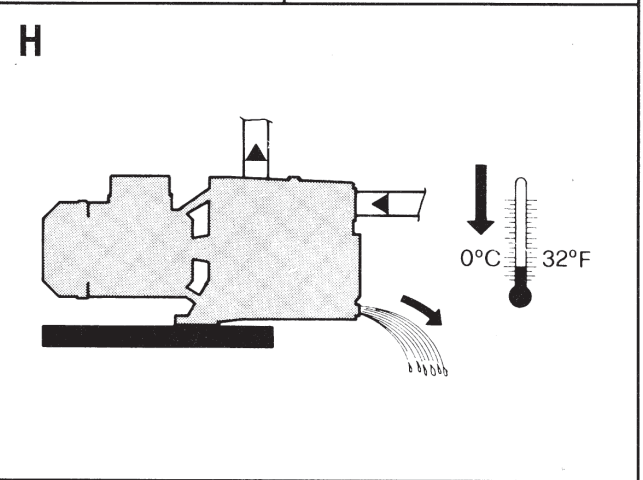
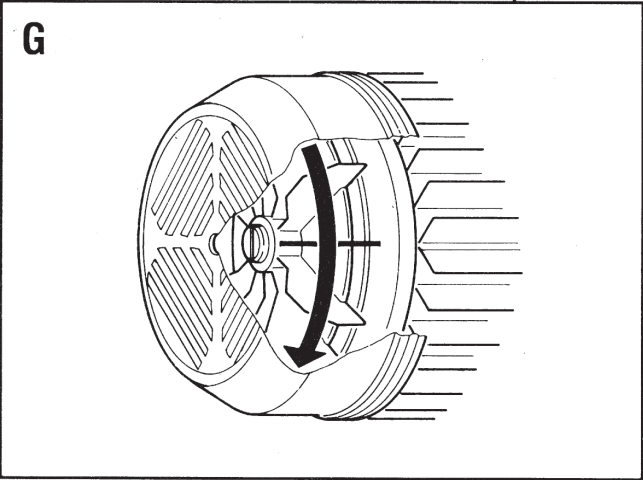
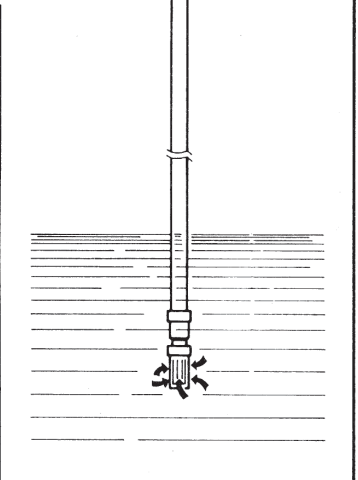
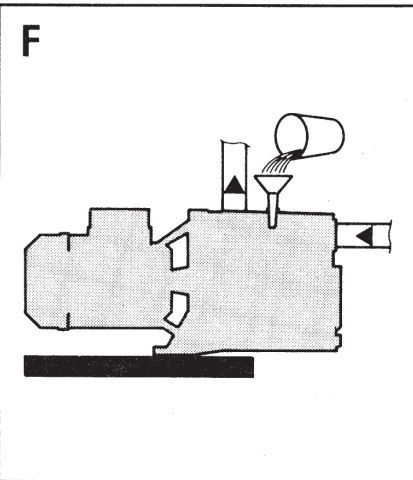
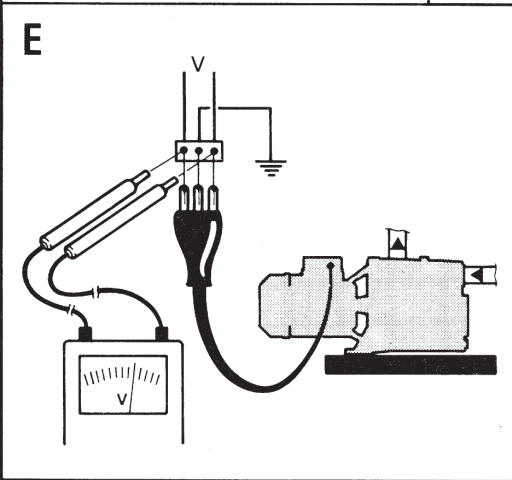
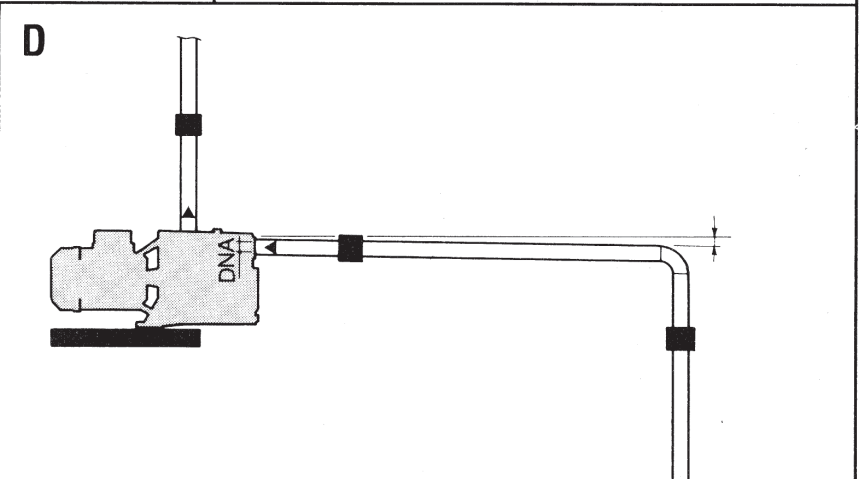
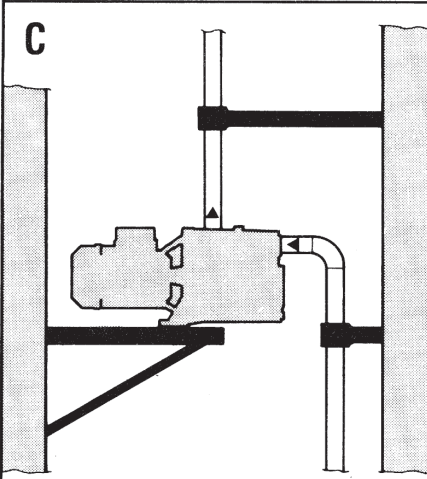
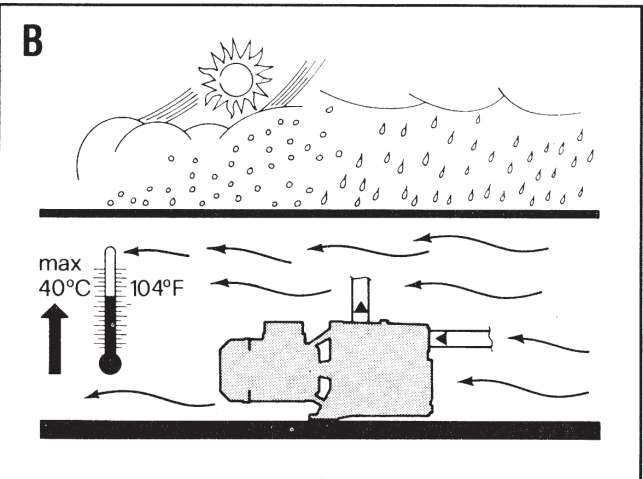
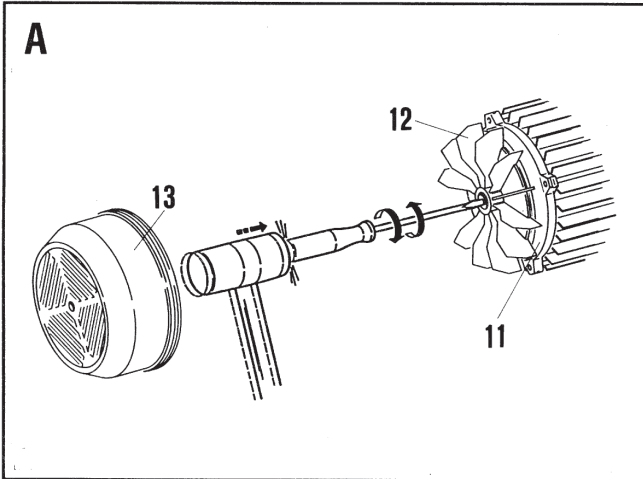


ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE (IT)
INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE ET D'ENTRETIEN (FR)
INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION AND MAINTENANCE (GB)
INSTALLATIONSANWEISUNG UND WARTUNG (DE)
INSTRUCTIES VOOR INGEBRUIKNAME EN ONDERHOUD (NL)
INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACION Y EL MANTENIMIENTO (ES)
INSTALLATIONS - OCH UNDERHÅLLSANVISNING (SE)
KULLANIM VE BAKIM TALİMATLARI (TR)
ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ (RU)
MONTAVIMO IR PRIEŽIŪROS INSTRUKCIJA (LT)
INSTRUCTIUNI PENTRU INSTALARE SI INTRETINERE (RO)
INSTRUÇÕES PARA A INSTALAÇÃO E A MANUTENÇÃO (PT)
ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ (GR)
安装和维护说明
إرشادات للتركيب والعناية.
NÁVOD NA POUŽITÍ A ÚDRŽBU (CZ)
ASENNUS- JA HUOLTO-OHJEET (FI)
INSTRUKCJA MONTAŻU I KONSERWACJI (PL)
UPUTSTVO ZA RUKOVANJE (RS)
INSTALLÁCIÓS ÉS KARBANTARTÁSI UTASÍTÁS (HU)
ИНСТРУКЦИЯ ЗА ТЕХНИЧЕСКА ЕКСПЛОАТАЦИЯ (BG)
POKYNY K INŠTALÁCII A ÚDRŽBE (SK)
دفترچه راهنمای نصب و نگهداری پمپ ایزی باکس مینی
НСТРУКЦІЇ З МОНТАЖУ ТА ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ (UA)

JET 151 – 251 – 200 – 300
DP – AQUADP
EURO – EUROINOX – EUROCOM – EUROCOM SP
GARDEN-INOX
K
KP 60/6 – 60/12
KPA 40/20





JET 151 - JET 251
JET 200 - JET 300

DP 81 - DP 100
DP 82 - DP 102
DP 151 - DP 251

AQUADP 82/20 - AQUADP 102/20
AQUADP 151/40 - AQUADP 251/40

EURO 15/30 - EURO 20/50 - EURO 25/30 - EURO 30/30 - EURO 40/30
EURO 25/306 - EURO 30/306 - EURO 40/306

EUROINOX 15/30 - EUROINOX 20/50 - EUROINOX 25/30 - EUROINOX 30/30 EUROINOX 40/30
EUROINOX 25/306 - EUROINOX 30/306 EUROINOX 40/306

EUROCOM 25/30 - EUROCOM 30/30
EUROCOM 25/306 - EUROCOM 30/306

EURO 30/50 - EURO 40/50 - EURO 50/50
EURO 30/506 - EURO 40/506 - EURO 50/506
EUROINOX 30/50 - EUROINOX 40/50 - EUROINOX 50/50
EUROINOX 30/506 – EUROINOX 40/506 – EUROINOX 50/506
EUROCOM 30/50 - EUROCOM 40/50
EUROCOM 30/506 - EUROCOM 40/506

EURO 25/80 - EURO 30/80 - EURO 40/80
EURO 25/806 - EURO 30/806 - EURO 40/806
EUROINOX 25/80 - EUROINOX 30/80 - EUROINOX 40/80
EUROINOX 25/806 - EUROINOX 30/806 - EUROINOX 40/806
EUROCOM 25/80 - EUROCOM 30/80
EUROCOM 25/806 - EUROCOM 30/806

EUROCOM SP 30/50 - EUROCOM SP 40/50
EUROCOM SP 30/506 - EUROCOM SP 40/506

GARDEN-INOX 30/30 - GARDEN-INOX 40/50

K 20/41 - K 30/70 - K 30/100 - K 36/100
K 12/200 - K 14/400
K 35/40 - K 45/50 - K 55/50
KE 35/40 - KE 45/50 - KE - 55/50
K 35/100 - K 40/100

KP 60/6 - KP 60/12 - KPA 40/20

	CUPRINS	pag.
1.	LICHIDE POMPATE	31
2.	CARACTERISTICI TEHNICE SI SI LIMITE DE UTILIZARE	31
3.	GESTIONARE	31
3.1.	Depozitare	31
3.2.	Transport	31
3.3.	Greutate	31
3.4.	Control rotatie arbore motor	32
4.	INSTALARE	32
5.	CONEXIUNI ELECTRICE	32
6.	PORNIREA	32
7.	MASURI DE PRECAUTIE	32
8.	INTRETINERE SI CURATARE	32
9.	MODIFICARI SI PIESE DE SCHIMB	32
9.1	Scoaterea si inlocuirea cablului de alimentare	32
10.	CONSTATAREA SI REMEDIEREA DEFECTIUNILOR	33

1. LICHIDE POMPATE



Pompa este proiectata si construita pentru apa, fara substante explozive si particule solide sau fibre, cu densitate egala cu 1000 kg/mc si vascrozitate cinematica egala cu 1mm³/s si pentru lichide neagresive chimic.

2. CARACTERISTICI TEHNICE SI SI LIMITE DE UTILIZARE

- | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| – Tensiune de alimentare: | 220 - 240V 50Hz / 110V 50Hz
115V 60Hz / 230V 60Hz / 230 V3 – 400 V3 50/60Hz
115-127 V 60 Hz / 220-230V 60Hz / 220-277/380-480V 60Hz | vezi placuta cu date
electrice |
| – Putere absorbita: | vezi placuta cu date electrice | |
| – Debit: | de la 0,06 la 37 m ³ /h | |
| – Inaltime de pompare-Hmax (m): | pag. 74 | |
| – Lichid pompat: | curat, fara corpuri solide sau abrazive, neagresiv. | |
| – Grad de protectie motor: | IP44 (Pentru IP55 vezi placuta de pe ambalaj). | |
| – Grad de protectie regleta borne: | IP55 | |
| – Clasa de protectie: | F | |
| – Presetupa: | PG 11 si/sau PG 13,5 in functie de modele | |
| – Temperatura de depozitare: | -10°C +40°C | – Umiditate relativa a aerului: MAX 95% |
| – Domeniu de temperatura a lichidului: | pag. 75 | – Presiune maxima de functionare: pag. 75 |
| – Nivel de zgomot: | – Pentru pompele prevazute pentru uz exterior: nivel de zgomot conform Directivei 2000/14/CE.
– Pentru celelalte pompe: nivel de zgomot conform Directivei EC 89/392/CEE si modificarile ulterioare. | |
| – Constructia motoarelor: | conform normativelor CEI 2-3 - CEI 61-69 (EN 60335-2-41). | |
| – Conductorii cablurilor de alimentare trebuie să aibă o secțiune nominală nu inferioară celei ilustrate în tabelul următor: | | |

Curent nominal al aparatului A	Secțiune nominală mm ²	
≤ 0,2	Cordoane flexibile plate duble ^a	^a Aceste cabluri pot fi folosite doar dacă lungimea lor nu depășește cei 2 m între punctul în care cablul și protecția lui intră în aparat și intrarea în ștecăr.
> 0,2 și ≤ 3	0,5 ^a	
> 3 și ≤ 6	0,75	
> 6 și ≤ 10	1,0 (0,75) ^b	
> 10 și ≤ 16	1,5 (1,0) ^b	
> 16 și ≤ 25	2,5	^b Cablurile care au secțiunile indicate între paranteze pot fi întrebuințate la aparatele mobile în cazul în care lungimea lor nu depășește cei 2 m.
> 25 și ≤ 32	4	
> 32 și ≤ 40	6	
> 40 și ≤ 63	10	

3. GESTIONARE

3.1 Depozitare

Toate pompele trebuie sa fie depozitate intr-un loc acoperit, uscat si cu umiditatea aerului pe cat posibil constanta, fara vibratii si pulberi. Pompele sunt livrate in ambalajul lor original in care trebuie sa ramana pana in momentul instalarii, in caz contrar, asigurati-va ca sunt bine acoperite gurile de aspiratie si refulare.

3.2 Transport

Evitati sa supuneti produsele unor inutile lovituri si coliziuni.

Pentru a ridica si transporta grupul folositi-va de elevatoare, utilizand paletul livrat in serie (daca este prevazut).

3.3 Greutate

Pe placuta adeziva situata pe ambalaj este indicata masa totala a electropompei.

3.4 Control rotatie arbore motor

Inainte de a instala pompa, asigurati-va ca partile mobile se rotesc liber. In acest scop este prevazuta o fanta pe axul motorului, la ventilator, unde se poate actiona cu o surubelnita. In caz de blocare, loviti usor cu un ciocan surubelnita, facind axul sa se roteasca. **Fig. A**

4. INSTALARE



Pompele pot conține cantități mici de apă reziduală care provine de la probele de omologare. Vă sfătuim să le spălați puțin cu apă curată înainte de instalarea definitivă.

- 4.1 Electropompa trebuie sa fie instalata intr-un loc bine aerisit, protejat de intemperii si cu o temperatura ambienta care sa nu depaseasca 40°C. **Fig.B**
- 4.2 O buna fixare a pompei de fundatie favorizeaza absorbtia eventualelor vibratii create de functionarea pompei. **Fig.C**
- 4.3 Evitati ca tevil metalice sa transmita tensiuni mari in racordurile pompei pentru a nu provoca deformari si rupturi. **Fig.C**
- 4.4 La toate pompele prevazute pentru versiunea portabila cu maner pentru ridicarea si transportul acestora, **manerul trebuie sa fie tot timpul prezent si bine fixat pe suport.**

5. CONEXIUNI ELECTRICE:

Respectati intotdeauna normele de siguranta !



Respectati in mod riguros schemele electrice descrise in interiorul cutiei de borne.

- 5.1 In instalatiile fixe, Normele Internationale prevad folosirea intreruptoarelor prevazute cu sigurante fuzibile.
- 5.2 Motoarele monofazate sunt dotate cu protectie termica incorporata si pot fi racordate la retea. Motoarele trifazice trebuie să fie protejate cu întrerupător automatic (ex. magnetotermic) calibrat la datele indicate pe plăcuța electropompei.
- 5.3 In rețeaua de alimentare trebuie să fie prevăzut un dispozitiv care să asigure deconectarea completă în condițiile categoriei de supratensiuni III.

6. PORNIREA

6.1



Nu porniti niciodata pompa decat dupa ce ati umplut-o complet cu lichid.

Inainte de pornire, controlati ca pompa sa fie amorsata in mod corect, urmind umplerea completa cu apa curata prin orificiul prevazut in acest scop pe corpul pompei dupa ce ati inlaturat dopul (**Fig. F**). **Functionarea in gol provoaca degradarea simeringurilor.** Dopul de umplere va trebui sa fie reinsurubat cu grija.

- 6.2 Cuplati tensiunea si controlati, pentru versiunea trifazica, sensul corect de rotire, care, privind motorul din partea elicei de racire, va trebui sa fie sensul orar. **Fig.G**. In caz contrar schimbati intre ei oricare doi conductori de faza, dupa ce ati deconectat pompa de la rețeaua de alimentare.

7. MASURI DE PRECAUTIE

- 7.1 Electropompa nu trebuie sa fie supusa la mai mult de 20 de porniri pe ora in asa fel incat sa nu supuneti motorul la solicitari termice excesive.
- 7.2 Punerea in functiune dupa o lunga perioada de inactivitate cere repetarea operatiilor de pornire mai inainte enumerate.
- 7.3 Este bine sa pozitionati pompa cat mai aproape posibil de lichidul de pompare. (**Fig.I – pag.74**)

8. INTRETINERE SI CURATARE



Electropompa nu trebuie sa fie demontata decat de personal specializat si calificat, dotat cu toate sculele cerute de normativele specifice in materie. In orice caz, toate interventiile de reparare si intretinere trebuie efectuate dupa deconectarea pompei de la rețeaua electrica.

9. MODIFICARI SI PIESE DE SCHIMB



Orice modificare neautorizata in prealabil absolve constructorul de orice responsabilitate.



In cazul in care cablul de alimentare cu energie electrica al acestui aparat se va deteriora, reparatia trebuie sa fie efectuata de catre personal calificat pentru a evita orice risc.

9.1 Scoaterea si inlocuirea cablului de alimentare

Inainte de a incepe aceasta operatiune asigurati-va ca electropompa sa nu fie racordata la rețeaua de alimentare.

Pentru versiunea fara presostat: Scoateti capacul cutiei de borne desuruband cele 4 suruburi care o fixeaza. Scoateti cele trei borne L-N - ⊕ si desfaceti firul maro, firul albastru si firul galben-verde, care provin din cablul de alimentare, dupa ce ati demontat presetupa.

Versiune cu presostat tip TELEMECANIQUE / SQUARE D – TELEMECANIQUE / ITALTECNICA:

- **partea de cablu cu stecherul de la presostat:** desurubati surubul capacului presostatului cu ajutorul unei surubelnite si scoateti capacul extragindu-l de la baza presostatului. Desfaceti firul galben-verde desfacind surubul de impamantare. Desfaceti de pe aceeasi parte firul albastru si firul maro de la bornele respective. Slabiti piulita cablului de prindere de la presostat si trageți cablul astfel desfacut.
- **partea de cablu de la presostat la sirul de borne:** desurubati piulita capacului presostatului cu ajutorul unei surubelnite si scoateti capacul. Desfaceti firul galben-verde desurubind clema de impamantare pe partea dreapta. Desfaceti in continuare pe aceeasi parte, firul albastru si firul maro de la respectivele borne desfacind suruburile. Slabiti piulita de prindere a cablului de presostat pe partea dreapta si trageți cablul astfel desfacut. Scoateti capacul care acopera sirul de borne desuruband cele 4 suruburi. Desfaceti cele trei borne L - N - ⊕ si desfaceti cele trei fire (maro, albastru si galben-verde) provenite de la presostat, dupa ce ati slabit presetupa.

Inlocuirea cablului de alimentare trebuie sa se faca folosind cablu de acelasi tip (de exemplu, H05 RN-F sau H07 RN-F in functie de instalatie) si avand aceeasi terminatie, urmind ordinea de lucru inversa fata de cea de montare.

ATENTIE: In functie de instalare si in cazul pompelor care nu sunt prevazute cu cablu, prevedeti cabluri de alimentare tip H05 RN-F pentru uz intern si H07 RN-F pentru uz extern, dotate cu stecher (EN 60335-2-41). Pentru cabluri de alimentare fara stecher, prevedeti un dispozitiv de deconectare de la retea de alimentare (ex.: intrerupator magnetotermic) cu contacte de separare de cel putin 3 mm pentru fiecare pol.

10. CONSTATAREA SI REMEDIEREA DEFECTIUNILOR

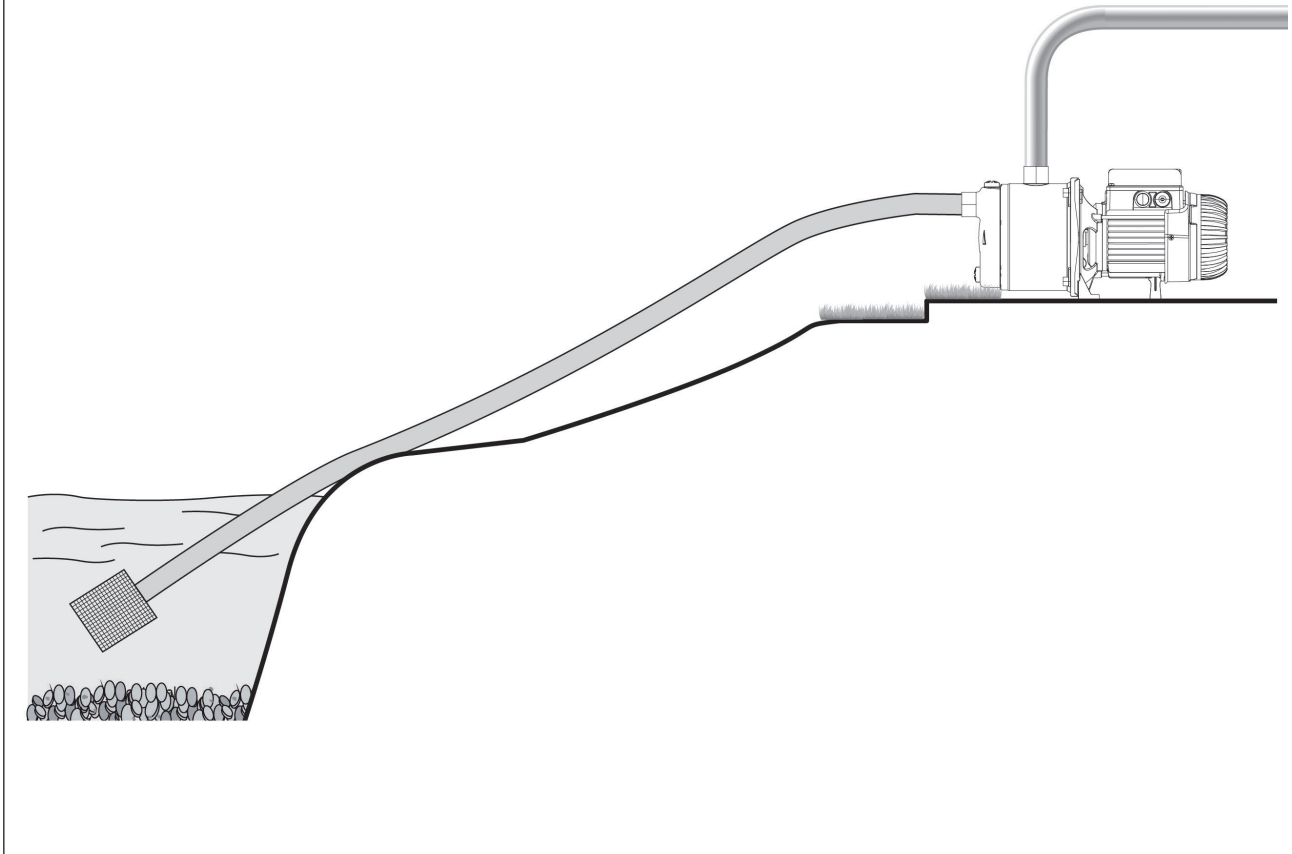
DEFECTIUNI	VERIFICARI (cauze)	REMEDII
1. Motorul nu porneste si nu face zgomot.	A. Verificati conexiunile electrice. B. Verificati ca motorul sa fie sub tensiune. C. Verificati sigurantele de protectie.	C. Daca sunt arse, inlocuiti-le (daca se ard la intervale scurte, motorul are un scurt-circuit).
2. Motorul nu porneste dar face zgomot.	A. Verificati ca tensiunea din retea sa corespunda cu cea de pe tablita. B. Verificati ca legaturile electrice sa fie corecte. C. Verificati prezenta tuturor fazelor (3~) in tabloul electric. D. Cautati cauzele posibile de blocare. E. Verificati starea condensatorului.	B. Corectati eventualele erori. C. In caz negativ, refixati faza care lipseste. D. Inlaturati blocajele. E. Inlocuiti condensatorul.
3. Rotorul se roteste cu dificultate.	A. Verificati ca tensiunea de alimentare sa fie suficienta. B. Verificati frecarea intre partile mobile si fixe ale pompei.	B. Procedati la eliminarea cauzei frezarilor.
4. Pompa nu furnizeaza apa.	A. Pompa nu a fost amorsata corect. B. Verificati rotirea motoarelor trifazice in sens corect. C. Teava de aspiratie cu diametru insuficient. D. Sorbul blocat.	A. Umpleti cu apa pompa si conducta de aspirare daca nu este autoamorsabila si efectuati amorsarea. B. Schimbati intre ele cele doua fire de alimentare. C. Inlocuiti teava cu una cu diametru mai mare. D. Curatati sorbul.
5. Pompa nu se amorseaza.	A. Conducta de aspirare sau sorbul aspira aer. B. Contrapanta tevii de aspirare favorizeaza formarea unor acumulari de aer.	A. Eliminati fenomenul si repetati operatia de amorsare. B. Corectati inclinarea tevii de aspirare.
6. Debitul este insuficient.	A. Sorbul este blocat. B. Rotorul este uzat sau blocat. C. Tubul de aspirare are diametrul insuficient. D. Verificati rotirea motorului in sens corect.	A. Curatati sorbul. B. Indepartati blocajele sau inlocuiti piesele uzate. C. Inlocuiti tubulatura cu una de diametru mai mare. D. Schimbati intre ele cele doua fire de alimentare.
7. Pompa vibreaza si are o functionare zgomotoasa.	A. Verificati ca pompa si tubulatura sa fie bine fixate. B. Exista cavitate in pompa, respectiv cererea de apa depaseste capacitatile pompei. C. Pompa functioneaza in alti parametrii decat cei indicati.	A. Fixati cu mare grija partile desfacute. B. Reduceti inaltimea de aspiratie sau controlati pierderile de sarcina. C. Poate fi utila limitarea debitului de livrare.

Modello / Modèle / Model Modell / Model /Modelo / Modell Model / Модель / Μοντέλο •Malli / Model / Model / Modell / مدل	Prevalenza / Hauteur d'élévation / Head up Förderhöhe / Overwicht / Prevalencia Maximal pumphöjd / Manometrik yükseklik / Hanop Μανομετρικό / التفتوق / Nostokorkeus / Wysokość ciśnienia / Napor / Emelési magasság / ارتفاع پمپاژ	
	<i>Hmax (m.) 2 poles 50 Hz</i>	<i>Hmax (m.) 2 poles 60 Hz</i>
JET 200	46.5	42.3
JET 300	51	52
JET 151	61	62
JET 251	62	63
EURO 15/30	24.3	
EURO 20/50	28.5	
EURO 25/30 – 25/306	34.4	35.9
EURO 30/30 – 30/306	46	48.2
EURO 40/30 – 40/306	57	58.8
EURO 30/50 – 30/506	42.2	38.8
EURO 40/50 – 40/506	57.7	55
EURO 50/50 – 50/506	72	66.1
EURO 25/80 – 25/806	34	35.8
EURO 30/80 – 30/806	47.3	49.5
EURO 40/80 – 40/806	59	62
EUROINOX 15/30	24.3	
EUROINOX 20/50	28.5	
EUROINOX 25/30 – 25/306	35	35.9
EUROINOX 30/30 – 30/306	46	49
EUROINOX 40/30 – 40/306	57	58.8
EUROINOX 30/50 – 30/506	42.2	38.8
EUROINOX 40/50 – 40/506	58	54
EUROINOX 50/50 – 50/506	72	66
EUROINOX 25/80 – 25/806	34	37
EUROINOX 30/80 – 30/806	47.3	52
EUROINOX 40/80 – 40/806	59	60
EUROCOM 25/30 – 25/306	34.4	35.9
EUROCOM 30/30 – 30/306	46	48
EUROCOM 30/50 – 30/506	42.2	38.8
EUROCOM 40/50 – 40/506	57.7	54
EUROCOM 25/80 – 25/806	34	35.8
EUROCOM 30/80 – 30/806	47.3	49.2
EUROCOM SP 30/50 – 30/506	42.2	38.8
EUROCOM SP 40/50 – 40/506	57.7	53.8
GARDEN-INOX 30/30	46	
GARDEN-INOX 40/50	57.7	
K 20/41	22	24.1
K 30/70	32.5	33
K 30/100	29.2	30.8
K 36/100	34.9	36.4
K 12/200	18.4	19.2
K 14/400	19	18.5
K 35/40	44	44.4
K 45/50	51	53.5
K 55/50	62	60

Modello / Modèle / Model / Modell / Model / Modelo / Modell Model / Модель / Μοντέλο / Malli / Model / Model / Modell / مدل	Prevalenza / Hauteur d'élévation / Head up Förderhöhe / Overwicht / Prevalencia Maximal pumphöjd / Manometrik yükseklik / Hanop Μανομετρικό / Nostokorkeus / Wysokość ciśnienia / Napor / Emelési magasság / ارتفاع پمپاژ	
	<i>Hmax (m.) 2 poles 50 Hz</i>	<i>Hmax (m.) 2 poles 60 Hz</i>
K 35/100	38.5	37.5
K 40/100	44	46.2
KP 60/6	87	82
KP 60/12	107	103
KPA 40/20	56	
KE 35/40	44	44.4
KE 45/50	51	53.5
KE 55/50	62	60

Maximum operating pressure:	6 bar (600 kPa):	DP 81, DP 82, DP 100, DP 102, AQUADP 82/20, AQUADP 102/20 EURO, EUROINOX, EUROCOM, EUROCOM SP, GARDEN-INOX K 35/40, K 35/100, K 40/100, K 20/41, K 30/70, K 30/100, K 36/100, K 12/200, K 14/400, KE 35/40
	7,5 bar (750 kPa):	JET 151, JET 251, JET 200, JET 300 DP 151, DP 251, AQUADP 151/40, AQUADP 251/40
	8 bar (800 kPa):	K 45/50, K 55/50, KE 45/50, KE 55/50
	10 bar (1000 kPa):	KP 60/6, KP 60/12 KPA 40/20
Liquid temperature range:	0 ÷ +35°C:	For all homologated pumps EN 60335-2-41 (for domestic uses)
	0 ÷ +40°C:	JET 151, JET 251, JET 200, JET 300 DP 81, DP 82, DP 100, DP 102, DP 151, DP 251 AQUADP 82/20, AQUADP 102/20, AQUADP 151/40, AQUADP 251/40
	-10 ÷ +50°C:	K 20/41, K 30/70, K 30/100, K 36/100, K 12/200, K 35/40, K 45/50, K 35/100, K 40/100 KE 35/40, KE 45/50
	-10 ÷ +80°C:	KP 60/6, KP 60/12 KPA 40/20
	-15 ÷ +110°C:	K 14/400, K 55/50, KE 55/50

FIG. I



DAB PUMPS LTD.

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

DAB PUMPS BV

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

DAB PUMPS INC.

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

OOO DAB PUMPS

Novgorodskaya str. 1, block G
office 308, 127247, Moscow - Russia
info.russia@dwtgroup.com
Tel. +7 495 122 0035
Fax +7 495 122 0036

DAB PUMPS POLAND SP. z.o.o.

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

DAB PUMPS (QINGDAO) CO. LTD.

No.40 Kaituo Road, Qingdao Economic &
Technological Development Zone
Qingdao City, Shandong Province - China
PC: 266500
sales.cn@dwtgroup.com
Tel. +86 400 186 8280
Fax +86 53286812210

DAB PUMPS IBERICA S.L.

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

DAB PUMPS B.V.

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

DAB PUMPS SOUTH AFRICA

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

DAB PUMPS GmbH

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

DAB PUMPS HUNGARY KFT.

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

DAB PUMPS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

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

DAB PUMPS OCEANIA PTY LTD

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

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

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

**ISTRUZIONI PER LA REGOLAZIONE DEL PRESSOSTATO
INSTRUCTIONS POUR LE REGLAGE DE CONTACTEURS-MANO
INSTRUCTIONS FOR ADJUSTING THE PRESSURE SWITCH
ANLEITUNGEN FÜR DIE REGELUNG VON DRUCKSCHALTERN
RICHTLIJNEN VOOR DE REGELING VAN DRUKSCHAKELAARS
INSTRUCCIONES PARA LA REGULACION DEL PRESÓSTATO
ISTRUKTIONER FOR INSTALLNING AV PRESSOSTAT
РУКОВОДСТВО ПО РЕГУЛЯЦИИ РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ
PAINEKYTKIMEN SÄÄTÖOHJEET
BEÁLLÍTÁSI UTASÍTÁS PRESSZOSZTÁTOKHOZ**

SQUARE D

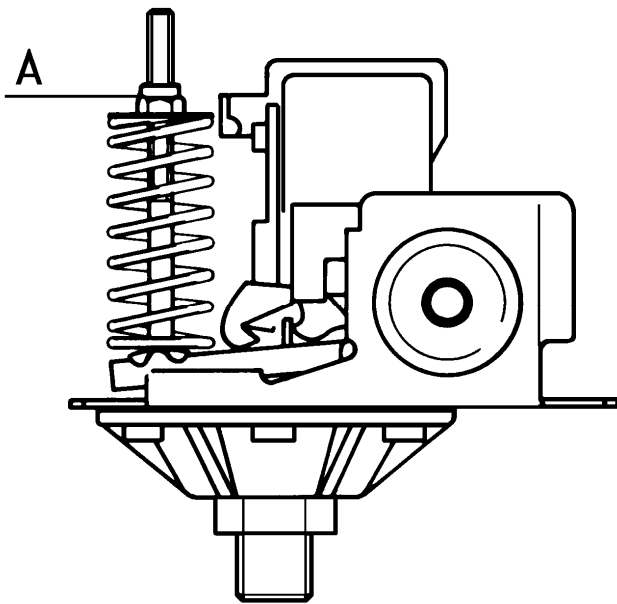
TELEMECANIQUE

SQUARE D - TELEMECANIQUE

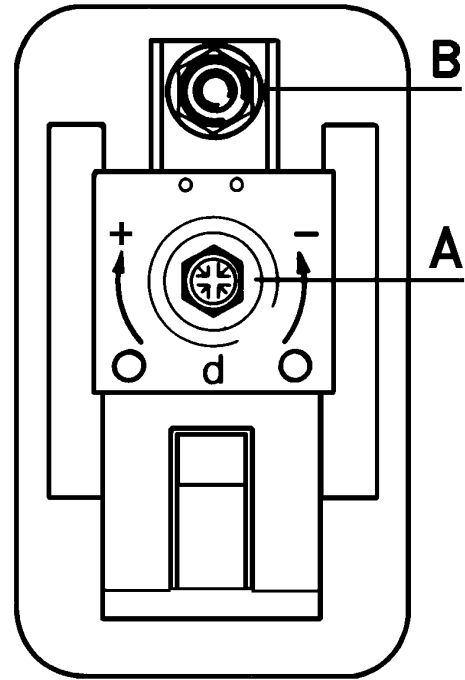
ITALTECNICA

ITALIANO	pag.	1
FRANÇAIS	page	2
ENGLISH	page	3
DEUTSCH	seite	4
NEDERLANDS	bladz	5
ESPAÑOL	pág.	6
SVENSKA	sid.	7
РУССКИЙ	стр.	8
SUOMI	sivu	9
MAGYAR	oldal	10

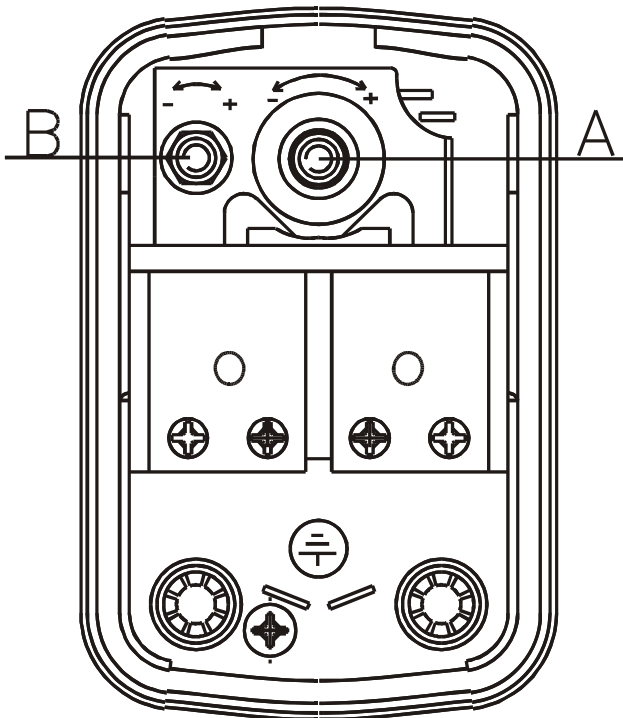
Square D



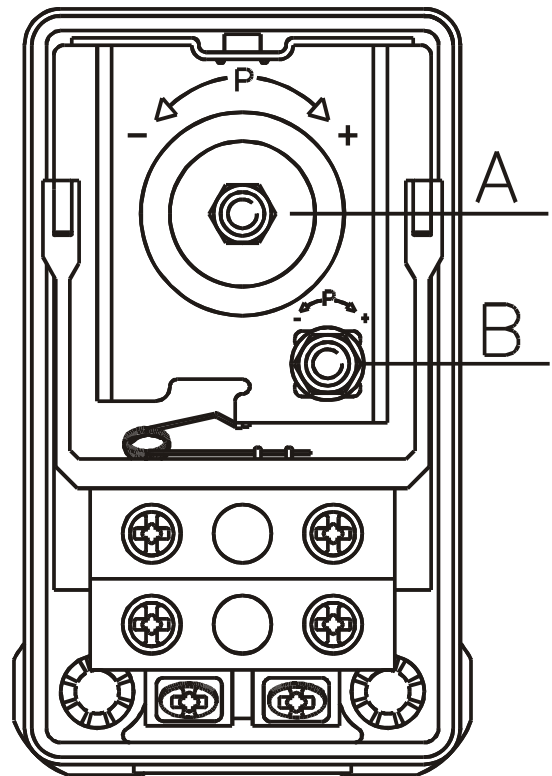
Telemecanique



Square D - Telemecanique



Italtecnica



ISTRUZIONI PER LA REGOLAZIONE DEL PRESSOSTATO

I gruppi automatici di pressurizzazione sono forniti con una regolazione di fabbrica adeguata alla maggior parte di impianti ed esigenze.

È comunque possibile variare la regolazione del pressostato per meglio adattare il gruppo a richieste diverse.

REGOLAZIONE DELL'AUTOMATISMO DI COMANDO

1. Stabilire il valore di pressione minima desiderato (partenza pompa).
2. Regolare la pressione di precarica del serbatoio di accumulo di 0,2 bar inferiore al valore di pressione minima. Questa operazione deve essere effettuata solo dopo aver svuotato l'acqua dal serbatoio.
3. Dopo aver identificato il modello del pressostato fornito a corredo della pompa, procedere alla taratura seguendo le indicazioni riportate a seguito verificando i valori stabiliti con l'aiuto del manometro.
 - a) **Square D:**
 - avvitare il dado A per variare il valore della pressione di partenza. Automaticamente cambierà anche il valore della pressione di arresto in quanto il differenziale non è variabile;
 - agire sul dado A in senso opposto per effettuare l'operazione contraria.
 - b) **Telemecanique / Square D – Telemecanique:**
 - avvitare il dado B per diminuire il valore della pressione di partenza, variando di conseguenza il differenziale;
 - avvitare il dado A per aumentare il valore della pressione di arresto;
 - agire sui dadi A e B in senso opposto per effettuare l'operazione contraria.
 - c) **Italtecnica:**
 - Allentare completamente il dado del differenziale (B);
 - Agire sul dado di intervento minimo (A) fino a stabilire il valore di chiusura dei contatti (start della pompa) – ruotando in senso orario la pressione di start aumenta, al contrario diminuisce;
 - Avvitare il dado del differenziale (B) fino ad ottenere la pressione d'interruzione desiderata.

RICERCA E SOLUZIONE INCONVENIENTI

INCONVENIENTI	VERIFICHE (possibili cause)	RIMEDI
1. Il motore non parte.	A. Verificare che il pressostato sia sotto tensione. B. Verificare che la pressione di precarica del serbatoio non sia superiore a quella di minima del pressostato.	B. Diminuire la pressione di precarica di 0,2 bar al di sotto della pressione minima del pressostato.
2. Il motore non si arresta quando la richiesta d'acqua è cessata.	A. Verificare che la pressione di taratura del pressostato per l'arresto del motore non sia superiore a quella che la pompa può generare (aspirazione + mandata). B. Verificare che i contatti del pressostato siano liberi nel loro movimento.	A. Regolare il pressostato per una pressione inferiore. B. In caso contrario sostituire il pressostato.
3. Il pressostato interviene con frequenti attacchi e stacchi durante la normale erogazione d'acqua.	A. Verificare la taratura del pressostato che sarà comunque troppo bassa. B. Verificare l'integrità della membrana del vaso di espansione (se utilizzato).	A. Aumentare il valore di taratura del pressostato fino al superamento dell'inconveniente. Non dimenticare poi di ripristinare la precarica del serbatoio in funzione della pressione di attacco. B. In caso contrario provvedere a rimuovere l'inconveniente.

INSTRUCTIONS POUR LE REGLAGE DES CONTACTEURS-MANO

Les groupes automatiques de surpression sont équipés avec un contacteur-mano dont le réglage en usine est adapté à la majorité des cas d'utilisation.

Il est cependant possible de modifier ce réglage pour mieux adapter le surpresseur aux conditions d'utilisation.

REGLAGE DU CONTACTEUR-MANOMETRIQUE

1. Déterminer la valeur de la pression d'enclenchement désirée (démarrage de la pompe).
2. Prégonfler le réservoir à vessie à 200 grammes (0,2 bar) AU-DESSOUS de la valeur de la pression d'enclenchement. Cette opération ne peut être réalisée qu'après avoir vidé l'eau du réservoir.
3. Après avoir identifié le type de contacteur monté sur la pompe, effectuer le réglage en suivant les indications ci-dessous, tout en vérifiant les valeurs à obtenir à l'aide du manomètre.

a) **Square D:**

- visser le boulon A pour modifier la valeur de la pression d'enclenchement. Automatiquement, la valeur de la pression de déclenchement changera dans la même proportion, car le différentiel ou écart de pression reste fixe;
- agir sur le boulon A dans le sens inverse pour obtenir une baisse pression.

b) **Telemecanique / Square D – Telemecanique:**

- visser le boulon B pour diminuer la valeur de la pression d'enclenchement, ce qui modifie en conséquence l'écart;
- visser le boulon A pour augmenter la valeur de la pression de déclenchement;
- agir sur les boulons A et B en sens inverse pour obtenir un résultat contraire.

c) **Italtecnic:**

- Desserrer complètement l'écrou du différentiel (B);
- Agir sur l'écrou de mise en marche (A) jusqu'à établir la valeur d'enclenchement;
- Visser l'écrou du différentiel (B) jusqu'à obtenir la valeur de déclenchement désirée.

RECHERCHES ET SOLUTIONS A DEFAUTS

DEFAUTS	VERIFICATIONS (cause possible)	SOLUTIONS
1. Le moteur ne tourne pas.	A. Vérifier que le contacteur est sous tensions. B. Vérifier que la pression de prégonflage du réservoir n'est pas supérieure à celle d'enclenchement du contacteur-mano.	B. Faire baisser la pression de prégonflage de 0,2 bar au-dessous de la pression d'enclenchement du contacteur-mano.
2. Le moteur ne s'arrête pas quand le passage d'eau est terminé.	A. Vérifier que la pression de déclenchement du contacteur ne soit pas supérieure à celle que peut générer la pompe (H.M.T. totale, aspiration + refoulement). B. Vérifier que les contacts du pressostat sont libres dans leur mouvement.	A. Abaisser la pression de déclenchement du contacteur-mano. B. Si ce n'est pas le cas, remplacer le pressostat.
3. Le contacteur marche en "mitrailleuse" durant le passage de l'eau.	A. Vérifier le réglage du contacteur qui est sans doute trop bas. B. Vérifier l'intégrité de la membrane du vase d'expansion (si ce dernier est utilisé).	A. Augmenter les valeurs de réglage du contacteur jusqu'à la disparition du phénomène. Ne pas oublier ensuite de revoir le prégonflage du réservoir en fonction de la nouvelle pression d'enclenchement du contacteur-mano. B. Si ce n'est pas le cas, éliminer l'inconvénient.

INSTRUCTIONS FOR ADJUSTING THE PRESSURE SWITCH

The automatic pressurization groups are provided with a factory setting that is sufficient for most plants and requirements. However, the setting of the pressure switch may be adjusted to adapt the group to meet different requirements.

ADJUSTMENT OF THE CONTROL MECHANISM

1. Establish the minimum desired pressure value (leaving the pump).
2. Set the storage tank preloading pressure 0,2 bar less than the minimum pressure level. This operation must be carried out only after having drained all the out the tank.
3. After having identified the model of pressure switch supplied with supplied with the pump, calibrate it following the indications given below and checking the established values with a pressure gauge.
 - a) **Square D:**
 - tighten the nut A to vary the starting pressure value. This will automatically change the stopping pressure value; as the differential cannot be varied;
 - loosen the nut A to perform the opposite operation.
 - b) **Telemecanique / Square D – Telemecanique:**
 - tighten the nut B to decrease the starting pressure value, Thus varying the differential;
 - tighten the nut A to increase the stopping pressure value;
 - loosen nuts A and B to perform the opposite operation.
 - c) **Italtecnica:**
 - Turn up completely differential nut (B);
 - Adjust range nut (A) to wished cut-in pressure (pump start);
 - Turn down differential nut (B) up to wished cut-out pressure.

FAULT FINDING CHART

FAULT	CHECK (possible cause)	REMEDY
1. The motor does not start.	A. Check that the pressure switch is live. B. Ensure that the tank preloading pressure is not higher than the minimum value of the pressure switch.	B. Set the preloading pressure 0,2 bar below the minimum value of the pressure switch.
2. The motor does not stop when the demand for water has ceased.	A. Ensure that the value at which the pressure switch is set to stop the motor is not higher than the pressure than the pump can generate (suction + delivery). B. Check that the pressure switch contacts move freely.	A. Set the pressure switch at a lower pressure. B. Otherwise change the pressure switch.
3. The pressure switch, starting and stopping frequently during normal water delivery.	A. Check the setting of the pressure switch which will certainly be too low. B. Check that the diaphragm of the expansion chamber (if used) is unbroken.	A. Increase the setting values of the pressure switch until the problem is overcome. Do not forget to reset the minimum intervention pressure. B. Otherwise remove the fault.

ANLEITUNGEN FÜR DIE DRUCKWÄCHTEREINSTELLUNG

Die automatischen Verdichtungsaggregate werden werkseitig für den größten Teil der Anlagen und Anforderungen geeignet eingestellt.

Die Einstellung des Druckwächters kann jedoch verändert werden, um das Aggregat besser den Anforderungen anzupassen.

EINSTELLUNG DER STEUER - AUTOMATIK

1. Den gewünschten Mindestdruck festlegen (Pumpenanlauf).
2. Den Vorbelastungsdruck des Sammel tanks um 0,2 bar unter den Mindestdruck einstellen. Dieser Vorgang darf nur bei entleertem Tank erfolgen.
3. Nachdem das Modell des mit der Pumpe mitgelieferten Druckwächters festgestellt wurde, entsprechend der folgenden Anweisungen einstellen, wobei die gewünschten Werte mit Hilfe eines Manometers geprüft werden.
 - a) **Square D:**
 - durch Einschrauben der Mutter A den Wert des Anlaufdrucks verändern. Damit verändert sich automatisch auch der Wert des Anhaltedrucks, weil das Differential nicht variabel ist;
 - für den entgegengesetzten Vorgang die Mutter A aufschrauben.
 - b) **Telemecanique / Square D – Telemecanique:**
 - durch Einschrauben der Mutter B den Wert des Anlaufdrucks vermindern, wodurch auch das Differential verändert wird;
 - die Mutter A einschrauben, um den Wert des Anhaltedrucks zu erhöhen;
 - für den entgegengesetzten Vorgang die Muttern A und B aufschrauben.
 - c) **Italtecnica:**
 - Die Differentialschraub (B) völlig lockern;
 - Auf die Feldschraube (A) einwirken, bis zum festgesetzten Kontaktverschlußwert;
 - Die Differentialschraube (B) einschrauben, bis den gewünschten Ausschaltungsdruck zu bekommen.

STÖRUNGSURSACHEN

STÖRUNG	KONTROLLEN (mögliche Ursachen)	ABHILFEN
1. Der Motor läuft nicht an.	A. Kontrollieren, ob der Druckwächter unter Spannung steht. B. Sicherstellen, daß der Vorbelastungsdruck des Tank unter dem Mindestdruck des Druckwächters liegt.	B. Den Vorbelastungsdruck um 0,2 bar unter den Mindestdruck des Druckwächters einstellen.
2. Der Motor stellt sich nicht ab, wenn die Wasseranforderung eingestellt wird.	A. Kontrollieren, ob der Einstelldruck des Druckwächters für das Anhalten des Motors nicht etwa höher ist, als der von der Pumpe erzielbare Druck (Ansaugung + Förderleistung). B. Kontrollieren, ob die Kontakte des Druckwächters frei beweglich sind.	A. Den Druckwächter auf einen niedrigeren Druck einstellen. B. Im gegenteiligen Fall den Druckwächter wechseln.
3. Während der normalen Wasserlieferung wird der Druckwächter mit häufigem Ein- und Ausschalten ausgelöst.	A. Die Einstellung des Druckwächters kontrollieren, die in diesem Fall wahrscheinlich zu niedrig ist. B. Die Unversehrtheit der Membran des Ausdehnungsgefäßes (falls verwendet) kontrollieren.	A. Den Einstellwert des Druckwächters erhöhen, bis die Störung behoben ist. Anschließend daran denken, daß die Vorbelastung des Tanks gemäß des Auslösedrucks wieder hergestellt werden muß. B. Im gegenteiligen Fall die Störungsursache beseitigen.

RICHTLIJNEN VOOR DE REGELING VAN DRUKSCHEKELAARS

De automatische hydrofoorgroepen zijn uitgerust met een drukschakelaar waarvan de regeling in de fabriek aangepast is aan de meest voorkomende toepassingen.

Het is eveneens mogelijk de instelling van de drukschakelaar te wijzigen om de hydrofoorgroep aan te passen voor diverse toepassingen.

INSTELLING VAN DE DRUKSCHAKELAAR

1. Stel de gewenste inschakeldruk vast (opstarten van de pomp).
2. Zet de membraanketel op druk - 200 gr. minder dan de inschakeldruk van de pomp. Dit mag alleen gebeuren wanneer de membraanketel helemaal leeg is.
3. Na het type van de drukschakelaar gecontroleerd te hebben, de regeling op de volgende wijze uitvoeren, rekening houdend met de aangegeven waarden op de manometer.
 - a) **Square D:**
 - Verdraai de schroef A om de inschakeldruk aan te passen. Automatisch wordt in dezelfde verhouding de uitschakeldruk aangepast, omdat het differentieel ongewijzigd blijft.
 - Draai de schroef A in omgekeerde zin om een legere druk te bekomen.
 - b) **Telemecanique / Square D – Telemecanique:**
 - Verdraai de schroef B om de inschakeldruk te verlagen, wat een wijziging in het differentieel tot gevolg heeft.
 - Verdraai de schroef A om de uitschakeldruk te verhogen.
 - Draai de schroef A en B in de omgekeerde zin om een tegengesteld resultaat te bekomen.
 - c) **Italtecnica:**
 - Draai de differentieelmoer (B) helemaal los;
 - Draai de inschakelmoer van het minimum (A) totdat de sluitwaarde van de contacten (start van de pomp) is bepaald – door hem met de klok mee te draaien wordt de startdruk verhoogd, door hem tegen de klok in te draaien, wordt deze verlaagd;
 - Draai de moer van het differentieel (B) totdat de gewenste onderbrekingsdruk is bereikt.

OPZOEKEN EN OPLOSSEN VAN STORINGEN

STORING	NAZICHT MOGELIJKE OORZZAK	OPLOSSING
1. De motor draait niet.	A. Controleer of de drukschakelaar onder spanning staat. B. De voordruk in de membraanketel is te laag.	B. Verhoog de voordruk tot 0,2 bar lager dan de inschakeldruk van de drukschakelaar.
2. De motor stopt niet wanneer de waterafname is beëindigd.	A. Controleer of de uitschakeldruk van de drukschakelaar niet hoger ingesteld staat dan de druk die de pomp kan ontwikkelen. B. Controleer of de drukschakelaarconnectors vrij kunnen worden bewogen.	A. Verlaag de uitschakeldruk van de drukschakelaar. B. Vervang de drukshakelaar indien dit niet het geval is.
3. De drukschakelaar slaat op en af tijdens de waterafname.	A. Controleer de regeling van de drukschakelaar die hoogstwaarschijnlijk te laag is. B. Controleer of het membraan in de expansietank (indien gebruikt) niet beschadigd is.	A. Verhoog de instelling van de drukschakelaar tot dit fenomeen verdwenen is. Vergeet niet vervolgens de voordruk in de membraanketel aan de nieuwe instelling van drukschakelaar aan te passen. B. Neen in geval van beschadiging de oorzaak van het defect weg.

INSTRUCCIONES PARA LA REGULACION DEL PRESÓSTATO

Los grupos automáticos de de presurización vienen provistos con una adecuada regulación de la mayoría de instalaciones y exigencias.

REGULACIÓN DEL AUTOMATISMO DE LA PUESTA EN MARCHA

1. Establecer el valor mínimo de presión deseado (arranque de la bomba).
2. Regular la presión de precarga del vaso de expansión a 0,2 bars inferior al valor mínimo de presión. Esta operación debe ser efectuada únicamente después de haber vaciado el agua del vaso de expansión (manómetro del equipo marcará 0 kg/cm²).
3. Luego de haber identificado el modelo de presostato suministrado con la bomba, proceder a la tara, siguiendo las indicaciones dadas a continuación, verificando los establecidos con la ayuda del manómetro.
 - a) **Square D:**
 - Apretar la tuerca A para variar el valor de la presión de arranque. Automáticamente cambiará también el valor de la presión de paro, mientras que el diferencial no variará.
 - Apretar la tuerca A en sentido contrario para efectuar la operación opuesta.
 - b) **Telemecanique / Square D – Telemecanique:**
 - Apretar la tuerca B para disminuir el valor de la presión de arranque, variando consiguientemente el diferencial.
 - Apretar la tuerca A para aumentar el valor de la presión de paro.
 - Apretar las tuercas A y B en sentidos contrarios para efectuar las operaciones opuestas.
 - c) **Italtecnica:**
 - Aflojar completamente la tuerca del diferencial (B);
 - Ajustar la tuerca del campo (A) hasta estabilizar el valor de cierre de los contactos;
 - Apretar la tuerca del diferencial (B) hasta obtener la regulación deseada.

LOCALIZACIONES Y SOLUCIONES A PROBLEMAS

INCONVENIENTES	VERIFICACIONES (posibles causas)	SOLUCIONES
1. El motor no arranca.	A. Verificar que el presostato está bajo tensión. B. Comprobar que la presión de precarga del depósito no sobrepase la mínima del presostato.	B. Disminuir la presión de precarga de 0,2 bar por debajo de la presión mínima del presostato.
2. El motor no se para cuando cesa la demanda de agua.	A. Verificar que la presión de tara del presostato para paro del motor no sea superior al que la bomba pueda generar. (aspiración + impulsión) B. Comprobar que los contactos del presostato queden libres en sus movimientos.	A. Regular el presostato para una presión inferior. B. De no ser así sustituir el presostato.
3. El presostato interviene con frecuentes paros y arranques durante el suministro normal de agua.	A. Verificar la tara del presostato que será posiblemente demasiado baja. B. Comprobar que esté en perfectas condiciones la membrana del depósito de expansión (en el caso se utilice).	A. Aumentar los valores de tara del presostato hasta superar el inconveniente. No olvidar sin embargo de revisar la precarga del vaso en función de la presión mínima de arranque. B. De no ser así arreglar la anomalía.

INSTRUKTIONER FOR INSTALLNING AV PRESSOSTAT

De automatiska trycksättningsaggregaten levereras forinstallda pa ett varde som passar de flesta anlaggningar och krav.

Det ar doch mojligt att variera pressostatens installning for att battere anpassa aggregater for olika krav.

INSTALLNING AV AUTOMATISK STYRENHET

1. Faststall onskat min. tryck (pumpstart).
2. Stall in behallarens forladdningstryck till 0,2 bar lagre an vaedet pa min. trycket. Detta arbetsmoment far utforas efter att behallaren tomts vatten.
3. Pressostaten levereras som ett tillbehor till pumpen. Faststall pressostatens modell och utfor darefter kalibrering enligt nedan respektive information. Kontrollera slutlingen de installda vardena med hjalp av en manometer.

a) Square D:

- Skruva fast muttern A for att andra vardet pa starttrycket. Verdet pa stopptrycket andras automatiskt, eftersom differentialtrycket inte gar att andra;
- Lossa muttern A for att andra vardet i motsatt riktning.

b) Telemecanique / Square D – Telemecanique:

- Skruva fast muttern B for att minska vardet pa starttrycket. Differentialtrycket kommer da att andras;
- Skruva fast muttern for att oka vardet pa stopptrycket;
- Lossa muttrarna A och B for att oka starttrycket resp. sankta stopptrycket.

c) Italtcnica:

- Lossa muttern helt pa differentialtryckvakten (B).
- Skruva pa muttern for min. ingrepp (A) tills vardet for stangning av kontakterna nas (pumpstart). Vrid medurs for att oka starttrycket. Vrid moturs for att minska starttrycket.
- Dra at muttern pa differentialtryckvakten (B) tills onskat stopptryck nas.

FELSOKNINGSTABELL

FEL	KONTROLL (MÖJLIGA ORSAKER)	ÅTGÄRD
1. Motorn startar inte.	A. Kontrollera att pressostaten ar ansluten till elnätet. B. Kontrollera att behallarens forladdningstryck inte ar hogre an pressostatens min. tryck.	B. Minska forladdningstrycket, sa att det ar minst 0,2 bar lagre an pressostatens min. tryck.
2. Motorn stannar inte nar forbrukning av vatten har upphort.	A. Kontrollera att pressostatens kalibreringstryck for stopp av motorn inte ar hogre an vad pumpen kan ge (insugning + utlopp). B. Kontrollera att tryckvaktens kontakter kan röra sig fritt.	A. Stall in pressostaten pa ett lagre tryck. B. I annat fall, byt tryckvakt.
3. Pressostaten slar till och fran under normal vattenforsorjning.	A. Kontrollera om pressostatens kalibrering ar alltför lag. B. Kontrollera att membranet i expansionskarlet (om sådant används) är helt.	A. Oka pressostatens kalibreringsvarde sa att felet elimineras. Glöm darefter inte att aterställa behallarens forladdningstryck for starttrycket. B. I annat fall, avhjälj felorsaken.

РУКОВОДСТВО ПО РЕГУЛЯЦИИ РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ

Автоматические группы подпора поставляются с фабричной настройкой, отвечающей требованиям большинства систем. Тем не менее существует возможность изменить фабричную регулировку реле давления с тем, чтобы группа наиболее оптимально подходила для специфических условий.

РЕГУЛЯЦИЯ АВТОМАТИЗМА УПРАВЛЕНИЯ

1. Задать требуемое значение минимального давления (запуск насоса).
2. Отрегулировать предварительное давление в резервуаре-накопителе на 0,2 бар ниже значения минимального давления. Эта операция должна выполняться только после слива воды из резервуара.
3. Определив модель реле давления, прилагающегося к насосу, произвести регулировку, следуя приведенным ниже инструкциям, проверяя получаемые значения при помощи манометра.
 - a) **Square D:**
 - Завинтить гайку А для изменения значения давления запуска. Автоматически изменится также значение давления останова, так как дифференциальное давление не изменяется;
 - Повернуть гайку А в противоположном направлении для осуществления обратной операции.
 - b) **Telemecanique / Square D – Telemecanique:**
 - Завинтить гайку В для уменьшения значения давления запуска, следовательно изменяя также дифференциальное давление;
 - Завинтить гайку А для увеличения значения давления останова;
 - Повернуть гайки А и В в противоположном направлении для осуществления обратной операции.
 - c) **Italtecnica:**
 - Полностью открутить гайку дифференциального давления (В);
 - Повернуть гайку минимального срабатывания (А) вплоть до установки значения замыкания контактов (пуск насоса) – поворачивая по часовой стрелке, давление пуска увеличивается, против часовой стрелки, уменьшается;
 - Закрутить гайку дифференциального давления (В) вплоть до установки нужного давления размыкания.

ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРОВЕРКИ (возможные причины)	МЕТОДЫ УСТРАНЕНИЯ
1. Двигатель не запускается.	А. Проверить, чтобы реле давления было под напряжением. В. Проверить, чтобы предварительное давление в резервуаре не превышало минимальное значение реле давления.	В. Понизить предварительное давление на 0,2 бар ниже минимального значения реле давления.
2. Двигатель не останавливается, при прерывании подачи воды.	А. Проверить, чтобы установочное значение реле давления для останова двигателя не превышало значение, которое может обеспечить насос (продувная + приточная стороны). В. Проверить, чтобы контакты реле давления не были заблокированы.	А. Отрегулировать реле давления на более низкое значение. В. В противном случае заменить реле давления.
3. Реле давления срабатывает, вызывая частые включения и отключения в процессе нормальной подачи воды.	А. Проверить значение тарирования реле давления, которое может быть слишком низким. В. Проверить целостность мембраны в расширительном сосуде (если он используется).	А. Увеличить значение тарирования реле давления вплоть до устранения неисправности. Следует не забыть затем восстановить предварительное давление в резервуаре в зависимости от давления подачи. В. В противном случае устранить неисправность.

PAINEKYTKIMEN SÄÄTÖOHJEET

Automaattiset paineistusyksiköt on säädetty tehtaalla, joka soveltuu suurimpiin osiin laitteistoista ja tarpeista. Painekeytkimen säätöä on kuitenkin mahdollista muuttaa yksikö soveltamiseksi erilaisiin vaatimuksiin.

OHJAUSAUTOMATIIKAN SÄÄTÖ

- Määritä haluttu minimipaineen arvo (pumpun käynnistys).
- Säädä keräyssäiliön esilatauspaine 0,2 baaria alle minimipaineen arvon. Tämä toimenpide on suoritettava vasta sitten kun vesi on tyhjennetty säiliöstä.
- Kun pumpun ohella toimitetun painekeytkimen malli on tunnistettu, säädä se noudattamalla seuraavassa annettuja ohjeita tarkistamalla määrätty arvot painemittarin kautta.

a) Square D:

- ruuvaa kiinni mutteri A muuttaaksesi käynnistyspaineen arvoa. Automaattisesti muuttuu myös pysäytyspaineen arvo, sillä differentiaaliarvoa ei ole mahdollista muuttaa;
- käännä mutteria A vastapäivään suorittaaksesi päinvastaisen toimenpiteen.

b) Telemecanique / Square D – Telemecanique:

- ruuvaa kiinni mutteri B vähentääksesi käynnistyspainetta, muuttamalla näin ollen myös differentiaaliarvoa;
- ruuvaa kiinni mutteri A lisätäksesi pysäytyspaineen arvoa;
- käännä muttereita A ja B vastapäivään suorittaaksesi päinvastaisen toimenpiteen.

c) Italtecnica:

- Löysää paine-eron säätömutteri (B) kokonaan;
- Säädä alimman laukaisuvarvon mutteria (A), kunnes määrität koskettimien sulkuarvon (pumpun käynnistys) – myötäpäivään käännettäessä käynnistyspaine kasvaa, päinvastaisessa suunnassa se laskee;
- Ruuvaa paine-eron säätömutteria (B) kiinni, kunnes katkaisupaine on halutun mukainen.

VIANETSINTÄ JA VIKOJEN RATKAISU

VIKA	TARKASTUKSET (mahdolliset syyt)	KORJAUSTOIMENPITEET
2. Moottori ei käynnisty.	C. Tarkista, että painekeytkimessä on virta. D. Tarkista, että säiliön esipaine ei ole suurempi painekeytkimen minimipaineeseen nähden.	C. Vähennä esilatauspainetta 0,2 baaria alle painekeytkimen minimipaineen.
3. Moottori ei pysähdy kun veden pyyntö pysähtyy.	C. Tarkista, että painekeytkimen säätöpaine moottorin pysäyttämistä varten ei ylitä pumpun aikaansaamaa painetta (imu + paine). D. Tarkista, että painekeytkimen koskettimet pääsevät liikkumaan vapaasti.	C. Säädä painekeytkin alhaisemmalle paineelle. D. Päinvastaisessa tapauksessa vaihda painekeytkin.
4. Painekeytkin kytkeytyy toistuvasti päälle ja pois veden normaalin annostelun aikana.	C. Tarkista painekeytkimen säätö, joka on joka tapauksessa liian alhainen. D. Tarkista paisuntasäiliössä olevan kalvon kunto (jos käytetty).	C. Lisää painekeytkimen säätöarvoa, kunnes ongelma saadaan ratkaistua. Älä unohda palauttaa säiliön esilatausta käynnistyspaineen mukaisesti. D. Päinvastaisessa tapauksessa ratkaise ongelma.

PRESSZOSZTÁT (NYOMÁSKAPCSOLÓ) BEÁLLÍTÁSI UTASÍTÁS

Az automatikus nyomásfokozó egységek a felhasználói igények nagy részéhez megfelelő gyári beállításokkal kerülnek forgalomba. Mindazonáltal lehetséges a presszosztát beállításának módosítása annak érdekében, hogy jobban megfeleljen az egység működése az igényeknek.

A VEZÉRLÉS AUTOMATIZMUSÁNAK BEÁLLÍTÁSA

1. Állapítsa meg a kívánt minimális nyomás nagyságát (szivattyú indítás).
2. Állítsa be a tágulási tartály előtöltési nyomását 0,2 bar értékkel kisebbre, mint a minimális nyomás. Ezt a műveletet akkor kell elvégezni, ha előzőleg leengedte a vizet a tartályból.
3. Miután beazonosította a szivattyú tartozékaként szállított presszosztát modellt, végezze el az alábbiakban leírt kalibrációt úgy, hogy a beállított értékeket egy manométer (nyomásmérő) segítségével ellenőrzi.

a) Square D:

- Csavarozza be az "A" jelű csavart az indítási nyomás nagyságának változtatása érdekében. Automatikusan változni fog a leállítási nyomás is mivel a differenciál érték nem változtatható;
- Az "A" jelű csavar ellenkező irányú elfordítása a fentivel ellenkező jellegű módosítást eredményez.

b) Telemecanique / Square D – Telemecanique:

- Csavarozza be a "B" jelű csavart az indítási nyomás nagyságának csökkentése érdekében, ezzel egyidőben változtatva a differenciál értéket is;
- Csavarozza be az "A" jelű csavart a leállítási nyomás nagyságának növelése érdekében;
- Az "A" és "B" jelű csavarok ellentétes irányú elfordítása a fentiekkel ellenkező jellegű módosítást eredményez.

c) Italtecnica:

- Lazítsa ki teljesen a a differenciál érték szabályzó csavart (B);
- Fordítsa el a minimum nyomáshoz tartozó beavatkozás csavarját (A) az érintkezők zárási értékének beállításához (szivattyú indulása): az órajárás szerinti elfordítás növeli az indítási nyomást, míg az ellenkező irányú elfordítás csökkenti azt;
- Csavarozza be a differenciál érték csavarját (B) úgy, hogy elérje a kívánt megszakítási nyomást.

HIBAKERESÉSI TÁBLÁZAT

RENDELLENESSÉG	ELLENŐRZÉSEK (lehetséges okok)	TEENDŐK
1. A motor nem indul.	A. Ellenőrizze, hogy a presszosztát tápfeszültség alatt van-e. B. Ellenőrizze, hogy a tágulási tartály előtöltési nyomása nem magasabb-e mint a presszosztát minimum nyomása.	B. Csökkentse az előtöltési nyomást 0,2 bar-ral kisebbre mint a presszosztát minimum nyomása.
2. A szivattyúmotor nem áll le, amikor a vízfogyasztás megszűnik.	A. Ellenőrizze, hogy a presszosztát motorleállításhoz tartozó kalibrálási nyomása nem nagyobb-e mint az a nyomás, amit a szivattyú képes kifejteni (szívó+ nyomóág). B. Ellenőrizze, hogy a presszosztát érintkezői szabadon mozognak-e.	A. Állítsa be a presszosztátot egy kisebb nyomás értékre. B. Hiba esetén cserélje ki a presszosztátot.
3. A presszosztát túl gyakori ki és bekapcsolással avatkozik be normál jellegű vízfogyasztás mellett.	A. Ellenőrizze a presszosztát kalibrációját, ami túl alacsony lehet. B. Ellenőrizze a tágulási tartály membránjának épségét (ha van).	A. Növelje a presszosztát kalibrálási értékét addig, amíg meg nem szűnik a hibajelenség. Ezt követően NE feledkezzen meg a tágulási tartály előtöltési nyomásának ismételt beállításáról az új nyomás érték függvényében. B. Hiba esetén végezze el a cserét.

DAB PUMPS LTD.

Units 4 and 5, Stortford Hall Industrial Park,
Dunmow Road, Bishops Stortford, Herts
CM23 5GZ - UK
salesuk@dwtgroup.com
Tel.: +44 1279 652 776
Fax: +44 1279 657 727

DAB PUMPS B.V.

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

DAB PUMPS INC.

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

OOO DAB PUMPS

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

DAB PUMPS POLAND SP. z.o.o.

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

DAB PUMPS CHINA

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

DAB PUMPS IBERICA S.L.

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

DAB PUMPS B.V.

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

DWT South Africa

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

DAB PUMPEN DEUTSCHLAND GmbH

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

DAB UKRAINE Representative Office

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

DAB PRODUCTION HUNGARY KFT.

H-8800
Nagykanizsa, Buda Ernó u.5
Hungary
Tel. +36.93501700

DAB PUMPS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Av Gral Álvaro Obregón 270, oficina 355
Hipódromo, Cuauhtémoc 06100
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