

## CUPRINS

|          |                                                                                                      |            |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1</b> | <b>LEGENDĂ SIMBOLURI .....</b>                                                                       | <b>304</b> |
| 1.1      | Semnalizări de siguranță .....                                                                       | 304        |
| 1.2      | Semnale de pericol .....                                                                             | 305        |
| 1.3      | Semnale de interdicere.....                                                                          | 306        |
| 1.4      | Semnale de obligație .....                                                                           | 306        |
| <b>2</b> | <b>GENERALITĂȚI.....</b>                                                                             | <b>307</b> |
| 2.1      | Declarație de conformitate .....                                                                     | 307        |
| 2.2      | Garanție .....                                                                                       | 307        |
| 2.3      | Gama produsului .....                                                                                | 308        |
| 2.3.1    | Denumirea produsului .....                                                                           | 308        |
| 2.3.2    | Clasificare în conformitate cu regulamentul european .....                                           | 308        |
| 2.4      | Domeniu de aplicare a lichidelor pompabile .....                                                     | 308        |
| 2.5      | Descriere și utilizare prevăzută .....                                                               | 308        |
| 2.5.1    | Identificare .....                                                                                   | 308        |
| 2.5.2    | Marcaj CE și instrucțiuni minime pentru DNA .....                                                    | 309        |
| 2.6      | Datele tehnice ale produsului .....                                                                  | 309        |
| 2.7      | Utilizare necorespunzătoare.....                                                                     | 310        |
| 2.8      | Panoul de comandă.....                                                                               | 310        |
| <b>3</b> | <b>GESTIONARE .....</b>                                                                              | <b>312</b> |
| 3.1      | Depozitare .....                                                                                     | 312        |
| 3.2      | Transport.....                                                                                       | 312        |
| 3.3      | Manipulare .....                                                                                     | 312        |
| <b>4</b> | <b>AVERTIZĂRI ȘI RISCURI REZIDUALE .....</b>                                                         | <b>312</b> |
| 4.1      | Filtru anti-impurități .....                                                                         | 313        |
| 4.2      | Părți sub tensiune .....                                                                             | 313        |
| 4.3      | Eliminați.....                                                                                       | 313        |
| <b>5</b> | <b>INSTALARE.....</b>                                                                                | <b>314</b> |
| 5.1      | Spațiu minim liber față de obstacole de tip fix .....                                                | 315        |
| 5.2      | Predispuneri.....                                                                                    | 316        |
| 5.3      | Prevenirea refluxului de apă nepotabilă .....                                                        | 316        |
| 5.3.1    | Racorduri tipice - EXEMPLE .....                                                                     | 319        |
| 5.4      | Amorsare.....                                                                                        | 321        |
| 5.5      | Configurație de instalare.....                                                                       | 322        |
| 5.6      | Conectarea hidraulică și a conductelor.....                                                          | 322        |
| 5.7      | Conectare electrică.....                                                                             | 323        |
| <b>6</b> | <b>PUNERE ÎN FUNCȚIUNE .....</b>                                                                     | <b>325</b> |
| 6.1      | Pornire .....                                                                                        | 325        |
| 6.2      | Precauții privind instalația de apă, în general.....                                                 | 325        |
| 6.3      | Oprire .....                                                                                         | 325        |
| <b>7</b> | <b>FUNCȚIONAREA PRODUSULUI.....</b>                                                                  | <b>326</b> |
| 7.1      | Comenzi de bază .....                                                                                | 326        |
| 7.1.1    | Modificare setpoint .....                                                                            | 326        |
| 7.1.2    | Activarea și dezactivarea pompei.....                                                                | 326        |
| 7.1.3    | Resetarea manuală a unei anomalii.....                                                               | 326        |
| 7.1.4    | Dezactivarea funcțiilor de confort .....                                                             | 327        |
| 7.1.5    | Activarea comunicării cu aplicația H2D .....                                                         | 327        |
| 7.1.6    | Repornirea sistemului .....                                                                          | 327        |
| 7.1.7    | Restabilirea setărilor din fabrică.....                                                              | 327        |
| 7.2      | Comenzi avansate .....                                                                               | 327        |
| 7.2.1    | Funcții de confort.....                                                                              | 327        |
| 7.2.2    | Monitorizarea avansată a pompei .....                                                                | 327        |
| 7.2.3    | Setarea avansată a pompei .....                                                                      | 328        |
| 7.3      | Sisteme de protecție.....                                                                            | 330        |
| 7.3.1    | Anticiclic (Protecție împotriva ciclurilor continue fără solicitare din partea utilizatorului) ..... | 330        |
| 7.3.2    | Antiîngheț (Protecție împotriva înghețării apei în pompă) .....                                      | 330        |
| 7.3.3    | Dry-Run (Protecție împotriva funcționării uscate).....                                               | 330        |
| 7.3.4    | Sistem anti-blocare.....                                                                             | 331        |

|          |                                                                                             |            |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 7.3.5    | Antipicurare (Protecție împotriva picurării) .....                                          | 331        |
| 7.3.6    | Alarmerle sistemului .....                                                                  | 332        |
| 7.3.7    | Blocări ale sistemului .....                                                                | 333        |
| 7.3.8    | Anomalii de reținere (anomalii care se pot restabili automat după o anumită perioadă) ..... | 337        |
| <b>8</b> | <b>ÎNTREȚINERE .....</b>                                                                    | <b>337</b> |
| 8.1      | Verificări periodice .....                                                                  | 338        |
| 8.2      | Golirea produsului .....                                                                    | 339        |
| 8.3      | Piese de schimb .....                                                                       | 339        |
| 8.4      | Listă de accesorii / Echipamente interschimbabile.....                                      | 340        |
| A1.      | DATE TEHNICE .....                                                                          | 342        |
| A2.      | SETĂRI DIN FABRICĂ .....                                                                    | 344        |
| A3.      | INSTALĂRI SPECIALE .....                                                                    | 345        |
| A3.1     | Instalare cu Conexiune Rapidă (ESYDOCK POP).....                                            | 345        |
| A3.2     | Instalare cu ESYWALL POP .....                                                              | 346        |
| A3.3     | Instalare cu vas de expansiune .....                                                        | 347        |
| A4.      | APLICAȚIE, CONECTARE LA CLOUD ȘI ACTUALIZAREA SOFTWARE-ULUI .....                           | 348        |
| A4.1     | Descărcare și instalare aplicație.....                                                      | 348        |
| A4.2     | Înregistrare la H2D .....                                                                   | 348        |
| A4.3     | Configurarea produsului.....                                                                | 349        |
| A5.      | AX MOTOR.....                                                                               | 349        |
| A6.      | SUPAPĂ ANTIRETUR .....                                                                      | 350        |
| A7.      | SOLUȚIONAREA PROBLEMELOR .....                                                              | 350        |
| A8.      | ÎNLOCUIREA BATERIEI TAMPON INTERNE.....                                                     | 351        |

Notă: Toate imaginile din acest document au doar scop ilustrativ și pot să nu reflecte pe deplin caracteristicile produsului.

Prezentul document se consideră integrat și completat de următoarele documente anexate, la care se face trimitere pentru aspectele specifice:

- ghid rapid
- broșură de siguranță
- catalog cu piese de schimb
- fișă privind eliminarea (DEEE - Deșeuri de echipamente electrice și electronice)
- declarații de conformitate

## 1 LEGENDĂ SIMBOLURI

### 1.1 Semnalizări de siguranță

Simbolurile ilustrate mai jos sunt utilizate (dacă este cazul) în manualul de utilizare și de întreținere. Aceste simboluri au fost incluse pentru a atrage atenția personalului utilizator asupra potențialelor surse de pericol.

Ignorarea avertismentelor poate provoca răni personale, moarte și/sau daune mașinii sau echipamentelor.

În general, semnalizările pot fi de trei tipuri (Tabel 1).

| Simbol                                                                            | Formă                          | Tip                    | Descriere                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|  | Formă triunghiulară cu margine | Semnale de pericol     | Indică măsuri referitoare la pericole prezente sau posibile                     |
|  | Margine circulară              | Semnale de interdicere | Indică măsuri referitoare la acțiuni care trebuie evitate                       |
|  | Cerc plin                      | Semnale de obligație   | Indică informații care trebuie citite și respectate în mod obligatoriu          |
|  | Margine circulară              | Informație             | Indică informații utile, diferite de tipurile pericol / interdicere / obligație |

*Tabel 1 Tipuri de semnalizări de siguranță*

În funcție de informația pe care doriți să o transmiteți, în interiorul semnalizărilor pot fi simboluri care, prin asociere de idei, ajută la înțelegerea tipului de pericol, interdicere sau obligație.

În manual sunt utilizate următoarele simboluri:



**ATENȚIE!**

**PERICOL PENTRU SĂNĂTATEA ȘI SIGURANȚA PERSOANELOR RESPONSABILE.**

Acordați atenție sporită instrucțiunilor însoțite de acest simbol, respectând temeinic toate indicațiile.



**ATENȚIE!**

**PERICOL DE ELECTROCUTARE - TENSIUNE PERICULOASĂ.**

Apărătorile și protecțiile mașinii/echipamentului marcate cu acest simbol pot fi deschise numai de către personal calificat, după deconectarea de la sursa de alimentare a mașinii/echipamentului.



**ATENȚIE!**

**POSIBILE DETERIORĂRI ALE MAȘINII/ECHIPAMENTULUI**

Indică informații utile, diferite de: pericol, interdicere și obligație. Poate fi găsit în orice capitol al manualului



**OBLIGAȚIA DE A RESPECTA O CERINȚĂ DE SIGURANȚĂ.**



**INTERZICEREA ACTIVITĂȚILOR PERICULOASE.**



**INSTRUCȚIUNILE MARCATE CU ACEST SIMBOL INDICĂ NECESITATEA DE:**

A deschide întrerupătorul de curent electric de pe tabloul electric (poziție „0/Off”);

A-l bloca în poziția deschis cu sistemul corespunzător (de exemplu, lacăt);

A aplica procedurile Lockout-Tagout ale companiei.



Indică operațiunile de întreținere care pot fi efectuate de către utilizatorul mașinii/echipamentului.



Indică operațiunile și intervențiile de întreținere care pot fi efectuate de tehnicieni calificați.



## Note și informații generale.

Înainte de a utiliza sau instala echipamentul, citiți cu atenție instrucțiunile.

### 1.2 Semnale de pericol



#### Pericol general

Acest semn indică situații periculoase care pot duce la vătămarea persoanelor și animalelor și poate provoca daune bunurilor.

Nerespectarea cerințelor asociate semnalizării poate cauza pericole.



#### Pericol de electrocutare

Acest semn indică pericolul de contact direct sau indirect și de electrocutare din cauza prezenței unor părți ale mașinii/echipamentului sub tensiune. Nerespectarea cerințelor asociate semnalizării poate duce la rănirea gravă sau decesul persoanelor.



#### Pericol de pornire automată

Acest semn indică pericolul ca mașina/echipamentul să efectueze operațiuni în mod automat. Nerespectarea cerințelor asociate semnalizării poate duce la rănirea gravă sau decesul persoanelor.



#### Pericol de strivire

Acest semn indică pericolul de strivire a mâinii sau a membrelor superioare de către părțile sau organele în mișcare ale mașinii/echipamentului. Nerespectarea cerințelor asociate semnalizării poate duce la riscul de strivire a mâinii sau a membrelor superioare.



#### Pericol de tăiere și forfecare

Acest semn indică pericolul ca mâna să fie tăiată sau secționată de unelte sau piese ale mașinii/echipamentului în mișcare. Nerespectarea cerințelor asociate semnalizării poate conduce la riscul de tăiere-forfecare a mâinii.



#### Pericol de încurcare și strivire

Acest semn indică pericolul de încurcare-strivire a mâinii sau a membrelor superioare pe role cu mișcare rotativă în sens opus. Nerespectarea cerințelor asociate semnalizării poate duce la riscul de strivire a mâinii sau a membrelor superioare.



#### Pericol de atmosferă explozivă

Acest semn indică pericolul de formare a unei atmosfere potențial explozive.

Nerespectarea cerințelor asociate semnalizării poate duce la explozii.



#### Pericol câmp magnetic

Acest semn indică prezența unor câmpuri magnetice puternice și necesită atenție în evitarea expunerii.

Nerespectarea cerințelor asociate semnalizării poate interfera cu stimulatoarele cardiace și poate provoca leziuni ale țesuturilor și organelor interne în caz de expunere prelungită.



#### Pericol radiații laser

Acest semn indică pericolul generat de prezența surselor care emit radiații optice artificiale.

Nerespectarea cerințelor asociate semnalizării poate duce la riscul de deteriorare a aparatului vizual.



#### Pericol, risc biologic

Aveți grijă să evitați expunerea la un pericol biologic.



#### Pericol, suprafață fierbinte

Acest semn indică un pericol de arsură datorat contactului cu suprafețe fierbinți ( $> 60\text{ }^{\circ}\text{C}$ ).

Nerespectarea cerințelor asociate semnalizării poate duce la riscul de arsuri la nivelul mâinii sau al membrelor superioare.



#### Pericol, condiții de temperatură scăzută sau îngheț

Aveți grijă să evitați expunerea la temperaturi scăzute sau condiții de îngheț.



#### Pericol de aprindere.

Atenție să nu provocați un incendiu aprinzând materiale inflamabile și/sau combustibile.



#### Pericol de alunecare

Acest semn indică pericolul de alunecare și cădere pe suprafețe umede și/sau ude. Nerespectarea cerințelor asociate semnalizării poate duce la riscul de rănire gravă sau de deces cauzat de alunecare și/sau cădere.

### 1.3 Semnale de interzicere



#### Interzicere generală

Acest semn indică o interzicere de a efectua anumite manevre, operațiuni sau de a menține un anumit comportament. Nerespectarea interdicțiilor asociate semnalizării poate cauza daune bunurilor, animalelor sau persoanelor.



#### Interzicerea atingerii

Acest semn indică faptul că operatorului îi este interzis să atingă o anumită parte a mașinii/echipamentului. Nerespectarea interdicțiilor asociate semnalizării poate duce la accidentarea mâinilor.



#### Interzicerea introducerii mâinilor

Acest semn indică faptul că operatorului îi este interzis să introducă mâinile într-o anumită zonă. Nerespectarea interdicțiilor asociate semnalizării poate duce la accidentarea mâinilor și/sau a membrilor superioare.



#### Interzicerea modificării stării întrerupătorului

Acest semn indică interzicerea modificării stării întrerupătorului și/sau a dispozitivului de comandă. Nerespectarea interdicțiilor asociate semnalizării poate cauza daune bunurilor, animalelor sau persoanelor.



#### Interzicerea fumatului și a flăcărilor deschise

Acest semn indică faptul că fumatul și/sau flăcările deschise sunt interzise. Nerespectarea interdicțiilor asociate semnalizării poate duce la explozii și/sau incendii.



#### Interzicerea stingerii cu apă

Acest semn indică interzicerea stingerii flăcărilor și/sau a izbucnirilor de incendiu cu ajutorul apei. Nerespectarea interdicțiilor asociate semnalizării poate cauza daune bunurilor, animalelor sau persoanelor.

### 1.4 Semnale de obligație



#### Obligație generală

Acest semn indică obligația operatorului de a respecta cerințele. Nerespectarea măsurilor asociate semnalizării poate cauza daune bunurilor, animalelor sau persoanelor.



#### Obligația de a folosi căștile

Acest semn indică obligația de a utiliza antifoane sau protectoare auditive în timpul operațiunilor. Nerespectarea cerințelor asociate semnalizării poate duce la pierderea auzului, chiar permanentă.



#### Obligație referitoare la îmbrăcăminte

Acest semn indică obligația de a purta îmbrăcăminte adecvată în timpul operațiunilor. Nerespectarea cerințelor asociate semnalizării poate duce la rănirea gravă sau la decesul operatorului.



#### Obligația de a folosi anumite E.P.I.

Aceste semne indică obligația de a utiliza dispozitive speciale de protecție individuală în timpul efectuării operațiunilor. Nerespectarea cerințelor asociate semnalizării poate duce la rănirea gravă sau la decesul operatorului.



#### Obligația de împământare

Acest semn indică faptul că mașina/echipamentul trebuie să fie conectat la un sistem de împământare eficient. Nerespectarea măsurilor asociate semnalizării poate cauza daune bunurilor, animalelor sau persoanelor.



#### Obligația de a scoate ștecherul din priză

Acest semn indică obligația de a deconecta sursa de alimentare înainte de a efectua orice altă operațiune. Nerespectarea măsurilor asociate semnalizării poate cauza daune bunurilor, animalelor sau persoanelor.



#### Este obligatorie deconectarea alimentării înainte de întreținere

Acest semn indică obligația de a deconecta echipamentele înainte de efectuarea oricărei lucrări de întreținere. Nerespectarea măsurilor asociate semnalizării poate cauza daune bunurilor, animalelor sau persoanelor.



#### Obligația de a verifica eficiența protecțiilor

Acest semn indică obligația de a verifica eficiența protecțiilor (scoase în timpul întreținerii, reparării, curățării, lubrifierii). Nerespectarea măsurilor asociate semnalizării poate cauza daune bunurilor, animalelor sau persoanelor.



### Obligația de a citi instrucțiunile

Acest semn indică obligația de a citi instrucțiunile (manualul de utilizare și întreținere, fișele tehnice etc.), înainte de instalare, utilizare sau orice altă operațiune care trebuie efectuată pe mașină/echipament! Nerespectarea măsurilor asociate semnalizării poate cauza daune bunurilor, animalelor sau persoanelor.

DAB Pumps depune toate eforturile pentru ca acest manual să aibă conținuturi (respectiv ilustrații, texte, date) precise și corecte. Totuși, s-ar putea ca acestea să conțină erori sau să devină cu timpul incomplete sau neactualizate. Prin urmare, ne rezervăm dreptul de a efectua în orice moment modificări și îmbunătățiri tehnice, chiar și fără notificare prealabilă. DAB Pumps își declină orice răspundere pentru conținutul prezentului manual, cu excepția cazului în care acesta este confirmat ulterior în scris de către DAB Pumps.

## 2 GENERALITĂȚI

### 2.1 Declarație de conformitate

Pentru produsul menționat la capitolul 2.1, declarăm prin prezenta că dispozitivul descris în acest manual de instrucțiuni și comercializat de noi este conform cu cerințele relevante în materie de sănătate și siguranță ale Uniunii Europene (UE).

**Produsul este însoțit de o declarație de conformitate detaliată și actualizată, care poate fi consultată în configuratorul de produs (DNA) disponibil pe site-ul Dab Pumps; a se vedea par. 2.5.2 Marcaj CE și instrucțiuni minime pentru DNA.**

În cazul în care produsul este modificat în orice fel fără acordul nostru, această declarație își pierde valabilitatea.

| EU Declaration of Conformity |                                                                                                                                     |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Object of declaration        | This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer                                          |
| IPS                          | DAB PUMPS S.p.A.<br>Via R. F. 100, 11 - 20133 Milano (IT) - Italy<br>Tel. +39 049 5122000 - Fax +39 049 5122050<br>www.dabpumps.com |
| Product:                     | The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Community harmonisation legislation                |
| Year of CE-marking:          | EU legislation<br>EU legislation<br>EU legislation                                                                                  |
| 2025                         | and are in conformity with the following harmonized standards or other normative documents                                          |
|                              | EN harmonized standards<br>EN harmonized standards<br>EN harmonized standards                                                       |
| Milano (IT)                  | Signed for and on behalf of<br>DAB PUMPS S.p.A.                                                                                     |
|                              | Group CEO                                                                                                                           |

Exemplu de Declarație de Conformitate UE

### 2.2 Garanție



#### ESTE INTERZISĂ MODIFICAREA PERFORMANTELOR, CARACTERISTICILOR, FUNCȚIONALITĂȚII ȘI UTILIZĂRII PREVĂZUTE DE PRODUCĂTOR

Orice modificare neautorizată în prealabil exonerează producătorul de orice răspundere.



Producătorul nu este răspunzător pentru funcționarea corectă a pompelor electrice sau pentru orice daune cauzate de acestea în cazul în care sunt manipulate, modificate și/sau utilizate în afara mediului de lucru recomandat sau contrar altor prevederi din prezentul manual.

DAB depune toate eforturile pentru ca produsele sale să fie conforme cu ceea ce s-a convenit și să nu prezinte defecte sau vicii de proiectare și/sau fabricație care le-ar face nepotrivite pentru utilizarea pentru care sunt destinate în mod normal.

Pentru mai multe detalii privind garanția legală, consultați Condițiile de Garanție DAB publicate pe site-ul <https://www.dabpumps.com/en> sau solicitați o copie pe suport de hârtie scriind la adresele publicate în secțiunea „Contact”.

## 2.3 Gama produsului

### 2.3.1 Denumirea produsului

ESYBOX POP

### 2.3.2 Clasificare în conformitate cu regulamentul european

Booster

## 2.4 Domeniu de aplicare a lichidelor pompabile

Dispozitivul este un echipament încorporabil pentru nișe, spații sub chiuvetă și instalări asemănătoare. Este proiectat și construit pentru a pompa exclusiv apă, fără substanțe explozive și particule solide sau fibre, cu densitate de 1000 Kg/m<sup>3</sup>, vâscozitate cinematică de 1 mm<sup>2</sup>/s și lichide care nu sunt agresive chimic. Utilizarea cu alte lichide este permisă doar cu autorizația constructorului.

Temperatura apei nu trebuie să depășească: a se vedea cap. A1 DATE TEHNICE

**NU UTILIZAȚI POMPA CU LICHIDE CU CARACTERISTICI DIFERITE!**

Pompa este adecvată atât pentru instalare în interior (de ex. sub chiuvetă, încăpere tehnică etc.), cât și în exterior, cu o protecție adecvată împotriva intemperiilor (de ex. balcon, nișă etc.). Locul de instalare nu trebuie să fie supus inundațiilor.

## 2.5 Descriere și utilizare prevăzută

Produsul este un sistem integrat compus dintr-o pompă electrică centrifugă de tip multietajat și dintr-un circuit electronic care o comandă. Răcirea motorului, cu apă și nu cu aer, asigură un nivel mai redus de zgomot al pompei și posibilitatea de a o amplasa și în adâncituri fără aerisire.

**Pompa poate fi configurată complet prin intermediul aplicației specifice H2D, care poate fi descărcată din magazinele de aplicații. Consultați paragraful A4 APLICAȚIE, CLOUD ȘI ACTUALIZAREA SOFTWARE-ULUI**

Pompa are integrat un driver cu frecvență variabilă (VFD - invertor) care permite:

- economii de energie și de costuri;
- instalare simplificată și costuri mai mici ale instalației;
- stres redus asupra instalației și prelungirea duratei de viață a acesteia;
- nivel de zgomot mai redus;
- fiabilitate mai mare

Acest dispozitiv este proiectat și pentru utilizarea în zone comerciale.

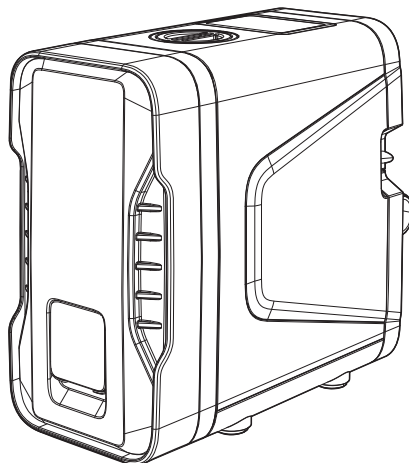
**Acest aparat nu trebuie să fie utilizat de copii.**



**Acest aparat nu este destinat utilizării de către persoane (inclusiv copii) cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau cu experiență și cunoștințe limitate, cu excepția cazului în care sunt supravegheate sau instruite cu privire la utilizarea aparatului de către o persoană responsabilă de siguranța lor.**

**Copiii trebuie supravegheați pentru a vă asigura că nu se joacă cu dispozitivul.**

### 2.5.1 Identificare



**Fig. 1**

## 2.5.2 Marcaj CE și instrucțiuni minime pentru DNA

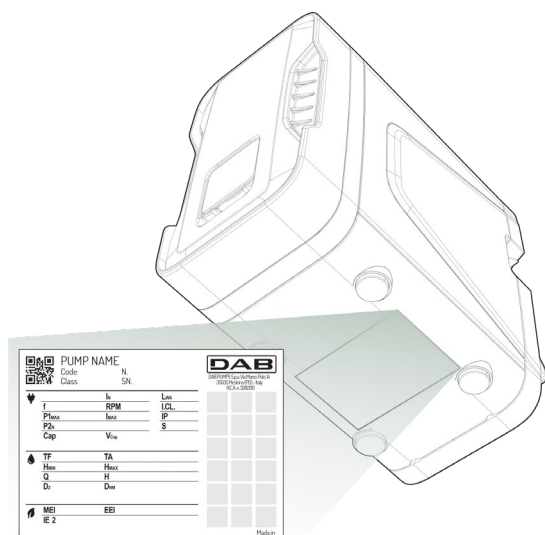


Fig. 2 Poziția marcatului CE

| PUMP NAME                                                                                                                             |      |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|
| Code                                                                                                                                  | N.   |       |
| Class                                                                                                                                 | SN.  |       |
| <div> <b>DAB</b><br/> <small>DAB PUMPS S.p.A. Via Marco Polo, 14<br/>35035 Montebelluna (TV) - Italy<br/>REA n. 325203</small> </div> |      |       |
| f                                                                                                                                     | In   | LWA   |
| P1MAX                                                                                                                                 | RPM  | I.CL. |
| P2N                                                                                                                                   | IMAX | IP    |
| Cap                                                                                                                                   | Vcap | S     |
| TF                                                                                                                                    | TA   |       |
| HMIN                                                                                                                                  | HMAX |       |
| Q                                                                                                                                     | H    |       |
| D2                                                                                                                                    | DNM  |       |
| MEI                                                                                                                                   | EEI  |       |
| IE 2                                                                                                                                  |      |       |
| Made in                                                                                                                               |      |       |

Fig. 3 Exemplu de etichetă cu marcaj CE ESYBOX POP

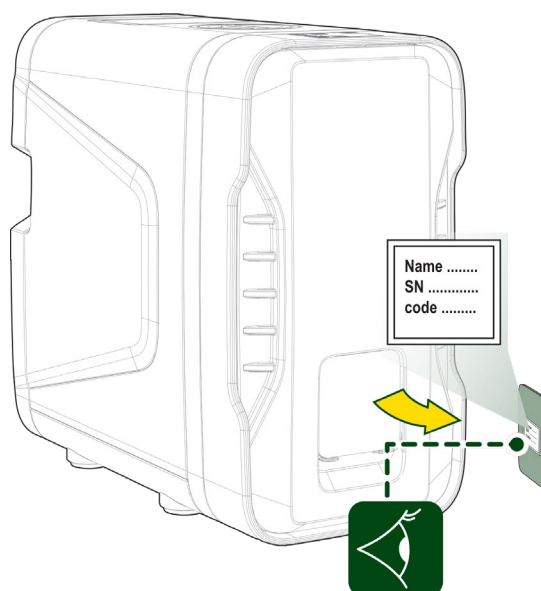


Fig. 4 Plăcuță metalică - Poziția etichetei cu informațiile de bază ale produsului

Consultați Configuratorul de produse (DNA) disponibil pe site-ul DAB PUMPS.

Platforma vă permite să căutați pompe după performanța hidraulică, model sau număr de articol. Puteți obține fișe tehnice, piese de schimb, manuale de utilizare și alte documente tehnice.



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



## 2.6 Datele tehnice ale produsului

Pentru date tehnice, consultați marcajul CE (plăcuța de identificare) și/sau capitolul dedicat A1 DATE TEHNICE.

## 2.7 Utilizare necorespunzătoare

Echipamentul este proiectat pentru a fi utilizat doar în scopurile descrise în secțiunea corespunzătoare din manual (paragraful 2.4 Domeniu de aplicare a lichidelor pompabile). Utilizările diferite de cele descrise în acest manual sunt considerate necorespunzătoare și, prin urmare, neconforme cu normele de siguranță.



### ATENȚIE!

**O utilizare necorespunzătoare poate provoca răni personale, deces și/sau daune echipamentelor sau instalațiilor.**

Mai jos sunt prezentate o serie de posibile utilizări necorespunzătoare care pot provoca răni personale sau daune mașinii ori echipamentului, pentru care DAB Pumps. S.p.A. nu își asumă și respinge orice răspundere:

- Modificări sau înlocuiri neautorizate ale părților echipamentului;
- Nerespectarea instrucțiunilor de siguranță;
- Nerespectarea instrucțiunilor referitoare la instalare, utilizare, funcționare, întreținere, reparații sau atunci când aceste operațiuni sunt efectuate de personal necalificat;
- Utilizarea de materiale necorespunzătoare și incompatibile sau echipamente auxiliare;
- Nerespectarea regulilor de siguranță la locul de muncă sau a legislației în vigoare.

Consultați Broșura de Siguranță anexată produsului.

## 2.8 Panoul de comandă

Interfața cu utilizatorul este alcătuită dintr-o tastatură cu leduri de semnalizare (Status Led, IoT Led, Level Bar) și trei taste (tasta IoT, creștere, descreștere).

Funcțiile ledurilor și ale tastelor sunt explicate mai jos:

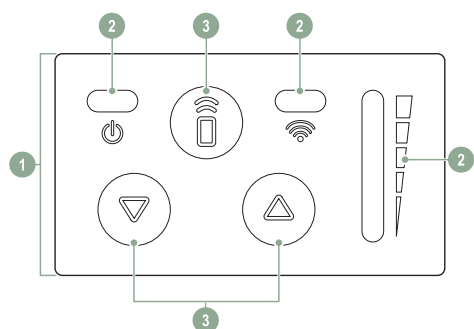


Fig. 5

### 1 – Interfață grafică

#### 2 – Leduri

Furnizează informații despre starea pompei.

**Aprins fix, alb:** pompa este alimentată, motorul oprit.

**Aprins fix, roșu:** pompa este alimentată, dar se află în stare de eroare, ceea ce împiedică funcționarea normală a acesteia.

**Aprins fix, verde:** pompa este activată și în funcțiune...

**Aprins fix, galben:** Pompa este activată; este prezentă o situație anormală (avertizare) care nu afectează funcționarea pompei. Motor oprit. Această stare va fi inhibată de sistemul care se află în stare de avarie, dezactivat sau cu funcția de confort activă.

**Aprins fix, albastru:** pompa este activată, cu cel puțin o funcție de confort activă.

**Intermitent alb:** pompa este dezactivată

**Intermitent verde/galben:** pompa este activată; este prezentă o situație anormală (avertizare) care nu afectează funcționarea pompei. Motor pornit. Această stare va fi inhibată de un eventual sistem în avarie sau dezactivat

Pompa nu are erori blocante și așteaptă o eventuală comandă de pornire manuală.

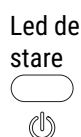
**Intermitent verde/albastru:** pompa este activată, motorul este pornit, cu cel puțin o funcție de confort activă.

**Intermitent portocaliu:** pompa este în modul de actualizare.

Pompa a fost forțată în modul de actualizare și așteaptă o comandă.

**Intermitent alb/roșu:** alarmă de presiune scăzută la aspirație. Prezent numai la modelele cu funcție de detectare a presiunii scăzute la aspirație, cu accesoriul dedicat. Această stare începe imediat ce problema este detectată și se încheie automat la restabilirea condițiilor corecte.

**Intermitent roșu:** alarmă de reținere, consultați paragraful 7.3.8 Anomalii de reținere (anomalii ce pot fi resetate automat după trecerea unei anumite perioade).



|                                                                                   |                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Aprins fix verde:</b> conexiune locală stabilită - pompa este conectată la aplicație.     |
|                                                                                   | <b>Aprins fix albastru:</b> conexiune la distanță stabilită - pompa este conectată la cloud- |
|                                                                                   | <b>Intermitent verde:</b> conexiune locală în curs - pompa se conectează la aplicație.       |
|                                                                                   | <b>Intermitent albastru:</b> conexiune la distanță în curs - pompa se conectează la cloud.   |
| <b>Stins:</b> nicio conexiune la distanță activă                                  |                                                                                              |

|                                                                                   |                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Alb:</b> indică valorile de setpoint de la 1 la 3 bar                                                                                   |
|                                                                                   | <b>Albastru deschis:</b> indică valorile de setpoint de la 3,5 la 4,5 bar                                                                  |
|                                                                                   | <b>Galben:</b> indică prezența alarmelor în curs                                                                                           |
|                                                                                   | <b>Roșu:</b> indică prezența blocărilor în curs                                                                                            |
|                                                                                   | <b>Portocaliu:</b> indică actualizarea firmware-ului în curs. Aprinderea în secvență a ledurilor de jos în sus indică stadiul de avansare. |

Level Bar  
(Bară de nivel)



În lipsa activității timp de 5 minute consecutive, bara cu leduri se va stinge, cu excepția cazului în care este afișat un cod de eroare cu pompa blocată. Apăsarea oricărui buton o va reaprinde, readucând-o în starea corectă în funcție de sistem. În cazul în care sistemul se află în starea de avertizare sau de avarie, este posibilă afișarea setpointului setat pentru maximum 20 de secunde prin apăsarea  sau , cu posibilitatea de a-l regla apăsând aceleași taste. După expirarea acestui timp, revine afișarea avariei în curs.



### 3 – Taste

O apăsare scurtă a tastei (1s) permite conectarea la smartphone și cu aplicația dedicată.

Buton IoT



O apăsare prelungită a tastei (+1s) permite pornirea „**modului de recuperare manuală**”, care permite actualizarea sau resetarea pompei prin aplicație, dacă nu a reușit încercarea anterioară de actualizare. Această operațiune este permisă numai Personalului Specializat.



Apăsați pentru a mări valoarea de setpoint.

Pentru a seta valori de setpoint mai mari de 3 bar, țineți apăsat butonul cel puțin 3 secunde. În această configurație este necesar ca presiunea de aspirație să fie suficientă pentru a compensa debitul pe care pompa nu îl poate furniza. În absența unei presiuni de aspirație adecvate, sistemul semnalează avertizarea de presiune imposibil de atins. A se vedea paragraful 7.3.6.8 Presiune imposibil de atins [W0-036]



Apăsați pentru a micșora valoarea de setpoint.



Apăsarea simultană a tastelor activează sau dezactivează pompa.

Apăsarea simultană și prelungită a tastelor (5s) permite resetarea dispozitivului.

### 3 GESTIONARE

#### 3.1 Depozitare

Toate pompele trebuie depozitate într-un loc acoperit, uscat, cu o umiditate a aerului cât mai constantă posibil, ferit de vibrații și praf. Acestea sunt furnizate în ambalajul lor original, în care trebuie să rămână până la instalare. Dacă nu este cazul, închideți cu atenție gura de aspirație și de evacuare.

#### 3.2 Transport

Evitați să supuneți produsele la lovituri și coliziuni.  
Nu așezați alte materiale pe ambalaje care ar putea deteriora pompa.

#### 3.3 Manipulare

Manipularea trebuie efectuată în conformitate cu reglementările companiei.  
Pentru manipularea mecanică, verificați greutatea indicată pe etichetă.  
Pentru manipularea manuală a încărcăturilor, verificați prezența oricăror indicații specifice pe ambalaj. Înainte de a efectua manevrele, verificați greutatea în datele tehnice. A se vedea par. A1 DATE TEHNICE



Folosiți echipamentele de protecție individuală (EPI) adecvate la manipularea sarcinilor

### 4 AVERTIZĂRI ȘI RISCURI REZIDUALE



**Acest aparat nu trebuie să fie utilizat de copii.**

Curățarea, controalele și verificările care trebuie efectuate de utilizator nu trebuie efectuate în prezența copiilor nesupravegheați.



Înainte de instalare, verificați dacă toate părțile interne ale produsului (componente, conductori etc.) sunt complet lipsite de umezeală, oxidare sau murdărie: dacă este necesar, curățați bine și verificați eficiența tuturor componentelor conținute în produs. Înlocuiți toate componentele care nu sunt în perfectă stare de funcționare. Condensatorul circuitului intermediar în curent continuu rămâne încărcat cu tensiune periculos de mare chiar și după deconectarea de la tensiunea electrică. Sunt admise doar conexiuni de rețea ferm cablate. Aparatul trebuie să fie împământat (IEC 536 clasa 1, NEC și alte standarde asemănătoare).



Înainte de a interveni asupra echipamentului, deconectați tensiunea și asigurați-vă că nu există scurgeri de lichide și/sau gaze în mediul înconjurător. Nu deschideți și nu operați în prezența tensiunii.



**NU FOLOSIȚI NICIODATĂ POMPA FĂRĂ APĂ ȘI CU DOPUL NESTRÂNS COMPLET.**

Apa îndeplinește, de asemenea, funcții de lubrifiere, răcire și protecție a garniturilor de etanșare: pornirea în regim uscat poate provoca deteriorarea permanentă a pompei și anularea garanției.



- Protejați pompa de intemperii.
- Pentru perioade lungi de inactivitate sau îngheț, scoateți toate capacele și goliți complet corpul pompei. Păstrați capacele!
- În cazul unui test de etanșeitate a conductelor la o presiune mai mare de 6 bar (0,6 MPa), excludeți pompa (închideți vanele înainte și după pompă).



Unele funcționalități ar putea să nu fie disponibile în funcție de versiunea software.



Efectuați întreținerea periodică a rețelei de apă.



Temperatura maximă a lichidului de intrare este de 50°C. În anumite cazuri (de ex. pierderi și/sau scurgeri la robinete), dispozitivul ar putea crește temperatura lichidului de intrare cu cel mult 10°C. Lichidul supraîncălzit se evacuează în câteva secunde și nu prezintă riscuri de arsuri.



În cazul racordării la rețele de apă caldă, în interiorul produsului se pot atinge 60°C. Acordați atenție în timpul intervențiilor de întreținere. Așteptați să se răcească înainte de a interveni.



Acest produs conține o baterie tip pastilă sau tip monedă. Înghițirea sau introducerea unei baterii în orice parte a corpului poate provoca leziuni grave sau moartea în numai două ore, din cauza arsurii chimice și a potențialei perforații a esofagului.

Consultați Broșura de Siguranță anexată produsului.

#### 4.1 Filtru anti-impurități

Dacă nu sunteți sigur de absența corpurilor străine în apa de pompat, prevedeți instalarea unui filtru la intrarea în pompă, adecvat pentru reținerea impurităților.



**Instalarea unui filtru în aspirație poate determina o scădere a performanțelor hidraulice ale pompei proporțională cu pierderea de sarcină indusă de filtrul în sine (în general, cu cât este mai mare puterea de filtrare, cu atât este mai mare scăderea performanțelor). În cazul în care se instalează un filtru pe aspirație, trebuie să se acorde atenție efectuării unei întrețineri și curățări corecte ale acestuia (efecuați înlocuirea cartușului și curățarea conform indicațiilor producătorului filtrului). Se recomandă o curățare cel puțin anuală pentru a evita ca acesta să introducă pierderi de sarcină suplimentare pe parcursul utilizării.**

#### 4.2 Părți sub tensiune

Consultați Broșura de Siguranță atașată produsului.

#### 4.3 Eliminare

Acest produs sau părțile lui trebuie eliminate conform indicațiilor din fișa privind eliminarea DEEE inclusă în ambalaj.

## 5 INSTALARE

Exemplu de instalare: apartament individual pentru ridicarea presiunii, de ex. în cazul în care presiunea disponibilă este mai mică/egală cu 0,5 bar (0,05 MPa).



### ATENȚIE!

Instalarea deasupra nivelului apei este nerecomandată.

Se recomandă instalarea unui vas de expansiune pe circuitul de refulare, pentru a limita pornirile la consumuri mici și/sau pierderi și pentru a atenua posibilele lovituri de berbec. Vasul de expansiune, care trebuie evaluat în funcție de tipologia de instalare, trebuie dimensionat corespunzător în funcție de caracteristicile instalației. A se vedea paragraful A3.3 Instalare cu vas de expansiune

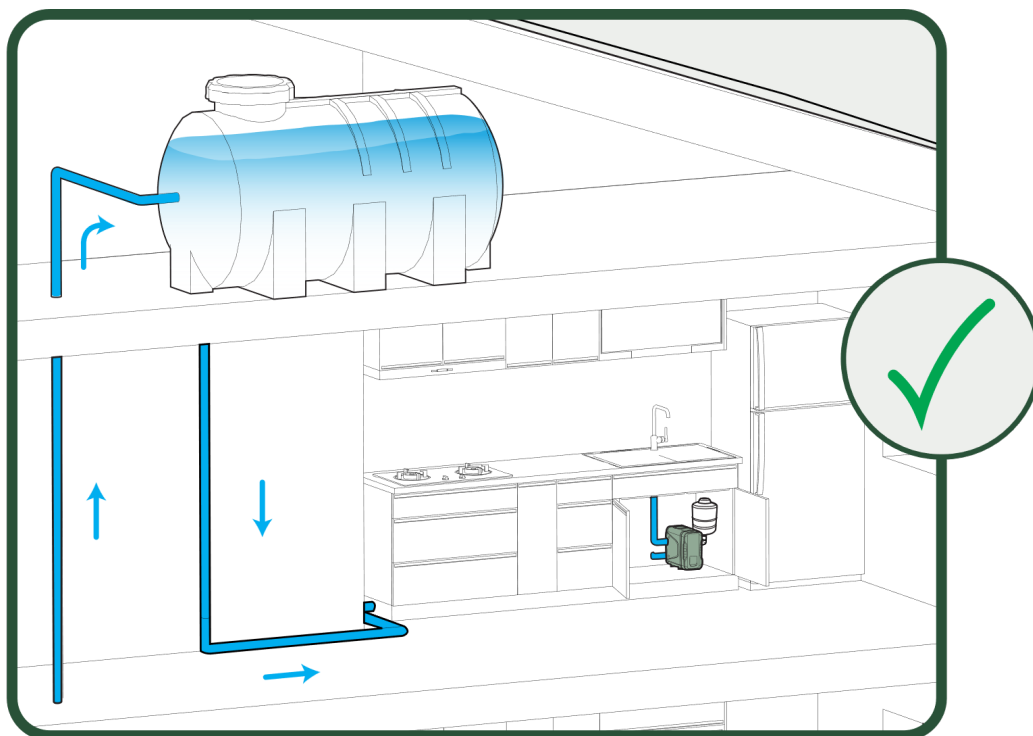


Fig. 6 Exemplu de instalare sub chiuvetă

Instalarea trebuie să aibă loc numai în încăperi și/sau spații tehnice dedicate, accesibile doar personalului calificat, instruit și cu experiență.



Instalarea, conexiunile electrice și hidraulice, testarea și punerea în funcțiune trebuie să fie efectuate numai de personal calificat, instruit și cu experiență.



Lucrările de instalare, întreținere, reparare sau transport trebuie efectuate numai de către personal specializat care trebuie să urmeze numai operațiunile și manevrele care intră în competența sa și pe care le cunoaște pe deplin



Obligația de a purta haine de lucru



Obligația de a purta ochelari și mănuși



Instalarea este interzisă în medii care pot fi supuse inundațiilor.



- Se recomandă clătirea circuitelor hidraulice interne înainte de prima utilizare și spălarea scurtă a pompei cu apă curată înainte de instalarea definitivă, pentru a elimina eventualele reziduuri interne...
- În niciun caz pompa nu trebuie pusă în funcțiune dacă este expusă intemperiilor fără protecție.
- Dacă mediul prezintă un risc potențial de inundație, instalați dispozitive sau echipamente adecvate, de exemplu pompe de drenaj.
- Evitați ca conductele să transmită forțe excesive asupra racordurilor pompei pentru a nu provoca deformări sau rupturi.
- Se recomandă să poziționați pompa cât mai aproape de lichidul care urmează să fie pompat.
- Pompa trebuie să fie instalată în condiții adecvate specificului produsului.
- Se recomandă efectuarea instalării potrivit indicațiilor din manual, în conformitate cu legile, directivele și reglementările în vigoare la locul de utilizare și în funcție de aplicație.

Pompa în cauză conține un inverter în interiorul căruia există tensiuni continue și curenți cu componente de înaltă frecvență. Curentul nominal al întrerupătoarelor de protecție trebuie ales și dimensionat, respectând regulile generale ale țării de instalare, conform datelor tehnice indicate în Tabelul 5. Caracteristicile întrerupătoarelor diferențiale vor fi alese conform regulilor generale ale țării de instalare și în conformitate cu Broșura de siguranță anexată.

Pentru o instalare electrică, hidraulică și mecanică corectă, urmați cu atenție recomandările din acest capitol. Înainte de a încerca orice lucrare de instalare, asigurați-vă că sursa de alimentare este oprită. Respectați cu strictețe valorile de alimentare electrică indicate pe marcajul CE (plăcuță).



Este obligatorie conectarea pompei la un sistem eficient de împământare. Nerespectarea măsurilor asociate semnalizării poate cauza daune bunurilor, animalelor sau persoanelor.

## 5.1 Spațiu minim liber față de obstacole de tip fix

### Poziții permise

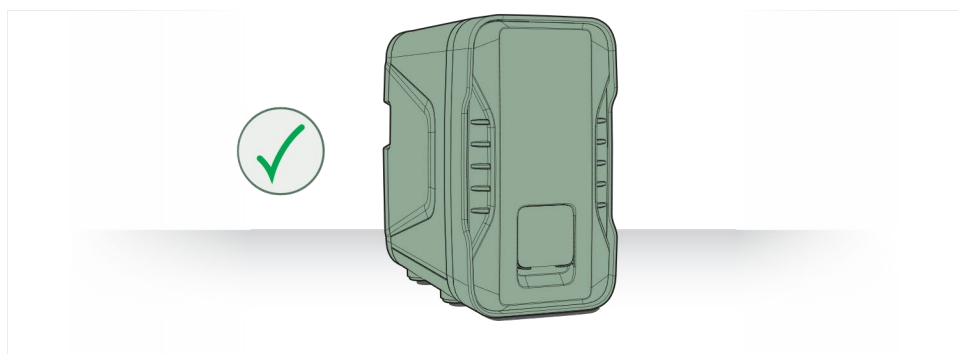


Fig. 7 poziție permisă

### Poziții nepermise

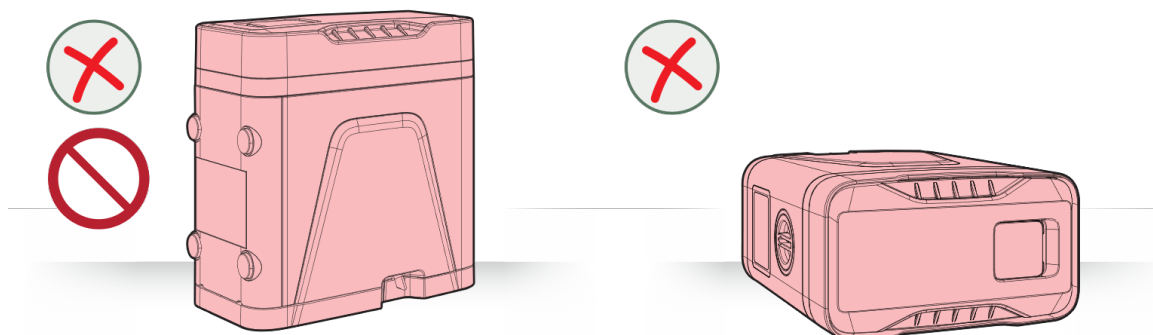
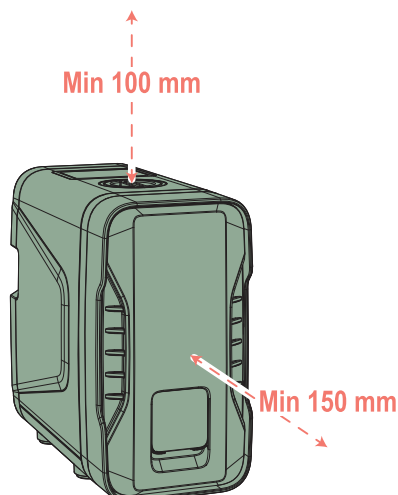


Fig. 8 poziții nepermise

Pentru a garanta întreținerea corectă, este necesar să se respecte următoarele spații libere minime superioare și frontale, după cum se indică mai jos.



**Fig. 9 Spații libere minime de asigurat**



În cazul în care instalarea va fi supusă iradierii solare directe, este necesară o protecție UV opacă (netransparentă)

## 5.2 Predispuneri

În amonte și în aval de pompă, se recomandă să se instaleze supape de închidere, astfel încât sistemul să nu trebuiască să fie golit în cazul întreținerii pompei.

Pentru fixarea pe perete, urmați indicațiile de mai jos:

- Acest produs este deja pregătit pentru a putea fi instalat și suspendat pe perete, prin intermediul kitului accesoriu DAB, care se achiziționează separat; a se vedea paragraful **A3.1 Instalare cu conexiune rapidă**.



Pentru a permite continuitatea utilizării, se recomandă instalarea unei conducte de bypass la pompă (cu supape de comandă corespunzătoare) pentru a permite o întreținere mai ușoară.

## 5.3 Prevenirea refluxului de apă nepotabilă

*Instalațiile de distribuție a apei potabile, apă destinată consumului uman (DIRECTIVA (UE) 2020/2184), trebuie realizate conform regulilor de bună practică și protejate împotriva contaminării externe; a se vedea, de asemenea, seria de standarde EN 806.*

Poluarea într-un sistem de alimentare cu apă potabilă poate apărea din următoarele cauze:

- sifonare inversă: cauzată de vidul parțial (scăderea presiunii) în sistemul de alimentare cu apă potabilă (de exemplu, din cauza acționării unei supape, a ruperii unei conducte, a acționării unei pompe de creștere a presiunii, a unui necesar excesiv de apă într-o parte a sistemului, a prelevării de apă pentru utilizare de urgență de la un hidrant de incendiu);
- contrapresiune: generată într-un sistem de apă nepotabilă în care presiunea depășește presiunea sistemului de apă potabilă;
- regenerare: poluare prin recontaminare în apa potabilă;
- stagnarea (de exemplu din cauza întreruperilor de funcționare și a deconectărilor; consultați seria EN 806) apei potabile în instalații poate duce la deteriorarea calității apei din cauza unei concentrații semnificative de substanțe eliberate din materiale sau a proliferării microbiene.

Nivelul de deteriorare depinde de materialele utilizate, de calitatea apei, de temperatura ambiantă (de ex. conducte de apă potabilă în camerele centralei termice) și de durata stagnării.



Întreținerea insuficientă sau necorespunzătoare a instalației de apă potabilă, inclusiv a dispozitivelor de protecție împotriva refluxului, poate compromite calitatea apei. Pentru o întreținere corectă, consultați norma EN 806-5.



Înainte de racordarea la rețeaua de apă (apeduct), este necesar să vă interfațați cu furnizorul serviciului pentru a evalua eventualele cerințe. Asigurați-vă că au fost îndeplinite toate cerințele furnizorului serviciului de alimentare cu apă, precum și reglementările și normele naționale, înainte de realizarea conexiunilor și a racordării definitive.



După îndeplinirea cerințelor impuse de furnizorii serviciului de alimentare cu apă, verificați dacă debitul minim garantat de rețea/apeduct, în punctul de racordare al echipamentului, este capabil să asigure debitul și consumatorii prevăzuți în aval, care urmează să fie alimentați simultan.

Tabelul următor indică debitele minime tipice ale consumatorilor previzibili în aval de echipament. Verificați împreună cu instalatorul dumneavoastră simultaneitățile reale preconizate.

| Obiect sanitar              | Debit minim(l/min) | Debit minim(gpm) |
|-----------------------------|--------------------|------------------|
| Lavoar                      | 6                  | 1.58             |
| Bideu                       | 6                  | 1.58             |
| Vas WC cu rezervor          | 6                  | 1.58             |
| Vas WC cu descărcare rapidă | 60                 | 15.8             |
| Vas WC cu fluxometru        | 60                 | 15.8             |
| Cadă de baie                | 24                 | 6.34             |
| Duș                         | 12                 | 3.17             |
| Chiuvetă de bucătărie       | 12                 | 3.17             |
| Chiuvetă de spălat rufe     | 12                 | 3.17             |
| Mașină de spălat vase       | 12                 | 3.17             |
| Pisoar (cu comandă)         | 9                  | 2.37             |
| Robinet de grădină          | 30                 | 7.92             |
| Scurgere DN 20              | 90                 | 23.7             |



În cazul derivării din rețeaua de apă potabilă a locuinței pentru utilizări mixte sau altele, adică atunci când apa ar putea fi contaminată, lichidul din categoria 1 se poate modifica conform categoriilor exemplificate:

| Categoria lichidului | Descriere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoria 1          | Apă destinată consumului uman, provenită direct dintr-un sistem de distribuție a apei potabile.                                                                                                                                                                                                                                    |
| Categoria 2          | Lichid recunoscut ca fiind adecvat consumului uman, inclusiv cel prelevat dintr-un sistem de distribuție a apei potabile, care a suferit o modificare a gustului, mirosului, culorii sau o schimbare activă a temperaturii (încălzire sau răcire).                                                                                 |
| Categoria 3          | Lichid care reprezintă un pericol ușor pentru sănătatea umană din cauza prezenței uneia sau a mai multor substanțe nocive cu toxicitate acută scăzută, determinată prin metoda $LD_{50} \leq 200$ mg/kg.                                                                                                                           |
| Categoria 4          | Lichid care prezintă un pericol semnificativ pentru sănătatea umană din cauza prezenței uneia sau a mai multor substanțe toxice sau foarte toxice cu toxicitate acută ridicată, determinată prin metoda $LD_{50} \leq 200$ mg/kg, sau a uneia sau a mai multor substanțe cancerigene, mutagene și toxice pentru reproducere (CMR). |
| Categoria 5          | Lichid care prezintă un pericol pentru sănătatea umană din cauza prezenței elementelor microbiologice sau virale.                                                                                                                                                                                                                  |

Tabel 2

Este necesar să se interpună, între utilizatorul cu potențial contaminant și rețeaua de apă pentru uz uman, un dispozitiv antiretur, conform tabelului următor:

- Acoperă riscul
- Acoperă riscul dacă presiunea este egală cu cea atmosferică
- Nu acoperă riscul

| Cod | Unitate de protecție                                              | Categorie lichide în aval de pompă |   |   |   |
|-----|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---|---|---|
|     |                                                                   | 2                                  | 3 | 4 | 5 |
| AA  | Spațiu de aer nelimitat                                           | ●                                  | ● | ● | ● |
| AB  | Spațiu de aer cu preaplin necircular (nelimitat)                  | ●                                  | ● | ● | ● |
| AC  | Spațiu de aer cu alimentare submersă și intrare de aer + preaplin | ●                                  | ● | - | - |
| AD  | Spațiu de aer cu injector                                         | ●                                  | ● | ● | ● |
| AF  | Spațiu de aer cu preaplin circular (limitată)                     | ●                                  | ● | ● | - |
| AG  | Spațiu de aer cu preaplin circular minim                          | ●                                  | ● | - | - |
| BA  | Dispozitiv antireflux cu zonă cu presiune redusă controlabilă     | ●                                  | ● | ● | - |
| CA  | Dispozitiv antireflux cu zone cu presiune necontrolabile          | ●                                  | ● | - | - |
| DA  | Supapă antivid în linie                                           | ○                                  | ○ | - | - |
| DB  | Întrerupător de tub cu aerisire atmosferică și element mobil      | ○                                  | ○ | ○ | - |
| DC  | Întrerupător de tub cu aerisire atmosferică permanentă            | ○                                  | ○ | ○ | ○ |
| EA  | Supapă de reținere antipoluare controlabilă                       | ●                                  | - | - | - |
| EB  | Supapă de reținere antipoluare necontrolabilă                     | ●                                  | - | - | - |
| EC  | Supapă de reținere antipoluare dublă controlabilă                 | ●                                  | - | - | - |
| ED  | Supapă de reținere antipoluare dublă necontrolabilă               | ●                                  | - | - | - |
| GA  | Deconector mecanic cu acționare directă                           | ●                                  | ● | - | - |
| GB  | Deconectare mecanic cu acționare hidraulică                       | ●                                  | ● | ● | - |

*Tabelul 3 Unități de protecție adecvate pentru fiecare categorie de lichid*

## 5.3.1 Racorduri tipice - EXEMPLE

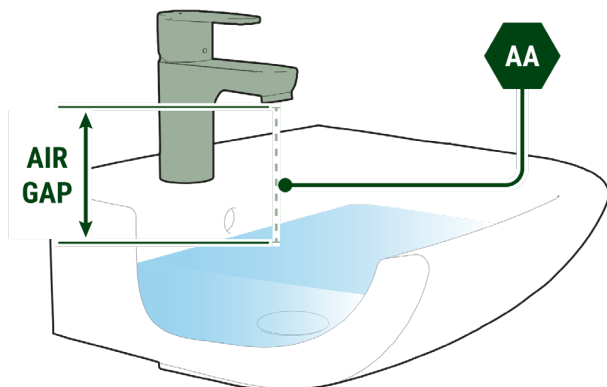
| Legendă simboluri                                                                 |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | Racordare la rețeaua de apă potabilă pentru uz casnic. |
|  | Dispozitiv de siguranță pentru preaplinul căzii.       |
|  | Unitate de protecție conform Tabelului 3.              |
|  | Pompă Esybox.                                          |

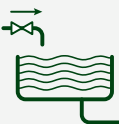
**LAVOARE, CHIUVEȚE DE BUCĂTĂRIE, CHIUVEȚE DE SPĂLAT RUFЕ, DUȘURI, BIDEURI.**

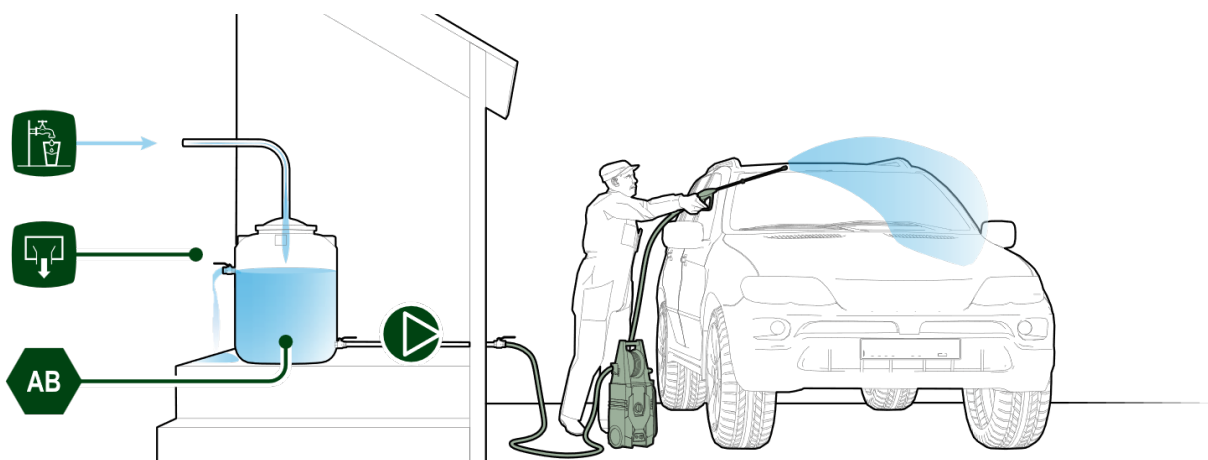
În această serie de aplicații, din cauza contactului cu elemente biologice, lichidul conținut ajunge întotdeauna la categoria 5. La punctul de racordare trebuie poziționat un dispozitiv de protecție, conform Tabelului 3, de exemplu o unitate de protecție de tip AA.

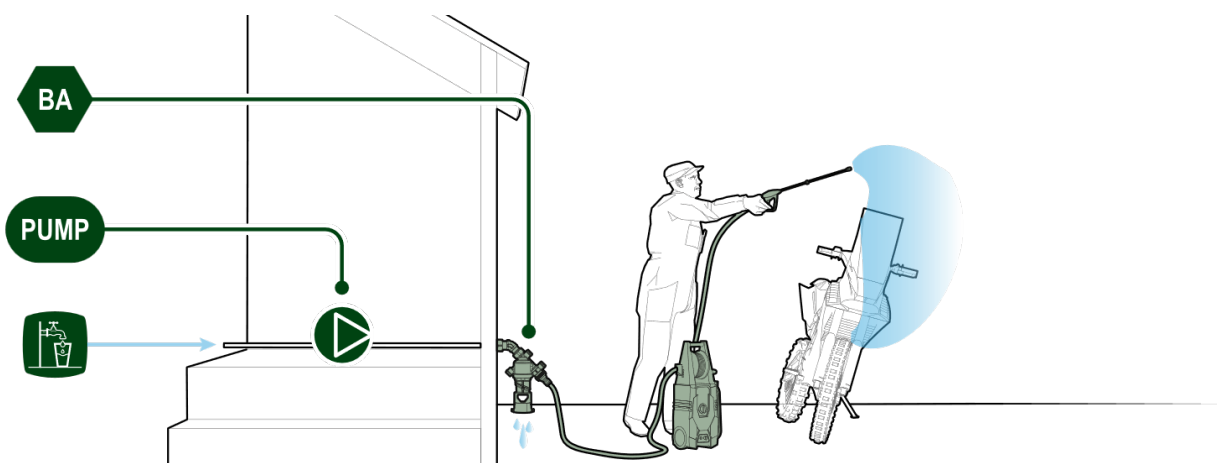
**ATENȚIE!**

Prezența unui air-gap adecvat în aval de pompă nu necesită alte dispozitive anti back-flow / de deconectare / anti-poluant. Nu modificați și nu alterați distanța air-gap-ului.



|                                                                                      |                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|    | Dispozitiv de protecție (simbol grafic)           |
|  | Spațiu de aer liber (simbol unitate de protecție) |
|  | Unitate de protecție (simbol grafic)              |

**INSTALAȚII DE SPĂLARE – APARATE CU JET SUB PRESIUNE și echipamente similare**



În cazul aparatelor de spălare portabile cu jet sub presiune, inclusiv pentru uz casnic, în lichid sunt adăugați detergenți periculoși. Și în acest caz lichidul ajunge la categoria 4. La punctul de racordare, trebuie poziționat un dispozitiv de protecție, conform Tabelului 3, de exemplu un dispozitiv de tip AB sau BA. Verificați întotdeauna instrucțiunile echipamentelor conectate.



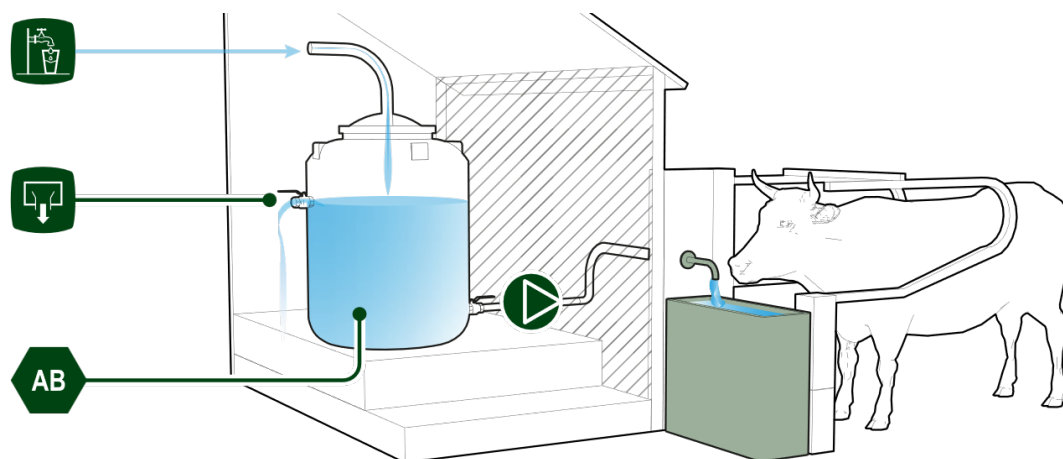
**(ONLY FOR UK – National Requirements/National legislation – Pentru a fi în conformitate cu Water Regulations Advisory Scheme (WRAS Guidance Clause G15.1) și Water Supply (Water Fittings) Regulations 1999, în prezența pompelor cu debit mai mare de 12 l/m, este necesar să se depună o cerere și o notificare (Notification of Proposed Work) de racordare și să se interpună un rezervor de separare (break tank with a proper Air Gap that depends on fluid category), astfel încât să se evite prelevările excesive și producerea unor probleme de back-flow)**

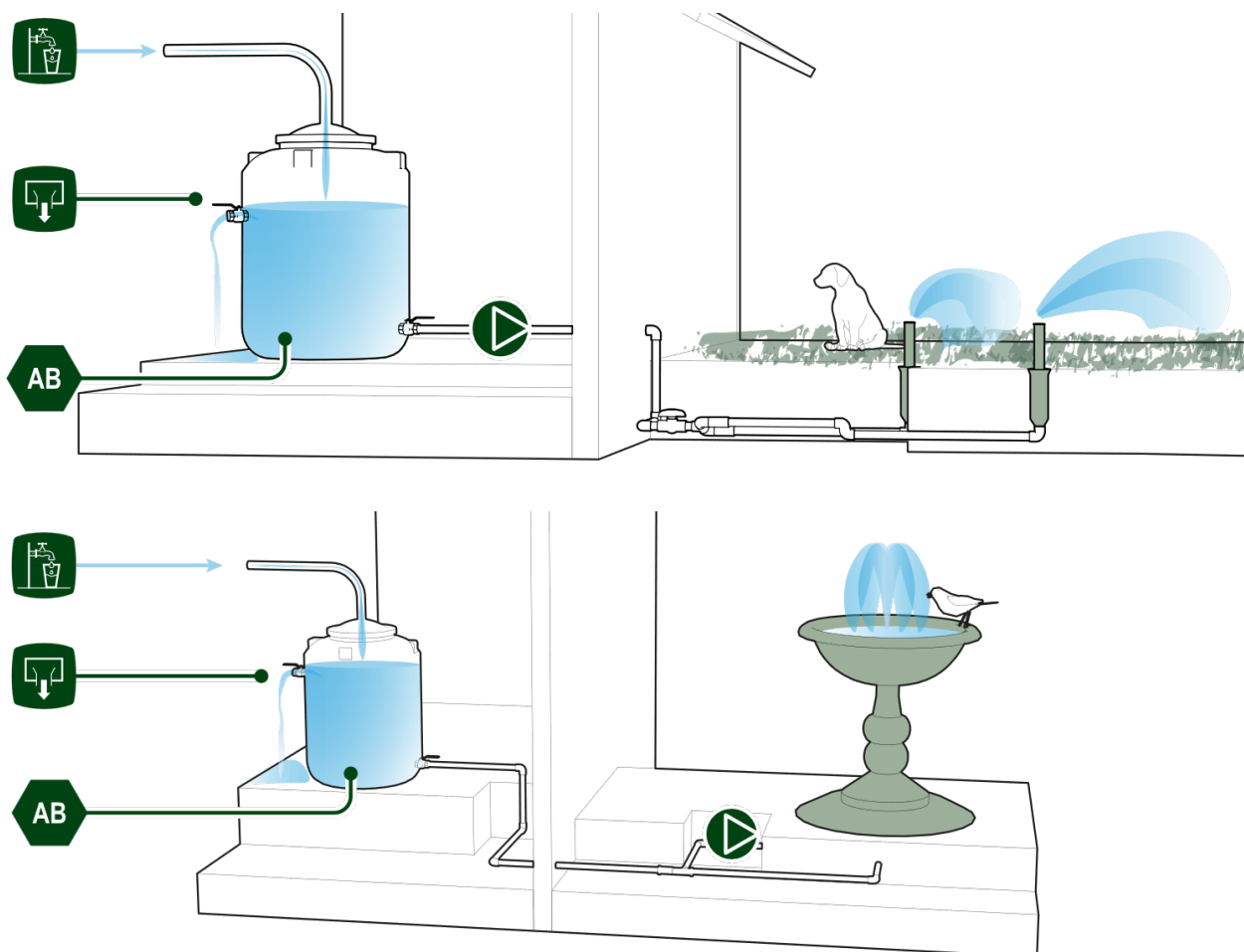


### **SISTEME DE ADĂPARE, FÂNTÂNI și IRIGATOARE PENTRU ZONE VERZI**

În această serie de aplicații, din cauza contactului cu animale sau elemente biologice, lichidul conținut ajunge întotdeauna la categoria 5.

La punctul de racordare trebuie poziționat un dispozitiv de protecție, conform Tabelului 3, de exemplu o unitate de protecție/un dispozitiv de tip AB.





#### 5.4 Amorsare

##### Instalație sub nivelul apei

Dopă ce a fost montată pe instalație, pompa realizează autonom amorsarea. Este suficient să deschideți un robinet pe tur, iar apa va circula automat în interiorul pompei prin presiune sau gravitație (instalare sub nivelul apei). Repetați procedura de umplere în cazul demontării și re poziționării ulterioare a pompei, al utilizării unui bypass și/sau al intervențiilor de întreținere extraordinară.

##### Instalație deasupra nivelului apei

În cazul unei prime instalări deasupra nivelului apei, este necesar să se efectueze umplerea cu lichid, utilizând orificiul de acces la supapa antiretur.



##### ATENȚIE!

Instalarea deasupra nivelului apei este nerecomandată.



Instalați o supapă antiretur pe conducta de aspirație, poziționată la capătul țevii, opus pompei, pentru a facilita amorsarea acesteia. În cazul în care există riscul de captare a aerului în conducta de aspirație, efectuați aerisirea acesteia. Conducta de aspirație trebuie apoi aerisită corespunzător. Instalați pe conducta de aspirație o supapă de reținere (de fund), poziționată la capătul țevii opus pompei, pentru a permite amorsarea. Pompa nu este autoamorsantă; prin urmare, instalarea supapei este o condiție necesară pentru amorsare.

În prezența unei posibile captări a aerului în conducta de aspirație, efectuați aerisirea. Conducta de aspirație trebuie aerisită corespunzător.

Dopul de umplere trebuie apoi înșurubat cu atenție în poziția indicată mai jos (a se vedea săgeata de pe dop). A se vedea Fig. 10

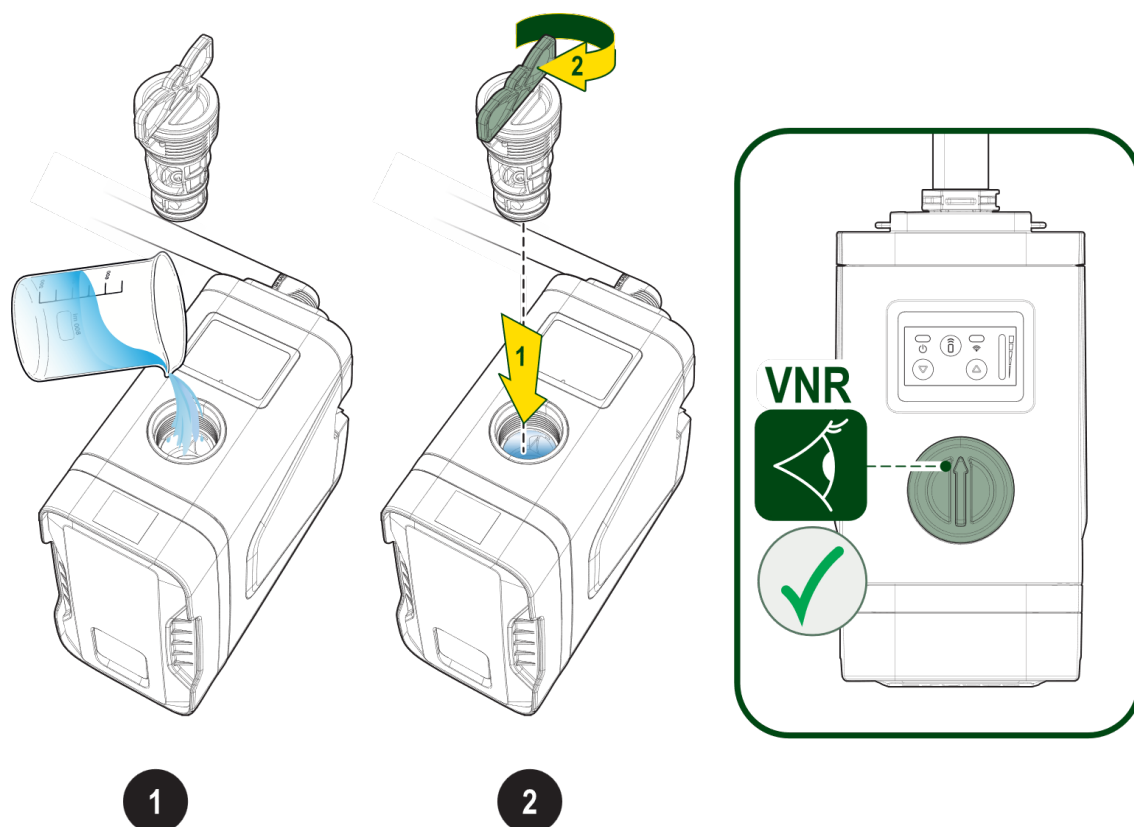


Fig. 10 Procedură de umplere – Poziția corectă a dopului supapei antiretur

### 5.5 Configurație de instalare

Poziționați pompa pe o bază de sprijin solidă, deoarece nu dispune de picioare reglabile. În timpul instalării, țineți cont de distanțele indicate la par. 5.1 Spațiu minim liber față de obstacole de tip fix.



Pompa trebuie poziționată în mod sigur și stabil: nu poziționați pompa într-o configurație diferită de cele indicate; a se vedea **Poziții permise par. 5.1 Spațiu minim liber față de obstacole de tip fix.**



Obligație de a respecta distanțele minime indicate mai sus în cazul instalărilor în interiorul compartimentelor și/sau nișelor.

### 5.6 Conectarea hidraulică și a conductelor



Obligație: efectuați operațiunile de umplere pentru amorsare, menționate la paragraful **5.3 Amorsare**, înainte de racordarea hidraulică.

Pe partea din spate, pompa prezintă cele două racorduri aliniate pentru conectarea la conductă: aspirația jos și refularea sus; a se vedea **Fig. 11 Aspirație și refulare**. Pompa este furnizată cu două kituri de racorduri filetate de  $\frac{3}{4}$ " care se utilizează în funcție de instalare; mai exact: unul cu racorduri drepte, unul cu racorduri cot orientabile în funcție de necesități. În funcție de configurația care trebuie realizată, folosiți o combinație din două dintre cele patru racorduri furnizate.

Capătul filetat al fiecăruia dintre cele două racorduri alese trebuie conectat la conductele de aspirație și refulare, la un interax compatibil cu pompa; celălalt capăt trebuie etanșat cu O-ringul din dotare, introdus în racordul corespunzător al produsului și fixat cu clema de fixare cu clic din dotare. A se vedea **Fig. 12 Racorduri și cleme de fixare cu clic**

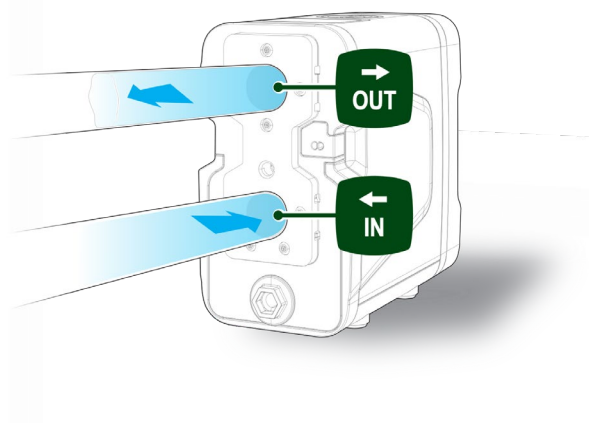


Fig. 11 Aspiratie și refulare

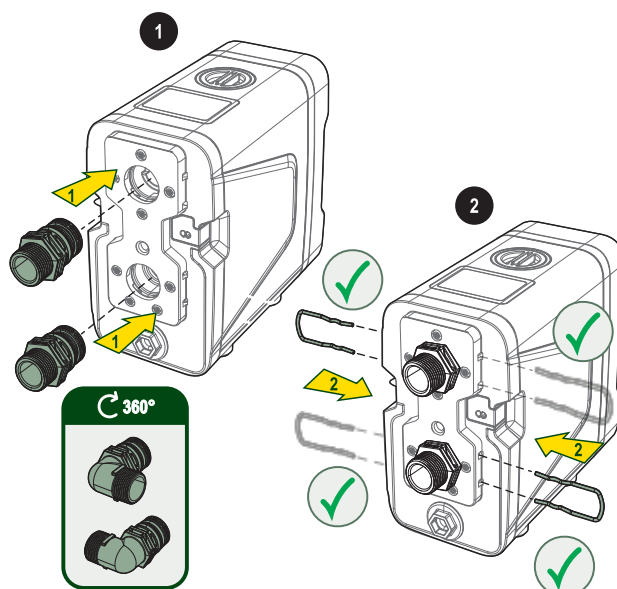


Fig. 12 Racorduri și cleme de fixare cu clic

### 5.7 Conectare electrică



Atenție: respectați întotdeauna normele de siguranță!



În rețeaua de alimentare cu energie electrică trebuie prevăzut un dispozitiv care să asigure deconectarea completă în condiții de supratensiune de categoria III. Atunci când întrerupătorul este pe poziția deschis, distanța de separare a fiecărui contact trebuie să respecte tabelul de mai jos:

| Distanța minimă dintre contactele întrerupătorului de alimentare |                |                |
|------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| Interval de rețea (V)                                            | > 127 și ≤ 240 | > 240 și ≤ 480 |
| Distanța minimă (mm)                                             | > 3            | > 6            |

Tabel 4



Asigurați-vă că tensiunea de rețea corespunde celei din marcajul CE (plăcuța tehnică) al produsului și, cu unitatea în regim de funcționare, verificați ca curentul absorbit de motor să nu depășească valoarea de pe plăcuță.



Pentru aparatele cu conexiune de tip Y: în cazul în care cablul de alimentare este deteriorat, acesta trebuie înlocuit de producător sau de centrul service autorizat, pentru a evita orice pericol. În cazul pompelor pentru piscină: pompa NU TREBUIE utilizată dacă sunt persoane în apă.



Pompele electronice cu inverter integrat generează curenți de dispersie către pământ mai mari decât cei ai motoarelor tradiționale, din cauza prezenței conversiei în curent continuu, a modulației PWM și a componentelor de înaltă frecvență. Pentru a garanta siguranța instalației și a evita declanșările intempestive, trebuie adoptate întrerupătoare diferențiale adecvate pentru utilizarea cu echipamente electronice de putere.

Instalația electrică pentru pompe trebuie să fie echipată cu un întrerupător diferențial cu  $I_{\Delta n} \leq 30$  mA, un sistem eficient de împământare, conexiuni echipotențiale adecvate (EQP) și alimentare cu cablu de clasa II.



Aparatul este echipat cu mijloace de deconectare (ștecher)

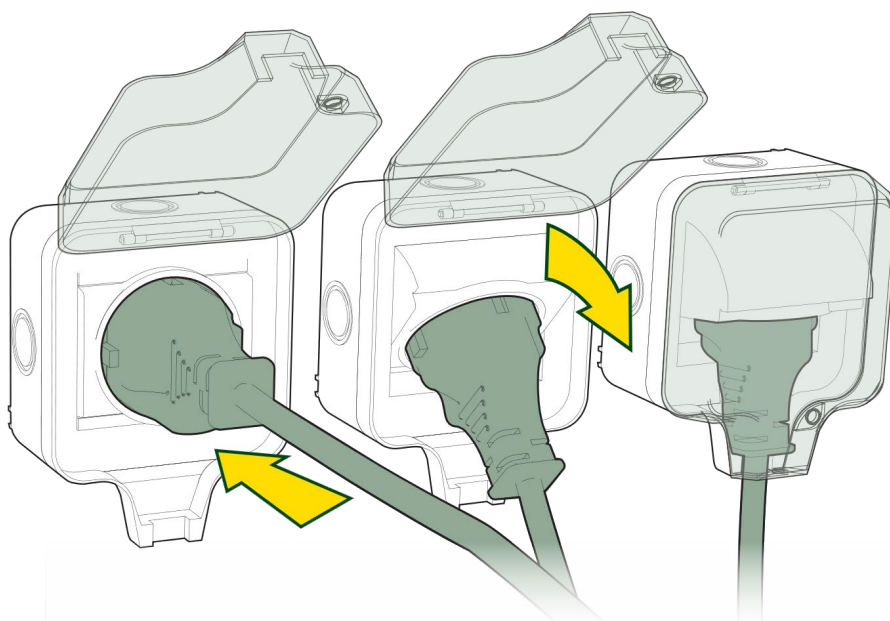
Deconectați alimentarea și așteptați 15 secunde în cazul intervențiilor de întreținere, demontare, mutare și curățare.



Pentru a îmbunătăți imunitatea la posibilele zgomote radiate către alte echipamente, se recomandă utilizarea unei conducte electrice separate pentru alimentarea produsului.

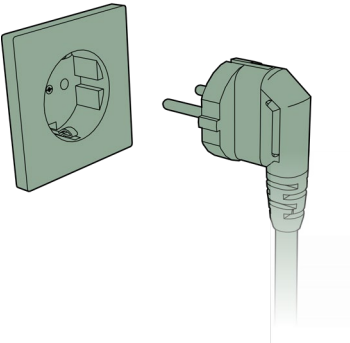
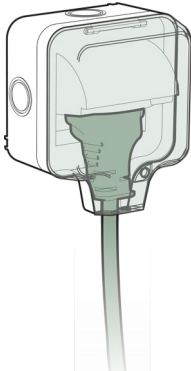


În prezența mediilor umede și/sau în instalări la exterior, conectați ștecherul tip S31 2P+E 16A la o priză fixă de conectare cu un grad de protecție minim IP X5, garantat inclusiv cu ștecherul introdus și conectat, ca în exemplul de mai jos.



**Fig. 13 Exemplu de priză cu IP X5 garantat și cu ștecherul introdus**

Gradul IP al instalării depinde de tipul de priză: IPX4 cu priză Schuko și IPX5 cu capac etanș cu ștecherul introdus.

| IPX4                                                                                       | IPX5                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                        |
| <p>Priză P30 2P+T 16A 250 Vac.<br/>Rezidențial interior, grădină sau terasă protejată.</p> | <p>Priză P30 2P+T 16A 250 Vac cu capac etanș, minim IP X5 cu ștecherul introdus.<br/>Medii cu impacturi ridicate, jeturi de apă, solicitări și tracțiuni ale cablului.</p> |

*Tabelul 5 Grad IP în raport cu tipul de priză*

## 6 PUNERE ÎN FUNCȚIUNE

Pe conductă, deschideți complet supapa de pe partea de aspirație și apoi alimentați pompa.

### 6.1 Pornire

La prima pornire, urmați pașii de mai jos:

- Pentru a efectua o pornire corectă, asigurați-vă că ați respectat instrucțiunile din paragrafele 5 INSTALARE și 6 PUNERE ÎN FUNCȚIUNE și subpunctele respective;
- Verificați prezența efectivă a apei;
- Porniți alimentarea cu energie electrică;
- Setați setpointul dorit
- Activați pompa; a se vedea par. 7.1.2 Activarea și dezactivarea pompei.

### 6.2 Precauții privind instalația de apă, în general

Asigurați-vă că în instalația de apă menajeră are loc o spălare regulată, chiar și minimă, cu o frecvență de cel puțin săptămânală. Verificați cerințele și puneți în aplicare acțiunile de prevenire împotriva proliferării bacteriene conform reglementărilor locale și/sau naționale, pe lângă indicațiile de proiectare referitoare la instalația de apă sanitară.

În cazul în care este prevăzut un timp îndelungat de inactivitate al instalației, evaluați posibilitatea golirii instalației de apă, inclusiv a accesoriilor și a echipamentelor capabile să rețină apă în instalație. Consultați paragraful 8.2 Golirea produsului.



Obligație: respectați reglementările locale și indicațiile de proiectare referitoare la instalație.



Pericol de îngheț: când se prevede ca instalația să rămână inactivă un timp îndelungat, la o temperatură sub sau apropiată de 0°C, este necesară golirea completă a corpului pompei prin dopul de scurgere, pentru a evita eventuale fisuri ale componentelor hidraulice. Această operațiune este recomandată și în cazul inactivității prelungite la temperatură normală.

**GOLIRE ÎN PREZENȚA PERICOLULUI DE ÎNGHEȚ:** Pentru a efectua golirea instalației, consultați capitolul dedicat 8.2 Golirea produsului. Asigurați-vă că scurgerile de lichid nu dăunează bunurilor sau persoanelor, în special în cazul instalațiilor care utilizează apă caldă. Nu închideți dopul de scurgere până când pompa nu va fi utilizată din nou.

Repornirea după o lungă perioadă de inactivitate necesită repetarea operațiunilor descrise în paragraful 6.1 Pornire menționat anterior.

### 6.3 Oprire



Pompa trebuie oprită în toate cazurile în care apar anomalii de funcționare. (a se vedea cap. **A7 SOLUȚIONAREA PROBLEMELOR**).



Pentru a dezactiva pompa, apăsați simultan și asigurați-vă că ledul de stare este alb intermitent

Deconectați priza sau, dacă acest lucru nu este posibil, asigurați-vă că pompa este deconectată prin apăsarea simultană a



tastelor

Scoateți ștecherul din priză.

## 7 FUNCȚIONAREA PRODUSULUI

Controlul electronic integrat în pompă este de tip Invertor și utilizează senzori de debit, de presiune și de temperatură, integrați și ei în pompă. Prin intermediul acestor senzori, pompa pornește și se oprește automat în funcție de necesarul consumatorului și este capabilă să detecteze condiții de funcționare defectuoasă, să le prevină și să le semnalizeze. Controlul prin invertor asigură diverse funcționalități, dintre care cele mai importante, pentru sistemele de pompare, sunt menținerea unei presiuni constante pe tur și economisirea de energie. Invertorul este capabil:

- să mențină constantă presiunea unui circuit hidraulic, variind viteza de rotație a pompei electrice. În cazul funcționării fără invertor, pompa electrică nu va putea varia frecvența de rotație și, pe măsură ce crește debitul solicitat, presiunea scade în mod necesar, sau invers; rezultând astfel presiuni prea ridicate la debite mici sau presiuni prea scăzute la creșterea cererii de debit.
- să limiteze puterea disponibilă pentru pompa electrică la minimul necesar pentru a satisface cererea, variind totodată viteza de rotație în funcție de cererea instantanee a consumatorului. Funcționarea fără invertor presupune, în schimb, ca pompa electrică să opereze întotdeauna și numai la putere maximă.

Pompa este configurată de producător pentru a satisface majoritatea cazurilor de instalare, și anume:

- Set-Point [SP]: valoarea presiunii constante dorite. Valoare setată de producător **SP = 2,0 bar (0,2 MPa)**;
- Restart Pressure: scăderea presiunii pentru repornire. Valoare setată de producător **RP = 0,5 bar (0,05 MPa)**;
- Funcție anticiclică: Valoare setată de producător **Smart**
- Funcție anti-blocare: Valoare setată de producător **Enable**
- Funcție anti-îngheț: Valoare setată de producător **Enable**

Considerând configurația implicită, rezultă că presiunea la care pornește pompa se poate calcula după cum urmează:

$$P_{\text{START}} = SP - RP = 2,0 - 0,5 = 1,5 \text{ bar (0,15 Mpa)}$$

Presiunea la care pornește pompa se poate calcula după cum urmează:

$$P_{\text{STOP}} = SP = 2,0 \text{ (0,2 Mpa)}$$

Pompa nu funcționează dacă punctul deservit se află la o înălțime mai mare decât echivalentul în metri coloană de apă al  $P_{\text{START}}$  (a se considera 1 bar = 10 m.c.a.): pentru configurația implicită, dacă punctul deservit se află la o înălțime de cel puțin 20 m, pompa nu pornește, din cauza presiunii pe care coloana de apă de deasupra o exercită asupra senzorului pompei.

**După amorsarea pompei electrice, sistemul începe funcționarea normală conform parametrilor configurați: pornește automat la deschiderea robinetului, furnizează apă la presiunea setată (SP), menține presiunea constantă chiar și la deschiderea altor robinete, se oprește automat după timpul T2 odată ce sunt atinse condițiile de oprire (T2 poate fi setat de utilizator).**

### 7.1 Comenzi de bază

Deși controlul complet al dispozitivului se realizează prin aplicația H2D (a se vedea cap. **A4 APLICAȚIE, CLOUD ȘI ACTUALIZAREA SOFTWARE-ULUI**), de la interfața de pe pompă rămâne posibilă interacțiunea cu funcțiile de bază ale pompei.

#### 7.1.1 Modificare setpoint



La apăsarea tastei  sau a tastei , parametrul SP este modificat și salvat imediat.

#### 7.1.2 Activarea și dezactivarea pompei

În condiții de funcționare normală (fără erori și fără nicio funcție de confort activă), apăsarea și eliberarea ulterioară a ambelor taste   determină blocarea/deblocarea motorului (cu reținere chiar și după oprire). În cazul în care există o eroare de alarmă, operația descrisă mai sus resetează alarma respectivă. Când motorul este dezactivat, această stare este indicată de ledul de stare alb, intermitent.

#### 7.1.3 Resetarea manuală a unei anomalii

În condiții de anomalie, ledul de stare este roșu, aprins continuu. Apăsarea și eliberarea ulterioară a ambelor taste   provoacă resetarea alarmei respective. În cazul în care procedura nu reușește, pompa va rămâne în stare de eroare, semnalând prin bara cu leduri codul de identificare al anomaliei detectate. Faceți referire la paragraful **7.3.6 Alarme identificate de sistem** pentru a identifica problema în cauză.

#### 7.1.4 Dezactivarea funcțiilor de confort

În cazul în care este activă o funcție de confort (a se vedea capitolul dedicat), ledul de stare îi va indica prezența prin culoarea albastră. Eventuala apăsare și eliberare a ambelor taste   va duce la dezactivarea funcției.

#### 7.1.5 Activarea comunicării cu aplicația H2D

Pentru a putea interacționa și, prin urmare, a modifica parametrii pompei prin aplicație, apăsați butonul central  timp de 3 secunde.

La eliberare, ledul verde din dreapta va clipi: din acest moment, pompa va fi pregătită pentru a interacționa cu aplicația H2D.

#### 7.1.6 Repornirea sistemului

Pentru a efectua o resetare a pompei, țineți apăsată simultan cele 2 taste   timp de 5 sec. Sistemul va confirma comanda prin stingerea tuturor ledurilor și va efectua resetarea la eliberarea tastelor. Această operație este echivalentă cu întreruperea alimentării electrice, așteptarea opririi complete a aparatului și reconectarea alimentării. Resetarea nu șterge setările salvate de utilizator.

#### 7.1.7 Restabilirea setărilor din fabrică

Pentru a efectua resetarea setărilor din fabrică ale produsului, apăsați tastele   cu produsul oprit, nealimentat și, menținând apăsarea, alimentați produsul. Produsul va confirma comanda prin clipirea barei cu leduri și va semnaliza utilizatorului necesitatea de a elibera tastele. După eliberare, produsul va reseta setările și va relua funcționarea normală cu setările din fabrică.

### 7.2 Comenzi avansate

Funcționarea avansată a produsului se obține prin aplicația H2D sau prin Cloud. Prin intermediul acesteia, pompa electrică poate fi operată și controlată complet și în mod exhaustiv.

#### 7.2.1 Funcții de confort

##### 7.2.1.1 Power Shower

Permite creșterea presiunii de refulare pentru un timp limitat. Este utilizată pentru a permite utilizatorului să beneficieze ușor de un impuls (boost) de presurizare a instalației, fără a fi necesar să modifice parametrii SP și apoi să îi readucă la valorile anterioare. Este activată la nevoie de către utilizator. Se dezactivează automat după expirarea timpului setat. Dacă, în intervalul de timp în care funcția este activă, se transmite un nou Start sau se modifică durata, temporizatorul este resetat, iar durata pornește de la zero.

##### 7.2.1.2 Holiday Mood

Permite setarea unei perioade de timp în care pompa va reduce consumul de energie, reglând presiunea la o valoare mai mică pe toată durata în care pompa nu este utilizată, de exemplu când sunteți în vacanță.

##### 7.2.1.3 Good night

Permite scăderea presiunii de refulare pentru o perioadă de timp. Reduce eventualele reporniri, îmbunătățește confortul acustic și micșorează consumul pe timpul nopții. Odată setată, se activează și se dezactivează automat în fiecare zi, în intervalul orar dorit.



Dacă, în același interval de timp, este în funcțiune mai mult de o funcție de confort, sistemul o execută pe cea cu prioritatea cea mai ridicată:

**Power Shower la Înaltă;**  
**Holiday Mood la Medie;**  
**Good Night la Scăzută**

#### 7.2.2 Monitorizarea avansată a pompei

Prin aplicație se poate controla starea de funcționare a pompei și se pot modifica setările. Mai jos este lista parametrilor care pot fi vizualizați.

##### 7.2.2.1 Stare

Afișează starea pompei.

##### 7.2.2.2 (VP) Afișarea presiunii

Presiune măsurată pe instalație.

**7.2.2.3 (VF) Afișarea debitului**

Afișează debitul instantaneu.

**7.2.2.4 (RS) Afișarea vitezei de rotație**

Viteza de rotație a motorului în rpm.

**7.2.2.5 (PO) Putere absorbită**

Putere absorbită din rețeaua de alimentare.

**7.2.2.6 (C1) Afișarea curentului**

Curent de fază al motorului în [A].

**7.2.2.7 (SV) Tensiune de rețea****7.2.2.8 (TE) Afișarea temperaturii lichidului pompat****7.2.2.9 Număr de porniri****7.2.2.10 Salvare**

Economii obținute față de utilizarea unei pompe de tip ON/OFF

**7.2.2.11 Consum de energie luna curentă****7.2.2.12 Consum de energie luna anterioară****7.2.2.13 Debit livrat luna curentă****7.2.2.14 Debit livrat luna anterioară****7.2.2.15 Versiune firmware****7.2.2.16 Afișare erori****7.2.2.17 Afișarea erorilor apărute în timpul funcționării pompei.****7.2.3 Setarea avansată a pompei**

Pe lângă afișarea parametrilor, aplicația permite și modificarea configurației pompei pentru a o adapta nevoilor proprii.

Parametrii configurabili sunt prezentați aici.

**7.2.3.1 (SP) setarea presiunii setpointului**

Presiunea la care se dorește presurizarea instalației.

Presiunea de repornire a pompei este legată, pe lângă presiunea setată SP, și de RP.

RP exprimă scăderea de presiune, față de „SP”, care determină pornirea pompei.

Setarea unei presiuni (SP) prea mici, care nu permite apei să depășească diferența de înălțime dintre pompă și punctul de utilizare, poate cauza erori false de funcționare uscată (BL). În aceste cazuri, creșteți presiunea SP.

**7.2.3.2 (RP) Setarea scăderii de presiune pentru repornire**

Exprimă scăderea de presiune față de valoarea SP care determină repornirea pompei. De exemplu, dacă presiunea SP este 2,0 bar (0,2 MPa) și RP este 0,5 bar (0,05 MPa), repornirea are loc la 1,5 bar (0,15 MPa). RP poate fi setat de la un minim de 0,3 bar (0,03 MPa) până la un maxim de 1 bar (0,1 MPa). În condiții speciale (de exemplu, în cazul unui setpoint mai mic decât RP însuși), poate fi limitat automat.

**7.2.3.3 Smart Restart**

Exprimă o creștere procentuală a presiunii față de valoarea setpointului (SP), aplicată în momentul imediat anterior opririi pompei (de ex., dacă SP = 1 bar și Smart Restart = 10%, pompa va menține presiunea de 1 bar în timpul funcționării, iar la oprire va crește presiunea la 1,1 bar).

**7.2.3.4 (OD) Tip de instalație**

Valori posibile: rigid și elastic. Dispozitivul este livrat din fabrică cu setarea rigidă, adecvată pentru majoritatea instalațiilor. În prezența oscilațiilor de presiune care nu se pot stabili prin ajustarea parametrilor GI și GP, treceți la modul elastic.

### 7.2.3.5 (GP) Câștig proporțional

Termenul proporțional, în general, trebuie mărit pentru sistemele caracterizate de elasticitate (de exemplu, conducte din PVC) și redus în cazul instalațiilor rigide (de exemplu, conducte din fier).

Pentru a menține constantă presiunea în instalație, invertorul realizează un control de tip PI asupra erorii de presiune măsurate. Pe baza acestei erori, invertorul calculează puterea de furnizat motorului. Comportamentul acestui control depinde de parametrii GP și GI setați. Pentru a se adapta comportamentelor diferite ale diverselor tipuri de instalații hidraulice în care poate funcționa pompa, invertorul permite selectarea unor parametri diferiți de cei setați din fabrică. Pentru aproape toate instalațiile, parametrii GP și GI din fabrică sunt cei optimi. Totuși, în cazul în care apar probleme de reglare, se poate interveni asupra acestor setări.

### 7.2.3.6 (GI) Câștig integral

În prezența unor scăderi mari de presiune la creșterea bruscă a debitului sau a unui răspuns lent al pompei, măriți valoarea GI. În schimb, la apariția unor oscilații ale presiunii în jurul valorii setpointului, micșorați valoarea GI.

**IMPORTANT:** Pentru a obține reglaje satisfăcătoare ale presiunii, în general trebuie să interveniți atât asupra GP, cât și asupra GI.

### 7.2.3.7 (TB) Timp de blocare în cazul funcționării uscate

Durată de latență, în secunde, între detectarea condițiilor de lipsă a apei și apariția erorii.

### 7.2.3.8 (T2) Întârziere la oprire

Durată de latență, în secunde, între detectarea condițiilor de oprire și oprirea efectivă a pompei.

### 7.2.3.9 (RM) Viteză maximă

Impune o limită maximă a turației pompei.

### 7.2.3.10 (AY) Activarea funcției Anticiclize

Funcția Anticiclică are rolul de a evita pornirile și opririle frecvente în cazul pierderilor din instalație. Funcția poate fi activată în două moduri diferite: Normal și Smart. În modul normal, controlul electronic blochează motorul după N cicluri identice de Start-Stop. În modul smart, în schimb, acționează asupra parametrului RP pentru a reduce efectele negative cauzate de pierderi. Dacă este setată pe „Dezactivat”, funcția nu intervine.

### 7.2.3.11 (AE) Activarea funcției Anti-blocare

Funcția anti-blocare are rolul de a evita blocajele mecanice în caz de inactivitate îndelungată; acționează punând periodic pompa în rotație. Când funcția este activată, pompa efectuează la fiecare 23 de ore un ciclu de deblocare cu durata de 1 min.

### 7.2.3.12 (AF) Activarea funcției Antiîngheț

Funcția antiîngheț, dacă este activată, pune automat motorul în rotație atunci când temperatura atinge valori apropiate de cea de îngheț, pentru a evita deteriorarea pompei.

### 7.2.3.13 Dezactivarea manuală a pompei

Împiedică forțat pornirea pompei.

### 7.2.3.14 (RF) Resetarea erorilor

Șterge istoricul de erori (fault) și avertizări (warning).

### 7.2.3.15 Resetare manuală a condițiilor de eroare

Forțează ștergerea erorii prezente.

### 7.2.3.16 Actualizare firmware

Este posibilă actualizarea firmware-ului pompei prin intermediul aplicației H2D sau prin acces la cloud; consultați capitolul A4 APLICAȚIE, CLOUD ȘI ACTUALIZAREA SOFTWARE-ULUI.

### 7.2.3.17 Restabilește setările din fabrică ale parametrilor.

Pentru restabilirea setărilor din fabrică, consultați capitolul 7.1.7 Restabilirea setărilor din fabrică

### 7.2.3.18 (EF) Funcționalitate de expansiune

Această funcționalitate permite definirea comportamentului conectorului de expansiune și a modului în care pompa gestionează accesoriile conectate la această interfață.

Parametrul poate fi setat pe două moduri de funcționare diferite:

DW: mod implicit. La pornire, pompa efectuează detectarea automată a eventualului senzor de presiune pentru aspirație, activând gestionarea acestuia dacă este prezent.

Flotor: forțează sistemul să monitorizeze un flotor digital (ON/OFF) instalat pe un rezervor extern, utilizat pentru a semnaliza un nivel scăzut al apei.

Când modul „Flotor” este activ, pompa controlează continuu starea flotorului. Dacă este detectată condiția de nivel scăzut al apei, funcționarea este întreruptă imediat, iar sistemul intră în starea de blocare „F1”. Această condiție este semnalată printr-o clipire alternantă a ledului de stare, alb și violet, cu o cadență de jumătate de secundă fiecare.

Revenirea la funcționarea normală are loc automat atunci când flotorul indică în mod stabil prezența apei timp de cel puțin 10 secunde.

### 7.3 Sisteme de protecție

Dispozitivul este echipat cu sisteme de protecție menite să protejeze pompa, motorul, linia de alimentare și inverterul. În cazul în care intervin una sau mai multe protecții, pe interfață este semnalizată imediat cea cu prioritatea cea mai ridicată. În funcție de tipul erorii, motorul se poate opri, dar, la revenirea la condiții normale, starea de eroare se poate anula automat imediat sau se poate anula după un anumit timp, în urma unei reinițializări automate.

#### 7.3.1 Anticiclic (Protecție împotriva ciclurilor continue fără solicitare din partea utilizatorului)

Dacă în secțiunea de refulare a instalației există pierderi, pompa pornește și se oprește ciclic chiar dacă nu se prelevează apă în mod intenționat: chiar și o pierdere mică (câțiva ml) provoacă o scădere de presiune care, la rândul ei, determină pornirea pompei electrice.

Controlul electronic al pompei poate detecta prezența pierderii pe baza periodicității acesteia. Funcția anticiclică poate fi exclusă sau activată în modul Basic sau Smart.

Modul Basic prevede că, odată detectată condiția de periodicitate, pompa se oprește și rămâne în așteptarea unei resetări manuale. Această condiție este comunicată utilizatorului prin aprinderea ledului roșu „Alarm”. După eliminarea pierderii, se poate forța manual repornirea apăsând și eliberând tastele   simultan. Modul Smart prevede ca, odată detectată condiția de pierdere, să se mărească parametrul RP pentru a reduce cu timpul numărul de porniri.



Pentru a evita repornirile prea frecvente cauzate de pierderi în interiorul instalației, se recomandă instalarea unui vas de expansiune. Vasul de expansiune, care trebuie evaluat în funcție de tipologia de instalare, trebuie dimensionat corespunzător în funcție de caracteristicile instalației. Dab recomandă utilizarea unui vas de expansiune cu o capacitate minimă de 1 litru și recomandată de 2 litri. Trebuie utilizate vase de expansiune adecvate pentru contactul cu apă potabilă/apă pentru uz uman, potrivite pentru temperaturile de utilizare prevăzute.

Pentru a cunoaște semnalul de alarmă specific, consultați paragraful 7.3.6 Alarmer identificate de sistem.

#### 7.3.2 Antiîngheț (Protecție împotriva înghețării apei în pompă)

Schimbarea stării apei din lichid în solid implică o creștere a volumului. Prin urmare, trebuie evitat ca pompa să rămână plină cu apă la temperaturi apropiate de cele de îngheț, pentru a preveni deteriorarea acesteia. Acesta este motivul pentru care se recomandă golirea oricărei pompe electrice atunci când rămâne neutilizată în perioada de iarnă. Totuși, acest sistem este dotat cu o protecție care împiedică formarea gheții în interior, punând în funcțiune pompa electrică atunci când temperatura scade la valori apropiate de cele de îngheț. În acest fel, apa din interior este încălzită și este împiedicată înghețarea.



Protecția Antiîngheț funcționează numai dacă pompa este alimentată corespunzător: cu ștecherul deconectat sau în lipsa curentului, protecția nu poate funcționa.

Este totuși recomandat să nu lăsați pompa plină în perioade lungi de inactivitate: goliți cu atenție pompa prin dopul de scurgere și depozitați-o într-un loc ferit.

Pentru a afla semnalul de alarmă specific, consultați paragraful 7.3.6 Alarmer identificate de sistem.

#### 7.3.3 Dry-Run (Protecție împotriva funcționării uscate)

Dacă lipsește apă, pompa se oprește automat după timpul TB. A se vedea ref.7.2.3.7 (TB) Timp de blocare în cazul funcționării uscate.

După restabilirea debitului corect de apă, puteți încerca să ieșiți manual din blocarea de protecție, apăsând simultan tastele   și apoi eliberându-le. Dacă starea de alarmă persistă, adică utilizatorul nu intervine restabilind debitul de apă și resetând pompa, repornirea automată încearcă să repornească pompa.



**Sistemul ar putea porni spontan ca urmare a intervenției și restabilirii protecției. Închideți complet robinetele când nu sunt supravegheate. Pericole potențiale de inundație.**

### 7.3.4 Sistem anti-blocare

Cu această funcție sunt evitate blocajele mecanice în cazul inactivității îndelungate; acționează punând periodic pompa în rotație. Când funcția este activată, pompa efectuează la fiecare 23 de ore un ciclu de deblocare cu durata de 1 min. Pentru a cunoaște semnalul de alarmă specific, consultați paragraful **7.3.6 Alarmer identificate de sistem**.

### 7.3.5 Antipicurare (Protecție împotriva picurării)

Sistemul este dotat cu o funcție integrată de protecție denumită „Antipicurare”, concepută pentru a limita supraîncălzirea lichidului cauzată de ciclurile apropiate de pornire/oprire, tipice pierderilor mici din instalație sau picurărilor care duc la scăderea naturală a presiunii. (În cazul în care nu este posibilă remedierea acestor pierderi, se recomandă instalarea unui vas de expansiune pentru a le limita efectul asupra presiunii instalației), a se vedea paragraful A3.3 Instalare cu vas de expansiune.

În acest mod, comportamentul sistemului este următorul:

1. **Oprire și standby:** Pompa se oprește, iar afișajul semnalizează blocarea Antipicurare, a se vedea 7.3.7.11 Blocare datorată funcției „Antipicurare” Sistemul rămâne în așteptare (standby) timp de 2 minute.

Notă: În această fază, pompa este oprită și, prin urmare, presiunea instalației ar putea scădea la zero.

2. **Test de repornire:** La finalul standby-ului sau în urma unei reporniri manuale\* pompa efectuează o încercare scurtă de pornire (aprox. 1,5 secunde) pentru a verifica eventuala cerere de apă din partea instalației, prin citirea unui debit minim.
3. **Ieșire din mod:** Dacă în timpul testului (sau în orice moment al standby-ului) senzorul detectează un debit de apă, sistemul dezactivează protecția antipicurare și reia funcționarea normală. Dacă debitul nu se menține cel puțin 3-4 secunde, ciclul se repetă.

\* **Repornire manuală:** În timpul fazei de așteptare, este posibilă forțarea unei încercări de repornire apăsând simultan tastele



Pentru a restabili funcționarea sau a preveni blocarea:

- **Verificarea instalației:** Inspectați instalația hidraulică pentru a identifica și a elimina eventualele pierderi.
- **Instalare vas de expansiune:** pentru a garanta o funcționare optimă și a evita intervenția frecventă a protecției, se recomandă eliminarea eventualelor micropierderi. În cazul în care acest lucru nu este posibil, se recomandă instalarea unui vas de expansiune adecvat pe refulare (a se vedea paragraful A3.3 Instalare cu vas de expansiune).



Efectuați întreținerea periodică a rețelei de apă



**Sistemul ar putea porni spontan ca urmare a intervenției și restabilirii protecției. Închideți complet robinetele când nu sunt supravegheate. Pericole potențiale de inundație.**



Temperatura maximă a lichidului de intrare este de 50°C. În anumite cazuri (de ex. pierderi și/sau scurgeri la robinete), dispozitivul ar putea crește temperatura lichidului de intrare cu cel mult 10°C. Lichidul supraîncălzit se evacuează în câteva secunde și nu prezintă riscuri de arsuri.



În cazul racordării la rețele de apă caldă, în interiorul produsului se pot atinge 60°C. Acordați atenție în timpul intervențiilor de întreținere. Așteptați să se răcească înainte de a interveni.



Pentru a evita repornirile prea frecvente cauzate de pierderi în interiorul instalației, se recomandă instalarea unui vas de expansiune. Vasul de expansiune, care trebuie evaluat în funcție de tipologia de instalare, trebuie

dimensionat corespunzător în funcție de caracteristicile instalației. Dab recomandă utilizarea unui vas de expansiune cu o capacitate minimă de 1 litru și recomandată de 2 litri. Trebuie utilizate vase de expansiune adecvate pentru contactul cu apă potabilă/apă pentru uz uman, potrivite pentru temperaturile de utilizare prevăzute.

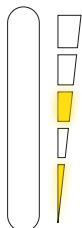
Pentru a afla semnalul de alarmă specific, consultați paragraful **7.3.6 Alarmer identificate de sistem**.

### 7.3.6 Alarmer sistemului



Erurile de mai jos sunt identificate și prin aplicație, cu explicație detaliată; se recomandă verificarea lor în aplicația produsului.

#### 7.3.6.1 Alarmă care semnalizează o temperatură anormală [W0-018]

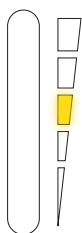


Ledurile 1 și 3 galbene, aprinse.

Dacă dispozitivul detectează o temperatură prea ridicată a lichidului, pompa rămâne blocată.

Starea de eroare începe imediat ce problema este detectată și se încheie automat odată ce temperatura lichidului revine în limitele admise.

#### 7.3.6.2 Alarmă care semnalizează o temperatură anormală [W0-016]



Ledul 3 galben, aprins.

Dacă dispozitivul detectează o temperatură anormală pe placa Low Voltage. Starea de eroare începe imediat ce problema este detectată și se încheie automat odată ce temperatura revine în limitele admise.

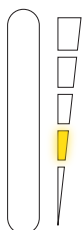
#### 7.3.6.3 Funcție „anticiclică” în desfășurare [W0-023]



Ledul 1 galben, aprins.

În cazul în care funcția anticiclică Smart este activă.

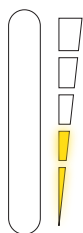
#### 7.3.6.4 Funcție „anti-blocare” în desfășurare [W0-001]



Ledul 2 galben, aprins.

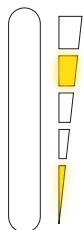
În cazul în care funcția anti-blocare este activă.

#### 7.3.6.5 Funcție „anti-ngheț” în desfășurare [W0-024]



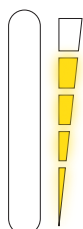
Ledurile 1 și 2 galbene, aprinse.  
În cazul în care funcția antiîngheț este activă.

#### 7.3.6.6 Tensiune anormală [W0-015]



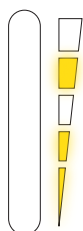
Ledurile 1 și 4 galbene, aprinse.  
În cazul în care dispozitivul detectează că bateria de backup nu mai este suficientă pentru a garanta funcționarea sistemului în cazul unei întreruperi de curent. Efectuați înlocuirea; a se vedea par. **A8**  
**ÎNLOCUIREA BATERIEI TAMPON INTERNE**

#### 7.3.6.7 Limitarea puterii din cauza supraîncălzirii motorului [W1-001]



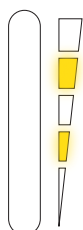
Ledurile 1, 2, 3, 4 galbene, aprinse.  
Limitare de putere realizată de placa HV împotriva supraîncălzirii motorului.  
Poate interveni în cazul repornirilor foarte frecvente și efectuate o perioadă îndelungată.  
Odată ce protecția de siguranță a intervenit, limitarea este menținută timp de 6 min.  
După expirarea acestui timp, sunt restabilite condițiile de funcționare normală.

#### 7.3.6.8 Presiune imposibil de atins [W0-036]



Ledurile 1, 2 și 4 galbene, aprinse.  
Pompa, setată pentru repornire, semnalizează condiția „Presiune imposibil de atins” atunci când nu reușește să atingă presiunea de setpoint din cauza unei presiuni de aspirație insuficiente. Pompa repornește când este solicitat un nou debit de apă de către un consumator casnic (de exemplu, deschiderea unui robinet) sau în urma repornirii manuale a dispozitivului. Avertizarea „Presiune imposibil de atins” rămâne activă până la atingerea setpoint-ului sau până la repornirea sistemului; a se vedea paragraful 7.1.6 Repornirea sistemului. În caz de alarmă, este necesar să verificați cauza lipsei presiunii de aspirație.

#### 7.3.6.9 Avertisment eroare scriere EEPROM [W0-032]



Ledurile 2 și 4 galbene, aprinse.  
Pompa semnalizează o eroare internă atunci când nu reușește să salveze configurațiile setate. În această stare, sistemul nu mai salvează setările și nu mai învață valori noi, deși continuă să funcționeze. În cazul activării alarmei, este necesar să contactați imediat service-ul.

### 7.3.7 Blocări ale sistemului



Blocările de mai jos sunt identificate și prin aplicație, cu explicație detaliată; se recomandă verificarea lor în aplicația produsului.

În cazul unor anumite defecțiuni și condiții de blocare, pompa efectuează încercări de restabilire automată.

Sistemul de restabilire automată se referă în special la:

(F0-021) Blocare din cauza funcționării uscate

(F1-035) Blocare din cauza tensiunii anormale <sup>(2)</sup>

(F1-033) Blocare din cauza temperaturii anormale  
provocată de supraîncălzirea etajelor finale de putere

(F1-032) Blocare din cauza temperaturii anormale și prea ridicate a  
lichidului

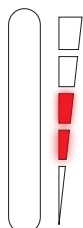
(F0-005) Blocare din cauza unei anomalii la senzorul de presiune pe tur

(F0-006) Blocare din cauza unei anomalii la senzorul de presiune în aspirație

Dacă, de exemplu, pompa se blochează din lipsa apei, dispozitivul începe automat o procedură de testare pentru a verifica dacă într-adevăr aparatul/echipamentul a rămas definitiv și permanent fără apă. Dacă, în timpul succesiunii operațiunilor, încercarea de resetare are succes (de exemplu, dacă a revenit apa), procedura se întrerupe și se revine la funcționarea normală. **Tabelul 4: Resetarea automată a blocărilor** prezintă succesiunea operațiunilor efectuate de aparat pentru diferitele tipuri de blocare.

| Resetări automate pentru condițiile de eroare                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descriere                                                     | Secvență de resetare automată                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Blocare din lipsă de apă                                      | O încercare după o durată fixă de așteptare, care se dublează progresiv în funcție de numărul de încercări efectuate: de ex. prima încercare după 1 minut de așteptare, a doua încercare după 2 minute de așteptare, a treia încercare după 4 minute, până se ajunge la 60 de minute între încercări. |
| Blocare din cauza tensiunii de linie în afara specificațiilor | Se resetează când se revine la o tensiune în intervalul specificat                                                                                                                                                                                                                                    |
| Blocare din cauza supraîncălzirii etajelor finale de putere   | Se restabilește când temperatura etajelor finale de putere revine în intervalul specificat                                                                                                                                                                                                            |
| Blocare din cauza supraîncălzirii etajelor finale de putere   | Dacă dispozitivul detectează o temperatură prea ridicată a lichidului, pompa rămâne blocată și este semnalizat „F1-032”. Starea de eroare începe imediat ce problema este detectată și se încheie automat odată ce temperatura lichidului revine în limitele admise.                                  |

Tabel 6: Resetarea automată a blocărilor

**Indicația blocărilor****7.3.7.1** *Blocare din cauza temperaturii anormale [F1-032]*

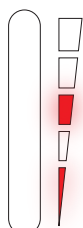
Ledurile 2 și 3 roșii, aprinse.

- 1- *Temperatura lichidului depășește pragul admis.*  
Resetare automată la atingerea temperaturii admise.
- 2- *Lichid cald.*  
Resetare automată la atingerea temperaturii admise.

**7.3.7.2** *Blocare din cauza supratemperaturii lichidului [F0-015]*

Led 1 roșu, aprins.

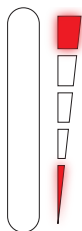
Defecțiune la senzorul de temperatură a apei.

**7.3.7.3** *Blocare din cauza temperaturii anormale [F0-012]*

Ledurile 1 și 3 roșii, aprinse.

- 1- *Temperatura plăcii Low Voltage depășește pragul admis.*  
Resetare automată la atingerea temperaturii admise.
- 2- *Temperatura ambiantă este prea ridicată.*  
Resetare automată la atingerea temperaturii admise.

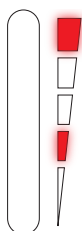
**7.3.7.4** *Blocare în urma erorii de citire la senzorul de presiune de refulare [F0-005]*



Ledurile 1 și 5 roșii, aprinse.

Dacă dispozitivul detectează o anomalie la senzorul de presiune de refulare, pompa rămâne blocată și este semnalizată eroarea cu ledul din stânga ilustrat. Această stare începe imediat ce problema este detectată și se încheie automat la restabilirea condițiilor corecte.

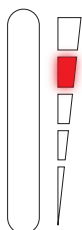
#### 7.3.7.5 *Blocare din cauza erorii de citire la senzorul de presiune în aspirație [F0-006]*



Ledurile 2 și 5 roșii, aprinse.

Anomalie la senzorul de presiune în aspirație. Prezent numai la modelele cu funcție de detectare a presiunii scăzute în aspirație, cu accesoriul dedicat. Această stare începe imediat ce problema este detectată și se încheie automat la restabilirea condițiilor corecte.

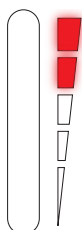
#### 7.3.7.6 *Blocare din cauza tensiunii anormale (HV HARDWARE) [F0-008]*



Led 4 roșu, aprins.

- 1- *Tensiunea de alimentare a pompei este în afara specificațiilor.*  
Resetare automată când tensiunea revine în limitele admise
- 2- *Tensiune DC internă în afara specificațiilor.*  
Resetare automată când tensiunea revine în limitele admise
- 3- Motor deconectat.  
Resetare automată
- 4- Tensiune internă în afara specificațiilor.  
Resetare automată când tensiunea revine în limitele admise

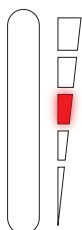
#### 7.3.7.7 *Blocare din cauza suprasarcinii sau Eroare internă HV [de la F1-013 la F1-020]*



Ledurile 4 și 5 roșii, aprinse.

- 1- *Temperatură excesivă la etajele finale de putere.*  
Resetare automată la atingerea temperaturii admise.
- 2- *Suprasarcină la motor.*  
Resetare automată
- 3- *Scurtcircuit între fazele motorului.*  
Resetare manuală prin apăsarea tastelor  , care nu are efect înainte de trecerea a 10 secunde din momentul în care s-a produs scurtcircuitul.
- 4- *Scurtcircuit la pământ.*  
Resetare manuală prin apăsarea tastelor  .
- 5- *Eroare internă generică.*  
Resetare automată la revenirea condițiilor admise.

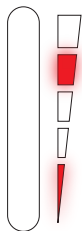
#### 7.3.7.8 *Blocare din cauza funcției anticiclice [F0-022]*



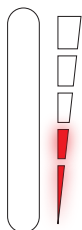
Led 3 roșu, aprins

Intervenția protecției anticiclice (mod Basic) din cauza prea multor porniri ciclice.

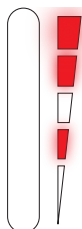
Resetare manuală prin apăsarea tastelor  .

**7.3.7.9 Blocare din cauza funcționării uscate [F1-027 și F1-028]**

Ledurile 1 și 4 roșii, aprinse.  
Intervenția protecției împotriva supraîncălzirii din cauza funcționării uscate.  
Resetare automată după 6 minute cu pompa alimentată.

**7.3.7.10 Blocare din cauza funcționării uscate [F0-021]**

Ledurile 1 și 2 roșii, aprinse.  
Intervenția protecției din cauza funcționării uscate.  
Resetare automată conform paragrafului 7.3.3 Dry-Run (Protecție împotriva funcționării uscate).

**7.3.7.11 Blocare din cauza funcției Sistem anti-picurare al sistemului de apă - pompă inhibată de reporniri excesive [F0-043]**

Ledurile 2, 4 și 5 roșii, aprinse.  
Intervenția protecției antipicurare.



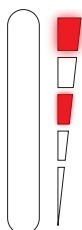
Pentru a evita repornirile prea frecvente cauzate de pierderi în interiorul instalației, se recomandă instalarea unui vas de expansiune. Vasul de expansiune, care trebuie evaluat în funcție de tipologia de instalare, trebuie dimensionat corespunzător în funcție de caracteristicile instalației. Dab recomandă utilizarea unui vas de expansiune cu o capacitate minimă de 1 litru și recomandată de 2 litri. Trebuie utilizate vase de expansiune adecvate pentru contactul cu apă potabilă/apă pentru uz uman, potrivite pentru temperaturile de utilizare prevăzute.



Pentru mai multe detalii despre tipul de eroare, consultați aplicația H2D, portalul web H2D Desktop sau consultați par. 7.3.5 Antipicurare (Protecție împotriva picurării) din acest manual.

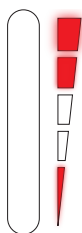
**7.3.7.12 Blocare cauzată de produs nevalabil [F0-017]**

Led 5 roșu, aprins.  
Blocare pentru software nevalabil pentru produs. Contactați centrul de asistență.

**7.3.7.13 Blocare din cauza tensiunii de rețea în afara limitelor [F0-026, F0-027 și F0-030]**

Ledurile 3 și 5 roșii, aprinse.  
Blocare din cauza tensiuni anormale pe placa Low Voltage. Contactați centrul de asistență.

### 7.3.7.14 Blocare din cauza unei erori interne HV [F1-021 și F1-022] sau a unei erori de comunicare [F0-018]



Ledurile 1, 4 și 5 roșii, aprinse.

Blocare din cauza configurației High Voltage nevalabile sau eroare de comunicare între plăcile Low Voltage și High Voltage. Contactați centrul de asistență.

### 7.3.8 Anomalii de reținere (anomalii care se pot restabili automat după o anumită perioadă)



Clipire roșie a ledului de stare

În cazul blocării din cauza uneia dintre erorile interne vizibile numai din aplicația H2D sau de pe portalul web H2D Desktop F1-025, F1-026, F1-027, F1-028 este necesar să așteptați 6 minute cu aparatul/echipamentul alimentat, pentru ca starea de blocare să se reseteze automat.



Dacă eroarea nu se resetează, contactați centrul de asistență.

## 8 ÎNTREȚINERE



Întreținerea, testarea și repunerea în funcțiune trebuie efectuate numai de către personal calificat, instruit și cu experiență.



Înainte de a începe orice intervenție la sistem, deconectați și blocați sursa de alimentare.



Deconectați pompa de la sursa de alimentare (electrică și hidrică) înainte de a efectua orice lucrări de întreținere.



Obligația de a purta haine de lucru



Obligația de a purta ochelari și mănuși



În cazul racordării la rețele de apă caldă, în interiorul produsului se pot atinge 60°C. Acordați atenție în timpul intervențiilor de întreținere. Așteptați să se răcească înainte de a interveni.



Li

Acest produs conține o baterie tip pastilă sau tip monedă. Înghițirea sau introducerea unei baterii în orice parte a corpului poate provoca leziuni grave sau moartea în numai 2 ore, din cauza arsurii chimice și a potențialei perforații a esofagului.

De asemenea, trebuie respectate prevederile legale pentru eliminarea eventualelor lichide nocive. După o perioadă lungă de funcționare, pot apărea dificultăți la demontarea pieselor care intră în contact cu apa: pentru aceasta, utilizați un solvent adecvat disponibil pe piață și, acolo unde este posibil, un extractor adecvat. Nu forțați componentele cu unelte nepotrivite.



Lucrările de instalare, întreținere, reparare sau transport trebuie efectuate numai de către personal specializat (a se vedea definiția din broșura de siguranță), care trebuie să urmeze numai operațiunile și manevrele care intră în competența lor sau pe care le cunosc pe deplin.  
Curățarea, controalele și verificările care trebuie efectuate de utilizator nu trebuie efectuate în prezența copiilor nesupravegheați.

### 8.1 Verificări periodice

Verificările pot fi efectuate de către operatorul echipamentului, în timp ce lucrările de întreținere sunt rezervate personalului instruit, experimentat și autorizat.

Verificări și inspecții vizuale **lunare periodice**:

- Efectuați curățarea periodică a corpului pompei;
- Integritatea carcasei și a comenzilor;
- Integritatea alimentării;
- Funcționalitatea întrerupătorului diferențial (test lunar RCD) de protecție a aparatului;
- Lipsa substanțelor chimice în imediata apropiere a aparatului;
- Lipsa murdăriei, a prafului și a acumulărilor pe părțile ascunse ale aparatului;
- Lipsa degradării și a uzurii carcasei și a cablurilor de alimentare;
- Lipsa scurgerilor de apă;
- Lipsa zgomotelor anormale;
- Lipsa anomaliilor funcționale și de performanță ale aparatului și/sau ale pompei în general;



Întrețineri de rutină, care trebuie efectuate dacă sunt detectate probleme comune:

- Strângerea conductelor și posibila înlocuire a garniturilor;
- Înlocuirea siguranțelor și/sau a dispozitivelor de protecție atunci când sunt declanșate;
- Efectuați o verificare periodică a absorbției de curent, a prevalenței manometrice cu gura închisă și a debitului maxim, care permite detectarea timpurii a defecțiunilor sau a uzurii.
- Curățarea componentelor mecanice.



Urmează alte verificări periodice generale.

| ÎNȚREȚINERI, VERIFICĂRI, INSPECȚII, CURĂȚARE ȘI ÎNLOCUIRE PERIODICĂ PIESE DE SCHIMB                                                                                                                                                                                                                                                                   | PERIODICITATE |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Curățare generală</b><br>Curățarea generală a liniei (în special a prafului) și a zonelor înconjurătoare.                                                                                                                                                                                                                                          | -             |
| <b>Cabluri electrice</b><br>Verificați dacă învelișul de protecție al cablurilor electrice este tăiat, desprins, strivit etc. și înlocuiți-l dacă este necesar.                                                                                                                                                                                       | Anual         |
| <b>Echipamente de comandă electrice</b><br>Verificați să nu existe fisuri sau deformări și verificați starea cablurilor de conectare.<br>Verificarea eficienței sistemelor de răcire, a racordurilor și a conductelor.<br>Verificarea lizibilității și a stării de păstrare a inscripțiilor și a simbolurilor și restabilirea lor, dacă este necesar. | Semestrial    |
| <b>Motoare electrice</b><br>Verificați să nu existe fisuri sau deformări.<br>Verificați să nu existe fisuri.<br>Verificați etanșeitatea cablurilor, garniturilor și șuruburilor pieselor care sunt supuse vibrațiilor și sarcinilor în timpul funcționării.<br>Verificați dacă cablurile de alimentare sunt tăiate, dezizolate sau strivite.          | Anual         |
| <b>Semnalizări de siguranță</b><br>Verificarea lizibilității și a stării de conservare a semnelor de siguranță.                                                                                                                                                                                                                                       | Săptămânal    |
| <b>Zgomote anormale</b><br>Verificați dacă există vibrații și disfuncționalități.                                                                                                                                                                                                                                                                     | -             |

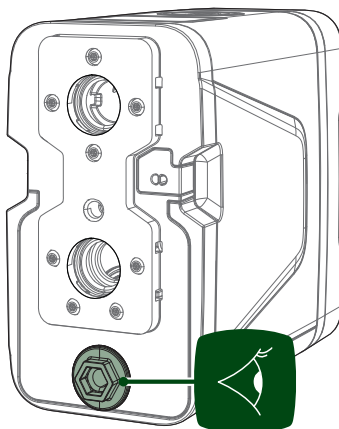


Pompa electrică poate fi dezasamblată numai de către personal specializat și calificat care îndeplinește cerințele reglementărilor relevante. În orice caz, toate lucrările de reparații și întreținere trebuie efectuate numai după deconectarea pompei de la rețeaua de alimentare și după ce ați așteptat cel puțin 5 minute pentru a evita sarcinile reziduale ale componentelor electronice.

## 8.2 Golirea produsului

Dacă intenționați să goliți pompa de apa din interior, procedați după cum urmează:

1. deconectați alimentarea electrică;
2. secționați conducta de aspirație în punctul cât mai apropiat de pompă (se recomandă întotdeauna să aveți o supapă de închidere imediat înaintea pompei), astfel încât să nu goliți și întreaga instalație de aspirație;
3. acolo unde există, închideți interceptarea din aval de pompă pentru a evita returul între primul punct de prelevare și pompă
4. numai dacă nu există interceptare în aval de produs, deschideți un punct de prelevare (robinet, lavoar etc.) pe turul instalației cât mai aproape de pompă (pentru a o depresuriza și goli);
5. efectuați o golire preliminară prin dopul de acces la axul motor, deșurubându-l cu atenție (a se vedea **Fig. 21 Acces ax motor**);
6. deconectați hidraulic pompa de la conducte sau de la dock;
7. procedați la golirea completă a pompei deșurubând și scoțând cu atenție dopul de scurgere (a se vedea **Fig. 14 Dop de scurgere**). Dacă, în timpul operației, este scos sau slăbit suficient și dopul de umplere (VNR), a se vedea **Fig. 10 Acțiune de umplere – Poziția corectă a dopului VNR**, se facilitează golirea pompei și se drenează și întreaga conductă de refulare;
8. Repetați procedura de umplere în cazul demontării și re poziționării ulterioare a pompei, al utilizării unui bypass și/sau al intervențiilor de întreținere extraordinară. A se vedea par. 5.3 Amorsare.



**Fig. 14 Dop de scurgere**



**PERICOL DE INUNDAȚIE.** În cazul în care instalația pe refularea pompei nu a fost separată, apa care rămâne prinsă în instalația de refulare din aval de supapa de reținere integrată în produs se poate scurge în momentul deconectării produsului. Pregătiți-vă să colectați apa de scurgere. Dacă este posibil, pregătiți un recipient pentru a colecta apa care iese din orificiul de scurgere.

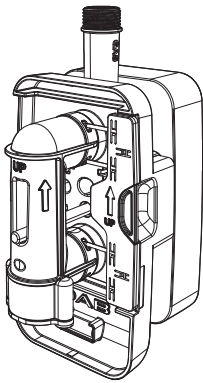
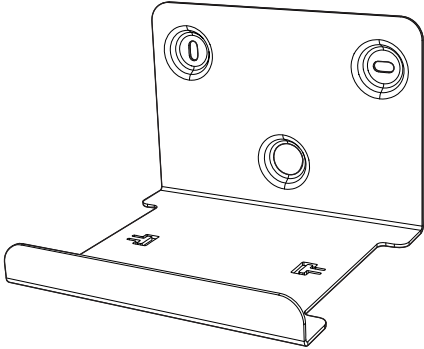
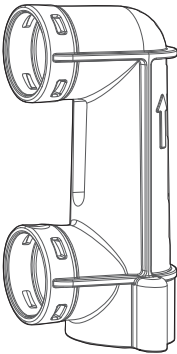
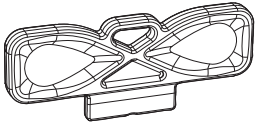
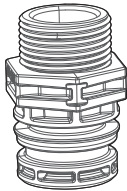
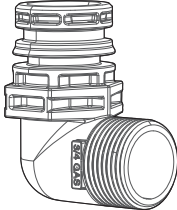
Deși practic rămâne gol, produsul nu reușește să evacueze toată apa din interior. În timpul manipulării produsului după golire, este posibil ca mici cantități de apă să iasă din produs.

## 8.3 Piese de schimb

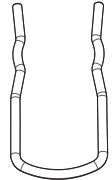
Consultați broșura cu piesele de schimb ale produsului, disponibilă și accesibilă prin scanarea codului QR.



## 8.4 Listă de accesorii / Echipamente interschimbabile

|                        |                                                                                      |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Esydock Pop            |    |
| Esywall Pop            |   |
| Bypass                 |  |
| Cheie pentru dop VNR   |  |
| Racord drept (2 buc.)  |  |
| Racord curbat (2 buc.) |  |

ROMÂNĂ

|                 |                                                                                    |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Cleme (2 buc.)  |  |
| O-ring (2 buc.) |  |

## SECȚIUNE ANEXE

## A1. DATE TEHNICE

|                                                        | ESYBOX POP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ESYBOX POP 115 |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Tensiune de alimentare (V)                             | 220-240                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 110-127        |
| Frecvență (Hz)                                         | 50/60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| Curent nominal maxim al pompei (A)                     | 1.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 5              |
| Putere nominală maximă pompe (W)                       | 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |
| Clasă de izolare motor                                 | F                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |
| Prevalență minimă (m / ft)                             | 3 / 9,8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |
| Prevalență maximă (m / ft)                             | 33 / 108,3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |
| Debit maxim (l/m)                                      | 64 la prevalența minimă                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |
| Grad de protecție                                      | IP X4 / IP X5 (a se vedea Tabel 3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | E.Type 2R      |
| Curent de dispersie către pământ                       | <1,5 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | < 1 mA         |
| Interval temperatură ambiantă de funcționare (°C / °F) | 4 min ÷ 50 max / 39,2 min ÷ 122 max                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |
| Interval temperatură a lichidului (°C / °F)            | 5 min ÷ 50 max / 41 min ÷ 122 max                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |
| Temperatură de depozitare (°C / °F)                    | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |
| Umiditate de depozitare                                | 50 - 70%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |
| Protocoale de rețea radio                              | <p>Frecvențe de funcționare*:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wi-Fi (802.11 b/g/n/ax) - 2.4 GHz only</li> <li>▪ Bluetooth: Bluetooth 5 (BLE)</li> <li>▪ IEEE 802.15.4</li> </ul> <p>Putere de transmisie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wi-Fi: 20.5 dBm</li> <li>▪ Bluetooth: 19 dBm</li> <li>▪ IEEE 802.15.4: 19 dBm</li> </ul> <p>*în conformitate cu reglementările naționale din țara în care este instalat produsul</p> <p>Dispozitivul include echipamente radio și software-ul aferent, pentru a garanta funcționarea corectă a acestora, conform prevederilor DAB Pumps s.p.a.</p> |                |
| Presiune maximă de aspirație (bar / MPa / psi)         | 3/0,3 / 43,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |
| Presiune minimă de aspirație (bar/ Mpa / psi)          | 0 / 0 în absența aerului în aspirație                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| Presiune acustică dB(A) @20m-15l/min                   | 40dB la 1bar 10l/min cu modul „Sleep Mode” activ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |
| Altitudine maximă (m d.n.m.) (m / ft)                  | 2000 / 6561                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2300 / 7546    |
| Greutate pompă (kg / lb)                               | 4,360 / 9,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |
| Greutate pompă + Dock bază (kg / lb)                   | 4,826 (4,360 + 0,466) / 10,6 (9,6 + 1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| Greutate pompă + Dock cu senzor de aspirație (kg / lb) | 4,940 (4,360 + 0,580) / 10,8 (9,6 + 1,2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |
| Dimensiuni pompă (mm)                                  | A se vedea Fig. 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |
| Dimensiuni pompă + Dock (mm)                           | A se vedea Fig. 16 și Fig. 17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |
| Tip de serviciu                                        | S1 (continuu)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |
| Presiune nominală                                      | PN 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |
| Duritate recomandată a apei (°f)                       | 6-10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |

Tabel 7: Date tehnice

## Dimensiunile produsului și ale racordurilor

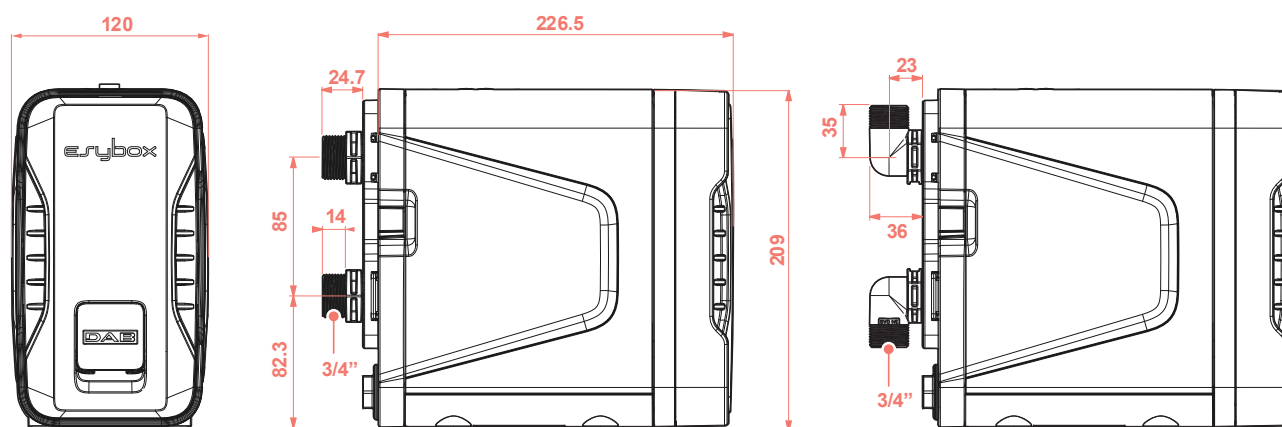


Fig. 15 Cote dimensionale pompă

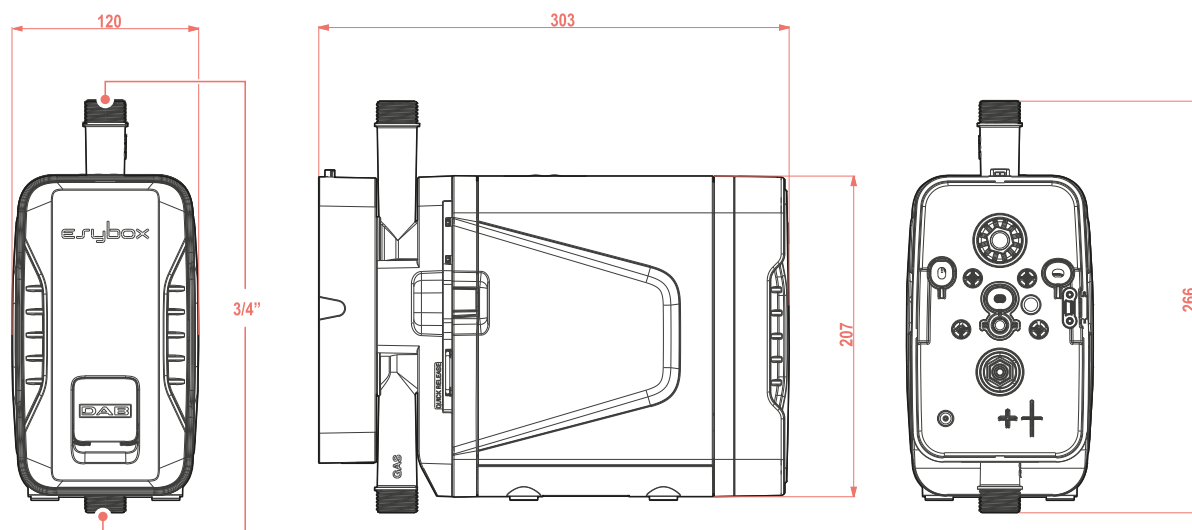


Fig. 16 Cote dimensionale pompă + Esydock Pop cu gabaritele racordurilor verticale

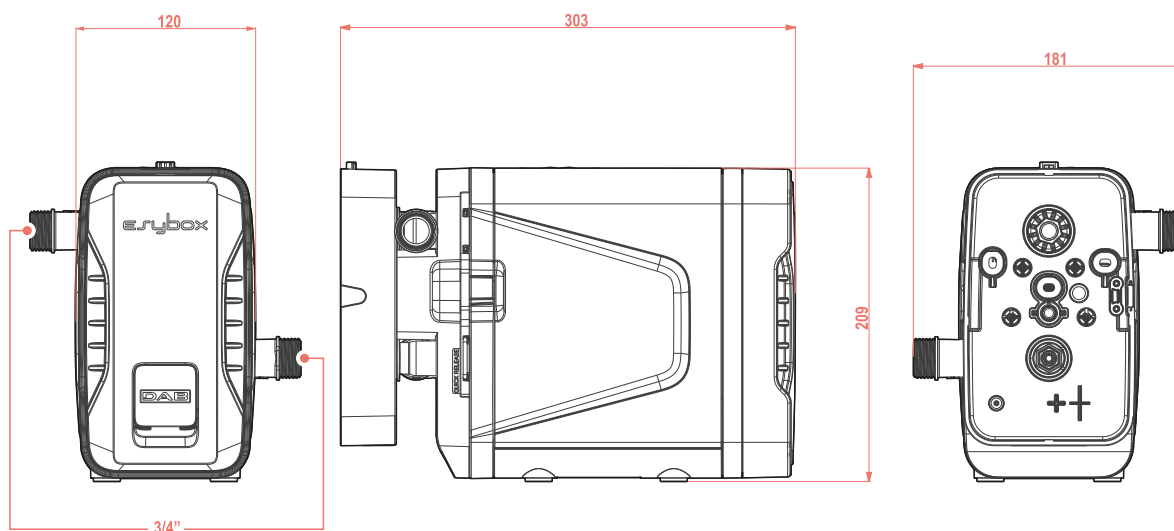


Fig. 17 Cote dimensionale pompă + Esydock Pop cu gabaritele racordurilor orizontale

**A2. SETĂRI DIN FABRICĂ**

Dispozitivul iese din fabrică cu o serie de parametri prestabiliți, care pot fi modificați în funcție de necesitățile utilizatorului. Orice modificare a setărilor este salvată automat în memorie și, dacă se dorește, este întotdeauna posibilă restabilirea condițiilor din fabrică; a se vedea paragraful 7.1.7 Restabilirea setărilor din fabrică.



*După restabilirea valorilor din fabrică va fi necesară resetarea tuturor parametrilor care caracterizează instalația (câștiguri, presiune de setpoint etc.) ca la prima instalare.*

| <b>Setări din fabrică</b>                                                            |                                          |                                           |                                            |                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Pagina</b>                                                                        | <b>Descriere</b>                         | <b>Valoare internațională din fabrică</b> | <b>Valoare anglo-americană din fabrică</b> | <b>Notificare instalare</b> |
| SP                                                                                   | Presiune de setpoint                     | 2,0 bar (0,2 Mpa)                         | 29 psi                                     |                             |
| OD                                                                                   | Tip de instalație                        | 1 (Rigid)                                 | 1 (Rigid)                                  |                             |
| RP                                                                                   | Scădere de presiune din cauza repornirii | 0,3 bar                                   | 4 psi                                      |                             |
| MS                                                                                   | Sistem de măsurare                       | 0 (Internațional)                         | 0 (Internațional)                          |                             |
| EK  | Activare presiune în aspirație           | 0 (Dezactivat)                            | 0 (Dezactivat)                             |                             |
| PK  | Prag de presiune joasă în aspirație      | 0,5 bar (0,05 Mpa)                        | 7 psi                                      |                             |
| TB                                                                                   | Durată blocare din lipsă apă             | 15 s                                      | 15 s                                       |                             |
| T1  | Întârziere pres. joasă                   | 8 s                                       | 8 s                                        |                             |
| T2                                                                                   | Întârziere la oprire                     | 10 s                                      | 10 s                                       |                             |
| GP                                                                                   | Coeficient de câștig proporțional        | 0.5                                       | 0.5                                        |                             |
| GI                                                                                   | Coeficient de câștig integral            | 1.2                                       | 1.2                                        |                             |
| RM                                                                                   | Viteză maximă                            | 4700 rpm                                  | 4700 rpm                                   |                             |
| AE                                                                                   | Funcție anti-blocare                     | 0 (Dezactivat)                            | 0 (Dezactivat)                             |                             |
| AF                                                                                   | Anti-îngheț                              | 0 (Dezactivat)                            | 0 (Dezactivat)                             |                             |
| AY                                                                                   | Funcție anticiclică                      | 2 (Smart)                                 | 2 (Smart)                                  |                             |

*Tabel 8*



### A3. INSTALĂRI SPECIALE



Instalarea cu dock înlocuiește instalarea cu suport și invers, în scopul susținerii.

#### A3.1 Instalare cu Conexiune Rapidă (ESYDOCK POP)

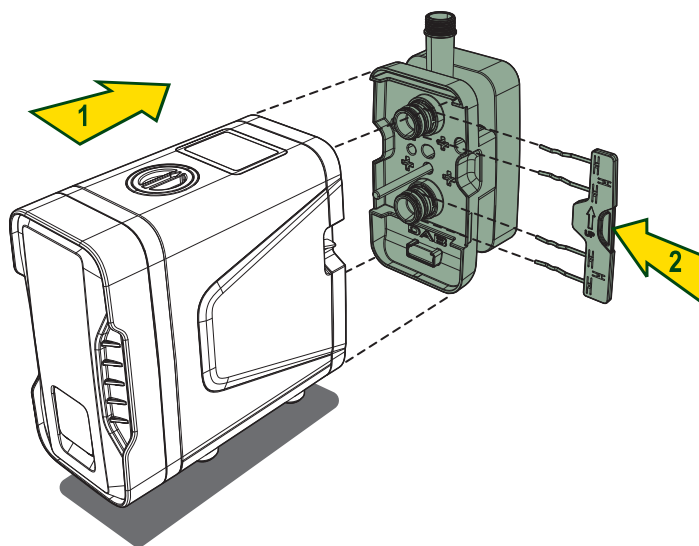
##### Dock versiune Bază

DAB furnizează un kit de accesorii, denumit **ESYDOCK POP**, pentru conexiunea rapidă a sistemului. Este o bază cu cuplare rapidă pe care se realizează conexiunile către instalație și de la care se poate conecta/deconecta pompa simplu, fără a fi necesare suporturi suplimentare.

Avantaje:

- posibilitatea de a realiza instalația pe șantier, de a o testa și de a scoate pompa propriu-zisă doar în momentul livrării și/sau punerii în funcțiune a instalației, evitând posibile deteriorări, loviri accidentale, murdărie, furt etc.;
- ușurința, pentru serviciul de asistență, de a înlocui pompa cu o altă pompă ESYBOX POP de rezervă în cazul întreținerii extraordinare.

Pompa montată pe interfața sa de conectare rapidă se prezintă ca în **Fig. 18**.



**Fig. 18 Conectare rapidă cu bază Dock**

##### Dock versiunea cu senzor de presiune în aspirație

DAB furnizează un kit de accesorii, denumit **ESYDOCK POP**, pentru conectarea rapidă a sistemului. Este o bază cu cuplare rapidă pe care se realizează conexiunile către instalație și de la care se poate conecta/deconecta pompa simplu, fără a fi necesare suporturi suplimentare.

Avantaje:

- posibilitatea de a realiza instalația pe șantier, de a o testa și de a scoate pompa propriu-zisă doar în momentul livrării și/sau punerii în funcțiune a instalației, evitând posibile deteriorări, loviri accidentale, murdărie, furt etc.;
- este echipată cu un senzor de presiune, amplasat în gura de aspirație, care pune la dispoziție o funcționalitate destinată monitorizării condițiilor de presiune joasă/lipsă de apă și oprește automat pompa, prevenind funcționarea pe uscat și cavitația; în acest mod se evită preluarea apei din rețeaua de alimentare atunci când presiunea de rețea este insuficientă; sistemul poate porni alarma și, la restabilirea condițiilor normale, poate permite repornirea conform logicilor setate (întârziere, încercări, praguri configurabile);
- ușurința, pentru serviciul de asistență, de a înlocui pompa cu o altă pompă ESYBOX POP de rezervă în cazul întreținerii extraordinare.

Pompa montată pe interfața sa de conectare rapidă se prezintă ca în **Fig. 19**.

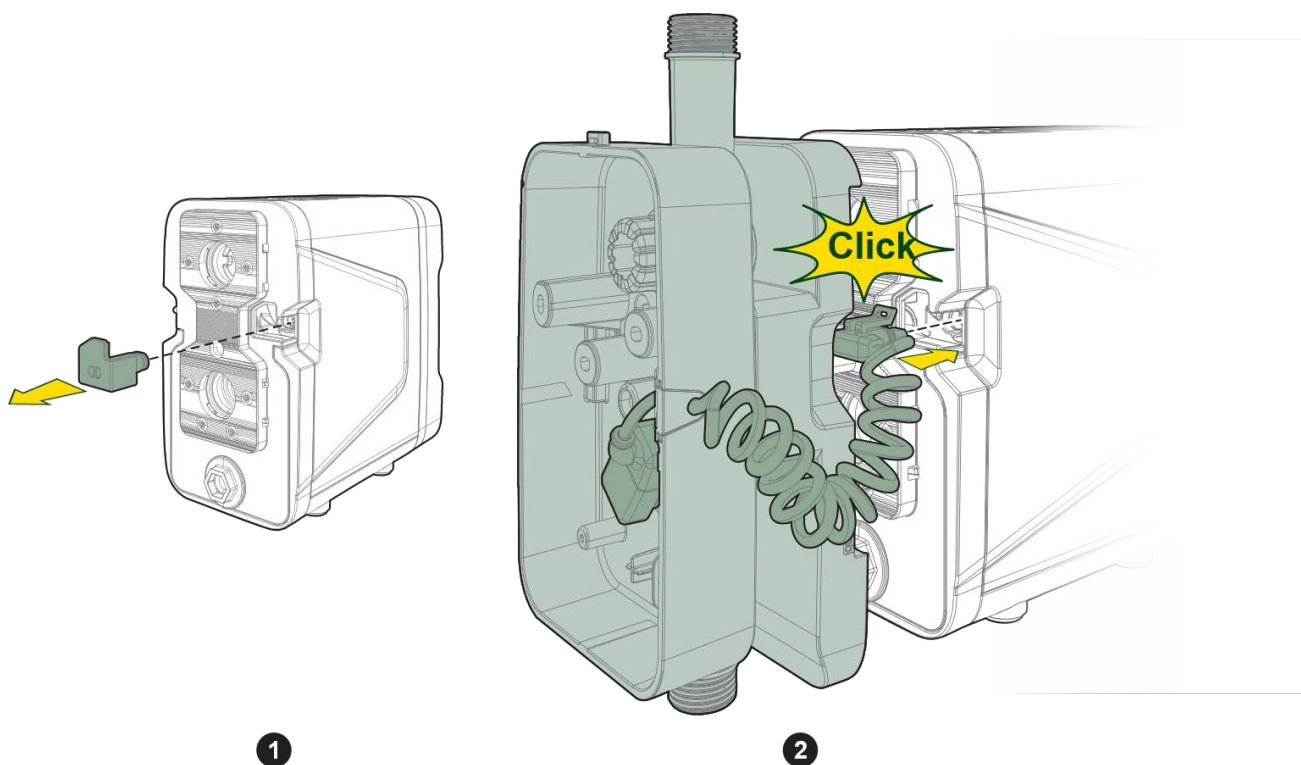


Fig. 19 Conectare senzor de presiune de la baza dock la pompă

### A3.2 Instalare cu ESYWALL POP

DAB furnizează un kit de accesorii cu suport, denumit **ESYWALL POP**, ca suport opțional pentru pompă. Suportul de ancorare permite montarea pompei la orice înălțime dorită față de pardoseală. Se recomandă poziționarea suportului în apropierea conexiunilor hidraulice și a prizei de curent, ideal pe o rază de 1 metru, pentru a asigura conectarea corectă și funcționarea dispozitivului.

Avantaje:

- Flexibilitate de instalare: suportul permite instalarea pompei în orice punct al instalației.

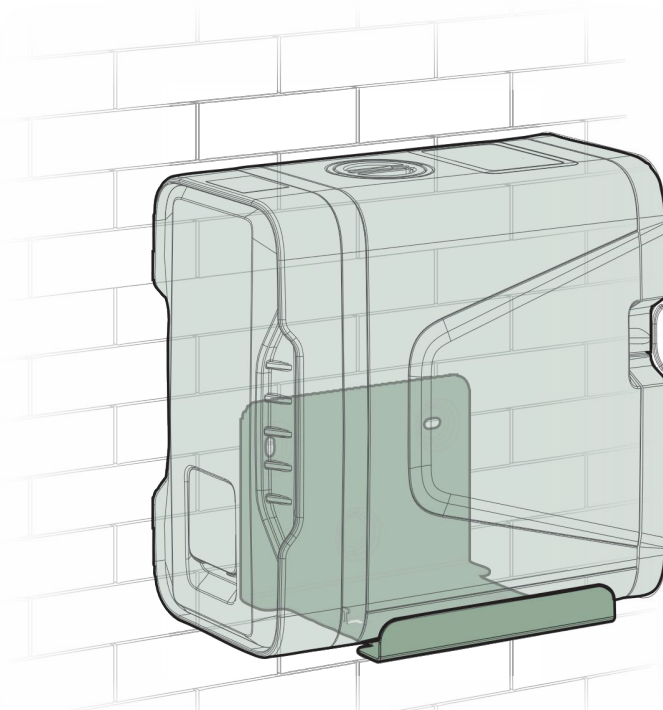


Fig. 20 Accesoriu suport ESYWALL POP

### A3.3 Instalare cu vas de expansiune

Vasul de expansiune contribuie la elasticizarea circuitului hidraulic, reducând șocurile hidraulice și atenuând variațiile de presiune. În prezența unor pierderi mici (semnalate de funcțiile antipicurare și/sau anticiclică), introducerea unui vas de expansiune în circuitul de refulare permite atenuarea variației de presiune, distanțarea repornirilor pompei și creșterea confortului la deschiderea instalației pe durata timpului până la pornirea pompei. În cazul în care instalația este afectată de șocuri hidraulice, instalarea unui vas în apropierea pompei este deosebit de eficientă pentru a le preveni și, de asemenea, pentru a amortiza vibrațiile, loviturile sau zgomotele deranjante.

Vasul nu trebuie dimensionat pentru a servi drept rezervă de apă cu scopul de a reduce intervențiile utilizatorului, deoarece acest lucru nu este necesar datorită funcționării electronice a pompei.

În plus, vasele de expansiune sunt foarte eficiente în prevenirea șocurilor hidraulice în instalațiile de apă, reducând vibrațiile, loviturile și zgomotele nedorite.

Trebuie utilizate vase de expansiune adecvate pentru contactul cu apă potabilă/apă pentru uz uman, potrivite pentru temperaturile de utilizare prevăzute. De asemenea, Dab recomandă utilizarea unui vas de expansiune cu o capacitate minimă de 1 litru și recomandată de 2 litri.

Înainte de punerea în funcțiune, verificați preîncărcarea și, dacă este necesar, reglați-o în concordanță cu parametrii de setpoint și de repornire ai sistemului, conform instrucțiunilor produsului.

#### Preîncărcarea aerului și relația de calibrare

Presiunea de preîncărcare a aerului din vas trebuie să respecte relația:  $Pair = SP - RP - 0,2 \text{ bar}$  unde:

- SP = **Set Point**
- RP = **Scădere de presiune pentru repornire**
- Pair = **presiunea de preîncărcare** a vasului

#### Exemple de calibrare

- Cu valorile implicite ale sistemului:  $SP=2,0 \text{ bar}$ ,  $RP=0,3 \text{ bar}$   $\Rightarrow Pair=2,0-0,3-0,2=1,5 \text{ bar}$
- Dacă se setează  $SP=2,0 \text{ bar}$  și  $RP=0,3 \text{ bar}$   $\Rightarrow$  reglați preîncărcarea la  $Pair=1,5 \text{ bar}$

#### Procedură de verificare/reglare

1. Depresurizați instalația: deconectați alimentarea pompei și deschideți robinetul cel mai apropiat până la golirea fluxului.
2. Măsurați Pair pe **supapa de preîncărcare** a vasului. La volume **reduse (1–2 L)** cuplați **manometrul rapid** pentru a evita pierderile de aer și citirile eronate.
3. **Reglați** preîncărcarea (introducere sau eliberare aer) până la respectarea relației  $Pair = SP - RP - 0,2 \text{ bar}$
4. Restabiliți alimentarea și verificați stabilitatea presiunii la ciclul de pornire.

#### Note tehnice

- **Cantitatea de apă furnizată** de vas depinde, pe lângă volumul său nominal (1–2 L), de parametrii **SP** și **RP** setați.
- **Nerespectarea** relației de calibrare poate provoca **funcționări defectuoase** ale sistemului sau **ruperea prematură** a membranei vasului.
- În caz de cedare a membranei, înlocuiți **întregul vas** și adresați-vă **personalului autorizat**.
- Verificați calibrarea vasului de expansiune la fiecare 6 luni.

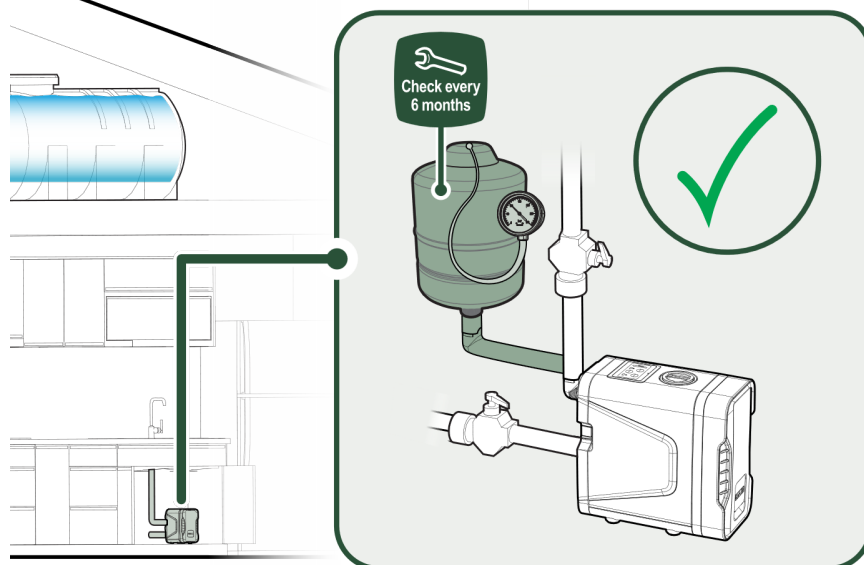


Fig. 21 Vas de expansiune

#### A4. APLICAȚIE, CONECTARE LA CLOUD ȘI ACTUALIZAREA SOFTWARE-ULUI

Prin aplicația H2D sau prin portalul web H2D Desktop, este posibilă actualizarea software-ului produsului la cea mai recentă versiune disponibilă.

##### Cerințe pentru aplicația H2D de pe smartphone

- Android ≥ 8
- IOS ≥ 12
- Acces la Internet

##### Cerințe PC pentru acces la portalul web H2D Desktop.

- Browser web care acceptă JavaScript (de ex. Microsoft Edge, Firefox, Google Chrome, Safari)
- Acces la rețeaua internet

##### Cerințe privind rețeaua de internet pentru acces la Cloud

- Conexiune directă la internet activă și permanentă la locație.
- Modem/Router WiFi.
- Semnal WiFi de bună calitate și putere în zona în care este instalată pompa.



În cazul în care semnalul WiFi nu este suficient de bun, se sugerează utilizarea unui WiFi Extender.



Se recomandă utilizarea DHCP, deși există posibilitatea de a seta un IP static.

##### Update firmware/Actualizări

Înainte de a începe să utilizați dispozitivul, asigurați-vă că pompa este actualizată la cea mai recentă versiune FW disponibilă. Dacă pompa este conectată la Internet, va fi posibilă actualizarea firmware-ului prin intermediul aplicației H2D sau al portalului H2D Desktop. Aplicația H2D suportă, de asemenea, actualizarea locală prin conexiune punct la punct. Actualizările garantează o utilizare mai bună a serviciilor oferite de produs.

Pentru a valorifica la maximum pompa, consultați și manualul online și urmăriți videoclipurile demonstrative.

Toate informațiile necesare sunt disponibile pe site-ul [dabpumps.com](http://dabpumps.com) sau la [h2d.com](http://h2d.com) pentru subiectele privind aplicația și portalul web H2D.

##### Termen de actualizare.

Se garantează actualizarea firmware-ului pe întreaga durată de viață a produsului, a serviciului său de asistență și a pieselor de schimb.

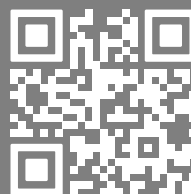
#### A4.1 Descărcare și instalare aplicație

Produsul poate fi configurat și monitorizat printr-o aplicație dedicată disponibilă în principalele magazine de aplicații.

Dacă aveți nelămuriri, accesați site-ul [h2d.com](http://h2d.com) pentru informații suplimentare, precum tutoriale video, linkuri directe pentru descărcarea aplicației sau pentru accesarea portalului.

- Descărcați aplicația H2D din Google Play Store pentru dispozitive Android sau din App Store pentru dispozitive Apple.
- Odată descărcată, pictograma asociată aplicației H2D va apărea pe ecranul dispozitivului dumneavoastră.
- Pentru o funcționare optimă a aplicației, acceptați condițiile de utilizare și toate permisiunile solicitate pentru a interacționa cu dispozitivul, în special Bluetooth și accesul la locație.
- Pentru ca configurarea inițială și/sau înregistrarea pompei să fie realizată cu succes, este necesar să citiți cu atenție și să urmați toate instrucțiunile afișate în aplicația H2D.

descărcați aplicația de la  
[h2d.com](http://h2d.com)



#### A4.2 Înregistrare la H2D

Dacă nu aveți deja un cont DAB pentru a accesa aplicația H2D sau portalul web H2D Desktop, efectuați înregistrarea dând clic pe butonul dedicat. Este necesară o adresă de e-mail valabilă, la care veți primi linkul de activare ce trebuie confirmat.

Introduceți toate datele obligatorii marcate cu un asterisc. Acordați consimțământul conform reglementărilor privind confidențialitatea și completați datele solicitate.

Înregistrarea de bază la H2D permite primirea de informații utile pentru utilizarea produselor DAB.

### A4.3 Configurarea produsului

Pompa poate fi configurată și monitorizată printr-o aplicație dedicată disponibilă în principalele magazine de aplicații. Dacă aveți nelămuriri, accesați site-ul [h2d.com](http://h2d.com) pentru informații suplimentare.

Aplicația ghidează pas cu pas instalatorul la prima configurare și instalare a produsului. Aplicația permite, de asemenea, actualizarea pompei și utilizarea serviciilor digitale DAB. Consultați chiar aplicația H2D pentru a finaliza operațiunea.

### A5. AX MOTOR

Controlul electronic al sistemului asigură porniri fără smucituri, pentru a evita solicitările excesive asupra componentelor mecanice și, în consecință, pentru a prelungi durata de viață a produsului.

Această caracteristică, în cazuri excepționale, poate provoca o problemă la pornirea pompei electrice: după o perioadă de inactivitate (de ex. o lună), în cazul golirii instalației, sărurile dizolvate în apă se pot depune, formând depuneri de calcar între porțiunea rotativă (ax motor) și partea fixă a pompei electrice, crescând astfel rezistența la pornire. În acest caz poate fi suficient să ajutați manual axul motor să se desprindă de depunerile de calcar. În acest sistem, operațiunea este posibilă deoarece accesul la axul motor este asigurat din exterior și este prevăzută o canelură de antrenare la capătul axului. Procedați după cum urmează:

- deconectați ștecherul;
- goliți pompa, a se vedea par. **8.2 Golirea produsului**;
- scoateți plăcuța magnetică, vezi. **Fig. 4 Plăcuță metalică - Poziția etichetei cu informațiile de bază ale produsului** care acoperă accesul la axul motor;
- scoateți dopul de acces la axul motor cu o cheie imbus de 6 mm (a se vedea **Fig. 21 Acces ax motor**)
- introduceți o șurubelniță cu cap plat în canelura axului motor și manevrați în ambele sensuri de rotație;
- dacă rotația este liberă, pompa poate fi pusă în funcțiune după ce ați montat la loc dopul și capacul scoase;
- dacă blocarea rotației nu poate fi îndepărtată manual, contactați centrul de asistență.

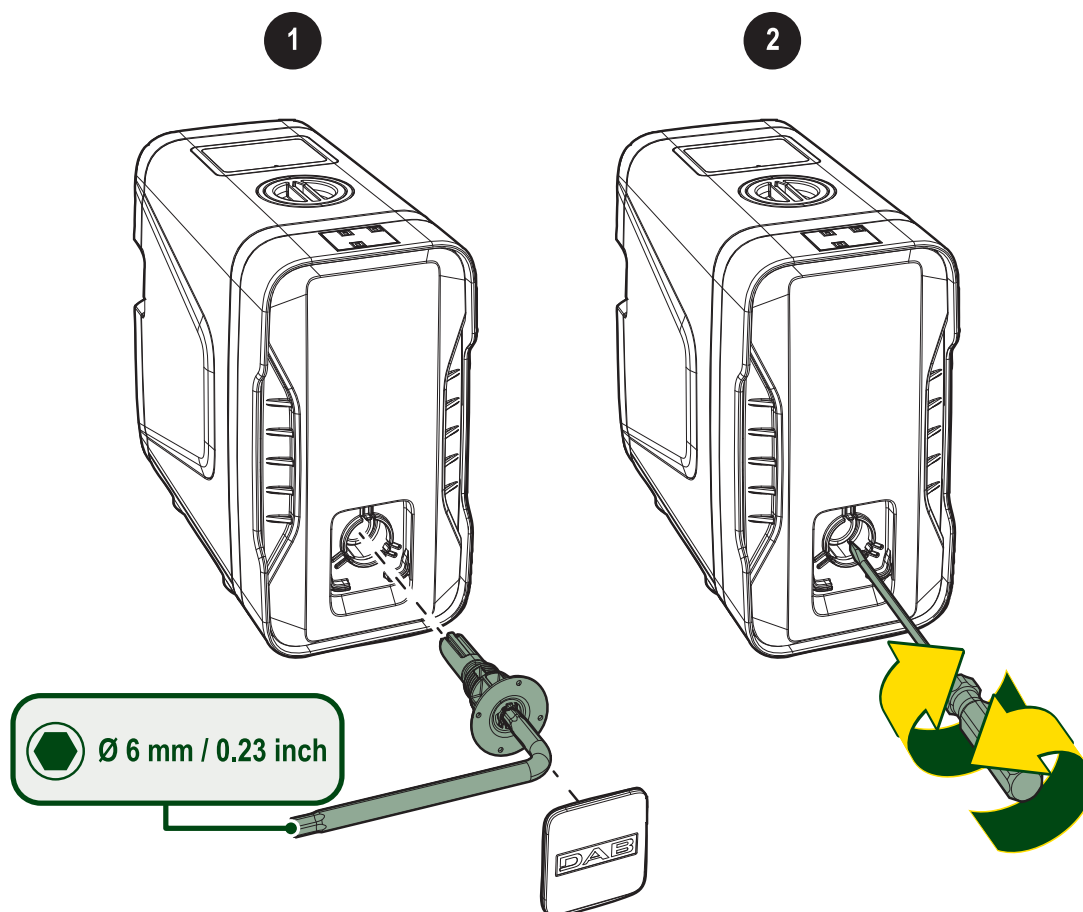


Fig. 22 Acces ax motor



În prezența apelor dure (> 15°f)  
instalați un sistem de dedurizare.

## A6. SUPAPĂ ANTIRETUR

Pompa este prevăzută cu o supapă antiretur integrată (VNR), necesară pentru funcționarea corectă. Prezența în apă a corpurilor solide sau a nisipului poate provoca funcționarea defectuoasă a supapei și, prin urmare, a sistemului.

Deși se recomandă utilizarea apei curate și, eventual, instalarea de filtre la intrare, dacă se constată funcționarea anormală (de ex. reporniri frecvente cu robinetele închise) a supapei antiretur, aceasta poate fi extrasă din sistem și curățată și/sau înlocuită, procedând după cum urmează:

- deconectați ștecherul;
- goliți pompa, a se vedea par. 8.2 **Golirea produsului**;
- folosind accesoriul-cheie, îndepărtați dopul (a se vedea **Fig. 22 Curățarea supapei antiretur**);
- extrageți supapa;
- curățați supapa sub jet de apă, asigurați-vă că nu este deteriorată și, dacă este necesar, înlocuiți-o;

Dacă în timpul operațiunilor de întreținere a supapei antiretur se pierd sau se deteriorează una sau mai multe garnituri O-ring, acestea trebuie schimbate. În caz contrar, pompa nu poate funcționa corect.

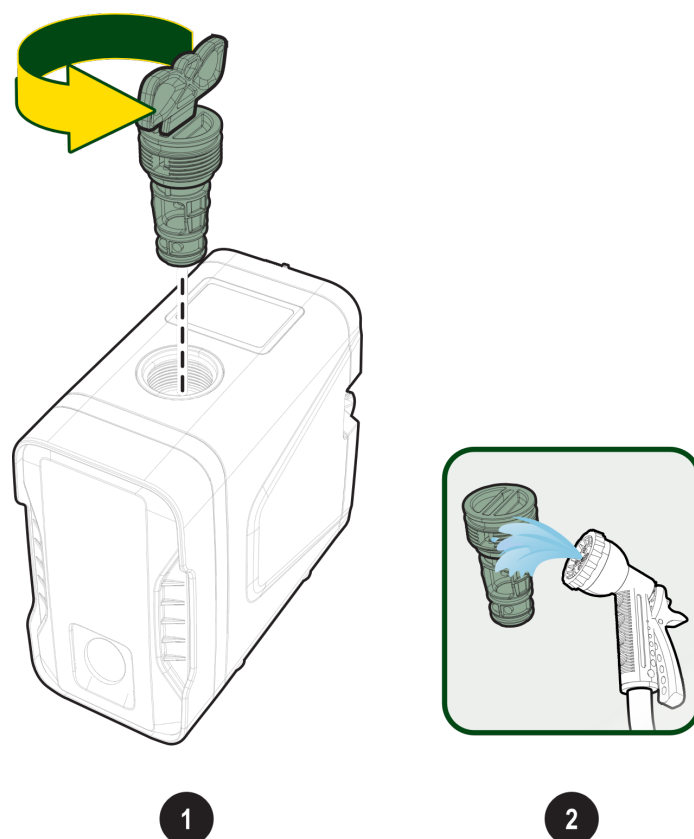


Fig. 23 Curățarea supapei antiretur

## A7. SOLUȚIONAREA PROBLEMELOR



Înainte de a începe depanarea, conexiunea electrică a pompei trebuie să fie întreruptă (scoateți fișa din priză).

| ANOMALIE                    | Led de stare | CAUZE POSIBILE                                                                                        | SOLUȚII                                                                                   |
|-----------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pompa nu pornește.          | Stins        | Lipsă alimentare electrică                                                                            | Verificați dacă există tensiune în priză și reintroduceți ștecherul.                      |
| Pompa nu pornește.          | Roșu         | Ax blocat                                                                                             | A se vedea par. 9.4 (întreținere ax motor).                                               |
| Pompa nu ajunge la setpoint | Galben       | Presiunea la robinet nu atinge nivelul echivalent cu presiunea de repornire a instalației (par. 3.2). | Reduceți valoarea presiunii de repornire a instalației prin scăderea SP sau creșterea RP. |

|                                                          |                                       |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pompa nu se oprește.                                     | Galben și verde intermitent sau verde | 1. Pierdere în instalație.<br>2. Intrarea aerului în conducta de aspirație.<br>3. Senzor de debit defect         | 1. Verificați instalația, identificați pierderea și eliminați-o.<br>2. Verificați conducta de aspirație, identificați cauza intrării aerului și eliminați-o.<br>3. Contactați centrul de asistență.                  |
| Refulare insuficientă                                    | N/A                                   | 1. Conductă de aspirație înfundată sau cu diametru insuficient.<br>2. Rotor sau parte hidraulică obstrucționată. | 1.<br>2. Verificați conducta de aspirație, identificați cauza strangulării (obstrucție, cot brusc, segment în contrapantă...) și îndepărtați-o.<br>3. Demontați pompa și îndepărtați blocajele (serviciu asistență). |
| Pompa pornește fără cerere de la consumator              | N/A                                   | 1. Pierdere în instalație.<br>2. Supapă antiretur defectă.                                                       | 1. Verificați instalația, identificați pierderea și eliminați-o.<br>2. Întrețineți supapa antiretur conform paragrafului A6.                                                                                         |
| Aplicația afișează F0-021 (eroare de funcționare uscată) | Roșu                                  | 1. Lipsă apă.<br>2. Pompă neamorsată.                                                                            | 1-2. Amorsați pompa și verificați să nu existe aer în conductă. Verificați ca aspirația sau eventualele filtre să nu fie înfundate.                                                                                  |
| Aplicația afișează F0-005                                | Roșu                                  | 1. Senzor de presiune defect.                                                                                    | 1. Contactați centrul de asistență.                                                                                                                                                                                  |
| Aplicația afișează F0-006                                | Roșu                                  | 1. Senzor de presiune în aspirație defect.                                                                       | 1. Contactați centrul de asistență.                                                                                                                                                                                  |
| Aplicația afișează F1-035                                | Roșu                                  | 1. Tensiune de rețea joasă.<br>2. Cădere de tensiune excesivă pe linie.                                          | 1. Verificați prezența tensiunii corecte de linie.<br>2. Verificați secțiunea cablurilor de alimentare.                                                                                                              |
| Aplicația afișează eroarea F0-043                        | Roșu                                  | 1. Picurare cauzată de o pierdere în instalație                                                                  | 1. Consultați par. 7.3.5 pentru explicația erorii<br>2. Verificați existența unor pierderi în instalație și remediați-le<br>3. Instalați un vas de expansiune adecvat                                                |
| Aplicația afișează „WARNING – BAT” cu pompa în funcțiune |                                       | 1. Bateria afișajului are un nivel scăzut de încărcare                                                           | 1. Înlocuiți bateria din interiorul afișajului (a se vedea paragraful A8)                                                                                                                                            |

## A8. ÎNLOCUIREA BATERIEI TAMPON INTERNE

Când este prezentă anomalia indicată la paragraful **7.3.6.6 Baterie descărcată** este necesar să înlocuiți bateria tampon internă.



Înlocuirea bateriei trebuie efectuată exclusiv de personal specializat și autorizat de Dab Pumps. Contactați serviciul clienți Dab Pumps.