



---

**INSTALLATION ET MISE EN SERVICE  
DES MODULES HYDROMINI MULTI-V**

**FRANCAIS**

---

**INSTALLATION AND STARTING INSTRUCTIONS  
FOR HYDROMINI MULTI-V MODULES**

**ENGLISH**

**DECLARATION DE CONFORMITE CE**

**EC DECLARATION OF CONFORMITY**

**EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Le fabricant/The 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:

**HYDROMINI MULTI – V**

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

- "Basse Tension" modifiée (Directive 73/23/CEE)
- "Low voltage" modified (73/23/CEE directive)
- "Niederspannung" i.d.F (73/23/EWG Richtlinie)
- "Machines" modifiée (Directive 98/37/CEE)
- "Machines" modified (98/37/CEE Directive)
- "Machines" i.d.f. (98/37/EG Richtlinie)
- "Compatibilité Electromagnétique" modifiée (Directive 89/336 CEE)
- "Electromagnetic compatibility" (89/336 CEE directive)
- "Elektromagnetische Verträglichkeit" i.d.F. (89/336/EWG 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 ISO 12100-2**  
**EN 60204-1**

**EN 61000-3-2**  
**EN 61000-3-3**  
**EN 55014-1&2**



**R. DODANE**  
**Quality Manager**

N°4108148

Laval, 22 Février 2007

STANDARD rev 3 maibh'isim

<p><b>ROMANIA</b></p> <p><b>DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE</b></p> <p>Pompa SALMSON declară că produsele citate în prezenta declarație sunt conforme cu dispozițiile directivei următoare și cu legislația națională care le impune: „Mașini” 89/392/CEE modificată, „Echipamente electrice de uz casnic” 73/23/CEE modificată, „Compatibilitate electromagnetică” 89/336/CEE modificată și, de asemenea, sunt conforme cu normele armonizate citate la pagina precedentă.</p>	<p><b>ESPAÑA</b></p> <p><b>DECLARACION DE CONFORMIDAD "CE"</b></p> <p>Pompa SALMSON declara que los materiales citados en la presente declaración están conformes con las disposiciones de los requisitos directivos y con la legislación nacional que les sea aplicable: Máquinas 89/392/CEE modificada, Directiva sobre equipos de baja tensión 73/23/CEE modificada, Compatibilidad electromagnética 89/336/CEE modificada.</p> <p>Igualmente están conformes con las disposiciones de las normas armonizadas citadas en la página anterior.</p>	<p><b>DANSE</b></p> <p><b>EF OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING</b></p> <p>SALMSON påtager sig hermed, at produktene, som beskrives i denne erklæring, er overensstemmende med bestemmelserne i følgende direktiver, samt de nationale lovgivninger, der gennemføres her: Maskinerdirektivet 89/392/EEF, ændret, Læs specifikke direktiver 73/23/EEF, ændret. (Direktiv 89/336/EEF) vedrørende elektromagnetisk kompatibilitet, ændret. De nævnte lovgivninger er i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på følgende side.</p>
<p><b>ELLINIKÁ</b></p> <p><b>ΔΗΛΩΣΗ ΟΜΟΛΟΓΗΣΗΣ</b></p> <p>Η Pompa SALMSON δηλώνει ότι τα προϊόντα που περιγράφονται στην παρούσα δήλωση συμμορφώνονται με τις διατάξεις των οδηγιών 89/392/ΕΚ, 73/23/ΕΚ και 89/336/ΕΚ, καθώς και με το εθνικό δίκαιο που εφαρμόζεται. Μετά από την 90/270/ΕΚ, η προστασία της υγείας κατά «Χαμηλής τάσης» 90/269/ΕΚ, η προστασία κατά «Παράσιτων τάσεων» 89/536/ΕΟΚ και σύμφωνα με τις οδηγίες αρμοδίων υπευθύνων σχετικά με την εφαρμογή των διατάξεων αυτών.</p>	<p><b>ITALIANO</b></p> <p><b>DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' "CE"</b></p> <p>Pompa SALMSON dichiara che i prodotti descritti nella presente dichiarazione sono conformi alle disposizioni delle seguenti direttive nonché alle legislazioni nazionali che le traspongono: Macchine 89/392/CEE modificata, base tensione 73/23/CEE modificata, compatibilità elettromagnetica 89/336/CEE modificata.</p> <p>Sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.</p>	<p><b>NETHERLANDS</b></p> <p><b>EG VERKLARING VAN CONFORMITEIT</b></p> <p>Pompa 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: Machines 89/392/EEG, aangepast, Lees specifieke richtlijnen 73/23/EEG aangepast, elektromagnetische compatibiliteit 89/336/EEG aangepast. De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde normen die op de vorige pagina worden genoemd.</p>
<p><b>PORTUGAL</b></p> <p><b>DECLARAÇÃO "C.E." DE CONFORMIDADE</b></p> <p>Pompa SALMSON declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições da directiva e da legislação nacional que se transcrevem: (Máquinas 89/392/CEE, Directiva de baixa tensão 73/23/CEE, compatibilidade electromagnética 89/336/CEE). Observe-se também o nome europeu harmonizado citado na página precedente.</p>	<p><b>SILOMI</b></p> <p><b>CE VAATIMUSTENOTUKAISUSVAKUUTUS</b></p> <p>SALMSON-pomppu valmistaa, edellyttäen valmistuksen laatuun liittyvät vaatimukset direktiivien mukaisesti sekä niiden soveltamiseen kansallisten lakien mukaisesti. Käyttöä koskien 90/270/EEC, Maahanrakennus 73/23/CEE, Sähkömagnettinen yhteensopivuus 89/336/EEC.</p> <p>Lisäksi se onvat sovellettu edellyttäen että valmistuksen yhdenmukaistettujen normien mukaisia.</p>	<p><b>SVENSKA</b></p> <p><b>ÖVERENSSTÄMMELSEINTYG</b></p> <p>Pompa SALMSON intyggar att materialen som beskrivs i följande är i överensstämmelse med bestämmelserna i följande direktiv och nationella lagstiftningar som infördes: Maskiner 89/392/EEG L. Egenskapsförklarade 73/23/EEG and 89/336/EEG. De nämnda lagstiftningarna är i överensstämmelse med de harmoniserade europeiska standarderna som nämns på den föregående sidan.</p>
<p><b>ČESKY</b></p> <p><b>PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</b></p> <p>Spelečnosť Pompa SALMSON prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením a nároky uvedené v tomto prohlášení a národním právním předpisu, které je provádí. Směry: 89/392/EEC a ostatní prováděcí směry, „Nízká napětí” 73/23/EEC ve smyslu prováděcího směru, „Elektromagnetická kompatibilita” 89/336/EEC ve smyslu prováděcího směru a rovněž příslušné požadavky harmonizovaných norem uvedených na předcházející stránce.</p>	<p><b>EESTI</b></p> <p><b>VABIANUSTEINISTUS</b></p> <p>Pompa SALMSON kinnitab, et selle valmistamiseks kasutatud tooted on kvaliteetide algarvuste direktiivide ning seaduste ning teatavate riiklike seaduste alusel, mis arvestavad direktiivide ja võtmel. Maetud 90/270/EEC, Maetud 73/23/EEC, Elektromagnetilise ühildatavuse 89/336/EEC. Lisaks on need seadused edellyttäen että valmistuksen yhdenmukaistettujen normien mukaisia.</p>	<p><b>LATVIEŠI</b></p> <p><b>PAZIŅĀSHUMS PAR ATBILĪBTĪBU EIŅĀSĀCIJUMIEM</b></p> <p>Uzdevums «Pompa SALMSON» deklarē, ka produkti, kas ir minēti šajā deklarācijā, atbilst šādi minēto direktīvu prasībām, kā arī atbilstoši valsts likumiem, kurus tā izpilda. Smēri: 89/392/EEK a pārējās, «Nīzsprieguma elektriskās iekārtas, kas paredzētas ieviešanai mājās» prasībās 73/23/EEK a pārējās, Elektromagnētiskā sadarbība direktīva 89/336/EEK a pārējās un atbilstošajiem standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p>
<p><b>LIEUVISKAJ</b></p> <p><b>EB ATITIKTIES DEKLARACIJA</b></p> <p>Pompa SALMSON pareiškia, kad šios deklaracijos nurodyti gaminiai atitinka šiuo direktyvą ir jos pakeičiančių nacionalinių įstatymų reikalavimus. Mašinos - 89/392/EEB, saugumas - 73/23/EEB, patikimumas, elektromagnetinio suderinamumas - 89/336/EEB, pakilimas. Šios ir kitos harmonizacijos normos, kuriose buvo cituoti atsiveriantys reikalavimai.</p>	<p><b>MAGYAR</b></p> <p><b>ÉK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</b></p> <p>A Pompa SALMSON kijelenti, hogy a jelen megjelölt tárgyi előírásokban megadott technikai megkövetelésekre vonatkozó előírásokat, valamint azok nemzeti jogszabadi felülvizsgálatait követően. Működési 90/270/EEC, (Árnyék) Váratlanul 73/23/EEC, „Hővezetési jellemzők” (VDP), Működési 89/336/EEC, „Elektromágneses összeférhetőség (EMC)” jellemzők ellenőrzésére, harmonizált előírásoknak.</p>	<p><b>MAŁTI</b></p> <p><b>DEKLARAZZJONI TA' KONFORMITÀ KE</b></p> <p>Pompa SALMSON jidherja li l-prodotti speċifikati f'din id-deklarazzjoni huma konformi mal-direttivi li jsegwu u mal-legalizzazzjoni nazzjonali li japplikawhom: Maskinija 89/392/CEE modifikata, Voltażż baxxa 73/23/EEC modifikata, Kompatibilitażż elektromagnetyka 89/336/EEC modifikata. Ke' ukoll in-normi armonizzati li jsegwu u normenja li jipprevedu f'din id-deklarazzjoni.</p>
<p><b>INYEŠKI</b></p> <p><b>DEKLARACIJA ZGODNOSTI CE</b></p> <p>Pompa SALMSON izjavlja, da produkti, vykazani v tej deklaraciji, odzivajo na zahteve, navedene v tej deklaraciji, in na nacionalni zakonodaji, ki jo vsebuje. Smerni: 89/392/EEG, nizki napon 73/23/EEG in ostale, korepcijski predpisi elektromagnetne varnosti 89/336/EEG in ostale zakonodajne in normi zharmonizovane predpisi na prejšnji strani.</p>	<p><b>SI OUVENČINA</b></p> <p><b>PREHLÁŠENIE EC O ZHODE</b></p> <p>Pompa SALMSON izjavja, da so izdelki, navedeni v tej deklaraciji, v skladu s predpisanimi zahtevami, navedenimi v tej deklaraciji, in s nacionalnimi zakonodaji, ki jo vsebujejo. Smerni: 89/392/EEG, nizki napon 73/23/EEG in ostale, korepcijski predpisi elektromagnetne varnosti 89/336/EEG in ostale zakonodajne in normi zharmonizovane predpisi na prejšnji strani.</p>	<p><b>ČIŠKAITIŠKAI</b></p> <p><b>IZJAVA O SKLADNOSTI</b></p> <p>Pompa SALMSON izjavja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z določili zadevnih direktiv in z nacionalnimi zakonodaji, ki jo vsebujejo. Smerni: 89/392/CEE spremenjena, Nizkotensijski 73/23/CEE spremenjena, Elektromagnetna skladnost 89/336/EEC. Če tudi in-normi armonizzati li jsegwu u normenja li jipprevedu f'din id-deklarazzjoni.</p>
<p><b>UKRAJINA</b></p> <p><b>ДЕКЛАРАЦІЯ ЗА СЪОТВѢТСТВІЕ С ЕС ОК</b></p> <p>Помпа SALMSON декларира, че продуктите поименовани в настоящата декларация съответстват на изискванията директивите и националните законодателства, които ги изпълняват. Машина - 89/392/ЕОК, ниско напрежение - 73/23/ЕОК и останалите законодателства и норми з хармонизирани предписания на предходната страница.</p>		

FIG. 1

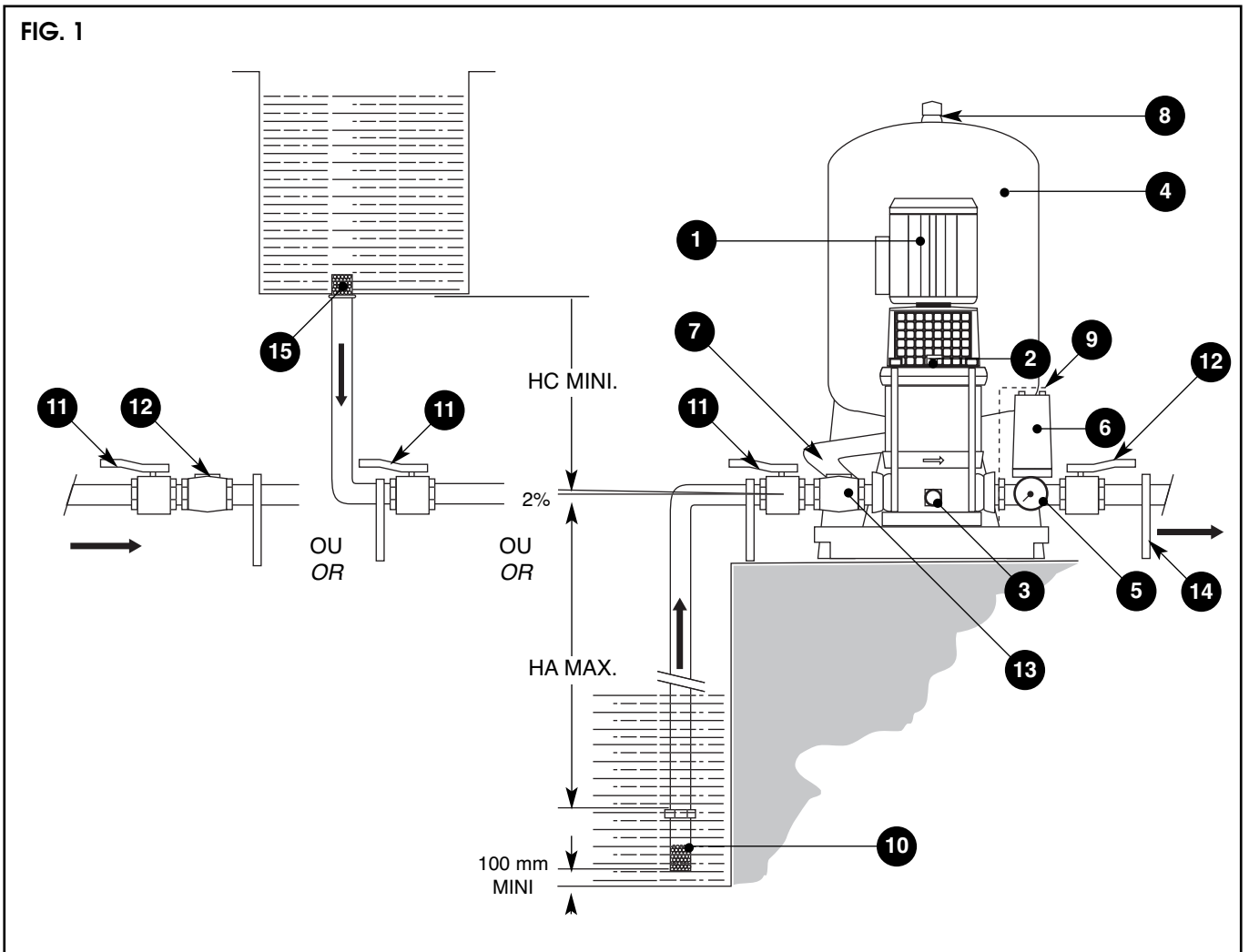


FIG. 2

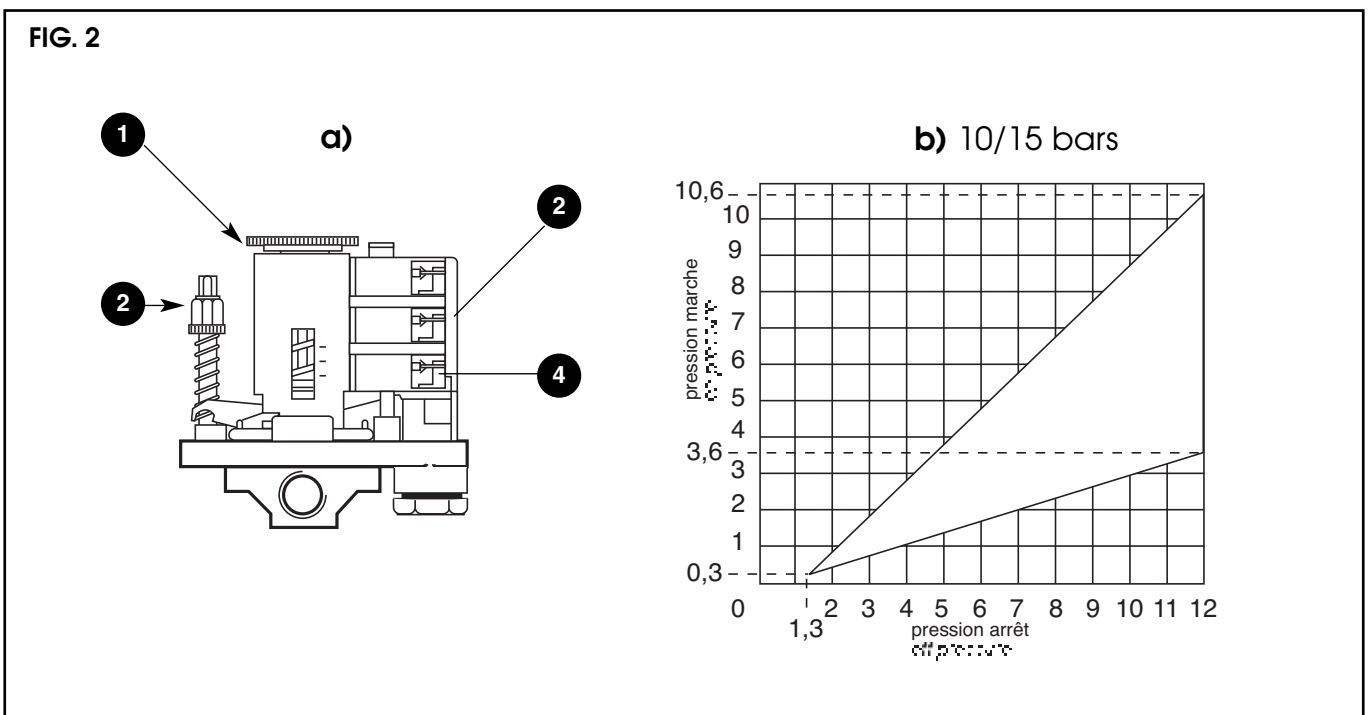


FIG. 3

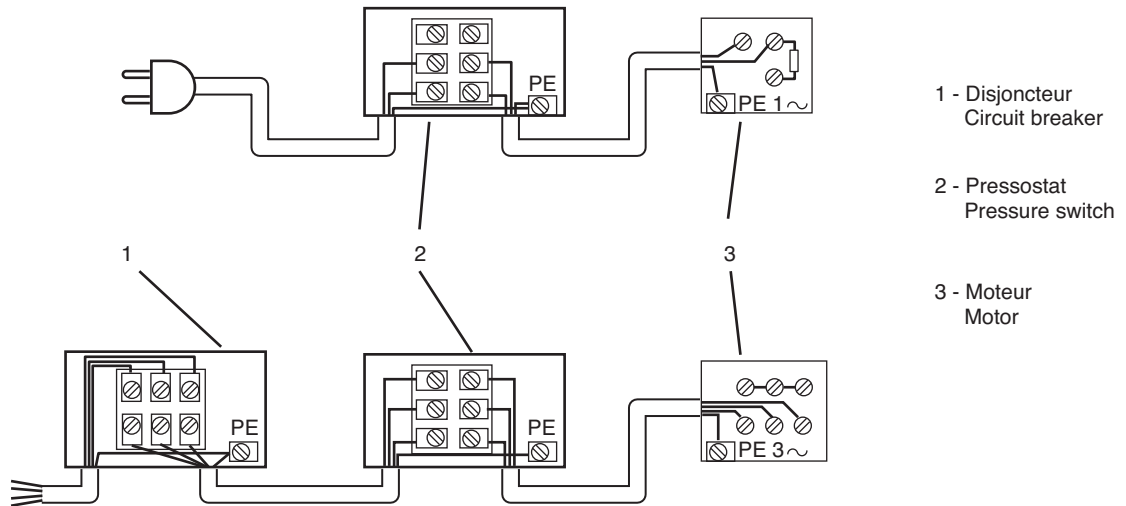
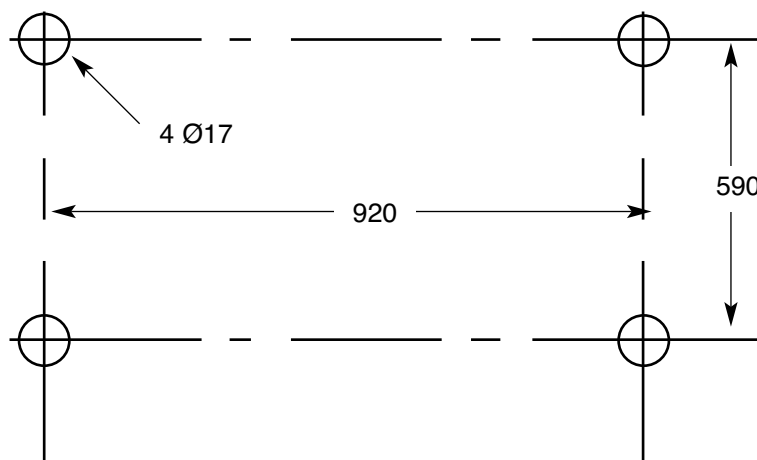


FIG. 4





## 1. GÉNÉRALITÉS

La notice de montage et de mise en service fait partie intégrante du matériel et doit être disponible en permanence à proximité. Le strict respect de ses instructions est une condition nécessaire à l'installation et à l'utilisation conformes du matériel.

La rédaction de la notice de montage et de mise en service correspond à la version du matériel et aux normes de sécurité en vigueur à la date de son impression.

### 1.1 Applications

Le surpresseur a pour fonction essentielle d'assurer la mise et le maintien sous pression d'un réseau de distribution d'eau à pression insuffisante ou inexistante dans le domaine domestique ou industriel.

L'alimentation et la distribution en eau est possible à partir d'un puits, d'une rivière ou d'une bêche.

La relève de pression d'un réseau d'eau de ville insuffisant est possible à condition que la pression totale ne dépasse pas 10 bars.

### 1.2 Caractéristiques techniques

- Pression maxi de service : 10 bars
  - Hauteur maxi. d'aspiration : 5 m
  - Température de l'eau : + 50° C maxi
  - Température ambiante : + 40° C maxi
  - Tension mono : 230 - 240V  
tri : 230 - 400V / 240 - 415V
  - Masse : de 74 à 108 kg
  - DN aspiration : 1" 1/4
  - DN refoulement : 1"
  - Débit moyen : de 2000/h à 5000 l/h\*
  - Capacité du réservoir : de 50 l à 200 l\*
  - Pression marche : de 4 à 4,5 bars\*
  - Pression arrêt : de 6 à 6,5 bars\*
- \* Suivant modèles

## 2. SÉCURITÉ

Ce manuel renferme des instructions essentielles qui doivent être respectées lors du montage et de l'utilisation.

C'est pourquoi il est indispensable que le monteur et l'opérateur du matériel en prennent connaissance avant de procéder au montage et à la mise en service.

Les instructions à respecter ne sont pas uniquement celles de sécurité générale de ce chapitre, mais aussi celles de sécurité particulière qui figurent dans les chapitres suivants, accompagnées d'un symbole de danger.

### 2.1 Symboles des consignes du manuel



Symbole général de danger.



Consignes relatives aux risques électriques.



Remarque : ...

#### Signaux

**DANGER !**

Situation extrêmement dangereuse. Le non-respect entraîne la mort ou des blessures graves.

**AVERTISSEMENT !**

L'utilisateur peut souffrir de blessures (graves). « Avertissement » implique que des dommages corporels (graves) sont vraisemblables lorsque l'indication n'est pas respectée

**ATTENTION !**

Il existe un risque d'endommager la pompe/installation. « Attention » Signale une instruction dont la non-observation peut engendrer un dommage pour le matériel et son fonctionnement.

**Remarque :** Remarque utile sur le maniement du produit. Elle fait remarquer les difficultés éventuelles.

### 2.2 Qualification du personnel

Il convient de veiller à la qualification du personnel amené à réaliser le montage.

### 2.3 Dangers encourus en cas de non-observation des consignes

La non-observation des consignes de sécurité peut constituer un danger pour les personnes, la pompe ou l'installation. Elle peut également entraîner la suspension de tout recours en garantie. Plus précisément, les dangers encourus peuvent être les suivants :

- défaillance de fonctions importantes de la pompe ou de l'installation.
- défaillance du processus d'entretien et de réparation prescrit.
- dangers pour les personnes par influences électriques, mécaniques ou bactériologiques.
- dommages matériels.

### 2.4 Consignes de sécurité pour l'utilisateur

Il convient d'observer les consignes en vue d'exclure tout risque d'accident.

Il y a également lieu d'exclure tout danger lié à l'énergie électrique. On se conformera aux dispositions de la réglementation locale ou générale (IEC, VDE, etc.), ainsi qu'aux prescriptions de l'entreprise qui fournit l'énergie électrique.

### 2.5 Conseils de sécurité pour les travaux d'inspection et de montage

L'utilisateur doit faire réaliser ces travaux par une personne spécialisée qualifiée ayant pris connaissance du contenu de la notice.

Les travaux réalisés sur la pompe ou l'installation ne doivent avoir lieu que si les appareillages correspondants sont à l'arrêt.

### 2.6 Modification du matériel et utilisation de pièces détachées non agréées

Toute modification de la pompe ou de l'installation ne peut être effectuée que moyennant l'autorisation préalable du fabricant. L'utilisation de pièces de rechange d'origine et d'accessoires autorisés par le fabricant garantit la sécurité.

L'utilisation d'autres pièces dégage la société Salmson de toute responsabilité.

### 2.7 Modes d'utilisation non autorisés

La sécurité de fonctionnement de la pompe/l'installation livrée n'est garantie que si les prescriptions précisées au chap. 4 de la notice d'utilisation sont respectées. Les valeurs indiquées dans le catalogue ou la fiche technique ne doivent en aucun cas être dépassées, tant en maximum qu'en minimum.

## 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 !** Manipuler la pompe avec précaution pour respecter la géométrie et l'alignement de l'ensemble hydraulique.

## 4. PRODUITS ET ACCESSOIRES

### 4.1 Descriptif technique (Voir FIG. 1)

- 1 - Pompe MULTI-V.
- 2 - Bouchon de remplissage et de purge.
- 3 - Bouchon de vidange et d'amorçage.
- 4 - Réservoir.
- 5 - Manomètre.
- 6 - Contacteur pressostatique.
- 7 - Flexible de liaison pompe / réservoir.
- 8 - Valve de gonflage.
- 9 - Coffret de protection version triphasé (disjoncteur magnéto-thermique).

HA - Hauteur d'aspiration maxi.

HC - Hauteur de charge mini.

HA et HC - Voir les caractéristiques de la pompe.

#### 4.2 Accessoires (en option)

- 10 - Clapet de pied de crépine (Section de passage maxi 1mm).
- 11 - Vanne 1/4T à l'aspiration.
- 12 - Vanne 1/4T au refoulement.
- 13 - Clapet anti-retour.
- 14 - Support tuyauterie.
- 15 - Crépine.



La pompe Multi-V est reliée à un réservoir à vessie interchangeable en butyl qualité alimentaire, offrant toute garantie d'hygiène à l'eau.

#### Protection

**Hydromini monophasé** : protection thermique moteur intégrée au bobinage, réarmement automatique. Nous préconisons une protection magnétique (non fournie).

**Hydromini triphasé** : protection magnéto-thermique dans coffret de protection, réarmement manuel.

**Protection manque d'eau** : Nous recommandons sa protection par un dispositif adapté (interrupteur à flotteur, pressostat).

#### 4.3 Principe de fonctionnement

La pompe en marche envoie de l'eau dans la vessie qui comprime l'air dans le réservoir. Dès que la pression réglée maxi. est obtenue, la pompe s'arrête.

L'air, en appuyant sur la vessie, refoule l'eau dans la tuyauterie de distribution dès l'ouverture d'un robinet.

Lorsque l'on soutire de l'eau jusqu'à la pression mini, la pompe se met en marche pour alimenter en eau et remplir à nouveau la vessie.

Le contacteur pressostatique (**Fig. 1, rep.6**) assure le fonctionnement automatique du surpresseur, la lecture des pressions se fait sur le manomètre.

La réserve d'eau contenue dans la vessie permet le soutirage d'eau sans mise en route de la pompe.

## 5. INSTALLATION

### 5.1 Local

S'assurer que la porte du local autorise le libre accès au surpresseur. Le surpresseur doit être installé dans un local facilement accessible, normalement aéré et protégé du gel.

### 5.2 Montage (Voir FIG. 4)

Montage sur un sol bien lisse et horizontal.

Des plots anti-bruits et vibrations évitent toute transmission de bruit de circulation d'eau. Il n'est donc pas nécessaire de prévoir de matériau isolant au sol.

### 5.3 Raccordement hydraulique

#### Alimentation en eau

Par tube fileté à visser directement dans la contre-bride ovale taraudée.

Le surpresseur peut être alimenté en eau en général à partir :

- d'un puits : la hauteur d'aspiration maxi de la pompe est de 5m.
- d'une bâche de stockage alimenté sur réseau eau de ville, à niveau ou en charge.

En fonction de l'alimentation en eau, il est impératif de monter un clapet de pied-crèpine dans le cas de puits et rivière.

Le diamètre de la tuyauterie d'aspiration ne doit jamais être inférieur à celui de la pompe. Limiter la longueur horizontale de la tuyauterie d'aspiration et éviter toutes causes de pertes de charge (rétrécissement, coudes...).

Avec tuyauterie rigide, utiliser des supports ou colliers pour éviter que le poids des tuyauteries ne soit supporté par la pompe (**Fig. 1, rep. 14**). Une flèche sur le corps de la pompe indique le sens de circulation du fluide.

### Distribution

Type d'Hydromini	DN ORIFICES	
	Aspiration (taraudé)	Refoulement (taraudé)
MULTI-V 200	1"1/4 - (33-42)	1" - (26-34)
MULTI-V 400	1"1/4 - (33-42)	1" - (26-34).

### 5.3 Raccordements électriques



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

#### Réseau d'alimentation (Voir FIG. 3)

**Monophasé** : retirer le capot du contacteur manométrique et raccorder un câble électrique à 3 conducteurs (2 phases + terre) aux bornes 2 et 4 (**Fig. 2**).

**Triphasé** : retirer le capot du coffret de protection et raccorder un câble électrique à 4 conducteurs (3 phases + terre) aux bornes L1-L2-L3.

Contrôler l'intensité réglée sur le disjoncteur en la comparant à la plaque signalétique située sur la pompe. Au besoin, réajuster en tournant la molette.

**NE PAS OUBLIER DE RACCORDER LA MISE A LA TERRE (Conducteur Vert-Jaune).**



Une erreur de branchement électrique endommagerait le moteur. Le câble électrique ne devra jamais être en contact ni avec la tuyauterie ni avec la pompe, et être à l'abri de toute humidité.

## 6. MISE EN ROUTE



Ne jamais faire fonctionner le module à sec, même un court instant.

### 6.1 Remplissage - dégazage

#### Pompe en charge

- Fermer la vanne au refoulement (**Fig 1, rep. 12**).
- Dévisser le bouchon de remplissage (**Fig. 1, rep. 2**) et l'enlever.
- Dévisser de 4 à 5 tours le bouchon de vidange amorçage (**Fig. 1, rep. 3**) pour mettre en relation le corps d'aspiration et le corps de refoulement.
- Ouvrir progressivement la vanne à l'aspiration (**Fig. 1, rep. 11**) et procéder au remplissage complet de la pompe par l'orifice de remplissage.
- Ne revisser le bouchon de remplissage qu'après sortie d'eau et complète évacuation de l'air.

#### Pompe en aspiration (**Fig. 1**)

- Fermer la vanne au refoulement (**rep. 12**).
- Ouvrir la vanne à l'aspiration (**rep. 11**).
- Dévisser le bouchon de remplissage (**rep. 2**) et l'enlever.
- Dévisser de 4 à 5 tours le bouchon de vidange amorçage, (**rep. 3**) situé sur le corps de la pompe.
- A l'aide d'un entonnoir engagé dans l'orifice, remplir lentement et complètement la pompe et la tuyauterie d'aspiration.
- Après sortie d'eau et évacuation totale de l'air, le remplissage est terminé.
- Revisser les bouchons.

### 6.2 Gonflage du réservoir

Vérifier la pression de gonflage du réservoir, réajuster si nécessaire en gonflant par la valve du réservoir (**Fig. 1, rep. 8**).

La pression doit être de 0,3 bar inférieure à la pression de mise en marche de la pompe.

### 6.3 Manomètre

Découper la tétine du manomètre (**Fig. 1 - rep. 5**) pour le mettre à pression atmosphérique.

### 6.4 Réglages

Contrôle du sens de rotation (moteur tri uniquement).

- Mettre le moteur sous tension (une brève impulsion en enfonceant

le bouton marche sur le contacteur) et vérifier que celui-ci tourne bien dans le sens indiqué par la flèche.  
En cas d'inversion, croiser deux fils au bornier du contacteur pressostatique.

#### Réglage du contacteur pressostatique



Le réglage ne peut être effectué que lorsque l'appareil est sous pression.

##### 6.4.1 Modèle mono et tri (Voir FIG. 1 et 2)

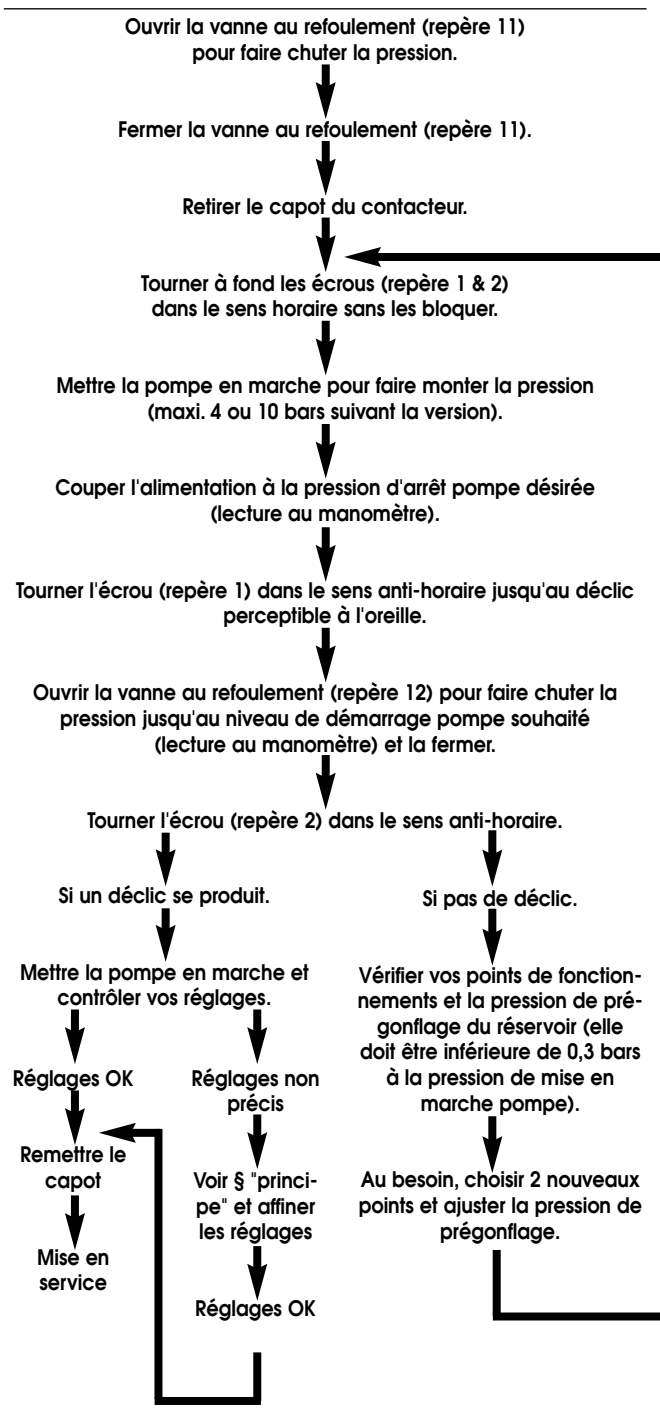
Principe : le réglage s'effectue en agissant sur l'écrou (Fig. 2, rep. 1) pour obtenir le point haut (arrêt de la pompe) et sur l'écrou (Fig. 2, rep. 2) pour régler le point bas (mise en route).

- Tourner dans le sens horaire l'écrou (Fig. 2, rep. 1), la valeur du point haut augmente.
- Tourner dans le sens horaire l'écrou (Fig. 2, rep. 2), la valeur du point bas diminue (l'écart augmente).

Avant de procéder aux réglages du contacteur pressostatique, choisir les pressions de marche et d'arrêt. Nous vous conseillons :  
marche : 4 b, arrêt : 6 b (maxi. 10 bars).

Si vous choisissez d'autres points, vérifier que l'intersection des pressions marche et arrêt se trouve dans la zone de fonctionnement du contacteur pressostatique (Fig. 2b).

Après avoir choisi les pressions de marche et d'arrêt, procéder de la façon suivante :





## 7. ENTRETIEN - MAINTENANCE

- En période de gel et d'arrêt prolongé de la pompe, il est nécessaire de vidanger la pompe, en dévissant le bouchon inférieur.
- Remplir la pompe avant toute nouvelle utilisation.
- Ne pas laisser fonctionner la pompe, vanne de refoulement fermée au delà de quelques secondes.



Remplir la pompe avant toute nouvelle utilisation.  
Ne pas laisser fonctionner la pompe, vanne de refoulement fermée, au-delà de quelques minutes.

## 8. INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT

**ATTENTION !** Avant toute intervention METTRE HORS TENSION le module.

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 LA POMPE TOURNE MAIS NE DÉBITE PAS.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Les organes internes sont obstrués par des corps étrangers</li> <li>b) Tuyauterie d'aspiration obstruée.</li> <li>c) Entrée d'air par la tuyauterie d'aspiration.</li> <li>d) La pompe est désamorçée.</li> <li>e) La pression à l'aspiration est trop faible, elle est généralement accompagnée de bruit de cavitation.</li> <li>f) La pompe tourne à l'envers (moteur triphasé).</li> <li>g) Le moteur est alimenté à une tension insuffisante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Faire démonter la pompe et nettoyer.</li> <li>b) Nettoyer toute la tuyauterie.</li> <li>c) Contrôler l'étanchéité de toute la conduite jusqu'à la pompe et étancher.</li> <li>d) Réamorçer par remplissage pompe. Vérifier l'étanchéité du clapet de pied.</li> <li>e) Trop de pertes de charge à l'aspiration, ou la hauteur d'aspiration est trop élevée (contrôler le NPSH de la pompe installée).</li> <li>f) Croiser deux fils de phase au bornier du contacteur pressostatique pour inverser le sens de rotation.</li> <li>g) Contrôler la tension aux bornes du moteur et la bonne section des conducteurs.</li> </ul>
8.2 LA POMPE VIBRE.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Mal serrée sur son châssis.</li> <li>b) Corps étrangers obstruant la pompe.</li> <li>c) Rotation dure de la pompe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Vérifier et visser complètement les écrous des boulons ou des goujons.</li> <li>b) Faire démonter la pompe et nettoyer.</li> <li>c) Vérifier que la pompe tourne librement sans opposer de résistance anormale.</li> </ul>
8.3 LA POMPE CHAUFFE ANORMALEMENT.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Mauvais branchement électrique.</li> <li>b) Tension insuffisante.</li> <li>c) pompe obstruée par des corps étrangers.</li> <li>d) température ambiante supérieure à + 40° C.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Vérifier les connexions à la pompe.</li> <li>b) Vérifier la tension aux bornes du moteur, cette tension doit se situer à + ou - 10 % de la tension nominale.</li> <li>c) Faire démonter la pompe et nettoyer.</li> <li>d) Le moteur est prévu pour fonctionner à une température ambiante maxi de + 40° C.</li> </ul>
8.4 LA POMPE NE DONNE PAS UNE PRESSION SUFFISANTE.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Le moteur ne tourne pas à sa vitesse normale (corps étrangers, moteur mal alimenté...)</li> <li>b) Le moteur est défectueux.</li> <li>c) Mauvais remplissage de la pompe.</li> <li>d) Le moteur tourne à l'envers (moteur triphasé)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Faire démonter la pompe et remédier à l'anomalie.</li> <li>b) Le remplacer.</li> <li>c) Procéder au remplissage de la pompe et purger jusqu'à complète disparition des bulles d'air.</li> <li>d) Croiser deux fils de phase au bornier du contacteur pressostatique pour inverser le sens de rotation.</li> </ul>
8.5 L'INSTALLATION DISJONCTE.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Valeur trop faible du disjoncteur (moteur triphasé)</li> <li>b) La tension est trop faible.</li> <li>c) Une phase est coupée.</li> <li>d) Le disjoncteur est défectueux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Contrôler l'intensité à l'aide d'un ampèremètre, ou afficher la valeur de l'intensité inscrite sur la plaque moteur.</li> <li>b) Vérifier la bonne section des conducteurs du câble électrique.</li> <li>c) La vérifier et changer le câble électrique si nécessaire.</li> <li>d) Le remplacer.</li> </ul>
8.6 LE DÉBIT EST IRRÉGULIER.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) La hauteur d'aspiration (HA) n'est pas respectée.</li> <li>b) La tuyauterie d'aspiration est d'un diamètre inférieur à celui de la pompe.</li> <li>c) La crépine et la tuyauterie d'aspiration sont partiellement obstruées.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Revoir les conditions d'installation décrites dans ce manuel.</li> <li>b) La tuyauterie d'aspiration doit être de même diamètre que l'orifice d'aspiration pompe.</li> <li>c) Démonter et nettoyer.</li> </ul>

## 1. GENERAL

These installation and operating instructions are integral part of the product. They must be kept readily available at the place where the product is installed. Strict adherence to these instructions is a pre-condition for the proper use and correct operation of the product.

These installation and operating instructions conform to the relevant version of the product and the underlying safety standards valid at the time to going to press.

### 1.1 Applications

The essential role of the booster is to pressurize a water distribution network in which the pressure is too low or non-existent, in domestic and industrial applications.

Water supply and distribution is possible from a well, a stream or a tank.

It is possible to boost an insufficient town water pressure provided that the total pressure does not exceed 10 bars.

### 1.2 Technical characteristics

- Max. operating pressure : 10 bars
- Max. suction height : 5 m
- Water temperature : + 50° C maxi
- Max. ambient temperature : + 40° C maxi
- Voltage
  - Single-phase : 230 - 240V
  - Three-phase : 230 - 400V / 240 - 415V

- - Weight : 74 to 108 kg
  - DN suction : 1"1/4
  - DN discharge : 1"
  - Flow rate : 2000l/h to 5000l/h\*
  - Capacity of tank : 50 l to 200 l \*
  - Start pressure : 4 to 4,5 bars\*
  - Stop pressure : 6 to 6,5 bars\*
- \* depend models

## 2. SAFETY

These instructions contain important information which must be followed when installing and operating the pump.

It is therefore imperative that they be read by both the installer and the operator before the pump is installed or operated.

Both the general safety instructions in this section and the more specific safety points in the following section should be observed.

### 2.1 Symbols used in the instruction



General danger symbol.



Hazards from electrical causes.



Note : ...

#### Signal words

**DANGER !**

Imminently hazardous situation. Will result in death or serious injury if not avoided

**WARNING !**

Risk of damage to the pump/installation.

**CAUTION !**

"Caution" alerts to the user to potential product damage due to non-compliance with the safety instructions.

**Note** : Useful information on the handling of the product. It alerts to user to potential difficulties.

### 2.2 Personnel qualification

The personnel installing the pump must have the appropriate qualification for this work.

### 2.3 Risks incurred by failure to comply with the safety instructions

Failure to comply with the safety precautions could result in personal injury or damage to the pump or installation. Failure to comply with the safety precautions could also invalidate any claim for damages. In particular, failure to comply with these safety instructions could give rise, for example, to the following risks:

- Failure of important pump or system functions.
- Failure of specified maintenance and repair methods.
- Personal injury due to electrical, mechanical and bacteriological causes.
- Damage to property.

### 2.4 Safety instructions for the operator

The relevant accident precaution regulations must be observed.

Potential dangers caused by electrical energy must be excluded. Local or general regulations (e.g. IEC, VDE, etc.) and directives from local energy supply companies are to be followed.

### 2.5 Safety instructions for inspection and assembly

The operator must ensure that all inspection and assembly work is carried out by authorised and qualified specialists who have carefully studied these instructions.

Work on a pump or installation should only be carried out once the latter has been brought to a standstill.

### 2.6 Unauthorised modification and manufacture of spares parts

Changes to the pump/machinery may only be made in agreement with the manufacturer. The use of original spare parts and accessories authorised by the manufacturer will ensure safety. The use of any other parts may invalidate claims invoking the liability of the manufacturer for any consequences.

### 2.7 Improper use

The operating safety of the pump or installation can only be guaranteed if it is used in accordance with paragraph 4 of the operating instructions. All values must neither exceed nor fall below the limit values given in the catalogue or data sheet.

## 3. TRANSPORT, HANDLING AND STORAGE

When receiving the material, check that there has been no damage during the transport. If any defect has been stated, take all necessary steps with the carrier within the allowed time.

**CAUTION !** Handle the pump carefully so as not to alter the geometry and the alignment of the unit.

## 4. PRODUCTS AND ACCESSORIES

### 4.1 Description (see FIG. 1)

- 1 - Multi-V pump
- 2 - Venting and filling plug
- 3 - Drain-priming plug
- 4 - Bladder tank
- 5 - Pressure gauge
- 6 - Pressure switch
- 7 - Pump/bladder tank connecting hose
- 8 - Pressurization valve
- 9 - Three-phase protection box (magneto-thermal circuit breaker)
- HA - Maximum suction height
- HC - Minimum pressure head
- HA and HC - see characteristics of pump

### 4.2 Accessories (optional)

- 10 - Foot-valve strainer (max opening 1mm)
- 11 - Quarter-turn suction valve
- 12 - Quarter turn discharge valve
- 13 - Non-return valve
- 14 - Piping support.
- 15 - Strainer



The multi-V pump is connected to an interchangeable bladder tank made of food-grade butyl rubber for complete assurance of healthy water.

**Protection**

**Single-phase Hydromini** : thermal protection of motor incorporated in winding; automatic reset. We recommend magneto protection (not delivered)

**Three-phase Hydromini** : magneto-thermal incorporated in the protection box, manual reset.

**Dry run protection** : we recommend its protection by an adapted device (float switch, pressure switch).

**4.3 Operating principle**

The pump in operation discharges water into the bladder, compressing the air in the tank. When the max. pressure set is reached , the pump stops.

The air presses on the bladder, driving water in the distribution pipe when a tap is opened.

When enough water is drawn of for the minimum pressure to be reached, the pump starts to deliver water and refill the bladder.

The pressure switch (**Fig. 1, item 6**) automates the operation of the booster; the pressures can be read on the pressure gauge.

The reserve of water in the bladder means that water can be drawn without starting the pump.

**5. INSTALLATION**

**5.1 Room**

Ensure the premise doors allows free access to the booster pump. The booster should be installed in a room that easy to reach, normally ventiled and protected from frost.

**5.2 Mounting (see FIG. 4)**

Montage sur un sol bien lisse et horizontal.  
Des plots anti-bruits et vibrations évitent toute transmission de bruit de circulation d'eau. Il n'est donc pas nécessaire de prévoir de matériau isolant au sol.

**5.3 Hydraulic connections**

**Water supply**

By threaded tubes screwed directly into the tapped oval counter-flanges.

The booster can be supplied with water, from:

- a well : the max. suction height of the pump is 5m.
- a storage tank supplied from a town network, at level or under pressure.

Depending on the water supply, it is essential to fit : a foot valve-strainer in the case of a well or stream.

The diameter of the suction piping must never be less than that of the pump. Limit the horizontal length of the suction piping and avoid all causes of losses of head (necking, bends, etc.).

With rigid piping, use supports or collars to avoid having the pump bear the weight of the piping (fig. 1, item 14). An arrow on the pump body indicates the pump direction of flow of the fluid.

**Distribution**

Hydromini	ND of ports (tapped)	
	Suction	Discharge
MULTI-V 200	1"1/4 - (33-42)	1" - (26-34)
MULTI-V 400	1"1/4 - (33-42)	1" - (26-34).

**5.3 Electrical connections**



The electrical connections and checks must be done by a qualified electrician in accordance with the standards in force.

**Power supply network (see Fig.3)**

**Single-phase** : remove the cover of the pressure and connect a 3-connectors cable (2 phases + earth) to terminals 2 and 4 (**Fig. 2**).

**Three-phase** : remove the cover of the pressure and connect a 4-connectors cable (3 phases + earth) to terminals L1,L2,L3.

Check the current set on the thermal relay, and compare it to what is marked on the data plate on the pump. If necessary, readjust by turning the thumbwheel.

Contrôler l'intensité réglée sur le disjoncteur en la comparant à la plaque signalétique située sur la pompe. Au besoin, réajuster en tournant la molette.

**DO NOT FORGET TO CONNECT THE EARTHING LEAD (Green and yellow conductor).**



An electrical connection error would damage the motor. The cord must never the piping or the the pump, and must be kept away from all moisture.

**6. STARTING-UP**



Never run the module dry more than a few seconds.

**6.1 Filling , degassing**

**Pump under pressure**

- Close the discharge valve (**Fig. 1, item 12**).
- Unscrew and remove the pilling plug (**Fig. 1, item 2**).
- Unscrew the drain-priming plug (**Fig. 1, item 3**) 4 or 5 turns to interconnect the suction and discharge casings.
- Gradually open the discharge valve (**Fig. 1, item 11**) and proceed to fill the pump completely via the filling port.
- Screw the filling plug back in only after water has flowed out and all air has been eliminated.

**Pump in suction (Fig. 1)**

- Close the discharge valve (**item 12**).
- Open the suction valve (**item 11**).
- Unscrew and remove the filling plug (**item 2**).
- Unscrew the drain-priming plug (item 3) on the pump body 4 or 5 turns.
- Using a funnel inserted in the port, fill the pump and the suction piping, slowly and completely.
- After water flows out and all air has been eliminated, filling is complete.
- Screw the plugs back in.

**6.2 Pressurization of tank**

Check the tank pressure of tank and correct if necessary by pressurizing via the tank valve (**Fig.1, item 8**).

The pressure must be 0.3 bar less than the pump starting pressure.

**6.3 Pressure gauge**

Cut the nipple of the pressure gauge (**Fig. 1, item 5**) to vent it.

**6.4 Adjustments**

**Check of direction of rotation (three-phase motor only).**

- Power up the motor and check that in fact it turns in the direction indicated by the arrow placed on the pump housing.
- If it turns the wrong way, interchange two wires on the motor terminal block.

**Adjustement of pressure contactor**



The adjustment can only be made with the equipment pressurized.

**6.4.1 Single-phase and three-phase models (see Fig. 1 and 2)**

Principe : the adjustment is made by turning the nut (**Fig. 2, item 1**) to adjust the high point (stopping of pump) and the nut (**Fig. 2, item 2**) to adjust the low point (starting).

- Turn the nut (**Fig. 2, item 1**) clockwise; the value of the high point

increases.

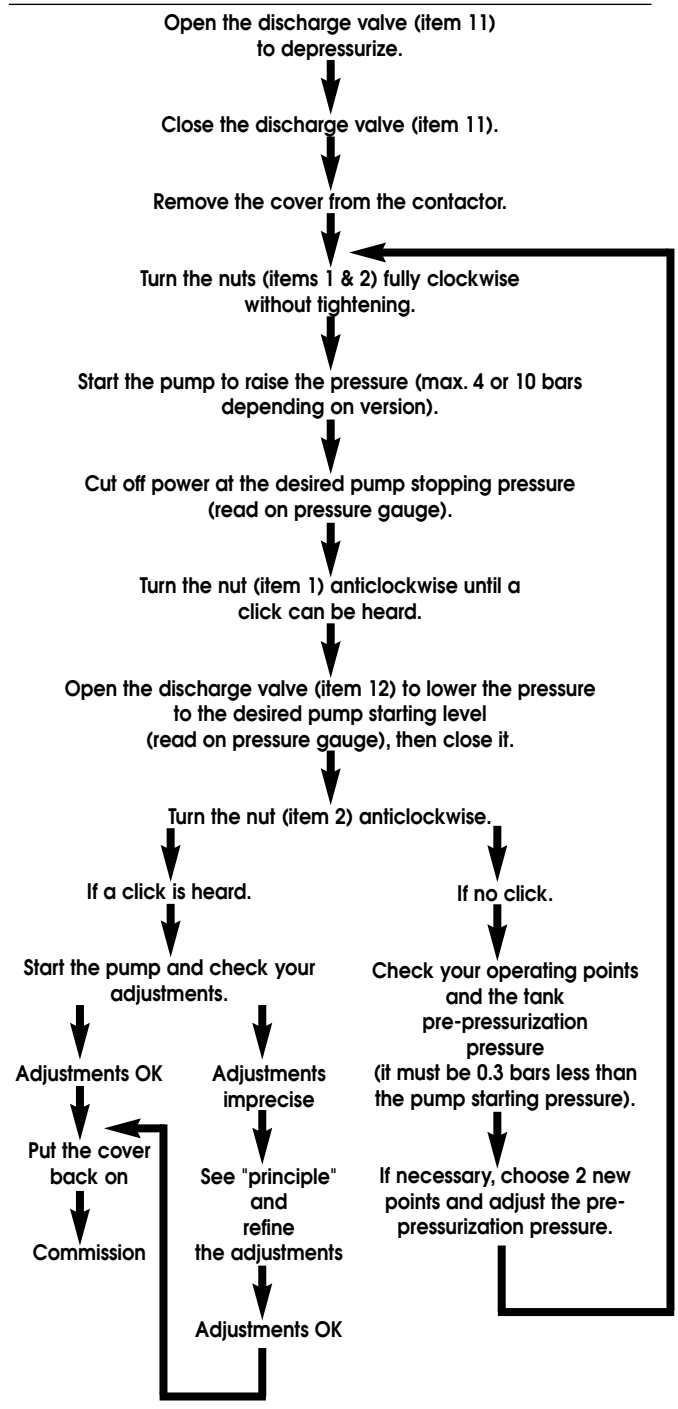
- Turn the nut (**Fig. 2, item 2**) clockwise; the value of the low point increases (the difference increases).

Before adjusting the pressure contactor, choose the starting and the stopping pressures. We recommend:

Starting: 4 bars, stopping : 6 bars (maxi. 10 bars)

If you choose other points, check that the intersection of the starting and stopping pressures is in the contactor's operating range (**Fig. 2b**).

After choosing the starting and stopping pressures, proceed as follow:



**7. MAINTENANCE**

- In frosty weather and for prolonged stoppages of the pump, it must be drained by unscrewing the bottom plug.
- Fill the pump before using again.
- Do not let the pump run more than a few seconds with the discharge valve closed.



**Fill the pump before using again.  
Do not let the pump run more than a few seconds with the discharge valve closed.**

**8. PROBLEMS, CAUSES AND REMEDIES**

**ATTENTION !** Before any action, **POWER DOWN** the module.

PROBLEMS	CAUSES	REMEDIES
<b>8.1 THE PUMP RUNS BUT THERE IS NO FLOW.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) The internal units are obstructed by foreign bodies.</li> <li>b) Suction piping obstructed.</li> <li>c) Intake of air via suction piping.</li> <li>d) The pump is out of water.</li> <li>e) The suction pressure is too low ; this is generally accompanied by cavitation noise.</li> <li>f) The pump turns the wrong way (three-phase motor).</li> <li>g) The motor is supplied at too low a voltage.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Have the pump removed and cleaned.</li> <li>b) Clean all the piping.</li> <li>c) Check the tightness of the whole pipe up to the pump and seal it.</li> <li>d) Reprime by filling the pump. Check the tightness of the foot valve.</li> <li>e) Excessive losses of head in suction, or suction height too great (check the NPSH of the pump installed).</li> <li>f) Interchange two phases wires on the pressure switch terminal block to reverse the direction of rotation.</li> <li>g) Check the voltage on the motor terminals and the sections of the conductors.</li> </ul>
<b>8.2 THE PUMP VIBRATES.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Poorly secured on its frame.</li> <li>b) Foreign bodies obstructing the pump.</li> <li>c) Pump hard to turn.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Check and completely tighten the nuts of bolts and studs.</li> <li>b) Have the pump removed and cleaned.</li> <li>c) Check that the pump turns freely without opposing abnormal resistance.</li> </ul>
<b>8.3 THE PUMP OVERHEATS.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Poor electrical connection.</li> <li>b) Voltage too low.</li> <li>c) Pump obstructed by foreign bodies.</li> <li>d) Ambient temperature above +40°C.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Check the connections to the pump.</li> <li>b) Check the voltage on the terminals of the motor ; it must be within + or - 10% of the nominal voltage.</li> <li>c) Have the pump removed and cleaned.</li> <li>d) The motor is designed to operate at an ambient temperature of up to + 40°C.</li> </ul>
<b>8.4 THE PUMP FAILS TO DELIVER SUFFICIENT PRESSURE.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) The motor is not turning at its normal speed (foreign bodies, defective motor, power supply, etc.).</li> <li>b) The motor is defective.</li> <li>c) Poor filling of pump.</li> <li>d) The motors turns the wrong way (three-phase motor)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Have the pump removed the anomaly corrected.</li> <li>b) Replace it.</li> <li>c) Fill the pump and bleed until all air bubbles disappear.</li> <li>d) Reverse the direction of rotation by interchanging two phases wires on the pressure switch terminal block.</li> </ul>
<b>8.5 THE INSTALLATION TRIPS OUT.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) The rating of the thermal relay is too low (three-phase motor)</li> <li>b) The voltage is too low.</li> <li>c) One phase is open-circuit.</li> <li>d) The thermal relay of the circuit breaker is faulty.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Check the current using an ammeter, or set to the current marked on the motor data plate.</li> <li>b) Check the section of the conductors of the power cord.</li> <li>c) Check it or/and replace it.</li> <li>d) Replace it.</li> </ul>
<b>8.6 THE FLOW IS IRREGULAR.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) The suction height (HA) is too great.</li> <li>b) The suction piping is of a smaller diameter than the pump.</li> <li>c) The strainer and suction piping are partially obstructed.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Review the installation conditions described in this manual.</li> <li>b) The suction piping must be of the same diameter as the pump suction port.</li> <li>c) Remove and clean.</li> </ul>







**FRANCAIS**

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

**FRANCAIS**

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

CB.N° 4.017.731/Ed.3



**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 - 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

**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

**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**