



**INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET DE MISE EN SERVICE
DES POMPES SUBMERSIBLES DE RELEVAGE**

FRANCAIS

**INSTALLATION AND STARTING INSTRUCTIONS
FOR SUBMERSIBLE LIFTING PUMPS**

ENGLISH

**INSTRUCCIONES DE MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO
DE LAS BOMBAS DE ELEVACION SUMERGIBLES**

ESPAÑOL

**ISTRUZIONI DI MONTAGGIO E DI MESSA IN SERVIZIO DELLE
POMPE SOMMERSIBILI DI SOLLEVAMENTO**

ITALIANO

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

POMPES SALMSON déclare que les matériels désignés dans la présente notice sont conformes aux dispositions des directives "MACHINES" (Directives 98/37/CE) et "COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE" (Directives 89/336/CEE) et aux législations nationales les transposant. Ils sont également conformes aux dispositions des normes européennes harmonisées suivantes :

EN 809 / EN 61000-6 1 & 2 & 3 & 4

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

Die Firma POMPES SALMSON erklärt, daß die in diesem vorliegenden bezeichneten Ausrüstungen die Bestimmungen der abgeänderten Richtlinie "MACHINEN" (98/37/EG) sowie die Bestimmungen der abgeänderten Richtlinie "ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT" (89/336/EWG) sowie die nationalen Vorschriften, in denen diese Richtlinien umgesetzt werden, einhalten. Sie stimmen ferner mit den Bestimmungen der folgendenvereinheitlichten europäischen Normen überein:

EN 809 / EN 61000-6 1 & 2 & 3 & 4

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

POMPES SALMSON declares that the equipment described in this manual complies with the provisions of the "MACHINES" directives (Directives 98/37/EC) and with the "ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY" directives (89/336/EEC) and with national enabling legislation based upon them. It also complies with the following european standards and draft standards:

EN 809 / EN 61000-6 1 & 2 & 3 & 4

DANKS**ERKLÆRING OM OVERENSSTEMMELSE MED EF'S
"MASKINDIREKTIV" og "ELEKTROMAGNETISK
KOMPATIBILITETSDIREKTIV"**

POMPES SALMSON erklærer, at udstyret, der beskrives i dette brugsanvisning, er i overensstemmelse med bestemmelserne i det ændrede "MASKINDIREKTIV" (Direktiv 98/37/EØF) og det ændrede "ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITETSDIREKTIV" (Direktiv 89/336/EØF) samt de nationale lovgivninger, der indfører dem. Det er ligeledes i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende forslag og harmoniserede europæiske standarder:

EN 809 / EN 61000-6 1 & 2 & 3 & 4

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

La ditta POMPES SALMSON dichiara che i materiali descritti nel presente manuale rispondono alle disposizioni delle direttivi "MACCHINE" (Direttivi 98/37/CE) e "COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA" (Direttivi 89/336/CEE) nonché alle legislazioni nazionali che le transpongono. Sono pure conformi alle disposizioni delle seguenti norme europee armonizzate:

EN 809 / EN 61000-6 1 & 2 & 3 & 4

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

POMPES SALMSON verklaart dat het in deze document vermelde materieel voldoet aan de bepalingen van de gewijzigde richtlijnen "MACHINES" (Richtlijn 98/37/EEG) en "ELEKTROMAGNETISCHE COMPATIBILITEIT" (Richtlijn 89/336/EEG) evenals aan de nationale wetgevingen waarin deze bepalingen zijn overgenomen. Het materieel voldoet eveneens aan de bepalingen van de ontwerp-norm en de Europese normen:

EN 809 / EN 61000-6 1 & 2 & 3 & 4

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

POMPES SALMSON declara que los materiales citados en el presente folleto están conformes con las disposiciones de las directivas "MÁQUINAS" (Directivas 98/37/CE) y "COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA" (Directivas 89/336/CEE) y a las legislaciones nacionales que les son aplicables. También están conformes con las disposiciones de las siguientes normas europeas armonizadas:

EN 809 / EN 61000-6 1 & 2 & 3 & 4

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

Η POMPES SALMSON δηλώνει ότι οι εξοπλισμοί που αναφέρονται στον παρόντ κατάλογο είναι σύμφωνοι με τις διατάξεις της τροποποιημένης οδηγίας σχετικά με τις "ΜΗΧΑΝΕΣ" (Οδηγία 98/37/ΕΟΚ) και της τροποποιημένης οδηγίας σχετικά με την "ΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ" (Οδηγία 89/336/ΕΟΚ) καθώς και με τις εθνικές νομοθεσίες που εξασφαλίζουν την προσαρμογή τους. Είναι επίσης σύμφωνοι με τις διατάξεις του σχεδίου και των ακόλουθων εναρμονισμένων ευρωπαϊκών προτύπων :

EN 809 / EN 61000-6 1 & 2 & 3 & 4

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

POMPES SALMSON declara que os materiais designados no presente catálogo obedecem às disposições da directivas "MÁQUINAS", (Directivas 98/37/CE) e "COMPATIBILIDADE ELECTROMAGNÉTICA" (Directivas 89/336/CEE) e às legislações nacionais que as transcrevem. Obedecem igualmente às disposições das normas europeias harmonizadas seguintes:

EN 809 / EN 61000-6 1 & 2 & 3 & 4

QUALITY MANAGEMENT

Robert DODANE

FIG. 1

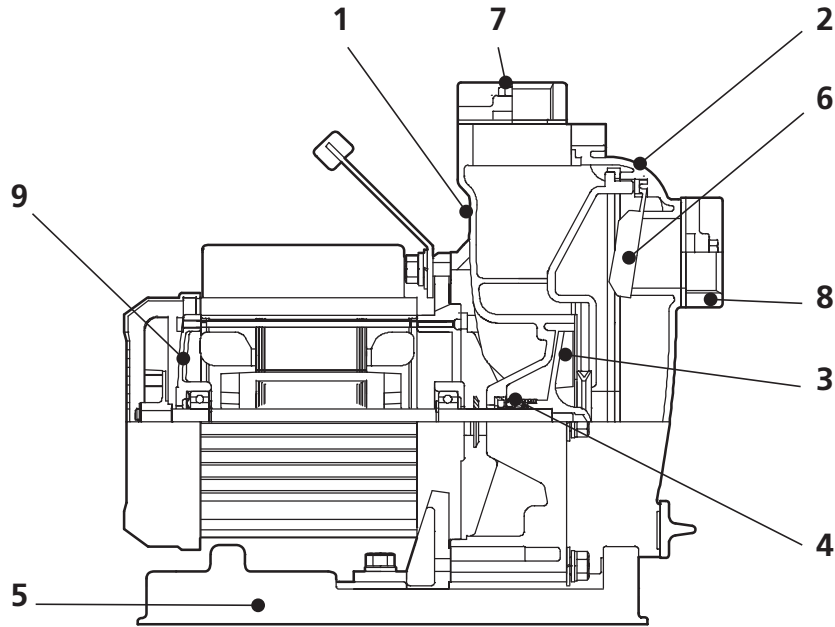
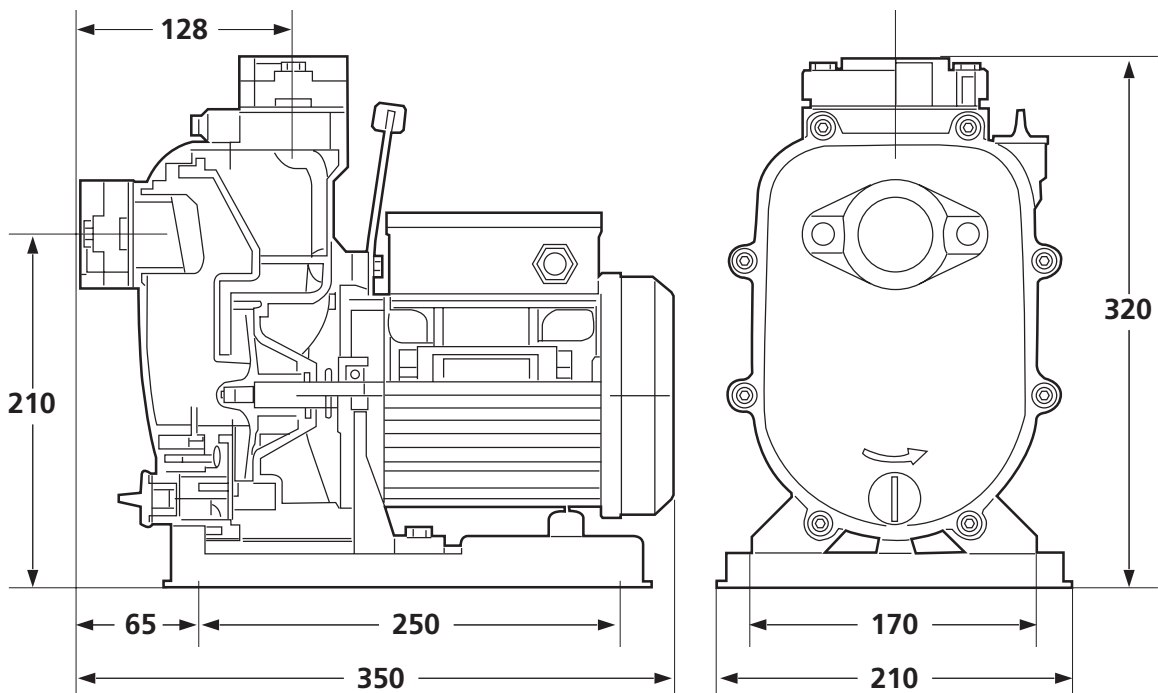


FIG. 2



1. GENERALITES

L'installation et la mise en service devront être réalisées uniquement par du personnel qualifié.

1.1 Caractéristiques et performances générales

• Débit maxi	: 12 m ³ /h
• Hauteur manométrique maxi	: 10 m
• Pression de service	: 2,5 bar
• DN Aspiration / Refoulement	: 1"1/2
• Granulométrie de passage maxi	: Ø 6 mm
• Température mini/maxi du liquide pompé	: + 3° à + 35°C
• Température ambiante	: jusqu'à + 40°C
• Concentration maxi en sel	: < 3 %
• Teneur en sable maxi	: < 50 mg/l

1.2 Domaine d'utilisation

Type TP: pompes de chantier pour l'épuisement et l'assèchement.
Les pompes TP-MINI sont destinées au pompage des eaux claires et peu chargées et des liquides claires (à masse volumique voisine de l'eau) des cuves, fosses et réservoirs ou autres contenant des matières solides de 6 mm maxi.

Elles servent notamment :

- À l'assèchement de cave, ou parking ;
- À l'arrosage ;
- À l'épuisement d'eaux d'infiltration ;
- Piscine, bassin.

Ces pompes ne doivent en aucun cas servir :

- Au pompage d'eaux vannes ;
- Dans des zones présentant un risque d'explosion,

Utilisation en installation fixe ou mobile.

1.3 Caractéristiques électriques

- Tension	: monophasé ~230 V (±10%)
- Fréquence	: 50 Hz
- Vitesse de rotation	: 2900 tr/min.
- Intensité	: 2,3 A
- Puissance absorbée P1	: 530 W
- Puissance nominale P2	: 400 W
- Classe d'isolation	: B
- Indice de protection	: IP 44

2. SECURITE

La présente notice contient des instructions primordiales, qui doivent être respectées lors du montage et de la mise en service. C'est pourquoi elle devra être lue attentivement par l'installateur et l'utilisateur et ce, impérativement avant le montage et la mise en service. Il y a lieu d'observer non seulement les instructions générales de cette section, mais aussi les prescriptions spécifiques abordées dans les points suivants.

2.1 Symboles des consignes du manuel



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



Appelle l'attention sur un risque potentiel relatif à l'électricité, mettant en danger la sécurité des personnes.

ATTENTION !

Signale une instruction dont la non-observation peut engendrer un dommage pour le matériel et son fonctionnement.

2.2 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.
- Dangers pour les personnes par influences électriques, mécaniques ou bactériologiques.

2.3 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 tous dangers liés à l'énergie électrique.

Respecter les normes électriques en vigueur.

2.4 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.

2.5 Modes d'utilisation non autorisés

La sécurité de fonctionnement de la pompe ou de l'installation livrée n'est garantie que si les prescriptions précisées au **Chapitre 1** 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. MANUTENTION - STOCKAGE

ATTENTION ! Ne jamais transporter la pompe par son câble électrique : risque de passage d'eau par capillarité, utiliser la poignée. La pompe ne doit être transportée que par la poignée prévue à cet effet. La pompe doit être protégée contre les dommages mécaniques provoqués par des chocs ou des coups.

4. PRODUIT

4.1 Descriptif (Voir FIG. 1)

	Matériau
1 - 2- Corps de pompe	PP + G/F 30%
3 - Roue	Laiton
4 - Garniture mécanique	Carbone et céramique
5 - Pied	HDPE
6 - Clapet anti-retour	NBR
7 - Bride refoulement	GC 200
8 - Bride aspiration	GC 200
9 - Arbre	Inox SM20C / STS 410

4.2 Encombrement (Voir FIG. 2)

4.3 Etendue de la fourniture

Chaque pompe est livrée avec :

- Un câble de raccordement de 5 m ;
- Une prise avec terre ;
- Un clapet anti-retour intégré ;
- Bride de refoulement et aspiration ;
- une notice d'installation et de mise en service.

4.4 Accessoires (optionnels)

Vannes d'isolement • Crépine d'aspiration • Accessoires d'aspiration et de refoulement...

5. INSTALLATION

ATTENTION ! La station de pompage doit être réalisée suivant les règles de l'art de la profession.

5.1 Montage - installation

ATTENTION ! Ne jamais manipuler la pompe par son câble électrique.


- Installer la pompe dans un endroit facilement accessible, protégé du gel et aussi près que possible du lieu de pompage.
- Dans le cas d'une installation fixe, monter la pompe sur un massif ou directement sur un sol bien lisse et horizontal.
- Dans le cas d'une installation en plein air, les tuyauteries, vannes, clapets, commandes électriques..., doivent être installés à l'abri du gel.
- Dans le cas où le clapet de corps de pompe est retiré, il faudra placer sur chaque tuyauterie de refoulement un clapet anti-retour adapté au fluide véhiculé et une vanne d'isolement à passage intégral.
- Les clapets anti-retour seront de préférence montés en partie haute de la conduite.
- Utiliser des tuyauteries au moins de même diamètre que l'orifice de refoulement de la pompe.

ATTENTION ! Tenir compte que l'altitude du lieu d'installation ainsi que la température de l'eau réduisent les possibilités d'aspiration de la pompe.

5.2 Raccordements hydrauliques

- Raccordement par tuyauterie flexible avec hélice de renforcement ou rigide.
- Le diamètre de la tuyauterie d'aspiration ne devra jamais être inférieur au diamètre de la pompe.
- Limiter la longueur horizontale de la tuyauterie d'aspiration afin d'éviter toutes les causes de pertes de charges.
- Aucune prise d'air ne doit être tolérée sur la tuyauterie d'aspiration.
- Avec tuyauterie rigide, éviter de faire supporter le poids des tuyauteries par la pompe, utiliser des supports ou des colliers.
- Bien étancher les tuyauteries avec des produits adaptés;
- Si la pompe est en aspiration, immerger la crépine, lester le tuyau souple si nécessaire.

5.3 Raccordements électriques

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

- S'assurer que l'installation est conforme à la norme en vigueur sur le site.
- Contrôler que le réseau électrique est équipé d'un disjoncteur différentiel haute sensibilité (30mA maxi) assurant la protection des personnes.
- S'assurer que les raccordements électriques sont à l'abri de toute humidité.
- Voir la plaque signalétique moteur pour les caractéristiques électriques (fréquence, tension, intensité nominale).
- Les moteurs ont une protection thermique intégrée. Si on ajoute une rallonge au câble fourni avec le moteur, celle-ci doit être conforme aux normes en vigueur : 3 conducteurs (2 phases + terre).

5.4 Sens de rotation

Les groupes monophasés ont toujours le sens de rotation correct (Réalisé en usine).


6. MISE EN SERVICE


ATTENTION ! La pompe ne doit jamais fonctionner à sec.

Pour une aspiration optimale, la pompe doit être préalablement remplie d'eau.

ATTENTION ! La garniture mécanique ne doit jamais fonctionner à sec.

7. MAINTENANCE - ENTRETIEN

 Avant toute intervention, débranchez la pompe du réseau électrique et contrôlez qu'il n'y a aucun risque d'électrocution.

 En cas d'intervention sur la pompe, lavez soigneusement la pompe à l'eau propre avant d'y toucher. Ne pas négliger les risques d'infections.

Lors des travaux d'entretien, le port de gants de protection est obligatoire pour prévenir des éventuels dangers d'infection.

Aucun entretien particulier. En cas d'arrêt prolongé de la pompe, s'il n'y a pas de risque de gel, il est déconseillé de vidanger la pompe.

8 . INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT



Avant toute intervention METTRE HORS TENSION la pompe.

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 (liste sur simple demande).

INCIDENTS	CAUSES PROBABLES	REMÈDES
8.1 LA POMPE NE DÉMARRE PAS	<p>a) Manque de courant :</p> <p>b) Bobinage ou câble coupé :</p> <p>c) Rotor bloqué (le moteur "grogne") :</p> <p>d) Roue obstruée par des corps étrangers :</p>	<p>a) Contrôler la ligne. Changer les fusibles si nécessaire. Enclencher le discontacteur ou le sectionneur du coffret.</p> <p>b) Vérifier les résistances en bout de câble - changer le câble si nécessaire (Attention : en cas de remplacement, bien raccorder les conducteurs entre eux). En cas de remplacement du câble, n'utiliser qu'un câble d'origine.</p> <p>c) Procéder au nettoyage de l'hydraulique (corps + roue). Démonter la partie moteur si nécessaire.</p> <p>d) Démonter et nettoyer.</p>
8.2 LA POMPE TOURNE MAIS NE DÉBITE PAS	<p>a) La pompe aspire de l'air :</p> <p>b) La crépine n'est pas immergée :</p> <p>c) La pompe est vide :</p> <p>d) La conduite d'aspiration est bouchée :</p> <p>e) La conduite de refoulement est bouchée :</p>	<p>a) Vérifier le niveau d'eau. Contrôler l'étanchéité de la conduite jusqu'à la pompe et étancher.</p> <p>b) Immerger la crépine, et lester le tuyau souple si nécessaire.</p> <p>c) Réamorcer la pompe par remplissage.</p> <p>d) Contrôler et nettoyer la tuyauterie.</p> <p>e) Contrôler et nettoyer la tuyauterie.</p>
8.3 LE MOTEUR NE TOURNE PAS	<p>a) Installation électrique défectueuse :</p> <p>b) Roue bloquée :</p> <p>c) Déclenchement de la sonde thermique :</p>	<p>a) Vérifier l'alimentation électrique.</p> <p>b) Nettoyer la pompe.</p> <p>c) Laisser refroidir le moteur.</p>

1. GENERAL

The pump should only be installed and commissioned by a qualified person.

1.1 General characteristics and performance

• Max. flow rate	: 12 m ³ /h
• Max. head	: 10 m
• Max. working pressure	: 2,5 bar
• DN Suction / Discharge	: 1" 1/2
• Max. particle size	: Ø 6 mm
• Max. fluid pumped temperature	: + 3° to + 35°C
• Max. ambient temperature	: + 40°C
• Max. salt content	: < 3 %
• Max. send content	: < 50 mg/l

1.2 Range of uses

The TP-MINI pumps are intended for pumping clean or slightly dirty water and clean liquids (with a specific gravity close to that of water) from vats, tanks and reservoirs or other vessels containing a maximum of 6 mm of solid material.

They are used mainly :

- For dewatering of cellars, private works,
- For drainage of flooded basement,
- Sprinkling, irrigation,
- For dewatering of swimming pool,

These pumps must not be used :

- For pumping dirty water or sewage,
- In areas where there is a risk of explosion,

The pumps can be installed permanently or temporarily.

1.3 Electrical characteristics


- Main voltage	: 1 ~230 V (±10%)
- Main frequency	: 50 Hz
- Speed of rotation	: 2900 rpm
- Max. current input	: 2,3 A
- Power input to motor P1	: 530 W
- Motor ratings P2	: 400 W
- Motor insulation class	: B
- Protection	: IP 44

2. SAFETY

These instructions contain essential safety procedures, which must be followed when assembling and commissioning the pump. Both installer and user should read them carefully and **MUST** read them before assembling and commissioning. This applies not only to the general instructions in this section, but also to the specific instructions in the paragraphs below.

2.1 Symbols used in the manual

 Draws attention to a potential risk, of danger to people.

 Draws attention to a potential electrical risk, of danger to people.

CAUTION ! Indicates an instruction which must be followed, or else there may be damage to the equipment and its operation.

2.2 Dangers of not following the instructions

Failure to observe the safety instructions may be dangerous for people, the pump or the installation. It may also lead to the cancellation of the guarantee.

The precise dangers incurred may include :

- Failure of important functions of the pump or the installation.
- Dangers to people from electric shock, mechanical injury or bacterial infection.

2.3 Safety instructions for the user

Follow these instructions to avoid any risk of accident.
Do not take risks with electricity.
Obey electrical standards in force.

2.4 Modifications to the equipment and use of unauthorised spares

No modifications should be made to the pump or the installation without prior permission from the manufacturer.

The use of genuine spares and accessories authorised by the manufacturer guarantees your safety. SALMSON take no responsibility if you use other spares.

2.5 Unauthorised use

The safety of the pump or the installation supplied is only guaranteed if the instructions in **Chapter 1** of the user manual are followed. The values given in the catalogue or the technical sheet should not in any circumstances be exceeded, upwards or downwards.

3. HANDLING - STORAGE - POSITIONING

CAUTION ! Never carry the pump by its electric cable – there is a risk of water getting in by capillary action. Use the handle. The pump should only be carried by the handle provided. The pump should be protected against mechanical damage caused by knocks and bumps.

4. PRODUCT

4.1 Description (See FIG. 1)

	Material
1-2 - Pump body	PP + G/F 30%
3 - Impeller	Brass
4 - Mechanical seal	Carbon and ceramic
5 - Base plate	HDPE
6 - Non return valve	NBR
7 - Discharge flange	GC 200
8 - Suction flange	GC 200
9 - Stator	
9 - Shaft	Stainless steel SM20C / STS 410

4.2 Dimensions (See FIG. 2)

4.3 Equipment supplied

Each pump is delivered with:

- a 5 m connection cable,
- A earthed plug;
- a non return valve (integrated),
- Discharge and suction flange
- instructions for assembly and commissioning.

4.4 Accessories (optional)

Isolating valves • strainer foot valves • suction and discharge kit...

5. INSTALLATION

CAUTION ! The pump station must be constructed according to good professional practice.

5.1. Mounting - Installation

CAUTION ! Never handle or suspend the unit by its electric cable.

- Install the pump in a place easy to reach, protected from frost, and as close as possible to the place from which water is drawn.
- If installation permanently, install the pump on a foundation block or directly on a smooth, level floor.
- If installing out of doors, piping, taps, valves, electrical controls, etc. should be protected from frost.
- If the valve is removed from the body of the pump, a non-return valve should be fitted to each discharge pipe, appropriate to the liquid being pumped, and an isolating tap for full way.
- The non-return valves should ideally be fitted in the upper part of the discharge pipe.
- Use pipes with at least the same diameter as the pump's discharge connection.

CAUTION ! Bear in mind that the altitude of the place of installation and the water temperature may reduce the suction head of the pump.

5.2 hydraulic connections

- By flexible hose with a reinforcement or rigid screw.
- The diameter of the suction pipe must never be smaller than the one of the pump.
- Limit the horizontal length of the suction pipe and avoid all features that cause losses of head (tappers, bends...).
- No air input is allowed in the suction pipe.
- With rigid pipes, use supports with collars so that the pump does not bear the weight of the pipes.
- Carefully seal the pipes with adequate products.
- If the pump is in suction : immerse the strainer. If necessary ballast the flexible pipe.

5.3 Electrical connections



The electrical connections and checks should be made by a qualified electrician and comply with the standards in force.

- Ensure that the installation complies with the standards in force on the site.
- Check that the electrical circuit is fitted with a very sensitive earth leakage circuit breaker (30mA maximum) to protect users.
- Ensure that the electrical connections are protected from any moisture.
- Check that the type, the voltage and the frequency of the mains supply match the specifications on the identity plate on the unit.
- The motors (single-phase) have an integrated thermal protection. If an extension is added to the cord supplied with the motor, it must comply with the applicable standards : 3 conductors (2 phases + earth).

5.4 Direction of rotation

The single-phase units always rotate in the correct direction (factory-set).

6. STARTING-UP

CAUTION ! The pump must never be operate dry.

- To reach a optimum suction-process, it is necessary to fill the pump housing with water using the hopper cap.

CAUTION ! The mechanical seal must not run dry !

7. MAINTENANCE - SERVICING



Before carrying out work on the pump, unplug it from the mains and check that there is no risk of electric shock.



If carrying out repairs to the pump, wash it carefully with clean water before touching it.

Take the risk of infection seriously.

When carrying out maintenance, you must wear protective gloves to prevent any danger of infection.

No special servicing in operation : always keep the pump and the motor perfectly clean.

For a prolonged shutdown, if there is no risk of frost, it is best not to drain the pump.

8 . OPERATING TROUBLE



Make sure that the pump is OFF before doing any work on it.

OPERATING TROUBLE	PROBABLE CAUSES	REMEDY
8.1 THE PUMP FAILS TO START	<p>a) No current:</p> <p>b) Winding or cable open-circuit:</p> <p>c) Rotor stalled (the motor "growls"):</p> <p>d) Impeller obstructed by foreign bodies:</p>	<p>a) Check the line. If necessary, replace the fuses. Close the circuit-breaker or the switch on the control box.</p> <p>b) Check the resistances between the cable ends; if necessary, replace the cable (caution: when this is done, make sure all connections are right). To replace the cable, use only a original cable.</p> <p>c) Clean the hydraulics (casing + impeller). Dismantle the motor part if necessary.</p> <p>d) Dismantle and clean.</p>
8.2 THE PUMP OPERATE BUT NOT DELIVERY	<p>a) The pump sucks in air:</p> <p>b) The strainer is not immersed:</p> <p>c) The pump is empty:</p> <p>d) The suction pipe is obstructed:</p> <p>e) The discharge pipe is obstructed:</p>	<p>a) Check the water level.</p> <p>b) Immerse the strainer. Ballast the flexible pipe if necessary.</p> <p>c) Fill the pump in, to prime it again.</p> <p>d) Check and clean line.</p> <p>e) Check and clean line.</p>
8.3.THE PUMP NOT RUN	<p>a) Faulty electrical installation:</p> <p>b) Impeller is blocked:</p> <p>c) Thermal sensor release:</p>	<p>a) Check the whole electrical installation.</p> <p>b) Clean the pump.</p> <p>c) .Let cool the motor.</p>

1. GENERALIDADES

La instalación y la puesta en servicio deberán ser realizadas únicamente por personal calificado.

1.1 Características y rendimientos generales

- Caudal máxi : 12 m³/h
- Altura manométrica máxi : 10 m
- Presión de servicio : 2,5 bares
- DN Aspiración / Descarga : 1"1/2
- Granulometría de paso máxi. : Ø 6 mm
- Temperatura míni/máxi del líquido bombeado : + 3° a + 35°C
- Temperatura ambiente : hasta + 40°C
- Concentración máxi. en sal : < 3 %
- Contenido máxi. en arena : < 50 mg/l

1.2 Ambito de utilización

Tipo TP: bombas de obra por el agotamiento y el drenaje.

Las bombas sumergibles TP-MINI están destinadas al bombeo de las aguas claras y poco cargadas, así como líquidos claros (de masa volúmica próxima a la del agua) de las cubas, fosas y depósitos u otros recipientes que contengan materias sólidas de 6 mm máximo.

Sirven principalmente :

- la desecación de bodegas y terrenos,
- a la riego,
- el agotamiento de aguas de infiltración,
- el vaciado de cuencas, piscinas,

Estas bombas no deben usarse en ningún caso :

- en el bombeo de aguas residuales o cargadas,
- en zonas que presentan un riesgo de explosión,

Las bombas pueden instalarse de manera fija o móvil.

1.3 Características eléctricas

- Tensión : mono ~230 V (±10%)
- Frecuencia : 50 Hz
- Velocidad de rotación : 2900 r.p.m.
- Intensidad : 2,3 A
- Potencia absorbida P1 : 530 W
- Potencia nominale P2 : 400 W
- Clase de aislamiento : B
- Índice de protección : IP 44

2. SEGURIDAD

El presente manual contienen las instrucciones primordiales que deben respetarse durante el montaje y la puesta en servicio. Por esta razón, el instalador y el usuario deberán leerla cuidadosamente e imperativamente antes del montaje y la puesta en servicio. Se deben observar no solamente las instrucciones generales de esta sección, sino también las prescripciones específicas tratadas en los puntos siguientes.

2.1 Símbolos de las consignas del manual



Atrae la atención sobre un riesgo potencial que pone en peligro la seguridad de las personas.



Atrae la atención sobre un riesgo potencial relativo a la electricidad que pone en peligro la seguridad de las personas.



Señala una instrucción cuyo incumplimiento puede generar un daño para el material y su funcionamiento.

2.2 Peligros a los que se incurre en caso de incumplimiento de las consignas

El incumplimiento de las consignas de seguridad puede constituir un peligro para las personas, la bomba o la instalación. También puede provocar la suspensión de cualquier recurso en garantía.

Más precisamente, los peligros a los que se incurre son los siguientes :

- Defecto de funciones importantes de la bomba o de la instalación.
- Peligros para las personas por influencias eléctricas, mecánicas o bacteriológicas.

2.3 Consignas de seguridad para el usuario

Conviene observar las consignas con el fin de excluir cualquier riesgo de accidente.

También se deben excluir todos los peligros vinculados a la energía eléctrica.

Respetar las normas eléctricas en vigor.

2.4 Modificación del material y utilización de piezas de repuesto no homologadas

Cualquier modificación de la bomba o de la instalación podrá efectuarse con la autorización previa del fabricante. La utilización de piezas de repuesto de fábrica y de accesorios autorizados por el fabricante garantiza la seguridad. La utilización de otras piezas libera a la sociedad SALMSON de toda responsabilidad.

2.5 Modos de utilización no autorizados

La seguridad de funcionamiento de la bomba o de la instalación suministrada será garantizada únicamente si se respetan las prescripciones que se precisan en el **Capítulo 1** de las instrucciones de montaje. Por ningún motivo, los valores indicados en el catálogo o la ficha técnica deberán exceder su nivel máximo o mínimo.

3. MANUTENCION- ALMACENAMIENTO

¡ATENCIÓN! No transportar nunca la bomba de su cable eléctrico: riesgo de paso de agua por capilaridad, utilizar el asa. La bomba debe ser transportada únicamente por el asa prevista para ello. La bomba debe estar protegida contra los daños mecánicos provocados por golpes o impactos.

4. PRODUCTO

4.1 Descripción (Ver FIG. 1)

	Material
1 - 2- Cuerpo de bomba	PP + G/F 30%
3 - Rueda	Latón
4 - Guarnición mecánica	Carbono y cerámica
5 - Pie	HDPE
6 - Válvula antirretroceso	NBR
7 - Brida de descarga	GC 200
8 - Brida de aspiración	GC 200
9 - Arból	Inox SM20C / STS 410

4.2 Dimensiones (Ver FIG. 2)

4.3 Contenido del suministro

- Cada bomba se entrega con :
- un cable de conexión de 5 m ;
 - Toma con tierra;
 - una válvula antirretroceso integrada ;
 - Brida de aspiración y de descarga ;
 - instrucciones de montaje y puesta en servicio.

4.4 Accesorios (opcionales)

- válvulas de aislamiento • Alcachofa de aspiración • accesorios de aspiración y descarga...

5. INSTALACIÓN

¡ATENCIÓN! La estación de bombeo deberá realizarse de acuerdo a las reglas de arte de la profesión

5.1 Montaje - intalación

¡ATENCIÓN! No transportar nunca la bomba de su cable eléctrico.


- Instalar la bomba en un sitio fácilmente accesible, protegido del hielo y lo más cerca posible del lugar de extracción.
- En caso de instalación fija, montar la bomba sobre un macizo o directamente sobre un suelo bien liso y horizontal.
- En caso de una instalación al aire libre, las tuberías, válvulas, mandos eléctricos, etc. deben instalarse protegidos del hielo.
- En caso de que se retire la válvula de cuerpo de bomba, se deberá colocar en cada tubería de retroceso una válvula de retención adaptada al fluido circulante y una válvula de aislamiento de paso integral.
- Las Válvulas antirretroceso deberán montarse preferentemente en la parte superior del conducto de retroceso.
- El diámetro de la tubería no deberá ser nunca inferior al diámetro de retroceso de la bomba.

¡ATENCIÓN! Tener en cuenta que la altitud del lugar de instalación así como la temperatura del agua reducen las posibilidades de aspiración de la bomba.

5.2 Conexiones hidráulicas

- Por tubería flexible con hélice de refuerzo o rígida.
- El diámetro de la tubería de aspiración no debe ser menor que el de la bomba.
- Limite la longitud horizontal de la tubería de aspiración y evite todas las causas de pérdida de carga (reducciones, codos, etc.).
- No debe haber ninguna entrada de aire en la tubería de aspiración.
- Con tubería rígida, utilice soportes con collares para evitar que sea la bomba la que soporte el peso de las tuberías.
- Aislar herméticamente las tuberías con productos adaptados.
- Si la bomba está en aspiración : sumerja la alcachofa. Lastre el tubo flexible si resulta necesario.

5.3 Conexiones eléctricas

 Las conexiones eléctricas y los controles deben ser efectuados por un electricista habilitado y de conformidad con las normas en vigencia.

- Verificar que la instalacion este conforme con las normas en vigencia.
- Comprobar que la red eléctrica este equipada de un disyuntor alta sensibilidad (30mA máximo) que garantiza la protección de las personas.
- comprobar que las conexiones eléctricas estan protegidas contra la humedad.
- Para conocer las características del motor, consulte su placa de características (frecuencia, tensión, intensidad nominal).
- Los motores tienen incorporada una protección térmica. Si se añade una alargadera al cable eléctrico suministrado con los motores, ésta debe ser conforme a los normas en vigencia (2 conductores + tierra).

5.4 Sentido de rotación

Los grupos monofásicos tienen siempre el sentido de rotación correcto (realizado en fábrica).


6. PUESTA EN SERVICIO


¡ATENCIÓN! La bomba no debe nunca funcionar sin agua.

Para una aspiración óptima, la bomba debe previamente llenarse con agua.

¡ATENCIÓN! La guarnición mecánica no debe nunca funcionar en seco.

7. MANTENIMIENTO

 Antes de cada intervención, desconectar la bomba de la red eléctrica y controlar que no haya ningún riesgo de electrocución.

 En caso de intervención en la bomba, lave cuidadosamente la bomba con agua limpia antes de tocarla.

No descuidar los riesgos de infecciones.

Durante las operaciones de mantenimiento, es obligatorio llevar guantes de protección para prevenir eventuales peligros de infección.

Ningún mantenimiento particular. En caso de parada prolongada de la bomba, si no hay riesgo de helada, se desaconseja purgar la bomba.

8 . INCIDENTES DE FUNCIONAMIENTO



Antes de cualquier intervención DESCONECTAR la bomba.

INCIDENTES DE FUNCIONAMIENTO	CAUSAS PROBABLES	REMEDIOS
8.1 LA BOMBA NO ARRANCA	<p>a) Falta de corriente :</p> <p>b) Bobinado o cable cortado :</p> <p>c) Rotor bloqueado (el motor "gruñe") :</p> <p>d) Rueda obstruída por cuerpos extraños :</p>	<p>a) Controlar la línea. Cambiar los fusibles si es preciso. Enganchar el desconector o el seccionador del cofre.</p> <p>b) Verificar las resistencias en punta de cable - cambiar el cable si es preciso (Atención: en caso de reemplazo, conectar bien los conductores entre sí). En caso de reemplazo utilice un cable de fábrica.</p> <p>c) Proceder a la limpieza de la hidráulica (cuerpo+rueda). Desmontar la parte motor si es necesario.</p> <p>d) Desmontar y limpiar la rueda.</p>
8.2 LA BOMBA FUNCIONA Y NO HAY CAUDAL	<p>a) Entradas de aire por la tubería de aspiración :</p> <p>b) No se sumerge la alcachofa :</p> <p>c) La bomba es vacía :</p> <p>d) Conducto de aspiración obstruído :</p> <p>e) Conducto de descarga obstruído :</p>	<p>a) Verificar el nivel del agua. Revisar la estanqueidad de todo el conducto hasta la bomba.</p> <p>b) Surmerge la alcachofa. Lastre el tubo flexible si resulta necesario.</p> <p>c) Llenar la bomba.</p> <p>d) Controlar y limpiar el conducto.</p> <p>e) Controlar y limpiar el conducto.</p>
8.3 EL MOTOR NO GIRA	<p>a) Instalación eléctrica defectuosa :</p> <p>b) Rueda bloqueada :</p> <p>c) Activación de la sonda térmica:</p>	<p>a) Verificar toda la instalación eléctrica.</p> <p>b) Limpiar la bomba.</p> <p>c) Dejar enfriar el motor.</p>

1. GENERALITÀ

L'installazione e la messa in servizio dovranno essere realizzate solo da personale qualificato.

1.1 Caratteristiche e prestazioni generali

• Portata maxi	: 12 m ³ /h
• Altezza manometrica maxi	: 10 m
• Pressione di esercizio maxi	: 2,5 bari
• DN aspirazione - mandata	: 1" 1/2
• Granulometria di passaggio maxi	: Ø 6 mm
• Temperatura mini/maxi del liquido pompato	: + 3° a + 35°C
• Temperatura ambientale maxi	: + 40°C
• Concentrazione maxi in sale	: < 3 %
• Contenuto di sabbia maxi	: < 50 mg/l

1.2 Campi di impiego

Le pompe TP-MINI sono destinate al pompaggio delle acque chiare e poco aggressive e dei liquidi chiari (con massa volumica simile all'acqua) delle vasche, delle fosse e dei serbatoi o altro contenenti materiali solidi di 6 mm maxi.

Sono utilizzate in particolare per :

- Drenaggio di cantina o parcheggio,
- L'Innaffiamento,
- Drenaggio delle acque di infiltrazione,
- Svuotamento piscina, bacino,

Questo pompe non dovranno mai essere utilizzate nei seguenti casi :

- Per pompare le acque nere o aggressive,
- Nelle zone dove esiste un rischio di esplosione,

Le pompe possono essere installate in modo fisso o mobile.

1.3 Specifiche elettriche

- Tensione	: monofase ~230 V (±10%)
- Frequenza	: 50 Hz
- Velocità di rotazione	: 2900 tr/min.
- Intensità	: 2,3 A
- Potenza assorbita P1	: 530 W
- Potenza nominale P2	: 400 W
- Classe d'isolamento	: B
- Tipo di protezione	: IP 44

2. SICUREZZA

Questo documento contiene istruzioni fondamentali per l'uso della pompa che dovranno essere rispettate scrupolosamente durante il montaggio e la messa in servizio. L'installatore e l'utilizzatore dovranno quindi leggerle attentamente e imperativamente prima del montaggio e la messa in servizio. È opportuno rispettare non solo le istruzioni generali di questa sezione ma anche le istruzioni specifiche illustrate nei paragrafi che seguono.

L'uso in una vasca da giardino, decorativa, ecc. è autorizzato solo se non vengono utilizzati per farci il bagno.

2.1 Convenzioni sulla sicurezza



Richiama l'attenzione su un rischio potenziale per la sicurezza delle persone.



Richiama l'attenzione su un rischio elettrico potenziale per la sicurezza delle persone.

ATTENZIONE !

Segnala un'istruzione la cui inosservanza rischia di danneggiare l'impianto e di pregiudicarne il buon funzionamento.

2.2 Pericoli in caso di inosservanza delle istruzioni di sicurezza

La non osservanza delle istruzioni di sicurezza può essere fonte di pericoli per le persone, la pompa o l'impianto. Potrebbe altresì comportare la sospensione dei reclami in garanzia.

Più precisamente, si potrebbero correre i seguenti pericoli :

- Mancato funzionamento di funzioni importanti della pompa o dell'impianto.
- Pericoli per le persone a causa di fattori elettrici, meccanici o batteriologici.

2.3 Istruzioni di sicurezza per l'utente

Per evitare ogni rischio di incidente, è opportuno rispettare le istruzioni di sicurezza.

È inoltre opportuno evitare ogni pericolo legato all'energia elettrica. Rispettare la normativa elettrica vigente.

2.4 Modifica del materiale e uso di pezzi di ricambio non autorizzati

Prima di qualsiasi modifica delle pompe o degli impianti è necessario il consenso preliminare del fabbricante.

L'uso di pezzi di ricambio d'origine e di accessori autorizzati dal fabbricante è garanzia di sicurezza. L'uso di altri pezzi di ricambio solleva la società SALMSON da ogni responsabilità.

2.5 Impieghi non autorizzati

La sicurezza di funzionamento della pompa o dell'impianto è garantita solo se vengono rispettate le disposizioni di cui al **Capitolo 1** delle istruzioni per l'uso. I valori menzionati nel catalogo o nella scheda tecnica dovranno essere categoricamente rispettati, sia i minimi che i massimi.

3. MANUTENZIONE - STOCCAGGIO

ATTENZIONE ! Non trasportare mai la pompa tenendola per il cavo elettrico: esiste il rischio di passaggio dell'acqua per capillarità. Utilizzare la maniglia. La pompa dovrà essere trasportata solo per la maniglia destinata a tale uso. È necessario proteggerla da urti o da colpi che potrebbero provocare danni meccanici.

4. PRODOTTO

4.1 Descrizione (Vedi FIG. 1)

	Materiale
1 - 2- Corpo pompe	PP + G/F 30%
3 - Ruota	Ottone
4 - Guarnizione meccanica	Carbonio e ceramica
5 - Piede	HDPE
6 - Valvola di non ritorno	NBR
7 - Flangia mandata	GC 200
8 - Flangia aspirazione	GC 200
9 - Albero	Inox SM20C / STS 410

4.2 Ingombro (Vedi FIG. 1)

4.3 Contenuto della fornitura

Ogni pompa viene consegnata completa dei seguenti elementi :

- un cavo di collegamento di 5 m ;
- una presa di terra ;
- una valvola di non ritorno integrata ;
- flangia di aspirazione e di mandata
- istruzioni di montaggio e di messa in servizio.

4.4 Accessori (opzionali)

- Valvole d'isolazione • Valvola di fondo-succhieruola • Accessori di aspirazione e mandata...

5. INSTALLAZIONE

ATTENZIONE !

La stazione di pompaggio deve essere montata rispettando le procedure riconosciute nella professione.

5.1 Montaggio - Installazione

ATTENZIONE !

Non tenere mai né sospendere il gruppo per il cavo elettrico.

- Installare la pompa in un luogo di facile accesso, protetto dal gelo e quanto più vicino possibile al luogo di attingimento.
- In caso di installazione fissa, montare la pompa su di un plinto o direttamente su un suolo ben levigato e orizzontale.
- Se l'impianto deve essere installato all'aperto, le tubazioni, le valvole, le valvole di non ritorno, i controlli elettrici, ecc. devono essere protetti dal gelo.
- Quando si toglie la valvola di non ritorno del corpo della pompa, sarà necessario montare su ogni tubo di mandata una valvola di non ritorno adattata al fluido trasportato e una valvola di isolamento a passaggio integrale.
- La valvole di non ritorno dovranno essere montate preferibilmente nella parte superiore del tubo di mandata.
- Utilizzare tubi aventi almeno lo stesso diametro dell'orificio di mandata della pompa.

ATTENZIONE !

Tener conto dell'altitudine del luogo d'installazione e della temperatura dell'acqua che riducono le possibilità di aspirazione della pompa.

5.2 Collegamenti idraulici

- Realizzati attraverso tubi flessibili con elica di mandata o mediante tubi rigidi.
- Il diametro della tubatura di aspirazione non deve mai essere inferiore a quello della pompa.
- Limitare la lunghezza orizzontale della tubatura di aspirazione ed evitare qualsiasi possibile causa di perdita del carico (restringimenti, gomiti, ecc...).
- Sulla tubatura di aspirazione, non deve essere tollerata nessuna presa d'aria.
- Con tubature rigide, utilizzare supporti con collari per evitare che il peso delle tubature sia sostenuto dalla pompa.
- Impermeabilizzare perfettamente le tubazioni con prodotti adatti.
- Se la pompa è in aspirazione,; immergere la succhieruola. Se necessario, zavorrare il tubo flessibile.

5.3 Collegamenti elettrici



I collegamenti elettrici e i controlli devono essere eseguiti da un elettricista autorizzato in conformità alle vigenti norme locali.

Accertarsi che l'impianto sia conforme alla normativa vigente nel sito.

Accertarsi che la rete elettrica sia provvista di un interruttore di protezione differenziale ad alta sensibilità (30mA max.) per la protezione delle persone.

Accertarsi che i collegamenti elettrici siano lontani da ogni fonte di umidità.

Fare riferimento alla targa segnaletica del motore per le caratteristiche elettriche (frequenza, tensione, intensità nominale).

I motori monofase hanno una protezione elettrica integrata.

Se aggiungiamo un allungatura al cavo elettrico fornito col motore, utilizzeremo un cavo conforme alle normative in vigore : 3 conduttori (2 fasi + TERRA).

5.4 Senso di rotazione

Il senso di rotazione dei gruppi monofase è sempre giusto (impostato in fabbrica).

6. MESSA IN SERVIZIO

ATTENZIONE !

La pompa non deve mai funzionare in secco.

Per un'aspirazione ottimale, la pompa deve essere prima di tutto riempita d'acqua.

ATTENZIONE !

La guarnizione meccanica non deve mai funzionare a secco.

7. MANUTENZIONE



Prima di qualsiasi intervento di manutenzione, scollegare la pompa dalla rete elettrica e controllare che non esistano rischi di scosse elettriche.



In caso di intervento sulla pompa, lavarla accuratamente con acqua pulita prima di toccarla.

Il rischio di infezioni non deve essere sottovalutato.

Durante gli interventi di manutenzione, è obbligatorio portare dei guanti per evitare eventuali infezioni.

Non occorre nessuna manutenzione particolare durante il funzionamento. In caso di fermo prolungato, se non c'è rischio di gelo, si sconsiglia di svuotare la pompa.

8 . INCIDENTI DI FUNZIONAMENTO



Prima di qualsiasi intervento, **METTERE FUORI TENSIONE LA POMPA.**

INCIDENTI DI FUNZIONAMENTO	CAUSE PROBABILI	RIMEDI
8.1. LA POMPA NON SI AVVIA	<p>a) Mancanza di corrente:</p> <p>b) Avvolgimento o cavo tagliato:</p> <p>c) Rotore bloccato (il motore "brontola"):</p> <p>d) Ruota ostruita da corpi estranei:</p>	<p>a) Controllare la linea. Cambiare, se necessario, i fusibili. Innescare il discontattore o il sezionatore dell'cassetto.</p> <p>b) Verificare le resistenze all'estremità del cavo - cambiare il cavo se necessario (Attenzione : in caso di sostituzione, fare attenzione a collegare bene i conduttori). In caso di sostituzione del cavo, utilizzare solo un cavo d'origine</p> <p>c) Procedere alla pulizia della parte idraulica (corpo + ruota). Smontare la parte motore.</p> <p>d) Smontare e pulire.</p>
8.2 LA POMPA GIRA MA NON EROGA	<p>a) Entrata d'aria attraverso la tubatura d'aspirazione:</p> <p>b) La succhieruola non è immersa:</p> <p>c) La pompa è vuota:</p> <p>d) Condotto di aspirazione ostruito:</p> <p>e) Condotto di mandata ostruito:</p>	<p>a) Verificare il livello d'acqua. Controllare la tenuta stagna della tubazione fino alla pompa e renderla stagna.</p> <p>b) Immergere la succhieruola. Se necessario, zavorrare il tubo flessibile.</p> <p>c) Reinnescare riempiendo la pompa.</p> <p>d) Verificare e pulire tutto il condotto.</p> <p>e) Verificare e pulire tutto il condotto.</p>
8.3. IL MOTORE NON GIRA	<p>a) Impianto elettrico difettoso:</p> <p>b) Ruota bloccata:</p> <p>c) Attivazione della sonda termica:</p>	<p>a) Verificare tutto l'impianto elettrico.</p> <p>b) Pulire la pompa.</p> <p>c) Lasciar raffreddare il motore.</p>

FRANCAIS

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

ENGLISH

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

ESPAÑOL

**ESTE MANUAL HA DE SER ENTREGADO AL
UTILIZADOR FINAL Y SIEMPRE DISPONIBLE
EN SU EMPLAZAMIENTO.**

ITALIANO

**QUESTO LIBRETTO D'USO DEVE ESSERE
RIMESSO ALL'UTILIZZATORE FINALE E
RIMANERE SEMPRE DISPONIBILE SUL POSTO.**



P.S. (SEA) Pte lte SINGAPORE
1 Claymore Drive
10-03 Orchard Towers - 229594
TEL. : (65) 834 06 88
FAX : (65) 834 06 77
salmson_pumps@pacific.net.sg

SALMSON VIETNAM
C3-319, Ly Thuong
Ph. 15 Q. 11 Hochiminhville - Vietnam
TEL. : (84-8) 864 52 80
FAX : (84-8) 864 52 82
pompessalmson@hcm.vnn.vn

W.S.L. LEBANON
Bou Khater building, Mazda Center
Jal El Dib Highway - PO Box 90-281
Djeideh El Metn 1202 2030 - Beirut
TEL. : (961) 4 722 280
FAX : (961) 4 722 285
wsl@cyberia.net.lb

SALMSON ARGENTINA
OTERO 172/4
(1427) Buenos Aires
TEL.: (54) 11 48 56 59 55
FAX : (54) 11 48 56 49 44
salmson@overnet.com.ar

W.S.P. - UNITED KINGDOM
Centrum 100 - Burton-on-trent
Staffordshire - DE14 2WJ - UK
TEL. : (44) 12 83 52 30 00
FAX : (44) 12 83 52 30 99

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

PORTUGAL
Rua Alvarez Cabral, 250/254
4050 - 040 Porto - Portugal
TEL. : (351) 22 208 0350
mail@salmson.pt

SALMSON ITALIA
Via J. Peril 80 I
41100 MODENA
TEL. : (39) 059 280 380
FAX : (39) 059 280 200
info.tecniche@salmson.it

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