

### **calmat®**

- zwalcza kamień i rdzę
  - odnawia system rurociągów
  - gwarantuje stałą czystość rurociągów i urządzeń
  - nadaje się do instalacji na rurach wszelkiego rodzaju
  - skuteczny także przy bardzo wysokim stopniu twardości wody
  - przyjazny środowisku – bez soli i chemii
  - woda nie traci ważnych minerałów
  - indywidualne nastawienie programu z wyborem języka
  - szybki indywidualny montaż
  - nie wymaga konserwacji
  - niskie koszty energii (około 3,00 Euro rocznie)
  - idealny dla domów jedno- lub dwurodzinnych
- 
- Certyfikat TÜV/GS
  - sprawdzone przez VDE / EVM
  - zgodność z wymogami oznakowania CE

**Państwa przyjazna środowisku elektroniczna ochrona przed kamieniem i korozją calmat®** gwarantuje czystość rur i urządzeń gospodarstwa domowego: Renowacja starych i stała ochrona nowych rurociągów. Zalety dla Państwa domu i urządzeń gospodarstwa domowego:

- zapewniona drożność rurociągów
- mniej napraw w Państwa gospodarstwie domowym
- oszczędność kosztów energii
- ułatwienie utrzymania czystości
- oszczędność środków czystości
- dłuższe użytkowanie urządzeń gospodarstwa domowego: ochrona zmywarek, pralek...
- dłuższa czystość armatur

### **Problemy powstałe w wyniku kamienia i korozji**

Twarda woda zawierająca dużą ilość wapnia powoduje tworzenie się kamienia w kuchni i łazience, we wszystkich rurociągach i urządzeniach gospodarstwa domowego. Rurociągi są często tak zapchane kamieniem, że muszą zostać kompletnie wymienione. Wtedy nieuniknione są drogie naprawy przez fachowca.

### **Przyjazna środowisku technologia calmat®**

calmat® jest urządzeniem do fizycznego uzdatniania wody.

W nieuzdatnionej wodzie tworzą się kryształy soli wapnia, których forma przypomina łańcuch (1). Forma ta powoduje, że kryształy spajają się ze sobą i tworzą kamień. calmat® zmienia w naturalny sposób proces krystalizacji kryształów soli wapnia. System calmat® wytwarza specjalne dynamiczne, elektroniczne impulsy, wysyłane do wody przez nałożone na rury zwoje kabli wychodzących z urządzenia. Po zastosowaniu tego systemu kryształy soli wapnia zmieniają swoją formę na pałeczki (2). Ta forma zapobiega łączeniu się cząsteczek wapnia ze sobą i powstawaniu kamienia. **Nieszkodliwe pałeczki wapienne w postaci szlamu zostają wypłukiwane z bieżącą wodą.**

Podczas uzdatniania wody systemem calmat® wyzwala się minimalna ilość dwutlenku węgla. Dwutlenek węgla jest naturalnym rozpuszczalnikiem wapnia, występującym także w naturze. **Wyzwolony dwutlenek węgla powoduje stopniowe usuwanie istniejącego kamienia i rdzy w rurach kanalizacyjnych.**

Ze względu na fakt, że dwutlenek węgla powoduje jedynie rozdzielanie się cząsteczek wapnia, w oczyszczonych rurach pozostaje cienka ochronna warstwa węglanu. Warstwa ta zapobiega niebezpiecznej korozji i wżerowi korozyjnemu w metalowych rurach kanalizacyjnych. **W rurach kanalizacyjnych pozostaje ochronna warstwa zapobiegająca korozji i wżerowi korozyjnemu.**

Kiedy uzdatniona woda opuszcza rurociąg, zawiera ona nadal szlam. Po wyschnięciu wody w kuchni i w łazience pozostaje jedynie miękki pył wapienny. Nie dochodzi już do tworzenia się nowego twardego kamienia, a miękki pył łatwo można zetrzeć wilgotną ściereczką.  
**Można już zrezygnować z używania silnie działających środków czyszczących.**

Ze względu na fakt, że calmat® zainstalowany jest na zewnątrz rurociągu, nie dochodzi do żadnych chemicznych zmian jakości wody. **Wszystkie ważne do życia minerały i mikroelementy zostają zachowane. Potrawy i napoje zachowują swój naturalny smak.**

## Wskazówki ogólne

calmat® nadaje się do instalacji na rurach wszelkiego rodzaju  
Rury metalowe: stalowe, ze stali nierdzewnej lub kwasoodpornej, miedź, ocynki, ...  
Rury plastikowe: PVC, PE, PP, inne tworzywa, ...

calmat® nadaje się do instalacji na rurach o średnicy maksymalnie 1½" (ok. 40 mm).  
calmat® działa efektywnie przy temperaturze powierzchni 97°C/ 203°F  
calmat® działa niezależnie od prędkości przepływu wody  
calmat® działa niezawodnie i zupełnie nie wymaga konserwacji

### Dane techniczne

Napięcie nominalne:	24V ~
Pobór nominalny:	1,5 W
Napięcie:	100 – 240 V ~ (50/60 Hz)
Kable impulsowe:	2 x 2 m
Wyjścia:	2 x pojemność elektryczna
Wymiary (w/s/g):	180 mm x 150 mm x 50 mm
Dla rur o maks. Ø:	1½" (40mm)

### Uwagi dotyczące bezpieczeństwa

**Uwaga: Przed montażem należy koniecznie zapoznać się z instrukcją obsługi urządzenia!**

W celu uniknięcia uszkodzeń prosimy o przestrzeganie następujących wskazówek dotyczących bezpieczeństwa:

System może zostać podłączony wyłącznie do przepisowo zainstalowanego gniazdka z osłoną ochronną (100 – 240 V~, 50/60Hz)

Prąd wyłączać wyłącznie przez wyciągnięcie wtyczki

Nie otwierać obudowy części elektronicznej

Temperatura zewnętrzna podczas montażu powinna wynosić między -10° C do maks. +55° C

Wtyczkę należy wkładać z dala od kąpiącej lub bryzgającej wody

Urządzenie należy czyścić wilgotną ściereczką (bez użyciu chemicznych środków czystości)

Należy chronić system calmat® przed wilgocią, przed bryzganiem wody i bezpośrednim oddziaływaniem słońca.

### **Uwagi dotyczące montażu**

calmat® jest systemem elektronicznie uzdatniającym wodę w celu zapobiegania powstawaniu kamienia i korozji w rurociągach i urządzeniach gospodarstwa domowego. System ten należy zainstalować według wskazówek instrukcji obsługi na zewnątrz głównej rury

Elektroniczny system calmat® należy zainstalować bezpośrednio na rurze. Instalacja jest możliwa w pionie i w poziomie

Kable impulsowe muszą być możliwie szczelnie owinięte wokół rury, aby nie powstały żadne szczeliny

Kable mogą zostać także owinięte wokół grubszych łączników (np. na złączkę rury, złączkę redukcyjną, połączenia gwintowe, itp.)

Płaszcz metalowy lub materiał izolacyjny muszą zostać usunięte z miejsca montażu. Cienka warstwa farby może pozostać.

### **Instrukcja instalacji**

- 1 Elektroniczny system calmat® należy zainstalować na rurze. W celu instalacji należy umieścić calmat® na wodociągu i przymocować go za pomocą opaski zaciskowej.
- 2 Czerwoną wtyczkę impulsową należy włożyć do gniazdka z lewej strony (4). Kable impulsowe przymocować za pomocą opaski zaciskowej po tylnej stronie rury. Następnie należy szczelnie i mocno owinąć kablami rurę, w ten sposób aby powstała forma spirali. Drugą opaskę zaciskową przeciągnąć przez oczko na końcu kabla i silnie przymocować.
- 3 Instalację powtórzyć z drugim kablem impulsowym (zobacz pkt 2)
- 4 Adapter (5) należy najpierw podłączyć do systemu przez wtyczkę po lewej stronie obudowy. Następnie włożyć wtyczkę do gniazdka (dopuszczalne napięcie: 100- 240 V, 50/60 Hz). Powinna zapalić się zielona lampka kontrolna (3). Na wyświetlaczu ukaże się napis: calmat
- 5 Nastawienie programu  
Proszę wybrać język za pomocą górnego nacisku (I>). Następnie wybrać za pomocą nacisku (P) odpowiedni program dla materiału i średnicy rury. Po ok. 10 sekundach ukaże się na wyświetlaczu wybrany program. Zmiana programu jest w każdej chwili możliwa.

### **Kontrola:**

Poprawne zasilanie urządzenia wskazywane jest przez stale zaświeconą zieloną lampkę kontrolną(3). Na wyświetlaczu można odczytać, jaki program został uaktywniony.

### **ZAWARTOŚĆ**

- 1 część elektroniczna
- 1 kabel instalacyjny
- 2 kable impulsowe
- 8 opasek zaciskowych
- 1 instrukcja obsługi
- 1 karta gwarancyjna

CWT oświadcza, że niniejszy produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami Unii Europejskiej: 73/23/EG; 89/336/EG potwierdza to przez oznakowanie zgodności CE. Urządzenie to odpowiada wymogom niemieckiej Ustawy o Bezpieczeństwie Urządzeń oraz wymogom Europejskiej Dyrektywy o niskim napięciu. Jest to wykazane przez oznakowanie GS (niemiecki skrót: bezpieczeństwo urządzeń) niezależnego instytutu kontrolnego.

---