

Sistema di trattamento d'acqua AFS

AFS Analytical Feed System MODO D'USO



1 Descrizione del prodotto

- 1.1 Generale
- 1.2 Campo di utilizzazione
- 1.3 Limitazioni d'uso
- 1.4 Utilizzo non autorizzato
- 1.5 Dati tecnici
- 1.6 Calcolo di rentabilità
- 1.7 Durezza delle acque potabili

2 Indicazioni di sicurezza

- 2.1 Qualifica del personale
- 2.2 Pericoli nell'utilizzo scorretto
- 2.3 Lavorare in sicurezza
- 2.4 Indicazioni di sicurezza per l'utilizzatore
- 2.5 Indicazioni di sicurezza per l'installazione la manutenzione e i lavori di manutenzione
- 2.6 Modifica del sistema e utilizzo dei ricambi

3 Costruzione e funzione

- 3.1 Costruzione
- 3.2 Strumento di controllo della qualità

4 Modo di utilizzazione, prelievo acqua e strumenti di controllo

- 4.1 Generale
- 4.2 Utilizzo senza pressione permanente
- 4.3 Utilizzo con pressione permanente

5 Collegamento alla rete idrica

- 5.1 Generale
- 5.2 Luogo di installazione
- 5.3 Raccordi idraulici
- 5.4 Installazione

6 Collegamento elettrico

- 6.1 Collegamento

7 Messa in funzione

- 7.1 Generale
- 7.2 Spurgo della cartuccia

8 Utilizzazione

- 8.1 Controllo della conducibilità
- 8.2 Problemi, cosa fare se...
- 8.3 Sensore di allagamento
- 8.4 Lampada UV
- 8.5 Regolatore di pressione

9 Manutenzione

- 9.1 Generale
- 9.2 Quando eseguire la manutenzione?

10 Sostituzione della cartuccia esaurita

- 10.1 smontaggio della cartuccia e spurgo

11 servizio di rigenerazione e manutenzione

- 11.1 Servizio di rigenerazione

Indicazioni generali e Avvisi

Benvenuti come utilizzatori dei sistemi di demineralizzazione **NOION AQUA**.

Vi ringraziamo per aver acquistato il nostro prodotto, assemblato e sviluppato a Magliaso in Svizzera. Siamo convinti che sarete soddisfatti del nostro prodotto come tanti altri nostri clienti dal 1959 anno di fondazione della nostra azienda.

Queste istruzioni di installazione e di utilizzazione (IIU) vi aiuteranno a conoscere il funzionamento e ad installarlo in modo sicuro e corretto.

Questa IIU contiene importanti indicazioni di sicurezza e di utilizzo per poter maneggiare con sicurezza l'impianto.

Per favore leggete attentamente queste istruzioni, potete in questo modo evitare rischi e danni, ridurre i costi di riparazione e di gestione del sistema, inoltre potete prolungare la durata di vita del sistema.

La non osservanza di queste indicazioni annulla la garanzia e la responsabilità di NOION AQUA in caso di guasto o danni.

Questa IIU deve essere sempre disponibile sul luogo di utilizzo del sistema, deve essere letta e messa in pratica da ogni persona prima di utilizzare l'impianto.

Desiderate una consulenza tecnica al riguardo, rivolgetevi al nostro servizio tecnico.

Prima di chiamarci annotatevi i seguenti dati:

- Il modello di impianto utilizzato;
- Il numero di bollettino della fornitura dell'impianto;
- La data di fornitura.

Trovate le indicazioni nella bolla di consegna dell'impianto.

1 Descrizione del prodotto

1.1 Generale

La cartuccia di demineralizzazione NOION AQUA si basa sul principio dell'assorbimento e lo scambio die ioni, la resina contenuta nella cartuccia elimina in sostanza tutti gli ioni contenuti nell'acqua. Questa tecnica fornisce un'acqua demineralizzata di ottima qualità con una conducibilità iniziale inferiore a 0.1 micro Siemens.

La tecnica di demineralizzazione totale NOION AQUA è adatta per molti usi dalla lavavetreria per il lavaggio finale, all'alimentazione di sistemi di laboratorio o di purificazione successiva (acqua ultrapura o purificata) e per la diluizione di distillati, per l'uso nelle batterie di trazione e per tutti gli usi di laboratorio.

L'acqua che scorre nella cartuccia perde gli ioni che influenzano la conducibilità elettrica.

L'acqua potabile che risulta avere una conducibilità specifica di 200-600 $\mu\text{S}/\text{cm}$ viene trasformata nella cartuccia in acqua demineralizzata con una conducibilità residua inferiore a 0.1 $\mu\text{S}/\text{cm}$, con valori che aumentano con l'esaurimento delle resine fino a 10 $\mu\text{S}/\text{cm}$, questo corrisponde ad un grado di scambio ionico del 99.9%.

1.2 Campo di utilizzazione

I demineralizzatori d'acqua NOION AQUA possono essere utilizzati per i seguenti impieghi:

- Per il trattamento di acque potabili da morbide a dure o molto dure (cioè da 1° fino a 35-40 °dF.);
- Per l'eliminazione di residui ionici (dopo l'osmosi inversa);
- Per eliminare residui di ioni dall'acqua tecnologica (polisher).

Campi principali di utilizzazione:

- Industria chimica, elettronica o dell'energia;
- Nella diagnostica medica o di laboratorio;
- Galvanica e batterie di trazione;
- Sistemi di corrente d'emergenza;
- Lavavetreria di laboratorio;
- Autolavaggio;
- Autoclavi;
- Alimentazione di sistemi di purificazione ulteriori.

1.3 Limitazioni dell'uso

Nell'impiego di cartucce di demineralizzazione possono crearsi problemi microbiologici, se si creano problemi microbiologici si consiglia di:

- Sostituire più frequentemente la cartuccia (rigenerazione);
- Prevedere una sostituzione della cartuccia ogni 3-4 settimane;
- Utilizzare in locali con temperature massime < 18 °C;
- Prima dell'uso defluire prima un volume della cartuccia (esempio 20 litri per il modello 2800).

Una disinfezione preventiva con H_2O_2 oppure altri sistemi chimici non è ammessa.

1.4 Uso non consentito

La sicurezza d'utilizzazione del sistema fornito è garantita unicamente se utilizzato secondo le indicazioni di questo modo d'utilizzazione secondo il capitolo 1.1. Le indicazioni tecniche e le specifiche tecniche del sistema non devono in nessun modo essere superate.

1.5 Specifiche tecniche della cartuccia

Serie		2000	2800
Portata oraria massima	l/h	120	600
Pressione massima a 20°C	bar	4	4
Temperatura massima consentita	°C	40	40
Peso fornito/in uso	Kg	12/16	19/28
Diametro x altezza (senza raccordi rapidi)	Ø x H	23 x 42 cm	23 x 62 cm
Raccordi d'allacciamento	Filettatura	3/4"	3/4"
Codice d'ordinazione		ANC2000	ANC2800
Capacità a 1 °dF (soglia a 20 µS/cm)	Lt. H ₂ O dem.	12'500 ❶	25'000 ❶
Volume della cartuccia	Lt. di resina	10	20

Serie		6000	6500 MB20
Portata oraria massima	l/h	1'000	1'000
Pressione massima a 20°C	bar	4	4
Temperatura massima consentita	°C	40	40
Peso fornito/in uso	Kg	55/78	65/85
Diametro x altezza (senza raccordi rapidi)	Ø x H	24 x 102 cm	24 x 115 cm
Raccordi d'allacciamento	Filettatura	3/4"	3/4"
Codice d'ordinazione		ANC6000	ANC600MB20
Capacità a 1 °dF (soglia a 20 µS/cm)	Lt. H ₂ O dem.	58'000 ❶	90'000 ❶
Volume della cartuccia	Lt. di resina	45	45

ATTENZIONE: Per tutte le cartucce utilizzare unicamente acqua potabile per l'alimentazione

❶ Capacità teorica = Dividere questo valore per la durezza dell'acqua potabile (°dF, gradi di durezza francese)

Esempio per la Serie 2800:

(Durezza 20°dF > 25'000 : 20 = 1250 Litri di acqua demineralizzata con limite di esaurimento a 20 µS/cm

(Durezza 10 °dF > 25'000: 10 = 2500 Litri di acqua demineralizzata con limite di esaurimento a 20 µS/cm

Con limite di capacità di 2 la capacità si riduce del 40% circa, esempio:

(Durezza 10 °dF > 25'000: 10 = 1500 Litri di acqua demineralizzata con limite di esaurimento a 2 µS/cm

1.6 Calcolo di rentabilità

Il calcolo di rentabilità mostra che l'impianto di demineralizzazione più economico dovrebbe essere rigenerato dalle 8 alle 10 volte l'anno. La dimensione ideale è caratterizzata dalla capacità di scambio ionico in rapporto alla salinità totale dell'acqua da demineralizzare. Espresso in TDS. Se la salinità totale non è conosciuta può essere stimata a partire dalla durezza dell'acqua potabile. In effetti la durezza totale della maggior parte delle acque potabili corrisponde al 80 - 90% della salinità totale. I demineralizzatori d'acqua NOION vengono forniti in diverse misure, la nomenclatura del tipo di impianto, esempio Tipo 40 corrisponde al contenuto in litri di resina a scambio ionico della cartuccia. Possiamo quindi utilizzare questo valore per definire e calcolare la capacità di produzione per cartuccia. Conoscendo la capacità di produzione ad 1 grado di durezza francese (°fH) otteniamo la capacità di scambio ionico in litri di una cartuccia. Si divide quindi la "capacità teorica di produzione" per il grado di durezza in °fH dell'acqua potabile del proprio comune, esempio: Il tipo 9 produce 11'400 litri a (1° fH) diviso 9 °fH (acqua di Lugano) = 1266 litri di acqua distillata per bombola.

1.7 Durezze delle acque potabili in °dF (Canton Ticino*)

AGNO 9 °fH	AGRA 16	AIROLO 9	ANZONICO 5	AQUILA 7	ARANNO 8
ARBEDO 11	AROGNO 13	AROSIO 3	ARZO 24	ASCONA 12	ASTANO 4
AURESSIO 2	AURIGENO 2	AVEGNO 2	BALERNA 28	BARBENGO 22	BEDANO 9
BEDIGLIORA 3	BEDRETTO 6	BELLINZONA 9	BERZONA 1	BERZONA 1	BESAZIO 24
BIASCA 7	BIDOGNO 2	BIGNASCO 2	BIOGGIO 7	BIOGNO B. 4	BIRONICO 6
BISSONE 14	BODIO 2	BOGNO 2	B. LUGANESE 7	BREGANZONA 9	BRE 20
BRENO 4	BRIONE s.M. 2	BRISSAGO 8	BRUSINO A. 15	CADEMARIO 5	CADEMPINO 5
CADENAZZO 3	CADRO 20	CAGIALLO 20	CAMIGNOLO 2	CAMORINO 5	CAMPO BL. 18
CANOBBIO 9	CAPOLAGO 16	CARABIA 14	CARABIETTA 15	CARONA 14	CALSANO 6
CASTAGNOLA 12	C. S. PIETRO 17	CAVERGNO 3	CAVIGLIANO 3	CEVIO 3	CHIASO 18
CHIRONICO 4	CIMO 5	CLARO 3	COLDRERIO 34	COMANO 9	CONTONE 3
CUREGLIA 3	CRESCIANO 15	CROGLIO 5	CASTELROTTO 5	CUGNASCO 5	CUREGGIA 20
CURIO 5	DAVESCO 20	DONGIO 3	FAIDO 9	FUSIO 4	GANDRIA 12
GENESTRERIO 26	GENTILINO 6	GERRA GAMB 1	GERRA VERZ. 1-5	GHIRONE 24	GIORNICO 3
GIUBIASCO 9	GORDEVIO 2	GOROLA 4	GRANCIA 26	GRAVESANO 9	GUIDO 3
INDEMINI 1	INTRAGNA 2	IGONE 2	IRAGNA 2	LAMONE 8	LARGARIO 4
LAVORGO 7	LIGORNETTO 32	LOCARNO 8	LODRINO 3	LOSONE 6	LUGANO 9
LUMINO 4	MAGADINO 2	MAGLIASO 6	MAGGIA 2	MAIRENGO 4	MALVAGLIA 2
MANNO 12	MAROGGIA 20	MAROLTA 17	MASSAGO 9	MELANO 14	MELIDE 14
MENDRISIO 24	MERIDE 27	MEZZOVICO 4	MIGLIEGLIA 3	MINUSIO 3	MONTAGNOLA 14
M.CARASSO 3	MONTEGGIO 3	MORBIO INF 24	MORBIO SUP 14	MORCOTE 8	MURALTO 8
MUZZANO 9	NEGGIO 6	NOVAZZANO 21	OLIVONE 16	ORIGLIO 3	ORSELLINA 3
OSCO 9	OSOGNA 2	PAMBIO NOR 27	PALAGNEDRA 2	PARADISO 13	PAZZALLO 14
PECCIA 2	PEDRINATE 12	SESEGLIO 20	PERSONICO 2	PIANDERA 2	PIANEZZO 5
PIAZZOGNA 1	POLLEGGIO 2	P. CAPRIASCA 2	P. TRESA 6	P. VALENTINO 5	PORZA 9
P. LEVENTINA 12	P. SORNICO 2	PREGASSONA 16	PREONZO 2	PRUGIASCO 7	PURA 6
QUINTO 4	RANCATE 30	RIVA S. VIT. 27	RIVERRA 2	ROBASACCO 2	R.s./ASCONA 8
ROSSURA 1	ROVEREDO CAP.3	ROVIO 15	RUSSO 1	SAGNO 23	SAL CAPR. 3
SALORINO 14	S. NAZZARRO 2	S. ABBONDIO 1	A. ANTONIO 4	A. ANTONINO 9	SAVOSA 16
SCAREGLIA 2	SEMENTINA 3	SEMIONE 1	SESSA 4	SIGIRINO 6	SIGNORA 2
SOBRIO 2	SOMEIO 2	SONOGNO 2	SONVICO 4-25	SORENGO 9	STABIO 29
TAVERNE 5	TEGNA 3	TENERO 3	TESSERETE 2	TORRE 8	TREMONA 24
VACALLO 24	VAGLIO 3	VERGELETTO 1	VERNATE 8	VERSCIO 3	VEZIA 9
VEZIO 5	VICO MOR. 12	VIGANELLO 14	VILLA LUG 18	VIRA GAMB 3	VOGORNO 1

L'acqua potabile naturale contiene dei sali minerali disciolti che vengono eliminati dalle cartucce di demineralizzazione NOION. A questo effetto l'acqua potabile attraversa uno strato di resina a scambio ionico contenuto nella cartuccia che ritiene praticamente la totalità dei sali disciolti, i silicati e l'acido carbonico. Con una salinità residua di circa 0,1 mg/l, corrispondente ad una conducibilità di circa 0,2 µS/cm ed un PH neutro. Per determinare la capacità di produzione di una cartuccia, occorre prima sapere il grado di durezza dell'acqua potabile che si intende utilizzare per alimentare la cartuccia, quindi si calcola la capacità come da riquadro in alto.

*Fonte dei dati: Laboratorio cantonale Bellinzona.

La tabella potrebbe non essere attuale, in caso di dubbio rivolgetevi al servizio acque potabili del vostro comune di domicilio.

2 Indicazioni di sicurezza

2.1 Istruzione del personale

Il personale per:

- L'installazione;
- La messa in funzione;
- L'utilizzazione dell'impianto;
- La manutenzione;
- Il servizio tecnico.

Devono essere disporre della necessaria qualifica di lavoro, la forma di responsabilità, compiti e il controllo devono essere regolamentati dall'utilizzatore.

2.2 Pericoli per la non osservanza delle indicazioni di sicurezza

Una non osservanza delle indicazioni di sicurezza può portare ad un accresciuto rischio o pericolo per le persone l'ambiente le strutture e le attrezzature. La non osservazione delle indicazioni di sicurezza porta all'annullamento di qualsiasi richiesta di indennizzo o di responsabilità al costruttore.

In particolare la non osservazione delle indicazioni può portare a:

- Non funzionamento dell'impianto;
- Fallimento di metodi prescritti di manutenzione e di eliminazione di guasti tecnici, messa in pericolo delle persone da effetti elettrici o meccanici.

2.3 Lavorare in modo sicuro

Le prescrizioni di sicurezza indicate in questa IIU devono essere rispettate unitamente alle prescrizioni di sicurezza locale in materia di assicurazione contro gli infortuni, per la protezione ambientale, le prescrizioni di sicurezza interna delle aziende.

Se questo impianto viene utilizzato in combinazione con altri impianti/macchine tutte le prescrizioni di uso e sicurezza devono essere rispettate in rispetto anche per le macchine /impianti collegati.

2.4 Indicazioni di sicurezza per gli utilizzatori

- Devono essere eliminati tutti i rischi causati dall'energia elettrica (per i dettagli a questo proposito consultare le prescrizioni SEV, VDE e le prescrizioni del vostro fornitore di energia elettrica);
- Devono essere rispettate le regole di igiene per la manipolazione dell'acqua potabile.

2.5 Indicazioni di sicurezza per l'installazione, la manutenzione e i lavori di servizio

L'utilizzatore deve sincerarsi che tutti i lavori di installazione di manutenzione e di servizio vengono svolte da personale competente e autorizzato (installatore sanitario e elettricista)

Che abbia letto e capito la presente IIU.

Per principio i lavori di installazione, manutenzione e di servizio devono essere svolti a impianto spento, con corrente disinserita e alimentazione dell'acqua chiusa.

2.6 Modifica dell'impianto e utilizzo di materiale non autorizzato

La modifica o il cambiamento di struttura o configurazione dell'impianto sono autorizzate unicamente dal costruttore, devono essere utilizzati i ricambi e le parti costruttive originali per garantirne la sicurezza e la funzionalità. L'utilizzo di altri componenti o ricambi non originali annulla immediatamente la garanzia e la responsabilità del costruttore per qualsiasi danno a cose o a persone.

3 Costruzione e funzionamento

3.1 Costruzione

NOION AQUA Serie 2000; 2800; 6000; 50

Cartucce in acciaio inossidabile con raccordi a vite $\frac{3}{4}$ ". Cartucce riempite di resina a scambio ionico.

La conducibilità viene rilevata all'uscita della cartuccia. L'acqua scorre attraverso una sonda inserita nel raccordo della tubazione, trasmette ad un circuito elettronico il valore di conducibilità elettrica specifica dell'acqua demineralizzata ed il valore corrispondente viene indicato sul conduttimetro in $\mu\text{S}/\text{cm}$. Se si illumina il led di allarme di sinistra significa che la conducibilità ha raggiunto e superato il valore di allarme e la cartuccia deve essere rigenerata

L'acqua potabile passa dall' alto verso il basso il letto di resina contenuto nella cartuccia, questa resina trattiene la totalità dei sali disciolti, l'acido carbonico, ed il silicato, con una salinità residua di circa 0,1 mg/l,

corrispondente ad una conducibilità elettrica specifica di 0,1 $\mu\text{S}/\text{cm}$. L'acqua demineralizzata ha un pH di 5.5-8.6 e corrisponde alle esigenze più elevate. Quando la cartuccia è satura di sali minerali è esaurita. Il valore di conducibilità dell'acqua prodotta rimane relativamente costante sotto circa 0.5 $\mu\text{S}/\text{cm}$ per il 60% della capacità totale, il restante 40% avrà una conducibilità crescente da 0.5 a 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$ il raggiungimento della soglia di 2 $\mu\text{S}/\text{cm}$ sarà localizzato a circa il 70% della capacità totale della cartuccia mentre il valore di 5 $\mu\text{S}/\text{cm}$ è a circa il 80%. Il fattore determinante per la demineralizzazione è la **portata oraria**, che **non deve superare quella descritta nella scheda tecnica**, il non rispetto di questo fattore causa un esaurimento precoce della cartuccia e un'acqua con un alto valore di conducibilità

4 Modo di utilizzazione, funzione e elementi di controllo

4.1 Generale

Tenete presente anche le indicazioni del capitolo 7 e 8.

4.2 Funzionamento senza pressione

Il rubinetto di regolazione o di chiusura viene installato prima dell'impianto, in questo modo l'impianto resta in pressione unicamente durante il prelievo.

4.3 Funzionamento sotto pressione

Il rubinetto di regolazione o di chiusura viene installato a valle dell'impianto. In questa funzione l'impianto è costantemente sotto pressione e il prelievo può avvenire senza resistenza e con minimo apporto di aria nel circuito. Occorre installare un adeguato regolatore di pressione per evitare il superamento della pressione acconsentita e pericolosi colpi d'ariete tramite un sistema adeguato di protezione.

5 Installazione idraulica

5.1 Generale

Per l'installazione valgono le prescrizioni per l'esecuzione di impianti idraulici (es. W3 del SVGW), così come le prescrizioni locali.

Devono essere rispettate le disposizioni igieniche.

- Rispettate le indicazioni tecniche;
- Consultate prima dell'installazione le indicazioni di sicurezza (vedere capitolo 2).

• **Luogo di posa**

- Il luogo di posa deve essere al riparo dal gelo e asciutto;
- La temperatura del locale non deve superare i 40°C;
- Il pavimento deve essere piano e a livello;
- Proteggete l'impianto dalle sostanze chimiche i coloranti i solventi e dai vapori.

5.3 Collegamenti idraulici

I seguenti allacciamenti idraulici devono essere disponibili sul posto:

- Raccordo con rubinetto di chiusura e filettatura maschio $\frac{3}{4}$ " oppure tubo flessibile da 8 mm
- Dal lato di prelievo acqua pura tubo flessibile da 8 mm (a richiesta disponibili raccordi di diverse misure)
- Seguire le indicazioni di entrata / uscita della cartuccia per il collegamento dei tubi flessibili

Altre indicazioni di sicurezza

Con una pressione dinamica oltre i 4 bar occorre installare prima del rubinetto di chiusura un riduttore di pressione per rispettare le indicazioni di pressione massime delle specifiche dell'impianto prima dell'impianto deve essere installata una valvola antiriflusso.

5.4 Installazione

Generale

Iniziate con l'installazione solo quando sono rispettate le condizioni del capitolo 5.1.

6 Installazione elettrica

6.1 Installazione

- Sono da rispettare le norme generali e le indicazioni (ad. esempio SEV, VDE)
- Una presa elettrica 230V / 50Hz deve essere disponibile ad una distanza massima di 1,0 mt.
- Il quadro di comando viene fissato alla parete, dal punto d'uso del quadro all'impianto da alimentare (analizzatore, autoclave, ecc.) la distanza è da mantenere più corta possibile onde evitare un degrado della qualità dell'acqua pura.
- Il sensore di allagamento deve essere posato a pavimento subito sotto il quadro e nella vicinanza delle cartucce di demineralizzazione.

7 Messa in funzione

7.1 Generale

Procedere con la messa in funzione solo quando sono rispettate le seguenti regole:

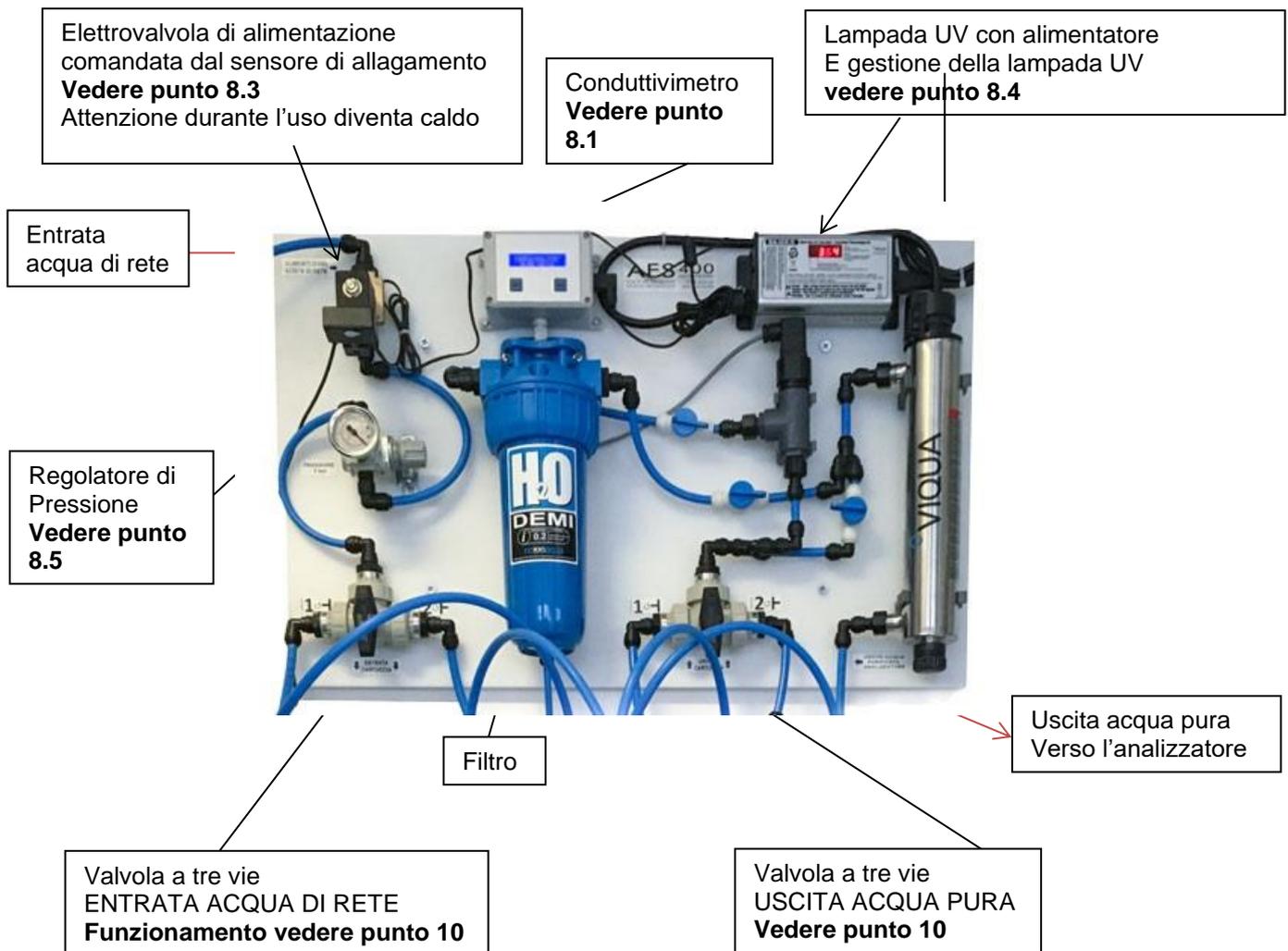
- La qualità dell'acqua di alimentazione è nota e corrisponde alle esigenze minime di qualità (vedere capitolo 1.2 dati tecnici).
- L'impianto è collegato correttamente per la parte idraulica ed elettrica, che le indicazioni e prescrizioni di sicurezza sono rispettate (capitolo 2)
- Il personale prende parte alla messa in funzione.

8 Utilizzazione

8.1 Quadro di controllo con conduttimetro Serie LFM con display digitale

La conducibilità viene rilevata all'uscita della cartuccia. L'acqua scorre attraverso una sonda inserita all'uscita del filtro nel raccordo della tubazione, trasmette ad un circuito elettronico il valore di conducibilità elettrica specifica dell'acqua demineralizzata ed il valore corrispondente viene indicato sul display in $\mu\text{S}/\text{cm}$. Se si illumina il led di allarme di sinistra significa che la conducibilità ha raggiunto e superato il valore preimpostato di preallarme ad esempio di $0.5 \mu\text{S}/\text{cm}$, superato il secondo livello d'allarme impostato ad esempio a $1 \mu\text{S}/\text{cm}$, si illumina il secondo led luminoso rosso. In questo momento occorre passare alla seconda cartuccia azionando le valvole a tre vie, e la cartuccia esaurita deve essere sostituita (avvisare telefonicamente o per e-mail il servizio tecnico NOION AQUA).

ATTENZIONE: Il valore di conducibilità viene indicato unicamente durante il prelievo dell'acqua demineralizzata. Se l'analizzatore non utilizza acqua la conducibilità può aumentare a causa della migrazione di ioni verso la sonda di misurazione, prelevando brevemente dell'acqua (ad esempio aprendo per qualche decina di secondi la valvola di spurgo) il display trasmetterà il valore effettivo.



8.2 Disturbi / cosa fare se...

La cartuccia si è esaurita troppo in fretta > la capacità della cartuccia è stata superata > la portata oraria è maggiore di quella consentita > verificare la durezza dell'acqua potabile

La cartuccia appena sostituita o installata produce acqua con valori troppo alti (sopra 1 uS/cm) > i tubi di alimentazione e di prelievo alla cartuccia sono stati invertiti, verificare il corretto collegamento, correggere e dopo lasciar defluire per circa 3-10 min. l'acqua nello scarico a portata moderata, finché la conducibilità riprende valori ottimali, se non riprende, sostituire la cartuccia.

8.3 Sensore di allagamento

Il sensore di allagamento dispone di un sensore da collocare a pavimento con il LED di controllo rivolto in alto. Inserire la centralina/alimentatore in una presa elettrica da 230 volt. Collegare lo spinotto dell'elettrovalvola alla valvola d'entrata dell'acqua di rete e la spina Jack del sensore.

Indicazioni d'utilizzo:

LED verde il sensore non ha determinato acqua, la valvola rimane aperta

LED Rosso e segnale acustico continuo dalla centralina / alimentatore : il sensore ha determinato acqua, la valvola è chiusa, l'acqua viene interrotta > determinare la perdita per continuare con la produzione d'acqua, pulite con un panno il sensore a pavimento nero e ricollocate a pavimento il sensore con la luce verde in alto

per annullare l'allarme e ripristinare il flusso d'acqua (la valvola si riapre e permette la produzione di acqua se il sensore viene asciugato o posizionato in una zona asciutta)

8.4 Lampada UV

La lampada UV viene alimentata da un alimentatore autonomo che funge da controllo di durata residua di vita della lampada (contagiorni) e da generatore di tensione per l'energia necessaria ad alimentare la lampada UV. Sul display viene indicata la durata residua di vita della lampada UV in giorni. Premendo brevemente sul pulsante nero a sinistra viene visualizzata la durata totale in giorni. Superata la durata di vita, viene attivato un allarme sonoro, per annullare questo avviso premere il pulsante e l'allarme viene cancellato per 7 giorni (è possibile annullarlo al massimo 4 volte)

8.5 Regolatore di pressione

Il regolatore di pressione viene regolato di fabbrica alla pressione stabilita dal produttore dell'analizzatore, se si deve procedere ad una regolazione richiedere l'intervento di un tecnico in quanto occorre regolare il riduttore con un carico di simulazione, il valore del manometro a fermo può essere diverso dal valore impostato. In caso di dubbio non ruotare la manopola perché si può danneggiare la valvola di regolazione. Il manometro contiene della glicerina nella zona di visualizzazione per attenuare i movimenti della lancetta, questo liquido non è un difetto o acqua ed è perfettamente normale.

9 Manutenzione

9.1 Generale

Ogni impianto tecnico richiede una manutenzione regolare.

Dopo violenti urti o colpi della cartuccia occorre sostituire la cartuccia anche se non sono visibili segni di rottura.

Per pulire gli strumenti controllo in plastica utilizzare unicamente un panno umido, non utilizzare mai prodotti aggressivi o contenenti solventi.

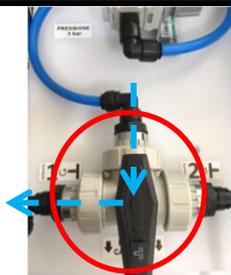
9.2 Chi esegue la manutenzione?

Le cartucce NOION AQUA devono essere sostituite e rigenerate regolarmente dal servizio tecnico NOIONAQUA.

Lo strumento di controllo (conduttimetro) deve essere controllato e calibrato regolarmente, raccomandiamo un intervallo massimo di 12 mesi. Richiedeteci una proposta di contratto di manutenzione/calibrazione.

10 Sostituzione della cartuccia

PROCEDURA DI SPURGO E SOSTITUZIONE CARTUCCIA	
SITUAZIONE	Il valore di conducibilità ha raggiunto o superato il valore di 1.0 $\mu\text{S}/\text{cm}$
QUANDO	Procedere come segue per passare dalla cartuccia in uso a quella di riserva quando il valore di allarme G2 viene raggiunto (verificare la conducibilità con l'analizzatore in funzione, in standby il valore può aumentare e dare un falso valore. Nel dubbio aprire la valvola del punto 6 brevemente)
NOTA	Iniziare la procedura di cambio cartuccia preferibilmente a fine giornata oppure quando l'analizzatore non lavora, la sostituzione della cartuccia avviene senza interrompere l'alimentazione d'acqua dell'analizzatore e richiede circa 15 minuti

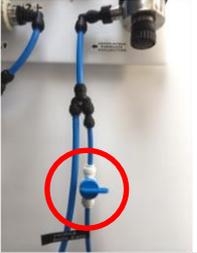
1		<p>La seguente procedura spiega come passare dalla cartuccia in uso alla cartuccia di riserva. In questo esempio la cartuccia 1 è quella in uso mentre la cartuccia 2 è in riserva</p> <p>Per evitare confusioni durante la procedura contrassegnare la cartuccia in uso e quella in riserva con i numeri</p> <p>Durante il normale funzionamento l'acqua circola solo in una cartuccia, la seconda è di riserva</p> <p>Nelle foto d' esempio la cartuccia 1 è in uso, la 2 è in riserva</p>
----------	---	--

2		<p>ENTRATA CARTUCCIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruotare la valvola a tre vie sulla posizione  • Lasciare riempire d'acqua la cartuccia di riserva • Attendere 3 minuti prima di passare al punto 3
----------	---	--

3		<p>SPURGO CARTUCCIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Svitare di un 1 giro in senso antiorario la valvola di sfiato della cartuccia di riserva • Lasciare spurgare l'aria, appena fuoriesce qualche decilitro d'acqua richiudere la valvola di sfiato
----------	---	---

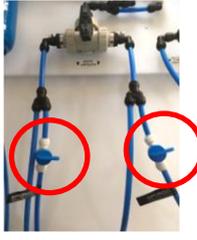
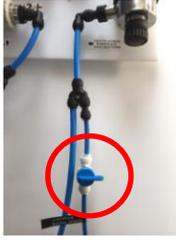
4		<p>SPURGO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprire la valvola di spurgo della cartuccia di riserva • Lasciare scorrere l'acqua per 10 minuti nello scarico • richiudere la valvola di spurgo
----------	---	--

5		<p>USCITA CARTUCCIA</p> <p>Ruotare la valvola a 3 vie su entrambe le cartucce </p>
---	---	--

6		<p>VERIFICA BOLLE D'ARIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprire la valvola di verifica bolle, scartare per 1 minuto l'acqua prodotta riempire un cilindro graduato in vetro • valutare la presenza di bolle d'aria. <u>Chiudere la valvola.</u> • Valutare la limpidezza se proseguire o ripetere lo spurgo
---	---	--

7		<p>USCITA CARTUCCIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruotare la valvola a tre vie sulla cartuccia di riserva
---	--	--

8		<p>ENTRATA CARTUCCIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruotare la valvola a tre vie sulla cartuccia di riserva
---	---	---

9	<p>Verificare alla fine della procedura che le seguenti valvole sono chiuse, Attenzione: trascurare questo punto comporta un esaurimento in 6-12 ore della cartuccia appena inserita ed un fermo analizzatore per mancanza d'acqua purificata</p>		
			

10	<p>Ordinare una cartuccia in sostituzione Indicare il tipo di cartuccia (trovate il modello sull'adesivo della cartuccia) via email logistica@noionacqua.com oppure per telefono 091 606 20 86</p>
----	---

	Assistenza tecnica: 0916062086 support@noionacqua.com 6983 Magliaso	 <small>Dal 1959 in Svizzera Since 1959 in Switzerland</small>
--	---	--

11 Servizio di consegna, manutenzione

La cartuccia esaurita vi viene sostituita dal nostro servizio di consegna. Ordinate via email o per telefono una cartuccia rigenerata indicando il modello di cartuccia, entro 5 giorni lavorativi riceverete direttamente a domicilio una cartuccia rigenerata, su richiesta viene eseguita anche la sostituzione della cartuccia sul posto, e il nostro servizio comprende anche il ritiro della cartuccia esaurita.

Per trovare ulteriori dettagli visitate: www.noionacqua.com

Inviare un'email: support@noionacqua.com

Per telefono 091 606 20 86