
ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE (IT)
INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION AND MAINTENANCE (EN)

AQUAFRAME

ITALIANO Pag. 1

ENGLISH Pag. 10

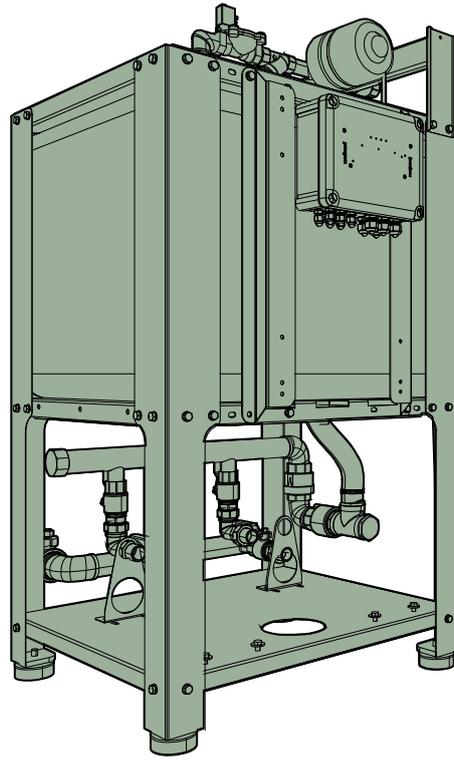


Fig. 1: AQUAFRAME body

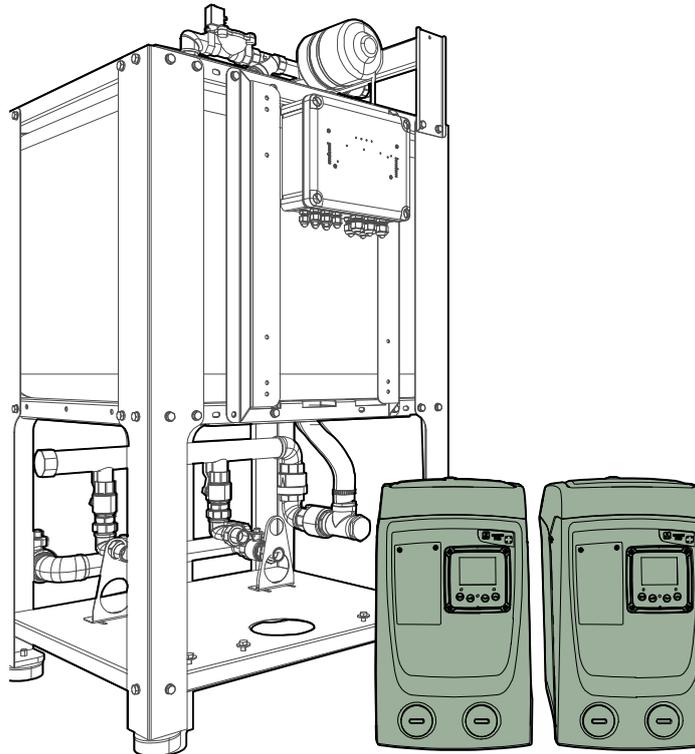


Fig. 2: AQUAFRAME with Esybox Mini 3 pumps

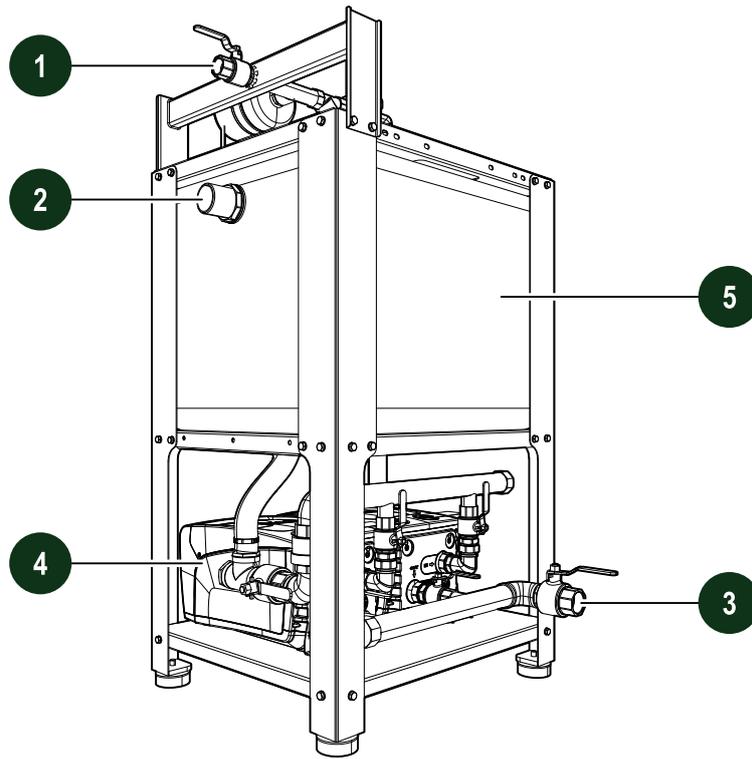


Fig. 3

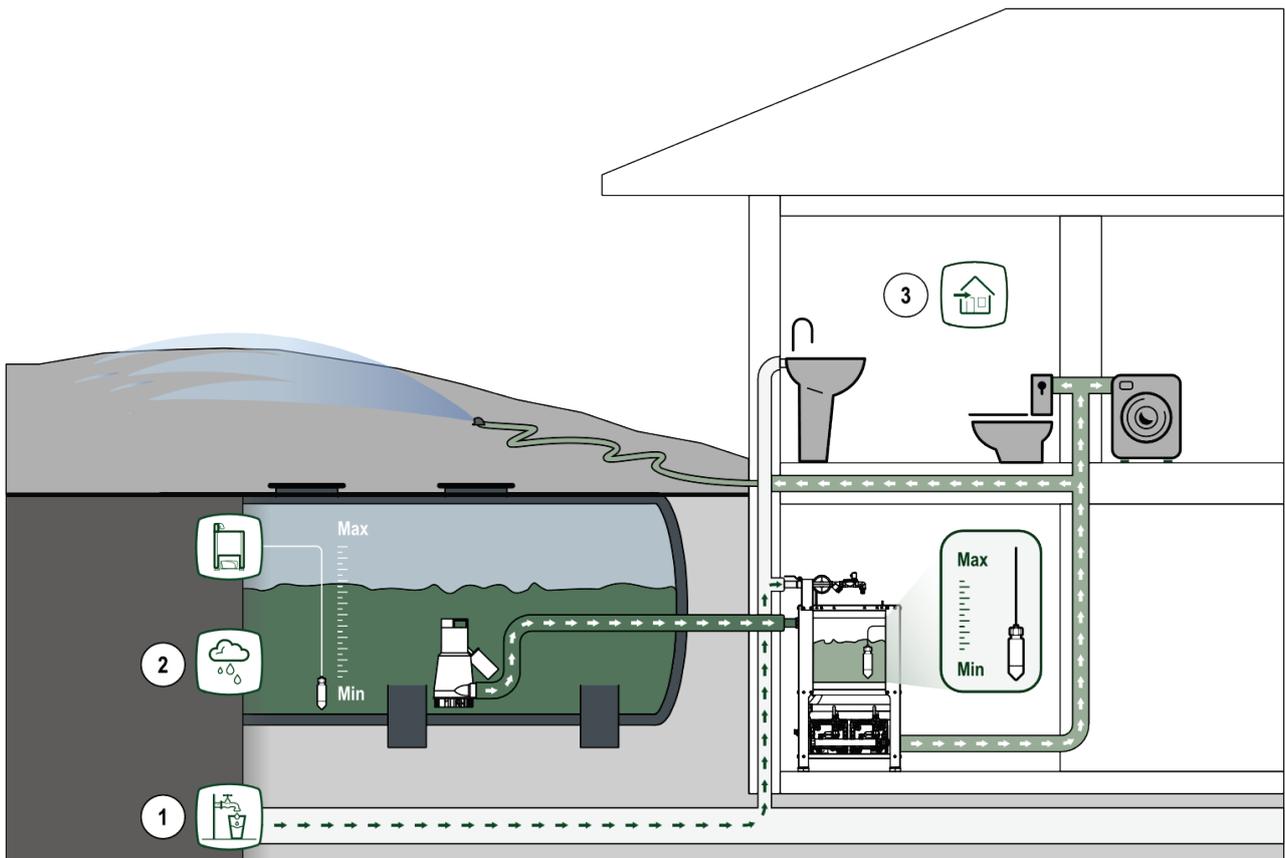


Fig. 4

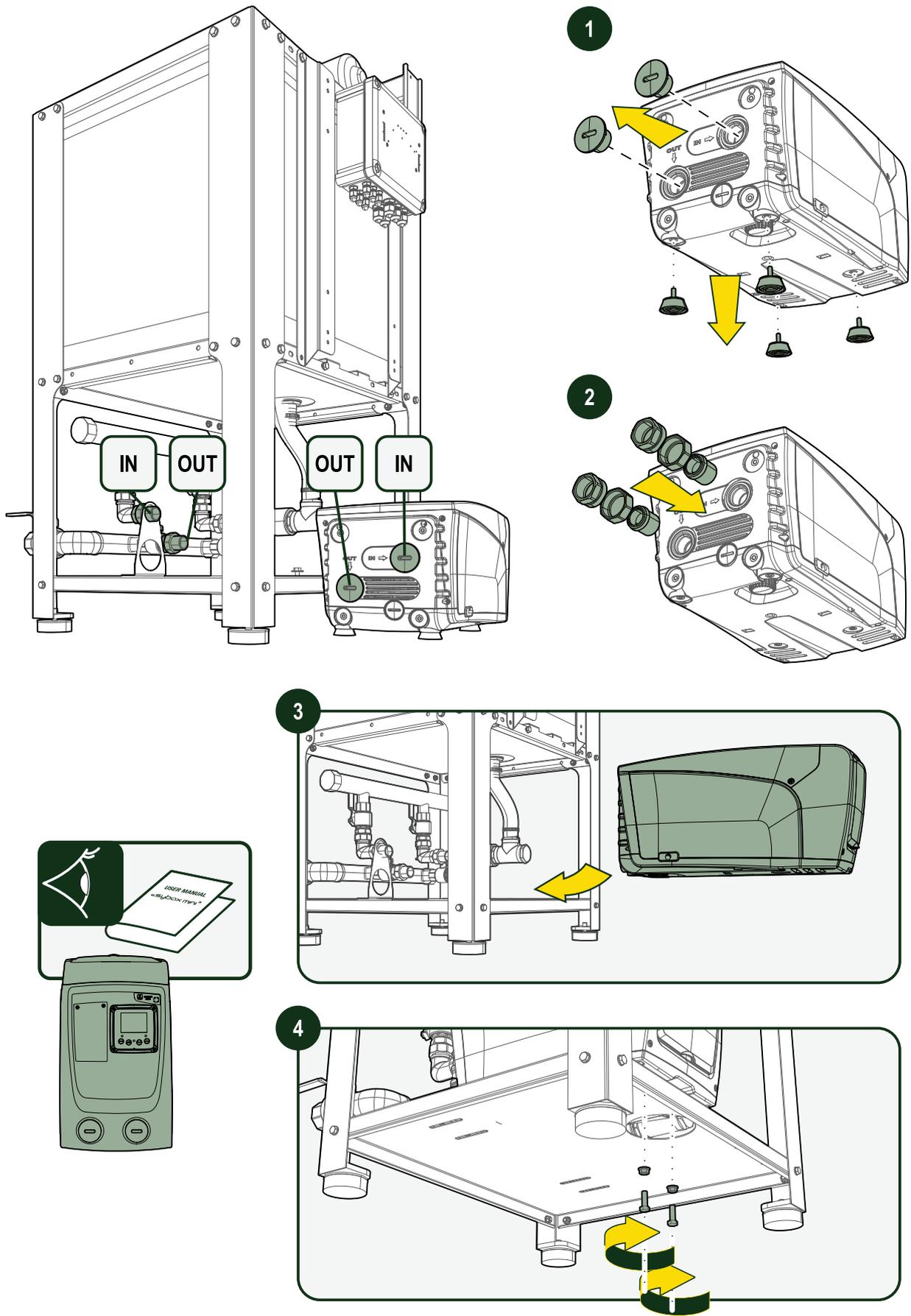


Fig. 5

1	LEGENDA	2
2	LIQUIDI POMPABILI	2
3	GENERALITÀ	2
3.1	Nome prodotto	2
3.2	Classificazione secondo Reg. Europeo	2
3.3	Descrizione:	2
3.4	Riferimenti specifici di prodotto	2
4	AVVERTENZE	2
4.1	Parti in tensione	2
4.2	Smaltimento	2
5	GESTIONE	3
5.1	Immagazzinaggio.....	3
5.2	Trasporto	3
6	INSTALLAZIONE	3
6.1	Predisposizioni consigliate.....	3
6.2	Collegamento delle tubazioni.....	3
6.3	Collegamento elettrico	4
7	MESSA IN FUNZIONE	4
7.1	Avviamento	4
8	FUNZIONAMENTO	5
9	MANUTENZIONE	5
9.1	Controlli periodici	5
9.2	Modifiche e parti di ricambio	5
9.3	Marchatura CE ed istruzioni minime per DNA	5
10	GARANZIA	5
11	DATI TECNICI	6
12	PANNELLO DI CONTROLLO	6
13	APP E DCONNECT CLOUD REQUISITI DI SISTEMA	8
13.1	App download e installazione	8
13.2	Registrazione al cloud DConnect DAB	8
13.3	Configurazione del prodotto.....	8
13.4	Riavvio generale del sistema.....	9
13.4.1	Ripristino delle impostazioni di fabbrica	9
14	RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	9

1 LEGENDA

Nella trattazione sono stati usati i seguenti simboli:



AVVERTENZA, PERICOLO GENERICO.

Il mancato rispetto delle istruzioni che seguono può causare danni a persone e cose.



AVVERTENZA, PERICOLO ELETTRICO.

Il mancato rispetto delle istruzioni che seguono può causare una situazione di grave pericolo per la sicurezza delle persone. Fare attenzione a non entrare in contatto con l'elettricità.



Note e informazioni generali. Leggere attentamente le istruzioni prima di operare o installare l'apparecchiatura.

DAB Pumps compie ogni ragionevole sforzo affinché i contenuti del presente manuale (es. illustrazioni, testi e dati) siano accurati, corretti e attuali. Nonostante questo, potrebbero non essere privi di errori e potrebbero in ogni momento non risultare completi o aggiornati. Pertanto, la stessa si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche e miglioramenti nel tempo, anche senza preavviso. DAB Pumps declina ogni responsabilità relativamente ai contenuti del presente manuale, a meno che non siano successivamente stati confermati per iscritto dalla stessa.

2 LIQUIDI POMPABILI

La macchina è progettata e costruita per pompare acqua, priva di sostanze esplosive e particelle solide o fibre, con densità pari a 1000 Kg/m³, viscosità cinematica uguale ad 1 mm²/s e liquidi non chimicamente aggressivi. L'utilizzo con altri fluidi è consentito solo previa autorizzazione del costruttore.

3 GENERALITÀ

3.1 Nome prodotto

AQUAFRAME

3.2 Classificazione secondo Reg. Europeo

BOOSTER

3.3 Descrizione:

L'unità AQUAFRAME serve per la gestione dei livelli e la distribuzione dell'acqua piovana o ibrida (piovana e acquedotto) raccolta in apposito serbatoio di ibrido. 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 anomalia e indica il tipo di problema rilevato. Generalmente l'impianto serve ad alimentare utenze non a uso potabile: come lavatrice, scarico WC e il sistema di lavaggio del pavimento o di irrigazione.

3.4 Riferimenti specifici di prodotto

Per i dati tecnici si rimanda a targhetta tecnica o capitolo dedicato a fine libretto, se presente.

4 AVVERTENZE



In particolare, occorre controllare che tutte le parti interne del prodotto (componenti, conduttori ecc....) risultino completamente prive di tracce di umidità, ossido o sporco: procedere eventualmente ad una accurata pulizia e verificare l'efficienza di tutti i componenti contenuti nel prodotto. Se necessario sostituire le parti che non risultassero in perfetta efficienza.



È indispensabile verificare che tutti i conduttori del prodotto risultino correttamente serrati nei relativi morsetti.



Alcune funzionalità potrebbero non essere disponibili in funzione della versione software.

4.1 Parti in tensione

Fare riferimento al Libretto della Sicurezza (cod. 60183268).

4.2 Smaltimento

Questo prodotto o parti di esso devono essere smaltite secondo indicazioni presenti nel foglio dello smaltimento WEEE compreso nell'imballo.

5 GESTIONE

5.1 Immagazzinaggio

- Il prodotto viene fornito nel suo imballo originale nel quale deve rimanere fino al momento dell'installazione.
- Il prodotto deve essere immagazzinato in luogo coperto dalle intemperie, asciutto, lontano da fonti di calore e con umidità dell'aria possibilmente costante, privo di vibrazioni e polveri.
- Deve essere perfettamente chiuso ed isolato dall'ambiente esterno, al fine di evitare l'ingresso di insetti, umidità e polveri che potrebbero danneggiare i componenti elettrici compromettendo il regolare funzionamento.

5.2 Trasporto

Evitare di sottoporre i prodotti ad inutili urti e collisioni.

6 INSTALLAZIONE

Seguire attentamente le raccomandazioni di questo capitolo per realizzare una corretta installazione elettrica idraulica e meccanica. Prima di accingersi a fare alcuna operazione di installazione assicurarsi di aver tolto alimentazione al motore e all'attuatore. Rispettare rigorosamente i valori di alimentazione elettrica indicati in targhetta dati elettrici.

Vedi Fig. 4 per un esempio di installazione del dispositivo:

1	Alimentazione dalla rete civile	2	Collegamento in aspirazione dalla cisterna di raccolta acqua piovana	3	Collegamento alle utenze
----------	---------------------------------	----------	--	----------	--------------------------

6.1 Predisposizioni consigliate



Il sistema AQUAFRAME dà la possibilità di monitorare due serbatoi separati di raccolta acqua: piovana e ibrida (piovana e acquedotto). Questo avviene con l'utilizzo di una o due pompe. Le due aspirazioni separate di ciascuna pompa, sono collegabili singolarmente alla cisterna di ibrido.



Posizionare AQUAFRAME in un luogo ben areato, protetto dalle intemperie su un piano regolare.



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



Assicurarsi che il piano di appoggio sia il più uniforme possibile, sarà comunque possibile livellare il sistema con gli appositi piedini regolabili.

6.2 Collegamento delle tubazioni

L'installazione idraulica comprende i seguenti collegamenti (Vedi Fig. 3)



Collegamento da 1" dalla rete civile (acqua potabile).



Collegamento da 2" per l'aspirazione da una cisterna di acqua piovana.



Collegamento da 1"1/2 per la mandata alle utenze domestiche secondarie.



Sede in cui posizionare una o due pompe.



Cisterna di ibrido



N.B. Le due aspirazioni separate di ciascuna pompa, sono collegabili singolarmente alla cisterna di ibrido, attraverso le valvole a sfera presenti sui collettori.

Il dispositivo è stato studiato e progettato per poter funzionare con i prodotti DAB Eskybox Mini 3. Il sistema è inoltre predisposto per operare sia con una sola pompa che con due; in quest'ultimo caso è opportuno stabilire una connessione multi-inverter tra le due pompe.

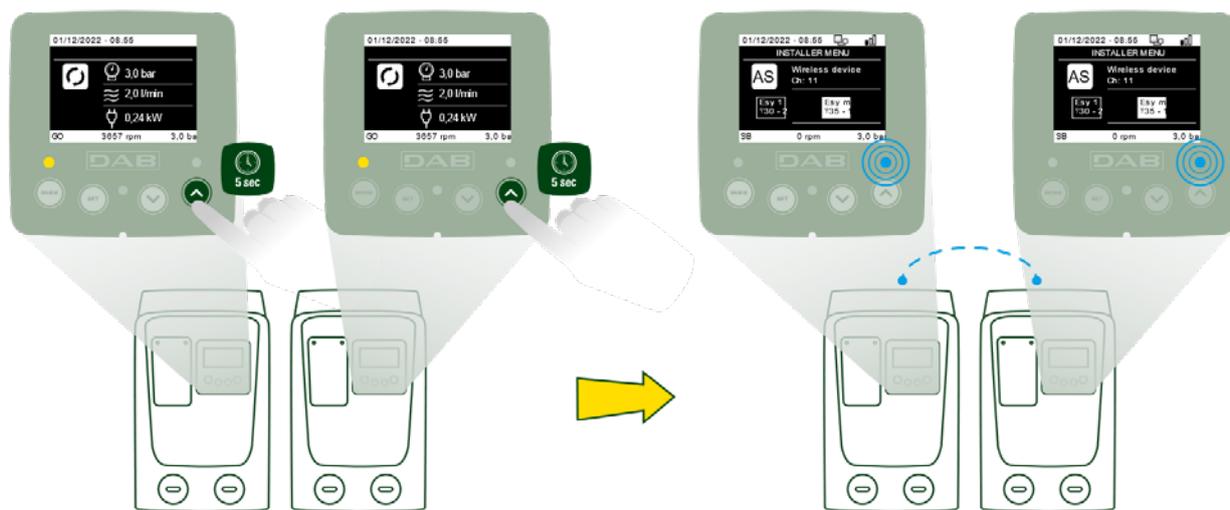


Fig. 6 Connessione Eskybox Mini 3

Collegamento alla cisterna di accumulo acqua piovana (Vedi Fig. 3 e Fig. 4)

Collegare sul serbatoio di riserva idrica ibrido di AQUAFRAME, le tubazioni provenienti dalla pompa collegata alla cisterna di accumulo acqua piovana. Si raccomanda di installare il sistema più vicino possibile alla cisterna di raccolta acqua piovana per ridurre il rischio di perdite. Il punto di prelievo proveniente dalla cisterna di accumulo acqua piovana, deve sempre garantire il passaggio di acqua sufficientemente pulita: prendere le dovute precauzioni per evitare che eventuali impurità vadano a bloccare componenti del sistema o parti interne delle pompe. Se la tubazione fosse in materiale flessibile, verificare sempre che sia del tipo rinforzato per evitare restringimenti.



N.B. Sarà necessario dotare la cisterna di accumulo acqua piovana di una pompa, responsabile del pompaggio dell'acqua verso la cisterna di ibrido, e gestita dal quadro di controllo. Fare riferimento al manuale del quadro di controllo.

Collegamento alla rete civile (Vedi Fig. 3 e Fig. 4)

Collegare la valvola a sfera presente sulla parte superiore di AQUAFRAME, alle tubazioni provenienti dalla rete civile. Si raccomanda di installare il sistema più vicino possibile alla cisterna di raccolta acqua piovana per ridurre il rischio di perdite. Se la tubazione fosse in materiale flessibile, verificare sempre che sia del tipo rinforzato per evitare restringimenti.

Collegamenti all'impianto idrico (Vedi Fig. 3 e Fig. 4)

Il collegamento alle utenze secondarie della rete domestica (acqua non potabile) deve essere eseguito sul collettore di mandata con una tubazione flessibile da 1"1/2, non è necessario inserire un vaso di espansione poiché il sistema AQUAFRAME ne è già dotato.

6.3 Collegamento elettrico



Attenzione: osservare sempre le norme di sicurezza!



Prima dei collegamenti elettrici fare riferimento al Libretto della Sicurezza (codice 60183268).

Per tutti i collegamenti elettrici previsti da AQUAFRAME, fare riferimento al manuale del quadro di controllo.

7 MESSA IN FUNZIONE



Tutte le operazioni di avviamento devono essere effettuate con il coperchio del dispositivo elettrico chiuso! Avviare il dispositivo soltanto quando tutti i collegamenti elettrici ed idraulici sono stati completati.

7.1 Avviamento

Per il primo avviamento seguire i seguenti passi:

- Per effettuare un corretto avviamento assicurati di aver eseguito le istruzioni riportate ai capitoli 6 INSTALLAZIONE e 7 MESSA IN FUNZIONE e relativi sottoparagrafi.
- Fornire alimentazione elettrica.
- Se presente elettronica integrata seguire le indicazioni (si veda capitolo 12 PANNELLO DI CONTROLLO).

8 FUNZIONAMENTO

Lo scopo principale del sistema AQUAFRAME, è di dare priorità al consumo dell'acqua piovana rispetto all'acqua di rete. Per questo motivo si preleverà sempre con maggior priorità l'acqua piovana dall'apposita vasca piovana, e la si rilancerà nel serbatoio ibrido dell'AQUAFRAME. Quando l'acqua piovana contenuta nel serbatoio di raccolta ibrido, è insufficiente, l'unità di controllo, tramite l'attivazione di un apposita elettrovalvola, passa all'alimentazione idrica di rete riempiendo il serbatoio di riserva idrica ibrido di 150 litri, assicurando così un afflusso di acqua ai punti di prelievo.



L'acqua fornita dal sistema non è potabile

Il collegamento idrico tra il serbatoio piovano ed il serbatoio di acqua ibrido integrato nel sistema, viene selezionato mediante attivazione del contatto interno all'unità di controllo che azionerà la pompa dedicata alla vasca del piovano. Nel caso in cui solo il serbatoio del piovano non abbia sufficiente disponibilità di acqua il sistema funzionerà in modalità ibrida, con acqua di rete e acqua piovana, alimentando sempre dal serbatoio ibrido la/le pompe installate nell' AQUAFRAME.

Il funzionamento delle pompe è simile ad una tradizionale stazione di pressurizzazione con una o due pompe. Queste ultime devono essere dotate di elettronica inverter, con sistema "start-stop" e alternanza degli avviamenti ad ogni richiesta da parte delle utenze. Queste caratteristiche permettono che, al calare della pressione dal valore preimpostato (*verifica la voce set-point nel manuale specifico delle pompe collegate al sistema*) la pompa si avvii; in caso non fosse sufficiente per riportare la pressione al valore desiderato la seconda pompa interviene (*se si utilizzano due pompe in modalità multi-inverter*). Con la chiusura delle utenze e al ripristino della pressione le pompe si disattivano automaticamente. In caso di mancanza di acqua le pompe si arrestano e viene segnalata l'anomalia nel frontale dell'unità di controllo, sul display delle pompe e tramite App DabLive!

Il serbatoio di riserva idrica ibrido è provvisto di alloggi per sensori di profondità interni, per il reintegro dell'acqua dalla rete in maniera automatica, e per la segnalazione di anomalia di troppo pieno in caso di mal funzionamento dell'elettrovalvola. Tale anomalia viene segnalata nel frontale del pannello di controllo e dall'App.

Il sistema è dotato di:

- Sistema air-gap per evitare la contaminazione dell'acqua proveniente dalla rete civile con l'acqua presente nella vasca di ibrido, la quale potrebbe favorire una proliferazione batterica.
- Un filtro posto in ingresso serbatoio riserva idrica per impedire l'accesso di corpi solidi o piccoli insetti che possano accelerare la proliferazione di batteri.

9 MANUTENZIONE

Prima di iniziare un qualsiasi intervento sul sistema, disconnettere l'alimentazione elettrica. Il sistema è esente da operazioni di manutenzione ordinaria. Si raccomanda di non forzare sui vari particolari con utensili non adatti.

9.1 Controlli periodici

Il prodotto nel funzionamento normale non richiede alcun tipo di manutenzione. Tuttavia è consigliabile un periodico controllo dell'assorbimento di corrente del sistema, che permetta di individuare preventivamente guasti od usure.

9.2 Modifiche e parti di ricambio

Qualsiasi modifica non autorizzata preventivamente, solleva il costruttore da ogni tipo di responsabilità.

9.3 Marcatura CE ed istruzioni minime per DNA

Consulta il Configuratore di prodotto (DNA) disponibile sul sito DAB PUMPS.

La piattaforma consente di cercare prodotti in base a prestazioni idrauliche, modello o numero di articolo. È possibile ottenere schede tecniche, pezzi di ricambio, manuali per l'utente e altra documentazione tecnica.



<https://dna.dabpumps.com/>



10 GARANZIA

DAB si impegna affinché i suoi Prodotti siano conformi a quanto pattuito ed esenti da difetti e vizi originari connessi alla sua progettazione e/o fabbricazione tali da renderli non idonei all'uso al quale sono abitualmente preposti.

Per maggiori dettagli sulla Garanzia Legale, si invita a prendere visione delle Condizioni di Garanzia DAB pubblicate sul website www.dabpumps.com o a richiederne una copia cartacea scrivendo agli indirizzi pubblicati nella sezione "contatti".

11 DATI TECNICI

Fare riferimento alla sezione "Dati tecnici" presente sia sul manuale istruzioni delle pompe utilizzate, sia su quello del quadro di controllo.

	AQUAFRAME
Tipologia di pompe	DAB Esybox Mini 3
Tipologia di liquido	Acqua piovana o non potabile
Temperatura del liquido	5 ÷ 35° C
Temperatura di stoccaggio	5 ÷ 40° C
Umidità relativa dell'aria	50% a 40° C 90% a 20° C
Dimensioni	811 x 1412 x 813 cm
Peso	89 Kg
Massima altitudine	1000 m

Tabella 1: Dati tecnici

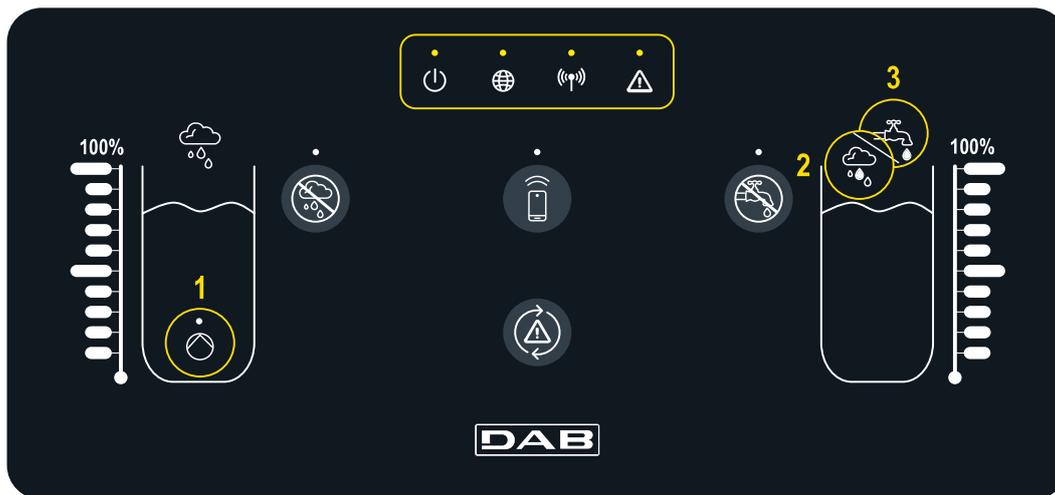
12 PANNELLO DI CONTROLLO

PANORAMICA



1	Indice livello vasca di raccolta acqua piovana	5	Tasto per associazione allo smartphone e app dedicata: check internetofpumps.it
2	Indice livello serbatoio di raccolta ibrido	6	Tasto per reset errori controller
3	Spia del contattore pompa piovano in funzione	7	Tasto disabilitazione apertura valvola per esclusione approvvigionamento da acquedotto
4	Tasto esclusione contattore pompa piovano	8	Led Barra di stato controller: <ul style="list-style-type: none"> • Led Stato: indica se il dispositivo è alimentato • Led Globo connessione al DAB DConnect Cloud • Led Wireless: indica associazione via wireless fra controller e pompa • Led Errore: indica presenza di errori nel dispositivo controller

LED



Stato del sistema



Il led "On/Off" indica lo stato acceso/spento del sistema



Led "Warning" indica la presenza di errori a sistema



Il led "Globo" indica la connessione al Cloud DConnect. Se Acceso, il controller è regolarmente collegato al Cloud. Se spento il controller non è stato configurato per l'accesso al cloud DConnect. Se lampeggiante il controller non riesce a raggiungere il cloud per limitazioni della rete internet in utilizzo.



Il led "Wireless" indica l'associazione via wireless fra il controller e la/le pompe del serbatoio di ibrido. Se acceso il controller è regolarmente associato alla pompa. Se spento, il controller non è stato ancora associato, se lampeggiante il controller non riesce a raggiungere la pompa via wireless.

Funzionamento pompa/elettrovalvola



Il led (1) indica lo stato della pompa installata nella vasca del piovano (on/off). Quando è acceso il contatto interno al controller alimenta la pompa on/off collegata.



I led (2) e (3) indicano la modalità di approvvigionamento del serbatoio di ibrido: il led (2) indica che l'approvvigionamento è dalla vasca del piovano mentre il led (3) indica che l'approvvigionamento è dalla rete idrica.

TASTI



Pulsante per connessione diretta allo smartphone e App DAB Live! installata! (visita internetofpumps.com). Scaricare l'App, usare il QR-code inserito su Quick Guide. Premere il pulsante per 3 sec, al termine dei quali si accende il led blu associato e si udirà un beep del cicalino interno.



Pulsante dedicato per tentare il reset degli errori attualmente presenti nel sistema. Se l'operazione ha avuto esito positivo il led di stato corrispondente si spegnerà. Altrimenti si riaccenderà segnalando che l'errore è ancora persistente nonostante il tentativo di reset.



Pulsante per esclusione piovano. Premere per 3 sec per disabilitare l'approvvigionamento del serbatoio di idrico dalla vasca del piovano tramite disabilitazione della pompa dedicata. Viene disabilitata la pompa dedicata alla vasca. Il led dedicato sarà acceso finché l'approvvigionamento sarà escluso. Per riabilitare la funzionalità, ripremere il pulsante, il led associato si spegnerà.



Pulsante per esclusione acquedotto. Premere per 3 sec per disabilitare l'approvvigionamento del serbatoio di idrico dalla rete idrica tramite disabilitazione della elettrovalvola dedicata. Viene inibito il passaggio di acqua tramite chiusura dell'elettrovalvola posta in prossimità della vasca di ibrido. Il led dedicato sarà acceso finché l'approvvigionamento sarà escluso. Per riabilitare la funzionalità, ripremere il pulsante, il led associato si spegnerà.

13 APP E DCONNECT CLOUD REQUISITI DI SISTEMA

Requisiti per APP: Smartphone

- Android ≥ 8 .
- IOS ≥ 12
- Accesso a Internet

Requisiti PC per accesso alla dashboard Cloud.

- Browser WEB che supporti JavaScript (es. Microsoft Edge, Firefox, Google Chrome, Safari).
- Accesso alla rete internet.

Requisiti di Rete Internet per accesso al Cloud Dconnect

- Connessione diretta a Internet attiva e permanente sul posto.
- Modem/Router WiFi.
- Segnale WiFi con buona qualità e potenza nella zona in cui è installato il dispositivo.



Qualora il segnale WiFi fosse deteriorato è suggerito l'utilizzo di un WiFi Extender



Si consiglia l'uso del DHCP, nonostante vi sia la possibilità di impostare un IP Statico

Firmware Update/Aggiornamenti

Prima di iniziare a utilizzare il dispositivo assicurarsi che il prodotto sia aggiornato all'ultima versione SW disponibile. Gli aggiornamenti garantiscono una migliore fruibilità dei servizi offerti dal prodotto.

Per sfruttare al meglio il prodotto, consulta anche il manuale online e guarda i video dimostrativi. Tutte le informazioni necessarie sono disponibili al sito dabpumps.com oppure su: Internetofpumps.com.

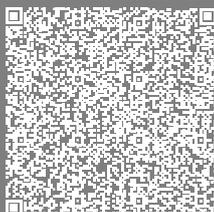
13.1 App download e installazione

Il prodotto è configurabile e monitorabile tramite apposita app presente sui principali stores.

In caso di dubbi accedere al sito internetofpumps.com per farsi guidare nell'operazione.

- Scaricare l'APP Dab Live! dal Google Play Store per dispositivi Android o dall' App Store per dispositivi Apple.
- Una volta scaricata, l'icona associata all'APP Dab Live apparirà sulla schermata del proprio dispositivo.
- Per un funzionamento ottimale dell'APP, accettare le condizioni di utilizzo e tutti i permessi richiesti per interagire con il dispositivo stesso.
- Affinché la configurazione iniziale e/o la registrazione al cloud DConnect e l'installazione del controller vada a buon fine, è necessario leggere attentamente e seguire tutte le istruzioni riportate nell'APP DAB Live!.

download the app from
<http://internetofpumps.com>



13.2 Registrazione al cloud DConnect DAB

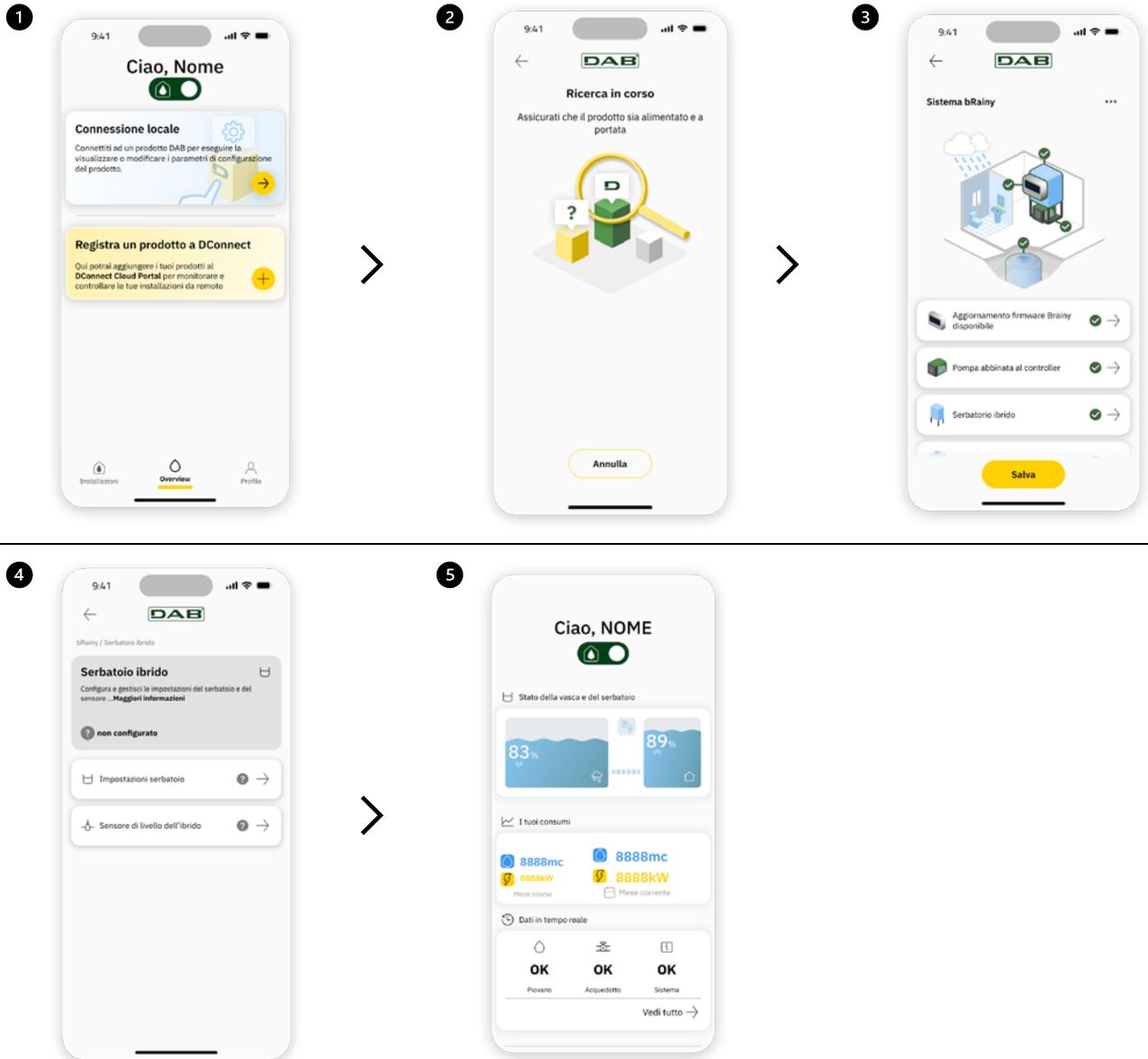
Se non si possiede già un account al DConnect DAB, effettuare la registrazione cliccando sull'apposito bottone. È necessaria una e-mail valida cui arriverà il link di attivazione da confermare.

Inserire tutti i dati obbligatori contraddistinti da un asterisco. Dare i consensi per la normativa della privacy e compilare i dati richiesti. La registrazione al DConnect è gratuita e consente di ricevere informazioni utili all'utilizzo dei prodotti DAB.

13.3 Configurazione del prodotto

Il prodotto è configurabile e monitorabile tramite apposita app presente sui principali stores. In caso di dubbi accedere al sito internetofpumps.com per farsi guidare nell'operazione.

L'app guida passo-passo l'installatore nella prima configurazione e installazione del prodotto. L'app consente anche di aggiornare il prodotto e usufruire dei servizi digitali DConnect. Fare riferimento all'APP stessa per completare l'operazione.



13.4 Riavvio generale del sistema

13.4.1 Ripristino delle impostazioni di fabbrica

Per ripristinare i valori di fabbrica, fare riferimento alla procedura guidata presente all'interno dell'APP DConnect DAB.

14 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI



Prima di iniziare la ricerca guasti è necessario interrompere il collegamento elettrico del quadro.

Fare riferimento alla sezione "Risoluzione problemi" presente sia sul manuale istruzioni delle pompe utilizzate, sia su quello del quadro di controllo.

1	KEY	11
2	PUMPED LIQUIDS	11
3	GENERAL	11
3.1	Product name	11
3.2	Classification according to European Reg.	11
3.3	Description	11
3.4	Specific product references	11
4	WARNINGS	11
4.1	Live parts	11
4.2	Product disposal	11
5	MANAGEMENT	11
5.1	Storage	11
5.2	Transport	12
6	INSTALLATION	12
6.1	Recommended set up	12
6.2	Hydraulic connection	12
6.3	Electrical connection	13
7	COMMISSIONING	13
7.1	Start-up	13
8	OPERATION	13
9	MAINTENANCE	14
9.1	Periodic checks	14
9.2	Modifications and spare parts	14
9.3	CE marking and minimum instructions for DNA	14
10	GARANTÉE	14
11	TECHNICAL DATA	15
12	CONTROL BOARD	15
13	APP AND DCONNECT CLOUD SYSTEM REQUIREMENTS	17
13.1	App download and installation	17
13.2	DConnect DAB Cloud Registration	17
13.3	Product configuration	17
13.4	General system restart	18
	13.4.1 Restoring the factory settings	18
14	TROUBLESHOOTING	18

1 KEY

The following symbols have been used in the discussion:



WARNING, GENERAL DANGER.

Failure to respect the instructions that follow may cause harm to persons and property.



WARNING, ELECTRICAL DANGER.

Failure to respect the instructions that follow may cause a situation of grave risk for personal safety. Take care not to come into contact with electricity.



Notes and general information. Please read the following instructions carefully before operating and installing the machine.

DAB Pumps makes every reasonable effort to ensure that the contents of this manual (e.g. illustrations, texts and data) are accurate, correct and up-to-date. Nevertheless, they may not be free of errors and may not be complete or up-to-date at any time. The company therefore reserves the right to make technical changes and improvements over time, even without prior notice.

DAB Pumps accepts no liability for the contents of this manual unless subsequently confirmed in writing by the company.

2 PUMPED LIQUIDS

The machine has been designed and made for pumping water, free from explosive substances and solid particles or fibres, with a density of 1000 Kg/m³, a kinematic viscosity of 1mm²/s and non chemically aggressive liquids.

3 GENERAL

3.1 **Product name**
AQUAFRAME

3.2 **Classification according to European Reg.**
BOOSTER

3.3 Description

The AQUAFRAME is used to manage the levels and distribution of rainwater or hybrid water (rainwater and mains water) collected in a special hybrid tank. 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 utilities with non-drinking water such as washing machines, toilet discharge and floor-washing or irrigation systems.

3.4 Specific product references

For technical data, refer to the technical data plate or the dedicated chapter 11 TECHNICAL DATA at the end of the manual, if available.

4 WARNINGS



Check that all the internal parts of the product (components, leads, etc.) are completely free from traces of humidity, oxide or dirt: if necessary, clean accurately and check the efficiency of all the components in the product. If necessary, replace any parts that are not perfectly efficient.



It is indispensable to check that all the product leads are correctly tightened in the respective clamps.



Some functions might not be available, depending on the software version.

4.1 Live parts

Refer to the Safety Booklet (code 60183268).

4.2 Product disposal

This product or its parts must be disposed of according to the instructions in the WEEE disposal sheet (cod. 60187286) included in the packaging.

5 MANAGEMENT

5.1 Storage

- The product is supplied in its original pack in which it must remain until the time of installation.
- The product must be stored in a dry covered place, far from sources of heat and with possible constant air humidity, free from vibrations and dust.
- It must be perfectly closed and isolated from the outside environment, so as to avoid the entry of insects, humidity and dust which could damage the electrical components, jeopardizing their regular operation.

5.2 Transport

Avoid subjecting the product to needless impacts and collisions.

6 INSTALLATION

Carefully follow the advice in this chapter to carry out correct electrical, hydraulic and mechanical installation.

Before attempting any installation work, make sure that power to the motor and actuator is switched off. Strictly respect the electric supply values indicated on the electrical data plate

See Fig. 4 for a product installation example:

1	Supply from the mains	2	Suction connection of rain water collection tank	3	Domestic utilities connection
----------	-----------------------	----------	--	----------	-------------------------------

6.1 Recommended set up



The AQUAFRAME system allows you to monitor two separate water collection tanks: rainwater and hybrid (rainwater and main water). This happens by using one or two pumps. The two separate suctions of each pump can be connected individually to the hybrid tank.



Place the AQUAFRAME in a well ventilated place, protected from adverse weather conditions, and on an even surface.



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.



Make sure that the work surface is as uniform as possible, however it will be possible to level the system with its adjustable feet.

6.2 Hydraulic connection

The plumbing installation comprises the following connections (See Fig. 3)



1" connection from the mains (drinking water).



Place for one or two pumps



2" connection from the rainwater tank.



Hybrid tank



1½" connection for feeding the domestic utilities circuit



N.B. The two separate suctions of each pump can be connected individually to the hybrid tank, through the valves on the manifolds.

The device has been studied and designed to work with the DAB product Esybox Mini 3. The system is also designed to work with either a single pump or two; in the latter case it is recommended to set a two-pump group with the following procedure.

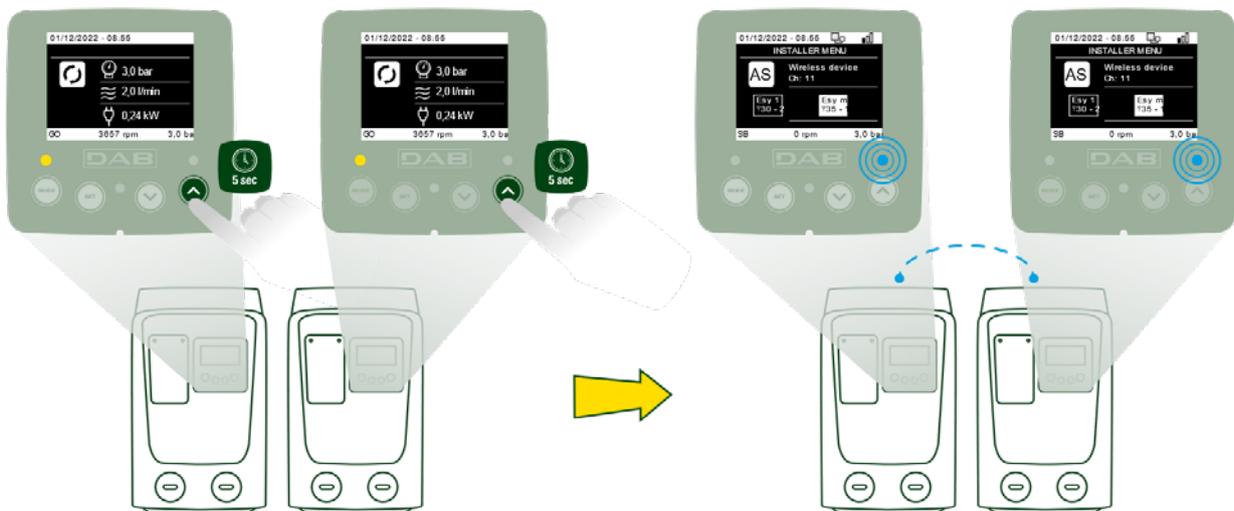


Fig. 6 Esybox Mini 3 connection

Connection to the rainwater tank (See Fig. 3 and Fig. 4)

Connect the pipes coming from the pump connected to the rainwater tank to the AQUAFRAME hybrid water tank. It is recommended to install the system as close as possible to the rainwater tank to reduce the risk of leaks. The sampling point coming from the rainwater tank must always guarantee the passage of enough clean water: take the necessary cautions to prevent any impurities from blocking system components or internal parts of the pumps. If the pipe is made of flexible material, always check that it is made of the reinforced type to avoid shrinkage.



N.B. It will be necessary to equip the rainwater tank with a pump, responsible for pumping the water to the hybrid tank, and managed by the control panel. Refer to the control panel manual.

Connection to the main water (See Fig. 3 and Fig. 4)

Connect the valve on the top of AQUAFRAME to the pipes coming from the main water. It is recommended to install the system as close as possible to the rainwater tank to reduce the risk of leaks. If the pipe is made of flexible material, always check that it is made of the reinforced type to avoid shrinkage.

Connections to the domestic water utilities (See Fig. 3 and Fig. 4)

The connection to the domestic water utilities (not drinkable water) must be installed on the delivery manifold with a 1"1/2 flexible pipe; it is not necessary to insert an expansion vessel as the AQUAFRAME system is already equipped with one.

6.3 Electrical connection

Attention: always respect the safety regulations!



Refer to the Safety Booklet (code 60183268) before making electrical connections

For all the electrical connections necessary for the AQUAFRAME, refer to the control panel manual.

7 COMMISSIONING

All commissioning operations must be carried out with the device cover closed!

Start the device only when all electrical and hydraulic connections have been completed.

7.1 Start-up

For the first start-up, follow the steps below:

- For a correct start-up, make sure you have followed the instructions given in chapter 6 INSTALLATION and 7 COMMISSIONING and the respective subsections.
- Provide electric power supply.
- If there are integrated electronics, follow the instructions (see chapter 12 CONTROL BOARD).

8 OPERATION

The main purpose of the AQUAFRAME system is to give priority to the consumption of rainwater over mains water. For this reason, rainwater will always taken with greater priority from the rainwater tank and poured into the AQUAFRAME hybrid tank. When the rainwater contained in the hybrid tank is lacking, the control panel activates the electrovalve and switches to the mains water supply, so it fills the hybrid water tank with 150 litres, ensuring the water flow to the domestic water utilities.



The water supplied by the system is not fit for drinking.

The water connection between the rainwater tank and the hybrid tank integrated into the system, is selected by the control panel, which activates the pump allocated to the rainwater tank. When the rainwater tank does not have enough water, the system will work in hybrid mode, with both mains water and rainwater, always feeding the pump(s) installed in the AQUAFRAME from the hybrid tank.

The operation of the pumps is similar to a traditional pressurization set with one or two pumps. The pump(s) must be equipped with inverter electronics with "start-stop" function and turnover of starts by any user request. These features allow the pump to start when the pressure decreases from the preset value (check the set-point in the specific manual of the pumps connected to the system); if the first pump can not bring the pressure back to the desired value, the second pump operates (*if the pumps are used in two-pump group mode*). When the utilities are closed and the pressure is restored, the pumps are automatically disabled. In case of lack of water, the pumps stop and a warning is reported on the control panel, on the pump display and on the DabLive! App.

The hybrid water tank is equipped with housing for depth sensors, to automatical refill from the water mains, and for report an overflow warning, in case of electrovalve failure. This warning is reported on the front of the control panel and by the App.

The system is equipped with:

- Air-gap system to avoid the water contamination between the main water network and the water in the hybrid tank, which could produce bacterial proliferation.
- Filter placed at the entry to the water storage tank to prevent the access of solid bodies or small insects that could accelerate the proliferation of bacteria.

9 MAINTENANCE

Disconnect the power supply before starting any work on the system. The system requires no routine maintenance operations. It is recommended not to apply force on the various parts with unsuitable tools.

9.1 Periodic checks

In normal operation the panel does not require any type of maintenance. However, it is advisable to check the current absorption periodically, in order to detect faults or wear in advance.

9.2 Modifications and spare parts

Any modification made without prior authorisation relieves the manufacturer of all responsibility.

9.3 CE marking and minimum instructions for DNA

Consult the Product configurator (DNA) available on the DAB PUMPS website.

The platform allows you to search for products by hydraulic performance, model or article number. Technical data sheets, spare parts, user manuals and other technical documentation can be obtained.



<https://dna.dabpumps.com/>

10 GARANTEE

DAB undertakes to ensure that its Products comply with what has been agreed and are free from original defects and faults connected with their design and/or manufacture that make them unsuitable for the use for which they are normally intended.

For more details on the Legal Guarantee, please read the DAB Guarantee Conditions published on the website <https://www.dabpumps.com/en> or request a printed copy by writing to the addresses published in the "contact" section.

11 TECHNICAL DATA

Refer to the "Technical data" section both in the instruction manual of the pumps and in the control panel used.

	AQUAFRAME
Type of pumps	DAB Esybox Mini 3
Type of liquid	Rainwater or non-drinkable water
Liquid temperature	5 ÷ 35° C
Storage temperature	5 ÷ 40° C
Air relative humidity	50% at 40° C 90% at 20° C
Dimension	811 x 1412 x 813 cm
Weight	89 Kg
Maximum altitude	1000 m

Tabel 1: Technical data

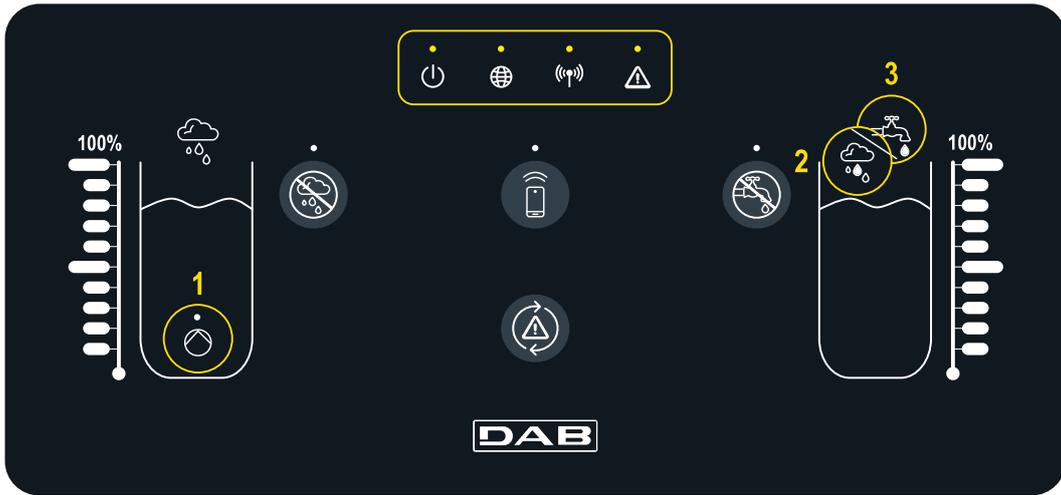
12 CONTROL BOARD

OVERVIEW



1	Rainwater collection tank level indicator	5	Button for smartphone pairing and dedicated app: check internetofpumps.it
2	Hybrid collection tank level indicator	6	Controller error reset button
3	Rainwater pump contactor in operation warning light	7	Button for disabling valve opening to exclude mains supply
4	Button for excluding rainwater pump contactor	8	The controller status bar LED: <ul style="list-style-type: none"> • Status LED: indicates whether the device is powered • Globe LED: connection to DAB DConnect Cloud • Wireless LED: indicates wireless pairing between controller and pump • Error LED: indicates the presence of errors in the controller device

LED



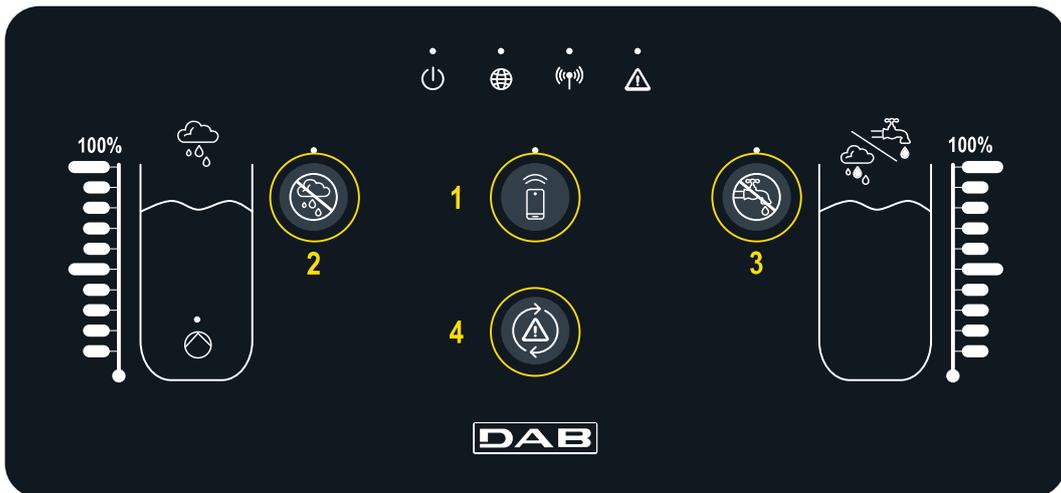
System status

	The "On/Off" LED indicates the system on/off status		"Warning" LED indicates the presence of system errors
	The "Globe" LED indicates connection to the DConnect Cloud. If lit, the controller is regularly connected to the Cloud. If off, the controller has not been configured to access the DConnect cloud. If flashing, the controller cannot reach the cloud due to limitations of the internet network in use		The "Wireless" LED indicates wireless pairing between the controller and the hybrid tank pump(s). If lit, the controller is regularly paired with the pump. If off, the controller has not yet been paired, if flashing, the controller cannot reach the pump via wireless

Funzionamento pompa/elettrovalvola

	The LED (1) indicates the status of the pump installed in the rainwater tank (on/off). When it is on, the contact inside the controller powers the connected on/off pump		LEDs (2) and (3) indicate the supply mode of the hybrid tank: LED (2) indicates that the supply is from the rainwater tank while LED (3) indicates that the supply is from the water mains
--	--	--	--

KEYS



	Button for direct smartphone connection and DAB Live! app installed (visit internetofpumps.com). Download the App, use the QRcode entered on QuickGuide. Hold down the button for 3s, after which the associated blue LED will light up and you will hear a beep from the internal buzzer.		Dedicated button to attempt a reset of errors currently present in the system. If the operation is successful, the corresponding status LED will switch off. Otherwise it will switch on again, indicating that the error is still present despite the reset attempt
--	--	--	--



Button for excluding rainwater. Hold down for 3s to disable the supply of water from the rainwater tank by disabling the dedicated pump. The pump dedicated to the tank is disabled. The dedicated LED will be on until the supply is excluded. To re-enable the function, press the button again, the associated LED will switch off



Button for excluding water mains. Hold down for 3s to disable the supply of water from the water mains by disabling the dedicated solenoid valve. The passage of water is inhibited by closing the solenoid valve close to the hybrid tank. The dedicated LED will be on until the supply is excluded. To re-enable the function, press the button again, the associated LED will switch off

13 APP AND DCONNECT CLOUD SYSTEM REQUIREMENTS

Requisiti per APP: Smartphone

- Android ≥ 8 .
- IOS ≥ 12
- Internet access

PC requirements for accessing the Cloud dashboard

- WEB browser that supports JavaScript (e.g. Microsoft Edge, Firefox, Google Chrome, Safari).
- Internet access.

Internet Network Requirements for Dconnect Cloud access

- Active and permanent direct Internet connection on site.
- Modem/Router WiFi.
- Good quality WiFi signal and power in the area where the panel is installed.



If the WiFi signal is deteriorated, we suggest using a Wifi Extender



The use of DHCP is recommended, although a Static IP can be set

Firmware Updates

Before starting to use the device, make sure that it is updated to the latest SW version available. Updates ensure you of a better use of the services offered by the product.

To get the most out of the product, also check out the online manual and watch the demonstration videos. All the necessary information is available at dabpumps.com or on: internetofpumps.com.

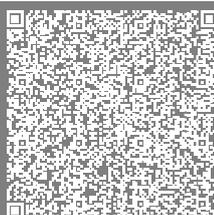
13.1 App download and installation

The product can be configured and monitored via a special app available from the main stores.

In case of doubt, go to internetofpumps.com for guidance.

- Download the Dab Live! APP from Google Play Store for Android devices or the App Store for Apple devices.
- Once downloaded, the icon associated with the Dab Live APP will appear on the screen of your device.
- For optimum operation of the APP, accept the conditions of use and all the required permits to interact with the device.
- For the initial set-up and/or registration to the DConnect cloud and the installation of the controller to be successful, it is necessary to read carefully and follow all the instructions given in the Dab Live! APP.

download the app from
<http://internetofpumps.com>



13.2 DConnect DAB Cloud Registration

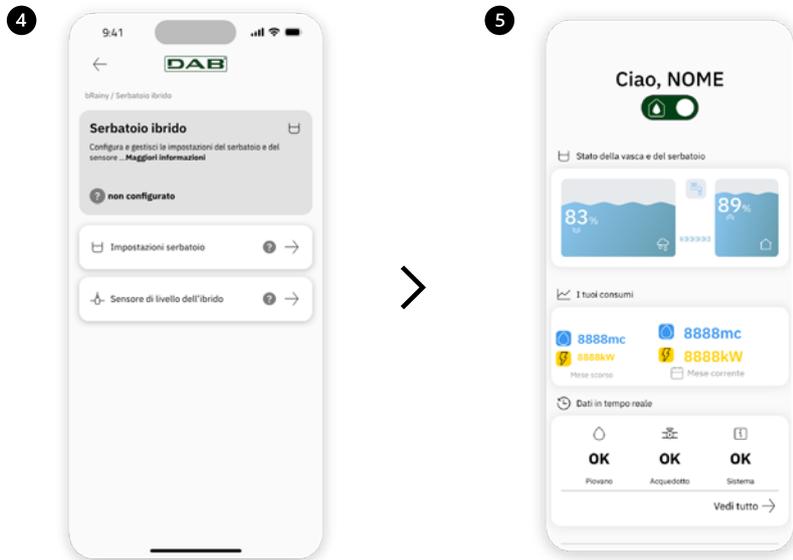
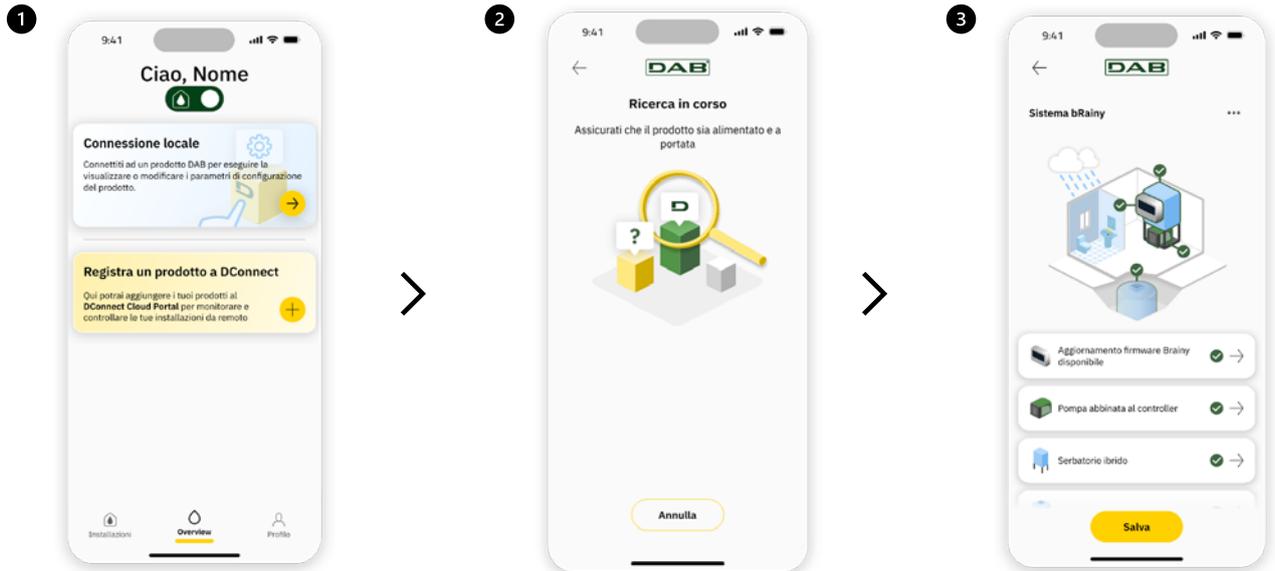
you do not already have a DConnect DAB account, register by clicking on the appropriate button. A valid email is required to which the activation link will be sent for confirmation.

Enter all required data marked with an asterisk. Please agree to the privacy policy and fill in the required data. Registration with DConnect is free of charge and enables you to receive information on the use of DAB products.

13.3 Product configuration

The product can be configured and monitored via a special app available from the main stores. In case of doubt, go to internetofpumps.com for guidance.

The app guides the installer step-by-step through the initial set-up and installation of the product. The app also allows the installer to update the product and take advantage of DConnect digital services. Refer to the APP itself to complete the operation.



13.4 General system restart

13.4.1 Restoring the factory settings

To restore factory settings, refer to the wizard in the DConnect DAB APP.

14 TROUBLESHOOTING



Before starting to look for faults it is necessary to disconnect the power supply to the control panel

Refer to the "Troubleshooting" section both in the instruction manual of the pumps and in the control panel used.

DAB PUMPS LTD.

6 Gilbert Court
Newcomen Way
Severalls Business Park
Colchester
Essex
C04 9WN - UK
salesuk@dwtgroup.com
Tel. +44 0333 777 5010

DAB PUMPS BV

'tHofveld 6 C1
1702 Groot Bijgaarden - Belgium
info.belgium@dwtgroup.com
Tel. +32 2 4668353

DAB PUMPS INC.

3226 Benchmark Drive
Ladson, SC 29456 - USA
info.usa@dwtgroup.com
Tel. 1- 843-797-5002
Fax 1-843-797-3366

DAB PUMPS POLAND SP. z.o.o.

Ul. Janka Muzykanta 60
02-188 Warszawa - Poland
polska@dabpumps.com.pl

DAB PUMPS (QINGDAO) CO. LTD.

No.10 Xindong Road, Jiulong Town, Jiaozhou
City, Qingdao City, Shandong Province - China
mailto:info.china@dabpumps.com

DAB PUMPS OCEANIA PTY LTD

426 South Gippsland Hwy,
Dandenong South VIC 3175 – Australia
info.oceania@dwtgroup.com
Tel. +61 1300 373 677

DAB PUMPS IBERICA S.L.

Calle Verano 18-20-22
28850 - Torrejón de Ardoz - Madrid
Spain
Info.spain@dwtgroup.com
Tel. +34 91 6569545
Fax: + 34 91 6569676

DAB PUMPS B.V.

Albert Einsteinweg, 4
5151 DL Drunen - Nederland
info.netherlands@dwtgroup.com
Tel. +31 416 387280
Fax +31 416 387299

DAB PUMPS SOUTH AFRICA

Twenty One industrial Estate,
16 Purlin Street, Unit B, Warehouse 4
Olifantsfontein - 1666 - South Africa
info.sa@dwtgroup.com
Tel. +27 12 361 3997

DAB PUMPS GmbH

Am Nordpark 3
41069 Mönchengladbach, Germany
info.germany@dwtgroup.com
Tel. +49 2161 47 388 0
Fax +49 2161 47 388 36

DAB PUMPS HUNGARY KFT.

H-8800
Nagykanizsa, Buda Ernő u.5
Hungary
Tel. +36 93501700

DAB PUMPS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Av Amsterdam 101 Local 4
Col. Hipódromo Condesa,
Del. Cuauhtémoc CP 06170
Ciudad de México
Tel. +52 55 6719 0493

**DAB PUMPS S.p.A.**

Via M. Polo, 14 - 35035 Mestrino (PD) - Italy
Tel. +39 049 5125000 - Fax +39 049 5125950
www.dabpumps.com