

NSB - DSB



INSTALLATION ET MISE EN SERVICE

FRANÇAIS

INSTALLATION AND STARTING INSTRUCTIONS

ENGLISH

INSTALLAZIONE E MESSA IN SERVIZIO

ITALIANO

INSTALACIÓN Y INSTRUCCIONES DE PUESTA EN MARCHA

ESPAÑOL

DECLARATION DE CONFORMITE CE

EC DECLARATION OF CONFORMITY

EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Nous, fabricant,
Herewith, manufacturer
Der Hersteller

POMPES SALMSON
53 Boulevard de la République
Espace Lumière – Bâtiment 6
78400 CHATOU – France

Déclare que les types de pompes désignés ci-dessous,
Declare that the hereunder types of pumps,
Hiermit erklärt, dass die folgenden Produkte:

NSB - DSB

sont conformes aux dispositions des directives :
are in conformity with the disposals of the directives :
folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen:

- "Basse Tension" modifiée (Directive 2006/95/CEE)
- "Low voltage" modified (2006/95/EC directive)
- "Niederspannung" i.d.F (2006/95/EVWG Richtlinie)
- "Compatibilité Electromagnétique" modifiée (Directive 2004/108 CEE)
- "Electromagnetic compatibility" (2004/108 CEE directive)
- "Elektromagnetische Verträglichkeit" i.d.F. (2004/108/EG Richtlinie).

et aux législations nationales les transposant,
and with the relevant national legislation,
und entsprechenden nationale Gesetzgebungen.

sont également conformes aux dispositions des normes européennes harmonisées suivantes :
are also in conformity with the disposals of following harmonized European standards :
entsprechen auch folgende harmonisierte Normen.

EN 60 335-2-51

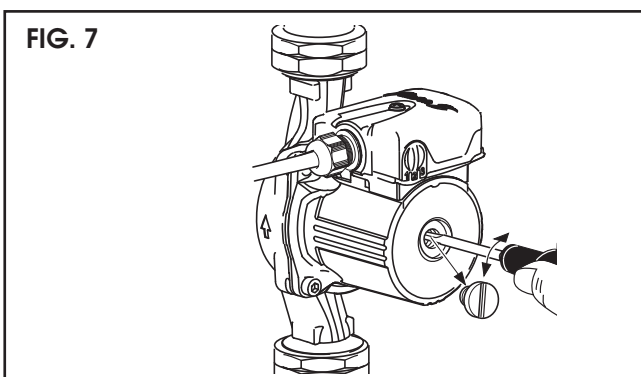
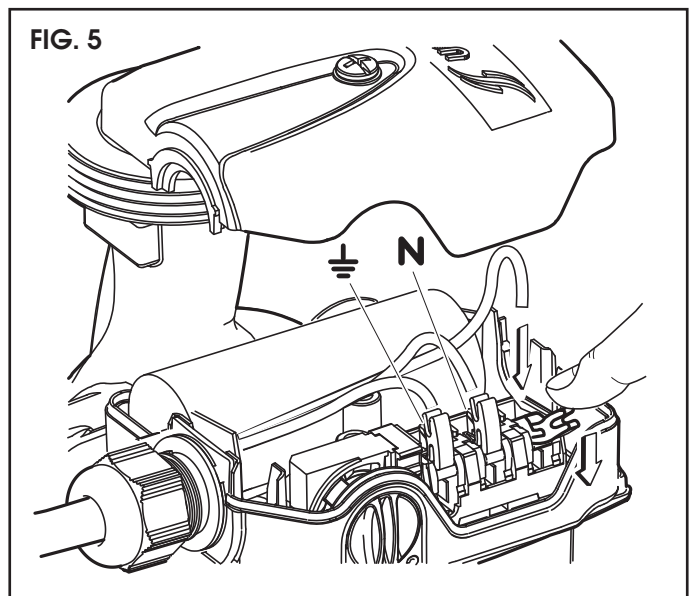
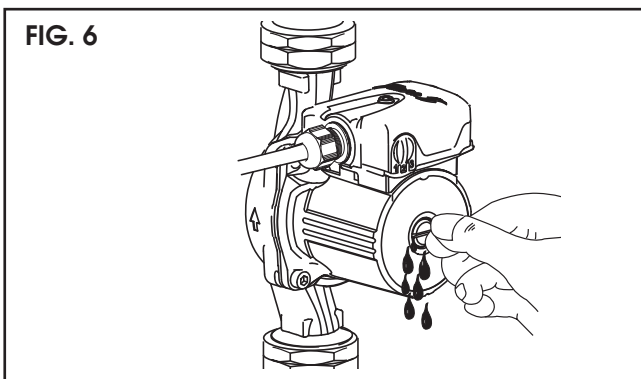
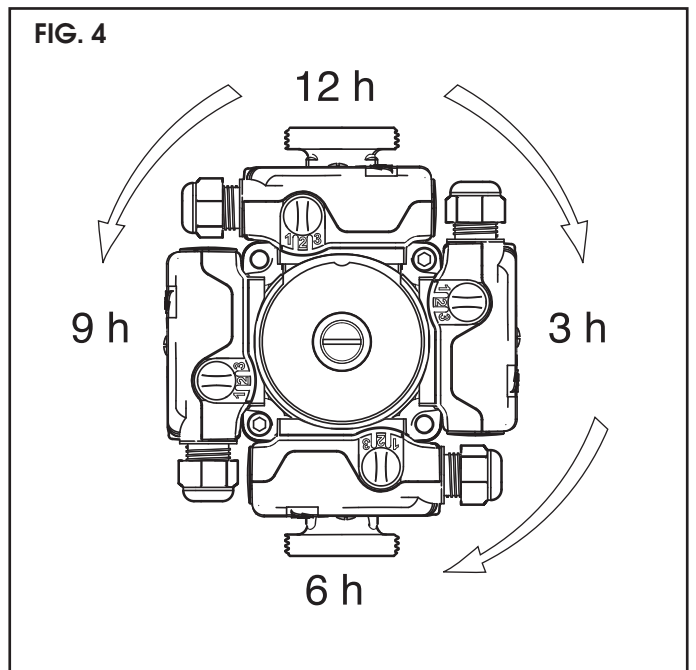
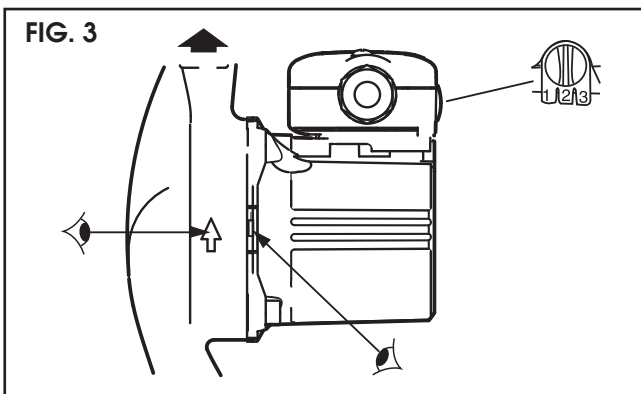
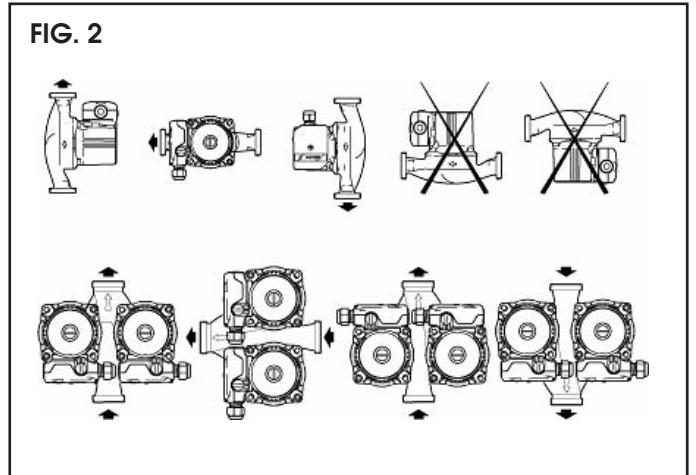
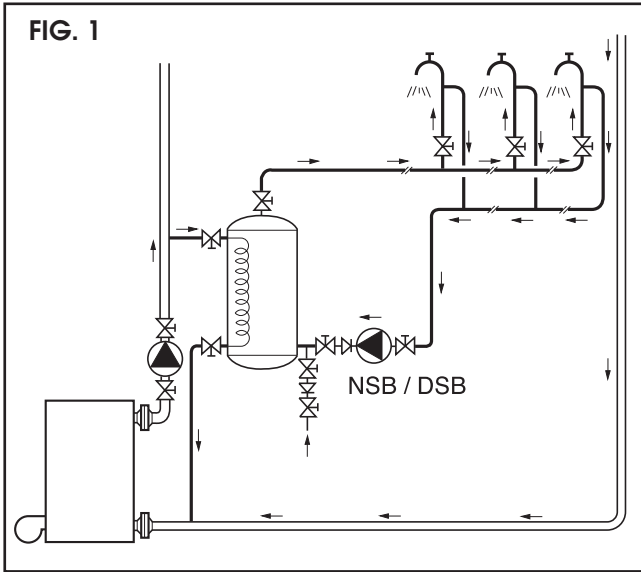


R. DODANE
Quality Manager

N° 4145883

Laval, 6 janvier 2010

<p style="text-align: center;">ROUMAIN</p> <p>DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE Pompes SALMSON declară că produsele citate în prezenta declarație sunt conforme cu dispozițiile directivei următoare în legislația națională care le transpun: Echipamente electrice de joasă tensiune c/w RKF/Wc 06/95/CEE modificată, Compatibilitate electromagnetică c/w 5Y8 AAc/TND L și, de asemenea, sunt conforme cu normele armonizate citate în pagina precedentă.</p>	<p style="text-align: center;">ESPAÑOL</p> <p>Pompes SALMSON declara que los materiales citados en la presente declaración están conformes con las disposiciones de las siguientes directivas y con las legislaciones nacionales que les son aplicables: Directiva sobre equipos de baja tensión 06/95/CEE modificada, Compatibilidad e/w bVLCFa Lc Y 5Y8 AAc/TND L Lc Igualmente están conformes con las disposiciones de las normas armonizadas citadas en la página anterior.</p>	<p style="text-align: center;">DANSK</p> <p>EF OVERENSSTEMMELSEERKLÆRING SALMSON pumper erklærer, at produkterne, som beskrives i denne erklæring, er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende direktiver, samt de nationale lovgivninger, der gennemfører dem: Lav spændings direktivet 06/95/EEC, ændret D bW c Y 5YA, c/w bVLCFW c kompatibilitet, ændret, De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.</p>
<p style="text-align: center;">ELLINIKÁ</p> <p>CE Pompes SALMSON</p> <p>« : » 06/95/ , « c Y 5Y</p>	<p style="text-align: center;">ITALIANO</p> <p>DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ "CE" Pompes SALMSON dichiara che i prodotti descritti nella presente dichiarazione sono conformi alle disposizioni delle seguenti direttive nonché alle legislazioni nazionali che le traspongono: bassa tensione 06/95/CEE modificata, compatibilità elettromagnetica Y 5Y8 AAc/TND L Lc Sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.</p>	<p style="text-align: center;">NEDERLANDS</p> <p>EG-VERKLARING VAN CONFORMITEIT Pompes SALMSON verklaart dat de in deze verklaring vermelde producten voldoen aan de bepalingen van de volgende richtlijnen evenals aan de nationale wetgevingen waarin deze bepalingen zijn overgenomen: laagspanningsrichtlijn 06/95/EEG gewijzigd, elektromagnetische compatibiliteit Y 5Y8 AAc De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde normen die op de vorige pagina worden genoemd.</p>
<p style="text-align: center;">PORTUGUES</p> <p>DECLARAÇÃO "C.E." DE CONFORMIDADE Pompes SALMSON declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições da directiva e às legislações nacionais que as transcrevem: Directiva de baixa voltagem 06/95/CEE, compatibilidade electromagnética Y 5Y8 AAc Obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente:</p>	<p style="text-align: center;">SUOMI</p> <p>CE-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS SALMSON-pumput vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvattut tuotteet ovat seuraavien direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiasetusten mukaisia: Matala jännite Muutettu 06/95/CEE, Sähkömagneettinen yhteensopivuus Muutettu 0 Y 5Y8 AAc Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen normien mukaisia:</p>	<p style="text-align: center;">SVENSKA</p> <p>ÖVERENSSTÄMMELSEINTYG Pompes SALMSON intygar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem: ,A CFS FF FCN/bW d06/95YA c/w bVLCFW dW FNb FCLb elektromagnetisk kompatibilitet Y 5Y8 AAc Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p>
<p style="text-align: center;">ESKY</p> <p>Spole FTRdUTVSVRi g P i Of dSbT M K Wc W bT / lK W WFac cTV TcSbT M W cINST NL c KRIFT W VdF W K W W F dV bF d dF bINF Vc Sb F V c d p m, které je p WVL B f E/adFLS c Y9YA ic WEF F cSTEN c zm F ANW bVLCFW / dTVSL ML c Y 5YA ic ve zn F cSTEN dV n a rovn dSMK dST LNL / l c l bVTF ET LF dTbWc uvedených na p W W EW dRb F W B</p>	<p style="text-align: center;">EESTI</p> <p>VASTAVUSTUNNISTUS Firma Pompes SALMSON kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevatel direktiivide säetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivid üle on võtnud: Madalpingeseadmed 06/95/EMÜ, Elektromagnetiline ühilduvus Y 5Y8 c Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud standarditega::</p>	<p style="text-align: center;">LATVISKI</p> <p>PAZI OJUMS PAR ATBILST BU EK NOSAC JUMIEM Uz mums «Pompes SALMSON» deklarācija, ka izstrādāto direktīvu nosacījumiem, kas ar LRW u valstu likumiem, kuros tie ir ietverti: Direktīva par elektroiekārtām, kas paredz tas MWT LFL dT W RRSb W K V L d b W s 06/95/EEK ar grozījumiem Elektromagnētiskās saderības direktīvā Y 5Y8 AAc (d h c b T E) jumieim un saskaņotajiem standartiem, kas minēti c/w b W j lappus.</p>
<p style="text-align: center;">LIETUVISKAI</p> <p>EB ATITIKTIKIOS DEKLARACIJA UTVSVRi g P i Of dSbW / L d Lnc T W NWML T W K bINI dLV FL d. F/Lc direktivų ir jas perkeliančių nacionalinių statymų nuostatus: c/w Lc tampa » 06/95/EEB, pakeista, Elektromagnetinis RNW FLV/KVLR c Y 5Y8 AAc dSL/WR Lc ir taip pat harmonizuotas normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.</p>	<p style="text-align: center;">MAGYAR</p> <p>EK MEGFELEL SÉGI NYILATKOZAT A Pompes SALMSON kijelenti, hogy a jelen megfélelel ségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfélelelnek a következ irányelvek el b R L FL / c valamint azok nemzeti jogrendbe átültetett rendelkezéseinek: d NIR T c Y9YA (c (R W E M R c villamos W V a / W c e d NIR T c Y 5YA (c ANW bTV CFWR R R E W a b W R a C c AP 8 c valamint az el z oldalon szerepl , harmonizált szabványoknak:</p>	<p style="text-align: center;">MALTI</p> <p>Pompes SALMSON jiddikjara li l-prodotti spe D/L dNFCNN/ l h E E T F c KV L d T F L T b W c mad-direttivi li jsegwu u mal-le islazjonijiet nazzjonali li japplikawhom : Volta baxx 06/95/CEE modifikat, Kompatibilita W W bTVLF W / Lc Y 5Y8 AAVTND/ Lc kif ukoll man-normi armoni ati li jsegwu imsemmija fil-pa na pre edenti.</p>
<p style="text-align: center;">POLSKI</p> <p>DEKLARACJA ZGODNO CI CE Firma Pompes SALMSON o wiadcza, e produkty wymienione w niniejszej deklaracji s zgodne z postanowieniami nastpuj cych dyrektyw i transponuj cymi je przepisami prawa krajowego: niskich napi 06/95/EWG ze zmian , kompatybilno c/w bVLCFW i EFWc Y 5Y8 AAc oraz z nastpuj cymi normami zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie:</p>	<p style="text-align: center;">SLOVENCINA</p> <p>PREHLÁSENIE EC O ZHODE Firma SALMSON VR F W S b W M R K W c W c bT / l c ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s ST LNL / LV d F L R W K c n b W c L c INST WNL d b INF d M C R M F l c predpisov : f E/ TFLS ové zariadenia 06/95/ EEC pozmenená, ANW bVLCFW / d E TNL c AP 8 c Y 5Y8 AAc c pozmenená ako aj s harmonizovanými normami uvedenými na predchádzajúcej strane :</p>	<p style="text-align: center;">INA</p> <p>IZJAVA O SKLADNOSTI Pompes SALMSON izjavlja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z dolo ilimi naslednjih direktiv in z nacionalnimi zakonodajami, ki jih vsebujejo: Nizka napetost 06/95/CEE spremenjeno W W bVLCFW L d F L E N K M T R c Y 5Y8 AAc pa tudi z usklajenimi standardi, navedenimi na S b W F d R b L F c</p>
<p style="text-align: center;">BULGARE</p> <p>CE SALMSON</p> <p>« : » 06/95/CEE c c Y 5Y8 AAc</p>		



1. GÉNÉRALITÉS

1.1 Applications

Ce circulateur convient seulement pour l'eau potable. Pour la circulation accélérée de l'eau chaude dans les boucles de distribution d'eau chaude sanitaire.

1.2 Caractéristiques techniques

- Température maxi de la boucle d'eau chaude sanitaire : 60 °C*
- Température ambiante : maxi + 40 °C
- Pression de service maxi : 10⁶ Pa (10 bars)
- Pression mini : 1,5.10⁴ Pa (1,5 m ; 0,15 bar) à + 82°C
à l'aspiration (mCE)** : 3.10⁴ Pa (3 m ; 0,3 bar) à + 95°C
: 10⁵ Pa (10 m ; 1 bar) à +110°C
- Dureté de l'eau (TH) : maxi 35 °F (20 ° US - 24 ° UK)
- Vitesse d'écoulement recommandée : entre 0,5 et 1 m/s maxi
- Débit maxi en 50 Hz :

TYPE NSB	DÉBIT maxi	TYPE NSB / DSB	DÉBIT maxi
NSB05-15B	1,5 m ³ /h	NSB25-20B	4,5 m ³ /h
NSB10-15B	2,5 m ³ /h	NSB30-25B	5,5 m ³ /h
NSB15-15B	3 m ³ /h	DSB33-25B	6 m ³ /h
NSB25-25B	4,5 m ³ /h		

* Conformément aux recommandations du D.T.U. (plage de température du circulateur - 10° à + 110 °C)

** 10,2 mCE = 1 bar = 10⁵ Pa

2. SÉCURITÉ

La présente notice devra être lue avec attention avant le montage et la mise en service. On veillera en particulier, au respect des points concernant la sécurité du matériel vis à vis de l'utilisateur intermédiaire ou final.

Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil.

Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

2.1 Symboles des consignes du manuel



Risque potentiel mettant en danger la sécurité des personnes.



Risque potentiel relatif à l'électricité mettant en danger la sécurité des personnes.

ATTENTION !

Consigne de sécurité dont le non respect peut engendrer un dommage pour le matériel et son fonctionnement.

3. TRANSPORT ET STOCKAGE

Dès réception du matériel, vérifier s'il n'a pas subi de dommages durant son transport. En cas de défaut constaté, prendre dans les délais prévus toutes dispositions nécessaires auprès du transporteur.

ATTENTION ! Si le matériel livré devait être installé ultérieurement, stockez-le dans un endroit sec et protégez-le contre les chocs et toutes influences extérieures (humidité, gel, etc...).

4. PRODUITS ET ACCESSOIRES

4.1 La pompe

Corps de pompe à orifices filetés.

Le moteur est à rotor noyé, les coussinets sont auto-lubrifiés.

A 3 vitesses (1 vitesse pour le type NSB05-15B), sélection manuelle par sélecteur.

• Classe d'isolation : F (155 °C)

• Protection : IP42

Fréquence	50 Hz	60 Hz
Tension * (monophasé)	230 V	220/240 V

* Tension standard : tolérance 50 Hz ± 10 % - 60 Hz ± 6 %

4.2 Accessoires

Fournis : • joints de raccord •

Conseillés : • Raccords à souder • Raccords-union laiton ou acier • Contre-brides ovales à visser PN6 pour remplacement SA15 • Kit d'adaptation KIT 150 de H130 Ø G1 à H150 Ø G1^{1/2} • Clapets anti-retour • Vannes d'isolement • Bague d'adaptation G1^{1/2} à G2...

5. INSTALLATION

5.1 Montage (voir FIG. 1 et 2)

- Veiller à l'accessibilité du circulateur.

- Montage direct sur tuyauterie horizontale ou verticale, sur le retour de la boucle de distribution, après les postes de puisage.

ATTENTION ! Pour le raccordement au réseau d'eau, l'usage d'accessoires neufs est requis.

- L'axe du moteur doit être obligatoirement horizontal.

- La flèche située sur le corps de pompe indique le sens de circulation de l'eau (voir FIG. 3).

- Prévoir un clapet anti-retour au refoulement du circulateur simple et des vannes d'isolement pour faciliter son démontage ou toute intervention.

ATTENTION ! Si le circulateur doit être calorifugé, nous recommandons de ne pas obstruer les encoches situées sur la bride moteur (voir FIG. 3).

5.2 Orientation de la boîte à bornes (voir FIG. 4)

Si nécessaire, il est possible de modifier l'orientation du moteur, donc de la boîte à bornes.

- Retirer les vis de fixation du moteur et tourner celui-ci dans la position désirée.

ATTENTION ! Prendre soin de ne pas endommager le joint de corps et de le replacer correctement.

5.3 Raccordement électrique



Le raccordement électrique doit être effectué par un électricien agréé et conformément aux normes locales en vigueur.

Toutes les informations électriques du circulateur figurent sur la plaque signalétique.

Réseau d'alimentation

Utiliser un câble à 3 conducteurs (3 x 1,5 mm² H05 VVF) pour raccorder le réseau aux bornes correspondantes du circulateur : PHASE (L) - NEUTRE (N) - TERRE (\perp) (voir FIG. 5).



Le câble d'alimentation ne doit pas être en contact avec la tuyauterie ni toucher la pompe ; s'assurer qu'il soit à l'abri de toute humidité.

Contrôler la protection de la ligne, la tension d'alimentation et la fréquence du réseau.

Le circulateur doit être raccordé au réseau électrique à l'aide d'un interrupteur ayant une distance d'ouverture pour chaque pôle d'au moins 3 mm.

La prise de courant doit être équipée impérativement d'une borne terre (Norme NFC 15100).

Les moteurs des circulateurs NSB...B et DSB...B sont auto-protégés par impédance, ils ne nécessitent donc pas de protection externe.

Après raccordement électrique, remettre le couvercle de la boîte à bornes.

6. MISE EN ROUTE

6.1 Remplissage - Dégazage

ATTENTION ! Ne jamais faire fonctionner le circulateur SANS EAU.

- Ouvrir les vannes de part et d'autre du circulateur et remplir complètement la boucle.
- Purger le circuit au point haut.
- Procéder à la purge d'air manuelle du circulateur en dévissant de quelques tours le bouchon, sans l'ôter complètement (voir FIG. 6).



Risques de brûlure par l'eau, la pression pouvant être élevée.

- Revisser après sortie d'eau et complète disparition des bulles d'air.
- Mettre sous tension le moteur pour mettre en service le circulateur.
- Le réglage du débit du circulateur s'effectue par changement de la vitesse de rotation du moteur à l'aide du sélecteur (voir FIG. 5) (sauf NSB05-15B).



Risques de brûlure au contact du moteur. En fonctionnement, sa température peut être supérieure à 60 °C.

7. ENTRETIEN

Le circulateur ne nécessite aucun entretien particulier en cours de fonctionnement.

Les coussinets moteur sont auto-lubrifiés.

Après un arrêt prolongé, s'assurer que le circulateur tourne librement.

La permutation régulière des moteurs permet de maintenir la circulation du fluide dans l'orifice bypass du DSB utilisé pour véhiculer une eau non chargée.

8. INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT

 Avant toute intervention **METTRE HORS TENSION** le circulateur.

Si un incident de fonctionnement venait à persister, nous vous recommandons de vous adresser au SAV SALMSON, seuls habilités pendant la période de garantie à procéder au démontage-remontage de nos matériels.

HOTLINE TECHNIQUE 0 820 0000 44

INCIDENTS	CAUSES	REMÈDES
8.1 LE CIRCULATEUR EST BRUYANT	<p>a) Présence d'air :</p> <p>b) La pression à l'aspiration est trop faible :</p> <p>c) Bruits importants de circulation d'eau :</p> <p>d) Corps étrangers dans la roue :</p>	<p>a) Purger le circulateur : desserrer le bouchon arrière, prolonger jusqu'à complète disparition des bulles d'air puis revisser le bouchon.</p> <p>b) Augmenter la pression dans le circuit.</p> <p>c) Possibilités d'utiliser une vitesse inférieure.</p> <p>d) Démonter le moteur et nettoyer la roue.</p>
8.2 LE CIRCULATEUR NE DÉMARRE PAS	<p>a) Blocage de l'arbre par encrassement après un arrêt prolongé :</p> <p>b) Le circulateur n'est pas alimenté électriquement :</p> <p>c) Le condensateur est défectueux :</p> <p>d) Corps étrangers dans la roue :</p>	<p>a) Débloquer l'arbre : ôter le bouchon arrière. Au moyen d'un tournevis à lame plate, faire tourner l'arbre moteur, remonter le bouchon arrière (voir FIG. 7) ou actionner le dégommeur (si équipé) en poussant sur la partie centrale à l'aide d'un tournevis.</p> <p>b) Vérifier le raccordement du moteur. Vérifier les fusibles de l'installation.</p> <p>c) Le remplacer : caractéristiques indiquées sur la plaque arrière (μFV). Pour remplacer le condensateur sur les circulateurs NSB...B, soulever le clip de fixation des fils condensateur (voir FIG. 5 - rep. A) pour retirer les fils, introduire les fils du nouveau condensateur puis appuyer sur le clip pour les verrouiller.</p> <p>d) Démonter le moteur et nettoyer la roue.</p>

1. GENERAL

1.1. Applications

This circulator is suitable for drinking water only.
For faster circulation of hot water in secondary hot water distribution loops.

1.2. Specifications

- Max. secondary hot water loop temperature : + 60°C**
- Ambient temperature : up to + 40°C
- Max. service pressure : 10⁶ Pa (10 bar)
- Min. suction pressure : 1,5.10⁴ Pa (1.5 m ; 0.15 bar) at +82°C
- : 3.10⁴ Pa (3 m ; 0.3 bar) at +95°C
- : 10⁵ Pa (10 m ; 1bar) at +110°C
- Hardness of water (TH) max. : 35° F (20° US - 24° UK)
- Recommended flow velocity : between 0.5 and 1 m/s max.
- Max. flowrate (50 Hz)

TYPE NSB	flowrate	TYPE NSB / DSB	flowrate
NSB05-15B	1,5 m ³ /h	NSB25-20B	4,5 m ³ /h
NSB10-15B	2,5 m ³ /h	NSB30-25B	5,5 m ³ /h
NSB15-15B	3 m ³ /h	DSB33-25B	6 m ³ /h
NSB25-25B	4,5 m ³ /h		

* 10,2 m w.g. = 1 bar = 10⁵ Pa

** In accordance with DTU recommendations (circulator temperature range -10° to 110°C)


2. SAFETY


Read this data sheet carefully before installing and starting up. Pay special attention to the points concerning the safety of the equipment for the intermediate or end user.

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.

Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

2.1. Symbols used in the manual

 Security instruction: non respect can induce injury.

 Electrical security instruction: non respect can induce injury.

ATTENTION ! Security instruction: non respect can be induce material damages.

3. TRANSPORT AND STORAGE

When taking delivery of the equipment, check that it has not been damaged in transit. If anything is found wrong, take the necessary steps with the carrier within the allowed time.

ATTENTION ! If the equipment delivered is to be installed at a later time, store it in a dry place and protect it from impacts and outside influences (moisture, frost, etc.).

4. PRODUCTS AND ACCESSORIES

4.1. The pump

Pump casing with threaded ports.

The motor has a wet rotor; the bushings are self-lubricating.

Three speeds (one for the type NSB05-15B) ; manual selection by selector switch.

- Insulation class : F (155°C)
- Protection : IP42

Frequency	50 Hz	60 Hz
Voltage * (1-phase)	230 V	220/240 V

* standard voltage : tolerance 50 Hz ± 10 % - 60 Hz ± 6 %

4.2 Accessories

Supplied : • Union's gasket •

Recommended : • Weld-on unions • Brass on steel unions • PN 6 screw-on oval counter flange for replacement of the SA15 • Adaptation kit - KIT 150 from H130 Ø G1 to H150 Ø G1^{1/2} • Non return valve • Isolating valve • Adaptation ring G1^{1/2} to G2...

5. INSTALLATION

5.1. Assembly (see FIGS. 1 and 2)

- Make sure that the circulator is accessible.
- Install directly on a horizontal or vertical pipe, on the distribution loop return, after the drawing points.

For connection with the water supply

ATTENTION ! network, the use of new accessories is necessary.

- **The motor shaft axis must always be horizontal.**
- The arrow on the pump casing indicates the direction of water flow (see FIG. 3).
- Install a check valve on the discharge, and isolating valves to facilitate removal and other work on it.

ATTENTION ! If the circulator must be insulated, we advise against obstructing the evacuation notches in the motor flange (see FIG. 3).

5.2. Orientation of terminal box (see FIG. 4)

If necessary, the orientation of the motor, and with it that of the terminal box, can be changed.

- Remove the motor attachment screws and turn the motor to the desired position.

ATTENTION ! Take care not to damage the casing gasket, and reinstall it correctly.

5.3. Electrical connection



The electrical connection must be made by a qualified electrician and comply with applicable local standards.

Complete electrical information about the circulator is given on the data plate.

Power supply network

Use a three-conductor cable (3 x 1,5 mm² H05 VVF) to connect mains power to the corresponding terminals of the circulator: phase (L), neutral (N), and earth (⊕) (see FIG. 5).



The power cable must not touch the pipe or the pump; make sure that it is away from any moisture.

Check line protection and the mains voltage and frequency.

The circulator must be connected to the mains via a switch with an opening distance, on each pole, of at least 3 mm. The power outlet must have an earthing contact.

The motors of the circulators NSB...B and DSB...B are self protected by impedance, therefore they don't need external protection.

After making the electrical connections, put the cover back on the terminal box.

6. STARTING UP

6.1. Filling, degassing

ATTENTION ! Never operate the circulator WITHOUT WATER.

- Open the valves on both sides of the circulator and completely fill the loop.
- Bleed the circuit at the high point.
- Bleed air from the circuit by hand by unscrewing the plug a few turns (see FIG. 6).



Risks of scald. Pressure be high.

- Screw back in when water runs out and there are no more air bubbles.
- Power up the motor to start the circulator.
- The circulator flowrate is adjusted by changing the speed of rotation of the motor using the selector switch (see FIG. 5) (except NSB 05-15B).



Risk of burning. In operation, the motor casing may be hotter than 60°C.

7. SERVICING

The circulator needs no special servicing in operation. The motor bushings are self-lubricating.

After a prolonged shutdown, make sure that the circulator turns freely.

A regular permutation's motors is better for the maintenance of liquid flowing in the bypass orifice of DSB used for transport a clear water.

8. OPERATING TROUBLE



Switch the circulator OFF before doing any work on it.

TROUBLES	CAUSES	REMÉDIES
8.1 THE CIRCULATOR IS NOISY	<p>a) Air in circulator:</p> <p>b) The suction pressure is too low:</p> <p>c) Considerable flowing water noise:</p> <p>d) Foreign bodies in impeller or in the re-flowing orifice and the pump casing:</p>	<p>a) Bleed the circulator: loosen the rear plug; continue until there are no more air bubbles, then screw the plug back in (see FIG. 6).</p> <p>b) Raise the pressure in the circuit.</p> <p>c) Consider a slower speed.</p> <p>d) Remove the motor and clean the impeller and the pump casing.</p>
8.2 THE CIRCULATOR FAILS TO START	<p>a) Shaft stalled by fouling after a prolonged shutdown:</p> <p>b) No power supply to circulator:</p> <p>c) Capacitor defective:</p> <p>d) Foreign bodies in impeller:</p>	<p>a) Free the shaft: remove the rear plug. Use a flat-bladed screwdriver to turn the motor shaft. Then reinsert the rear plug (see FIG. 7).</p> <p>b) Check that the motor is connected. Check the fuses of the installation.</p> <p>c) Replace it; the characteristics are indicated on the rear data plate (µFV). For changing the condensator, lift-up the fixing clip of the condensator's wires (see FIG. 5 - item A). For removing the wires, insert the nex condensator wires then press the clip for locking.</p> <p>d) Remove the motor and clean the impeller.</p>

1. GENERALITÀ

1.1. Applicazioni

Questo circolatore è indicato solo per l'acqua potabile.

Per la circolazione accelerata dell'acqua calda nei Circuiti di distribuzione d'acqua calda sanitaria.

1.2. Caratteristiche tecniche

- Temperatura massima del circuito d'acqua calda sanitaria : + 60°C*
- Temperatura ambientale : + 40°C al massimo
- Pressione di servizio massima : 10⁵ Pa (10 bar)
- Pressione minima all'aspirazione : 1,5 · 10⁴ Pa (1,5 m; 0,15 bar) (m/Col. Acqua)**
 - a + 82°C : 3 · 10⁴ Pa (3 m ; 0,3 bar)
 - a + 95°C : 10⁵ Pa (10 m ; 1 bar)
 - a + 110°C
- Durezza dell'acqua (Durezza totale) : 35 °F al massimo (20 ° US - 24 ° UK)
- Velocità di flusso raccomandata : tra 0,5 e 1 m/s al massimo
- Portata (50 Hz) :

Tipo NSB	Portata	Tipo NSB / DSB	Portata
NSB05-15B	1,5 m ³ /h	NSB25-20B	4,5 m ³ /h
NSB10-15B	2,5 m ³ /h	NSB30-25B	5,5 m ³ /h
NSB15-15B	3 m ³ /h	DSB33-25B	6 m ³ /h
NSB25-25B	4,5 m ³ /h		

* Secondo le raccomandazioni del D.T.U. (campo di temperatura della pompa - 10° a 110°C)

** (10,2 m/Col. Acqua = 1 bar = 10⁵ Pa)

2. SICUREZZA

Le presenti istruzioni vanno lette attentamente prima di procedere all'installazione ed alla messa in servizio. Verificare in particolare il rispetto dei punti relativi alla sicurezza del materiale nei confronti dell'utente intermedio o finale.

Questo apparecchio non è destinato a essere utilizzato da persone (compresi i bambini) con limitate capacità fisiche, sensoriali o mentali oppure mancanti di esperienza e/o conoscenza, a meno che non vengano sorvegliate da una persona responsabile della loro sicurezza o abbiano ricevuto da quest'ultima istruzioni su come utilizzare l'apparecchio.

I bambini devono essere sorvegliati al fine di garantire che non giochino con l'apparecchio.

2.1. Simboli delle consegne del manuale



Consegna di sicurezza la cui inosservanza rischia di essere pericolosa per le persone.



Consegna relativa all'elettricità la cui inosservanza rischia di essere pericolosa per le persone.

ATTENZIONE !

Consegne la cui inosservanza rischia di danneggiare l'impianto e di pregiudicare il buon funzionamento.

3. TRASPORTO E STOCCAGGIO

Al ricevimento del materiale, verificare che esso non abbia subito eventuali danni durante il trasporto. In caso venga constatato un difetto, prendere nei debiti tempi le misure utili nei confronti del vettore.

ATTENZIONE !

Se il materiale consegnato è destinato ad essere installato ulteriormente, immagazzinarlo in un locale asciutto e proteggerlo dagli urti e da ogni influenza esterna (umidità, gelo, ecc.).

4. PRODOTTI ED ACCESSORI

4.1. La pompa

Corpo di pompa a orifizi filettati.

Motore a rotore inondato. Cuscinetti autolubrificati.

A 3 velocità (1 velocità per il tipo NSB 05-15B) secondo il modello, selezione manuale a selettore.

- Classe d'isolamento : F (155°C)
- protezione : IP42

Frequenza	50 Hz	60 Hz
Tensione * (mono)	230 V	220/240 V

* Tensione standard : tolleranza 50 Hz ± 10 % - 60 Hz ± 6 %

4.2. Accessori

Consegnati : • Guarnizioni bocchettoni •

Acconsigliati : • Raccordi a saldare • bocchettoni in ottone o acciaio • Controflange ovali da avvitare PN6 • Kit adattamento KIT 150 - H130 Ø G1 a H150 Ø G1^{1/2} • Clapet non ritorno • Valvole di isolamento • adattamento G1^{1/2} a G2...

5. INSTALLAZIONE

5.1. Montaggio (vedi FIG. 1 & 2)

- Assicurarsi che la pompa sia accessibile.
- Montaggio diretto sulle tubazioni orizzontali o verticali, sul circuito di ritorno, dopo i punti di prelievo.

Per il collegamento alla rete d'acqua,

ATTENZIONE !

l'impiego di accessori nuovi è necessario.

- L'asse del motore deve essere tassativamente orizzontale.
- Il senso della circolazione dell'acqua è indicato da una freccia sul corpo della pompa (vedi FIG. 3).
- Prevedere una valvola antiriflusso sulla mandata e delle valvole di isolamento per agevolare lo

smontaggio della pompa e qualsiasi altro intervento.

ATTENZIONE ! Se la pompa va coibentata, si raccomanda di non ostruire le tacche praticate sulla flangia motore (vedi FIG. 3).


5.2 Orientamento della morsettiera (vedi FIG. 4)

Se occorre, si può modificare l'orientamento del motore e conseguentemente della morsettiera.

- Rimuovere le viti di fissaggio del motore e girare quest'ultimo nella posizione desiderata.

ATTENZIONE ! Fare attenzione a non danneggiare la guarnizione del corpo e a reinserirla correttamente.


5.3. Collegamento elettrico

 Il collegamento elettrico va eseguito da un elettricista autorizzato in conformità alle vigenti norme locali.

Tutte le informazioni elettriche della pompa di circolazione figurano sulla piastrina segnaletica.

Rete di alimentazione

Utilizzare un cavo a 3 conduttori (3 x 1,5 mm² H05 VVF) per collegare la rete ai relativi morsetti della pompa : FASE (L) - NEUTRO (N) - TERRA (\perp) (vedi FIG. 5).

 Il cavo di alimentazione non deve entrare in contatto con la tubazione né toccare la pompa: verificare che sia al riparo dall'umidità.

Verificare la protezione della linea, la tensione di alimentazione e la frequenza della rete. La pompa di circolazione deve essere collegata alla rete elettrica mediante un interruttore la cui distanza di apertura per ogni polo è di almeno 3 mm. La presa di corrente deve comportare tassativamente un morsetto di terra.

I motori dei circolatori NSB...B e DSB...B sono autoprotetti, non necessitano di protezione esterna.

Dopo il collegamento elettrico, rimettere il coperchio della morsettiera.

6. MESSA IN SERVIZIO


6.1. Riempimento - Degasaggio

ATTENZIONE ! Non far funzionare mai la pompa di circolazione SENZ'ACQUA.

- Aprire le valvole su entrambi i lati della pompa di circolazione e riempire completamente il circuito.

- Spurgare il circuito al punto superiore.

- Procedere allo spurgo dell'aria manuale della pompa di circolazione svitando il tappo (vedi FIG. 6).

 **Rischio di scottature con l'acqua, la pressione può essere elevata.**

- Riavvitare dopo l'uscita dell'acqua e la scomparsa completa di qualsiasi bolla d'aria.

- Mettere in tensione il motore per mettere in servizio la pompa.

- La regolazione della portata della pompa di circolazione viene eseguita cambiando la velocità di rotazione del motore mediante il selettore (vedi FIG. 3) (salvo NSB 05-15B).

 **Ai rischi di bruciatura. In esercizio, la temperatura della carcassa del motore può superare i 60°C.**

7. MANUTENZIONE

La pompa di circolazione non richiede nessuna manutenzione particolare durante il funzionamento.

I cuscinetti motore sono autolubrificati.

Dopo un'interruzione prolungata, verificare che la pompa giri liberamente.

Lo scambio dei motori permette il mantenimento della circolazione del liquido nell'orificio bypass del DSB utilizzato per il trasporto di acque non cariche.

8. INCIDENTI DI FUNZIONAMENTO

 Prima di ogni intervento, **METTERE FUORI TENSIONE LA POMPA.**

INCIDENTI	CAUSE	RIMÈDI
8.1 LA POMPA DI CIRCOLAZIONE E RUMOROSA	<p>a) Presenza d'aria :</p> <p>b) La pressione di aspirazione è troppo bassa :</p> <p>c) Forti rumori di circolazione d'acqua :</p> <p>d) Presenza di corpi estranei nella girante o nell' orificio di ricircolazione e nel corpo :</p>	<p>a) Spurgare la pompa di circolazione: svitare il tappo posteriore, prolungare fino alla scomparsa completa delle bolle d'aria, quindi riavvitare il tappo (vedi FIG. 6).</p> <p>b) Aumentare la pressione nel circuito.</p> <p>c) E' possibile utilizzare una velocità inferiore.</p> <p>d) Smontare il motore e pulire la girante e il corpo.</p>
8.2 LA POMPA NON SI AVVIA	<p>a) Blocco dell'albero per intasamento dopo un'interruzione prolungata :</p> <p>b) Mancanza di alimentazione elettrica :</p> <p>c) Il condensatore è difettoso :</p> <p>d) Corpi estranei nella girante :</p>	<p>a) Sbloccare l'albero: togliere il tappo posteriore servendosi di un cacciavite piatto, far ruotare l'albero motore, rimontare il tappo posteriore (vedi FIG. 7).</p> <p>b) Verificare il collegamento del motore. Verificare i fusibili dell'impianto.</p> <p>c) Sostituirlo: caratteristiche sulla piastrina posteriore (μFV). Per sostituire il condensatore sul circolatore NSB...-..B, sollevare la clip di fissaggio dei fili del condensatore (vedi FIG. 5 - rif. A) rimuovere i fili, introdurre i fili del nuovo condensatore appoggiandolo sulla clip per il fissaggio.</p> <p>d) Smontare il motore e pulire la girante.</p>

1. GENERALIDADES

1.1. Aplicaciones

Circulador adecuado solamente para agua potable. Para acelerar la circulación del agua caliente en los bucles de distribución de agua caliente sanitaria.

1.2 Características técnicas

- Temperatura máxima del bucle de agua caliente sanitaria : + 60°C*
- Temperatura ambiente : máximo + 40°C
- Presión de servicio máxima : 10⁶ Pa (10 bar)
- Presión mínima en la aspiración : 1,5.10⁴ Pa (1,5 m; 0,15 bar)
- Presión mínima en la aspiración (en mCA)* : a + 82°C : 3.10⁴ Pa (3 m ; 0,3 bar) : a + 95°C : 10⁵ Pa (10 m ; 1bar) : a + 110°C
- Dureza del agua (grado higrotimétrico) : máximo °F 35 (20 ° US - 24 ° UK)
- Velocidad de flujo recomendada : en 0,5 y 1 m/s máximo
- Caudal máximo (50 Hz) :

Tipo NSB	Caudal	Tipo NSB /DSB	Caudal
NSB05-15B	1,5 m ³ /h	NSB25-20B	4,5 m ³ /h
NSB10-15B	2,5 m ³ /h	NSB30-25B	5,5 m ³ /h
NSB15-15B	3 m ³ /h	DSB33-25B	6,5 m ³ /h
NSB25-25B	4,5 m ³ /h		

* Conforme a las recomendaciones del D.T.U. (margen de temperatura del circulador - 10°C a + 110°C)

** (10,2 mCA = 1 bar = 10⁵ Pa)

2. SEGURIDAD

Conviene leer atentamente este manual antes de proceder al montaje y a la puesta en servicio. Se prestará especial atención a los puntos referentes a la seguridad del material de cara al usuario intermediario o final.

Este aparato no ha sido concebido para ser utilizado por personas (incluidos los niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas o que carezcan de la experiencia y/o el conocimiento para ello, a no ser que sean supervisadas por una persona responsable de su seguridad o reciban de ella las instrucciones acerca del manejo del aparato.

Se debe supervisar a los niños para garantizar que no jueguen con el aparato.

2.1 Símbolos de las consignas del manual



Consigna de seguridad cuyo incumplimiento puede poner en peligro la seguridad de las personas.



Consigna de seguridad relativa a la electricidad y cuyo incumplimiento puede poner en peligro la seguridad de las personas.

ATENCIÓN!

Consigna de seguridad cuya inobservancia puede generar daños en el material y en su funcionamiento.

3. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

Al recibir el material, verificar que no haya sufrido daños durante el transporte. En caso de constatar un defecto, tomar todas las precauciones necesarias con respecto al transportista en los plazos previstos.

ATENCIÓN! Si el material entregado está destinado a su posterior instalación, conviene almacenarlo en un lugar seco, protegido de los golpes y de cualquier influencia exterior (humedad, hielo, ...).

4. PRODUCTOS Y ACCESORIOS

4.1 La bomba

Cuerpo de bomba de orificios roscados.

El motor es de rotor sumergido y lleva cojinetes autolubricados.

De 3 velocidades (1 velocidad para el tipo NSB05-15B) según el modelo, selección manual por selector.

- Clase de aislamiento : F (155°C)
- protección : IP42

Frecuencia	50 Hz	60 Hz
Tensión * (mono)	230 V	220/240 V

* Tensión estándar : tolerancia 50 Hz ± 10 % - 60 Hz ± 6 %

4.2 Accesorios

Entregados : • juntos de raccors •

Consejados : • Raccors a sodar • Raccors de latón o acero • Contra-bridas ovales a tornillar PN6 para reemplazar SA15 • Kit de adaptación KIT 150 de H130 Ø G1 a H150 Ø G1^{1/2} • Válvula anti-retorno • Válvula de aislamiento • anillo de adaptación G1^{1/2} a G2...

5. INSTALACION

5.1 Montaje (ver FIG. 1 y 2)

- Asegurarse de que se pueda acceder al circulador.
- Montaje directo en tubería horizontal o vertical en el retorno del bucle de distribución, después de los puestos de extracción de líquido.

ATENCIÓN!

Para la conexión a la red de agua, el uso de nuevos accesorios es requerido.

- Eje del motor obligatoriamente horizontal.

- La flecha situada en el cuerpo de la bomba indica el sentido de la circulación del agua (ver FIG. 3).

- Prever una mariposa antirretroceso en la descarga y válvulas de aislamiento para facilitar el desmontaje o cualquier intervención.

ATENCIÓN!

Si el circulador debe ser calorifugado, recomendamos no obstruir las ranuras situadas en la brida del motor (ver FIG. 3).

5.2 Orientación de la caja de terminales (ver FIG. 4)

Si procede, se puede modificar la orientación del motor y por lo tanto de la caja de terminales.

- Retirar los tornillos de sujeción del motor y hacerlo

girar hasta la posición deseada.

ATENCIÓN! Tener cuidado de no dañar la junta del cuerpo y colocarla de nuevo correctamente.


5.3 Conexión eléctrica

 **La conexión eléctrica debe efectuarla un electricista homologado y debe hacerse conforme a las normas locales vigentes.**

Todas las informaciones eléctricas del circulador figuran en la placa de identificación.

Red de alimentación

Utilizar un cable de 3 conductores (3 x 1,5 mm² H05 VVF) para conectar la red eléctrica a los terminales correspondientes del circulador: FASE (L) - NEUTRO (N) - TIERRA (\perp) (ver Fig. 5).

 **El cable de alimentación no debe estar en contacto con la tubería ni tocar la bomba. Cerciorarse de que esté resguardado de cualquier clase de humedad.**

Controlar la protección de la línea, la tensión de alimentación y la frecuencia de la red eléctrica.

El circulador debe estar conectado a la red eléctrica mediante un interruptor, con una distancia de abertura para cada polo de 3 mm por lo menos.

La toma de corriente debe estar equipada imperativamente con un terminal de tierra.

Los motores de circuladores NSB...B y DSB...B son auto-protégidos por impedancia, entonces no necesitan de protección externa.

Después de la conexión eléctrica, volver a poner de nuevo en su sitio la tapa de la caja de terminales.

6. PUESTA EN MARCHA


6.1. Llenado - Desgasificación

ATENCIÓN! No hacer funcionar nunca el circulador SIN AGUA.

- Abrir las válvulas a ambos lados del circulador y llenar completamente el bucle.
- Purgar el circuito en el punto alto.
- Proceder a la purga de aire manual del circulador desenroscando de unas cuantas vueltas el tapón (sin desenroscar completamente) (ver FIG. 6).

 **Riesgos de escaldadura por el agua, la presión puede estar elevada.**

- Enroscar en cuanto salga agua y desaparezcan completamente las burbujas de aire.
- Poner en tensión el motor para poner en servicio el circulador.
- El reglaje del gasto del circulador se efectúa por cambio de la velocidad de rotación del motor con el selector (ver FIG. 3) (salvo NSB 05-15B).

 **Cuidado con los riesgos de quemadura. En funcionamiento, la temperatura del motor puede ser superior a los 60°C.**

7. MANTENIMIENTO


Durante el funcionamiento, el circulador no precisa ningún mantenimiento particular.

Los cojinetes del motor están autolubricados.

Después de una parada prolongada, asegurarse de que el circulador gira libremente.

Una permutación regular de los motores permite de mantener la circulación del líquido en el orificio bypass del DSB utilizado para vehicular una agua clara.

8. INCIDENTES DE FUNCIONAMIENTO

 Antes de cualquier intervención PONER FUERA DE TENSION el circulador.

INCIDENTES	CAUSAS	REMEDIOS
8.1 EL CIRCULADOR ES RUIDOSO	<p>a) Presencia de aire :</p> <p>b) La presión de aspiración es demasiado baja :</p> <p>c) Ruidos importantes de circulación de agua :</p> <p>d) Cuerpos extraños en la rueda o en el orificio de recirculación y el cuerpo :</p>	<p>a) Purgar el circulador: aflojar el tapón trasero, prolongar hasta que desaparezcan completamente las burbujas de aire y enroscar seguidamente el tapón (ver FIG. 6).</p> <p>b) Aumentar la presión en el circuito.</p> <p>c) Posibilidad de utilizar una velocidad inferior.</p> <p>d) Desmontar el motor y limpiar la rueda y el cuerpo.</p>
8.2 EL CIRCULADOR NO ARRANCA	<p>a) Bloqueo del árbol por ensuciamiento después de una parada prolongada :</p> <p>b) El circulador no está alimentado eléctricamente :</p> <p>c) El condensador es defectuoso :</p> <p>d) Cuerpos extraños en la rueda :</p>	<p>a) Desbloquear el árbol: retirar el tapón trasero con un destornillador de hoja plana, hacer girar el árbol del motor y montar de nuevo el tapón trasero (ver FIG. 7).</p> <p>b) Verificar la conexión del motor. Verificar los fusibles de la instalación.</p> <p>c) Reemplazarlo: características indicadas en la placa de identificación trasera (μFV). Para cambiar el condensador, levantar el clip de fijación de los hilos condensadores (ver FIG. 5 - ref. A) para sacar los hilos, introducir los hilos del nuevo condensador y apoyar sobre el clip para encerrarlos.</p> <p>d) Desmontar el motor y limpiar la rueda.</p>

FRANÇAIS

CE MANUEL DOIT ETRE REMIS A L'UTILISATEUR FINAL ET ETRE TOUJOURS DISPONIBLE SUR SITE

Ce produit a été fabriqué sur un site
certifié ISO 14.001, respectueux de l'environnement.
Ce produit est composé de matériaux en très grande partie recyclable.
En fin de vie le faire éliminer dans la filière appropriée.

ENGLISH

THIS LEAFLET HAS TO BE GIVEN TO THE END USER AND MUST BE LEFT ON SITE

This product was manufactured on a site
certified ISO 14,001, respectful of the environment.
This product is composed of materials in very great part which can be recycled. At
the end of the lifetime, to make it eliminate in the suitable sector.

ESPAÑOL

ESTE MANUAL HA DE SER ENTREGADO AL UTILIZADOR FINAL Y SIEMPRE DISPONIBLE EN SU EMPLAZAMIENTO

Este producto se fabricó en un centro
certificado ISO 14.001, respetuoso del medio ambiente.
Este producto está formado por materiales en muy gran parte reciclable.
En final de vida hacerlo eliminar en el sector conveniente.

ITALIANO

QUESTO LIBRETTO D'USO DEVE ESSERE RIMESSO ALL'UTILIZZATORE FINALE E RIMANERE SEMPRE DISPONIBILE SUL POSTO

Questo prodotto è stato fabbricato in un sito
certificato ISO 14.001, rispettoso dell'ambiente.
Questo prodotto è composto da materiali in grandissima parte riciclabile.
In fine di vita farlo eliminare nel settore appropriato.

SALMSON ITALIA

Via J. Peril 80 I
41100 MODENA
ITALIA
TEL. : (39) 059 280 380
FAX : (39) 059 280 200
info.tecniche@salmson.it

W.S.L. LEBANON

Bou Khater building - Mazda Center
Jal El Dib Highway - PO Box 90-281
Djeideh El Metn 1202 2030 - Beirut
LEBANON
TEL. : (961) 4 722 280
FAX : (961) 4 722 285
wsl@cyberia.net.lb

SALMSON SOUTH AFRICA

Unit 1, 9 Entreprise Close,
Linbro Business Park - PO Box 52
EDENVALE, 1610
Republic of SOUTH AFRICA
TEL. : (27) 11 608 27 80/ 1/2/3
FAX : (27) 11 608 27 84
admin@salmson.co.za

SALMSON VIETNAM

E-TOWN - Unit 3-1C
364 CONG HOA - TAN BINH Dist.
Hochi minh-ville
VIETNAM
TEL. : (84-8) 810 99 75
FAX : (84-8) 810 99 76
nkminh@pompeessalmson.com.vn

SALMSON ARGENTINA S.A.

Av. Montes de Oca 1771/75
C1270AABE
Ciudad Autonoma de Buenos Aires
ARGENTINA
TEL.: (54) 11 4301 5955
FAX : (54) 11 4303 4944
info@salmson.com.ar

Service consommateur

 **0 820 0000 44**
0,12€ TTC/min

service.conso@salmson.fr

www.salmson.com

SIÈGE SOCIAL

Espace Lumière - Bâtiment 6
53, boulevard de la République
78403 Chatou Cedex
FRANCE