

WELCOME

KALKO TRONIC



SCOPO DELLA PRESENTAZIONE

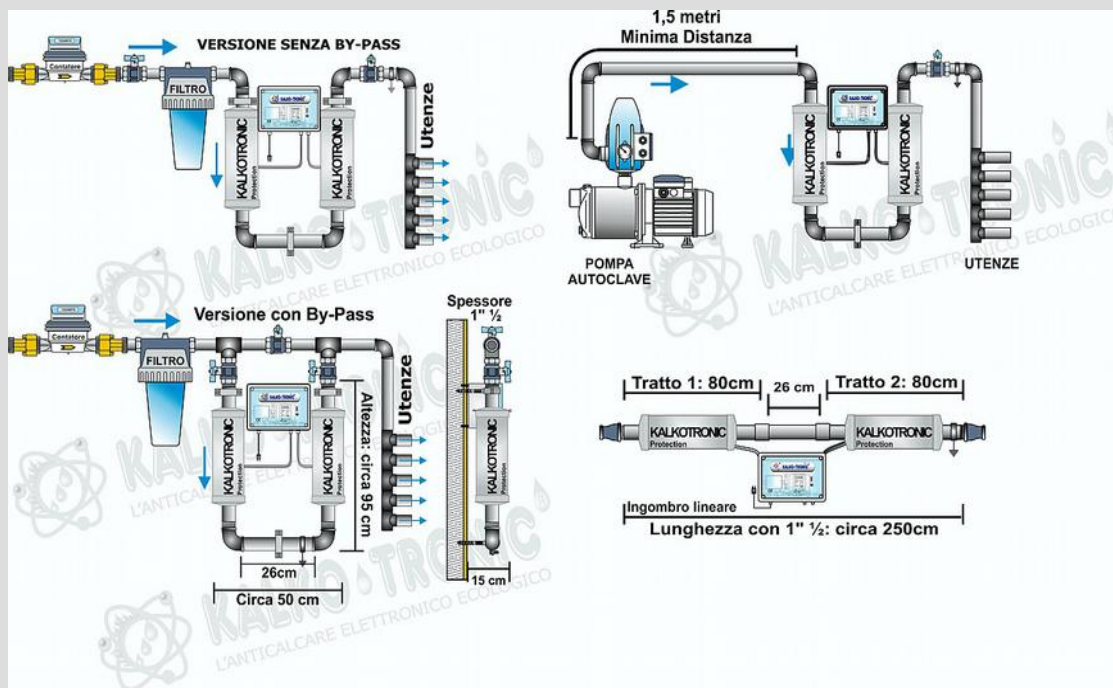
A - Conoscere il prodotto

B - Come si installa

C - Nozioni sulle normative

Trattamento Kalko Tronic Abitazioni e Condomini

Ingombri, posizione, facilità di installazione



By-Pass opzionale

**Più compatto
dell'addolcitore**

Si installa dopo l'autoclave

Installazione Flessibile

ESEMPIO CASA



**Installazione
Semplice e
Di basso ingombro**



ESEMPIO CASA



Si può installare in qualsiasi posizione

ESEMPIO CASA Anche 2-3 abitazioni

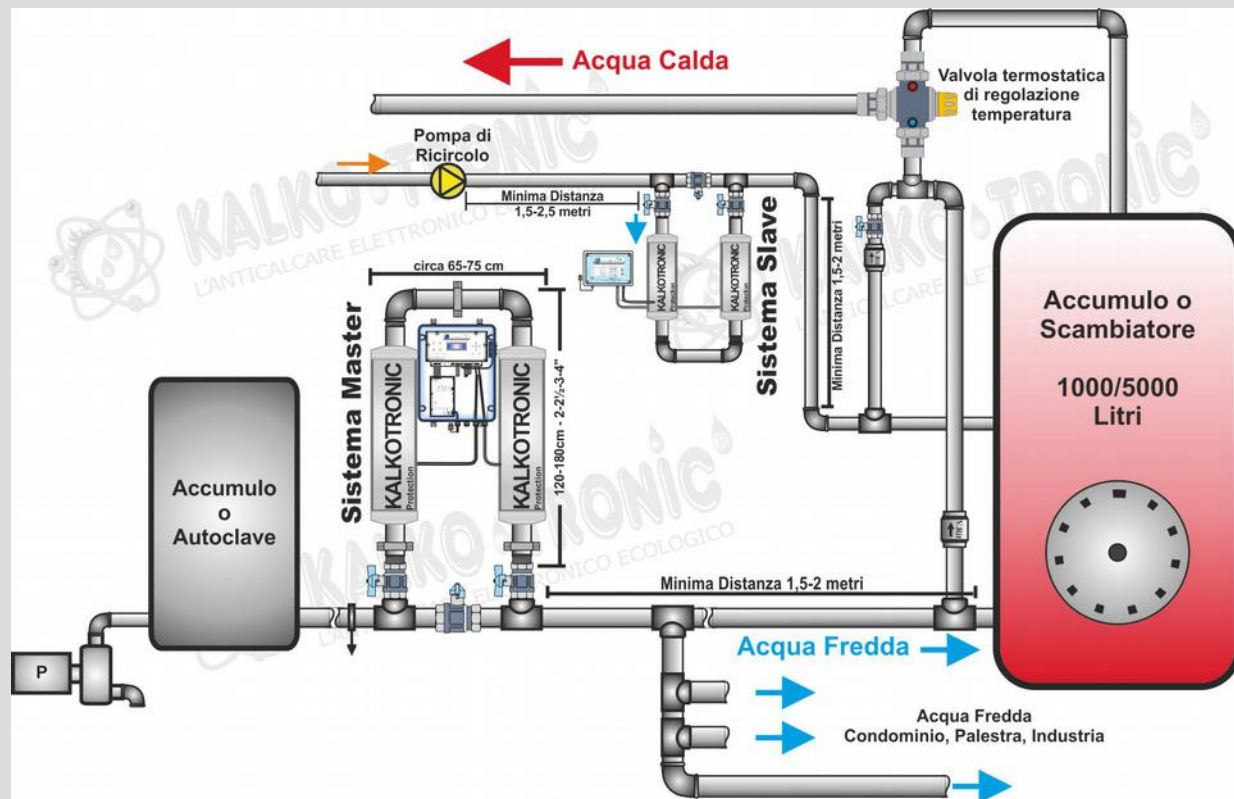


Trattamento Kalko Tronic Condomini, Palestre, Hotels

**Condomini e centrali
termiche**

**Boiler > 300 litri
con ricircolo che
gira più di 3 ore al
giorno.**

**Sistema
Master+Slave**



Sistema Master: trattamento principale

Sistema Slave: “reintegro” di trattamento



Circolando continuamente nella struttura, l'acqua cede parte del trattamento a vantaggio dell'effetto anticalcare e disincrostante.

Il sistema Slave permette di reintegrare quanto ceduto mantenendo alta anche **l'efficienza dello scambiatore di calore.**

Centrali termiche



Palestra e Campeggio



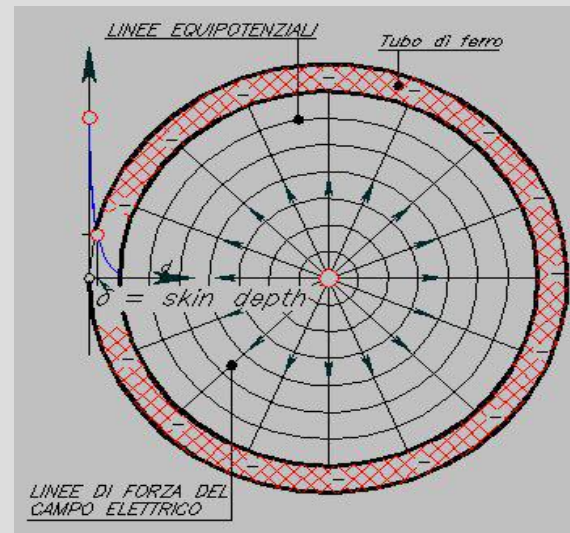
Kalko Tronic unisce 2 tecnologie

1°= Sviluppa un campo capacitivo radiale

2°= Innesca un effetto risonante a bassa frequenza

Grazie a queste 2 tecnologie il calcio viene modificato anche su durezze elevate.

**Rimane in sospensione e scorre via
con l'acqua sotto forma di nano
particelle.**



Trattamento Kalko Tronic

L'addolcitore consuma sale e acqua, modifica la durezza.
Se tarato vicino allo 0° Francesi il ph si abbassa, l'acqua diventa
aggressiva e innesca corrosione
Oltre tutto ha anche un cattivo sapore

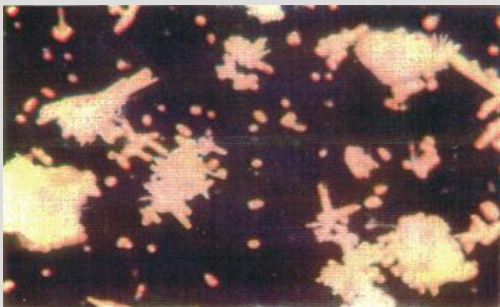
**AI CLIENTI PIACE KALKOTRONIC
PERCHE' EVITA LA FATICA
DEL SALE!**

NON MODIFICA L'ACQUA e lascia il PH inalterato



COME FUNZIONA:

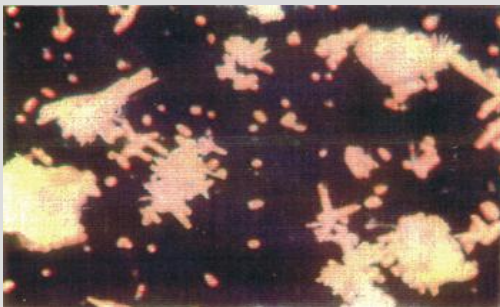
La **Calcite** (il classico CALCARE) diventa **Aragonite**, non incrostante.



Questo fenomeno agisce anche sui depositi già esistenti riducendone i legami superficiali assicurando una diluizione progressiva delle vecchie incrostazioni, aumentata poi dall'azione meccanica del flusso dell'acqua.

COME FUNZIONA:

La **Calcite** (il classico CALCARE) diventa **Aragonite**, non incrostante.



Questo fenomeno agisce anche sui depositi già esistenti riducendone i legami superficiali assicurando una diluizione progressiva delle vecchie incrostazioni, aumentata poi dall'azione meccanica del flusso dell'acqua.

Trattamento Kalko Tronic

Kalko Tronic NELLA PRATICA

Calcare in sospensione: sono nanoparticelle aghiformi.
Laboratori accreditati dimostrano l'effetto non aggregante.
Il cliente può bollire l'acqua e verificarlo ogni volta che fa la pasta.

Al posto dell'incrostazione il calcare rimane disperso in micropolvere che non si attacca.

Si pulisce con la spugna o con uno straccio.
Il box doccia rimane più pulito, la lavastoviglie ha bisogno di meno sale e meno brillantante, la lavatrice lavora meglio anche ad alte temperature e le tubazioni, caldaia, ecc... mantengono alta la loro efficienza.

TELE LINE SNC
Via P.le Francesca Nord, 72 n°35
SANTA CROCE SULL'ARNO (PI)

RELAZIONE TECNICA
Commento ai risultati ottenuti da analisi dell'acqua trattata con lo strumento KALKO TRONIC

Data di emissione del documento: 15 Maggio 2015

Tecnico che ha redatto il presente documento:

Dott.ssa Sara QUAGLIATA,
Biologa Iscritta all'Ordine Nazionale
dei Biologi al N°057978



GRACCI LABORATORI s.r.l.

Analisi, Consulenze e Formazione in materia di inquinamento, igiene industriale, alimenti
Laboratorio di analisi Ambientali, Chimiche e Microbiologiche

Società con ISO certificato UNI EN ISO 9001:2008 (certificato Bureau Veritas n° IT25543)
Laboratorio riconosciuto idoneo dal Ministero della Salute per analisi amaro n°391057
(D.D.M.M. 14/05/1996 e 07/07/1997)

Agente formativa accreditata dalla R.T. con decreto n°7078 del 21/07/2014 al numero F09944

Codice fiscale e partita IVA 0641660482

Sede legale, accreditazione camptoni, Laboratorio Chimico, Laboratorio Microbiologico, Laboratorio Fisico:
Via Volturni della Libertà n° 29, Z.I. Temafino - 50055 EMPOLI (FI)

Contatti: Tel. 0571/591184-591194 Fax: 0571/693241 e-mail: info@graccilaboratori.it

Personale operante all'interno dello studio:
Dott.Chim.Mag. Patrizio Grassi
Dott.Biol.Mag. M. Maddalena Di Somma
Dott.Chim.Mag. Veronica Licita
Dott.Chim.Mag. Silvia Benassi
Dott. Biol. Mag. Sara Quagliata
Dott.Biol.Mag. Silvia Paroni
Dott.Biol.Mag. Giulia Santeramo
Martina Morelli, amministrativa
Vincenza Lo Baido, segreteria

Dott.Biol.Mag. Lorella Lancioni
Dott.Biol.Mag. Irene Bellucci
Dott.Chim.Mag. Letizia Moretti
Dott.Chim. Monica Moretti
Dott.Tec.Prev.Amb.Lav. Francesco Rossetti
Dott. Sc.Amb. Francesca Cosoli
Dott. Toss. Amb. Stefania Iacopini
Dott. Rag. Valentina Grassi

DISINCROSTAZIONE - SFRUTTIAMOLA

Nei bollitori più grandi ma anche nei pannelli solari più piccoli l'azione **DISINCROSTANTE** risulta evidente: questo ne è un esempio.

In alcuni casi consigliamo un filtro a Y con rubinetto all'uscita dei boiler per ridurre i filtri intasati e un saltuario spurgo dallo scarico .





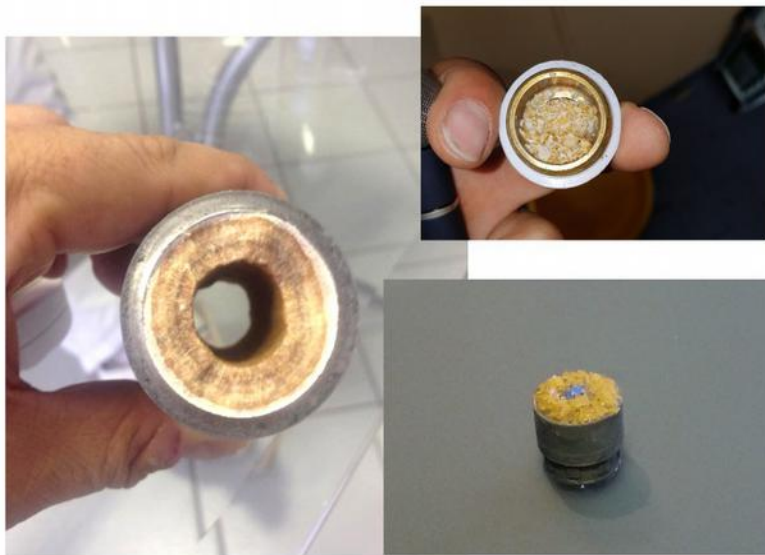
Trattamento Kalko Tronic

**PERCHE' KALKO TRONIC
RIESCE A DISINCROSTARE IL VECCHIO
CALCARE**

**Grazie all'effetto
ELETTROSTATICO e MECCANICO**

Trattamento Kalko Tronic

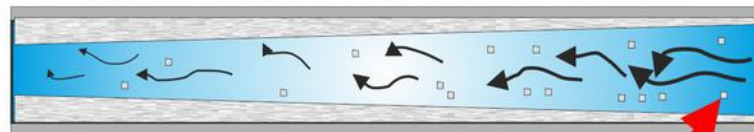
L'effetto anticalcare viene ceduto dal calcare di passaggio a quello incrostatato
presente nei tubi che superficialmente tende a staccarsi.
Più potente sarà il trattamento più rapido sarà l'effetto disincrostante.



**Tubo con calcare incrostatato
Senza trattamento Kalko Tronic**



**Tubo con calcare incrostatato
TRATTAMENTO Kalko Tronic**



Micro scaglie

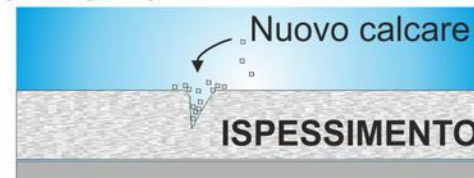
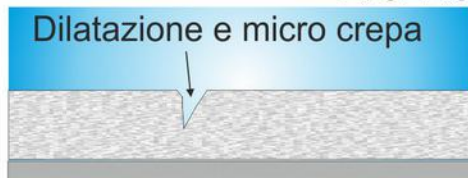
Trattamento Kalko Tronic

L'effetto meccanico si ha con le dilatazioni termiche e le variazioni di pressione: il calcare si micro-crepa e il nuovo calcare ricopre le crepe: ispessimento.

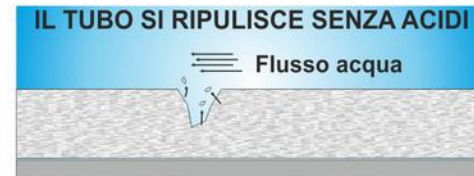
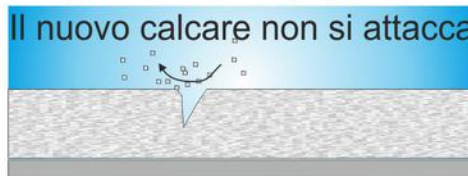
CON KALKOTRONIC IL CALCARE CONTINUERA' A CREPARSI E STACCARSI



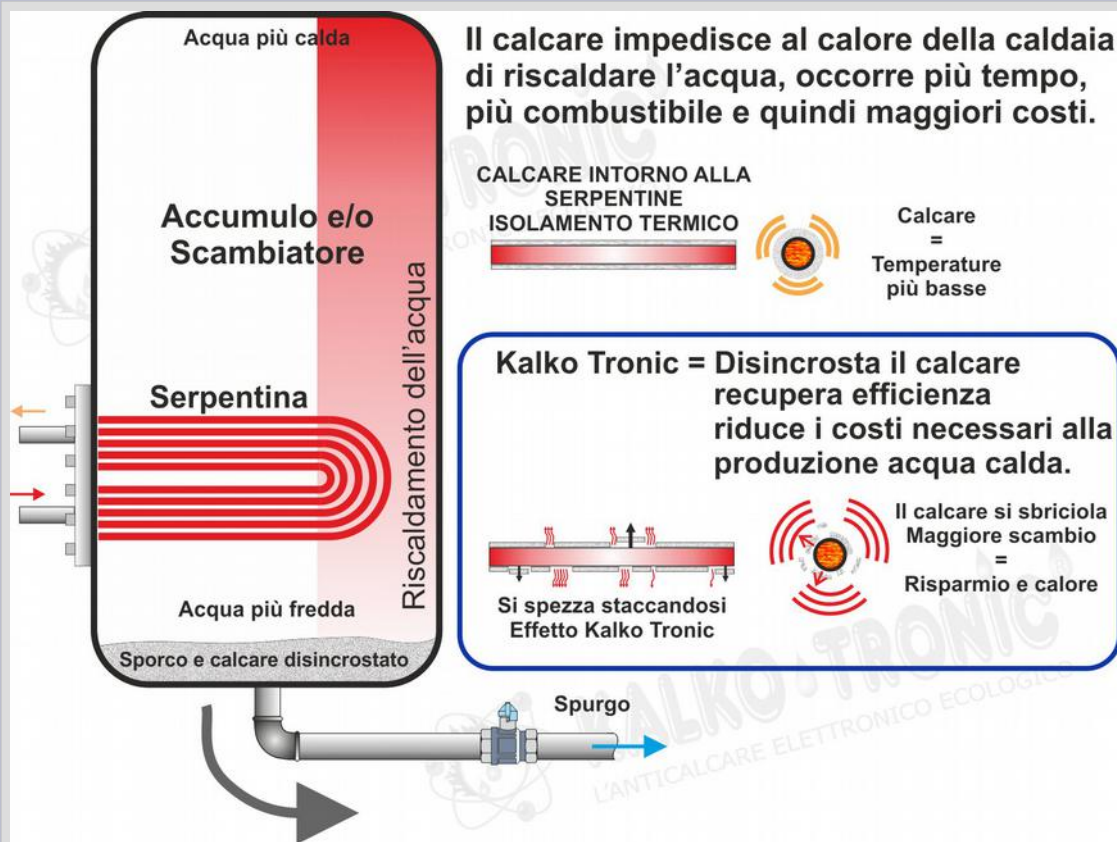
NO Kalko Tronic



CON KALKO TRONIC



Trattamento Kalko Tronic



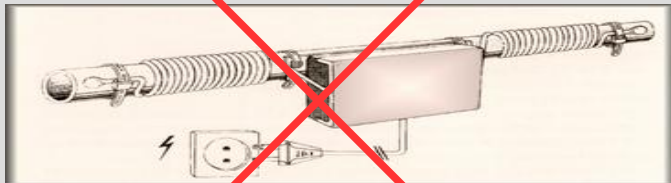
**L'effetto è più
rapido negli
scambiatori.**

**Il calcare si sfoglia
rapidamente.**

**Recupero
dell'efficienza
energetica persa!**

NON SIAMO LORO:

SONO MOLTI I TRATTAMENTI FISICI: ATTENZIONE!
Kalko Tronic studia l'acqua e produce impianti da oltre 20 anni.



KALKO TRONIC NON E' MAGNETICO!



LA NORMATIVA PER LA POTABILITA'

RIBADITA CON LA PIU' RECENTE DM 25/2012.



PER GLI ADDOLCITORI:

- 1) **DUREZZA:** non può essere INFERIORE A 15°FRANCESI
- 2) **SODIO:** non deve essere OLTRE 200mg/litro (in Lombardia 150mg/litro)
- 3) **BATTERI:** l'impianto deve essere sicuro e garantire che i batteri non siano distribuiti ai rubinetti

Il cliente VA PRESERVATO o si rischiano SANZIONI ELEVATE

D.Lgs 31/2001 - Parametri

Parametri indicati nell'allegato "A" del DLgs 31/01 a confronto con quelli del DPR 236

Parametri	Unità di misura	Acque potabili (DPR 236/88)	Acque potabili (D.lgs 31/01)
Cloruro	mg/l	200	250
Solfati	mg/l	250	250
Sodio	mg/l	150	200
Ferro	ug/l	50-200	200
Magnesio	mg/l	50	-
Concentrazione di Idrogeno	Ph	Tra 6.5 e 8.5 compresi	Tra 6.5 e 9.5 compresi
Residuo fisso	mg/l	1500	1500
Conducibilità	US/cm a 20°C	-	2500
Durezza	mg/l	15-50*	15-50*
	mg/l		

*** il parametro indicante il limite inferiore vale per le acque sottoposte a trattamento di addolcimento o dissalazione.**

D.LGS 31/2001 MULTE SALATE

Art. 19.

(Sanzioni)

1. Chiunque fornisce acqua destinata al consumo umano, in violazione delle disposizioni di cui all'articolo 4, comma 2, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da lire venti milioni a lire centoventi milioni.

(da € 10329.14 a € 61974.83)

OBBLIGO DEL TRATTAMENTO ACQUA

Il dpr 59/09 fa riferimento alla norma comunitaria UNI8065.

Articolo 1 – AMBITO APPLICAZIONI

- edifici di nuova costruzione
- edifici oggetto di ristrutturazione che coinvolgano l'installazione di impianti termici nuovi (o parti di impianti)
- in edifici esistenti o ristrutturazioni degli stessi impianti oppure sostituzione di generatori di calore.

Trattamento Kalko Tronic

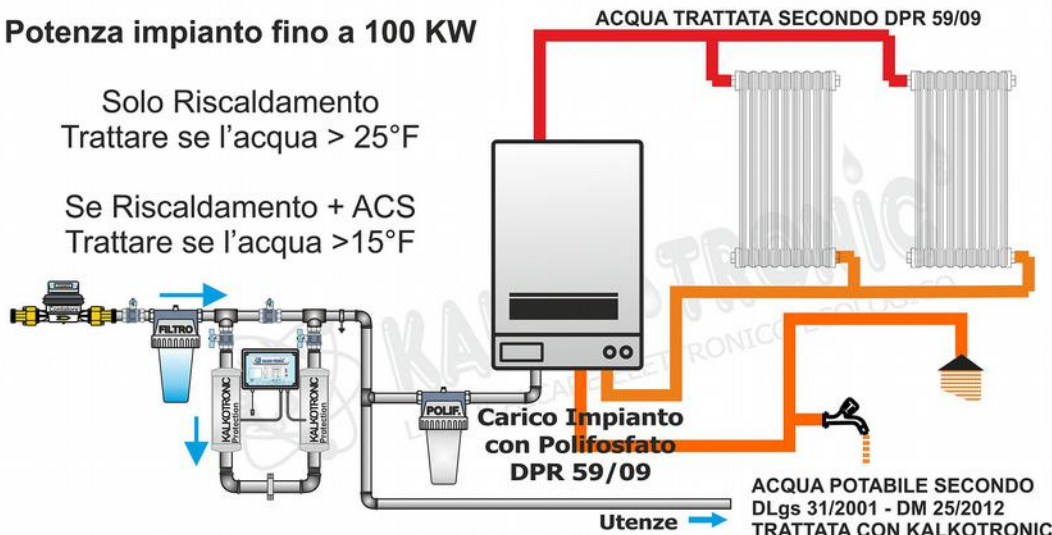
Indicazioni di utilizzo Kalko Tronic in base al DPR 59/09

Abitazione o piccolo condominio

Potenza impianto fino a 100 KW

Solo Riscaldamento
Trattare se l'acqua > 25°F

Se Riscaldamento + ACS
Trattare se l'acqua > 15°F



Il DPR 59/09 fa capo alla norma Uni 8065.

L'acqua da trattare è **del primario**, tuttavia i libretti d'impianto scrivono «trattamento ACQUA CALDA SANITARIA», evidentemente non sono chiari.

SOLUZIONE: installare un polifosfato (anche vuoto o con by-pass, esempio Cillit Immuno 152 Bypass FG) ma trattare tutto con Kalko Tronic.

DPR 59/09

**Obbligo del trattamento
PRIMARIO carico e Rabbocco
Per normativa: polifosfato.
(consigliato con ByPass)**

Secondario

(acqua potabile DL31/2001)

**Kalko Tronic mantiene la
potabilità dell'acquedotto**

PUNTI IMPORTANTI DELLA NORMA UNI 8065

In base alla durezza occorre scendere sotto i 15° Francesi

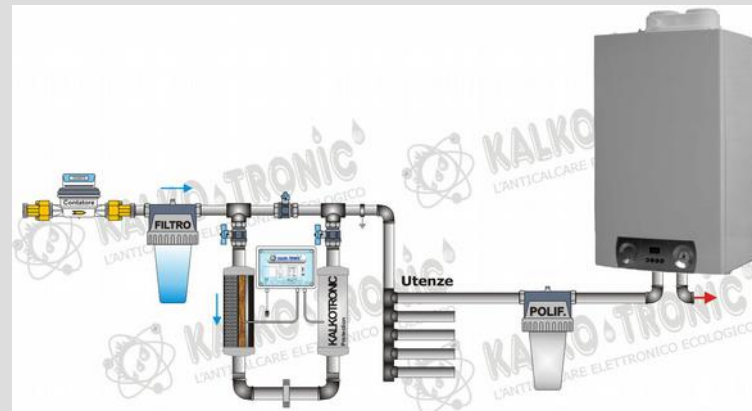
Applicazione: acqua di rabbocco e riempimento impianto termico (riscaldamento)

- ATTENZIONE -

**Seguendo le indicazioni del libretto
di impianto consigliamo questa
Soluzione:**

Caldaia nuova >>> Dosatore Polifosfati

Centrale termica >>> Addolcitore per linea solo riscaldamento





Trattamento Kalko Tronic

KALKO TRONIC – AntiLegionella

L'azione anticalcare Kalko Tronic e la conseguente disincrostazione ha generato una riduzione significativa della presenza di calcare nel circuito ACS di un impianto presidiato e fortemente contaminato.

La rimozione del calcare ha RIDOTTO la LEGIONELLA sotto i livelli di guardia nell'arco di pochi mesi.

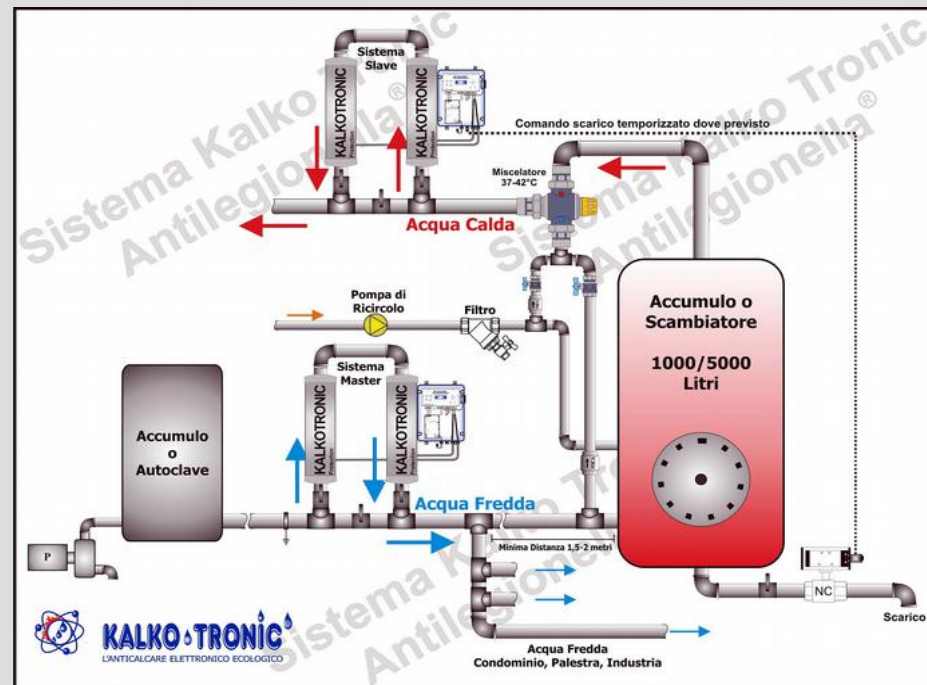
Trattamento Kalko Tronic ANTILEGIONELLA

KALKO TRONIC – AntiLegionella

Nei sistemi antilegionella l'impianto di ricircolo viene posizionato dopo la valvola miscelatrice "in mandata" per un trattamento "D'URTO".

Poichè l'azione disincrostante è elevata vengono utilizzati sistemi specifici di spurgo del disincrostatato con sistemi pneumatici e controllati da PLC.

In alcuni casi si inseriscono anche apposite lampade UV.





Trattamento Kalko Tronic

DOMANDE FREQUENTI

Dove finisce il calcare che si stacca dall'impianto?

- ◆ Nei filtri dei rubinetti, la pulizia potrebbe essere più frequente per qualche mese.

Da cosa mi accorgo che funziona?

- ◆ In cucina, basta bollire dell'acqua per accorgersi degli effetti del trattamento.
- ◆ Al box doccia il calcare non si attaccherà e la sua pulizia si effettua con la semplice ordinaria igiene.
- ◆ Gli erogatori rimarranno liberi più a lungo.
- ◆ In acque ricche di ferro quest'ultimo non si attaccherà perchè l'effetto “collante” del calcare sarà drasticamente ridotto.

DOMANDE FREQUENTI

Ho una durezza di 50°F, Dopo cosa avrò?

La durezza rimane la stessa,
semplicemente il calcare non incrosterà e rimarrà in “sospensione”

C'è un'analisi chimica che dimostri il funzionamento?

Può essere effettuato un controllo tramite
Spettrografo e/o tramite Microscopio.

Sono esami non “portatili” che non tutti i laboratori fanno.

Tuttavia bollendo l'acqua si vede immediatamente il comportamento anticalcare.

L'acqua rimane potabile... tanto non la bevo....

- ◆ **Minestra, Pasta, Thè, lavaggio insalata, frutta ecc...**

In tutti questi alimenti si usa l'acqua del rubinetto e, anche se in alcuni casi viene bollita si uccidono i batteri ma non si toglie il sodio, ad esempio, aggiunto con l'addolcitore.

In caso di soggetti predisposti all'ipertensione si può aggravare la patologia.

- ◆ **KALKO TRONIC Non modifica la parte minerale e non peggiora la qualità batterica, l'unico “rischio” con Kalko Tronic è quello di “MIGLIORARLA”**

Se bevo acqua dura mi vengono i calcoli?

ORAMAI E' UNA LEGGENDA METROPOLITANA

Il ns. fisico assorbe calcio secondo il suo bisogno e un apporto bilanciato permette di avere molti benefici tra cui:

- Riduce il rischio di infarto (apparato cardiocircolatorio)
- Riduce i problemi di Osteoporosi
- Assieme al Calcio c'è il Magnesio che aumenta l'apporto d'ossigeno nei globuli rossi.

L'acqua addolcita riduce o azzerava l'apporto di calcio e magnesio ma aumenta in maniera netta quello di sodio aumentando i problemi cardiocircolatori e aumenta paradossalmente i problemi di calcoli renali.

ANNO	Manutenzione addolcitore (acqua – sale - manutenzione**)	Revisione Kalko Tronic
Addolcitore	€ 150/200,00 + fatica	
1° anno Kalko Tronic		Nessun costo
2° anno Addolcitore	€ 150/200,00 + fatica	
2° anno Kalko Tronic		€ 130,00
3° anno Addolcitore	€ 150/200,00 + fatica	
3° anno Kalko Tronic		€ 130,00
4° anno Addolcitore	€ 150/200,00 + fatica	
4° anno Kalko Tronic		€ 130,00
5° anno Addolcitore	€ 150/200,00 + fatica	
5° anno Kalko Tronic		€ 130,00
SPESA IN 5 ANNI:	€ 750,00/1000,00	€ 520,00

ANNO	Manutenzione addolcitore (acqua – sale - manutenzione**)	Revisione Kalko Tronic
Addolcitore	€ 5000,00	
1° anno Kalko Tronic		€ 700,00
2° anno Addolcitore	€ 5000,00	
2° anno Kalko Tronic		€ 700,00
3° anno Addolcitore	€ 5000,00	
3° anno Kalko Tronic		€ 700,00
4° anno Addolcitore	€ 5000,00	
4° anno Kalko Tronic		€ 700,00
5° anno Addolcitore	€ 5000,00	
5° anno Kalko Tronic		€ 700,00
SPESA IN 5 ANNI:	€ 25,000,00	€ 3,500,00

ESEMPIO CASA



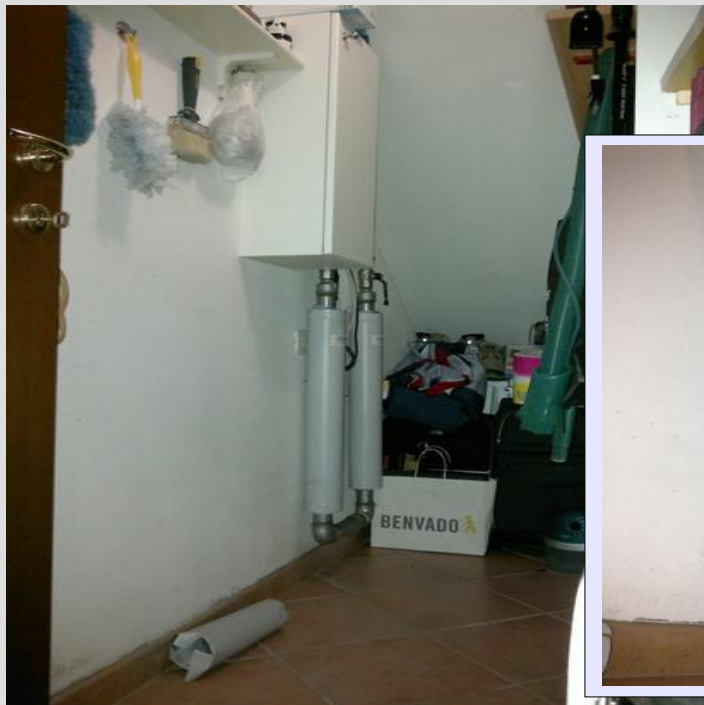
Trattamento anticalcare in condominio

Se il centralizzato non si può mettere
Trovare un sistema può essere difficile

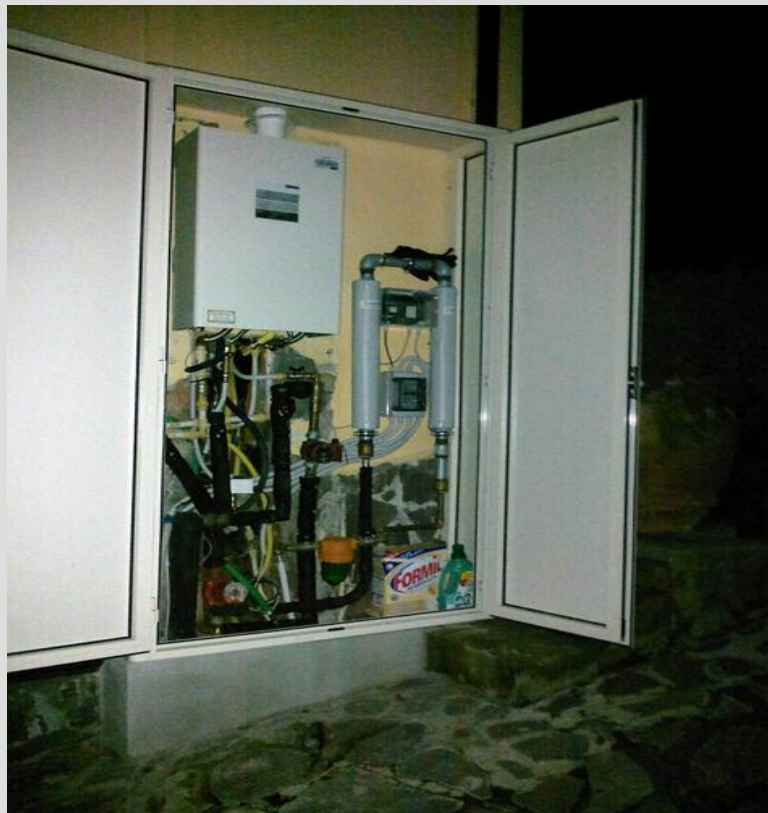
Ecco una soluzione geniale con Kalko Tronic!



ESEMPIO CASA



ESEMPIO CASA



ESEMPIO CONDOMINIO



ESEMPIO HOTELS



ESEMPIO HOTELS



ESEMPIO PALESTRE



ESEMPIO CONDOMINIO



ESEMPIO CONDOMINIO



ESEMPIO CONDOMINIO INDUSTRIA



ESEMPIO CONDOMINIO INDUSTRIA



L'acqua del rubinetto si può bere?

Sì ma non ci piace per il cattivo sapore.

**I problemi sulle condotte obbligano ad usare molto cloro
e questo rende l'acqua poco gradevole.**

**Kalko Tronic ha la soluzione
per bere acqua buona in sicurezza!**

Kalko Tronic Purifier

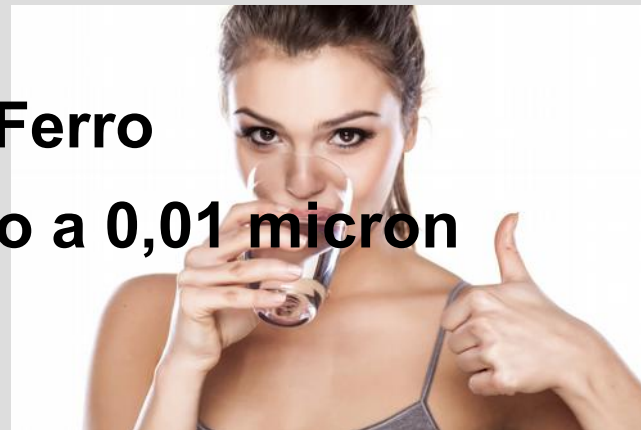
- Acqua Minerale Naturale dal tuo rubinetto
- NO OSMOSI >> NO ACQUA DISTILLATA

PURIFIER

Togliamo il cattivo sapore di Cloro e/o Ferro

Togliamo tutte le particelle sospese fino a 0,01 micron

Togliamo tutti i batteri





KT Purifier

Caratteristiche innovative:

Ultrafiltrazione: NO sporco – SI Minerali

Debatterizzatore da ben 11Watt

Accensione solo quando occorre:

No Effetto Acqua Calda e Calcare sulla lampada

Valvola di sicurezza con pressostato

KT Purifier

Facile da installare
Bello da vedere



Scheda Tecnica - KT Purifier

- **Filtro a carbone attivo granulare 12" x 2,5"**
Particolarmente efficace per la rimozione di inquinanti organici, coloranti, pesticidi, solventi clorurati ed aromatici, fenoli, tannini, cloro derivati e composti che causano cattivi odori e sapori nelle acque potabili. Idoneo per la purificazione di acque destinate al consumo umano.
- **Filtro a Fibra cava, capacità di filtrazione 0,01 Micron**
Vengono utilizzati per effettuare una filtrazione assoluta. La tecnologia a fibre cave unita alla tecnologia a carbone attivo permette una resa paragonabile ad una membrana ad osmosi ma senza sprechi d'acqua e con costi più bassi.
- **Debatterizzatore: lampada UV da 11W**
Il sistema UW da ben 11W garantisce, con la sua elevata potenza di irradiazione, l'assoluta sicurezza dell'acqua eliminando tutti i batteri non trattenuti dai filtri precedenti. Il sistema si attiva al momento dell'utilizzo: riduce consumi elettrici, aumenta la durata della lampada rispetto a sistemi concorrenti, evita l'inutile riscaldamento dell'acqua all'interno del sistema nei momenti di non utilizzo (mediamente il 95% del tempo), evita il calcare sul vetro della lampada.
- **Contalitri elettronico**
Indica i litri consumati dall'ultima sostituzione dei filtri e avverte quando è necessario sostituirli.
- **Funzionamento con Pressostato**
Se l'impianto viene "Spento" tramite l'apposito interruttore non dà il consenso al passaggio dell'acqua lasciando l'impianto chiuso. In caso di guasto o di cambio dei filtri basterà spegnere l'interruttore per chiudere l'acqua al sistema.
- **Elettrovalvola interna.**
- **Funzionamento Orizzontale o Verticale**
Il sistema può essere inserito indifferentemente in verticale o in orizzontale sotto lo zoccolo della cucina grazie agli speciali filtri adottati.
- **Lunga durata dei filtri**
Efficienza stimata per circa 9000 litri o 12 mesi di lavoro in presenza di acqua di acquedotto (o prefiltrata) equivalente a quella potabile.
- **Portata: circa 100/150 litri/h (può variare secondo pressione fornita dall'acquedotto)**
- **Dimensioni (cm): h10,5 x L44 x P42**
- **Peso: 8Kg circa (a vuoto)**
- **Consumo elettrico massimo, con erogazione acqua: circa 12W, senza erogazione 0W**

Saluti e...

Buona Acqua a tutti

Per ulteriori info contattare Green Systems al n° 035 4933098, via mail all'indirizzo info@greensystems.it o sul ns. sito www.greensystems.it