiplying the number on the meter by the nominal heating output of the heating element and the price of electricity (1 kW).

Setting permanent local mode




The device has been designed to work in a set, therefore, it will start searching for an IR transmitter signal immediately after being turned on ( icon will start flashing). If the device does not find an active IR transmitter, the diode will keep flashing. In order to turn it off, press and hold the  button until the diode stops flashing which will mean that the controller is no longer searching for the IR transmitter and will keep working in the local mode only. In order to go back to work with IR transmitter, press and hold the  button.

When working in the remote mode, buttons  and  are not active (except when using the *Dryer Mode*). Button :

- press it short to turn the device off
- press and hold to switch to the *Local Mode*.

Dryer mode (timer)

Dryer in the *Remote Mode* is operated in exactly the same way as in the *Local Mode*, meaning that it is operated via the KTX 4 controller:

- press  button to activate the *Dryer*
- press  button a few times to modify *Dryer* operating time
- press  buttons to set the required temperature level during *Dryer* operation (see: *Local Mode* operation — *Dryer Mode*).

The controller will automatically switch to the *Remote Mode* on expiry of the set time.


Use of the remote transmitter

Detailed description of the basic and advanced features of the IR transmitter depends on a given type (please see user manual attached to your IR transmitter). Examples of features of an IR transmitter — type DTIR1:


- control of temperature inside the room (in *Local Mode* the device controls the temperature of the radiator)
- possibility to program two temperature settings: *Comfort* and *Economical* and easy switch from one to the other
- automatic temperature adjustment program for *Comfort* and *Economical* setting during a 24 hour period (24-hour timer)
- automatic dryer program

- automatic **Anti-freeze** program with possibility to adjust the operation threshold
- possibility to adjust the temperature sensor according to the specific conditions of a given interior (calibration feature).

No signal detection (automatic feature)


The transmitter sends a controlling signal every 10 minutes in order to check the quality of communication between the two devices. Interruption or lack of 3 subsequent signals (30 minutes) will result in automatic changeover of the KTX 4 controller to the *Local Mode* with the '0' setting. The controller will wait for communication to resume (display panel will show '0' and  icon will start flashing). Having received the controlling signal, the device will automatically return to remote operation.

Anti-freeze mode

In case the device is off (switched off with button ) but remains connected to the mains and the ambient temperature falls below 6°C, the device will switch itself on to prevent heating agent in a radiator from freezing. An 'F' letter will blink on the display unit until the anti-freeze mode finishes, which is when the temperature rises above 6°C.

Problem solving

Problem	Possible cause	Solution
Device is connected to electricity, LED display panel is empty	Connection problem	Check the power wire connection, plug and the socket
Heating element does not heat, LED display panel shows E2 code	Device signals malfunction, overheating possible.	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.
Heating element does not heat, LED display panel shows E1 code	Controller is incorrectly installed on the heating element	Check if the head of the heating element is completely hidden. Release the screw at the back of the controller casing, gently push the controller towards the radiator and secure the casing back

Problem	Possible cause	Solution
Short, single flashes of the dash on the display panel (in remote mode)	Flashes indicate receipt of controlling signal from the IR transmitter	Controller is working properly.
Device automatically switched from remote to local mode	Communication problem: sensor is inaccessible or the devices have been incorrectly set against each other	Remove any objects that may be disrupting communication between the two devices or mount the IR transmitter in a different location
Heating element is heating despite being turned off with the  button	Electronics damage	Disconnect the device from its electric supply, wait for the radiator to cool down and turn it back on.
If the problem persists, please contact your local distributor		

Gebrauchsanweisung

Unsere Produkte wurden mit dem Gedanken entworfen die Bedürfnisse unserer Kunden nach den höchsten Qualitäts-, Funktionalitäts- und Sicherheitsstandards zu erfüllen. Wir danken für Ihr Vertrauen und wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem neuen Gerät.

Elektroheizkörper

Sichere Montage und Verwendung

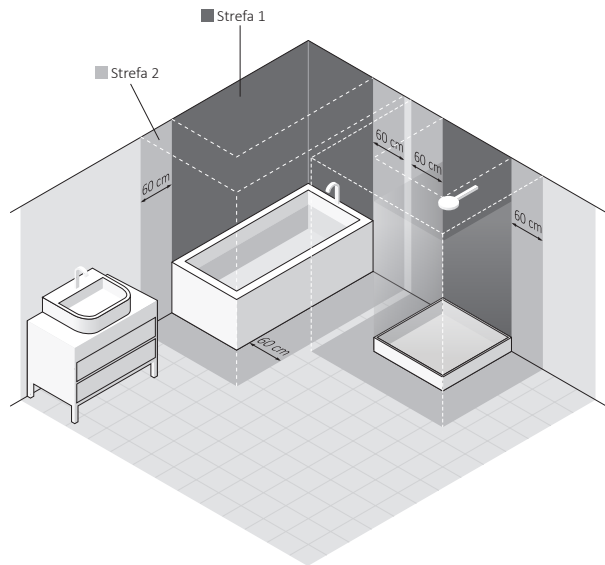
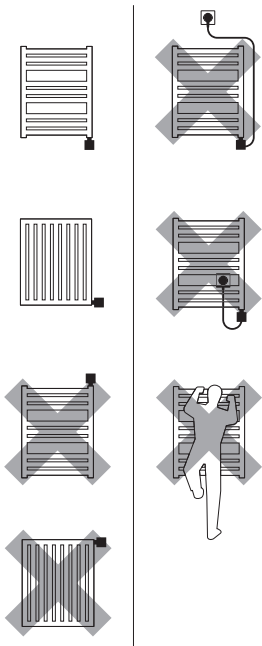
1. Der Heizkörper darf nicht über die Steckdose montiert werden.
2. Der Heizkörper muss mit einer genau abgemessenen Menge Flüssigkeit befüllt werden. (Siehe Kapitel „Montage und Demontage“). Bei Leckage oder zu niedrigem Stand des Heizmediums im Heizkörper setzen Sie sich bitte mit Ihrem Händler in Verbindung.
3. Wenn das Gerät nicht mit einem Raumtemperaturregler ausgestattet ist, darf es nicht in kleinen Räumen verwendet werden, wenn sich dort Personen befinden, die nicht in der Lage sind den Raum selbstständig zu verlassen, außer wenn eine ständige Überwachung gewährleistet ist.

4. Der Elektroheizkörper ist kein Spielzeug. Kinder unter 3 Jahren sollten sich nicht in der Nähe des Heizkörpers aufhalten. Kinder im Alter von 3 bis 8 Jahren dürfen den Heizkörper nur unter Aufsicht von Erwachsenen selbständig bedienen oder nach einer Einweisung über den sicheren Gebrauch sowie alle damit verbundenen Gefahren. Dies gilt jedoch nur, wenn das Gerät vorher fachgerecht installiert und angeschlossen wurde.
5. Achtung: Einige Heizkörperelemente können relativ heiß werden. Bitte beachten Sie dies besonders bei der Anwesenheit von Kindern oder behinderten Menschen.
6. Wenn das Gerät als Wäsche- oder Handtuchtrockner eingesetzt wird, verwenden Sie nur Stoffe die zuvor ausschließlich in Wasser gereinigt wurden.

7. Aus Sicherheitsgründen (Rücksicht auf Kleinkinder) sollte das unterste Rohr des Wäsche- oder Handtuchrockners mindestens 60 cm über dem Boden sein.
8. Das Gerät sollte nur durch einen qualifizierten Fachmann installiert werden, unter Beachtung aller gültigen Sicherheitsnormen und Vorschriften.
9. Alle Anlagen an denen das Gerät angeschlossen wird muss den aktuell gültigen Normen und Vorschriften des Landes entsprechen.
10. Zum Anschluss der Heizpatrone dürfen keine Verlängerungskabel oder Adapter verwendet werden.
11. Stellen Sie sicher, dass der Stromkreis der elektrischen Anlage, an der die Heizpatrone angeschlossen werden soll, über einen passenden Überspannungsschutzschalter und eine Fehlerstromschutzeinrichtung (RCD) mit einer Empfindlichkeit von 30 mA verfügt. Bei ei-

nem festen Stromanschluss ist ebenso obligatorisch ist ebenso ein Schalter, der die Trennung des Gerätes auf allen Polen mit Kontakten um je 3 mm ermöglicht.

12. Die mit dem Symbol PB markierte Geräteversion kann im Badezimmer in der durch die angemessenen Vorschriften definierten Zone 1 installiert werden, jedoch unter einhalten der gesonderten Vorschriften über elektrische Anlagen im Nassbereich. Alle anderen Geräteversionen können in Zone 2 oder außerhalb installiert werden.
13. Verwenden Sie das Gerät zweckgemäß und übereinstimmend mit der Betriebsanleitung.
14. Versichern Sie sich, ob der Heizkörper gemäß Betriebsanleitung richtig auf der Wand montiert wurde.
15. Bitte leiten Sie dieses Informationsmaterial an den Endbenutzer weiter.



Elektroheizpatrone

Sicherheitsanforderungen – Montage.

1. Die Montage des Heizkörpers darf nur von einem qualifizierten Fachmann durchgeführt werden.
2. Schließen Sie das Gerät nur an eine ordnungsgemäß ausgeführte elektrische Installation an (beachten Sie die Kennzeichnung auf der Heizpatrone).
3. Es ist zulässig die Heizpatrone außerhalb des Heizkörpers kurz einzuschalten. Sie darf aber nicht länger als 3 Sek. eingeschaltet sein.
4. Es ist absolut nicht zulässig die Heizpatrone in einen nicht befüllten Heizkörper einzuschalten.
5. Stellen Sie sicher, dass das Versorgungskabel keine heißen Elemente des Heizkörpers oder der Heizpatrone berührt.

6. Bei der Montage oder Demontage darf sich das Gerät nicht unter Spannung befinden.
7. Öffnen Sie auf keinen Fall das Gehäuse des Gerätes.
8. Bei den Parameter 75/65/20°C darf die Nennleistung der Heizpatrone nicht größer als die Heizleistung des Heizkörpers sein.
9. Der Druck im Heizkörper darf 1 MPa (10 bar) nicht überschreiten. Sorgen Sie unbedingt dafür, dass bei einem Elektroheizkörper ein Luftkissen im Heizkörper verbleibt. Ist der Heizkörper an eine Zentralheizung angeschlossen muss bei Betrieb der Heizpatrone immer ein Ventil geöffnet sein. Durch diese Maßnahmen wird ein Druckanstieg aufgrund der thermischen Ausdehnung der Flüssigkeit verhindert.
10. Das Gerät ist für den Hausgebrauch vorgesehen.
11. Installieren Sie das Gerät gemäß den örtlich geltenden, gesetzlichen Sicherheitsvorgaben von elektrischen Anlagen unter Beachtung der Lage und des Abstandes zu Wasserquellen.

Sicherheitsanforderungen – Nutzen

1. Das Heizelement muss im Betrieb vollständig vom Heizmedium bedeckt sein.
2. Überprüfen Sie regelmäßig, ob das Gerät nicht beschädigt und die Benutzung sicher ist.
3. Wenn das Kabel beschädigt ist, dann darf man das Gerät nicht benutzen. Ziehen Sie das Netzkabel und wenden Sie sich an den Hersteller oder Händler.
4. Vermeiden Sie Feuchtigkeit auf dem Heizpatronengehäuse .
5. Setzen Sie die Heizpatrone nicht bei einer Zentralheizung ein, wo die Wassertemperatur 82°C überschreiten kann.
6. Der Heizkörper oder die Heizpatrone können sich bis zu hohen Temperaturen erwärmen. Seien Sie beim Kontakt mit dem Heizkörper vorsichtig.

7. Öffnen Sie das Gehäuse nicht.
8. Während der Arbeit der Heizpatrone im Heizkörper, der an die Zentralheizung angeschlossen ist, versichern Sie sich, dass ein Ventil offen bleibt.
9. Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren oder Personen mit eingeschränkter geistiger oder körperlicher Leistungsfähigkeit nur unter Aufsicht oder nach Ausbildung in den Grundsätzen der sicheren Handhabung und Gefahren benutzt werden.
10. Das Gerät ist kein Spielzeug. Achten Sie hierbei vor allem auf Kinder.
11. Die Reinigung darf man nur dann vornehmen, wenn das Gerät vom Stromnetz getrennt ist.
12. Die Reinigung durch Kinder unter 8 Jahren ist nur unter kompetenter Aufsicht zulässig.

Bestimmung

Die Heizpatrone ist ein elektrisches Heizgerät, das ausschließlich für den Einbau in Wasserheizkörper bestimmt ist (separat oder an die Zentralheizung angeschlossen).

Die Nennleistung der Heizpatrone sollte zur Heizkörperleistung angepasst werden (bei Kenndaten 75/65/20°C)

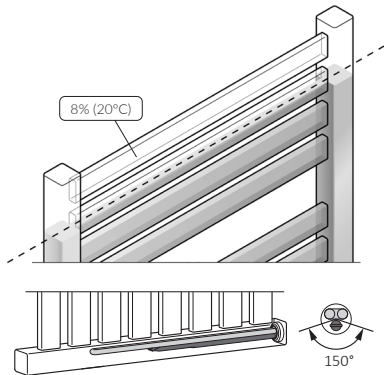
Technical information

Modellkennzeichnung (Kabeltyp)	<ul style="list-style-type: none">- PW (Gerades Kabel mit Stecker)- PB (Gerades Kabel ohne Stecker)*- SW (Spiralkabel mit Stecker)- MS (Schraubanschluss + Schalter)* <p><i>* dieses Gerät ist für einen festen Stromanschluss geeignet</i></p>
Energieversorgung	230 V / 50 Hz
Erhältliche Leistungen	120, 200, 300, 400, 600, 800, 1000 [W]
Sicherheitsklasse des Gerätes	Klasse I
Heizkörperanschluss	G 1/2"
Schutzart des Gehäuses [IP]	IPx4: KTX-1 (alle Versionen), KTX-2...4 -- Version MS IPx5: KTX-2...4 (ohne Version MS)
Temperaturmessung:	Innerhalb des Heizkörpers: alle Geräte ohne der IR-Fernsteuerung, Raumtemperatur: KTX-4 mit der DTIR oder TTIR Fernsteuerung

Leistung des Heizelementes [W]	120	200	300	400	600	800	1000
Länge des Heizelementes [mm]	325	285	310	345	375	485	575

Die Montage und Demontage

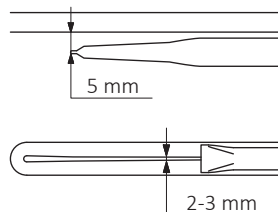
Die detaillierten Informationen zu den verschiedenen Möglichkeiten der Montage oder Demontage der Heizpatrone im Heizkörper sind beim Hersteller oder Händler verfügbar (siehe Fußzeile dieser Bedienungsanleitung). Darunter wurden die grundlegenden Anforderungen und Prinzipien aufgeführt, die beachtet werden müssen, um eine langfristige und zuverlässige Nutzungsdauer des Gerätes zu gewährleisten.



Bei der horizontalen Montage einer Heizpatrone sollte sich das einzelne Rohr mit dem Sensor an der niedrigstmöglichen Stelle befinden.

Hinweise vor der Montage bzw. der ersten Ingebrauchnahme:

1. Lesen Sie das Kapitel: Sicherheitsanforderungen – Montage.
2. Schrauben Sie die Heizpatrone nur mit einem flachen Maulschlüssel (Größe 24) ein.
3. Die Heizpatrone muss an der Unterseite angebracht werden, senkrecht zu den Querrohren unter Einhaltung eines entsprechenden Freiraumes für die richtige Zirkulation des Heizmediums.
4. Verwenden Sie nur ein zulässiges Heizmedium (Wasser; spezielle Produkte zur Verwendung in Systemen der Zentralheizung auf Wasser und Glykol Basis; Heizöle, die den Anforderungen des Heizpatronen- und Heizkörperherstellers entsprechen).
5. Prüfen Sie die Abstände zwischen den einzelnen Rohren des Heizelements und biegen Sie diese falls notwendig.



6. Nehmen Sie die Heizpatrone erst in Betrieb, wenn sich das Heizelement vollständig im Wasser oder in einer anderen Flüssigkeit befindet. (es gilt auch für den ersten Start)!
7. Schützen Sie den Heizkörper vor übermäßigem Druck (Luftkissen in einem Elektroheizkörper, ein geöffnetes Heizkörperventil bei einer Zentralheizung).
8. Füllen Sie den Heizkörper nicht mit einer Flüssigkeit, deren Temperatur höher ist als 65°C.
9. Beim Anschluss des Gerätes an eine Festinstallation, befolgen Sie die folgenden Hinweise:
 - a. Braunes Kabel – Anschluss an den Außenleiter (Phase)(L).
 - b. Blaues Kabel – Anschluss an den Neutralleiter (N).
 - c. Gelb-grünes Kabel – Anschluss an den Schutzleiter (PE).
10. Vor dem Befüllen des Heizkörpers stellen Sie bitte sicher, dass die Verbindung zwischen der Heizpatrone und dem Heizkörper dicht ist.
11. Die Installation der Zentralheizung muss mit entsprechenden Ventilen ausgestattet sein, so dass eine Absperrung des Heizkörpers möglich ist (Mischbetrieb).
12. Die Temperatur der Zentralheizung darf nicht höher sein als 82°C!
13. Eine ausführliche Montageanleitung finden Sie am Ende dieser Anleitung.

Hinweise vor der Demontage:



1. Vor der Demontage der Heizpatrone trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung und stellen Sie sicher, dass der Heizkörper nicht heiß ist.
2. Lösen Sie die Schachtschraube, die sich hinter dem Gehäuse der Steuerung befindet.
3. Nehmen Sie das Gehäuse der Steuerung von der Heizpatrone ab.
- 4a. Im Heizkörper der an die Zentralheizung angeschlossen ist, die Ventile zudrehen um das Wasser im Heizkörper abzulassen.
- 4b. Im Fall eines Elektroheizkörpers, zuerst den Heizkörper von der Wand nehmen. Umkehren, so dass das Heizmedium während dem Ausschrauben des Heizelementes aus dem Heizkörper nicht austreten kann. Bitte beachten Sie, dass der mit Flüssigkeit gefüllte Heizkörper sehr schwer sein kann. Beachten Sie die Sicherheitshinweise.
5. Das Heizelement mit Hilfe des schmalen Montageschlüssels Größe 24 aus dem Heizkörper ausschrauben.

Recycling



Nach einer endgültigen Demontage darf das Produkt nicht im herkömmlichen Abfall entsorgt werden. Das Symbol, welches auf dem

Produkt, auf der Gebrauchsanweisung und auf der Verpackung zu finden ist, informiert Sie über die richtige Entsorgung. Der Abfall darf nur an bestimmten Sammel- und Verwertungsstellen für elektrische und elektronische Abfälle abgegeben werden. Die Information über die Entsorgungs- und Verwertungsstelle bekommen. Sie bei Ihrem Händler oder beim Hersteller. Wir bedanken uns für Ihren Einsatz bei der Umweltpflege.

Pflege

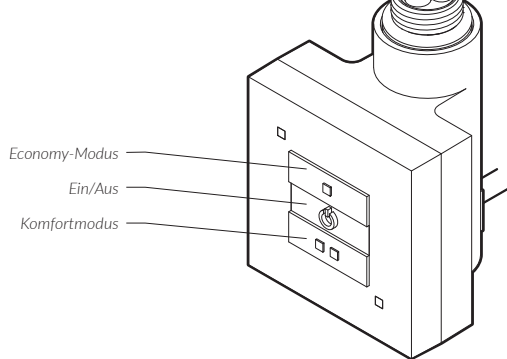
- Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten trennen Sie immer das Gerät vom Stromnetz ab.
- Überprüfen Sie regelmäßig den Flüssigkeitsstand im Heizkörper und achten Sie darauf, dass das Heizelement vollständig eingetaucht ist.
- Reinigen Sie das Produkt nur mit einem trockenen oder feuchten Tuch mit geringer Menge Spülmittel, die aber keine Lösemitteln und Schleifmitteln beinhalten dürfen.

Garantiebedingungen


1. Die Garantie gilt für Heizpatronen, die durch Terma Sp. z o.o. hergestellt worden sind. Das Model und die wichtigsten Eigenschaften wurden auf der Verpackung beschrieben.
2. Mit der Produktabnahme bestätigt der Kunde die Vollwertigkeit des Produktes. Bei der Feststellung von jeglichen Mängeln, sollte der Verkäufer sofort daran in Kenntnis gesetzt werden, in anderem Falle wird angenommen, dem Kunden wurde ein mangelfreies Produkt verkauft. Dies betrifft vor allem die Oberfläche der Steuerung.


3. Die Garantie beträgt 24 Monate vom Kaufdatum, jedoch nicht länger als 36 Monate vom Produktionsdatum.
4. Voraussetzung der Inanspruchnahme der Garantieleistung ist der Kaufbeleg. Wird dieser nicht vorgelegt, verfügt der Hersteller über das Recht, den Garantieanspruch abzuweisen.
5. Die Garantie gilt nicht für Schäden, die aus folgenden Gründen entstanden sind:
 - auf Grund einer falschen Montage, Bedienung oder Demontage (nicht mit der Betriebsanweisung übereinstimmend),
 - falscher Einsatzbereich des Heizelementes (nicht mit dessen Bestimmung übereinstimmend),
 - nach Eingriff in das Gerät von dazu unbefugten Personen,
 - aus Schuld des Kunden nach dem Kauf.
6. Die Heizanlage sollte mit Ventilen ausgestattet werden, die eine Demontage des Heizkörpers bzw. Heizpatrone ohne Entleerung der gesamten Anlage ermöglichen. Probleme oder Kosten, die durch das Fehlen solcher Ventile in der Anlage verursacht worden sind, werden nicht von Terma getragen.
7. Der Hersteller verpflichtet sich zur Fehlerbeseitigung innerhalb von 14 Tagen vom Eingang des bemängelnden Produktes in den Firmensitz.
8. Sollte der Fehler nicht beseitigt werden können, stellt der Hersteller ein neues, funktionsfähiges Exemplar mit den gleichen Kenndaten zur Verfügung.
9. Die Bedienungsanleitung gilt als integraler Teil der Garantiekarte und sollte vor Inbetriebnahme des Produktes, gründlich gelesen werden.


KTX 1



Die elektrische Heizpatrone heizt den Heizkörper in dem sie installiert wurde auf. Das Gerät verfügt über ein einfaches Regulationssystem, welches es der Heizpatrone erlaubt entweder mit halber oder voller Leistung zu arbeiten.

Die Taste  dient dazu, die Heizpatrone ein- oder auszuschalten. Nach jedem Einschalten wird die Heizpatrone mit der gleichen Leistung arbeiten, wie vor dem Ausschalten.


Die Taste  steht für den SPARSAMEN Modus. Nach dessen Aktivierung, fängt die gelbe Diode, welche sich in der oberen Ecke der Heizpatrone befindet, an zu leuchten. Das Gerät arbeitet abwechselnd, indem es jede 7 Sekunden ein- und wieder ausgeschaltet wird.

Die Taste  steht für den KOMFORTABLEN Modus. Nach dessen Aktivierung, fängt die rote Diode, welche sich in der unteren Ecke der Heizpatrone befindet, an zu leuchten. Das Gerät arbeitet mit voller Leistung.



Der eingebaute Temperatursensor schützt vor Verbrennungen durch die Begrenzung der Heizkörpertemperatur auf 60°C und eine zusätzliche Thermo-sicherung im Heizelement schützt in einem Notfall vor dem Überschreiten der kritischen Temperatur (diese Sicherung kann bei Temperaturen über 82°C beschädigt werden – dies gilt insbesondere für Heizpatronen, die in Heizkörpern installiert sind, welche an eine Zentralheizung angeschlossen sind).

Die Heizpatronen- Konstruktion, sowie die physikalischen Eigenschaften des Heizmediums, führen dazu, dass die untersten Heizkörperrohre (im Wesentlichen die zwei untersten), eine niedrigere Temperatur aufweisen als der Rest des Heizkörpers. Das ist ganz normal.

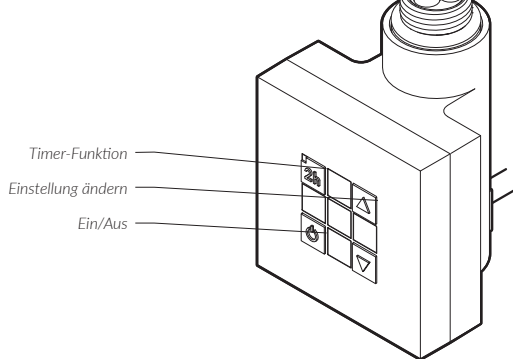
ANTI-FREEZE (Frostschutz)

Im dem Fall, dass die Steuerung ausgeschaltet ist (mit der Taste ) und die Temperatur im Heizkörper unter 6°C sinkt, schaltet sich das Gerät automatisch ein und beginnt zu heizen. Dies dient zum Schutz des Heizkörpers vor Beschädigungen durch Einfrieren. Die gelbe Diode blinkt bis zum selbständigen Aschalten dieser Funktion, d.h. wenn die Temperatur über 6°C steigt.

Fehlerbehebung

Problem	Möglicher Grund des Fehlers	Behebung
Heizpatrone ist an das Stromnetz angeschlossen, Dioden leuchten nicht. Heizpatrone heizt nicht.	Heizpatrone ist nicht eingeschaltet	Mit der Taste  die Heizpatrone einschalten
	Das Problem betrifft den Stromanschluss.	Anschluss zwischen Heizpatrone und Stromnetz muss geprüft werden.
Heizpatrone heizt nicht, Dioden blinken abwechselnd.	Heizpatrone meldet eine Störung. Der Temperatursensor wurde beschädigt.	Schalten Sie die Heizpatrone aus und warten bis der Heizkörper abkühlt. Heizpatrone erneut einschalten.
Heizpatrone heizt nicht, Dioden signalisieren trotzdem Arbeit der Heizpatrone.	Thermische Sicherung ist durchgebrannt oder Heizelement wurde beschädigt.	Schalten Sie die Heizpatrone aus und wieder ein.
Heizpatrone heizt, obwohl sie mit der Taste  ausgeschaltet wurde.	Die Elektronik wurde beschädigt.	Heizpatrone ganz vom Stromnetz ausschalten, dann wieder anschließen.
Wenn das Problem nicht gelöst werden kann, setzen Sie sich bitte mit Ihrer Verkaufsstelle in Verbindung.		

KTX 2



Die elektrische Heizpatrone heizt den Heizkörper in dem sie installiert wurde auf und kontrolliert präzise seine Temperatur. Das Gerät verfügt über eine 5- stufige Temperaturregelung im Bereich von 30-60° C. Die Temperatur kann mit den Tasten bestimmt werden (Dioden leuchten in der Skala von 1-5, siehe Abb.).

Die Taste dient dazu, die Heizpatrone entweder ein- oder auszuschalten (falls die TROCKENFUNKTION zuvor aktiv war, wird diese automatisch ausgeschaltet).

Der eingebaute Temperatursensor schützt vor Verbrennungen durch die Begrenzung der Heizkörpertemperatur auf 60°C und eine zusätzliche Thermo­sicherung im Heizelement schützt in einem Notfall

vor dem Überschreiten der kritischen Temperatur (diese Sicherung kann bei Temperaturen über 82°C beschädigt werden – dies gilt insbesondere für Heizpatronen, die in Heizkörpern installiert sind, welche an eine Zentralheizung angeschlossen sind).

Die Konstruktion der Heizpatrone, sowie die physikalischen Eigenschaften des Heizmediums, führen dazu, dass die untersten Heizkörperrohre (im Wesentlichen die zwei untersten), eine niedrigere Temperatur aufweisen als der Rest des Heizkörpers. Das ist ganz normal.


Das Einschalten des Gerätes für eine längere Zeit bedeutet nicht, dass dabei die maximale Energie verbraucht wird. In einem ersten,




kurzen Zeitraum arbeitet die Heizpatrone mit nominaler Energie um den Heizkörper zur programmierten Temperatur zu erwärmen. Danach wird die Heizpatrone der Zeit entsprechend ein- und wieder ausgeschaltet. Dabei wird nur die Energie verbraucht, welche der Heizkörper aufgrund der äusseren Umstände benötigt um die gewünschte Temperatur zu halten.




Einstellung 1 Einstellung 2 Einstellung 3 Einstellung 4 Einstellung 5


Timer

Die TIMER- Funktion wird durch die Taste  aktiviert (gelbe Diode leuchtet).



1. AUSSCHALTEN der Heizpatrone mit Hilfe des TIMERS:
während die Heizpatrone arbeitet drücken Sie die Taste  Heizpatrone schaltet automatisch nach 2 Stunden aus.
2. EINSCHALTEN der Heizpatrone mit Hilfe des TIMERS:
Mit der Taste  die Heizpatrone ausschalten. Dann die Taste  drücken. Die Heizpatrone wird nach 2 Stunden automatisch eingeschaltet, wobei sie mit der gleichen Temperatur arbeitet, welche ursprünglich programmiert wurde. Falls Sie eine andere

Temperatur nach dem Einschalten des Timers wünschen, muss diese vor dem Ausschalten der Heizpatrone eingestellt werden. Sie können den Timer jederzeit ausschalten, indem Sie die Taste  drücken. Kurzes Drücken der Taste schaltet die Timer- Funktion aus (nicht die Heizpatrone)

ANTI-FREEZE (Frostschutz)

Für den Fall, dass die Steuerung ausgeschaltet ist (mit der Taste  und die Temperatur im Heizkörper unter 6°C sinkt, schaltet sich das Gerät automatisch ein und beginnt zu heizen. Dies dient zum Schutz des Heizkörpers vor Beschädigungen durch Einfrieren. Die mittlere Diode blinkt bis zum selbständigen Abschalten dieser Schutzfunktion, d.h. wenn die Temperatur über 6°C steigt.

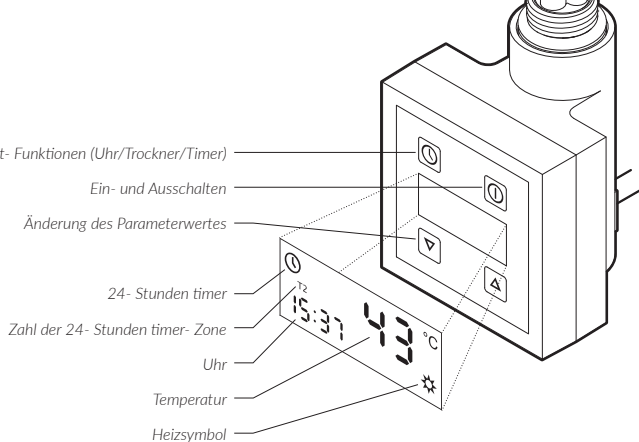
Fehlerbehebung

Problem	Möglicher Grund des Fehlers	Behebung
Heizpatrone ist an das Stromnetz angeschlossen, Dioden leuchten nicht. Heizpatrone heizt nicht.	Heizpatrone ist nicht eingeschaltet	Mit der Taste  die Heizpatrone einschalten.
	Das Problem betrifft den Stromanschluss.	Anschluss zwischen Heizpatrone und Stromnetz muss geprüft werden.
Heizpatrone heizt nicht, Dioden blinken abwechselnd.	Heizpatrone meldet eine Störung. Der Temperatursensor wurde beschädigt.	Schalten Sie die Heizpatrone aus und warten bis der Heizkörper abkühlt. Heizpatrone erneut einschalten.
Heizpatrone heizt nicht, Dioden signalisieren trotzdem Arbeit der Heizpatrone.	Thermische Sicherung ist durchgebrannt oder Heizelement wurde beschädigt.	Schalten Sie die Heizpatrone aus und wieder ein.
Heizpatrone heizt, obwohl sie mit der Taste  ausgeschaltet wurde.	Die Elektronik wurde beschädigt.	Heizpatrone ganz vom Stromnetz ausschalten, dann wieder anschliessen.
Wenn das Problem nicht gelöst werden kann, setzen Sie sich bitte mit Ihrer Verkaufsstelle in Verbindung.		

KTX 3

Steuerungs- *Bedienung der Zeit- Funktionen (Uhr/Trockner/Timer)*
paneel

Display



Die elektrische Heizpatrone heizt den Heizkörper in dem sie installiert wurde auf und kontrolliert präzise seine Temperatur. Die Tasten ▲ und ▼ regeln die Temperatur. Auf dem LCD- Display wird die aktuelle Temperatur angezeigt, welche im Inneren des Heizkörpers gemessen wird. Nachdem die Einstellungen geändert wurden, fängt das Display für ein paar Sekunden an zu blinken und die neu gewählte Temperatur wird angezeigt. Danach kehrt auf der Anzeige wieder die aktuelle Temperatur des Heizkörpers zurück. Wenn die eingestellte Temperatur die aktuelle Temperatur übersteigt, leuchtet die Heizanzeige ☼. Um während des Betriebs der Heizpatrone

zu prüfen, welche Temperatur eingestellt wurde, drücken Sie einmal eine der Pfeil-Tasten.

Der eingebaute Temperatursensor schützt vor Verbrennungen durch die Begrenzung der Heizkörpertemperatur auf 60°C und eine zusätzliche Thermo-Sicherung im Heizelement schützt in einem Notfall vor dem Überschreiten der kritischen Temperatur (diese Sicherung kann bei Temperaturen über 82°C beschädigt werden – dies gilt insbesondere für Heizpatronen, die in Heizkörpern installiert sind, welche an eine Zentralheizung angeschlossen sind).

Die Heizpatronen- Konstruktion, sowie die physikalischen Eigenschaften des Heizmediums, führen dazu, dass die untersten Heizkörperrohre (im Wesentlichen die zwei untersten), eine niedrigere Temperatur aufweisen als der Rest des Heizkörpers- Das ist ganz normal.



Das Einschalten des Gerätes für eine längere Zeit bedeutet nicht, dass dabei die maximale Energie verbraucht wird. In einem ersten, kurzen Zeitraum arbeitet die Heizpatrone mit nominaler Energie um den Heizkörper auf die programmierte Temperatur zu erwärmen. Danach wird die Heizpatrone der Zeit entsprechend ein- und wieder ausgeschaltet. Dabei wird nur die Energie verbraucht, welche der Heizkörper aufgrund der äusseren Umstände benötigt um die gewünschte Temperatur zu halten.

Manueller Betrieb

Die von Hand eingestellte Temperatur wird solange aufrecht erhalten, bis zur nächsten Änderung der Parameter oder dem Einschalten der automatischen Funktionen.

Trockenfunktion



Die Trockenfunktion ermöglicht das Einschalten des Gerätes für eine bestimmte Zeit, z.B. zum Trocknen von Handtüchern. Nach Ablauf der eingestellten Zeit kehrt die Heizpatrone in den vorherigen Betriebszustand zurück.

Zum Starten der TROCKENFUNKTION drücken Sie kurz die Taste mit dem  – Die kürzest mögliche Trocknungszeit beträgt 0,5 h. Jedes weitere, kurze Drücken der Taste  verlängert die Zeit um weitere 0,5 h bis zu 4 h (ein weiteres Drücken beendet die Trockenfunktion und auf dem Display wird die Uhr angezeigt).

Die Trockentemperatur kann während der Trocknung verändert werden – die letzte verwendete Trockentemperatur wird gespeichert und vom Gerät beim erneuten Einschalten der TROCKENFUNKTION verwendet.

Auf dem kleinen Nummernfeld wird die Zeit bis zum Abschalten der Funktion angezeigt. Das große Nummernfeld zeigt die Temperatur, zuerst – Soll-Temperatur, nach ein paar Sekunden – Ist-Temperatur (zu jeder Zeit kann die eingestellte Temperatur durch kurzes Drücken einer beliebigen Pfeil-Taste angezeigt werden). Nach Ablauf der eingestellten Zeit kehrt die Heizpatrone in den Betriebszustand oder die Einstellungen vor Betätigung der TROCKENFUNKTION zurück (das Gerät schaltet sich aus, wenn es vorher nicht in Betrieb war).









Zu jeder beliebigen Zeit kann die TROCKENFUNKTION unterbrochen werden:

- Durch Drücken der Taste  – lediglich Abschalten der TROCKENFUNKTION – mehrfaches Drücken setzt die Betriebszeit auf 0 h,
- Durch Drücken der Taste  – schaltet das Gerät komplett aus.

Uhrzeit

Die aktuelle Uhrzeit (hh:mm), wird sowohl bei eingeschalteter- als auch bei ausgeschalteter Heizpatrone angezeigt (ausser aktive Trockenfunktion oder aktuelle Umprogrammierung des Gerätes).

Einstellung der Uhr

<p>Gleichzeitig beide Pfeiltasten drücken. <i>auf dem Display blinken Stunden.</i></p> <p>Mit Hilfe der Tasten  und  die richtige Uhrzeit einstellen. Mit der Taste  bestätigen.</p>	
<p><i>auf dem Display blinken Minuten</i></p> <p>Mit Hilfe der Tasten  und  den richtigen Minutenwert einstellen. Mit der Taste  bestätigen.</p>	

eingestellte Uhrzeit leuchtet auf Dauer
Einstellung der UHR beendet.





Nach einem Stromausfall zeigt das Display die zuletzt gespeicherte Zeit an. Die blinkende Uhr bedeutet, dass die angezeigte Zeit möglicherweise nicht aktuell ist – bestätigen Sie die aktuelle Uhrzeit durch Drücken einer beliebigen Taste oder stellen Sie die Uhr erneut ein.

Tagestimer















Der 24-Stunden TIMER ermöglicht eine Vorprogrammierung von 4 Zeitperioden (T1, T2, T3, T4) in denen die Heizpatrone eine bestimmte Temperatur einhalten- oder ausgeschaltet werden soll.

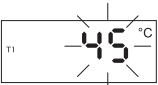




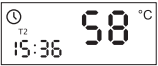
Eingestellt wird der Anfang von jeder Periode der Reihe nach T1, T2, T3, T4 (Stunden und Minuten) sowie die Arbeitstemperatur für diese Zeitperioden. Der ganze Zyklus wird täglich wiederholt, unter der Bedingung das Gerät bleibt eingeschaltet und der Timer wird aktiv.

Die TIMER-Einstellungen sind im Gerät gespeichert – beim Ausschalten der Heizpatrone werden diese Einstellungen nicht gelöscht, nur deren Ausführung unterbrochen. Nach erneutem Einschalten über die ON/OFF-Taste wird das im Timer eingegebene Programm fortgesetzt, entsprechend den Zeit-Einstellungen der Heizpatrone. Zum Deaktivieren der TIMER-Funktion halten Sie die Taste  ge-

drückt, mit Hilfe der Pfeil-Tasten stellen Sie den TIMER auf „OF“ und drücken Sie erneut die Taste  (das Gerät geht in den manuellen Modus).

Einstellung des Timers

Heizpatrone mit der Taste  einschalten.	
Länger die Taste  gedrückt halten → Auf dem Display blinkt „ON“ oder „OFF“.	
Mit Hilfe der Pfeile  und  die Funktion Ein- (On) oder ausschalten (off). Mit der Taste  bestätigen.	
Auf dem Display blinkt das Programmierungsfeld und leuchtet das Symbol T1.	
Mit Hilfe der Pfeile  und  den Anfang der ersten Zeitperiode einstellen. Mit der Taste  bestätigen.	
Mit Hilfe der Pfeile  und  den Anfang der weiteren Zeitperioden T2-T4 einstellen. Jeweils mit der Taste  bestätigen.	

Auf dem Display blinkt das Temperaturfeld und leuchtet das Symbol T1	
Mit Hilfe der Pfeile  und  die gewünschte Temperatur für diese Periode einstellen. Mit der Taste  bestätigen.	
Die gewünschte Temperatur für weitere Zeitperioden T2-T4 einstellen. Jeweils mit der Taste  bestätigen.	
Display hört auf zu blinken. Die TIMER-Ikone wird zusammen mit der Zeitperiode T (1-4) angezeigt.	
Der TIMER wurde programmiert.	


Achtung: Wenn der Tagestimer aktiv ist, kann der Anwender die aktuelle Soll-Temperatur durch eine vorübergehende Modifizierung des Arbeitsprogramms verändern. Bei der nächsten im TIMER programmierten Änderung kehrt das Gerät zu seinem eingestellten Programm zurück und die manuelle Einstellung wird nicht gespeichert.

Im Rahmen des Tagestimers kann man die TROCKENFUNKTION benutzen – unabhängig vom aktuellen Status des Gerätes und Ablauf des Programms arbeitet das Gerät zunächst in den eingestellten Parametern der TROCKENFUNKTION und kehrt nach Ablauf der Funktion zum eingestellten Programm zurück (siehe TROCKENFUNKTION).

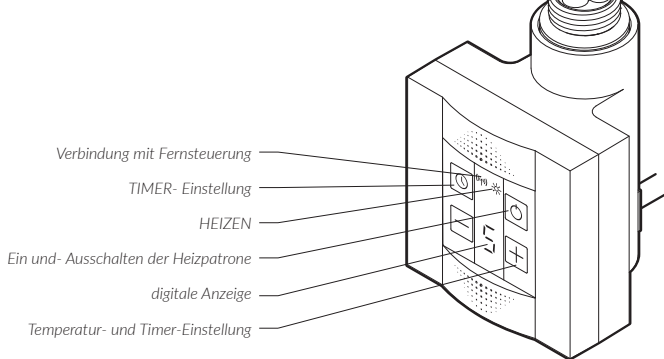
ANTI-FREEZE (Frostschutz).

Wenn das Gerät aktuell nicht heizt (abgeschaltet über die **⓪** Taste oder im Rahmen des Tagedimers), aber mit dem Stromnetz verbunden ist und die Temperatur in der Nähe des Temperatursensors auf unter 6°C fällt, wird die Heizpatrone automatisch eingeschaltet, um ein Einfrieren des Heizmediums im Inneren des Heizkörpers zu verhindern. Im Display wird bis zum selbständigen Abschalten dieser Schutzfunktion, d.h. wenn die Temperatur über 6°C steigt, der Code AF angezeigt.

Problembesehung

Problem	Möglicher Grund des Fehlers	Behebung
Heizpatrone ist an das Stromnetz angeschlossen, Display ist leer.	Problem betrifft den Stromanschluss.	Prüfen Sie den Anschluss des Anschlusskabels und die Steckdose.
Die Heizpatrone heizt nicht, auf dem LCD-Display blinkt der E7 oder E9.	Es wird eine Fehlerfunktion angezeigt (Temperatursensor)	Entfernen Sie die Heizpatrone komplett vom Stromnetz. Überprüfen Sie, ob der Kopf des Heizelementes vollständig verborgen ist. Öffnen Sie die Madenschraube, drücken Sie das Gehäuse zum Heizkörper und ziehen Sie die Madenschraube wieder fest. Verbinden Sie die Heizpatrone wieder mit dem Stromnetz.
Die Heizpatrone heizt nicht, auf dem LCD-Display blinkt der E6.	Es wird eine Fehlerfunktion angezeigt (Überhitzung).	Prüfen Sie, ob der Heizkörper richtig aufgefüllt ist.
Der Heizkörper ist kalt, aber die Dioden zeigen ein einwandfreies Funktionen der Heizpatrone an.	Thermische Sicherung ist durchgebrannt oder Heizelement wurde beschädigt.	Schalten Sie die Heizpatrone aus und schalten Sie sie wieder ein.
Heizpatrone heizt trotzdem sie mit der Taste  ausgeschaltet wurde.	Elektronik wurde beschädigt.	Schalten Sie die Heizpatrone aus und warten Sie bis sie abgekühlt ist. Dann schalten Sie sie wieder ein.
Wenn das Problem nicht gelöst werden kann, setzen Sie sich bitte mit Ihrer Verkaufsstelle in Verbindung.		

KTX 4



Die elektrische Heizpatrone, heizt den Heizkörper in dem sie installiert wurde auf und kontrolliert präzise seine Temperatur. Die Tasten \boxplus und \boxminus regeln die Temperatur. Das Symbol * steht für das Aufheizen des Heizkörpers.

Das Einschalten des Gerätes für eine längere Zeit bedeutet nicht, dass dabei die maximale Energie verbraucht wird. Im ersten, kurzen Zeitraum arbeitet die Heizpatrone mit nominaler Energie um den Heizkörper auf die eingestellte Temperatur zu erwärmen. Danach wird die Heizpatrone der Zeit entsprechend ein- und wieder ausgeschaltet. Dabei wird nur die Energie verbraucht, welche der Heizkörper aufgrund der äusseren Umstände benötigt um die gewünschte Temperatur zu halten (siehe Kapitel *Heizzeitähler*).

Der eingebaute Temperatursensor schützt vor Verbrennungen durch die Begrenzung der Heizkörpertemperatur auf 60°C und eine zusätzliche Thermo-Sicherung im Heizelement schützt in einem Notfall vor dem Überschreiten der kritischen Temperatur (diese Sicherung kann bei Temperaturen über 82°C beschädigt werden – dies gilt insbesondere für Heizpatronen, die in Heizkörpern installiert sind, welche an eine Zentralheizung angeschlossen sind).



Die Heizpatronen- Konstruktion, sowie die physikalischen Eigenschaften des Heizmediums, führen dazu, dass die untersten Heizkörperrohre (im wesentlichen die zwei untersten), eine niedrigere Temperatur aufweisen als der Rest des Heizkörpers. Das ist ganz normal.

Die KTX 4 Steuerung, welche auf dem Heizelement SPLIT montiert wird, stellt die wesentliche Konfiguration der Heizpatrone dar und ermöglicht Ihnen von allen Funktionen der Heizpatrone zu profitieren (siehe Kapitel *Lokalbetrieb*).


Zusätzlich arbeitet das Gerät mit der IR- Fernsteuerung zusammen, welche an der Wand befestigt werden kann (z.B. DT-IR1 – Typ). Das IR- Steuerungsgerät ermöglicht Ihnen von erweiterten Funktionen der Heizpatrone zu profitieren (siehe Kapitel *Fernbetrieb*).

Lokalbetrieb (ohne IR- Fernsteuerung)


Heizfunktion

Der Lokalbetrieb verfügt über 5 Temperaturstufen, welche mit den Tasten   beliebig geändert werden können. Möglich sind folgende Einstellungen: 0 (Heizt nicht) und 1 ... 5 entsprechen der Heizkörpertemperatur zwischen 30 und 60°C. Symbol * signalisiert den Betrieb der Heizpatrone (leuchtet wenn die Heizpatrone heizt).

Trockenfunktion (Timer)


Die Taste  steht für das Einschalten der Funktion und die Zeiteinstellung, nach welcher die Heizpatrone automatisch ausgeschaltet wird.

Einschalten der Trockenfunktion:




- kurz die Taste  (Timer) drücken – auf dem Display erscheint 1H (1 Stunde)

- weiteres Drücken der Taste verlängert die Arbeitszeit des Timers (auf 2-4 Stunden)

Ausschalten der Trockenfunktion:

- um die Funktion auszuschalten, mit der Taste  die Trockenzeit auf 0H (Null) einstellen oder die Heizpatrone aus- und wieder einschalten.

Während der gesamten TIMER-Funktion wird die Restzeit bis zum Abschalten angezeigt (abwechselnd die Anzahl der Stunden und der Buchstabe H). In dieser Zeit:


- um die eingestellte Heizkörpertemperatur anzuzeigen drücken Sie einmal auf die Taste  oder .
- um die Temperatur zu ändern drücken Sie diese Tasten mehrmals,
- drücken Sie die Taste , um die Zeit bis zum Abschalten der TIMER-Funktion zu ändern.

Heizzeitähler- misst die Arbeitszeit der Heizpatrone


Durch die Messung der Arbeitszeit und dem Arbeitsperioden – Zähler, informiert Sie diese Funktion über den aktuellen Stromverbrauch der Heizpatrone (während die Heizpatrone die Temperatur regelt, bleibt sie oft für längere Zeitabschnitte ausgeschaltet, wobei kein Strom verbraucht wird).

Es kann jederzeit nachgeprüft werden, wie viel Strom das Gerät in einer 24- Stunden Periode verbraucht hat. In der Realität kann das sogar bis zu zig% weniger sein!

1. Ablesung des Zählers:






längeres Drücken der Taste  auf dem Display erscheint Buchstabe E und dann 4 Ziffern, abgetrennt mit einem „-“, z.B. E 0 2 - 1 5, was bedeutet, dass die Heizpatrone 2 Stunden und 15 Minuten gearbeitet hat (vom letzten Löschen des Zählers).

2. Löschen des Zählers:








Taste  gedrückt halten, bis E 00-00 erscheint. Der Zähler wurde gelöscht.

Der Wert der Zählers entspricht dem realen Stromverbrauch. Wenn Sie die Leistung des Gerätes und den Energiepreis (1 kW/h) kennen, können die tatsächlichen Kosten leicht berechnen werden.

Dauereinstellung einstellung des Lokalbetriebes

Die Heizpatrone arbeitet mit der IR- Fernsteuerung zusammen. Das blinkende Symbol  bedeutet aktive Suche des IR – Senders. Wenn sich im Umfeld der Heizpatrone kein IR – Sender befindet, kann auch keine Verbindung zwischen den Geräten hergestellt werden und das Symbol  wird auf Dauer blinken. Damit es ausgeschaltet werden kann, muss länger die Taste  gedrückt werden.  hört auf zu blinken. Suche des IR Senders ist beendet. Die KTX- Steuerung arbeitet nun nur im Lokalbetrieb. Um zu dem früheren Betriebsmodus mit IR – Sender zurückzukehren Taste  gedrückt halten.





Fernbetrieb (mit IR- Fernsteuerung)

Nach dem Einschalten sollte die Steuerung selbstständig die Suche nach einem IR-Sender starten (wird durch das Blinken des Symbols  signalisiert). Im anderen Fall Taste  gedrückt halten, bis Symbol  anfängt zu blinken. Sobald die Verbindung aufgenommen wird, leuchtet das Symbol  dauerhaft. Auf dem Display wird eine waagerechte Linie angezeigt (Abb.). Im Fernbetrieb sind die Tasten   inaktiv (ausser bei *Trockenfunktion*). Taste :

- kurzes Drücken schaltet das Gerät aus
- längeres Drücken stellt das Gerät um auf *Lokalbetrieb*

Trockenfunktion (Timer)

Die Trockenfunktion arbeitet im *Fernbetrieb* und *Lokalbetrieb* gleich (wird durch lokale Steuerung KTX 4 bedient):

- Einschalten der *Trockenfunktion* Taste  drücken
- verbleibende Zeit des *Trockners* ändern Taste  mehrmals betätigen, bis die gewünschten Zeit erreicht ist
- entsprechenden Temperaturstand einstellen (während Arbeit der Heizpatrone) Tasten   drücken (siehe Kapitel *Lokalbetrieb-Trockenfunktion*)

Nach Ablauf der eingestellten Zeit schaltet die Heizpatronensteuerung wieder auf *Fernbetrieb* um.


Bedienung der IR-Fernsteuerung

Die Beschreibung der *Standard-* und *Erweiterten* Funktionen des IR-Senders hängt von dessen Modell ab (siehe *Gebrauchsanweisung* der IR- Fernsteuerung).


- Raumtemperaturkontrolle (die Heizpatrone kontrolliert ohne den IR-Sender und im Lokalbetrieb nur die Temperatur des Heizkörpers)
- Programmieren und leichtes Umschalten der *Komfort-* und *Eko-* Temperatur
- Automatisches Wechsel- System der *Komfort-* und *eko-* Temperatur in einem 24- Stunden- Modus (24h- timer)
- *Trockenfunktion-* Programm
- *Antifreeze-* Funktion
- Anpassen des Temperatursensors zu den individuellen Raumverhältnissen (Kalibrierungs- Funktion)

Kein Signal (automatische Funktion):


Jede 10 min sendet der Sender ein Kontrollsignal, um die Qualität der Kommunikation zwischen den beiden Geräten zu testen. Eine Verbindungsstörung oder das Fehlen 3 weiterer Signale (innerhalb von 30 min) führt zum automatischen Umschalten des Empfangs-

gerätes KTX 4 auf LOKALBETRIEB mit der Anzeige „0“. Im Lokalbetrieb ist das Gerät bereit erneut eine Kommunikation mit dem Sender herzustellen (auf dem Display erscheint „0“, das Signal  fängt an zu blinken). Wenn das Kontrollsignal wieder aufgenommen wird, schaltet die Heizpatrone selbstständig auf Fernbetrieb um.

ANTI-FREEZE (Frostschutz)

Wenn das Gerät aktuell nicht heizt (abgeschaltet über die Taste  oder im Rahmen des Tagestimers), aber mit dem Stromnetz verbunden ist und die Temperatur in der Nähe des Temperatursensors auf unter 6°C fällt, wird die Heizpatrone automatisch eingeschaltet, um ein Einfrieren des Heizmediums im Inneren des Heizkörpers zu verhindern. Im Display wird bis zum selbständigen Abschalten dieser Schutzfunktion, d.h. wenn die Temperatur über 6°C steigt, der Code AF angezeigt.

Fehlerbehebung

Problem	Möglicher Grund des Fehlers	Behebung
Heizpatrone ist an das Stromnetz angeschlossen, LED- Display ist leer.	Das Problem betrifft den Stromanschluss.	Verbindung zwischen Heizpatrone und Stromnetz muss geprüft werden.
Heizpatrone heizt nicht, auf dem LED- Display blinkt der E1 oder E2 code.	Heizpatrone meldet eine Störung. Der Temperatursensor wurde beschädigt.	Schalten Sie das Gerät ganz vom Stromnetz aus und warten bis es abkühlt. Dann erneut anschliessen.
	Steuerung wurde nicht richtig auf das Heizelement aufgesetzt.	Prüfen Sie, ob der Kopf des Heizelementes ganz versteckt ist. Schaftschraube lösen und das Gehäuse gegen den Heizkörper drücken. Schaftschraube wieder festziehen.
Kurz blinkende Linie erscheint auf dem Display (im Fernbetrieb).	Heizpatrone funktioniert fehlerfrei- Blinken der Linie bedeutet Annahme des Kontroll- Signals des IR- Senders.	–
Heizpatrone schaltet selbstständig vom Fernbetrieb auf Lokalbetrieb um.	Kommunikationsstörung mit dem Sender: Bei einem Gerät ist das Feld zur IR- Kommunikation verdeckt oder falsche Einstellung der Geräte gegeneinander.	Das Hindernis, welches die Kommunikation der Geräte erschwert entfernen oder IR- Sender an einer anderen Stelle montieren.
Heizpatrone heizt, obwohl sie mit der Taste  ausgeschaltet wurde.	Die Elektronik wurde beschädigt.	Schalten Sie das Gerät ganz vom Stromnetz aus und warten bis es abkühlt. Dann erneut anschliessen.
Wenn das Problem nicht gelöst werden kann, setzen Sie sich bitte mit Ihrer Verkaufsstelle in Verbindung.		

Инструкция Обслуживания

Наши изделия были спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы удовлетворить все требования качества, функциональности и эстетики. Поздравляем Вас с удачной покупкой и желаем получить удовольствие от использования нового устройства.

Электрический радиатор

безопасный монтаж и использование.

1. Нельзя располагать радиатор непосредственно под электрической розеткой.
2. Электрический радиатор должен быть заполнен определенным количеством теплоносителя. В случае обнаружения недостатка теплоносителя, или в любом другом случае, требующим пополнения теплоносителя – необходимо связаться с Продавцом.
3. Если устройство не оснащено регулятором температуры помещения, не используйте его в небольших помещениях, когда в них находятся люди, неспособны самостоятельно покинуть помещение, если оно не будет обеспечено постоянным контролем.

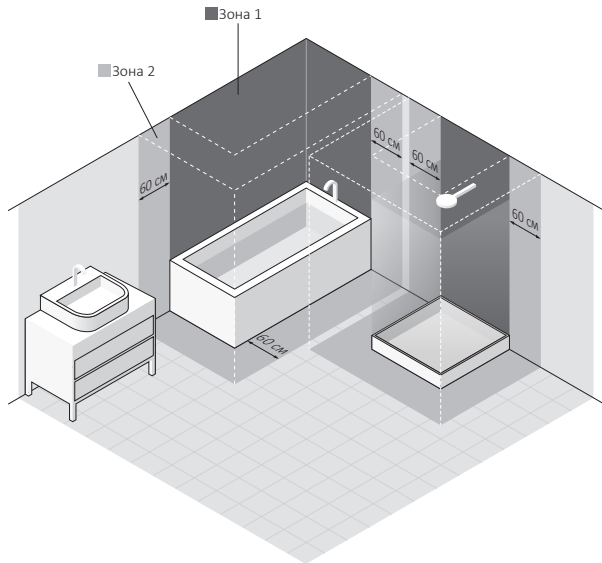
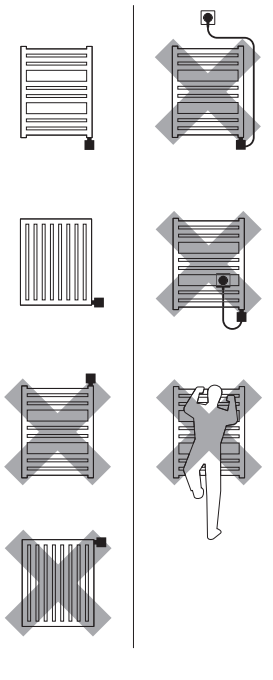
4. Электрический радиатор не является игрушкой. Дети в возрасте до трех лет не должны находиться в непосредственной близости от радиатора. Дети в возрасте от 3 до 8 лет могут самостоятельно пользоваться радиатором, только если он правильно установлен и подключен, а дети находятся под присмотром или же ранее были обучены как безопасно пользоваться радиатором и каков риск.
5. Внимание: некоторые части радиатора могут быть очень горячими и стать причиной ожога. Следует на это обратить особое внимание, если рядом есть дети или же люди с ограниченными способностями.
6. Если электрический радиатор используется для сушки вещей и полотенце — следует сушить лишь ткани выстиранные в воде (без химических примесей).
7. В целях обеспечения безопасности маленьких детей, электрический радиатор для сушки вещей или полотенце должен быть

установлен таким образом, чтобы нижняя трубка располагалась как минимум на расстоянии 600 мм от пола.

8. Устройство должно быть установлено исключительно квалифицированным специалистом, с соблюдением всех мер безопасности и в соответствии с действующими правилами и нормами.
9. Все системы, в которых устанавливается устройство, должны соответствовать нормам и правилам обывающим на данной территории.
10. Для подключения электронагревателя нельзя использовать удлинитель или адаптеры для электрических розеток.
11. Следует убедиться в том, что электрическая сеть, к которой подключен электронагреватель, оснащена надлежащими выключателями перегрузки и замыкания тока (R.C.D.) с чувствительностью 30 мА. При подключение устройства на постоянной

основе, обязательным также является наличие выключателя, позволяющего отключить устройство на всех полюсах, при помощи клемм расположенных на расстоянии 3 мм.

12. Устройство в версии обозначенной РВ или MS может быть установлено в ваннных комнатах в зоне 1, на основании действующего законодательства, с учетом отдельных законов, касающихся электрических установок в помещениях с повышенной влажностью. Остальные версии устройства могут быть установленные в зоне 2 или за ее пределами.
13. Следует использовать устройство исключительно в соответствии с его назначением, указанным в инструкции по применению.
14. Убедитесь в том, что радиатор был расположен на стене в соответствии с инструкцией по его монтажу.
15. Данный информационный материал следует передать конечному пользователю радиатора.



Электронагреватель

Требования безопасности – Монтаж

1. Монтаж электронагревателя может производить исключительно специалист, обладающий соответствующим разрешением.
2. Подключать устройство следует только к соответствующим образом подготовленной системе (следует обратить внимание на номинальные данные электронагревателя).
3. Допускается кратковременное включение холодного электронагревателя вне радиатора и теплоносителя, но не более чем на 3 сек.
4. Категорически запрещается включать электронагреватель в пустом радиаторе.
5. Следует убедиться в том, что кабель питания не соприкасается с горячими элементами электронагревателя или радиатора.

6. Во время монтажа или демонтажа устройство не может быть подключено к сети.
7. Запрещается вскрывать электронагреватель, вмешиваться в конструкцию.
8. Мощность электронагревателя не может превышать мощности радиатора при стандартных параметрах 75/65/20°C.
9. Давление в радиаторе не может превышать 1 МПа (10 bar). В электрическом радиаторе следует оставить воздушную подушку, а в радиаторе подключенном к системе Ц.О. — 1 вентиль открытым, чтобы не допустить роста давления по причине расширения теплоносителя.
10. Устройство предназначено для использования в домашних условиях.
11. Монтаж устройства должен происходить согласно со всеми правилами безопасности, касающимися электрических устройств, что также касается допустимого места расположения устройства, расстояния от мест повышенной влажности.

Требования безопасности – Использование

1. Нагревательный элемент во время работы должен быть полностью погружен в теплоноситель.
2. Следует регулярно проверять, исправно ли устройство, безопасно ли его использование.
3. Если кабель поврежден, устройство не пригодно для использования. Следует отключить устройство от питания и связаться с Производителем или Дистрибутором.
4. Нельзя допускать заливки корпуса электронагревателя водой.
5. Нельзя устанавливать электронагреватель в системе Ц.О., если температура воды в ней может превышать 82°C.
6. Радиатор или электронагреватель могут нагреться до высоких температур. Следует соблюдать осторожность.
7. Нельзя вскрывать корпус.

8. Если электронагреватель работает в радиаторе подключенном к системе Ц.О., следует убедиться, что один из вентилях всегда остается открытым.
9. Дети в возрасте старше 8 лет, а также люди с ограниченными умственными и физическими возможностями, могут самостоятельно пользоваться радиатором, если находятся под присмотром или же ранее были научены как безопасно пользоваться радиатором и каков риск.
10. Устройство не является игрушкой. Следует беречь его от детей.
11. Чистить устройство можно исключительно после отключения его от сети питания.
12. Дети младше 8 лет могут чистить устройство лишь под соответствующим присмотром.

Предназначение

Электронагреватель является электрическим прибором отопления, предназначенным исключительно для монтажа в коллекторе радиатора (автономного или подключенного к системе Ц.О).

Электронагреватель должен быть подобран таким образом, чтобы его мощность соответствовала мощности радиатора при стандартных параметрах 75/65/20°C.

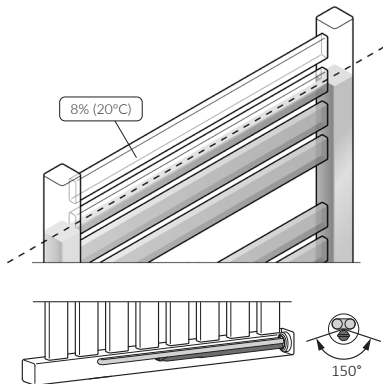
Технические данные

Обозначение модели (тип кабеля)	<ul style="list-style-type: none">- PW (кабель прямой с вилкой)- PB (кабель прямой без вилки)*- SW (кабель спиральный с вилкой)- MS (винтовые зажимы + кнопочный выключатель)* <p><i>*Устройство предназначенное для постоянного соединения с электросетью.</i></p>
Питание	230 V / 50 Hz
Доступные мощности	120, 200, 300, 400, 600, 800, 1000 [W]
Класс изоляции	Class I
Резьба радиатора	G 1/2"
Степень защиты корпуса [IP]	IPx4: KTX-1 (все версии), KTX-2...4 -- версия MS IPx5: KTX-2...4 (кроме версии MS)
Измерение температуры	температура внутри радиатора: все устройства без внешнего ИК-пульта дистанционного управления, температура помещения: KTX-4 в комплекте с пультом дистанционного управления DTIR или TTIR

Мощность нагревательного элемента [W]	120	200	300	400	600	800	1000
Длина нагревательного элемента [mm]	325	285	310	345	375	485	575


Монтаж и демонтаж

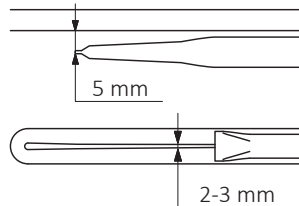
Подробную информацию о способах монтажа и демонтажа электронагревателя в радиаторе можно получить у Производителя или Дистрибутора (см. конец инструкции).



При установке электронагревателя в горизонтальном положении трубка в которую вмонтирован датчик температуры, должна располагаться в самой нижней точке.

На что следует обратить внимание перед монтажом или первым включением

1. Следует прочесть раздел: *Требования безопасности – Монтаж.*
2. Вкручивать электронагреватель следует исключительно при помощи соответствующего плоского ключа (размер  24).
3. Электронагреватель следует располагать в нижней части радиатора, перпендикулярно поперечным трубкам, оставляя необходимое пространство для правильной циркуляции теплоносителя.
4. Следует использовать соответствующие теплоносители (вода, специальные жидкости на основе воды и глицероля, предназначенные для использования в системах Ц.О., масла, параметры которых соответствуют требованиям Производителя радиатора и электронагревателя).
5. Проверьте расстояние между отдельными трубами нагревательного элемента и отогните по мере необходимости.



6. Нельзя включать электронагреватель, если он не полностью погружен в теплоноситель (это относится и к пробному подключению при первом монтаже)!
7. Следует защитить радиатор от возможного чрезмерного роста давления внутри (воздушная подушка в электрическом радиаторе, открытый один из вентилей в системе Ц.О.).
8. Нельзя заливать радиатор теплоносителем, температура которого превышает 60°C.
9. При постоянном подключении устройства к системе следует помнить:
 - а. Коричневый кабель — фаза (L).
 - б. Голубой кабель — нейтральный (N).
 - в. Желто-зеленый кабель — заземление (PE).
10. Перед наполнением радиатора теплоносителем следует убедиться, что соединение радиатора и электронагревателя герметично.
11. Радиатор подключенный к системе Ц.О. должен быть оснащен соответствующими вентилями, позволяющими отсечь радиатор от системы.
12. Температура теплоносителя в системе Ц.О. не может превышать 82°C.
13. Подробные рекомендации, касающиеся монтажа приведены в конце данной инструкции.

На что следует обратить внимание перед демонтажом:



1. Перед демонтажом отключите устройство от сети питания и убедитесь, что радиатор остыл.
2. Выкрутите крепёжный винт в задней части панели.
3. Снимите корпус блока управления с нагревающего элемента.
- 4а. Внимание — электрический радиатор, заполненный теплоносителем может быть очень тяжелым.
- 4б. Если нагреватель работает в системе ц.о., следует закрыть вентили, и слить теплоноситель из нагревателя.
5. Выкрутите нагревательный элемент с помощью плоского гаечного ключа (размер 24).

Утилизация



Данный продукт является электрическим устройством, и не может быть утилизирован вместе с другими коммунальными отходами. После окончания использования, следует оставить устройство в пункте сбора и переработки электроники и электрических устройств. Подробную информацию об утилизации можно получить в пункте продажи или у Производителя. Благодарим за вклад в охрану окружающей среды.

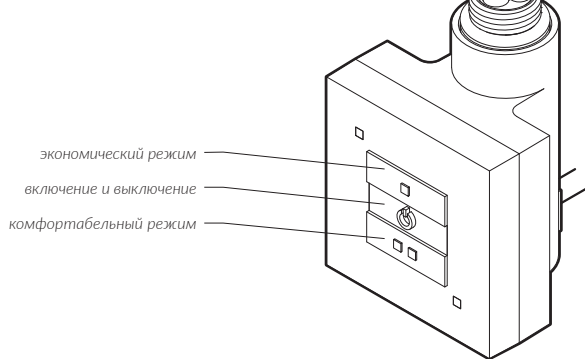
Уход


- Перед началом чистки устройства, следует отключить его от сети питания.
- Время от времени следует проверять количество теплоносителя в радиаторе, так как нагревательный элемент всегда должен быть полностью погружен в теплоноситель.
- Протирать устройство следует сухой или влажной тряпкой, можно с использованием малого количества моющего средства без содержания растворителя или абразивных веществ.


Условия гарантии


1. Предметом гарантии является электронагреватель производства Terma Sp. z o.o. Название модели и параметры указаны на упаковке.
2. Покупая устройство, Клиент подтверждает полноценность продукта. В случае обнаружения каких-либо недостатков, следует проинформировать об этом Продавца – в противном случае будет считаться, что Продавец продал качественный товар без недостатков. В особенности это касается качества покрытия корпуса электронагревателя.
3. Срок гарантии составляет 24 месяца от даты покупки, но не более 36 месяцев от даты производства.
4. Основанием для предоставления гарантии является документ подтверждающий факт покупки. Непредоставление такого документа дает Производителю право отказать в предоставлении гарантии.
5. Гарантия не распространяется на повреждения, возникшие в результате монтажа, демонтажа или эксплуатации, не соответствующих инструкции, в результате использования нагревательного элемента в несоответствии с условиями приложенной инструкции по применению, а также, возникшие по вине Клиента после получения товара от Продавца.
6. Система должна быть оснащена отсекающими вентилями, позволяющими демонтировать радиатор или электронагреватель без необходимости полного слива теплоносителя. За проблемы или расходы, возникшие в связи с отсутствием таких вентилей в системе Производитель ответственности не несет.
7. Рассмотрение претензий и жалоб происходит в течение 14 рабочих дней от даты предоставления устройства Производителю.
8. Если ремонт устройства не представляется возможным, Производитель обязуется предоставить новый исправный экземпляр устройства с теми же параметрами.
9. Прилагаемая инструкция по применению продукта является частью гарантии. Поэтому следует внимательно ознакомиться с ее содержанием до начала использования устройства.

КТХ 1



Электронагреватель нагревает радиатор, в котором он установлен. Устройство имеет простую систему регулировки, позволяющей на работу в режиме полной мощности или половины мощности. Электронагреватель включается и выключается с помощью кнопки . После выключения и включения электронагреватель будет греть с такой мощностью как перед выключением.


Для того, чтобы настроить ЭКОНОМИЧЕСКИЙ режим, надо использовать кнопку . После включения засветится в верхнем углу жёлтый светодиод (устройство начнёт работать попеременно включаясь и выключаясь каждые 7 секунд).

Для того, чтобы настроить КОМФОРТАБЕЛЬНЫЙ режим (устройство постоянно работает полной мощностью), надо использовать кнопку  — красный светодиод в нижнем углу.

Встроенный датчик температуры защищает от ожогов, ограничивая температуру нагревателя до 60°C., помимо этого дополнительный предохранитель в капилляре нагревательного элемента защищает в аварийных ситуациях и не позволяет температуре достичь критической точки (предохранитель может быть поврежден при температуре внутри радиатора выше чем 82°C — это касается в частности нагревательных элементов установленных в радиаторах подключенных к установке ЦО).

Конструкция электронагревателя, как и физические свойства теплоносителя могут быть причиной того, что нижние трубки (особенно две последние) могут иметь температуру ниже, чем остальная часть радиатора — это в полне нормально.

Функция антифриз (защита от замерзания)

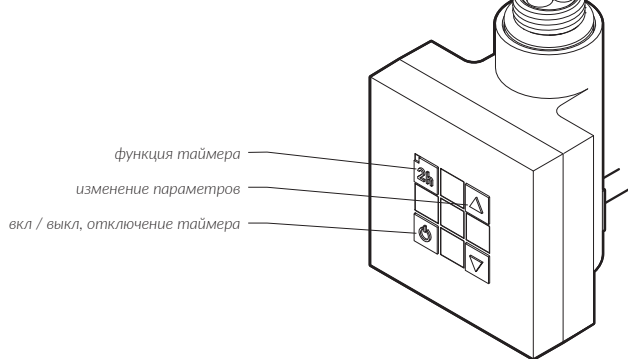
Если оборудование не нагревается (кнопка выключения ) , но по-прежнему подключен к сети, а температура в непосредственной близости от датчика температуры падает ниже 6°C, то автоматически включится нагреватель для предотвращения замерзания теплоносителя внутри радиатора.



Включение функции АНТИ-ФРИЗ сигнализируется миганием желтого светодиода.


Устранение проблем

Проблема	Возможная причина	Решение проблемы
Электронагреватель подключен к розетке, светодиоды не светятся, электронагреватель не греет.	Электронагреватель не включен.	Включите электронагреватель кнопкой  .
	Проблема касается подключения.	Проверьте подключение электронагревателя к сети, вилку и розетку.
Электронагреватель не греет, светодиоды мигают попеременно.	Электронагреватель информирует о аварии, произошло повреждение датчика температуры.	Выключите устройство от сети и подождите пока не остынет, после чего подключите еще раз.
Электронагреватель не греет, светодиоды сигнализируют правильную работу.	Сгорел предохранитель температуры или повреждённый нагревательный элемент.	Выключите устройство от сети и подключите еще раз.
Электронагреватель греет несмотря на выключение кнопкой  .	Повреждение электроники.	Выключите устройство от сети и подождите пока не остынет, после чего подключите еще раз.
Если проблему не удастся устранить свяжитесь с продавцом.		

КТХ 2



Электронагреватель нагревает радиатор, в котором он установлен и одновременно точно контролирует его температуру. Устройство имеет 5-ступенчатую регулировку (кнопки  ) в диапазоне температур 30-60°C.

Кнопка  предназначена для включения и выключения электронагревателя, а также для выключения функции ТАЙМЕР (если была активизирована).

Встроенный датчик температуры защищает от ожогов, ограничивая температуру нагревателя до 60°C., помимо этого дополнительный предохранитель в капилляре нагревательного элемента, защищает в аварийных ситуациях и не позволяет

температуре достичь критической точки (предохранитель может быть поврежден при температуре внутри радиатора выше чем 82°C – это касается в частности нагревательных элементов установленных в радиаторах подключенных к установке ЦО).

Конструкция электронагревателя, как и физические свойства теплоносителя могут быть причиной того, что нижние трубки (особенно две последние) могут иметь температуру ниже, чем остальная часть радиатора – это в полне нормально.


Включение устройства на определенное время не обозначает, что оно все время потребляет максимальную мощность. Электронагреватель сразу после включения работает в тече-




нии короткого времени с максимальной мощностью и после разогрева радиатора до заданной температуры начинает попеременно включаться и выключаться, потребляя столько энергии, сколько необходимо для поддержания желаемой температуры радиатора для определенных внешних условий.



настройка 1 настройка 2 настройка 3 настройка 4 настройка 5


Функция таймер

Функцию ТАЙМЕР включается с помощью кнопки  (светится жёлтый светодиод).



1. С помощью функции ТАЙМЕР можно электронагреватель ВЫКЛЮЧИТЬ: во время работы электронагревателя нажмите на кнопку  — электронагреватель выключиться после 2 часов.
2. С помощью функции ТАЙМЕР можно также ВКЛЮЧИТЬ электронагреватель: выключите электронагреватель с помощью кнопки , затем нажмите на кнопку  — электронагреватель включиться после 2 часов, поддерживая температуру, на уровне которой работал раньше.

Если температура после включения должна быть другой, настройте новую температуру раньше, перед выключением электронагревателя.

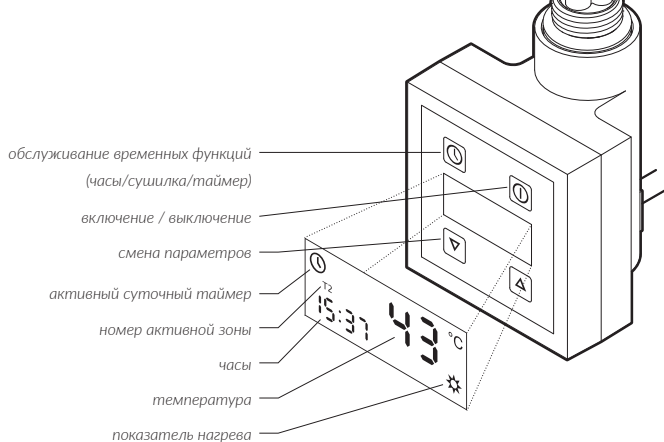
Функция антифриз (защита от замерзания)

Если оборудование не нагревается (кнопка выключения  или в режиме ТАЙМЕРА), но по-прежнему подключен к сети, а температура в непосредственной близости от датчика температуры падает ниже 6°C, то автоматически включится нагреватель для предотвращения замерзания теплоносителя внутри радиатора. Включение функции АНТИФРИЗ сигнализируется миганием среднего светодиода.

Устранение проблем

Проблема	Возможная причина	Решение проблемы
Электронагреватель подключен к розетке, светодиоды не светятся, электронагреватель не греет.	Электронагреватель не включен.	Включите электронагреватель кнопкой 
	Проблема касается подключения.	Проверьте подключение электронагревателя к сети, вилку и розетку.
Электронагреватель не греет, светодиоды мигают попеременно.	Электронагреватель информирует о аварии, произошло повреждение датчика температуры.	Выключите устройство от сети и подождите пока не остынет, после чего подключите еще раз.
Электронагреватель не греет, светодиоды сигнализируют правильную работу.	Сгорел предохранитель температуры или повреждённый нагревательный элемент.	Выключите устройство от сети и подключите еще раз.
Электронагреватель греет несмотря на выключение кнопкой 	Uszkodzone elektroniki	Выключите устройство от сети и подождите пока не остынет, после чего подключите еще раз.
Если проблему не удастся устранить свяжитесь с продавцом.		

КТХ 3



Электронагреватель разогревает радиатор в котором он замонтирован и одновременно очень точно контролирует его температуру. Для регулировки температуры следует использовать кнопки ▲ и ▼. На дисплее LCD указана актуальная температура внутри радиатора. После смены настроек, дисплей мигает несколько секунд показывая новую набранную температуру, затем продолжает показывать актуальную температуру. Указатель нагрева начнёт светиться если температура, которую набрал пользователь, будет выше актуальной. Для того чтобы, во время работы электронагревателя, увидеть какая температура установлена, следует од-

нажды нажать на кнопку любой стрелки.

Встроенный датчик температуры защищает от ожогов, ограничивая температуру нагревателя до 60°C., помимо этого дополнительный предохранитель в капилляре нагревательного элемента, защищает в аварийных ситуациях и не позволяет температуре достичь критической точки (предохранитель может быть поврежден при температуре внутри радиатора выше чем 82°C — это касается в частности нагревательных элементов установленных в радиаторах подключенных к установке ЦО).

Конструкция электронагревателя, как и физические свойства теплоносителя могут быть причиной того, что нижние трубки (особенно две последние) могут иметь температуру ниже, чем остальная часть радиатора — это в полне нормально.

Включение устройства на определенное время не обозначает, что оно все время потребляет максимальную мощность. Электронагреватель сразу после включения работает в течении короткого времени с максимальной мощностью и после разогрева радиатора до заданной температуры начинает попеременно включаться и выключаться, потребляя столько энергии, сколько необходимо для поддержания желаемой температуры радиатора для определенных внешних условий.



Мануальный режим

Ручная установка будет работать только до следующего изменения параметров или пока не начнут любой из автоматических функций.

Функция сушки

Функция СУШИЛКИ позволяет включить устройство на определенное время, например чтобы высушить полотенце. После отработанного периода времени работы в режиме СУШИЛКИ,

устройство автоматически возвращается к режиму, который был установлен перед режимом СУШИЛКИ.



Для того чтобы включить СУШИЛКУ, надо коротко нажать на кнопку . Самый короткий, программируемый период работы сушилки-это 0,5 часа. Каждое последующее короткое нажатие кнопки  увеличивает это время на 0,5 ч, до 4 часов (еще одно нажатие завершает режим СУШИЛКИ и на дисплее появляется таймер).

Температуру сушки можно свободно изменять во время ее работы — последнее настройки температуры во время работы, сохраняется. Именно от нее устройство начинает работу при следующем запуске СУШИЛКИ.

На небольшом числовом поле отображается время, оставшееся до отключения. На большом поле отображается температура, первоначально — температура отрегулированная, а через некоторое время — фактическая температура (чтобы в любой момент просмотреть установленную температуру, нужно коротко нажать любую стрелку).

По истечении установленного времени, нагревательный элемент возвращается к настройке до запуска СУШИЛКИ (устройство выключится, если ранее не работало).





В любой момент вы можете прекратить работу СУШИЛКИ:

- клавишей  — отключается только функция СУШИЛКИ — нажмите несколько раз, установив время работы 0h,
- клавишу  — отключается все устройство.

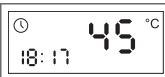
Часы

Текущее время (часы:минуты) показывается когда электронагреватель включен и выключен, за исключением периода, когда активизирована функция СУШИЛКИ или в то время, когда устройство программируется.

Программирование часов

<p>Одновременно нажмите на кнопки обеих стрелок.</p> <p><i>На дисплее мигает поле часов.</i></p> <p>Используя кнопки стрелок ▲ и ▼ установите требуемое время. Подтвердите кнопкой .</p>	
<p><i>На дисплее мигает поле минут.</i></p> <p>Используя кнопки стрелок ▲ и ▼ установите требуемое количество минут. Подтвердите кнопкой .</p>	

Запрограммированное время светится постоянно.
Программирование ЧАСОВ закончено.




В случае отключения напряжения, после его подключения на дисплее указан последний показатель времени перед отключением. Мигание индикатора ТАЙМЕРА сообщает о том, что отображаемое время может быть устаревшее — подтвердите текущее значение таймера, нажав любую клавишу или установите ТАЙМЕР снова.



Суточный таймер

24-часовой ТАЙМЕР предоставляет возможность запрограммировать 4 временные зоны (Т1, Т2, Т3, Т4), в которых электронагреватель должен поддерживать определённую температуры или остаться выключенным.















Программируется начало каждой временной зоны, по очереди Т1, Т2, Т3 и Т4 (часы и минуты), а также температура работы в каждой из зон. Целый цикл работы повторяется ежедневно, при условии, что устройство включено, а функция ТАЙМЕРА активизирована.

Выключение электронагревателя не аннулирует настроек суточного ТАЙМЕРА. После повторного включения кнопкой  ре-

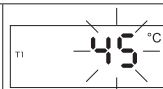
ализируется программа записанная в ТАЙМЕРЕ согласно настройкам ЧАСОВ электроннагревателя.



Чтобы отключить таймер, удерживаем кнопку , при помощи стрелок устанавливаем программу таймера «OF», а затем нажимаем  (оборудование перейдет в ручной режим).

Программирование таймера

Включи электроннагреватель, нажимая кнопку  .	
Нажми и придержи дольше кнопку  → На дисплее мигает «ON» или «OF».	
Используя кнопки стрелок  и  выключите (Of) функцию. Подтвердите кнопкой  .	
На дисплее мигает поле программирования времени и светится указатель T1.	
Используя кнопки стрелок  и  установите НАЧАЛО первой временной зоны. Подтвердите кнопкой  .	
Используя кнопки стрелок  и  установите НАЧАЛО очередных временных зон T2-T4. Подтверждайте кнопкой  .	

На дисплее мигает поле температуры и светится указатель T1.



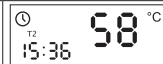
Используя кнопки стрелок  и  установите требуемую ТЕМПЕРАТУРУ работы для зоны T1.

Подтвердите кнопкой .

Установите ТЕМПЕРАТУРУ работы для очередных зон T2 – T4.

Подтвердите кнопкой .

Дисплей перестаёт мигать, светится указатель ТАЙМЕРА, а также обозначение временной зоны T (1-4) соответствующее актуальному времени.



Программирование ТАЙМЕРА закончено.

Внимание: Когда суточный ТАЙМЕР активен и управляет работой электроннагревателя, пользователь может изменять актуальный уровень температуры без влияния на режим работы. При ближайшем программировании ТАЙМЕРА, изменяющие устройство возвращается к своей программе, а ручные установки не будут сохранены.

При ежедневной работе ТАЙМЕРА суточного, можно использовать функцию СУШИЛКИ — независимо от текущего состояния оборудования и реализованной программы, оборудование бу-

дет работать в соответствии с параметрами, установленными для СУШИЛКИ, а после окончания работы этой функции, возвращается к ежедневной программе ТАЙМЕРА суточного (смотри → функция СУШИЛКИ).

ФУНКЦИЯ АНТИФРИЗ (защита от замерзания)

Если оборудование не нагревается (кнопка выключения $\text{\textcircled{0}}$ или в режиме ТАЙМЕРА суточного), но по-прежнему подключен к сети, а температура в непосредственной близости от датчика температуры падает ниже 6°C , то автоматически включится нагреватель для предотвращения замерзания теплоносителя внутри радиатора. На дисплее отображается код функции АФ, который будет виден постоянно до момента самостоятельного поднятия температуры, выше 6°C .

Устранение проблем

Проблема	Возможная причина	Решение проблемы
Электронагреватель подключен к розетке, дисплей LCD пустой.	Проблема с подключением.	Проверьте подключение электронагревателя к сети, вилку и розетку.
Электронагреватель не греет, на дисплее LCD мигает код E9.	Электронагреватель информирует о аварии, произошло повреждение датчика температуры.	Одключите устройство от сети и подождите пока не остынет, после чего подключите еще раз.
Электронагреватель не греет, на дисплее LCD мигает код E7.	Блок управления неправильно установлен на нагревательный элемент.	Проверьте, полностью ли скрыта головка нагревательного элемента. Выкрутите прижимный винт, прижмите корпус к радиатору и еще раз вкрутите прижимный винт.
Электронагреватель не греет, на дисплее LCD мигает код E6.	Электронагреватель информирует о аварии, произошёл перегрев.	Проверьте, правильно ли радиатор залит теплоносителем.
Электронагреватель греет несмотря на выключение кнопкой Φ .	Повреждение электроники.	Одключите устройство от сети и подождите пока не остынет, после чего подключите еще раз.
Если проблема не разрешится, свяжитесь с Продавцом.		

КТХ 4

индикатор соединения с пультом дистанционного управления (ГДУ)

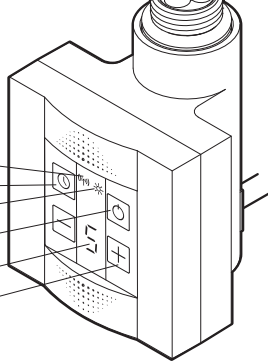
программирование ТАЙМЕРА

индикатор НАГРЕВАНИЕ

включение и выключение

номерной указатель

изменение установки температуры или ТАЙМЕРА



Электронагреватель находящийся в радиаторе разогревает его и в то же время контролирует его температуру. Температура регулируется кнопками \oplus и \ominus . Горение индикатора * сигнализирует, что в данный момент происходит догрев радиатора.

Включение устройства на определенное время не обозначает, что оно все время потребляет максимальную мощность. Электронагреватель сразу после включения работает в течение короткого времени с максимальной мощностью и после разогрева радиатора до заданной температуры начинает попеременно включаться и выключаться, потребляя столько энергии, сколько необходимо для поддержания желаемой температуры радиатора для определенных внешних условий (смотри Счетчик Актуального Времени Работы Электронагревателя).



Встроенный датчик температуры защищает от ожогов, ограничивая температуру нагревателя до 60°C, помимо этого дополнительный предохранитель в капилляре нагревательного элемента, защищает в аварийных ситуациях и не позволяет температуре достичь критической точки (предохранитель может быть поврежден при температуре внутри радиатора выше чем 82°C — это касается в частности нагревательных элементов установленных в радиаторах подключенных к установке ЦО).

Конструкция электронагревателя, как и физические свойства теплоносителя могут быть причиной того, что нижние трубки (особенно две последние) могут иметь температуру ниже, чем остальная часть радиатора — это вполне обычное явление.


Блок управления KTX-4, смонтированный на нагревающим элементе SPLIT является основной конфигурацией электронагревателя и дает возможность пользоваться всеми основными функциями электроннагревателя (см. главу Работа в локальном режиме).

Работа в локальном режиме (без ПДУ)


Функция нагревание

В локальном режиме возможна установка 5 уровней температуры. Изменение установок температуры реализуется при помощи кнопок  и . Возможные уровни работы это 0 (не греет), а также от 1 5, которые соответствуют диапазону температур радиатора от 30 60°C. Индикатор * сигнализирует состояние электроннагревателя (светится тогда, когда электроннагреватель греет.).




Функция сушилки с таймером

Кнопка  служит для включения функций и установления времени, после которого электроннагреватель автоматически выключится.

При этом блок управления KTX-4 может сотрудничать с внешним настенным датчиком (напр. типа DT-IR1), который позволяет расширить диапазон стандартных функции (см. главу Работа в дистанционном режиме).

1. Для включения функции Сушилки:
 - нажмите коротко кнопку  – на дисплее появится время работы 1Н (1 час),
 - следующие нажатие кнопки продлевает время работы ТАЙМЕРА (2-4 часов).
2. Для выключения функции установите время работы на 0Н (ноль), или выключите и включите еще раз электроннагреватель.

Во время работы ТАЙМЕРА можно свободно изменять его параметры:


- Температуру работы – кнопки  и .
- Время работы, оставшееся до выключения – кнопка .

Счетчик актуального времени работы электронагревателя


Уникальная функция измерения времени работы подсчитывает отдельные периоды, во время которых устройство потребляет номинальный ток (при нормальной эксплуатации, электронагреватель регулируя температуру часто выключается на более длительной период и практически не потребляет ток).

Потребитель в любое время может проверить, сколько действительно устройство потребляло тока, например, во время целого дня работы. На практике, оказывается, что до десятков процентов меньше!

1. Считывание счетчика





Нажмите и придержите кнопку  — на показателе появится буква E, а потом 4 цифры разделенные тире (время фактической работы электронагревателя), например E 0 2 - 1 5 обозначает, что электронагреватель от момента последнего сброса работал — 2 часа и 15 минут.

2. Сброс показаний счётчика


Нажмите и держите долго кнопку  пока не появится E 00-00.



Показание счетчика соответствует фактическому потреблению энергии и, следовательно, зная номинальную мощность электронагревателя и цену электрической энергии (1 кВт), пользователь может самостоятельно рассчитать реальную стоимость потребляемой энергии.

Установление постоянного локального режима

По умолчанию, электронагреватель запрограммирован на активный поиск ПДУ (пульсирующий индикатор ). Если в районе устройства не найдется активного пульта дистанционного управления, диод будет все время пульсировать. Для того, чтобы выключить пульсирование индикатора  следует подольше нажимать кнопку  — диод перестанет светиться, это обозначает, что блок управления не ищет пульт дистанционного управления и будет работать исключительно в локальном режиме. Для того, чтобы вернуться в режим работы с ПДУ необходимо нажать и держать подольше кнопку .

Режим дистанционного управления (с пультом дистанционного управления — ПДУ)

Блок управления после включения должен самостоятельно начать искать ПДУ — об этом сигнализирует пульсирование индикатора (☼). Если этого не происходит, надо нажать и придержать подольше кнопку , до того момента, когда начнет пульсировать индикатор (☼).


После соединения индикатор (☼) горит постоянно, а на дисплее видна горизонтальная линия. В дистанционном режиме кнопки  и  не активны. (кроме *Режима Сушилки*).




Кнопка :

- короткое нажатие — устройство выключается,
- долгое нажатие переключает панель на *Локальный Режим*.

Функция сушилки (таймер)

В Дистанционном Режиме работы функцию Сушилки можно использовать обслуживая ее, как в Локальном Режиме, при помощи блока управления КТХ 4:

- для того, чтобы включить функцию Сушилки нажмите кнопку .

- для изменения заданного времени работы Сушилки используйте кнопку 
- для установления соответствующей температуры (во время работы СУШКИ), нажмите кнопки  и  (смотри *Работа в локальном режиме — Функция Сушилки*).

После заданного времени контроллер переключается обратно в *Дистанционный Режим*.

Обслуживание пульта дистанционного управления (ПДУ)

Подробное описание основных и расширенных доступных функций в ПДУ, зависит от модели, (см. Инструкция обслуживания ПДУ). Примерные функции ПДУ типа DTIR1:


- контроль температуры воздуха в помещении (в локальном режиме КТХ контролирует температуру радиатора)
- программирование температуры *Удобной* и *Экономной*, а также легкое переключение между ними,

- программа автоматического переключения температур *Удобной* и *Экономной* на период 24 часов (Таймер-24h).
- автоматическая программа *Сушилка*,
- автоматическая функция антифриз с регуляцией
- подбор датчика температуры до индивидуальных условий в помещении (функция калибровки).

Обнаружение отсутствия сигнала (функция автоматическая):

Каждые 10 минут, а также каждый раз при изменении параметров, в датчике проверяется качество сообщений между устройствами. Если в течении 35 минут приемник КТХ 4 не получит правильного контрольного сообщения с датчика, КТХ 4 автоматически переключается на Локальный Режим с настройкой «0» (ноль) и ждет сообщения. После получения контрольного сигнала электронагреватель самостоятельно начнет дистанционную работу. (*)

ФУНКЦИЯ АНТИФРИЗ (защита от замерзания)

Если оборудование не нагревается (кнопка выключения ) , но по-прежнему подключен к сети, а температура в непосредственной близости от датчика температуры падает ниже 6°C, то автоматически включится нагреватель для предотвращения замерзания теплоносителя внутри радиатора. На дисплее отображается код функции F, который будет виден постоянно до момента самостоятельного поднятия температуры, выше 6°C.

Устранение проблем

Проблема	Возможная причина	Решение проблемы
Электронагреватель подключен к розетке, дисплей LCD тёмный.	Проблема с подключением.	Проверьте подключение электронагревателя к сети, вилку и розетку.
На дисплее LCD мигает код E1.	Блок управления неправильно установлен в нагревательный элемент.	Проверьте, головка нагревательного элемента полностью ли скрыта. Выкрутите прижимной винт, прижмите корпус к радиатору и еще раз вкрутите прижимной винт.
Электронагреватель не греет, на дисплее LCD мигает код E2.	Электронагреватель информирует об аварии, произошёл перегрев.	Одключите устройство от сети и подождите пока не остынет, проверьте правильно ли радиатор залит теплоносителем.
Короткие мигание черточки «-» на табло (в режиме дистанционного управления).	Мигание обозначает прием контрольной команды с ПДУ.	Нагреватель работает правильно.
Устройство самостоятельно переключилось с режима дистанционного управления в локальный режим.	Сложности в передаче сигнала между устройством и ПДУ, или же неправильная настройка устройств.	Устраните помехи усложняющие инфракрасную связь (одежда, полотенце и т.п.) или найдите другое место для ПДУ.
Электронагреватель греет несмотря на выключение кнопок  .	Повреждение электроники.	Одключите устройство от сети и подождите пока не остынет, после чего подключите еще раз.
Если проблема не разрешится, свяжитесь с Продавцом.		

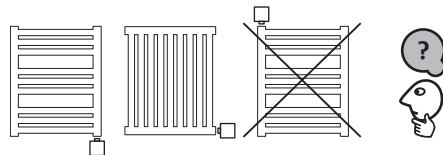
A Instalacja | Installation | Installazione | Оборудование

Grzejnik elektryczny

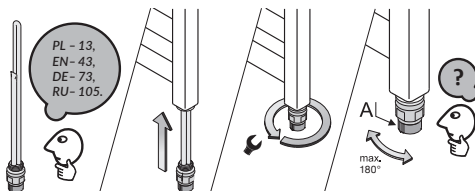
Electric only Radiator

Elektrischer Heizkörper

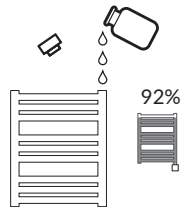
Электрический радиатор



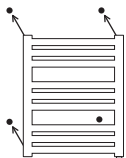
1



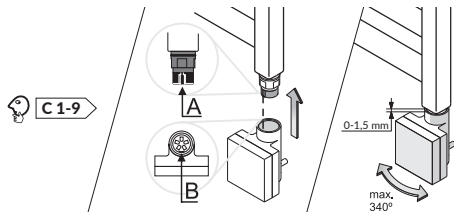
2



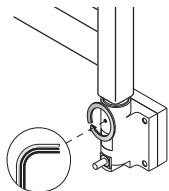
3



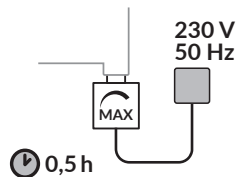
4



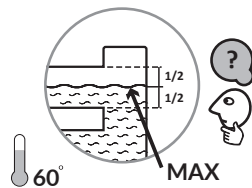
5



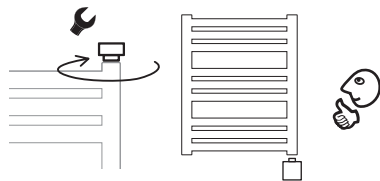
6



7



8



9

B Instalacja | Installation | Installazione | Оборудование

Grzejnik c.o. z grzałką elektryczną

Dual Fuel Radiator

Kombi-Heizkörper

Радиатор водно-электрический

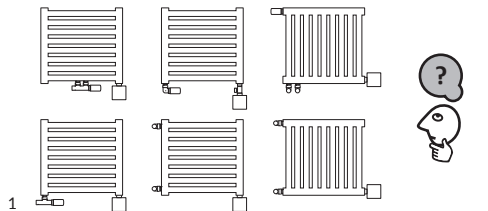


WSKAZÓWKA: używaj grzałki tylko wtedy, kiedy system c.o. jest wyłączony.

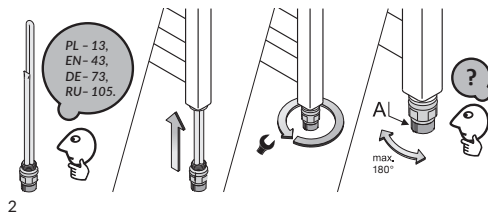
HINT: Do not turn on the heating element and your central heating at the same time.

HINWEIS: Verwenden Sie die Heizpatrone nur dann, wenn die Zentralheizung ausgeschaltet ist.

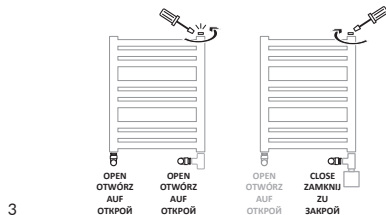
ПОМНИТЕ: следует использовать электронагреватель только тогда, когда система Ц.О. отключена.



1



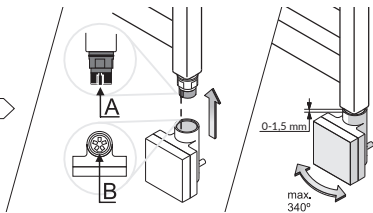
2



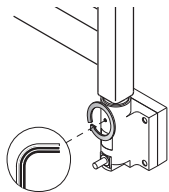
3

 C 1-9

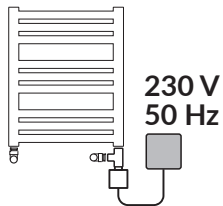
4



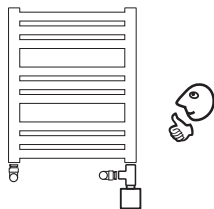
5



6



7



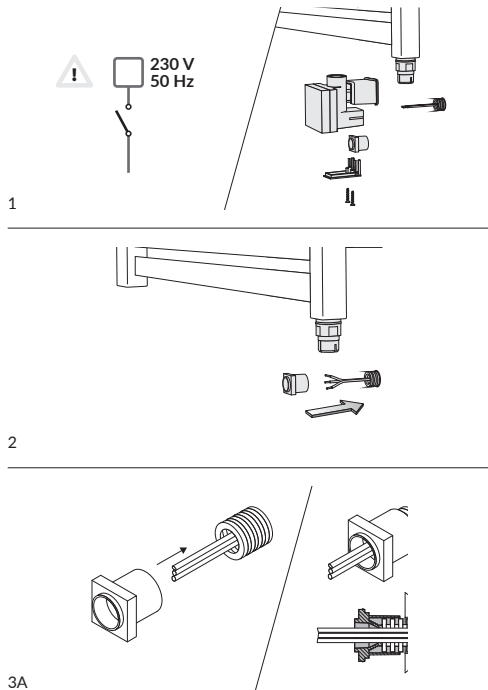
C Instalacja | Installation | Installazione | Оборудование

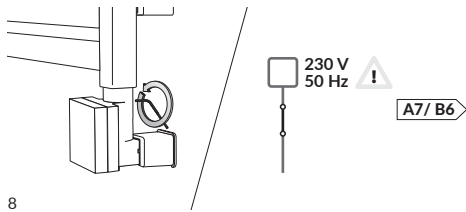
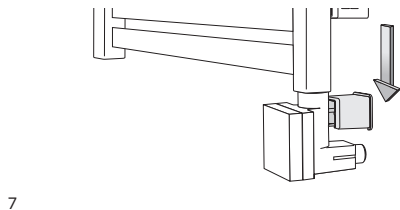
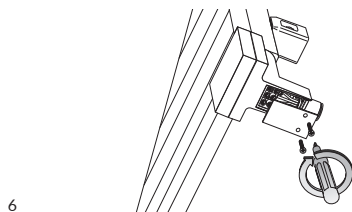
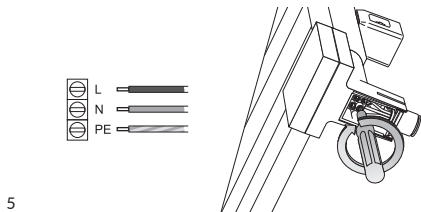
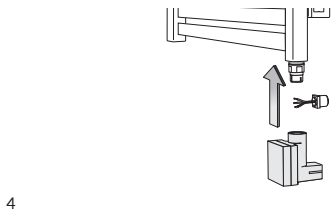
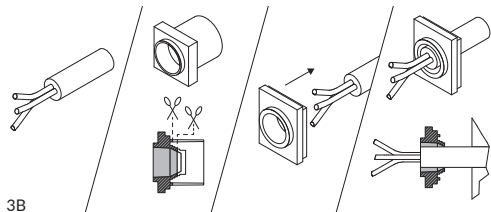
Podłączenie urządzenia w wersji MS
(bez kabla zasilającego)

Installation of the MS version of de-
vice (without the power supply wire)

Anschluss des Gerätes mit der MS
-Version (kabellose Version)

Подключение устройства в версии
MS (без электропровода)





TERMA Sp z o.o.

Czaple 100, 80-298 Gdańsk, Poland

tel.: +48 / 58 694 05 00, fax: +48 / 58 694 05 06

terma@termagroup.pl

www.termagroup.pl