



ZOOM 260NL

**INSTALLATION ET MISE EN SERVICE
DES CIRCULATEURS ZOOM**

FRANCAIS

**INSTALLATION AND STARTING INSTRUCTIONS
FOR ZOOM CIRCULATING PUMPS**

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 60.335.2.41 / 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 60.335.2.41 / 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 60.335.2.41 / 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 60.335.2.41 / 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" modificata (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 60.335.2.41 / 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 60.335.2.41 / 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 60.335.2.41 / 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 60.335.2.41 / 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 60.335.2.41 / EN 50.081-1 & 2 / EN 50.082-1 & 2

QUALITY MANAGEMENT

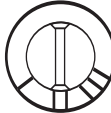
Robert DODANE




FIG. 1



Sélecteur de vitesse
Speed selector



Sélecteur de vitesse
Speed selector



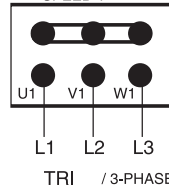
Variateur électronique
de vitesse
Electronic variable speed



3 Variateur débit-pression
2 Variable output-pressure

FIG. 2

VITESSE 1
SPEED 1



VITESSE 2
SPEED 2

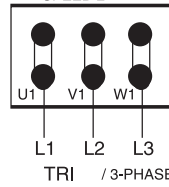
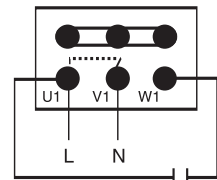


FIG. 3

VITESSE 1
SPEED 1



VITESSE 2
SPEED 2

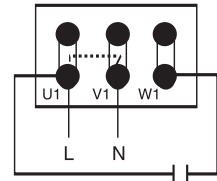


FIG. 4

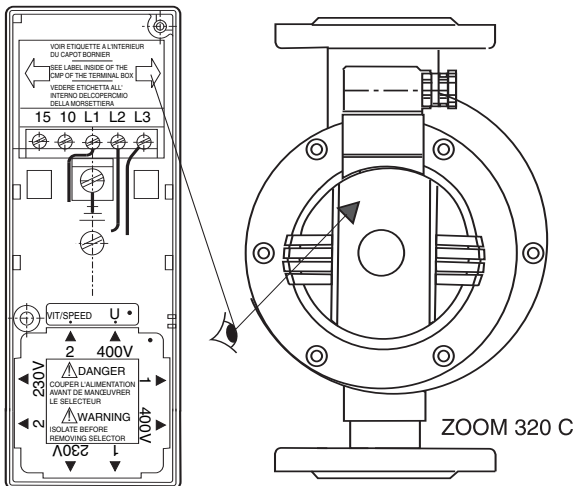
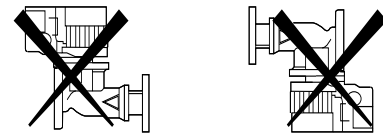


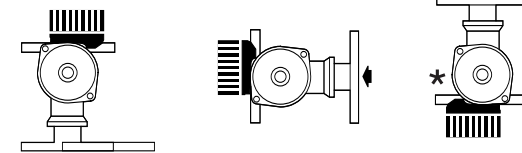
FIG. 5

TOUS TYPES
ALL TYPES



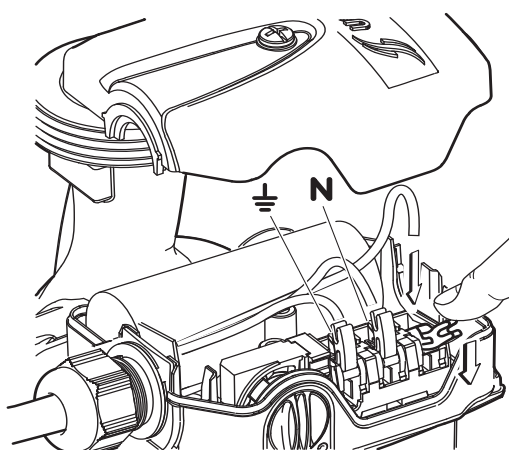
225 NXL - 260 NL

*A Proscrire en fonctionnement eau glacée
Prohibited for operation with iced water



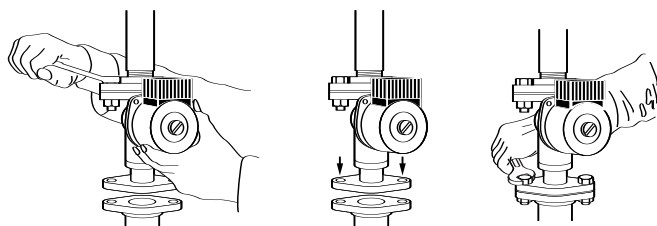
245 NS - 260 NS - 300 L - 300 NB - 320 C

*A Proscrire en fonctionnement eau glacée
Prohibited for operation with iced water



Seulement pour 260NL
Only for 260NL

FIG. 6



1. GÉNÉRALITÉS

1.1 Applications

Les circulateurs ZOOM s'appliquent aux installations :

- de chauffage sur circuits fermés ou ouverts.
- eau froide sauf ZOOM 225 NS et 245 NS.

1.2 Caractéristiques techniques

- Pression maxi de service
ZOOM 225 NXL - 245 NS : 6 bars
260 NS - 260 NL - 300 L - 300 NB - 320 C : 10 bars
- Plages de température
225 NS- 245 NS - * 225 NXL- 260 NL : + 1° à 110° C
300 L - 300 NB : - 20° à + 120° C
320 C : - 20° à + 130° C
- * - 20° C en option F
- Température ambiante maxi : + 40° C
- Eau glycolée : maxi 50 %
- Charge mini à l'aspiration : en fonction de la température de l'eau pompée afin d'éviter les bruits de cavitation.
(Voir tableau ci-dessous) :

TYPE DE ZOOM	Température de l'eau pompée		
	82° C	95° C	110° C
225 NXL - 260 NL	1,5	3	10
245 NS - 260 NS - 300 L - 300 NB	3	6	13
320 C	9	12	17

(10,2 mCE = 1 bar)

en altitude ajouter 0,60 par tranche de 500 m.

- Produits anticorrosion : respecter les instructions du fabricant.

2. SÉCURITÉ

La présente notice devra être lue avec attention avant installation et 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

 Signale un risque potentiel, mettant en danger la sécurité des personnes.

 Consignes de sécurité relatives à l'électricité.

ATTENTION ! Signale une instruction dont la non observation 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. PRODUIT

4.1 La pompe

Les circulateurs ZOOM sont équipés de moteurs à rotor noyé et d'un corps à manchon d'aspiration télescopique.

- Monophasé 230 V - variation continue de vitesse :
ZOOM 245 NS - 260 NS
- Monophasé 230 V - 3 vitesses : **ZOOM 225 NXL - 260 NL - 300 L**
- Triphasé 230 V - 2 vitesses à barrettes : **ZOOM 300 NB-T2**
- Triphasé 400 V - 2 vitesses à barrettes : **ZOOM 300 NB-T4**
- Triphasé 230 / 400 V - 2 vitesses à sélecteur : **ZOOM 320 C**

Possibilité de fonctionnement du ZOOM 300 NB-T2 en monophasé 230 V avec un condensateur extérieur 12 µF 260 V (Voir FIG. 3).

4.2 Accessoires (optionnels)

Bouchon-dégommeur pour permettre le déblocage facile de l'arbre rotor sans retrait du bouchon (sauf ZOOM 320 C).

4.3 Changement de tension/vitesse

ZOOM 320 C

Se fait simultanément à l'aide du sélecteur tension/vitesse (Voir FIG. 4).

ATTENTION ! Le circulateur triphasé est livré sélecteur en position 400 V - Vitesse 2. Le changement de position sélecteur doit se faire impérativement circulateur hors tension.

Mode opératoire

Positionner le sélecteur de sorte que l'indication de la tension choisie (230 ou 400 V) et l'indication de la vitesse 2 se trouvent respectivement en face des repères fixes U et N/Speed (Voir FIG. 4 exemple vitesse 2 sous 400 V en triphasé).

ATTENTION ! Toute erreur de tension endommagerait le moteur.

Ce circulateur est par ailleurs équipé d'un variateur hydraulique, débit/pression à 4 positions (Voir FIG. 1).

4.4 Changement de vitesse

ZOOM 225 NXL - 260 NL - 300 L

Se fait à l'aide du sélecteur à 3 positions (Voir FIG. 1).

ZOOM 300 NB T2 ou T4

Se fait à l'aide des barrettes situées dans la boîte à bornes (Voir FIG. 2).

ZOOM 245 NS - 260 NS

Se fait à l'aide du variateur électronique de vitesse (Voir FIG. 1).

5. INSTALLATION

5.1 Recommandations

- Monter le circulateur sur tuyauterie verticale.
- Prévoir des vannes d'isolement en amont et aval du circulateur.
- Respecter le positionnement horizontal de l'arbre moteur.
- Respecter le sens d'écoulement indiqué par la flèche sur le corps de la pompe. La bride télescopique est située à l'aspiration du circulateur.
- S'assurer que la tuyauterie n'exerce pas de contraintes transversales sur le corps.
- Veiller à éviter toute fuite externe sur la boîte à bornes.

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

Le circulateur est livré boîte à bornes orientée côté orifice de refoulement. Pour changer l'orientation de la boîte à bornes, dévisser et retirer les vis de fixation du moteur sur le corps et tourner le moteur dans la position souhaitée.

ATTENTION ! Au cours de cette opération, prendre soin de ne pas endommager le joint de corps et de le remplacer correctement.

5.3 Montage

- Fermer les vannes.
- Retirer le circulateur à remplacer.
- Laisser en place les contre-bridages ou remplacer les raccords union par de nouvelle contre-bridages ovales PN6 ou rondes PN6/PN10.
- Mesurer la cote "H" et contrôler que le ZOOM s'intègre bien dans cette dimension (Voir FIG. 6).
- Nota :** ZOOM 225 NXL - 245 NS : choisir la bride télescopique adaptée (M76 ou M126), l'introduire dans le corps par poussées et rotations successives.
- En cas de gommage de la bride réglable (longue période de stoc-

kage) débloquer celle-ci par légères rotations à la main (amplitude de 10 ° maxi) avant traction par légers coups de maillet.

Montage du ZOOM

- Nettoyer parfaitement les portées de joints sur les contre-bridés.
- Fixer le circulateur côté bride fixe sur la contre-bride de refoulement en intercalant le joint.
- Serrer modérément les boulons de fixation (procéder de la même manière si le circulateur doit être monté sur une tuyauterie horizontale).
- Positionner le joint sur l'autre contre-bride, côté aspiration.
- Faire coulisser la bride réglable pour l'amener au contact du joint.
- Serrer les boulons de fixation.
- S'assurer que l'axe du moteur est bien horizontal (Voir FIG. 5).
- Ouvrir les vannes d'isolement du circulateur.
- Dévisser légèrement le bouchon (selon le type) pour permettre la purge d'air.
- Revisser le bouchon après purge.

ATTENTION ! Si l'installation doit être rincée, ne jamais utiliser de produits chimiques (acide chlorhydrique dilué, trichloréthylène, perchloréthylène, etc...) qui risquent d'endommager le circulateur. Utiliser de l'eau propre.

5.4 Raccordements électriques



Les raccordements électriques et les contrôles doivent être effectués par un électricien agréé et conformément aux normes en vigueur.

ZOOM 225 NXL - 245 NS - 260 NS - 260 NL

- S'assurer que l'installation électrique est conforme à la norme NFC 15100, c'est-à-dire équipée de prises de courant avec borne de terre. S'assurer que les raccordements électriques sont à l'abri de toute humidité.
- Le circulateur doit être raccordé au réseau électrique à l'aide d'un interrupteur ayant une distance d'ouverture d'au moins 3 mm pour chaque pôle.
- Le moteur est auto protégé par impédance, il ne nécessite donc pas de protection externe. Contrôler la tension et la fréquence du réseau.
- Raccorder la terre (⊕) la phase (L) et le neutre (N) sur les bornes correspondantes du circulateur.
- Le câble d'alimentation ne doit pas être en contact avec le corps du moteur ou le corps hydraulique.
- Les informations électriques du circulateur figurent sur sa plaque signalétique.

ZOOM 300 L - 300 NB T2 - 300 NB T4 - 320 C

- Prévoir un commutateur général et une protection électrique du moteur.
- Prévoir une protection de ligne de 10 A pour le moteur (uniquement ZOOM 320 C).

ZOOM 300 L : raccorder la terre (⊕) la phase (L) et le neutre (N) sur les bornes correspondantes du circulateur.

ZOOM 300 NB T2 ou T4 : raccorder la terre (⊕) et les trois phases sur les bornes U1 - V1 - W1.

ZOOM 320 C : raccorder la terre (⊕) et les trois phases sur les bornes L1, L2, L3.

Nota : Les bornes 10-15 peuvent être raccordées pour donner une information de défaut (contact sec à ouverture 250 V - 1A).

6. MISE EN ROUTE

ATTENTION ! Ne jamais faire fonctionner le circulateur sans eau.

6.1 Remplissage et dégazage

Après mise en eau de l'installation, procéder au dégazage du moteur (sauf sur le ZOOM 320 C où le dégazage est automatique). Purger le circuit au point haut.

6.2 Réglages

Contrôle du sens de rotation

ZOOM 300 NB T2 - 300 NB T4

Dévisser le bouchon de purge moteur, le sens de rotation de l'arbre doit être le même que celui indiqué sur la plaque d'identité. Dans le cas contraire inverser deux fils d'alimentation ou changer la connexion du câble des condensateurs de V1 à U1 (Voir FIG. 3) dans le cas d'un fonctionnement en monophasé.

ZOOM 320 C

Il s'effectue, à l'aide des diodes situées à l'intérieur de la boîte à bornes. Le sens de la flèche indiqué par la diode de la boîte à bornes doit être le même que celui marqué sur la plaque d'identité. Dans le cas contraire, inverser deux fils d'alimentation (Voir FIG. 4).

Réglage du débit

ZOOM 245 NS - 260 NS - 225 NXL - 260 NL - 300 L

S'effectue à l'aide du sélecteur ou variateur de vitesse (Voir FIG. 1).

ZOOM 300 NB T2 - 300 NB T4

S'effectue en changeant la position des barrettes (Voir FIG. 2 & 3).

ZOOM 320 C

S'effectue à l'aide du sélecteur tension/vitesse (Voir FIG. 4) et du variateur hydraulique (Voir FIG. 1).

7. ENTRETIEN

Le circulateur ne nécessite aucun entretien particulier en cours de fonctionnement : les coussinets moteur sont lubrifiés par le fluide véhiculé.

Au début de chaque période de chauffe ou après arrêt prolongé, s'assurer que le circulateur démarre librement (Voir INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT).

8. INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT



Avant toute intervention, METTRE LE CIRCULATEUR HORS TENSION.

Pendant la période de garantie, si un incident de fonctionnement venait à persister, nous vous recommandons de vous adresser au SAV SALMSON ou à notre réseau de réparateurs agréés, seuls habilités à procéder au démontage-remontage de nos matériels (liste sur simple demande).

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 sauf ZOOM 320 C.</p> <p>b) Augmenter la pression dans le circuit.</p> <p>c) Possibilités d'utiliser une vitesse inférieure suivant les types.</p> <p>d) Démontez le moteur et nettoyez 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) Le moteur est hors service :</p> <p>e) 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 (sauf ZOOM 320 C).</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 (μF.V.).</p> <p>d) Le démonter et le remplacer par un bloc moteur du même type (caractéristiques sur la plaque signalétique) types ZOOM 260 NL - 300 L - 300 NB - 320 C. Nota : vérifier s'il est nécessaire d'approvisionner la pochette hydraulique adaptée.</p> <p>e) Démontez le moteur et nettoyez la roue.</p>
8.3 LES PERFORMANCES SONT INSUFFISANTES	<p>a) Le moteur ne tourne pas dans le bon sens (moteur tri uniquement) :</p>	<p>a) En enlevant le bouchon ou en vérifiant la diode dans les boîtes à bornes du ZOOM 320 C, vérifier que le sens de rotation du moteur correspond au sens indiqué par la flèche sur la plaque et si nécessaire, inverser deux fils de phase sur le bornier d'alimentation.</p>

1. GENERAL

1.1 Applications

ZOOM circulating pumps can be used for the following installations:

- heating installations on closed or open loop systems,
- cold water installations, except for ZOOM 225 NS and 245 NS.

1.2 Technical characteristics

- Max. service pressure
ZOOM 225 NXL - 245 NS : 6 bars
260 NS - 260 NL - 300 L - 300 NB - 320 C : 10 bars
- Temperature ranges
225 NS- 245 NS -* **225 NXL- 260 NL** : + 1° to 110°C
300 L - 300 NB : - 20° to + 120°C
320 C : - 20° to + 130°C
- * - 20°C for option F
- Max. ambient temperature : + 40°C
- Water-glycol mixture : max. 50%
- Min. pressure head on suction side: according to the temperature of the pumped water in order to avoid cavitation noise. (See table below).

TYPE OF ZOOM	Temperature of pumped water		
	82°C	95°C	110°C
225 NXL - 260 NL	1,5	3	10
245 NS - 260 NS - 300 L - 300 NB	3	6	13
320 C	9	12	17

(10.2 m water column = 1 bar)

at altitude, add 0.60 m per 500 m altitude.

- Anti-corrosion agents: comply with the manufacturer's instructions.

2. SAFETY

This manual must be read carefully before proceeding with installation and commissioning. In particular, care must be taken to comply with the points concerning the safety of the equipment with respect to intermediate or final users.

2.1 Symbols for instructions in manual



Potential hazard for safety of personnel.



Instructions on electrical risks.

CAUTION!

Instructions indicated in this way must be complied with in order to avoid the risk of damaging the equipment and adversely affecting its operation.

3. TRANSPORT AND STORAGE

As soon as the equipment is received, check that it has not been damaged during transport. If any defect is noted, all the necessary steps must be taken with regard to the carrier.

CAUTION!

If the equipment delivered is to be installed some time later, store it in a dry place and protect it against impacts and all external effects (humidity, freezing conditions, etc.).

4. PRODUCT

4.1 Pump

ZOOM circulating pumps are equipped with motors with immersed impellers and a casing with telescopic section sleeve.

- Single-phase 230 V - continuous speed variation:
ZOOM 245 NS - 260 NS
- Single-phase 230 V - 3-speed: **ZOOM 225 NXL - 260 NL - 300 L**
- 3-phase 230 V - 2-speed with strip: **ZOOM 300 NB-T2**
- 3-phase 400 V - 2 speeds with strip: **ZOOM 300 NB-T4**
- 3-phase 230 / 400 V - 2 speeds with selector: **ZOOM 320 C**

It is possible to operate the ZOOM 300 NB-T2 in single-phase 230 V mode with an external capacitor, 12 µF, 260 V. (See FIG. 3).

4.2 Accessories (optional)

Plug/motor priming device for easy release of the impeller shaft without removing the plug (except in the case of ZOOM 320 C).

4.3 Change of voltage/speed

ZOOM 320 C

This is done simultaneously using the voltage/speed selector. (See FIG. 4).

CAUTION! The 3-phase circulating pump is supplied with the selector in the 400 V - Speed 2 position. The circulating pump must be switched off when changing the selector position.

Operating procedure

Position the selector so that the chosen voltage reading (230 V or 400 V) and the reading of speed 2 are located opposite the fixed U and N/Speed reference markers (See Fig. 4, example of speed 2 at 400 V, 3-phase).

CAUTION! Any incorrect electrical connection will damage the motor.

The circulating pump is also equipped with a variable hydraulic output/pressure controller with 4 positions. (See FIG. 1).

4.4 Changing of speed

ZOOM 225 NXL - 260 NL - 300 L

This change is made using the 3-position selector. (See FIG. 1).

ZOOM 300 NB T2 or T4

This is done using the strips located in the terminal box. (See FIG. 2).

ZOOM 245 NS - 260 NS

This is done using the variable electronic speed controller. (See FIG. 1).

5. INSTALLATION

5.1 Recommendations

- Fit the circulating pump on vertical piping.
- Install isolating valves upstream and downstream of the circulating pump.
- Ensure that the motor shaft is in the horizontal position.
- Comply with the direction of flow indicated by the arrow on the pump casing. The telescopic flange is located on the suction side of the circulating pump.
- Make sure that the piping does not place any stress on the casing.
- Take care to avoid any external leak onto the terminal box.

5.2 Orientation of the terminal box (See FIG. 5).

The circulating pump is supplied with the terminal box facing the discharge port side. To change the orientation of the terminal box: unscrew and remove the screws attaching the motor onto the casing and turn the motor to the desired position.

CAUTION! During this operation, care must be taken not to damage the casing seal and to reinstall it correctly.

5.3 Fitting

- Close the valves.
- Remove the circulating pump to be replaced.
- Leave the mating flanges in place or replace the unions with new mating flanges of the oval type PN6 or round type PN6/PN10.
- Measure dimension "H" and check that the ZOOM fits into this dimension (See FIG. 6).

Note: ZOOM 225 NXL - 245 NS: select the suitable telescopic flange (M76 or M126). Insert it into the casing by successively pushing and rotating.

- If the adjustable flange is jammed (due to a long storage period), it must be released by applying slight rotations by hand (maximum amplitude of 10°) before applying tensile force by lightly tapping with a mallet.

Fitting the ZOOM

- Thoroughly clean the mating faces on the mating flanges.
- Mount the circulating pump with the flange side attached to the discharge mating flange, after positioning the seal.
- Tighten the attaching bolts with moderate force. (The same procedure should be followed if the circulating pump is to be fitted on a horizontal pipe).
- Position the seal on the other mating flange, on the suction side.
- Slide the adjustable flange to place it in contact with the seal.
- Tighten the attaching bolts.
- Check that the motor shaft is correctly horizontal. (See FIG. 5).
- Open the circulating pump isolating valves.
- Slightly loosen the plug (according to the type) to allow the bleeding of air.
- Screw the plug back into place after bleeding.

CAUTION! If the installation must be rinsed, never use chemical products (dilute hydrochloric acid, trichloroethylene, perchloroethylene, etc.) which may damage the circulating pump. Use clean water.

5.4 Electrical connections



Electrical connections and checks must be made by an approved electrician in compliance with the applicable local standards.

ZOOM 225 NXL - 245 NS - 260 NS - 260 NL

- Check that the electrical installation complies with standard NFC 15100, i.e. that it is equipped with power connectors fitted with an earth terminal. Check that the electrical connections are protected from any dampness.
- The circulating pump must be connected to the electric mains using a switch with a contact opening distance of at least 3 mm for each pole.
- The motor is self-protected by impedance and, therefore, does not require any external protective device. Check the voltage and frequency on the mains system.
- Connect the earth (⊕), the phase (L) and neutral (N) on the corresponding terminals of the circulating pump.
- The power cable must not come into contact with the motor casing or the hydraulic casing.
- All the necessary electrical information on the circulating pump is indicated on its identification plate.

ZOOM 300 L - 300 NB T2 - 300 NB T4 - 320 C

- Provide for a master switch and an electrical protection device for the motor.
- Provide for a 10 A line protection for the motor (zoom 320 C only).

ZOOM 300 L: connect the earth (⊕), the phase (L) and neutral (N) onto the corresponding terminals of the circulating pump.

ZOOM 300 NB T2 or T4: connect the earth (⊕) and the three phases to terminals U1 - V1 - W1.

ZOOM 320 C: connect the earth (⊕) and the three phases to terminals L1, L2 and L3.

Note: terminals 10 to 15 can be connected to provide fault information (dry contact, opening type 250 V - 1 A).

6. STARTING UP

CAUTION! Never operate the circulating pump without water.

6.1 Filling and degassing

After filling the installation with water, proceed with degassing of the motor (except in the case of ZOOM 320 C which is equipped with automatic degassing).

Bleed the system at its high point.

6.2 Adjustments

Checking the direction of rotation

ZOOM 300 NB T2 - 300 NB T4

Unscrew the motor bleed plug. The direction of rotation of the shaft must be the same as the direction shown on the identification plate. If this is not the case, invert the two power supply wires or, in the case of single-phase operation, change the connection of the capacitors cable from V1 to U1. (See FIG. 3).

ZOOM 320 C

Carry out this operation using the diodes located inside the terminal box. The direction of the arrow shown by the terminal box diode must be the same as that marked on the identification plate. If this is not the case, invert the two power supply wires. (See FIG. 4).

Adjusting the pump output

ZOOM 245 NS - 260 NS - 225 NXL - 260 NL - 300 L

This adjustment is made using the selector or the variable speed controller. (See FIG. 1).

ZOOM 300 NB T2 - 300 NB T4

This adjustment is made by changing the position of the strips. (See FIG. 2 and 3).

ZOOM 320 C

This adjustment is made using the voltage/speed selector (See FIG. 4) and the variable hydraulic controller. (See FIG. 1).

7. MAINTENANCE

The circulating pump does not require any special maintenance during operation. The motor bearings are lubricated by the fluid conveyed.

At the beginning of each heating period or after a long shutdown period, check that the circulating pump starts up without difficulty. (See OPERATING FAILURES).

8. OPERATING FAILURES



Switch off the circulating pump **BEFORE CARRYING OUT ANY SERVICING ACTION**

FAILURES	CAUSES	REMEDIAL ACTION
<p>8.1 CIRCULATING PUMP IS NOISY</p>	<p>a) Presence of air:</p> <p>b) Suction pressure is too low:</p> <p>c) Considerable water circulation noises:</p> <p>d) Foreign bodies in wheel:</p>	<p>a) Bleed the circulating pump: loosen the back plug, continue until there are no more air bubbles and, then, reinstall the plug (except for ZOOM 320 C).</p> <p>b) Increase the pressure in the system.</p> <p>c) Possibility of using a lower speed according to type.</p> <p>d) Dismantle the motor and clean the wheel.</p>
<p>8.2 CIRCULATING PUMP DOES NOT START</p>	<p>a) Jamming of shaft due to soiling following long shutdown period:</p> <p>b) Circulating pump is not supplied with power</p> <p>c) Faulty capacitor:</p> <p>d) Motor is out of order:</p> <p>e) Foreign bodies in wheel:</p>	<p>a) Free the shaft: remove the back plug with a flat-tipped screwdriver, rotate the motor shaft, and reinstall the back plug (except for ZOOM 320 C).</p> <p>b) Check the connection of the motor. Check the fuses on the installation.</p> <p>c) Replace the capacitor: see the characteristics on the identification plate (μF, V)</p> <p>d) Dismantle and replace it with a motor unit of the same type (characteristics specified on identification plate), types ZOOM 260 NL - 300 L - 300 NB - 320 C. Note: Check whether the corresponding hydraulic components bag is required.</p> <p>e) Dismantle the motor and clean the wheel.</p>
<p>8.3 PERFORMANCES ARE INADEQUATE</p>	<p>a) Motor does not turn in the right direction (3-phase motor only):</p>	<p>a) Remove the plug or check the diode in ZOOM 320 C terminal boxes in order to verify that the direction of rotation of the motor complies with the direction indicated by the arrow on the identification plate. If necessary, invert the two phase wires on the power supply terminal.</p>

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 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 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

W.S.P. - UNITED KINGDOM

Centrum 100 - Burton-on-trent
Staffordshire - DE14 2WJ
UNITED KINGDOM

TEL. : (44) 12 83 52 30 00
FAX : (44) 12 83 52 30 99

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

POMPES SALMSON

53, BOULEVARD DE LA REPUBLIQUE - ESPACE LUMIÈRE - F-78403 CHATOU CEDEX
TEL. : +33 (0) 1 30 09 81 81 - FAX : +33 (0) 1 30 09 81 01

www.salmson.com