

Manuale d'istruzioni
Instruction Manual
Notice d'Utilisation
Handbuch
Manual de Instrucciones

KAIROS

CONTALITRI
FLOWMETER
MESUREUR DE DÉBIT
LITERZÄHLER
CONTADOR DE LITROS

IT INDICE

1. **PREMESSE E INFORMAZIONI GENERALI**
- 1.1 SCOPO DEL MANUALE
- 1.2 CONSERVAZIONE DEL MANUALE
- 1.3 DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
- 1.4 NORME DI SICUREZZA IGIENICA E SPERIMENTAZIONE TIFQ
- 1.5 CONSIGLI UTILI E AVVERTENZE
 - Per lo stoccaggio
 - Per l'installatore
2. **PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO**
- 2.1 ESCLUSIONE CICALINO
3. **COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA**
4. **LA SCATOLA CONTIENE**
- 4.1 CARATTERISTICHE TECNICHE
5. **PROGRAMMAZIONE CONTATORE**
6. **PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERRUTTORI**
7. **INSTALLAZIONE**
8. **COLLEGAMENTO CON UN'APPARECCHIATURA ESTERNA**
9. **AVVIO**
11. **SMALTIMENTO DELL'APPARECCHIO**

UK INDEX

1. **INTRODUCTION AND GENERAL INFORMATION**
- 1.1 SCOPE OF THIS MANUAL
- 1.2 MANUAL STORAGE
- 1.3 DECLARATION OF CONFORMITY
- 1.4 HYGIENIC SAFETY NORMS AND TIFQ TESTING
- 1.5 USEFUL INFORMATION AND ASSORTED NOTES
 - For storage
 - For installers
2. **OPERATING PRINCIPLE**
- 2.1 SILENCING THE BUZZER
3. **CONNECTION TO THE ELECTRICITY GRID**
4. **BOX DESCRIPTION**
- 4.1 TECHNICAL FEATURES
5. **FLOWMETER SETTING**
6. **SWITCH SETTING**
7. **INSTALLATION**
8. **CONNECTION TO EXTERNAL EQUIPMENT**
9. **STARTUP**
10. **EQUIPMENT DISCONNECTION**
11. **EQUIPMENT DISPOSAL**

F INDEX

1. **PREAMBULE ET INFORMATIONS GENERALES**
- 1.1 BUT DU MANUEL
- 1.2 CONSERVATION DU MANUEL
- 1.3 DECLARATION DE CONFORMITE
- 1.4 NORMES DE SECURITE ET D'HYGIENE ET ANALYSES TIFQ
- 1.5 INFORMATIONS UTILES ET CONSEILS PRATIQUES
 - Pour le stockage
 - Pour le technicien d'installation
2. **MODE D'EMPLOI**
- 2.1 METTRE EN SOURDINE L'ALARME
3. **BRANCHEMENT ELECTRIQUE**
4. **DESCRIPTIF DE LA BOITE**
- 4.1 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
5. **REGLAGES DU MESUREUR DE DEBIT**
6. **REGLAGES DES SWITCH**
7. **INSTALLATION**
8. **CONNEXION A UN EQUIPEMENT EXTERNE**
9. **DEMARRAGE**
10. **DECONNEXION DU MATERIEL**
11. **ELIMINATION DU MATERIEL**

D INHALTSVERZEICHNIS

1. **VORAUSSETZUNGEN UND ALLGEMEINE INFORMATIONEN**
- 1.1 ZWECK DIESES HANDBUCHS
- 1.2 AUFBEWAHRUNG DES HANDBUCHS
- 1.3 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
- 1.4 HYGIENISCHE SICHERHEIT UND TIFQ UNTERSUCHUNGEN
- 1.5 NÜTZLICHE TIPPS UND WARNUNGEN
 - Für die Lagerung
 - Für den Installateur
2. **FUNKTIONSPRINZIP**
- 2.1 SUMMERAUSSCHLUSS
3. **STROMANSCHLUSS**
4. **DER KARTON ENTHÄLT**
- 4.1 TECHNISCHE MERKMALE
5. **ZÄHLERPROGRAMMIERUNG**
6. **SCHALTERPROGRAMMIERUNG**
7. **INSTALLATION**
8. **ANSCHLUSS AN EXTERNE GERÄTE**
9. **START**
10. **TRENNEIN DES GERÄTES**
11. **ENTSORGUNG DES GERÄTES**

E INDICE

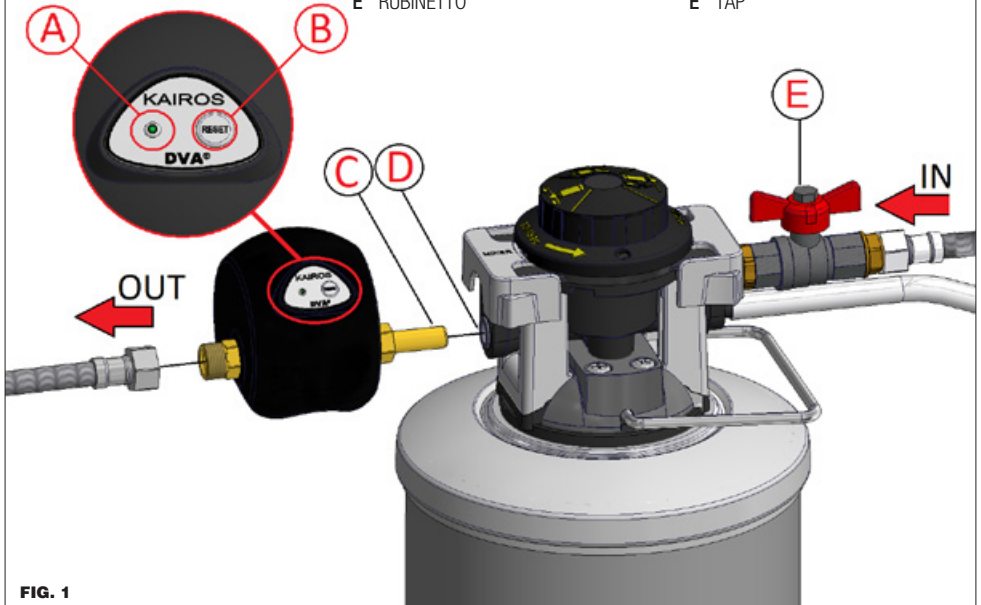
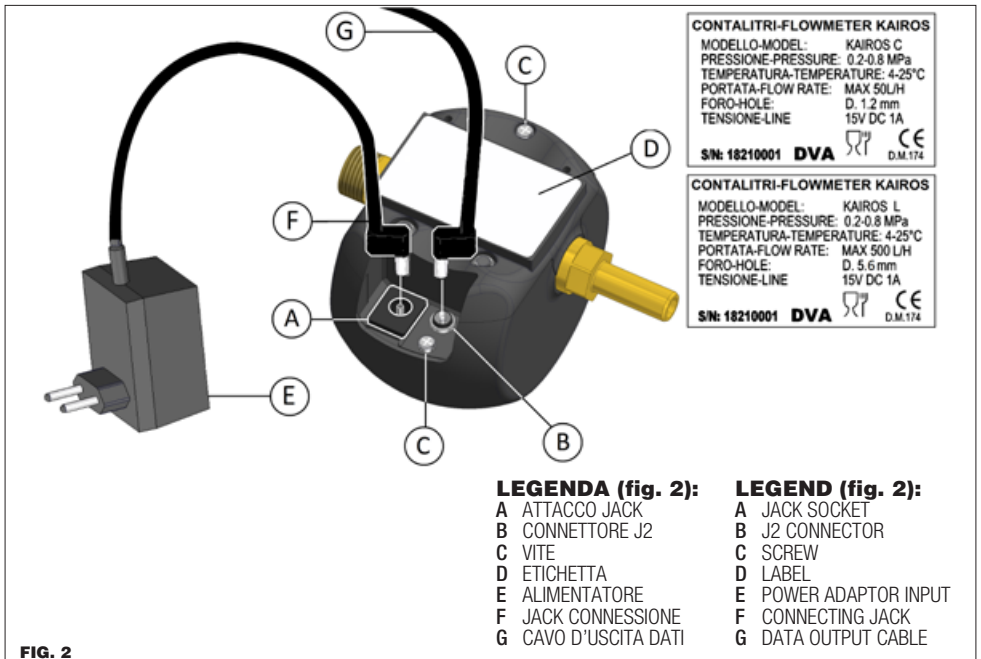
1. **INTRODUCCIÓN E INFORMACIÓN GENERAL**
- 1.1 PROPÓSITO DEL MANUAL
- 1.2 CONSERVACIÓN DEL MANUAL
- 1.3 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD
- 1.4 NORMAS DE SEGURIDAD DE HIGIENE Y EXPERIMENTACIÓN TIFQ
- 1.5 CONSEJOS ÚTILES Y ADVERTENCIAS
 - Para el almacenaje
 - Para el instalador
2. **PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO**
- 2.1 EXCLUSIÓN DE TIMBRE
3. **CONEXIÓN A LA RED ELÉCTRICA**
4. **LA CAJA CONTIENE**
- 4.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
5. **PROGRAMACIÓN DEL CONTADOR**
6. **PROGRAMACIÓN DE LOS INTERRUPTORES**
7. **INSTALACIÓN**
8. **CONEXIÓN CON UN EQUIPO EXTERNO**
9. **PUESTA EN MARCHA**
10. **DESCONEXIÓN DEL EQUIPO**
11. **ELIMINACIÓN DEL EQUIPO**

LEGENDA (fig. 1):

- A LUCE LED
- B TASTO RESET
- C RACCORDO ATTACCO RAPIDO 10MM
- D INNESTO ATTACCO RAPIDO 10MM
- E RUBINETTO

LEGEND (fig. 1):

- A LED LIGHT
- B RESET BUTTON
- C 10 MM QUICK PIPE COUPLING
- D 10 MM QUICK PIPE INLET
- E TAP

**FIG. 1****LEGENDA (fig. 2):**

- A ATTACCO JACK
- B CONNETTORE J2
- C VITE
- D ETICHETTA
- E ALIMENTATORE
- F JACK CONNESSIONE
- G CAVO D'USCITA DATI

LEGEND (fig. 2):

- A JACK SOCKET
- B J2 CONNECTOR
- C SCREW
- D LABEL
- E POWER ADAPTOR INPUT
- F CONNECTING JACK
- G DATA OUTPUT CABLE

FIG. 2

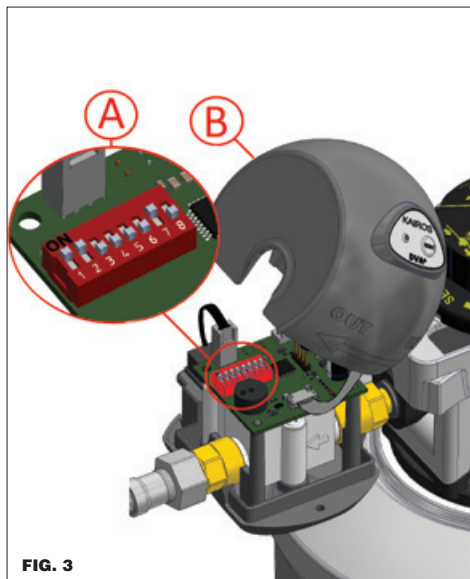


FIG. 3

KAIROS PUÒ ESSERE INSTALLATO SU TRE
DIVERSI TIPI DI ADDOLCITORI ERV-LT E IV



FIG. 6

LEGENDA (fig. 3):

- A SWITCH
- B COPERCHIO

LEGEND (fig. 3):

- A SWITCH
- B COVER

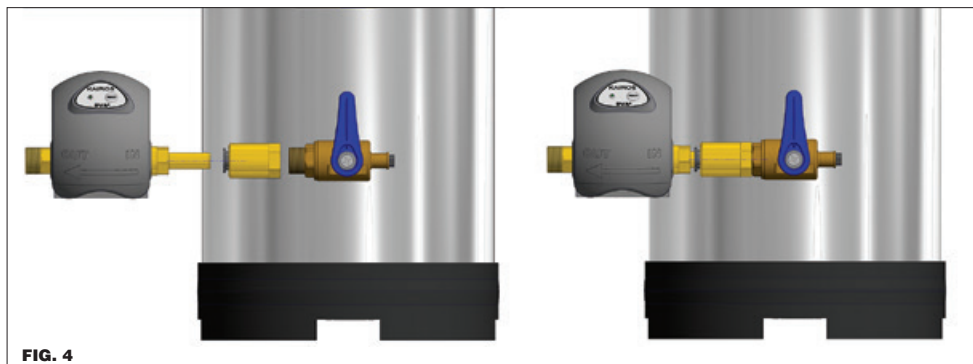


FIG. 4

ESEMPIO DI INSTALLAZIONE CON UN COLLEGAMENTO ESTERNO
EXAMPLE OF INSTALLATION TO EXTERNAL EQUIPMENT

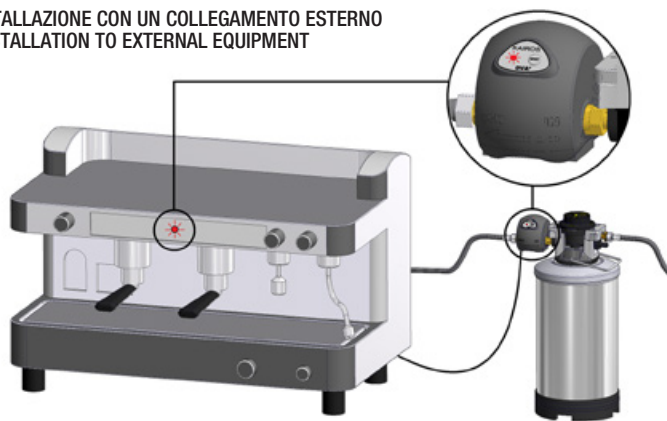


FIG. 5

AVVERTENZE PER L'UTENTE

- Questa macchina non deve essere utilizzata da bambini o da persone con ridotte capacità fisiche, mentali o sensoriali, o prive di esperienza, almeno che esse non siano supervisionate da persone responsabili della loro sicurezza, o abbiano ricevuto istruzioni riguardo il corretto e sicuro utilizzo della macchina e i pericoli che corrono.
- Non cercare di fare riparazioni da soli, si potrebbero causare danni, rivolgersi al vostro installatore.
- Non toccare o utilizzare l'addolcitore con mani o piedi bagnati, umidi o scalzi.

L'apparecchio deve essere utilizzato solo con alimentatore fornito.

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito da personale qualificato per evitare rischi.

1) PREMESSE E INFORMAZIONI GENERALI

1.1 SCOPO DEL MANUALE

Questo libretto d'istruzioni è destinato a personale qualificato, che sia a conoscenza delle normative di sicurezza elettriche ed igieniche del luogo di installazione.

Lo scopo del manuale è di fornire, sia all'installatore che all'utente, tutte le informazioni utili e le avvertenze riguardanti:

- **Lo stoccaggio e la corretta conservazione del prodotto prima dell'utilizzo**
 - il luogo e le condizioni ambientali
 - La data di scadenza
- **Per l'installatore**
 - le precauzioni per la sicurezza elettrica e igienica e la descrizione e le caratteristiche dell'apparecchio
 - il luogo e la modalità di installazione
 - la messa in servizio
 - la programmazione
 - la manutenzione
 - lo smaltimento
 - la risoluzione di eventuali problemi
- **Per l'utente**
 - le istruzioni per l'uso
 - le avvertenze per la cura e la pulizia dell'apparecchio.

Il libretto ha inoltre lo scopo di indicare la responsabilità dell'installatore e l'utente ed evitare che venga fatto un uso improprio dell'apparecchio, **quindi vi consigliamo di leggere questo manuale prima di installare o utilizzare KAIROS.**

L'inosservanza delle seguenti disposizioni, comporta la decadenza di responsabilità del produttore da eventuali danni cagionati a persone, cose o animali e la decadenza di qualsiasi garanzia sull'apparecchio.

1.2 CONSERVAZIONE DEL MANUALE

Il presente libretto costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto. **Esso va conservato con cura dall'utente e dovrà sempre accompagnare l'apparecchio, anche in caso di sua cessione ad altro proprietario o utente.**

1.3 DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

L'apparecchio è realizzato in conformità delle Regolamentazioni Comunitarie e leggi nazionali applicabili nel momento della sua immissione sul mercato.

Non rientrando nell'ALLEGATO IV della DIRETTIVA 2006/42/CE, il Costruttore provvede al percorso di autocertificazione per l'apposizione della marcatura CE posta sull'etichetta (fig.2.D).

La dichiarazione di conformità sottoscritta dal costruttore è sempre a disposizione su richiesta e sul sito.

1.4 NORME DI SICUREZZA IGIENICA E SPERIMENTAZIONE TIFO

Questa apparecchiatura è stata sottoposta a sperimentazione da parte di TIFQ Istituto per la Qualità Igienica delle Tecnologie Alimentari presso il proprio laboratorio accreditato, al fine di verificare il rispetto dei criteri:

- Sanitari secondo i limiti indicati dal **DLgs n. 31/2001 secondo il Decreto Ministeriale 25/2012.**
- Prestazionali secondo la norma tecnica **"UNI EN 14743:2007. Attrezzature per il condizionamento dell'acqua all'interno degli edifici. Addolcitori. Requisiti di prestazione, di sicurezza e di prova".**

Si rende NECESSARIO per le riparazioni e la manutenzione ordinaria e straordinaria l'utilizzo di ricambi originali per garantire la sicurezza igienica e prestazionale.

1.5 CONSIGLI UTILI E AVVERTENZE

La ditta produttrice non è responsabile di eventuali danni e/o infortuni che possano derivare dalla mancata osservanza di queste precauzioni.

- **Per lo stoccaggio:**
 - Immagazzinare Kairos in un luogo asciutto.
 - La temperatura di stoccaggio deve essere compresa tra 0°C e 35°C.
 - La durata di conservazione non prevede una scadenza.
- **Per l'installatore:**

Vi consigliamo di installare l'apparecchio dopo aver letto attentamente le istruzioni del presente manuale e vi suggeriamo in caso di difficoltà, di chiedere l'assistenza del vostro rivenditore.

2) PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Kairos è in grado di contare i litri d'acqua che passano nell'addolcitore. Tramite un segnale acustico, avvisa l'utente quando occorre eseguire la rigenerazione o sostituire la bombola. Durante la fase di erogazione si accenderanno le seguenti luci a led (fig.1, A):

- led verde: l'addolcitore sta fornendo acqua addolcita
 - led arancione: rimane solo il 10 % di autonomia
 - led rosso: l'addolcitore ha esaurito la sua carica e non eroga più acqua addolcita, dovrà essere rigenerato.
- (N.B. La luce del led sarà più intensa quando scorre l'acqua).

Per esempio: se abbiamo un addolcitore che potrà erogare 1000 litri d'acqua, il led sarà verde fino a che non si siano consumati 900 litri.

- A questo punto, il led diventerà arancione e il cicalino inizierà ad avvisare l'utente del suo prossimo esaurimento.
- Premendo il tasto **RESET** (fig.1, B) si taciterà il cicalino, ma non si azzererà il conteggio dei litri ed il led arancione continuerà ad essere acceso.
- Quando si saranno consumati i rimanenti 100 litri, raggiungendo così la massima capacità di erogazione, il led diventerà rosso e contemporaneamente il cicalino inizierà nuovamente ad emettere un segnale acustico di allarme.
- Premere il tasto **RESET** (fig.1, B) per tacitare il cicalino. Resterà acceso il led rosso ma il conteggio dei litri non sarà azzerato.
- Eseguire la rigenerazione dell'addolcitore o sostituire la bombola.
- Scollegare il jack di alimentazione (fig.2, A, F).
- Tenere premuto il tasto **RESET** e contemporaneamente ricollegare il jack (fig.1, B) (fig.2, A, F).
- Rilasciare il tasto **RESET** quando il led diventerà blu.
- Premere il tasto **RESET** tre volte in modo rapido, il led diventerà verde e Kairos riprenderà il conteggio dall'inizio.

Attenzione: se il tasto **RESET** non è stato premuto correttamente, il led non cambierà colore.

2.1 ESCLUSIONE CICALINO

Kairos è dotato di un cicalino che emette un segnale acustico per avvisare l'utente quando è necessario rigenerare o sostituire la bombola. **Nel caso non si volesse nessuna segnalazione acustica è possibile escludere il cicalino.**

Per verificare se il cicalino è escluso o attivo, tenere premuto il tasto "RESET" fino a che il led verde diventa bianco.

Se il led **bianco** è **fisso** indica che il cicalino è **attivo**.

Se il led **bianco lampeggia** indica che il cicalino è **escluso**.

Se si vuole modificare l'impostazione, quando il led è bianco, premere 2 volte consecutivamente il tasto "RESET", si sentirà un "Bip" che segnerà la modifica. Se non verrà premuto il tasto "RESET", Kairos si riposiziona sul led verde automaticamente.

3) COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA

Assicurarsi che il voltaggio della rete elettrica sia compatibile con quello della macchina. Verificare la compatibilità tra la spina elettrica e la presa elettrica, in caso di incompatibilità farla sostituire da personale qualificato, che accerterà anche se la sezione dei cavi sia idonea alla potenza assorbita.

L'installazione deve essere conforme alla norma impianti elettrici CEI 64.8. L'apparecchio è costruito conforme ai requisiti essenziali di sicurezza prescritti dalle direttive Europee:

- Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- Norme: 2014/30/EU/(EMC), EN 55014-1:2017, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 55014-2:2015, 2014/35/EU(LVD), EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017
- Norma di prodotto IEC/EN 60335-1:2010 per la Sicurezza degli apparecchi elettrici di uso domestico e similari
- Utilizza componenti omologati UL/CSA/VDE
- È conforme alla normativa RoHS

4) LA SCATOLA CONTIENE

- 1 conta litri KAIROS con attacchi per la rete idrica
- 1 libretto d'istruzioni
- 1 trasformatore
- 1 cavo per il collegamento esterno

4.1 CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello:	KAIROS C	KAIROS L
Attacchi allacciamento idrico:	3/8"G	3/4"G
Portata nominale a 4 bar:	50 l/h	500 l/h
Peso:	185 gr	214 gr
Dimensioni:		
A - Larghezza:	115 mm	118 mm
B - Profondità:	94 mm	94 mm
C - Altezza:	78	78
Pressione acqua d'alimento:	0,2 ÷ 0,8 MPa (2 ÷ 8 bar)	
Temperatura ambiente:	4°C - 35°C	
Potenza assorbita:	2 W	
Temperatura acqua:	4°C - 25°C	
Alimentazione elettrica:	INPUT: 230V 50/60 Hz standard 120V 60 Hz optional OUTPUT: 15V DC	

5) PROGRAMMAZIONE CONTATORE

Kairos viene programmato tramite il posizionamento di alcuni switch al suo interno (fig.3, A).

La programmazione può essere svolta anche prima dell'instal-

lazione e andranno eseguite le seguenti operazioni:

- Scollegare il cavo di alimentazione elettrica (fig. 2, E).
- Svitare le due viti poste nella parte inferiore (fig.2, C).
- Aprire con delicatezza facendo attenzione a non danneggiare i collegamenti elettronici (fig.3, B).

Si potrà riprogrammare la scheda elettronica ogni volta che lo si vorrà, prima di ogni riprogrammazione occorre resettare il conteggio (vedi cap.2)

Richiudere Kairos con cura.

6) PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERRUITORI

La programmazione consiste nell'impostare degli switches su una scheda elettronica che definiranno i valori corrispondenti al modello dell'addolcitore, la durezza dell'acqua da trattare e il tipo di turbina collegata.

Gli switch da impostare sono 8.

Gli switch 1-2-3 selezioneranno il modello dell'addolcitore, mentre gli switch 4-5-6 e 7, vengono usati per impostare la durezza dell'acqua.

Lo switch 8 dovrà essere posizionato in base al modello della turbina:

Su OFF se la turbina ha una portata d'acqua di 50 lt/h con un ugello da 1,2mm, indicato per le macchine da caffè, forni a cottura ecc..

Su ON se la turbina ha una portata d'acqua di 500 lt/h con un ugello da 5,6mm, indicato per le lavastoviglie.

Nelle tabelle sotto elencate ci sono le indicazioni per impostare gli switch.

MODELLO	SW1	SW2	SW3
LT5-ER5	off	off	off
LT8-ER8-IV8	on	off	off
ER10	off	on	off
LT12-ER12-IV12	on	on	off
LT16-ER14-IV16	off	off	on
ER16	on	off	on
ER18	off	on	on
LT20-ER20-IV20	on	on	on

DUREZZA DELL'ACQUA						
° f	° d	ppmm CaCO3	SW4	SW5	SW6	SW7
10	5	100	off	off	off	off
15	8	150	off	off	off	on
20	11	200	on	off	off	off
25	14	250	on	off	off	on
30	16	300	off	on	off	off
35	20	350	off	on	off	on
40	22	400	on	on	off	off
45	25	450	on	on	off	on
50	28	500	off	off	on	off
55	30	550	off	off	on	on

Legenda: °f gradi francesi °d gradi tedeschi

Per esempio:

- nella figura 3 si può vedere Kairos programmato per essere usato su un addolcitore ER12 che deve trattare un'acqua con 15°f collegato ad una macchina del caffè.

7) INSTALLAZIONE

Per i modelli IV e ER., il collegamento all'addolcitore, viene effettuato tramite un raccordo a innesto rapido di ottone (fig.1, C).

Per il modello LT ci sarà un raccordo a vite che verrà inserito nel foro di uscita dell'addolcitore già predisposto per il suo inserimento (fig. 4).

8) COLLEGAMENTO CON UN'APPARECCHIATURA ESTERNA

Kairos può segnalare ad un'apparecchiatura esterna il raggiungimento del conteggio dei litri d'acqua passati nell'addolcitore. Il collegamento è posto come mostrato dalla figura 2, G.

I dati tecnici per la connessione sono:

- CONNETTORE J2-USCITA OPEN COLLECTOR
- TENSIONE MAX 40V-SINKCORRENT MAX 20mA

9) AVVIO

Una volta installato e programmato sarà sufficiente inserire il connettore nel dispositivo. Kairos è pronto per il servizio.

10) SCOLLEGAMENTO DELL'APPARECCHIO

Per scollegare il contalibri:

- Chiudere il rubinetto dell'acqua per scaricare la pressione all'interno della bombola (fig.1, E).
- Premere l'anellino posto sul raccordo per scollegare il contatore dall'addolcitore (fig.1, D) o sostituire il dado di collegamento.

11) SMALTIMENTO DELL'APPARECCHIO

Lo smaltimento di eventuale materiale di scarto deve essere eseguito secondo le norme vigenti.

Kairos è composto da polimeri, ottone e parti elettroniche.

WARNINGS FOR THE USER

- This equipment must not be used by children or by people with physical, mental or sensory impairments, or by people lacking experience, unless they be supervised by someone responsible for their safety, or they received instructions regarding the correct and safe way to use the equipment and were warned of the risks.
- Never try to repair the equipment by yourself: you may cause damage. Ask your seller for assistance.
- Never touch or use the water softener with wet or damp hands or feet, or barefoot.
- For regular salt refillings, read the chapter on the maintenance for the user (see chapter 10, "MAINTENANCE FOR THE USER").

This equipment shall only be used with the supplied power adaptor.

If the power adaptor cable is damaged, it shall be replaced by competent staff so as to avoid any risks.

1) INTRODUCTION AND GENERAL INFORMATION**1.1 SCOPE OF THIS MANUAL**

This operation handbook is meant for well-trained personnel, who is aware of power safety as well as sanitary regulations on installation location.

This manual is intended to provide useful information and assorted notes to installers as well as users. Such information covers the following areas:

- **Proper product storage and preservation prior to use**

- place and ambient conditions
- Expiry date

- **For installers**

- power and sanitary safety measures
- equipment description and features
- place and installation procedures
- how to put the watermeter into service
- operation setting
- maintenance
- disposal
- troubleshooting of any problems

- **For users**

- operating instructions
- instructions for equipment cleaning and care.

This handbook is also intended to specify installers' as well as users' accountability so as to prevent any equipment misuse. **Therefore, we strongly recommend that you read this manual prior to KAIROS installation and use.**

Failure to comply with the illustrated instructions implies lifting manufacturer liability with respect to damages caused to people, objects or animals; thus voiding equipment warranty.

1.2 MANUAL STORAGE

This handbook is an integral and essential part of the product. **It shall be stored with care by the user and shall always go with its equipment, even in case the equipment is going to be sold to another owner or user.**

1.3 DECLARATION OF CONFORMITY

This equipment is manufactured in compliance with EU Regulations and with domestic laws in force at the time it was launched on the market.

As this equipment is not covered by ANNEX IV in the 2006/42/EC DIRECTIVE, the Manufacturer has carried out the self-certification steps for affixing the EC marking on the label (Fig. 2, D)

The declaration of conformity signed by the Manufacturer is

available upon request and on the manufacturer website.

1.4 HYGIENIC SAFETY NORMS AND TIFQ TESTING

This equipment has been tested by the TIFQ Institute for the Hygienic Quality of Food Technology, in their licensed laboratory, to verify its compliance with:

- the hygienic safety norms specified by the Italian norm on the subject, the **Legislative decree n.31/2001, according to Ministerial decree 25/2012.**
- The performance standards specified by the technical norm "UNI EN 14743:2007. Equipment for the water treatment inside buildings. Water softeners. Performance, safety and testing qualifications".

It is NECESSARY to use original replacements for repairs and maintenance, to guarantee hygienic safety.

1.5 USEFUL INFORMATION AND ASSORTED NOTES

The Manufacturer cannot be held liable for any damages and/or accidents that might be caused by non-compliance of the above mentioned measures.

- **For storage:**

- Kairos shall be stored in a dry place.
- Storage temperature shall range from 0°C to 35°C.
- No expiry date is envisaged as to storage duration.

- **For installers:**

Prior to installing the equipment, we recommend that you carefully read the operating instructions in this manual. Moreover, in case of problems, we suggest asking your dealer for technical support.

2) OPERATING PRINCIPLE

Kairos can count the number of liters flowing through the softener. It is equipped with an audible alarm that tells the user that regeneration has to be carried out, or that the bottle needs to be replaced.

The following led lights will be on during supply phase (Fig.1, A):

- green led light: the softener is supplying soft water
 - orange led light: only 10% autonomy of operation
 - red led light: the softener has depleted its charge and is not supplying soft water. It needs regeneration.
- (Note: the led light is more intense when water is flowing).

Example: with a softener that can supply up to 1000 litres, the led light will stay green up to 900 litres of soft water supplied.

- Then the led light will turn to orange and the buzzer will start warning the user about imminent depletion.
 - By pressing the **RESET** button (Fig.1, B) the buzzer is silenced, but the litre count function is not put to zero. This means that the orange led light will stay on.
 - The remaining 100 litres being used, and max supply capacity being reached, the led light will turn to red and the buzzer will be triggered again.
 - Press the **RESET** button (Fig.1, B) to silence the buzzer. The led light will stay on but the litre count function will not be put to zero.
 - Carry out softener regeneration or replace the bottle.
 - Disconnect the connecting jack (Fig.2, A, F).
 - Keep pressed the **RESET** button and simultaneously reconnect the jack (Fig.1, B) (Fig.2, A, F).
 - Release the **RESET** button when the led lights turns to blue.
 - Rapidly press the **RESET** button three times. The led light will get green and Kairos will start counting litres again.
- Notice: if the **RESET** button was not properly pressed, the led light will not change colour.

2.1 SILENCING THE BUZZER

Kairos features a buzzer emitting an audible alarm warning the user about the need for a regeneration cycle or for cylinder replacement.

In case the audible alarm is not needed, it is possible to mute the buzzer.

In order to check whether the buzzer is on or off, keep the "RESET" button pressed so as to turn the green led into a white led light.

If the **white** led light is **steady**, the buzzer is **on**.

If the **white** led is **blinking**, the buzzer is **silenced**.

If you want to change the current setting, when the led light is white, press twice the "RESET" button and you will hear a "beep" confirming the change in the setting.

If you do not press the "RESET" button, the Kairos led will automatically turn to green.

3) CONNECTION TO THE ELECTRICITY GRID

Make sure that the voltage of the electricity grid is compatible with the voltage needed by the equipment.

Make sure that the plug is compatible with the socket. If in-compatible, let qualified personnel change it. They will also check that the cables are compatible with the absorbed power.

Installation must be carried out in accordance with the law on electrical systems, CEI 64.8.

This equipment was built in accordance with the essential safety requirements set by the following European regulations:

- Low Voltage Directive 2014/35/EU
- Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU
- Product norms: 2014/30/EU(EMC), EN 55014-1:2017, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 55014-2:2015, 2014/35/EU(LVD), EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017
- Product norms IEC/EN 60335-1:2010 on the Electrical safety of electrical machinery for domestic use and similar
- It uses components which comply with UL/CSA/VDE
- It conforms to the RoHS norm.

4) BOX DESCRIPTION

- KAIROS litre-counting units with pipe connections to water main
- 1 operation handbook
- 1 transformer
- 1 cable for external connection

4.1 TECHNICAL FEATURES

Model:	KAIROS C	KAIROS L
Joints for the connection to...	3/8" G	3/4" G
Nominal flow rate at 4 bar...	50 l/h	500 l/h
Weight [gr]:	185	214
Size:		
A - Width [mm]:	115	118
B - Depth [mm]:	94	94
C - High [mm]:	78	78
Pressure of feed water:	0,2 ÷ 0,8 MPa (2 ÷ 8 bar)	
Room temperature:	4°C - 35°C	
Absorbed power:	2 W	
Water temperature:	4°C - 25°C	
Power supply:	INPUT: 230V 50/60 Hz standard 120V 60 Hz optional OUTPUT: 15V DC	

5) FLOWMETER SETTING

Kairos settings are based on switch changeover (Fig 3, A). Settings can be made even before installation. The following

steps shall be implemented:

- Disconnect the power supply cable (Fig. 2, E).
- Undo the two screws located at the bottom (Fig. 2, C).
- Gently open the equipment so as not to damage electronic connections (Fig.3, B).

The PCB can be reprogrammed whenever needed. Prior to reprogramming, litre-counting shall be reset (See chap. 2). Gently close Kairos.

6) SWITCH SETTING

Switch setting is based on switch changeover on a PCB. Such programming will set values corresponding to softener model, hardness of water to be treated and the type of connected turbine.

Switches to be set are 8 in total.

As to the 1-2-3 switches, they are used to select the softener model; as for the 4-5-6 and 7 switches, they are used to set water hardness.

Switch 8 shall be set according to turbine model.

More specifically, it shall be set on OFF, if the turbine flow rate is 50 lt/h and has a 1.2 mm nozzle, which is typically used for coffee machines, cooking ovens, etc. It shall be set on ON, if the turbine flow rate is 500 lt/h and has a 5.6 mm nozzle, which is typically used for dishwashers.

In the hereinafter proposed tables, specifications on how to set the switches are listed.

Example:

- in Fig. 3 Kairos is set so as to be used with an ER12 softener treating a 15°f type of water for a coffee machine.

MODEL	SW1	SW2	SW3
LT5-ER5	off	off	off
LT8-ER8-IV8	on	off	off
ER10	off	on	off
LT12-ER12-IV12	on	on	off
LT16-ER14-IV16	off	off	on
ER16	on	off	on
ER18	off	on	on
LT20-ER20-IV20	on	on	on

WATER HARDNESS							
° f	° d	ppmm CaCO3	SW4	SW5	SW6	SW7	
10	5	100	off	off	off	off	
15	8	150	off	off	off	on	
20	11	200	on	off	off	off	
25	14	250	on	off	off	on	
30	16	300	off	on	off	off	
35	20	350	off	on	off	on	
40	22	400	on	on	off	off	
45	25	450	on	on	off	on	
50	28	500	off	off	on	off	
55	30	550	off	off	on	on	

Legend: °f French degrees °d German degrees

7) INSTALLATION

As to the IV and ER models, pipe fitting to the softener is via a brass quick pipe coupling (Fig.1, C).

As to the LT model, a screw-based coupling is used. It fits into the softener outlet hole, which is embedded right for this purpose. (Fig. 4).

8) CONNECTION TO EXTERNAL EQUIPMENT

Kairos is able to communicate the number of litres that flow through the softener to an external equipment. Connection is based on a data output cable, as shown in figure 2, G.

Technical data for connection are the following:

- J2 CONNECTOR- OPEN COLLECTOR OUTPUT
- MAX 40V VOLTAGE- MAX 20mA SINKCURRENT

9) STARTUP

Once installed and set, plugging in the connector to the equipment will be the final step. Kairos is ready for servicing.

10) EQUIPMENT DISCONNECTION

Flowmeter disconnection is as follows:

- Close the water tap so as to relieve pressure from the bottle (Fig.1, E).
- Press the ring on the pipe inlet so as to disconnect the flowmeter from the softener (Fig.1, D) or replace the connection nut.

11) EQUIPMENT DISPOSAL

Waste material disposal shall comply with regulations in force.

Kairos is made up of polymers, brass and electronic parts.

AVERTISSEMENTS POUR L'UTILISATEUR

- Cet appareil ne doit pas être utilisé par des enfants ou par des personnes avec des capacités physiques, mentales ou sensorielles réduites, ou qui n'ont pas d'expérience, sauf s'ils sont sous la supervision de personnes responsables pour leur sécurité, ou s'ils ont reçu des instructions sur comme utiliser l'appareil correctement et en sécurité, et sur les risques qu'ils courent.
- Ne pas tenter de réparer l'appareil seuls: on pourrait causer des dommages. Demandez assistance à votre installateur.
- Ne pas toucher l'adoucisseur avec les mains ou les pieds baignés, humides, ou pieds nus.
- Pour la régénération manuelle et le rechargement périodique du sel, lire attentivement le chapitre relatif à la manutention pour l'utilisateur (voir chapitre 10, "MANUTENTION POUR L'UTILISATEUR").

Le dispositif ne doit être utilisé qu'avec l'alimentation fournie.

Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par du personnel qualifié pour éviter tout risque.

1) PREAMBULE ET INFORMATIONS GENERALES

1.1 BUT DU MANUEL

Ce manuel d'utilisation s'adresse au personnel qualifié qui a connaissance des réglementations en matière de sécurité électrique et de santé sur des sites d'installations.

Ce manuel vise à informer aussi bien le technicien d'installation que l'utilisateur de toutes les informations instructives concernant:

- **Le stockage et la conservation du produit avant son utilisation**
 - les locaux et l'environnement
 - la date de péremption
- **Pour le technicien d'installation**
 - les mesures de sécurité électrique et sanitaire
 - le descriptif et les caractéristiques du dispositif
 - les locaux et la procédure d'installation
 - la mise en service
 - les réglages
 - l'entretien
 - l'élimination de l'équipement
 - la résolution de problèmes éventuels
- **Pour l'utilisateur**
 - le mode d'emploi
 - les instructions pour le nettoyage du matériel.

De plus, ce manuel a pour objectif d'indiquer la responsabilité de l'installateur et de l'utilisateur afin d'éviter une mauvaise utilisation du dispositif, **il est donc vivement recommandé de lire le manuel avec attention avant l'installation ou l'utilisation de KAIROS.**

Le non-respect des dispositions entraîne l'annulation de la responsabilité du fabricant pour les dommages occasionnés aux personnes, biens et/ou animaux de même que l'annulation de toute garantie du matériel.

1.2 CONSERVATION DU MANUEL

Ce manuel forme une partie intégrante et substantielle du produit. **Il est recommandé de le conserver avec le plus grand soin et de faire en sorte qu'il accompagne le dispositif du dispositif, même en cas de cession à des tiers**

1.3 DECLARATION DE CONFORMITE

Cet appareil est fabriqué en conformité aux Réglementations

Communautaires et aux lois nationales applicables lors de sa mise en vente sur le marché.

Puisqu'il ne figure pas à l'ANNEX IV de la DIRECTIVE 2006/42/CE, le fabricant a procédé à une étape d'autocertification pour l'apposition du marquage CE sur l'étiquette (fig. 2,D). La déclaration de conformité signée par le fabricant est disponible sur demande des intéressés et sur le site du fabricant.

1.4 NORMES DE SECURITE ET D'HYGIENE ET ANALYSES TIFQ

Cet appareil a été testé par le TIFQ, l'Institut pour la Qualité Hygiénique des Technologies Alimentaires, auprès de son laboratoire certifié, pour certifier qu'il respecte:

- les critères sanitaires et les limites indiqués par la loi italienne **Décret Législatif n.31/2001, d'après le Décret Ministériel 25/2012.**
- Les critères de prestation selon la norme technique **"UNI EN 14743:2007. Équipement pour le traitement de l'eau à l'intérieur des édifices. Adoucisseurs. Conditions de prestation, de sécurité et d'essais"**.

Il est nécessaire d'utiliser des pièces de rechange originales pour les réparations et la manutention périodique et extraordinaire, afin de garantir la sécurité hygiénique.

1.5 INFORMATIONS UTILES ET CONSEILS PRATIQUES

Le fabricant n'est pas responsable en cas de dommages et/ou accidents causés par le non-respect de ces consignes générales de sécurité.

- **Pour le stockage:**
 - Stocker Kairos en un lieu sec
 - La température de stockage doit être comprise entre 0°C et 35°C
 - La durée de conservation Ne prévoit pas de date de péremption.
- **Pour le technicien d'installation:**
 - Il est conseillé d'installer le dispositif après avoir lu avec attention le mode d'emploi dans ce manuel. En cas de problèmes, il est conseillé de / on vous conseille de solliciter l'aide de votre fournisseur.

2) MODE D'EMPLOI

Kairos peut compter les litres d'eau qui coulent dans l'adoucisseur. Il prévient l'utilisateur quand il faut effectuer la régénération ou bien remplacer la bouteille par le biais d'un signal sonore.

- Au cours de la phase de alimentation / distribution /débit (?) les diodes LED suivantes / les led suivants s'allumeront (fig.1, A):
 - led vert: l'adoucisseur distribue de l'eau adoucie
 - led orange: 10 % d'autonomie
 - led rouge: l'adoucisseur a épuisé sa charge et il ne fournit plus d'eau adoucie; il faudra le régénérer.
- N.B. La lumière de la led sera plus intense quand l'eau coule.

Exemple: Si l'adoucisseur peut fournir jusqu'à 1000 litres d'eau adoucie, la led sera allumée vert jusqu'à 900 litres de consommation d'eau.

- Une fois les 900 litres atteints, le led passera du vert à l'orange et l'alarme sonore se déclenchera pour prévenir l'utilisateur de son prochain épuisement.
- En appuyant sur la touche **[RESET]** (fig.1, B) l'alarme sonore sera mis sur silencieux, mais cela ne remettra pas le comptage des litres à zéro et le led orange restera allumé.
- Une fois usés les 100 litres qui restent, et ayant atteint la capacité maximale d'alimentation, le led passera au rouge et en même temps l'alarme sonore sera à nouveau déclenché.
- Appuyez sur la touche **[RESET]** (fig.1, B) pour mettre l'alarme

sonore sur silencieux. Le led restera rouge mais le comptage des litres ne sera pas mis à zéro.

- Effectuez la régénération de l'adoucisseur ou bien remplacer la bouteille.
- Débranchez le connecteur d'alimentation (fig.2, A, F).
- Restez appuyé sur la touche **RESET** et en même temps rebranchez le connecteur (fig.1, B) (fig.2, A, F).
- Relâchez la touche **RESET** quand le led passe au bleu.
- Appuyez rapidement trois fois sur la touche **RESET**, le led passera au vert et Kairos redémarrera le comptage à partir de zéro.

Attention: si vous n'avez pas bien appuyé sur la touche **RESET** le led ne changera pas de couleur.

2.1 METTRE EN SOURDINE L'ALARME

Kairos est pourvu d'un alarme qui émet un signal sonore pour signaler la nécessité de régénérer ou bien remplacer une bouteille.

Si vous ne voulez pas de signalisation sonore, vous pouvez exclure l'alarme.

Pour vérifier si le signal sonore est en ou hors, appuyez sur le bouton "RESET" jusqu'à ce que la led verte passe au blanc.

Si la led **blanche** est à lumière **fixe**, l'alarme est **en**.

Si la led **blanche** est **clignotante**, l'alarme est **hors**.

Si vous voulez changer la configuration de l'alarme, appuyez deux fois sur le bouton "RESET" quand la led est blanche; vous entendrez un "bip" qui confirme le changement de configuration.

Si vous n'appuyez pas sur le bouton "RESET", Kairos passera automatiquement au vert.

3) BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

Vérifiez que le voltage du réseau électrique soit compatible avec le voltage de l'adoucisseur.

Vérifiez que la fiche et la prise de courant soient compatibles. En cas d'incompatibilité, faites-la changer par personnel qualifié, qui pourra aussi vérifier si la section des câbles est adaptée à la puissance absorbée.

Votre installation doit être conforme aux réglementations de sécurité technique en matière d'installations électriques CEI 64.8.

Cet appareil a été construit conformément aux conditions essentielles de sécurité ordonnées des directives européennes suivantes:

- Directive Basse Tension 2014/35/UE
- Directive Compatibilité Électromagnétique 2014/30/UE
- Normes: 2014/30/EU/(EMC), EN 55014-1:2017, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 55014-2:2015 2014/35/EU(LVD), EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017
- Norme de produit IEC/EN 60335-1:2010 pour la sécurité électrique des appareils électriques à utilisation domestique et semblables
- Ses pièces sont conformes avec UL/CSA/VDE
- Il est conforme à la normative RoHS.

4) DESCRIPTIF DE LA BOITE

- 1 mesureur de débit KAIROS avec des raccords pour le réseau général d'eau
- 1 manuel d'utilisation
- 1 transformateur
- 1 câble de connexion externe

4.1 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Modèle:	KAIROS C	KAIROS L
Attaches du raccordement hydrique:	3/8" G	3/4" G
Débit nominal à 4 bar	50 l/h	500 l/h
Poids [gr]:	185	214
Dimensions:		
A - Largeur [mm]:	115	118
B - Profondeur [mm]:	94	94
C - Hauteur [mm]:	78	78
Pression de l'eau d'alimentation:	0,2 ÷ 0,8 MPa (2 ÷ 8 bar)	
Température ambiante:	4°C - 35°C	
Puissance absorbée:	2 W	
Température de l'eau:	4°C - 25°C	
Alimentation électrique:	INPUT: 230V 50/60 Hz standard 120V 60 Hz optional OUTPUT: 15V DC	

5) REGLAGES DU MESUREUR DE DÉBIT

Les réglages de Kairos se font par le positionnement de certains switch localisés à l'intérieur (fig.3, A).

Le réglage peut être effectué même avant son installation et les étapes suivantes devront être réalisées:

- Débranchez le câble d'alimentation électrique (fig. 2, E).
- Dévissez les deux vis positionnées dans la partie inférieure (fig.2, C).
- Ouvrez en faisant attention à ne pas endommager les connexions électroniques (fig.3, B).

La carte électronique pourra être reprogrammée à tout moment; avant chaque reprogrammation il faut faire un reset du comptage (voir chap.2).

Refermez doucement Kairos.

MODELE	SW1	SW2	SW3
LT5-ER5	off	off	off
LT8-ER8-IV8	on	off	off
ER10	off	on	off
LT12-ER12-IV12	on	on	off
LT16-ER14-IV16	off	off	on
ER16	on	off	on
ER18	off	on	on
LT20-ER20-IV20	on	on	on

DURETÉ DE L'EAU						
° f	° d	ppmm CaCO3	SW4	SW5	SW6	SW7
10	5	100	off	off	off	off
15	8	150	off	off	off	on
20	11	200	on	off	off	off
25	14	250	on	off	off	on
30	16	300	off	on	off	off
35	20	350	off	on	off	on
40	22	400	on	on	off	off
45	25	450	on	on	off	on
50	28	500	off	off	on	off
55	30	550	off	off	on	on

Légende: °f degrés français °d degrés allemands

6) REGLAGES DES SWITCH

La programmation se base sur la commutation de switch sur une carte électronique. Les switch définissent des valeurs qui correspondent au modèle de l'adoucisseur, la dureté de l'eau à traiter et le type de turbine branchée.

Il y a 8 switch à régler.

Les switch 1-2-3 indiquent le modèle de l'adoucisseur et les switch 4-5-6 et 7 sont utilisés pour indiquer la dureté de l'eau.

Le switch 8 devra être commuté en fonction du modèle de la turbine.

Il faudra le mettre sur OFF/HORS si la turbine a un débit d'eau de 50 lt/h avec une tuyère de 1,2mm, qui est indiqué pour les machines à café, les fours etc.

Il faudra le mettre sur ON/EN si la turbine a un débit d'eau de 500 lt/h avec une tuyère 5,6mm, qui est indiqué pour les lave-vaisselle.

Dans les tableaux ci-dessous on propose des indications pour régler les switch.

Exemple:

- dans la figure 3 on peut voir Kairos qui est réglé pour être utilisé sur un adoucisseur ER12 qui doit traiter un type d'eau à 15°f de dureté et qui est relié à une machine à café.

7) INSTALLATION

Pour les modèles IV et ER., l'adoucisseur est relié par un raccord rapide en laiton (fig.1, C).

Pour le modèle LT on utilise un raccord à vis qui est monté dans le trou de sortie intégré dans l'adoucisseur (fig. 4).

8) CONNEXION A UN EQUIPEMENT EXTERNE

Kairos peut envoyer le nombre de litres circulant à travers l'adoucisseur à un équipement externe. La connexion est montrée dans la figure 2, G.

Les données techniques pour la connexion sont les suivantes:

- CONNECTEUR J2-SORTIE OPEN COLLECTOR
- TENSION MAX 40V-SINKCURRENT MAX 20mA

9) DEMARRAGE

Une fois que le mesureur est installé et réglé, vous pourrez brancher le connecteur à l'appareil. Kairos est prêt pour la mise en service.

10) DECONNEXION DU MATERIEL

Pour déconnecter le mesureur de débit:

- Fermez le robinet de l'eau pour réduire la pression à l'intérieur de la bouteille (fig.1, E).
- Appuyez sur la bague placée sur le raccord pour débrancher le mesureur de débit de l'adoucisseur (fig.1, D) ou bien remplacer l'écrou de branchement.

10) ELIMINATION DU MATERIEL

L'élimination des matériaux résiduels doit s'effectuer conformément à la législation en vigueur.

Kairos est composé de polymères, laiton et de parties électroniques.

WARNUNGEN FÜR DEN BENUTZER

- Dieses Gerät soll nicht von Kindern oder von Personen mit eingeschränkten Bewegungs-, Geistes- und Erkennungsfähigkeiten, oder ohne Erfahrung, benutzt werden. Außer wenn sie von Personen beaufsichtigt werden, die verantwortlich für ihre Sicherheit sind oder die über die Anweisungen und die korrekte und sichere Nutzung des Gerätes und über die dadurch laufenden Gefahren belehrt wurden.
- Eigene Reparaturen sind ausgeschlossen, da Schäden entstehen könnten. Nur durch qualifiziertes Personal können Reparaturen durchgeführt werden.
- Nicht mit nassen oder feuchten Händen oder Füßen, und auch nicht ohne Schuhe berühren
- Für die periodische Auffüllung des Salzes lesen Sie sorgfältig das Kapitel für die Wartung für den Benutzer (siehe Kapitel 10 "WARTUNG FÜR DEN BENUTZER").

Das Gerät darf nur mit dem mitgelieferten Netzteil betrieben werden.

Wenn das Versorgungskabel beschädigt ist, muss es von qualifiziertem Personal ausgetauscht werden, um Gefahren zu vermeiden.

1) VORAUSSETZUNGEN UND ALLGEMEINE INFORMATIONEN
1.1 ZWECK DIESES HANDBUCHS

Diese Betriebsanleitung richtet sich an qualifiziertes Personal, das mit den elektrischen und hygienischen Sicherheitsvorschriften des Aufstellungsortes vertraut ist.

Ziel dieser Anleitung ist es, sowohl dem Installateur als auch dem Benutzer alle relevanten Informationen und Warnungen zur Verfügung zu stellen für:

- **Die Lagerung und korrekte Aufbewahrung des Produktes vor Gebrauch**

- Den Ort und die Umgebungsbedingungen
- Das Verfallsdatum

- **Für den Installateur**

- die elektrischen und hygienischen Sicherheitsvorkehrungen
- die Beschreibung und die Eigenschaften des Gerätes
- den Ort und die Art der Installation
- die Inbetriebnahme
- die Programmierung
- die Wartung
- die Entsorgung
- die Fehlerbehebung bei Problemen

- **Für den Benutzer**

- die Gebrauchsanleitung
- die Hinweise zur Pflege und Reinigung des Gerätes.

Diese Anleitung soll auch auf die Verantwortung des Installateurs und des Benutzers hinweisen und einen unsachgemäßen Gebrauch des Gerätes verhindern, daher empfehlen wir Ihnen, **diese Anleitung vor der Installation oder Verwendung von KAIROS zu lesen.**

Bei Nichtbeachtung der folgenden Bestimmungen erlischt die Haftung des Herstellers für Schäden an Personen, Sachen und Tieren und die jedwede Gewährleistung für das Gerät.

1.2 AUFBEWAHRUNG DES HANDBUCHS

Diese Anleitung ist ein integraler und wesentlicher Bestandteil des Produkts. **Sie muss vom Benutzer sorgfältig aufbewahrt werden und muss das Gerät immer begleiten, auch wenn es auf einen anderen Besitzer oder Benutzer übertragen wird.**

1.3 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Das Gerät ist in Übereinstimmung mit den zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens geltenden Gemeinschaftsvorschriften und

nationalen Gesetzen hergestellt.

Nicht unter ANHANG IV der RICHTLINIE 2006/42/EG fallend, bietet der Hersteller den Weg der Selbstzertifizierung für die Anbringung der CE-Kennzeichnung auf dem Etikett an (Abb.2.D).

Die vom Hersteller unterzeichnete Konformitätserklärung ist immer auf Anfrage und auf der Internetseite des Herstellers erhältlich.

1.4 HYGIENISCHE SICHERHEIT UND TIFQ UNTERSUCHUNGEN

Dieses Gerät wurde vom TIFQ-Institut für die hygienische Qualität von Lebensmitteltechnologien in seinem akkreditierten Labor getestet, um die Einhaltung der Kriterien zu überprüfen.

- Sanitätskriterien gemäß der angegebenen Grenzen gemäß **DLGS. n. 31/2001 gemäß Ministerialverordnung 25/2012**
- Leistungskriterien nach der technischen Normierung: **"UNI EN 14743:2007 Anlagen zur Behandlung von Trinkwasser innerhalb von Gebäuden - Enthärter - Anforderungen an Ausführung, Sicherheit und Prüfung"**.

1.5 NÜTZLICHE TIPPS UND WARNUNGEN

Der Hersteller haftet nicht für Schäden und/oder Verletzungen, die durch Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen entstehen können.

- **Für die Lagerung:**

- Lagern Sie Kairos an einem trockenen Ort.
- Die Lageretemperatur muss zwischen 0°C und 35°C liegen.
- Es gibt kein Verfallsdatum für die Aufbewahrungsdauer.

- **Für den Installateur:**

Wir empfehlen Ihnen, das Gerät nach sorgfältiger Lektüre der Anweisungen in dieser Anleitung zu installieren und sich bei Schwierigkeiten an Ihren Händler zu wenden.

2) FUNKTIONSPRINZIP

Kairos kann die Liter Wasser zählen, die durch den Wasserenthärter fließen. Durch ein akustisches Signal warnt er den Benutzer, wenn es notwendig ist, die Regeneration vorzunehmen oder die Flasche auszutauschen.

Während der Wasserversorgungsphase leuchten dann folgende LED-Kontrollleuchten auf (Abb. 1, A):

- grüne LED: Der Wasserenthärter liefert gerade enthärtetes Wasser
- orangefarbene LED: es gibt nur noch 10 % Autonomie
- rote LED: Der Wasserenthärter hat seine Füllung aufgebraucht und liefert kein enthärtetes Wasser mehr, er muss regeneriert werden.

NB. Das LED-Licht wird intensiver, wenn Wasser fließt).

Zum Beispiel: Wenn wir einen Wasserenthärter haben, der 1000 Liter Wasser liefern kann, ist die LED grün, bis Sie 900 Liter verbraucht haben.

- An diesem Punkt wird die LED orangefarben und der Summer beginnt, den Benutzer zu warnen, dass er bald leer ist.
- Durch Drücken der Taste **RESET** (Abb.1, B) wird der Summer ausgeschaltet, aber die Zählung der Liter wird nicht zurückgesetzt und die orangefarbene LED leuchtet weiter.
- Wenn die restlichen 100 Liter aufgebraucht sind und die maximale Lieferleistung erreicht ist, leuchtet die LED rot und gleichzeitig ertönt wieder ein Alarmsignal.
- Drücken Sie die Taste **RESET** (Abb.1, B), um den Summer auszuschalten. Die rote LED leuchtet weiter, aber die Literzählung wird nicht zurückgesetzt.
- Regenerieren Sie den Wasserenthärter oder tauschen Sie die Flasche aus.
- Ziehen Sie den Netzstecker (Abb. 2, A, F).

- Halten Sie die Taste **RESET** gedrückt und schließen Sie gleichzeitig wieder den Stecker an (Abb.1, B) (Abb. 2, A, F).
- Lassen Sie die Taste **RESET** los, wenn die LED blau wird.
- Drücken Sie die Taste **RESET** dreimal schnell, die LED leuchtet grün und Kairos nimmt die Zählung wieder von Anfang an auf.

Achtung: Wenn die Taste **RESET** nicht korrekt gedrückt wurde, wechselt die LED nicht die Farbe.

2.1 SUMMERAUSSCHLUSS

Kairosist mit einem Summer ausgestattet, der ein akustisches Signal abgibt, um den Benutzer zu warnen, wenn die Flasche regeneriert oder ausgetauscht werden muss.

Wenn Sie kein akustisches Signal wünschen, können Sie den Summer ausschließen.

Um zu prüfen, ob der Summer ausgeschlossen oder aktiv ist, halten Sie die Taste „RESET“ gedrückt, bis die grüne LED weiß wird.

Wenn die **weiße LED fest** eingestellt ist, zeigt sie an, dass der Summer **aktiv** ist.

Wenn die **weiße LED blinkt**, zeigt sie an, dass der Summer **ausgeschlossen** ist.

Wenn Sie die Einstellung ändern möchten, drücken Sie bei weißer LED 2-mal hintereinander die Taste „RESET“, Sie hören dann ein „Bip“, das die Änderung signalisiert.

Wenn die Taste „RESET“ nicht gedrückt wird, positioniert sich Kairos automatisch wieder auf der grünen LED.

3) STROMANSCHLUSS

Die Spannung des Stromanschlusses muss kompatibel mit der des Gerätes sein.

Die Anschlussdose und der Stecker müssen miteinander kompatibel sein. Im Fall von Inkompatibilität fragen Sie qualifiziertes Personal, um sie zu ersetzen. Der Fachmann überprüft auch, dass der Kabelschneid zu dem Kraftbedarf geeignet ist.

Die Aufstellung muss zudem der Norm 64.8 für elektrische Anlagen des Italienischen Elektrotechnischen Verbandes (CEI) entsprechen.

Das Gerät wurde gemäß den in den folgenden europäischen Richtlinien festgelegten wichtigsten Sicherheitshinweisen hergestellt:

- 2014/35/UE Niederspannungsrichtlinie,
- 2014/30/UE Elektromagnetische Verträglichkeit.
- Produktnorm: 2014/30/EU/(EMC), EN 55014-1:2017, EN61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 55014-2:2015 2014/35/EU(LVD), EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017
- Produktnorm: IEC/EN 60335-1:2010 für die Sicherheit von elektrischen Geräte zum Hausgebrauch und ähnlichen.
- Das Gerät benutzt anerkannte Teile UL/CSA/VDE.
- Das Gerät entspricht der RoHS Norm.

4) DER KARTON ENTHÄLT

- 1 KAIROS Literzähler mit Anschlüssen für das Wassernetz
- 1 Bedienungsanleitung
- 1 Transformator
- 1 Kabel für den externen Anschluss

4.1 TECHNISCHE MERKMALE

Modell:	KAIROS C	KAIROS L
Anschlüsse für die Wasserzufuhr	3/8" G	3/4" G
Nenndurchflussmenge zu 4 bar	50 l/h	500 l/h
Gewicht [gr]:	185	214
Abmessungen:		
A - Breite [mm]:	115	118
B - Tiefe [mm]:	94	94
C - Höhe [mm]:	78	78

Druck Speisewasser:	0,2 ÷ 0,8 MPa (2 ÷ 8 bar)
Umgebungstemperatur:	4°C - 35°C
Aufgenommene Leistung:	2 W
Wassertemperatur:	4°C - 25°C
Elektrische Speisung:	INPUT: 230V 50/60 Hz standard 120V 60 Hz optional OUTPUT: 15V DC

5) ZÄHLERPROGRAMMIERUNG

Kairos wird durch die Positionierung einiger Schalter in seinem Inneren programmiert (Abb. 3, A).

Die Programmierung kann auch vor der Installation durchgeführt werden und es müssen folgende Schritte durchgeführt werden:

- Ziehen Sie das Stromversorgungskabel heraus (Abb. 2, E).
- Lösen Sie die beiden Schrauben am Unterteil (Abb. 2, C).
- Öffnen Sie vorsichtig und achten Sie darauf, dass die elektronischen Anschlüsse nicht beschädigt werden (Abb. 3, B).

Sie können die Elektronikarte beliebig oft neu programmieren, vor jeder Neuprogrammierung müssen Sie den Zählerstand zurücksetzen (siehe Kap. 2).

Schließen Sie Kairos wieder vorsichtig.

6) SCHALTERPROGRAMMIERUNG

Die Programmierung besteht in der Einstellung der Schalter auf einer Elektronikarte, die die Werte entsprechend dem Modell des Wasserenthärters, der Härte des zu behandelnden Wassers und der Art der angeschlossenen Turbine definieren. Es sind 8 Schalter einzurichten.

MODELL	SW1	SW2	SW3
LT5-ER5	off	off	off
LT8-ER8-IV8	on	off	off
ER10	off	on	off
LT12-ER12-IV12	on	on	off
LT16-ER14-IV16	off	off	on
ER16	on	off	on
ER18	off	on	on
LT20-ER20-IV20	on	on	on

WASSERHÄRTE						
° f	° d	ppmm CaCO3	SW4	SW5	SW6	SW7
10	5	100	off	off	off	off
15	8	150	off	off	off	on
20	11	200	on	off	off	off
25	14	250	on	off	off	on
30	16	300	off	on	off	off
35	20	350	off	on	off	on
40	22	400	on	on	off	off
45	25	450	on	on	off	on
50	28	500	off	off	on	off
55	30	550	off	off	on	on

Legende: °f französischen Graden (°d) deutschen Graden

Mit den Schaltern 1-2-3 wird das Modell des Wasserenthärters gewählt, während mit den Schaltern 4-5-6 und 7 die Wasserhärte eingestellt wird.

Der Schalter 8 muss entsprechend dem Modell der Turbine positioniert werden:

Auf OFF, wenn die Turbine einen Wasserdurchfluss von 50 l/h mit einer 1,2 mm-Düse hat, geeignet für Kaffeemaschinen, Kochherde usw.

Auf EIN, wenn die Turbine einen Wasserdurchfluss von 500 l/h mit einer 5,6 mm-Düse hat, geeignet für Geschirrspüler.

Die folgenden Tabellen zeigen die Angaben für die Einstellung der Schalter.

Zum Beispiel:

- In Abbildung 3 sehen Sie Kairos programmiert für die Verwendung bei einem ER12 Wasserenthärter, der Wasser mit 15°F in Verbindung mit einer Kaffeemaschine behandeln muss.

7) INSTALLATION

Bei den Modellen IV und ER. erfolgt der Anschluss an den Wasserenthärter über eine Messing-Schnellkupplung (Abb.1, C). Beim Modell LT wird eine Verschraubung in die Ausgangsbohrung des Wasserenthärters eingesetzt, die bereits für den Einbau vorbereitet ist (Abb. 4).

8) ANSCHLUSS AN EXTERNE GERÄTE

Kairos kann einem externen Gerät melden, wenn die Anzahl der Liter Wasser, die durch den Wasserenthärter geleitet werden, erreicht ist. Der Anschluss erfolgt wie in Abbildung 2, G dargestellt.

Die technischen Daten für den Anschluss sind:

- J2 STECKER-AUSGANG OPEN COLLECTOR
- SPANNUNG MAX 40V-SINKCORRENT MAX 20mA

9) START

Nach der Installation und Programmierung wird der Stecker einfach in das Gerät gesteckt. Kairos ist einsatzbereit.

10) TRENNEN DES GERÄTES

Zum Trennen des Literzählers:

- Schließen Sie den Wasserhahn, um den Druck in der Flasche abzulassen (Abb.1, E).
- Drücken Sie auf den Ring am Anschlussstück, um den Zähler vom Wasserenthärter zu trennen (Abb.1, D) oder die Anschlussmutter zu ersetzen.

11) ENTSORGUNG DES GERÄTES

Alles Abfallmaterial muss entsprechend den geltenden Vorschriften entsorgt werden.

Kairos besteht aus Polymeren, Messing und elektronischen Teilen.

ADVERTENCIAS PARA EL USUARIO

- Este aparato no debe ser utilizado por niños y personas con reducidas capacidades físicas, mentales, sensoriales o sin experiencia, a menos de que sean supervisadas por personas responsables de sus seguridad o instruidas sobre el correcto y seguro uso del aparato y los peligros que corren.
- no haga reparaciones, siempre pregunte a su instalador para no provocar daños al aparato
- no tocar y no utilizar el aparato con manos y pies mojados, húmedos o descalzos.
- para el llenado periódico de la sal, leer atentamente el párrafo sobre la manutención por el usuario (véase capítulo 10 "MANUTENCIÓN PARA EL USUARIO").

El equipo tiene que utilizarse solo y exclusivamente con el alimentador suministrado.

Si el cable de alimentación está dañado ha de sustituirlo personal cualificado para evitar riesgos.

1) INTRODUCCIÓN E INFORMACIÓN GENERAL

1.1 PROPÓSITO DEL MANUAL

Este cuaderno de instrucciones está destinado a personal cualificado, que conozca las normas de seguridad eléctricas e higiénicas del lugar de instalación.

El propósito del manual es proporcionar al instalador y al usuario toda la información útil y las advertencias que tienen que tener en cuenta:

- **Con el almacenaje y la conservación correcta del producto antes de la utilización**

- El lugar y las condiciones medioambientales
- La fecha de caducidad

- **Con el instalador**

- las precauciones para la seguridad eléctrica e higiénica
- la descripción y las características del equipo
- el lugar y el modo de instalación
- la puesta en servicio
- la programación
- el mantenimiento
- la eliminación
- la solución de posibles problemas

- **Con el usuario**

- las instrucciones de uso
- las advertencias para el cuidado y la limpieza del equipo.

Asimismo, el cuaderno tiene el propósito de indicar la responsabilidad del instalador y del usuario y evitar que se haga un uso incorrecto del equipo; por ello, **les aconsejamos que lean este manual antes de instalar o utilizar KAIROS.**

El incumplimiento de las siguientes disposiciones conlleva la extinción de responsabilidad por parte del fabricante en relación con posibles daños provocados a personas, cosas o animales y la pérdida de validez de cualquier garantía del equipo.

1.2 CONSERVACIÓN DEL MANUAL

Este cuaderno constituye parte integrante y esencial del producto. **El usuario ha de conservarlo con cuidado y deberá acompañar siempre al equipo, incluso en caso de cesión a otro propietario o usuario.**

1.3 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

El equipo se ha realizado con arreglo a la normativa comunitaria y a las leyes nacionales aplicables en el momento de su introducción en el mercado.

No entrando en el ANEXO IV de la DIRECTIVA 2006/42/CE, el fabricante se encarga del procedimiento de autocertificación para la colocación del marcado CE puesto en la etiqueta

(fig.2, D).

La declaración de conformidad firmada por el fabricante está siempre a disposición bajo petición y en el sitio del fabricante.

1.4 NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE Y EXPERIMENTACIÓN TIFO

Este aparato ha sido proyectado y sometido a experimentación por el TIFO - Istituto per la Qualità Igienica delle tecnologie alimentari (Instituto por la calidad del higiene de las tecnologías de los alimentos) en su laboratorio certificado al fin de respetar los criterios:

- de higiene según los límites indicados por la **Ley italiana n. 31/2001, Potestad Reglamentaria italiana 25/2012.**
- Prestaciones según la norma técnica "**UNI EN 14743:2007 Equipo por el acondicionamiento del agua en el interior de los edificios. Descalcificadores. Requisitos de prestaciones, de seguridad y de prueba**".

Es NECESARIO para las reparaciones y la manutención ordinaria y extraordinaria el uso de piezas de recambio originales, para garantizar la seguridad y el higiene de las prestaciones.

1.5 CONSEJOS ÚTILES Y ADVERTENCIAS

La empresa fabricante no es responsable de posibles daños y/o accidentes que puedan derivar del incumplimiento de estas precauciones.

- **Para el almacenaje:**

- Almacene Kairos en un lugar seco.
- La temperatura de almacenaje tiene que estar comprendida entre 0°C y 35°C.
- La duración de conservación no prevé una caducidad.

- **Para el instalador:**

Le recomendamos que instale el equipo después de haber leído atentamente las instrucciones de este manual y le sugerimos que, en caso de dificultad, solicite la asistencia de nuestro revendedor.

2) PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

Kairos es capaz de contar los litros de agua que pasan por el descalcificador de agua. Avisa al usuario, mediante una señal acústica, cuando es preciso ejecutar la regeneración o sustituir la bomba.

Durante la fase de suministro, se encenderán las siguientes luces de led (fig.1, A):

- ed verde: el descalcificador de agua descalcificada
- led ámbar: queda solo el 10 % de autonomía
- led rojo: el descalcificador ha agotado su carga y no proporciona más agua descalcificada; tendrá que ser regenerado. (Nota: la luz del led será más intensa cuando fluye el agua).

Por ejemplo: si un descalcificador que puede proporcionar 1000 litros de agua, el led estará verde hasta que no se hayan consumido 900 litros.

- Entonces el led se pondrá ámbar y el avisador acústico iniciará a avisar al usuario de que se está agotando.

- Si se pulsa el botón de restablecimiento **RESET** (fig.1, B) se silencia el avisador, pero no se anula el recuento de los litros y el led ámbar seguirá encendido.

- Cuando se hayan consumido los restantes 100 litros y haya alcanzado así la capacidad máxima de suministro, el led se pondrá rojo y, al mismo tiempo, el avisador acústico iniciará de nuevo a emitir una señal acústica de alarma.

- Pulse el botón de restablecimiento **RESET** (fig.1, B) que silencia el avisador. Permanecerá encendido el led rojo pero no se pondrá a cero el recuento de litros.

- Ejecute la regeneración del descalcificador y sustituya la bombona.

- Desconecte el jack de alimentación (fig.2, A, F).
- Mantenga pulsado el botón de establecimiento **RESET** y, contemporáneamente, vuelva a conectar el jack (fig.1, B) (fig.2, A, F).
- Suelte el botón de **RESET** cuando el led se ponga azul.
- Pulse el botón de **RESET** tres veces de manera rápida, el led se pondrá verde y Kairos retomará el recuento desde el inicio.

Advertencia: si el botón **RESET** no se ha pulsado correctamente, el led no cambiará de color.

2.1 EXCLUSION DE TIMBRE

Kairos incorpora un avisador acústico que emite una señal para avisar cuando es necesario regenerar y sustituir la botella.

En el caso de que no se deseara ninguna señal acústica, es posible excluir el avisador acústico.

Para comprobar si el avisador acústico está excluido o activo, mantenga accionado el botón de «RESET» hasta que el led verde se ponga blanco.

Si el led **blanco está fijo** indica que el avisador está **activo**.

Si el led **blanco parpadea** indica que el avisador acústico está **excluido**.

Si se desea modificar la configuración, pulse 2 veces seguidas el botón «RESET» cuando el led está blanco; se oír un «bip» que indicará el cambio.

Si no se pulsa el botón «RESET», Kairos se vuelve a posicionar en el led verde automáticamente.

3) CONEXIÓN A LA RED ELÉCTRICA

que el voltaje de la red eléctrica sea compatible con el voltaje de la máquina. Verificar la compatibilidad entre el enchufe y la toma eléctrica. En caso de necesidad, hacer la sustitución por personal cualificado, el cual verificará que los tubos sean compatibles con la potencia absorbida.

La instalación debe ser conforme a la normativa para los aparatos eléctricos CEI 64.8

El aparato ha sido construido según los requisitos fundamentales de seguridad indicados por las Directivas Europeas:

- Directiva Baja Tensión 2014/35/UE
- Directiva Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- Norma: 2014/30/EU(EMC), EN 55014-1:2017, EN61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 55014-2:2015 2014/35/EU(LVD), EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017
- Norma de producto IEC/EN 60335-1:2010 para la Seguridad de los aparatos eléctricos de uso doméstico y similares
- Utiliza componentes homologados UL/CSA/VDE.
- Es conforme según la normativa RoHS

4) LA CAJA CONTIENE

- 1 contador de litros KAIROS con empalmes para la red de abastecimiento de agua
- 1 cuaderno de instrucciones
- 1 transformador
- 1 cable para la conexión externa

4.1 CARÁCTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo:	KAIROS C	KAIROS L
Enganches para el enlace hídrico	3/8" G	3/4" G
Caudal nominal en 4 bar	50 l/h.	500 l/h
Peso [gr]:	185	214
Dimensiones:		
A - Anchura [mm]:	115	118
B - Profundidad [mm]:	94	94

C - Altura [mm]:	78	78
Presión agua de alimentación:	0,2 ÷ 0,8 MPa (2 ÷ 8 bar)	
Temperatura ambiente:	4°C - 35°C	
Potencia absorbida:	2 W	
Temperatura agua:	4°C - 25°C	
Alimentación eléctrica:	INPUT: 230V 50/60 Hz standard 120V 60 Hz optional OUTPUT: 15V DC	

5) PROGRAMACIÓN DEL CONTADOR

Kairos se programa mediante la colocación de algunos conmutadores en su interior (fig.3, A).

La programación puede llevarse a cabo también antes de la instalación y deberán ejecutarse las siguientes operaciones:

- Desconecte el cable de alimentación eléctrica (fig. 2, E).
- Desenrosque los dos tornillos colocados en la parte inferior (fig.2, C).
- Abra con delicadeza prestando atención a no dañar las conexiones electrónicas (fig.3, B).

Podrá programarse la tarjeta electrónica cada vez que se quiera; antes de cada reprogramación, es preciso restablecer el recuento (véase el cap.2).

Cierre Kairos con cuidado.

6) PROGRAMACIÓN DE LOS INTERRUPTORES

La programación consiste en configurar conmutadores (SW) en una tarjeta electrónica que definirán los valores correspondientes al modelo del descalcificador, la dureza del agua que ha de tratarse y el tipo de turbina conectada.

Los conmutadores que hay que configurar son 8.

MODELO	SW1	SW2	SW3
LT5-ER5	off	off	off
LT8-ER8-IV8	on	off	off
ER10	off	on	off
LT12-ER12-IV12	on	on	off
ER14	off	off	on
LT16-ER14-IV16	on	off	on
ER18	off	on	on
LT20-ER20-IV20	on	on	on

DUREZA DEL AGUA						
° f	° d	ppmm CaCO3	SW4	SW5	SW6	SW7
10	5	100	off	off	off	off
15	8	150	off	off	off	on
20	11	200	on	off	off	off
25	14	250	on	off	off	on
30	16	300	off	on	off	off
35	20	350	off	on	off	on
40	22	400	on	on	off	off
45	25	450	on	on	off	on
50	28	500	off	off	on	off
55	30	550	off	off	on	on

Leyenda: °f grados franceses °d grados alemanes

Los conmutadores 1-2-3 seleccionarán el modelo del descalcificador, los conmutadores 4-5-6 e 7 se utilizan para configurar la dureza del agua.

El conmutador 8 deberá colocarse en función del modelo de la turbina:

En OFF si la turbina tiene un caudal de agua de 50 l/h con una boquilla de 1,2 mm, indicada para las máquinas de café, hornos de cocción, etc.

En ON si la turbina tiene un caudal de agua de 500 l/h con una boquilla de 5,6 mm, indicada para los lavavajillas.

En las tablas que se enumeran abajo se ilustran las indicaciones para configurar los conmutadores.

Por ejemplo:

- en la figura 3 se puede ver Kairos programado para utilizarse en un descalcificador ER12 que tiene que tratar un agua con 15°f conectado a una máquina de café.

7) INSTALACIÓN

Para los modelos IV y ER., la conexión al descalcificador se realiza mediante un empalme de conexión rápida de latón (fig.1, C).

Para el modelo LT habrá un empalme de tornillo que se introducirá en el orificio de salida del descalcificador para su introducción (fig. 4).

8) CONEXIÓN CON UN EQUIPO EXTERNO

Kairos puede señalar a un equipo externo que se ha alcanzado el recuento de litros de agua que han pasado por el descalcificador. La conexión se lleva a cabo tal y como se muestra en la figura 2, G.

Los datos técnicos para la conexión son:

- CONECTOR J2-salida OPEN COLLECTOR
- TENSIÓN MÁX. 40 V-SINKCORRENT MÁX. 20 mA

9) PUESTA EN MARCHA

Una vez que se ha instalado y programado, será suficiente introducir el conector en el dispositivo. Kairos está listo para el servicio.

10) DESCONEXIÓN DEL EQUIPO

Para desconectar el contador de litros:

- Cierre la llave del agua para descargar la presión dentro de la bombona (fig. 1, E).
- Pulse la arandela colocada en el racor para desconectar el descalcificador (fig.1, D) o sustituya la tuerca de conexión.

11) ELIMINACIÓN DEL EQUIPO

La eliminación de posible material de desecho debe ejecutarse según las normas vigentes.

Kairos está compuesto por polímeros, latón y componentes electrónicos.

Etichetta - Label - Étiquette - Etikette - Etiqueta

Data - Date - Date
Datum - Fecha

Timbro del Venditore/Installatore - Seller/Installer's stamp
Cachet du vendeur / installateur - Verkäufer/Installateur Stempel
Sello del vendedor / Instalador