



**INSTALLATION ET MISE EN SERVICE  
DES CIRCULATEURS E.C.S.**

**FRANCAIS**

**INSTALLATION AND STARTING INSTRUCTIONS  
FOR SECONDARY HOT-WATER CIRCULATORS**

**ENGLISH**

**FRANCAIS****DÉCLARATION "CE" DE CONFORMITÉ AUX DIRECTIVES "BASSE TENSION" & "COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE"**

POMPES SALMSON déclare que les matériels désignés dans la présente notice sont conformes aux dispositions des directives "BASSE TENSION" modifiée (Directive 73/23/CEE) et "COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE" modifiée (Directive 89/336/CEE) et aux législations nationales les transposant. Ils sont également conformes aux dispositions du projet et des normes européennes harmonisées suivantes :

NF EN 60.335.2.51 / EN 50.081-1 & 2 / EN 50.082-1 & 2

**DEUTSCH****EG-ERKLÄRUNG ZUR KONFORMITÄT MIT DER RICHTLINIE "NIEDERSPANNUNG" und "ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT"**

Die Firma POMPES SALMSON erklärt, daß die in diesem vorliegenden bezeichneten Ausrüstungen die Bestimmungen der abgeänderten Richtlinie "NIEDERSPANNUNG" (EG-Richtlinie 73/23) sowie die Bestimmungen der abgeänderten Richtlinie "ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT" (EG-Richtlinie 89/336) sowie die nationalen Vorschriften, in denen diese Richtlinien umgesetzt werden, einhalten. Sie stimmen ferner mit den Bestimmungen des folgenden Entwurfs und der folgenden vereinheitlichten europäischen Normen überein:

NF EN 60.335.2.51 / EN 50.081-1 & 2 / EN 50.082-1 & 2

**ENGLISH****EC DECLARATION OF COMPLIANCE WITH THE "LOW VOLTAGE" & "ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY" DIRECTIVES**

POMPES SALMSON declares that the equipment described in this manual complies with the provisions of the modified "LOW VOLTAGE" directive (Directive 73/23/EEC) and with the modified "ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY" directive (Directive 89/336/EEC) and with national enabling legislation based upon them. It also complies with the provisions of the following European standards and draft standards:

NF EN 60.335.2.51 / EN 50.081-1 & 2 / EN 50.082-1 & 2

**DANKS****ERKLÆRING OM OVERENSSTEMMELSE MED EF's "LAVSPÆNDINGS-DIREKTIV" og "ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITETS-DIREKTIV"**

POMPES SALMSON erklærer, at udstyret, der beskrives i dette brugsanvisning, er i overensstemmelse med bestemmelserne i det ændrede "LAVSPÆNDINGS-DIREKTIV" (Direktiv 73/23/EØF) og det ændrede "ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITETS-DIREKTIV" (Direktiv 89/336/EØF) samt de nationale lovgivninger, der indfører dem. Det er ligeledes i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende forslag og harmoniserede europæiske standarder:

NF EN 60.335.2.51 / EN 50.081-1 & 2 / EN 50.082-1 & 2

**ITALIANO****DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' "CE" ALLA DIRETTIVA "BASSA TENSIONE" & "COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA"**

La ditta POMPES SALMSON dichiara che i materiali descritti nel presente manuale rispondono alle disposizioni delle direttive "BASSA TENSIONE" modificate (Direttiva 73/23/CEE) e "COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA" modificata (Direttiva 89/336/CEE) nonché alle legislazioni nazionali che le transpongono. Sono pure conformi alle disposizioni del seguente progetto e delle seguenti norme europee armonizzate:

NF EN 60.335.2.51 / EN 50.081-1 & 2 / EN 50.082-1 & 2

**NEDERLANDS****"EG" VERKLARING VAN CONFORMITEIT MET DE RICHTLIJN "LAAGSPANNING" EN "ELEKTROMAGNETISCHE COMPATIBILITEIT"**

POMPES SALMSON verklaart dat het in deze document vermelde materieel voldoet aan de bepalingen van de gewijzigde richtlijnen "LAAGSPANNING" (Richtlijn 73/23/EEG) en "ELEKTROMAGNETISCHE COMPATIBILITEIT" (Richtlijn 89/336/EEG) evenals aan de nationale wetgevingen waarin deze bepalingen zijn overgenomen. Het materieel voldoet eveneens aan de bepalingen van de ontwerp-norm en de Europese normen:

NF EN 60.335.2.51 / EN 50.081-1 & 2 / EN 50.082-1 & 2

**ESPAÑOL****DECLARACIÓN "C.E." DE CONFORMIDAD CON LAS DIRECTIVAS "BAJA TENSION" Y "COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA"**

POMPES SALMSON declara que los materiales citados en el presente folleto están conformes con las disposiciones de la directiva "BAJA TENSION" modificada (Directiva 73/23/CEE) y "COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA" modificada (Directiva 89/336/CEE) y a las legislaciones nacionales que les son aplicables. También están conformes con las disposiciones del proyecto y de las siguientes normas europeas armonizadas:

NF EN 60.335.2.51 / EN 50.081-1 & 2 / EN 50.082-1 & 2

**ΕΛΛΗΝΙΚΑ****ΔΗΛΩΣΗ ΠΙΣΤΟΤΗΤΑΣ "ΕΚ" ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΟΔΗΓΙΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ "ΧΑΜΗΛΗ ΤΑΣΗ" & "ΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ"**

Η POMPES SALMSON δηλώνει ότι οι εξοπλισμοί που αναφέρονται στον παρόντ κατάλογο είναι σύμφωνοι με τις διατάξεις της τροποποιημένης οδηγίας σχετικά με τις "ΧΑΜΗΛΗ ΤΑΣΗ" (Οδηγία 89/392/ΕΟΚ) και της τροποποιημένης οδηγίας σχετικά με την "ΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ" (Οδηγία 89/336/ΕΟΚ) καθώς και με τις εθνικές νομοθεσίες που εξασφαλίζουν την προσαρμογή τους. Είναι επίσης σύμφωνοι με τις διατάξεις του σχεδίου και των ακόλουθων εναρμονισμένων ευρωπαϊκών προτύπων :

NF EN 60.335.2.51 / EN 50.081-1 & 2 / EN 50.082-1 & 2

**PORTUGUÊS****DECLARAÇÃO "C.E." DE CONFORMIDADE COM AS DIRECTIVAS "BAIXA TENSÃO" E COMPATIBILIDADE ELECTROMAGNÉTICA**

POMPES SALMSON declara que os materiais designados no presente catálogo obedecem às disposições da directiva "BAIXA TENSÃO", modificada (Directiva 73/23/CEE) e "COMPATIBILIDADE ELECTROMAGNÉTICA" (Directiva 89/336/CEE) e às legislações nacionais que as transcrevem. Obedecem igualmente às disposições do projecto e das normas europeias harmonizadas seguintes:

NF EN 60.335.2.51 / EN 50.081-1 & 2 / EN 50.082-1 & 2

**QUALITY MANAGEMENT**

Robert DODANE



FIG. 1

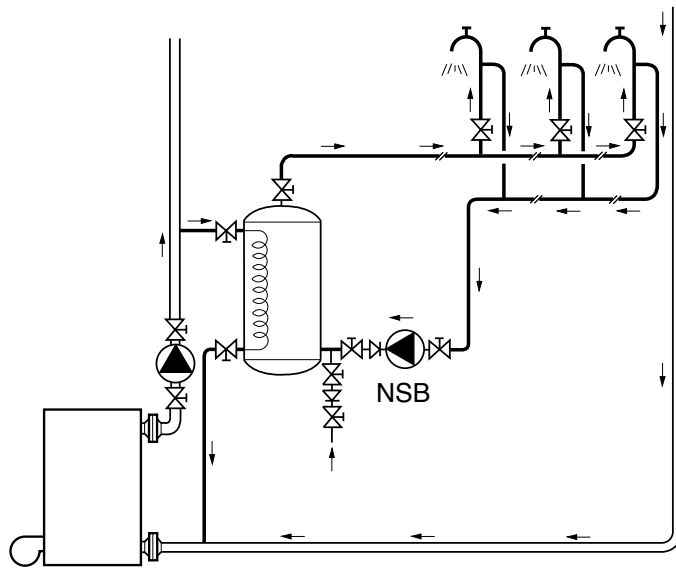


FIG. 2

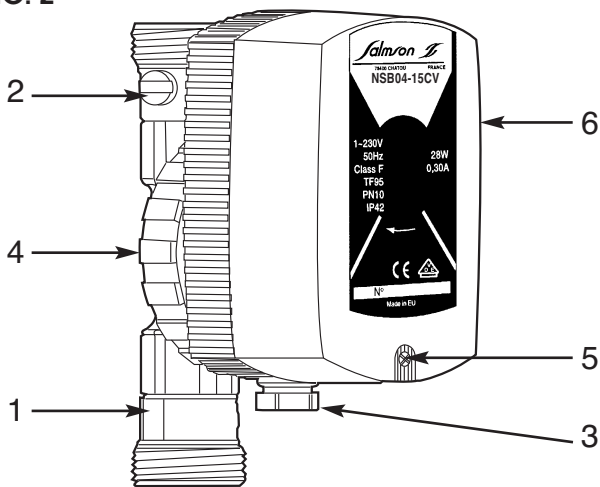


FIG. 3

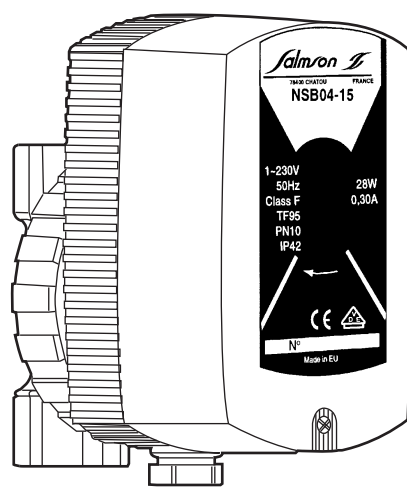
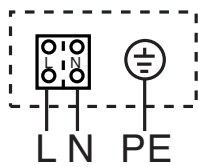
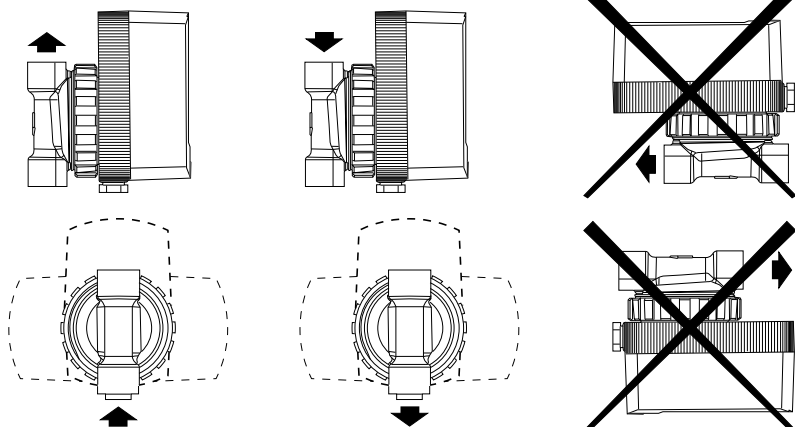


FIG. 4



1~230 V - 50 Hz  
1~115 V - 60 Hz

FIG. 5



## 1. GÉNÉRALITÉS

### 1.1 Applications

Pour la circulation accélérée de l'eau chaude dans :

- Les boucles de distribution d'eau chaude sanitaire.
- Les circuits d'eau industriels (climatisation, refroidissement, bouclage de réservoirs).

### 1.2 Caractéristiques techniques

- Température maxi de la boucle d'eau chaude sanitaire : 65 °C
- Pression de service maxi : 10 bars
- Pression mini : 2 m (0,2 bar) à + 65°C à l'aspiration (mCE)\*
- Vitesse d'écoulement recommandée : entre 0,5 et 1 m/s maxi
- Débit maxi en 50 Hz : 0,5 m<sup>3</sup>/h

\*(10,2 mCE = 1 bar).

## 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.

### 2.1 Symboles des consignes du manuel

 Mise en garde.


 Consignes relatives à l'électricité.

Appelle l'attention sur un risque potentiel, mettant en **ATTENTION !** danger la sécurité des personnes.

## 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.

**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 Descriptif (Voir FIG. 2)

- 1 - Clapet anti-retour
- 2 - Robinet d'arrêt sphérique
- 3 - Presse-étoupe
- 4 - Ecrou d'accouplement
- 5 - Vis de fixation carcasse moteur
- 6 - Carcasse moteur

### 4.2 La pompe

Pompe avec robinet d'arrêt sphérique et clapet anti-retour.

Fréquence	50 Hz	60 Hz	60 Hz
Tension * (monophasé)	230 V	220/240 V	115 V
* Tension standard : tolérance 50 Hz $\pm$ 10% - 60 Hz $\pm$ 6%			

### 4.3 Accessoires

**Fournis :** • joints de raccord •

**Conseillés :** • Raccords à souder • Raccords-union laiton ou acier • Vannes d'isolement •

## 5. INSTALLATION

### 5.1 Montage (voir FIG. 1 et 5)

- 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.
- **L'axe du moteur doit être obligatoirement horizontal.**
- La flèche située sur le corps de pompe indique le sens de circulation de l'eau.
- Prévoir des vannes d'isolement pour faciliter le démontage ou toute intervention sur le circulateur.


### 5.2 Orientation de la boîte à bornes (voir FIG. 5)

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

- Desserrer l'écrou de fixation du moteur et tourner celui-ci dans la position désirée.

 **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 mm<sup>2</sup> H05 VVF) pour raccorder le réseau aux bornes correspondantes du circulateur : PHASE (L) - NEUTRE (N) - TERRE ( $\perp$ ) (voir FIG. 4).

 **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).

Protection obligatoire par contacteur/disjoncteur.

Après raccordement électrique, remettre la carcasse moteur.

## 6. MISE EN ROUTE

### 6.1 Remplissage - Dégazage

 **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.
- Mettre sous tension le moteur pour mettre en service le circulateur.

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

## 7. ENTRETIEN

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

## 8. INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT

**ATTENTION !** Avant toute intervention **METTRE HORS TENSION** le circulateur

### 8.1 LE CIRCULATEUR EST BRUYANT

#### a) La pression à l'aspiration est trop faible :

- Augmenter la pression dans le circuit.

#### b) Corps étrangers dans la roue ou dans l'orifice de recirculation et le corps :

- Démonter le moteur, et nettoyer la roue et le corps.

### 8.2 LE CIRCULATEUR NE DEMARRE PAS

#### a) Le circulateur n'est pas alimenté électriquement :

- Vérifier le raccordement du moteur.
- Vérifier les fusibles de l'installation.

#### b) Corps étrangers dans la roue

- Démonter le moteur et nettoyer la roue.

## 1. GENERAL

### 1.1. Applications

For faster circulation of hot water in :

- Secondary hot water distribution loops.
- Industrial water loops (air conditioning, cooling, tank circulating).

### 1.2. Specifications

- Max. secondary hot water loop temperature : + 65°C
- Max. service pressure : 10 bar
- Min. suction pressure (m w.g.\*) : 2 m (0.2 bar) at +65°C
- Recommended flow velocity : between 0.5 and 1 m/s max.
- Max. flowrate (50 Hz) : 0,5 m<sup>3</sup>/h
- \* 10.2 m w.g. = 1 bar

## 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.

### 2.1. Symbols used in the manual



Warning



Instructions concerning electricity

#### **ATTENTION !**

Calls attention to a potential risk that might affect safety.

## 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.



**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. Technical description (See FIG. 2)

- 1 - Non-return valve
- 2 - Ball valve
- 3 - Cable screw connection
- 4 - Coupling nut
- 5 - Motor housing screw
- 6 - Motor housing

### 4.2. The pump

Pump with a ball shut-off valve and a non-return valve.

Frequency	50 Hz	60 Hz	60 Hz
Voltage * (1-phase)	230 V	220/240 V	115 V

\* standard voltage : tolerance 50 Hz  $\pm$  10 % - 60 Hz  $\pm$  6 %

### 4.2 Accessories

**Supplied :** • Union's gasket •

**Recommended :** • Weld-on unions • Brass on steel unions  
• Isolating valve •

## 5. INSTALLATION

### 5.1. Assembly (see FIGS. 1 and 5)

- Make sure that the circulator is accessible.
- Install directly on a horizontal or vertical pipe, on the distribution loop return, after the drawing points.
- **The motor shaft axis must always be horizontal.**
- The arrow on the pump casing indicates the direction of water flow.
- Install an isolating valves to facilitate removal and other work on it.

### 5.2. Orientation of terminal box (see FIG. 5)

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

- Remove the motor coupling nut and turn the motor to the desired position.



**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 mm<sup>2</sup> H05 VVF) to connect mains power to the corresponding terminals of the circulator: phase (L), neutral (N), and earth (⏏) (see FIG. 4).



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 motor need a protection by contactor / disconnector.

After making the electrical connections, put the motor housing.

## 6. STARTING UP

### 6.1. Filling, degassing



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.
- Power up the motor to start the circulator.



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

## 7. SERVICING

The circulator needs no special servicing in operation.

## 8. OPERATING TROUBLE

### CAUSES AND REMEDIES



Switch the circulator OFF before doing any work on it.

#### 8.1. THE CIRCULATOR IS NOISY

##### a) The suction pressure is too low :

- Raise the pressure in the circuit.

##### b) Foreign bodies in impeller or in the re-flowing orifice and the pump casing :

- Remove the motor and clean the impeller and the pump casing.

#### 8.2. THE CIRCULATOR FAILS TO START

##### a) No power supply to circulator :

- Check that the motor is connected.
- Check the fuses of the installation.

##### b) Foreign bodies in impeller :

- Remove the motor and clean the impeller.

**FRANCAIS**

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

**ENGLISH**

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



**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  
nkm-salmson@com.vn

**W.S.L. LEBANON**

Bou Khafer building - Mazda Center  
Jal El Dib Highway - PO Box 90-281  
Djeideh El Metn 1202 2030 - Beiruth  
LEBANON

TEL. : (961) 4 722 280  
FAX : (961) 4 722 285  
wsl@cyberia.net.lb

**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

**SALMSON SOUTH AFRICA**

Unit 1, 9 Entrepise 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

**PORTUGAL**

Rua Alvarez Cabral, 250/255  
4050 - 040 Porto  
PORTUGAL

TEL. : (351) 22 208 0350  
(351) 22 207 6910  
FAX : (351) 22 200 1469  
mail@salmson.pt

**SALMSON ITALIA**

Via J. Peril 80 I  
41100 MODENA  
ITALIA

TEL. : (39) 059 280 380  
FAX : (39) 059 280 200  
info.tecniche@salmson.it

**SERVICE CONSOMMATEUR**

service.consommateur@salmson.fr  
Tél. 0820 0000 44

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

**www.salmson.com**