



## Rain Bird HDF Serie 2

Manuale d'uso



# INDICE

1. Simboli .....	3
2. Informazioni importanti.....	4
3. Introduzione .....	5
4. Come funziona.....	6
4.1 Fase di filtrazione.....	6
4.2 Fase di controlavaggio.....	7
5. Identificazione del prodotto .....	8
5.1 Identificazione delle parti di montaggio.....	8
5.2 Etichettatura del prodotto.....	8
5.3 Identificazione delle parti del filtro.....	9
6. Istruzioni di installazione .....	10
6.1 Fasi di installazione.....	10
6.2 Rimozione dell'apparecchiatura dal bancale .....	10
6.3 Regolazione dell'altezza dell'apparecchiatura.....	11
6.4 Messa in sicurezza dell'apparecchiatura .....	11
6.5 Collegamento dei collettori principali, di ingresso, uscita e drenaggio.....	11
7. Collegamento dell'unità di controllo .....	12
8. Istruzioni per l'uso .....	13
8.1 Prima di avviare il sistema .....	13
8.2 Avviamento .....	13
9. Manutenzione .....	14
9.1 Ispezione dei filtri .....	15
9.2 Pulizia manuale dei dischi.....	15
9.3 Controllo degli O-ring nell'elemento filtrante:.....	16
9.4 Rimozione dell'elemento mobile dalla base dell'elemento filtrante (bocchetta):.....	16
9.5 Ispezione degli elementi del pistone:.....	16
9.6 Controllo dei componenti .....	17
10. Possibili problemi e soluzioni.....	18
11. Garanzia .....	20

# 1. SIMBOLI

Le avvertenze e le informazioni sulla sicurezza fornite sono solo linee guida; utilizzare tutti i metodi di sicurezza e di prevenzione degli incidenti necessari per garantire la sicurezza di ciascun utente.

L'uso improprio dell'apparecchiatura può causare danni a persone, cose o all'ambiente.

L'uso improprio o la modifica dell'apparecchiatura invalida la garanzia

## Sistema di simboli utilizzati in questo manuale:



La mancata osservanza delle istruzioni e delle avvertenze può causare lesioni alle persone, danneggiare le apparecchiature o le aree circostanti.



La mancata osservanza delle istruzioni e delle avvertenze può causare gravi lesioni e costituire un pericolo di natura elettrica.

## 2. INFORMAZIONI IMPORTANTI

L'impianto di filtrazione Rain Bird è stato progettato per filtrare l'acqua, conformemente con le condizioni di funzionamento descritte nel presente manuale e con l'etichetta del costruttore apposta sull'impianto.

- I sistemi di filtrazione Rain Bird NON sono progettati per la filtrazione di liquidi pericolosi (come quelli specificati nella sezione 2 dell'articolo 2 Direttiva 67/548/CEE del Consiglio, del 27 giugno 1967) o di liquidi per uso alimentare.
- Questa apparecchiatura è stata progettata e realizzata per soddisfare i requisiti comunicati al costruttore dal cliente. Qualsiasi variazione della destinazione d'uso potrebbe causare danni non coperti dalla garanzia.
- Conservare questo manuale in modo che l'utente finale possa familiarizzare con l'apparecchiatura.
- Queste istruzioni sono da considerarsi istruzioni generali per il funzionamento in sicurezza dell'apparecchiatura. Queste istruzioni non sono da considerarsi complete; l'utente è tenuto ad adottare tutte le misure di sicurezza necessarie per garantirne la sicurezza.
- Seguire le istruzioni descritte nel presente manuale.
- Non aprire la fascetta del filtro quando l'apparecchiatura è in pressione; potrebbe causare gravi lesioni alle persone, danneggiare le apparecchiature o le aree circostanti.
- Utilizzare adeguati dispositivi di protezione individuale (indumenti di lavoro appropriati, occhiali di sicurezza, stivali antinfortunistica con punta in acciaio e altri elementi di protezione personale).
- Determinare la compatibilità chimica tra i materiali dell'apparecchiatura e le caratteristiche dell'acqua da filtrare.
- Prima di utilizzare l'apparecchiatura, assicurarsi che tutti i coperchi siano correttamente chiusi e che i collegamenti siano in buone condizioni.
- Assicurarsi che l'apparecchiatura sia depressurizzata leggendo la pressione dei manometri (0 PSI) sul collettore di ingresso e di uscita dei filtri prima di esporre l'interno dell'apparecchiatura all'atmosfera (prima di aprire qualsiasi filtro, rimuovere qualsiasi raccordo ecc.)
- Non dimenticare di chiudere il blocco di sicurezza della fascetta. In questo modo si impedirà la sua apertura accidentale.
- Non superare la pressione massima o i valori di funzionamento consigliati (pressione, temperatura, pH e portata) riportati nei dati tecnici.
- Nelle zone soggette a gelo, svuotare il sistema di filtrazione per evitare danni.

### 3. INTRODUZIONE

Grazie per aver scelto un sistema di filtrazione a dischi HDF Serie 2 Rain Bird. Leggere attentamente il presente manuale per trovare le risposte alla maggior parte delle vostre domande.

PER QUALSIASI DOMANDA O NECESSITÀ DI ULTERIORI INFORMAZIONI CONTATTARCI AL NUMERO (520) 806-5620 oppure ALL'INDIRIZZO E-MAIL [filters@RainBird.com](mailto:filters@RainBird.com)

I sistemi di filtrazione a disco HDF Rain Bird sono sottoposti a rigorosi test di controllo qualità e sono realizzati con un processo di produzione conforme ai requisiti della norma ISO 9001/2000.

Rain Bird è impegnata a favore dell'ambiente, e i sistemi di filtrazione a dischi Rain Bird HDF Serie 2 sono certificati secondo il Sistema di gestione ambientale della norma ISO 14001.

**Questo manuale include istruzioni e avvertenze per la corretta installazione, il funzionamento e la manutenzione dell'apparecchiatura.**

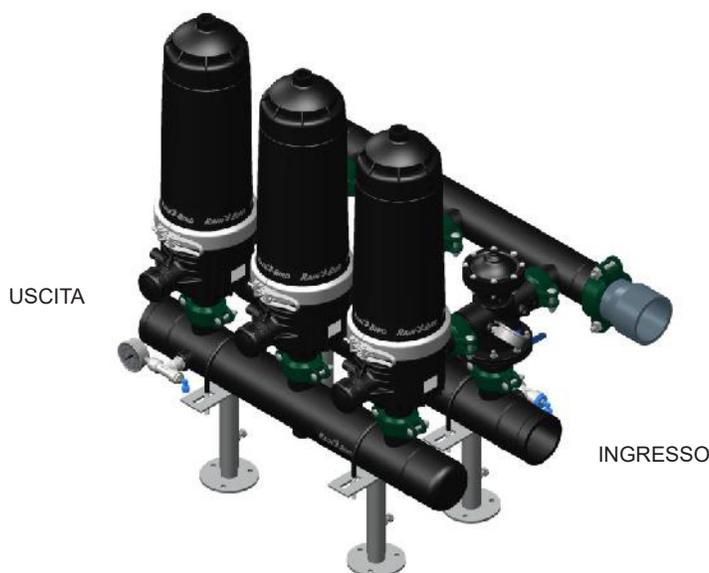


## 4. COME FUNZIONA

I filtri a dischi HDF Serie 2 Rain Bird sono costituiti da un elemento filtrante composto da dischi scanalati che permette di trattenere particelle di dimensioni superiori al grado di filtrazione richiesto. L'apparecchiatura combina i vantaggi dei filtri a dischi con gli effetti dell'azione filtrante elico-centrifuga.

In una sequenza precisa, il sistema di filtrazione esegue due fasi simultanee e indipendenti. Queste fasi sono chiamate FILTRAZIONE e CONTROLAVAGGIO.

### 4.1 Fase di filtrazione



- Durante il processo di filtrazione, l'acqua viene trasportata dal collettore di ingresso attraverso le valvole di controlavaggio, all'interno di tutti i filtri che formano il sistema di filtrazione.
- Grazie all'effetto elico-centrifugo dei filtri, il numero di controlavaggi si riduce drasticamente, riducendo al minimo il consumo di acqua.
- Questo è possibile grazie al design in attesa di brevetto della parte situata sulla base della cartuccia.

- Le sue pale angolate creano un effetto elicoidale sull'acqua in entrata allontanando il particolato in sospensione dalla superficie filtrante e riducendo così al minimo la frequenza di esecuzione dei controlavaggi.
- Una volta che l'acqua entra nel filtro, l'unico percorso da seguire sono i canali dei dischi.
- I dischi scanalati Rain Bird combinano la filtrazione in superficie con una filtrazione in profondità.
- Le particelle vengono quindi intrappolate dai canali nei dischi.
- Il collettore di uscita è responsabile della raccolta dell'acqua filtrata e del trasporto della stessa verso l'esterno.



## 4.2 Fase di controlavaggio

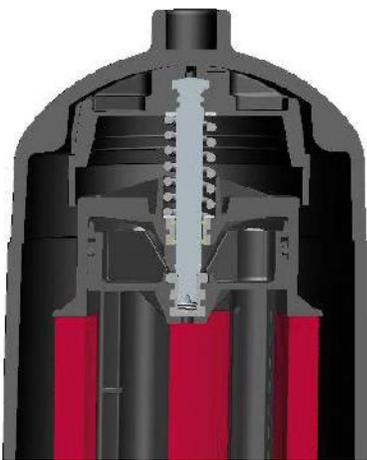
L'inizio del processo di controlavaggio avviene quando l'unità di controllo attiva il ciclo di controlavaggio in presenza di una delle seguenti condizioni: Differenziale di pressione, tempo (frequenza) tra i controlavaggi oppure attivazione manuale sulla tastiera.

La centralina chiude il contatto che alimenta il solenoide normalmente chiuso che è responsabile dell'attivazione della prima stazione che effettuerà il controlavaggio. Il solenoide converte il segnale elettrico in un segnale idraulico responsabile dell'alimentazione della camera della valvola di controlavaggio.

Attraverso l'alimentazione delle camere delle valvole a tre vie, l'ingresso dell'acqua al filtro viene chiuso permettendo così un flusso aperto tra l'interno del filtro e il collettore di drenaggio, avviando una sequenza di controlavaggio.

L'acqua filtrata proveniente dal collettore di pressione viene introdotta nel filtro in direzione opposta a causa del differenziale di pressione generato su entrambi i lati dell'elemento filtrante.

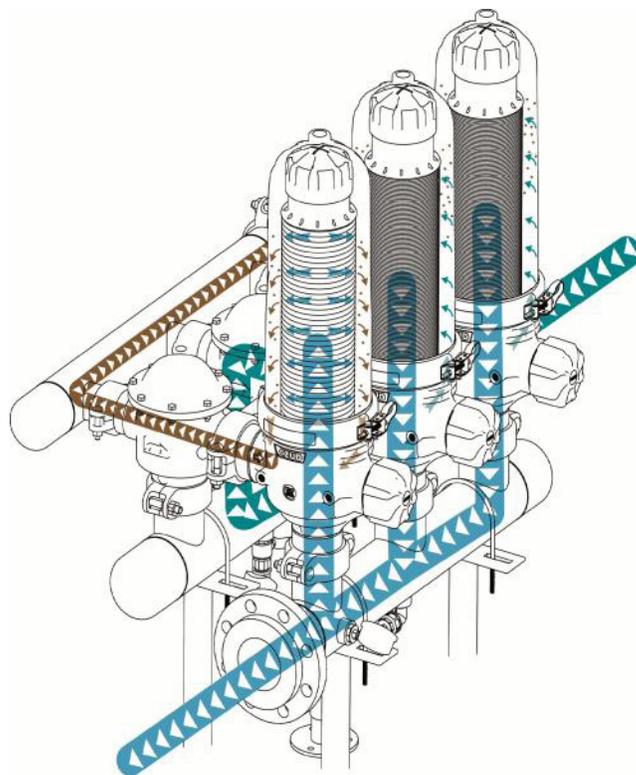
Tutta la potenza idraulica disponibile viene utilizzata per superare la pressione esercitata dalla molla sulla pila di dischi, generando una propria decompressione dovuta allo spostamento del pistone (sollevamento).



Il rilascio dei dischi permette di farli girare liberamente grazie alla proiezione tangenziale dell'acqua proveniente dalle barre di alimentazione che allo stesso tempo vengono utilizzate come supporto strutturale per la pila di dischi.

La distribuzione dei fori sulle barre proietta acqua sotto pressione che scorre tangenzialmente nei dischi generando rotazione e vibrazioni, e completa l'eliminazione dei solidi trattenuti attraverso la valvola di controlavaggio. I solidi vengono scaricati all'esterno dal collettore di drenaggio.

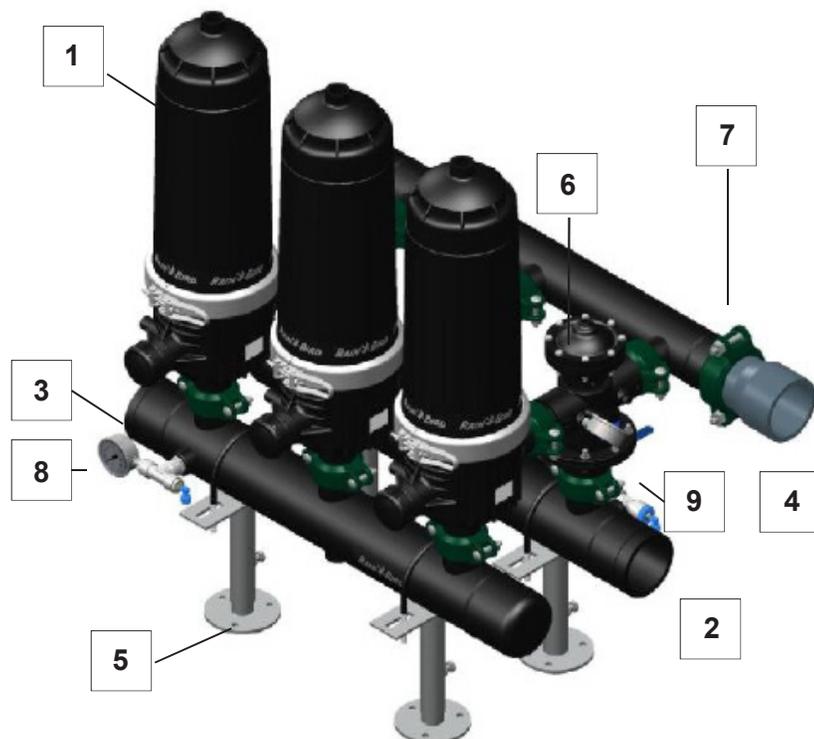
La fine del controlavaggio coincide con la chiusura dell'uscita di scarico e l'apertura del collettore di ingresso sull'ultima stazione che costituisce l'impianto di filtrazione. Le condizioni iniziali del sistema di filtrazione vengono ristabilite e mettono nuovamente a disposizione tutti i filtri per svolgere la funzione di filtrazione.



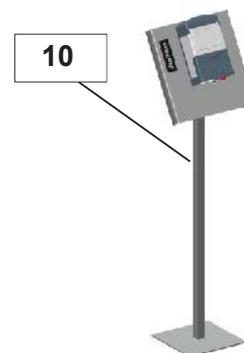
**FASE DI CONTROLAVAGGIO**

## 5. IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO

### 5.1 Identificazione delle parti di montaggio



COMPONENTI	
DESCRIZIONE	
1	FILTRO A DISCHI SERIE HDF RAIN BIRD
2	COLLETTORE DI INGRESSO - ATTACCO SCANALATO
3	COLLETTORE DI USCITA - ATTACCO SCANALATO
4	COLLETTORE DI DRENAGGIO
5	SUPPORTI COLLETTORE
6	VALVOLA IDRAULICA A 3 VIE DA 2"
7	RACCORDO VICTAULIC DA 2"
8	MANOMETRO 0 – 10 bar / 145 psi
9	KIT FILTRO AUSILIARIO DA 3/4"
10	CENTRALINA



### 5.2 Etichettatura del prodotto

L'apparecchiatura è identificata da due etichette, una posta su uno dei collettori principali, l'altra sui filtri.

Produttore	<b>RAIN BIRD</b>	
Modello	<b>CORPO FILTRO A DISCHI HDF 3X2/4G</b>	
Temperatura max	Temperatura max 60 °C - 140 °F	Pressione max 10 bar - 145 psi
Anno di produzione	Data 2013	Numero di serie XXXXX/001



La modifica o l'eliminazione di questa etichetta invalida qualsiasi garanzia e impedisce l'identificazione dell'apparecchiatura.

Pressione max

Numero di serie

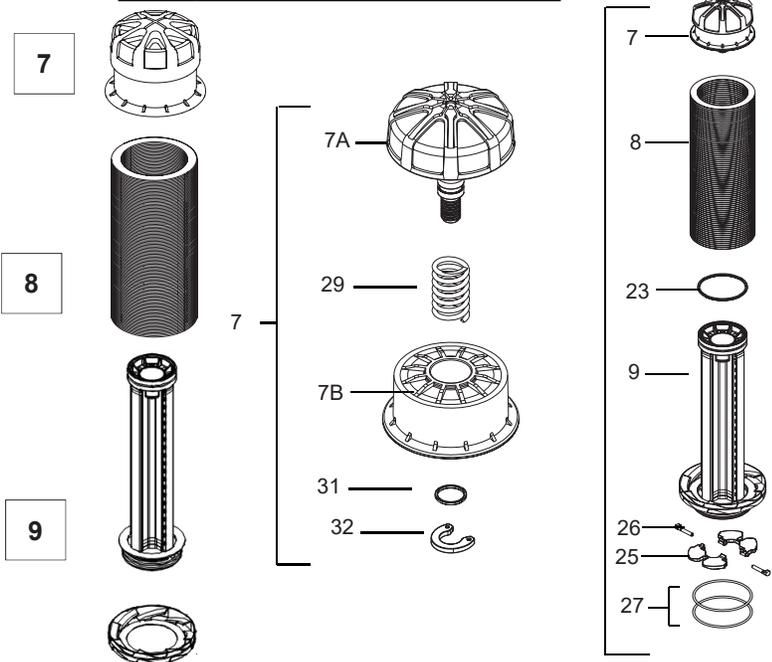
### 5.3 Identificazione delle parti del filtro



COMPONENTI	
	DESCRIZIONE
1	TAPPO CORPO
2	FASCETTA
3	CORPO
4	ETICHETTA GRADO MICRON
5	CARTUCCIA AUTOMATICA
6	CORPO GUARNIZIONE DI TENUTA



	DESCRIZIONE
7	PISTONE TELAIO
8	DISCI
9	TELAIO DELL'ELEMENTO FILTRANTE



Per richiedere i pezzi di ricambio indicare il numero di serie del gruppo

	DESCRIZIONE	VALVOLE DI RITENUTA CON ACCESSORI	SET DI GUARNIZIONI PER PISTONE	MOLLE	KIT PER LA MANUTENZIONE	TELAIO DELL'O-RING DELL'ELEMENTO FILTRANTE	TELAIO O-RING	GUARNIZIONE PISTONE
29	MOLLA PISTONE			1	1			
31	O-RING PISTONE 13 x 2		2		2			
32	FERMO		1		1	1		
23	GUARNIZIONE PISTONE 92,6 x 100 x 4		1		1	1		10
25	VALVOLA DI RITENUTA	1			1			
26	REGOLATORE DELLA VALVOLA DI RITENUTA	1			1			
27	TELAIO O-RING				2	2	10	

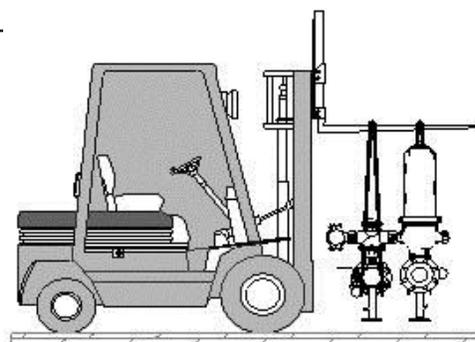
## 6. ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE

- L'installazione deve essere effettuata da **PERSONALE QUALIFICATO**.
- L'installazione dell'apparecchiatura deve essere realizzata su un terreno solido e compatto.
- Quando si sceglie di utilizzare le imbracature, si deve tenere conto del peso dell'apparecchiatura.
- Assicurarsi che la lunghezza del sistema di sollevamento sia corretta in modo da garantire che il sistema di filtrazione sia in posizione orizzontale quando viene sollevato.
- Fissare l'apparecchiatura al sistema di sollevamento per evitare incidenti.
- Seguire tutte le istruzioni di funzionamento e di sicurezza per il trasporto dell'apparecchiatura.



### 6.1 Fasi di installazione

- 1- Trasportare l'apparecchiatura di filtrazione su un bancale utilizzando un carrello elevatore (o simile) fino alla sua collocazione finale.
- 2- Disimballare l'apparecchiatura con attenzione e controllare che non vi siano danni all'apparecchiatura.
- 3- Confermare che tutti i parametri specificati siano in conformità con quelli dell'apparecchiatura.
- 4- Sollevare l'apparecchiatura:



Si consiglia l'utilizzo di un "sistema di sollevamento e movimentazione", come un carro ponte o un carrello elevatore, adeguato al peso dell'apparecchiatura. Posizionare 4 cinghie, due sul collettore di ingresso e altre due sul collettore di uscita. Le cinghie devono essere posizionate accanto ai bulloni a U sui supporti dei collettori. Posizionare le cinghie, in modo che l'apparecchiatura rimanga in posizione orizzontale durante il sollevamento.

### 6.2 Rimozione dell'apparecchiatura dal bancale

Quando si rimuove l'apparecchiatura dal bancale, è necessario utilizzare un sistema di sollevamento che fornisca un'adeguata elevazione dell'apparecchiatura. L'apparecchiatura è fissata al bancale con viti a testa cilindrica (o simili).

I passaggi sono i seguenti:

- A- Svitare le viti.
- B- Sollevare l'apparecchiatura con un sistema di sollevamento seguendo le istruzioni al punto 4.
- C- Rimuovere il bancale.
- D- Posizionare l'apparecchiatura nella sua collocazione definitiva.
- E- Controllare che l'apparecchiatura sia in piano, come previsto.

### 6.3 Regolazione dell'altezza dell'apparecchiatura

È possibile modificare l'altezza dell'apparecchiatura con i supporti regolabili. Prima di farlo è importante assicurarsi che l'apparecchiatura sia adeguatamente sostenuta da un sistema di sollevamento. Una volta assicurata, svitare le viti dei supporti e regolare l'altezza con l'aiuto del sistema di sollevamento. L'apparecchiatura deve essere sempre orizzontale durante il posizionamento.

**Verificare che l'apparecchiatura sia sostenuta dal sistema di sollevamento prima di svitare le viti M10 dei supporti.**



### 6.4 Messa in sicurezza dell'apparecchiatura

Prima di fissare l'apparecchiatura a terra, verificare che sia in piano. Fissare l'apparecchiatura a terra utilizzando le viti o i bulloni di tipo appropriato per il tipo di terreno su cui l'apparecchiatura poggia. Le viti devono essere inserite nei fori del collettore di 10 mm di diametro.

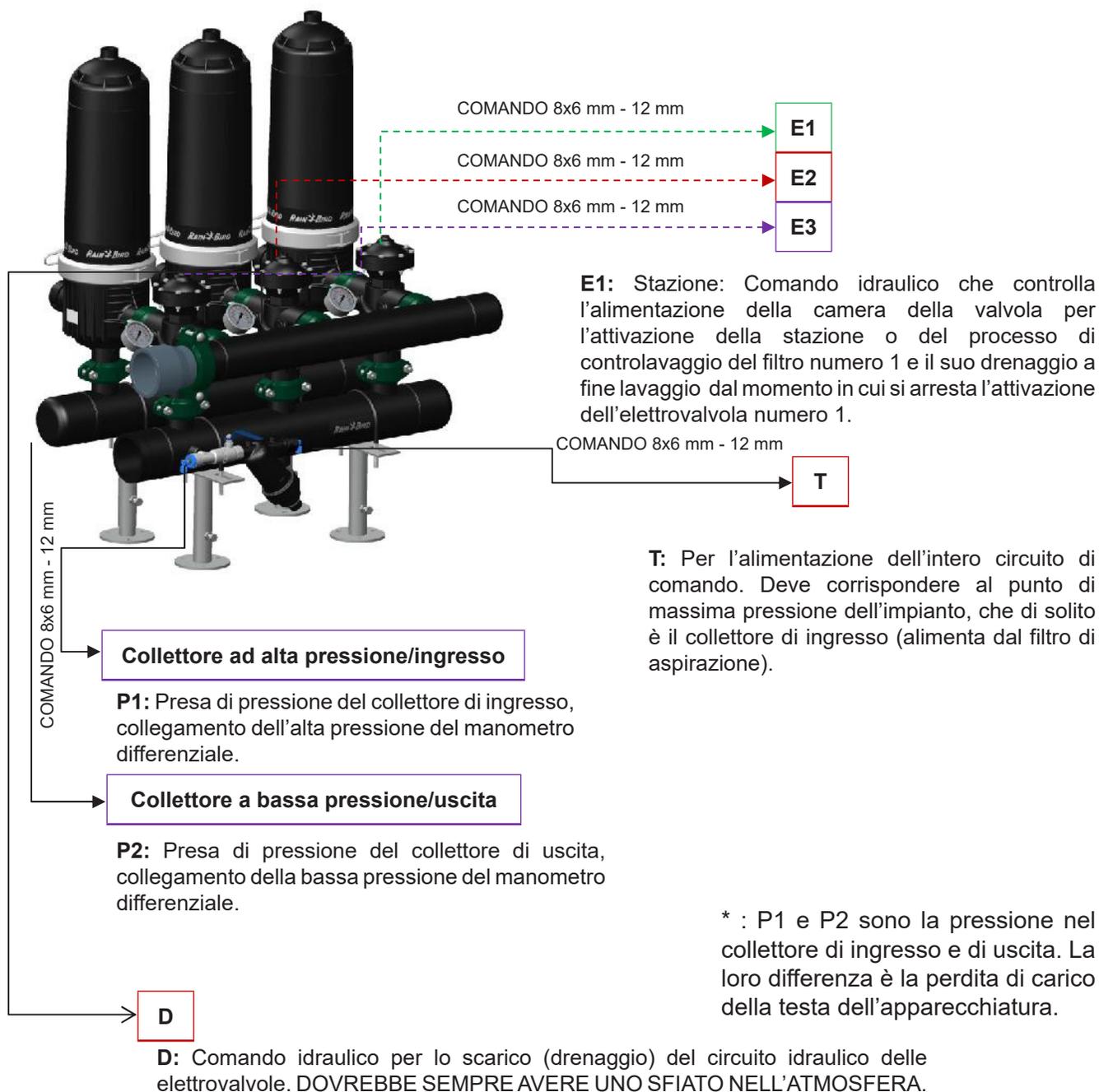


### 6.5 Collegamento dei collettori principali, di ingresso, uscita e drenaggio

I collegamenti dei collettori principali (collettori di ingresso e di uscita) sono a scanalature. Utilizzare gli accessori in dotazione (come previsto) per collegare l'apparecchiatura al resto del sistema. Il collettore di drenaggio ha un raccordo scanalato in PVC in dotazione che si incolla ad un tubo in PVC da 3". Collegare i collettori di ingresso, di uscita e di drenaggio con i relativi attacchi.

## 7. COLLEGAMENTO DELL'UNITÀ DI CONTROLLO

I microtubi e i raccordi sono etichettati secondo la seguente nomenclatura:



## 8. ISTRUZIONI PER L'USO

### 8.1 Prima di avviare il sistema



- Prima di mettere in funzione l'apparecchiatura, utilizzare un'adeguata protezione individuale (abiti adeguati, occhiali di sicurezza, guanti e altri elementi di protezione personale).
- Assicurarsi che la portata, la pressione, la temperatura e il pH siano consentiti dalle specifiche dell'apparecchiatura (indicate nei dati tecnici dell'apparecchiatura) prima della messa in funzione. Non operare al di fuori delle condizioni di lavoro raccomandate.
- Pressione dell'apparecchiatura: Assicurarsi che il filtro sia depressurizzato prima di aprirlo.
- Assicurarsi che tutti i filtri siano ben chiusi per evitare perdite. Non dimenticare di bloccare la barra di sicurezza sulla fascetta. Questo ne impedirà un'apertura accidentale
- Assicurarsi che la chiave del filtro ausiliario sia aperta **prima di avviare l'apparecchiatura**
- Si consiglia l'installazione di una valvola a monte e a valle per isolare l'impianto durante le operazioni di manutenzione.



1. Posizionare il numero corretto di dischi su ogni filtro.
2. Regolarli fino a quando la base del filtro non è diritta
3. Posizionare il coperchio.
4. Stringere la fascetta.
5. Controllare la regolazione del tappo di ciascun filtro.
6. La batteria del filtro è pronta a funzionare.

### 8.2 Avviamento

- Collegare il sistema di pompaggio all'ingresso dell'acqua.
- Assicurarsi che le condizioni di funzionamento (pressione, temperatura, portata e pH) siano conformi alle specifiche.
- Monitorare la perdita di carico della testa dell'apparecchiatura.
- Seguire le istruzioni del Manuale della centralina dell'apparecchiatura.

## 9. MANUTENZIONE

**Manutenzione dell'apparecchiatura.** Gli intervalli di manutenzione dipendono dalle condizioni di funzionamento, dalle caratteristiche dell'acqua da filtrare, dalla durata di funzionamento, dal numero di controlavaggi, dal recupero della pressione differenziale dopo i controlavaggi. Rain Bird raccomanda di eseguire la manutenzione dei componenti ogni tre mesi, il che significa lo smontaggio dell'elemento filtrante. *La frequenza effettiva dovrebbe essere determinata dall'utente* in base alle particolari caratteristiche della sua installazione.

- **Assicurarsi che l'apparecchiatura sia depressurizzata prima di esporre l'interno dell'apparecchiatura all'atmosfera.**
- **Tutte le operazioni di manutenzione devono essere eseguite da personale qualificato.**
- **La frequenza di manutenzione dovrebbe essere determinata dall'utente in base alle particolari condizioni di installazione.**



Di seguito sono riportate alcune raccomandazioni generali di manutenzione:

- Ogni volta che si avvia l'apparecchiatura eseguire un'ispezione visiva.
- Non lasciare asciugare le particelle nei dischi. Se l'apparecchiatura non verrà utilizzata per un periodo di tempo prolungato, attivare un controlavaggio appena prima di fermarla.
- Verificare sempre la perdita di carico della testa dell'apparecchiatura e il suo recupero dopo il controlavaggio.

AZIONE GIORNALIERA
1. Ispezione visiva dell'apparecchiatura.
2. Controllo presenza di eventuali perdite nell'apparecchiatura.
3. Controllo delle condizioni di funzionamento (pressione, temperatura, portata, pH).
4. Valutazione della perdita di carico della testa dell'apparecchiatura (P1* - P2*).

AZIONE PERIODICA
1. Controllo dell'O-ring base.
2. Controllo dello stato di pulizia dei filtri. Se sono molto sporchi, pulire i dischi manualmente.
3. Attivazione manuale di un controlavaggio per verificare il funzionamento delle fasi di controlavaggio a conferma del corretto funzionamento di tutte le stazioni.
4. Controllo delle guarnizioni.
5. Controllo degli elementi del pistone.
6. Controllo del filtro di aspirazione da 3/4".
7. Controllo del filtro di aspirazione da 1/4".
8. Manutenzione dei raccordi scanalati.

## 9.1 Ispezione dei filtri

Attrezzatura sottoposta a pressione:

- Assicurarsi che il filtro sia depressurizzato prima di aprirlo.
- Se necessario, pulire solo i dischi in una soluzione acida.
- Se si usa una soluzione acida per pulire i dischi, utilizzare adeguati dispositivi di protezione (vestiti, occhiali, guanti, visiera, ecc.) Consultare la scheda di sicurezza del prodotto utilizzato.
- **Non far entrare in contatto alcuna parte del filtro con la soluzione acida, tranne i dischi.**



- Non mescolare dischi di filtri diversi.
- Un'installazione non corretta degli elementi filtranti può causare danni.
- Verificare la compatibilità chimica tra il lubrificante utilizzato nella base dell'elemento filtrante e i materiali del filtro.



## 9.2 Pulizia manuale dei dischi

1. Aprire la fascetta e rimuovere il coperchio.
2. Rimuovere con cautela l'elemento filtrante.
3. Ruotare il pistone fino a quando non si sblocca; rimuovere il pistone.
4. Rimuovere i dischi.
5. Per montare l'elemento filtrante procedere al contrario.
6. Sostituire tutti i dischi.
7. Avvitare il pistone per regolarlo, mentre si esercita una leggera pressione.
8. Lubrificare l'O-ring di base dell'elemento filtrante, possibilmente con vaselina neutra.
9. Sostituire l'elemento filtrante spingendo con attenzione verso il basso.
10. Chiudere il filtro.

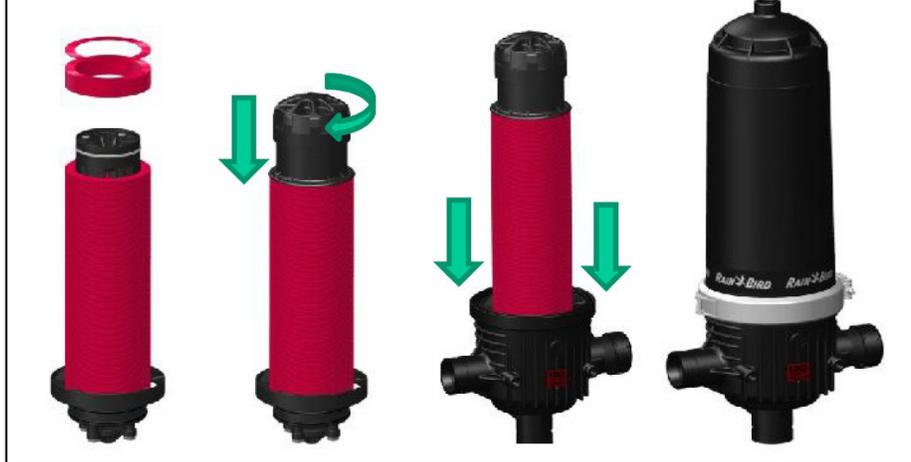
**Sciacquare i dischi con acqua pulita oppure utilizzare una soluzione acida se non è possibile rimuovere lo sporco dai dischi. In questo caso è necessario seguire le misure di protezione indicate nella scheda di sicurezza relativa all'acido da utilizzare.**



Rimozione dei dischi



Installazione dei dischi

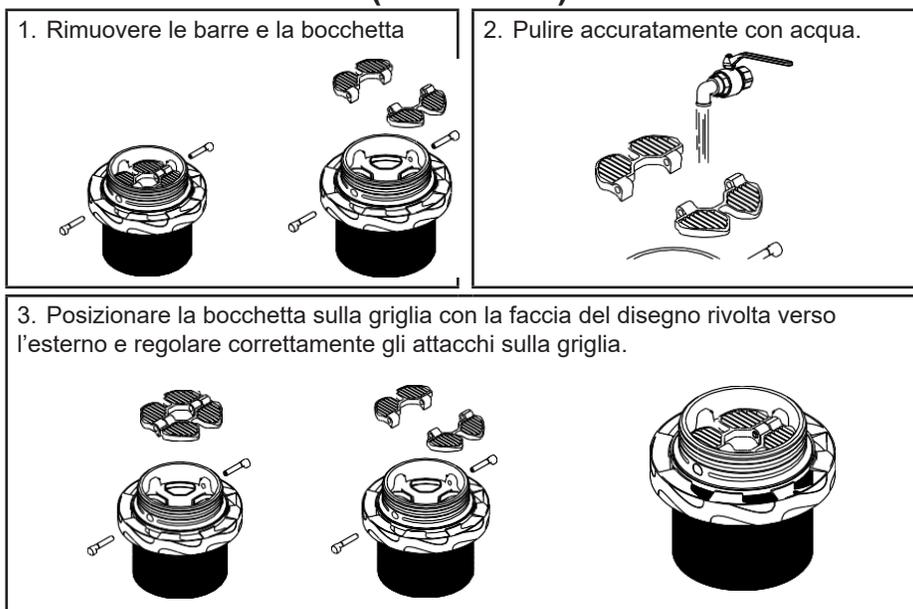


### 9.3 Controllo degli O-ring nell'elemento filtrante:

1. Avvitare il pistone dell'elemento filtrante con una leggera pressione e ruotare per regolarlo.
2. Lubrificare l'area degli O-ring.
3. Inserire l'elemento filtrante spingendolo con cautela sulla base del filtro.
4. Rimettere il coperchio e stringere la fascetta.



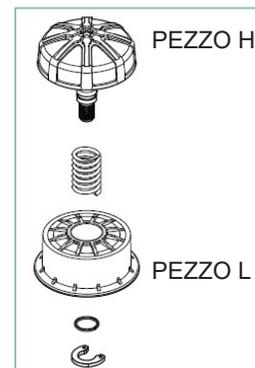
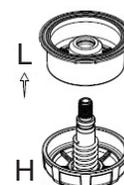
### 9.4 Rimozione dell'elemento mobile dalla base dell'elemento filtrante (bocchetta):



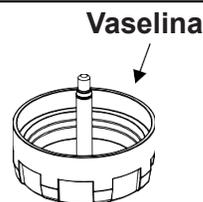
### 9.5 Ispezione degli elementi del pistone:

1. Rimuovere l'anello di fermo con un paio di pinze a becco dritto inserendo le punte nei fori dell'anello e aprendolo. Separare il pezzo L dal pezzo H.
2. Controllare l'O-ring alloggiato nel pezzo L. Controllare la molla del pezzo A.
3. Applicare il lubrificante sulla barra filettata del pezzo H.
4. Installare una rondella nella molla e l'altra nella barra del pezzo H.
5. Installare il pezzo L sull'asse del pezzo H. Montare l'anello di fermo sull'asse del pezzo L utilizzando le pinze fino a quando non si inserisce nella scanalatura dell'a barra.

Separare il pezzo L dal pezzo H.



Posizionare il pistone nell'elemento filtrante, lubrificare la base dell'elemento filtrante con un prodotto chimicamente compatibile con il materiale del filtro e inserire l'elemento filtrante, spingendolo con cautela sulla base del filtro.



## 9.6 Controllo dei componenti

**Assicurarsi che l'apparecchiatura sia depressurizzata prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione che preveda l'esposizione dell'interno dell'apparecchiatura all'atmosfera.**



### A. Manutenzione dei raccordi scanalati

- I. Smontare il raccordo scanalato con una chiave inglese.
- II. Applicare del grasso sul giunto di raccordo.
- III. Montare il giunto.



### B. Controllo del filtro di aspirazione da 3/4"

- I. Chiudere la mandata del filtro
- II. Svitare il coperchio e rimuovere la rete del filtro
- III. Sciacquare la rete con acqua
- IV. Riposizionarla e rimontare il filtro



**Assicurarsi che la chiave del filtro di aspirazione sia chiusa prima di aprire il filtro.**



**Applicare troppo sigillante o forzare le filettature può danneggiarle**



### C. Controllo dei filtri di aspirazione da 1/4"

- I. Scollegare i microtubi P1 e P2
- II. Rimuovere i filtri di aspirazione da 1/4" sui collettori di ingresso e di uscita con una chiave inglese
- III. Pulirli
- IV. Sostituire il filtro da 1/4" sui collettori con una chiave inglese, applicando il sigillante alle filettature
- V. Collegare i microtubi di comando P1 e P2 ai raccordi a gomito maschi 8 x 1/8"

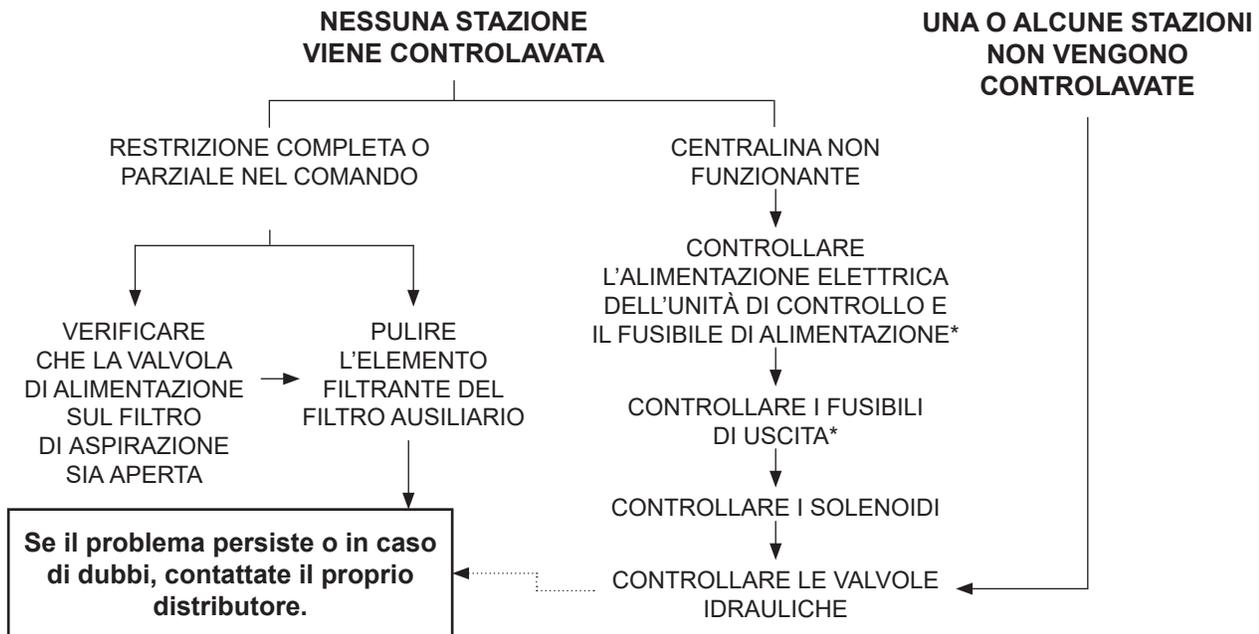


**Applicare troppo sigillante o forzare le filettature può danneggiarle**

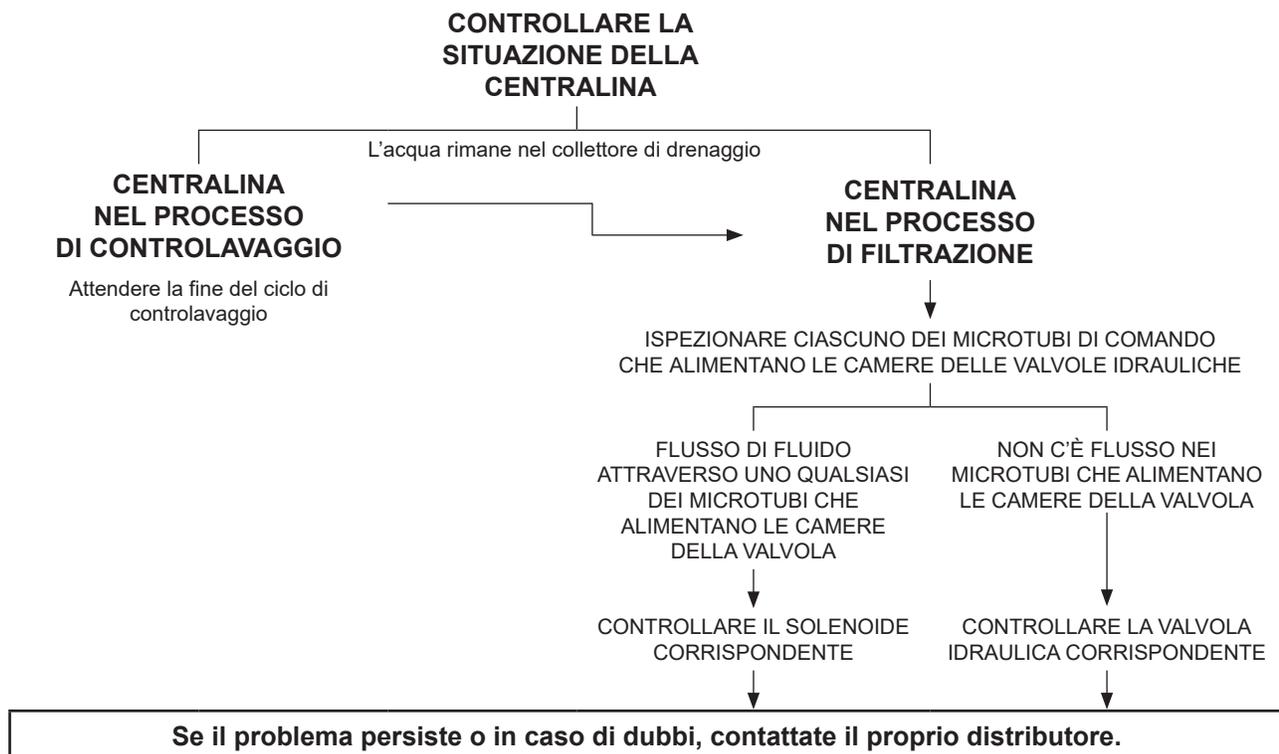


## 10. POSSIBILI PROBLEMI E SOLUZIONI

### NESSUN CONTROLAVAGGIO



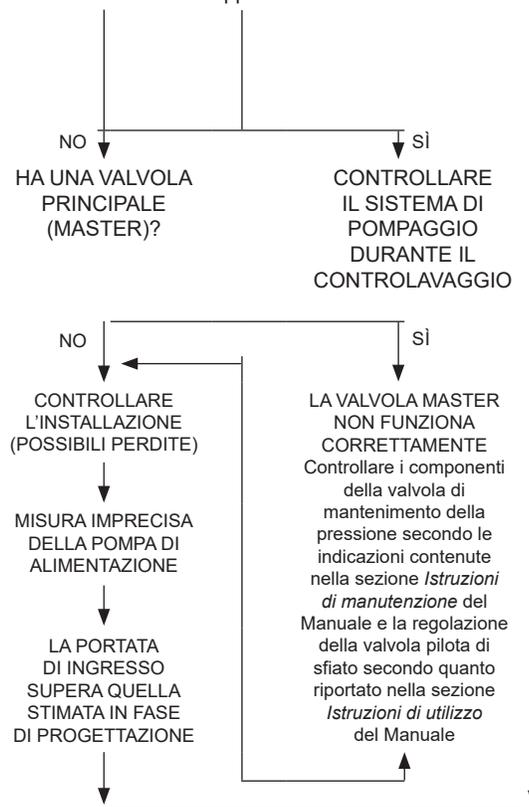
### ACQUA NEL COLLETTORE DI DRENAGGIO



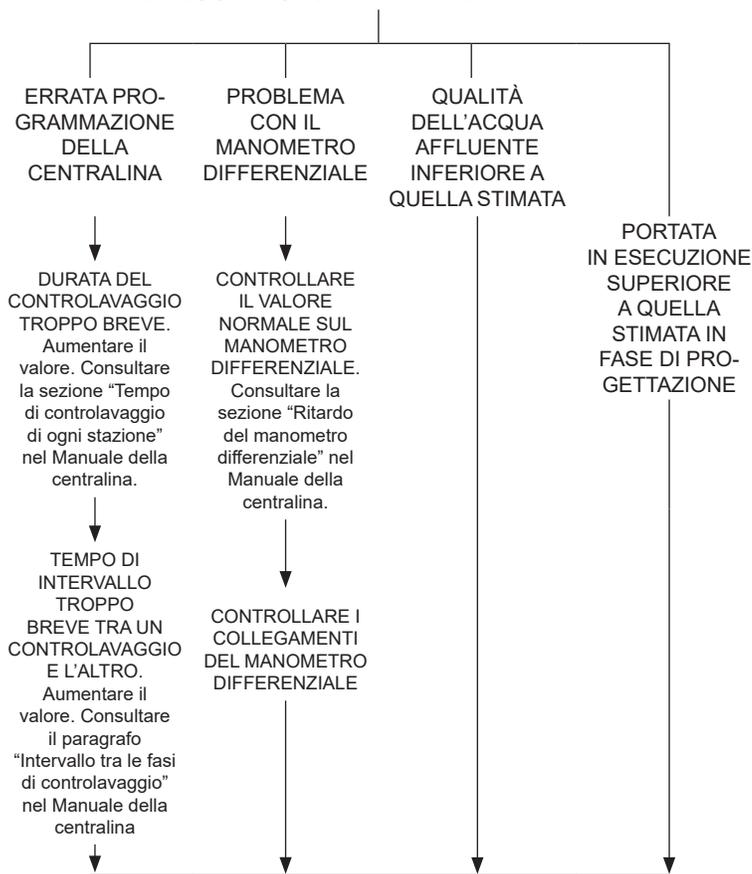
## CONTROLAVAGGI CONTINUI O TROPPO FREQUENTI

### ATTIVARE UN CONTROLAVAGGIO E CONTROLLARE LA PRESSIONE NEL COLLETTORE DI USCITA

**PRESSIONE AL DI SOTTO DEL MINIMO NECESSARIO.** Consultare la sezione "Dati tecnici" del Manuale dell'apparecchiatura di filtrazione



**PRESSIONE PARI O SUPERIORE AL MINIMO NECESSARIO.** Consultare la sezione "Dati tecnici"



**Se il problema persiste o in caso di dubbi, contattate il proprio distributore.**

# 11. GARANZIA

## Termini e Condizioni della Politica di soddisfazione del cliente professionista dei prodotti di filtrazione Rain Bird

Rain Bird garantisce che i suoi prodotti di filtrazione sono esenti da difetti di fabbricazione per un anno dalla data di messa in funzione autorizzata, ma non oltre i sedici mesi dalla data della fattura.

La messa in funzione o le procedure di manutenzione effettuate da personale non autorizzato Rain Bird annulleranno la validità dei termini e delle condizioni della presente garanzia.

A condizione che tutte le procedure di installazione, avviamento e funzionamento siano state eseguite correttamente, Rain Bird provvederà a sostituire o riparare, a propria discrezione, qualsiasi componente che risultasse difettosa nelle normali condizioni di utilizzo raccomandate durante questo periodo. Le riparazioni effettuate e le componenti utilizzate a spese di Rain Bird devono essere autorizzate da Rain Bird prima che si proceda alla riparazione. Su richiesta, Rain Bird potrà fornire consulenza sulla risoluzione di eventuali problemi nel periodo di validità della presente garanzia di soddisfazione del cliente. Tuttavia, laddove il cliente fosse in difetto con alcuni pagamenti nei confronti di Rain Bird, non sarà fornito alcun servizio di assistenza, sostituzione o riparazione previsto dalla presente garanzia di soddisfazione del cliente.

Rain Bird declina qualsiasi responsabilità per eventuali costi associati alla rimozione, sostituzione o riparazione delle apparecchiature in ubicazioni di difficile accesso. Le ubicazioni difficilmente accessibili comprendono (a titolo esemplificativo ma non esaustivo) le postazioni in cui è richiesto l'impiego di:

- 1) Gru superiori a 15 tonnellate
- 2) Sommozzatori
- 3) Chiatte
- 4) Elicotteri
- 5) Dragaggio
- 6) Rimozione del tetto o altri interventi di costruzione/ristrutturazione
- 7) Qualsiasi altro mezzo o richiesta inusuale

Tale costo straordinario è a carico del cliente, indipendentemente dal motivo che richiede la rimozione dell'apparecchiatura.

I termini e le condizioni della presente garanzia di soddisfazione dei clienti non coprono eventuali perdite, lesioni o danni causati o derivanti da quanto segue:

- 1) Applicazione errata, uso improprio o mancata manutenzione ordinaria (comprese le procedure di preparazione per l'inverno/conservazione nei mesi invernali).
- 2) Pompaggio di liquidi diversi dall'acqua dolce come definito dalla Environmental Protection Agency degli Stati Uniti (Agenzia per la tutela ambientale), salvo il caso in cui i prodotti di filtrazione indicati da Rain Bird non elenchino in maniera specifica i suddetti altri liquidi e le relative concentrazioni.
- 3) Uso di pesticidi (inclusi insetticidi, fungicidi ed erbicidi), cloro libero o altri biocidi aggressivi.
- 4) Esposizione a elettrolisi, erosione o abrasione.
- 5) Utilizzo o presenza di sostanze chimiche o gas distruttivi, tranne il caso in cui dette sostanze e le relative concentrazioni non siano specificate nell'offerta Rain Bird.
- 6) Tensioni elettriche superiori o inferiori ai valori indicati per il corretto funzionamento dei prodotti di filtrazione.
- 7) Perdita o inversione della fase di alimentazione elettrica.
- 8) Utilizzo di fonti di alimentazione diverse da quelle specificate nell'offerta originale.
- 9) Sistemi di alimentazione configurati non a stella (WYE), quali i sistemi a delta aperto, i convertitori di fase o altre forme di alimentazione trifase non bilanciate (se utilizzate).
- 10) Messa a terra elettrica errata o esposizione a corrente in ingresso priva di salvavita o fusibile di protezione.
- 11) Utilizzo del pannello di controllo come interruttore di servizio.
- 12) Fulmini, terremoti, alluvioni, tempeste o altre calamità naturali.
- 13) Mancato funzionamento della guarnizione di tenuta del filtro (a meno che il guasto non si verifichi nella messa in funzione iniziale).
- 14) Eventuali perdite o danni a piante, apparecchiature o acque sotterranee o lesioni dovute al guasto o all'uso improprio di un sistema di iniezione o ad una concentrazione inadeguata di sostanze chimiche o di nutrienti per le piante introdotti nei prodotti di filtrazione attraverso un sistema di iniezione.
- 15) Eventuali problemi relativi allo stoccaggio di nutrienti o sostanze chimiche o alle apparecchiature di contenimento degli sversamenti o alle strutture associate all'ubicazione dei prodotti di filtrazione.

I termini e le condizioni precedenti costituiscono per intero la Politica di soddisfazione del cliente di Rain Bird. Rain Bird non offre alcuna ulteriore garanzia o garanzia aggiuntiva, per quanto riguarda il sistema di pompaggio o i suoi componenti. Rain Bird non fornisce alcuna garanzia implicita di idoneità per un particolare scopo o di commerciabilità del sistema di pompaggio o dei suoi componenti. In caso di eventuali componenti o sistemi di iniezione prodotti da terzi (come indicato nell'offerta dei prodotti di filtrazione), Rain Bird non fornisce alcuna garanzia e i suddetti componenti sono coperti esclusivamente dalla garanzia offerta dal produttore terzo e dall'eventuale estensione della stessa, se presente. Rain Bird non potrà essere ritenuta responsabile nei confronti del cliente o di qualsiasi altra persona o entità, di alcuna passività, perdita o danno causato o che si presume sia stato causato, direttamente o indirettamente, dal sistema di filtraggio o da qualsiasi sistema di iniezione. Rain Bird non potrà essere ritenuta responsabile di danni accidentali, consequenziali, collaterali o indiretti né di ritardo, perdite di profitti o danni correlati alle attività aziendali del cliente, né di quelli causati da calamità naturali. In nessun caso e in nessuna circostanza le responsabilità di Rain Bird potranno superare il prezzo di vendita netto del sistema di filtrazione di Rain Bird Corporation.

Le leggi relative alle garanzie del cliente e alle esclusioni di responsabilità variano da paese a paese e pertanto alcune delle limitazioni di cui sopra potrebbero non essere applicabili all'utente.

**RAIN BIRD**

**CORPO FILTRO A  
DISCHI HDF 3X2/4G**

Temperatura max  
60 °C - 140 °F

Pressione max  
10 bar - 145 psi

Data 2013

Numero di serie XXXXX/001

**Rain Bird Corporation**

Telefono: (520) 741-6100

Fax: (520) 741-6191

E-mail: [Filters@Rain Bird.com](mailto:Filters@Rain Bird.com)

<http://www.rainbird.it/>