

# **opūr**

TRATTAMENTO ACQUE

## **ISTRUZIONI CARREL**



# ISTRUZIONI CARREL

## Caratteristiche generali

Il sistema **CARREL** è stato concepito per il riempimento del circuito di riscaldamento con acqua addolcita ed un prodotto specifico anticorrosivo OXIGEN 700.

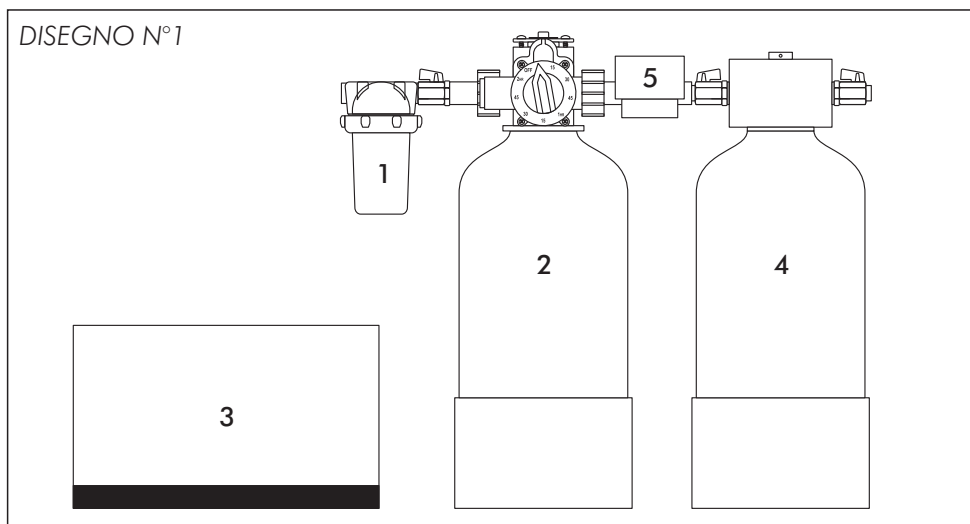
**CARREL** è composto da (DISEGNO N°1):

- Filtro a cartuccia F20 ½" CCA2 25 micron (1)
- Addolcitore semiautomatico da 8 litri di resina modello CS8 (2)
- Tino da lt. 30 per il contenimento del sale e la formazione di salamoia satura con galleggiante e griglia di supporto sale (3)
- Bombola con adattatore per l'immissione di OXIGEN 700 nel circuito, modello DOSA 10 (4)
- Contatore per il conteggio dei litri d'acqua nel circuito (5)

Il tutto premontato su un pratico carrello dotato di ruote per un'agevole trasporto in cantiere.

Nota:

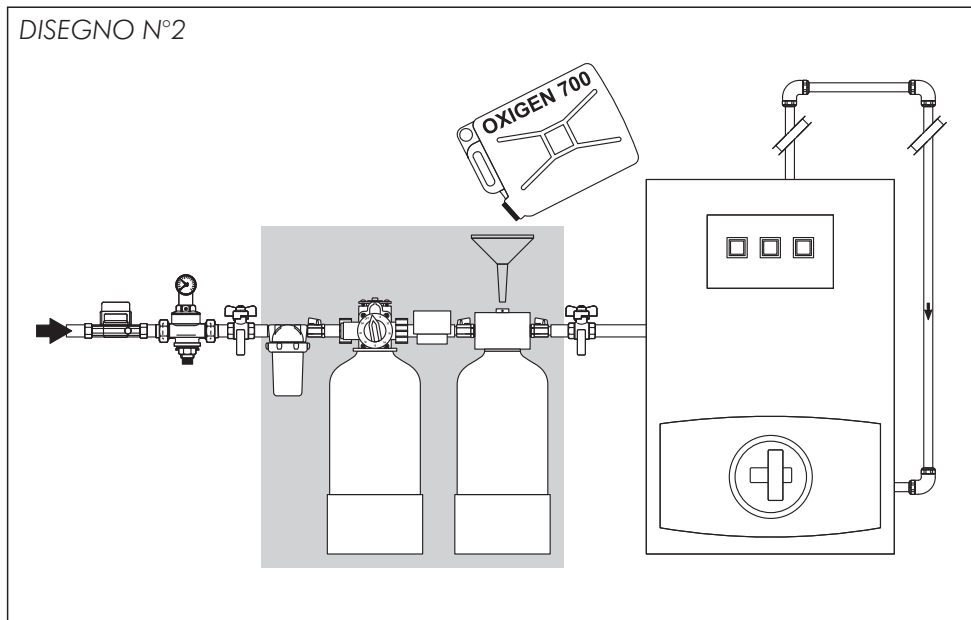
il D.P.R 59 prevede il riempimento dell'impianto di riscaldamento con acqua addolcita obbligatoriamente per impianti fino a 100 Kw con durezza superiore a 25°F e, per impianti oltre 100 Kw con durezza superiore a 15°F.



## Principio di funzionamento

Accertarsi che le resine dell'addolcitore siano state rigenerate.

Trasportato CARREL in cantiere, posizionarlo in prossimità del punto di caricamento dell'impianto, collegando l'ingresso dell'acqua al filtro F20 e l'uscita al rubinetto di DOSA 10 (DISEGNO N°2)



1. Con l'aiuto di un imbuto versare l'inibitore OXIGEN 700 (lt. 5 di OXIGEN 700 ogni 1000 litri di acqua nel circuito), svitando il tappo filettato sull'adattatore.  
Attenzione: quando lo si riavvita, dopo il riempimento, accertarsi che l'o-ring di tenuta sia integro e pulito.
2. Aprire il rubinetto d'ingresso del sistema e attendere che le bombole si riempiano, mantenendo CHIUSA la valvola 3/8" sull'aspirazione salamoia.
3. Aprire il rubinetto di uscita del sistema, posizionato su DOSA 10.

A caricamento avvenuto dell'impianto di riscaldamento, chiudere i due rubinetti e ripristinare il collegamento dell'impianto.

L'addolcitore, in funzione della durezza riscontrata sul posto, può produrre le seguenti quantità di acqua addolcita tra una rigenerazione e l'altra:

Durezza °F	15	20	25	30	35	40	45	50
litri H2O addolcita	3200	2400	1920	1600	1370	1200	1060	960

## Rigenerazione in sede

Trasferito CARREL in sede, l'operatore dovrà provvedere alla rigenerazione delle resine per essere immediatamente operativo per un successivo intervento di riempimento di un altro impianto.

- Collegare l'ingresso dell'acqua
- Collegare il tubetto in dotazione in polietilene tra il raccordo sulla valvola (dopo la valvola a sfera da 3/8") e la valvola salamoia contenuta nel tino del sale.
- Aprire la valvola a sfera usando entrambe le mani; con una, ruotare la manopola; con l'altra, tenere in posizione il raccordino a gomito tenendo presente che è piuttosto delicato.

Nota: nel tino, la salamoia dovrà essere sempre presente e superare di alcuni centimetri la griglia posta a supporto del sale.

- Collegare un tubo di scarico in gomma dal raccordo a gomito, posto nella parte anteriore sinistra della valvola, ad un pozzetto
- Aprire il rubinetto d'ingresso al filtro e lasciare chiuso il rubinetto d'uscita
- Posizionare la manopola della valvola su 30 minuti

Trascorso il tempo (manopola su OFF) e, accertatisi che nel tino sia presente l'acqua al di sopra della griglia, chiudere il rubinetto di ingresso e di uscita e chiudere la valvola a sfera di aspirazione salamoia, ponendo sempre la massima attenzione a tenere bloccato il raccordino a gomito.

- Per scaricare le bombole dall'acqua, aprire la valvola di uscita di DOSA 10, tenendo il tubetto a pavimento e attendere lo svuotamento.
- Per facilitare lo svuotamento, svitare il tappo filettato sull'adattatore.
- Staccare tutti i tubi, compreso il tubetto di aspirazione salamoia

CARREL è pronto per un nuovo intervento.

## Analisi dei Rischi

PERICOLO	CAUSA	EFFETTO	MISURE PREVENTIVE
Fuoriuscita d'acqua dalla bombola	Pressione dell'acqua oltre 7 Bar	Possibile allagamento	In caso di pressioni oltre i dati di tabella, prevedere un riduttore di pressione a monte dell'apparecchio
Pericolo generico durante le normali manutenzioni	Scivolare o cadere durante la ricarica del sale nel tino	Escoriazioni	Porre particolare attenzione che intorno all'apparecchio non ci siano oggetti o tracce di agenti scivolosi

## Inconvenienti, Cause, Rimedi

ANOMALIA	CAUSA	RIMEDIO
Acqua dura all'uscita	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mancanza di sale nella carenatura</li> <li>• Non aspira salamoia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettere il sale nella carenatura</li> <li>• Controllare la cartuccia del filtro F20 ed eventualmente sostituirla</li> <li>• Controllare il filtrino posto sulla valvola alla posizione 12 del disegno in esploso</li> </ul>
Perdita di resina allo scarico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crepine superiore rotta o danneggiata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sostituire la crepine</li> </ul>
Perdita di resina in uscita dall'impianto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crepine inferiore rotta o danneggiata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sostituire il tubo con crepine</li> </ul>
Troppa acqua nella carenatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Galleggiante troppo alto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abbassare il galleggiante appena al di sopra della griglia</li> </ul>
Acqua salata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tempo di programmazione troppo breve</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentare il tempo di programmazione almeno a 40 minuti</li> </ul>

Nota:

tutte queste informazioni vengono date a completezza del manuale.

L'Utente, in presenza di ognuna di queste anomalie, se non di facile soluzione, deve interpellare il nostro Servizio Assistenza.

## OPUR Srl

Via Zanica, 19/c

24050 GRASSOBBIO (BG)

Tel. 035.45.22.115 Fax 035.45.22.182

E-mail [info@opur.it](mailto:info@opur.it)

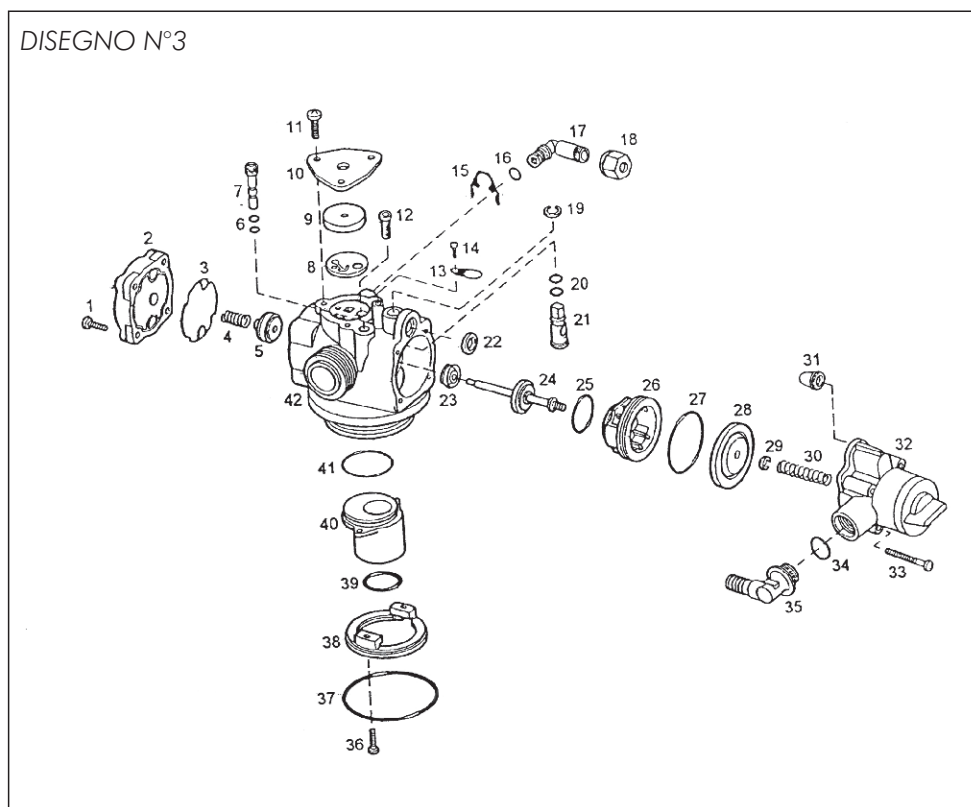
[www.opur.it](http://www.opur.it)

### Garanzia:

OPUR Srl garantisce le sue apparecchiature per la durata di 2 (due) anni a partire dalla data di messa in servizio di CARREL.

La garanzia decade nel caso il sistema non sia fatto funzionare rispettando le istruzioni riportate in questo Manuale o per manipolazione dell'impianto stesso da parte di personale non qualificato.

### Esploso della valvola semiautomatica dell'addolcitore (DISEGNO N°3)



## Pezzi di Ricambio

REF.	NR. DE PIECE	DESCRIPTION
1	15/88	Vis, capot arrière (4x)
2	541/207	Capot arrière
3	541/206	Garniture, capot arrière
4	541/239	Ressort, disque clapet
5	541/246	Disque clapet
6	185/005/1	Joint, mitigeur (2x)
7	541/940/6/1	Mitigeur (optionnel)
8	541/325	Joint, injecteur
9	428/*	Injecteur
10	541/221	Capot, injecteur
11	15/89	Vis, capot (3x)
12	413/13	Filtre, injecteur
13	541/293	Plaquette de blocage, régulateur du débit d'égout
14	15/76	Vis, plaquette de blocage
15	541/254	Serre-clips
16	186/111	Joint, coude de saumure
17	568/336/0	Coude de saumure
18	21/90	Ecrou, coude de saumure
19	19/19	Serre-clips, régulateur du débit d'égout
20	186/134	Joint, rég. du débit d'égout (2x)
21	541/238	Régulateur du débit d'égout
22	529/244	Joint, orifice d'égout
23	467/216	Joint, axe central
24	541/244	Axe central
25	185/024/1	Joint, siège de clapet (petit)
26	541/204	Siège de clapet
27	185/029/1	Joint, siège de clapet (grand)
28	541/256	Membrane diaphragme
29	19/3	Serre-clips, membrane diaphr.
30	516/221	Ressort, membrane
31	541/300/*	Contrôle de débit d'égout (opt.)
32	541/290/21	Ensemble du programmateur
33	15/87	Vis, corps du progr. (4x)
34	185/115/1	Joint, coude d'égout
35	H1026/1	Coude d'égout
36	15/90	Vis, raccord distributeur (2x)
37	185/67/4	Joint, bouteille
38	541/232	Raccord distributeur
39	185/214/1	Joint, tube plongeur
40	541/218	Raccord tube plongeur 1.050"
41	185/029/1	Joint, raccord tube plongeur
42	541/257/1	Corps de vanne
	541/257/R	Corps de vanne avec mitigeur

# DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

**OPUR Srl**

**Via Zanica, 19/c**

**24050 GRASSOBBIO (BG)**

**ITALY**

dichiara sotto la propria responsabilità che l'apparecchiatura

tipo: **Sistema di riempimento impianti di riscaldamento**

---

modello: **CARREL**

---

matricola

---

anno di costruzione

---

come descritta nella documentazione allegata è in conformità con le Direttive:  
**97/23/CE.**

Giovanni Pettenati  
(Amministratore Delegato)

Luogo e data : Grassobbio,

---

**opür**  
TRATTAMENTO ACQUE

Via Zanica, 19/C - 24050 GRASSOBBIO (BG) - Italy  
Tel. +39 035 4522115 - Fax +39 035 4522182 - info@opur.it - www.opur.it