

A close-up photograph of water being poured into a clear glass. The water is captured in mid-pour, creating a dynamic splash and numerous bubbles that rise from the bottom of the glass. The lighting is bright, highlighting the clarity of the water and the texture of the bubbles.

# Proline Plus

reverse osmosis

MANUALE DI  
ISTRUZIONI  
**PROLINE PLUS**  
**PROLINE PLUS PUMP**

# Proline Plus

reverse osmosis

## 1. PRESENTAZIONE

Il suo dispositivo ad osmosi inversa della serie PROLINE le dà il benvenuto. Grazie e complimenti. Scegliendo l'impianto ad osmosi inversa della serie PROLINE ha davvero fatto un'ottimo acquisto.

Gli impianti della serie PROLINE sono fra i migliori dispositivi domestici ad osmosi inversa esistenti sul mercato.

La qualità dell'acqua nell'ambiente diventa peggio ogni giorno. Questa realtà ci ha spinto a progettare e fabbricare questo dispositivo compatto di osmosi domestica per mettere a sua disposizione acqua di massima qualità.

Il suo dispositivo della serie PROLINE le apporterà benefici e vantaggi vari:

- Si tratta di un sistema fisico che non utilizza né aggiunge prodotti chimici all'acqua.
- Fornisce acqua di alta qualità.
- Assicura una produzione elevata.
- Presenta un basso costo di manutenzione.
- La sua installazione è comoda e semplice.

**!** In caso di qualsiasi dubbi in merito all'installazione, uso o manutenzione del presente dispositivo, contattare il servizio tecnico (S.A.T) del suo distributore.

## 2. INTRODUZIONE

### 2.1 Che cos'è l'osmosi naturale e l'osmosi inversa?

L'osmosi naturale o diretta è quella più comune in natura, poiché le membrane semipermeabili compongono la maggior parte degli organismi (per esempio radici di piante, organi del nostro stesso corpo, membrane cellulari, ecc.)

Quando due liquidi con concentrazione di sali diverse sono separate da una membrana semipermeabile, in modo naturale, si crea un flusso d'acqua dalla soluzione di minore concentrazione verso quella a maggiore concentrazione. Questo flusso continua fino a quando le concentrazioni saline non arrivano ad eguagliarsi.

Per invertire tale processo (Osmosi Inversa) ed ottenere un flusso d'acqua a minore concentrazione di sali a partire da una a maggiore concentrazione, basterà semplicemente applicare sufficiente pressione, all'acqua di maggiore concentrazione sopra la membrana, per poter vincere la tendenza e il flusso naturale del sistema. È questo processo che definiamo per l'appunto "osmosi inversa".

In realtà, l'osmosi inversa è il metodo migliore per produrre acqua pura mediante un sistema fisico (senza utilizzare prodotti chimici).

Così come è stato descritto, il suo principio di funzionamento si basa sullo stesso principio seguito dal nostro organismo, dove l'acqua viene distribuita attraverso un processo di osmosi naturale.

Il corpo umano è costituito da acqua in proporzioni elevate:

Donna	> 55 - 65%	<div style="width: 60%;"></div>
Uomo	> 65 - 75%	<div style="width: 70%;"></div>
Bambino	> 80%	<div style="width: 80%;"></div>

Il corpo di una persona adulta contiene dai 38 ai 48 litri d'acqua, il 40 % della quale si trova nelle cellule. L'acqua che sostituisce il corpo umano, viene riciclata quasi completamente ogni 15 giorni, è la base per il trasporto di nutrienti, ossigeno alle cellule, eliminazione di tossine e controllo della temperatura corporea. Ogni giorno ingeriamo una media di 2,2 litri d'acqua, se consideriamo anche l'acqua contenuta negli alimenti.

### 2.2 Concentrazioni di sali e altre sostanze ridotte dalla membrana di osmosi inversa.

La composizione chimica e concentrazione in sali ed altre sostanze dell'acqua quando entra nel dispositivo di osmosi si ripercuote sull'acqua purificata.

La membrana di osmosi inversa TFC del suo dispositivo della Serie PROLINE, è in grado di ridurre, fra gli altri, le concentrazioni degli elementi e composti indicati nelle seguenti tabelle.

#### INORGANICI

ELEMENTO / COMPOSTO	RIDUZIONE
SODIO	90 - 95%
CALCIO	93 - 98%
MAGNESIO	93 - 98%
ALLUMINIO	93 - 98%
RAME	93 - 98%
NIQUEL	93 - 98%
ZINCO	93 - 98%
BARIO	93 - 98%
CARBONATI	90 - 95%
CORO	90 - 95%
BICARBONATI	90 - 95%
NITRATI	45 - 55%
FOSFATI	93 - 98%
FLUORO	93 - 98%
CIANURO	90 - 95%
SOLFATI	90 - 95%
BORO	40 - 45%
ARSENICO	93 - 98%

## ORGANICI

ELEMENTO / COMPOSTO	RIDUZIONE
ACIDI UMICI	98%
GLUCOSIO	98 - 99%
ACETONE	70%
ISOPROPANOL	90%
ETILBENZENO	71%
ETILFENOLO	84%
TETRACLOROETILENO	68 - 80%
UREA	70%
1,2,4 TRICLOROBENZENO	96%
1,1,1,TRICLOROETANO	98%

### 3. CARATTERISTICHE TECNICHE

#### CARACTERÍSTICAS MODELO PROLINE PUMP

DIMENSIONI (altezza x profondità x lunghezza): 480mm x 380mm x 210mm
ACCUMULO (diametro x altezza): 240mm x 380 mm
PESO: 15 Kg.
TEMPERATURA ENTRATA (massima/minima): 40 °C / 2 °C
TDS ENTRATA (massimo): 2000 ppm**.
PRESSIONE ENTRATA (massima/minima): 6 / 2,5 bar (600-250 kPa)
MEMBRANA: Tipo 1 x 1812 100 GPD.
Pressione sulla membrana: 3,4 bar (senza contro pressione).
POMPA: -
ACCUMULO MASS. (tanica pre-caricata a 7 PSO): 16 litri***
ALIMENTAZIONE ELETTRICA: 24Vdc. 24W
ADATTATORE ELETTRICO: 100-240V. 50/60Hz. 24Vdc

\*Le portate possono variare un+/- 20%

\*\* Per salinità fino a 2000 ppm, contattare con il distributore.

\*\*\* Accumulo d'accordo con la pressione d'entrata.

### 4. AVVERTENZE PREVIE



Il dispositivi della serie PROLINE NO SONO POTABILIZZATORI D'ACQUA.

Nel caso in cui l'acqua da trattare provenga da un approvvigionamento pubblico (e di conseguenza vada d'accordo con la normativa nazionale vigente), i dispositivi miglioreranno la qualità dell'acqua.



Nel caso in cui l'acqua da trattare non provenga da un approvvigionamento pubblico o sia di origine sconosciuta, sarà necessario realizzare un'analisi fisico-chimica e batteriologica dell'acqua, con lo scopo di assicurarne una potibilizzazione corretta applicando le tecniche e i macchinari adeguati a tale necessità, PRIMA DELL'INSTALLAZIONE del dispositivo.



Vi preghiamo di contattare il distributore per scegliere il trattamento più adeguato al suo caso.

#### 3.1 Condizioni per un corretto funzionamento del dispositivo

- Non deve alimentare il dispositivo con acqua calda ( $T > 40^{\circ}\text{C}$ ).
- La temperatura ambiente deve essere fra  $4^{\circ}\text{C}$  e  $45^{\circ}\text{C}$ .
- Il modello PUMP incorpora pompa. (si consiglia quando la pressione della rete è inferiore a 2,5 bar). Nel caso in cui la pressione d'entrata sia superiore a 3 bar, occorre posizionare un regolatore di pressione prima dell'entrata dell'acqua al dispositivo, tarato a una pressione massima di 2,5 bar.
- Il modello non incorpora pompa. Si consiglia la installazione quando la pressione della rete è superiore a 3 bar.
- Per acque con salinità superiori a 2000 ppm consultare il proprio distributore.
- Si consiglia che l'acqua da trattare sia addolcita oppure con una durezza massima di  $15^{\circ}\text{F}$  per ottenere la migliore prestazione del dispositivo.
- Nel caso in cui l'acqua da trattare presenti una durezza superiore a  $15^{\circ}\text{F}$ , si potrebbe produrre una riduzione della vita della membrana e delle prestazioni del dispositivo.
- Nel caso in cui l'acqua da trattare contenga:
  - concentrazioni elevate di ferro e Manganese (superiore a 1ppm misurate in base al rifiuto del dispositivo);
  - iperclorazioni prolungate nel tempo;
  - torbidità superiore a 3 NTUs;
  - una concentrazione di Nitrati superiore a 50 ppm;
  - una concentrazione di solfati superiore a 250 ppm, Vi consigliamo di metterVi in contatto con il distributore affinché le consigli la procedura più adatta al suo caso per assicurare, in questo modo, un corretto funzionamento del dispositivo, ed evitare danni ai componenti e garantire la qualità dell'acqua fornita.

### 3.2 Installazione del dispositivo

- Nel caso in cui si debba riorganizzare l'installazione della casa per poter installare il dispositivo nel luogo previsto, occorre procedere seguendo le norme e i regolamenti nazionali in merito a installazioni elettriche e idrauliche.
- Il modello PUMP, ha bisogno di una presa di corrente elettrica a meno di 1 metro di distanza.
- Il luogo previsto per l'installazione dovrà disporre di spazio sufficiente per l'apparecchio, i suoi accessori e connessioni e per poter realizzare con comodità le operazioni di manutenzione.
- In nessun caso si deve installare i dispositivi alle intemperie.
- I dispositivi non dovranno essere installati a fianco di una fonte di calore o dove possano ricevere direttamente un flusso d'aria calda (asciugatrice, frigorifero, etc...)
- L'ambiente in cui viene installato il dispositivo e il rubinetto dovranno soddisfare le relative condizioni igienico-sanitarie.
- Da evitare sgocciolamenti esterni sul dispositivo che provengano da tubature, scarichi, ecc...

### 3.3 Avvio e manutenzione

- I componenti consumabili dovranno venire sostituiti con la frequenza indicata dal fabbricante.
- Il dispositivo dovrà essere igienizzato periodicamente e prima dell'uso.
- Dopo l'avvio bisogna gettare i primi due depositi d'acqua.
- La manutenzione del dispositivo deve venire realizzata da personale tecnico qualificato, in condizioni igieniche adeguate, al fine di ridurre il rischio di contaminazione interna del dispositivo e del sistema idraulico (Per ulteriori informazioni, mettersi in contatto con il servizio tecnico del suo distributore)

### 3.4 Uso del dispositivo

- Nel caso in cui debba assentarsi per più di una settimana, chiuda la chiave d'entrata d'acqua al dispositivo, svuotelo e scollegelo dalla corrente. Al suo ritorno deve collegare l'alimentazione elettrica, aprire la chiave d'entrata ed effettuare due svuotamenti del serbatoio di accumulazione prima di consumare l'acqua.
- In seguito a un periodo lungo (più di un mese) durante il quale il dispositivo non è stato usato o non ha prodotto acqua, mettersi in contatto con il distributore al fine di realizzare un'igienizzazione e una manutenzione adeguata.
- Estrarre contenitori o bottiglie complete ed evitare l'estrazione occasionale di bicchieri, per migliorare la prestazione del dispositivo.



Si deve fare attenzione alla pulizia e igiene del rubinetto del dispositivo, regolarmente e sopra tutto nel momento di fare la manutenzione, sempre con l'aiuto dello spray Oxibac e carta di cucina di un solo uso. Non usare mai il panno asciuga mani o la spugna multiuso usata per la pulizia della cucina.

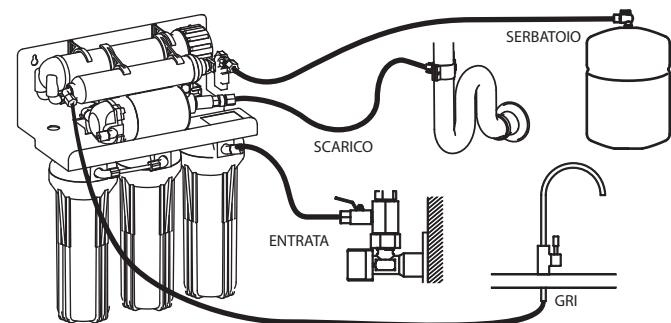
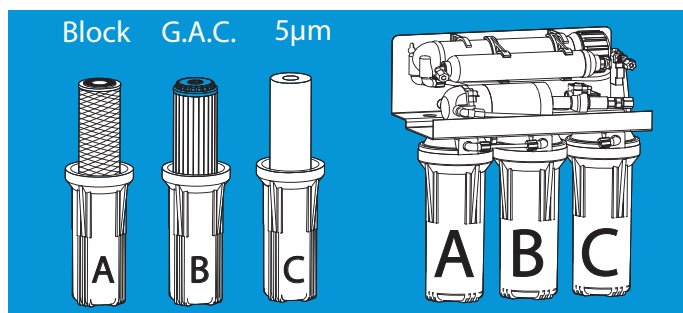
### 3.5 Consigli per un uso corretto dell'acqua osmotizzata

- L'acqua fornita dai dispositivi di osmosi domestica è a BASSO RESIDUO FISSO. I sali minerali di cui ha bisogno il corpo umano vengono apportati per la maggior parte attraverso gli alimenti, specialmente attraverso i latticini e in minor misura attraverso ciò che beviamo.
- Si consiglia non usare pentole in alluminio per cucinare con acqua osmotizzata.



Se vuole alimentare con acqua osmotizzata qualsiasi altro punto di consumo (un frigorifero con ice cube dispenser, altro rubinetto, ecc. la canalizzazione non può farsi con tubo metallico, perchè darebbe un cattivo odore. Si deve usare sempre tubo in plastica.

#### 4. INSTALLAZIONE DEL DISPOSITIVO



#### 5. MANUTENZIONE E CONSUMABILI

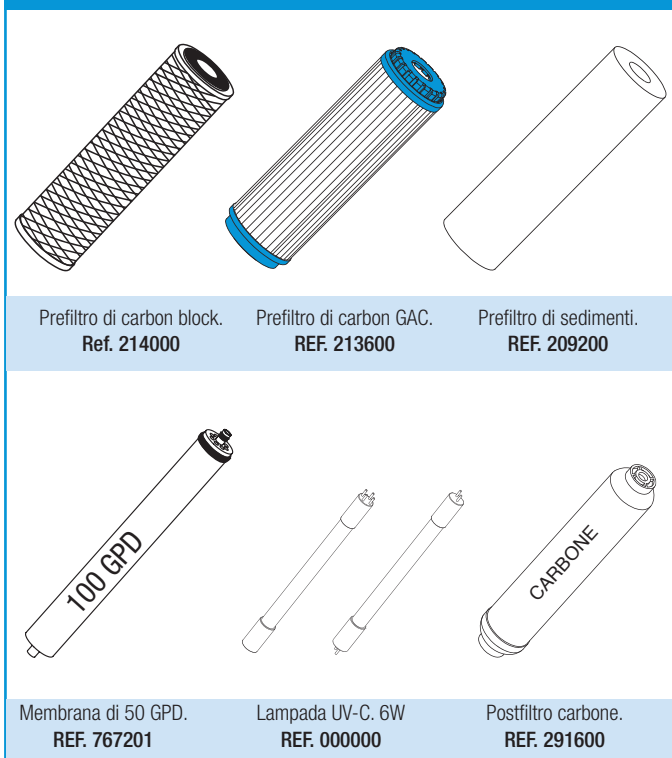
È importante che la manutenzione del suo dispositivo sia effettuato da un servizio ufficiale della serie PROLINE, che userà ricambi originali e un contratto di manutenzione e una garanzia di servizio. Qualsiasi manipolazione del dispositivo o uso di un ricambio non originale da parte della ditta o da persone non collegate ai distributori ufficiali renderà nulla la garanzia del suo dispositivo e anche quella del suo distributore ufficiale.

MANUTENZIONE CONSIGLIATA DAL DISTRIBUTORE UFFICIALE (SERIE PROLINE)	
Prefiltri sedimenti:	Massimo 12 mesi
Prefiltri carbone:	Massimo 12 mesi
Membrane osmosi:	Ogni 3 anni appross. In acque dolci < 15 °F
Postfiltri:	Da 12 mesi a 24 mesi.
Igienizzazione:	Avvio. Ogni 6-12 mesi. Ogni volta che ci siano dei componenti in contatto con l'acqua del dispositivo o non si consuma acqua durante più di un mese.

**!** Qualche componente del suo dispositivo, come il pre-filtro di sedimenti, i filtri di carbone attivato granulato, la membrana di osmosi inversa e il post-filtro di carbone attivato, sono consumabili e hanno una durata limitata. La durata dipenderà della qualità dell'acqua locale e di aspetti specifici come la torbidità estrema, le clorazioni alte, l'eccesso di ferro, ecc...

**!** I dispositivi della serie PROLINE necessitano di manutenzione periodica realizzata da personale tecnico qualificato.

#### COMPONENTI CONSUMABILI PROLINE



#### 5.1 Manipolazione del sistema germicida di radiazioni UV-C

Nel caso in cui il dispositivo disponga di tale sistema (a seconda del modello) tenere presente le seguenti avvertenze e consigli.

Le lampade e specialmente le reattanze, e il resto dei componenti del sistema, in generale, non sono intercambiabili tra dispositivi di diverse caratteristiche, con diverso riferimento o fabbricante. Nel caso di sostituzione della lampada o della reattanza, queste dovranno corrispondere esattamente ai modelli consigliati dal fabbricante, al fine di evitare danni ai componenti e garantire i parametri minimi di funzionamento (vita utile della lampada e potenza minima della luce UV-C emessa)

- Collegamenti e scollegamenti dalla corrente continuati e ripetuti del dispositivo potrebbero danneggiare o abbreviare la vita di alcuni componenti elettrici.



- Bisognerà evitare lo sgocciolamento sulla boccola dei collegamenti della lampada per evitar di provocare un fallo elettrico generale.
- Il sistema di radiazione germicida non dovrà venire manipolato senza aver scollegato previamente il dispositivo dalla corrente.

**!** Non manipolare né estrarre la lampada se questa è accesa. **NON ESPORSI ALLA RADIAZIONE DELLA LAMPADA SENZA LA PROTEZIONE UVC ADEGUATA.** (occhiali con filtri UV-C, guanti, ecc), nel caso in cui ciò avvenga, non guardare la lampada in modo diretto o fisso. L'esposizione a questo tipo di radiazione può provocare irritazione agli occhi e alla pelle.

- La lampada, durante il suo normale funzionamento, raggiunge una temperatura elevata. Scollegare l'apparecchio dalla corrente elettrica ed attendere qualche minuto che la lampada si raffreddi prima di manipolarla.
- Evitare di toccare direttamente con le dita nude la superficie in quarzo della lampada. Se ciò avvenisse, pulirla con alcool prima dell'installazione finale.
- I giunti torici dei tappi dovranno essere sostituiti ogni 3 anni a causa della degradazione che subiscono dovuto alle radiazioni che ricevono.
- E' importante sostituire la lampada UV-C quando la stessa ha superato il suo periodo di massima efficienza e comunque non oltre i 12 mesi o in seguito al mancato funzionamento della stessa. Anche se la lampada continua ad illuminarsi una volta superata la sua vita utile, la sua potenza germicida sarà diminuita e non se ne garantisce l'efficacia.
- Bisognerà prevedere lo spazio sufficiente per poter realizzare una manutenzione del dispositivo con comodità e specialmente per la sostituzione della lampada senza forzarla, poiché tanto il rivestimento di quarzo isolante come la stessa lampada sono estremamente fragili.

**!** Il tipo di quarzo utilizzato per la fabbricazione della lampada e del rivestimento isolante, in caso di rottura, è estremamente tagliente.

**!** Se ciò avvenisse, la manipolazione dello stesso e dei suoi pezzi, dovrà essere realizzata con la protezione adeguata (guanti) e mantenendo un'attenzione speciale durante il proceso.

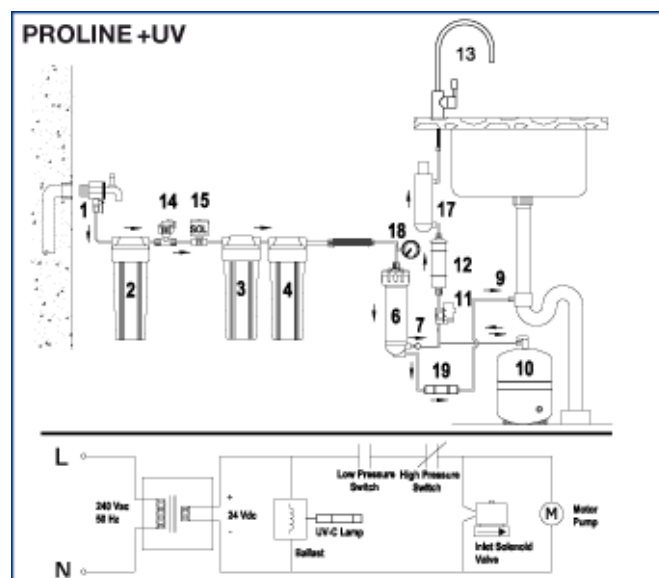
In caso di rottura del rivestimento al quarzo, ispezionare minuziosamente il sistema e realizzare diversi svuotamenti del deposito fino ad assicurarsi dall'inesistenza di pezzi di quarzo nel sistema idraulico, che potrebbero entrare a far parte dell'acqua erogata.

- In seguito a brevi scollegamenti elettrici attendere 5 minuti fino o quando la lampada abbia

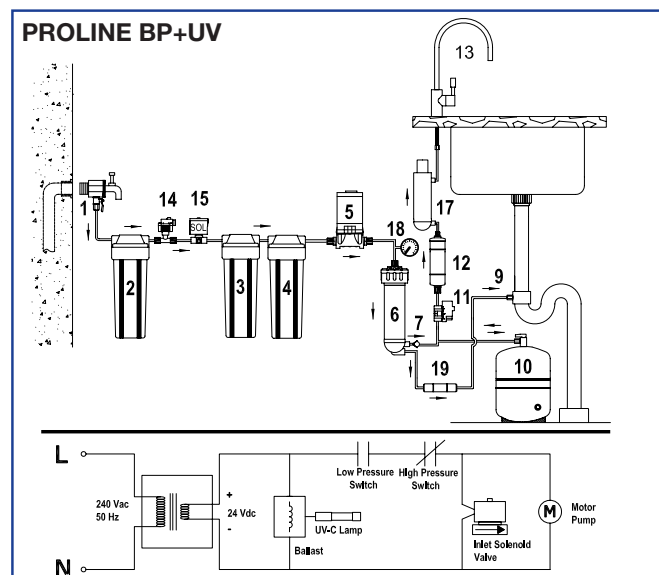
raggiunto la temperatura di massima potenza di emissione, prima di richiedere acqua al dispositivo.

- L'acqua somministrata dal dispositivo potrebbe essere percepita tiepida in seguito a lunghi periodi di tempo e a seconda delle condizioni ambientali, a causa del calore emesso dalla lampada UV. Il dispositivo manterrà accesa la lampada UV permanentemente anche senza consumo d'acqua per migliorar la resa dell'apparecchio e allungarne la vita dei componenti.
- Le lampade germicida possiedono un alto contenuto di mercurio. Non dovranno venire eliminate assieme ai residui urbani normali. Dovranno essere trattate in modo simile alle lampade fluorescenti tradizionali.

### SCHEMA IDRAULICO DI PROLINE



- Sistema di radiazione UV-C germicida.
- Lampada di carico a bassa pressione di Hg.6 W 30 mJ/cm<sup>2</sup>.
- Chiave di miscela (mixing). Regolazione durezza residua.



## DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

DICHIARIAMO sotto la nostra responsabilità che: il sistema ad osmosi inversa per la filtrazione d'acqua per il consumo umano, marca: PROLINE e denominazioni commerciali con n° di serie: a seconda della fabbricazione, è conforme alle norme e documenti normativi: EN-12100-1, EN12100-2, EN-55014-1:2000/A1:2001, EN-61000-3, 2:2000/A1:2001, EN-61000-3-3:1995/A1:2001, EN-61558-2-6 e anche ai requisiti essenziali delle directive: 98/37/CE, 73/23/CEE, 89/336/CEE.

## GARANZIA DEL DISPOSITIVO

PURICOM EUROPE SL. garantisce i dispositivi per un periodo di 2 anni per qualsiasi difetto di fabbricazione, in conformità a quanto stabilito dalla legge 23/2003, del 10 luglio, di Garanzie nelle vendite de prodotti di consumo. La garanzia include la riparazione e la sostituzione dalle parte difettose a carico del personale autorizzato dal distributore o dal Servizio di Assistenza Tecnica ufficiale (S.A.T.) nel posto della installazione o nei loro centri tecnici. La manodopera è inclusa così come le spese d'invio che ne potrebbero derivare. Non copre la sostituzione delle parti sottoposte a consumo naturale, la manca di manutenzione, i colpi o altri come risultato di un uso incorretto del dispositivo, non conformi con le condizioni indicati dal fabbricanti, neanche gli spostamenti. La garanzia non sarà più valida se si fa una cattiva manipolazione o un uso incorrecto degli impianti, se non si fa la manutenzione o si danno dei colpi, e se i dispositivi sono stati modificati o riparati da personale non collegato alla ditta distributrice o S.A.T. ufficiale. Le parti sostituite in garanzia rimarranno proprietà di PURICOM EUROPE. La validità della garanzia comincia il giorno di acquisto del dispositivo al distributore di Puricom. Per qualsiasi reclamo in garanzia è necessario presentare la factura d'acquisto. Se durante il periodo di garanzia il dispositivo presenta qualche problema, La preghiamo di contattare il suo distribuidor para procedere alla sostituzione della parte difettosa e garantire l'uso corretto del dispositivo. La responsabilità di Puricom e quella di sostituire e riparae le parti difettose. Non si copriranno

## GARANZIA DI INSTALLAZIONE E AVVIO

Il distributore garantisce che l'impianto installato è adeguato al miglioramento della qualità dell'acqua a trattare secondo le caratteristiche tecniche del sistema, le indicazioni fornite del fabbricante e la normativa vigente. L'installatore garantisce la installazione corretta e l'avvio del dispositivo a seconda delle indicazioni del produttore e delle Norme vigenti.

