



**COMMANDE ELECTRONIQUE
AUTOMATISME
1 POMPE + 1 SECOURS**

**INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET DE MISE EN
SERVICE DES MODULES EXPANSON-V**

FRANCAIS

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:

EXPANSON H / V

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

- "Basse Tension" modifiée (Directive 2006/95/CEE)
- "Low voltage" modified (2006/95/CEE directive)
- "Niederspannung" i.d.F (2006/95/EWG Richtlinie)
- "Machines" modifiée (Directive 98/37/CEE)
- "Machines" modified (98/37/CEE Directive)
- "Machinen" i.d.f. (98/37/EG Richtlinie)
- "Compatibilité Electromagnétique" modifiée (Directive 2004/108/CEE)
- "Electromagnetic compatibility" (2004/108/CEE directive)
- "Elektromagnetische Verträglichkeit" i.d.F. (2004/108/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 61000-6-1
EN 61000-6-2
EN 61000-6-3
EN 61000-6-4



R. DODANE
Quality Manager

STANDARD rév.4 mac/bt/cem

| | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ROUMAIN</p> <p>DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE</p> <p>Pompes SALMSON declară că produsele citate în prezenta declarație sunt conforme cu dispozițiile directivelor următoare și cu legislațiile naționale care le transpun: „Mașini” 98/37/CEE modificată, „Echipamente electrice de joasă tensiune” 06/95/CEE modificată, „Compatibilitate electromagnetică” 04/108/CEE modificată și, de asemenea, sunt conforme cu normele armonizate citate în pagina precedentă.</p> | <p>ESPANOL</p> <p>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD “CE”</p> <p>Pompes SALMSON declara que los materiales citados en la presente declaración están conformes con las disposiciones de las siguientes directivas y con las legislaciones nacionales que les son aplicables: Máquinas 98/37/CEE modificada, Directiva sobre equipos de baja tensión 06/95/CEE modificada, Compatibilidad electromagnética 04/108/CEE modificada</p> <p>Igualmente están conformes con las disposiciones de las normas armonizadas citadas en la página anterior.</p> | <p>DANSK</p> <p>EF OVERENSSTEMMELSEERKLÆRING</p> <p>SALMSON pumper erklærer, at produkterne, som beskrives i denne erklæring, er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende direktiver, samt de nationale lovgivninger, der gennemføres dem: Maskindirektivet 98/37/EØF, ændret, Lav spændings direktivet 06/95/EØF, ændret</p> <p>Direktiv 04/108/EØF vedrørende elektromagnetisk kompatibilitet, ændret, De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.</p> |
| <p>ELLINIKΑ</p> <p>ΔΗΛΩΣΗ CE ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ</p> <p>H Pompes SALMSON δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα δήλωση είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί:</p> <p>Μηχανήματα 98/37/ΕΟΚ, Τροποποιημένη οδηγία περί «Χαμηλής τάσης» 06/95/ΕΟΚ, Τροποποιημένη οδηγία περί «Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας» 04/108/ΕΟΚ και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.</p> | <p>ITALIANO</p> <p>DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' "CE"</p> <p>Pompes SALMSON dichiara che i prodotti descritti nella presente dichiarazione sono conformi alle disposizioni delle seguenti direttive nonché alle legislazioni nazionali che le traspongono: Macchine 98/37/CEE modificata, bassa tensione 06/95/CEE modificata, compatibilità elettromagnetica 04/108/CEE modificata</p> <p>Sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.</p> | <p>NEDERLANDS</p> <p>EG-VERKLARING VAN CONFORMITEIT</p> <p>Pompes SALMSON verklaart dat de in deze verklaring vermelde producten voldoen aan de bepalingen van de volgende richtlijnen evenals aan de nationale wetgevingen waarin deze bepalingen zijn overgenomen: Machines 98/37/EEG, laagspanningsrichtlijn 06/95/EEG gewijzigd, elektromagnetische compatibiliteit 04/108/EEG gewijzigd</p> <p>De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde normen die op de vorige pagina worden genoemd.</p> |
| <p>PORTUGUES</p> <p>DECLARAÇÃO "C.E." DE CONFORMIDADE</p> <p>Pompes SALMSON declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições da directiva e às legislações nacionais que as transcrevem : Máquinas 98/37/CEE, Directiva de baixa voltagem 06/95/CEE, compatibilidade electromagnética 04/108/CEE</p> <p>Obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente:</p> | <p>SUOMI</p> <p>CE-VAATIMUSTENMUKAISUVAKUUTUS</p> <p>SALMSON-pumput vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvattut tuotteet ovat seuraavien direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiasetusten mukaisia: Koneet Muutettu 98/37/CEE, Matala jännite Muutettu 06/95/CEE, Sähkömagneettinen yhteensopivuus Muutettu 04/108/CEE</p> <p>Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen normien mukaisia:</p> | <p>SVENSKA</p> <p>ÖVERENSSTÄMMELSEINTYG</p> <p>Pompes SALMSON intygar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem: Maskiner 98/37/CEE, EG-L.Egspänningsdirektiv 06/95/EWG med följande ändringar, elektromagnetisk kompatibilitet 04/108/CEE</p> <p>Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p> |
| <p>ČESKY</p> <p>PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</p> <p>Společnost Pompes SALMSON prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených směrnic a národním právním předpisům, které je přijímají:</p> <p>Stroje* 98/37/EHS ve znění pozdějších změn, „Nízké napětí“ 06/95/EHS ve znění pozdějších změn, Elektromagnetická kompatibilita* 04/108/EHS ve znění pozdějších změn</p> <p>a rovněž splňují požadavky harmonizovaných norem uvedených na předcházející stránce:</p> | <p>EESTI</p> <p>VASTAVUSTUNNISTUS</p> <p>Firma Pompes SALMSON kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevat direktiivide säetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivide üle on võtnud: Masinad 98/37/EMÜ, Madalpingeseadmed 06/95/EMÜ, Elektromagnetilise ühilduvus 04/108/EMÜ</p> <p>Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud standarditega::</p> | <p>LATVISKI</p> <p>PAZIŅOJUMS PAR ATBILSTĪBU EK NOSACĪJUMIEM</p> <p>Uzņēmums «Pompes SALMSON» deklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti:</p> <p>Mašīnu direktīva 98/37/EEK ar grozījumiem</p> <p>Direktīva par elektroiekārtām, kas paredzētas lietošanai noteiktās sprieguma robežās 06/95/EEK ar grozījumiem</p> <p>Elektromagnētiskās saderības direktīva 04/108/EEK ar grozījumiem</p> <p>un saskaņotajiem standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p> |
| <p>LIETUVISKAI</p> <p>EB ATITIKTIES DEKLARACIJA</p> <p>Pompes SALMSON pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatas :</p> <p>Mašinos » 98/37/EEB, pakeista, Žema įtampa » 06/95/EEB, pakeista, Elektromagnetinis suderinamumas » 04/108/EEB, pakeista</p> <p>ir taip pat harmonizuotas normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.</p> | <p>MAGYAR</p> <p>EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</p> <p>A Pompes SALMSON kijelenti, hogy a jelen megfélelőségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe átültetett rendelkezéseinek:</p> <p>Módosított 98/37/EGK „Gépek”, Módosított 06/95/EGK „Kisfeszültségű villamos termékek (LVD)”, Módosított 04/108/EGK „Elektromágneses összeférhetőség (EMC)”</p> <p>valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált szabványoknak:</p> | <p>MALTI</p> <p>DIKJARAZZJONI TA' KONFORMITÀ KE</p> <p>Pompes SALMSON jiddjarkara li l-prodotti speċifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi li jsewgu u mal-legislażzjonijiet nazzjonali li japplikawhom :</p> <p>Makkinarju 98/37/CEE modifikat, Vultagġ baxx 06/95/CEE modifikat, Kompatibiltà elettromanjetika 04/108/CEEmodifikat</p> <p>kif ukoll man-normi armonizzati li jsewgu imsemmija fil-paġna preċedenti.</p> |
| <p>POLSKI</p> <p>DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE</p> <p>Firma Pompes SALMSON oświadcza, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw i transponującymi je przepisami prawa krajowego:</p> <p>Maszyn 98/37/CEE, niskich napięć 06/95/EWG ze zmianą, kompatybilności elektromagnetycznej 04/108/CEE oraz z następującymi normami zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie:</p> | <p>SLOVENCINA</p> <p>PREHLÁSENIE EC O ZHODE</p> <p>Firma SALMSON čestne prehlasuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich direktív a odpovedajúcich národných legislatívnych predpisov :</p> <p>Stroje 98/37/EEC Nízkonapäťové zariadenia 06/95/EEC pozmenená, Elektromagnetická zhoda (EMC) 04/108/EEC pozmenená</p> <p>ako aj s harmonizovanými normami uvedenými na predchádzajúcej strane :</p> | <p>SLOVENŠČINA</p> <p>IZJAVA O SKLADNOSTI</p> <p>Pompes SALMSON izjavlja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z določili naslednjih direktiv in z nacionalnimi zakonodajami, ki jih vsebujejo:</p> <p>Stroji 98/37/CEE spremenjeno</p> <p>Nizka napetost 06/95/CEE spremenjeno</p> <p>elektromagnetna združljivost 04/108/CEE</p> <p>pa tudi z usklajenimi standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p> |
| <p>BULGARE</p> <p>ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЕТСТВИЕ СЪС CE</p> <p>Помпи SALMSON декларира, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните директиви и приелите ги национални законодателства : « Мащини » 98/37/CEE изменена, « Ниско налягане » 06/95/CEE изменена, « Електромагнитна съвместимост » 04/108/CEE изменена както и на хармонизираните стандарти, упоменати на предишната страница.</p> | | |

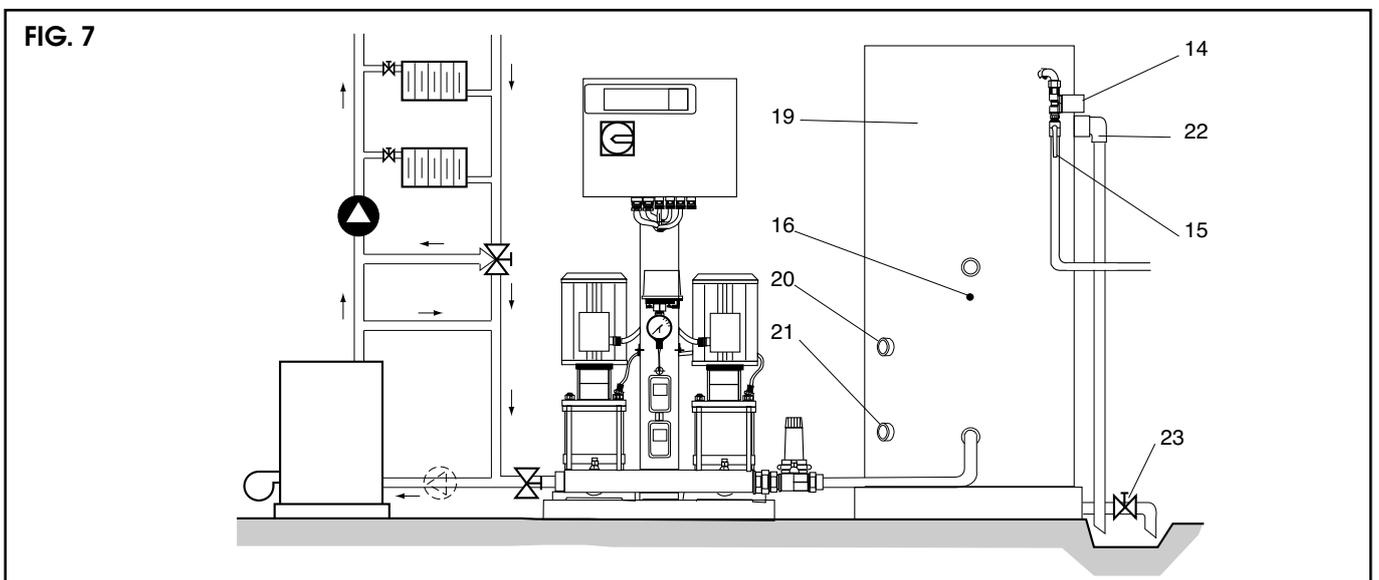
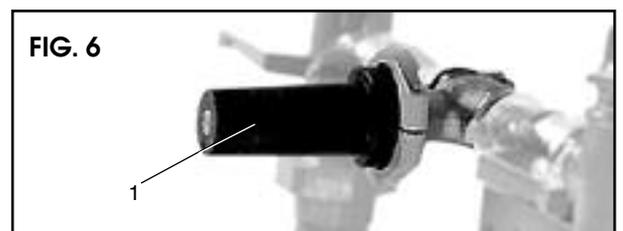
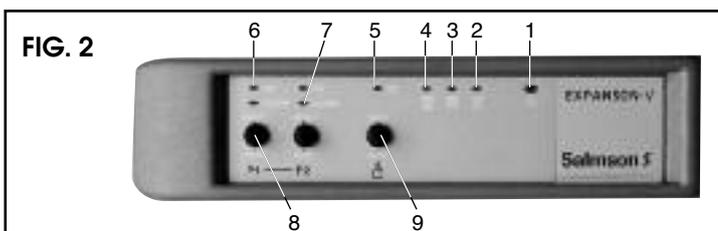
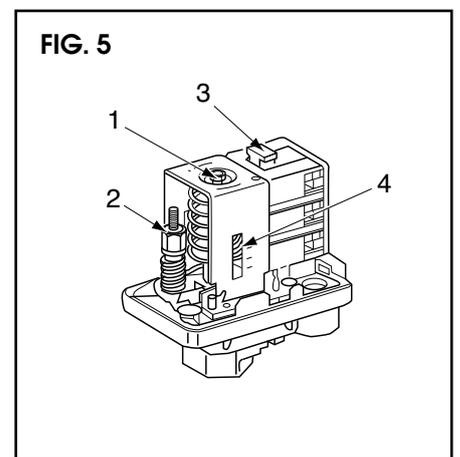
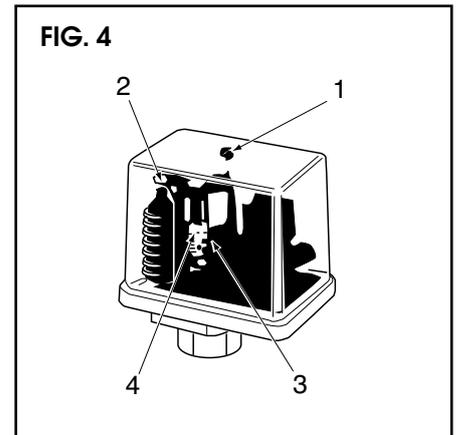
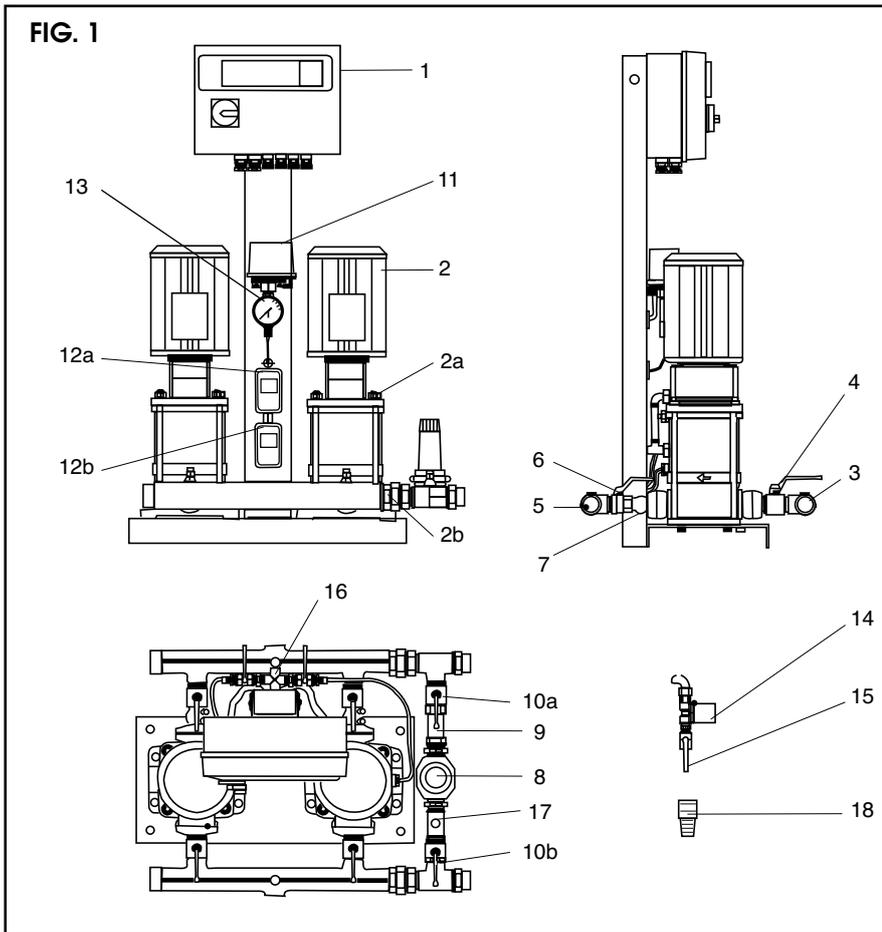
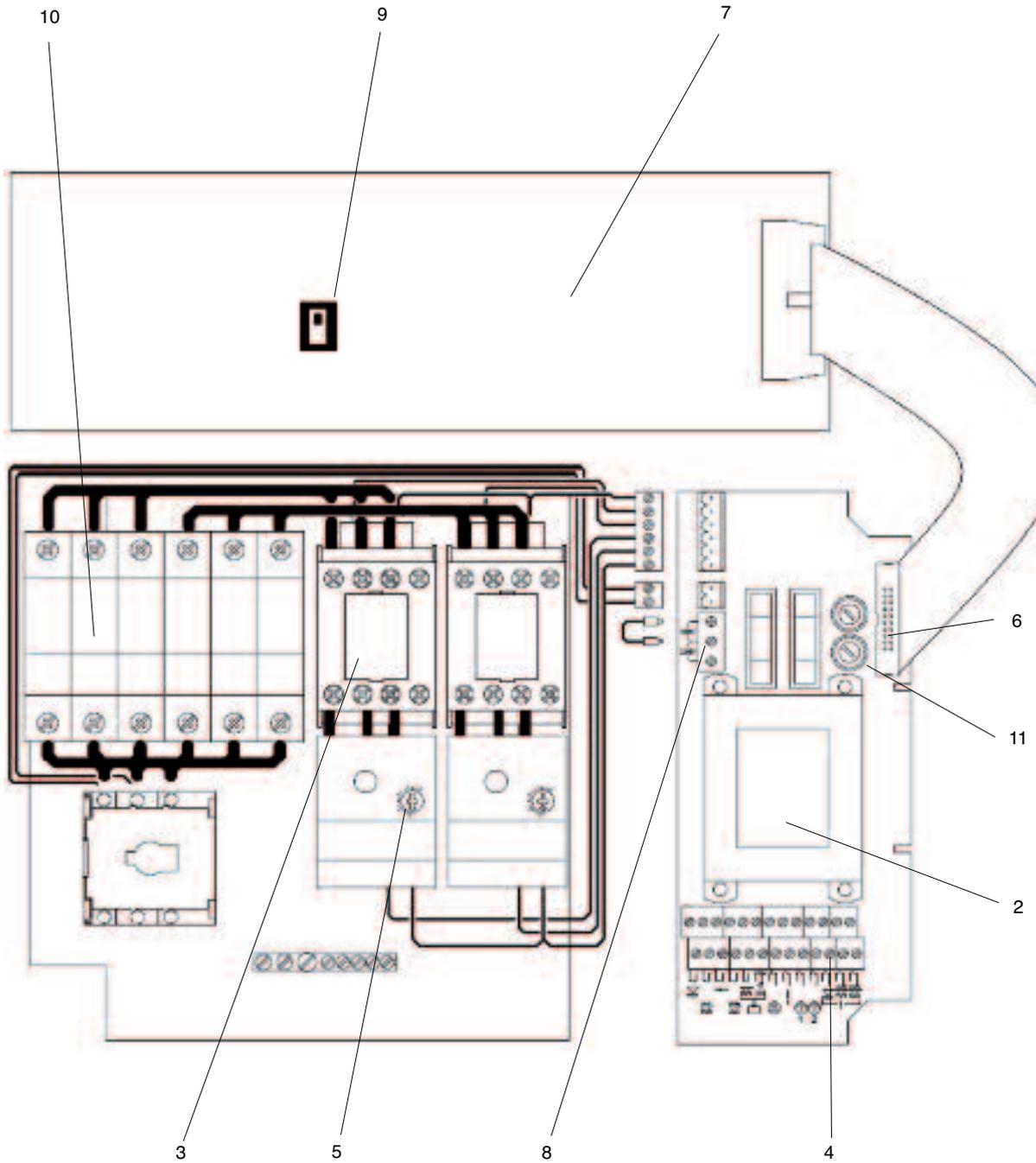


FIG. 3



1. GÉNÉRALITÉS

1.1 Applications

Le module a pour fonction essentielle de maintenir sous pression constante les circuits de chauffage ou d'eau glacée soumis à des variations de température.

Il permet également le remplissage en eau de l'installation.

1.2 Caractéristiques techniques

- Pression de service à maintenir : 8 bars maxi
- Température de l'eau : + 5 ° à 90 °C
- Température ambiante : 0 ° à 40 °C
- Tension Tri : 230/400 V (50 Hz)

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



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



Consignes de sécurité relatives aux risques électriques.

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...).

Manipuler l'appareil avec précaution

4. PRODUITS ET ACCESSOIRES

4.1 Descriptif

Produit (Voir FIG. 1)

- 1) Coffret de commande et d'automatisme
- 2) Pompe verticale multicellulaire MULTI-V
- 2a) Bouchon de remplissage
- 2b) Bouchon de vidange
- 3) Collecteur d'aspiration
- 4) Vanne d'isolement à l'aspiration pompe
- 5) Collecteur de refoulement
- 6) Vanne d'isolement au refoulement pompe
- 7) Clapet anti-retour
- 8) Déverseur
- 9) Filtre à tamis de protection
- 10a) Vanne d'isolement en amont du déverseur
- 10b) Vanne d'isolement en aval du déverseur
- 11) Pressostat de commande
- 12a) Pressostat de sécurité pression trop forte
- 12b) Pressostat de sécurité pression trop faible
- 13) Manomètre
- 14) Electrovanne
- 15) Vanne d'isolement eau de ville
- 16) Dispositif de dégazage automatique et permanent des pompes
- 17) Bouchon de réglage du déverseur
- 18) Embout cannelé et réduction pour remplissage direct

La bache (Voir FIG. 7)

- 19) Bâche 200 à 5 000 litres
- 20) Flotteur de commande de remplissage (haut )
- 21) Flotteur de manque d'eau (bas )
- 22) Trop plein
- 23) Vidange

Nota : les flotteurs (**repères 20 et 21**) sont livrés non montés sur la bache, mais raccordés électriquement au coffret.

Un second déverseur de décharge peut être proposé et raccordé à droite ou à gauche du module.

Le coffret

- Assure l'automatisme intégral du module.
- Etanche, protection IP 54.
- Protection thermique réglée en usine à l'intensité nominale placquée sur les moteurs.
- Interrupteur rotatif de sécurité et de mise sous tension du module.

En façade (Voir FIG. 2)

- 1) Voyant sous tension
- 2) Voyant manque d'eau
- 3) Voyant défaut pression trop faible
- 4) Voyant défaut pression trop forte
- 5) Voyant marche remplissage
- 6) Voyant marche par pompe
- 7) Voyant défaut par pompe
- 8) Commutateur par pompe à 3 positions :
AUTO - O - MANU (fugitif)
- 9) Commutateur d'ouverture électrovanne :
AUTO - MANU (à accrochage)

A l'intérieur (Voir FIG. 3)

- 1) Interrupteur général avec borne de raccordement du réseau d'alimentation.
- 2) Transformateur 24 V d'alimentation en très basse tension des organes de commande.
- 3) Contacteur (un par pompe) avec bornes de raccordement des moteurs.
- 4) Bornier de raccordement des organes extérieurs (pressostats, interrupteurs à flotteurs, reports défauts).
- 5) Relais thermique avec curseur de réglage intensité moteur.
- 6) Connecteurs recevant la broche d'alimentation de la carte d'automatisme.
- 7) Carte d'automatisme et de visualisation.
- 8) Choix de tension (230 V ou 400 V).
- 9) Sélecteur de choix de fonctionnement sur défaut pression trop faible :
A : arrêt pompe sur défaut
B : la pompe reste en marche sur défaut
- 10) Disjoncteur de protection des moteurs contre les courts-circuits.
- 11) Fusible circuit de commande.

4.2 Pressostat de commande (Voir FIG. 4)

Ce pressostat permet la marche et l'arrêt automatique de(s) pompe(s). Il est du type simple.

- 1) Vis de réglage de la pression d'arrêt pompe (pression forte)
- 2) Vis de réglage de la pression de marche pompe (pression faible)
- 3) Echelle graduée de la pression d'arrêt
- 4) Echelle graduée de la pression de marche

4.3 Pressostat de sécurité (Voir FIG. 5)

Ces deux pressostats assurent l'arrêt de(s) pompe(s) sur pression trop forte ; sur pression trop faible, arrêt ou non de la pompe (**Voir Chapitre 5.4**).

- 1) Ecrou de réglage de la pression d'arrêt.
- 2) Ecrou de réglage de l'écart.
- 3) Téton.
- 4) Rondelle.

4.4 Accessoires (optionnels)

- Deuxième déverseur • Vannes d'isolements • Manchons anti-vibratiles au Ø des collecteurs • Contres brides au Ø des collecteurs • Réservoir anti-bélier • Compteur d'eau à impulsion ...

5. INSTALLATION

5.1 Local

Le module doit être installé dans un local facilement accessible, normalement aéré et protégé du gel.

ATTENTION ! S'assurer que la porte du local autorise le passage du module et de la bâche de stockage.

5.2 Montage

Le module et la bâche devront reposer sur un sol bien lisse et horizontal avec fixation par boulons de scellement, non fournis.

5.3 Raccordements hydrauliques (Voir FIG. 7)

ATTENTION ! Raccorder le module sur le retour du circuit génie climatique hors de l'influence de la pompe de circulation, si celle-ci est également installée sur le retour.

Le branchement aux collecteurs (orifices filetés) aspiration - refoulement peut être réalisé indifféremment à droite ou à gauche ; les orifices non utilisés sont à obturer avec les bouchons fournis.

Collecteur aspiration (repère 3) à la bâche :

- Ø1" 1/2.

Collecteur refoulement (repère 5) au retour chaudière :

- Ø1" 1/2.

Eau de ville (tarauté 1/2") (repère 15) :

- raccorder avec tuyauterie souple de préférence.

Trop plein (tarauté 1") (repère 22) :

- raccorder à l'égout avec disconnexion laissant visible l'écoulement pour contrôle.

vidange (tarauté 1") (repère 23) :

- raccorder à l'égout.

Dégazage permanent des pompes à la bâche (repère 16) :

- Ø 3/8".

Prévoir impérativement sur les collecteurs, des vannes pour isoler le module en cas d'intervention.

5.4 Raccordements électriques



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

5.4.1 Shunt (Voir FIG. 3 - repère 8)

Placer le shunt en fonction du réseau d'alimentation (230 ou 400 V).

Nota : il n'est pas possible de raccorder le coffret du module sur une autre tension que celle indiquée au descriptif (Voir Chapitre 1.2 : Caractéristiques techniques).

Le raccordement au coffret des pompes et des organes électriques de commande du module est réalisé en usine.

5.4.2 Réseau d'alimentation (Voir FIG. 3 - repère 1)

- Utiliser un câble électrique à 4 conducteurs (3 phases + terre) pour raccorder le réseau Tri aux bornes (R.S.T.) de l'interrupteur.



Ne pas oublier de raccorder la mise à la terre.

5.4.3 Reports

En fonction des caractéristiques de l'installation, des reports d'informations peuvent être nécessaires (courant maxi permanent : 4 A)

Contacts secs non alimentés (à fermeture sur défaut) :

| DEFAUTS | BORNES |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Manque d'eau |  |
| Défaut pompe par pompe |  |
| Défaut pression trop faible |  |
| Défaut pression trop forte |  |
| Synthèse |  |

Contacts secs non alimentés (à ouverture sur défaut) :

| DEFAUTS | BORNES |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Manque d'eau | Report général pour arrêt bruleur "sortie bruleur" :  |
| Défaut pression trop faible | |
| Défaut pression trop forte | |

Raccordement par câble à 2 conducteurs sur le bornier.

Remarque : l'automatisme permet le choix entre deux modes de fonctionnement de la pompe sur défaut pression trop faible :

- Sélecteur (Voir FIG. 3 - repère 9) en position **A** : arrêt de la pompe pour éviter l'augmentation de la fuite, cause de la baisse de pression.
- Sélecteur (Voir FIG. 3 - repère 9) en position **B** : pompe restant en fonctionnement et injectant de l'eau dans l'installation pour ralentir la vaporisation.

5.5 Contacteurs de niveau à flotteur (Voir FIG. 7 - repère 20 et 21)

Le raccordement électrique des contacteurs de niveaux à flotteurs au bornier du coffret de commande est réalisé en usine.

Ils sont à installer sur la bâche. Reférez vous aux étiquettes "Haut" et "Bas" pour le positionnement sur la bâche. Assurer l'étanchéité avec une colle adaptée du type LOXREAL 584 et visser à fond les presse-étoupes fournis.

ATTENTION ! Ne laisser que 10 cm de câble dépasser à l'intérieur de la cuve afin d'éviter tout risque d'accrochage des câbles des flotteurs. (Mettre le presse-étoupe en appui sur la butée).

6. MISE EN ROUTE (Voir FIG. 1)

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

Nota : placer le sélecteur (Voir FIG. 3 - repère 9) sur **B**.

6.1 Manomètre (repère 13)

Découper la tétine du manomètre pour le mettre à la pression atmosphérique.

6.2 Remplissage de la bâche

Manuel

Le remplissage peut s'effectuer directement, pour cela :

- Raccorder le raccord cannelé (repère 18) à l'union de l'électrovanne (Voir FIG. 7 - repère 14).
- Raccorder l'eau de ville à l'aide d'un tuyau souple.
- Fermer les vannes d'isolement du module - installation et du déverseur (repères 10a et 10b).
- Remplir la bâche.

Avec l'électrovanne

Le remplissage peut s'effectuer par l'intermédiaire de l'électrovanne (repère 14). Pour cela, procéder de la façon suivante :

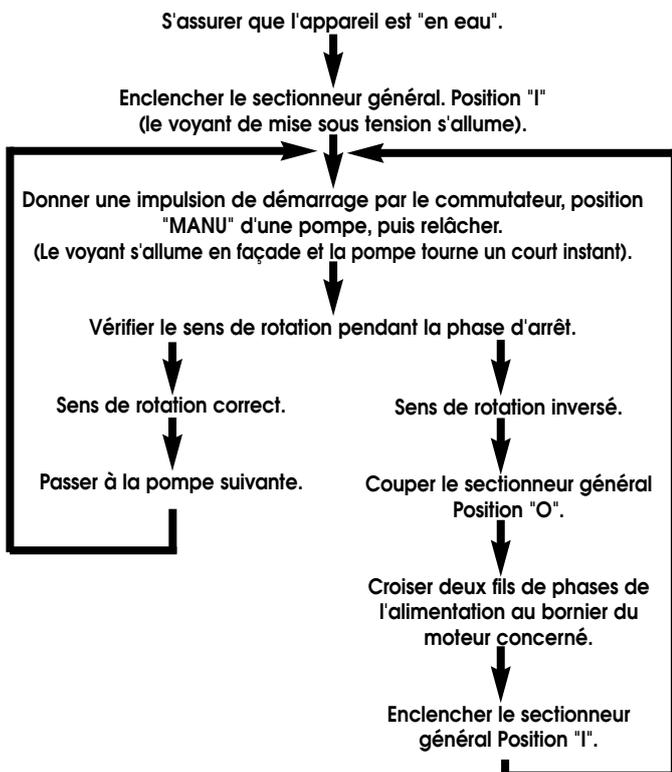
- Raccorder l'eau de ville sur la vanne d'isolement (repère 15).
- Ouvrir la vanne d'isolement eau de ville (repère 15).
- Fermer les vannes d'isolement module - installation et d'isolement du déverseur (repères 10a et 10b).
- Mettre le coffret sous tension, interrupteur (Voir FIG. 3 - repère 1) sur "I".
- Mettre le commutateur d'ouverture électrovanne (Voir FIG. 2 - repère 9) sur "MANU" (bruit d'écoulement d'eau).
- Lorsque le niveau d'eau atteint le trop plein (Voir FIG. 7 - repère 22), mettre le commutateur (Voir FIG. 2 - repère 9) sur "AUTO".

6.3 Purge des pompes

Purger les pompes en ouvrant les bouchons de remplissages (repère 2a) et attendre que l'eau s'écoule franchement avant de les refermer.

6.4 Contrôle du sens de rotation des pompes

Le raccordement électrique des pompes au coffret de commande est réalisé en usine. Toutefois, on doit contrôler le sens de rotation en procédant de la façon suivante :



6.5 Amorçage des pompes

Mettre le commutateur des pompes (Voir FIG. 2 - repère 8) sur "MANU" pour vérifier l'amorçage. Au besoin, tester les pompes l'une après l'autre. La pression monte rapidement et l'aiguille du manomètre (Voir FIG. 1 - repère 13) reste stable.

6.6 Remplissage de l'installation

Le remplissage de l'installation peut s'effectuer à partir du module. Pour cela, procéder de la façon suivante :

- Ouvrir la vanne d'isolement du module raccordée sur le circuit génie climatique.
- Fermer le déverseur (Voir FIG. 1 - repère 8) en tournant à fond dans le sens horaire la molette de consigne (Voir FIG. 6 - repère 1).
- Mettre les commutateurs marche pompe (Voir FIG. 2 - repère 8) sur "MANU" (en manuel, les 2 pompes peuvent fonctionner en même temps).
- Les pompes refoulent l'eau de la bache dans l'installation.
- Poursuivre le remplissage jusqu'au niveau manque d'eau : arrêt pompe(s) et signalisation sur voyant manque d'eau (Voir FIG. 2 - repère 2).
- Relâcher les commutateurs de marche pompes (Voir FIG. 2 - repère 8).
- L'électrovanne remplit à nouveau la bache en automatique. Le voyant manque d'eau s'éteint.
- Mettre les commutateurs marche pompes (Voir FIG. 2 - repère 8) sur "MANU".
- Procéder ainsi jusqu'au remplissage complet de l'installation.
- Relâcher les commutateurs marche pompes (Voir FIG. 2 - repère 8).

6.7. Réglages

6.7.1 Pressostat de commande automatique (Voir FIG. 1 - repère 11 et FIG 4)

Nota : Avant de procéder aux réglages du pressostat, déterminer les pressions de marche et d'arrêt à l'aide de la formule ci-après.

Pression de marche minimum = Hauteur statique du bâtiment + garde de sécurité (5 à 10 mètres)

Pression d'arrêt = Pression de marche + différentiel du pressostat (0,5 bar)

ATTENTION ! Si l'appareil est installé en terrasse, s'assurer que la pression à maintenir augmentée de la hauteur géométrique du bâtiment ne dépasse pas la limite acceptable pour les organes de l'installation.

Principe

- Le réglage de la pression d'arrêt s'effectue sur la vis (repère 1). En la tournant dans le sens anti-horaire, on augmente la pression d'arrêt (Voir graduation repère 3).
- Le réglage de l'écart entre la pression d'arrêt et la pression de marche (ou différentiel) s'effectue sur la vis (repère 2). En la tournant dans le sens horaire, on diminue l'écart.

Procéder de la façon suivante :

- Retirer le capot du pressostat de commande (FIG. 1 - repère 11).
- Tourner à fond les écrous, (FIG. 4 - repère 1) dans le sens anti-horaire et (FIG. 4 - repère 2) dans le sens horaire sans les bloquer.
- Fermer la vanne d'isolement du module - installation. Visser à fond dans le sens horaire la molette de consigne du déverseur (FIG. 6 - repère 1).
- Mettre le(s) commutateur(s) marche pompe (FIG. 2 - repère 8) sur "MANU" pour faire monter la pression dans le module.
- Tourner dans le sens anti-horaire la molette de consigne du déverseur (FIG. 6 - repère 1), pour se positionner à la pression d'arrêt pompe.
- Tourner la vis (FIG. 4 - repère 1) dans le sens horaire pour amener le curseur à la pression d'arrêt pompe en vous référant aux graduations (FIG. 4 - repère 3).
- Le pressostat est alors réglé à des valeurs proches du réglage final (pression d'arrêt et différentiel au minimum).
- Mettre le(s) commutateur(s) marche pompe (FIG. 2 - repère 8) sur "AUTO" et ouvrir la vanne d'isolement - module installation.
- La pompe démarre à la pression d'arrêt diminuée du différentiel minimum et s'arrête automatiquement.
- Au besoin, affiner les réglages en vous reportant au paragraphe principe. Remettre le capot.

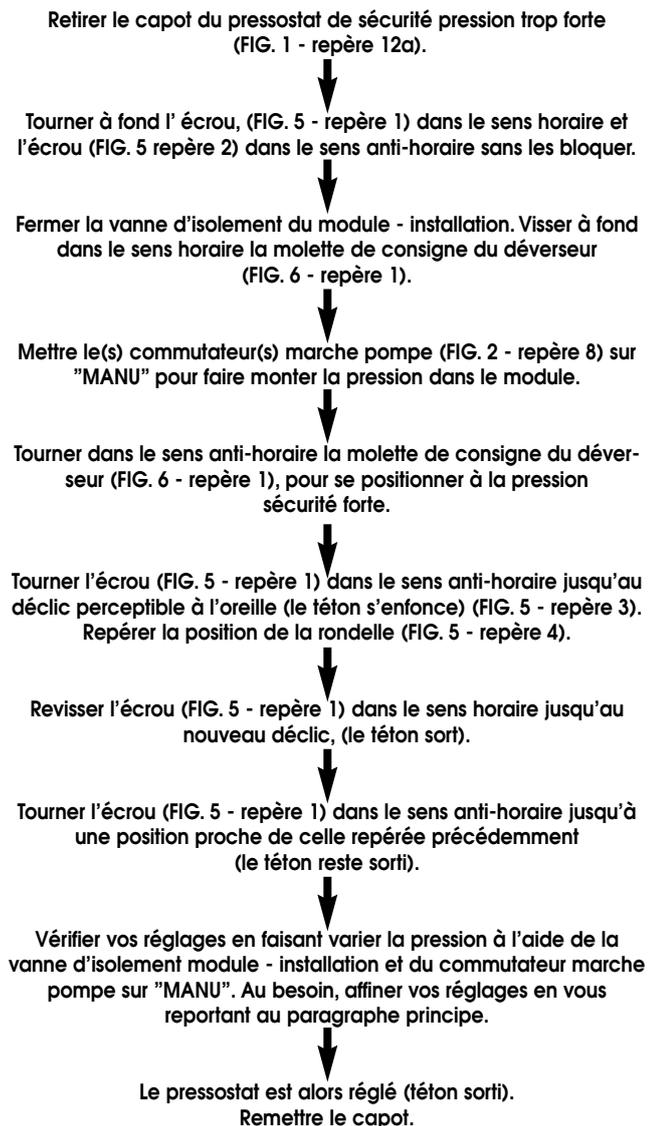
6.7.2 Pressostat de sécurité "Pression trop forte" (Voir FIG. 1 - repère 12a et FIG. 5)

Nota : avant de procéder au réglage, déterminer la valeur de déclenchement, à savoir : **pression d'arrêt pompe augmentée de 0,5 à 1 bar.**

Principe

Le réglage s'effectue en agissant sur l'écrou (**repère 1**).
Tourner cet écrou dans le sens horaire pour augmenter la valeur du point de détection "pression trop forte".

Procéder de la façon suivante :

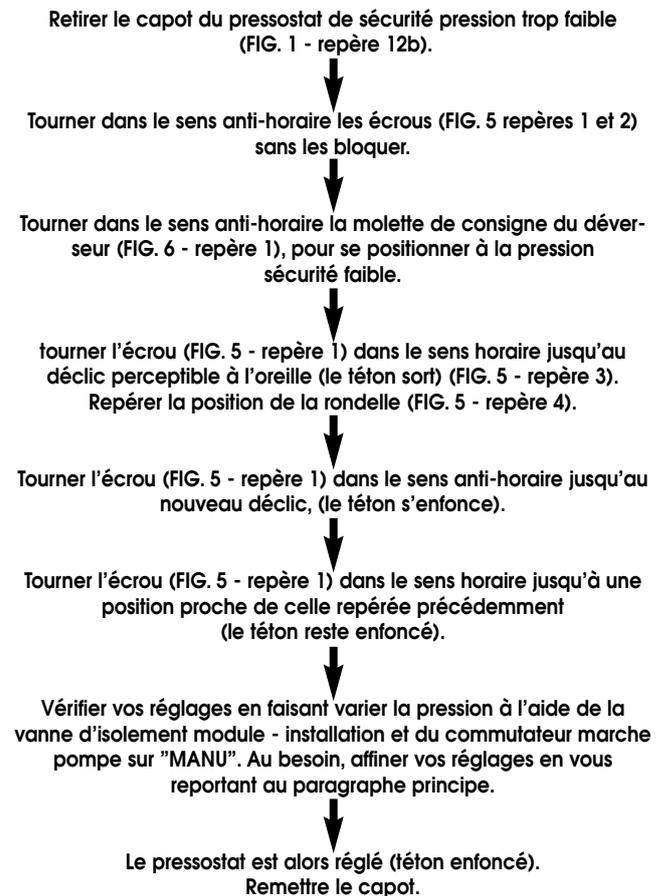


6.7.3 Pressostat de sécurité "Pression trop faible" (Voir FIG. 1 - repère 12b et FIG. 5)

Nota :

La valeur de déclenchement se détermine de la façon suivante : **pression d'arrêt pompe diminuée de 1 à 1,3 bar.**

Procéder de la façon suivante :



6.7.4 Déverseur (Voir FIG. 1 - repère 8 et FIG. 6)

Nota : avant de procéder au réglage, déterminer la valeur de la pression à maintenir (début d'ouverture du déverseur) : **pression d'arrêt pompe diminuée de 0,1 bar environ**.

Principe

Le réglage s'effectue en agissant sur la molette de consigne (Voir FIG. 6 - repère 1).

Tourner cette consigne dans le sens horaire augmente la pression à maintenir constante.

Procéder de la façon suivante :

Fermer les 2 vannes d'isolements (FIG. 1 - repère 10a et 10b) situées en amont et en aval du déverseur, puis dévisser le bouchon (FIG. 1 - repère 17) situé sur la tuyauterie.

↓
Ouvrir la vanne d'isolement module - installation.

↓
Mettre les commutateurs marche pompe sur "MANU" pour faire monter la pression dans l'installation.

↓
Relâcher les commutateurs à la pression d'ouverture déverseur désirée. Au besoin ajuster avec le robinet vidange de la chaudière.

↓
Tourner à fond la molette de consigne du déverseur (FIG. 6 - repère 1) dans le sens horaire.

↓
Ouvrir les vannes d'isolement (FIG. 1 - repère 10a) en amont du déverseur.

↓
Tourner la molette de consigne du déverseur (FIG. 6 - repère 1) dans le sens anti-horaire, jusqu'à l'apparition de l'eau par l'orifice du bouchon.

↓
Fermer la vanne d'isolement (FIG. 1 - repère 10a) et revisser le bouchon (FIG. 1 - repère 17).

↓
Ouvrir les vannes d'isolement (FIG. 1 - repère 10a et 10b) en amont et en aval du déverseur.

↓
Le déverseur est alors réglé.

6.8 Mise en service

- Placer les commutateurs marche pompes sur "AUTO".
- Placer le commutateur marche électrovanne sur "AUTO".

Le fonctionnement automatique du module est à présent assuré par le pressostat de commande.

ATTENTION ! Ne pas laisser fonctionner la pompe, vanne au refoulement fermée, au delà de quelques minutes.

Nota : une fois l'installation mise en température, il peut être nécessaire d'affiner légèrement les réglages de mise en route et d'arrêt des pompes. Pour cela, se reporter au paragraphe 6.7 réglages.

7. ENTRETIEN

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

- Les roulements moteur pompe sont graissés à vie.
- La garniture mécanique ne nécessite aucun entretien en cours de fonctionnement.

Après 8 jours de fonctionnement, nettoyer le filtre à tamis (Voir FIG. 1 - repère 9) de protection du déverseur. Par la suite, le nettoyer 1 à 2 fois par an.

Maintenance d'exploitation

A chaque visite de la chaufferie, contrôler les voyants défauts et vérifier s'il n'y a pas d'écoulement d'eau par la tuyauterie de trop plein du réservoir.

8. INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT



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

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 Une pompe ne tourne pas. | <p>a) Relais thermique déclenché.</p> <p>b) Disjoncteur déclenché.</p> <p>c) Arbre pompe bloqué.</p> <p>d) Défaut bobinage.</p> <p>e) Bobine du contacteur grillée.</p> | <p>a) Le voyant "défaut" pompes sur le coffret doit être allumé. Vérifier le réglage du relais thermique et réarmer en enfonçant le bouton bleu du relais. Si les déclenchements persistent faites vérifier l'installation par un professionnel.</p> <p>b) Réenclencher le disjoncteur. Si les déclenchements persistent, vérifier l'isolement du moteur.</p> <p>c) Couper l'alimentation électrique du coffret puis vérifier la libre rotation de l'arbre, si celui-ci est bloqué, procéder au démontage de la pompe.</p> <p>d) Déconnecter le bornier du moteur concerné et contrôler le réseau aux bornes et l'isolement du stator, remplacer le moteur si nécessaire.</p> <p>e) La changer.</p> |
| 8.2 Manque de pression au refoulement. | <p>a) Débit demandé supérieur aux possibilités du module.</p> <p>b) Les pompes tournent à l'envers.</p> <p>c) Une pompe est obstruée par des corps étrangers.</p> <p>d) Les moteurs sont alimentés à une tension insuffisante.</p> | <p>a) Envisager le remplacement du module par un autre plus adapté, (nous consulter dans tous les cas).</p> <p>b) Croiser deux fils d'alimentation aux borniers des moteurs.</p> <p>c) Faire démonter et nettoyer la pompe.</p> <p>d) Vérifier la tension aux bornes des moteurs.</p> |
| 8.3 Battements fréquents des contacteurs, démarrages fréquents des pompes. | <p>a) Pressostat de commande pompes dérégulé.</p> <p>b) Déverseur dérégulé ou non étanche.</p> | <p>a) Vérifier le réglage : l'écart entre les pressions fortes et faibles doit être supérieur à 0,5 bar.</p> <p>b) Vérifier son réglage. contrôler l'état du clapet et son siège, changer les pièces défectueuses s'il y a lieu.</p> |
| 8.4 Automatisme de fonctionnement défectueux. | <p>a) Fusibles grillés.</p> <p>b) Fils déconnectés.</p> <p>c) Pressostats défectueux.</p> <p>d) Pressostat de commande des pompes dérégulé.</p> | <p>a) Les changer.</p> <p>b) Contrôler toutes les connexions au bornier du coffret.</p> <p>c) Vérifier les contacts, changer le pressostat concerné si nécessaire.</p> <p>d) Vérifier et refaire les réglages.</p> |
| 8.5 Ecoulement d'eau au trop plein de la bêche. | <p>a) Flotteur de commande de remplissage défectueux.</p> | <p>a) Le remplacer si nécessaire, il commande l'électrovanne donc le remplissage de la bêche.</p> |

FRANCAIS

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



CB.N° 4.030.062/Ed.1

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.nef.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