

KALKO·TRONIC[®]

L'anticalcare Elettronico Ecologico

Manuale d'uso e manutenzione

Modelli:

KT 10.000 AD
KT 10.000 AD/SP

Dati Utili Kalko Tronic

Data di installazione: _____ / _____ / 200_____

Diametro tubo di installazione: _____ pollici

Tubazione in: Ferro Zincato Acciaio Altro: _____

Lunghezza Fascia: _____ cm

Distanza tra le fasce: _____ cm

Valore Fascia 1: _____ nF

Valore Fascia 2: _____ nF

Totale globale fasce: _____ nF

Tensione alimentazione misurata: _____ Vac

Numero di Serie: _____ Garanzia N°: _____

	<i>Data revisione</i>	<i>Valore fascia 1</i>	<i>Valore Fascia2</i>	<i>Valore Globale</i>
<i>Riscontrato</i>	_____			
<i>Dopo l'assistenza</i>	_____			
<i>Riscontrato</i>	_____			
<i>Dopo l'assistenza</i>	_____			
<i>Riscontrato</i>	_____			
<i>Dopo l'assistenza</i>	_____			
<i>Riscontrato</i>	_____			
<i>Dopo l'assistenza</i>	_____			

Altre note:

Manuale d'uso e manutenzione

Avvertenze Generali

→ **Prima di installare o fare una qualsiasi operazione con i sistemi Kalko Tronic leggere attentamente questo manuale.** ←

- Questo manuale è stato redatto dal Produttore che se ne riserva tutti i diritti d'autore.
- Il Produttore si riserva il diritto di modificare o migliorare questo manuale e i prodotti descritti in qualsiasi momento senza obbligo di preavviso.
- Questo manuale potrebbe contenere errori di stampa. Il Produttore non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni o inconvenienti da quanto sopra esposto.
- KALKO TRONIC è un marchio registrato da Tai Pan s.n.c.



ATTENZIONE :

PRIMA DI COMPIERE QUALUNQUE OPERAZIONE ATTENERSI ALLE NORME DI SICUREZZA CONTENUTE ALL'INTERNO DEL MANUALE

- AccertateVi che la tensione della presa di alimentazione corrisponda a quella della Vs. macchina anticalcare e che la stessa presa sia a norma di legge.
- Questa macchina è dotata di cavo di alimentazione con conduttore di terra protettiva.
- Connettere la macchina ad impianto elettrico dotato di interruttore differenziale a norma di legge.

Le operazioni indicate in questo manuale devono essere eseguite **da personale autorizzato**: il produttore non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni a cose o persone dovuti da un utilizzo erraneo dei dispositivi Kalko Tronic e dall'uso di questo manuale da parte di persone non competenti e incuranti delle norme di sicurezza.

Inoltre il non rispetto delle norme di sicurezza ed eventuali interventi non autorizzati sui macchinari farà immediatamente decadere tutte le forme di garanzia.

Il Manuale è diviso nelle seguenti sezioni:

- Pag 3) Avvertenze e regole di sicurezza generali e istruzioni sull'installazione della macchina elettronica Kalko Tronic.
- Pag 4) Pannello di controllo: corretta lettura dei Leds per diagnosticare eventuali guasti.
- Pag 6) Caratteristiche tecniche, manutenzione/assistenza
- Pag 7) Immagini e morsettiera Kalko Tronic.



I modelli Kalko Tronic **KT 10.000 AD e KT 10.000 AD/SP** sono macchinari che combattono le incrostazioni calcaree e rimuovono virus e batteri prima contenuti nelle incrostazioni. Gli apparecchi e sono costruiti rispettando i requisiti della normativa del Decreto del Ministero della Sanità n. 443 del 21 Dicembre 1990 per il trattamento delle acque potabili. Rispondono inoltre alle disposizioni dei **D.L. 31-2001 e D.L. 27-2002** relativi alla qualità delle acque destinate al consumo umano (Pubblicato su G.U. n. 58 del 9-3-2002)

Avvertenze Generali

- **USARE SOLAMENTE PRESE DI CORRENTE DOTATE DI COLLEGAMENTO DI TERRA.**
- **E' necessario installare la macchina elettronica ed i suoi accessori (tronchetto di installazione, fasce di trattamento, ecc...) in una zona riparata da vapore, acqua, eccessiva polvere o qualsivoglia che possa danneggiare l'elettronica o i dispositivi da lei comandati.**
- Il mancato rispetto di questa norma può essere pericoloso per le persone e per la macchina stessa.
- Prima di collegare la macchina alla presa di corrente accertarsi che questa sia installata correttamente al muro e che gli elettrodi siano fasciati alla tubazione senza che alcuna parte rimanga scoperta.
- Non utilizzare adattatori e/o prese multiple non a norma che, oltre ad essere vietate dalla legge, possono rendere instabile il collegamento alla rete di alimentazione.
- Non installare la macchina vicino a fonti di vibrazione, fonti di calore, motori elettrici, trasmettitori radio e altre fonti di disturbo elettromagnetico.
- Non posizionare oggetti sul cavo di alimentazione e verificare che questo non si trovi in una zona di passaggio.
- Non posizionare oggetti sul cavo che collega le fasce con la macchina. **Il cavo non deve essere arrotolato o annodato e non fasciato alla tubazione.**
- **NON ESEGUIRE INTERVENTI DI MANUTENZIONE INTERNI ALL'APPARATO: PER QUESTA OPERAZIONE RIVOLGERSI AL PERSONALE QUALIFICATO.**
- Scollegare sempre l'alimentazione prima di effettuare la pulizia ESTERNA del Kalko Tronic: questa operazione deve essere effettuata utilizzando un panno asciutto.
- Utilizzare il prodotto conformemente all'uso cui questo è destinato.
- Nel caso di mancato funzionamento rivolgersi al proprio rivenditore di fiducia.
- **La mancata installazione di un corretto scarico di terra a norma di legge per le tubazioni potrebbe influenzare negativamente il funzionamento della macchina a causa del mancato abbattimento di eventuali disturbi captati dalle tubazioni stesse, soprattutto in presenza di centrali termiche complesse, motori pilotati da inverters, condutture di elevata lunghezza, ecc... ecc...**

INSTALLAZIONE

Le installazioni degli apparati di questo tipo dovranno essere eseguite, **esclusivamente**, da personale autorizzato della Ditta costruttrice (previo decadimento di qualsiasi garanzia e copertura assicurativa per i danni causati da un uso improprio degli apparecchi).

Questo manuale non è sufficiente per eseguire l'installazione del dispositivo: un tecnico specializzato, autorizzato dalla ns. azienda, eseguirà l'analisi del luogo corretto di montaggio e la sua installazione seguendo le indicazioni sia di ricerca del luogo ottimale che di montaggio descritti nel "*manuale dell'installatore*" e nei documenti tecnici aziendali.

Tuttavia si ricorda che, per ragioni di sicurezza degli impianti e della salute umana, in ogni installazione il tronchetto metallico o tratto di tubazione, oggetto dell'installazione degli speciali elettrodi di trasferimento Kalko Tronic, deve essere corredato di scarico a terra a norma di legge o quantomeno verificato il suo corretto allaccio da un tecnico specializzato.

La ditta costruttrice, pertanto, declina ogni responsabilità derivata dal suo mancato allaccio e dagli eventuali danni causati a persone o cose. (Si veda anche Avvertenze Generali)

Indicazioni Visive: Leds di Controllo

Quando tutto il sistema è stato correttamente installato sarà possibile connettere la macchina alla presa di rete tenendo conto che:

- La macchina non deve essere alimentata quando il coperchio è aperto.
- Non si devono introdurre attrezzi o particolari metallici all'interno della macchina stessa in quanto potrebbero scaricare tensioni pericolose verso l'incauto operatore.



Seguire comunque tutte le indicazioni di sicurezza menzionate in questo manuale.

Con l'apparecchio sotto tensione si deve riscontrare il sinottico nel seguente modo:

4 LUCI GIALLE : Questi 4 Leds indicano la presenza del campo elettrico generato dall'apparecchio sugli elettrodi e devono essere tutte accese a bassa intensità nel funzionamento normale. L'intensità delle luci aumenta a seconda dell'aumento di intensità del campo elettrico attraverso la manopola laterale del potenziometro. I Leds gialli danno, quindi, un'idea qualitativa del campo elettrico sugli elettrodi.

4 LEDS VERDI : sulla scheda di alimentazione, i 4 Leds verdi devono essere tutti accesi: essi indicano che i fusibili di protezione interna sono in buono stato.

Regolazione intensità di trattamento

BARRE LUMINOSE :Indicano l'intensità del campo elettrico generato dall'apparecchio e si illuminano progressivamente, dalla prima luce verde in basso fino all'ultima luce rossa in alto; Visualizzazione delle luci partendo dal basso:
4 Rosse
6 Verdi
ruotando in senso orario la manopola laterale del potenziometro. A funzionamento normale, la barra, deve stare accesa tra l'ultimo giallo o il primo rosso, dando un'idea quantitativa del campo elettrico sugli elettrodi. Nel periodo iniziale, dal momento dell'installazione e per circa 3 settimane, è consigliato far generare all'apparecchio la massima potenza con la barra all'ultimo rosso.

MANOPOLA

POTENZIOMETRO :La manopola laterale, ruotata in senso orario, aumenta l'intensità del campo elettrico generato dall'apparecchio sugli elettrodi facendo aumentare la gradazione (numero di luci accese) sulla barra.

Malfunzionamento e Fusibili

LEDS VERDI: Se uno o più leds verdi (in alto a sinistra della scheda di alimentazione) risultassero spenti occorre controllare i fusibili accanto agli stessi. Se uno di questi risulta bruciato occorre sostituirlo ma se il problema persiste è necessario un controllo più accurato da parte di personale specializzato.

N°4 Fusibili del tipo 5x20 - 250V da 1.6A (T).

LEDS GIALLI E Barre luminose:

Se si spengono a coppie o tutte le 4 luci gialle e, inoltre, si spengono una o entrambe le barre luminose il guasto è probabilmente sulla circuiteria interna della macchina.

Se il guasto è relativo agli elettrodi, si possono spengere tutte le luci gialle e le due barre luminose.

Può accadere che le barre luminose risultino molto basse come indicazione (pochi leds accesi): questo significa che probabilmente una fasciatura o tutte e due risultano danneggiate.

VENTOLA DI RAFFREDDAMENTO:

Qualora la ventola di raffreddamento risultasse ferma occorre verificare che la stessa non abbia impedimenti per la rotazione come uno sporco eccessivo o degli oggetti all'interno.

Se da un primo controllo risulta pulita occorre controllare il fusibile di protezione della stessa.

Per far questo occorre prima di tutto **SPEGNERE LA MACCHINA** e poi controllarne lo stato.



Attenzione: l'alimentazione della ventola è di 220Vac!

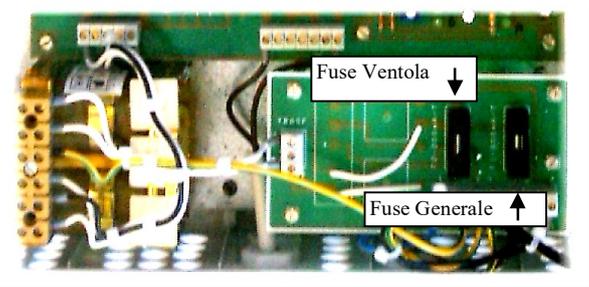
Se il fusibile risulta bruciato occorrerà cambiarlo ma se il problema persiste o la ventola non funzionasse ancora occorrerà sostituire la ventola probabilmente usurata.

**NON FAR FUNZIONARE LA MACCHINA SENZA IL RAFFREDDAMENTO!
RISCHIERESTE LA ROTTURA DELLA STESSA E QUESTO COMPORTEREBBE LA
DECADENZA DELLA GARANZIA.**

Il fusibile in oggetto si trova vicino al morsetto di alimentazione sul lato sinistro.

Fusibile del tipo 5x20 250V da 0,315mA (T).

QUALORA LA MACCHINA RISULTASSE COMPLETAMENTE SPENTA



E' necessario controllare il fusibile generale di alimentazione.

Per far questo occorre prima di tutto **SPEGNERE LA MACCHINA** e poi controllarne lo stato.

Attenzione: l'alimentazione è di 220Vac!

Se il fusibile risulta bruciato occorrerà cambiarlo ma se il problema persiste ancora occorrerà contattare l'ufficio tecnico e spegnere la macchina stessa per non provocare altri danni all'elettronica.

Fusibile del tipo 5x20 250V da 0,800 mA (T).

In alternativa 5x20 250V da 1 A (T).

Nota bene: durante il regolare funzionamento della macchina si potrebbe percepire un leggero sibilo.

Questo effetto è nel regolare funzionamento del sistema.

La manutenzione degli elettrodi dovrebbe essere eseguita almeno una volta ogni 1-2 anni (da valutare secondo il tipo di impianto e dell'ambiente dove è installato il sistema) per assicurare sempre il massimo rendimento preservando il sistema da ossido, condensa, ecc...

**IN OGNI CASO DI MALFUNZIONAMENTO OCCORRE FAR RIFERIMENTO
ALL'ASSISTENZA ED AI TECNICI DA NOI AUTORIZZATI.
NON ESEGUIRE QUINDI INTERVENTI DI MANUTENZIONE INTERNI
ALL'APPARECCHIO PENA LA DECADENZA DELLA GARANZIA.**

Caratteristiche tecniche e Manutenzione

La macchina anticalcare ecologica KALKO TRONIC è un sistema elettronico che produce impulsi di forma, frequenza e tensione particolari in funzione dei condotti e delle quantità di acqua da trattare ed evita qualsiasi forma di elettrolisi.

La resa ottimale è stimata per un'acqua fino a circa 45/50° francesi di durezza; da 50°F ad un massimo di circa 80°F il Kalko Tronic riesce a ridurre notevolmente i problemi derivati dalle incrostazioni calcaree.

Oltre questa durezza non si assicura la completa resa del sistema anticalcare e si consiglia di contattare l'ufficio tecnico.

Durata del trattamento: in quanto sistema fisico e non chimico, il mantenimento degli effetti anticalcare potranno persistere da un minimo di 24 ore ad un massimo di 48/60 ore, a seconda del tipo di acqua e del suo utilizzo, dopo di che si tornerà nelle condizioni di incrostazione originali.

Tutte le macchine sono in un corpo unico dotato di:

- Alimentazione elettrica stabilizzata.
- Generatore di impulsi.
- Circuiti di protezione.
- Elettrodi di trasferimento di energia.

SPECIFICHE TECNICHE

Modello KT 10.000 AD Valori elettrici	Modello KT 10.000 AD/SP Valori elettrici	Dimensioni Meccaniche: Mechanical dimensions:	390mm X 310mm X 125mm Escluso staffe di sostegno
- Tensione 220-230 Vac	- Tensione 220-230 Vac	Peso approssimativo: Weight :	7,700 Kg.
- Corrente 143 mA	- Corrente 160mA	Elettrodi: Electrodes:	Fascette teflon/ottone Brass / teflon clamps
- Potenza 31 W/h	- Potenza 36 W/h	*Per impieghi particolari contattare l'ufficio tecnico *For special use contact the technical department	CE
- Frequenza 50-60Hz	- Frequenza 50-60Hz		
- IP 20	- IP 20		

Modello	Tubazione	Fasce Cm	<i>Possibili utilizzi</i>
KT 10.000 AD	2" 2 1/2" 3" - 4"	50/60 60/70/80, >80	Condomini da 30 a circa 50 app. Condutture acqua fredda/calda da 2 - 2 1/2 - 3 - 4 o più pollici. Ricircoli con diametri di grande sezione.
KT 10.000 AD/SP	2"-2 1/2"-3" 4"(*) 6"(*)	60 60/70/80, >80	Condomini da oltre 50 app. Condutture acqua fredda/calda da 2 1/2 - 3 - 4 o più pollici. Ricircoli con diametri di grande sezione.

IMPORTANTE: le seguenti tabelle sono solo un'indicazione.

Occorre far riferimento al manuale di installazione fornito dall'azienda all'installatore autorizzato per poter valutare correttamente sia il modello da installare che la quantità/qualità d'acqua trattabile.

MANUTENZIONE / ASSISTENZA:

Le macchine elettroniche Kalko Tronic non hanno bisogno di alcuna "GESTIONE" da parte del cliente se non il controllo sporadico delle luci di funzionamento.

Gli speciali elettrodi di trattamento devono essere oggetto di un controllo d'assistenza ed eventuale loro manutenzione una volta ogni 1-2 anni circa (da valutare secondo il tipo di impianto e dell'ambiente dove è installato il sistema) per assicurare sempre il massimo rendimento preservando il sistema da ossido, condensa, ecc...

Durante i controlli d'assistenza, inoltre, le parti elettroniche della centralina vengono generalmente controllate ed, eventualmente, ritirate secondo le necessità.

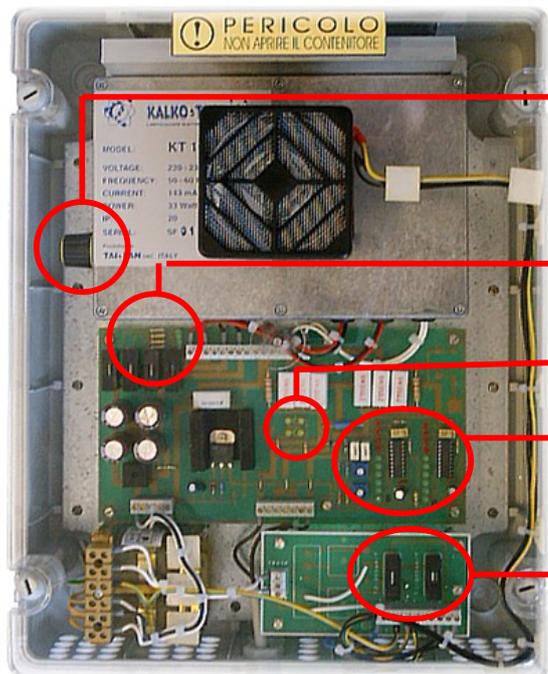
La ditta costruttrice declina ogni responsabilità derivata dal non corretto funzionamento del sistema causato dalla mancata assistenza per il mantenimento dell'efficienza degli elettrodi stessi.

TeleLine Snc di Valente Franca, Antonio & C snc

Via Prov.le Francesca Nord, 72 - 56029 - Santa Croce sull'Arno (PI) - Tel. 0571-360103 - Fax 0571-367756C.F. E P.Iva: 013 854 505 05

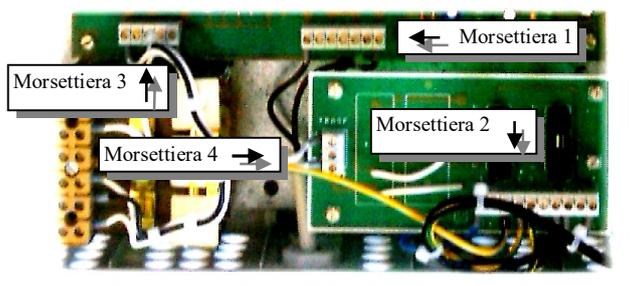
<http://www.kalkotronic.it> e-mail: info@kalkotronic.it

Immagini, sinottico e morsettiera



- Manopola di regolazione della potenza.
- Leds di controllo fusibili di protezione (colore verde).
- Leds di controllo presenza campo elettrico (colore giallo/arancio).
- Barre luminose: intensità di campo elettrico.
- Fusibili di protezione linea elettrica.
- Fusibile di sinistra: Protezione ventola di raffreddamento.
- Fusibile di destra: Protezione Linea di alimentazione.220Vac.

Morsettiera di collegamento alimentazione elettrica ed elettrodi.



Schema di collegamento dei cavi delle morsettiere dei modelli:
 KT 10.000 AD
 KT 10.000 AD/SP

Morsettiera 1

1	2	3	4	5	6	7
E1	Nc	Gnd	Nc	Gnd	Nc	E2

E1: Elettrodo1 **E2:** Elettrodo2

Morsettiera 2:

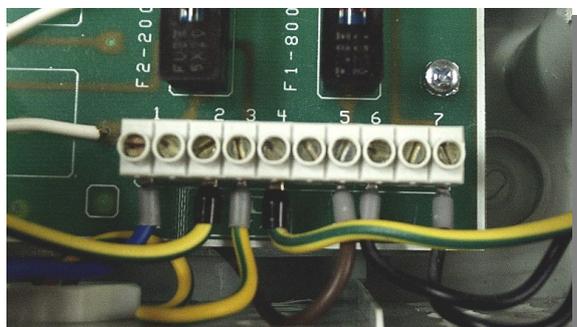
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
220 Vac Linea	Nc	Terra Trasformatore	Terra Vent.	Terra Linea	Nc	220 Vac Linea	220 Vac Vent.	Nc	220 Vac Vent.

Morsettiera 3:

1	2	3	4	5
Uscita Vac dal trasf.	Nc	Uscita Vac dal trasf.	Nc	Uscita centr. dal trasf.

Morsettiera 4:

1
220 Vac per Trasform.
2
Nc
3
220 Vac per Trasform.



In alternativa alcuni modelli
 KT 10.000 AD e KT 10.000 AD/SP

hanno questa disposizione dei morsetti di alimentazione (Morsettiera2)

1	2	3	4	5	6	7
220 Vac Linea	Nc	Terra Trasformatore Linea	Terra Ventola	Nc	220 Vac Linea	220 Vac Vent.



NON ESEGUIRE INTERVENTI SE NON DOPO AVER SCOLLEGATO L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA!



TAI PAN SNC

Costruito da Tai Pan snc. (fuori produzione)

Commercializzato da TeleLine snc.

Via Prov.le Francesca Nord, 72 – 56029 – Santa Croce sull'Arno (PI)

Tel. 0571-360103 – Fax 0571-367756 – C.F. E P.Iva: 013 854 505 05

<http://www.kalkotronic.it> - e-mail: info@kalkotronic.it/assistenza@kalkotronic.it

Rivenditore di zona:

KALKO TRONIC
L'ANTICALCARE ELETTRONICO ECOLOGICO

KALKO TRONIC
L'ANTICALCARE ELETTRONICO ECOLOGICO