Aquastar Easy

1001 4001

Certificato secondo
certified acc. to
EN ISO 9001:2000

Errata corrige pag. 13

Ver.01 - 2017/04/28

INDICE

2. Introduzione al manuale d'uso 5

3. Diritti di garanzia e di responsabilità 6

4. Indicazioni per la sicurezza sul lavoro 6

5. Indicazioni per la sicurezza 6

6. Rischi residui 8

6.1 Pericoli legati alla corrente elettrica 8

6.2 Pericoli causati da errore umano 8

6.3 Pericoli legati alla corrente elettrica durante la pulizia 8

7. Note generali 8

8. Uso previsto 8

9. Montaggio 9

9.1 Schema di funzionamento e di installazione 9

10. Ciclo 10

11. Tempi di lavaggio e di commutazione 10

12. Funzionamento della tastiera a membrana 11

12.1 Ricircolo 11

12.2 Posizione invernale 11

13. Tempo di controlavaggio 12

14. Tempo di risciacquo 12

15. Punti di commutazione del controlavaggio 12

15.1 Tempo di azionamento del punto di commutazione del contro-lavaggio 12

16. Impostazione di pressostati elettrici (solo nell'Aquastar Easy 4001) 13

17. Collegamento elettrico 13

18. Schema di collegamento della pompa e valvola a sfera Praher EO510 13

19. Schede 14

20. Alimentazioni elettriche da utilizzare con collegamento a 24V 14

21. Dimensioni 15

22. Vista esplosa dell'Aquastar Easy 1001 / 4001 16

23. Smontaggio dell'Aquastar Easy 1001 / 4001 17

24. Funzionalità previste – Collegamento di apparecchi esterni 18

25. Accessori per l'Aquastar Easy 19

2. Introduzione al manuale d'uso

Il presente manuale d'uso ha lo scopo di facilitare la conoscenza dell'Aquastar e l'utilizzo delle sue funzionalità previste.

Il manuale d'uso contiene informazioni importanti per il funzionamento sicuro, corretto ed efficiente dell'Aquastar. Il rispetto di esse aiuta a:

- Scongiurare pericoli
- Evitare costi di riparazione e tempi di fermo
- Aumentare l'affidabilità e la durata dell'Aquastar

Il manuale d'uso integra le disposizioni vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e di tutela ambientale. Deve essere costantemente disponibile sul luogo di impiego e deve essere letto da chiunque voglia utilizzare l'Aquastar.
Ciò vale per:

- azionamento, inclusa la
- risoluzione dei problemi durante l'utilizzo
- manutenzione

Oltre al manuale d'uso e alle disposizioni in materia di prevenzione degli incidenti vigenti nel paese e nel luogo di utilizzo, è necessario osservare anche le disposizioni tecniche riconosciute.

3. Diritti di garanzia e di responsabilità

I diritti di garanzia e di responsabilità per lesioni personali e danni materiali sono esclusi se tali danni sono provocati da una o più delle seguenti cause.

- Uso improprio dell'Aquastar
- Installazione, messa in servizio, azionamento e manutenzione impropri dell'Aquastar
- Azionamento dell'Aquastar con dispositivi di sicurezza difettosi oppure con dispositivi di sicurezza e di protezione non correttamente montati o non funzionanti
- Mancato rispetto delle istruzioni contenute nel manuale per l'installazione, la messa in servizio, l'azionamento e la manutenzione dell'Aquastar
- Modifiche non autorizzate dell'Aquastar
- Inadeguato monitoraggio dei componenti del dispositivo soggetti a usura
- Riparazioni dell'Aquastar non eseguite correttamente
- Eventi dovuti all'effetto di corpi estranei e all'uso eccessivo della forza sull'Aquastar

I diritti di garanzia decadono per i danni provocati dal mancato rispetto delle istruzioni o dalla manomissione di parti sigillate.
Decliniamo qualsiasi responsabilità per i danni da ciò derivanti.

4. Indicazioni per la sicurezza sul lavoro

- Chiunque, nell'azienda del cliente, si occupi delle operazioni di installazione, smontaggio, messa in funzione, azionamento e manutenzione dell'Aquastar, deve aver letto e compreso per intero il manuale d'uso e in particolare il capitolo "Indicazioni per la sicurezza".
- I segnali d'obbligo e di pericolo indicanti i rischi devono essere osservati.

Pericolo di scossa elettrica!
È in gioco la vostra sicurezza.

5. Indicazioni per la sicurezza

- Questo apparecchio è stato progettato e testato in conformità alle misure di protezione per i dispositivi elettronici e ha lasciato la fabbrica in perfetto stato dal punto di vista della sicurezza.
- Per mantenere tale stato e garantire un funzionamento sicuro, l'utente deve seguire le indicazioni di sicurezza contenute nel presente manuale d'uso.
- Le operazioni di installazione devono essere eseguite esclusivamente da un elettricista autorizzato e provvisto di licenza.
- Il presente apparecchio non è destinato ad essere utilizzato da persone (compresi bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o con mancanza di esperienza e/o conoscenze, a meno che non vengano sorvegliate da una persona responsabile della loro sicurezza o abbiano ricevuto istruzioni su come il dispositivo debba essere utilizzato. I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.
- L'installazione elettrica deve essere effettuata nel rispetto delle normative locali e regionali applicabili e delle eventuali disposizioni di legge.

- Durante il collegamento elettrico, nell'impianto elettrico definito deve essere installato un sezionatore tale da consentire il distacco del collegamento elettrico su tutti i poli con un'apertura di contatto di almeno 3 mm.
- Assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia correttamente protetta e che sia installato un interruttore differenziale ≤ 30mA.
- Utilizzare il dispositivo unicamente in ambienti nei quali non possano essere presenti gas o vapori infiammabili.
- Non mettere l'apparecchio in funzione subito dopo averlo spostato da un ambiente freddo a uno caldo. L'acqua di condensa formatasi potrebbe compromettere l'apparecchio.
- Se l'apparecchio presenta danni visibili, non funziona più o è stato conservato in condizioni sfavorevoli per un tempo prolungato, presumibilmente il funzionamento sicuro non sarà più possibile.
  A questo punto l'apparecchio deve essere messo in sicurezza contro un eventuale azionamento involontario e, se necessario, essere messo fuori servizio.
- In seguito all'apertura dei coperchi o alla rimozione di parti possono essere esposte parti sotto tensione. Prima della calibratura, manutenzione, riparazione o sostituzione di parti o insiemi di componenti, l'apparecchio deve essere scollegato da tutte le sorgenti di alimentazione nel caso in cui sia necessario aprirlo. Successivamente, qualora la calibratura, manutenzione o riparazione dell'apparecchio sotto tensione aperto risulti inevitabile, questa deve essere eseguita unicamente da un professionista esperto che abbia familiarità con i rischi e le relative norme di sicurezza.
- I condensatori all'interno dell'apparecchio possono essere ancora carichi anche se l'unità è stata scollegata da tutte le sorgenti di alimentazione.
- Effettuare il montaggio e lo smontaggio delle raccorderie unicamente in assenza di pressione (ovvero, svuotare prima le condotte).
- Nelle raccorderie, fare attenzione alla direzione del flusso.

Chiunque si occupi dell'azionamento e della manutenzione dell'apparecchio deve aver letto e compreso il presente manuale.

È in gioco la vostra sicurezza!

6. Rischi residui

6.1 Pericoli legati alla corrente elettrica

Qualsiasi manipolazione dell'Aquastar da parte dell'operatore è severamente vietata e deve essere eseguita esclusivamente da personale addestrato e autorizzato. I corrispondenti segnali d'obbligo e di divieto devono essere osservati.

6.2 Pericoli causati da errore umano

Gli operatori devono essere istruiti per quanto riguarda i rischi elettrici residui e il corretto azionamento, e controllati per accertare l'efficacia delle istruzioni ricevute.

6.3 Pericoli legati alla corrente elettrica durante la pulizia

La pulizia dell'Aquastar deve essere eseguita solo ad alimentazione scollegata.

7. Note generali

I dispositivi di controllo PRAHER Aquastar sono prodotti di alta qualità realizzati con grande precisione e secondo i più avanzati metodi di produzione. Tuttavia, eventuali reclami giustificati verranno naturalmente risolti al più presto. L'apparecchio è coperto da una garanzia valida secondo il diritto dell'Unione Europea. Il periodo di garanzia ha inizio dalla data di acquisto.

ATTENZIONE! Per alleviare la guarnizione, la valvola è posta in posizione intermedia e non è a tenuta. Prima dell'utilizzo, l'attuatore deve essere posto elettricamente in posizione "Filtraggio".

8. Uso previsto

L'apparecchio è una testa di controllo per valvole a 6 vie.
L'Aquastar Easy 1001 consente di effettuare il controlavaggio automatico di un filtro secondo tempi prestabiliti, mentre l'Aquastar Easy 4001 consente di effettuare il controlavaggio automatico di un filtro secondo tempi e con pressioni prestabiliti.

La testa di controllo non deve mai essere azionata senza la corrispondente valvola poiché ciò potrebbe causare danni ai componenti elettronici.

È disponibile un raccordo per la pompa di filtraggio che si attiva ca. 10 secondi dopo il raggiungimento della rispettiva posizione della valvola.

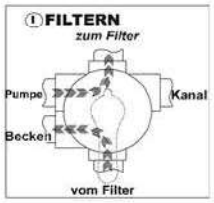
Inoltre è possibile effettuare il collegamento elettrico di una valvola a sfera Praher EO510 supplementare durante il ciclo.

9. Montaggio

Installazione dell'apparecchio – Installazione della valvola

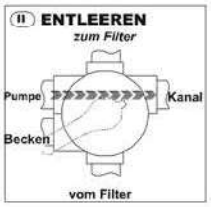
Montare la valvola nella condotta in base alle diciture e allo schema che segue. Utilizzare raccordi di passaggio. Chiudere a tenuta i raccordi filettati utilizzando solo nastro in teflon. Sebbene l'apparecchio sia funzionale in qualsiasi posizione, per quanto è possibile non dovrebbe essere montato con la testa di controllo verso il basso. Se nel sistema e nel serbatoio è presente un dislivello superiore ai 3 metri, è necessario installare valvole di intercettazione o di non ritorno. Altrimenti pressioni e flussi eccessivi nella valvola potrebbero causare seri danni all'attuatore e alla valvola stessa. Poiché durante il controlavaggio e il risciacquo è possibile lavare il mezzo filtrante, si consiglia di installare una valvola a farfalla nella condotta. In caso contrario potrebbe verificarsi un blocco della testa della valvola tale da compromettere il corretto funzionamento dell'Aquastar. In presenza di sporco o materiali granulari è necessario installare appositi prefiltri.
IMPORTANTE! A ciclo in corso è necessario assicurarsi che la pompa di filtraggio sia spenta.

9.1 Schema di funzionamento e di installazione



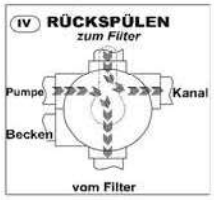
Filtraggio del liquido
(ad es. acqua)

Vasca→ Pompa
→ Valvola (verso il filtro)→ Filtro
→ Valvola (dal filtro)→ Vasca



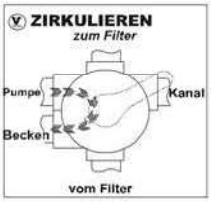
Svuotamento della vasca
con la pompa

Vasca→ Pompa
→ Valvola→
Canalizzazione



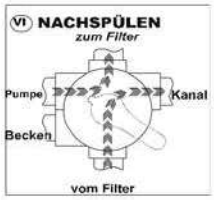
Pulizia del mezzo filtrante
(ad es. sabbia) in controcorrente
(direzione di flusso contraria nel filtro)

Vasca→ Pompa
→ Valvola (dal filtro)→ Filtro
→ Valvola (verso il filtro)→
Canalizzazione



Travaso del liquido
senza filtro (il filtro viene
bypassato)

Vasca→ Pompa
→ Valvola→ Vasca



Pulizia del mezzo filtrante
(ad es. sabbia) dopo il controlavaggio

Vasca→ Pompa
→ Valvola (verso il filtro)→ Filtro
→ Valvola (dal filtro)→ Canalizzazione

Tipo di valvola a 6 vie:	11/2“ e 2“	
Raccordi:	filettati o a incollaggio (tutti i raccordi aperti)	
Pressione di esercizio massima:	ABS 11/2“, 2“	3,5 bar
	GFK 11/2“, 2“	6 bar

10. Ciclo

Posizione di partenza FILTRAGGIO – Apparecchio ACCESO

- Avvio del ciclo di controlavaggio premendo il pulsante di prova sulla tastiera a membrana
- L'indicatore luminoso del "pulsante di prova" è acceso a ciclo di controlavaggio in corso
- L'uscita della pompa (morsetto [13]-[14]) si disconnette (nessun passaggio)
- L'uscita della valvola a sfera passa dal morsetto [21]-[20] al [21]-[22]

Valvola in posizione di controlavaggio

- Il tempo di ritardo della pompa (ca. 10 sec) scade
- L'uscita della pompa (morsetto [13]-[14]) si chiude
- Il tempo di controlavaggio impostato scade (interruttore S1)
- L'uscita della pompa (morsetto [13]-[14]) si disconnette (nessun passaggio)

Valvola in posizione di risciacquo

- Il tempo di ritardo della pompa (ca. 10 sec) scade
- L'uscita della pompa (morsetto [13]-[14]) si chiude
- Il tempo di risciacquo impostato scade (interruttore S2)
- L'uscita della pompa (morsetto [13]-[14]) si disconnette (nessun passaggio)

Valvola in posizione di filtraggio

- L'uscita della valvola a sfera passa dal morsetto [21]-[22] al [21]-[20]
- Il tempo di ritardo della pompa (ca. 10 sec) scade
- L'uscita della pompa (morsetto [13]-[14]) si chiude

11. Tempi di lavaggio e di commutazione

Tempo di ritardo	10 sec.
COMMUTAZIONE Filtraggio – Controlavaggio	ca. 30 sec.
Controlavaggio	45 sec. / 360 sec.
COMMUTAZIONE Tempo di controlavaggio – Risciacquo	ca. 22 sec.
Risciacquo	20 sec. / 90 sec.
COMMUTAZIONE Risciacquo – Filtraggio	ca. 18 sec.
Durata ciclo	ca. 2 min. 34 sec. / ca. 9 min.

12. Funzionamento della tastiera a membrana

SPENTO
L'apparecchio viene spento quale che sia la posizione della valvola

ACCESO
L'apparecchio viene acceso, la valvola assume la posizione "Filtraggio" predefinita (l'indicatore luminoso giallo è acceso)

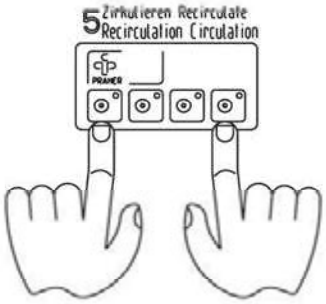
PROVA
Il ciclo di controlavaggio viene azionato per la durata di un processo di controlavaggio
(l'indicatore luminoso verde è acceso)

SVUOTAMENTO
La valvola passa alla posizione "Svuotamento" (l'indicatore luminoso rosso è acceso)
Il fluido viene pompato nella canalizzazione

12.1 Ricircolo

Per impostare la valvola di controlavaggio automatica a 6 vie sulla

posizione "Ricircolo" e quindi di nuovo su "Filtraggio", è necessario effettuare le seguenti operazioni.



- Per prima cosa, impostare la posizione predefinita con il pulsante "Acceso"
- Premere il pulsante "Prova" e il pulsante "Svuotamento" contemporaneamente (per almeno 4 sec.) fino a che l'indicatore luminoso posto su "Prova" inizia a lampeggiare

ATTENZIONE!
Premendo contemporaneamente i pulsanti, si illumina per primo "Prova" e poi brevemente "Svuotamento" Solo allora il pulsante "Prova" inizierà a lampeggiare e l'Aquastar passerà alla posizione "Ricircolo"

- A "Ricircolo" concluso, premere il pulsante "Spento"
- Impostare la posizione "Filtraggio" predefinita con il pulsante "Acceso"

12.2 Posizione invernale

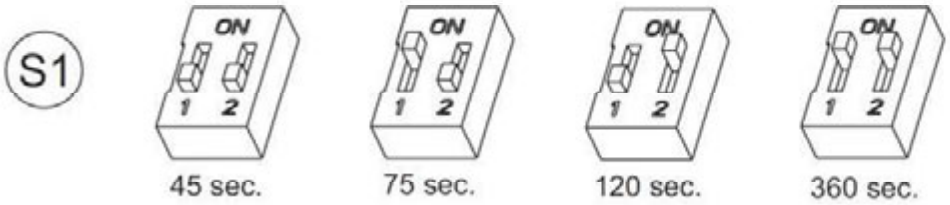
La posizione invernale può essere utilizzata come posizione di riposo per il sistema isolante durante i mesi invernali.

- Per prima cosa, impostare la posizione predefinita con il pulsante "Acceso"
- Premere il pulsante "Prova" e il pulsante "Acceso" contemporaneamente (per almeno 4 sec.) fino a quando l'Aquastar inizia a girare
- Quando viene raggiunta la posizione invernale, l'Aquastar si spegne automaticamente (nessun indicatore luminoso acceso)
- Impostare la posizione "Filtraggio" predefinita con il pulsante "Acceso"

La valvola non chiude più a tenuta!

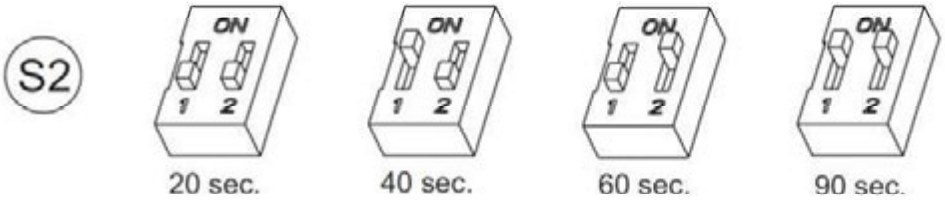
13. Tempo di controlavaggio

Il tempo di controlavaggio viene impostato tramite l'interruttore S1 presente sulla scheda.
Sono disponibili 4 tempi di controlavaggio.



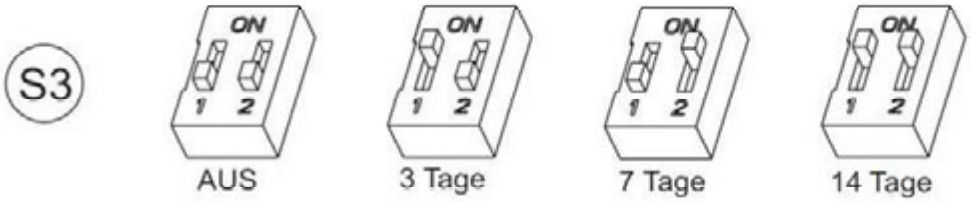
14. Tempo di risciacquo

Il tempo di risciacquo viene impostato tramite l'interruttore S2 presente sulla scheda.
Sono disponibili 4 tempi di risciacquo.



15. Punti di commutazione del controlavaggio

I punti di commutazione del controlavaggio vengono impostati mediante l'interruttore S3 presente sulla scheda.
Sono disponibili 4 punti di commutazione del controlavaggio.



ATTENZIONE! Prima di impostare o cambiare i punti di commutazione del controlavaggio, porre la valvola in posizione "FILTRAGGIO" e spegnere l'Aquastar (vedi pag. 10).

15.1 Tempo di azionamento del punto di commutazione del controlavaggio

Esempio: controlavaggio ogni lunedì alle ore 09:15

- Impostare l'interruttore S3 sul punto di commutazione "7 giorni" e
- accendere l'Aquastar alle ore 09:15 (premere il pulsante "ACCESO")

Per cambiare il tempo di azionamento è sufficiente premere il "PULSANTE DI PROVA" sulla tastiera a membrana al momento desiderato per l'azionamento.

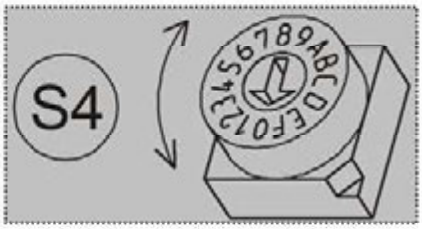
Esempio: spostare il tempo di azionamento dalle ore 09:15 del lunedì alle ore 08:00 del venerdì

- Premere il "PULSANTE DI PROVA" sulla tastiera a membrana alle ore 08:00 del venerdì

16. Impostazione di pressostati elettrici (solo nell'Aquastar Easy 4001)

La pressione di esercizio massima della valvola viene misurata da un pressostato elettronico. La pressione di attivazione del pressostato viene impostata tramite l'interruttore S4 presente sulla scheda. Per modificare la pressione di attivazione, ruotare la freccia in senso orario o antiorario con un cacciavite fino a quando indica il valore desiderato (vedi tabella).

Tacca	bar	Tacca	bar
0	0,5	8	1,3
1	0,6	9	1,4
2	0,7	A	1,5
3	0,8	B	1,75
4	0,9	C	2,0
5	1,0	D	2,5
6	1,1	E	3,0
7	1,2	F	3,5



NOTA BENE: Nel caso si volgia utilizzare una elettrovalvola tradizionale a 2 fili, sulla linea di scarico, si dovranno utilizzare i contatti 20 e 21, per alimentare e comandare la stessa: attenzione il circuito fornisce la stessa alimentazione fornita alla 6 vie!

17. Collegamento elettrico

a) Allacciamento della tensione di alimentazione

⏚ L1 N 24V AC/DC 100 – 240 V AC (170 -300 DC)

b) Collegamento per pompa

Potenziale zero: I max 8 A

13 14 Nelle posizioni Filtraggio, Risciacquo, Ricircolo, Svuotamento e dopo circa 10 secondi i morsetti [13→14] sono collegati.

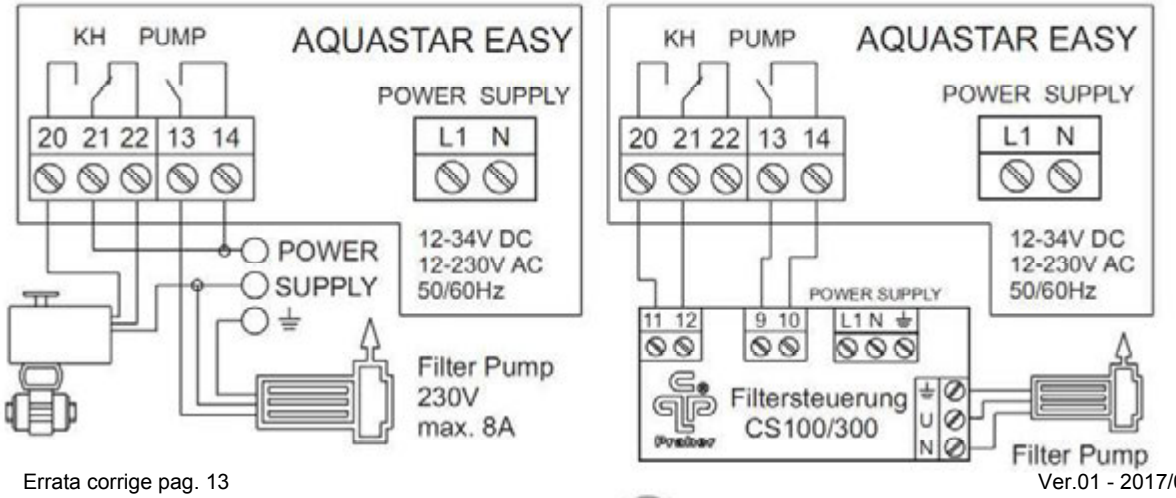
c) Collegamento di apparecchi esterni

20 21 22 In posizione Filtraggio i morsetti [21 -> 22] vengono collegati.
In posizione Svuotamento, Ricircolo e durante tutto il ciclo di controlavaggio, i morsetti [21 -> 20] sono collegati.

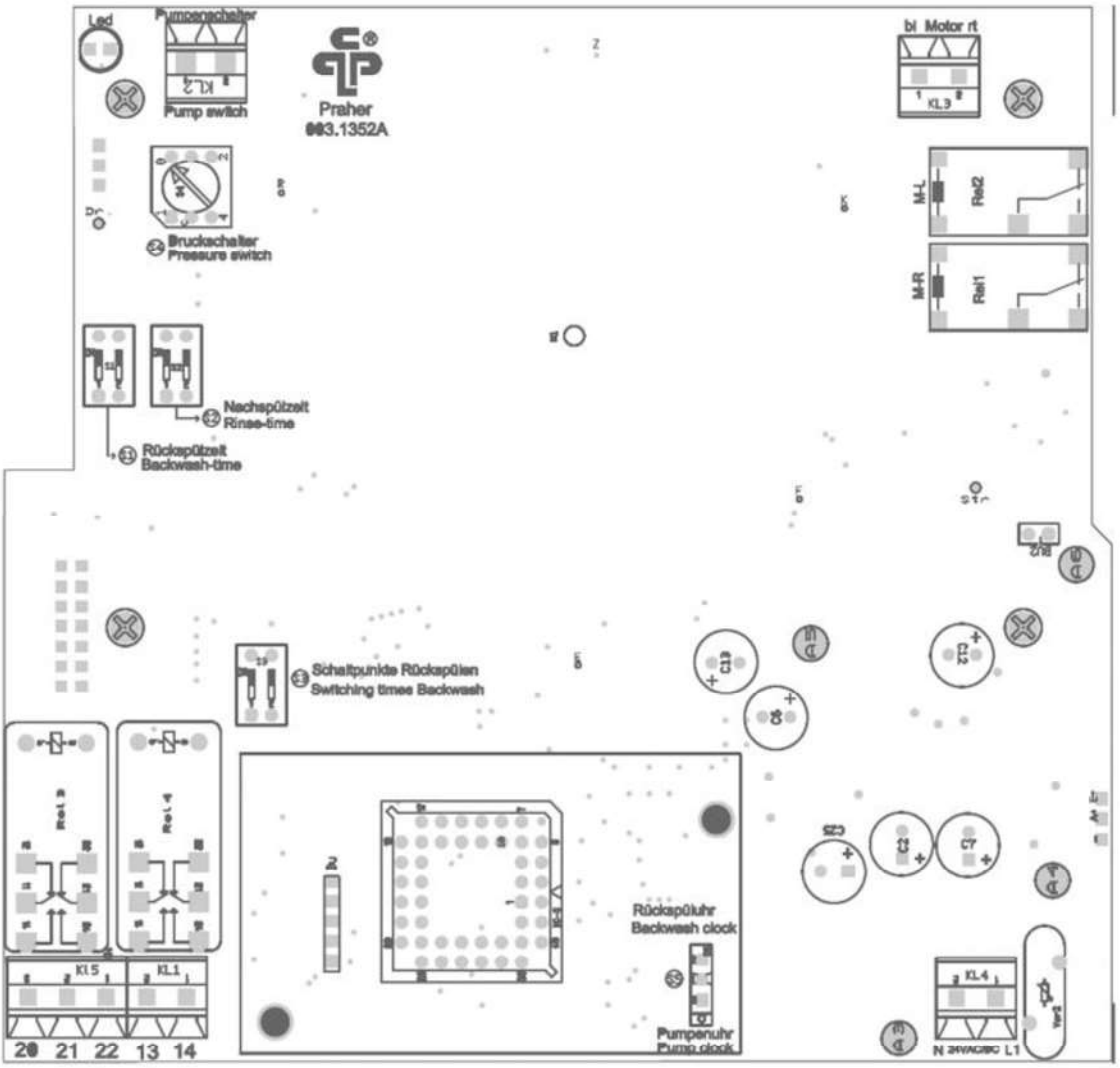
Dati tecnici

Tensione:	24 V AC/DC / 100-240V AC (170 – 300V DC)
Classe di protezione:	IP 65
Frequenza:	50-60 Hz
Consumo proprio massimo:	15 Watt 11/2“, 2“

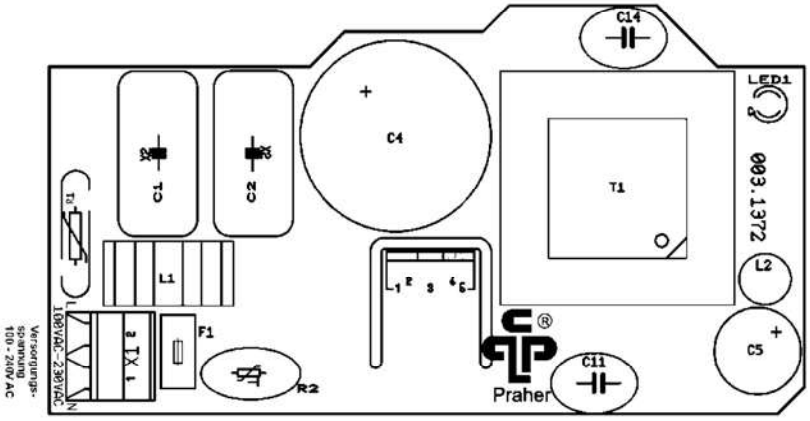
18. Schema di collegamento della pompa e valvola a sfera Praher EO510



19. Schede



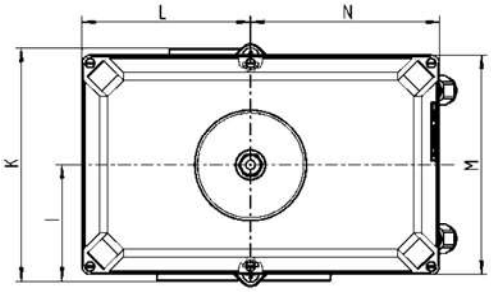
Scheda per 100 – 240 V AC

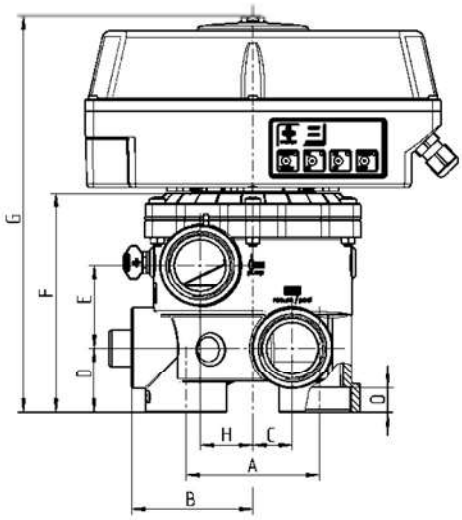


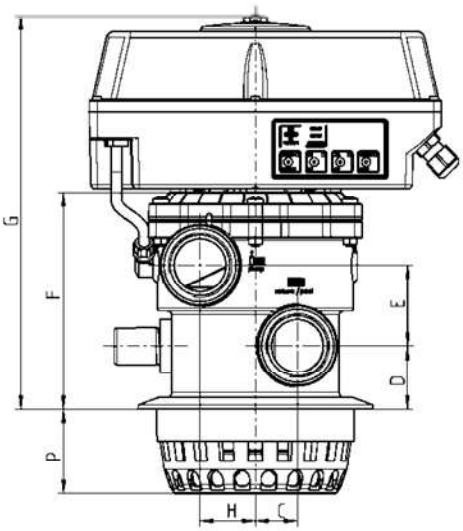
20. Alimentazioni elettriche da utilizzare con collegamento a 24V

Trasformatore di separazione		**Alimentatore da utilizzare**	
Tensione nominale:	24V	Tensione nominale:	24V DC
Potenza:	63VA	Corrente nominale:	min. 2A
Tensione a vuoto max.	28VAC		

21. Dimensioni



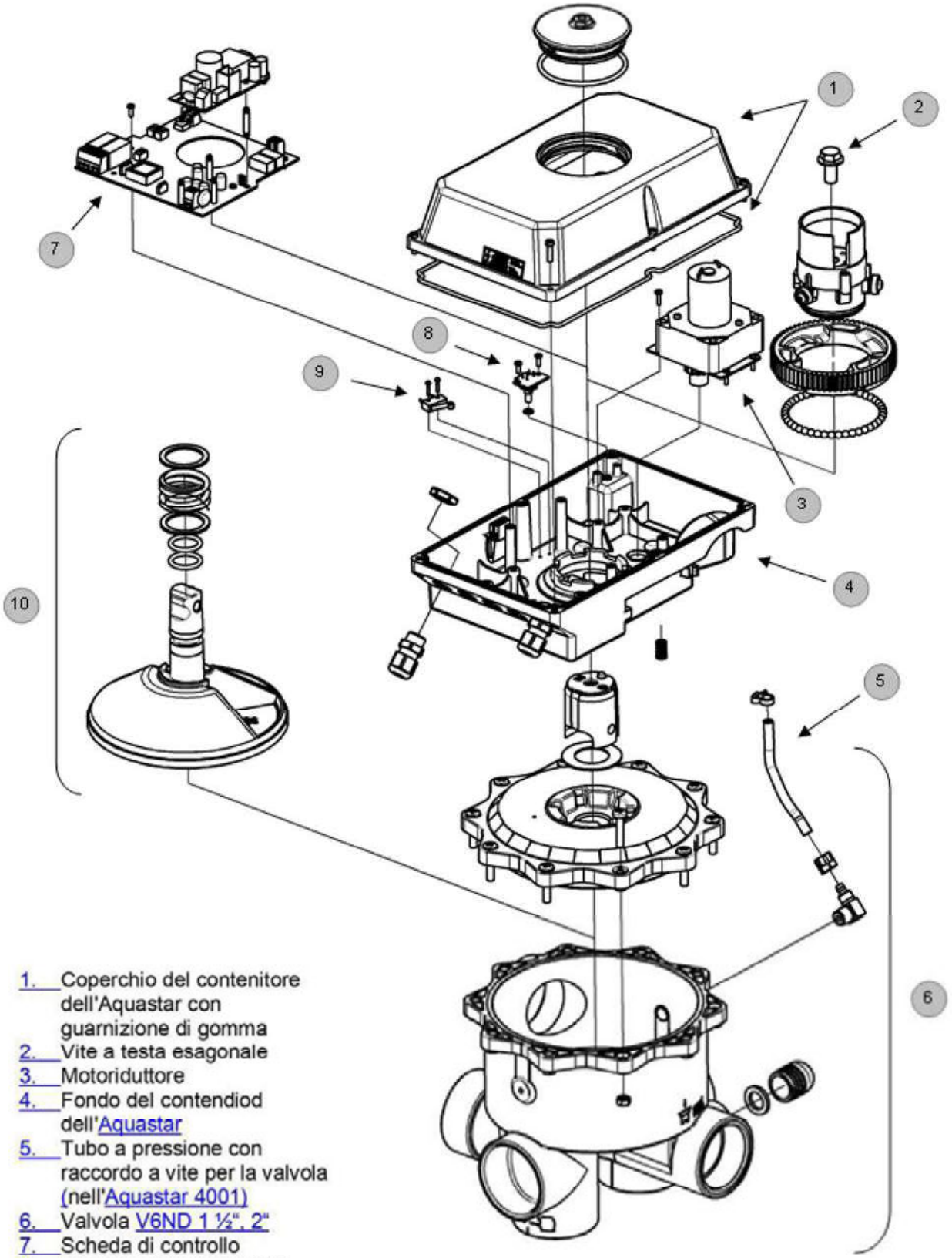




	1 ½" SM	1 1/2" TM	2" SM
A	99,5	X	110
B	90	X	114
C	29,5	31,5	38
D	48	47	60
E	61,5	59,5	81
F	163,5	160	210
G	295	291	339
H	39	42,5	36
I	87,5	90	114
K	175	180	228
L	125	125	125
M	165	165	165
N	140	140	140
O	18,5	18,5	26
P	X	62,5	X

Dimensioni in mm

22. Vista esplosa dell'Aquastar Easy 1001 / 4001

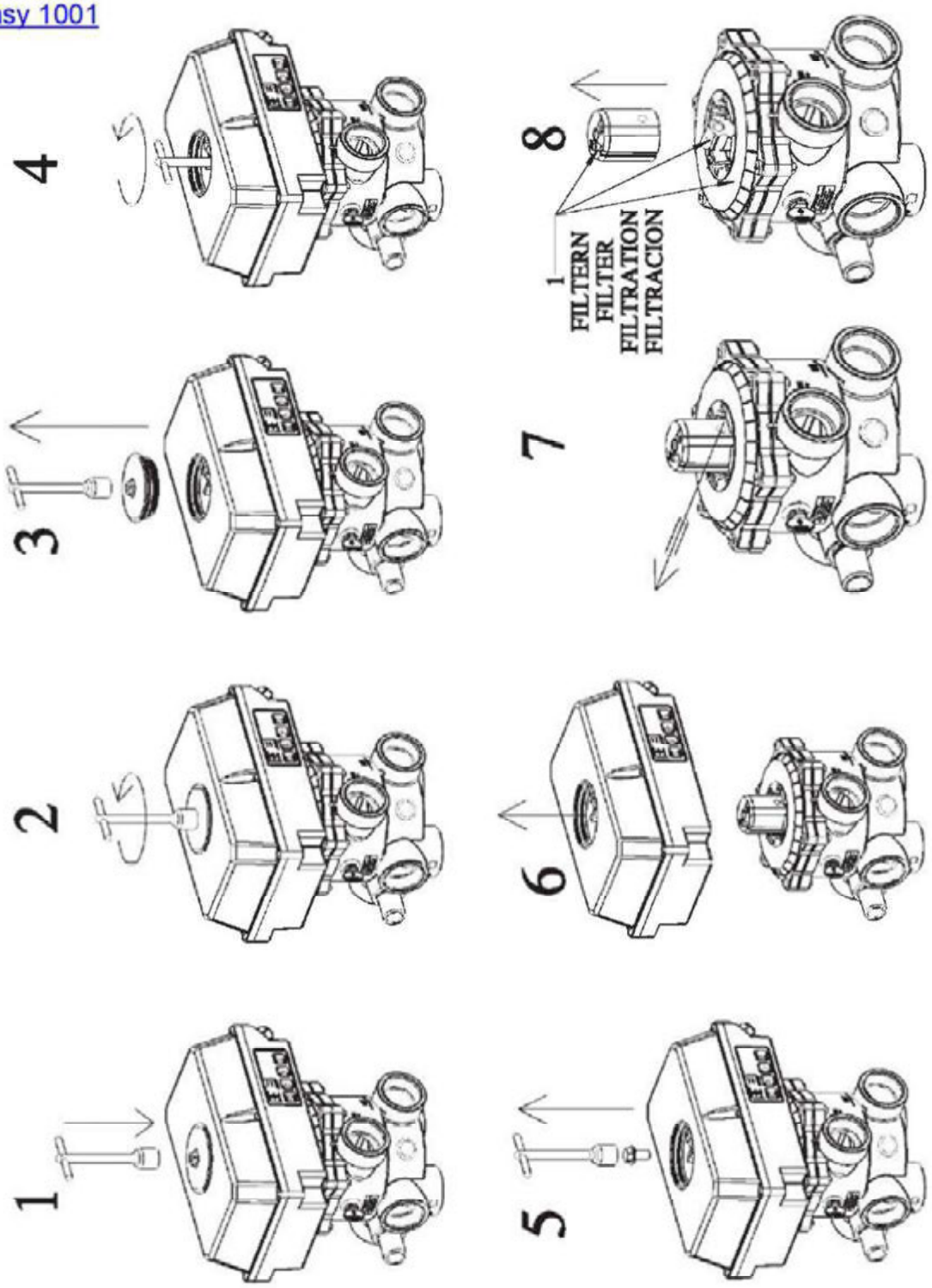


1. Coperchio del contenitore dell'Aquastar con guarnizione di gomma
2. Vite a testa esagonale
3. Motoriduttore
4. Fondo del contendiod dell'Aquastar
5. Tubo a pressione con raccordo a vite per la valvola (nell'Aquastar 4001)
6. Valvola V6ND 1 ½", 2"
7. Scheda di controllo
8. Piastrina del pressostato (nell'Aquastar 4001)
9. Finecorsa della pompa
10. Testa della valvola con o-ring e molle

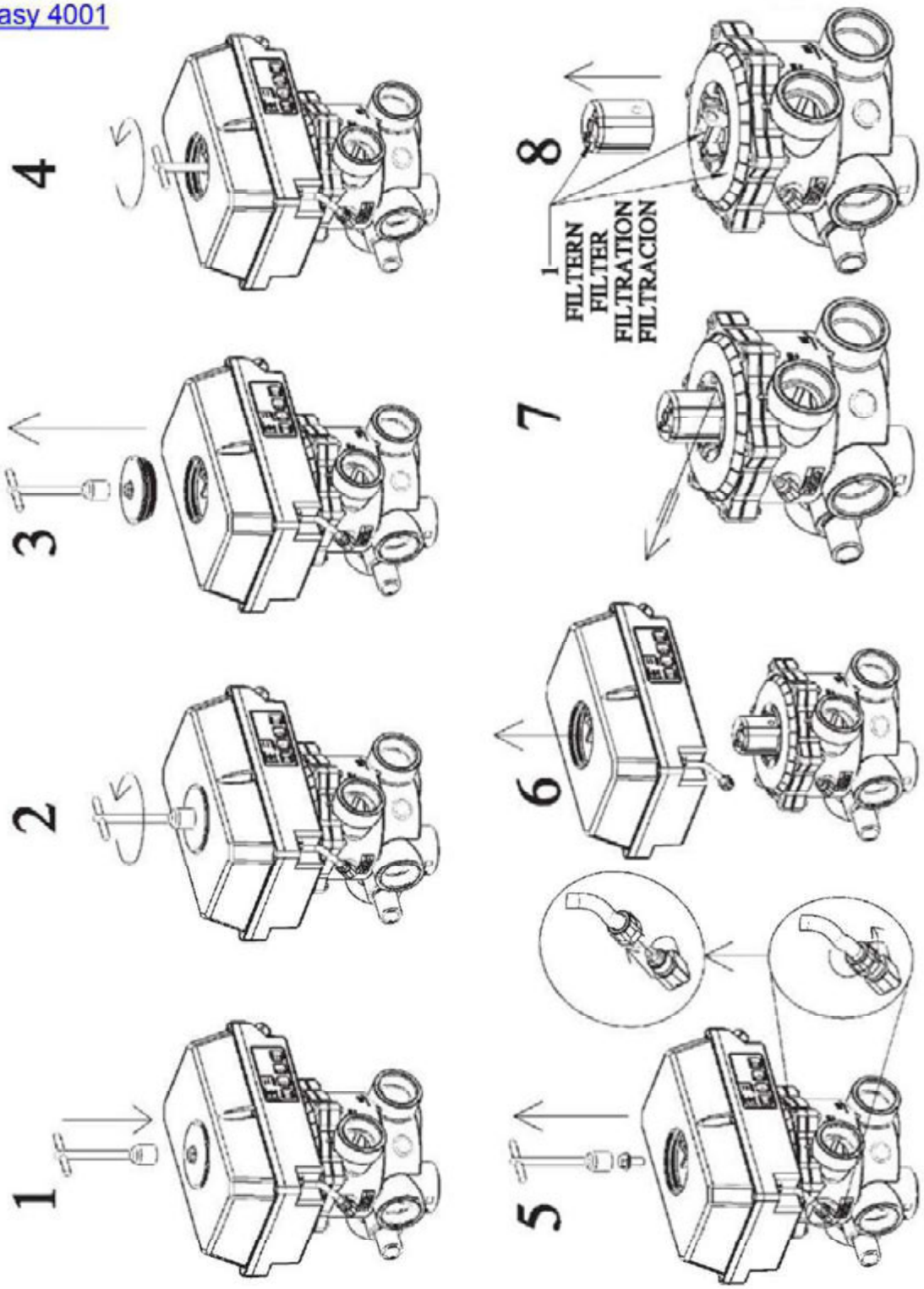
23. Smontaggio dell'Aquastar Easy 1001 / 4001

Per lo smontaggio della testa di controllo elettronico della valvola è richiesta una chiave a tubo formato da 15 millimetri di ampiezza.
Effettuare il montaggio nell'ordine inverso (passaggi 1 – 8).
Montare il vetro di ispezione (passaggio 2) e la vite a testa esagonale (passaggio 4) saldamente a mano (4 Nm – 8 Nm).

Easy 1001



Easy 4001

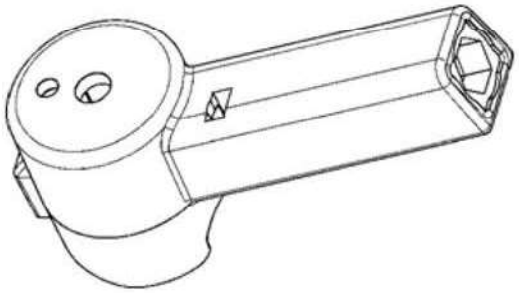


24. Funzionalità previste – Collegamento di apparecchi esterni

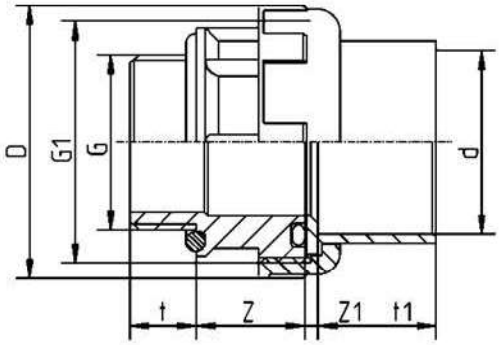
- Valvola a sfera EO510 ad es. per canalizzazione
- Impianti di clorazione a sale
- Sistemi di dosaggio
- Attivazione di un riscaldamento esterno

25. Accessori per l'Aquastar Easy

Maniglia di emergenza
Cod. Art. 101862

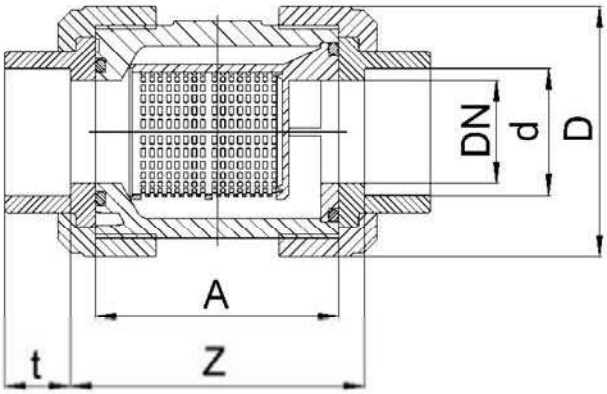


Raccordo OCEAN
Filettatura esterna –
Manicotto ad incollaggio



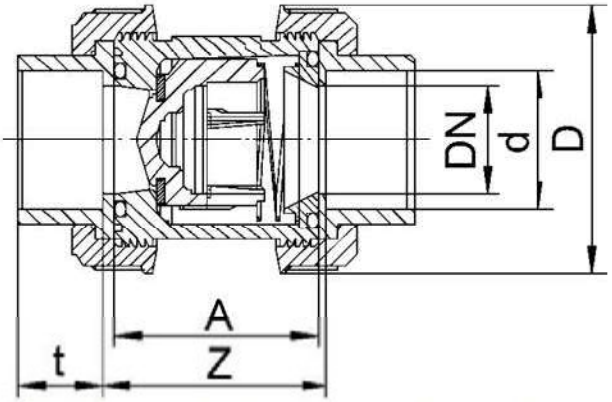
d - D	T	T1	Z	Z1	D	E1
50-1,5" BSP	18	31,5	30	3	74	2 1/4"
48,4-1,5" NPT	18	31,5	30	3	74	2 1/4"
50-2" BSP	23,5	31,5	36	3	92	2 3/4"
63-2" BSP	23,5	38,5	36	3	92	2 3/4"
60,3-2" NPT	23,5	38,5	36	3	92	2 3/4"

Filtro antisporco S4



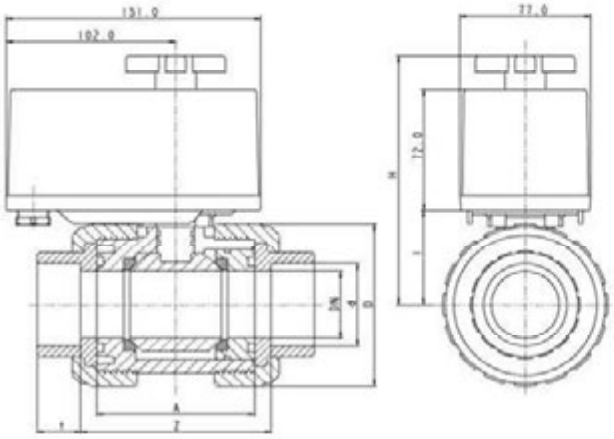
d	DN	A	Z	t	D	PN
50	40	95	104	31,5	101	16
63	50	109	121	38,5	124,5	16

Valvola di non ritorno S6



D	DN	A	Z	t	D	PN
50	40	77	87	31,5	101,5	16
63	50	87	99	38,5	115,3	16

Valvola a sfera in PVC DN – DN50 S6 EO510 ECO 230V



PVC	S6		
DN	32	40	50
d	40	50	63
G	1 1/4"	1 1/2"	2"
A	77	77	87
D	84	101,5	115,3
E	-	-	-
H	155	155	162
I	56,5	56,5	63
L	-	-	-
t	26,5	31,5	38,5
Z	87	87	99
PN	16	16	
max. bar	3	3	3