

MINI SOFT mod. 3.5

Addolcimento con cartuccia a perdere



Per circuiti chiusi ad uso tecnologico

Le informazioni contenute nel presente "Manuale Uso e Manutenzione" riflettono il nostro attuale livello di conoscenza tecnica e di esperienza. Non costituiscono una garanzia legale di particolari caratteristiche e non esenta l'utente dall'effettuare le proprie verifiche e di adottare le opportune misure cautelative.

INDICE:

1) GENERALITA':	3
2) PRECAUZIONI D'USO E AVVERTENZE:	3
3) NORMATIVA DI RIFERIMENTO:	4
4) DESCRIZIONE DEL SISTEMA:	4
5) MATERIALE COMPRESO NELLA FORNITURA:	5
6) DATI TECNICI E DIMENSIONALI:	5
7) INSTALLAZIONE APPARECCHIATURA:	6
8) SOSTITUZIONE DELLA CARTUCCIA:	6
9) INFORMAZIONI SULLO SMALTIMENTO:	7
10) SERVIZIO TECNICO DI ASSISTENZA SPADEITALIA TRATTAMENTO ACQUE:	7

1) GENERALITA':

Gentile cliente,

La ringraziamo innanzitutto per aver scelto un prodotto "Spadeitalia trattamento acque".

In questo "Manuale Uso e Manutenzione" verranno fornite all'utilizzatore tutte le informazioni necessarie per comprendere il funzionamento dell'apparecchiatura "MINI SOFT mod. 3.5".

"MINI SOFT mod. 3.5" è un addolcitore, con cartuccia a perdere, per circuiti chiusi ad uso tecnologico.

La **durezza dell'acqua** è il contenuto di ioni calcio e magnesio. I Sali di calcio e magnesio tendono a depositarsi formando incrostazioni calcaree. Le **incrostazioni** sono dannose perché riducono la sezione delle tubazioni, diminuiscono la capacità di scambio e di conseguenza sono causa dell'aumento del consumo di energia, del surriscaldamento dei corpi scambianti nonché in generale anche della diminuzione della sicurezza negli impianti. Spesso, le incrostazioni sono responsabili dell'insorgere di fenomeni corrosivi.

Il trattamento che rimuove la durezza dall'acqua si chiama **addolcimento**.

Gli addolcitori della "Spadeitalia trattamento acque" utilizzano resine a scambio ionico. Le resine, minutissime sferette sintetiche, hanno la proprietà di trattenere gli ioni calcio e magnesio dall'acqua attraverso lo scambio con ioni sodio, di cui le resine stesse sono cariche. Il risultato di questo scambio è l'abbattimento della durezza nell'acqua trattata. La prevenzione della formazione di calcare assume molta importanza soprattutto nei circuiti chiusi di Riscaldamento. L'installazione di un addolcitore ottimizza il rendimento termico: maggiore durata dell'impianto nel tempo e minore consumo energetico.

2) PRECAUZIONI D'USO E AVVERTENZE:

- Dopo il ricevimento dell'apparecchiatura, assicurarsi che non abbia subito danni durante il trasporto.
- Non utilizzare l'apparecchiatura con acqua microbiologicamente contaminata o di qualità ignota senza aver prima eseguito le dovute verifiche.
- Si consiglia di leggere accuratamente il presente "Manuale Uso e Manutenzione" prima dell'utilizzo dell'apparecchiatura.
- È consigliabile conservare il presente manuale per eventuali dubbi o dimenticanze in prossimità dell'addolcitore.
- Non procedere alla rimozione di alcun componente dall'apparecchiatura.
- In caso di perdita d'acqua, guasto o malfunzionamento contattare il personale tecnico autorizzato Spadeitalia trattamento acque Srl (**Tel. 0362 241107**).
- Non appoggiare altri materiali sull'apparecchiatura.
- È vietato l'utilizzo dell'apparecchiatura per scopi diversi da quanto indicato nel presente manuale.

Le informazioni contenute nel presente "Manuale Uso e Manutenzione" riflettono il nostro attuale livello di conoscenza tecnica e di esperienza. Non costituiscono una garanzia legale di particolari caratteristiche e non esenta l'utente dall'effettuare le proprie verifiche e di adottare le opportune misure cautelative.

3) NORMATIVA DI RIFERIMENTO:

- Norma UNI 8065 – Luglio 2019:** trattamento dell'acqua negli impianti termici ad uso civile.
- D.M. n. 37/2008:** regolamento recante il riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici.
- D.P.R. n. 59/2009:** norme per l'efficienza energetica: criteri generali, metodologie di calcolo e requisiti minimi per la prestazione energetica degli edifici e degli impianti termici.
- D.M. 6 aprile 2004 nr. 174:** Regolamento concernente i materiali e gli oggetti che possono essere utilizzati negli impianti fissi di captazione, trattamento, adduzione e distribuzione delle acque destinate al consumo umano.
- PED (2014/68/EU).
- REAL DECRETO 742/2013 del 27/09/2013.

4) DESCRIZIONE DEL SISTEMA:

L'apparecchiatura "MINI SOFT mod. 3.5" viene installata per trattare l'acqua di circuiti chiusi ad uso tecnologico, con potenza installata sino a 50/60 kW. Il sistema, fornito dalla Spadeitalia trattamento acque, è dotato di valvola di miscelazione per tarare la durezza residua dell'acqua, completo di un gruppo testata e di raccordi per l'alloggiamento della apparecchiatura all'impianto (si veda la sezione successiva "Materiale compreso nella fornitura"). Per ottenere l'abbattimento della durezza ed essere filtrata, l'acqua viene fatta passare attraverso la cartuccia. L'acqua in ingresso deve essere in ogni caso potabile.

Cartuccia in polipropilene. La **cartuccia** è formata da un tubo, con tappo inferiore e tappo superiore (tutti in polipropilene). Al suo interno è presente una colonna di **resine** a scambio ionico, necessarie appunto per addolcire l'acqua attraverso il processo chimico sopra descritto nella sezione "Generalità".

All'inizio di ogni ciclo di funzionamento l'acqua, da trattare, viene fatta entrare nella cartuccia dall'apposito foro di entrata: inizialmente è costretta a passare nel primo setto filtrante, poi passa attraverso la colonna di resine a scambio ionico e infine passa nel secondo setto filtrante di uscita. A questo punto l'acqua addolcita fuoriesce dalla cartuccia, dall'apposito foro di uscita, e si dirige nelle tubazioni dell'impianto di riscaldamento.

La colonna di resine è ermeticamente chiusa nella cartuccia di polipropilene, usa e getta, la quale non necessita di manutenzione ed è molto veloce da sostituire in maniera semplice e senza possibilità di errore.

Le informazioni contenute nel presente "Manuale Uso e Manutenzione" riflettono il nostro attuale livello di conoscenza tecnica e di esperienza. Non costituiscono una garanzia legale di particolari caratteristiche e non esenta l'utente dall'effettuare le proprie verifiche e di adottare le opportune misure cautelative.

5) MATERIALE COMPRESO NELLA FORNITURA:

Il sistema “MINI SOFT mod. 3.5” addolcitore con cartuccia a perdere è composto da:

- Cartuccia in polipropilene, con all’interno resine a scambio ionico;
- Gruppo testata;
- Valvola di miscelazione durezza acqua residua;
- Sistema completo di raccorderia in ottone da 1/2” per alloggiamento dell’apparecchiatura all’impianto.

6) DATI TECNICI E DIMENSIONALI:

Raccordi IN-OUT	1/2” - 1/2”
Max Pressione Nominale	8 bar
Min Temperatura acqua in entrata	5 °C
Max Temperatura acqua in entrata	38 °C
Contenuto in resine	3,5 lt
Portata	400 lt/h
Autonomia (a 30°F)	760 lt
Altezza totale apparecchiatura	400 mm
Larghezza totale apparecchiatura	195 mm
Capacità	23.000 lt/°f

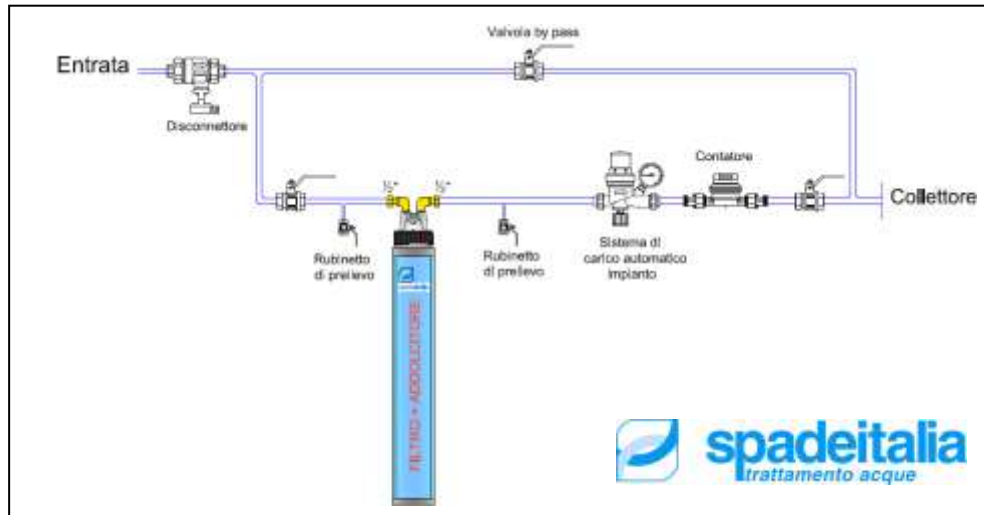
$$\text{Autonomia [Lt]} = \frac{\text{Capacità ciclica [m}^3 \text{ x } ^\circ\text{F]}}{\text{Durezza [}^\circ\text{F]}} \times 1000$$

Le informazioni contenute nel presente “Manuale Uso e Manutenzione” riflettono il nostro attuale livello di conoscenza tecnica e di esperienza. Non costituiscono una garanzia legale di particolari caratteristiche e non esenta l’utente dall’effettuare le proprie verifiche e di adottare le opportune misure cautelative.

7) INSTALLAZIONE APPARECCHIATURA:

L'addolcitore "MINI SOFT mod. 3.5" viene installato in circuiti di climatizzazione con potenza installata sino a 50/60 kW. È buona norma prevedere dei rubinetti di prelievo prima e dopo l'apparecchiatura nonché un sistema di by pass.

Figura B: Esempio schema di installazione trattamento acque per circuito di climatizzazione con addolcitore "MINI SOFT mod. 3.5".



8) SOSTITUZIONE DELLA CARTUCCIA:

La sostituzione della cartuccia avviene in modo semplice e veloce. Seguire le seguenti istruzioni:

- A) Chiudere l'acqua di entrata.
- B) Fase di **smontaggio** della cartuccia da sostituire:
scaricare la pressione. Premere il fermo di bloccaggio della cartuccia (tasto rosso), tirare quindi la cartuccia stessa verso il basso.
- C) Fase di **montaggio** della nuova cartuccia:
Portare la cartuccia sotto la propria imboccatura. Spingere a fondo verso l'alto.
- D) Apertura dell'acqua. Lasciare scorrere litri d'acqua, a perdere, prima di iniziare con l'utilizzo.

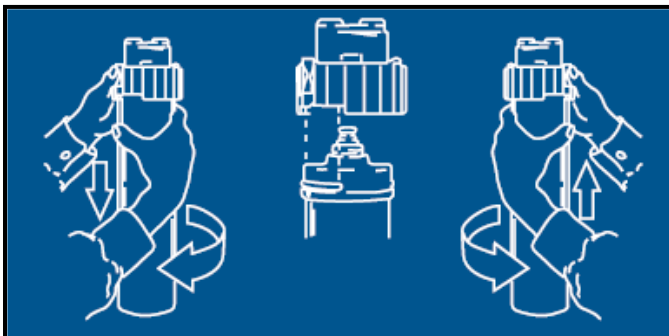


Figura C: Istruzioni per la sostituzione della cartuccia.

Le informazioni contenute nel presente "Manuale Uso e Manutenzione" riflettono il nostro attuale livello di conoscenza tecnica e di esperienza. Non costituiscono una garanzia legale di particolari caratteristiche e non esenta l'utente dall'effettuare le proprie verifiche e di adottare le opportune misure cautelative.

9) INFORMAZIONI SULLO SMALTIMENTO:

Non disperdere la cartuccia esausta nell'ambiente. La cartuccia esausta è da considerarsi "rifiuto solido urbano" e deve essere smaltita secondo le indicazioni delle autorità locali. La cartuccia esausta è da considerarsi "rifiuto secco non riciclabile" nei territori soggetti a raccolta differenziata.

10) SERVIZIO TECNICO DI ASSISTENZA:

Spadeitalia trattamento acque Srl

Via Seveso 3 - 20831 Seregno (MB)

Tel. 0362 241107

Fax 0362 232217

www.spadeitalia.itinfo@spadeitalia.it

Le informazioni contenute nel presente "Manuale Uso e Manutenzione" riflettono il nostro attuale livello di conoscenza tecnica e di esperienza. Non costituiscono una garanzia legale di particolari caratteristiche e non esenta l'utente dall'effettuare le proprie verifiche e di adottare le opportune misure cautelative.