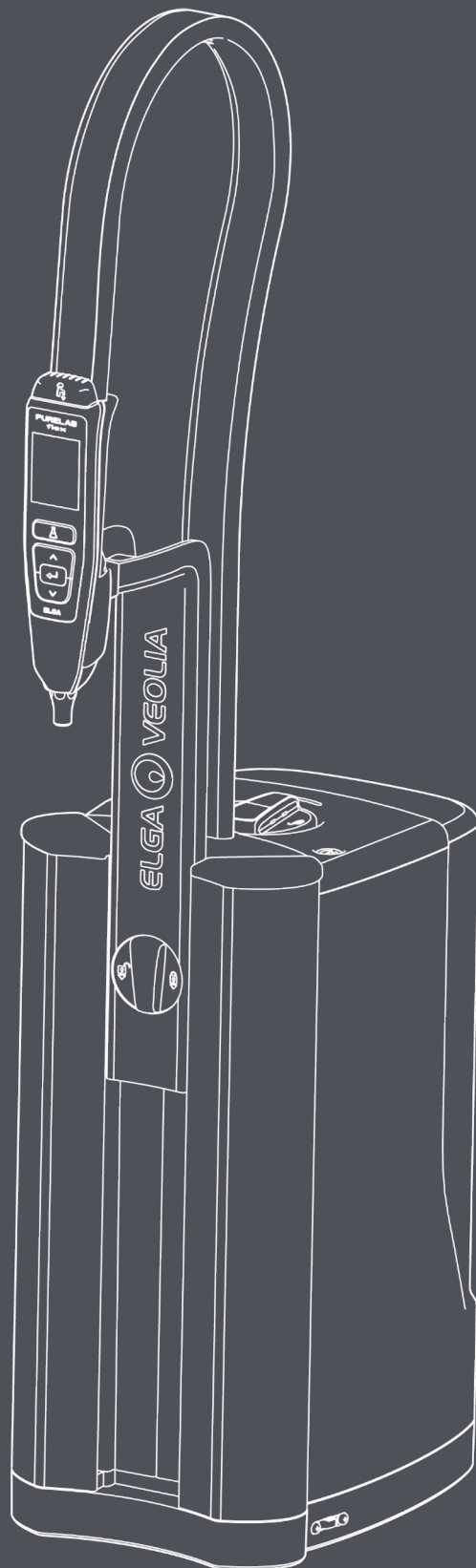


# PURELAB FLEX MANUALE DELL'OPERATORE



MANU41742

Versione 1



## Nota sul copyright

Le informazioni contenute nel presente documento sono di proprietà di VWS (UK) Ltd, che opera come ELGA LabWater, e vengono fornite senza alcuna responsabilità per errori od omissioni.

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta o utilizzata, ad eccezione di quanto autorizzato dal contratto o da eventuali altre autorizzazioni scritte di VWS (UK) Ltd. Il copyright e tutte le restrizioni sulla riproduzione e l'uso si applicano a tutti i supporti e i formati in cui queste informazioni possono essere rese disponibili.

VWS (UK) Ltd. attua una politica di miglioramento continuo del prodotto e si riserva il diritto di modificare senza preavviso le specifiche, il design, il prezzo o le condizioni di fornitura di tutti i prodotti e servizi.

© VWS (UK) Ltd. 2024 - Tutti i diritti riservati.

Rif. pubblicazione: MANU41742

Versione 1 - 24/02

ELGA è il marchio globale di Veolia Water per il settore che si occupa dell'acqua utilizzata nei laboratori. ELGA® e PURELAB® sono marchi registrati

## Indice

<b>1. INTRODUZIONE</b> .....	<b>5</b>
1.1 Salute e sicurezza .....	5
1.2 Linea di prodotti.....	5
1.3 Uso del presente Manuale .....	5
1.4 Ambiente .....	5
1.5 Messa in funzione .....	5
1.6 Precisione volumetrica .....	5
1.7 Precisione del profilo di erogazione .....	5
1.8 Modalità ECO .....	5
<b>2. GUIDA A PURELAB FLEX 3</b> .....	<b>6</b>
<b>3. GUIDA A PURELAB FLEX 3+</b> .....	<b>7</b>
<b>4. NOTE SU SALUTE E SICUREZZA</b> .....	<b>8</b>
4.1 Ambiente .....	8
4.2 Unità di visualizzazione.....	8
4.3 Elettricità .....	8
4.4 Luce ultravioletta.....	8
<b>5. ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE</b> .....	<b>9</b>
<b>6. UTILIZZO DI FLEX 3 E 3+</b> .....	<b>10</b>
<b>7. LINEE GUIDA PER L'AUTO-AIUTO</b> .....	<b>13</b>
<b>8. MATERIALI DI CONSUMO</b> .....	<b>14</b>
<b>9. FUNZIONAMENTO</b> .....	<b>15</b>
<b>10. REGISTRAZIONE DI PURELAB FLEX</b> .....	<b>15</b>
<b>11. COLLEGAMENTO ALL'USCITA DI ACQUA DEPURATA</b> .....	<b>16</b>
<b>12. MANUTENZIONE</b> .....	<b>18</b>
12.1 Sostituzione della lampada a ultravioletti (LC210) .....	18
12.2 Pulizia del gruppo filtro di ingresso.....	19
12.3 Sostituzione del modulo a osmosi inversa (LC309) .....	20
12.4 Sostituzione del filtro di sfiato composito e dei filtri per il punto di utilizzo.....	20
<b>13. SPECIFICHE TECNICHE</b> .....	<b>21</b>
13.1 Acqua di alimentazione .....	21
13.2 Contaminanti .....	21
13.3 Pressione dell'acqua in ingresso.....	21
13.4 Collegamenti .....	21
13.5 Dimensioni e peso .....	22
13.6 Requisiti elettrici.....	22
13.7 Specifiche dell'acqua prodotta.....	22
<b>14. GARANZIA/CONDIZIONI DI VENDITA</b> .....	<b>23</b>
14.1 Garanzia generale limitata .....	23
14.2 Garanzia limitata dell'impianto di trattamento idrico .....	23
<b>15. CONTATTI UTILI</b> .....	<b>25</b>

## 1.1 Salute e sicurezza

Accertarsi di leggere le note sulla salute e la sicurezza nella **Sezione 4**.

## 1.2 Linea di prodotti

Il presente Manuale per l'operatore è stato redatto per i modelli di prodotto **PURELAB® Flex**:

- PURELAB Flex 3 (acqua ultra pura (tipo I) direttamente dal rubinetto)
- PURELAB Flex 3+ (acqua Ultra Pura (Tipo I) direttamente dal rubinetto)

## 1.3 Uso del presente manuale

Questo Manuale contiene la guida sul funzionamento e la manutenzione di **PURELAB Flex** per consentire di ottenere una fornitura garantita di acqua purificata per soddisfare le esigenze dell'utente.

## 1.4 Ambiente

L'unità **PURELAB Flex** deve essere installata su una superficie piana e piatta, in un ambiente pulito e asciutto. L'unità può anche essere montata a parete utilizzando l'apposito kit di montaggio, contro una parete verticale e in grado di sostenere il peso combinato dell'unità e del kit di montaggio.

## 1.5 Messa in funzione

**PURELAB Flex** viene fornito in una modalità di messa in servizio preimpostata che deve essere completata prima di poter erogare acqua purificata.

## 1.6 Precisione volumetrica

L'accuratezza di **PURELAB Flex** è di +/- 10 mL o del 3% (a seconda di quale sia il valore maggiore). Se è presente un filtro per il punto di utilizzo (LC145 e LC197), il sistema deve essere calibrato ogni 10 litri di acqua erogata o ogni 7 giorni. Nel caso in cui tale filtro venga sostituito, è necessario eseguire una taratura per garantire la precisione.

## 1.7 Precisione del profilo di erogazione

La precisione del profilo di erogazione di **PURELAB Flex** è +/- 10 mL o 3% (a seconda di quale sia il valore maggiore). Se è presente un filtro per il punto di utilizzo (LC145 e LC197), il sistema deve essere ri-profilato ogni 10 litri di acqua erogata o ogni 7 giorni. Nel caso in cui tale filtro venga sostituito, è necessario eseguire una ri-profilazione per garantire la precisione. Se è necessaria l'erogazione di volumi ripetuti, la precisione dipende dal numero di erogazioni effettuate. Si raccomanda di lasciare raffreddare l'unità per almeno 5 minuti dopo ogni 10 erogazioni per mantenere la precisione.

## 1.8 Modalità ECO

La configurazione predefinita di **PURELAB Flex** è la modalità ECO. Quando è attiva questa modalità, l'unità passa alla modalità ECO tra le ore 18:00 e le ore 9:00, consentendo all'unità di ridurre al minimo il consumo di energia e di acqua e mantenendo le prestazioni del sistema.

Per disattivare la modalità ECO, impostare i timer della modalità ECO su 00:00 e 00:00; in questo modo l'unità entrerà in funzione in modo continuo, disabilitando la funzione di risparmio energetico del sistema.

2. GUIDA A PURELAB® FLEX 3



3. GUIDA A PURELAB® FLEX 3+





**AVVERTENZA!** LE AVVERTENZE INFORMANO CHE LA MANCATA OSSERVANZA DELLE ISTRUZIONI POTREBBE CAUSARE LESIONI O MORTE.



**ATTENZIONE!** I messaggi di attenzione informano che la mancata osservanza delle istruzioni potrebbe causare danni all'apparecchiatura, alle attrezzature accessorie e ai processi.



**AVVERTENZA!** FARE ATTENZIONE PRIMA DI SOLLEVARE! SERVIRSI DELLE CORRETTE TECNICHE DI SOLLEVAMENTO PER EVITARE LESIONI!

#### 4.1 Ambiente

L'impianto deve essere installato su una superficie piana e piatta, in un ambiente pulito e asciutto. L'impianto è progettato per funzionare in maniera sicura nelle seguenti condizioni:

- Utilizzo all'interno
- Altitudine fino a 2000 m
- Intervallo di temperatura 5 °C - 40 °C
- Condizioni di conservazione 2 °C - 50 °C
- Umidità relativa massima 80% a 31 °C che diminuisce in modo lineare a 50% a 40 °C senza condensa
- L'impianto rientra nella categoria di installazione II, grado di inquinamento 2, secondo EN 61010.
- Livello acustico - dBa - <45

#### 4.2 Unità di visualizzazione



**ATTENZIONE!** L'unità di visualizzazione non è progettata per essere immersa nell'acqua. Flex non è progettato per l'uso in cappe d'aspirazione in cui i prodotti chimici potrebbero danneggiare il sistema.

#### 4.3 Elettricità

Il connettore (cavo di alimentazione) o l'alimentatore collegato sul retro dell'unità possono essere rimossi per isolare l'alimentazione. Se l'accesso all'alimentatore è limitato, si raccomanda di consentire un facile accesso alla presa di corrente per poter scollegare l'alimentazione elettrica.



**AVVERTENZA!** UTILIZZARE SOLO IL CONNETTORE (CAVO DI ALIMENTAZIONE) E L'ALIMENTATORE FORNITI PER GARANTIRE UN'ADEGUATA PROTEZIONE DI MESSA A TERRA.

SE L'APPARECCHIATURA VIENE UTILIZZATA IN UN MODO NON SPECIFICATO DA ELGA, LA PROTEZIONE FORNITA DALL'APPARECCHIATURA PUÒ ESSERE COMPROMESSA. POSIZIONARE L'ALIMENTATORE IN MODO CHE NON POSSA VENIRE A CONTATTO CON L'ACQUA.

#### 4.4 Luce ultravioletta



**AVVERTENZA!** IN NESSUN CASO LA LAMPADA DEVE ESSERE COLLEGATA E ATTIVATA ALL'ESTERNO DEL SUO ALLOGGIAMENTO. L'ESPOSIZIONE POTREBBE CAUSARE GRAVI LESIONI AGLI OCCHI E ALLA PELLE. ASSICURARSI CHE LA LAMPADA UV SIA SMALTITA IN CONFORMITÀ CON LE NORMATIVE LOCALI.



**AVVERTENZA!** ASSICURARSI CHE LA LAMPADA UV SIA SMALTITA IN CONFORMITÀ CON LE NORMATIVE LOCALI.



## 5. ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

### STEP 1



Inserire l'unità nella base come mostrato sopra

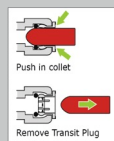


Fig. 1

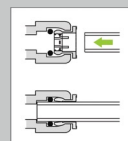


Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

Collegare l'acqua - fare riferimento alla Sezione 13, pagina 20 "Specifiche tecniche" per le specifiche dell'acqua di alimentazione

- Rimuovere il tappo temporaneo dalla parte posteriore dell'unità (Fig. 1).
- Usando il tubo in dotazione, spingere saldamente un'estremità in modo sicuro nel connettore dell'acqua (Fig. 2)
- Usando il tubo in dotazione, spingere saldamente un'estremità in modo sicuro nel troppopieno (Fig. 3) e nel connettore di scarico (Fig. 4).
- Collegare l'altra estremità del tubo di scarico e di troppopieno a un lavandino o a uno scarico adatto in grado di gestire almeno 1,5 L/h. Il punto di scarico dovrebbe avere una caduta per gravità inferiore al livello dell'unità e qualsiasi collegamento diretto allo scarico dovrebbe essere dotato di air break.
- Attivare l'alimentazione idrica. Pressione minima 2,0 bar – 30 psi, pressione di esercizio ottimale 4,0 bar – 60 psi, pressione massima 6,0 bar – 90 psi.

### STEP 2

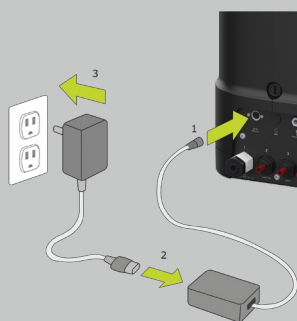


Fig. 3



Fig. 4



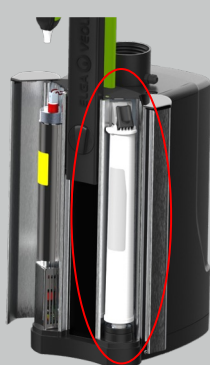
Fig. 5



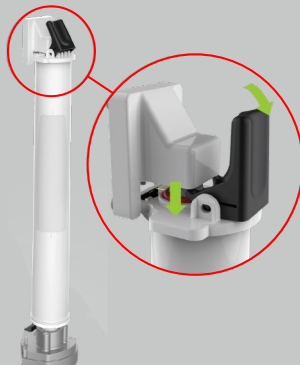
Fig. 6

- Collegare il cavo di alimentazione come mostrato (fig. 3)
- Utilizzare solo l'alimentatore in dotazione con PURELAB Flex. L'alimentatore deve essere collegato a terra.
- Accendere l'alimentatore, lo schermo visualizza la schermata "Impostare lingua" (fig. 4)
- Scorrere fino alla lingua desiderata (fig. 5) e accettare (fig. 6)
- Il display visualizza il messaggio "Inserire il filtro di sfiato composto e il pacchetto di purificazione". Premere il pulsante Accetta. Annotare chiaramente la data sull'etichetta e serrare a mano in senso orario.

### STEP 3



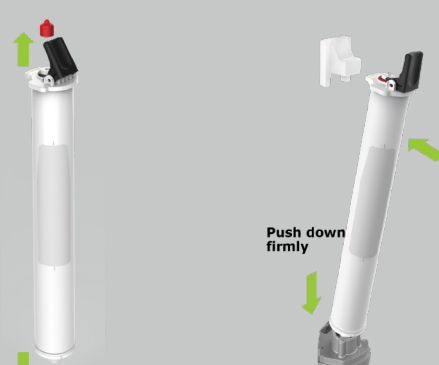
a) Aprire lo sportello di destra



b) Rimuovere il pacchetto bypass

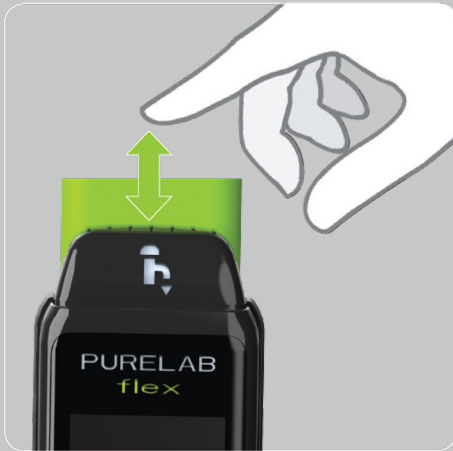


c) Rimuovere i tappi temporanei



d) Inserire il pacchetto di purificazione

6. UTILIZZO DI FLEX 3 E 3+



**EROGAZIONE MANUALE:**

TENERE premuto il pulsante di erogazione.



**EROGAZIONE CONTINUA:**

TENERE premuto il pulsante di erogazione e il pulsante accetta.



Per interrompere l'erogazione continua, **PREMERE IL** pulsante di erogazione.

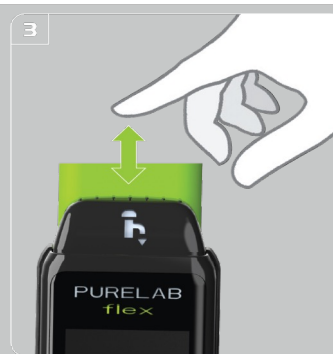


**VOLUME AUTOMATICO:**

PREMERE il pulsante "Volume automatico".



SCEGLIERE il volume desiderato servendosi dei pulsanti freccia.

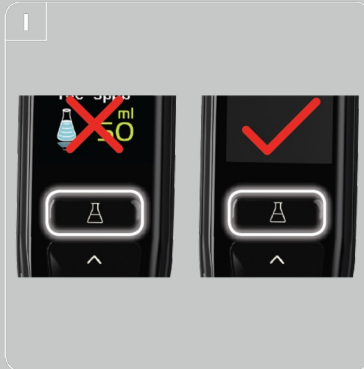


PREMERE il pulsante di erogazione per erogare il volume preimpostato.



PREMERE il pulsante "Volume automatico" per tornare alla schermata principale.

UTILIZZO DI FLEX 3 E 3+

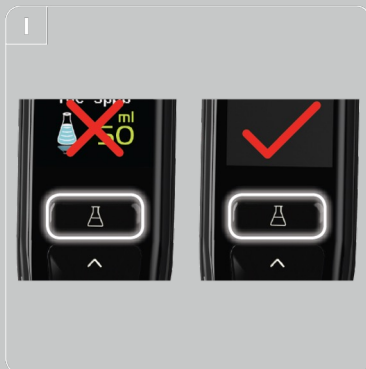


**MENU DI ACCESSO:**

ASSICURARSI CHE "Volume automatico" sia DISATTIVATO



TENERE PREMUTO il pulsante "Accetta" per 2 secondi



**ACQUISIZIONE DEI DATI:**

ASSICURARSI CHE "Volume automatico" sia DISATTIVATO



SEGUIRE le istruzioni sullo schermo. Assicurarsi che l'unità USB sia formattata su FAT32

## Profilo di erogazione

### Passaggio 1 - Inizializzazione del profilo di erogazione

- ACCEDERE al “Menu principale” tenendo premuto il pulsante “accetta” per circa 2 secondi
- SCORRERE con il pulsante “giù” ed evidenziare “Impostare modalità erogazione volumetrica”, premere “Accetta”
- Evidenziare “Profilo di erogazione”, premere “Accetta”
- MENU ESCI

### Fase 2 - Taratura del profilo di erogazione (l'unità deve essere messa in funzione prima di effettuare le tarature del profilo di erogazione)

- PREMERE IL pulsante “Erogazione automatica del volume”
- SELEZIONARE “Volume 1/2/3” (a seconda dei profili non utilizzati disponibili)

**ATTENZIONE LA SOVRASCRITTURA DI UN PROFILO VOLUMETRICO CANCELLA IL RELATIVO PROFILO ORIGINALE. QUESTA AZIONE NON PUÒ ESSERE ANNULLATA**

- POSIZIONARE un contenitore adatto come un contenitore di misurazione da 500 ml sotto Flex
- EROGARE la quantità necessaria di acqua dall'unità Flex con il pulsante “Erogazione” (PF1).

*Nota:* Questa stessa azione viene registrata nella memoria Flex/Chorus.

- AL TERMINE, premere il pulsante “Accetta” per terminare la registrazione per “Volume 1/2/3”

*Nota:* Il sistema torna ora al sottomenu “Profilo di erogazione”. Ripetere i passaggi precedenti per registrare altri profili di volume, quando necessario. Nel caso in cui si vogliano modificare i volumi registrati da 1 a 3, premere il pulsante “Volume automatico” sull'unità, selezionare il volume che si desidera modificare e tenere premuto il pulsante “Accetta” per circa 5 secondi. Quindi ripetere il passaggio 2.

### Passaggio 3 - Utilizzo del profilo di erogazione

- SELEZIONARE il volume desiderato dal “Menu del profilo di erogazione” e premere il pulsante “Accetta” per accedere alla schermata di erogazione
- PREMERE il pulsante “Erogazione”. Verrà erogato il volume registrato.

### Passaggio 4 - Uscire da “Profilo di erogazione”

- PREMERE “Volume automatico” per tornare al normale funzionamento

### Fase 5 - Ritorno alla modalità di erogazione volumetrica

- ACCEDERE al “Menu principale” tenendo premuto il pulsante “accetta” per circa 2 secondi
- SCORRERE con il pulsante “giù” ed evidenziare “Impostare modalità erogazione volumetrica”, premere “Accetta”
- Evidenziare “Erogazione volumetrica”, premere “Accetta”
- MENU ESCI

**7. LINEE GUIDA PER L'AUTO-AIUTO**

Questa sezione illustra alcuni dei problemi che possono verificarsi con **PURELAB Flex** e fornisce le procedure di risoluzione dei problemi per aiutare a risolvere i problemi in modo autonomo. Se le suddette procedure non sono risolutive, contattare il rappresentante locale di ELGA LabWater (vedere "Contatti utili", sezione 15, pagina 24).



**AVVERTENZA!** ASSICURARSI SEMPRE CHE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA SIA ISOLATA PRIMA DI INTERVENIRE SU **PURELAB FLEX**.

CONDIZIONE	AZIONE CONSIGLIATA
Sull'unità di visualizzazione non viene visualizzato niente.	Premere un pulsante qualsiasi per riattivare l'unità dalla modalità Eco. Controllare l'alimentazione elettrica e il cavo di rete. Controllare che la rete elettrica sia accesa. Controllare il fusibile nell'alimentazione elettrica e nel PCB e sostituirlo se bruciato.
Impossibile accedere al menu principale	Premere il pulsante di erogazione automatica del volume per uscire dalla modalità di erogazione automatica del volume.
Promemoria sostituzione Pacchetto di purificazione	Ripristinare il promemoria di sostituzione del pacchetto di purificazione. Sostituire il pacchetto di purificazione – Vedere pagina 9, sezione 5.
Pacchetto di purificazione quasi esaurito	Controllare che il consumo di acqua sia >10 L/giorno. L'acqua in ingresso è fuori specifica. Controllare la data di sostituzione.
Promemoria di sanificazione	Ripristinare il promemoria di sanificazione. Confermare la procedura di sanificazione e seguire le istruzioni sull'unità di visualizzazione.
Promemoria sostituzione UV	Ripristinare il promemoria sostituzione UV. Sostituire la lampada UV.
Allarme acqua ad alta temperatura	Controllare che sia impostato il punto di allarme corretto. Verificare l'eventuale aumento improvviso di temperatura dell'acqua di alimentazione. Erogare un po' d'acqua per consentire l'ingresso di acqua fredda nel sistema.
Riduzione portata acqua di erogazione	Controllare che il filtro dell'acqua in ingresso non sia ostruito. Controllare la cartuccia di bypass per assicurarsi che il DI non sia ostruito. Sostituire il filtro POU se montato. Contattare l'assistenza tecnica
Allarme per la purezza dell'acqua di erogazione	Controllare che sia impostato il punto di allarme corretto. Sostituire il pacchetto di purificazione.

## MATERIALI DI CONSUMO

Codice art.	Descrizione	Vita utile tipica*	Max. durata a scaffale
LC214	Pacchetto di purificazione	6 mesi	2 anni
LC209***	Pacchetto di sanificazione (con pastiglia)	Non applicabile	2 anni
LC209-M2***	Pacchetto di sanificazione (senza pastiglia)**	Non applicabile	2 anni
LC209-US***	Pacchetto di sanificazione (liquido)	Non applicabile	2 anni
LC210	Lampada UV 185/254 nm	12-18 mesi	2 anni
LC134	Microfiltro da 0,2 µm - Punto di utilizzo	90 giorni	2 anni
LC197	Biofiltro – Punto di utilizzo	90 giorni	2 anni
LC216	Filtro di sfiato composito	1 anno	2 anni
LC309	Modulo a osmosi inversa	Validità 2-3 anni	2 anni

### 8. MATERIALI DI CONSUMO

\*La durata è solo una stima e dipende dall'applicazione e dalla qualità dell'acqua di alimentazione. Assicurarsi di ordinare gli articoli di consumo corretti.

\*\* Pastiglia da acquistare separatamente: contattare il rappresentante dell'assistenza

\*\*\* Per completare il processo di sanificazione è necessario un pacchetto di sanificazione di una sola versione.

## ACCESSORI

Codice art.	Descrizione
LA736	Kit BMS
LA732	Interruttore a pedale
LA734	Rilevatore di perdite
LA735	Kit di montaggio a parete
LA512 (0-160 psi) LA652 (0-60 psi)	Regolatore di pressione
LA728	Pacchetto bypass
LA822	Hubgrade

## 9. FUNZIONAMENTO

**PURELAB Flex 3 e 3+** fornisce acqua di elevata purezza, in genere quando l'utilizzo giornaliero non supera i 10 litri al giorno.

Per garantire la massima purezza, l'acqua viene fatta ricircolare attraverso una serie di tecnologie di trattamento e conservata in un serbatoio interno. Il serbatoio viene riempito automaticamente con acqua potabile o pretrattata. Fare riferimento alla Sezione 13, pagine 20 - 21 "Specifiche tecniche" per informazioni dettagliate.

Durante i periodi di non utilizzo, l'unità funzionerà automaticamente in modalità di ricircolo intermittente (10 minuti ogni 2 ore) per mantenere la purezza dell'acqua con la massima efficienza (se non è stata attivata la modalità eco).

Il riempimento del serbatoio è determinato dall'utilizzo ed è possibile nei seguenti modi:

1. **RIEMPIMENTO AUTOMATICO.** Quando il livello dell'acqua nel serbatoio raggiunge i 2 litri se è attivata la modalità eco, o i 6 litri se la modalità eco è disattivata, PURELAB flex avvia il riempimento automatico. Un'opzione del menu principale consente di regolare il "set point di riempimento". Seguire le istruzioni sull'erogatore manuale.
2. **AVVIO DEL RIEMPIMENTO DEL SERBATOIO.** Premere PER 2 SECONDI il pulsante del volume automatico per avviare il riempimento del serbatoio.
3. **RIEMPIMENTO MANUALE.** Viene aggiunta acqua direttamente nel serbatoio rimuovendo il filtro di sfiato composito.
4. **RIEMPIMENTO AUTOMATICO TEMPORIZZATO.** Il riempimento automatico temporizzato consente all'utente di impostare un orario in cui il sistema entra automaticamente in un ciclo di riempimento. Con la funzione di riempimento automatico impostata sulle 16:00, l'unità entra nel ciclo di riempimento alle 16:00 di ogni giorno.

A pagina 9 (sezione "Istruzioni per l'installazione") viene illustrato come eseguire le funzioni quotidiane per ottenere il massimo da PURELAB flex senza dover fare riferimento al presente Manuale dell'operatore.

## 10. REGISTRAZIONE DI PURELAB FLEX

Dedicare adesso del tempo per la registrazione di Flex ci permetterà di fornire un servizio migliore in futuro. Possiamo metterci in contatto per fornire informazioni sui prodotti e sugli aggiornamenti del servizio.

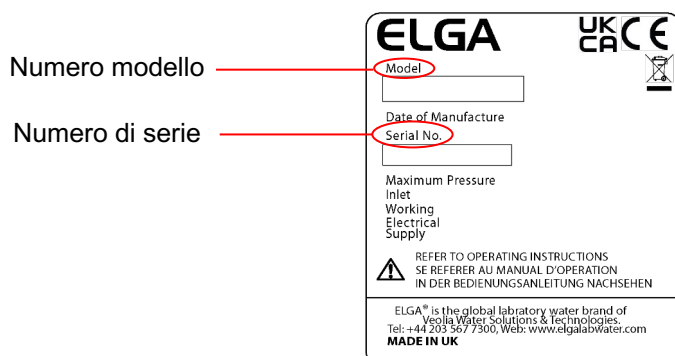
Perché registrare il prodotto?

- Convalida della garanzia del prodotto
- Evidenza della registrazione del prodotto
- Ricezione degli aggiornamenti del software e del servizio

Procedimento per una rapida registrazione

Il numero di modello e il numero di serie si trovano sulla targhetta di identificazione applicata sul retro dell'unità, vedere sotto:

Inserire il numero di modello e il numero di serie nel modulo online all'indirizzo:  
<https://www.elgalabwater.com/support/register-a-product>



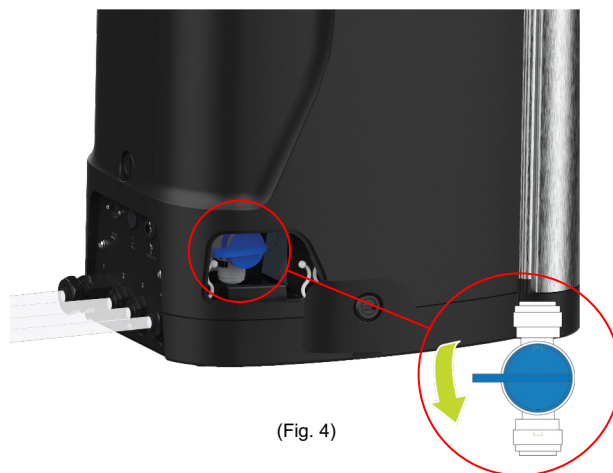
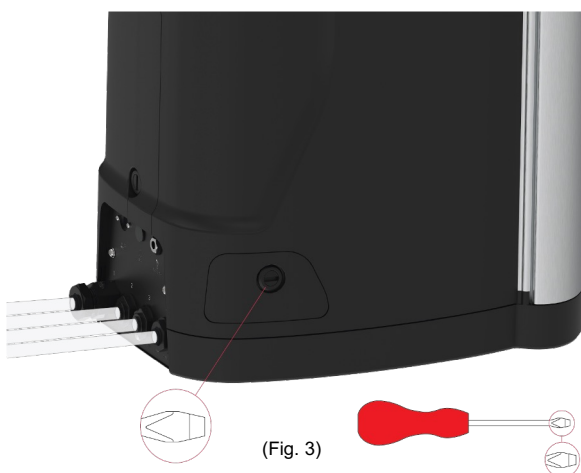
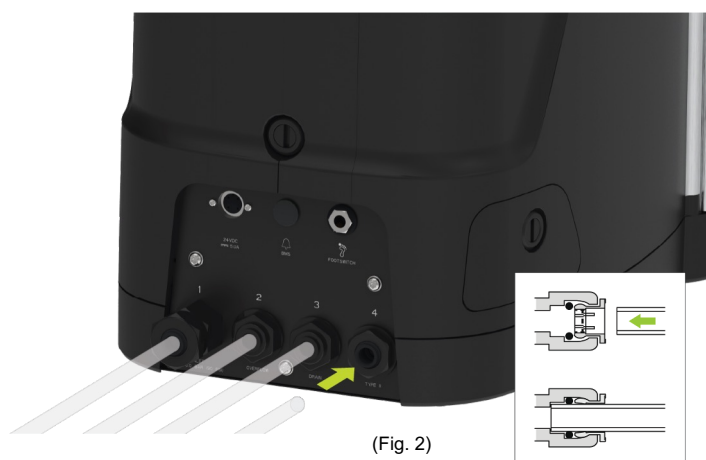
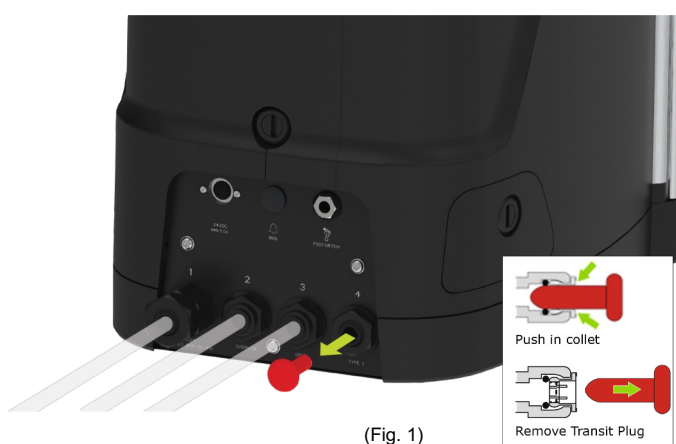
## 11. COLLEGAMENTO ALL'USCITA DI ACQUA DEPURATA (Tipo II) PER FLEX 3 E 3+

Sul retro di PURELAB flex è presente un ulteriore collegamento all'uscita per le applicazioni che richiedono un'alimentazione diretta.



**ATTENZIONE!** L'utilizzo massimo non deve superare i 10 L/giorno.  
 Portata massima di erogazione 1,8 L/min con prevalenza positiva.  
 La purezza dell'acqua può variare a seconda dell'utilizzo. Controllare che la purezza dell'acqua sia adatta per l'applicazione.

Per un corretto collegamento, seguire le istruzioni riportate di seguito.



- Rimuovere il tappo temporaneo dalla porta 4: raccordo per l'acqua di tipo 2. (Fig. 1)
- Collegare il raccordo per l'acqua pura (Fig. 2)
- Rimuovere il coperchio di accesso laterale (ruotare la vite di 90° in senso orario o antiorario). (Fig. 3)
- Aprire la valvola di isolamento (ruotare di 90° in senso orario o antiorario). (Fig. 4)



## USCITA ACQUA PURIFICATA DEDICATA PER ALIMENTATORI ANALIZZATORI SOLO PER FLEX 3+

**Nota:** Le tubazioni adatte a consentire il collegamento degli analizzatori alle unità PURELAB 3+ sono disponibili presso i produttori di analizzatori e i fornitori di materiali di consumo. Se il kit non è disponibile, contattare il rappresentante locale di ELGA LabWater. (Vedere la sezione 15, pagina 24 “Contatti utili”)



**ATTENZIONE!** Se si utilizza un solo collegamento di Flex, chiudere il secondo (servendosi di un connettore M6 o un tappo in silicone), per evitare la contaminazione dell'acqua causata dall'ingresso di aria non trattata nel serbatoio.

### Passaggio 1 - Rimozione del connettore M6 o del tappo in silicone

- SVITARE il tappo di protezione sinistro o destro.
- RIMUOVERE il connettore M6 o il tappo in silicone.

### Passaggio 2 - Rimuovere il filtro di sfiato composito LC216

- Rimuovere il filtro di sfiato composito.

### Passaggio 3 - Inserimento del tubo per analizzatore

- INSERIRE il tubo dell'analizzatore nel raccordo laterale sinistro o destro.
- ASSICURARSI che il tubo dell'analizzatore vada sul fondo della camera CVF.
- SERRARE il raccordo intorno al tubo dell'analizzatore una volta posizionato.

### Passaggio 4 - Sostituzione del filtro di sfiato composito LC216

- Sostituire il filtro di sfiato composito.

L'uscita dedicata dell'acqua purificata per l'alimentazione dell'analizzatore è ora pronta all'uso.

## 12. MANUTENZIONE

Qualsiasi intervento di manutenzione non previsto dal presente manuale deve essere eseguito da un fornitore o distributore autorizzato.

**Nota:** Lo smaltimento di tutti i materiali di consumo a fine vita deve avvenire in conformità alle normative locali.

### 12.1 Sostituzione della lampada a raggi ultravioletti (LC210)

Sostituire la lampada a raggi ultravioletti (UV) quando:

- La lampada UV è guasta.
- L'efficienza della lampada UV diminuisce, influenzando sulla purezza dell'acqua.

Quando si verifica uno di questi due casi, è necessario sostituire la lampada UV.



**AVVERTENZA!** LE RADIAZIONI UV-C SONO DANNOSE PER GLI OCCHI E LA PELLE. UTILIZZARE LA LAMPADA UV SOLO NELLA CAMERA.



SI RACCOMANDA VIVAMENTE DI INDOSSARE GUANTI ANTITAGLIO DURANTE LA MANIPOLAZIONE DELLA LAMPADA UV.



**AVVERTENZA!** PERICOLO PER PRESENZA DI MERCURIO, NON ROMPERE. LA LAMPADA UV CONTIENE UNA PICCOLA QUANTITÀ DI MERCURIO. PUÒ PROVOCARE ARROSSAMENTI O IRRITAZIONI A SEGUITO DEL CONTATTO CON LA PELLE E/O GLI OCCHI.

#### Passaggio 1 – Spegnimento dell'unità

- ISOLARE l'alimentazione elettrica dove il cavo di alimentazione di **PURELAB Flex** è collegato alla rete elettrica.
- SPEGNERE l'alimentazione dell'acqua.
- APRIRE lo sportello di accesso di sinistra.

#### Passaggio 2 – Rimozione della lampada UV da PURELAB Flex.

- SCOLLEGARE il connettore della lampada nella parte superiore della lampada UV.
- ALLENTARE le 2 viti di fissaggio nella parte superiore dell'alloggiamento della lampada UV.
- SOLLEVARE e RIMUOVERE la lampada UV dall'alloggiamento della lampada UV.
- RICICLARE la lampada UV usata in conformità alle normative locali. Il prodotto contiene mercurio

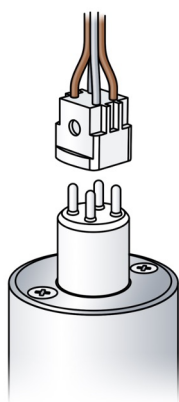


Fig. 1

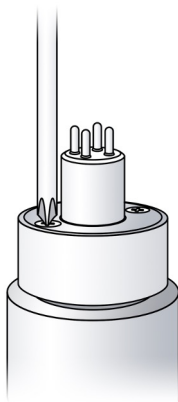


Fig. 2

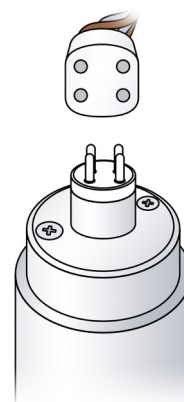


Fig. 3

Rimozione della lampada UV

Sostituzione della lampada UV

### Passaggio 3 - Sostituzione della lampada UV

- DISIMBALLARE la nuova lampada UV e pulire il vetro con un panno imbevuto di alcol.



**ATTENZIONE!** Fare attenzione a non toccare la superficie del vetro. Indossare guanti di protezione possibilmente e maneggiare con un panno morbido e pulire la superficie con alcol prima di inserirla nell'alloggiamento.

- FAR SCORRERE la nuova lampada UV nell'alloggiamento della lampada.
- COLLEGARE il connettore della lampada all'estremità della lampada UV assicurandosi che il connettore sia allineato correttamente con i perni (fare riferimento alla Fig. 3 nella pagina precedente)
- SERRARE LE 2 viti di fissaggio nella parte superiore dell'alloggiamento della lampada UV.
- CHIUDERE lo sportello di accesso di sinistra.

### Passaggio 4 – Accensione dell'unità

- ATTIVARE l'alimentazione idrica.
- ACCENDERE l'alimentazione elettrica di rete.

### 12.2 Pulizia del gruppo filtro di ingresso

**PURELAB Flex** è dotato di un filtro di ingresso per proteggerlo dalle particelle nell'alimentazione dell'acqua di alimentazione che potrebbero influire sulle prestazioni. Si consiglia di pulire periodicamente il filtro di ingresso per assicurarsi che non si blocchi.

#### Passaggio 1 - Isolamento dell'alimentazione elettrica

- ISOLARE l'alimentazione elettrica dove il cavo di alimentazione **PURELAB Flex** è collegato all'alimentazione elettrica di rete.
- SPEGNERE l'alimentazione dell'acqua.
- INDIVIDUARE il gruppo del filtro di ingresso sul retro di **PURELAB Flex**.

#### Passaggio 2 – Smontaggio del filtro di ingresso (Fig 1)

- SVITARE il filtro di ingresso.
- RIMUOVERE il filtro in rete
- CONTROLLARE che il filtro in rete non presenti segni di danni; SOSTITUIRE o PULIRE, se necessario.

#### Passaggio 3 – Rimontaggio del filtro di ingresso

- INSERIRE il filtro in rete nella sua posizione originale assicurandosi che sia rivolto nella direzione corretta (vedere lo schema nella pagina precedente).
- RIMONTARE il gruppo del filtro di ingresso.

#### Passaggio 4 – Accensione dell'unità

- ATTIVARE l'alimentazione idrica
- ACCENDERE l'alimentazione elettrica di rete.

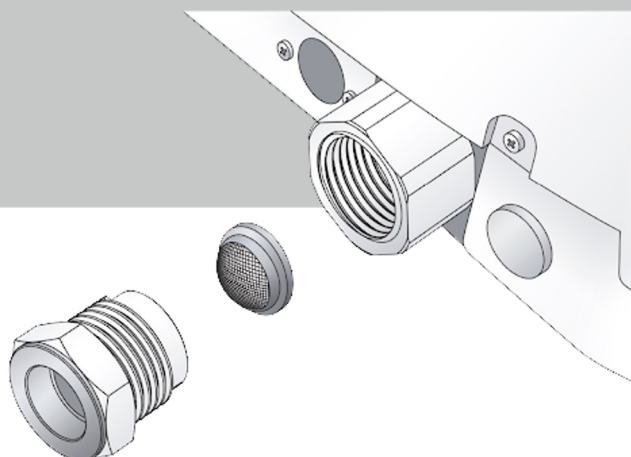


Fig. 1

### **12.3 Sostituzione del modulo a osmosi inversa (LC309)**

PURELAB Flex 3 e 3+ sono dotati di un modulo a osmosi inversa (RO). Il modulo RO deve essere sostituito se la purezza o la portata del permeato non è adeguata e non soddisfa le prestazioni previste o precedenti. Per informazioni sulla sostituzione del modulo LC309 RO contattare l'assistenza clienti.

### **12.4 Sostituzione del filtro di sfiato composito e dei filtri per il punto di utilizzo**

Per i dettagli su come installare/sostituire il filtro di sfiato composito, consultare la Sezione 5, pagina 9. I dettagli su come installare/sostituire i filtri per il punto di utilizzo sono forniti con ogni filtro.

### 13.1 ACQUA DI ALIMENTAZIONE

Modello	PURELAB Flex 3 (Acqua ultra pura (tipo I) direttamente dal rubinetto)	PURELAB Flex 3+ (Acqua ultra pura (tipo I) direttamente dal rubinetto)
ALIMENTAZIONE	Acqua potabile di rubinetto come descritto di seguito.	Acqua potabile di rubinetto come descritto di seguito.
Conducibilità	< 2000 $\mu\text{S}/\text{cm}^*$	
Carico ionico	Conducibilità equivalente totale raccomandata (TEC) <70 $\mu\text{S}/\text{cm}^{**}$	
13.2 CONTAMINANTI		
Durezza	<350 ppm come $\text{CaCO}_3$	<350 ppm come $\text{CaCO}_3$
Cloro libero	<0,5 ppm $\text{CL}_2$	<0,05 ppm $\text{CL}_2$
Clorammina	<0,02 ppm $\text{CL}_2$	<0,02 ppm $\text{CL}_2$
Cloro totale	<0,05 ppm $\text{CL}_2$	<0,05 ppm $\text{CL}_2$
Silice	<30 ppm $\text{SiO}_2$	<<30 ppm $\text{SiO}_2$
CO <sub>2</sub> (anidride carbonica)	<30 ppm (consigliato <20 ppm)	
Indice di incrostazione	<10	<10
Ferro/Manganese	< 0,5 ppm Fe/Mn	< 0,5 ppm Fe/Mn
Sostanze organiche (carbonio organico totale)	Consigliato <2 ppm TOC	Consigliato <2 ppm TOC
Particolati	Un prefiltro a membrana da 0,2 micron è raccomandato per tutte le alimentazioni non RO per prolungare la durata del filtro al punto di utilizzo.	
Temperatura	4 - 40 °C (consigliato 10 - 25 °C)	
Portata (requisito massimo a 15 °C)	Fino a 75 L/h	Fino a 75 L/h
Requisiti di scarico	>90 L/h	>90 L/h

\*Il pacchetto di purificazione può ridursi con acqua di alimentazione >1400  $\mu\text{S}/\text{cm}$

\*\*TEC ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) = Conducibilità ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) + 2,3 X CO<sub>2</sub> (ppm)

### 13.3 PRESSIONE DELL'ACQUA IN INGRESSO

Pressione minima d'ingresso	2bar (30psi)
Pressione massima d'ingresso	6bar (90psi)
Pressione di ingresso ottimale	4bar (60psi)

### 13.4 COLLEGAMENTI

Punto di utilizzo	1/4" BSP (senza ugello erogatore)
Ingresso	Tubo OD 8 mm (5/16)
Troppo pieno serbatoio interno	Tubo OD 8 mm (5/16)
Scarico	Tubo OD 8 mm (5/16)
Serbatoio interno	Tubo OD 8 mm (5/16)

### 13.5 DIMENSIONI E PESO

Dimensioni	Larghezza 236 mm, Profondità 470 mm, Altezza minima 900 mm, Altezza massima 1020 mm.	
Modello	PURELAB Flex 3 (Acqua ultra pura (tipo I) direttamente dal rubinetto)	PURELAB Flex 3+ (Acqua ultra pura (tipo I) direttamente dal rubinetto)
Peso effettivo	23 kg (57,3 lb)	23 kg (57,3 lb)
Installazione	Da banco/A parete	

### 13.6 REQUISITI ELETTRICI

Ingresso di rete	100-240 V ca, 50-60 Hz
Tensione sistema (escluse pompe e lampada UV)	24 V cc
Consumo elettrico (al picco di carico)	100 VA

### 13.7 SPECIFICHE DELL'ACQUA PRODOTTA

Modello	PURELAB Flex 3 (Acqua ultra pura (tipo I) direttamente dal rubinetto)	PURELAB Flex 3+ (Acqua ultra pura (tipo I) direttamente dal rubinetto)
Volume di acqua ultra pura (tipo 1) utilizzata al giorno.	Fino a 10 L/giorno	
Portata di erogazione ultra pura dall'erogatore manuale	Fino a 2 L/min	
Sostanze inorganiche (Resistività a 25 °C)	18,2 MΩ-cm	
Sostanze organiche (carbonio organico totale) – medie	<5 ppb*	
Batteri – Tipico	<0,001 CFU/mL (con filtro POU)	
Endotossina	<0,001 EU/mL (con biofiltro)	
DNasi	<5 pg/mL	
RNasi	<1 ng/mL	
Particelle	Filtrazione 0,2 µm (con filtro POU)	
pH	Neutro	
Portata reintegro osmosi inversa (Tipo III)	Fino a 20 L/h	

\*A seconda dell'acqua di alimentazione

Come parte della nostra politica di miglioramento continuo, ci riserviamo il diritto di modificare le specifiche fornite in questo documento.

## 14.1 Garanzia generale limitata

VWS (UK) Ltd garantisce i prodotti da essa fabbricati contro difetti nei materiali e nella lavorazione, se utilizzati in conformità con le istruzioni applicabili, per un periodo di un anno dalla data di spedizione dei prodotti. **VWS (UK) LTD NON FORNISCE ALCUNA ALTRA GARANZIA, ESPRESSA O IMPLICITA. NON VIENE FORNITA ALCUNA GARANZIA DI COMMERCIALIZZABILITÀ O IDONEITÀ PER UNO SCOPO PARTICOLARE.** La garanzia qui fornita e i dati, le specifiche e le descrizioni dei prodotti VWS (UK) Ltd che compaiono nei cataloghi pubblicati da VWS (UK) Ltd e nella documentazione del prodotto non possono essere modificati se non a fronte di espresso accordo scritto firmato da un funzionario di VWS (UK) Ltd. Le dichiarazioni, verbali o scritte, che non sono conformi alla presente garanzia o alle suddette pubblicazioni non sono autorizzate e, se fornite, non devono essere considerate affidabili. In caso di violazione della suddetta garanzia, l'unico obbligo di VWS (UK) Ltd sarà quello di riparare o sostituire, a sua discrezione, qualsiasi prodotto o parte di esso che risultasse difettoso nei materiali o nella lavorazione entro il periodo di garanzia, a condizione che il cliente informi VWS (UK) Ltd tempestivamente di qualsiasi eventuale difetto. Il rimedio esclusivo fornito nel presente documento non può essere ritenuto non aver raggiunto il suo scopo essenziale fintanto che VWS (UK) Ltd è disposta e in grado di riparare o sostituire qualsiasi prodotto o componente VWS (UK) Ltd. VWS (UK) Ltd non può essere ritenuta responsabile per danni consequenziali, incidentali, speciali o altri danni indiretti derivanti da perdite economiche o danni alla proprietà subiti da un cliente in seguito all'uso dei suoi prodotti.

## 14.2 Garanzia limitata dell'impianto di trattamento idrico

VWS (UK) Ltd garantisce gli impianti di trattamento idrico prodotti, **AD ESCLUSIONE DELLE MEMBRANE E DEI PACCHETTI DI PURIFICAZIONE**, da difetti di materiali e lavorazione, purché utilizzati in conformità con le istruzioni applicabili e nelle condizioni operative specificate per gli impianti, per un periodo di un anno a partire da quello che si verifica prima tra:

- a) la data di installazione o
- b) il 120° giorno successivo alla data di spedizione.

**VWS (UK) LTD NON FORNISCE ALCUNA ALTRA GARANZIA, ESPRESSA O IMPLICITA. NON VIENE FORNITA ALCUNA GARANZIA DI COMMERCIALIZZABILITÀ O IDONEITÀ PER UNO SCOPO PARTICOLARE.** La garanzia qui fornita e i dati, le specifiche e le descrizioni degli impianti VWS (UK) Ltd che compaiono nei cataloghi pubblicati da VWS (UK) Ltd e nella documentazione sui prodotti non possono essere modificati se non a fronte di espresso accordo scritto firmato da un funzionario VWS (UK) Ltd. Le dichiarazioni, orali o scritte, che sono in contrasto con la presente garanzia o con le suddette pubblicazioni non sono autorizzate e, se fornite, non devono essere considerate affidabili. In caso di violazione della garanzia di cui sopra, l'unico obbligo di VWS (UK) Ltd sarà quello di riparare o sostituire, a sua discrezione, qualsiasi prodotto o parte di esso che risultasse difettoso nei materiali o nella lavorazione entro il periodo di garanzia, a condizione che il cliente comunichi tempestivamente a VWS (UK) Ltd qualsiasi eventuale difetto. Il costo della manodopera per i primi novanta (90) giorni del suddetto periodo di garanzia è incluso nella garanzia; successivamente, il costo della manodopera sarà a carico del cliente. Il rimedio esclusivo fornito nel presente documento non può essere ritenuto non aver raggiunto il suo scopo essenziale fintanto che VWS (UK) è disposta e in grado di riparare o sostituire qualsiasi impianto VWS (UK) Ltd o componente non conforme. VWS (UK) Ltd non può essere ritenuta responsabile per danni consequenziali, incidentali, speciali o altri danni indiretti derivanti da perdite economiche o danni alla proprietà subiti da un cliente in seguito all'uso dei suoi impianti di trattamento.

Prodotti o componenti fabbricati da società diverse da VWS (UK) Ltd o dalle sue affiliate ("Prodotti non di VWS (UK) Ltd") sono coperti dalla garanzia eventualmente estesa dal produttore del prodotto.

**VWS (UK) Ltd cede all'acquirente qualsiasi garanzia di questo tipo; tuttavia VWS (UK) LTD NON RICONOSCE ALCUNA GARANZIA, ESPRESSA O IMPLICITA, CHE I PRODOTTI NON VWS (UK) LTD. SIANO COMMERCIALI O ADATTI PER UNO SCOPO PARTICOLARE.**

### **AVVISO**

**VWS (UK) Ltd è costantemente impegnata a migliorare i propri prodotti e servizi. Di conseguenza, le informazioni contenute nel presente documento sono soggette a modifiche senza preavviso e non devono essere interpretate come un impegno da parte di VWS (UK) Ltd. Inoltre, VWS (UK) Ltd non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori che possono apparire nel presente documento. Il presente manuale è ritenuto completo e accurato al momento della pubblicazione. In nessun caso VWS (UK) Ltd sarà responsabile per danni incidentali o consequenziali legati a o derivanti dall'uso del presente manuale. VWS (UK) Ltd. garantisce che i propri prodotti sono esenti difetti nei materiali e difetti di lavorazione come descritto nella dichiarazione di garanzia riportata nelle pagine precedenti.**



### 15. CONTATTI UTILI

**ELGA LabWater**  
Lane End Business Park,  
Lane End, High Wycombe  
HP14 3BY  
Regno Unito

Tel: +44 (0) 203 567 7300

Fax: +44 (0) 203 567 7305

E-mail: [info@elgalabwater.com](mailto:info@elgalabwater.com)

Per qualsiasi richiesta contattare [techsupport@elgalabwater.com](mailto:techsupport@elgalabwater.com)

Per conoscere l'indirizzo dell'ufficio vendite e assistenza ELGA LabWater più vicino, visitare il nostro sito web.

<http://www.elgalabwater.com>

Oppure contattare ELGA LabWater al numero indicato sopra.

## The Labwater Specialists

Questo prodotto è realizzato da ELGA Veolia® per ELGA Veolia® è un marchio globale per il settore che si occupa dell'acqua utilizzata nei laboratori. Le informazioni contenute nel presente documento sono di proprietà di VWS (UK) LTD e vengono fornite senza alcuna responsabilità per errori od omissioni.

Non può essere riprodotta o utilizzata nessuna parte del presente documento ad eccezione di quanto autorizzato dal contratto o da eventuali altre autorizzazioni scritte di VWS (UK) LTD.

© VWS (UK) LTD 2024 MANU41742 VERSIONE 1

