

coralwvai

LA TECNOLOGIA
DELL'ACQUA



**ADDOLCITORE D'ACQUA
modelli 8 e 11**





Leggere attentamente il presente manuale utente prima dell'utilizzo di questo dispositivo e conservarlo per farvi riferimento in futuro insieme al dispositivo medesimo.

coralwai

LA TECNOLOGIA DELL'ACQUA

INDICE	P	
0	Caratteristiche principali	4
1	Presentazione	5
2	Introduzione	5
3	Caratteristiche tecniche	8
4	Disimballaggio e indice	9
5	Avvertenze preliminari	9
6	Installazione del dispositivo	10
7	Programmatore	12
8	Messa in funzione idraulica	12
9	Bypass e miscelazione	13
10	Manutenzione e installazione	13
11	FAQ	15
12	Garanzia	16
13	Registro di installazione dell'apparecchiatura	17
14	Controllo e monitoraggio del sistema	18

LIBRETTO ISTRUZIONI

PER ADDOLCITORI D'ACQUA

0. CARATERÍSTICAS PRINCIPAIS



SUPER FAST REGENERATION
LAVAGGI COMPLETI
IN 10 E 15 MIN



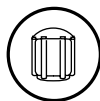
LOW CONSUMPTION
RISPARMIO DEL 75% IN SALE E DEL
25% IN ACQUA



MIXER VALVE
REGOLA IL GRADO
DI DUREZZA RESIDUA



BY-PASS
ISOLA IL DISPOSITIVO
DALL'IMPIANTO



HIGH VALVE
PRONTO PER L'USO CON UNA SEMPLICE
ROTAZIONE DEL CACCIAVITE



**EASY
SALT FILLING**
COMODO RABBOCCO DI SALE
SPECIALE PER ADDOLCITORI D'ACQUA



HYDRAULICS
ZERO ALIMENTAZIONE ZERO
PROGRAMMAZIONE E ZERO PROBLEMI



Conservate questo manuale, comprendente il libretto di manutenzione e le sezioni relative alla garanzia, per potervi offrire un migliore servizio post-vendita.

1. PRESENTAZIONE


Il dispositivo per il trattamento dell'acqua CORALWAI che avete acquistato è un addolcitore idraulico in controcorrente ad alte prestazioni che fornirà a voi e alla vostra famiglia acqua addolcita di alta qualità.

Problemi alle tubature e compromettere il corretto funzionamento delle apparecchiature che utilizzano l'acqua, aumentandone la manutenzione e riducendone la vita utile.

Questa realtà ci ha portati a progettare questa gamma di addolcitori d'acqua per uso domestico, appositamente studiata per proteggere gli impianti di casa vostra dagli effetti delle incrostazioni.


L'addolcitore CORALWAI offrirà a voi e ai vostri cari i seguenti benefici e vantaggi:

- Risparmio energetico.
- Maggiore sensazione di benessere.
- Aumenta la vita utile di elettrodomestici e caldaie.
- Risparmio economico: Riduce il consumo di saponi, ammorbidenti e prodotti chimici.
- Basso costo manutenzione.
- Controllo automatico del dispositivo.

 **Leggere attentamente il presente manuale e conservarlo in un luogo sicuro prima dell'installazione e della messa in funzione. In caso di dubbi sull'installazione, sull'uso o sulla manutenzione di questo dispositivo, contattare il servizio di assistenza tecnica.**

1.1. SICUREZZA DELL'ADDOLCITORE D'ACQUA

La vostra sicurezza e quella degli altri è molto importante. Abbiamo inserito dei messaggi di sicurezza in questo manuale.

 **Questo simbolo avverte della sicurezza. Questo simbolo avverte di possibili circostanze che potrebbero mettere in pericolo se stessi o altri.**

Tutti i messaggi di sicurezza devono recare il simbolo di allarme e la dicitura "PERICOLO" o "ATTENZIONE".

Applicazione di questo manuale:

~ **PERICOLO:** Rischio grave o mortale se non si seguono immediatamente le seguenti istruzioni.

~ **ATTENZIONE:** Tutti i messaggi di sicurezza informano l'utente del potenziale pericolo, di come ridurre il rischio di lesioni e di cosa può accadere se non si seguono le istruzioni.

1.2. PRIMA DI INIZIARE

Prima di installare l'addolcitore, consultare la "Sezione 5". Seguire attentamente le istruzioni di installazione.

(La garanzia non si applicherà in caso di installazione difettosa).

Prima di iniziare l'installazione, leggere attentamente il manuale. Successivamente, raccogliere tutti i materiali e gli strumenti necessari per l'installazione.

Controllare gli impianti idraulici.

Tutte le installazioni devono essere eseguite in conformità alle normative vigenti in ogni comunità o paese.

Prestare attenzione nell'uso dell'addolcitore d'acqua. Non rovesciare, far cadere o appoggiare su oggetti appuntiti.

Non installarlo all'aperto e proteggerlo sempre dalla luce solare e dalle condizioni ambientali avverse.

2. INTRODUZIONE

I dispositivi hanno in dotazione un sistema di regolazione della durezza residua che consente di selezionare la durezza ideale per la propria abitazione.

Il suo semplice dispositivo di controllo idraulico consente una programmazione facile e veloce in pochi secondi.

2.1. COS'È LA DUREZZA?

Per durezza si intende la quantità di sali di calcare presenti nell'acqua, costituiti principalmente da sali di calcio e magnesio a bassa solubilità. I sali che causano la durezza sono principalmente:

Bicarbonato di calcio:	Ca(CO ₃ H) ²
Cloruro di calcio:	CaCl ₂
Solfato di calcio:	CaSO ₄
Bicarbonato di magnesio:	Mg(CO ₃ H) ²
Cloruro di magnesio:	MgCl ₂
Solfato di magnesio:	MgSO ₄

Date le loro caratteristiche chimiche, questi sali tendono a precipitare formando incrostazioni nelle tubature e intasandole man mano che si accumulano.

Allo stesso modo, la durezza ha un'elevata tendenza a formare incrostazioni nelle resistenze elettriche dei riscaldatori e a precipitare all'interno delle caldaie, a causa dell'aumento della temperatura.

La combinazione di minerali duri e sapone produce sapone solidificato che riduce l'azione detergente del sapone.

Le precipitazioni minerali dure formano uno strato su utensili da cucina, raccordi e parti idrauliche. Influenzano persino il gusto del cibo.

Problemi principali:

- Precipitazione in tubi, raccordi e attrezzature.
- Aumento del consumo energetico dovuto all'isolamento causato.
- Aumento del consumo di sapone.
- Riduzione della durata di vita degli elettrodomestici e maggiore necessità di manutenzione.

Tutti questi problemi si risolvono utilizzando un sistema di decalcificazione. Nella maggior parte dei Paesi europei, la durezza è espressa in gradi idrometrici francesi, ma esistono altre unità di misura a seconda della zona.

Equivalenze più frequenti:

UNITÀ	ppm de CaCO ₃	° Francese
1 ppm di calcio	2,5	0,25
1 ppm di magnesio	4,13	0,413
1 ppm di CaCO ₃	1	0,1
1° francese (° HF)	10	1
1° tedesco (° d)	17,8	1,78
1° inglese (° e)	14,3	1,43
1 mmol/L	100	10
1 mval/L=meq/L	50	5

2.2. FUNZIONAMENTO DEL DISPOSITIVO

L'addolcimento dell'acqua avviene mediante un processo di scambio ionico. A questo scopo, si utilizzano resine che hanno la capacità chimica di catturare principalmente gli ioni di calcio (Ca) e magnesio (Mg), rimuovendoli efficacemente dall'acqua.

Contemporaneamente alla cattura degli ioni calcio e magnesio da parte della resina, vengono rilasciati due ioni sodio (Na) che, date le loro caratteristiche chimiche, formano sali con una solubilità molto più elevata, evitando i problemi legati alla durezza.

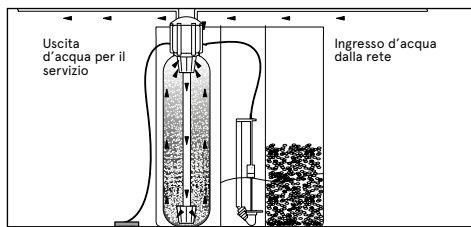
Pertanto, quando addolciamo l'acqua, ne aumentiamo il livello di sodio. Per ulteriori spiegazioni su questo aspetto si rinvia alla "Sezione 2.8".

Resine a scambio ionico:

Si tratta di composti sintetici, solitamente di forma sferica, che hanno la capacità di catturare determinate specie chimiche presenti nell'acqua e di scambiarle con altre. Nel caso dell'addolcimento, si utilizzano resine cationiche forti, costituite da copolimeri di stirene e divinilbenzene su base solfonata.

La carica di resina di scambio si trova all'interno della colonna di contenimento dell'addolcitore, occupandola interamente. Durante il processo di trattamento, l'acqua entra nella valvola tramite la connessione di ingresso, scorre verso il fondo del cilindro attraverso il tubo distributore e risale attraverso lo strato di resina, momento in cui viene addolcita.

L'acqua trattata viene raccolta dalla crepina superiore e immessa nel sistema attraverso il raccordo di uscita. In questo punto il dispositivo è munito di un contatore d'acqua che conta l'acqua trattata.



2.3. RIGENERAZIONE DEL DISPOSITIVO

La quantità di ioni di calcio e magnesio che può essere trattenuta dalla resina è limitata e quindi anche il volume di acqua che può essere trattato da un addolcitore è limitato.

Il dispositivo deve essere sottoposto regolarmente a un processo noto come rigenerazione, che consente alla resina di essere ricaricata di ioni di sodio in modo da poter eseguire nuovamente il processo di decalcificazione.

Nei dispositivi CORALWAI, il processo di rigenerazione si avvia automaticamente quando si esaurisce il volume d'acqua programmato.

La rigenerazione è composta da diverse fasi, ognuna delle quali è definita di seguito.

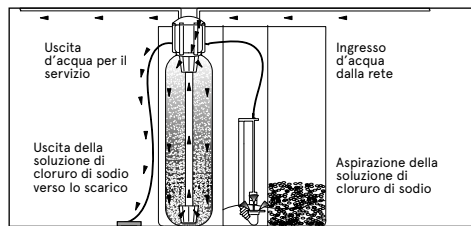
N.B. Durante il processo di rigenerazione, il dispositivo consente il passaggio di acqua non trattata per garantire la disponibilità di acqua per il consumo.

Risciacquo in soluzione di cloruro di sodio / risciacquo lento:

L'acqua dura entra nel dispositivo attraverso l'ingresso della valvola e si dirige verso il vano che ospita il tubo venturi che trasporta la soluzione di cloruro di sodio dall'apposito serbatoio.

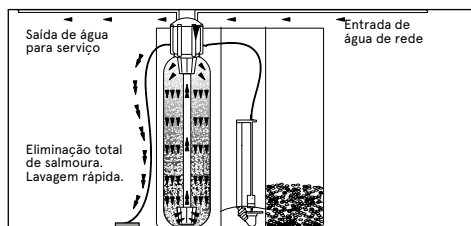
La soluzione di cloruro di sodio si sposta verso il basso attraverso la resina e viene poi immessa nel tubo centrale tramite il distributore inferiore.

Quindi attraversa la valvola di scarico fino a raggiungere il tubo di scarico. Le microsferi di resina vengono rifornite di ioni sodio dalla soluzione di cloruro di sodio durante la fase di risciacquo nella medesima e di risciacquo lento per forzare il calcio e il magnesio a uscire dalle microsferi di resina.



Lavaggio successivo:

L'acqua dura viene immessa nel dispositivo attraverso l'ingresso della valvola, attraversa prima lo strato di resina e poi il distributore inferiore fino al tubo centrale. L'acqua del lavaggio successivo passa quindi attraverso la valvola di scarico nel tubo di scarico.



Rabbocco del serbatoio di soluzione di cloruro di sodio:

Una volta eseguito il lavaggio successivo, il serbatoio di soluzione di cloruro di sodio viene rabboccato con acqua dura attraverso l'apposita valvola in modo da preparare la soluzione salina per la generazione successiva.

Il livello dell'acqua nel serbatoio è controllato dalla boa della soluzione di cloruro di sodio. Dal momento che questo processo è completamente automatico, non occorre aggiungere acqua al serbatoio di soluzione di cloruro di sodio (tranne durante il processo di avvio descritto nella "Sezione 7").

! ATTENZIONE: *la linea della soluzione di cloruro di sodio è pressurizzata durante il servizio. Verificare attentamente che non vi siano perdite in tale linea durante il trattamento dell'acqua.*

2.4. GRADO DI RIGENERAZIONE E CAPACITÀ

La capacità di scambio è definita come la quantità di durezza che un determinato volume di resina può trattene prima di esaurirsi. Tale valore viene solitamente espresso come °HFxm3.

Maggiore è il volume di resina incorporato nel dispositivo, maggiore è la quantità di durezza che essa può trattene prima che la resina si esaurisca.

2.5. FLUSSI DI LAVORO

Gli addolcitori a scambio ionico devono rispettare tempi di contatto adeguati tra l'acqua da trattare e la resina per garantire che il processo di addolcimento avvenga correttamente.

I dispositivi CORALWAI devono rispettare le portate minime e massime indicate nella sezione delle caratteristiche tecniche.

Eventuali portate di lavoro siano al di fuori degli intervalli raccomandati possono compromettere il corretto funzionamento del sistema (perdita di pressione eccessiva, perdita di durezza, ecc.).

2.6. PERDITA DELLA DUREZZA

Il processo di scambio ionico su cui si basa l'addolcimento dell'acqua può essere influenzato da diversi parametri, che possono ridurne l'efficacia, portando a un certo livello di perdita di durezza.

Elevata concentrazione di sodio nell'acqua da trattare. Può interferire con il processo di scambio.

Portate eccessive: In mancanza di tempo di contatto sufficiente, parte della durezza potrebbe non essere trattenuta dalla resina.

2.7. DUREZZA RESIDUA

A seconda dell'applicazione per cui l'acqua trattata deve essere utilizzata, può essere necessario che sia completamente addolcita o, al contrario, può essere preferibile avere una certa durezza residua.

Sebbene i dispositivi siano progettati per fornire acqua completamente addolcita, il bypass incorpora un miscelatore di durezza residua che consente di regolare il grado di durezza desiderato nell'acqua trattata (vedere "Sezione 7").

! ATTENZIONE: *per l'acqua destinata al consumo umano, si raccomanda una durezza residua compresa tra 5 e 8° HF per le tubature in rame e tra 8 e 10° HF per quelle in ferro (in quest'ultimo caso, si raccomanda anche di installare un post-filtro al silico-polifosfato).*

2.8. AUMENTO DEL SODIO

La maggior parte del sodio che assumiamo quotidianamente viene ingerito attraverso gli alimenti in generale e quelli lavorati in particolare, dal momento che il sale è un ottimo conservante e viene utilizzato come additivo nei prodotti preparati.

L'assunzione di sodio dall'acqua che beviamo è relativamente bassa rispetto a quella dagli alimenti.

! ATTENZIONE: *Come indicato in precedenza, gli addolcitori riducono la concentrazione di calcio e magnesio nell'acqua, sostituendoli con il sodio. Ne deriva un aumento del livello di sodio nell'acqua.*

Il limite di sodio raccomandato per l'acqua potabile è di 200 ppm. A seconda della concentrazione di sodio e della durezza dell'acqua da trattare, l'acqua addolcita può contenere concentrazioni di sodio superiori a quelle raccomandate.

In questo caso o nel caso di persone che seguono una dieta iposodica, occorrerà installare un sistema domestico di osmosi inversa per il consumo di acqua potabile.

La seguente tabella serve come linea guida per l'aumento della concentrazione di sodio nell'acqua trattata in funzione della durezza in ingresso:

DUREZZA INIZIALE DELL'ACQUA (° HF)	SODIO AGGIUNTO DALL'ADDOLCITORE D'ACQUA
10	43
15	65
25	108
30	130
35	152
40	173
45	195
50	217
60	260

3. CARATTERISTICHE TECNICHE

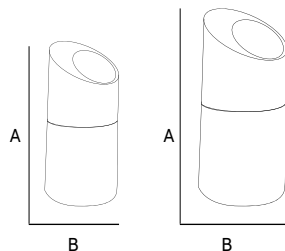
Modello: CORALWAI 8 CORALWAI 11

Volume di resina:	7,4 l	10,5 l
Bottiglia:	203x330	203x432
Flusso di lavoro:	1,8m ³ /h	2,1m ³ /h
Flusso massimo:	2,1m ³ /h	2,1m ³ /h
Capacità di scambio:	17,6°HFxm ³	23,7°HFxm ³
Sale/rigenerazione:	0,36 Kg Sal	0,36 Kg Sal
Sale/litro di resina:	48,6 g/L	34,3 g/L
Durezza massima:	60 °HF	73 °HF
Flusso di lavaggio:	3,78 LPM	3,78 LPM
Consumo d'acqua/reg:	25	25

Durata rigenerazione:	15 min
Ferro massimo (ferroso):	<0,5 mg/L
Ferro massimo (ferrico):	<0,01 mg/L
Cloro libero massimo:	≤1 mg/L
Intervallo di pH:	5-10
Temperatura ambiente:	Protezione contro il congelamento
Intervallo di temperatura:	1,7-35°C
Intervallo di pressione:	1,7-8bar
Flusso minimo::	0,17m ³ /h

Classificazione della pressione:	8,6 bar
Collegamento elettrico:	NA
Potenziale elettrico nominale:	NA
Classe di protezione::	NA

Dimensioni:		
Altezza A	566 mm	678 mm
Diametro B	351 mm	357 mm



Regolazione della durezza

CORALWAI 8			CORALWAI 11		
Lettera	Durezza	Vol /Rigen (L)	Lettera	Durezza	Vol /Rigen (L)
A	11	1240	A	8	2385
B	12	1122	B	9	2157
C	14	1004	C	10	1930
D	16	886	D	11	1703
E	18	768	E	13	1476
F	21	650	F	15	1249
----	23	590	----	17	1136
G	26	531	G	19	1022
----	29	472	----	21	908
H	34	413	H	24	795
-	35	394	----	28	681
----	39	354	I	33	568
-	44	315	-	36	530
I	47	295	----	42	454
----	50	276	-	50	379
-	56	236	J	55	341
-	60	197	-	60	303
			limite	73	227

4. DISIMBALLAGGIO E INDICE

Prima dell'installazione e della messa in funzione, è importante controllare l'involucro e le condizioni del dispositivo per escludere eventuali danni verificatisi durante il trasporto.

! **ATTENZIONE: i reclami per danni durante il trasporto devono essere presentati insieme alla bolla di consegna o alla fattura al rivenditore, allegando il nome del trasportatore entro 24 ore dall'avvenuto ricevimento della merce.**

Si riportano di seguito i componenti dei dispositivi:

- Addolcitore d'acqua CORALWAI 8 o 11.
- 1,5 m di tubo per l'attacco di scarico (1/2") e 1,5 m di tubo per l'attacco di troppopieno (5/8").
- Valvola di bypass e miscelazione e installazione one istruzioni.
- Kit di installazione del dispositivo, comprendente O-ring (per la valvola di bypass), perno a forcella, morsetto di ingresso/uscita, manuale d'uso CORALWAI.

I materiali utilizzati negli imballaggi sono riciclabili e andranno smaltiti negli appositi cassonetti per la raccolta differenziata o nell'apposito ecocentro locale per il recupero dei materiali di scarto.

Il dispositivo acquistato è stato progettato e realizzato con materiali e componenti di alta qualità che possono essere riciclati e riutilizzati. Questo prodotto non deve essere smaltito con i normali rifiuti urbani. Ai fini dello smaltimento del dispositivo, consegnarlo all'apposito ecocentro locale per il recupero dei materiali, indicando che è dotato di resina a scambio ionico.

Per ulteriori informazioni su come smaltire il dispositivo, contattare un gestore di rifiuti autorizzato o il negozio in cui è stato acquistato.

La corretta raccolta e il trattamento dei dispositivi inservibili contribuiscono a preservare le risorse naturali e ad evitare potenziali rischi per la salute pubblica.

5. AVVERTENZE PRELIMINARI

I dispositivi per trattamento dell'acqua della serie CORALWAI NON SONO DEPURATORI d'acqua. Il loro scopo è quello di eliminare la durezza dell'acqua, producendo un'acqua trattata e addolcita, evitando così i problemi associati all'acqua dura.

Se l'acqua da trattare non proviene da una rete di distribuzione pubblica o se l'origine della medesima non è nota, occorrerà effettuare un'analisi chimico-fisica e batteriologica al fine di garantirne la corretta potabilizzazione applicando le tecniche e le apparecchiature adeguate per ogni esigenza, PRIMA DELL'INSTALLAZIONE del dispositivo.

Rivolgetevi al vostro rivenditore per consigli sul trattamento più appropriato per il vostro caso.

5.1 CONDIZIONI PER IL PERFETTO FUNZIONAMENTO DEL DISPOSITIVO

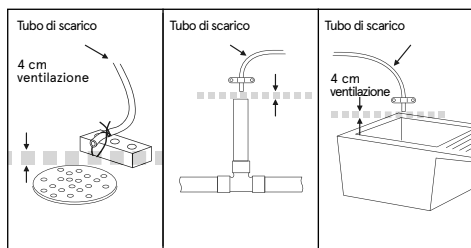
- Non alimentare il dispositivo con acqua calda ($T > 35^{\circ} \text{C}$).
- La temperatura ambiente deve oscillare tra 4°C e 35°C .
- Il dispositivo va installato, se possibile, in un ambiente asciutto e privo di vapori acidi. In caso contrario, è necessario garantire una ventilazione adeguata.
- Dal momento che l'acqua da trattare deve essere adeguatamente filtrata, si consiglia di installare un filtro preliminare per garantire l'eliminazione delle particelle in sospensione trascinate dall'acqua in ingresso.

! **ATTENZIONE: se non viene montato un filtro adeguato, queste particelle potrebbero intasare gli indicatori o gli iniettori interni del dispositivo, compromettendone il corretto funzionamento.**

- Deve essere garantita una pressione minima di 2,5 bar; se questa pressione minima non è disponibile, occorre installare un sistema di pressione.
- Se la pressione di ingresso supera i 5,5 bar, occorre installare un regolatore di pressione.

5.2 INSTALLAZIONE DEL DISPOSITIVO

- Per trattare l'intera erogazione idrica dell'abitazione, collegare il dispositivo di addolcimento al tubo di alimentazione della rete prima di collegare il resto dell'impianto idraulico, ad eccezione delle prese esterne. I rubinetti esterni all'abitazione dovranno fornire acqua dura. A causa dell'elevato contenuto di sodio dell'acqua decalcificata, se ne sconsiglia l'uso per l'irrigazione, in quanto può influire negativamente sullo sviluppo di piante e ortaggi.
- Se fosse necessario aggiornare l'impianto per poter installare il dispositivo nel luogo previsto, bisognerà operare in conformità con le normative nazionali vigenti in materia di impianti elettrici e idraulici.
- Il dispositivo dovrà essere posizionato in un punto sufficientemente spazioso in modo tale da predisporre anche i rispettivi accessori, le connessioni e agevolare le operazioni di manutenzione.
- Non installare il dispositivo accanto a una fonte di calore o in un punto dove riceve direttamente un flusso di aria calda.
- Per lo scarico dell'acqua di rigenerazione serve un raccordo di scarico alla base dell'impianto. Il raccordo di scarico deve essere libero. Il diametro di questo raccordo deve essere di almeno 1". La distanza massima tra l'addolcitore e lo scarico non deve superare i 6 m.



- Si consiglia di non predisporre lo scarico al di sopra del livello dell'addolcitore, in quanto ciò potrebbe influire sull'aspirazione della soluzione di cloruro di sodio, causando rigenerazioni errate.
- Se necessario, può essere sollevato fino a un massimo di 1,5 m se la pressione di ingresso è superiore a 4 bar.
- In caso di altezze superiori e/o pressione insufficiente, contattare il proprio rivenditore.
- In nessun caso il dispositivo deve essere installato all'aperto.
- L'ambiente e i dintorni in cui si installa il dispositivo devono soddisfare condizioni igieniche e sanitarie adeguate.
- È necessario evitare sgocciolamenti esterni sul dispositivo da tubi, scarichi, ecc.
- Se l'acqua addolcita viene fornita a un generatore di acqua calda o di vapore, occorrerà installare una valvola di non ritorno efficace tra l'addolcitore e il generatore per evitare riflussi di acqua calda che potrebbero danneggiare il dispositivo.
- Le tubature esistenti devono essere prive di depositi di ferro e calcare. I tubi che presentano grandi quantità di depositi di ferro e calcare vanno sostituiti. Se le tubature sono intasate di ferro, installare un'unità di filtraggio del ferro separata davanti all'addolcitore d'acqua.
- Si raccomanda di installare le valvole di campionamento dell'acqua da trattare e dell'acqua trattata il più vicino possibile all'addolcitore.
- Se nell'impianto sono presenti valvole a chiusura rapida, si raccomanda di installare un dispositivo anti-colpo d'ariete.

Precauzioni:

1. Lettura e revisione: leggere attentamente tutte le procedure, le linee guida e le norme prima di installare e utilizzare il sistema di decalcificazione CORALWAI.
2. Trattamento di prodotti chimici: evitare la presenza di prodotti o materiali infiammabili per prevenire incendi o esplosioni. Accertarsi di utilizzare la colla o il detergente per PVC in un'area ben ventilata.
3. Protezione degli occhi: indossare occhiali di sicurezza durante il processo di installazione per evitare possibili danni agli occhi causati da materiali di saldatura volanti o trucioli di metallo o plastica.

4. Saldatura: utilizzare uno schermo adeguato per proteggere le superfici esposte alla fiamma della pistola o a un aumento eccessivo della temperatura. Utilizzare esclusivamente strumenti NON CONTENENTI PIOMBO.

5. Messa a terra: quando si installa un tubo di plastica tra due tubi metallici, è necessario installare un cavo di messa a terra per evitare che il collegamento a terra venga interrotto.

6. Facilità di accesso: utilizzate una scala per lavorare ad altezze superiori alla vostra portata. Se si deve lavorare in quota per un periodo di tempo prolungato. Utilizzare dispositivi di sicurezza adeguati.

! ATTENZIONE: si raccomanda di far eseguire l'installazione da un installatore qualificato. La mancata installazione del sistema secondo le istruzioni può invalidare la garanzia.

- Se la pressione diurna supera i 5,5 bar, la pressione notturna può superare il valore massimo. Se necessario, utilizzare una valvola di riduzione della pressione (una valvola di riduzione della pressione può ridurre la portata).

- Si consiglia di installare un filtro al silico-polifosfato all'uscita del dispositivo, per proteggere l'impianto dalla tendenza corrosiva dell'acqua decalcificata.

! ATTENZIONE: la garanzia del dispositivo non copre i danni causati dal congelamento del sistema. Per eventuali domande sul sistema idrico CORALWAI o se ritenete che il medesimo non funzioni correttamente, contattate il vostro rivenditore.

5.3. MESSA IN SERVIZIO E MANUTENZIONE

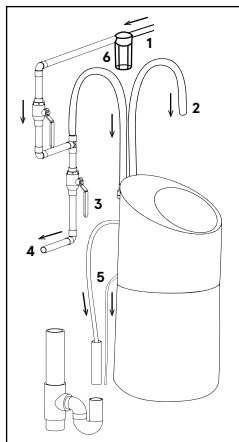
- Il dispositivo va sanificato periodicamente. Per ulteriori informazioni, consultare la "Sezione 8".

- La manutenzione del dispositivo va effettuata da personale tecnico qualificato con un atteggiamento e condizioni igieniche adeguate. (Per ulteriori informazioni contattare il nostro servizio tecnico).

6. INSTALLAZIONE DEL DISPOSITIVO

L'installazione dell'addolcitore va eseguita da un tecnico qualificato. Seguire le raccomandazioni della "Sezione 5".

Dato che il dispositivo da installare migliora la qualità dell'acqua da consumare e dato che questa è considerata un alimento, tutti gli strumenti da utilizzare per l'assemblaggio e l'installazione devono essere puliti e in nessun caso devono essere contaminati o impregnati di grasso, oli o ossidi. Prendere le massime precauzioni per quanto riguarda i materiali che andranno a contatto con l'acqua da trattare o da consumare. (Per ulteriori informazioni, contattare il rivenditore).



L'installazione del dispositivo deve essere eseguita nel seguente ordine:

- A. Configurazione del sistema.
B. Connessioni dei tubi.
C. Accensione del dispositivo.

1. Ingresso acqua / acqua dura.
2. Uscita / acqua decalcificata.
3. Valvola del bypass.
4. Acqua non trattata / acqua dura.
5. Connessione scarico / troppopieno.
6. Filtro.



ATTENZIONE: Questa è una tipica configurazione di installazione **CO-RALWAI**. L'installazione può variare. Installare una valvola di regolazione della pressione e una valvola di non ritorno, se necessario, nell'alimentazione idrica dell'addolcitore.

Il bypass può essere installato con le connessioni rivolte verso l'alto o verso il basso, sempre nel rispetto delle connessioni di ingresso e di uscita alla testa, contrassegnate in rilievo.

1. Il dispositivo deve essere sempre installato con la valvola di bypass in dotazione. Inoltre, è possibile installare un bypass composto da tre valvole.
2. Chiudere la valvola di alimentazione generale dell'acqua vicino alla pompa o al contatore principale.
3. Aprire tutti i rubinetti per svuotare d'acqua tutte le tubature della casa.

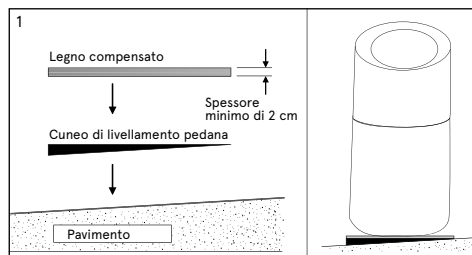


ATTENZIONE: fare attenzione a non svuotare il riscaldatore, per evitare di danneggiarlo.



PERICOLO: esiste il rischio di lesioni dovute a una manipolazione eccessiva. Sono necessarie almeno due persone per spostare e installare l'attrezzatura e due persone per spostare e sollevare i sacchi di sale. Sussiste il rischio di lesioni alla schiena e di altri danni fisici.

4. Portare l'addolcitore nella posizione di installazione. Posizionarlo su una superficie piana. Se necessario, posarlo su una pedana di compensato di almeno 2 cm di spessore. Quindi livellare la pedana con un cuneo (1).



ATTENZIONE: non collocare i cunei direttamente sotto il serbatoio del sale. Il peso del serbatoio carico di acqua e sale può causare la rottura del serbatoio stesso contro il cuneo.

5. Eseguire un controllo visivo e pulire le connessioni di ingresso e di uscita dell'addolcitore d'acqua dai detriti.
6. Proseguire per assemblare il bypass al corpo della valvola, ingrassando prima le guarnizioni con il lubrificante fornito.
7. Occorre misurare, tagliare e montare in modo approssimativo il tubo e i raccordi dal tubo di alimentazione principale dell'acqua all'ingresso e all'uscita della valvola dell'addolcitore. Accertarsi che i dispositivi di fissaggio siano tutti insieme e che le tubazioni siano incorniciate e diritte. Controllare che l'acqua scorra dal tubo all'ingresso dell'addolcitore.

Una volta completata l'installazione di tutte le tubazioni e prima di collegare il bypass, scaricare l'acqua attraverso i tubi di ingresso e di uscita per rimuovere eventuali detriti e verificare la tenuta dell'installazione.



ATTENZIONE: l'ingresso e l'uscita sono contrassegnati sulla valvola. Disegnare la direzione del flusso per accertarsene.



ATTENZIONE: verificare che i tubi siano fissati, allineati e sostenuti per evitare pressioni sull'ingresso e sull'uscita dell'addolcitore. Una pressione eccessiva esercitata da un tubo non allineato o non sufficientemente sostenuto può danneggiare la valvola.

RAME SALDATO

1. Pulire accuratamente e applicare la pasta saldante su tutti i giunti.
2. Completare tutte le saldature.



ATTENZIONE: le tubazioni collegate alla valvola di bypass non vanno saldate alle tubazioni collegate. Il calore della saldatura danneggerebbe la valvola.

TUBO FILETTATO

1. Applicare la pasta per giunti di tubi o il nastro di teflon su tutti i tubi filettati maschio.
2. Fissare tutti i collegamenti filettati.

TUBO IN PLASTICA CPVC

1. Pulire, preparare e incollare tutti i giunti, seguendo le istruzioni del produttore.

ALTRO

Seguire le istruzioni del produttore dei tubi quando si utilizzano altri impianti idraulici omologati per l'acqua potabile.

6.2. INSTALLAZIONE DELLO SCARICO E DEL TROPPOPIENO

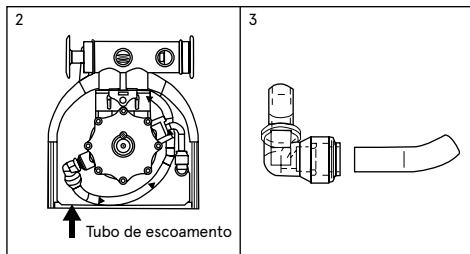
Condurre i tubi di drenaggio al punto di scarico. Collegare il tubo da 1/2" al gomito di scarico della valvola (2). Il tubo di scarico deve penetrare nel gomito per circa 18 mm (3).

Far passare il tubo fino allo scarico del sistema. Il tubo che porta allo scarico deve essere il più diretto possibile, per evitare qualsiasi strozzatura o sifonamento. Il drenaggio va scaricato in un apposito pozzetto o in uno scarico adeguatamente ventilato per evitare reflussi nel dispositivo.

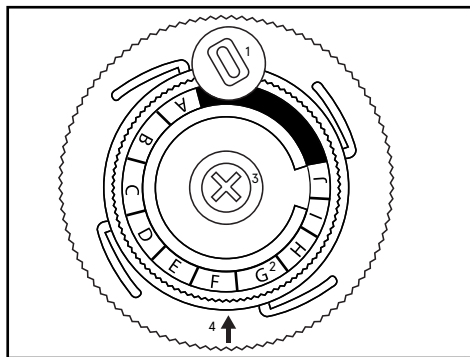
Si potrà sollevare il tubo di scarico di un massimo di 1,5 m purché sia disponibile una pressione di ingresso minima di 4 bar.

Il tubo di scarico deve ruotare in senso antiorario attorno alla valvola CORALWAI (vedi figura sopra).

La mancata osservanza di queste istruzioni può causare danni al tubo di scarico o al nuovo addolcitore CORALWAI.



7. PROGRAMMATORE



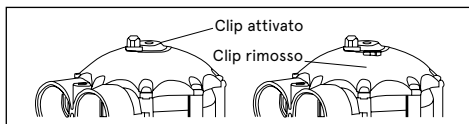
1. Manopola di regolazione della durezza.
2. Disco di misura.
3. Attivatore di rigenerazione.
4. Mirino di programmazione.

Verificare innanzitutto che la freccia dell'indicatore di durezza sia posizionata sul mirino circolare (vedi figura precedente). Se non è in questa posizione, ruotare completamente il disco interno (vedere la rigenerazione manuale sotto).

Programmazione della durezza:

Per garantire il corretto funzionamento dell'addolcitore, è necessario programmare la durezza dell'acqua che entra nel dispositivo.

La manopola di regolazione della durezza viene utilizzata per ruotare il disco di durezza. Il valore programmato sarà quello corrispondente alla freccia dell'indicatore. L'equivalenza della durezza è indicata nelle apposite tabelle di regolazione (vedere "Tabelle di regolazione della durezza" pag. 9). Si raccomanda di applicare un certo margine di sicurezza alla durezza programmata per tenere conto delle eventuali fluttuazioni (ad esempio, se si misurano 27° HF, considerare 30° HF).



! ATTENZIONE: la manopola di regolazione della durezza è protetta da una clip di bloccaggio in plastica blu per evitare manomissioni o danni accidentali. Pertanto, per poter impostare la durezza sarà necessario rimuovere tale clip. Al termine della programmazione, la clip di bloccaggio deve essere riportata in posizione.

7.1. RIGENERAZIONE MANUALE

Con un cacciavite a croce n. 2, premere con decisione l'attivatore di rigenerazione sull'addolcitore e ruotare lentamente in senso orario fino a sentire i quattro scatti per avviare la rigenerazione.

A questo punto, si dovrebbe sentire l'acqua scorrere nel sistema. Se non si sente l'acqua scorrere nel sistema, è possibile che il disco non sia avanzato a sufficienza.

8. MESSA IN FUNZIONE IDRAULICA

Antes de proceder à colocação em funcionamento, verifique se todos os passos prévios da instalação, montagem e programação foram efetuados de forma correta e de acordo com o presente manual de instruções, assim como respeitando as normas aplicáveis. Para realizar a colocação em funcionamento siga os passos seguintes:

Non caricare il dispositivo con sale fino al termine della messa in funzione. Per evitare la pressione dell'aria sull'addolcitore e sull'impianto idraulico, attenersi ai seguenti passaggi in ordine.

1. Mantenere la valvola di bypass nella posizione di "bypass".
2. Aprire due o più rubinetti di acqua fredda trattata in prossimità dell'addolcitore al massimo per alcuni minuti. In questo modo si eliminerà l'aria intrappolata all'interno del dispositivo.Cogliere l'occasione per controllare che l'impianto non presenti perdite.

3. Aggiungere circa 10 cm d'acqua all'interno del serbatoio del sale.
4. Aprire parzialmente il bypass. Aprire lentamente. Il dispositivo avvierà la rigenerazione e il livello dell'acqua nel serbatoio del sale inizierà a scendere lentamente.

Non appena un flusso d'acqua costante inizia a fuoriuscire dallo scarico, si potrà aprire completamente il bypass. A questo punto la colonna sarà già completamente piena d'acqua e una portata maggiore non avrà effetti negativi.

5. Consentire al dispositivo di provvedere alla rigenerazione completamente da solo. Per 6-8 min, il dispositivo rimarrà in posizione di aspirazione. Trascorso tale lasso di tempo, il dispositivo passerà alla posizione di controlavaggio, aumenterà il flusso d'acqua verso lo scarico e inizierà a riempire il serbatoio di soluzione di cloruro di sodio. Al termine della rigenerazione, verificare che l'erogazione dell'acqua verso lo scarico si interrompe e che il riempimento del serbatoio si fermi completamente a dimostrazione che il galleggiante si chiude completamente. A questo punto il dispositivo sarà pronto e funzionante.

! **ATTENZIONE: se non viene attivata la modalità di rigenerazione del dispositivo, la medesima dovrà essere avviata manualmente come indicato nel paragrafo 7.1.**

Durante il processo di lavaggio, l'acqua convogliata verso lo scarico può presentare una certa colorazione giallastra, dovuta alla resina. Si tratta di un fatto perfettamente normale. Se al termine della rigenerazione è ancora rilevabile una leggera colorazione, avviare una seconda rigenerazione.

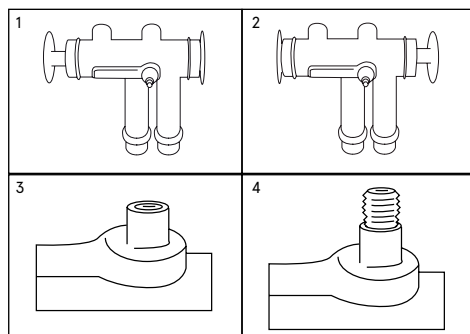
6. Una volta completata la messa in funzione, è necessario eseguire le seguenti operazioni:
 - a) Controllare la durezza dell'acqua trattata (dovrebbe essere prossima allo 0).
 - b) Se necessario, aumentare la durezza residua mediante il miscelatore (punto 9) (punto 2.7).
 - c) Aggiungere il sale al serbatoio di soluzione di cloruro di sodio.
7. Il dispositivo è ora pronta per l'uso.

! **ATTENZIONE: verificare la tenuta della linea della soluzione di cloruro di sodio in modo da scartare eventuali perdite e che il rabbocco sia completamente terminato.**

! **ATTENZIONE: è essenziale verificare che l'aspirazione sia effettuata correttamente, poiché un'aspirazione errata o insufficiente influisce sulle prestazioni del dispositivo e sulla qualità dell'acqua trattata.**

! **ATTENZIONE: esiste il rischio di lesioni dovute a una manipolazione eccessiva. Per spostare e sollevare i sacchi di sale sono necessarie almeno due persone. Sussiste il rischio di lesioni alla schiena e di altri danni fisici.**

9. BYPASS e MISCELAZIONE



1. Posizione di servizio: blu visibile.
2. Posizione di bypass: rosso visibile.
3. Completamente chiuso.
4. Completamente aperto.

Come indicato nella "Sezione 2.7", si raccomanda di non fornire acqua completamente addolcita agli impianti domestici.

Per modificare la durezza residua, aprire delicatamente la valvola di controllo come mostrato nelle seguenti illustrazioni.

La durezza dell'acqua in uscita dall'impianto deve essere misurata e controllata per verificare che sia conforme ai valori desiderati. In caso contrario, sostituire il regolatore e ricontrollare.

! **ATTENZIONE: il regolatore di durezza viene fornito totalmente chiuso, pertanto, se il dispositivo non viene regolato, fornirà acqua completamente addolcita.**

10. MANUTENZIONE E SANIFICAZIONE

Per garantire il corretto funzionamento del sistema, è sufficiente eseguire i seguenti controlli agli intervalli indicati di seguito:

VERIFICA	PERIODO
Controllo del livello del sale nel serbatoio	Cadenza mensile
Verificare a durezza de entrata	Cadenza mensile
Controllo della durezza dell'acqua trattata	Cadenza mensile
Igienizzazione	Cadenza annua
Disincrostazione	Cadenza annua
Pulizia del serbatoio del sale	Cadenza annua
Revisione annuale a cura del servizio tecnico	Cadenza annua

È importante non svolgere simultaneamente le operazioni di sanificazione e disincrostazione, poiché i prodotti chimici utilizzati possono dar luogo a reazioni violente.

Le operazioni di sanificazione e disincrostazione vanno eseguite alternativamente, secondo la frequenza indicata.

Rabbocco del sale:

Controllare spesso il livello del sale nel serbatoio. È necessario mantenere un livello minimo di sale pari alla metà del serbatoio. Se il sale si esaurisce prima dell'operazione di rabbocco, il dispositivo produrrà acqua dura. Al termine dell'ispezione, verificare che il coperchio del sale sia ben chiuso.

! **ATTENZIONE:** *nelle zone umide, è meglio mantenere il livello di sale più basso del normale e rabboccarlo più spesso.*

In palle. Conforme allo standard UNE EN-973.

Sali sconsigliati: Sale in pietra, con impurità, in blocco, granulato, tavoletta o sale da cucina.

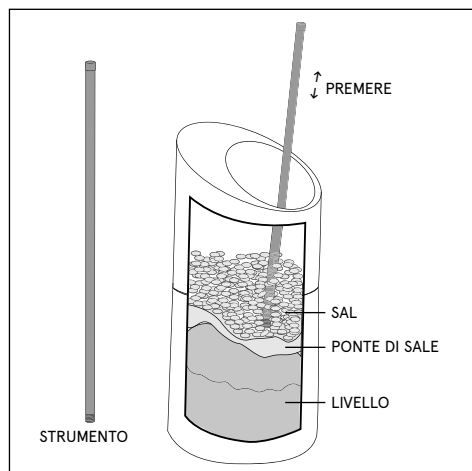
Rottura di un ponte di sale:

In alcuni casi, nel serbatoio del sale si può formare un ponte salino spesso dovuto all'elevata umidità o all'uso di sale di qualità inadeguata. Quando si forma un ponte salino, tra l'acqua e il sale si crea uno spazio vuoto che impedisce al sale di sciogliersi nell'acqua; l'addolcitore non si rigenererà correttamente e produrrà acqua dura.

Se il serbatoio è colmo di sale, è difficile capire se si è verificato un ponte salino, poiché il sale in superficie può apparire sciolto, anche se sotto è compatto. Per verificare la presenza di un ponte salino, prendere un attrezzo lungo e rigido (ad es. un manico di scopa), tenerlo vicino all'addolcitore e misurare la distanza da terra al bordo del sale. Inserire quindi lo strumento nel sale. Se si rileva la presenza di un oggetto duro al tatto, probabilmente si tratta di un ponte di sale.

Procedere con molta cautela, premendo la crosta in più punti per romperla.

ATTENZIONE: *non utilizzare oggetti appuntiti o taglienti per non danneggiare il serbatoio.*



Una volta all'anno è consigliabile effettuare un'operazione di sanificazione come descritto di seguito:

1. Aprire i coperchi del serbatoio del sale e versare 20-30 ml (2-3 tappi) di Backwater nel camino della soluzione di cloruro di sodio. Richiudere.
2. Verificare che le valvole di bypass siano in funzione.
3. Il processo di disinfezione è completato quando la rigenerazione è terminata e la soluzione disinfettante è stata scaricata dall'addolcitore nello scarico.

Disincrostazione:

A cadenza annua è consigliabile effettuare una pulizia con clean softener, un prodotto specifico per la pulizia e la decalcificazione di tutte le apparecchiature di addolcimento dell'acqua. Grazie alla sua speciale formulazione, questo prodotto pulisce la resina, elimina i resti di ferro e altri metalli che potrebbero contaminarlo e allo stesso tempo elimina le possibili incrostazioni nei passaggi interni della valvola.

! **ATTENZIONE:** *seguire attentamente le istruzioni per l'uso del prodotto come indicato sulle etichette del prodotto stesso.*

Inutilizzo prolungato del dispositivo:

Se l'addolcitore è rimasto fuori servizio per più di 96 ore, è necessario avviare una rigenerazione completa.

Nel caso in cui il dispositivo dovesse rimanere fermo a lungo (vacanze, seconde case, ecc.) si raccomanda di sanificare accuratamente il sistema prima di rimetterlo in servizio (secondo le istruzioni di cui al presente manuale).

La pressione dell'acqua in casa mia è diminuita. Quale può esserne la causa?

Una riduzione della pressione dell'acqua in casa può indicare che è giunto il momento di sostituire il prefiltro. Se il sistema non è dotato di prefiltro o se la sostituzione del filtro non funziona, rivolgersi al proprio rappresentante autorizzato.

Il mio sistema sembra rigenerarsi più spesso. È un fatto normale?

Il sistema funziona su richiesta e si regola automaticamente in base al consumo d'acqua. Se non ritenete che il consumo di acqua sia aumentato a causa della presenza di più persone in casa, del bucato supplementare o per qualsiasi altro motivo, contattate il vostro rappresentante.

L'acqua non sembra di tipo dolce. Come posso essere sicuro che il mio sistema esegua correttamente la rigenerazione?

Accertarsi che non vi siano bypass nella fornitura dell'acqua all'addolcitore. Seguire le istruzioni a pagina 14 per rigenerare manualmente i serbatoi dell'addolcitore. Se il dispositivo non attiva automaticamente la rigenerazione successiva, contattare il rappresentante per ulteriore assistenza.

Posso sentire come il mio sistema funziona o esegue la rigenerazione durante il giorno. Il precedente addolcitore funzionava solo nelle ore notturne. È un fatto normale?

A differenza degli addolcitori tradizionali, i sistemi funzionano su richiesta in base al consumo di acqua, senza timer o componenti elettronici. In questo modo il sistema si rigenera secondo le necessità, in qualsiasi momento della giornata.

Come faccio a sapere quando è necessario aggiungere il sale?

Solleverare il coperchio del serbatoio per controllare il livello del sale. Se si vede acqua, è il momento di aggiungere il sale. È possibile aggiungere sale finché ci sarà spazio sufficiente per inserire altri blocchi o pastiglie di sale.

È possibile bere acqua dolce?

Sì, l'acqua dolce è adatta per bere e cucinare. Se l'addolcitore esegue la rigenerazione con cloruro di sodio (sale), nell'acqua addolcita sarà presente una piccola quantità di sodio aggiunto. Chi segue una dieta a basso contenuto di sodio dovrebbe tener conto dell'aggiunta di sodio all'acqua nella quantità totale di minerali assunti.

Se in qualsiasi momento si ritiene che il sistema CORALWAI non funzioni correttamente, attivare la modalità di bypass del sistema e contattare il tecnico dell'assistenza.

4. AVVERTENZA

Il manuale può subire modifiche senza preavviso per ottimizzare o aggiornare le caratteristiche, il design e la fabbricazione dei prodotti o per la correzione di eventuali errori.

5. GARANZIA

Questo prodotto è coperto da una garanzia di 3 anni decorrente dalla data di acquisto.

Si consiglia di conservare lo scontrino di acquisto in quanto funge da garanzia contro eventuali difetti di fabbricazione.

Per eventuali anomalie, rivolgersi sempre all'azienda presso cui è stato acquistato l'apparecchio.

Sono categoricamente esclusi dalla garanzia eventuali danni o guasti all'apparecchio dovuti a cattivo uso o manutenzione da parte dell'utente.

La validità di questa garanzia è intrasferibile a qualsiasi altro apparecchio di un'altra marca avente le medesime caratteristiche, non appartenente al medesimo modello e numero di serie di cui a questo certificato.

Non conferire i materiali di scarto di prodotti elettrici nella pattumiera per la raccolta dei rifiuti domestici ma depositarli presso un apposito punto di riciclaggio o smaltimento. Questo prodotto dispone dei certificati in ottemperanza alle Direttive 2004/108/CE. Vanta anche il certificato RoHS di cui alla Direttiva 2006/95/EC. CE

RECAPITO TELEFONICO ASSISTENZA TECNICA: 900 820 300

INDIRIZZO ASSISTENZA TECNICA:

CORAL WAI (SAT)

C/ MARGARITA, 26

28970-HUMANES DE MADRID

MADRID

coralwai.com



REGISTRO DI INSTALLAZIONE DELL'APPARECCHIATURA

NOTAS PER IL TECNICO/INSTALLATORE: leggere attentamente questo manuale. In caso di domande, contattare il servizio di assistenza tecnica (S.A.T.) del distributore. I dati contrassegnati dal simbolo * devono essere compilati dal tecnico/installatore e da lui trascritti sul foglio di GARANZIA. Questo foglio deve essere conservato dall'installatore e può essere richiesto dal distributore per migliorare il servizio post-vendita e il servizio clienti. Il tecnico che esegue l'installazione e la messa in funzione dell'apparecchiatura deve avere una formazione tecnica adeguata.

DATI SULL'APPLICAZIONE DELL'APPARECCHIATURA

Origine dell'acqua da trattare:

RETE DI DISTRIBUZIONE PUBBLICA

ALTRO _____

* Pretrattamento delle attrezzature _____

* Durezza in entrata all'apparecchiatura (°F) _____

* TDS in ingresso all'apparecchiatura (ppm) _____

* TDS acqua prodotta (ppm) _____

* Pressione in ingresso all'apparecchiatura (bar) _____

* Concentrazione di cloro in ingresso all'apparecchiatura (ppm) _____

CONTROLLO DELLE FASI DI INSTALLAZIONE

Sanificazione secondo il protocollo descritto

Impostazione del pressostato massima

Revisioni e Allestimenti

Tenuta del sistema pressurizzato

TDS dell'acqua prodotta (rubinetto) (ppm) Informare chiaramente sull'uso, la manipolazione e la manutenzione che l'apparecchiatura richiede per garantire il suo corretto funzionamento e la qualità dell'acqua prodotta.

COMMENTI

* Risultato dell'installazione e della messa in servizio:

CORRETTO (apparecchiatura installata e funzionante correttamente. Acqua prodotta adatta all'applicazione).

ALTRO: _____

IDENTIFICAZIONE DEL TECNICO/INSTALLATORE AUTORIZZATO:

AZIENDA E/O INSTALLATORE AUTORIZZATO, DATA E FIRMA:

CONFORMITÀ DEL PROPRIETARIO DELL'APPARECCHIATURA:

Sono stato chiaramente informato sull'uso, la gestione e la manutenzione necessaria per l'apparecchiatura installata, mi è stato proposto un contratto di manutenzione e sono stato informato su come contattare un Centro Assistenza Clienti in caso di richiesta di informazioni, segnalazione di un guasto o malfunzionamento, richiesta di manutenzione o dell'intervento di un tecnico.

Commenti: _____

*Ref. Contratto di manutenzione: _____

ACCETTA il contratto di manutenzione

NON ACCETTA il contratto di manutenzione

Modello/Ref.: _____

NÚMERO DE SERIE:

GARANZIA DELL'APPARECCHIATURA INDIRIZZATA AL DISTRIBUTORE:

Il distributore è responsabile solo della sostituzione delle parti in caso di non conformità. La riparazione dell'apparecchiatura e i relativi costi (manodopera, spese di spedizione, smontaggio, ecc.) sono a carico del distributore, in conformità con i termini e le condizioni delle condizioni generali di vendita, e non possono quindi essere trasferiti al produttore in un secondo momento.

N. Telefono: _____

Città: _____

CAP.: _____

In conformità al Regolamento UE 2016/679 (RGPD) e alla Legge Organica 3/2018 (LOPD-GDD), la informiamo che i dati utilizzati in questo documento sono inseriti in un registro di proprietà di LUFTHOUS SPAIN, S.L., al fine di realizzare la gestione contabile e finanziaria dell'azienda. Il motivo che legittima questo trattamento dei dati è il consenso. Questi dati non saranno trasmessi a terzi se non espressamente autorizzati o obbligati per legge. I dati forniti saranno conservati per tutta la durata del rapporto professionale o per gli anni necessari ad adempiere agli obblighi di legge.

Può esercitare i suoi diritti di accesso, rettifica, cancellazione (diritto all'oblio), limitazione del trattamento, portabilità e opposizione inviando una richiesta scritta, corredata da una fotocopia della sua carta d'identità, al seguente indirizzo: C/ Margarita, 34, 28970, Humanes de Madrid (Madrid), o tramite l'indirizzo e-mail: info@lufthous.es.

CONTROLLO E MONITORAGGIO DEL SISTEMA

AVVISO		DATA	DATI DEL TECNICO
	Installazione		Nome:
	Manutenzione		Firma o timbro:
	Garanzia		
	Revisione		
	Riparazione		
	Installazione		Nome:
	Manutenzione		Firma o timbro:
	Garanzia		
	Revisione		
	Riparazione		
	Installazione		Nome:
	Manutenzione		Firma o timbro:
	Garanzia		
	Revisione		
	Riparazione		
	Installazione		Nome:
	Manutenzione		Firma o timbro:
	Garanzia		
	Revisione		
	Riparazione		
	Installazione		Nome:
	Manutenzione		Firma o timbro:
	Garanzia		
	Revisione		
	Riparazione		

