

Leggere e comprendere attentamente tutte le istruzioni fornite nel presente manuale prima di assemblare o utilizzare il filtro per l'acqua. Conservare il manuale per riferimento futuro. Per eventuali domande o in caso di dubbi sulla chiarezza delle istruzioni, contattare Cascade Designs al numero 1-800-531-9531.

IMPORTANTE

L'uso di filtri per l'acqua in viaggio comporta alcuni rischi. Bere acqua non trattata può esporre l'utente a microrganismi dannosi e al rischio di patologie gastrointestinali. L'utilizzo non corretto di questo filtro aumenta il rischio di ridurre la possibilità di contrarre malattie, seguire le istruzioni e le avvertenze riportate nel presente manuale per apprendere informazioni utili sulla sicurezza dell'acqua consumata in viaggi all'aperto.

L'UTENTE È RESPONSABILE DELLA SICUREZZA PROPRIA E DI QUELLA DEI MEMBRI DEL GRUPPO. SI CONSIGLIA DI PRESTARE CURA. Tenere il tubo di ingresso dell'acqua e altre parti potenzialmente contaminate lontane dall'acqua filtrata per impedire che venga contaminata nuovamente. LEGGERE, COMPRENDERE E SEGUIRE TUTTE le istruzioni e le avvertenze presenti in questo manuale prima di utilizzare il filtro. La mancata osservanza delle avvertenze e istruzioni può avere come conseguenza la comparsa di patologie gastrointestinali.

Non utilizzare mai il microfiltro HyperFlow per filtrare acqua di mare o acqua contenente contaminanti di natura chimica, come l'acqua proveniente dagli invasi dei residui della lavorazione di metalli o nei pressi di irrigazione. Il microfiltro HyperFlow non rende possibile l'odi tale origine e non è in grado di rimuovere tutti i virus, le sostanze chimiche e i materiali radioattivi o le particelle di dimensioni inferiori a 0,2 micron.

Tenere il tubo di ingresso dell'acqua e altre parti potenzialmente contaminate pulite e asciutte. Rimuovere l'acqua e le altre parti potenzialmente contaminate con cura. Conservare il manuale per riferimento futuro. Per eventuali domande o in caso di dubbi sulla chiarezza delle istruzioni, contattare Cascade Designs al numero 1-800-531-9531.

AVVERTENZA

RISCHIO BIOLOGICO

MANUALE DI ISTRUZIONI



MICROFILTRO HYPERFLOW™

Problema	Prestazioni insufficienti	Causa	Soluzione
Flusso ridotto/nessun flusso	Raccolta di sedimenti	Risciacquare la cartuccia del filtro in controcorrente	
Perdita dal tubo di ingresso della pompa	Tubo di ingresso della pompa allentato	Sstringere il tubo di ingresso della pompa	
	Perdita nella chiusura della valvola di ritorno	Pulire le superfici di chiusura della valvola di ritorno	
	Valvola di ritorno mancante	Sostituire la valvola di ritorno	
	Guarnizione del pistone danneggiato o usurato	Sostituire il cilindro per stringere il pistone	
	Guarnizione del pistone	Sostituire il cilindro per stringere il pistone	
	Valvola di ritorno mancante	Sostituire la valvola di ritorno	
	Perdita nel cilindro della pompa	Estirpare il cilindro della pompa fino a fine corsa e girare fino a quando il pistone non si blocca (usare il cilindro per stringere il pistone)	
	Prefiltro otturato	Scurare il prefiltro	
	Guarnizione del pistone non lubrificata	Lubrificare la guarnizione del pistone	
	Libriccia	Librificare la guarnizione del pistone	
	Tubo di ingresso ottocigliato/ bloccato	Libericare il tubo di ingresso	
	Valvola di ritorno installata in modo non corretto	Reinstallare la valvola di ritorno	
	Portaggio difficile del cilindro	Cartuccia del filtro sporca	Pulire la cartuccia del filtro
	MOVIMENTO di compressione	Coprichio dell'ugello dell'acqua	Rimuovere il coprichio dell'ugello dell'acqua filtrato
	MOVIMENTO di aspirazione	Guarnizione del pistone non lubrificata	Lubrificare la guarnizione del pistone
	Pomaggio difficile del cilindro	Prefiltro otturato	Scurare il prefiltro
	Portaggio difficile del cilindro	Valvola di ritorno installata in modo non corretto	Reinstallare la valvola di ritorno
	Portaggio difficile del cilindro	Valvola di ritorno installata in modo non corretto	Reinstallare la valvola di ritorno
	Portaggio difficile del cilindro	Valvola di ritorno installata in modo non corretto	Reinstallare la valvola di ritorno

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Per informazioni sul prodotto e assistenza contattare
Cascade Designs, Inc.
 4000 First Avenue South, Seattle, WA 98134 USA
 1-800-531-9531 (USA) o +1 206-505-9500
www.msrgear.com
info@cascaadedesigns.com

RECYCLED | RECYCLABLE

Stampato su carta riciclata al 50% (30% post-consumo). Prodotto senza cloro/acidi.

Cartuccia del filtro

Pulire la cartuccia risciacquandola dal lato opposto ogni 8 litri (1x/giorno di utilizzo) per impedire la formazione di fanghiglia e allungare la durata del filtro (vedere *Pulizia e manutenzione della cartuccia del filtro*). Se con il risciacquo non è possibile ripristinare il flusso dell'acqua, sostituire la cartuccia.

Per viaggi lunghi, portare con sé una cartuccia di ricambio, che è possibile acquistare presso un rivenditore MSR locale o online.

Raccolta e preparazione dell'acqua

Utilizzare l'acqua più pulita e chiara disponibile.

Non filtrare acqua melmosa, torbida, fangosa o proveniente da ghiacciai che contenga tracce visibili di fanghiglia, sedimenti e altri contaminanti.

Se non è disponibile acqua pulita, fare depositare i sedimenti prima del filtraggio. Riempire un contenitore con acqua e lasciare riposare fino a quando le particelle non si depositano sul fondo. Filtrare l'acqua presente nella parte superiore del contenitore e gettare i sedimenti depositati sul fondo. In alternativa, raccogliere e filtrare l'acqua con una bandana o un filtro per caffè per rimuovere i sedimenti.

Funzionamento

Nel caso di acqua corrente, posizionare il prefiltro nella corrente, estruendo l'acqua dalla NOTA: quando si pompa acqua da forti correnti, tenere stretto il tubo di ingresso e pompare con cautela per evitare di perdere il gruppo pompa o il prefiltro.

Se il cilindro pompa aria invece che acqua, bgnare completamente il prefiltro, immergerlo per metà (o oltre) nell'acqua e regolare la posizione del tubo di ingresso. Se nel cilindro della pompa rimangono bolle d'aria, posizionare la pompa in verticale con il tubo di uscita in alto e liberare la pompa con due pompaggi completi per rimuovere l'aria presente all'interno e ripristinare il flusso regolare.

Metodi di raccolta alternativi

Per impedire la contaminazione dall'interno all'esterno e viceversa durante il filtraggio dell'acqua, MSR consiglia i seguenti metodi di raccolta:

Adattatore per bottiglie Quick Connect™ (Borsa MSR® Dromedary™, bottiglie Nalgene®)
 Sostituire il tappo della borsa Dromedary™ con l'adattatore per bottiglie Quick Connect™. Rimuovere il coprichio dell'ugello dell'acqua filtrata. Rimuovere il tappo dell'adattatore per bottiglie e collegare l'adattatore del tubo di uscita all'adattatore per bottiglie Quick Connect. Installare il tappo dell'acqua filtrata. Rimuovere il tappo dell'adattatore per bottiglie e collegare l'adattatore del tubo di uscita all'adattatore per bottiglie. Seguire i **passaggi 1-3** (manuale di istruzioni). Una volta filtrata e raccolta l'acqua, chiudere il tappo dell'adattatore per bottiglie.

Tubo di suzione (sistemi Platypus™, CamelBak™ che non richiedono l'uso delle mani)
 Rimuovere la valvola di erogazione e conservarla in un luogo pulito. Spingere l'estremità del tubo di suzione sull'ugello del tubo di uscita. Seguire i **passaggi 1-3** (manuale di istruzioni). Una volta filtrata e raccolta l'acqua, reinstallare la valvola di erogazione.

FORO DEL SERBATOIO
 Spingere l'adattatore del tubo di uscita nel foro del serbatoio. Seguire i **passaggi 1-3** (manuale di istruzioni). Una volta filtrata e raccolta l'acqua, chiudere la bottiglia.

GARANZIA LIMITATA/LIMITAZIONI DI RIMEDI E RESPONSABILITÀ U.S.A. e Canada

Garanzia limitata. Cascade Designs, Inc. ("Cascade") garantisce all'acquirente originale ("Acquirente") che, in condizioni normali d'uso e di manutenzione, il prodotto acquistato ("Prodotto") sia privo di difetti nei materiali e di fabbricazione per la durata utile del Prodotto. La garanzia sui difetti di lavorazione e sui materiali non sarà ritenuta valida se il Prodotto (i) ha subito una qualsiasi modifica, (ii) è utilizzato in maniera non conforme all'utilizzo stabilito e per cui è stato progettato oppure (iii) la manutenzione del Prodotto stesso sia stata effettuata in maniera non corretta. Inoltre la garanzia non sarà ritenuta valida qualora l'acquirente/utilizzatore (i) non abbia seguito le istruzioni d'uso e gli avvisi oppure (ii) il Prodotto sia stato utilizzato in maniera non corretta o negligente.

Durante il periodo di garanzia, le parti originali del Prodotto che Cascade stabilisce essere difettose nei materiali o nella lavorazione saranno riparate o sostituite. Cascade non garantisce all'Acquirente altra forma di rimedio. Cascade si riserva il diritto di sostituire i prodotti non più in produzione con altri nuovi dello stesso valore e funzione. I prodotti resi e giudicati non riparabili diventeranno di proprietà di Cascade e non saranno restituiti.

FATTI SALVI I CASI PREVISTI DALLA GARANZIA LIMITATA DESCRITTI IN PRECEDENZA, ENTRO I LIMITI INDICATI DALLA LEGGE, CASCADE, I PROPRI AFFILIATI E I LORO FORNITORI NON RILASCIANO ALCUNA GARANZIA, ESPRESSA O IMPLICITA, E NON RICONOSCONO ALCUNA GARANZIA, OBBLIGO O CONDIZIONE, ESPRESSA, IMPLICITA O STATUTARIA RELATIVA AI DEI PRODOTTI, INCLUSE SENZA LIMITAZIONI LE GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALITÀ, ASSENZA DI DIFETTI LATENTI, ADATTABILITÀ PER UNO SCOPO SPECIALE O CORRISPONDENZA ALLA DESCRIZIONE.

Assistenza in garanzia. Per ottenere assistenza secondo quanto stabilito nella presente garanzia, il prodotto in garanzia deve essere presentato a uno dei rivenditori Cascade autorizzati. Negli Stati Uniti e in Canada è possibile ottenere l'assistenza in garanzia chiamando il numero 1 800 531-953 [dal lunedì al venerdì, 8:00-16:30, ora del Pacifico]. Tutte le spese di reso del Prodotto a Cascade per l'assistenza sono a carico dell'acquirente. Se, a sua esclusiva discrezione, Cascade riterrà il Prodotto riparabile oppure sostituibile in garanzia, le spese di restituzione all'Acquirente del Prodotto riparato o in sostituzione saranno a carico di Cascade. Nei casi in cui il Prodotto reso non fosse ritenuto riparabile in garanzia, Cascade proverà ad eseguire la riparazione del Prodotto, se possibile, a una tariffa ragionevole, incluse le spese di spedizione. Per i dettagli relativi al servizio di restituzione durante la validità della garanzia, visitare il sito Web www.msrgear.com.

Limitazione dei rimedi. In caso di violazione della garanzia limitata indicata in precedenza rilevata da un tribunale, l'unico obbligo di Cascade sarà, a sua discrezione, la riparazione o la sostituzione del Prodotto. Nel caso in cui il rimedio sopra indicato non abbia esito positivo, Cascade si impegna a rimborsare l'importo originale di acquisto in cambio della restituzione del Prodotto. Il PRECEDENTE RIMEDIO È L'UNICO ED ESCLUSIVO RIMEDIO DELL'ACQUIRENTE NEI CONFRONTI DI CASCADE, DEI SUOI AFFILIATI E DEI LORO FORNITORI, A PRESCINDERE DALLA TEORIA LEGALE.

Limitazione di responsabilità. La massima responsabilità di Cascade, dei suoi affiliati e dei suoi fornitori è limitata ai danni accessori per un importo non superiore al prezzo di acquisto originale del prodotto. CASCADE, I PROPRI AFFILIATI E FORNITORI NON RICONOSCONO ED ESCLUDONO EVENTUALI RESPONSABILITÀ PER DANNI INDIRETTI O ALTRI DANNI DERIVANTI DA QUALSIASI RAGIONE. TALE ESCLUSIONE E LIMITAZIONE SI APPLICA A TUTTE LE NORME LEGALI PER LE QUALI POSSANO ESSERE INDIVIDUATI DANNI E SARANNO APPLICATE ANCHE SE I RIMEDI NON RISULTANO EFFICACI.

La presente garanzia offre all'acquirente diritti legali specifici; l'acquirente può avere altri diritti, a seconda del Paese di residenza.

Seguire sempre tutte le istruzioni di sicurezza, funzionamento e manutenzione per i prodotti Cascade.

I diritti riconosciuti agli utenti dell'Unione Europea sono confermati.

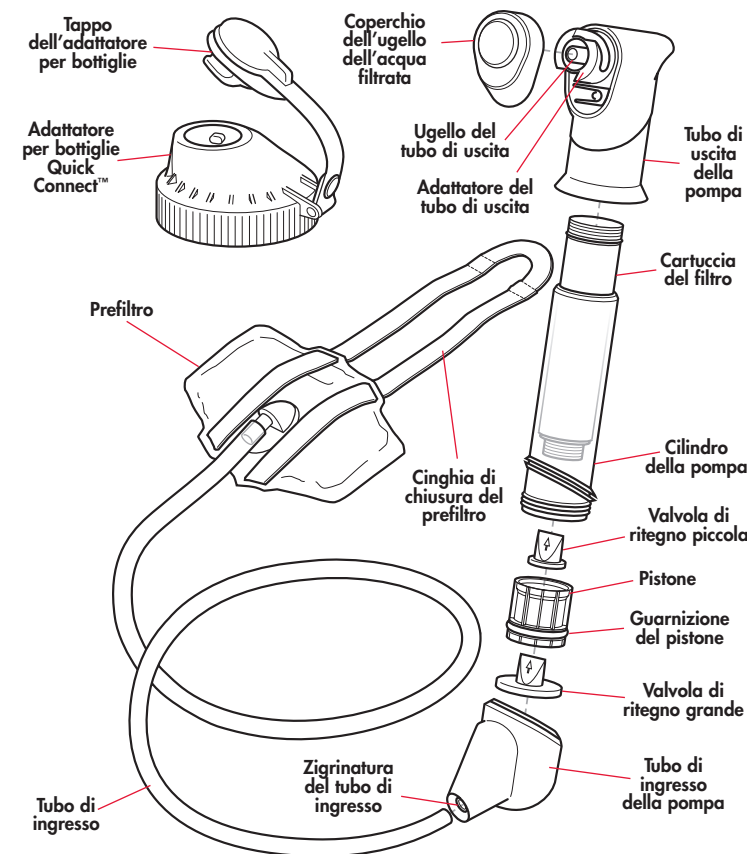
Per assistenza e informazioni contattare

Cascade Designs, Inc.
 4000 First Avenue South, Seattle, WA 98134 USA
 1-800-531-9531 (USA) o +1 206-505-9500

www.msrgear.com

Cascade Designs, Ltd.
 Dwyer Road, Midleton, County Cork, Ireland
 (+353) 21-4621400

MICROFILTRO MSR® HYPERFLOW™

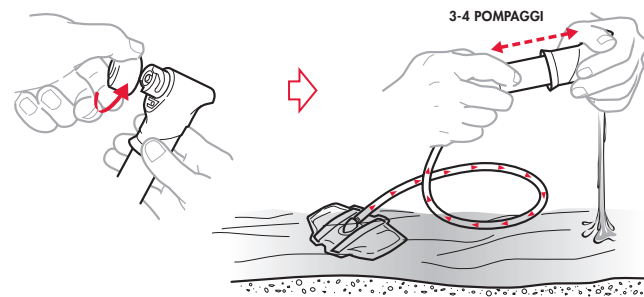


MICROFILTRO MSR® HYPERFLOW™

ISTRUZIONI DI UTILIZZO

1 PREPARAZIONE DEL FILTRO

- Collegare l'estremità aperta del tubo di ingresso alla zigrinatura del tubo.
- Svitare il coperchio dell'ugello dell'acqua filtrata dal tubo di uscita della pompa.
 - Installare il coperchio dell'ugello dell'acqua filtrata sul tappo dell'adattatore per bottiglie per impedire la contaminazione incrociata durante il filtraggio (vedere l'illustrazione del passaggio 2).
- Posizionare il prefiltro (con la rete rivolta verso il basso) nell'acqua. Se possibile, evitare correnti rapide per impedire la perdita accidentale del prefiltro.
- Pompate 3 o 4 volte per attivare il gruppo pompa, spurgare l'ugello del tubo di uscita e bagnare il prefiltro.



⚠ AVVERTENZA

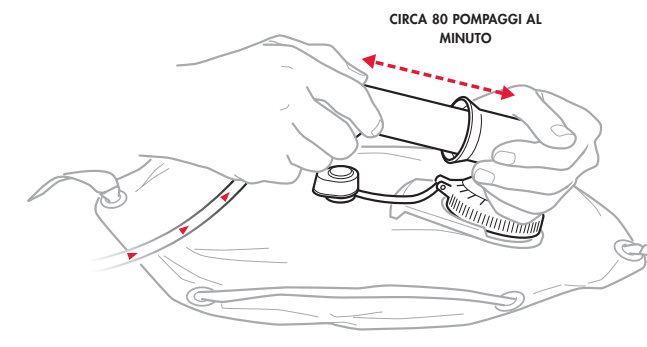
Maneggiare con cura la pompa; un filtro danneggiato non è in grado di impedire l'esposizione a microrganismi dannosi. Verificare sempre la presenza di danni al filtro se questo cade al di fuori dell'alloggiamento della pompa. Sottoporre a test il filtro se la pompa cade da un'altezza maggiore di 0,9 metri su una superficie solida (vedere la guida al test del filtro). Se il filtro è difettoso, interromperne l'utilizzo e sostituire la cartuccia.

2

FILTRAGGIO DELL'ACQUA

Il microfiltro HyperFlow viene fornito assieme all'adattatore per bottiglie Quick Connect™, che è possibile utilizzare con una serie di contenitori. Per impedire la contaminazione incrociata durante il filtraggio dell'acqua, MSR consiglia diversi metodi di raccolta sicuri (vedere *Suggerimenti*).

- Collegare un contenitore di raccolta dell'acqua filtrata all'adattatore o all'ugello del tubo di uscita (vedere *Suggerimenti*).
- Afferrare saldamente il tubo di uscita della pompa con una mano e il tubo di ingresso con l'altra.
- Pompate per filtrare l'acqua (per ottenere prestazioni ottimali sono necessari circa 80 pompaggi al minuto).



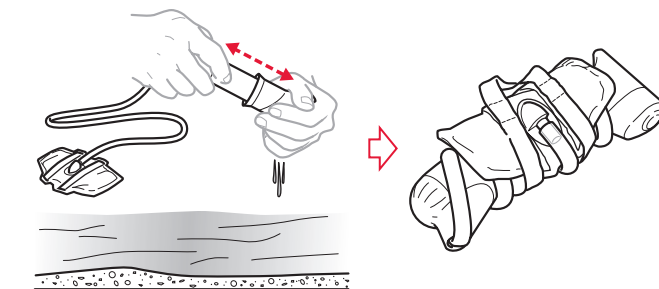
⚠ AVVERTENZA

Durante il filtraggio dell'acqua, evitare che acqua sporca o non filtrata penetri nel contenitore di raccolta dell'acqua filtrata per evitare la contaminazione.

3

CHIUSURA E CONSERVAZIONE DEL GRUPPO POMPA

- Rimuovere il prefiltro dall'acqua.
- Pompate per eliminare l'acqua residua, se presente.
- Riavvitare il coperchio dell'ugello dell'acqua filtrata sull'adattatore del tubo di uscita.
- Avvolgere il tubo di ingresso attorno al cilindro della pompa.
 - Avvolgere la cinghia di chiusura del prefiltro attorno al prefiltro e al tubo di ingresso per fissare il gruppo pompa.
- Riporre il gruppo pompa nella relativa borsa.
 - Conservare l'adattatore per bottiglie nell'apposita tasca.
 - Risciacquare la cartuccia del filtro dopo ogni viaggio e prima della conservazione per lunghi periodi (vedere *Pulizia e manutenzione della cartuccia del filtro*).



⚠ AVVERTENZA

Non conservare mai la cartuccia del filtro a basse temperature (inferiori a 0°C) in quanto il congelamento del filtro provoca danni irreversibili alle fibre interne. Lavare e asciugare sempre i componenti del filtro.

4

DISINFESTAZIONE DEL FILTRO

Per eliminare la proliferazione di batteri e la formazione di sedimenti, disinfettare sempre il filtro prima o dopo la conservazione per lunghi periodi o dopo averlo utilizzato a lungo (oltre 15 giorni consecutivi).

- Diluire 2 gocce di candeggina in 1 litro d'acqua.
- Rimuovere il tubo di ingresso dalla relativa zigrinatura.
- Pompate la soluzione contenente candeggina all'interno del filtro.
- Rimuovere il tubo di ingresso della pompa dal contenitore.
 - Pompate per eliminare la soluzione residua, se presente.
 - Riavvitare il tubo di ingresso alla relativa zigrinatura.
- Asciugare completamente con aria o con un panno i componenti del gruppo pompa.

NOTA: la parte interna della cartuccia del filtro non si asciuga completamente, ma la candeggina presente nella soluzione impedisce il proliferare di microrganismi dannosi.
- Ripiegare il gruppo pompa e conservarlo nella borsa.
 - Avvitare il coperchio dell'ugello dell'acqua filtrata sull'adattatore del tubo di uscita.

POMPARE UNA SOLUZIONE CONTENENTE CANDEGGINA



⚠ AVVERTENZA

Disinfettare completamente il filtro prima della conservazione per lunghi periodi per impedire la comparsa di sedimenti, muffa e batteri. Non utilizzare mai la lavastoviglie o il forno a microonde per disinfettare i componenti, in quanto le temperature elevate possono danneggiarli o liquefarli.

PULIZIA E MANUTENZIONE DELLA CARTUCCIA DEL FILTRO

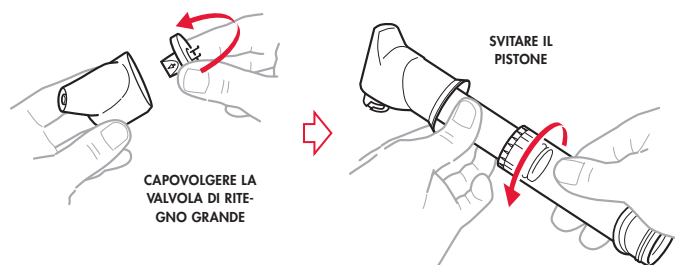
Per funzionare correttamente, il microfiltro HyperFlow deve essere sottoposto a pulizia e manutenzione regolari. La pulizia e la manutenzione dipende dalla frequenza di utilizzo e dalla qualità dell'acqua. Il filtro si ottura gradualmente durante l'uso, specie quando si filtra acqua proveniente da ghiacciai o che contiene tracce visibili di tannini. Per ottenere prestazioni ottimali a lungo termine, risciacquare la cartuccia in controcorrente ogni 8 litri (una volta per ciascun giorno di utilizzo) per impedire la formazione di fanghiglia ed estendere la durata del filtro. Se la velocità del flusso è inferiore a 1 litro al minuto dopo il risciacquo, sostituire la cartuccia del filtro per ripristinare il flusso ottimale. Le parti di ricambio sono contenute nel kit per la manutenzione di MSR® HyperFlow™, che è possibile acquistare separatamente presso un rivenditore MSR locale o online.

RISCIACQUO DELLA CARTUCCIA DEL FILTRO

Eseguire sempre il risciacquo in un'area controllata per evitare la perdita di piccoli componenti.

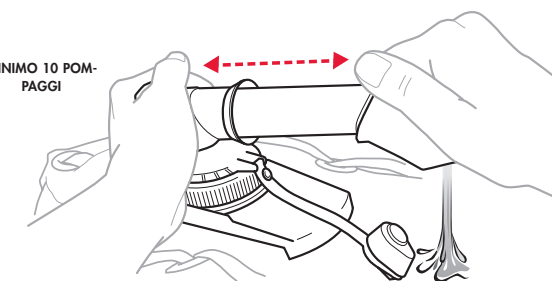
- Raccogliere ½ litro di acqua filtrata in un contenitore di raccolta dell'acqua filtrata consigliato da MSR (vedere *Suggerimenti*).
- Rimuovere il tubo di ingresso e svitare il tubo della pompa dal cilindro della pompa. **NON POMPARE in quanto le bolle d'aria ostacolano il funzionamento** (vedere *Risoluzione dei problemi*).
- Capovolgere la valvola di ritegno grande e reinstallarla all'interno del tubo di ingresso della pompa.
- Estrarre il cilindro della pompa fino a fine corsa e girare fino a quando il pistone non si blocca.
 - Utilizzare il cilindro per svitare il pistone dalla cartuccia del filtro e raggiungere la valvola di ritegno piccola.
- Capovolgere la valvola di ritegno piccola e reinstallarla all'interno del pistone.
- Avvitare delicatamente il cilindro della pompa (con il pistone e la valvola capovolta) sulla cartuccia del filtro.

NOTA: le estremità delle valvole di ritegno grande e piccola devono puntare entrambe verso il tubo di ingresso della pompa.



- Avvitare il tubo di ingresso della pompa sul cilindro della pompa. **NON POMPARE ARIA** (vedere *Risoluzione dei problemi*).
- Collegare il contenitore con l'acqua filtrata all'adattatore (o all'ugello) del tubo di uscita.
 - Se si utilizza una bottiglia rigida (Nalgene®), invertire il contenitore per evitare l'introduzione di aria dall'ugello.
 - Se si utilizza un sistema per la raccolta dell'acqua flessibile (borsa MSR® Dromeday™ con adattatore per bottiglie Quick Connect™), eliminare l'aria dalla borsa prima di collegare l'adattatore del tubo di uscita.
 - Se si utilizza un sistema di idratazione personale (Platypus® Big Zip SL™, CamelBak®), rimuovere la valvola di erogazione, eliminare l'aria dalla borsa e dal tubo di suzione e collegare il tubo di suzione direttamente sull'ugello del tubo di uscita.
- Pompate almeno 10 volte acqua filtrata per spurgare la cartuccia del filtro.
 - Attendere che il cilindro della pompa si riempia di acqua durante ciascun pompaggio.
 - Una volta completato il risciacquo, smontare la pompa e reinstallare le valvole di ritegno piccola e grande nella loro posizione originaria in direzione del flusso. Asciugare il gruppo pompa e rimontarlo. **ATTENZIONE:** Proteggere la cartuccia del filtro da cadute accidentali, che potrebbero danneggiare il filtro.

MINIMO 10 POMPAGGI

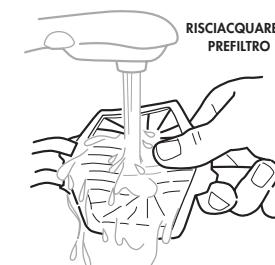


PULIZIA DELLE VALVOLE DI RITEGNO

- Svitare il tubo di ingresso della pompa.
 - Estrarre con delicatezza la valvola di ritegno grande per rimuoverla.
- Svitare il pistone dalla cartuccia del filtro.
 - Estrarre con delicatezza la valvola di ritegno piccola per rimuoverla.
- Risciacquare accuratamente tutti i componenti della pompa e le valvole di ritegno.
 - Per funzionare nella direzione del flusso, le estremità delle valvole devono puntare verso il tubo di uscita della pompa.
 - Per il flusso inverso, le estremità delle valvole devono puntare verso il tubo di ingresso della pompa.
- Riposizionare entrambe le valvole di ritegno e montare nuovamente il gruppo.



RISCIACQUARE LE VALVOLE DI RITEGNO



RISCIACQUARE IL PREFILTRO

PULIZIA DEL PREFILTRO

Risciacquare il prefiltro in acqua pulita e lasciare asciugare all'aria.

LUBRIFICAZIONE DELL'ANELLO DEL PISTONE

- Svitare il tubo di ingresso della pompa dal cilindro della pompa.
- Fare scorrere il cilindro della pompa verso il tubo di uscita della pompa per esporre la guarnizione del pistone.
- Lubrificare la guarnizione del pistone e montare nuovamente la pompa.
 - Utilizzare lubrificante al silicone per filtri MSR (disponibile nel kit per la manutenzione di MSR® HyperFlow™), balsamo per labbra o vaselina.



LUBRIFICARE LA GUARNIZIONE DEL PISTONE