

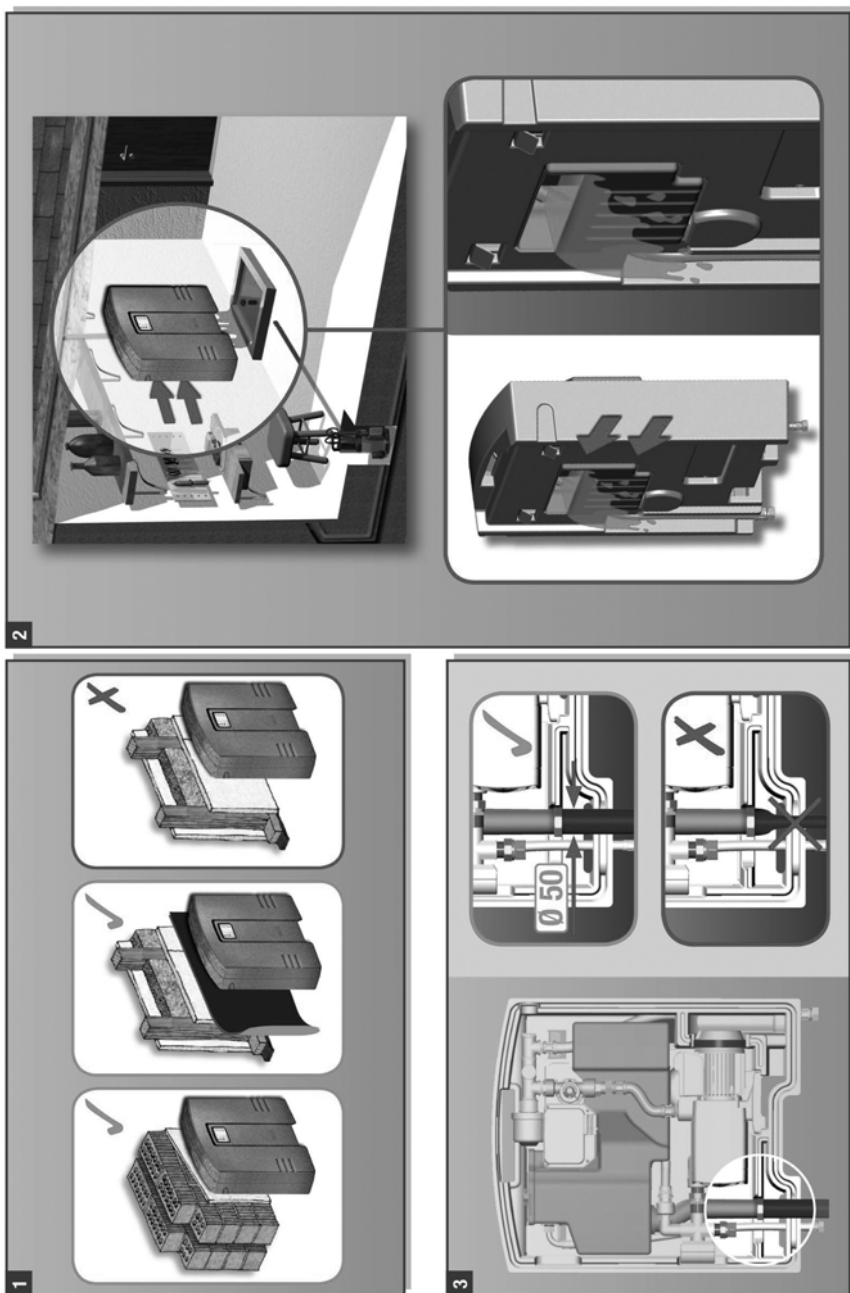
Manuale di istruzione ed installazione
Manuel d'instructions et d'installation
Instructions and installation
Bedienungs- und Installationsanleitung
Handleiding voor gebruik en installatie
Manual de instrucciones e instalación



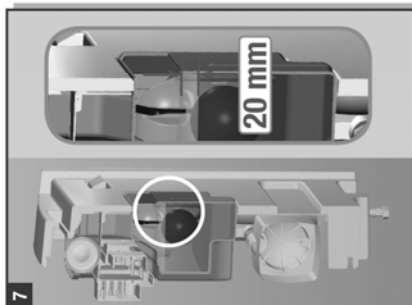
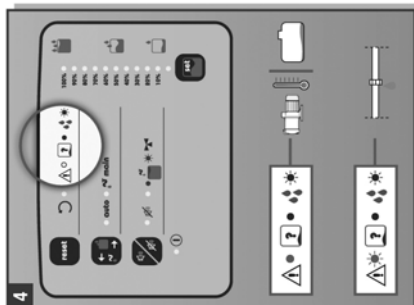
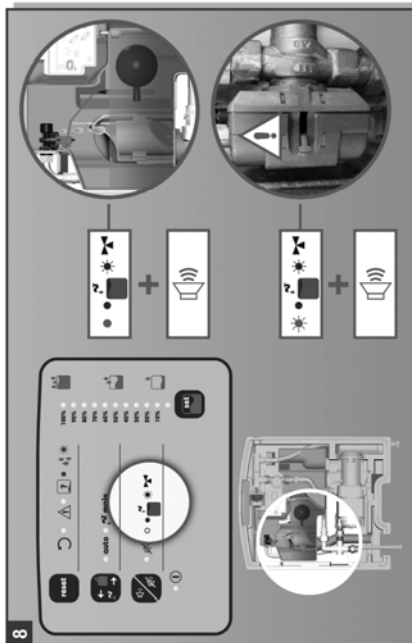
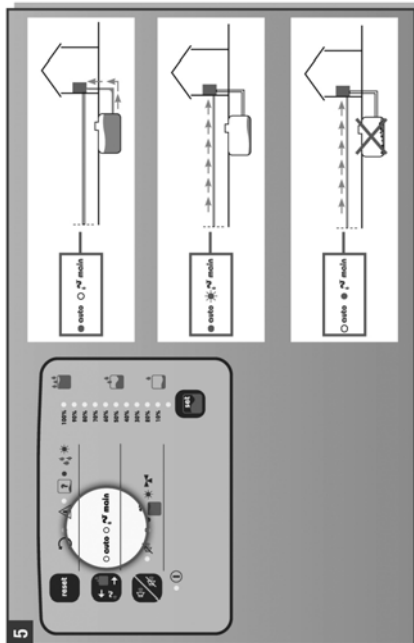
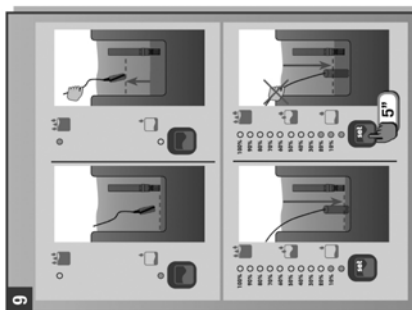
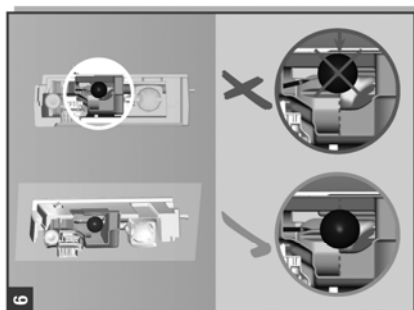
ITALIANO	pag.	05
FRANÇAIS	page	22
ENGLISH	page	39
DEUTSCH	Seite	56
NEDERLANDS	bladz.	73
ESPAÑOL	pág.	90

The product RWS (ON/OFF float version, electronic transducer version with level indicator) conforms to the council directives regarding the EC member states legislations related to:

- Machine directive (2006/42/EC) and subsequent changes, in regards to the EN 292-1, EN 292-2 standards
- Electromagnetic Compatibility Directive (2004/108/CE) and subsequent changes (in regards to the EN 55014-1/2, EN61000-3-2/3)
- Low voltage directive No.2006/95/CE and subsequent changes, in regards to the EN 60335-1, EN 60335-2-41 standards
- UNI EN 1717, EN 13077, DIN 1988
- Directive 92/31/CEE, 93/68/CEE



ALLEGATO / ATTACHMENT / ANNEXE / BEILAGE / BIJLAGE / ANEXO



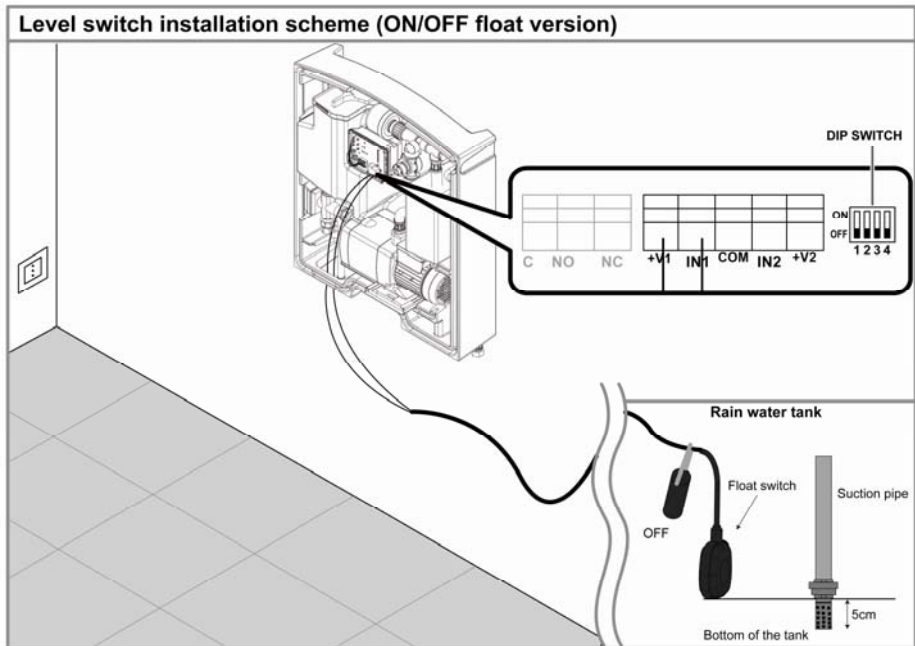
IT - SCHEMA DI CABLAGGIO PER GALLEGGIANTE, TRASDUTTORE DI PRESSIONE E POMPA AUSILIARIA

FR - CONNECTION POUR FLOTTEUR, CAPTEUR DE PRESSION ET POMPE D'ALIMENTATION

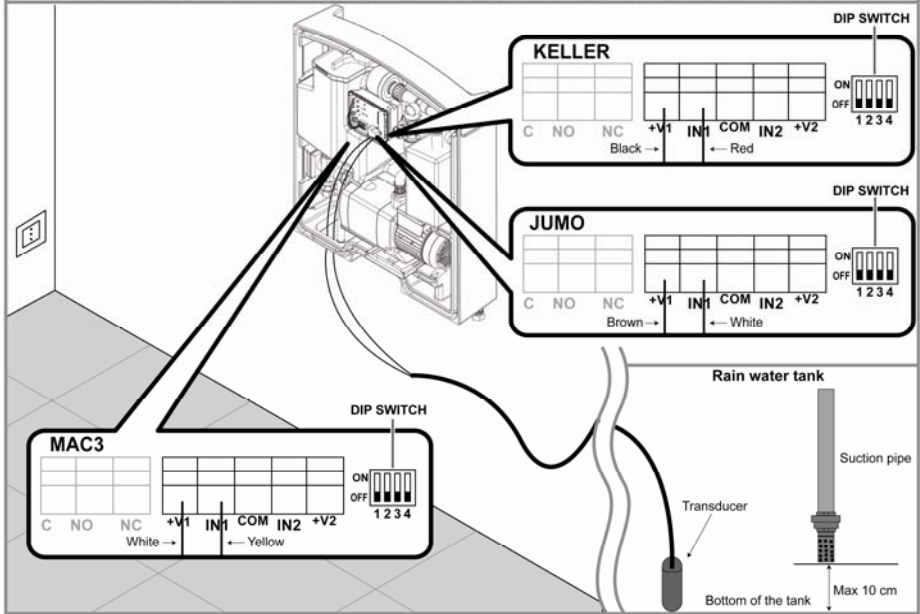
EN - WIRING SCHEME FOR FLOAT SWITCH, PRESSURE TRANSDUCER AND PRE-PRESSURE PUMP

DE - SCHALTPLAN FÜR SCHWIMMSCHALTER, DRUCKFÜHLER, SELBSTANSAUGENDE PUMPE

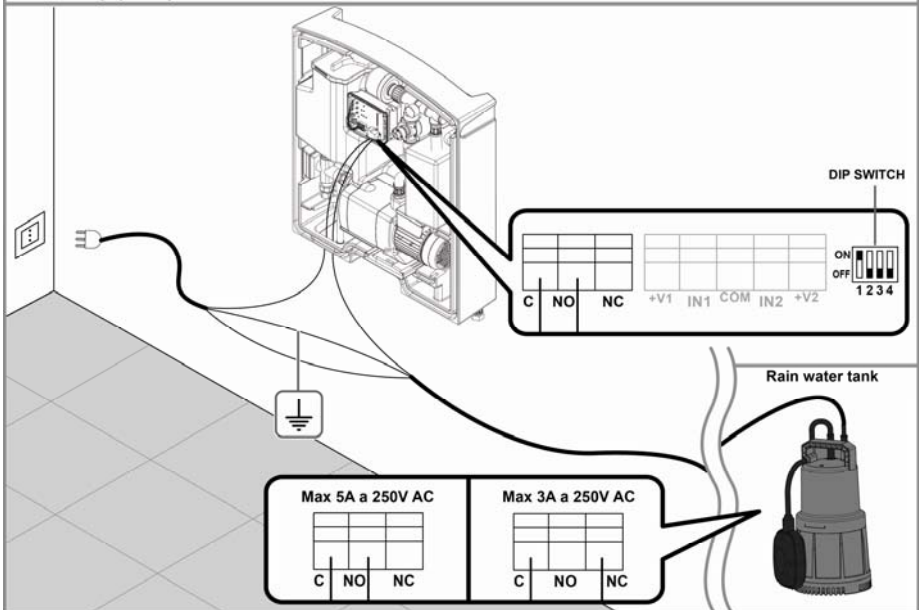
NL - AANSLUITSCHEMA VOOR VLOTTERSCHAKELAAR, DRUKSENSOR EN TOEVOERPOMP



Level switch installation scheme (electronic transducer version with level indicator)



Auxiliary pump installation scheme



INDICE

1. oggetto della fornitura
2. descrizione generale del sistema
3. dati tecnici
4. installazione
5. messa in servizio
6. pannello di controllo
7. manutenzione
8. ricerca guasti

1. Oggetto della fornitura

La fornitura comprende:

- unità RWS per la gestione dell'acqua piovana e non.
- Staffa di fissaggio.
- Tasselli di fissaggi D.10.
- 4 Antivibranti.
- Sensore di livello acqua con 20 metri di cavo:
 - A) Versione ON/OFF a galleggiante.
 - B) Versione con indicatore livello a trasduttore elettronico.
- Istruzioni d'uso e manutenzione.

! Attenzione: prima del montaggio e della messa in funzione del sistema leggere assolutamente il presente manuale. Per ragioni di sicurezza persone che non hanno letto le istruzioni non devono usare il sistema. **I minori di 16 anni non devono usare il sistema e devono essere tenuti lontani dal sistema collegato.**



Misure di sicurezza. Importante - leggere attentamente

L'utilizzatore è responsabile verso terzi per tutto ciò che coinvolge l'utilizzo del sistema (impianto elettrico, idrico, ecc...) nel rispetto delle normative locali in fatto di sicurezza ed installazione. Prima della messa in funzione si deve far controllare da un elettricista esperto che esistano le misure di sicurezza richieste. Per l'utilizzo è obbligatorio installare sull'impianto elettrico un interruttore di protezione (salvavita) da $I_{\Delta n}=30\text{mA}$. Controllare il voltaggio della rete elettrica corrisponda a quello di alimentazione del sistema. Le indicazioni riportate sulla targhetta dati tecnici devono corrispondere a quelle dell'impianto elettrico. Non sollevare, trasportare il sistema tramite il cavo di alimentazione. Controllare che il cavo e la spina di alimentazione non siano danneggiati. Assicurarsi che la spina di alimentazione e l'intero sistema, siano a riparo da inondazioni o dal getto diretto dell'acqua. Per eventuali guasti la riparazione deve essere effettuata solo da officine autorizzate e devono essere utilizzati solo ricambi originali.

Vi facciamo presente che per danni derivati da:

- a) riparazioni non appropriate eseguite da punti di servizio non autorizzati,
- b) sostituzioni di parti di ricambio non originali,

non siamo responsabili.

Per gli accessori valgono le solite indicazioni.

2. Descrizione generale del sistema

L'unità RWS serve per la gestione e distribuzione dell'acqua piovana. L'unità rileva gli eventuali guasti nel sistema di raccolta sia dell'acqua piovana che della rete e apporta le correzioni per garantire il corretto funzionamento dell'impianto (ovvero non fa mancare mai l'acqua alle utenze identificate). Avvisa in caso di anomalia e indica il tipo di problema rilevato.

Generalmente l'impianto serve ad alimentare la lavatrice, lo scarico del WC e il sistema di lavaggio dei pavimenti.

Lo scopo principale del sistema RWS, è di dare priorità al consumo dell'acqua piovana all'acqua di rete. Quando l'acqua piovana contenuta nel serbatoio di raccolta è insufficiente, l'unità di controllo passa all'alimentazione idrica di rete, assicurando così un afflusso di acqua ai punti di prelievo (**N.B. L'acqua fornita dal sistema non è potabile**). Il collegamento tra il serbatoio di raccolta acqua piovana e il serbatoio dell'acqua di rete integrato nel sistema viene selezionato mediante valvola a tre vie installata all'aspirazione della pompa (solo per i sistemi con controllo funzionalità valvola a tre vie).

Il funzionamento della pompa è esattamente quello di una pompa con sistema "start-stop" con controllo di flusso e di pressione. Al calare della pressione al di sotto di un valore prestabilito la pompa si avvia, alla chiusura del rubinetto la pompa si arresta. In caso di mancanza di acqua la pompa si arresta segnalando l'anomalia sul pannello di controllo, dopo un tempo prestabilito la pompa si riavvia automaticamente e se tutte le funzioni rientrano nei parametri rientra nel funzionamento normale.

Il sistema è inoltre dotato di uno speciale sifone anti odori-anti svuotamento.

Il sistema effettua ogni 24 ore il controllo della funzionalità della valvola a tre vie (solo per i sistemi con controllo funzionalità valvola a tre vie).

Il sistema effettua ogni settimana il ricambio totale dell'acqua contenuta nel serbatoio interno di raccolta acqua di rete (il ricambio è vincolato alla richiesta di acqua da parte dell'utilizzatore).

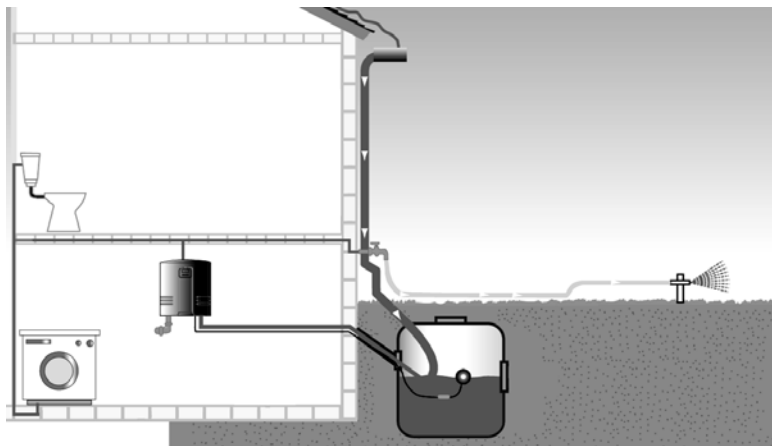
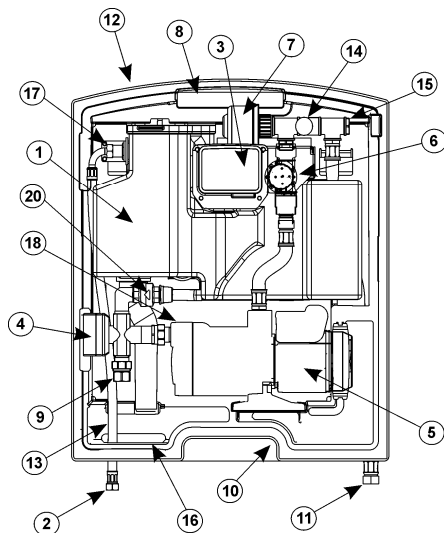


Figura 01



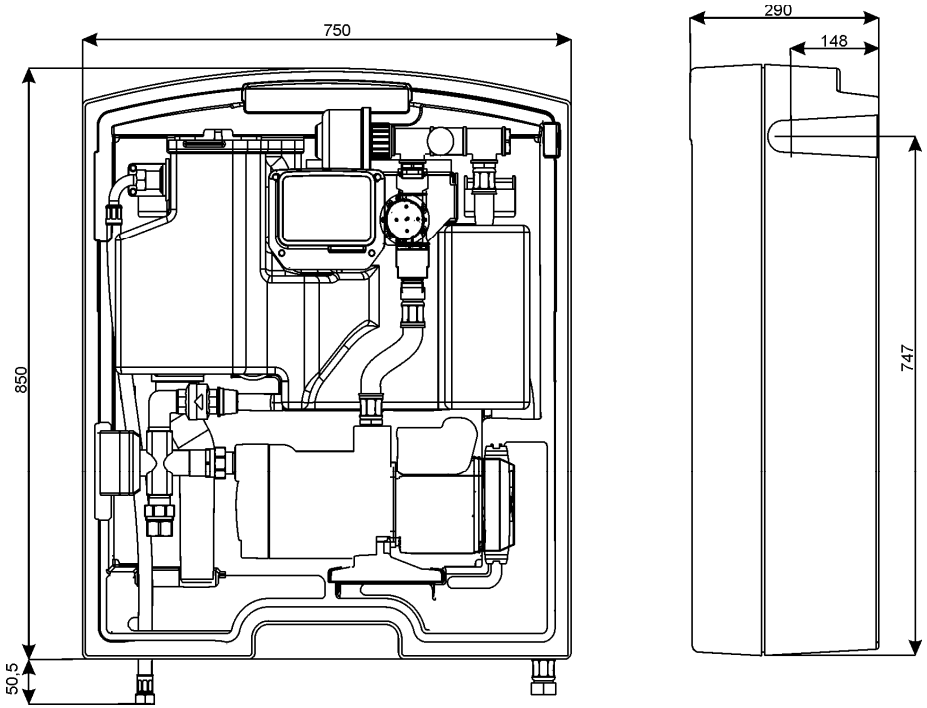
1. serbatoio acqua di rete
2. ingresso acqua di rete
3. pannello di controllo
4. valvola a 3 vie
5. pompa
6. sistema di controllo idraulico pompa
7. polmone antigocciolamento
8. uscita aria calda
9. aspirazione acqua piovana
10. aspirazione aria raffreddamento pompa
11. uscita acqua pressurizzata
12. involucro posteriore
13. troppo pieno emergenza
14. manometro
15. uscita orizzontale
16. fessura passaggio tubi e cavi elettrici
17. valvola a galleggiante
18. tappo di carico pompa
20. valvola antiriflusso

3. Dati tecnici

Portata (lt/min-m ³ /h) max	85-5,1
Prevalenza Hm max	48
Temperatura del liquido pompato	Da +5°C a +35°C
Pressione massima del sistema	Max 6 bar
Pressione massima rete	Max 4 bar
Portata minima rete	Min 10 lt/min
Altezza massima del punto di utilizzo più alto	12 m
Tensione di alimentazione 1 fase	Volt 230 Hz50
Potenza max assorbita W	1000
Grado di protezione IP	42
Temperatura ambiente	Min +5°C Max +40°C
Materiale armadio	PPE
Materiale serbatoio	PE
Dimensioni tubo acqua di rete	3/4"
Dimensione tubo mandata	1"
Dimensione tubo aspirazione	1"
Dimensione troppopieno	DN 50
Altitudine Max m	1000
Potenza max rele 2° pompa	3'A_250Volt
Tipo di acqua ph	4-9
versione ON/OFF a galleggiante	galleggiante ON/OFF con 20 metri di cavo
versione con indicatore livello a trasduttore elettronico	trasduttore elettronico (4-20 mA 8-28 Vcc) con 20 metri di cavo
Peso Kg a vuoto	20
Peso kg in funzione	35

3.1 Dimensioni

Figura 02

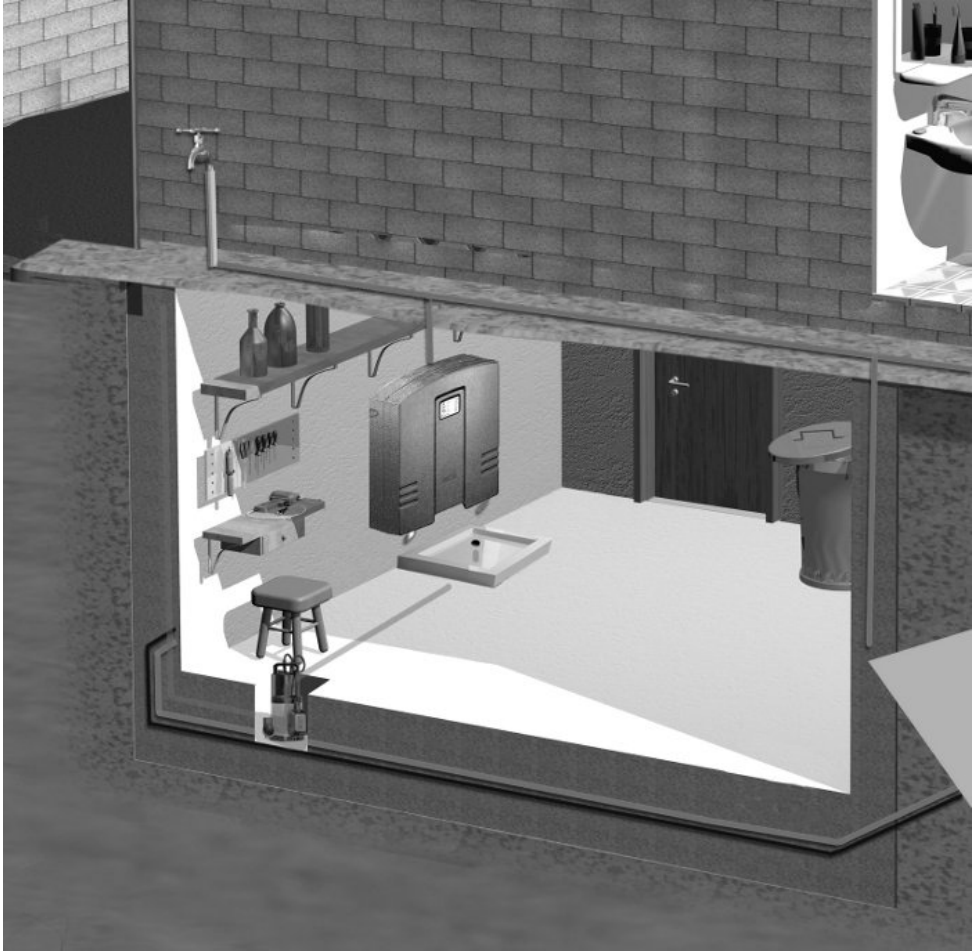


4 Installazione

ATTENZIONE

Nel caso in cui il sistema sia installato in un locale interno o interrato, è indispensabile che nel locale sia previsto un pozzetto di scarico di opportune dimensioni al fine di drenare eventuali rotture del sistema, come da figura sotto. Tale drenaggio deve essere dimensionato in base alla quantità di acqua alimentata dalla rete idrica (vedi disegno 2 dell'allegato).

Si consiglia di installare nell'impianto un serbatoio di espansione da 5-8 Lt, fornibile su richiesta.



4.1 Montaggio a parete

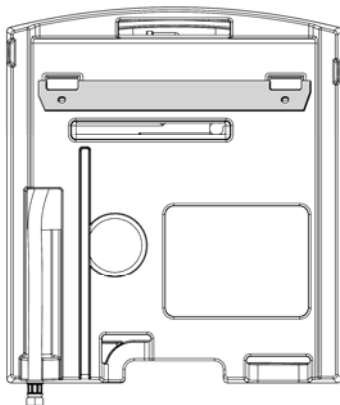
- Prima dell'installazione, verificare che l'impianto fognario sia almeno 1-2 metri più basso del punto di installazione dell'RWS (normalmente si considera il livello fognario il piano stradale).
- Il locale deve avere uno scarico collegato al sistema fognario.
- Locale asciutto e riparato dalla pioggia.
- Parete piana, in posizione orizzontale.
- Distanza minima dal soffitto 50 cm.



Per pareti non in muratura prevedere una protezione per eventuali fuoriuscite d'acqua dal retro del sistema, in caso di problemi (vedi disegno 1 dell'allegato).

Procedere come di seguito indicato :

1. Posizionare la staffa di fissaggio sulla parete, verificare che sia perfettamente in orizzontale utilizzando una livella, segnare le posizioni dei fori.
2. Effettuare i fori di fissaggio con punta D.10.
3. Fissare la staffa al muro e verificare che sia in piano.
4. Controllare che la staffa sia saldamente fissata al muro.
5. Posizionare l'unità RWS come indicato in figura.
6. Utilizzare i 4 antivibranti in dotazione tra la staffa e il muro (2 antivibranti) e tra il serbatoio e il muro (2 antivibranti) per ridurre la trasmissione di vibrazioni alla parete.



4.2 Collegamento al troppo pieno

Procedere come segue:

1. Rimuovere il coperchio frontale del sistema RWS.
2. Collegare un tubo di scarico necessariamente DN50 al tubo di troppo pieno del sistema (vedi fig.01, punto 13, pag. 5) + (vedi disegno 3 dell'allegato).



NON COLLEGARE MAI UN TUBO DI SEZIONE PIU' PICCOLA DI DN50 PER PREVENIRE MALFUNZIONAMENTI DEL SISTEMA.



CIÒ CHE VIENE EVACUATO NEL TROPPO PIENO DEVE ESSERE VISIBILE (PREVEDERE UN RACCORDO A "IMBUTO").

3. Verificare che il tubo di scarico abbia una pendenza atta a garantire il normale riflusso di eventuali scarichi.
4. Collegare lo scarico al sistema fognario.
5. Se la pendenza del tubo di scarico risultasse insufficiente, installare una stazione di sollevamento al fine di garantirne lo smaltimento.

4.3 Collegamento del tubo dell'acqua di rete

Procedere come segue:

1. Collegare il tubo di alimentazione acqua di rete al tubo flessibile con ghiera girevole indicato in figura, utilizzando l'apposita guarnizione (vedi fig. 01, punto 2, pag. 5).
2. Verificare che la valvola a galleggiante sia posizionata correttamente all'interno del serbatoio acqua di rete (vedi fig. 01, pag. 5). Il galleggiante deve potersi muovere liberamente.
Ricordarsi di rimettere sempre il coperchio del serbatoio (vedi disegno 6 dell'allegato).

ATTENZIONE

La valvola a galleggiante per regolare l'immissione dell'acqua di rete è progettata per funzionare ad una pressione massima di 4 Bar e ad una portata di 10 l/min. Nel caso in cui la pressione di rete superi tale valore, installare a monte della valvola a galleggiante un riduttore di pressione ed un filtro a rete per la protezione della stessa da impurità che potrebbero pregiudicarne il funzionamento.

Una pressione eccessiva dell'acqua del tubo di rete può provocare perdite o rotture della valvola a galleggiante interna al sistema.

Si consiglia di installare una valvola di intercettazione prima della valvola a galleggiante, questo offre la possibilità di chiudere l'alimentazione di rete in caso di rottura o guasto e di eseguire la manutenzione in buone condizioni di sicurezza.

4.4 Collegamento del tubo di aspirazione acqua di raccolta

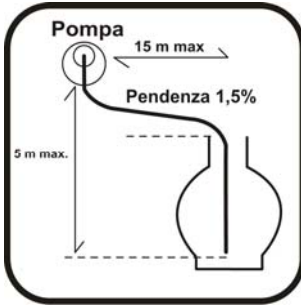
Il tubo di aspirazione deve avere un diametro interno di almeno DN25 e deve avere sempre una pendenza verso il serbatoio di raccolta per evitare la formazione di sacche d'aria; prima di collegarlo al sistema assicurarsi che sia pulito, eventualmente lavarlo con acqua pulita (evitare colli di cigno, punto superiore, il tubo di aspirazione non deve mai passare al di sopra della pompa).

Istallare il sistema più vicino possibile alla cisterna di raccolta acqua piovana, per verificare che la distanza non sia eccessiva utilizzare la tabella sottostante e per un buon rendimento della pompa non superare mai i 20 metri di lunghezza e i 3 metri di altezza di aspirazione.

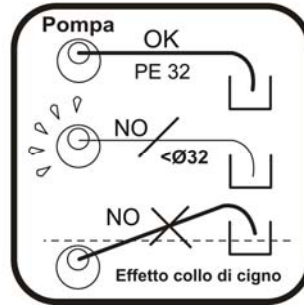
Nel caso in cui la lunghezza e l'altezza di aspirazione risultino maggiori, utilizzare un'altra pompa collegata in serie a quella del sistema per ovviare al problema di aspirazione della pompa.

Il punto di aspirazione deve sempre garantire l'aspirazione di acqua pulita, utilizzare un Kit di aspirazione ed installarlo come indicato in figura 03, pagina 11.

Installare sempre un filtro per garantire che impurità non vadano a bloccare valvole o parti interne della pompa.



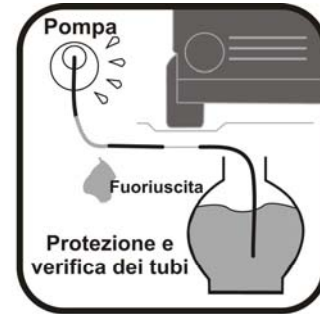
DISTANZE DA RISPETTARE



RACCORDO POMPA/SERBATOIO



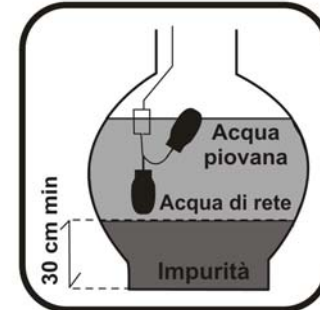
PERDITA DI CARICO



PERDITE E SCHIACCIAMENTI



SPORCO



INTERRUTTORE A GALLEGGIANTE

Rumorosità: 81dB

Figura 03

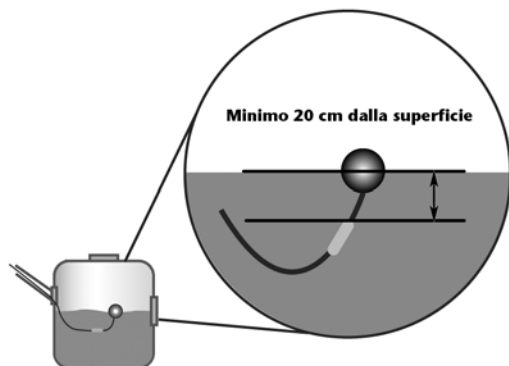
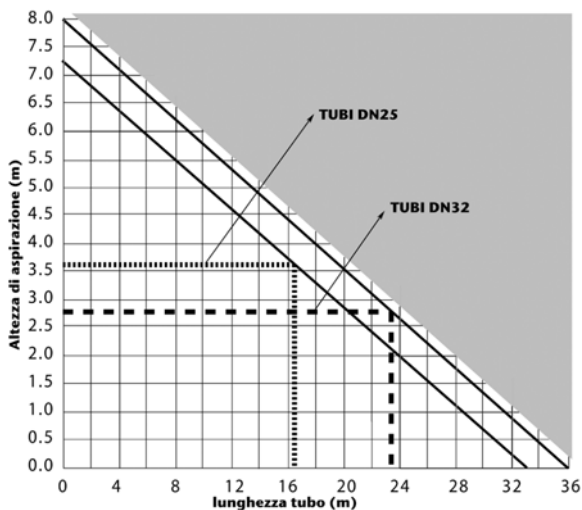


Tabella 1
Corrispondenza tra lunghezza ed altezza del tubo di aspirazione



Procedere come segue:

1. Collegare il tubo di aspirazione al raccordo indicato in figura 01 punto 9 pagina 5, non serrare eccessivamente, il raccordo è munito di OR che garantisce la tenuta.

ATTENZIONE

Utilizzare la tabella 1 per calcolare la massima lunghezza del tubo di aspirazione.

4.5 Collegamento del tubo di mandata

Procedere come segue:

1. Collegare il tubo di mandata al raccordo da 1" indicato in figura 01 punto 11, pagina 5, interporre la guarnizione in dotazione per garantirne la tenuta.
2. Fissare il tubo con una fascetta serra tubo opportunamente fissata al muro.

È possibile utilizzare anche l'uscita laterale, procedere come segue:

1. Togliere il tappo posto sul raccordo.
2. Effettuare un foro di diametro 32/35 mm nella parete del sistema.
3. Togliere il tuboflex dalla posizione verticale ed avvitarlo dopo opportuna sigillatura nella posizione orizzontale.
4. Mettere il tappo nel foro dove era installato il tuboflex.

ATTENZIONE

Si consiglia di installare una valvola di intercettazione prima della valvola a galleggiante, questo offre la possibilità di chiudere l'alimentazione di rete in caso di rottura o guasto e di eseguire la manutenzione in buone condizioni di sicurezza.

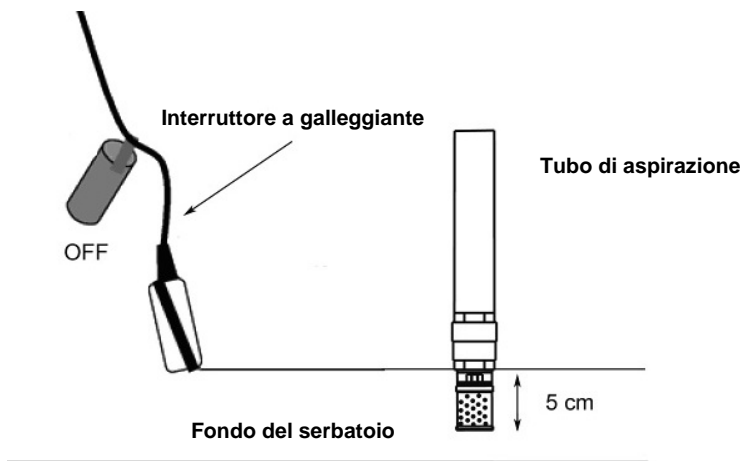
4.6 Installazione interruttore di livello (galleggiante)

Schema elettrico - pag. 3-4

4.6.1 Versione con Galleggiante elettromeccanico (versione ON/OFF a galleggiante)

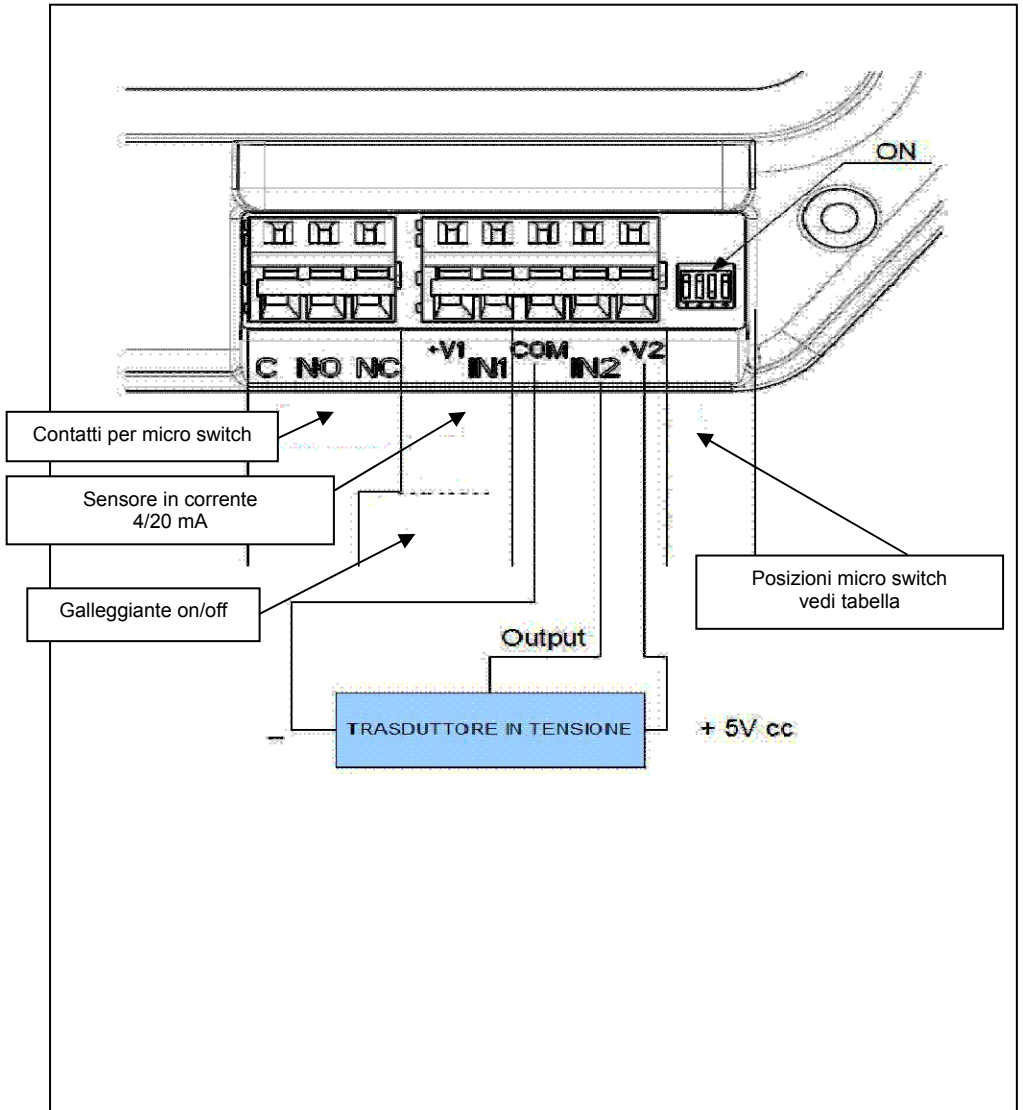
1. Posizionare il galleggiante come indicato in figura 04.
2. La posizione consigliata del contrappeso, è di almeno 20 cm sopra al galleggiante.

Figura 04



3. Dopo aver installato il galleggiante, assicurare e proteggere il cavo lungo il percorso stabilito.
4. Passare il cavo attraverso la fessura inferiore del sistema (fessura da dove passano tutti i tubi ed il cavo di alimentazione - pos16, fig 01, pag. 5).
5. Collegare i fili ai morsetti **IN1** e **+V1**. Nessuna polarità, vedi fig. 05, pag. 13.
6. Assicurare il cavo con delle fascette ai tubi interni dell'apparecchiatura.
7. L'interruttore a galleggiante deve commutare il contatto almeno 15 cm prima che la valvola di fondo (valvola di aspirazione della pompa) prenda aria.

Figura 05

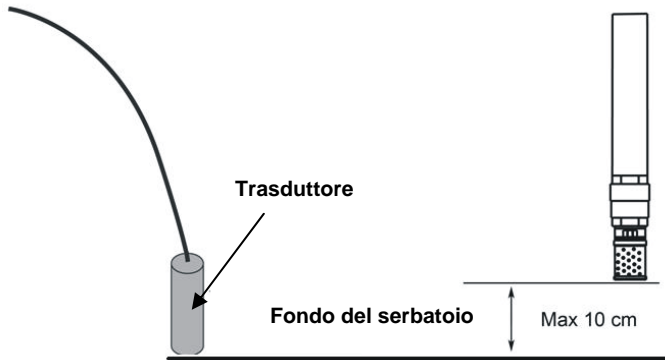


L'indicatore di livello indicherà serbatoio vuoto con il primo led in basso acceso, con tutti i led accesi il livello può variare da parzialmente o completamente pieno.

4.6.2 Versione con trasduttore elettronico (versione con indicatore livello a trasduttore elettronico)

1. Posizionare il trasduttore come indicato in figura 06.

Figura 06



2. Dopo aver installato il trasduttore assicurare e proteggere il cavo lungo il percorso stabilito.
3. Passare il cavo attraverso la fessura inferiore del sistema (fessura da dove passano tutti i tubi ed il cavo di alimentazione - pos16, fig. 01, pag. 5).
4. Collegare i fili ai morsetti in base al modello del sensore, secondo la seguente tabella:

Modello sensore	Morsetto IN1	Morsetto +V1
MAC3	filo giallo	filo bianco
JUMO	filo bianco	filo marrone
KELLER	filo rosso	filo nero

5. Assicurare il cavo con delle fascette ai tubi interni dell'apparecchiatura.

! Attenzione: il tubo di aspirazione deve essere posizionato in prossimità del trasduttore, il tubo di pesca non deve essere installato ad un' altezza dal trasduttore di pressione superiore ai 5 cm (vedi fig. 06, pag.14).

L'indicatore di livello indicherà al momento dell'installazione serbatoio vuoto con led 0% lampeggiante, con tutti i led accesi il livello 100%.



Per vasche di raccolta con altezza inferiore ai 2 m, utilizzare un trasduttore di pressione con scala 0-2m

ATTENZIONE

Il trasduttore rileva il livello automaticamente aggiornando il valore del 100% ogni qual volta si superi il valore del liquido contenuto nella cisterna, pertanto il valore reale del 100% verrà acquisito solo a serbatoio completamente pieno. Il valore 100% indicato durante la prima fase di riempimento del serbatoio è da considerarsi virtuale. Dopo il primo riempimento completo della cisterna i valori da 10% a 100% corrispondono alla reale quantità di acqua contenuta nel serbatoio.

Selezione DIP SWITCH

Selezione DIP-SW per funzionalità Relè Ausiliario (DIP 1 e DIP 2) e descrizione dei contatti

Dip 1	Dip 2	Funzionalità	C	NA	NC	NOTA
OFF	OFF	Nessuna Funzionalità accessoria – Posizione standard				
ON	OFF	Relè Ausiliario POMPA BOOST – Consente di comandare una pompa ausiliaria	X	X		1
OFF	ON	Relè Ausiliario DISCONNESSIONE RETE – Consente di comandare una elettrovalvola di isolamento	X	X		2
ON	ON	Relè Ausiliario RIEMPIMENTO VASCA RECUPERO – Consente di comandare una elettrovalvola di riempimento	X	x		

1 – Potenza relè max 3A a 250V AC

2 – In caso di elettrovalvola normalmente chiusa, utilizzare i contatti C e NC

Dip 3	Lasciare su OFF
Dip 4	Funzionalità DIP –SW 4
ON	Gestione NO GALLEGGIANTE attiva
OFF	Gestione normale con galleggiante

Nella selezione delle funzionalità si ha errore (il led n. 10 lampeggia non appena si azionano i microinterruttori) nel caso siano selezionate contemporaneamente la modalità di "POMPA BOOST" e di "DP SW 3" oppure se sono selezionate contemporaneamente le funzionalità di "RIEMPIMENTO VASCA RECUPERO" e "Gestione NO GALLEGGIANTE".

4.7 Installazione pompa ausiliaria Schema elettrico - pag. 3-4

Il sistema è dotato di predisposizione per il comando della seconda pompa da installarsi in aspirazione in caso di eccessivo dislivello tra il punto dove viene posizionato il sistema e il serbatoio di aspirazione, vedi anche paragrafo 4.4

Procedere come segue:

installare la pompa prescelta nel serbatoio acqua piovana, utilizzare i morsetti C e NO come interruttore avvio/arresto (vedi figura 05, pagina 13) + posizionare DIP 1 su ON.

Come funziona la pompa installata nella cisterna:

- In funzionamento prelievo solo da rete: la pompa non si accende mai.
- In funzionamento automatico: con presenza di acqua nella cisterna, oltre alla partenza della pompa interna del RWS, si avvia anche la seconda pompa; in caso di mancanza di acqua nella cisterna, la pompa rimane spenta.

IMPORTANTE

Una volta terminata l'installazione idraulica ed elettrica, sigillare con apposita spugna lo spazio vuoto nella zona 16 e 17 di figura 1 ed eventuali altri fori effettuati, tale operazione serve a prevenire l'accesso di piccoli animali all'interno del sistema e garantire un miglior funzionamento della pompa interna oltre a limitarne il rumore.

Rimontare il pannello anteriore assicurandosi che sia accoppiato perfettamente con il posteriore.



ASSICURARSI CHE IL SISTEMA SIA BEN FISSATO AL MURO

5. Messa in servizio

Prima della messa in servizio controllare i seguenti punti:

- Assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia disattivata.
- Tutti i collegamenti idraulici devono essere serrati.
- Tutti i collegamenti elettrici devono essere verificati.
- L'interno dell'armadio del sistema deve essere pulito.
- Tutti i passaggi dei tubi devono essere sigillati.

Vedi inoltre sezione 6 per conoscere l'uso del pannello di controllo.

Procedere come segue:

Messa in servizio con acqua di rete

1. Aprire la valvola di intercettazione tubo acqua di rete, il serbatoio si riempie automaticamente.
2. Rimuovere il tappo di carico della pompa e riempire di acqua il corpo della pompa.
3. Aprire la valvola di intercettazione della mandata.
4. Verificare che non ci siano perdite nell'impianto idraulico.
5. Inserire l'alimentazione elettrica in una presa opportunamente protetta da salvavita, il led verde presenza rete si accende.
6. Selezionare con il pulsante 2 il funzionamento ONLY led 7 lampeggiante e led 8 acceso lampeggiante.
7. La pompa si avvia e si accende sul pannello il led giallo pompa ON.
8. Se tutti i rubinetti dell'impianto sono chiusi, entro 15-20 secondi la pompa si spegne.

Messa in servizio con acqua dal serbatoio di raccolta

Riempire di acqua i tubi di aspirazione.

La messa in servizio con acqua dal serbatoio di raccolta è possibile solo se il livello dell'acqua è superiore al 25% del valore minimo, in caso contrario, rabboccare il serbatoio fino al superamento del livello indicato.

Procedere come segue:

1. Premendo il pulsante 2, portare l'unità su automatico, led 7 acceso fisso.
2. Attendere 6-8 secondi che la valvola commuti su serbatoio di raccolta.
3. Aprire un rubinetto di utilizzo, a causa della caduta di pressione nell'impianto, la pompa si avvia e comincia ad auto adescarsi, quando dal rubinetto non esce più aria ed acqua ma solo acqua, chiudere il rubinetto e la pompa si spegnerà automaticamente.

Nel caso in cui la pompa vada in allarme con led 6 acceso, premere il pulsante 1 fino a che non riprende a funzionare regolarmente. Nel caso in cui tale operazione si renda necessaria per più di 3 volte, staccare la spina di alimentazione e reinserirla, altrimenti il sistema si resetterà automaticamente dopo un ora.

Posizione della valvola a tre vie



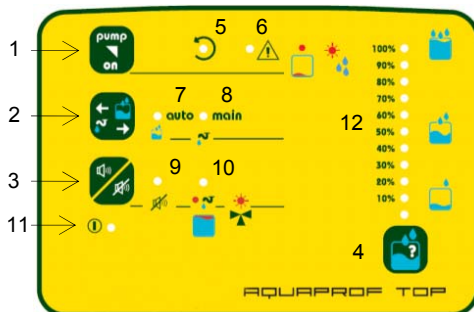
Aspirazione acqua piovana nel serbatoio di recupero EP



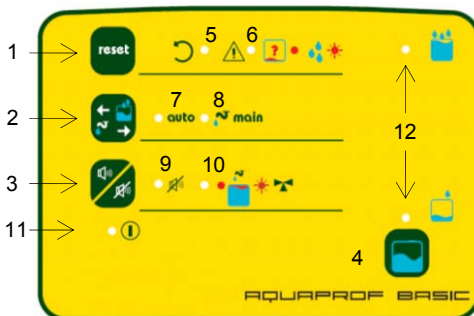
Aspirazione acqua di rete tramite il disconnettore.

6. Pannello di controllo

Versione con indicatore livello a trasduttore elettronico



Versione con interruttore di livello (galleggiante)



Descrizione pannello di controllo.

1. Pulsante di reset; premere il pulsante di reset in caso di allarme pompa per mancanza di acqua, in caso di allarme se non viene premuto il pulsante, dopo un tempo prestabilito si resetta automaticamente.
2. Pulsante di selezione funzionamento, premere il pulsante per passare a funzionamento automatico o "only" solo acqua di rete, e viceversa.
3. Premere il pulsante alarm reset per escludere l'allarme acustico. Premere il pulsante per tacitare l'allarme acustico durante una situazione di allarme.
4. Pulsante impostazione manuale del livello differenziale di aspirazione da serbatoio.
5. Il led giallo si accende quando la pompa è in funzione.
6. Il led rosso si accende quando la pompa è in allarme; la spia luminosa può essere accesa per mancanza d'acqua, bloccaggio del motore o della pompa, surriscaldamento del motore.
7. Vedi tabella.
8. Vedi tabella.
9. Il led rosso fisso significa che è stata disabilitato l'allarme acustico.
10. Il led rosso fisso significa che ci sono delle perdite dalla valvola a galleggiante di riempimento, luce accesa lampeggiante significa che la valvola a tre vie è bloccata o non funziona regolarmente (solo per i sistemi con controllo funzionalità valvola a tre vie), insieme all'accensione della luce fissa o lampeggiante si attiva anche un allarme acustico.
11. Il led verde acceso significa che l'apparecchiatura è alimentata.
12. Indicatori di livello acqua nella cisterna.

Descrizione sintetica Spie Pannellino gestione acqua

Spia AUTO	Spia MAIN	Funzione
Accesa Fissa	Spenta	Funzione automatica e aspirazione acqua piovana (vedi disegno 5 dell'allegato)
Accesa Fissa	Accesa Lampeggiante	Funzione automatica e aspirazione acqua di rete in assenza di acqua piovana (vedi disegno 5 dell'allegato)
Spenta	Accesa Fissa	Funzione manuale, aspirazione acqua di rete (vedi disegno 5 dell'allegato)

7. Manutenzione

Il sistema non necessita di manutenzione periodica, eventuali anomalie vengono segnalate sul pannello di controllo. Nel caso in cui si voglia ispezionare l'unità effettuare i controlli di seguito indicati, è invece indispensabile che sia garantito il corretto afflusso e deflusso dell'aria di raffreddamento.



ATTENZIONE

Prima di accedere alle parti interne o esterne collegate all'unità, scollegare la spina elettrica dalla presa e chiudere le valvole idrauliche di intercettazione, assicurarsi che nessuno possa reinserirle la presa o aprire le valvole durante l'ispezione.

- **Armadio**, controllare che sia pulito e ben fissato alla parete e che la parte anteriore sia ben accoppiata con la parte posteriore.
- **Valvola a galleggiante**, verificare che la valvola galleggiante si chiuda ermeticamente e che il galleggiante possa muoversi liberamente.
- **Pannello di controllo**, verificare che le spie si accendano correttamente in base al tipo di operazione in corso.
- **Pompa**, controllare che eroghi la giusta pressione, che non emetta rumori meccanici o sibili.
- **Perdite d'acqua**, verificare che le connessioni non abbiano perdite.
- **Sensore**, in occasione della pulizia del serbatoio di raccolta acqua piovana, verificare che il sensore funzioni correttamente.

Gli interventi sopra descritti possono essere effettuati ogni 6-12 mesi.

In caso di sostituzione del sensore di livello serbatoio raccolta acqua piovana con un tipo diverso da quello montato di fabbrica, premere il pulsante SET e dopo averlo mantenuto premuto per circa due secondi premere anche il pulsante 2 (i pulsanti risulteranno, a questo punto, premuti contemporaneamente). Mantenerli premuti fino al lampeggio della prima spia dell'indicatore di livello cisterna (rif.12). Togliere tensione e procedere con l'installazione del nuovo trasduttore. La scheda si adatterà automaticamente al nuovo trasduttore e al livello dell'acqua della cisterna (importante che le caratteristiche elettriche rimangano invariate). Dopo aver eseguito l'installazione, ripristinare la tensione di rete.

IMPORTANTE (solo versione con indicatore livello a trasduttore elettronico)

Nel caso in cui si rilevi una eccessiva quantità di sedimento sul fondo del serbatoio è possibile impostare il livello minimo dell'acqua (e conseguente livello minimo di aspirazione) ad un livello superiore semplicemente con i pulsanti presenti sul pannello.

Procedere come segue:

Aumento livello minimo (punto 0%), premendo il pulsante SET per più di 5 sec, si entra in programmazione (inizia a lampeggiare il led 0%), ad ogni pressione si incrementa un led che corrisponde all'incremento di livello di circa 5-7 cm, incremento possibile fino al 100% quindi 50-70 cm, una volta raggiunto il valore desiderato, premendo il pulsante per più di 5 sec. si esce dalla programmazione.

Con l'utilizzo del kit di aspirazione come raffigurato in figura 3, il livello minimo di pesca si alza automaticamente.

8. Ricerca guasti

guasto	causa	rimedi
Indicazione acustica e visiva di troppo pieno.	<ul style="list-style-type: none"> Valvola a galleggiante bloccata da calcare. 	Installare un filtro contro il calcare.
	<ul style="list-style-type: none"> Galleggiante della valvola a galleggiante tocca la parete del serbatoio. 	Allentare la ghiera di bloccaggio del regolatore idraulico, posizionarlo in modo che non tocchi le pareti del serbatoio e serrare nuovamente la ghiera. Vedi disegno 6 dell'allegato.
	<ul style="list-style-type: none"> Pressione di rete troppo alta. 	Installare un regolatore di pressione all'ingresso del serbatoio rete. Verificare la posizione dell'interruttore di livello nel serbatoio acqua piovana. Vedi figura 4, pagina 12.
Indicazione acustica e visiva valvola a tre vie bloccata (solo per i sistemi con controllo funzionalità valvola a tre vie).	<ul style="list-style-type: none"> Ingresso impurità nella valvola. 	Installare un filtro sul tubo di aspirazione.
		Pulire il serbatoio di raccolta. Valvola danneggiata.
Indicatore luminoso allarme pompa.	<ul style="list-style-type: none"> Mancanza acqua. 	Dopo che è tornata l'acqua premere il pulsante di reset, il reset avviene anche automaticamente ad intervalli di tempo prestabiliti. Controllare la portata di rete che sia superiore a 10 l/min.
	<ul style="list-style-type: none"> Motore o girante bloccato. 	Verificare che non vi sia dello sporco nelle giranti.
	<ul style="list-style-type: none"> Surriscaldamento motore. 	Verificare che la presa d'aria e l'uscita siano libere da ostacoli.

Informazioni generali della pompa

Per il corretto funzionamento della pompa eseguire le seguenti operazioni:

- a) Le tubazioni di aspirazione e di mandata non devono essere più piccole del diametro delle relative bocche (25mm). Quando l'altezza di aspirazione è superiore a 4 metri si consiglia di montare sulla bocca di aspirazione un tubo di diametro più grande.

guasto	causa	rimedi
La pompa non gira.	<ol style="list-style-type: none"> Mancanza alimentazione elettrica. Albero bloccato 	<ol style="list-style-type: none"> Controllare se c'è tensione nella presa e se la spina è ben inserita. Togliere la spina elettrica di alimentazione: inserire il cacciavite nell'incasso sull'albero (dal lato ventola di raffreddamento) e sbloccare ruotando il cacciavite.
La pompa gira ma non eroga acqua.	<ol style="list-style-type: none"> L'aria nel corpo pompa non è completamente spurgata. Ingresso d'aria dalla tubazione di aspirazione. La valvola di aspirazione non è immersa in acqua: <ul style="list-style-type: none"> valvola aspirazione ostruita, è stata oltrepassata la massima profondità di aspirazione. Valvola autoadescante bloccata da impurità. 	<ol style="list-style-type: none"> Fermare la pompa, svitare il tubo di mandata e far uscire l'aria, rabboccare acqua se necessario. Controllare che le giunzioni sul tubo di aspirazione siano ben eseguite. Verificare che non vi siano contropendenze, sifoni, colli d'oca o strozzature sul tubo di aspirazione e che non sia bloccata la valvola di fondo. Collocare la valvola di aspirazione in acqua: <ul style="list-style-type: none"> pulire la valvola di fondo, pulire il filtro di aspirazione, controllare la profondità di aspirazione. Rivolgersi ad un centro assistenza.
La pompa si ferma per surriscaldamento in conseguenza dell'apertura del protettore termico per surriscaldamento.	<ol style="list-style-type: none"> Alimentazione non conforme ai dati di targa del motore (tensione troppo alta o bassa). Un corpo solido ha bloccato la girante. La pompa ha funzionato con acqua troppo calda. 	<ol style="list-style-type: none"> Disinserire la spina, rimuovere la causa che ha provocato il surriscaldamento, attendere il raffreddamento del motore e riavviare.

Manutenzione

Con pericolo di gelo la pompa deve essere svuotata completamente.
Per lunghi periodi di inattività si consiglia di svuotarla completamente.
Prima di un nuovo utilizzo verificare che giri liberamente.

TABLE DES MATIÈRES

1. objet de la fourniture
2. description générale du système
3. données techniques
4. installation
5. mise en service
6. panneau de commande
7. maintenance
8. recherche des pannes

1. Objet de la fourniture

La fourniture comprend :

- Unité RWS pour la gestion de l'eau de pluie ou d'autre nature.
- Patte de fixation
- Chevilles de fixation D.10.
- 4 Antivibratoires.
- Capteur de niveau eau avec 20 mètres de câble :
 - A) Version ON/OFF à flotteur.
 - B) Version avec indicateur de niveau à capteur électronique.
- Instructions pour l'utilisation et la maintenance

! Attention : avant le montage et la mise en service du système lire absolument le présent manuel. Pour des raisons de sécurité, les personnes qui n'ont pas lu les instructions ne doivent pas utiliser le système. **Les enfants de moins de 16 ans ne doivent pas utiliser le système et doivent être tenus à l'écart du système branché.**



Mesures de sécurité. Important - lire attentivement

L'utilisateur est responsable envers les tiers de tout ce qui est impliqué dans l'utilisation du système (installation électrique, hydraulique, etc.) dans le respect des normes locales en matière de sécurité et d'installation. Avant la mise en service, il faut faire contrôler par un électricien expérimenté que les mesures de sécurité requises sont bien réunies. Pour l'utilisation, il faut installer obligatoirement sur l'installation électrique un interrupteur de protection (disjoncteur différentiel) de $I_{\Delta n}=30\text{mA}$. Contrôler que le voltage du réseau électrique correspond à la tension d'alimentation du système. Les indications figurant sur la plaquette des données techniques doivent correspondre à celles de l'installation électrique. Ne pas soulever ni transporter le système par le câble d'alimentation. Contrôler que le câble et la fiche électrique d'alimentation ne sont pas endommagés. S'assurer que la fiche d'alimentation et tout le système sont à l'abri d'inondations ou d'un jet d'eau direct. En cas de panne, la réparation doit être effectuée uniquement par des ateliers agréés et en utilisant exclusivement des pièces originales.

Nous précisons que nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages dérivant de :

- a) réparations inappropriées exécutées par des ateliers non agréés
- b) utilisation de pièces de rechange non originales

Pour les accessoires, on appliquera les indications habituelles.

2. Description générale du système

L'unité RWS sert à la gestion et à la distribution de l'eau de pluie. L'unité détecte les éventuelles pannes dans le système collecteur, tant de l'eau de pluie que de l'eau de ville, et apporte les corrections nécessaires pour garantir le fonctionnement correct de l'installation (afin d'assurer en permanence la distribution d'eau aux utilisations identifiées). Elle avertit en cas d'anomalie et indique le type de problème détecté.

Généralement, l'installation sert à alimenter le lave-linge, les chasses d'eau W.-C., le système de lavage des sols.

Le but principal du système RWS, est de donner la priorité à la consommation d'eau de pluie par rapport à la consommation d'eau de ville. Quand l'eau de pluie contenue dans le réservoir collecteur est insuffisante, l'unité de contrôle passe à l'alimentation en eau de ville, en assurant ainsi l'arrivée d'eau aux points de puisage (**N.B. L'eau fournie par le système n'est pas potable**).

Le raccordement entre le réservoir collecteur d'eau de pluie et le réservoir d'eau de ville intégré au système est sélectionné au moyen d'une vanne à trois voies installée à l'aspiration de la pompe (seulement pour les systèmes avec contrôle du fonctionnement vanne à trois voies).

Le fonctionnement de la pompe est exactement celui d'une pompe avec système « start-stop » avec contrôle de débit et de pression, en cas de baisse de pression en dessous d'une valeur préétablie, la pompe démarre, à la fermeture du robinet la pompe s'arrête, en cas de manque d'eau la pompe s'arrête en signalant l'anomalie sur le panneau de commande, après un temps préétabli la pompe redémarre automatiquement et si toutes les fonctions rentrent dans les paramètres elle revient au fonctionnement normal.

Le système est muni en outre d'un siphon spécial anti-odeur contre le vidage.

Le système effectue toutes les 24 heures le contrôle du fonctionnement de la vanne à 3 voies (seulement pour les systèmes avec contrôle du fonctionnement vanne à trois voies).

Le système effectue chaque semaine le renouvellement de l'eau contenue dans le réservoir interne collecteur de l'eau de ville (le renouvellement est lié à la demande d'eau de la part des points de puisage).

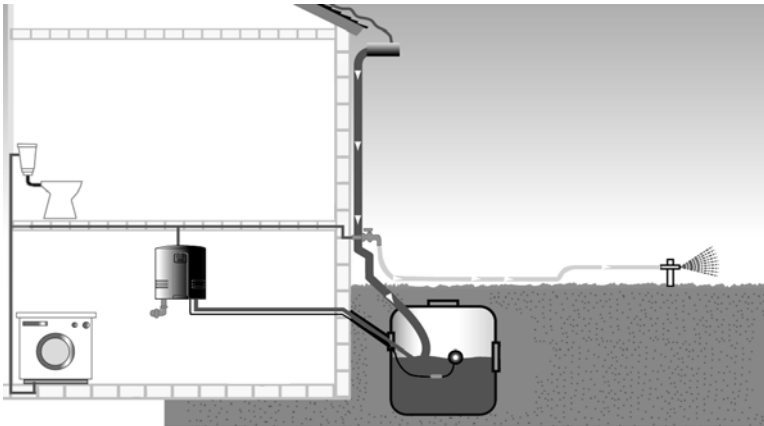
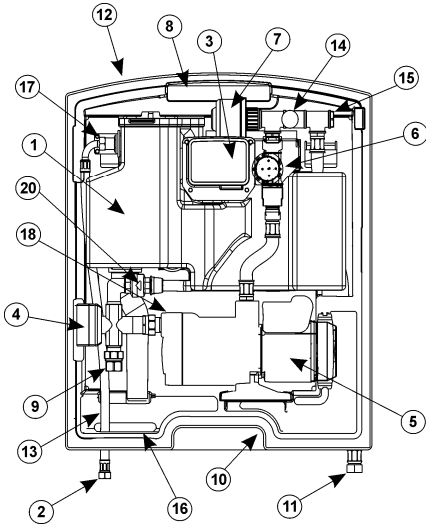


Figure 01



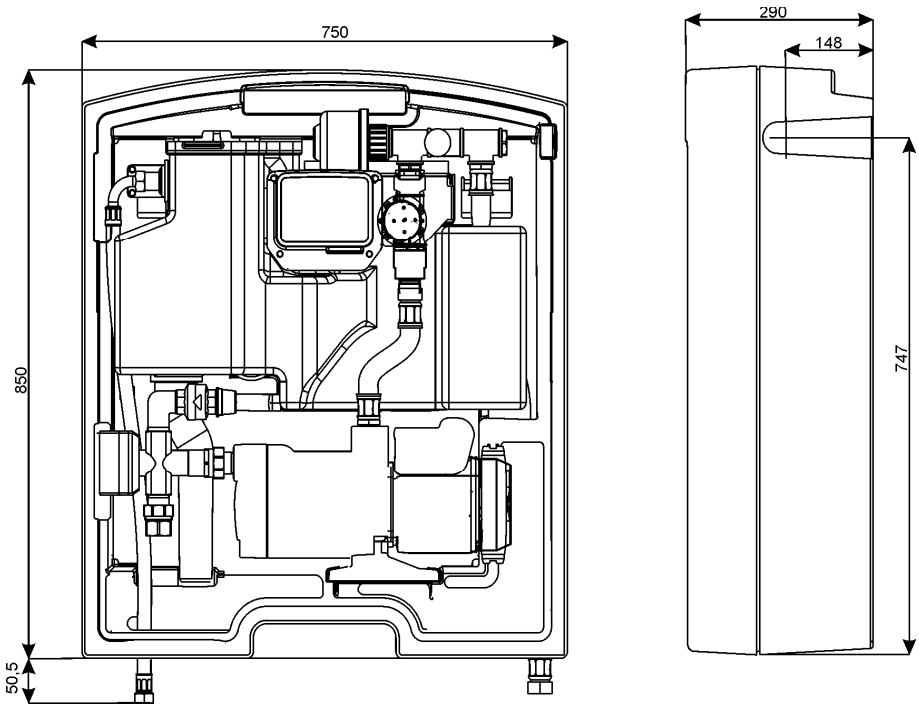
1. Réservoir eau de ville
2. Entrée eau de ville
3. panneau de commande
4. vanne à 3 voies
5. pompe
6. système de contrôle hydraulique pompe
7. réservoir anti-suintement
8. sortie air chaud
9. aspiration eau de pluie
10. aspiration air refroidissement pompe
11. sortie eau sous pression
12. carter arrière
13. trop plein urgence
14. manomètre
15. sortie horizontale
16. fente passage tuyaux et câbles électriques
17. robinet flotteur
18. bouchon de remplissage pompe
20. clapet antiretour

3. Données techniques

Débit (l/min-m ³ /h) max.	85-5,1
Hauteur d'élévation Hm max.	48
Température du liquide pompé	De +5°C à +35°C
Pression maximum du système	Max. 6 bar
Pression maximum service d'eau	Max. 4 bar
Débit minimum service d'eau	Min. 10 l/min
Hauteur maximum du point de puisage le plus haut	12 m
Tension d'alimentation 1 phase	230 Volt 50 Hz
Puissance max. absorbée W	1000
Indice de protection IP	42
Température ambiante	Min. +5°C Max. +40°C
Matériau armoire	PPE
Matériau réservoir	PE
Dimensions tuyau eau de ville	3/4"
Dimension tuyau refoulement	1"
Dimension tuyau aspiration	1"
Dimension trop plein	DN 50
Altitude max. m	1000
Puissance max. relais 2 ^e pompe	3'A_250 Volt
pH de l'eau	4-9
version ON/OFF à flotteur	flotteur ON/OFF avec 20 mètres de câble
version avec indicateur de niveau à capteur électronique.	transducteur électronique (4-20 mA 8-28 Vcc) avec 20 mètres de câble
Poids à vide kg	20
Poids en marche kg	35

3.1 Dimensions

Figure 02

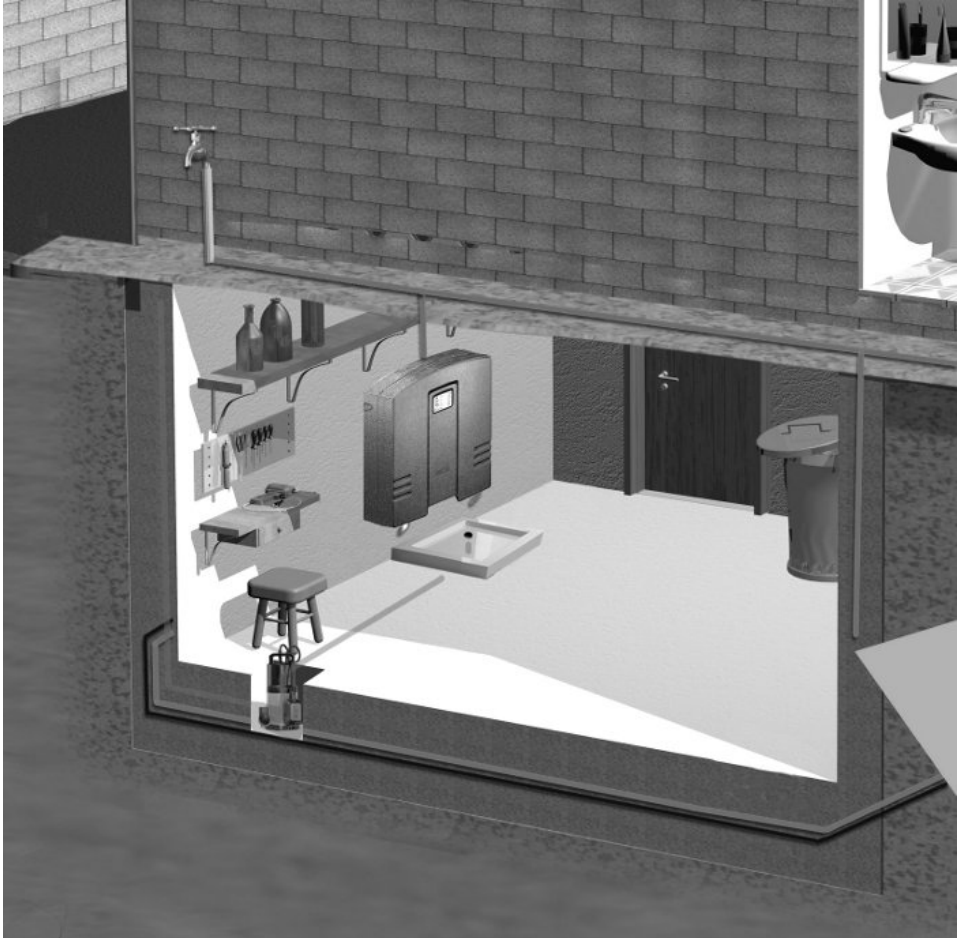


4 Installation

ATTENTION

Si le système est installé dans un local interne ou enterré, il est indispensable qu'un puisard d'évacuation de dimensions adéquates soit prévu dans le local en question pour drainer les éventuelles ruptures du système, comme l'illustre la figure ci-dessous. Ce drainage doit être dimensionné suivant la quantité d'eau alimentée par le circuit (Voir dessin 2 sur annexe).

Il est conseillé de monter dans l'installation un réservoir d'expansion de 5-8 l, disponible sur demande.



4.1 Montage mural

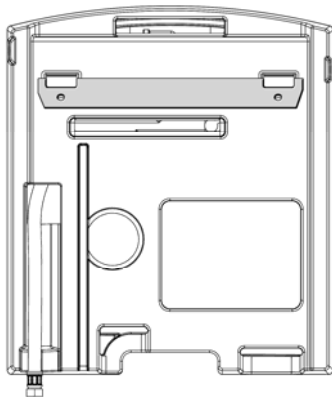
- Avant l'installation, vérifier que la conduite d'égout se trouve au moins 1-2 mètres plus bas que le point d'installation du RWS (normalement on considère que le niveau de la conduite d'égout correspond au niveau de la chaussée).
- Le local doit avoir un tuyau d'évacuation relié à l'égout.
- Local sec et à l'abri de la pluie.
- Mur plat, en position horizontale.
- Distance minimum par rapport au plafond 50 cm.



Pour les murs qui ne sont pas en maçonnerie, prévoir une protection contre les éventuelles fuites d'eau sur la partie arrière du système, en cas de problèmes (Voir dessin 1 sur annexe).

Procéder de la façon suivante:

1. Positionner la patte de fixation sur le mur, vérifier qu'il est parfaitement horizontal en utilisant un niveau, marquer les positions des trous.
2. Effectuer les trous de fixation avec une mèche D.10.
3. Fixer la patte de fixation au mur et vérifier qu'elle est bien en plan.
4. Contrôler que la patte est solidement fixée au mur.
5. Positionner l'unité RWS comme l'indique la figure.
6. Utiliser les 4 antivibratoires fournis entre l'étrier de fixation et le mur (2 antivibratoires) et entre le réservoir et le mur (2 antivibratoires) pour réduire la transmission de vibrations au mur.



4.2 Raccordement au trop plein

Procéder comme suit:

1. Enlever le couvercle frontal du système RWS.
2. Raccorder un tuyau d'évacuation, impérativement d'un diamètre DN50, au tuyau de trop plein du système (voir fig. 01, point 13 page 22). + (voir dessin 3 sur annexe).



NE JAMAIS RACCORDER UN TUYAU DE SECTION INFÉRIEURE À DN50 POUR PRÉVENIR LES PROBLÈMES DE FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME.



CE QUI S'ÉVACUE DANS LE TROP PLEIN DOIT ÊTRE VISIBLE (PRÉVOIR RACCORD « ENTONNOIR »)

3. Vérifier que la pente du tuyau d'évacuation est suffisante pour garantir le reflux normal vers l'égout.
4. Raccorder le tuyau à l'égout.
5. Si la pente du tuyau d'évacuation se révèle insuffisante, installer une station de relevage afin d'en garantir l'évacuation.

4.3 Raccordement du tuyau de l'eau de ville

Procéder comme suit:

1. Raccorder le tuyau d'alimentation de l'eau de ville au tuyau flexible avec un écrou tournant indiqué sur la figure, en utilisant le joint (voir fig. 01 point 2 page 22).
2. Vérifier que le robinet à flotteur soit positionné correctement à l'intérieur du réservoir d'eau de ville (voir fig. 01 page 22) le flotteur doit pouvoir bouger librement, ne pas oublier de remettre en place le couvercle du réservoir (voir dessin 6 sur annexe).

ATTENTION

Le robinet flotteur est conçu pour fonctionner à une pression maximum de 4 bar et à un débit de 10 l/min. Si la pression d'alimentation dépasse cette valeur, installer en amont du robinet à flotteur un réducteur de pression et une crépine pour protéger celui-ci contre la pénétration d'impuretés qui pourraient compromettre le fonctionnement. Une pression excessive dans le tuyau de l'eau de ville peut provoquer des fuites ou des ruptures du robinet à flotteur à l'intérieur du système. Il est conseillé d'installer une vanne d'isolement avant le robinet à flotteur pour pouvoir fermer l'alimentation en eau de ville en cas de rupture ou de panne et d'effectuer la maintenance dans de bonnes conditions de sécurité.

4.4 Raccordement du tuyau d'aspiration eau collectée

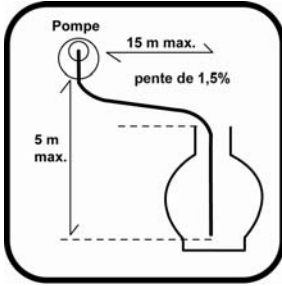
Le tuyau d'aspiration doit avoir un diamètre interne d'au moins DN25, et doit toujours avoir une pente vers le réservoir collecteur, éviter la formation de poches d'air, avant le raccordement au système contrôler qu'il est propre et le laver éventuellement à l'eau propre (pas de col de cygne, point haut, le tuyau d'aspiration ne doit jamais passer au dessus de la pompe).

Installer le système le plus près possible de la citerne de récolte d'eau de pluie, pour vérifier que la distance n'est pas excessive, utiliser le tableau ci-dessous et pour un bon rendement de la pompe il est conseillé de ne jamais dépasser 20m en longueur et 3m en hauteur d'aspiration.

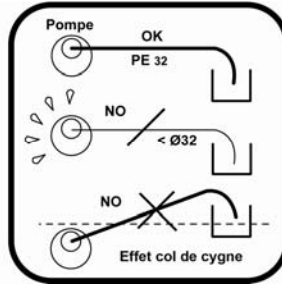
Si la hauteur et longueur d'aspiration est supérieure, utiliser une autre pompe reliée en série à celle du système pour palier au problème d'aspiration de la pompe.

Le point d'aspiration doit toujours garantir l'aspiration d'eau propre, utiliser un kit d'aspiration et l'installer comme l'indique la figure 03 page 28.

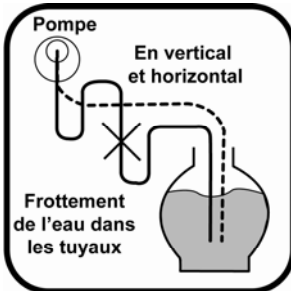
installer toujours un filtre pour empêcher que des impuretés bloquent les vannes ou les parties internes de la pompe.



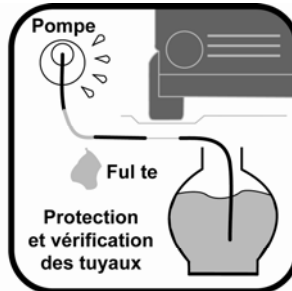
LES DISTANCES A RESPECTER



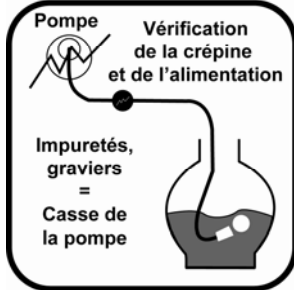
LE RACCORDEMENT POMPE/CUVE



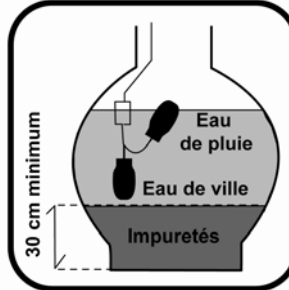
LA PERTE DE CHARGE



FUITES ET ECRASEMENTS



ENCRASSAGES



L'INTERRUPTEUR A FLOTTEUR

Niveau sonore: 81dB

Figure 3

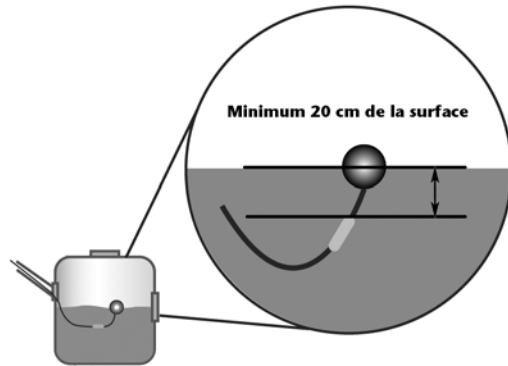
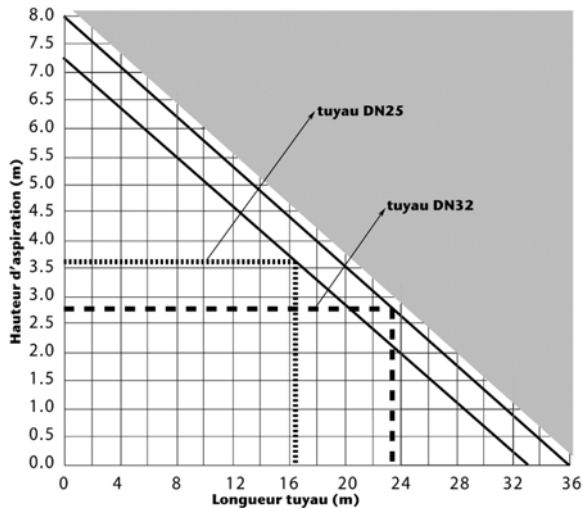


Tableau 1

Correspondance entre longueur et hauteur du tuyau d'aspiration



Procéder comme suit :

1. Raccorder le tuyau d'aspiration au raccord indiqué sur la figure 01 point 9 page 22, ne pas trop serrer, le raccord est muni d'un joint torique qui garantit l'étanchéité.

ATTENTION

Utiliser le tableau 1 pour calculer la longueur maximum du tuyau d'aspiration

4.5 Raccordement du tuyau de refoulement

Procéder comme suit:

1. Raccorder le tuyau de refoulement au raccord d'1" indiqué sur la figure 01 point 11. Page 22, interposer le joint fourni pour en garantir l'étanchéité.
2. Fixer le tuyau avec un collier de serrage correctement fixé au mur.

On peut utiliser aussi la sortie latérale, procéder comme suit:

1. Enlever le bouchon placé sur le raccord.
2. Faire un trou de 32/35 mm de diamètre dans la paroi du système.
3. Enlever le tuyau flexible de la position verticale et le visser dans la position horizontale en assurant l'étanchéité.
4. Mettre le bouchon dans le trou où se trouvait le tuyau flexible.

ATTENTION

Il est conseillé d'installer une vanne d'isolement avant le robinet à flotteur pour pouvoir fermer l'alimentation en eau de ville en cas de rupture ou de panne et d'effectuer la maintenance dans de bonnes conditions de sécurité.

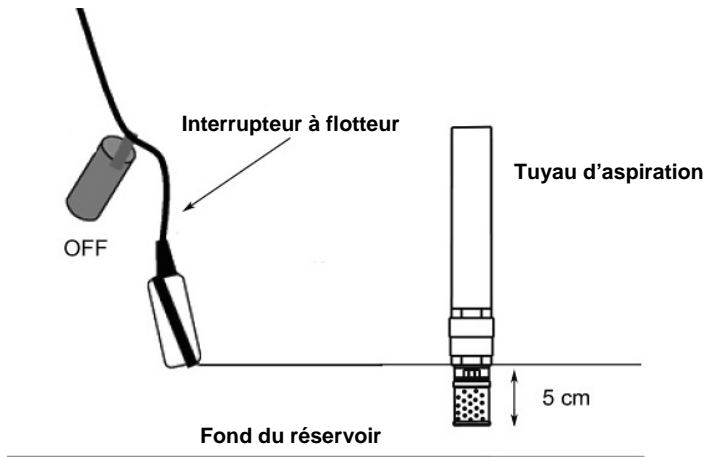
4.6 Installation interrupteur de niveau (flotteur).

Schéma électrique - page 3-4

4.6.1 Version avec Flotteur électromécanique (**version ON/OFF à flotteur**):

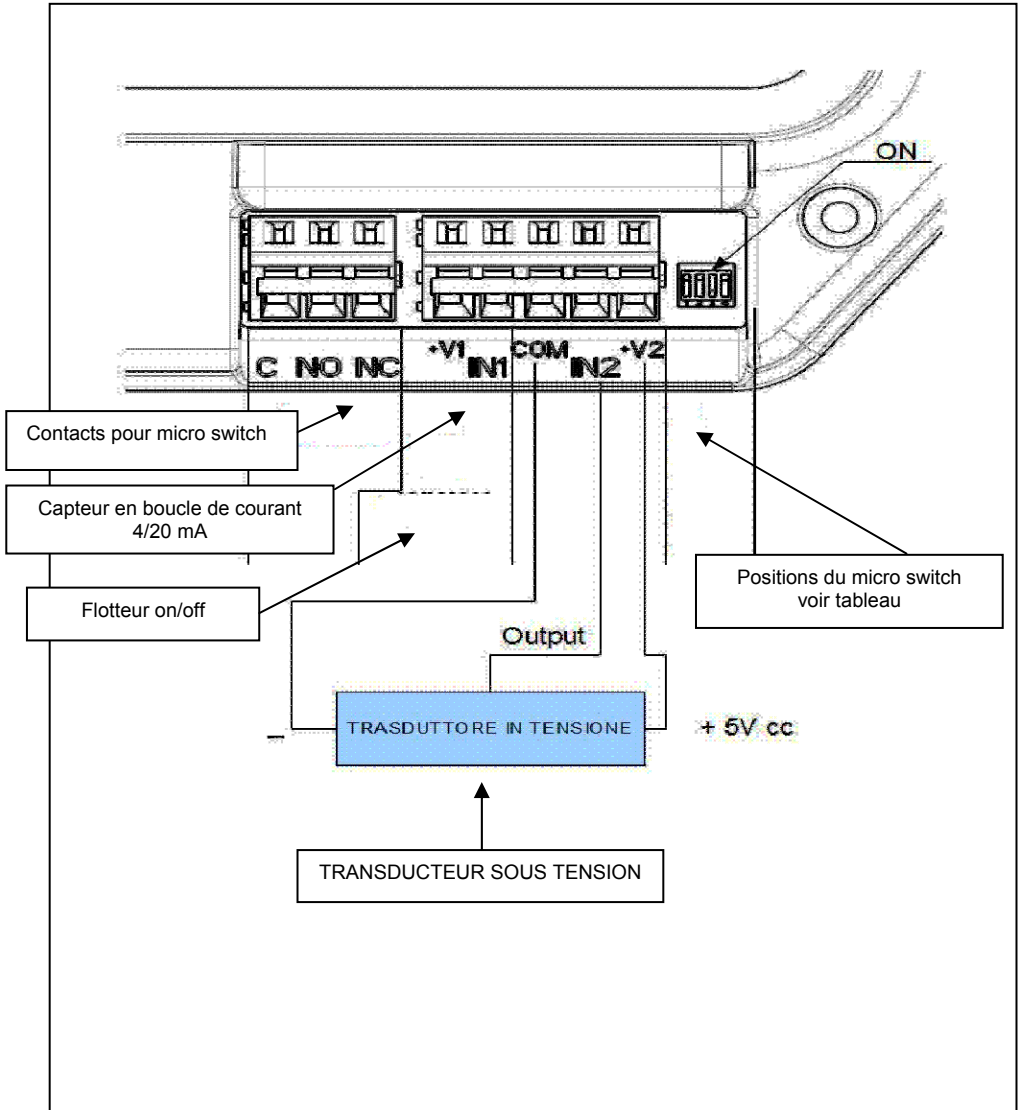
1. Positionner le flotteur comme l'indique la figure 04.
2. La position conseillée pour le contrepoids est d'au moins 20 cm au-dessus du flotteur.

Figure 04



3. Après avoir installé le flotteur, fixer solidement le câble et le protéger sur tout son parcours.
4. Passer le câble à travers la fente inférieure du système (fente par laquelle passent tous les tuyaux et le câble d'alimentation pos. 16, fig. 01 page 22).
5. Connecter les fils aux bornes **IN1 et +V1**. Pas de polarité voir fig.05 page 30.
6. Fixer le câble avec des colliers de serrage aux tuyaux internes de l'appareil.
7. L'interrupteur à flotteur doit commuter le contact au moins 15 cm avant que le clapet de pied (clapet d'aspiration de la pompe) aspire de l'air.

Figure 05

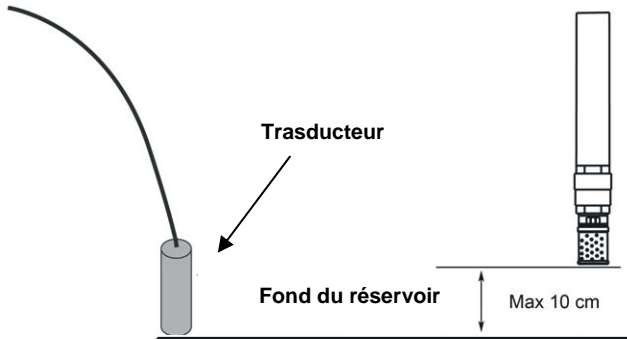


L'indicateur de niveau signalera que le réservoir est vide avec la première led en bas allumée, quand les autres leds sont allumées, le niveau peut varier de partiellement à complètement plein.

4.6.2 Version avec capteur électronique (version avec indicateur de niveau à capteur électronique):

1. Positionner le transducteur comme l'indique la figure 06.

Figure 06



2. Après avoir installé le transducteur, fixer solidement le câble et le protéger sur tout son parcours.
3. Passer le câble à travers la fente inférieure du système (fente par laquelle passent tous les tuyaux et le câble d'alimentation pos.16 fig. 01 page 22).
4. Connecter les fils aux bornes suivant le modèle du capteur, en se conformant au tableau ci-dessous:

Modèle capteur	Borne IN1	Borne +V1
MAC3	fil jaune	fil blanc
JUMO	fil blanc	fil marron
KELLER	fil rouge	fil noir

5. Fixer le câble avec des colliers de serrage aux tuyaux internes de l'appareil.

! Attention : le tuyau d'aspiration doit être positionné à proximité du capteur de pression, en veillant qu'il ne se trouve pas à plus de 5 cm de hauteur au dessus du capteur de pression (voir fig. 06 page 31).

Au moment de l'installation, l'indicateur à colonnes signalera que le réservoir est vide avec led 0% allumée, quand toutes les leds sont allumées, le niveau est 100%.



Pour les réservoirs collecteurs d'une hauteur inférieure à 2 m, utiliser un capteur de pression avec échelle 0-2m

ATTENTION

Le transducteur détecte automatiquement le niveau et met la valeur à jour de 100% à chaque fois que la valeur du liquide contenu dans la citerne est dépassée, par conséquent la valeur réelle de 100% sera acquise seulement quand le réservoir est complètement plein. La valeur 100% indiquée durant la première phase de remplissage du réservoir doit être considérée comme virtuelle. Après le premier remplissage complet de la citerne, les valeurs de 10% à 100% correspondent à la quantité réelle d'eau contenue dans le réservoir.

Sélection DIP SWITCH

Sélection DIP-SW pour fonctionnalité relais auxiliaire (DIP 1 et DIP 2) et description des contacts

Dip 1	Dip 2	Fonctionnalité	C	NO	NC	NOTE
OFF	OFF	Aucune fonctionnalité accessoire – Position standard				
ON	OFF	Relais auxiliaire POMPE BOOST- Permet de commander une pompe de gavage	x	x		1
OFF	ON	Relais auxiliaire DÉSACTIVATION ALIMENTATION EAU DE VILLE- Permet de commander une électrovanne d'isolement	x	x		2
ON	ON	Relais Auxiliaire REMPLISSAGE RÉSERVOIR COLLECTEUR- permet de commander une électrovanne de remplissage	x	x		

1 – Puissance relai maxi 3A sous 250V AC

2 – En cas d'électrovanne normalement fermée, utiliser les contacts C et NC

Dip 3	Laisser sur position OFF
Dip 4	Fonctionnalité DIP –SW 4
ON	Gestion SANS FLOTTEUR active
OFF	Gestion normale avec flotteur

Dans la sélection des fonctionnalités, on a une erreur (la led N°10 clignote dès qu'on actionne les micro switch) en cas de sélection simultanée de la modalité de « POMPE BOOST » et de « DP SW 3 » ou de sélection simultanée des fonctionnalités de « REMPLISSAGE RÉSERVOIR COLLECTEUR » et « Gestion SANS FLOTTEUR ».

4.7 Installation pompe auxiliaire Schéma électrique - page 3-4

Le système est prééquipé pour monter la commande de la deuxième pompe à installer sur l'aspiration en cas de différence de niveau excessive entre le point où est placé le système et le réservoir d'aspiration, voir aussi paragraphe 4.4

Procéder comme suit:

installer la pompe choisie dans le réservoir d'eau de pluie, utiliser les bornes C et NO comme interrupteur marche / arrêt (voir figure 5 page 15) + Positionner DIP 1 sur ON.

Comment fonctionne la pompe installée dans la citerne :

- En fonctionnement puisage uniquement d'eau de ville, la pompe ne se met jamais en marche.
- En fonctionnement automatique, en présence d'eau dans la citerne en plus du démarrage de la pompe interne du RWS, on a aussi le démarrage de la deuxième pompe, en cas de manque d'eau dans la citerne, la pompe reste éteinte.

IMPORTANT

Quand l'installation hydraulique et électrique est terminée, colmater avec de la mousse spéciale l'espace vide dans la zone 16 et 17 de la figure 1 et les éventuels trous effectués, cette opération sert à éviter que des petits animaux pénètrent à l'intérieur du système et garantit un meilleur fonctionnement de la pompe interne en plus d'en limiter le bruit.

Remonter le panneau frontal en contrôlant qu'il s'accouple parfaitement avec le panneau arrière.



CONTRÔLER QUE LE SYSTÈME EST BIEN FIXÉ AU MUR

5. Mise en service

Avant la mise en service contrôler les points suivants:

- S'assurer que l'alimentation électrique est désactivée.
- Tous les raccordements hydrauliques doivent être serrés.
- Toutes les connexions électriques doivent être vérifiées.
- L'intérieur de l'armoire du système doit être propre.
- Tous les passages des tuyaux doivent être scellés.

Voir également la section 6 pour le mode d'emploi du panneau de commande.

Procéder comme suit:

Mise en service avec eau de ville

1. Ouvrir la vanne d'isolement sur le tuyau de l'eau de ville, le réservoir se remplit automatiquement.
2. Enlever le bouchon de remplissage et remplir le corps de pompe en eau.
3. Ouvrir la vanne d'isolement du refoulement.
4. Vérifier qu'il n'y a pas de fuites dans l'installation hydraulique.
5. Brancher la fiche d'alimentation électrique dans une prise protégée par un disjoncteur, la led verte présence tension s'allume.
6. Sélectionner avec la touche 2 le fonctionnement ONLY led 7 clignotante et led 8 allumée clignotante.
7. La pompe démarre et la led jaune pompe ON s'allume sur le tableau.
8. Si tous les robinets de l'installation sont fermés, la pompe s'éteint dans les 15-20 secondes.

Mise en service avec eau du réservoir collecteur

Remplir d'eau la tuyauterie à l'aspiration.

La mise en service avec l'eau du réservoir collecteur est possible seulement si le niveau de l'eau est supérieur à 25% de la valeur minimum, en cas contraire, remplir le réservoir jusqu'à ce que le niveau indiqué soit dépassé.

Procéder comme suit:

1. En appuyant sur la touche 2, mettre l'unité en mode automatique, led 7 allumée fixe.
2. Attendre 6-8 secondes que la vanne commute sur le réservoir collecteur.
3. Ouvrir un robinet de puisage, à cause de la chute de pression dans l'installation, la pompe démarre et commence à s'auto-amorcer, quand du robinet il ne sort plus d'air mélangé à l'eau mais seulement de l'eau, fermer le robinet et la pompe s'éteindra automatiquement. Si la pompe se met en alarme (led 6 allumée), presser la touche 1 jusqu'à ce qu'elle recommence à fonctionner régulièrement. Si cette opération se rend nécessaire plus de 3 fois, débrancher la fiche électrique puis la rebrancher, autrement le système se réarmera automatiquement au bout d'une heure.

Position de la vanne à trois voies



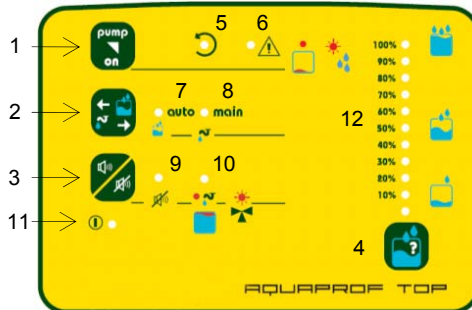
Aspiration eau de pluie dans cuve de récupération EP



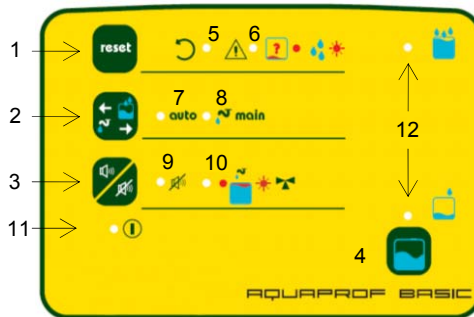
Aspiration eau de ville dans le disconnecteur

6. Panneau de commande

Version avec indicateur de niveau à capteur électronique



Version avec interrupteur de niveau (Flotteur)



Description panneau de commande.

1. Touche « reset » ; appuyer sur la touche de réarmement en cas d'alarme pompe pour manque d'eau, en cas d'alarme si la touche n'est pas pressée, au bout d'un temps préétabli le réarmement est automatique.
2. Touche de sélection fonctionnement, presser la touche pour passer au fonctionnement automatique ou « only » seulement eau de ville et vice-versa.
3. Presser la touche « alarm reset » pour exclure l'alarme acoustique. Presser la touche pour acquitter l'alarme acoustique durant une situation d'alarme.
4. La led jaune s'allume quand la pompe est en fonction.
5. La led rouge s'allume quand la pompe est en alarme ; le témoin lumineux peut être allumé pour manque d'eau, blocage du moteur ou de la pompe, surchauffe du moteur.
6. Voir le tableau.
7. Voir le tableau.
8. La led rouge fixe signifie que l'alarme acoustique a été désactivée.
9. La led rouge fixe signifie qu'il y a des fuites sur le robinet flotteur de remplissage, la lumière allumée clignotante signifie que la vanne à trois voies est bloquée ou ne fonctionne pas régulièrement (seulement pour les systèmes avec contrôle du fonctionnement vanne à trois voies), l'allumage du témoin fixe ou clignotant est accompagné d'une alarme acoustique.
10. La led verte allumée signifie que l'appareil est alimenté.
11. Indicateurs de niveau d'eau dans la citerne

Description synthétique des leds du Panneau de gestion eau

Led AUTO	Led MAIN	Fonction
Allumée fixe	Éteinte	Fonction automatique , et aspiration eau de pluie (voir dessin 5 sur annexe)
Allumée fixe	Allumée clignotante	Fonction automatique et aspiration eau de ville suite manque eau de pluie (voir dessin 5 sur annexe)
Éteinte	Allumée fixe	Fonction manuelle, aspiration eau de ville (voir dessin 5 sur annexe)

7. Maintenance

Le système n'a pas besoin de maintenance périodique, les éventuelles anomalies sont signalées sur le panneau de commande ; si on souhaite contrôler l'unité, effectuer les opérations indiquées ci-après, il est indispensable de garantir la circulation correcte de l'air de refroidissement.



ATTENTION

Avant d'accéder aux parties internes ou externes reliées à l'unité, débrancher la fiche électrique de la prise et fermer les vannes hydrauliques d'isolement, s'assurer que personne ne peut rebrancher la fiche ou ouvrir les vannes durant l'inspection.

- **Armoire**, contrôler qu'elle est propre et bien fixée au mur et que le panneau frontal est bien accouplé avec la partie arrière.
- **Robinet flotteur**, vérifier que le robinet flotteur se ferme hermétiquement et que celui-ci bouge librement.
- **Panneau de commande**, vérifier que les voyants s'allument correctement suivant le type d'opération en cours.
- **Pompe**, contrôler qu'elle refoule à la bonne pression, qu'elle n'émet pas de bruits mécaniques ou sifflements.
- **Fuites d'eau**, vérifier que les raccords ne fuient pas.
- **Capteur**, à l'occasion du nettoyage du réservoir collecteur d'eau de pluie, vérifier que le capteur fonctionne correctement.

Les interventions décrites ci-dessus peuvent être effectuées tous les 6-12 mois.

En cas de remplacement du capteur de niveau réservoir collecteur d'eau de pluie avec un type différent de celui qui est monté en usine, appuyer sur la touche SET, maintenir la pression pendant environ deux secondes puis appuyer également sur la touche 2 (à ce point, les deux touches sont donc pressées simultanément). Maintenir la pression sur les touches jusqu'au clignotement du premier voyant de l'indicateur de niveau citerne (réf. 12). Couper la tension et procéder à l'installation du nouveau capteur. La carte s'adaptera automatiquement au nouveau capteur et au niveau de l'eau de la citerne (il est important que les caractéristiques électriques restent inchangées). Après avoir effectué l'installation, rétablir la tension.

IMPORTANT (uniquement **version avec indicateur de niveau à capteur électronique**)

Si on constate une quantité excessive de dépôt sur le fond du réservoir, il est possible de régler le niveau minimum de l'eau (et par conséquent le niveau minimum d'aspiration), à un niveau supérieur simplement avec les touches situées sur le panneau.

Procéder comme suit

Augmentation niveau minimum (point 0%), en pressant la touche SET pendant plus de 5 s, on entre en programmation (la led 0% commence à clignoter), à chaque pression on augmente d'un led qui correspond à une augmentation de niveau d'environ 5-7 cm, augmentation possible jusqu'à 100% donc 50-70 cm, une fois que la valeur désirée est atteinte, une pression de plus de 5 s sur la touche fait sortir de la programmation.

Avec l'utilisation du kit d'aspiration illustré dans la figure 3, le niveau minimum d'aspiration remonte automatiquement.

8. Recherche des pannes

inconvenient	cause	remèdes
Indication acoustique et visuelle de trop plein.	• Robinet flotteur bloqué par le tartre.	Installer un filtre anti-tartre.
	• Le flotteur du robinet flotteur touche la paroi du réservoir.	Desserrer la bague de blocage du régulateur hydraulique, le positionner de manière qu'il ne touche pas les parois du réservoir et resserrer la bague. Voir dessin 6 sur annexe
	• Pression de l'eau de ville trop élevée.	Installer un régulateur de pression à l'entrée du réservoir eau de ville. Vérifier la position de l'interrupteur de niveau dans la cuve eau pluviale. Voir figure 4 page 29.
Signalisation sonore et visuelle du blocage de la vanne à trois voies (seulement pour les systèmes avec contrôle du fonctionnement vanne à trois voies).	• Entrée d'impuretés dans la vanne.	Installer un filtre sur le tuyau d'aspiration.
		Nettoyer le réservoir collecteur. Vanne endommagée.
Indicateur lumineux alarme pompe.	• Manque d'eau.	Après le retour de l'eau, presser la touche « reset », le réarmement s'effectue automatiquement à intervalles de temps préétablis. Contrôler que le débit de l'eau de ville est supérieur à 10 l/min.
	• Moteur ou roue bloqués.	Vérifier qu'il n'y a pas de saletés dans les roues de la pompe.
	• Surchauffe moteur.	Vérifier que la prise d'air et la sortie sont libres d'obstacles.

Informations générales sur la pompe

Pour le fonctionnement correct de la pompe, effectuer les opérations suivantes:

- a) Les tuyaux d'aspiration et de refoulement ne doivent pas être plus petits que le diamètre des brides correspondantes (25 mm). Quand la hauteur d'aspiration dépasse 4 mètres il est conseillé de monter sur l'orifice d'aspiration un tuyau de plus grand diamètre.

inconvenient	cause	remèdes
La pompe ne tourne pas.	1) Absence d'alimentation électrique. 2) Arbre bloqué.	1) Contrôler si la tension arrive à la prise et si la fiche est bien branchée. 2) Enlever la fiche électrique d'alimentation : insérer le tournevis dans la fente sur l'arbre (côté ventilateur de refroidissement) et débloquer en tournant le tournevis.
La pompe tourne mais ne refoule pas d'eau.	1) L'air dans le corps de la pompe n'est pas complètement purgé. 2) Entrée d'air par le tuyau d'aspiration. 3) Le clapet d'aspiration n'est pas immergé dans l'eau : - clapet d'aspiration bouché, - la profondeur maximum d'aspiration a été dépassée. 4) Vanne autoamorçante bloquée par des impuretés.	1) Arrêter la pompe, dévisser le tuyau de refoulement et faire sortir l'air, ajouter de l'eau si nécessaire. 2) Contrôler que les raccords sur le tuyau d'aspiration sont bien exécutés. Vérifier qu'il n'y a pas de contre-pentes, siphons, cols d'oie ou étranglements sur le tuyau d'aspiration et que le clapet de pied n'est pas bloqué. 3) Placer le clapet d'aspiration dans l'eau: - nettoyer le clapet de pied, - nettoyer le filtre d'aspiration, - contrôler la profondeur d'aspiration. 4) S'adresser à un centre SAV.
La pompe s'arrête pour surchauffe suite au déclenchement de la protection thermique pour surchauffe.	3) Alimentation non conforme aux données de plaque du moteur (tension trop élevée ou basse). 4) Un corps solide a bloqué la roue. 5) La pompe a fonctionné avec de l'eau trop chaude.	1) Débrancher la fiche, éliminer la cause qui a provoqué la surchauffe, attendre le refroidissement du moteur et redémarrer.

Maintenance

Quand il y a risque de gel, la pompe doit être complètement vidée.

En cas de longues périodes d'inactivité, il est conseillé de la vider complètement

Avant de la réutiliser, vérifier qu'elle tourne librement

INDEX

1. subject of the supply
2. general description of the system
3. technical specifications
4. installation
5. start-up
6. control panel
7. maintenance
8. trouble shooting

1. Subject of the supply

The supply includes:

- RWS unit for the management of rain and non rain water.
- Fixing bracket.
- D10 rawlplugs.
- 4 Vibration dampers.
- Water level sensor with 20 meters of cable:
 - A) ON/OFF float version.
 - B) Electronic transducer version with level indicator.
- Use and maintenance instructions.

! Warning: read the present manual before the assembly and operation of the system. For safety reasons, persons that have not read the instructions should not use the system. **Children under the age of 16 must not use the system and must be kept at a safe distance from the connected system.**



Important safety measures – read carefully

The user is responsible for all that concerns the use of the system (electrical, hydraulic systems etc...) in accordance with the local safety and installation regulations in force. A qualified electrician must ensure that the required safety measures are present before the system is started. The installation of a $I_{\Delta n}=30\text{mA}$ circuit breaker on the electrical system is compulsory prior to its use. Check that the voltage of the mains power supply corresponds to the power supply required by the system. The indications specified on the rating plate must correspond to those of the electrical system. Do not lift or move the system with the power supply cable. Check that the power supply cable and plug are intact. Avoid that the power supply plug and the system itself are subjected to flooding or direct jets of water. In the event of faults, repair must be carried out by authorised workshops only and only original spare parts must be used.

We wish to emphasise that we shall not be held responsible for damage caused by:

- a) unsuitable repair carried out by unauthorised technicians
 - b) replacement with non original spare parts
- these indications are also valid for the accessories

2. General description of the system

The RWS unit is used for the management and distribution of rain water. The unit detects the lack of water in both rain water and mains collection system and corrects it to guarantee that the system operates correctly (or rather, it never lets the identified users run out of water). Notify in the event of faults and indicate the type of problem incurred.

The system is generally used for supplying the washing machine, the WC flushing tank and the floor cleaning system.

The main objective of the RWS system is to give priority to the use of rain water over that of the mains water. When the rain water contained in the collection tank is insufficient, the control unit passes to the

mains water supply thereby ensuring a flow of water at the extraction points (**The water supplied by the system is not drinkable**).

The connection between the rain water collection tank and the mains water collection tank, which is integrated into the system, is selected by a three-way valve fitted to the pump suction (only for systems with three-way valve function control).

The pump operates exactly the same as a pump with a “start-stop” system and flow and pressure control. When the pressure drops below the set value the pump starts, when the tap is turned off the pump stops, if there is a lack of water the pump stops and a warning is signalled on the pump’s control panel. After a preset time the pump automatically starts again and if all operations are within the set parameters the pump carries on operating normally.

The system also includes a special anti-stench and anti-draining trap.

The system performs an operational control of the 3-way valve every 24 hours (only for systems with three-way valve function control).

The system renews the content of the internal mains water tank every week (the renewal is limited to the request of water used).

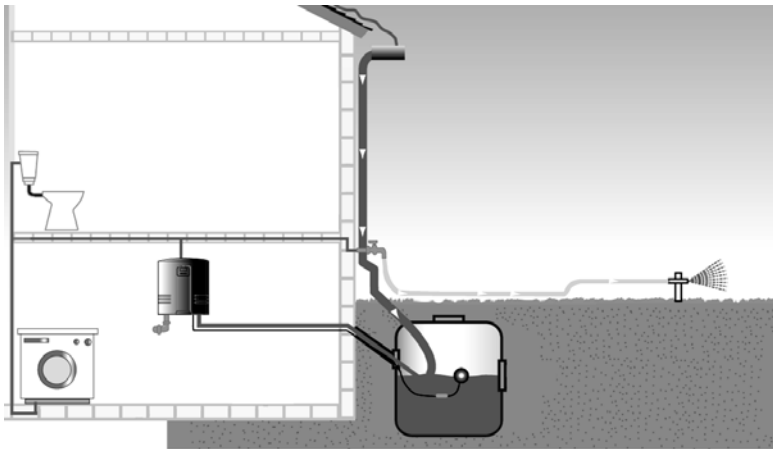
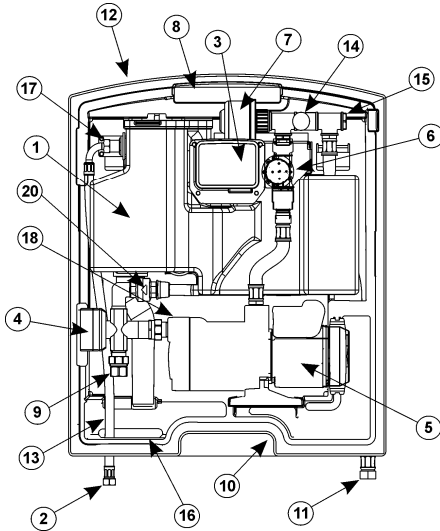


Figure 01



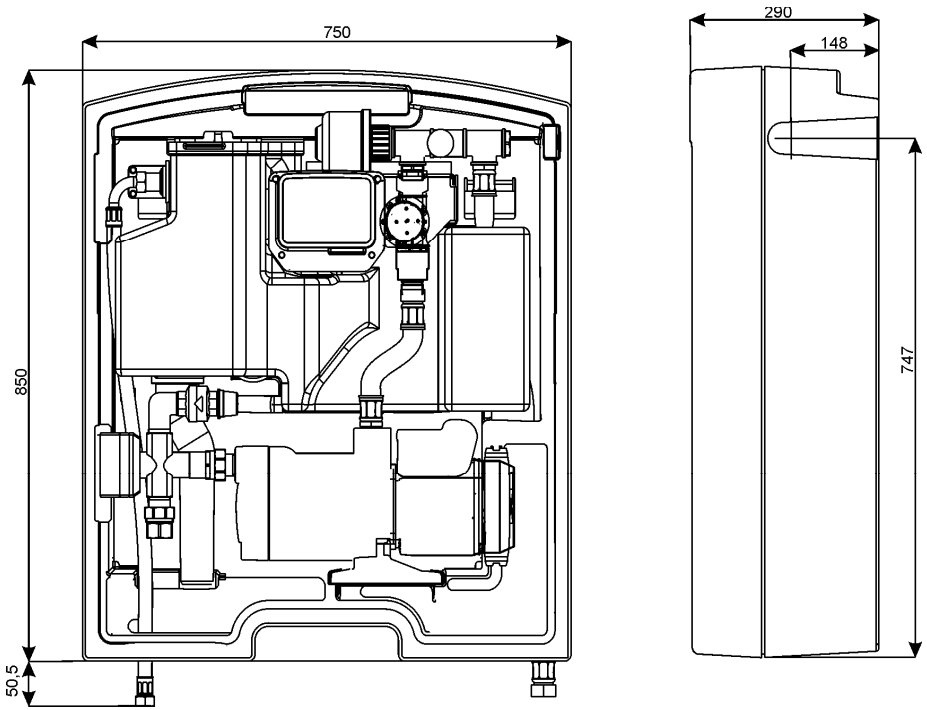
1. mains water tank
2. mains water inlet
3. control panel
4. 3-way valve
5. pump
6. pump hydraulic control system
7. anti-dripping plenum
8. hot air outlet
9. rain water suction
10. pump cooling air intake
11. pressurised water outlet
12. rear casing
13. emergency overflow
14. pressure gauge
15. horizontal outlet
16. pipes and electrical cable opening
17. float valve
18. pump filler plug
20. backflow valve

3. Technical specifications

Flow rate (l/min-m ³ /h) max	85-5,1
Head Hm max	48
Pumped liquid temperature	From +5°C to +35°C
Maximum system pressure	Max 6 bar
Maximum mains pressure	Max 4 bar
Minimum mains flow rate	Min 10 l/min
Maximum usage height	12 m
Power supply 1 phase	230 Volt 50 Hz
Maximum absorbed power W	1000
IP protection class	42
Ambient temperature	Min +5°C Max +40°C
Cabinet material	PPE
Tank material	PE
Mains water pipe dimensions	3/4"
Delivery pipe dimensions	1"
Suction pipe dimensions	1"
Overflow dimensions	DN 50
Max. altitude m	1000
Max. relay power of the 2 nd pump	3'A 250 Volt
Water type ph	4-9
ON/OFF float version	ON/OFF float with 20 meters of cable
electronic transducer version with level indicator	Electronic transducer (4-20 mA 8-28 Vcc) with 20 meters of cable
Weight in Kg empty	20
Weight in Kg running	35

3.1 Dimensions

Figure 02

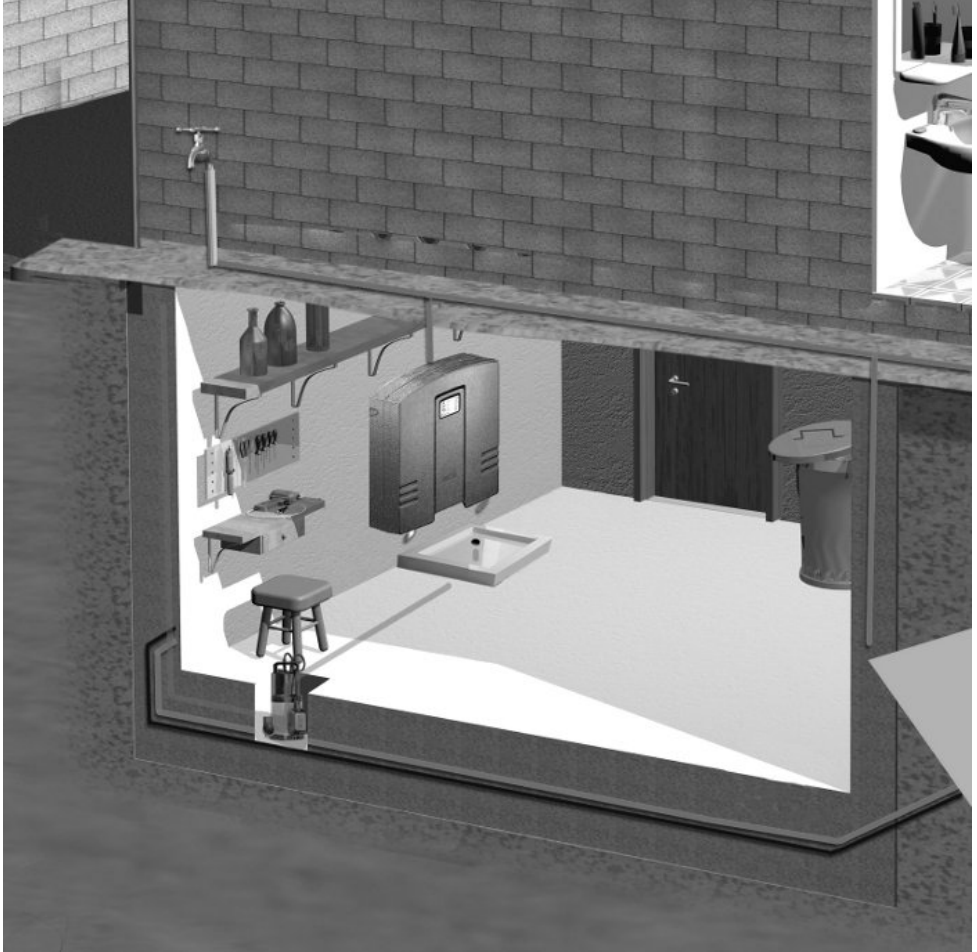


4. Installation

ATTENTION

If the system is installed indoors or in an underground location, it is indispensable for the premises to be equipped with a drainage pit of suitable dimensions to drain any breaks in the system, as in the figure below. The dimensions of the drain must be suited to the quantity of water supplied by the mains (see drawing 2 in the attachment).

It is advisable to install an expansion tank of 5-8 l in the system, available on request.



4.1 Wall assembly

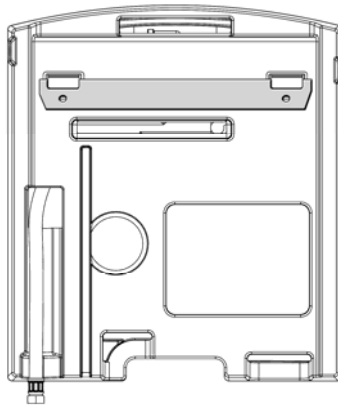
- Before installation, make sure that the sewerage system is at least 1-2 meters below the point in which the RWS is to be installed (the road level is normally taken as the sewerage level).
- The location must have a discharge connected to the sewerage system.
- The location must be dry and protected from the rain.
- Flat wall, in a horizontal position.
- Minimum distance from the ceiling 50 cm.



For non masonry walls, provide protection against any leaks of water from the rear of the system, in the case of problems (see drawing 1 in the attachment).

Proceed as follows:

1. Position the fixing bracket on the wall and, making sure that it is perfectly horizontal with a level, mark the position of the holes.
2. Drill the fixing holes with a D.10 drill.
3. Fix the bracket to the wall and check that it is level.
4. Make sure that the bracket is securely fixed to the wall.
5. Position the RWS unit as indicated in the diagram.
6. Use the 4 vibration dampers provided between the bracket and the wall (2 vibration dampers) and between the tank and the wall (2 vibration dampers) to reduce the transmission of vibrations to the wall.



4.2 Overflow connection

Proceed as follows:

1. Remove the front cover of the RWS system.
2. Connect a drainage pipe, which must be DN50, to the system overflow pipe (see fig. 01, point 13, page 39) + (see drawing 3 in the attachment).



NEVER CONNECT A PIPE WITH A SECTION SMALLER THAN DN50 TO PREVENT SYSTEM MALFUNCTIONS.



ANYTHING THAT IS EMPTIED INTO THE OVERFLOW MUST BE VISIBLE (PROVIDE A "FUNNEL-TYPE" CONNECTION) .

3. make sure that the discharge pipe has an incline that will guarantee the normal flow of possible discharges.
4. Connect the discharge to the sewerage system.
5. If the incline of the discharge pipe is insufficient, install a lifting station in order to guarantee the discharge.

4.3 Mains water pipe connection

Proceed as follows:

1. Connect the mains water supply pipe to the hose with the ring nut illustrated in the diagram using the appropriate seal (see fig. 01 point 2, page 39).
2. Check that the float valve moves freely and that it is correctly positioned within the mains water tank (see fig .01, page 39). The float should be able to move freely and remember to replace the lid of the tank (see drawing 6 in the attachment).

WARNING

The float valve that regulates the discharge of mains water is designed to operate at a maximum pressure of 4 Bar and a flow rate of 10 l/min. If the mains pressure exceeds this value, fit a pressure reducer upstream from the float valve and a mesh filter to protect it against any impurities that endanger its operation. Excessive pressure in the mains pipe could cause the float valve inside the system to leak or break.

Ideally an on-off valve should be fitted before the float valve so that the mains water can be turned off in the event of breakage or malfunction, and so that maintenance can be performed in total safety.

4.4 Collection water suction pipe connection

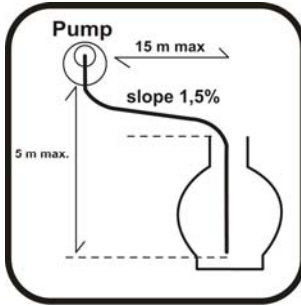
The suction pipe must have an internal diameter of at least DN25, and must always have an incline towards the collection tank. Before connecting it to the system, make sure that there are no air locks and that it is clean, if necessary clean it with clean water (avoid swan necks, highest point, the suction pipe must never pass above the pump).

Install the system as close as possible to the rain water collection tank. Use the table below in order to ensure that the distance is not excessive, a length of 20 metres and a suction height of 3 meters should never be exceeded in order for the pump to perform at its best.

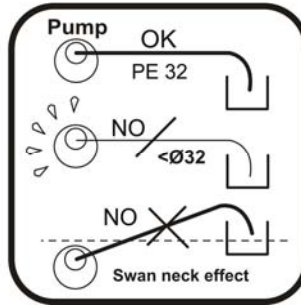
If the length and the suction height are greater, use another pump connected in series with that of the system in order to overcome the pump suction problem.

The point of suction must always guarantee the suction of clean water, use a suction kit and install it as illustrated in figure 03, page 45.

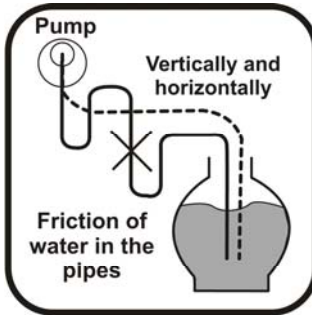
Always install a filter to ensure that impurities are prevented from blocking valves and other internal parts of the pump.



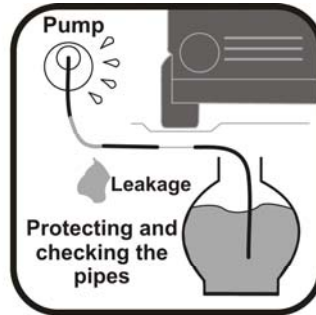
INSTANCES TO BE RESPECTED



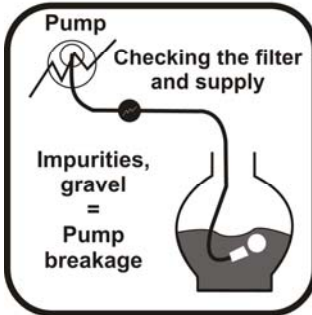
PUMP/TANK COUPLING



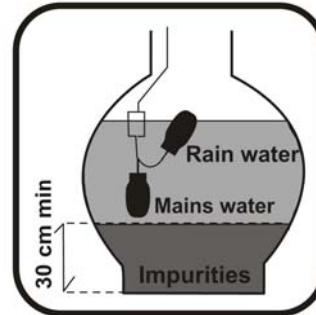
LOAD LOSS



LEAKS AND CRUSHING



DIRT



FLOAT SWITCH

Noise level: 81dB

Figure 03

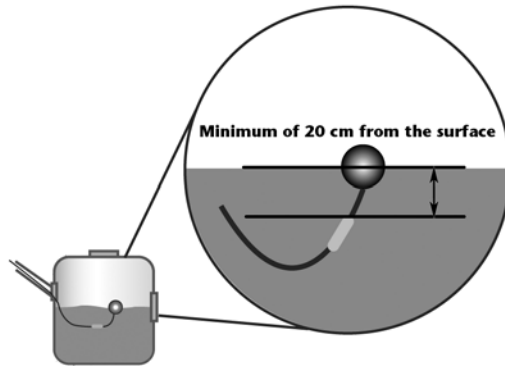
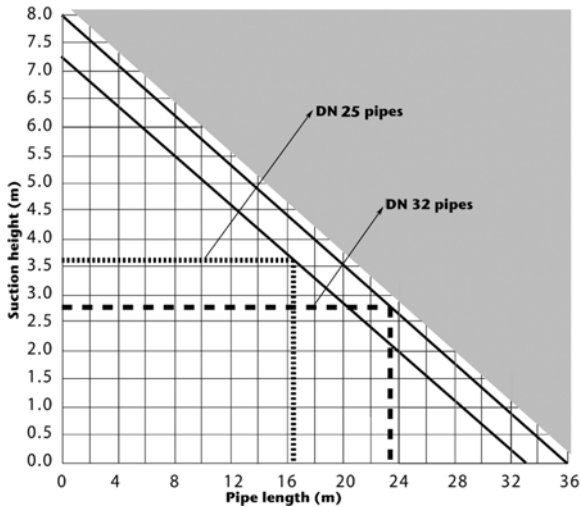


Table 1
Correspondence between the length and height of the suction pipe



Proceed as follows:

1. Connect the suction pipe to the connector as indicated in figure 01 point 39, do not over tighten, the connector has an OR that guarantees the seal.

WARNING

Use table 1 to calculate the maximum length of the suction pipe.

4.5 Delivery pipe connection

Proceed as follows:

1. Connect the delivery pipe to the 1" connector as indicated in figure 01 point 11, page 39, insert the supplied seal to ensure tightness.
2. Fix the pipe to the wall with a suitable pipe clamp.

The side outlet can also be used, proceed as follows:

1. Remove the plug on the connector.
2. Mke a 32/35 mm diameter hole in the side of the system's wall.
3. Rmve the flexible pipe from the vertical position and after having sealed it, screw it in the horizontal position.
4. Pace the plug into the hole where the flexible pipe was fitted.

WARNING

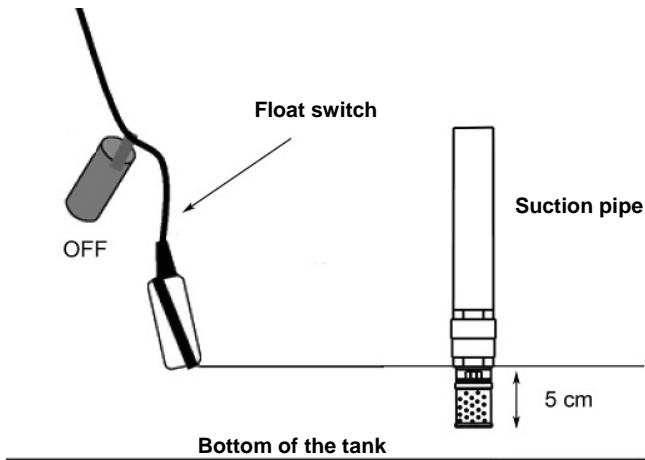
Ideally an on-off valve should be fitted before the float valve so that the mains water can be turned off in the event of breakage or malfunction, and so that maintenance can be performed in total safety.

**4.6 Level switch installation (float)
Electrical layout - page 3-4**

4.6.1 Electromechanical float version (ON/OFF float version):

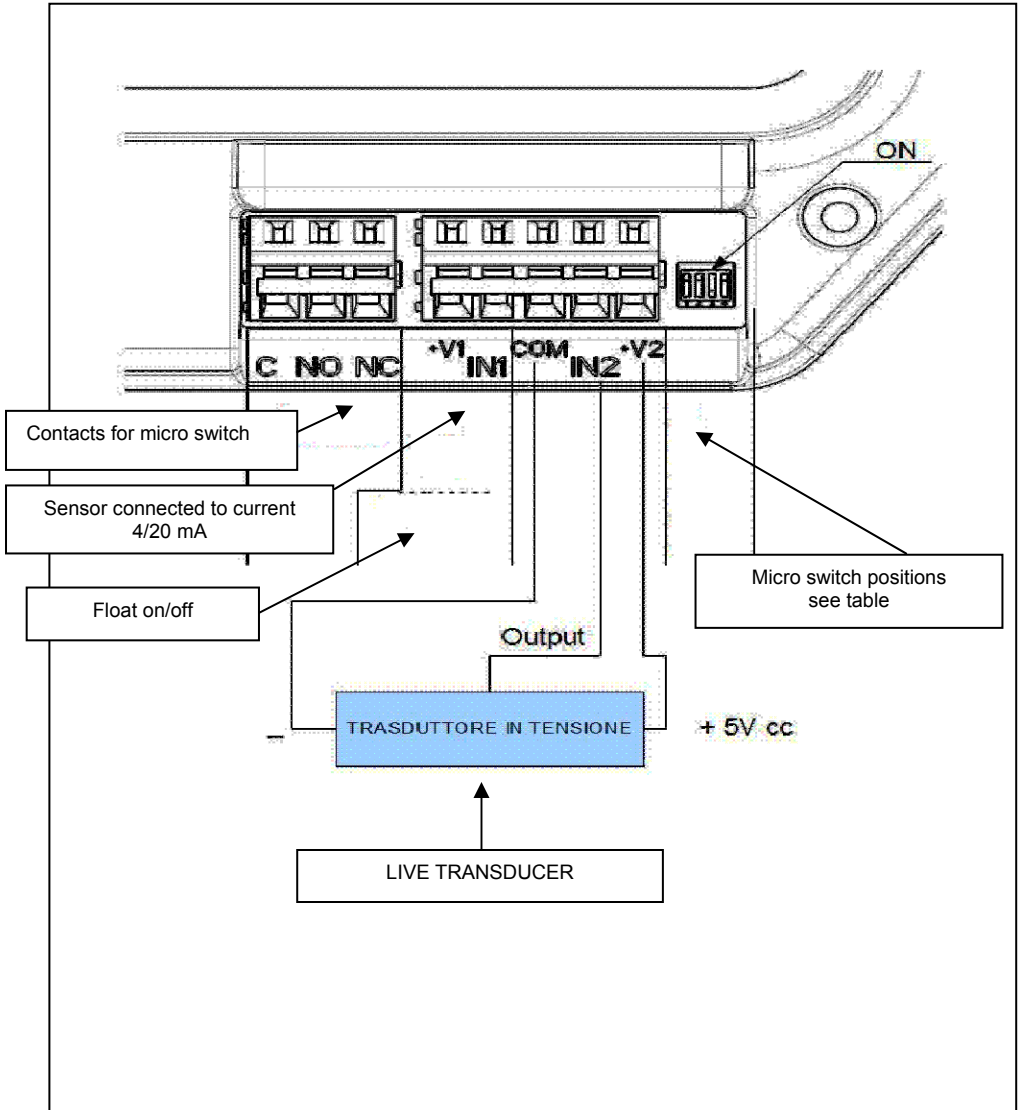
1. Position the float as indicated in figure 04.
2. The counterweight should ideally be fitted at least 20 cm above the float.

Figure 04



3. After having fitted the float, make sure that the cable is protected and made safe along its entire length.
4. Pass the cable through the lower hole of the system (the hole where all the pipes and power cables pass, pos. 16 fig. 01, page 39).
5. Connect the wires to the terminals **IN1** and **+V1**. No polarity, see fig. 05, page 47.
6. Clamp the cable to the internal pipes of the equipment.
7. The float switch must change the contact at least 15 cm before the foot valve (pump suction valve) takes in air.

Figure 05

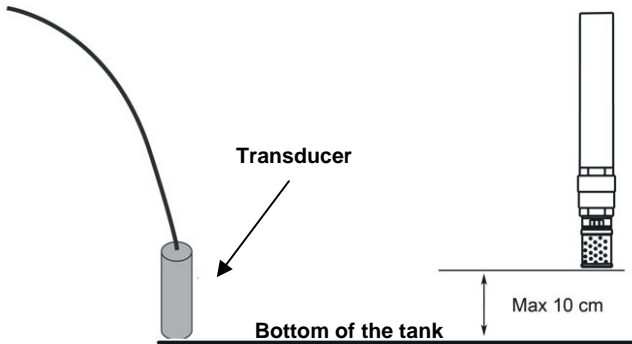


The level indicator indicates that the tank is completely empty with the lower led on, with all led on the tank could be from partially to completely full.

4.6.2 Electronic transducer version (**electronic transducer version with level indicator**):

1. Position the transducer as indicated in figure 06.

Figure 06



2. After having fitted the transducer make sure that the cable is protected and made safe along its entire length.
3. Pass the cable through the lower hole of the system (the hole where all the pipes and power cables pass, pos. 16 fig 01, page 39).
4. Connect to the wires to the terminals according to the sensor model, as in the following table:

Sensor model	Terminal IN1	Terminal +V1
MAC3	yellow lead	white lead
JUMO	white lead	brown lead
KELLER	red lead	black lead

5. Clamp the cable to the internal pipes of the equipment.

! Attention: the suction pipe must be positioned close to the transducer and must not be installed at a height greater than 5 cm from the pressure transducer (see fig. 06, page 39).

On installation the level indicator indicates that the tank is empty with 0% of the led flashing, with all led on the level is at 100%.



For collecting tanks with a height of less than 2 m, use a pressure transducer with scale 0-2m

WARNING

The transducer automatically reads the level updating the 100% value each time the value of the liquid in the tank is exceeded, only the real value of 100% is acquired with the tank completely full. The value of 100% that is indicated during the initial filling stage of the tank can be considered as virtual. After the initial filling of the tank the values from 10% to 100% correspond to the actual quantity of water contained in the tank.

DIP SWITCH selection

DIP-SW selection for Auxiliary Relay function (DIP 1 and DIP 2) and description of contacts

Dip 1	Dip 2	Function	C	NO	N C	NOTE
OFF	OFF	No accessory function - Standard position				
ON	OFF	BOOST PUMP auxiliary relay - Allows control of an auxiliary pump	X	X		1
OFF	ON	MAINS DISCONNECTION auxiliary relay - Allows control of an isolating solenoid valve	X	X		2
ON	ON	FILLING RECOVERY TANK auxiliary relay - Allows control of a filling solenoid valve	X	x		

1 – Relay power max 3A at 250V AC

2 – In the case of a normally closed solenoid valve, use contacts C and NC

Dip 3	Leave OFF
Dip 4	DIP –SW 4 function
ON	NO FLOAT management active
OFF	Normal management with float

When selecting the functions, there is an error (led no. 10 blinks as soon as the microswitches are activated) if the modes “BOOST PUMP” and “DP SW 3” are selected simultaneously, or if the functions “FILLING RECOVERY TANK” and “NO FLOAT management” are selected simultaneously.

4.7 Auxiliary pump installation
Electrical layout - page 3-4

The system is capable of controlling the second pump to be installed in suction if there is an excessive difference in height between the point in which the system is located and the suction tank, see paragraph 4.4.

Proceed as follows:

Install the chosen pump in the rain water tank, use the terminals C and NO as the start/stop switch, (see figure 05, page 14) and set DIP 1 in ON position.

How the pump installed in the tank works:

- The pump never turns on when in the drawing operation from the mains only.
- In the automatic operation, in addition to the pump inside the RWS starting, the second pump starts as well when there is water in the tank. When there is no water in the tank the pump remains off.

IMPORTANT

Once the hydraulic and electrical installation has been completed, seal the empty space in zones 16 and 17 of fig. 1 with an appropriate sponge, this prevents small animals entering inside the system and guarantees better functioning of the internal pump as well as reducing the noise level.

Replace the front panel making sure that it is correctly connected to the rear panel.



MAKE SURE THAT THE SYSTEM IS CORRECTLY SECURED TO THE WALL

5. Start-up

Check the following points before start-up:

- Make sure that the power supply is disconnected.
- All hydraulic connections must be tight.
- All electrical connections must be checked.
- The inside of the system's cabinet must be clean.
- All pipe ways must be sealed.

See also section 6 for the pump's control panel use instructions.

Proceed as follows:

Start-up with mains water

1. Open the mains water pipe on-off valve, the tank will automatically fill.
2. Remove the filler plug of the pump and fill the pump body with water.
3. Open the delivery on-off valve.
4. Make sure that there are no leaks in the hydraulic system.
5. Connect the power supply using a socket that is protected by a circuit breaker, the green power on led lights.
6. With push-button 2 select the ONLY operation led 7 flashing and led 8 on flashing.
7. The pump starts and the yellow pump on led on the control panel lights.
8. The pump turns off after 15-20 seconds if all the system taps are closed.

Start-up with water from the collection tank

Fill the suction pipes with water.

Start-up with water from the collection tank is only possible if the water level is over 25% of the minimum value, if it is not, top up the tank until the said level is exceeded.

Proceed as follows:

1. Press push-button 2, place the unit in automatic, the led 7 lights.
2. Wait 6-8 seconds for the valve to switch to the collection tank.
3. Turn a tap on, due to the drop in pressure in the system the pump starts and begins to prime itself, when air no longer exits from the tap but just water, close the tap and the pump will automatically turn off.

If the pump goes into alarm with led 6 on, press push-button 1 until normal functioning once again resumes. If this operation needs to be repeated more than 3 times, remove the plug from the power supply and replace it otherwise the system will automatically reset after an hour.

Position of the three-way valve



Suction of rain water from collection tank EP



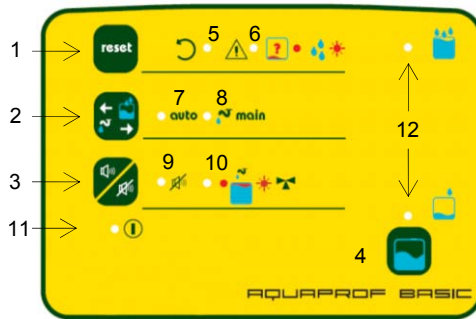
Suction of mains water through the backflow prevention valve.

6. Control panel

Version with electronic transducer level gauge



Version with level switch (float)



Control panel description.

1. Reset button; if a pump alarm occurs due to the lack of water, press the reset button. If the reset button is not pressed during an alarm, it resets automatically after a preset time.
2. Operation selection button; press this button to select the automatic or “only” mains water operations or vice versa.
3. Press the alarm button to turn the acoustic alarm off. Press the button to silence the alarm during an alarm condition.
4. The yellow led lights when the pump is running.
5. The red led lights when the pump is in alarm; the led may light due to the lack of water, blocking of the motor or pump, overheating of the motor.
6. See table.
7. See table.
8. The fixed red led means that the acoustic alarm has been deactivated,
9. The fixed red led means that the filling float valve is leaking, the flashing light means that the 3-way valve is blocked or is not working correctly (only for systems with three-way valve function control), an acoustic alarm is also activated with the fixed or flashing light.
10. The green led on means that the equipment is powered.
11. Tank water level indicators.

Brief description of water management panel warning lights

AUTO warning light	MAIN warning light	Function
Lit fixed	Off	Automatic mode and rain water suction (see drawing 5 in the attachment)
Lit fixed	Lit blinking	Automatic mode and mains water suction due to lack of rain (see drawing 5 in the attachment)
Off	Lit fixed	Manual mode, mains water suction (see drawing 5 in the attachment)

7. Maintenance

The system does not require periodic maintenance, possible faults are signalled on the control panel. If an inspection of the unit is necessary, proceed as follows, it is in any case essential that the correct in-flow and out-flow of cooling air is guaranteed.



WARNING

Before accessing the internal or external parts that are connected to the unit, disconnect the plug from the mains socket, close the on-off valve and ensure that no one can reconnect the power supply or open the valves during inspection.

- **Cabinet**, check that it is clean and properly secured to the wall and that the front and back sections are connected together correctly.
- **Float valve**, make sure that the float valve closes hermetically and that the float is able to move freely.
- **Control panel**, check that the led light correctly based on the operation being performed.
- **Pump**, check that it delivers the correct pressure and that it does not emit mechanical noises or whistles.
- **Water leaks**, check that the connections do not leak.
- **Sensors**, make sure that the sensors are working correctly when cleaning the rain water collection tank

The above mentioned operations can be performed every 6-12 months.

If the level sensor in the rainwater collection tank has to be replaced with a different type from the one fitted in the factory, press button SET and, after having held it down for about two seconds, press also button 2 (at this point the buttons will be pressed simultaneously). Hold them down until the first pilot light blinks on the tank level indicator (ref.12). Switch off the power and install the new transducer. The board will automatically adapt to the new transducer and to the water level in the tank (it is important that the electrical characteristics remain unchanged). After having completed installation, turn the power on again.

WARNING (only **electronic transducer version with level indicator**)

If there is an excessive amount of sediment at the bottom of the tank, the minimum water level (and consequently the minimum suction level) can be reset at a higher level by means of the buttons on the control panel.

Proceed as follows

Minimum level increase (point 0%); programming is accessed by press button SET for more than 5 sec (the 0% led starts to flash). Each time the button is pressed an led is increased that corresponds to the increase in level by approximately 5-7 cm with a possible increase of up to 100% being 50-70 cm. Once the desired level has been reached press the button for more than 5 sec. and programming is completed.

The minimum suction level can be automatically increased by means of a suction kit as illustrated in fig. 3.

8. Trouble shooting

fault	cause	solution
Overflow acoustic and visual signal.	<ul style="list-style-type: none"> • Float valve blocked with limescale. 	Install a filter against limescale.
	<ul style="list-style-type: none"> • The float of the float valve touches the side of the tank. 	Slacken the hydraulic regulator locking ring, and move the float so that it no longer touches the side of the tank, then tighten the locking ring again (see drawing 6 in the attachment).
	<ul style="list-style-type: none"> • Mains pressure too high. 	Install a pressure regulator on the inlet to the mains tank. Check the position of the float switch in the rain water tank. See figure 4, page 46.
Acoustic and visual indication that three-way valve is blocked (only for systems with three-way valve function control).	<ul style="list-style-type: none"> • Impurities in the valve. 	Install a filter on the suction pipe.
		Clean the collection tank. Damaged valve.
Pump alarm led.	<ul style="list-style-type: none"> • Lack of water. 	Push the reset button when the water returns, the reset also occurs automatically at preset time intervals. Make sure the mains flow rate is over 10 l/min.
	<ul style="list-style-type: none"> • Motor or impeller blocked. 	Make sure that the impeller is free from dirt.
	<ul style="list-style-type: none"> • Motor overheating. 	Make sure that there are no obstacles blocking the air intake and outlet.

General pump information

In order for the pump to operate correctly perform the following operations:

a) The suction and delivery pipes must not be smaller than the diameter of their related inlets and outlets (25 mm).

A pipe with a larger diameter should ideally be connected to the suction inlet when the suction height is greater than 4 meters.

fault	cause	solution
The pump does not turn.	<ol style="list-style-type: none"> 1) No power. 2) Shaft blocked. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Check if power is supplied to the socket and that the plug is correctly inserted. 2) Remove the plug from the power socket and insert a screwdriver into the notch on the shaft (from the cooling fan side) and unblock it by turning the screwdriver.
The pump turns but does not deliver water.	<ol style="list-style-type: none"> 1) The air inside the pump has not been completely bled. 2) Entry of air from the suction pipe. 3) The suction valve is not submerged in water: <ul style="list-style-type: none"> - suction valve blocked, - the maximum suction depth has been exceeded. 4) The self-priming valve is blocked. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Stop the pump, unscrew the delivery pipe and let the air escape, top up with water if necessary. 2) Check that the joints of the suction pipe have been performed correctly. Make sure there are no counterslopes, traps, goosenecks or constriction on the suction pipe and that the foot valve is not blocked. 3) Place the suction valve in water: <ul style="list-style-type: none"> - clean the foot valve. - clean the suction filter. - check the suction depth. 4) Contact an assistance centre.
The pump stops due to overheating caused by the opening of the overheating thermal protection.	<ol style="list-style-type: none"> 1) The power supply does not conform to that on the rating plate of the motor (voltage too high or too low). 2) A solid object has blocked the impeller. 3) The pump has been operating with water that is too hot. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Remove the plug, remove the cause of the overheating, wait for the motor to cool and start it again.

Maintenance

When there is a danger of freezing the pump must be completely emptied.

The pump should ideally be emptied if not in use for long periods.

Make sure that it turns freely before using it again.

INHALTSVERZEICHNIS

1. Gegenstand der Lieferung
2. Allgemeine Beschreibung des Systems
3. Technische Daten
4. Installation
5. Inbetriebsetzung
6. Steuerpult
7. Wartung
8. Fehlersuche

1. Gegenstand der Lieferung

Die Lieferung umfasst:

- Einheit RWS für Regenwasser und nicht.
- Befestigungsbügel.
- Ankerübel D.10.
- 4 Schwingungsdämpfer.
- Wasserstandsensor mit 20 m Kabel:
 - A) EIN/AUS Version mit Schwimmer.
 - B) Version mit Standanzeige mit elektronischem Messwertgeber.
- Bedienungs- und Wartungsanweisungen.

! Achtung: die vorliegende Anleitung vor Montage und Inbetriebsetzung des Systems unbedingt lesen. Aus Sicherheitsgründen darf das System von Personen, die die Anweisungen nicht gelesen haben, nicht benutzt werden. **Minderjährige unter 16 Jahren dürfen das System nicht benutzen und müssen vom angeschlossenen System fern bleiben.**



Sicherheitsmaßnahmen. Wichtig - genau lesen!

Unter Einhaltung der örtlichen Sicherheits- und Installationsvorschriften haftet der Benutzer gegenüber Dritten für alles, was mit der Benutzung des Systems zu tun hat (elektrische Anlage, Wasseranlage, usw.). Vor der Inbetriebsetzung muss ein Fachelektriker prüfen, dass die verlangten Sicherheitsmaßnahmen erfüllt sind.

Für die Benutzung ist es Pflicht, einen Schutzscharter ($I_{\Delta n}=30\text{mA}$) in die elektrische Anlage einzubauen. Prüfen, dass die Spannung des Stromnetzes mit der Versorgungsspannung der Anlage übereinstimmt. Die Angaben auf dem Schild mit den technischen Daten müssen mit jenen der elektrischen Anlage übereinstimmen. Das System nicht am Versorgungskabel heben oder befördern. Versorgungskabel und Stecker auf Schäden prüfen. Der Versorgungsstecker und das ganze System dürfen Überschwemmungen oder direktem Wasserstrahl nicht ausgesetzt sein. Defekte dürfen nur von autorisierten Werkstätten mit Originalersatzteilen behoben werden.

Wir weisen Sie darauf hin, dass wir für Schäden infolge von:

- a) Unkorrekten Reparaturen, ausgeführt durch nicht autorisierte Kundendienststellen.
- b) Verwendung von Nichtoriginal-Ersatzteilen.

keinerlei Haftung übernehmen.

Für Zubehör gelten die üblichen Angaben.

2. Allgemeine Beschreibung des Systems

Die Einheit RWS dient zur Verwaltung und Verteilung von Regenwasser.

Die Einheit nimmt eventuelle Defekte im Sammelsystem sowohl von Regenwasser als auch des Wassernetzes wahr und führt die Berichtigungen aus, um den korrekten Betrieb der Anlage zu gewährleisten (bzw. sie bewirkt, dass die Abnehmer nie ohne Wasser sind). Im Fall einer Störung gibt sie eine Meldung und die Angabe des Problems ab.

Gewöhnlich dient die Anlage für die Waschmaschine, Wasserkästen für die Toilette, Fußboden-Reinigungsmaschinen.

Der Hauptzweck des Systems RWS ist, dem Regenwasserverbrauch gegenüber dem Leitungswasser den Vorrang zu geben. Wenn das im Speicher enthaltene Regenwasser nicht ausreicht, geht die Steuerung auf die Leitungswasserversorgung über und gewährleistet so den Wasserfluss zu den Abnehmern (**N.B.: Das von der Anlage gelieferte Wasser ist kein Trinkwasser**).

Die Verbindung zwischen Regen- und Leitungswasserspeicher in der Anlage erfolgt mittels Dreiwege-Ventil, das in der Ansaugung der Pumpe installiert ist (nur bei Systemen mit Kontrolle der Funktionalität des 3-Wege-Ventils).

Die Pumpe funktioniert wie eine Pumpe mit „Start/Stop“-System mit Kontrolle des Wasserflusses und des Drucks. Die Pumpe startet, wenn der Druck unter einen bestimmten Wert sinkt; beim Schließen des Hahns hält die Pumpe an. Im Fall von Wassermangel hält die Pumpe an und meldet die Störung der Steuerung. Nach einer bestimmten Zeit wird die Pumpe selbsttätig wieder starten und normal funktionieren, wenn alle Funktionen den eingestellten Parametern entsprechen.

Weiterhin ist das System mit einem speziellen Siphon gegen Gerüche und Entleeren ausgestattet.

Alle 24 Stunden führt die Anlage einen Funktionstest des 3-Wege-Ventils aus (nur bei Systemen mit Kontrolle der Funktionalität des 3-Wege-Ventils).

Jede Woche führt die Anlage den Wechsel des im Leitungswasserspeicher enthaltenen Wassers aus (der Wechsel ist an die Wasseranfrage der Abnehmer gebunden).

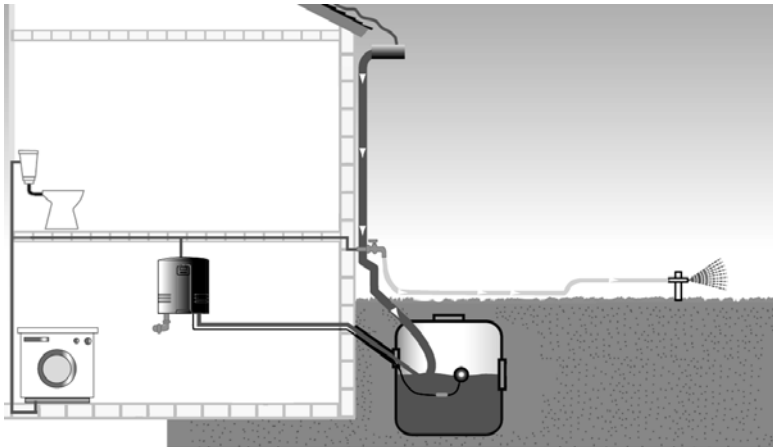
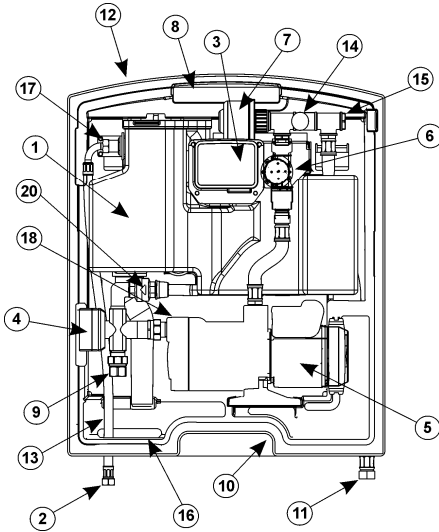


Abbildung 01



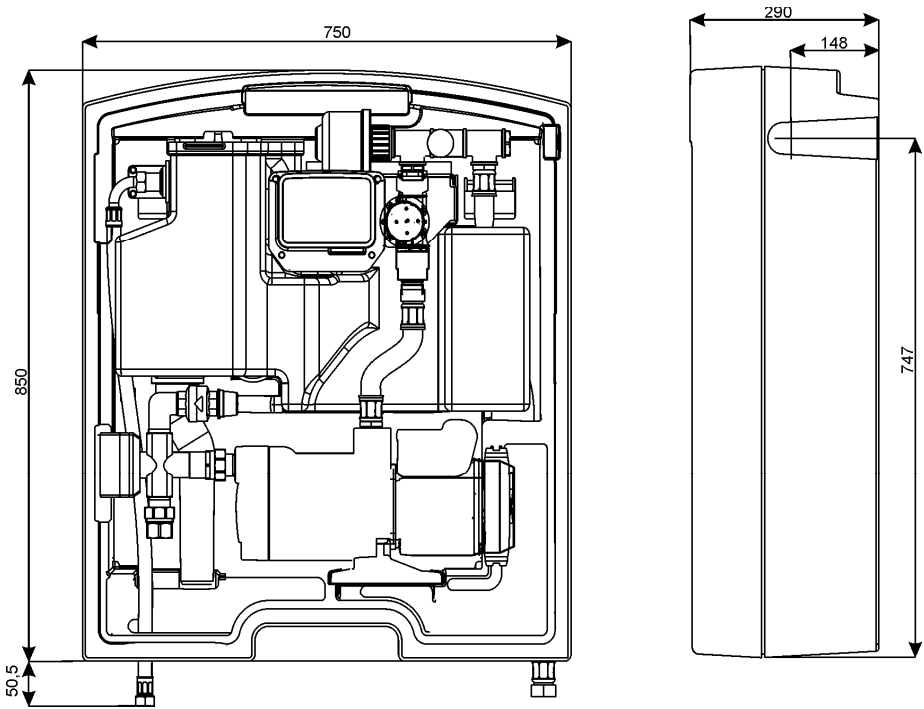
1. Leitungswasserspeicher
2. Leitungswassereintritt
3. Steuerpult
4. 3-Wege-Ventil
5. Pumpe
6. Hydraulische Regelung der Pumpe
7. Tropfschutzbehälter
8. Warmluftaustritt
9. Regenwasseransaugung
10. Kuhlluftansaugung der Pumpe
11. Austritt des druckerhöhten Wassers
12. Gehäuserückseite
13. Notüberlauf
14. Druckmesser
15. horizontaler Austritt
16. Durchführung für Rohre und elektrische Kabel
17. Schwimmventil
18. Einfüllstopfen der Pumpe
20. Rückschlagventil

3. Technische Daten

Wasserfluss (l/Min. - m3/h) max.	85-5,1
Förderhöhe Hm max.	48
Temperatur der gepumpten Flüssigkeit	von +5°C bis +35°C
Höchstdruck der Anlage	max. 6 bar
Höchstdruck des Netzes	max. 4 bar
Minimaler Leitungswasserfluss	min. 10 l/Min.
Max. Höhe des höchsten Abnehmers	12 m
Versorgungsspannung 1 Phase	230V 50Hz
Max. Leistungsaufnahme W	1000
Schutzart IP	42
Umgebungstemperatur	min. +5°C max. +40°C
Werkstoff des Schrankes	PPE
Werkstoff des Speichers	PE
Größe des Leitungswasserrohres	3/4"
Größe des Auslassrohres	1"
Größe des Ansaugrohres	1"
Größe des Überlaufs	DN 50
Max. Höhe m	1000
Relais-Höchstleistung 2. Pumpe	3'A_250V
pH des Wassers	4-9
EIN/AUS Version mit Schwimmer.	EIN/AUS Schwimmer mit 20 m Kabel
Version mit Standanzeige mit elektronischem Messwertgeber.	Elektronischer Messwertgeber (4-20 mA 8-28 Vcc) mit 20 m Kabel
Gewicht leer kg	20
Gewicht in Betrieb kg	35

3.1 Abmessungen

Abbildung 02

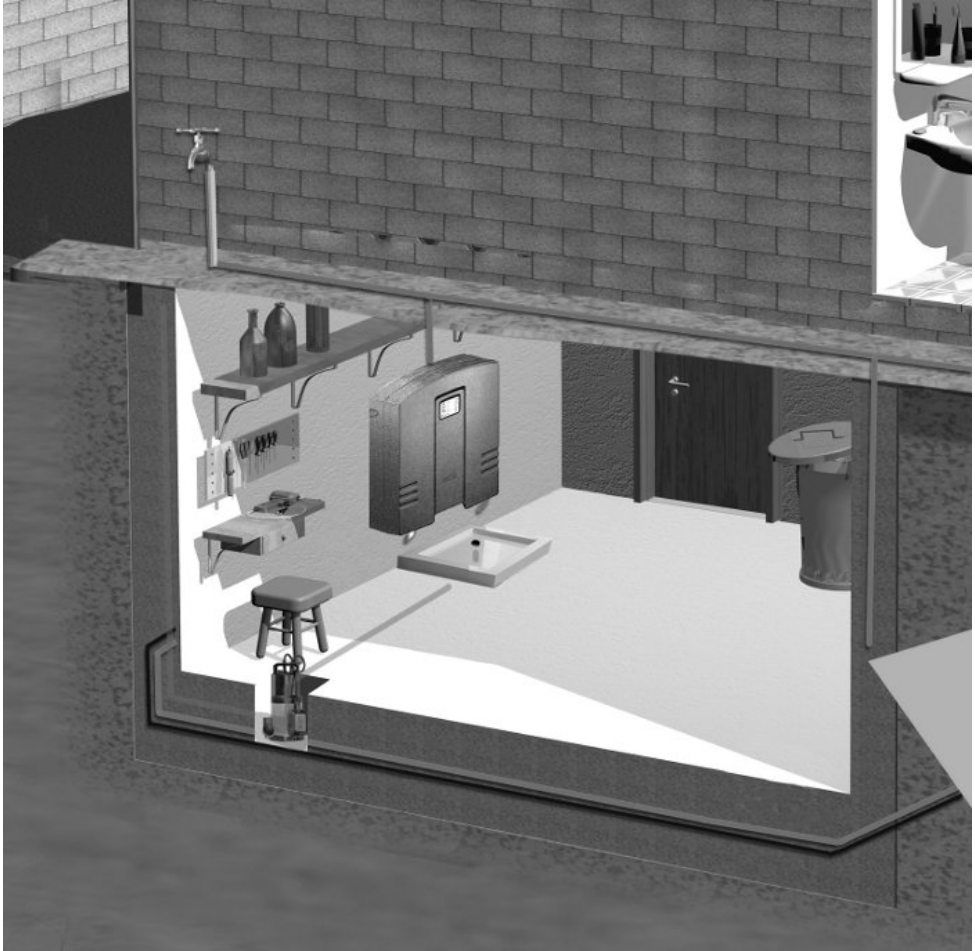


4. Installation

ACHTUNG

Ist das System in einem Innenraum oder Kellerraum installiert, muss in diesem ein ausreichend großer Abflussschacht vorgesehen werden, welcher bei eventuellen Brüchen des Systems als Dränung fungiert, wie in der nachstehenden Abbildung gezeigt. Diese Dränage muss entsprechend der vom Wassernetz gelieferten Wassermenge dimensioniert sein (siehe Zeichnung 2 der Beilage).

Es empfiehlt sich die Anlage mit einem Ausdehnungsgefäß von 5-8 l auszustatten, das auf Anfrage lieferbar ist.



4.1 Wandmontage

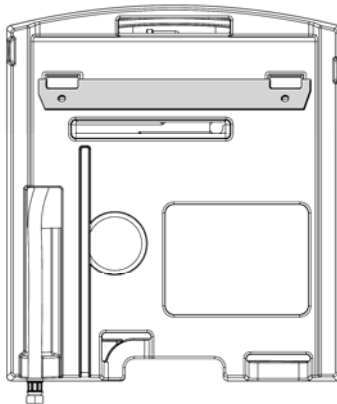
- Vor der Installation ist zu prüfen, dass die Kanalisation mindestens 1-2 Meter niedriger als der Installationspunkt der Einheit RWS ist (gewöhnlich wird die Straßendecke berücksichtigt).
- Der Raum muss einen mit der Kanalisation verbundenen Abfluss haben.
- Trockener und vor Regen geschützter Raum.
- Ebene Wand, in horizontaler Stellung.
- Mindestabstand von der Decke 50 cm



Nicht gemauerte Wände müssen gegen etwaige Wasserleckagen an der Rückseite des Systems geschützt werden, die in Störungsfällen auftreten können (siehe Zeichnung 1 der Beilage)

Wie hier folgend angegeben vorgehen:

1. Den Befestigungsbügel an die Wand lehnen und seine Waagerechte mit einer Wasserwaage überprüfen; die Positionen der Bohrungen aufzeichnen.
2. Mit einem Bohrer D 10 lochen.
3. Den Bügel an der Wand befestigen und seine Waagerechte überprüfen.
4. Prüfen, dass Bügel und Wand fest miteinander vereint sind.
5. Die Einheit RWS wie in der Abbildung gezeigt anbringen.
6. Die 4 mitgelieferten Schwingungsdämpfer zwischen Bügel und Wand (2 Schwingungsdämpfer) und zwischen Tank und Wand (2 Schwingungsdämpfer) einlegen, um die Übertragung von Schwingungen auf die Wand zu vermindern.



4.2 Verbindungen mit dem Überlauf

Wie hier folgend angegeben vorgehen:

1. Den Vorderdeckel der Einheit RWS abnehmen.
2. Ein Abflussrohr DN50 mit dem Überlaufrohr des Systems verbinden (siehe Abb.01, Punkt 13, Seite 56) + (siehe Zeichnung 3 der Beilage).



DAMIT FUNKTIONSSTÖRUNGEN VERMIEDEN WERDEN, AUF KEINEN FALL ROHRE MIT EINEM QUERSCHNITT VON WENIGER ALS DN50 VERWENDEN.



DER INHALT DES ÜBERLAUFS MUSS SICHTBAR SEIN (EINE TRICHTERFÖRMIGE VERBINDUNG VORSEHEN).

3. Prüfen, dass die Neigung des Abflussrohrs den normalen Abfluss gewährleistet.

4. Den Abfluss mit der Kanalisation verbinden.
5. Sollte die Neigung des Abflussrohrs ungenügend sein, muss ein Fördersystem installiert werden.

4.3 Verbindung des Leitungswasserrohrs

Wie hier folgend angegeben vorgehen:

1. Die Leitungswasserzuleitung mit dem in der Abbildung gezeigten Schlauch mit drehbarer Nutmutter verbinden und die entsprechende Dichtung verwenden (siehe Abb. 01, Punkt 2, Seite 56).
2. Prüfen, dass das Schwimmventil korrekt im Leitungswasserspeicher positioniert ist (siehe Abb. 01, Seite 56); der Schwimmer muss sich frei bewegen können; den Deckel des Speichers immer anbringen (siehe Zeichnung 6 der Beilage).

ACHTUNG

Um die Leitungswasserzufuhr zu regeln, funktioniert das Schwimmventil mit einem Höchstdruck von 4 bar und einem Durchfluss von 10 l/Min. Falls die Netzspannung höher ist als dieser Wert, muss dem Schwimmventil ein Druckminderer und ein Maschenfilter für dessen Schutz gegen Verschmutzungen vorgeschaltet werden, welche die Funktion beeinträchtigen könnten. Ein zu hoher Wasserdruck in der Trinkwasserleitung kann Leckagen oder Defekte am Schwimmventil in der Anlage verursachen.

Vor dem Schwimmventil sollte ein Absperrventil installiert werden, mit dem die Leitungswasserzufuhr im Fall von Defekten abgesperrt und eine sichere Wartung ausgeführt werden kann.

4.4 Verbindung des Speicherwasser-Ansaugrohrs

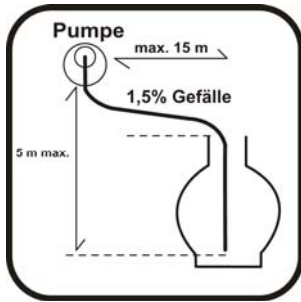
Das Ansaugrohr muss einen Innendurchmesser von mindestens DN25 haben, mit einer Neigung zum Speichertank. Die Bildung von Luftsäcken vermeiden. Vor der Verbindung mit der Anlage sicherstellen, dass das Rohr sauber ist, ggf. mit sauberem Wasser reinigen (Schwanenhälse vermeiden, oberer Punkt, das Saugrohr darf nie oberhalb der Pumpe verlaufen).

Das System so nah wie möglich am Regenwasserspeicher installieren. Den Höchstabstand in der Tabelle unten überprüfen. Für eine gute Leistung der Pumpe niemals 20 Meter Ansauglänge und 3 Meter Ansaughöhe überschreiten.

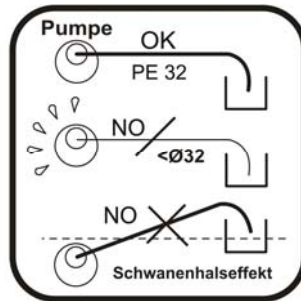
Falls die Ansauglänge und -höhe größer sein sollten, muss eine zweite Pumpe zur Anlagenpumpe seriengeschaltet werden, um dem Problem des Saugens der Pumpe abzuweichen.

Der Ansaugpunkt muss immer das Ansaugen von sauberem Wasser garantieren; einen Ansaugkit verwenden und gemäß Abbildung 03 installieren, Seite 62.

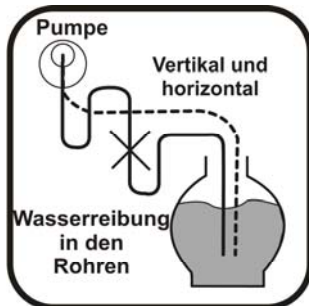
Immer einen Filter installieren, damit Ventile und Innenteile der Pumpe nicht durch Schmutzteilchen blockiert werden.



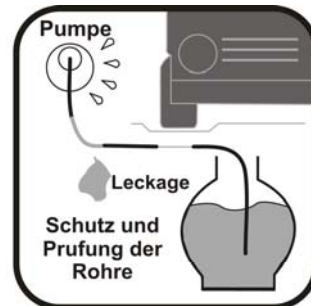
EINZUHALTENDE ABSTÄNDE



ANSCHLUSS PUMPE/TANK



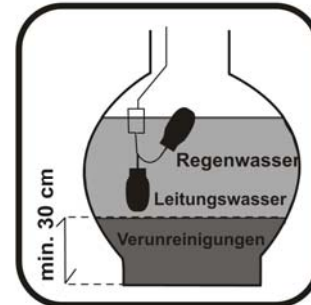
DRUCKVERLUST



LECKE UND QUETSCHUNGEN



SCHMUTZ



SCHWIMMERSCHALTER

Lärmpegel: 81dB

Abbildung 03

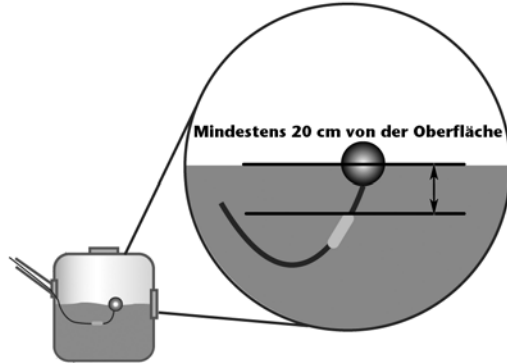
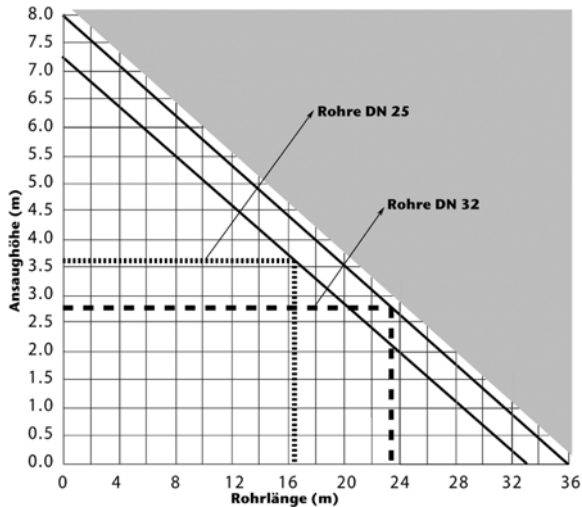


Tabelle 1
Übereinstimmung zwischen Länge und Höhe des Ansaugrohrs



Wie hier folgend angegeben vorgehen:

1. Das Ansaugrohr mit dem in Abbildung 01 Punkt 9 Seite 56 gezeigten Anschluss verbinden; nicht zu fest anziehen; der Anschluss ist mit O-Ring ausgestattet, der die Dichtheit gewährleistet.

ACHTUNG

Die Höchstlänge des Ansaugrohrs mit Hilfe von Tabelle 1 berechnen.

4.5 Verbindung des Auslassrohrs

Wie hier folgend angegeben vorgehen:

1. Das Auslassrohr mit den in Abbildung 01 Punkt 11, Seite 56, gezeigten 1" Anschluss verbinden, und die mitgelieferte Dichtung dazwischen legen, um die Dichtheit zu gewährleisten.
2. Das Rohr mit einer an der Mauer befestigten Schelle befestigen.

Auch der seitliche Austritt kann benutzt werden. Wie hier folgend angegeben vorgehen:

1. Den Stopfen auf dem Anschluss entfernen.
2. In die Wand der Anlage ein Loch D. 32/35 bohren.
3. Die Schlauchleitung aus der vertikalen Stellung nehmen und nach Abdichten in horizontaler Stellung festschrauben.
4. Den Stopfen im Loch anbringen, wo die Schlauchleitung installiert ist.

ACHTUNG

Vor dem Schwimmerventil sollte ein Absperrventil installiert werden, mit dem die Leitungswasserzufuhr im Fall von Defekten abgesperrt und eine sichere Wartung ausgeführt werden kann.

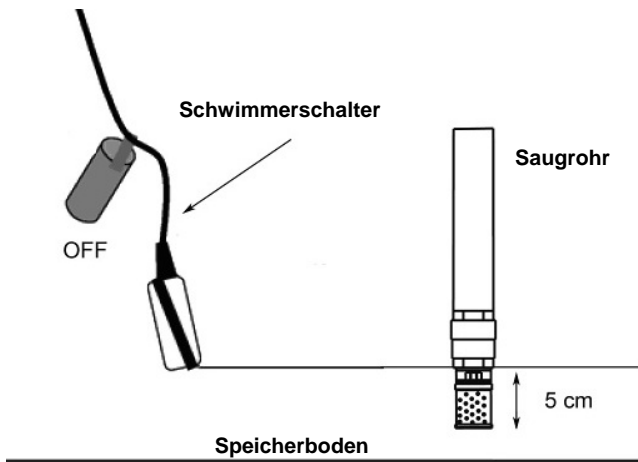
4.6 Installation des Schwimmerschalters

Schaltplan - Seite 3-4

4.6.1 Ausführung mit elektromechanischem Schwimmer (EIN/AUS Version mit Schwimmer):

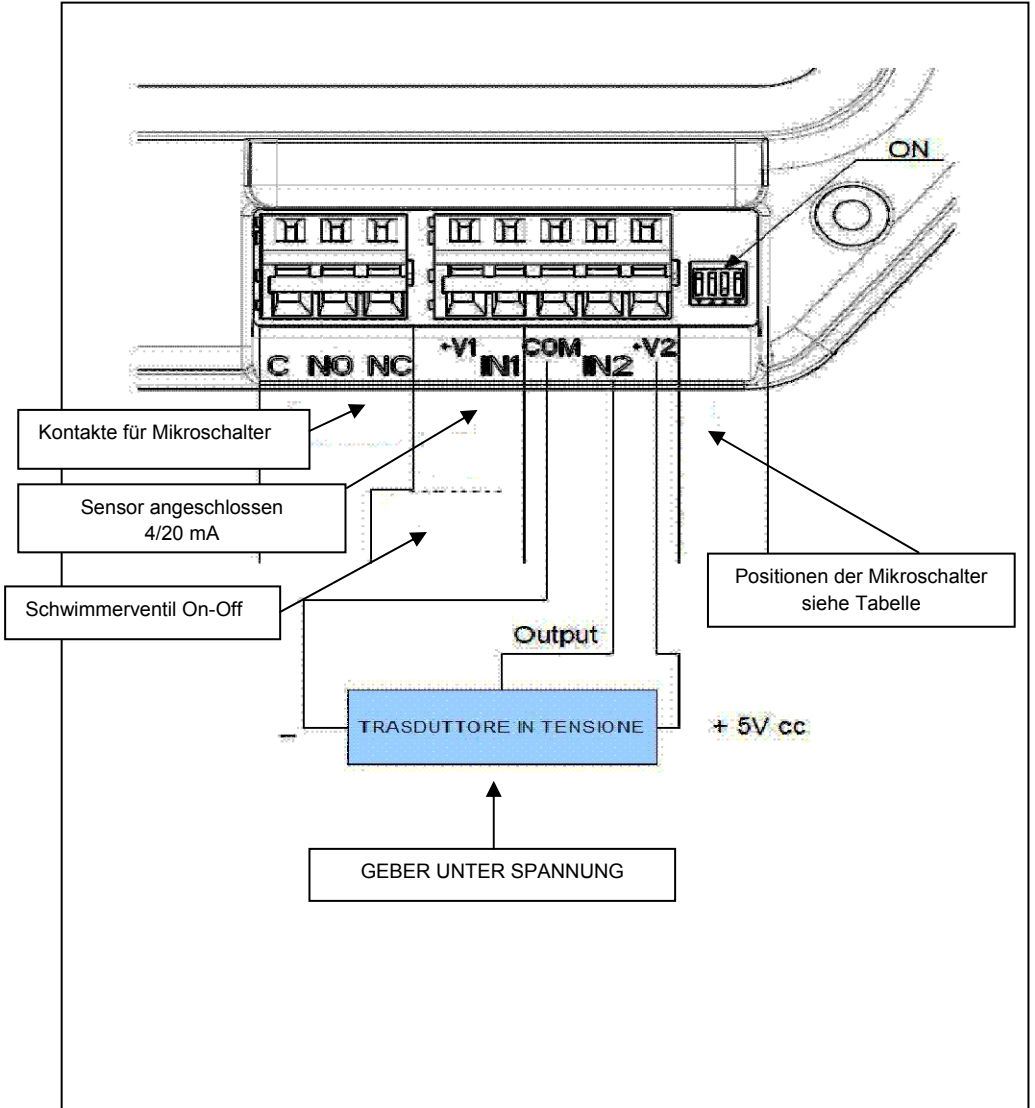
1. Den Schwimmer wie in Abbildung 04 gezeigt anbringen.
2. Die für das Gegengewicht empfohlene Stellung ist mindestens 20 cm über dem Schwimmer.

Abbildung 04



3. Das Kabel nach der Installation des Schwimmers auf seiner Strecke sichern und schützen.
4. Das Kabel durch die untere Schlitzöffnung der Anlage führen (durch diese Öffnung werden alle Röhre und das Versorgungskabel Pos. 16 Abb. 01, Seite 56).
5. Die Leiter an die Klemmen **IN1** und **+ V1**. Keine Polarität, anschließen, siehe Abb. 05, Seite 64.
6. Das Kabel mit Schellen an den Rohren in der Anlage befestigen.
7. Der Schwimmerschalter muss den Kontakt mindestens 15 cm bevor das Bodenventil (Saugventil der Pumpe) Luft ansaugt, umschalten.

Abbildung 05

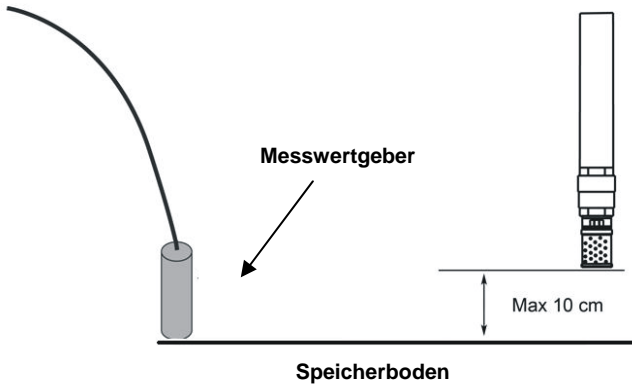


Die Standanzeige wird Speicher leer melden, wenn die erste LED unten leuchtet; wenn alle anderen LEDs eingeschaltet sind, kann der Stand zwischen teils und ganz voll variieren.

4.6.2 Version mit elektronischem Messwertgeber (**Version mit Standanzeige mit elektronischem Messwertgeber**):

1. Den Messwertgeber wie in Abbildung 06 gezeigt anbringen.

Abbildung 06



2. Das Kabel nach der Installation des Messwertgebers auf seiner Strecke sichern und schützen.
3. Das Kabel durch die untere Schlitzöffnung der Anlage führen (durch diese Öffnung werden alle Rohre und das Versorgungskabel Pos. 16 Abb. 01, Seite 56 geführt).
4. Die Drähte je nach Sensormodell und der folgenden Tabelle an die Klemmen anschließen:

Modell des Sensors	Klemme IN1	Klemme +V1
MAC3	gelber Draht	weißer Draht
JUMO	weißer Draht	brauner Draht
KELLER	rot Draht	schwarz Draht

5. Das Kabel mit Schellen an den Rohren in der Anlage befestigen.

! Achtung: Das Saugrohr muss in der Nähe des Druckgebers positioniert werden und darf nicht mehr als 5 cm über dem Druckgeber installiert werden (siehe Abb. 06, Seite 65).

Die Standanzeige wird im Augenblick der Installation Speicher leer melden, wobei die LED 0% blinkt; wenn alle anderen LEDs eingeschaltet sind, ist der Stand 100%.



Für Sammel tanks mit einer niedrigeren Höhe als 2 m einen Druckgeber mit Skala 0-2m verwenden.

ACHTUNG

Der Messwertgeber misst den Stand automatisch und zeigt jedes Mal, wenn der max. Flüssigkeitswert im Speicher überschritten wird, den Wert 100% an, daher wird der effektive Wert 100% nur mit ganz vollem Speicher erfasst. Der beim ersten Füllen des Speichers angezeigte Wert 100% ist als virtuell zu betrachten. Nach dem ersten vollständigen Füllen des Speichers entsprechen die Werte von 10% bis 100% der effektiven Wassermenge im Speicher.

DIP-SWITCH-Einstellung

Einstellung DIP-SW für die Funktion des Hilfsrelais (DIP 1 und DIP 2) und Beschreibung der Kontakte

DIP 1	DIP 2	Funktion	C	NO	NC	ANM.
OFF	OFF	Keine Zusatzfunktion – Standardposition				
ON	OFF	Hilfsrelais PUMPE BOOST– Ermöglicht die Steuerung einer Hilfspumpe	X	X		1
OFF	ON	Hilfsrelais NETZABSCHALTUNG – Ermöglicht die Steuerung eines elektrischen Absperrventils	X	X		2
ON	ON	Hilfsrelais FÜLLEN RÜCKGEWINNUNGSTANK – Ermöglicht die Steuerung eines elektrischen Füllventils	X	x		

1 – Max. Relaisleistung 3A bei 250V AC

2 – Im Falle von Magnetventil NC sind die Kontakte C und NC zu verwenden

DIP 3	Auf OFF belassen
DIP 4	Funktion DIP –SW 4
ON	Verwaltung OHNE SCHWIMMER aktiv
OFF	Normale Verwaltung mit Schwimmer

Wenn bei der Einstellung der Funktion gleichzeitig die Modi "PUMPE BOOST" und "DP SW 3" oder gleichzeitig die Funktionen "FÜLLEN RÜCKGEWINNUNGSTANK" und "Verwaltung OHNE SCHWIMMER "selektiert werden, erfolgt eine Fehlermeldung (die LED Nr. 10 blinkt, sobald die Mikroschalter ausgelöst werden).

4.7 Installation der Zusatzpumpe Schaltplan - Seite 3-4

Das System ist für die Steuerung einer zweiten Pumpe in der Ansaugung vorbereitet, wenn ein zu großer Höhenunterschied zwischen Installationspunkt des Systems und Ansaugspeicher besteht - siehe auch Par. 4.4. Wie hier folgend angegeben vorgehen:

Die gewählte Pumpe im Regenwasserspeicher installieren, die Klemmen C und NO als On/Off-Schalter verwenden (siehe Abb. 05 Seite 14) + DIP 1 auf ON stellen.

Funktionsweise der im Speicher installierten Pumpe:

- Bei nur Leitungswasserentnahme schaltet die Pumpe niemals ein.
- Im Automatikbetrieb, wenn Wasser im Speicher vorhanden ist, startet die Pumpe im RWS und auch die zweite Pumpe; im Fall von Wassermangel im Speicher bleibt die Pumpe ausgeschaltet.

WICHTIG

Nach Beendigung der hydraulischen und elektrischen Installation, den Freiraum in Bereich 16 und 17 in Abb. 1 und sonstige durchgeführte Bohrungen mit dem speziellen Schwamm abdichten, so das Kleintiere nicht in die Anlage eindringen können und der optimale und leise Betrieb der Pumpe darin gewährleistet sind.

Die Vorderplatte wieder montieren und sicherstellen, dass sie einwandfrei mit der hinteren verbunden ist.



SICHER STELLEN, DASS DAS SYSTEM FEST MIT DER MAUER VERANKERT IST.

5. Inbetriebsetzung

Vor der Inbetriebsetzung muss folgendes geprüft werden:

- Sicher stellen, dass die Stromversorgung deaktiviert ist.
- Alle hydraulischen Verbindungen müssen festgezogen sein.
- Alle elektrischen Verbindungen müssen überprüft sein.
- Der Schrank des Systems muss innen sauber sein.
- Alle Rohrdurchführungen müssen abgedichtet sein.

Zur Bedienung des Steuerpults wird auf Abschnitt 6 verwiesen.

Wie hier folgend angegeben vorgehen:

Inbetriebsetzung mit Leitungswasser

1. Das Absperrventil des Leitungswasserrohrs öffnen; der Speicher füllt sich automatisch.
2. den Einfüllstopfen der Pumpe entfernen und den Pumpenkörper mit Wasser füllen.
3. Das Absperrventil im Auslass öffnen.
4. Die Hydraulikanlage auf Leckagen überprüfen
5. Die Stromversorgung an einer mit Schutzschalter gesicherten Steckdose einschalten; die grüne LED Spannung vorhanden leuchtet auf.
6. Mit Taste 2 den Modus ONLY auswählen – die LEDs 7 und 8 werden blinken.
7. Die Pumpe startet; am Steuerpult leuchtet die gelbe LED Pumpe EIN auf.
8. Falls alle Hähne der Anlage geschlossen sind, wird die Pumpe innerhalb von 15-20 Sekunden abschalten.

Inbetriebsetzung mit Wasser aus dem Speicher

Die Saugleitungen mit Wasser füllen.

Die Inbetriebsetzung mit gespeichertem Wasser ist nur möglich, wenn der Wasserstand höher als 25% des Mindestwertes ist; andernfalls den Tank bis zur Überschreitung des angegebenen Standes füllen.

Wie hier folgend angegeben vorgehen:

1. Taste 2 drücken und die Einheit auf automatisch stellen; LED 7 leuchtet fest
 2. 6-8 Sekunden warten, bis das Ventil auf Speicher umschaltet.
 3. Einen Abnehmerhahn öffnen; die Pumpe startet infolge des Druckabfalls in der Anlage und saugt selbst an; den Hahn schließen, wenn an ihm nur mehr Wasser austritt (also keine Luft im Wasser); die Pumpe wird automatisch abschalten.
- Falls die Pumpe auf Alarm übergeht (LED 6 leuchtet), Taste 1 drücken, bis sie den Betrieb ordnungsgemäß fortsetzt. Falls dieser Vorgang mehr als 3 Mal notwendig ist, den Versorgungsstecker abtrennen und wieder einstecken, andernfalls stellt sich das System automatisch nach einer Stunde zurück.

Position des 3-Wege-Ventils



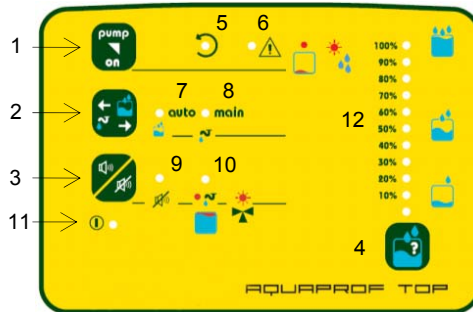
Ansaugen aus EP Regenwassertank



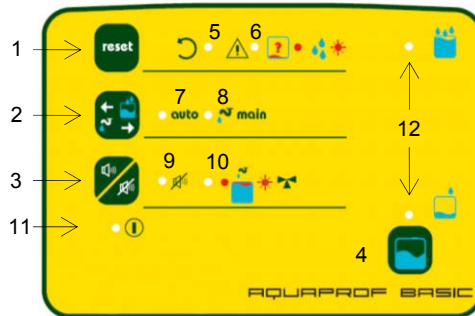
**Ansaugen aus Leitungswassertank
mittels Systemtrenner**

6. Steuerpult

Version mit Standanzeige mit elektronischem Messgerät



Version mit Schwimmerschalter



Beschreibung des Steuerpults.

1. Reset-Taste: die Reset-Taste im Fall eines Alarms der Pumpe wegen Wassermangel drücken; falls die Taste nicht gedrückt wird, wird sich der Alarm nach einer vorbestimmten Zeit automatisch rückstellen.
2. Betriebsmodus-Wähltaste: die Taste drücken, um auf den automatischen Betrieb oder auf "only" (nur Leitungswasser) und umgekehrt überzugehen.
3. Taste Alarm Reset drücken, um den akustischen Alarm auszuschließen. Die Taste drücken, um den akustischen Alarm bei einem Notfall abzustellen.
4. Die gelbe LED leuchtet auf, wenn die Pumpe in Betrieb ist.
5. Die rote LED leuchtet auf, wenn die Pumpe in Alarm ist; er kann wegen Wassermangel, Blockierung des Motors oder der Pumpe und Motorüberhitzung aufleuchten.
6. Siehe Tabelle.
7. Siehe Tabelle.
8. Die fest leuchtende rote LED bedeutet, dass der akustische Alarm deaktiviert ist;
9. Die fest leuchtende rote LED bedeutet, dass das Schwimmer-Füllventil Leckagen aufweist; das Blinklicht bedeutet, dass das 3-Wege-Ventil blockiert ist oder nicht ordnungsgemäß funktioniert (nur bei Systemen mit Kontrolle der Funktionalität des 3-Wege-Ventils), gemeinsam mit dem Einschalten des festen oder blinkenden Lichts aktiviert sich auch ein akustischer Alarm.
10. Die leuchtende grüne LED bedeutet, dass die Apparatur gespeist ist.
11. Wasserstandanzeigen im Speicher.

Zusammenfassende Beschreibung der Kontrolllampen des Bedienpaneels der Wasserverwaltung

Kontrolllampe AUTO	Kontrolllampe MAIN	Funktion
Bleibend eingeschaltet	Aus	Automatikfunktion und Ansaugen von Regenwasser (siehe Zeichnung 5 der Beilage)
Bleibend eingeschaltet	Blinkend eingeschaltet	Automatikfunktion und Ansaugen von Leitungswasser bei Fehlen von Regenwasser (siehe Zeichnung 5 der Beilage)
Aus	Bleibend eingeschaltet	Manuelle Funktion, Ansaugen von Leitungswasser (siehe Zeichnung 5 der Beilage)

7. Wartung

Das System bedarf keiner periodischen Wartung; eventuelle Störungen sind am Steuerpult angezeigt; für die Überprüfung der Einheit sind die folgenden Kontrollen auszuführen. Sehr wichtig ist, dass der korrekte Zu- und Abfluss der Kühlluft garantiert ist.



ACHTUNG

Vor dem Zugriff auf mit der Einheit verbundene Innen- oder Außenteile muss der Stecker aus der Steckdose gezogen werden. Die Absperrventile schließen und sicherstellen, dass der Stecker oder die Ventile während der Überprüfung nicht unbeabsichtigt eingeschaltet werden können.

- **Schrank:** prüfen, dass er sauber und gut an der Wand befestigt ist. Das Vorderteil muss mit der Rückseite einwandfrei verbunden sein.
- **Schwimmerventil:** prüfen, dass sich das Schwimmerventil hermetisch schließt und dass sich der Schwimmer frei bewegen kann.
- **Steuerpult:** prüfen, dass sich die Leuchtmelder je nach laufendem Vorgang korrekt einschalten.
- **Pumpe:** prüfen, dass sie den richtigen Druck liefert und keine mechanischen Geräusche abgibt oder rauscht.
- **Wasserleckagen:** prüfen, dass die Verbindungen dicht sind.
- **Sensor:** gelegentlich der Reinigung des Regenwasserspeichers ist zu prüfen, dass der Sensor korrekt funktioniert.

Die oben beschriebenen Arbeiten können alle 6-12 Monate durchgeführt werden.

Falls die Standsonde im Regenwassertank gegen einen anderen Typ ausgewechselt werden soll, als der werkseitig montierte, die Taste SET zirka zwei Sekunden lang gedrückt halten und dann auch die Taste 2 drücken (die beiden Tasten werden dann also gleichzeitig gedrückt). So lange gedrückt halten, bis die erste Kontrolllampe der Standanzeige der Zisterne blinkt (Bez.12). Die Spannung wegnehmen und den neuen Druckgeber installieren. Die Karte passt sich automatisch dem neuen Druckgeber und dem Wasserstand der Zisterne an (dabei müssen die elektrischen Merkmale unverändert bleiben). Nach abgeschlossener Installation die Netzspannung wieder zuschalten.

WICHTIG (nur **Version mit Standanzeige mit elektronischem Messwertgeber**)

Falls zu starke Ablagerungen auf dem Speicherboden festgestellt werden, kann der Wassermindesstand (und daher die minimale Ansaughöhe) einfach mit den Tasten am Steuerpult auf einen höheren Stand gestellt werden.

Wie hier folgend angegeben vorgehen:

Erhöhung des Mindeststandes (Punkt 0%), wenn Taste SET länger als 5 Sekunden gedrückt wird, begibt man sich in die Programmierung (die LED 0% beginnt zu blinken); bei jedem Druck erhöht sich der Stand um eine LED, was ca. 5-7 cm entspricht. Die Erhöhung ist bis 100%, daher bis 50-70 cm möglich; nachdem der gewünschte Wert erreicht ist, verlässt man die Programmierung, indem die Taste länger als 5 Sek. gedrückt wird.

Mit dem in Abbildung 3 dargestellten Ansaugkit erhöht sich der minimale Ansaugstand automatisch.

8. Fehlersuche

Defekt	Ursache	Abhilfen
Akustische und visuelle Überlaufanzeige.	<ul style="list-style-type: none"> • Schwimmerventil durch Kalk blockiert. 	Antikalkfilter installieren.
	<ul style="list-style-type: none"> • Schwimmer des Schwimmerventils berührt die Speicherwand. 	Sperrmutter des Hydraulikreglers lockern und Regler so anbringen, dass er die Speicherwände nicht berührt; Mutter erneut festziehen. Siehe Zeichnung 6 der Beilage.
	<ul style="list-style-type: none"> • Netzdruck zu hoch. 	Druckregler am Eingang des Leitungswasserspeichers installieren. Die Position des Schwimmerschalters im Regenwassertank. Siehe Abbildung 4, Seite 63.
Hör- und sichtbare Anzeige für blockiertes 3-WegeVentil (nur bei Systemen mit Funktionskontrolle des 3-Wege-Ventils).	<ul style="list-style-type: none"> • Schmutzteilchen im Eintritt zum Ventil. 	Filter in Ansaugung installieren.
		Speicher reinigen. Ventil beschädigt
Leuchtanzeige Pumpenalarm.	<ul style="list-style-type: none"> • Wassermangel. 	Die Reset-Taste drücken, nachdem wieder Wasser vorhanden ist; das Reset erfolgt in vorbestimmten Zeitabständen auch automatisch. Leitungswasserdurchfluss mehr als 10 l/Min. beträgt.
	<ul style="list-style-type: none"> • Motor oder Laufrad blockiert. 	Laufräder auf Schmutz überprüfen.
	<ul style="list-style-type: none"> • Motorüberhitzung. 	Luftöffnung und Austritt auf Hindernisse überprüfen.

Allgemeine Hinweise zur Pumpe

Für den korrekten Betrieb der Pumpe ist folgendes zu beachten:

- a) Die Ansaug- und Auslassleitungen dürfen nicht kleiner als der Durchmesser der entsprechenden Mündungen sein (25 mm). Wenn die Ansaughöhe mehr als 4 Meter beträgt, sollte ein Rohr mit größerem Durchmesser an die Ansaugmündung montiert werden.

Defekt	Ursache	Abhilfen
Die Pumpe dreht nicht.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Kein Strom. 2) Welle blockiert. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Prüfen, ob Spannung in der Steckdose vorhanden ist und der Stecker gut sitzt. 2) Stecker ziehen: einen Schraubenzieher in die Kerbe an der Welle stecken (an der Lüfterradseite), den Schraubenzieher drehen und entsperren.
Die Pumpe dreht sich, liefert aber kein Wasser.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Pumpenkörper nicht ganz entlüftet. 2) Luft tritt durch die Ansaugleitung ein. 3) Ansaugventil nicht ins Wasser getaucht: <ul style="list-style-type: none"> - Ansaugventil verstopft. - Die maximale Ansaugtiefe wurde überschritten. 4) Selbstansaugendes Ventil durch Schmutz blockiert. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Pumpe anhalten, Auslassrohr abschrauben und entlüften; ggf. Wasser nachfüllen. 2) Prüfen, dass die Verbindungen am Ansaugrohr korrekt ausgeführt sind. Prüfen, dass keine unkorrekten Neigungen oder Drosselungen (Siphons, Schwanenhäse) in der Ansaugleitung vorhanden sind und dass das Bodenventil nicht blockiert ist. 3) Ansaugventil im Wasser anbringen: <ul style="list-style-type: none"> - Bodenventil reinigen. - Ansaugfilter reinigen. - Ansaugtiefe kontrollieren. 4) Kundendienst rufen.
Die Pumpe hält infolge der Auslösung des Wärmeschutzes wegen Überhitzung an.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Versorgung nicht konform mit den Motordaten (Spannung zu hoch oder zu niedrig). 2) Laufrad durch Festkörper blockiert. 3) Pumpe funktionierte mit zu heißem Wasser. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Stecker ziehen und Überhitzungsursache beseitigen; warten, bis der Motor abgekühlt ist und neu starten.

Wartung

Bei Frostgefahr muss die Pumpe ganz entleert werden.
 Im Fall langer Stillstandszeiten sollte die Pumpe ganz entleert werden.
 Vor der erneuten Benutzung prüfen, dass die Pumpe frei dreht.

INHOUDSOPGAVE

1. onderwerp van de levering
2. algemene beschrijving van het systeem
3. technische gegevens
4. installatie
5. inbedrijfstelling
6. bedieningspaneel
7. onderhoud
8. opsporen van defecten

1. Onderwerp van de levering

De levering omvat:

- RWS voor het beheer van regenwater en leidingwater.
- Beugel voor bevestiging.
- Pluggen voor bevestiging D.10.
- 4 Antritrillingsinrichtingen.
- Sensor waterpeil met een kabel van 20 meter:
 - A) Uitvoering ON/OFF met vlotter.
 - B) Uitvoering met peilaangever via elektronische transductor.
- Aanwijzingen voor gebruik en onderhoud.

! Let op! voordat u het systeem gaat monteren en in werking gaat stellen is het absoluut noodzakelijk deze handleiding te lezen. Om veiligheidsredenen mogen personen die de aanwijzingen niet hebben gelezen, het systeem niet gebruiken. **Minderjarigen onder de 16 jaar mogen het systeem niet gebruiken en moeten uit de buurt van het aangesloten systeem gehouden worden.**



Veiligheidsmaatregelen. Belangrijk – lees aandachtig

De gebruiker is tegenover derden aansprakelijk voor alles wat met het gebruik van het systeem (elektrische installatie, waterinstallatie, etc...) inzake plaatselijke regelgeving ten aanzien van veiligheid en installatie van doen heeft. Voordat de installatie in bedrijf wordt gesteld, dient u door een ervaren elektricien te laten controleren of de vereiste veiligheidsmaatregelen getroffen zijn. De gebruiker is verplicht op de elektrische installatie een veiligheidsschakelaar van $I_{\Delta n}=30\text{mA}$ te installeren. Controleer of de spanning van het elektriciteitsnet overeenkomt met die van de stroomvoorziening van het systeem. De op het typeplaatje aangebrachte technische gegevens dienen overeen te komen met die van de elektrische installatie. Til of vervoer het systeem niet bij de netkabel. Controleer of de elektriciteitskabel en de stekker niet beschadigd zijn. Vergewis u ervan dat de stekker van de netkabel net als het gehele systeem beschermd is tegen overstrooming of rechtstreekse waterstralen. In geval van eventuele defecten dient reparatie daarvan uitsluitend uitgevoerd te worden door officiële werkplaatsen en dienen er uitsluitend originele onderdelen gebruikt te worden.

Wij herinneren u eraan dat voor schade als gevolg van:

- a) niet juist uitgevoerde reparaties door servicediensten die daartoe niet gemachtigd zijn
- b) vervanging met onderdelen die niet origineel zijn

wij niet aansprakelijk zijn;

voor accessoires zijn de normale aanwijzingen van kracht.

2. Algemene beschrijving van het systeem

Het RWS-systeem dient voor het beheer en distributie van het regenwater. Het systeem constateert eventuele storingen in het opvangsysteem van zowel het regenwater als het leidingwater en brengt de nodige correcties aan om u ervan te verzekeren dat de installatie correct werkt (ofwel zorgt ervoor dat de vastgestelde tappunten nooit zonder water zijn). Het waarschuwt in geval van abnormaliteiten en geeft het door het systeem geconstateerde type probleem aan.

Over het algemeen is de installatie bedoeld om de wasmachine, de spoelbak van het toilet en de vloerreinigingsinstallatie te voeden.

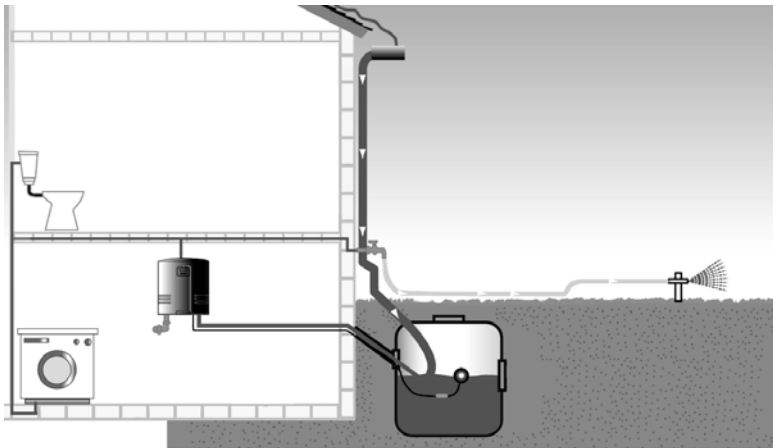
Het voornaamste doel van het RWS-systeem is het verbruik van regenwater te bevoordelen boven dat van water uit de waterleiding. Wanneer het regenwater in het opvangreservoir onvoldoende is, gaat de besturingseenheid over op watertoevoer uit de waterleiding, waardoor toevoer van water naar de tappunten zekergestellt wordt (**N.B. Het door het systeem geleverde water is geen drinkwater**). Aansluiting op het opvangreservoir van regenwater en het waterreservoir voor water uit de waterleiding dat in het systeem ingebouwd is, wordt geselecteerd via een driewegsklep die op de aanzuigzijde van de pomp is geïnstalleerd (alleen voor systemen met controle van de werking van de driewegsklep).

De pomp werkt net zoals een pomp met het systeem "start-stop" met controle van stroming en druk; wanneer de druk onder een vooraf vastgestelde waarde komt, gaat de pomp van start; wanneer de kraan gesloten wordt, stopt de pomp en bij gebrek aan water stopt de pomp waarbij de storing op het bedieningspaneel wordt gesignaleerd; na een bepaalde vastgestelde tijd gaat de pomp weer automatisch van start en als alle functies binnen de parameters terugkeren, zal de pomp weer normaal gaan werken.

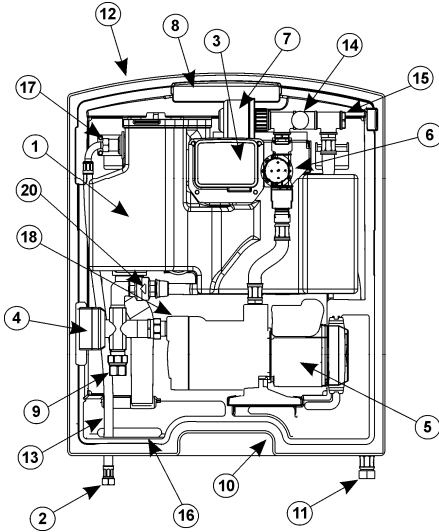
Het systeem is bovendien voorzien van een speciale antistank- en antileegloopsifon.

Het systeem controleert elke 24 uur of de 3-wegsklep goed werkt (alleen voor systemen met controle van de werking van de driewegsklep).

Het systeem zorgt elke week voor verversing van het water in het opvangreservoir van water uit de waterleiding (erversing is gebonden aan de vraag naar water).



Abbeelding 01



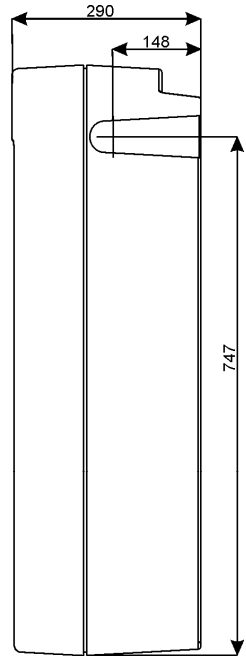
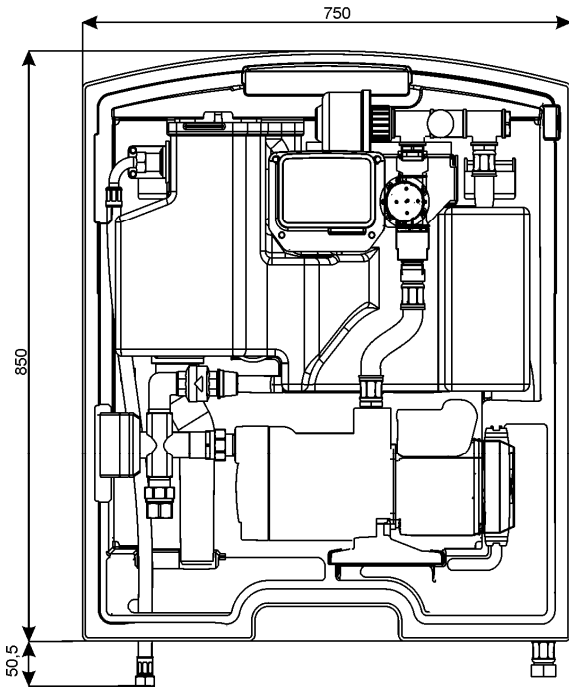
1. reservoir leidingwater
2. ingang leidingwater
3. bedieningspaneel
4. 3-wegsklep
5. pomp
6. systeem voor hydraulische aansturing pomp
7. anti-lek vat
8. uitgang warme lucht
9. aanzuiging regenwater
10. aanzuiging koellucht pomp
11. uitgang water onder druk
12. behuizing achterzijde
13. overloop in geval van nood
14. manometer
15. horizontale uitgang
16. spleet voor doorvoer buizen en elektriciteitskabels
17. vlotterkraan
18. vuldop pomp
20. terugslagklep

3. Technische gegevens

Max wateropbrengst (l/min-m ³ /h)	85-5,1
Max. opvoerhoogte Hm	48
Temperatuur van de verpompte vloeistof	van +5°C tot +35°C
Maximumdruk van het systeem	Max 6 bar
Maximumdruk waterleiding	Max 4 bar
Minimumwateropbrengst waterleiding	Min 10 l/min
Maximumhoogte van het hoogste tappunt	12 m
Spanning stroomvoorziening 1 fase	Volt 230 Hz50
Max. opgenomen vermogen W	1000
Beveiligingsklasse IP	42
Omgevingstemperatuur	Min +5°C Max +40°C
Materiaal kast	PPE
Materiaal reservoir	PE
Afmetingen buis voor water uit de waterleiding	3/4"
Afmeting persleiding	1"
Afmeting aanzuigleiding	1"
Afmeting overloop	DN 50
Maximumhoogte m	1000
Max. vermogen relais 2° pomp	3'A 250Volt
Type water ph	4-9
uitvoering ON/OFF met vlotter.	vlotter ON/OFF met 20 meter kabel
uitvoering met peilaangever via elektronische transducer	Elektronische transducer (4-20 mA 8-28 Vcc) met 20 meter kabel
Gewicht leeg kg	20
Gewicht in werking kg	35

3.1 Afmetingen

Afbeelding 02

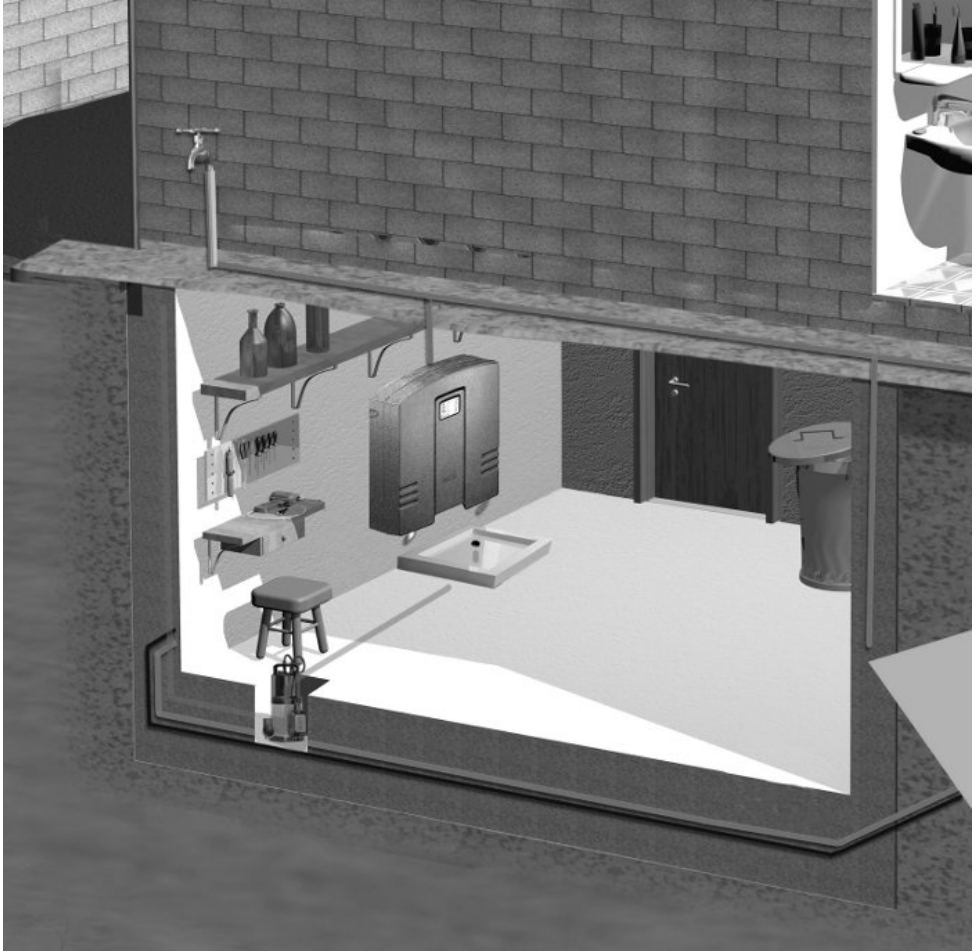


4 Installatie

LET OP

In het geval dat het systeem geïnstalleerd is in een binnenruimte of kelder, moet er in deze ruimte beslist een voldoende grote afvoerput aanwezig zijn via welke het water kan worden afgevoerd als het systeem eventueel defect zou raken, zie onderstaande afbeelding. Deze afvoer moet gedimensioneerd zijn volgens de hoeveelheid water die wordt toegevoerd vanaf de waterleiding (zie tekening 2 van de bijlage).

Geadviseerd wordt om in de installatie een expansietank van 5-8 l. te installeren; deze kan op verzoek geleverd worden.



4.1 Montage aan de wand

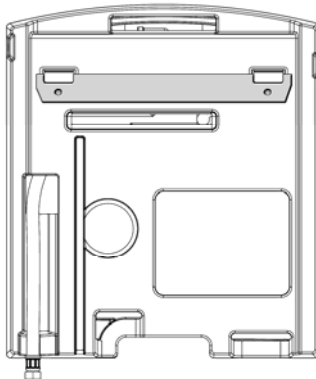
- Controleer voor installatie dat het rioolstelsel ten minste 1-2 meter beneden het punt ligt waarop de RWS is geïnstalleerd (gewoonlijk wordt het straatniveau als rioolpeil aangemerkt).
- De ruimte moet een afvoer hebben die op het riool is aangesloten.
- Droge ruimte beschermd tegen regen.
- Vlakke wand, in horizontale stand.
- Minimumafstand van het plafond 50 cm.



Voor niet-gemetselde muren moet een bescherming worden voorzien voor water dat eventueel naar buiten komt aan de achterkant van het systeem, als er problemen zouden zijn (zie tekening 1 van de bijlage).

Ga als volgt te werk:

1. Plaats de bevestigingsbeugel op de wand aan, controleer met een waterpas dat die perfect horizontaal is en teken de plaats van de boringen af.
2. Boor de bevestigingsgaten met punt D.10 uit.
3. Bevestig de beugel aan de muur en controleer dat die waterpas is.
4. Controleer dat de beugel stevig aan de muur is bevestigd.
5. Plaats het RWS-systeem zoals dat op de afbeelding is te zien.
6. Gebruik de 4 bijgeleverde antitrillingsinrichtingen tussen de beugel en de muur (2 antitrillingsinrichtingen) en tussen het reservoir en de muur (2 antitrillingsinrichtingen) om de overdracht van trillingen aan de wand te verminderen.



4.2 Aansluiting van de overloop

Ga als volgt te werk:

1. Verwijder het voordeksel van het RWS-systeem.
2. Verbind een afvoerleiding (beslist DN50) met de overloopleiding van het systeem (zie afb.01, punt 13, pag.73) + (zie tekening 3 van de bijlage).



VERBIND NOOIT EEN BUIS MET KLEINERE DIAMETER DAN DN50, OM SLECHTE WERKING VAN HET SYSTEEM TE VOORKOMEN.



DE VLOEISTOF DIE UIT DE OVERLOOP KOMT MOET ZICHTBAAR ZIJN (ZORG VOOR EEN "TRECHTERVERBINDINGSSTUK").

3. Controleer dat de afvoerleiding een zodanige helling heeft dat een normale terugstroom van eventuele afvoer wordt gegarandeerd.
4. Sluit de afvoer op het rioolstelsel aan.
5. Als de helling van de afvoerbuis onvoldoende mocht blijken te zijn, dient u een opvoerstation te installeren om de verwerking van de afvoer zeker te stellen.

4.3 Aansluiting van de buis voor het water uit de waterleiding

Ga als volgt te werk:

1. Sluit de buis voor toevoer van water uit de waterleiding op de slang aan met een moer zoals u op de afbeelding ziet en gebruik daarvoor de speciale dichting (zie afb. 01, punt 2, blz. 73).
2. controleer dat de vlotterkraan op de juiste manier in het reservoir voor water uit de waterleiding geplaatst is (zie afb. 01, blz. 73), waarbij de vlotter vrij moet kunnen bewegen; denk eraan altijd het deksel op het reservoir terug te leggen (zie tekening 6 van de bijlage).

LET OP

De vlotterkraan die de instroom van het water uit de waterleiding moet reguleren, is ontworpen om te werken bij een druk van ten hoogste 4 bar en een wateropbrengst van 10 l/min. Indien de netdruk hoger is dan deze waarde, dienen er voor de vlotterkraan een drukverminderingssklep en een roosterfilter te worden geïnstalleerd om de vlotterkraan te beschermen tegen onzuiverheden die de werking ervan nadelig zouden kunnen beïnvloeden. Een te hoge druk van het water in de buis van de waterleiding kan lekkage veroorzaken of breuk van de vlotterkraan binnenin het systeem.

Het is raadzaam een afsluitklep voor de vlotterkraan te installeren, zodat het mogelijk is wateraanvoer uit de waterleiding in geval van defect of storing af te sluiten en onderhoudswerkzaamheden onder goede, veilige omstandigheden uit te voeren.

4.4 Aansluiting van de aanzuigleiding van regenwater

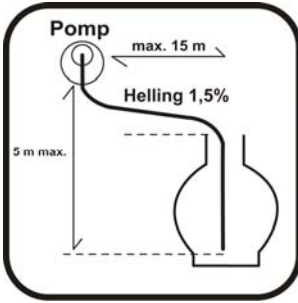
De aanzuigleiding moet een binnendoorsnede hebben van ten minste DN25 en moet altijd een helling naar het opvangreservoir hebben. Zorg ervoor dat er zich geen luchtballen vormen en voordat u de aanzuigleiding op het systeem aansluit dient u zich ervan te vergewissen dat die schoon is (spoel hem eventueel met schoon water door). (Vermijd sifons, hoogste punt, de aanzuigleiding mag nooit boven de pomp lopen.)

Installeer het systeem zo dicht mogelijk bij het opvangreservoir voor regenwater; om te controleren of de afstand niet te groot is, kunt u onderstaande tabel gebruiken. Voor een goed rendement van de pomp mag de lengte niet meer dan 20 meter en de aanzuighoogte niet meer dan 3 meter bedragen.

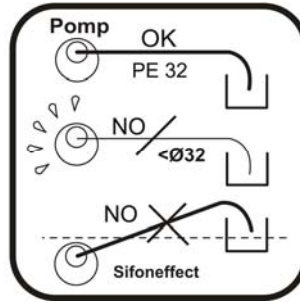
Voor het geval de lengte en de aanzuighoogte groter zijn, dient u nog een pomp te gebruiken die in serie op die van het systeem dient te worden aangesloten om het aanzuigprobleem van de pomp te verhelpen.

Het aanzuigpunt moet zodanig gekozen worden dat er altijd schoon water aangezogen wordt; gebruik een aanzuigset en installeer die zoals dat op afbeelding 03, blz. 79 is aangegeven.

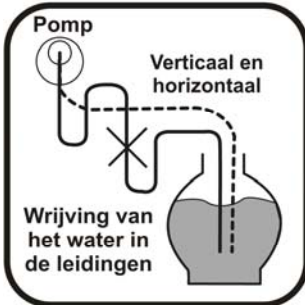
Installeer altijd een filter om te voorkomen dat ongerechtigheden kleppen of interne delen van de pomp zullen blokkeren.



AAN TE HOUDEN AFSTANDEN



VERBINDING POMP/TANK



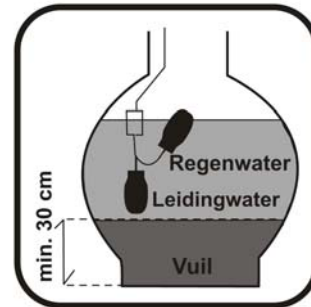
BELASTINGVERLIES



VERLIEZEN EN BEKNELLINGEN



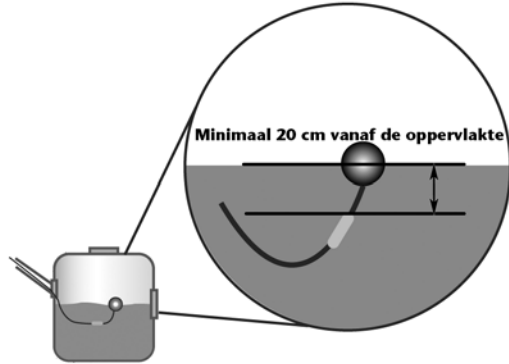
VUIL



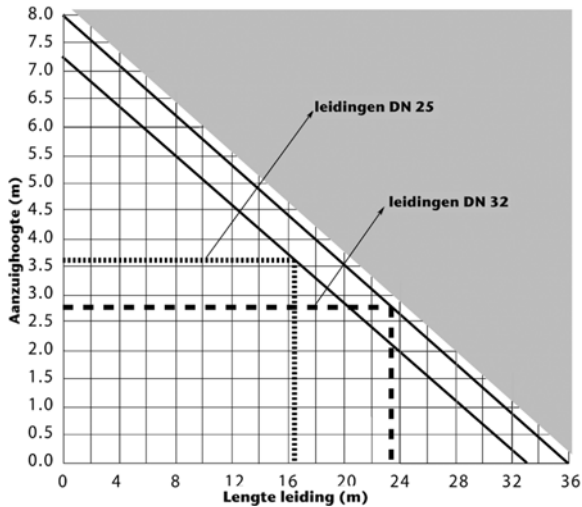
VLOTTERSCHAKELAAR

Geluidsniveau: 81dB

Afbeelding 03



Tabel 1
Overeenkomst tussen de lengte en hoogte van de aanzuigleiding



Ga als volgt te werk:

1. Sluit de aanzuigleiding op het koppelstuk aan zoals dat op afbeelding_01 punt 9 blz.73 is aangegeven en klem dat niet al te vast. Het koppelstuk heeft een O-Ring waarmee afdichting gerealiseerd wordt.

LET OP

Gebruik tabel 1 om de maximumlengte van de aanzuigleiding te berekenen.

4.5 Aansluiting van de persleiding.

Ga als volgt te werk:

1. Sluit de persleiding op het koppelstuk van 1" aan zoals dat op afbeelding 01 punt 11, blz. 73 is aangegeven en zet de meegeleverde dichting daartussen om zo de afdichting te realiseren.
2. Zet de buis met een buisklemmetje dat goed aan de muur bevestigd is, vast.

U kunt ook de zijuitgang gebruiken; ga dan als volgt te werk:

1. Haal de dop op het koppelstuk weg.
2. Boor een gat met een doorsnede van 32/35 mm in de wand van het systeem.
3. Haal de tuboflex uit de verticale stand weg en draai hem na afdichting in horizontale stand vast.
4. Zet de dop in het gat waar de tuboflex gemonteerd was.

LET OP

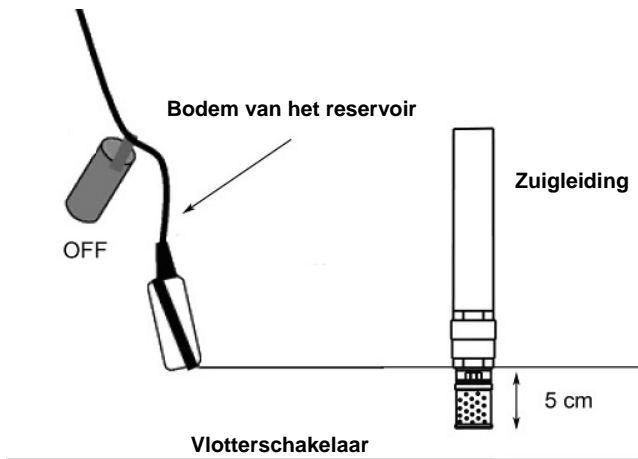
Het is raadzaam een afsluitklep voor de vlotterkraan te installeren, zodat het mogelijk is wateraanvoer uit de waterleiding in geval van defect of storing af te sluiten en onderhoudswerkzaamheden onder goede, veilige omstandigheden uit te voeren.

4.6 Installatie niveauschakelaar (vlotter) Elektrisch schema - bladz. 3-4

4.6.1 Uitvoering met elektromechanische vlotter (uitvoering ON/OFF met vlotter):

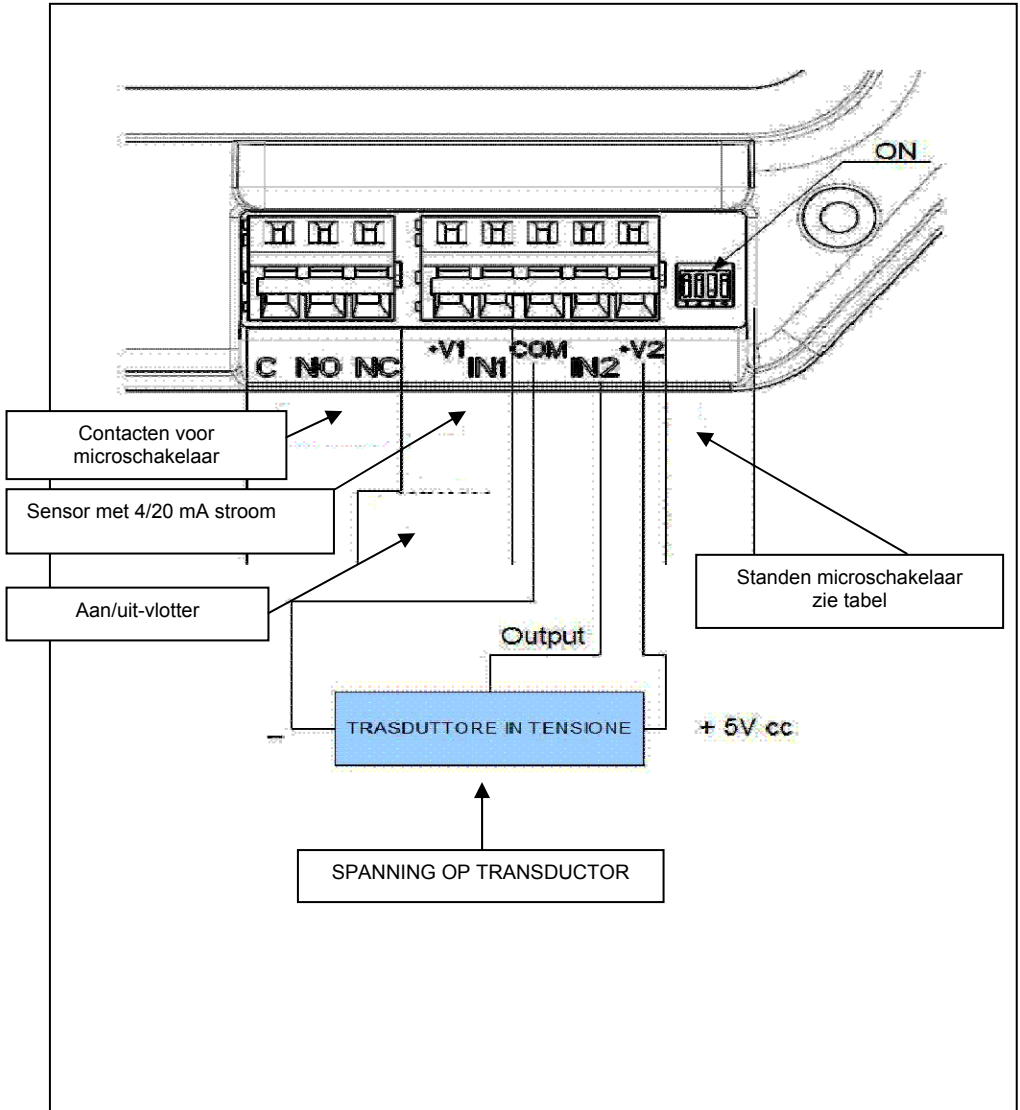
1. Breng de vlotter aan zoals dat op afbeelding 04 is aangegeven.
2. de aanbevolen plaats voor het tegengewicht bevindt zich ten minste 20cm boven de vlotter.

Afbeelding 04



3. Nadat u de vlotter geïnstalleerd hebt, dient u de kabel over het vastgestelde traject vast te zetten en te beschermen.
4. Laat de kabel door de benedenspleet van het systeem lopen (spleet waardoor alle leidingen en de stroomkabel lopen: pos16 afb. 01, blz. 73).
5. Sluit de draden op de klemmetjes **IN1 e + V1**. Geen polariteit, zie afb 05, blz. 81.
6. Zet de kabel met bandjes op de interne leidingen van de apparatuur vast.
7. De vlotterschakelaar moet het contact tenminste 15 cm voordat de voetklep (zuigklep van de pomp) lucht aanzuigt omschakelen.

Afbeelding 05

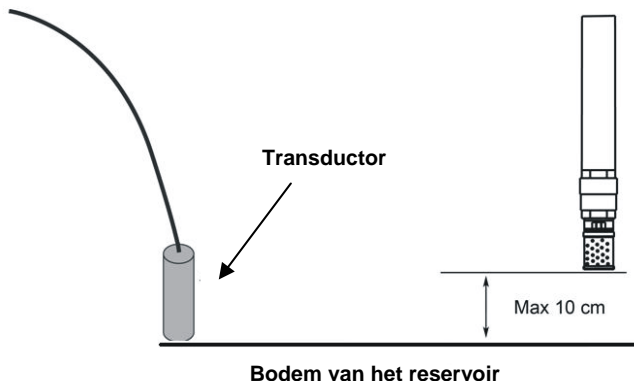


De peilaflezer zal doordat het eerste ledlampje onderaan gaat branden, aangeven dat het reservoir leeg is; wanneer alle ledlampjes branden, is het reservoir gedeeltelijk of helemaal vol.

4.6.2 Uitvoering met elektronische transductor (uitvoering met peilaangever via elektronische transductor):

1. Plaats de transductor zoals dat op afbeelding 06 is aangegeven.

Afbeelding 06



2. Nadat u de transducer geïnstalleerd hebt, dient u de kabel over het vastgestelde traject vast te zetten en te beschermen.
3. Laat de kabel door de benedenspleet van het systeem lopen (spleet waardoor alle leidingen en de stroomkabel lopen: pos16 afb. 01, blz. 73).
4. Verbind de draden met de klemmen op basis van het sensormodel, volgens onderstaande tabel:

Model sensor	Klem IN1	Klem +V1
MAC3	gele draad	witte draad
JUMO	witte draad	bruine draad
KELLER	rood draad	zwart draad

5. Zet de kabel met bandjes op de interne leidingen van de apparatuur vast.

! Let op: de zuigleiding moet in de nabijheid van de transducer worden geplaatst, de zuigleiding moet niet op een hoogte van meer dan 5 cm vanaf de druktransducer geïnstalleerd worden (zie afb. 06, blz. 82).

De bargraph zal op het moment van installatie aangeven dat het reservoir leeg is doordat het ledlampje 0% knippert; wanneer alle ledlampjes branden zal het peil 100% bedragen.



Voor opvangbakken met een hoogte van minder dan 2 m, gebruik een drukomzetter met een schaal van 0-2m

LET OP

De transducer constateert automatisch wat het peil is en zal automatisch de waarde van 100% actualiseren telkens wanneer de waarde van de vloeistof in de opvangbank hoger is; daarom zal de werkelijke waarde van 100% alleen verkregen worden als het reservoir geheel vol is. De waarde van 100% die tijdens de eerste vulling van het reservoir wordt aangegeven is als virtueel te beschouwen. Nadat de opvangbak voor de eerste maal vol is gelopen komen de waarden tussen 10% en 100% met de daadwerkelijke hoeveelheid water in het reservoir overeen.

Selectie DIP SWITCH

Selectie DIP-SW voor de functionaliteit Hulprelais (DIP 1 en DIP 2) en beschrijving van de contacten

Dip 1	Dip 2	Functionaliteit	C	NO	NC	Opm.
OFF	OFF	Geen hulpfunctionaliteit - Standaardpositie				
ON	OFF	Hulprelais AANJAAGPOMP - Hiermee kan een hulp pomp worden bestuurd	X	X		1
OFF	ON	Hulprelais AFKOPPELING WATERLEIDING - Hiermee kan een elektromagnetische isolatieklep worden bestuurd	X	X		2
ON	ON	Hulprelais VULLING OPVANGBAK - Hiermee kan een elektromagnetische vulklep worden bestuurd	X	X		

1 – Max. relaisvermogen 3A bij 250V AC

2 – Bij een normaal gesloten magneetklep, gebruik de contacten C en NC

Dip 3	Op OFF laten
Dip 4	Functionaliteit DIP-SW 4
ON	Beheer GEEN VLOTTER actief
OFF	Normaal beheer met vlotter

Bij de selectie van de functionaliteiten treedt er een fout op (led nr. 10 knippert zodra de microschakelaars worden aangedreven) wanneer de modaliteit "BOOST-POMP" en "DP SW 3" tegelijkertijd geselecteerd worden, of als de functionaliteiten "VULLING OPVANGBAK" en "Beheer GEEN VLOTTER" tegelijkertijd geselecteerd worden".

4.7 Installatie hulp pomp Elektrisch schema - blad. 3-4

Het systeem is reeds zodanig uitgerust dat het ook een tweede pomp kan aansturen die aan de aanzuigzijde geïnstalleerd moet worden indien het hoogteverschil tussen het punt waar het systeem geplaatst worden en het aanzuigreservoir te groot is; zie ook paragraaf 4.4.

Ga als volgt te werk:

installeer de gekozen pomp in het reservoir voor regenwater, gebruik de klemmetjes C en NO als start-/stop schakelaar (zie afbeelding 05, blz. 14) + zet DIP1 op ON.

Hoe functioneert de pomp die in de opvangbak geïnstalleerd is:

- Wanneer er alleen water uit de waterleiding afgenomen wordt, treedt de pomp nooit in werking.
- Bij automatische werking: wanneer er water in de opvangbak is, zal behalve dat de pomp binnenin het RWS-systeem van start gaat, ook de tweede pomp in werking treden; als er geen water in de opvangbak is, zal de pomp niet van start gaan.

BELANGRIJK

Zodra de hydraulische en elektrische installatie ten einde is, sluit u met speciale spons de lege ruimte in zone 16 en 17 op afbeelding 1 en eventuele andere gemaakte boringen af; dit dient om te voorkomen dat kleine diertjes het systeem binnenkomen en een betere werking van de interne pomp te garanderen alsook om het geluid te beperken.

Zet het voorpaneel terug en controleer dat deze perfect tegen het achterpaneel zit.



VERGEWIS U ERVAN DAT HET SYSTEEM GOED AAN DE WAND BEVESTIGD IS

5. Inbedrijfstelling

Voordat u de eenheid in bedrijf stelt dient u onderstaande punten te controleren:

- Vergewis u ervan dat de elektrische stroomtoevoer uitgeschakeld is.
- Alle hydraulische aansluitingen dienen goed vastgedraaid te worden.
- Alle elektrische aansluitingen dienen gecontroleerd te worden.
- De binnenkant van de kast van het systeem moet schoon zijn.
- Alle passages van de leidingen moeten afgedicht worden.

Zie bovendien sectie 6 om het bedieningspaneel te leren gebruiken.

Ga als volgt te werk:

Inbedrijfstelling met water uit de waterleiding

1. Open de afsluitklep van de buis voor water uit de waterleiding en het reservoir zal automatisch gevuld worden.
2. Verwijder de vuldop van de pomp en vul het pomphuis met water.
3. Open de afsluitklep van de persleiding.
4. Controleer dat er geen lekkage in het hydraulische circuit is.
5. Schakel de elektrische stroomvoorziening in via een contact dat op de juiste manier beveiligd is; het groene ledlampje zal nu gaan branden ten teken dat het systeem onder spanning staat.
6. Selecteer met knop 2 de werking ONLY; led 7 zal gaan knipperen en led 8 knippert.
7. De pomp gaat van start en op het paneel gaat het het oranje lampje pomp ON branden.
8. Als alle kranen van de installatie dicht zijn, zal de pomp binnen 15-20 seconden stoppen.

Inbedrijfstelling met water uit het opvangreservoir

Vul de aanzuigleidingen met water.

Inbedrijfstelling met water uit het opvangreservoir is alleen mogelijk als het waterpeil meer dan 25% van de minimumwaarde bedraagt; zo niet dan dient u het reservoir bij te vullen totdat het peil de aangegeven waarde overschrijdt.

Ga als volgt te werk:

1. Druk op knop 2, waardoor het systeem in automatische werking komt; led 7 zal nu onafgebroken branden.
2. Wacht 6-8 seconden tot de klep overschakelt op het opvangreservoir regenwater.
3. Open de kraan van een tappunt en als gevolg van de vermindering van druk in de installatie, zal de pomp in werking treden en zich vullen. Wanneer er geen lucht en water uit kraan komt maar alleen water, draait u de kraan dicht en de pomp zal automatisch stoppen.
Indien de pomp in alarm komt (het ledlampje 6 brandt dan) dient u op knop 1 te drukken totdat de pomp weer normaal gaat werken. Indien u dat meer dan 3 maal moet doen, haalt u de stekker uit het stopcontact, zet hem er weer in, anders zal het systeem zichzelf automatisch na een uur terugstellen.

Stand van de driewegklep



Aanzuiging van regenwater in het opvangreservoir EP



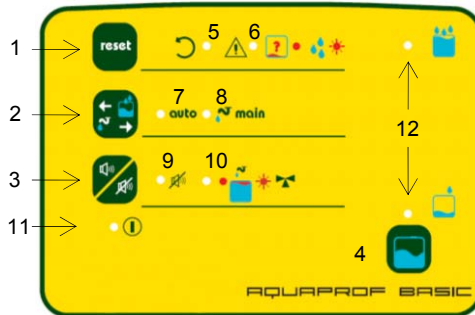
Aanzuiging van leidingwater via de terugstroombeveiliging

6. Bedieningspaneel

Versie met niveau-indicator met elektronische omzetter



Versie met niveauschakelaar (vlotter)



Beschrijving bedieningspaneel.

1. Resetknop; druk op de resetknop in geval van alarm van de pomp wegens gebrek aan water; als er bij alarm niet op de knop wordt gedrukt, wordt na bepaalde tijd het systeem automatisch teruggesteld.
2. Selectieknop werking; druk op de knop om over te gaan op automatische werking of "only" voor alleen water uit de waterleiding, en omgekeerd.
3. Druk op de resetknop alarm om het geluidsalarm uit te schakelen. Druk op de knop om het geluidsalarm bij een alarmsituatie uit te schakelen.
4. Het oranje ledlampje gaat aan wanneer de pomp in werking is.
5. Het rode ledlampje gaat aan wanneer de pomp in alarm is. Het lampje kan gaan branden als gevolg van gebrek aan water, omdat de motor of de pomp geblokkeerd raakt, of als gevolg van oververhitting van de motor.
6. Zie tabel.
7. Zie tabel.
8. Wanneer het rode ledlampje ononderbroken brandt, betekent dit dat het geluidsalarm uitgeschakeld is.
9. Wanneer het rode ledlampje ononderbroken brandt, betekent dit dat er lekkage is uit de vlotterkraan; wanneer het lampje knippert, betekent dit dat de 3-wegsklep is geblokkeerd of onregelmatig werkt (alleen voor systemen met controle van de werking van de driewegklep); tegelijk met het gaan branden of knipperen van het lampje wordt er ook een geluidsalarm geactiveerd.
10. Wanneer het groene ledlampje brandt betekent dit dat het apparaat onder spanning staat.
11. Peilaflezers water in het reservoir.

Beknopte beschrijving lampjes waterbeheerpaneel

Lampje AUTO	Lampje MAIN	Functie
Vast brandend	Uit	Automatische werking en aanzuiging van regenwater (zie tekening 5 van de bijlage)
Vast brandend	Knipperend	Automatische werking en aanzuiging van leidingwater als er geen regenwater is (zie tekening 5 van de bijlage)
Uit	Vast brandend	Handbediende werking, aanzuiging van leidingwater (zie tekening 5 van de bijlage).

7. Onderhoud

Het systeem behoeft geen enkel periodiek onderhoud, eventuele abnormaliteiten worden op het bedieningspaneel gesignaleerd. Indien u het systeem wilt inspecteren of de hieronder aangegeven controles wilt uitvoeren, is het absoluut noodzakelijk dat er een correcte aanvoer en afvoer van koellucht is.



LET OP

Voordat u onderdelen, aan de binnen- of buitenkant van het systeem, aanraakt dient u de stekker uit het stopcontact te halen, de afsluitkleppen dicht te doen en te controleren dat niemand tijdens de werkzaamheden de stekker weer in het stopcontact kan stoppen of de kleppen kan openen.

- **Kast**, controleer dat deze schoon is, goed op de muur bevestigd is en het voordeel goed op het achterdeel aansluit.
- **Vlotterkraan**, controleer dat de vlotterkraan hermetisch sluit en dat de vlotter vrijelijk kan bewegen.
- **Bedieningspaneel**, controleer dat de lampjes correct gaan branden in overeenstemming met de functie van dat moment.
- **Pomp**, controleer dat de juiste druk wordt afgegeven en dat de pomp geen mechanische geluiden of gefluit laat horen.
- **Waterlekkage**, controleer dat de aansluitingen geen lekkage vertonen.
- **Sensor**, controleer wanneer u het opvangreservoir regenwater schoon maakt, of de sensor goed werkt.

De hierboven beschreven werkzaamheden dienen elk half jaar / jaar uitgevoerd te worden.

In geval van vervanging van de peilsensor van het regenwateropvangreservoir door een ander type dan in de fabriek was gemonteerd, dient u op de drukknop SET te drukken, en, na deze circa twee seconden ingedrukt te hebben gehouden, ook op de drukknop 2 (de drukknoppen zijn op dit punt tegelijkertijd ingedrukt). Houd de drukknoppen ingedrukt totdat het eerste lampje van de peilindicator van het reservoir (ref.12) gaat knipperen. Schakel de spanning uit en installeer de nieuwe transducer. De kaart zal zich automatisch aanpassen aan de nieuwe transducer en aan het waterpeil van het reservoir (het is belangrijk dat de karakteristieken onveranderd blijven). Na de installatie te hebben voltooid, de netspanning weer inschakelen.

BELANGRIJK (alleen uitvoering met peilaangever via elektronische transducer)

Wanneer er zich een te grote hoeveelheid bezinksel op de bodem van het reservoir heeft afgezet, kunt u het minimumpeil van het water (en daarmee de minimumaanzuigdiepte) op een hoger niveau brengen; u doet dit eenvoudigweg met behulp van de knoppen op het paneel.

Ga als volgt te werk

Verhoging minimumpeil (punt 0%): wanneer u langer dan 5 sec. op knop SET drukt, komt u in de programmering (het ledlampje 0% gaat knipperen). Telkens wanneer u op de knop drukt gaat er nog een led branden hetgeen overeenkomt met een niveauperhoging van ongeveer 5-7 cm (verhoging is mogelijk tot 100% dus 50-70 cm). Wanneer u het gewenste niveau bereikt hebt verlaat u de programmering door langer dan 5 sec. op de knop te drukken.

Bij gebruik van de aanzuigset zoals op afbeelding 3 te zien is, zal de minimumaanzuigdiepte automatisch hoger worden.

8. Opsporen van storingen

storing	oorzaak	remedie
Geluids- en visueel alarm overloop.	<ul style="list-style-type: none"> • Vlotterkraan door kalkafzetting geblokkeerd. 	Installeer een antikalkfilter.
	<ul style="list-style-type: none"> • Vlotter van de vlotterkraan raakt de wand van het reservoir. 	Draai de moer die de vulregelaar vasthoudt, los; plaats de vlotter zo dat deze de wanden van het reservoir niet aanraakt en draai de moer weer vast. Zie tekening 6 van de bijlage.
	<ul style="list-style-type: none"> • Druk van de leiding te hoog. 	Installeer een drukregelaar op de ingang van het reservoir waterleiding. Controleer de stand van de niveauschakelaar in de regenwatertank. Zie afbeelding 4, blz. 80.
Akoestische en visuele indicatie geblokkeerde driewegklep (alleen voor systemen met controle van de werking van de driewegklep).	<ul style="list-style-type: none"> • Er zijn ongerechtigdheden in de klep gekomen. 	Installeer een filter op de aanzuigleiding.
		Reinig het opvangreservoir Klep beschadigd.
Visueel alarm pomp.	<ul style="list-style-type: none"> • Gebrek aan water. 	Nadat het water is teruggekeerd drukt u op de resetknop; terugstelling vindt ook automatisch op vooraf ingestelde tijden plaats. Controleer of de wateropbrengst van de waterleiding meer dan 10l/min is.
	<ul style="list-style-type: none"> • Motor of waaier geblokkeerd. 	Controleer of er geen vuil op de waaiers aanwezig is.
	<ul style="list-style-type: none"> • Oververhitting motor. 	Controleer of de luchtinlaat en –uitlaat vrij zijn.

Algemene informatie over de pomp

Om de pomp op de juiste manier te laten functioneren, dient u als volgt te werk te gaan:

a) De zuig- en persleidingen mogen nooit kleiner zijn dan de doorsnede van de desbetreffende openingen (25mm).

Wanneer de aanzuighoogte meer dan 4 meter bedraagt, is het raadzaam op de aanzuigopening een leiding met een grotere doorsnede te monteren.

storing	oorzaak	remedie
De pomp draait niet.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Er is geen elektrische stroom. 2) As geblokkeerd. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Controleer of er spanning op het stopcontact staat en de stekker er goed in zit. 2) Haal de stekker uit het stopcontact: steek een schroevendraaier in de inkeping op de as (aan de kant van de koelvin) en neem de blokkering weg door de schroevendraaier om te draaien.
De pomp draait maar er komt geen water uit.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Er zit nog lucht in het pomphuis. 2) Er is lucht in de aanzuigleiding gekomen. 3) De aanzuigklep is niet onder water: -Aanzuigklep verstopt. -De maximale aanzuigdiepte is overschreden. 4) Zelfaanzuigende klep geblokkeerd door ongerechtigdheden. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Stop de pomp, draai de persleiding los en laat de lucht weglopen, vul zo nodig water bij. 2) Controleer of de koppelingen op de aanzuigleidingen goed zijn uitgevoerd. Controleer of de leidingen niet naar de verkeerde kant hellen, of er geen, sifons of vernauwingen in de aanzuigleiding zijn en of de bodemklep niet geblokkeerd is. 3) Plaats de aanzuigklep in water: - Maak de bodemklep schoon - Maak de aanzuigkuip schoon - Controleer de aanzuigdiepte 4) Wend u tot een technische servicedienst.
De pomp stopt wegens oververhitting als gevolg van het openen van de oververhittingbeveiliging.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Stroomvoorziening komt niet overeen met die op het motorplaatje (spanning te hoog of te laag). 2) Een voorwerp heeft de waaier geblokkeerd. 3) De pomp heeft met te warm water gewerkt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Haal de stekker uit het stopcontact, neem de oorzaak van de oververhitting weg, wacht tot de motor is afgekoeld en start opnieuw.

Onderhoud

Bij vorstgevaar dient de pomp helemaal geleegd te worden.

Wanneer de pomp gedurende langere tijd niet gebruikt wordt is het raadzaam de pomp helemaal te legen. Voordat u hem opnieuw gaat gebruiken dient u te controleren of hij vrijelijk draait.

ÍNDICE

1. objeto del suministro
2. descripción general del sistema
3. datos técnicos
4. instalación
5. puesta en servicio
6. panel de control
7. mantenimiento
8. búsqueda de las averías

1. Objeto del suministro

El suministro incluye:

- Unidad RWS para la gestión del agua de lluvia y otros tipos de agua.
- Estribo de fijación.
- Tacos de fijación Ø 10.
- 4 Antivibradores.
- Sensor de nivel de agua con 20 metros de cable:
 - A) Versión ON/OFF con flotador.
 - B) Versión con indicador de nivel con transductor electrónico.
- Instrucciones de uso y mantenimiento.

! Atención: antes del montaje y de la puesta en funcionamiento del sistema, lea detenidamente este manual. Por razones de seguridad, las personas que no haya leído las instrucciones no deben utilizar el sistema. **Los menores de 16 años no deben utilizar el sistema y deben mantenerse lejos del sistema conectado.**



Medidas de seguridad. Importante - leer detenidamente

El usuario es responsable de los problemas provocados a terceros causados por el sistema (instalación eléctrica, hídrica, etc.), según las normativas locales de seguridad e instalación. Antes de la puesta en marcha, un electricista experto debe controlar que se hayan tomado las medidas de seguridad requeridas. Para la utilización es obligatorio utilizar en la instalación eléctrica un interruptor de protección (diferencial automático) de $I_{\Delta n}=30\text{mA}$. Controle que el voltaje de la línea eléctrica corresponda con el voltaje de alimentación del sistema. Las indicaciones mencionadas en la placa de datos técnicos deben corresponder con aquellas de la instalación eléctrica. No utilice el cable de alimentación para levantar ni para transportar el sistema. Controle que el cable y el enchufe de alimentación no estén averiados. Controle que el enchufe de alimentación y todo el sistema estén protegidos de inundaciones o de los chorros de agua directos. En caso de problemas, las reparaciones deben ser efectuadas únicamente por talleres autorizados y deben utilizarse sólo recambios originales.

Cabe señalar que por los daños provocados por:

- a) Reparaciones inadecuadas efectuadas por talleres de servicio no autorizados.
- b) Sustituciones de piezas de repuesto no originales.

No nos asumimos ninguna responsabilidad.

Para los accesorios son válidas las indicaciones habituales.

2. Descripción general del sistema

La unidad RWS sirve para la gestión y la distribución del agua de lluvia. La unidad detecta las posibles averías en el sistema de recogida tanto del agua de lluvia como de la red y realiza las correcciones para garantizar el correcto funcionamiento de la instalación (es decir que no hace que falte agua en los componentes de servicio identificados). Avisa en caso de anomalía e indica el tipo de problema detectado.

Generalmente, la instalación sirve para alimentar la lavadora, cisternas de WC y los sistemas de lavado de suelos.

La función principal del sistema RWS es la de dar la prioridad al consumo de agua de lluvia sobre aquel de agua de red. Cuando el agua de lluvia contenida en el depósito de recogida es insuficiente, la unidad de control pasa a la alimentación hídrica de red, así asegurando un flujo de agua en los puntos de utilización. **(N.B. El agua suministrada por el sistema no es potable).** La conexión entre el depósito de recogida del agua de lluvia y el depósito del agua de red integrado en el sistema se selecciona mediante la válvula de tres vías instalada en la aspiración de la bomba (solo para los sistemas con control de funcionalidad de la citada válvula).

El funcionamiento de la bomba es exactamente aquel de una bomba con sistema “start-stop” (“arranque-parada”) con controlador de flujo y de presión: al descender la presión por debajo de un valor predeterminado, la bomba se pone en marcha, al cerrar el grifo, la bomba se detiene; cuando falta agua, la bomba se detiene, señalando el desperfecto en el panel de control; transcurrido un tiempo predeterminado, la bomba se pone en marcha automáticamente y, si todas las funciones se encuentran dentro de los parámetros, comienza a funcionar normalmente.

El sistema también está dotado de un sifón especial antiolor a prueba de vaciado.

El sistema controla cada 24 horas el funcionamiento de la válvula de 3 vías (solo para los sistemas con control de funcionalidad de la citada válvula) .

El sistema renueva semanalmente el agua contenida en el depósito interno de recogida del agua de red (la renovación depende de la demanda de agua de los elementos de servicio).

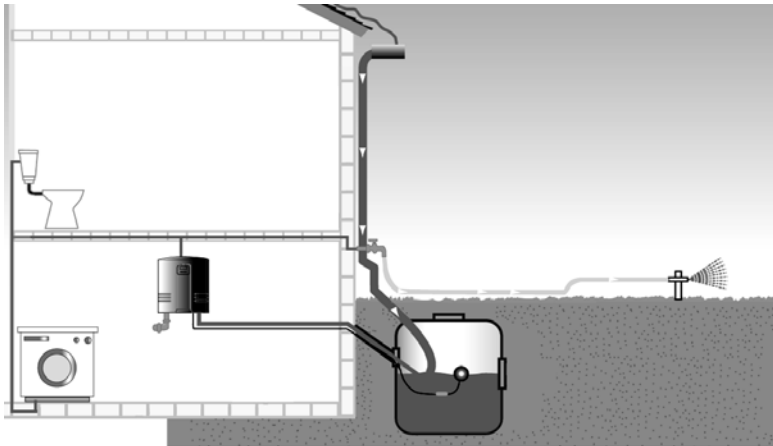
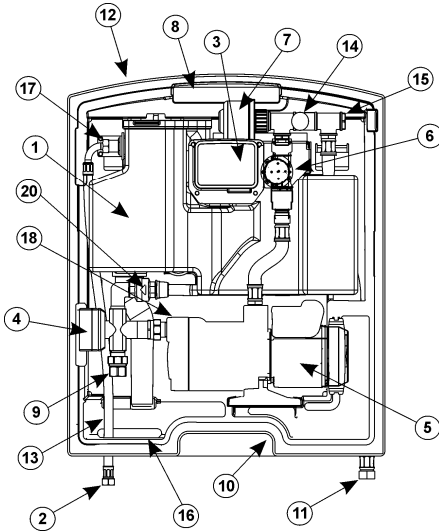


Figura 01



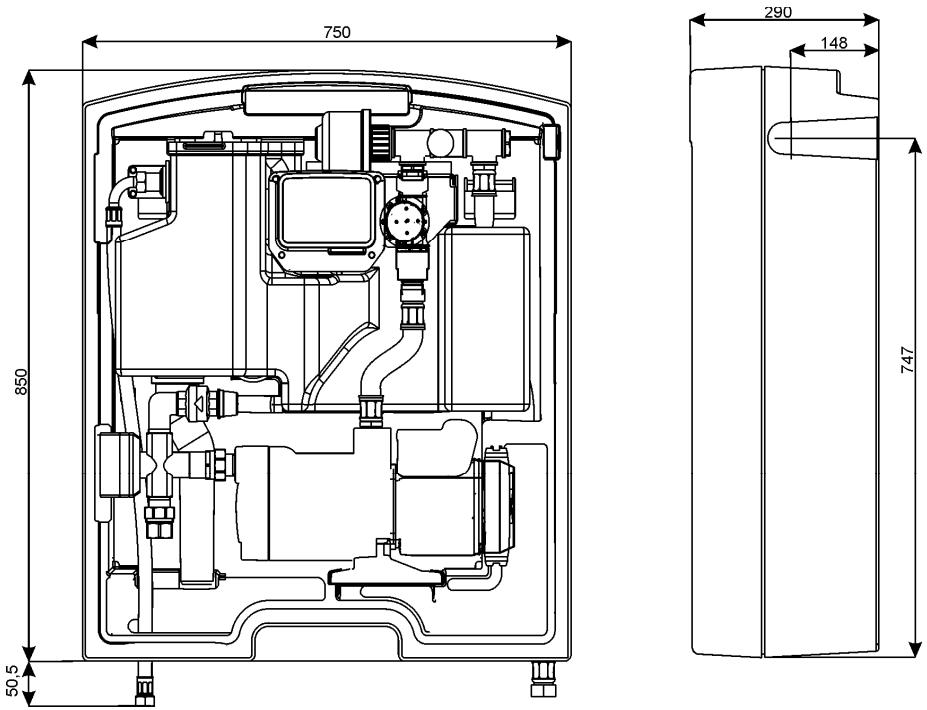
1. Depósito de agua de red
2. Entrada de agua de red
3. panel de control
4. válvula de 3 vías
5. bomba
6. sistema de control hidráulico de la bomba
7. unidad antigoteo
8. salida de aire caliente
9. aspiración de agua de lluvia
10. aspiración de aire de refrigeración de la bomba
11. salida de agua presurizada
12. revestimiento trasero
13. rebosadero de emergencia
14. manómetro
15. salida horizontal
16. ranura de paso de los tubos y cables eléctricos
17. llave de flotador
18. tapón de carga de la bomba
20. válvula antirreflujo

3. Datos técnicos

Caudal (l/min·m ³ /h) máx.	85-5,1
Altura de elevación Hm máx.	48
Temperatura del líquido bombeado	De +5°C a +35°C
Presión máxima del sistema	Máx. 6 bares
Presión máxima de red	Máx. 4 bares
Caudal mínimo de red	Mín. 10 l/min
Altura máxima del punto de utilización más alto	12 m
Tensión de alimentación 1 fase	230 Voltios 50 Hz
Potencia máx. absorbida W	1000
Grado de protección IP	42
Temperatura ambiente	Mín. +5°C Máx. +40°C
Material del armario	PPE
Material del depósito	PE
Dimensiones del tubo de agua de red	3/4"
Dimensión del tubo de impulsión	1"
Dimensión del tubo de aspiración	1"
Dimensión del rebosadero	DN 50
Altitud máx. m	1000
Potencia máx. del relé 2° bomba	3'A_250 Voltios
Tipo de agua pH	4-9
versión ON/OFF con flotador.	flotador ON/OFF con 20 metros de cable
versión con indicador de nivel con transductor electrónico.	transductor electrónico (4-20 mA 8-28 Vcc) con 20 metros de cable
Peso en vacío kg	20
Peso en funcionamiento kg	35

3.1 Dimensiones

Figura 02

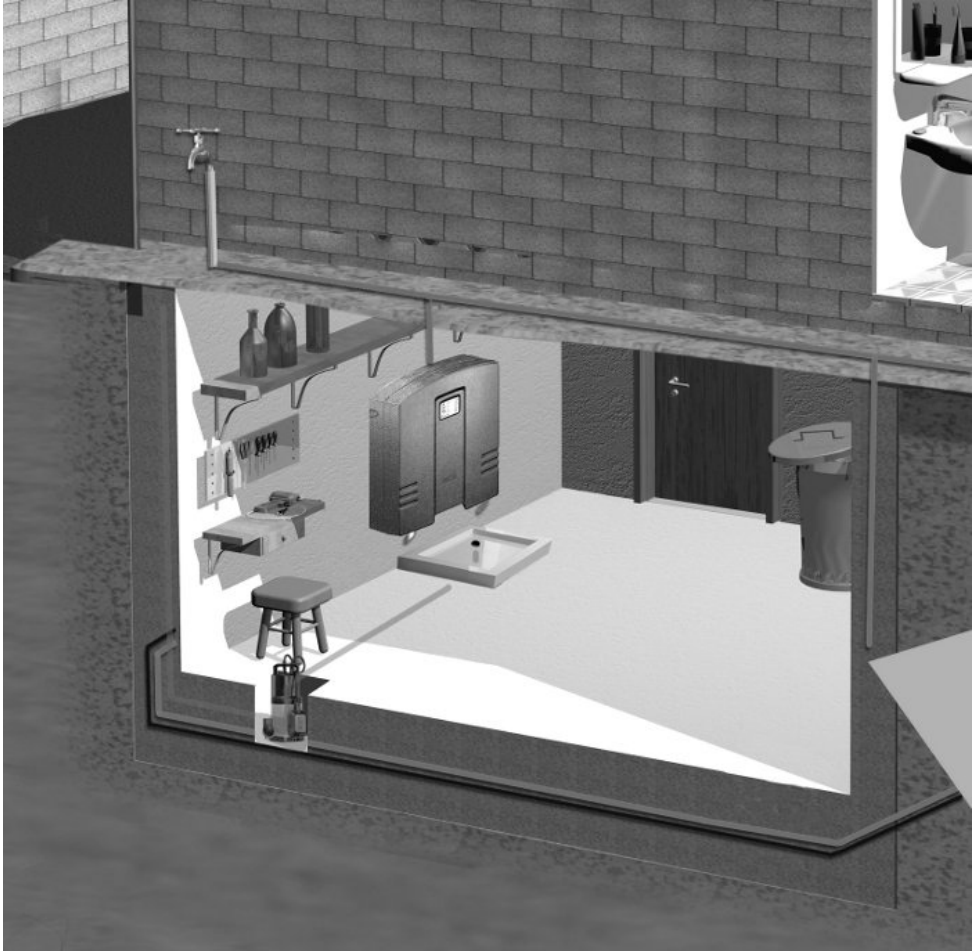


4 Instalación

ATENCIÓN

De instalarse el sistema en un local interior o en sótanos, es imprescindible que dicho espacio cuente con una poceta de desagüe de dimensiones apropiadas, para drenar las posibles pérdidas de agua en caso de roturas de la instalación, como se indica en la figura de abajo. Dicho drenaje deberá estar dimensionado con arreglo a la cantidad de agua de alimentación de la red hídrica (ver dibujo 2 del anexo).

Se aconseja montar en la instalación un depósito de expansión de 5-8 l, que se suministra sobre demanda.



4.1 Montaje en la pared

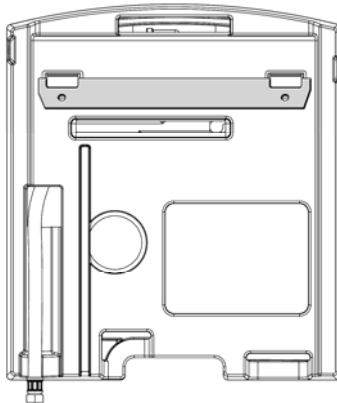
- Antes de la instalación, controle que la instalación cloacal esté 1-2 metros más abajo del punto de instalación del RWS (normalmente el nivel cloacal se considera el plano de la calle).
- El local debe tener una descarga conectada al sistema cloacal.
- Local seco y protegido de la lluvia.
- Pared plana, en posición horizontal.
- Distancia mínima desde el techo 50 cm



Cuando las paredes no son de mampostería, hay que prever una protección contra posibles pérdidas de agua por la parte posterior del sistema, en caso de problemas (ver dibujo 1 del anexo)..

Proceda como indicado a continuación:

1. Posicione el estribo de fijación en la pared, controle que con un nivel que esté perfectamente en posición horizontal y marque las posiciones de los agujeros.
2. Efectúe los agujeros de fijación con una broca de Ø 10.
3. Fije el estribo a la pared y controle que esté en plano.
4. Controle que el estribo esté bien fijado a la pared.
5. Coloque la unidad RWS como indicado en la figura.
6. Utilizar los 4 antivibradores en equipamiento entre la abrazadera y la pared (2 antivibradores) y entre el depósito y la pared (2 antivibradores) para reducir la transmisión de vibraciones a la pared.



4.2 Conexión al rebosadero

Proceda de la siguiente manera:

1. Quite la tapa frontal del sistema RWS.
2. Acoplar un tubo de desagüe (sólo DN50) al tubo de rebosamiento del sistema (ver fig.01, punto 13, pág. 90) + (ver dibujo 3 del anexo).



NO CONECTAR NUNCA UN TUBO DE SECCIÓN INFERIOR A DN50, PARA PREVENIR ANOMALÍAS EN EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA.



LA CANTIDAD EVACUADA CON DEMASIADO LLENO DEBERÁ SER VISIBLE (HAY QUE PREVER UN RACOR A FORMA DE “EMBUDO”).

3. Controle que el tubo de descarga tenga una pendiente adecuada que garantice el reflujo de las descargas.
4. Conecte la descarga al sistema cloacal.
5. Si la pendiente del tubo de descarga fuera insuficiente, instale una estación de elevación para garantizar la eliminación.

4.3 Conexión del tubo de agua de red

Proceda de la siguiente manera:

1. Conecte el tubo de alimentación del agua de red al tubo flexible con casquillo giratorio (indicado en la figura), utilizando la junta correspondiente (véase la fig. 01 punto 2, pág. 90).
2. Controle que la llave de flotador esté montada correctamente en el interior del depósito de agua de red (véase la fig .01, pág. 90); el flotador debe moverse libremente; recuerde montar siempre la tapa del depósito (ver dibujo 6 del anexo)

ATENCIÓN

La llave de flotador para regular la entrada del agua de red ha sido diseñada para funcionar con una presión máxima de 4 bares y un caudal de 10 l/min. De superar la presión de red dicho valor, instalar antes de la llave de flotador un reductor de presión y un filtro de red para protegerla contra impurezas que podrían perjudicar su funcionamiento. Una presión excesiva del agua del tubo de red puede provocar pérdidas o roturas de la llave de flotador en el interior del sistema.

Se aconseja instalar una válvula de interceptación antes de la llave de flotador, lo cual permite cortar la alimentación de red en el caso de roturas o averías, y también efectuar el mantenimiento en buenas condiciones de seguridad.

4.4 Conexión del tubo de aspiración del agua de recogida

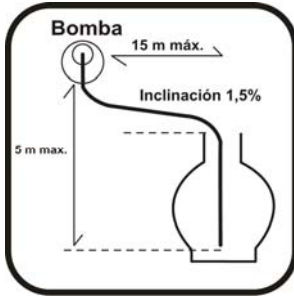
El tubo de aspiración debe tener un diámetro interior de DN25 como mínimo y siempre debe tener una pendiente hacia el depósito de recogida; evite que se formen burbujas de aire antes de conectarlo al sistema, controle que esté limpio y, de ser necesario, lávelo con agua limpia (evitar cuellos de cisne, punto superior, el tubo de aspiración no deberá nunca pasar por encima de la bomba).

Instale el sistema lo más cerca posible del depósito de recogida del agua de lluvia; para comprobar que la distancia no sea excesiva, utilice la tabla indicada más abajo; para un buen rendimiento de la bomba, no supere nunca 20 metros de largo y 3 metros de altura de aspiración.

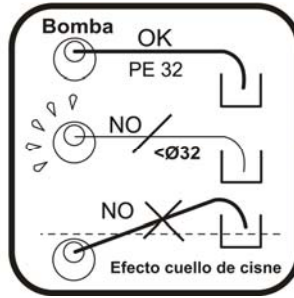
Si el largo y la altura de aspiración fueran mayores, utilice otra bomba conectada en serie a aquella del sistema para solucionar el problema de aspiración de la bomba.

El punto de aspiración siempre debe garantizar la aspiración de agua limpia, utilice un juego de aspiración e instálelo tal como se indica en la figura 03, página 96.

Instale un filtro para garantizar que las impurezas no bloqueen las válvulas o las piezas internas de la bomba.



DISTANCIAS A RESPETAR



RACOR BOMBA/TANQUE



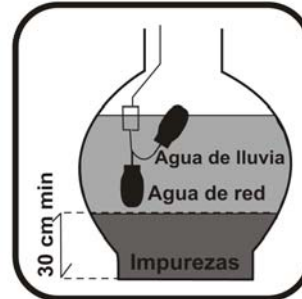
PÉRDIDA DE CARGA



PÉRDIDAS Y APLASTAMIENTOS



SUCIEDAD



INTERRUPTOR DE FLOTADOR

Nivel de ruido: 81dB

Figura 03

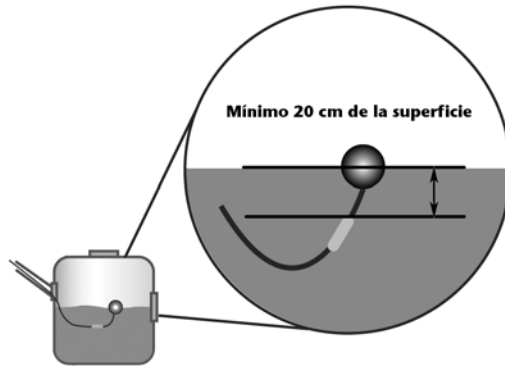
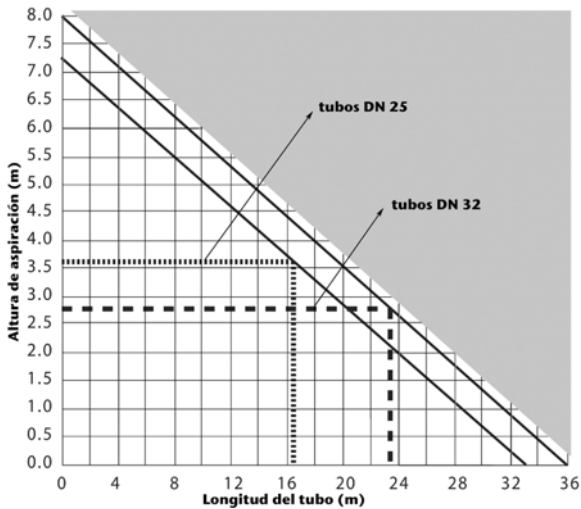


Tabla 1
Correspondencia entre la longitud y la altura del tubo de aspiración



Proceda de la siguiente manera:

1. Conecte el tubo de aspiración al racor indicado en la figura 01 punto 9 página 90; no apriete excesivamente; el racor está dotado de junta OR que garantiza la hermeticidad.

ATENCIÓN

Utilice la tabla 1 para calcular la longitud máxima del tubo de aspiración

4.5 Conexión del tubo de impulsión

Proceda de la siguiente manera:

1. Conecte el tubo de impulsión al racor de 1" indicado en la figura 01 punto 11, página 90, e interponga la junta suministrada para garantizar la hermeticidad.
2. Fije el tubo con una abrazadera para tubos fijada a la pared.

También es posible utilizar la salida lateral; proceda de la siguiente manera:

1. Quite el tapón colocado en el racor.
2. Realice un agujero de 32/35 mm de diámetro en la pared del sistema.
3. Quite el tubo flexible de la posición vertical y enrósquelo en la posición horizontal después de haber sellado oportunamente.
4. Coloque el tapón en el agujero donde estaba instalado el tubo flexible.

ATENCIÓN

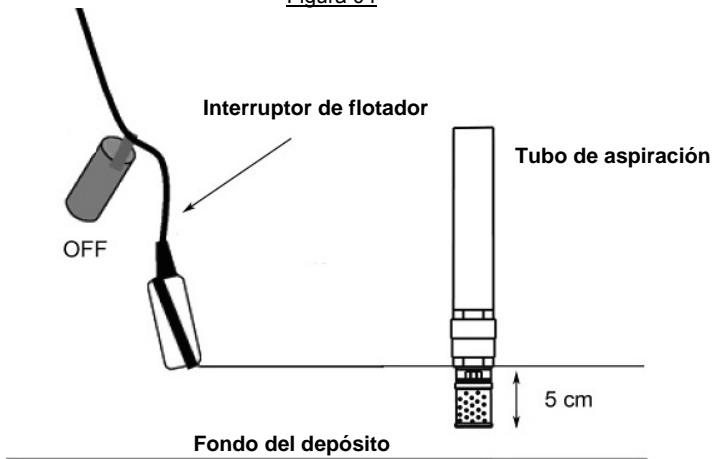
Se aconseja instalar una válvula de interceptación antes de la llave de flotador, lo cual permite cortar la alimentación de red en el caso de roturas o averías, y también efectuar el mantenimiento en buenas condiciones de seguridad.

4.6 Instalación del interruptor de nivel (de flotador)
Esquema eléctrico - pág. 3-4

4.6.1 Versión con flotador electromecánico (versión ON/OFF con flotador):

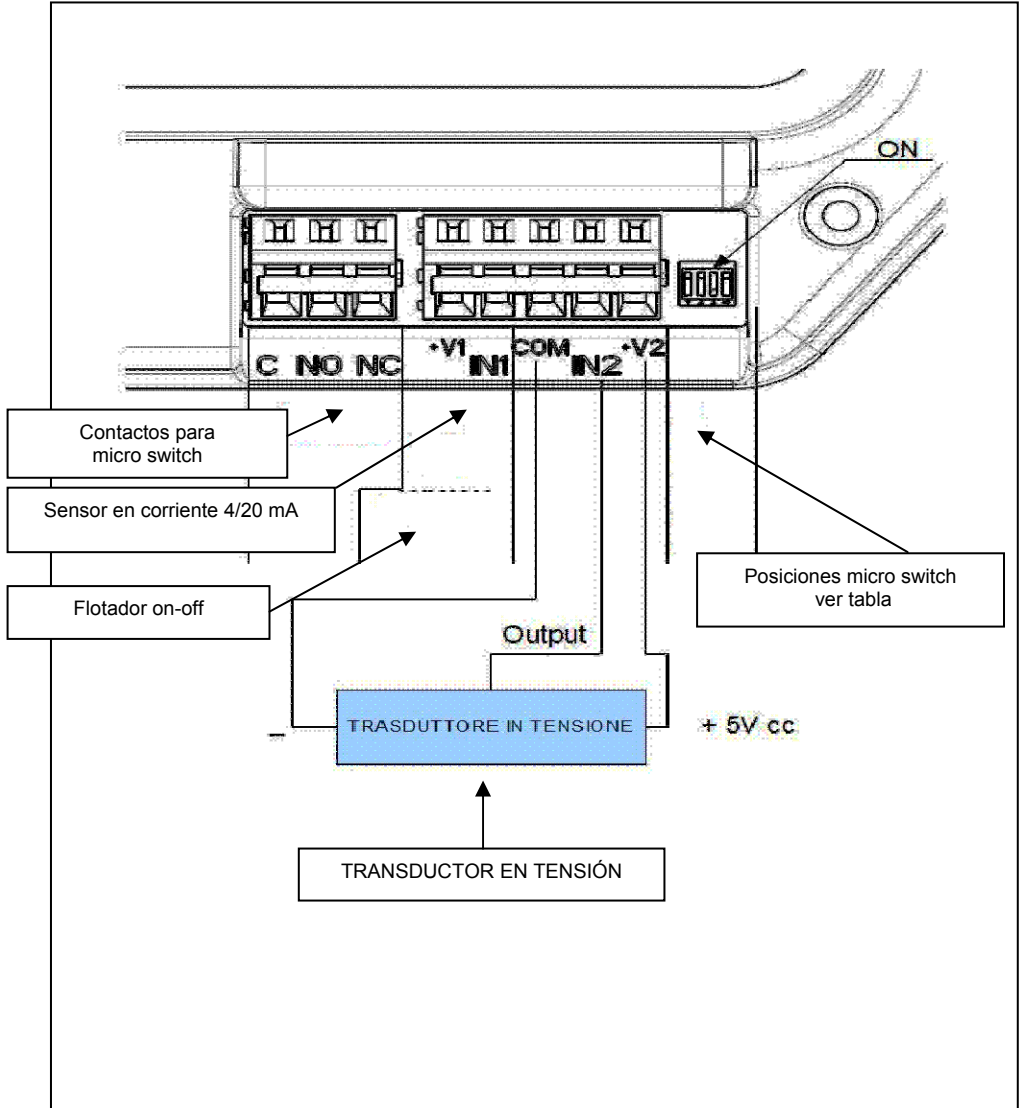
1. Coloque el flotador tal como indicado en la figura 04.
2. La posición aconsejada del contrapeso es de 20 cm como mínimo por encima del flotador.

Figura 04



3. Después de haber instalado el flotador, controle el cable y protéjalo en todo su recorrido.
4. Pase el cable a través de la ranura inferior del sistema (ranura por donde pasan todos los tubos y el cable de alimentación pos. 16 fig. 01, pág. 90).
5. Conecte los cables a los bornes **IN1** y **+V1**. Ninguna polaridad, ver la fig. 05, pág. 98.
6. Asegure con abrazaderas el cable a los tubos internos del equipo.
7. El interruptor de flotador debe conmutar el contacto por lo menos 15 cm antes de que la válvula de fondo (válvula de aspiración de la bomba) aspire aire.

Figura 05

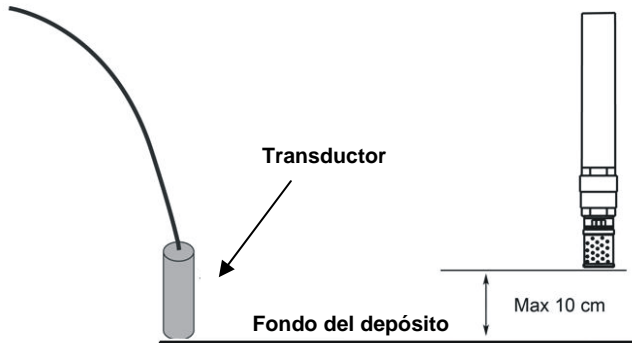


El indicador de nivel indicará que el depósito está vacío con el primer led de abajo encendido, con todos los leds encendidos, el nivel puede variar entre parcial o completamente lleno.

4.6.2 Versión con transductor electrónico (versión con indicador de nivel con transductor electrónico):

1. Coloque el transductor como indicado en la figura 06.

Figura 06



2. Después de haber instalado el transductor, controle el cable y protéjalo en todo su recorrido.
3. Pase el cable a través de la ranura inferior del sistema (ranura por donde pasan todos los tubos y el cable de alimentación pos. 16 fig. 01, pág. 90).
4. Conectar los hilos a los bornes según el modelo de sensor, conforme a la tabla siguiente:

Modelo de sensor	Borne IN1	Borne +V1
MAC3	hilo amarillo	hilo blanco
JUMO	hilo blanco	hilo marrón
KELLER	hilo rojo	hilo negro

5. Asegure con abrazaderas el cable a los tubos internos del equipo.

¡Atención! el tubo de aspiración deberá estar colocado en proximidad del transductor y no se posicionará a una altura del transductor de presión superior a 5 cm (ver fig. 06, pág. 99).

El diagrama de barras indicará en el momento de la instalación que el depósito está vacío con el led 0% intermitente, con todos los leds encendidos, el nivel está al 100%.



Para los tanques de recogida con altura inferior a 2 m, utilizar un transductor de presión con escala 0-2m

ATENCIÓN

El transductor detecta el nivel automáticamente, actualizando el valor del 100% cada vez que se supera el valor del líquido contenido en el depósito; por lo tanto, el valor real del 100% será adquirido sólo con el depósito completamente lleno. El valor 100% indicado durante la primera etapa de llenado del depósito debe considerarse virtual. Después del primer llenado completo del depósito, los valores de 10% a 100% corresponden a la cantidad de agua real contenida en el depósito.

Selección DIP SWITCH

Selección DIP-SW para funcionalidad Relé auxiliar (DIP 1 y DIP 2) y descripción de los contactos

Dip 1	Dip 2	Funcionalidad	C	IIA	IIC	NOTA
OFF	OFF	Ninguna funcionalidad accesoria – Posición estándar				
ON	OFF	Relé auxiliar BOMBA BOOST – permite accionar una bomba auxiliar	X	X		1
OFF	ON	Relé auxiliar DESCONEXIÓN DE RED – permite accionar una electroválvula de aislamiento	X	X		2
ON	ON	Relé auxiliar LLENADO TANQUE DE RECUPERACIÓN – Permite accionar una electroválvula de llenado	X	X		

1 – Potencia relé máx. 3A a 250V AC

2 – En caso de electroválvula normalmente cerrada, utilizar los contactos C y NC

Dip 3	Dejar en OFF
Dip 4	Funcionalidad DIP – SW 4
ON	Gestión NO FLOTADOR habilitada
OFF	Gestión normal con flotador

Al seleccionar la funcionalidad, aparecerá un error (el led nº 10 destella en cuanto se accionan los microinterruptores) en caso de que se seleccionen contemporáneamente la modalidad "BOMBA BOOST" y "DP SW 3" o se seleccionen a la vez las funcionalidades "LLENADO TANQUE DE RECUPERACIÓN" y "Gestión NO FLOTADOR".

**4.7 Instalación de la bomba auxiliar
Esquema eléctrico - pág. 3-4**

El sistema está dotado de preajuste para el accionamiento de la segunda bomba, a instalarse en la aspiración, si el desnivel entre el punto donde se monta el sistema y el depósito de aspiración es excesivo, véase también el párrafo 4.4

Proceda de la siguiente manera:

instale la bomba escogida en el depósito de agua de lluvia, utilice los bornes C y NO como interruptor arranque/parada (ver la figura 05 pág. 14) + poner DIP 1 en ON.

Cómo funciona la bomba instalada en el depósito:

- Durante el funcionamiento de consumo sólo desde la red, la bomba nunca se enciende.
- Durante el funcionamiento automático, con la presencia de agua en el depósito, además de arrancar la bomba interior del RWS, también se pone en marcha la segunda bomba; si faltara agua en el depósito, la bomba permanece apagada.

IMPORTANTE

Una vez concluida la instalación hidráulica y eléctrica, cubra con una esponja específica el espacio vacío en la zona 16 y 17 de la figura 1, y, de ser necesario, los demás agujeros efectuados; dicha operación sirve para que no entren pequeños animales dentro del sistema y para garantizar un funcionamiento mejor de la bomba interna y limitar su ruido.

Reinstale el panel delantero, controlando que quede acoplado perfectamente con el panel trasero.



CONTROLE QUE EL SISTEMA QUEDE BIEN FIJADO A LA PARED

5. Puesta en servicio

Antes de la puesta en servicio siga estos pasos:

- Controle que la alimentación eléctrica esté desactivada.
- Apriete todas las conexiones hidráulicas.
- Controle todas las conexiones eléctricas.
- El interior del armario del sistema debe estar limpio.
- Selle todos los pasos de los tubos.

Véase también la sección 6 para conocer el uso del panel de control.

Proceda de la siguiente manera:

Puesta en servicio con agua de red

1. Abra la válvula de interceptación del tubo de agua de red: el depósito se llena automáticamente.
2. Quite el tapón de llenado de la bomba y llene con agua el cuerpo de la bomba..
3. Abra la válvula de interceptación de la impulsión.
4. Controle que no haya pérdidas en la instalación hidráulica.
5. Conecte la alimentación eléctrica a un toma protegido por un interruptor diferencial de máxima, el led verde llegada tensión se enciende.
6. Seleccione con el botón 2 el funcionamiento ONLY, led 7 intermitente y el led 8 encendido intermitente.
7. La bomba se pone en marcha y en el panel se enciende el led amarillo de bomba encendida.
8. Si todos los grifos de la instalación están cerrados, la bomba se apaga antes de 15-20 segundos.

Puesta en servicio con agua del depósito de recogida

Llene con agua los tubos de aspiración.

La puesta en servicio con agua del depósito de recogida es posible únicamente si el nivel del agua supera el 25% del valor mínimo; en caso contrario, rellene el depósito hasta superar el nivel indicado.

Proceda de la siguiente manera:

1. Pulsando el botón 2, coloque la unidad en modo automático, led 7 encendido con luz fija.
2. Espere 6-8 segundos para que la válvula se conmute hacia el depósito de recogida.
3. Abra un grifo; a causa de la caída de presión en la instalación, la bomba se pone en funcionamiento y comienza a autocebarse; cuando del grifo no salga más aire y salga sólo agua, cierre el grifo: la bomba se apagará automáticamente.

Si la bomba se coloca en alarma, led 6 encendido, pulse el botón 1 hasta que comience a funcionar regularmente. Si fuera necesario realizar dicha operación más de 3 veces, desconecte el enchufe de alimentación y conéctelo de nuevo; en caso contrario, el sistema se reajustará automáticamente después de una hora.

Posición de la válvula de tres vías



Aspiración de agua de lluvia en el tanque de recogida EP



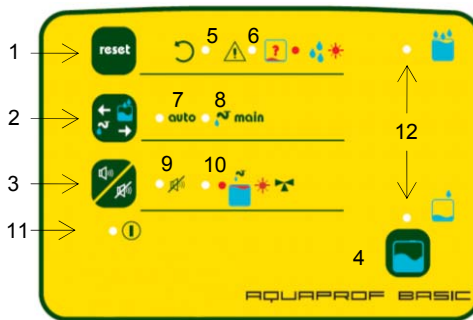
Aspiración de agua de red mediante válvula antirreflujo

6. Panel de control

Versión con indicador de nivel provisto de transductor electrónico



Versión con interruptor de nivel (flotador)



Descripción del panel de control.

1. Botón de reajuste; pulse el botón de reajuste cuando se haya activado una alarma bomba por falta de agua; en el caso de alarma, si no se pulsa el botón, transcurrido un tiempo predeterminado, se reajusta automáticamente.
2. Botón de selección del funcionamiento: pulse el botón para pasar al modo de funcionamiento automático u "only" sólo agua de red y viceversa.
3. Pulse el botón alarm reset para desactivar la alarma acústica. Pulse el botón para desactivar la alarma acústica durante una situación de alarma.
4. El led amarillo se enciende cuando la bomba está funcionando.
5. El led rojo se enciende cuando la bomba está en alarma; el indicador luminoso puede encenderse por falta de agua, bloqueo del motor y de la bomba, recalentamiento del motor.
6. Véase el cuadro.
7. Véase el cuadro.
8. El led rojo fijo significa que se ha desactivado la alarma acústica.
9. El led rojo fijo significa que hay pérdidas en la llave de flotador de llenador; luz encendida intermitentemente significa que la válvula de 3 vías está bloqueada o no funciona regularmente (solo para los sistemas con control de funcionalidad de la citada válvula), junto con el encendido de la luz con luz fija o intermitente, también se activa una alarma acústica.
10. El led verde encendido significa que el equipo está alimentado.
11. Indicadores de nivel de agua en el depósito.

Descripción sintética de los indicadores luminosos ubicados en el panel de gestión del agua

Indicador luminoso AUTO	Indicador luminoso MAIN	Función
Encendido fijo	Apagado	Función automática y aspiración agua de lluvia (ver dibujo 5 del anexo)
Encendido fijo	Encendido parpadeante	Función automática y aspiración agua de red cuando falta agua de lluvia (ver dibujo 5 del anexo)
Apagado	Encendido fijo	Función manual, aspiración agua de red (ver dibujo 5 del anexo)

7. Mantenimiento

El sistema no requiere mantenimiento periódico; posibles irregularidades son señaladas en el panel de control; si se desea inspeccionar la unidad, efectúe los controles indicados a continuación; es indispensable que se garantice la entrada y la salida de aire de refrigeración.



ATENCIÓN

Antes de acceder a las piezas interiores o exteriores conectadas a la unidad, desconecte el enchufe del toma de corriente y cierre las válvulas hidráulicas de interceptación; controle que ninguna persona pueda conectar el enchufe ni abrir las válvulas durante la inspección.

- **Armario**, controle que esté limpio o bien fijado a la pared y que la parte delantera esté bien acoplada a la parte trasera.
- **Llave de flotador**, controle que la llave de flotador se cierre herméticamente y que el flotador pueda moverse libremente.
- **Panel de control**, controle que los indicadores luminosos se enciendan correctamente según el tipo de operación que se está efectuando.
- **Bomba**, controle que suministre la presión exacta y que no produzca ruidos mecánicos ni silbidos.
- **Pérdidas de agua**, controle que las conexiones no tengan pérdidas.
- **Sensor**, durante la limpieza del depósito de recogida del agua de lluvia, controle que el sensor funcione correctamente.

Las operaciones antedichas pueden efectuarse cada 6-12 meses.

De sustituirse el sensor de nivel del depósito de acumulación agua de lluvia con otro de tipo diverso del montado en la fábrica, pulsar el botón SET manteniéndolo presionado por cerca de dos segundos, pulsar también el botón 2 (en este momento los botones resultarán presionados contemporáneamente). Mantenerlos pulsados hasta que destelle el primer indicador de nivel del tanque (ref.12). Deshabilitar la corriente eléctrica e instalar el nuevo transductor. La tarjeta se adaptará automáticamente al nuevo transductor y al nivel de agua del tanque (es importante que sean iguales las características eléctricas). Una vez terminada la instalación, restablecer la tensión de red.

IMPORTANTE (sólo versión con indicador de nivel con transductor electrónico)

Si se detecta una excesiva cantidad de sedimento en el fondo de depósito, es posible configurar el nivel mínimo del agua (y por consiguiente el nivel mínimo de aspiración) en un nivel superior, simplemente utilizando los botones del panel.

Proceda de la siguiente manera:

Aumento del nivel mínimo (punto 0%), pulsando el botón SET durante más de 5 seg. se entra en la programación (comienza a parpadear el led 0%); cada vez que se pulsa el botón se aumenta un led que corresponde al aumento de nivel de unos 5-7 cm; dicho aumento es posible hasta el 100%, es decir 50-70 cm; una vez alcanzado el valor deseado, pulsando el botón durante más de 5 seg. se sale de la programación.

Utilizando el juego de aspiración como indicado en la figura 3, el nivel mínimo de aspiración aumentará automáticamente.

8. Búsqueda de las averías

avería	causa	soluciones
Indicación acústica y visual de rebosadero.	• Llave de flotador bloqueado por la caliza.	Instale un filtro contra la caliza.
	• El flotador de la llave de flotador toca la pared del depósito.	Afloje la rosca de bloqueo del regulador hidráulico, colóquelo de manera que no toque las paredes del depósito y apriete nuevamente la rosca (ver dibujo 6 del anexo).
	• Presión de red muy alta.	Instale un regulador de presión en la entrada del depósito de red. Verificar la posición del interruptor de nivel en el tanque de agua de lluvia. Ver figura 4, página 97.
Indicación acústica y visual de la válvula de tres vías bloqueada (solo para los sistemas con control de funcionalidad de la válvula de tres vías).	• Entrada de impurezas en la válvula.	Instale un filtro en el tubo de aspiración.
		Limpie el depósito de recogida. Válvula averiada.
Indicador luminoso alarma bomba.	• Falta agua.	Después de haber vuelto el agua, pulse el botón de reajuste; el reajuste se produce automáticamente en intervalos de tiempo predeterminados. Controle que el caudal de red sea superior a 10 l/min.
	• Motor o rotor bloqueado.	Controle que los rotores no estén sucios.
	• Recalentamiento del motor.	Controle que la toma de aire y la salida no estén atascadas por obstáculos.

Informaciones generales de la bomba

Para el correcto funcionamiento de la bomba, efectúe las siguientes operaciones:

a) Las tuberías de aspiración y de impulsión nunca deben ser más pequeñas que el diámetro de las bocas respectivas (25 mm). Cuando la altura de aspiración supera 4 metros, se aconseja montar en la boca de aspiración un tubo de diámetro más grande.

avería	causa	soluciones
La bomba no gira.	1) Falta alimentación eléctrica. 2) Eje bloqueado.	1) Controle si hay tensión en la toma y si el enchufe está bien conectado. 2) Quite el enchufe eléctrico de alimentación: introduzca el destornillador en la ranura del eje (del lado del ventilador de refrigeración) y desbloquéelo girando el destornillador.
La bomba gira pero no suministra agua.	1) El cuerpo de la bomba no está completamente purgado. 2) Entra aire en la tubería de aspiración. 3) La válvula de aspiración no está sumergida en el agua: - La válvula de aspiración está atascada. - Se ha superado la profundidad máxima de aspiración. 4) La válvula autoaspirante está bloqueada por impurezas.	1) Detenga la bomba, desenrosque el tubo de impulsión y haga salir el aire, rellene de agua si fuera necesario. 2) Controle que las conexiones en el tubo de aspiración estén bien hechas. Controle que no haya contrapendientes, sifones, tubos en S o cuellos en el tubo de aspiración, y que la válvula de pie no esté bloqueada. 3) Coloque la válvula de aspiración en el agua: - Limpie la válvula de pie. - Limpie el filtro de aspiración. - Controle la profundidad de aspiración. 4) Contacte con un centro de asistencia.
La bomba se detiene por recalentamiento por la apertura del protector térmico de recalentamiento.	1) Alimentación no conforme con las características del motor (tensión muy alta o baja). 2) Un cuerpo sólido ha bloqueado el rotor. 3) La bomba funcionó con agua muy caliente.	1) Desconecte el enchufe, solucione la causa que ha provocado el recalentamiento, espere a que el motor se enfríe y ponga en marcha nuevamente.

Mantenimiento

Con el riesgo de congelación, la bomba debe vaciarse completamente. Para largos períodos de inactividad se aconseja vaciarla completamente. Antes de utilizarla nuevamente, controle que gire libremente

07/12 cod.60142411