



INSTALLATION ET MISE EN SERVICE

FRANCAIS

INSTALLATION AND STARTING INSTRUCTIONS

ENGLISH

DECLARATION DE CONFORMITE CE

EC DECLARATION OF CONFORMITY

EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Nous, fabricant,
Herewith, manufacturer
Der Hersteller

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

Déclarons que les types de pompes désignés ci-après,
We Declare that the hereunder types of pumps,
Hiermit erklären, dass die folgenden Pumpen,

PRIMA

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/CE)
-“Low voltage” modified (Directive 2006/95/EC)
-“Niederspannung” i.d.F (Richtlinie 2006/95/EG)

-“Compatibilité Electromagnétique” modifiée (Directive 2004/108/CE)
-“Electromagnetic compatibility” modified (Directive 2004/108/EC)
-“Elektromagnetische Verträglichkeit” i.d.F (Richtlinie 2004/108/EG)

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 60335-2-41



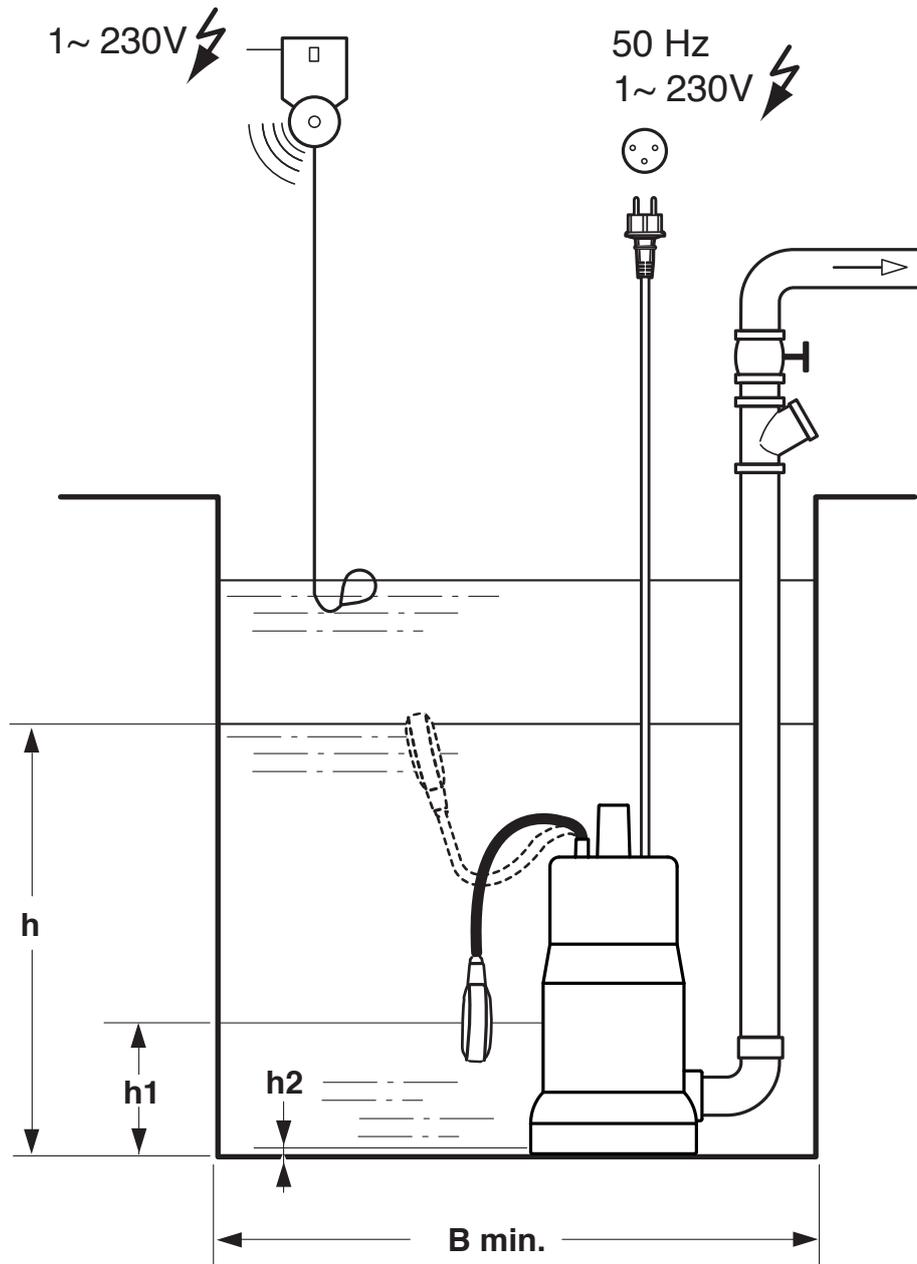
R. DODANE
Corporate Quality Manager

N°4152681

Laval, 23/08/2010

<p align="center"><i>(RO)-ROUMAIN</i></p> <p>DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE Pompes SALMSON declară că produsele citate în prezenta declarație sunt conforme cu dispozițiile directivei următoare și cu legislațiile naționale care le transpun: Echipamente electrice de joasă tensiune” 06/95/CEE modificată, Compatibilitate electromagnetice” 04/108/CEE modificată și, de asemenea, sunt conforme cu norme armonizate citate în pagina precedentă.</p>	<p align="center"><i>(ES)-ESPAÑOL</i></p> <p>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD “CE” Pompes SALMSON declara que los materiales citados en la presenta declaración están conformes con las disposiciones de las siguientes directivas y con las legislaciones nacionales que les son aplicables: Directiva sobre equipos de baja tensión 06/95/CEE modificada, Compatibilidad electromagnética 04/108/CEE modificada. Igualmente están conformes con las disposiciones de las normas armonizadas citadas en la página anterior.</p>	<p align="center"><i>(DA)-DANSK</i></p> <p>EF OVERENSSTEMMELSESESKLÆRING SALMSON pumper erklærer, at produkterne, som beskrives i denne erklæring, er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende direktiver, samt de nationale lovgivninger, der gennemfører dem: Lav spændings direktivet 06/95/EØF, ændret 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 align="center"><i>(EL)-ΕΛΛΗΝΙΚΑ</i></p> <p>ΔΗΛΩΣΗ CE ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ 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: 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 align="center"><i>(IT)-ITALIANO</i></p> <p>DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' "CE" Pompes SALMSON dichiara che i prodotti descritti nella presente dichiarazione sono conformi alle disposizioni delle seguenti direttive nonché alle legislazioni nazionali che le traspongono: bassa tensione 06/95/CEE modificata, compatibilità elettromagnetica 04/108/CEE modificata. Sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.</p>	<p align="center"><i>(NL)-NEDERLANDS</i></p> <p>EG-VERKLARING VAN CONFORMITEIT Pompes SALMSON verklaart dat de in deze verklaring vermelde producten voldoen aan de bepalingen van de volgende richtlijnen evenals aan de nationale wetgevingen waarin deze bepalingen zijn overgenomen: laagspanningsrichtlijn 06/95/EEG gewijzigd, elektromagnetische compatibiliteit 04/108/EEG gewijzigd. De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde normen die op de vorige pagina worden genoemd.</p>
<p align="center"><i>(PT)-PORTUGUES</i></p> <p>DECLARAÇÃO "C.E." DE CONFORMIDADE Pompes SALMSON declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições da directiva e às legislações nacionais que as transcrevem :Directiva de baixa voltagem 06/95/CEE, compatibilidade electromagnética 04/108/CEE. Obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente:</p>	<p align="center"><i>(FI)-SUOMI</i></p> <p>CE-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS SALMSON-pumput vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvattut tuotteet ovat seuraavien direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiasetusten mukaisia: Matala jännite Muutettu 06/95/CEE, Sähkömagneettinen yhteensopivuus Muutettu 04/108/CEE. Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen normien mukaisia:</p>	<p align="center"><i>(SV)-SVENSKA</i></p> <p>ÖVERENSSTÄMMELSEINTYG Pompes SALMSON intyggar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem: ,EG-Lågspänningsdirektiv 06/95/EWG med följande ändringar, elektromagnetisk kompatibilitet 04/108/CEE. Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p>
<p align="center"><i>(CS)-ČESKY</i></p> <p>PROHLÁŠENÍ O SHODĚ Společnost Pompes SALMSON prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených směrnic a národním právním předpisům, které je přejímají: „Nizké napětí“ 06/95/EHS ve znění pozdějších změn, Elektromagnetická kompatibilita“ 04/108/EHS ve znění pozdějších změn a rovněž splňují požadavky harmonizovaných norem uvedených na předcházející stránce:</p>	<p align="center"><i>(ET)-EESTI</i></p> <p>VASTAVUSTUNNISTUS Firma Pompes SALMSON kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevat direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivid üle on võtnud: Madalpin geseadmed 06/95/EMÜ, Elektromagnetiline ühilduvus 04/108/EMÜ. Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud standarditega:</p>	<p align="center"><i>(LV)-LATVIŠKI</i></p> <p>PAZIŅOJUMS PAR ATBILSTĪBU EK NOSACĪJUMIEM 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: Direktīva par elektroiekārtām, kas paredzētas lietošanai noteiktās sprieguma robežās 06/95/EEK ar grozījumiem Elektromagnētiskās saderības direktīva 04/108/EEK ar grozījumiem un saskaņotajiem standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p>
<p align="center"><i>(LT)-LIETUVISKAI</i></p> <p>EB ATITIKTIES DEKLARACIJA Pompes SALMSON pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatus : „Žema įtampa » 06/95/EEB, pakeista, Elektromagnetinis suderinamumas » 04/108/EEB, pakeista ir taip pat harmonizuotas normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.</p>	<p align="center"><i>(HU)-MAGYAR</i></p> <p>EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT A Pompes SALMSON kijelenti, hogy a jelen megfelelőségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe átültetett rendelkezéseinek: Módosított 06/95/EGK „Kisfeszültségű villamos termékek (LVD)”, Módosított 04/108/EGK „Elektromágneses összeférhetőség (EMC)” valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált szabványoknak:</p>	<p align="center"><i>(MT)-MALTI</i></p> <p>DIKJARAZZJONI TA' KONFORMITÀ KE Pompes SALMSON jiddikjara li l-prodotti speċifikați f' din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi li jsegwu u mal-legislażzjonijiet nazzjonali li japplikawhom : Vultaġġ baxx 06/95/CEE modifikat, Kompatibbiltà elettromanjetika 04/108/CEEm odifikat kif ukoll ma-n-normi armonizzati li jsegwu imsemmija fil-pagna precedenti.</p>
<p align="center"><i>(PL)-POLSKI</i></p> <p>DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE Firma Pompes SALMSON oświadcza, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw i transponującymi je przepisami prawa krajowego: niskich napięć 06/95/EWG ze zmianą, kompatybilności elektromagnetycznej 04/108/CEE oraz z następującymi normami zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie:</p>	<p align="center"><i>(SK)-SLOVENCINA</i></p> <p>PREHLÁSENIE EC O ZHODE Firma SALMSON čestne prehlasuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich direktív a odpovedajúcich národných legislatívnych predpisov : Nizkonapäťové zariadenia 06/95/ EEC pozmenená, Elektromagnetická zhoda (EMC) 04/108/ EEC pozmenená ako aj s harmonizovanými normami uvedenými na predchádzajúcej strane :</p>	<p align="center"><i>(SL)-SLOVENŠČINA</i></p> <p>IZJAVA O SKLADNOSTI Pompes SALMSON izjavlja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z določili naslednjih direktiv in z nacionalnimi zakonodajami, ki jih vsebujejo: Nizka napetost 06/95/CEE spremenjeno elektromagnetna združljivost 04/108/CEE. pa tudi z usklajenimi standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p>
<p align="center"><i>(BG)-BULGARE</i></p> <p>ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЕТСТВИЕ СЪС СЕ Помпи SALMSON декларира, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните директиви и приелите ги национални законодателства : « Ниско налягане » 06/95/CEE изменена, Електромагнитна съвместимост » 04/108/CEE изменена както и на хармонизираните стандарти, упоменати на предшната страница.</p>		 <p>POMPES SALMSON 53 Boulevard de la République Espace Lumière – Bâtiment 6 78400 CHATOU – France</p>

FIG. 1



1. GÉNÉRALITÉS

A propos de ce document

La langue de la notice de montage et de mise en service d'origine est le français. Toutes les autres langues de la présente notice sont une traduction de la notice de montage et de mise en service d'origine.

La notice de montage et de mise en service fait partie intégrante du matériel et doit être disponible en permanence à proximité du produit. 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.

Déclaration de conformité CE :

Une copie de la déclaration de conformité CE fait partie intégrante de la présente notice de montage et de mise en service.

Si les gammes mentionnées dans la présente notice sont modifiées sans notre approbation, cette déclaration perdra sa validité.

2. SÉCURITÉ

Ce manuel renferme des instructions essentielles qui doivent être respectées lors du montage et de l'utilisation. Ainsi il est indispensable que l'installateur 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 Signalisation des consignes de la notice

Symboles :



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 le produit/l'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 en cas de non-observation des consignes

La non-observation des consignes de sécurité peut constituer un danger pour les personnes, le produit 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 du produit 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.

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

2.5 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 le produit ou l'installation ne doivent avoir lieu que si les appareillages correspondants sont à l'arrêt.

Les procédures décrites dans la notice de montage et de mise en service pour l'arrêt du produit/de l'installation doivent être impérativement respectées.

2.6 Modification du matériel et utilisation de pièces détachées non agréées

Toute modification du produit 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 de toute responsabilité.

2.7 Modes d'utilisation non autorisés

La sécurité de fonctionnement du produit livré 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 toutes dispositions nécessaires auprès du transporteur.



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

4. PRODUITS ET ACCESSOIRES

4.1 Applications

Les pompes submersibles pour eaux usées (sans matières fécales) et de drainage PRIMA DRAIN sont utilisées :

- pour vidanger automatiquement les fosses et les cuves,
- pour garder au sec les caves et les cours présentant des risques d'inondation,
- pour faire baisser l'eau de surface, si les eaux usées ne peuvent pas s'écouler dans la canalisation avec l'inclinaison naturelle.

Les pompes conviennent au pompage d'eaux légèrement encrassées, des eaux de pluie, des eaux de drainage et de lavage.

Les pompes sont prévues pour fonctionner entièrement immergées dans le liquide à pomper et doivent être installées en position verticale.

Les pompes submersibles avec un câble d'alimentation de moins de 10 m peuvent être utilisés uniquement à l'intérieur des bâtiments (conformément à la EN 60335). Leur utilisation à l'extérieur des bâtiments n'est pas autorisée.

⚠ DANGER ! Danger de mort par électrocution.
Il est interdit d'utiliser la pompe pour vidanger les piscines/étangs de jardin ou endroits similaires lorsqu'il y a des personnes dans l'eau.

⚠ AVERTISSEMENT ! Danger pour la santé !
Ne pas utiliser la pompe pour le refoulement de l'eau potable en raison des matériaux utilisés ! Les eaux usées/chargées impures constituent un risque pour la santé.

⚠ ATTENTION ! Risques de dommages matériels !
Le transport de substances non autorisées risque d'entraîner des dommages matériels sur le produit.

Les pompes ne sont pas appropriées pour les eaux avec de grosses impuretés comme le sable, les fibres ou les liquides inflammables et corrosifs ainsi que pour l'utilisation dans les secteurs à risque d'explosion.

Le respect de cette notice fait également partie de l'utilisation conforme.

Toute autre utilisation que celle décrite ci-dessus n'est pas considérée comme étant conforme.

4.2 Caractéristiques techniques

Tension de réseau	1~230 V, ± 10 %
Fréquence réseau	50 Hz
Indice de protection	IP68 à 5 m d'immersion
Classe d'isolation	155
Vitesse de rotation	2 900 tr/min (50 Hz)
Intensité absorbée max.	Voir plaque signalétique
Puissance absorbée P1	Voir plaque signalétique
Débit de refoulement max.	Voir plaque signalétique
Hauteur manométrique max.	Voir plaque signalétique
Nombre de démarrages recommandé	20/h
Granulométrie	Ø5 mm
Diamètre nominal de la tubulure de refoulement	Ø40 mm (G 1"1/2), raccord cannelé pour tuyau souple Ø 24/32 mm et fileté Rp 1"
Température autorisée du fluide véhiculé	de +3 à 35 °C
Profondeur d'immersion max.	5 m
Niveau min. d'aspiration jusqu'à	20 mm
Densité max. du fluide	1060 kg/m ³

4.3 Etendue de la fourniture

- Câble de raccordement électrique de 10 m avec fiche secteur.
- interrupteur à flotteur raccordé.
- Raccord cannelé pour tuyau souple Ø 24/32 mm et fileté Rp 1".
- Notice de montage et de mise en service.

4.4 Accessoires (optionnels)

- Coffret de commande,
- Système d'alarme ALARMSON,
- Déclencheurs/dispositifs de contrôle externes,
- Pilotage du niveau (interrupteur à flotteur p. ex.).

- Tuyau flexible (5m, Ø25 ou Ø35) avec raccord,
- Accessoires pour installation immergée transportable (p. ex. raccords express, tuyaux flexibles etc.),
- Accessoires pour installation immergée stationnaire (p. ex. vannes d'arrêt, clapets anti-retour etc.),

L'usage d'accessoires neufs est recommandé.

5. DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT

5.1 Description du produit (FIG. 1)

La pompe peut être complètement immergée dans le fluide véhiculé.

L'étanchéité du moteur est assurée par des bagues à lèvres.

La pompe doit être installée dans le fond d'une cuve. Elle est raccordée, dans le cas de l'installation stationnaire, à une conduite de refoulement fixe ou, dans le cas de l'installation transportable, à un raccord pour tuyau flexible.

Les pompes sont mises en service en connectant la prise de courant au réseau électrique.

Elles fonctionnent automatiquement : l'interrupteur à flotteur enclenche la pompe à partir d'un niveau d'eau "h" et l'arrête en cas de niveau d'eau minimum "h1".

En marche forcée (interrupteur à flotteur maintenu vers le haut), le niveau minimum d'eau résiduel correspond au niveau "h2".

Les moteurs sont équipés d'une protection moteur thermique qui arrête automatiquement le moteur en cas d'échauffement excessif et l'enclenche de nouveau après refroidissement. Un condensateur est intégré dans le moteur monophasé.

Si la dérivation des eaux usées ne permet aucune interruption, une deuxième pompe (pompe de réserve automatique), en association à un coffret de commande requis (accessoire), augmente la sécurité du fonctionnement en cas de défaillance de la première pompe.

6. MONTAGE ET RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

⚡ DANGER ! Un montage et un raccordement électrique incorrects peuvent être dangereux pour la santé.

Le montage et le raccordement électrique doivent être effectués par un électricien agréé, conformément aux prescriptions locales en vigueur !

Respecter les consignes de prévention des accidents.

S'assurer que l'installation électrique générale est conforme à la norme IEC 364 et que le réseau est équipé d'un disjoncteur différentiel haute sensibilité (30 mA max.).

Les raccordements sont à effectuer avant la descente de la pompe dans le puisard.

Vérifier que la nature, la tension et la fréquence du réseau d'alimentation correspondent bien aux indications portées sur la plaque signalétique de la pompe.

La pompe est livrée avec un câble électrique à 3 conducteurs équipés d'une prise normalisée (2 pôles + terre). Raccorder obligatoirement le câble sur une prise femelle 2 pôles avec terre.

6.1 Montage

La pompe est prévue pour installation fixe ou mobile.

⚠ ATTENTION ! Risques de dommages matériels !
Risques de dommages en cas de manipulation incorrecte.
Suspendre la pompe avec une chaîne ou un câble uniquement au niveau de la poignée, ne jamais la suspendre au niveau du câble électrique/du flotteur ou du raccord tube/tuyau.

Le lieu d'implantation/la cuve de la pompe doivent être protégés du gel.

La cuve ne doit contenir aucun gros déchet (gravats par exemple) avant l'installation et la mise en service.

La structure de la cuve doit impérativement garantir une mobilité sans entraves de l'interrupteur à flotteur.

Cotes de montage/dimensions de la cuve

h max.	h1 min.	h2 min.	B min.
380 mm	130 mm	20 mm	450 x 450 mm



ATTENTION !

- En service continu : h1 min. = 190 mm

En raison du risque d'obstruction élevé et des pertes de pression plus importantes, le diamètre de la conduite de refoulement (raccord tube/tuyau) ne doit pas être inférieur au refoulement de la pompe. Pour éviter les pertes de pression, il est recommandé de choisir un raccord de tuyau avec une taille de plus.

Dans le cas d'une installation fixe de la pompe il est conseillé d'installer un clapet anti-retour au refoulement.

Installation immergée stationnaire

En cas d'installation immergée stationnaire des pompes avec tuyauterie de refoulement fixe, il convient de positionner et de fixer la pompe de sorte que :

- le raccord de la tuyauterie de refoulement ne porte pas le poids de la pompe,
- la charge de la tuyauterie de refoulement n'agisse pas sur les pièces de refoulement,
- la pompe soit montée sans qu'il y ait de contraintes.

Pour protéger d'un reflux éventuel de la canalisation publique, la conduite de refoulement doit être guidée dans un coude au-dessus du niveau de reflux déterminé localement (souvent niveau de la rue). Un clapet anti-retour ne constitue pas un dispositif de retenue.

- Étancher le raccord avec une bande de téflon,



REMARQUE : Des défauts permanents d'étanchéité dans cette zone peuvent entraîner la destruction du clapet anti-retour et du presse-étoupe.

Installation immergée transportable

Dans le cas de l'installation immergée transportable avec raccord tuyau, la pompe doit être stabilisée dans la cuve afin d'éviter qu'elle ne bascule ou se déplace (fixer la chaîne/le câble avec une légère précontrainte p. ex.):



REMARQUE : Lors de l'utilisation dans des cuves sans fond fixe, la pompe doit être placée sur une plaque suffisamment grande ou être attachée à une chaîne ou un câble dans la position souhaitée.

6.2 Raccordement électrique



DANGER ! Risque d'électrocution en cas de raccordement électrique incorrect !

Le raccordement électrique doit uniquement être effectué par un électricien agréé par le fournisseur d'énergie local et conformément aux prescriptions locales en vigueur.

- Le type de courant et la tension de l'alimentation réseau doivent correspondre aux indications de la plaque signalétique.
- Protection par fusibles : 10 A, à action retardée.
- Mettre l'installation à la terre selon les prescriptions.
- En cas d'installation à l'extérieur le montage d'un disjoncteur différentiel (non fourni) de 30 mA est recommandé.
- La pompe est prête à être raccordée.

Pour le raccordement de la pompe à un coffret de commande, la fiche à contact de protection est sectionnée et le câble de raccordement est raccordé comme suit (voir notice de montage et de mise en service du coffret de commande) :

Câble de raccordement à 3 brins : 3x1,0 mm²

Fil	Borne
Marron	L1
Bleu	N
Vert/jaune	PE

La prise ou le coffret de commande doivent être protégés contre les inondations et installés dans un local sec.

7. MISE EN SERVICE



DANGER ! Risque d'électrocution !

Il est interdit d'utiliser la pompe pour vidanger les piscines/bassin de jardin ou endroits similaires lorsqu'il y a des personnes dans l'eau.



ATTENTION ! Risques de dommages matériels !

La pompe ne doit jamais fonctionner à sec! Ceci endommagerait fortement les bagues d'étanchéité du moteur et provoquerait la destruction de la pompe.

- Lors du remplissage de la cuve ou de l'installation de la pompe dans celle-ci, il convient de veiller à ce que l'interrupteur à flotteur puisse bouger librement. L'interrupteur doit arrêter la pompe avant que les orifices d'aspiration de la pompe puissent aspirer de l'air.
- Une fois la cuve remplie et la vanne d'arrêt côté refoulement ouverte (si présente), la pompe démarre automatiquement lorsque le niveau de commutation "h" est atteint et s'arrête dès l'activation du niveau d'arrêt "h1".
- Ne pas diriger le jet d'eau qui entre dans la cuve sur la crépine d'aspiration de la pompe. L'air entraîné peut empêcher le fonctionnement de la pompe en cas d'obstruction du trou d'évacuation d'air sur le corps de pompe.
- La quantité d'eau maximale entrant dans la cuve ne doit pas dépasser le débit de la pompe. Durant la mise en service, observer la cuve.



REMARQUE : L'immersion inclinée dans le fluide ou une inclinaison légère permettent d'améliorer l'échappement d'air de la pompe lors de la première mise en service.

Réglage du niveau de commutation de l'interrupteur à flotteur

Le fonctionnement parfait de la régulation de niveau est assuré lorsque les indications figurant dans le tableau au point 6.1 sont respectées.

8. ENTRETIEN



Les travaux d'entretien et de réparation doivent uniquement être réalisés par du personnel qualifié !



DANGER! Lors de travaux sur des appareils électriques, il existe un danger de mort par électrocution.

Lors de tous les travaux d'entretien et de réparation, il faut mettre la pompe hors tension et la sécuriser contre toute remise en marche non autorisée.

Seul un électricien qualifié est autorisé à éliminer les dommages présents sur le câble de raccordement.

Lors d'un contrôle du fonctionnement en raison de temps d'arrêt prolongés, éviter tout contact avec le fluide véhiculé.

Pour éviter un blocage de la pompe dû à des temps d'arrêt prolongés, il est conseillé de contrôler à intervalles réguliers (tous les 2 mois) la capacité de fonctionnement en soulevant manuellement l'interrupteur à flotteur ou en enclenchant directement et en laissant démarrer brièvement la pompe.

Une usure minime des bagues d'étanchéité peut mener à l'encrassement du liquide suite à un écoulement d'huile de la chambre à huile. C'est la raison pour laquelle la pompe doit être entretenue après environ 2000 heures de fonctionnement par une personne qualifiée ou le SAV de Salmson, afin de contrôler surtout l'état d'usure des joints.

Seules des entreprises spécialisées ou le service après-vente Salmson sont autorisés à ouvrir le moteur encapsulé.

Nettoyage de la pompe

Selon l'utilisation de la pompe, il est possible que des impuretés se déposent dans la crépine d'aspiration et la roue. Après usage, rincer la pompe sous l'eau courante.

9. PANNES, CAUSES ET REMÈDES



ATTENTION ! Avant toute intervention **METTRE HORS TENSION** la pompe.

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 NE DÉMARRE PAS OU S'ARRÊTE PENDANT LE FONCTIONNEMENT	<p>a) Alimentation en courant coupée :</p> <p>b) La protection thermique moteur s'est déclenchée :</p> <p>c) Température du fluide véhiculé trop élevée :</p> <p>d) Pompe ensablée ou bloquée :</p>	<p>a) Contrôler les fusibles, les câbles et les raccordements électriques.</p> <p>b) Laisser refroidir la pompe, redémarrage automatique.</p> <p>c) Laisser refroidir.</p> <p>d) Débrancher la pompe du secteur et la soulever hors de la cuve. Rincer la crépine d'aspiration/la roue sous l'eau courante.</p>
8.2 LA POMPE NE S'ENCLENCHE PAS / NE S'ARRÊTE PAS	a) L'interrupteur à flotteur est bloqué ou ne bouge pas librement :	a) Contrôler l'interrupteur à flotteur et assurer sa mobilité.
8.3 LA POMPE NE TRANSPORTE PAS D'EAU	<p>a) L'air se trouvant dans l'installation ne peut pas se dégager :</p> <p>b) Niveau d'eau en dessous de l'orifice d'aspiration :</p> <p>c) Diamètre de la conduite de refoulement/du tuyau flexible trop petit (pertes trop élevées) :</p> <p>d) Le clapet anti-retour dans la tubulure de refoulement se coince :</p> <p>e) Tuyau flexible plié/vanne d'arrêt fermée :</p>	<p>a) Incliner brièvement la pompe dans l'eau pour que l'air se dégage Purger l'air de l'installation/éventuellement la vidanger. Nettoyer l'orifice de dégazage situé sur le corps de pompe. Contrôler le niveau d'arrêt « h1 ».</p> <p>b) Si possible, immerger la pompe plus profondément (tenir compte du niveau de commutation).</p> <p>c) Dimensionnement plus important du diamètre de la conduite de refoulement/du tuyau flexible.</p> <p>d) Contrôler le fonctionnement.</p> <p>e) Dégager le point de pliage au niveau du tuyau flexible / ouvrir la vanne d'arrêt.</p>
8.4 LE DÉBIT S'AFFAIBLIT DURANT LE FONCTIONNEMENT	a) Crépine d'aspiration bouchée/roue bloquée :	a) Débrancher la pompe du secteur et la soulever hors de la cuve. Démontez la crépine d'aspiration, rincer la crépine d'aspiration/la roue sous l'eau courante.

10. PIÈCES DE RECHANGE

Toutes les pièces de rechange doivent être commandées directement auprès du service après-vente SALMSON. Afin d'éviter des erreurs, veuillez spécifier les données figurant sur la plaque signalétique de la pompe lors de toute commande.

1. GENERAL

About this document

The language of the original operating instructions is french. All other languages of these instructions are translations of the original operating instructions.

These installation and operating instructions are an 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 precondition for the proper use and correct operation of the product.

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

EC declaration of conformity:

A copy of the EC declaration of conformity is a component of these operating instructions.

If a technical modification is made on the designs named there without our agreement, this declaration loses its validity.

2. SAFETY

These operating instructions contain basic information which must be adhered to during installation and operation. For this reason, these operating instructions must, without fail, be read by the service technician and the responsible operator before installation and commissioning.

It is not only the general safety instructions listed under the main point "safety" that must be adhered to but also the special safety instructions with danger symbols included under the following main points.

2.1 Indication of instructions in the operating instructions

Symbols :



General danger symbol.



Danger due to electrical voltage.



NOTE:

Signal words:

DANGER!

Acutely dangerous situation

Non-observance results in death or the most serious of injuries.

WARNING!

The user can suffer (serious) injuries. 'Warning' implies that (serious) injury to persons is probable if this information is disregarded.

CAUTION!

There is a risk of damaging to the product/installation. 'Caution' implies that damage to the product is likely if the information is disregarded.

NOTE: Useful information on using the product. It draws attention to possible problems.

2.2 Personnel qualifications

The installation personnel must have the appropriate qualifications for this work.

2.3 Danger in the event of non-observance of the safety instructions

Non-observance of the safety instructions can result in risk of injury to persons and damage to product/installation. Nonobservance of the safety instructions can result in the loss of any claims for damages.

In detail, non-observance can, for example, result in the following risks:

- Failure of important functions of the product/installation,

- Failure of specified maintenance and repair procedures,
- Risks to persons through electrical, mechanical and bacteriological effects,
- Property damage.

2.4 Safety instructions for the operator

The existing directives for accident prevention must be adhered to. Danger from electrical current must be eliminated.

Local directives or general directives (e.g. IEC, VDE etc.) and local power supply companies must be adhered to.

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

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

2.5 Safety instructions for inspection and installation work

The operator must ensure that all inspection and installation work is carried out by authorised and qualified personnel, who are sufficiently informed from their own detailed study of the operating instructions.

Work to the product/installation must only be carried out when at a standstill. It is mandatory that the procedure described in the installation and operating instructions for shutting down the product/unit be complied with.

2.6 Unauthorised modification and manufacture of spare parts

Modifications to the product are only permissible after consultation with the manufacturer. Original spare parts and accessories authorised by the manufacturer ensure safety. The use of other parts can nullify the liability from the results of their usage.

2.7 Improper use

The operational safety of the supplied product is only guaranteed for conventional use in accordance with section 4 of the installation and operating instructions. The limit values must on no account fall under or exceed those specified in the catalogue/ data sheet.

3. TRANSPORT 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.



ATTENTION ! If the delivered material is to be installed later on, store it in a dry place and protect it from impacts and any outside influences (humidity, frost, etc...).

4. PRODUCTS AND ACCESSORIES

4.1 Applications

The PRIMA DRAIN series drainage and submersible waste water (except rigid particles) pumps are used:

- for the automatic drainage of pits and shafts,
- for keeping dry yard areas and basement rooms exposed to flooding,
- for lowering surface water, if the waste water is not able to flow off into the sewer system through natural fall.

The pumps are suitable for pumping slightly contaminated water, rainwater, drainage water and washing water.

The pumps are usually installed under water (submerged) and can only be installed vertically.

Submersible pumps with a mains connection cable of less than 10 metres are (according to EN 60335) only permitted for use inside buildings, i.e. not for operating outside.

! DANGER! Mortal danger due to electric shock!
The pump may not be used to drain swimming pools / garden ponds or similar places if anyone is in the water.

! WARNING! Hazardous to health!
Owing to the materials used, the pumps are not suitable for potable water! Unpurified foul and waste water represents a health hazard.

! CAUTION! Danger of property damage!
Pumping unpermitted substances can lead to product damage.

The pumps are not suitable for water with coarse contamination such as sand, fibres or combustible, caustic fluids or for use in potentially explosive areas.

Correct use of the pump/unit also includes following these instructions.

Any use over and beyond these is interpreted as incorrect use.

4.2 Technical data

Mains voltage	1~230 V, ± 10 %
Mains frequency	50 Hz
Protection class	IP68 (submersion up to 5 m)
Insulation class	155
Speed	2 900 rpm (50 Hz)
Max. current consumption	See name plate
Power consumption P1	See name plate
Max. flow rate	See name plate
Max. delivery head	See name plate
Recommended switching frequency	20/h
Free ball passage	Ø5 mm
Nominal diameter of the pressure port	Ø40 mm (G 1 1/2), grooved hose connector Ø 24/32 mm and threaded Rp 1"
Admissible fluid temperature	+3 to 35 °C
Max. submersion depth	5 m
Flat suction up to	20 mm
Maximum fluid density	1060 kg/m3

4.3 Scope of delivery

- 10 metre connecting cable with mains plug.
- Connected float switch.
- Grooved hose connector Ø 24/32 mm and threaded Rp 1".
- Installation and operating instructions.

4.4 Accessories (optional)

- Control box,
- Alarm switchgear ALARMSON,
- External monitoring devices / tripping unit,
- Level control (e.g. flow switch),
- Discharge hose (5m, Ø25 or Ø35) with connector,
- Accessories for transportable wet sump installation (e.g. hose couplings, hoses, etc.),
- Accessories for stationary wet sump installation (e.g. check valves, non-return valves, etc.).

The use of new accessories is recommended.

5. DESCRIPTION AND FUNCTION

5.1 Description of the product (FIG. 1)

The pump can be completely submerged in the fluid. The electric motor is protected against the pump chamber by a lips seal.

The pump is installed on the floor of a shaft. For a stationary installation, it is bolted to a fixed pressure pipe or for a transportable installation, it is connected to a hose connection.

The pumps are commissioned by plugging in the protective contact plug.

They operate automatically, when the float switch switches the pump on from a certain water level "h" and switches it off at a minimum water level "h1".

In manual mode (float switch in vertical position), the minimal residual level is "h2".

The motors are equipped with thermal motor protection, which switches off the motor automatically if it overheats and switches it on again when it has cooled down. The condenser is integrated in the single-phase motor.

If the removal of the waste water does not allow any interruption, a second pump (automatic standby pump), together with the necessary switchgear (accessory), increases the operating reliability if the 1st pump develops a fault.

6. INSTALLATION AND ELECTRICAL CONNECTION

! DANGER ! Risk of fatal injury!
Incorrect installation and improper electrical connections can result in a risk of fatal injury.

The installation and electrical connections should only be done by properly skilled staff and in compliance with the applicable regulations!

Follow all accident prevention regulations.

Make sure that the electric installation is in compliance with the standard IEC 364 and that the line power supply has a high-sensitivity earth fault breaker (max. 30 mA).

The electrical connections have to be done before the pump is lowered into the sump.

Check that the type, voltage and frequency of the electric line power supply complies with the indications mentioned on the name plate.

The pump is delivered with a 3 wires cable equipped with a standardised plug (2 poles + earth). Connect obligatory the cable on a socket with 2 pole + earth.

6.1 Installation

The pump is designed for stationary or transportable installation.

! CAUTION! Danger of property damage!
Danger of damage due to incorrect handling.

Only suspend the pump by the strap with the aid of a chain or rope, never by the electrical or float switch cable or the pipe/hose connection.

The installation site or shaft for the pump must be free of frost.

The shaft must be cleared of coarse material such as rubble before setting up and starting the pump.

The quality of the shaft must guarantee the unhindered mobility of the float switch.

Installation dimension / shaft dimensions

h max.	h1 min.	h2 min.	B min.
380 mm	130 mm	20 mm	450 x 450 mm

! ATTENTION!
- In continuous service: h1 min. = 190 mm

The diameter of the pressure pipe (pipe/hose connection) should not be smaller than the pressure connection of the pipe because of the increased risk of clogging and greater pressure losses. To avoid pressure losses, it is recommended that the pipe connection one number higher is selected.

The attached non-return valve should be installed if the pump is installed permanently.

Stationary wet sump installation

In the case of a stationary wet sump installation of the pump with a permanent pressure pipe, the pump must be positioned and secured so that:

- The pressure pipe connection does not support the weight of the pump.
- The load of the pressure pipe does not act on the connecting socket.
- The pump is installed stress-free.

To protect against any backflow from the public drainage pipe, the pressure pipe must be taken in an arc over the locally established backflow level (usually street level). A non-return valve does not represent a guaranteed backflow seal.

- Seal the pipe connections to the pressure port with Teflon tape,

 NOTE: Permanent leakage in this area can lead to destruction of the non-return valve and of the screwed connection.

Transportable wet sump installation

In the case of a transportable wet sump installation with hose connection, the pump must be secured in the shaft to prevent it from falling over and wandering (e.g. secure chain / rope with slight pre-tension).

 NOTE: When used in a sump without a firm base, the pump must be put on a sufficiently large plate or hung from a rope or a chain in a suitable position.

6.2 Electrical connection

 **DANGER! Risk of fatal injury!**
If the electrical connection is not made properly, there is a risk of fatal injury from an electric shock!
Only allow the electrical connection to be made by an electrician approved by the local electricity supplier and in accordance with the local regulations in force.

- The type of mains connection current and voltage must correspond to the details on the name plate
- Fuse in the power supply: 10 A, slow,
- Earth the installation according to the regulations.
- The installation of a leakage current protection switch to be provided on site for a trip current of 30 mA is recommended (caution when installing outside).
- The pump is ready to connect.

To connect the pump to the switchgear, the shock-proof plug is disconnected and the connecting cable is then connected as follows (see Installation and operating instructions for the switchgear):

3-wire connection cable: 3x1.0 mm²

Conductor	Terminal
brown	L1
Blue	N
green/yellow	PE

Socket and switchgear must be installed in a dry room and protected against flooding.

7. COMMISSIONING

 **DANGER! Danger through electric shock!**
The pump may not be used to drain swimming pools / garden ponds or similar place if anyone is in the water.

 **CAUTION! Danger of property damage!**
The pump should never run dry! This would strongly damage the lips seal of the motor and would cause the destruction of the pump.

- When filling the shaft or lowering the pump into the pit, make sure that the float switches can move freely. The switch must switch off the pump before the intake openings of the pump can draw in air.
- After filling the shaft and opening the check valve on the pressure side (if provided), the pump starts up automatically when the switch-on level 'h' is reached and switches off as soon as the switch-off level 'h1' responds.
- Do not direct the jet of water to be fed into the shaft at the suction strainer of the pump. Entrained air can prevent the operating pump from functioning if the vent slit in the housing is blocked.
- The maximum volume of water entering the shaft must not exceed the performance of the pump. Keep an eye on the shaft when commissioning the pump.

 NOTE: The venting of the pump when commissioned for the first time will be improved by submersion in the fluid at an angle or by positioning it at a slight angle.

Adjusting the switching level of the float switch

The perfect functioning of the level control system is guaranteed if the details according to the table in the chapter 6.1 are observed.

8. MAINTENANCE

Maintenance and repairs may only be carried out by qualified experts!

 **DANGER! Risk of fatal injury!**
There is a mortal danger through shock when working on electrical equipment.

 **Before any maintenance and repair work, the pump must be switched off and prevented from being switched on again in an unauthorised manner.**

Damage to the connecting cable may only be repaired by a qualified electrical contractor in principle.

When checking the function following long downtimes, avoid contact with the fluid.

In order to prevent blockage of the pump resulting from long downtimes, its ability to function should be checked at regular intervals (every 2 months) by manual raising of the float switch or direct switching-on and brief start-up of the pump.

Minor wear of the lips seal can lead to fouling of the liquid following an oil leak from the oil chamber.

The pump should therefore be serviced after approx. 2000 operating hours by a specialist or Salmson After-sales Service, mainly in order to check the seals.

Only specialist companies or Salmson After-sales Service may open the encapsulated motor.

Cleaning the pump

Depending on the use of the pump, fouling can occur within the suction strainer and the impeller. Rinse off the pump under running water after use.

9. FAULTS, CAUSES AND REMEDIES



ATTENTION! Before any intervention disconnect the pump.

FAULTS	CAUSES	REMEDIES
8.1 THE PUMP DOES NOT START OR STOPS DURING OPERATION	<ul style="list-style-type: none"> a) Current supply interrupted: b) Motor protection switch has tripped: c) Fluid temperature too high: d) Pump silted up or blocked: 	<ul style="list-style-type: none"> a) Check fuses, cables and electrical connections. b) Allow the pump to cool down, it will start again automatically. c) Allow to cool down. d) Disconnect the pump from the mains and remove from the shaft. Remove the suction strainer and rinse the suction strainer / impeller under running water.
8.2 PUMP DOES NOT SWITCH ON/OFF	<ul style="list-style-type: none"> a) Float switch blocked or cannot move freely: 	<ul style="list-style-type: none"> a) Check float switch and ensure mobility.
8.3 PUMP DOES NOT PUMP	<ul style="list-style-type: none"> a) Air in the installation cannot escape: b) Water level below the intake port: c) Pressure pipe / hose diameter too small (losses too high) : d) Non-return valve sticking in the pressure port: e) Hose kinked / check valve closed: 	<ul style="list-style-type: none"> a) Place the pump at an angle in water briefly until the air escapes. Vent the installation / drain if necessary. Clean the degasification hole located on the pump housing. Check the switch-off level "h1". b) If possible, submerge the pump deeper (observe the switch-off level). c) Bigger dimensioning of the pressure pipe / hose diameters. d) check function. e) Clear kink in hose / open check valve.
8.4 FLOW RATE DROPS DURING OPERATION	<ul style="list-style-type: none"> a) Suction strainer blocked / impeller blocked: 	<ul style="list-style-type: none"> a) Disconnect the pump from the mains and remove from the shaft. Remove the suction strainer and rinse the suction strainer / impeller under running water.

10. SPARE PARTS

Spares should be ordered through local trade outlets and/or the Salmson-After-sales Service.

To avoid queries and incorrect orders, all the data on the name plate must be indicated when ordering.

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
nkminh@pompeessalmson.com.vn

W.S.L. LEBANON

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

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

SALMSON ARGENTINA S.A.

Av. Montes de Oca 1771/75
C1270AABE
Ciudad Autonoma de Buenos Aires
ARGENTINA

TEL.: (54) 11 4301 5955
FAX: (54) 11 4303 4944
info@salmson.com.ar

SALMSON SOUTH AFRICA

Unit 1, 9 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.conso@salmson.fr

SALMSON CONTACT 0820 0000 44 (n° indigo)

Espace Lumière - Bâtiment 6

53, boulevard de la République - 78403 Chatou Cedex

www.salmson.com