

evoplus⁺ SMALL v2.0

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE
INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION AND MAINTENANCE
INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN Y EL MANTENIMIENTO
INSTALLATIONS - OCH UNDERHÅLLSANVISNING
INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION ET LA MAINTENANCE
INSTRUCTIES VOOR INGEBRUIKNAME EN ONDERHOUD
INSTRUCTIUNI DE INSTALARE SI INTRETINERE
INSTALLATIONSANWEISUNG UND WARTUNG
INSTRUKCJA MONTAŻU I KONSERWACJI

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
NÁVOD NA POUŽITÍ A ÚDRŽBU

NÁVOD NA INŠTALÁCIU A ÚDRŽBU
MONTAJ VE BAKIM IÇIN BILGILER

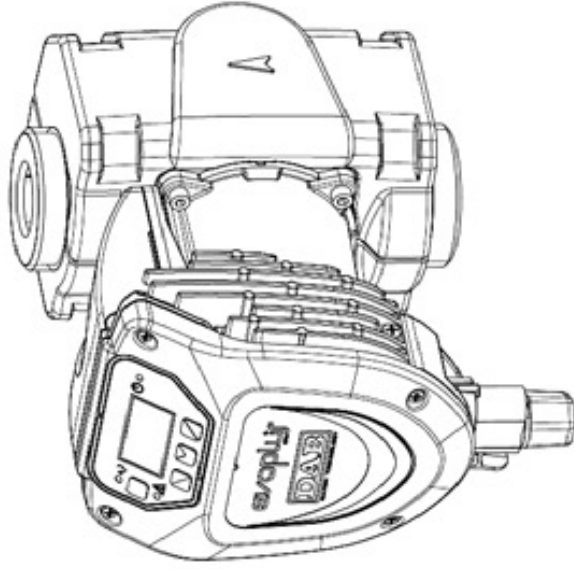
UZSTĀDĪŠANAS UN TEHNISKĀS APKOPES ROKASGRĀMATA
MONTAVIMO IR TECHNINĖS PRIEŽIŪROS INSTRUKCIJOS
INSTRUÇÕES PARA A INSTALAÇÃO

РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ
ASENNUS- JA HUOLTO-OHJEET

NAVODILA ZA VGRADNJO IN UPORABO








ИНСТРУКЦИЯ ЗА ИНСТАЛИРАНЕ И ОБСЛУЖВАНЕ


HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ A BEÁLLÍTÁSHOZ ÉS KARBANTARTÁSHOZ



40/180 M 60/180 M 80/180 M 110/180 M	40/180 SAN M 60/180 SAN M 80/180 SAN M 110/180 SAN M	
40/180 XM 60/180 XM 80/180 XM 110/180 XM		
B 40/220.32 M B 60/220.32 M B 80/220.32 M B 110/220.32 M	B 40/220.32 SAN M B 60/220.32 SAN M B 80/220.32 SAN M B 110/220.32 SAN M	D 40/220.32 M D 60/220.32 M D 80/220.32 M D 110/220.32 M
B 40/250.40 M B 60/250.40 M B 80/250.40 M B 110/250.40 M	B 40/250.40 SAN M B 60/250.40 SAN M B 80/250.40 SAN M B 110/250.40 SAN M	D 40/250.40 M D 60/250.40 M D 80/250.40 M D 110/250.40 M

ITALIANO	pag.	01
ENGLISH	page	14
ESPAÑOL	pág	26
SVENSKA	sid	38
FRANÇAIS	page	50
NEDERLANDS	blad	62
ROMANA	pag.	74
DEUTSCH	Seite	86
POLSKI	strona	98
ΕΛΛΗΝΙΚΑ	Σελίδα	110
ČESKY	strana	122
SLOVENSKÝ JAZYK	str.	134
TÜRÇE	say	146
LATVIEŠU	lpp.	158
LIETUVIŠKAI	psl.	170
PORTUGUÊS	pág	182
РУССКИЙ	стр.	194
SUOMI	sivu	206
SLOVENŠČINA	str.	218
БЪЛГАРСКИ	Стр.	230
MAGYAR	Old.	242

e38		Hoge netspanning (HP)	<ul style="list-style-type: none"> - Spanning naar het systeem afkoppelen. - Wachten tot alle lampjes op het bedieningspaneel uit zijn, en vervolgens de voeding naar het systeem weer inschakelen. - Controleren of de netspanning correct is, eventueel de nominale eigenschappen herstellen.
e32-e35		Kritieke oververhitting elektronische onderdelen	<ul style="list-style-type: none"> - Spanning naar het systeem afkoppelen. - Wachten tot de lampjes op het bedieningspaneel uitgegaan zijn. - Nagaan of de beluchtingsleidingen van het systeem niet verstopt zitten en of de omgevingstemperatuur in de ruimte binnen de aangegeven limieten ligt.
e39-e40		Beveiliging tegen te hoge stroomt	<ul style="list-style-type: none"> - Controleren of de circulatiepomp vrij draait. - Controleren of de toegevoegde anti-vries niet meer is dan het maximum van 30%.
e21-e30		Spanningsfout	<ul style="list-style-type: none"> - Spanning naar het systeem afkoppelen. - Wachten tot alle lampjes op het bedieningspaneel uit zijn, en vervolgens de voeding naar het systeem weer inschakelen. - Controleren of de netspanning correct is, eventueel de nominale eigenschappen herstellen.
e31		Communicatie in gecombineerd systeem afwezig	<ul style="list-style-type: none"> - Controleren of de communicatiekabel van het gecombineerde systeem niet beschadigd is. - Controleren of beide circulatiepompen worden gevoed.
e42		Droog bedrijf	<ul style="list-style-type: none"> - Druk opbouwen in het systeem.
e56		Te hoge motor-temperatuur	<ul style="list-style-type: none"> - Spanning naar het systeem afkoppelen. - Wachten tot de motor afgekoeld is. - De voeding naar het systeem opnieuw inschakelen.

e57 ; e58		f < 100 Hz f > 5 kHz	Controleer dat het externe signaal PWM functioneert, en verbonden is volgens de specificatie.
-----------	---	-------------------------	---

Energy Efficiency Index - EEI			
EVOPLUS 40/180 M			0,23
EVOPLUS 60/180 M			0,22
EVOPLUS 80/180 M			0,22
EVOPLUS 110/180 M			0,22
EVOPLUS 40/180 XM			0,21
EVOPLUS 60/180 XM			0,21
EVOPLUS 80/180 XM			0,21
EVOPLUS 110/180 XM			0,21
EVOPLUS B 40/220.32 M			0,22
EVOPLUS B 60/220.32 M			0,22
EVOPLUS B 80/220.32 M			0,22
EVOPLUS B 110/220.32 M			0,22
EVOPLUS B 40/250.40 M			0,21
EVOPLUS B 60/250.40 M			0,21
EVOPLUS B 80/250.40 M			0,21
EVOPLUS B 110/250.40 M			0,21
EVOPLUS D 40/220.32 M			0,23
EVOPLUS D 60/220.32 M			0,23
EVOPLUS D 80/220.32 M			0,23
EVOPLUS D 110/220.32 M			0,23
EVOPLUS D 40/250.40 M			0,22
EVOPLUS D 60/250.40 M			0,22
EVOPLUS D 80/250.40 M			0,22
EVOPLUS D 110/250.40 M			0,22

De referentieparameter voor de meest efficiënte circulatiepompen is EEI ≤ 0,20.

INDICE

1. Legenda	75
2. Generalități	75
2.1 Siguranță	75
2.2 Răspunderi	75
2.3 Atenționări Speciale	75
3. Lichide pompate	76
4. Aplicații	76
5. Date tehnice	76
5.1 Compatibilitate Electromagnetică (EMC).....	78
6. Gestiune	78
6.1 Immagazinare	78
6.2 Transport	78
6.3 Greutate.....	78
7. Instalare	78
7.1 Instalarea și Întreținerea Circulatorului	78
7.2 Rotația cap Motoarelor	79
7.3 Valva de Nu Retur.....	79
8. Conexiuni electrice	79
8.1 Conexiune de Alimentare	80
9. Pornire	81
10. Funcțiuni	81
10.1 Moduri de Reglare	81
10.1.1 Reglare cu Presiune Diferențială Proportională	81
10.1.2 Reglare cu Presiune Diferențială Constantă	81
10.1.3 Reglare cu Curba Constantă	81
10.2 Moduluri de Extensie	81
11. Panoul de Control	82
11.1 Display Grafic.....	82
11.2 Butoane de Navigare	82
11.3 Lumini de Semnalare	82
12. Meniu	82
13. Setări de fabrică	84
14. Tipuri de alarme	84
15. Aruncarea	84
16. Condiție de eroare și resetare	84

INDICE FIGURI

Figura 1: Poziția de Montare	78
Figura 2: Instalare pe Tubaturi Orizontale	79
Figura 3: Cablare Conector de Alimentare	80
Figura 4: Conexiune Conector de Alimentare.....	80
Figura 5: Panou de Control	82

INDICE TABELE

Tabelul 1: Prevalența maximă (Hmax) și capacitatea maximă (Qmax) a circulatorilor Evoplus Small	77
Tabelul 2: Setări de Fabrică	84
Tabelul 3: Lista Alarme	84

1. LEGENDA

Pe pagina de titlu este prezentată versiunea acestui document în forma Vn.x. Această versiune indică că documentul este valabil pentru toate versiunile software ale dispozitivului n.y. De exemplu: V3.0 este valabil pentru toate versiunile software-ului.

În acest document se vor folosi următoarele simboluri pentru a evidenția situații periculoase:



Situație de **pericol generic**. Nerespectarea cerințelor care urmează poate provoca daune persoanelor și lucrurilor.



Situație de **pericol șoc electric**. Nerespectarea cerințelor care urmează poate provoca o situație de pericol grav pentru siguranța persoanelor.

2. GENERALITĂȚI



Înainte de a începe instalarea citiți cu atenție această documentație.

Instalarea, conectarea electrică și punerea în funcțiune trebuie să fie efectuate de personal specializat, în conformitate cu standardele generale și locale de siguranță în vigoare în țara de instalare al produsului. Nerespectare normelor de securitate, în afară de faptul că crează pericol pentru integritatea persoanelor și daune aparaturilor, va duce la negarea oricarui drept de a interveni în garanție.

Aparatul nu este destinat folosului de către persoane (copiii incluși) ale căror capacități fizice, senzoriale și mentale sunt reduse, sau cu lipsă de experiență sau de cunoaștere, doar dacă acestea au putut beneficia, printr-o persoană responsabilă de siguranța lor, de o supraveghere sau de instrucțiuni privind folosul aparatului. Copiii trebuie să fie supravegheați pentru a vă asigura că nu se joacă cu aparatul.



Verificați că produsul nu a avut daune cauzate de transport sau de magazinaj. Controlați dacă carcasa exterioară este intactă și în condiții perfecte.

2.1 Siguranță

Utilizarea este permisă numai dacă instalația electrică este marcată cu măsurile de securitate în funcție de Normativele în vigoare din țara unde se instalează produsul.

2.2 Răspunderi

Producătorul nu este responsabil de buna funcționare a mașinii sau de orice eventuale daune cauzate de aceasta, în cazul în care va fi alterată, modificată și/sau pusă în funcțiune în afara spațiului de lucru recomandat sau în contrast cu alte dispoziții conținute în acest manual.

2.3 Atenționări Speciale



Înainte de a interveni la partea electrică sau mecanică a instalației tăiați mereu tensiunea electrică. Așteptați stingerea semnelor luminoase pe panoul de control înainte de a porni aparatul. Condensatorul circuitului intermediar în continuu rămâne încărcat cu tensiune periculoasă 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 în chestiune).



Bornele de rețea și bornele motor pot transporta tensiune periculoasă și la motorul oprit.



Dacă cablul de alimentare este deteriorat, acesta trebuie înlocuit de către serviciul de asistență tehnică sau de către personalul calificat, pentru prevenirea oricărui risc.

3. LICHIDE POMPATE

Mașina este proiectată și construită pentru a pompa apă, fără substanțe explozive și particule solide sau fibre, cu densitatea egală cu 1000 Kg/m³, vâscozitate cinematică egală cu 1mm²/s și lichide neagresive din punct de vedere chimic. Se poate utiliza glicol etilenic într-un procent de maxim 30%.

4. APLICAȚII

Circulatorii din seria **EVOPLUS SMALL** permit o reglare integrată a presiunii diferențiale care permite adaptarea prestațiilor circulatorului la cerințele efective ale instalației. Acest lucru duce la economii de energie considerabile, o controlabilitate mai mare a instalației și o reducere a zgomotului.

Circulatorii **EVOPLUS SMALL** sunt concepuți pentru circulația:

- apei în instalații de încălzire și climatizare.
- apei în circuite hidraulice industriale.
- apei menajere **doar pentru versiunile cu corp pompă din bronz**.

Circulatorii **EVOPLUS SMALL** sunt autoprotejați împotriva:

- Supraincălcări
- Lipsa de fază
- Supraîncălzire
- Supratensiune și subtensiune

5. DATE TEHNICE

Tensiune de alimentare	1x220-240 V (+/-10%), 50/60 Hz
Consum de energie	A se vedea plăcuța date tehnice
Curent maxim	A se vedea plăcuța date tehnice
Grad de protecție	IP44
Clasa de protecție	F
Clasa TF	TF 110
Motoprotector	Nu este necesar un motoprotector extern
Temperatura maximă a mediului ambiant	40 °C
Temperatura lichid	-10 °C ÷ 110 °C
Capacitate	A se vedea Tabelul 1
Prevalența	A se vedea Tabelul 1
Presiune maximă de operare	1.6 MPa
Presiune minimă de operare	0.1 MPa
Lpa [dB(A)]	<= 33

EVOPLUS SMALL	Hmax [m]	Qmax [m3/h]	EVOPLUS SMALL	Hmax [m]	Qmax [m3/h]
40/180 M - 40/180 SAN M*	4,0	6,0			
60/180 M - 60/180 SAN M*	6,0	7,0			
80/180 M - 80/180 SAN M*	8,0	8,0			
110/180 M - 110/180 SAN M*	11,0	9,0			
40/180 XM	4,0	6,0			
60/180 XM	6,0	7,2			
80/180 XM	8,0	8,2			
110/180 XM	11,0	10,0			
B 40/220.32 M - B 40/220.32 SAN M*	4,0	7,4	D 40/220.32 M	4,0	7,0
B 60/220.32 M - B 60/220.32 SAN M*	6,0	9,0	D 60/220.32 M	6,0	8,0
B 80/220.32 M - B 80/220.32 SAN M*	8,0	10,0	D 80/220.32 M	8,0	9,0
B 110/220.32 M - B 110/220.32 SAN M*	11,0	11,0	D 110/220.32 M	11,0	10,0
B 40/250.40 M - B 40/250.40 SAN M*	4,0	8,4	D 40/250.40 M	4,0	8,0
B 60/250.40 M - B 60/250.40 SAN M*	6,0	9,8	D 60/250.40 M	6,0	9,0
B 80/250.40 M - B 80/250.40 SAN M*	8,0	10,8	D 80/250.40 M	8,0	10,0
B 110/250.40 M - B 110/250.40 SAN M*	11,0	12,0	D 110/250.40 M	11,0	11,2

*Acest circulator este potrivit numai pentru apa potabilă.

Tabelul 1: Prevalența maximă (Hmax) și capacitatea maximă (Qmax) a circulatorilor EVOPLUS SMALL

5.1 Compatibilitate Electromagnetică (EMC)

Circulatorii EVOPLUS SMALL respectă norma EN 61800-3, în categoria C2, pentru compatibilitate electromagnetică.

- Emisii electromagnetice - Ambient rezidențial (în unele cazuri pot fi necesare măsuri de izolare).
- Emisii conduse - Ambient rezidențial (în unele cazuri pot fi necesare măsuri de izolare).

6. GESTIUNE

6.1 Inmagazinare

Toti circulatorii trebuie să fie inmagazinați în loc acoperit, uscat și cu umiditatea aerului dacă este posibil constantă, fără vibrații și praf. Sunt livrați în ambalajul original în care trebuie să rămână până în momentul instalării. Dacă nu este așa, închideți cu atenție gura de aspirare și trimitere.

6.2 Transport

Evitați să supuneți produsele la lovituri și ciocniri inutile. Pentru a ridica și transporta circulatorul folosiți stivuitori utilizând paletul furnizat de serie (daca există).

6.3 Greutate

Autocolantul de pe ambalaj indică greutatea totală a circulatorului.

7. INSTALARE

Urmați cu atenție recomandările din acest capitol pentru a efectua instalații electrice, hidraulice și mecanice corecte.



Înainte de a interveni la partea electrică sau mecanică a instalației tăiați mereu tensiunea electrică. Așteptați stingerea semnelor luminoase pe panoul de control înainte de a porni aparatul.
Condensatorul circuitului intermediar în curent continuu rămâne încărcat cu tensiune periculoasă 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 în chestiune).



Asigurați-vă că tensiunea și frecvența nominală ale circulatorului EVOPLUS SMALL corespund celei a rețelei de alimentare.

7.1 Instalarea și Intreținerea Circulatorului



Montați mereu circulatorul EVOPLUS SMALL cu arborele motor în poziție orizontală. Montați dispozitivul de control electronic în poziție verticală (a se vedea Figura 1)

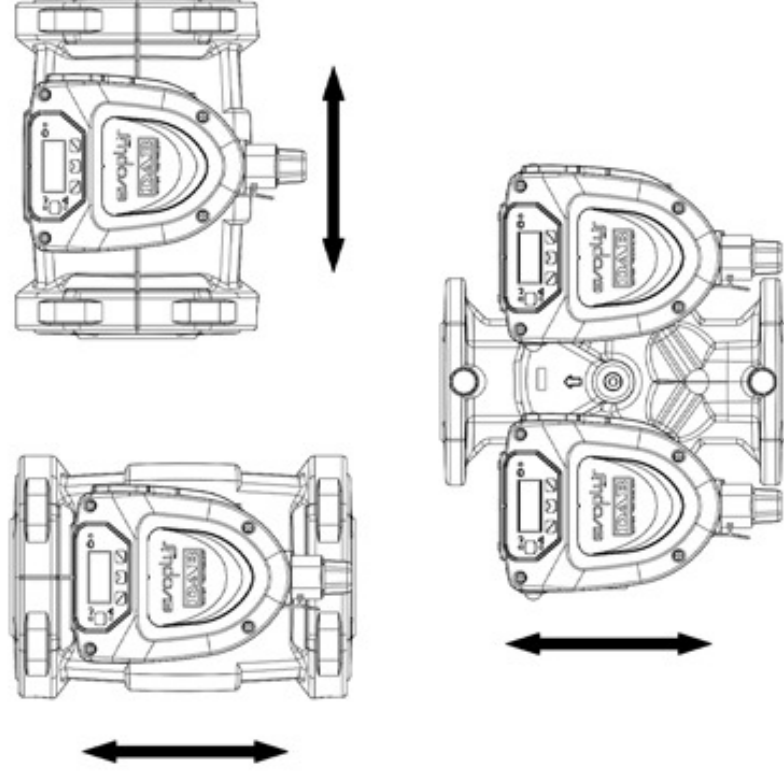


Figura 1: Poziția de montare

- Circulatorul poate fi instalat în instalațiile de încălzire și climatizare atât pe tubatura de tur cât și pe cea de retur, săgeata imprimată pe corpul pompei indică direcția fluxului.

- Instalați pe cât posibil circulatorul deasupra nivelului minim al centralei, și cât mai departe de curbe, coturi și derivații.
- Pentru a facilita operațiunile de control și întreținere, instalați atât pe conducta de aspirație cât și pe cea de tur o valvă de interceptare.
- Înainte de a instala circulatorul, spălați bine instalația doar cu apă la 80°C. Așadar goliți complet instalația pentru a elimina orice substanță dăunătoare care ar fi intrat în circulație.
- Efectuați montarea astfel încât să evitați picături pe motor și pe dispozitivul de control electronic atât în faza de instalare cât și în faza de întreținere.
- Evitați să amestecați cu apa în circulație aditivi derivați din hidrocarburi și produse aromatice. Adăugarea antigelului, unde este necesar, se recomandă în măsură de maxim 30%.
- În caz de izolație (izolație termică) utilizați kitul corespunzător (dacă este furnizat în dotare) și asigurați-vă că orificiile de scurgere ale carcasei motorului nu sunt închise sau parțial blocate.
- Pentru a garanta maxima eficiență a instalației și o lungă viață a circulatorului se recomandă utilizarea filtrelor de noroi magnetice pentru a separa și a colecta eventuale impurități prezente în instalație (particule de nisip, particule de fier și nămol).
- În caz de întreținere utilizați mereu un set de garnituri noi.



Nu izolați niciodată dispozitivul de control electronic.

7.2 Rotația Cap motoarelor

În caz că instalarea este efectuată pe tubaturi așezate orizontal va fi necesar să efectuați o rotație de 90 grade a motorului cu dispozitivul electronic aferent pentru a menține gradul de protecție IP și pentru a permite utilizatorului interacționarea cu interfața grafică mai confortabilă (a se vedea Figura 2).



Înainte de a efectua rotația circulatorului, asigurați-vă că circulatorul a fost complet golit.

Pentru a rota circulatorul EVOPLUS SMALL procedați după cum urmează:

1. Îndepărtați cele 4 șuruburi de fixare a capului circulatorului.
2. Rotiți 90 de grade carcasa motorului împreună cu dispozitivul de control electronic în sens orar sau antiorar în funcție de necesitate.
3. Remontați și înșurubați cele 4 șuruburi care fixează capul circulatorului.



Dispozitivul de control electronic trebuie să rămână mereu în poziție verticală!



Figura 2: Instalare pe tubaturi orizontale

7.3 Valva de Nu Retur

Dacă instalația este dotată cu o valvă de nu retur, asigurați-vă că presiunea minimă a circulatorului este mereu mai mare decât presiunea de închidere a valvei.

8. CONEXIUNI ELECTRICE

Conexiunile electrice trebuie să fie efectuate de către personal expert și calificat.



ATENȚIE! RESPECTAȚI MEREU NORMELE DE SIGURANȚĂ LOCALE.



Înainte de a interveni la partea electrică sau mecanică a instalației tăiați mereu tensiunea electrică. Așteptați stingerea semnelor luminoase pe panoul de control înainte de a porni aparatul. Condensatorul circuitului intermediar în curent continuu rămâne încărcat cu tensiune periculoasă 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 în chestiune).

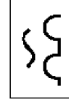


SE RECOMANDĂ ÎMPĂMÂNTAREA CORECTĂ ȘI SIGURĂ A INSTALAȚIEI!



Se recomandă instalarea unui întrerupător diferențial pentru a proteja instalația care să fie dimensionat în mod corect, tip: Clasa A cu curent de dispersie reglabilă, selectiv, protejat împotriva declanșării nedorite.

Întrerupătorul diferențial automat va trebui să fie marcat cu cele două simboluri care urmează:



-Circulatorul nu cere nici o protecție externă a motorului.

-Controlați că tensiunea și frecvența de alimentare corespund valorilor indicate pe plăcuța date de identificare a circulatorului.

8.1 Conexiune De Alimentare

Dupa ce ați cablat cablul de alimentare așa cum se arată în Figura 3 conectați-l la placă așa cum se arată în Figura 4.

Înainte de a alimenta circulatorul asigurați-vă că capacul panoului de control EVOPLUS SMALL este perfect închis!

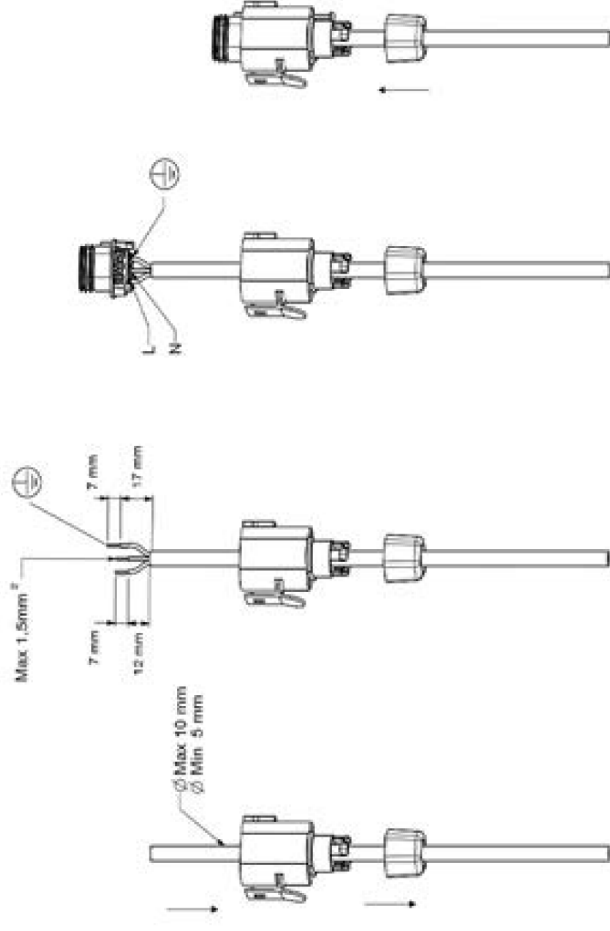


Figura 3: Cablare conector de alimentare

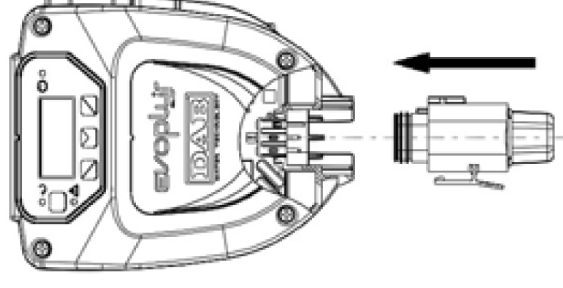


Figura 4: Conexiune conector de alimentare

9. PORNIRE



Toate operațiile de pornire trebuie efectuate cu capacul panoului de control EVOPLUS SMALL închis!

Porniți sistemul doar când toate conexiunile electrice și hidraulice au fost completate.

Evitați să operați circulatorul fără apă în instalație.



Lichidul din instalație, în afară de temperatură și de presiune, se poate găsi și sub formă de vapor. **PERICOL ARDERII!**
Este periculos să se atingă circulatorul. **PERICOL ARDERII!**

Odată efectuate toate conectările electrice și hidraulice, umpleți instalația cu apă și eventual cu glicol (pentru procentul maxim de glicol a se vedea par. 3) și alimentați sistemul.

Odată pornit sistemul este posibilă modificarea modalității de funcționare pentru a se adapta mai bine la cerințele instalației (a se vedea par. 12).

10. FUNCȚIUNI

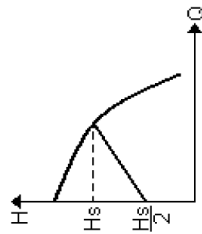
10.1 Moduri de Reglare

Circulatorii EVOPLUS SMALL permit efectuarea următoarelor modalități de reglare conform necesităților instalației:

- Reglare cu presiune diferențială proporțională în funcție de fluxul prezent în instalație.
- Reglare cu presiune diferențială constantă.
- Reglare cu curba constantă.

Modul de reglare poate fi setat prin panoul de control EVOPLUS SMALL (a se vedea par. 12 Pagina 2.0).

10.1.1 Reglare cu Presiune Diferențială Proporțională

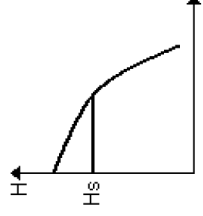


În acest mod de reglare, presiunea diferențială este redusă sau mărită la diminuarea sau mărirea de cerere de apă.
Set-point-ul H_s poate fi setat de la display.

Reglare indicată pentru:

- Instalații de încălzire sau climatizare cu pierderi mari de sarcină.
- Sisteme cu două tuburi termostate și prevalență ≥ 4 m.
- Instalații cu regulator de presiune diferențială secundară.
- Circuite primare cu pierderi mari de sarcină.
- Sisteme de recirculare sanitar cu valve termostate pe coloane ascendente.

10.1.2 Reglare cu Presiune Diferențială Constantă

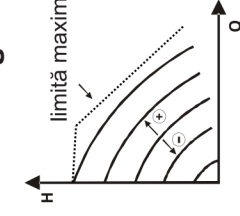


În acest mod de reglare, presiunea diferențială este menținută constantă, independent de cererea de apă.
Set-point-ul H_s poate fi setat de la display.

Reglare indicată pentru:

- Instalații de încălzire sau climatizare cu pierderi scăzute de sarcină.
- Sisteme cu două tuburi cu valve termostate și prevalență ≥ 2 m.
- Sisteme monotub cu valve termostate.
- Instalații cu circulație naturală.
- Circuite primare cu pierderi scăzute de sarcină.
- Sisteme de recirculare sanitară cu valve termostate pe coloane ascendente.

10.1.3 Reglare cu curba constantă



În acest mod de reglare circulatorul lucrează pe curbe caracteristice la viteză constantă. Curba de funcționare este selecționată setând viteza de rotație prin intermediul unui factor de procent. Valoarea 100% indică curba limită maximă. Viteza de rotație efectivă poate depinde de limitările de putere și de presiunea diferențială a propriului model de circulator.

Viteza de rotație poate fi setată de la display.

Regulation indicated for heating and conditioning plants with constant flow.

10.2 Moduluri de Extensie

Circulatorii EVOPLUS SMALL pot avea niște moduli de extensie care permit extinderea funcționalităților.

Pentru detalii privind modalitățile de instalare, configurare și utilizarea modulelor de extindere a se vedea manualul specific.

11. PANOUL DE CONTROL

Funcționalitatea circulatorilor EVOPLUS SMALL poate fi modificată prin intermediul panoului de control situat pe capacul dispozitivului de control electric. Pe panou sunt prezente: un display grafic, 4 butoane de navigare și 3 lumini LED de semnalizare (a se vedea Figura 5).

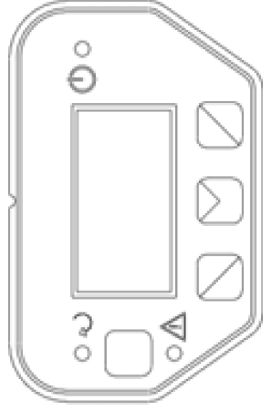


Figura 5: Panou de control

11.1 Display Grafic

Prin intermediul display-ului grafic va fi posibil să navigați în interiorul unui meniu ușor și intuitiv care va permite verificarea și modificarea modalităților de funcționare al sistemului și al set-point-ului de lucru. Va fi de asemenea posibilă vizualizarea stării sistemului și istoricul eventualelor alarme memorizate de sistem.

11.2 Butoane De Navigare

Pentru a naviga în interiorul meniului sunt puse la dispoziție 4 butoane: 3 butoane sub display și 1 lateral. Butoanele sub display se numesc taste active iar butonul lateral se numește buton ascuns.

Fiecare pagina din meniu este făcută pentru a indica funcția atribuită celor 3 butoane active (cele sub display).

11.3 Lumini de Semnalare

Lumina galbenă: Semnalare de **sistem alimentat**.

Dacă este aprinsă înseamnă că sistemul este alimentat.



Nu îndepărtați niciodată capacul dacă lumina galbenă este aprinsă.

Lumina roșie: Semnalare de **alarmă/anomalie prezentă** în sistem.

Dacă lumina se aprinde intermitent alarma nu este blocată și pompa poate fi oricum pilotată. Dacă lumina este fixă alarma este blocată și pompa poate fi pilotată.

Lumina verde: Semnalare de pompa **ON/OFF**.

Dacă este aprinsă, pompa se rotește. Dacă este stinsă, pompa este oprită.

12. MENIU

Circulatorii EVOPLUS SMALL pun la dispoziție un meniu utilizator accesibil de la Home Page apăsând și dând drumul la butonul central „Meniu”.

Mai jos sunt reprezentate paginile din meniul utilizator prin care se poate verifica starea sistemului și modifica setările.

Dacă paginile din meniuri indică o cheie în stânga jos înseamnă că nu puteți modifica setările. Pentru a debloca meniurile mergeți la Home Page și apăsați simultan butonul ascuns și butonul sub cheie până când dispare cheia.

Dacă nu se apasă nici un buton timp de 60 de minute setările se blochează automat și se oprește display-ul. Apăsând orice buton display-ul este repornit și se afișează „Home Page”.

Pentru a naviga în interiorul meniurilor apăsați butonul central.

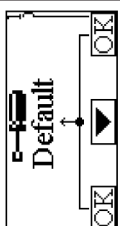

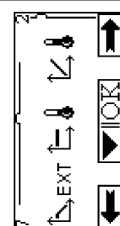



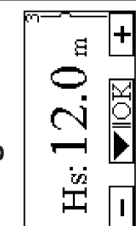

Pentru a vă întoarce la pagina precedentă țineți apăsat butonul ascuns, așadar apăsați și eliberați butonul central.

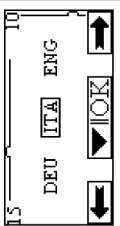
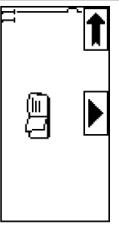

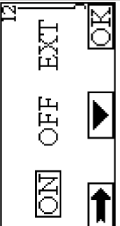
Pentru a modifica setările utilizați butonul stâng și drept.

Pentru a confirma modificarea unei setări apăsați 3 secunde butonul central „OK”.




Confirmarea va fi evidențiată cu următoarea pictogramă:

 	<p>Pe Home Page sunt prezentate grafic pe scurt principalele setări ale sistemului.</p>
	<p>Pictograma în colțul din stânga sus indică tipul de reglare selectată.</p>
	<p>Pictograma în colțul din dreapta indică modalitatea de funcționare selectată (auto sau economy).</p>
	<p>Pictograma în colțul din dreapta indică prezenta unui singur invertor sau gemelar sau Rotarea pictogramei 1 of 2 the icon or indicates which circulation pump is operating.</p>
	<p>În centrul Home Page se găsește un singur parametru de afișare care poate fi ales dintr-un mic set de parametri prin intermediul Paginei 9.0 din meniu.</p>
	<p>De pe Home Page puteți accesa pagina de reglarea contrastului display-ului. Ținând apăsat butonul ascuns, apoi apăsați și eliberați butonul drept.</p>
	<p>Circulatorii EVOPLUS SMALL pun la dispoziție un meniu utilizator accesibil de la Home Page apăsând și dând drumul la butonul central „Meniu”.</p>

<p>Pagina 1.0</p>  <p>Prin intermediul Paginii 1.0 se setează setările de fabrică apăsând simultan timp de 3 secunde butoanele stâng și drept. Restabilirea setărilor de fabrică va fi notificată cu apariția simbolului  lângă scrisul „Default”.</p>	<p>Pagina 2.0</p>  <p>Prin intermediul Paginii 2.0 se setează modalitatea de reglare. Puteți alege dintre următoarele modalități:</p> <p>1  = Reglare cu presiune diferențială proporțională.</p> <p>2  = Reglare cu presiune diferențială constantă.</p> <p>3  = Reglare cu curbă constantă cu viteza de rotație setată de la display.</p> <p>Pagina 2.0 afișează 3 pictograme reprezentând:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pictograma centrală = setare curent selecționată; - pictograma dreaptă = setare succesivă; - pictograma stângă = setare precedentă.
<p>Pagina 3.0</p>  <p>Prin intermediul Paginii 3.0 se poate modifica set-point-ul de reglare.</p> <p>În funcție de tipul de reglare ales la pagina precedentă, set-point-ul de setat va fi o prevalență sau, în caz de Curbă Constantă, un procent referitor la viteza de rotație.</p>	<p>Pagina 9.0</p>  <p>Prin intermediul paginii 9.0 se poate alege parametrul de vizualizare pe Home Page:</p> <p>H: Prevalența măsurată exprimată în metri</p> <p>Q: Debit estimat exprimat în m³/h</p> <p>S: Viteza de rotație exprimată în rotații pe minut (rpm)</p> <p>E: Nu este prezent</p> <p>P: Putere livrată exprimată în W</p> <p>h: Ore de funcționare</p> <p>T: Nu este prezent</p> <p>T1: Nu este prezent</p>














<p>Pagina 10.0</p>  <p>Prin intermediul paginii 10.0 se poate alege limba cu care să se vizualizeze mesajele.</p>	<p>Pagina 11.0</p>  <p>Prin intermediul paginii 11.0 se poate vizualiza istoria alarmelor apăsând butonul drept.</p>
<p>Istoric Alarme</p>  <p>Dacă sistemul detectează anomalii le înregistrează permanent în istoricul alarmelor (până la 15 alarme). Pentru orice alarmă înregistrată se vizualizează o pagină formată din 3 părți: un cod alfanumeric care identifică tipul de anomalie, un simbol care ilustrează grafic anomalia și apoi un mesaj în limba selectată la Pagina 10.0 care descrie pe scurt anomalia.</p> <p>Apăsând butonul drept se poate naviga pe toate paginile istoricului.</p> <p>La sfârșitul istoricului apar 2 întrebări:</p> <p>1. „Resetați Alarme?”</p> <p>Apăsând OK (butonul stâng) se resetează eventualele alarme încă prezente în sistem.</p> <p>2. „Anulați Istoricul Alarme?”</p> <p>Apăsând OK (butonul stâng) se anulează alarmele memorate în istoric.</p>	<p>Pagina 13.0</p>  <p>Prin intermediul paginii 13.0 se poate seta sistemul în starea ON sau OFF.</p> <p>Dacă se selecționează ON pompa este mereu pornită.</p> <p>Dacă se selecționează OFF pompa este mereu oprită.</p>

13. SETĂRI DE FABRICĂ

Parametru	Valoare
Modalitate de reglare	 = Reglare cu presiune diferențială proporțională
Modalitate de funcționare gemelară	 /  = Alternată la fiecare 24h
Comandă pornire pompă	ON

Tabelul 2: Setări de fabrică

14. TIPURI DE ALARME

Cod Alarmă	Simbol Alarmă	Descriere Alarmă
e0 - e16; e21		Eroare Internă
e17 - e19		Scurtcircuit
e20		Eroare Tensiune
e22 - e31		Eroare Internă
e32 - e35		Supratemperatura sistemului electronic
e37		Tensiune joasă
e38		Tensiune înaltă
e39 - e40		Pompa blocată
e46		Pompa Deconectată
e42		Mers pe uscat
e56		Supratemperatura motor (intervenție motoprotector)
e57		Frecvența semnalului extern PWM sub 100 Hz
e58		Frequency of PWM external signal greater than 5 kHz

Tabelul 3: Lista alarme

15. ARUNCAREA

Aruncarea acestui produs sau a unei părți din acesta trebuie efectuată în mod corespunzător:



- Folosiți sistemele locale, publice sau private, de colectare de gunoi.
- În cazul în care este posibil, contactați Dab Pumps sau cel mai apropiat servis autorizat.

INFORMAȚII

Întrebări frecvente (FAQ) referitoare la directiva privind proiectarea ecologică 2009/125/CE care stabilește un cadru pentru elaborarea de specificații pentru proiectarea ecologică de produse care au legătură cu energia și regulamentele sale de punere în aplicare: http://ec.europa.eu/enter-prise/policies/sustainable-business/documents/eco-design/guidance/files/20110429_faq_en.pdf.

Linii directoare care însoțesc regulamentele comisiei pentru aplicarea directivei privind proiectarea ecologică: http://ec.europa.eu/energy/efficiency/ecodesign/legislation_en.htm - v. circulatori.

16. CONDIȚIE DE EROARE ȘI RESETARE

Indicație display		Descriere	Resetare
e0 – e16		Eroare internă	<ul style="list-style-type: none"> - Tăiați tensiunea din sistem. - Așteptați oprirea semnalelor luminoase pe panoul de control deci alimentați din nou sistemul. - Dacă eroare persistă, înlocuiți circuitul.
e37		Tensiune joasă de rețea (LP)	<ul style="list-style-type: none"> - Tăiați tensiunea la sistem. - Așteptați oprirea semnalelor luminoase pe panoul de control deci alimentați din nou sistemul. - Controlați dacă tensiunea de rețea este corectă, eventual resetați datele de pe plăcuță.

e38		Tensiune mare de rețea (HP)	<ul style="list-style-type: none"> - Tăiați tensiunea din sistem. - Așteptați oprirea semnalelor luminoase pe panoul de control deci alimentați din nou sistemul. - Controlați dacă tensiunea de rețea este corectă, eventual reșetați datele de pe plăcuță.
e32-e35		Supraincălzire critică părți electronice	<ul style="list-style-type: none"> - Tăiați tensiunea din sistem. - Așteptați oprirea semnalelor luminoase pe panoul de control. - Verificați dacă condițiile de aerisire a sistemului nu sunt blocate și dacă temperatura ambientală a localului este conform specificațiilor.
e39-e40		Protecție de supracurent	<ul style="list-style-type: none"> - Controlați dacă circulatorul se învârti liber. - Controlați că adăugarea de antiigel este mai mare decât măsura maximă de 30%.
e21-e30		Eroare de Tensiune	<ul style="list-style-type: none"> - Tăiați tensiunea din sistem. - Așteptați oprirea semnalelor luminoase pe panoul de control deci alimentați din nou sistemul. - Controlați dacă tensiunea de rețea este corectă, eventual reșetați datele de pe plăcuță.
e31		Comunicare gemelară absentă	<ul style="list-style-type: none"> - Verificați integritatea cablului de comunicare gemelară. - Controlați dacă ambii circulatori sunt alimentați.
e42		Mers pe uscat	<ul style="list-style-type: none"> - Puneți instalația sub presiune .
e56		Supratemperatura motorului	<ul style="list-style-type: none"> - Tăiați tensiunea din sistem. - Așteptați răcirea motorului. - Alimentați din nou sistemul.
e57 ; e58		f < 100 Hz f > 5 kHz	Controlați că semnalul extern PWM funcționează și este conectat după cum se specifică.

Energy Efficiency Index - EEI		
EVOPLUS 40/180 M	0,23	
EVOPLUS 60/180 M	0,22	
EVOPLUS 80/180 M	0,22	
EVOPLUS 110/180 M	0,22	
EVOPLUS 40/180 XM	0,21	
EVOPLUS 60/180 XM	0,21	
EVOPLUS 80/180 XM	0,21	
EVOPLUS 110/180 XM	0,21	
EVOPLUS B 40/220.32 M	0,22	
EVOPLUS B 60/220.32 M	0,22	
EVOPLUS B 80/220.32 M	0,22	
EVOPLUS B 110/220.32 M	0,22	
EVOPLUS B 40/250.40 M	0,21	
EVOPLUS B 60/250.40 M	0,21	
EVOPLUS B 80/250.40 M	0,21	
EVOPLUS B 110/250.40 M	0,21	
EVOPLUS D 40/220.32 M	0,23	
EVOPLUS D 60/220.32 M	0,23	
EVOPLUS D 80/220.32 M	0,23	
EVOPLUS D 110/220.32 M	0,23	
EVOPLUS D 40/250.40 M	0,22	
EVOPLUS D 60/250.40 M	0,22	
EVOPLUS D 80/250.40 M	0,22	
EVOPLUS D 110/250.40 M	0,22	

Valoarea de referință pentru cea mai eficientă circulatori este de EEI ≤ 0,20.

INHALTSVERZEICHNIS

1. Legende	87
2. Allgemeines	87
2.1 Sicherheit.....	87
2.2 Haftung	87
2.3 Sonderhinweise	87
3. Gepumpte Flüssigkeiten	88
4. Anwendungen	88
5. Technische Daten	88
5.1 EMV Elektromagnetische Verträglichkeit.....	90
6. Management	90
6.1 Einlagerung.....	90
6.2 Transport	90
6.3 Gewicht.....	90
7. Installation	90
7.1 Installation und Wartung der Umwälzpumpe.....	90
7.2 Drehen der Motorköpfe.....	91
7.3 Rückschlagventil.....	91
8. Elektroanschlüsse	91
8.1 Versorgungsanschluss.....	92
9. Einschalten	93
10. Funktionen	93
10.1 Regelungen	93
10.1.1 Regelung bei Konstantem Differentialdruck.....	93
10.1.2 Regelung bei Konstantem Differentialdruck	93
10.1.3 Einstellung auf Konstante Kurve	93
10.2 Expansionsmodule	93
11. Steuerpaneel	94
11.1 Graphikdisplay	94
11.2 Navigationstasten	94
11.3 Anzeigelampen	94
12. Menü	94
13. Werkseinstellungen	96
14. Alarmarten	96
15. Entsorgung	96
16. Fehlerbedingung und rücksetzung	96

VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN

Abbildung 1: Montageposition	90
Abbildung 2: Installation an Horizontalen Leitungen	91
Abbildung 3: Verdrahtung des Speiseverbinders	92
Abbildung 4: Anschluss des Speiseverbinders	92
Abbildung 5: Steuerpaneel	94

VERZEICHNIS DER TABELLEN

Tabelle 1: Max. Förderhöhe (Hmax) und max. Fördermenge (Qmax) der Umwälzpumpen Evoplus Small	89
Tabelle 2: Werkseinstellungen	96
Tabelle 3: Liste der Alarme	96

DAB PUMPS LTD.

Units 4 & 5, Stortford Hall Industrial Park,
Dunmow Road, Bishop's Stortford, Herts
CM23 5GZ - UK
salesuk@dwigroup.com
Tel.: +44 1279 652 776
Fax: +44 1279 657 727

DAB PUMPS IBERICA S.L.

Avenida de Castilla nr.1 Local 14
28830 - San Fernando De
Henares - Madrid Spain
info.spain@dwigroup.com
Ph.: +34 91 6569545
Fax: +34 91 6569676

DAB PUMPS B.V.

Brusselstraat 150
B-1702 Groot-Bijgaarden - Belgium
info.belgium@dwigroup.com
Tel.: +32 2 4668353
Fax: +32 2 4669218

DAB PUMPS B.V.

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

PUMPS AMERICA, INC.

3226 Benchmark Drive
Ladson, SC 29456 USA
info.usa@dwigroup.com
Ph. :1-843-824-6332
Toll Free:1-866-896-4DAB (4322)
Fax :1-843-797-3366

DWT South Africa

Podium at Menlyn, 3rd Floor, Unit 3001b,
43 Ingersol Road, C/O Lois and Afterbury,
Menlyn, Pretoria, 0181, South-Africa
info.sa@dwigroup.com
Tel: +27 12 361 3997
Fax: +27 12 361 3137

OOO DWT GROUP

Novgorodskaya str, 1, bid G, office 308
127247 Moscow - Russia
info.dwt@dwigroup.com
Tel.: +7 495 122 00 35
Fax: +7 495 122 00 36

DAB PUMPEN DEUTSCHLAND GmbH

Tackweg 11
D - 47918 Tönisvorst - Germany
info.germany@dwigroup.com
Tel.: +49 2151 82136-0
Fax: +49 2151 82136-36

DAB PUMPS POLAND SP. z.o.o.

Mokotow Marynarska
ul. Postępu 15C
02-676 Warszawa - Poland
Tel.: +48 223 81 6085

DAB UKRAINE

Representative Office
Regus Horizon Park
4 M. Hrinchenka St, suit 147
03680 Kiev, UKRAINE
info.ukraine@dwigroup.com
Tel.: +38 044 391 59 43

DAB PUMPS CHINA

No.40 Kaituo Road, Qingdao Economic &
Technological Development Zone
Qingdao City, Shandong Province, China
PC: 266500
info.china@dwigroup.com
Tel.: +8653286812030-6270
Fax: +8653286812210

DAB PRODUCTION HUNGARY KFT.

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

DAB PUMPS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Av Gral Álvaro Obregón 270, oficina 355
Hipódromo, Cuauhtémoc 061 00
México, D.F.
Tel. +52 55 6719 0493

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

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

03/16 cod.60151286