IT

PUROTAP
by ELYSATOR™

Acqua riscaldante demineralizzata
perfetto per ogni sistema

PUROTAP leader

Installazione
Funzione
Funzionamento
Service



- **Potenza massima**
- **Cartucce sostituibili**
- **Sicurezza del controllo**

I minerali e i sali presenti nei circuiti di impianti ad acqua corrente causano corrosione e depositi. PUROTAP filtra le sostanze aggressive eliminandole dall'acqua; garantisce così un funzionamento regolare e senza problemi.

ELYSATOR
engineering water

www.elysator.com

Copyright 2017: ELYSATOR Engineering AG, Switzerland

Sommario

La funzione 4

In conformità con le normative più recenti 4

Gli elementi dell'apparecchio 5

Variante per allacciamento a riempimento del sistema 6

Variante per allacciamento a lavaggio a circolazione 7

L'unità di informazione e comando 8

Opzione: radiocomando di una pompa 9

Calcolo della capacità 10

Sostituzione della cartuccia di resina monodispersa a scambio ionico 11

Svuotamento dell'acqua 11

Sostituzione delle batterie 12

Con riserva di modifiche.
L'ultima versione è disponibile sul **www.elysator.com**

La funzione

Gli impianti di riscaldamento e raffreddamento utilizzano come fluido termoconduttore l'acqua. L'acqua circola dal punto in cui viene generato il calore fino all'utenza, per poi tornare indietro. Anche se l'impianto riutilizza sempre la stessa acqua, già al primo riempimento nel sistema idraulico chiuso arrivano calcare ed altre sostanze aggressive che possono danneggiare i componenti moderni dell'impianto.

L'apparato di riempimento filtra il calcare e le sostanze aggressive contenute nell'acqua, quali solfati, nitrati e cloruri. Il funzionamento dell'apparecchio si basa su uno scambiatore ionico in letto di miscelazione e fornisce acqua demineralizzata completamente desalinizzata. In questo modo vengono efficacemente eliminati i danni causati al sistema di riscaldamento da calcare e corrosione.

L'apparato di riempimento è provvisto di misuratori che monitorizzano qualità e quantità dell'acqua pura prodotta.

Questo metodo permette di evitare l'aggiunta di additivi chimici all'acqua.

L'apparecchio non richiede l'allacciamento ad un'alimentazione elettrica esterna.

Quando lo scambiatore ionico esaurisce la sua capacità, può essere sostituito con semplicità e smaltito insieme ai rifiuti domestici.

Misure cautelative:



Gli interventi sull'apparato di riempimento possono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato istruito.

Si devono rispettare le prescrizioni d'uso contenute nelle presenti istruzioni.

Attenersi alle prescrizioni in vigore per l'allaccio tra impianto sanitario e impianto di riscaldamento. L'apparecchio contiene già una valvola di non ritorno della pressione. Nell'area di applicazione della DIN EN 1717 occorre installare anche un disconnettore a monte della stazione di riempimento.

Il sistema non è idoneo per l'allaccio continuo non monitorato sotto pressione. Le valvole sull'ingresso e sull'uscita devono essere mantenute chiuse, ed essere aperte solo per il tempo necessario al riempimento dell'impianto.

Anche l'acqua demineralizzata contiene gas disciolti, tra i quali l'ossigeno e l'anidride carbonica possono attivare un iniziale processo di corrosione. Questi gas vengono espulsi riscaldando l'acqua, per cui si consiglia di effettuare un riscaldamento di prova immediatamente dopo il riempimento.

In conformità con le normative più recenti

I produttori di caldaie e i fornitori di componenti leader incentivano e suggeriscono di utilizzare una procedura di desalinizzazione dell'acqua di completamento livello mediante scambiatori ionici.

L'acqua di completamento livello demineralizzata mediante desalinizzazione soddisfa anche i requisiti di qualità dell'acqua di riempimento di impianti di riscaldamento stabiliti dalla Direttiva VDI 2035 (Associazione ingegneri tedeschi), della Direttiva SWKI BT 102-01 (Associazione svizzera degli ingegneri del riscaldamento e della climatizzazione) e della Ö-Norm H5195-1.

Gli elementi dell'apparecchio



Scomparto batterie 4 batterie da 1,5 Volt, C LR14 da commercio permettono un funzionamento indipendente dall'alimentazione elettrica esterna.

SChiusura di sicurezza
Impedisce l'apertura involontaria durante il funzionamento. Sblocco mediante sollevamento della leva.

Rubinetto di chiusura
Plug-and-Play. La demineralizzazione si avvia con una sola manopola.

Collegamenti
Ottone, filettatura di tipo maschio 3/4"

Display informazioni
Il computer di misura visualizza la qualità dell'aria in entrata e in uscita, nonché la velocità e la quantità del flusso. Diverse modalità di funzionamento e monitoraggio.

Avvertimento e comando
Il computer di misura avverte quando viene raggiunto il valore limite mediante segnalazione visiva, acustica e segnale radio. Accessori opzionali: spina radiocomandata (ricevitore). Permette il comando di componenti esterni, come pompe, valvole a solenoide, campanelli d'allarme, ecc.

Materiale high tech
Il vaso in pressione (max. 4 bar) è in plastica minerale rinforzata in fibra, che lo rende leggero, resistente alla rottura e duraturo. Design del materiale swiss made.

Cartuccia sostituibile
Grazie all'effetto del flusso delle perle di resina (brevettato), la cartuccia aumenta la capacità della resina a scambio ionico di oltre il 30 %, e si cambia in pochi secondi.
La resina contenuta è di qualità controllata e provata e garantisce la massima resa e sicurezza.

Rubinetto di svuotamento
Per ridurre il peso in caso di trasporto e come protezione antigelo.
Filettatura di tipo maschio 3/4"

Variante per allacciamento a riempimento del sistema

Questa variante di allacciamento è idonea per riempire gli impianti di riscaldamento direttamente con acqua demineralizzata.

Questa variante non è invece idonea per impianti con sistemi di riscaldamento a superficie, che possono essere disaerati solo mediante spurgo. La potenza del flusso dello scambiatore ionico non è sufficiente ad espellere l'aria da una tubazione orizzontale. In questi casi si consiglia di riempire l'impianto con acqua non depurata e di effettuare poi la demineralizzazione mediante un lavaggio a circolazione (vedere pagina seguente).

L'ingresso per l'acqua non depurata si trova sull'allaccio inferiore della valvola dell'apparato, mentre l'uscita dell'acqua demineralizzata per il sistema di riscaldamento si trova in alto a valle del filtro di protezione.

L'apparato contiene una valvola di non ritorno. Invertendo l'allaccio, l'acqua pura non può fluire attraverso l'apparato.

Nell'area di applicazione della DIN EN 1717 occorre installare anche un disconnettore a monte della stazione di riempimento. Si devono osservare le prescrizioni delle aziende idriche locali.

PUROTAP leader non contiene meccanismi per il disinserimento automatico. Se il riempimento del sistema non è monitorato costantemente, è necessario inserire a monte una valvola riduttrice di pressione, per impedire che il sistema di riscaldamento venga danneggiato dalla sovrappressione al termine del riempimento.

PUROTAP leader può rimanere sotto pressione per il tempo necessario al riempimento.
Temp. max. 60 °C, Pressione max. 4 bar.

Opzione presa radiocomandata (vedere pagina 9)



Variante per allacciamento a lavaggio a circolazione

Questa procedura è idonea anche per la demineralizzazione successiva di impianti con elevato tenore di sale, attenendosi alle indicazioni del produttore della caldaia o alle direttive.
In tal caso lo scambiatore ionico viene integrato nel circuito principale del sistema di riscaldamento mediante una pompa a parte (ad es. pompa jet, pompa centrifuga) e 2 flessibili rinforzati. Ha poca importanza quali raccordi si utilizzano, piuttosto è importante che le pompe di circolazione siano in funziona e tutte le valvole siano aperte e assicurare che l'acqua nell'impianto venga miscelata adeguatamente.

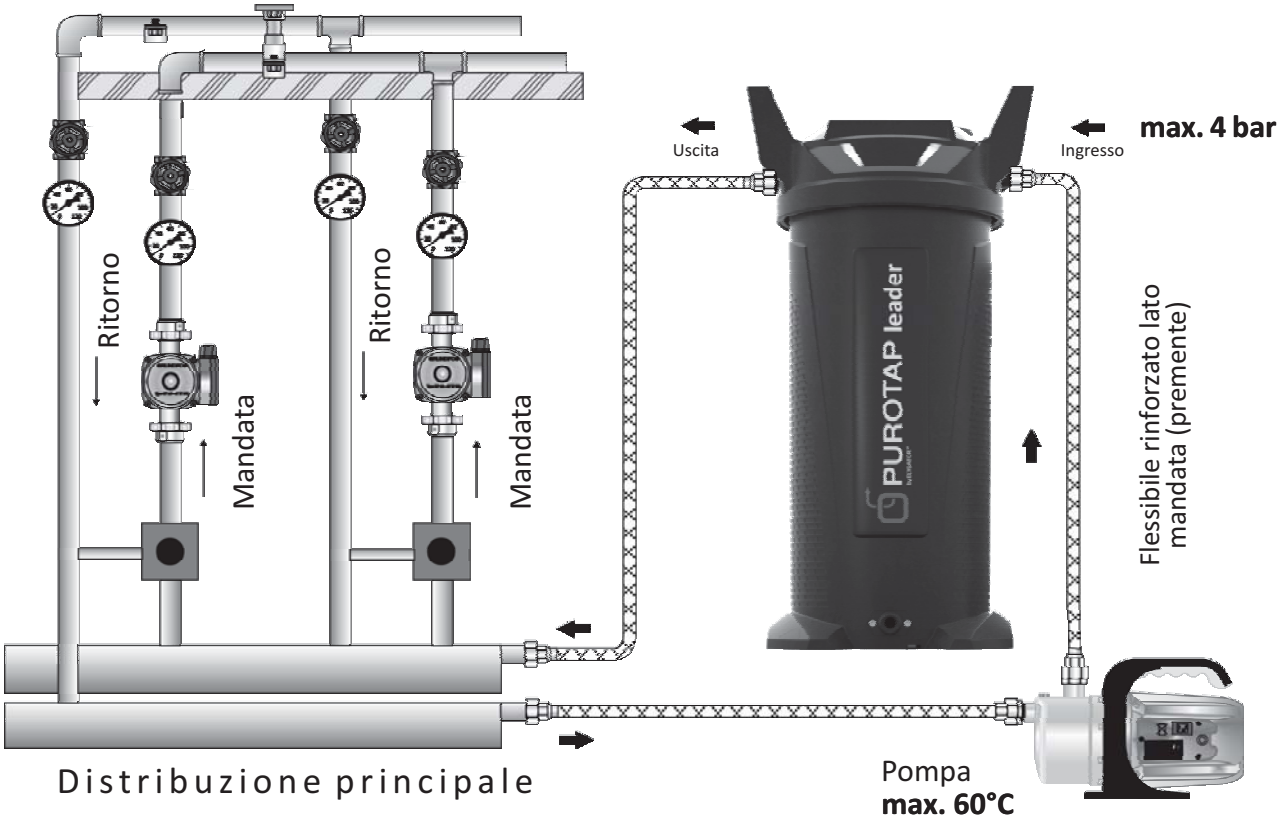
Il contatore di misura dell'apparato indica quando la resina è esaurita. Lo stato di avanzamento della demineralizzazione dell'acqua del sistema in fase di lavaggio a circolazione può essere rilevato solo con un secondo contatore di misura ed un prelievo di campione.
L'apparato contiene una valvola di non ritorno. Invertendo l'allaccio, l'acqua pura non può fluire attraverso l'apparato.
PUROTAP leader deve essere collegato al lato di mandata (premente) della pompa ausiliaria.

Optione: spina radiocomandata (pagina 9)

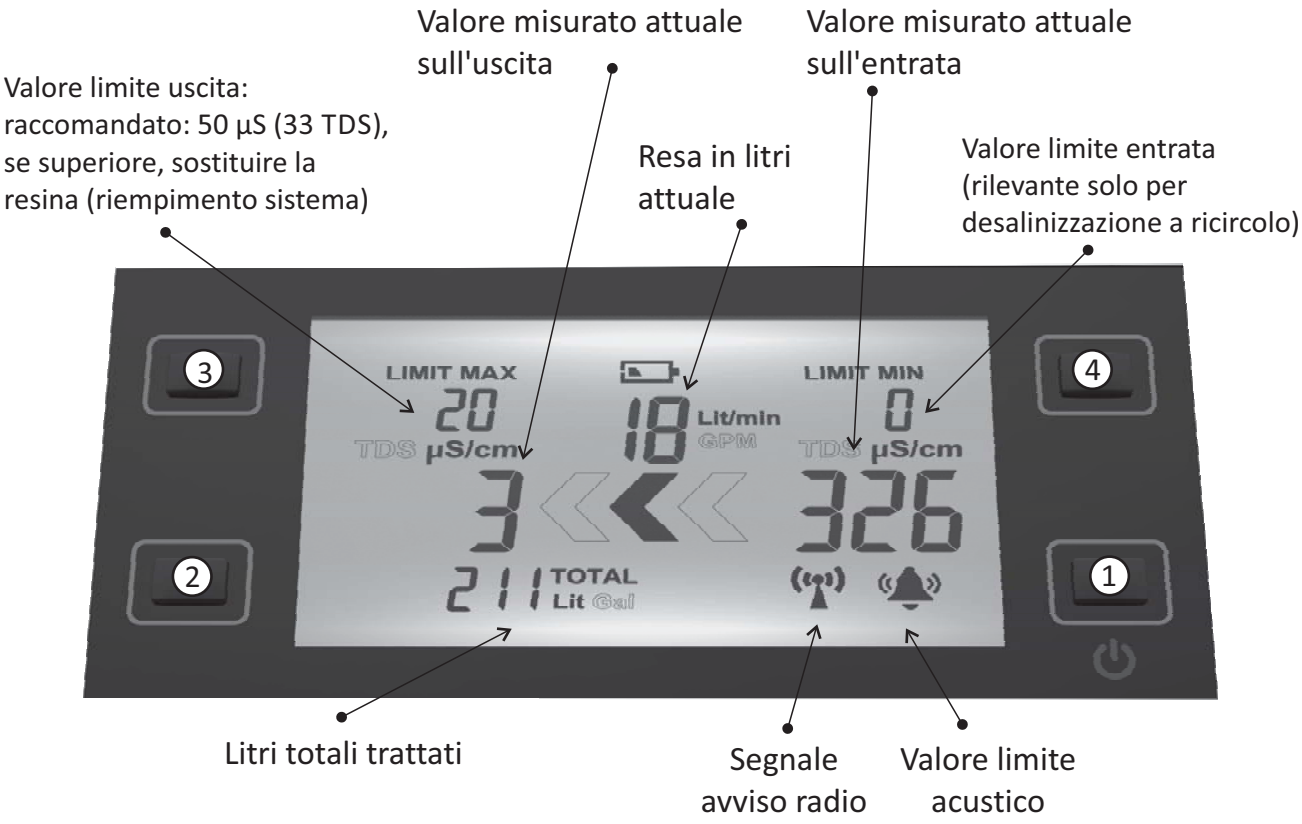
Si può usare solo acqua pulita. L'acqua di riscaldamento sporca può reagire in modo corrosivo e influenzare i valori di misura.

Se questa variante di lavaggio viene attuata durante l'esercizio di riscaldamento, la temperatura sull'apparato può arrivare per pochi istanti a max. 60 °C. L'apparato deve essere collegato ad un ritorno con temperatura più bassa possibile.

Si possono utilizzare esclusivamente flessibili con sufficiente resistenza a pressione e temperatura (flessibili rinforzati). Lo scambiatore ionico non può rimanere in pressione se non è monitorato.



L'unità di informazione e comando



①

Accendere l'unità di comando: premere brevemente 1 volta
Segnale radio acceso / Segnale di allarme acceso / Segnale radio spento /Segnale di allarme spento: premere di nuovo brevemente. Spegnere l'unità di comando: premere per 3 secondi. Dopo un riavvio tutte le funzioni di allarme sono disattivate. Attiva anche la retroilluminazione o interrompe un allarme. Dopo 3 h senza flusso di acqua l'apparecchio si spegne automaticamente.

②

Sfiorando il tasto 2 è possibile passare dal totale complessivo al totale ordine del trattamento acqua (job) e viceversa. Tenendo premuto per 3 secondi, il totale visualizzato viene cancellato.

④

Ogni volta che si sfiora questo tasto, il valore limite per la misurazione dell'entrata del PUROTAP leader aumenta di un intervallo, es. 10 µS / 2 TDS). Tenendo premuto il tasto per 3 secondi, il valore limite viene azzerato. La programmazione del valore limite sull'entrata permette di ricevere un feedback quando viene raggiunto il valore target nell'acqua del sistema in occasione di un lavaggio in circolo.

④+③

Premendo insieme i tasti 4 + 3 per 2 secondi, è possibile passare dall'unità di misura UE a quella US, e viceversa.

③

Ogni volta che si sfiora questo tasto, il valore limite per la misurazione dell'uscita del PUROTAP leader aumenta di un'unità. Tenendo premuto il tasto per 3 secondi, il valore limite viene azzerato. La programmazione del valore limite sull'uscita permette di far generare un avviso quando la resina dello scambiatore ionico è esaurita.

①+③

La combinazione di tasti seguenti attiva una modalità DEMO per l'unità di informazione:
l'unità di informazione deve essere disattivata. A seguire, premere e tenere premuto il tasto 1 e sfiorare il tasto 3. Rilasciare tutti i tasti: la modalità DEMO simula un trattamento dell'acqua.
Sfiorando il tasto 3 è possibile passare dalla modalità DEMO "Riempimento sistema" alla modalità DEMO "Lavaggio in ricircolo", e viceversa.
Non è consentito attivare la modalità DEMO durante l'esecuzione di un trattamento dell'acqua, altrimenti non è garantito il monitoraggio.
I fari anteriori cambiano il colore da blu a rosso quando i valori limite vengono superati.

Opzione: radiocomando di una pompa

1. Accoppiamento apparecchi

1. Spina radiocomandata nella presa: premere il tasto verde (il LED lampeggia)
2. PUROTAP leader: centrale informativa su OFF
3. Centrale informativa (OFF): premere e tenere premuto il **tasto 2**, quindi premere il **tasto 1**. Dopo 3 secondi, rilasciare il **tasto 2**.
4. Ad accoppiamento riuscito, il LED sulla spina radiocomandata rimane acceso di luce rossa fissa. In caso contrario, ripetere il processo da capo.
5. L'accoppiamento degli apparecchi permane, processo unico.

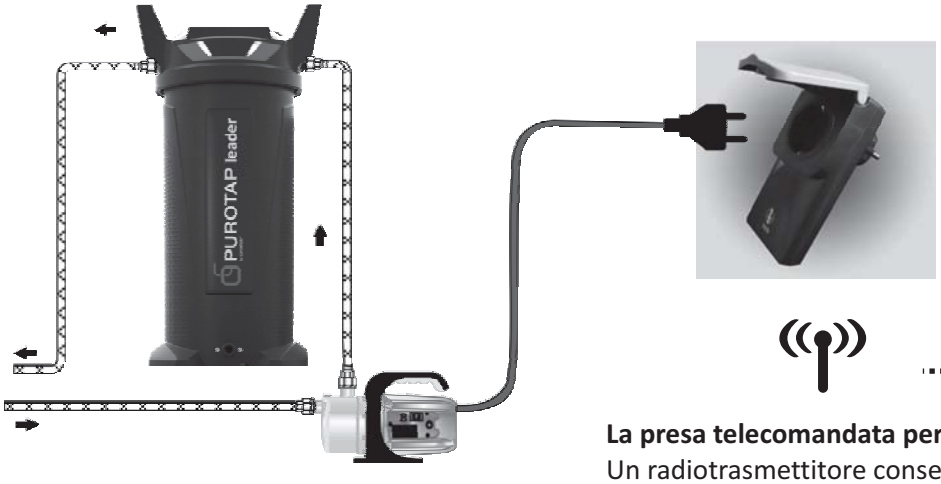
2. Attivazione radiocomando

Sfiorare il **tasto 1** tante volte quante sono necessarie per visualizzare il segnale radio in fondo a destra sul display.



3. Collegamento pompa

Infilare la spina radiocomandata nella presa, la pompa nella spina radiocomandata, la pompa è in funzione quando il segnale radio si attiva/è visibile sul LED



La presa telecomandata per il PUROTAP leader
Un radiotrasmettitore consente il disinserimento automatico di apparecchi esterni come pompe e valvole a solenoide. Con la spina SEV 1011 del tipo 12 (spina trifase a norma svizzera) o con la presa telecomandata reperibile in commercio con la frequenza 433.2 MHz.

4. Funzione del comando

1. Quando il segnale radio è visibile sul LED, la pompa è in funzione
2. Quando il segnale radio non è visibile sul LED, la pompa è ferma
3. La pompa si ferma, quando viene raggiunto il valore limite sull'entrata o sull'uscita

Calcolo della capacità

Perché calcolare la capacità?

1. Per conoscere la quantità di resina che deve essere utilizzata per demineralizzare l'acqua dell'impi-anto.

2. Per conoscere la durata utile di un riempimento di resina durante il quale non occorre effettuare il monitoraggio.

La capacità (portata) dello scam-biatore ionico dipende dalla durezza dell'acqua. Può essere letta nella tabella seguente, oppure calcolata con la cifra di capacità della quantità di resina.

Esempio: per una durezza dell'acqua ad es. di 20 °fH / 11 °dH, la portata della resina è pari esattamente
PUROTAP HIGHPOWER: 3'000 l
PUROTAP NEXION: 2'500 l.



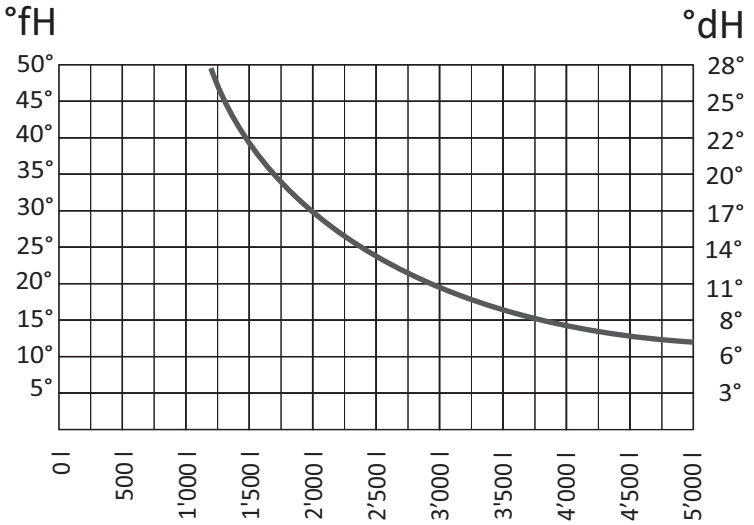
PUROTAP HIGHPOWER

Capacità

60 m^3 à 1°fH

34 m^3 à 1 °dH

Litri acqua demineralizzata (completamente desalinizzata) per cartuccia



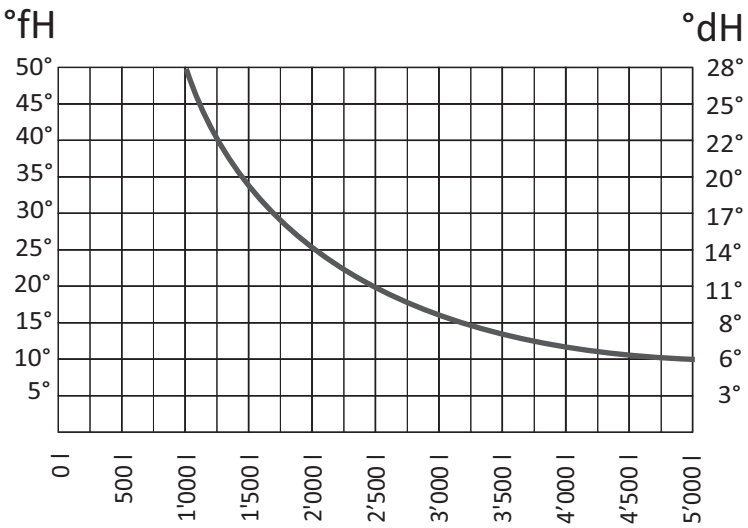
PUROTAP NEXION

Capacità

50 m^3 à 1°fH

30 m^3 à 1 °dH

Litri acqua demineralizzata (completamente desalinizzata) per cartuccia



Sostituzione della resina monodispersa a scambio ionico

1. Sbloccare il coperchietto, aprirlo con movimento rotatorio e sfilarlo.
2. Estrarre la cartuccia usata.
3. Inserire la nuova cartuccia.
4. Se necessario, lubrificare gli O-ring con silicone
5. Posizionare il coperchietto e chiuderlo con movimento rotatorio. Verificare se le guarnizioni sono danneggiate e se alloggiano correttamente nelle rispettive sedi.

La cartuccia usata può essere smaltita insieme ai rifiuti domestici.



Rubinetto di svuotamento

Svuotamento dell'acqua

Per ridurre il peso daPPer ridurre il peso da trasportare, si consiglia di scaricare l'acqua dopo l'uso. Nella stagione invernale è assolutamente NECESSARIO scaricare COMPLETAMENTE l'acqua, per scongiurare eventuali danni dovuti al gelo. Il rubinetto di svuotamento si trova sul lato inferiore dell'apparecchio.

Sostituzione delle batterie

Allentare le 2 viti del vano batterie, sollevare il coperchietto, inserire 4 batterie nuove C LR14, da 1,5 volt. Controllare che la guarnizione del vano batterie alloggi correttamente in sede. Riposizionare il coperchietto e avvitare. Controllo del funzionamento.

4 x batterie C LR14, 1,5 volt



Dati

Pressione operativa	max. 4 bar
Temperatura	max. 60 °C
Portata	20 l / min.
Allacciamento	3/4"
Peso	9.5 kg (vuoto) + 15 kg (cartuccia di ricambio)
Altezza	69 cm
Diametro	30 cm
Corrente	4 x batterie C LR14, 1,5 volt
Produttore	ELYSATOR Svizzera
Numero EAN	EAN 7640169320064

Riempimento Cartuccia sostituibile HIGHPOWER EAN 7640169321009
Cartuccia sostituibile NEXION EAN 7640169321023

PUROTAP leader è brevettato e swiss made.