



# SUBSON Premium



---

**INSTALLATION ET MISE EN SERVICE**

**FRANÇAIS**

---

**INSTALLATION AND STARTING INSTRUCTIONS**

**ENGLISH**

---

**INSTALACIÓN Y INSTRUCCIONES DE PUESTA EN MARCHA**

**ESPAÑOL**

---

**INSTALLAZIONE E MESSA IN SERVIZIO**

**ITALIANO**

---

**DECLARATION DE CONFORMITE CE  
EC DECLARATION OF CONFORMITY  
EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Nous, fabricant, déclarons que les types de pompes de la série,  
*We, manufacturer, declare that the pump types of the series,*  
*Als Hersteller erklären wir hiermit, dass die Pumpenbauarten der Baureihe,*

**SUBSON PREMIUM...**

(Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit.  
*The serial number is marked on the product site plate.*  
*Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes angegeben.)*

dans leur état de livraison sont conformes aux dispositions des directives :  
*in their delivered state comply with the following relevant directives:*  
*in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen:*

- **Basse Tension 2006/95/CE,**
- **Low Voltage Directive 2006/95/EC,**
- **Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG,**

- **Compatibilité électromagnétique 2004/108/CE,**
- **Electromagnetic compatibility 2004/108/EC,**
- **Elektromagnetische Verträglichkeit-Richtlinie 2004/108/EG,**

et aux législations nationales les transposant,  
*and with the relevant national legislation,*  
*und entsprechender nationaler Gesetzgebung,*

sont également conformes aux dispositions des normes européennes harmonisées suivantes :  
*comply also with the following relevant harmonised European standards:*  
*sowie auch den Bestimmungen zu folgenden harmonisierten europäischen Normen:*

**EN 60335-2-41**

Laval,



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

Digitally signed  
by  
robert.dodane@s  
almson.fr  
Date: 2014.01.28  
15:12:42 +01'00'



**WILO SALMSON FRANCE SAS**  
**53 Boulevard de la République**  
**Espace Lumière – Bâtiment 6**  
**78400 CHATOU – France**

<p align="center"><b>(IT)-Italiano</b> <b>DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ</b></p> <p>Pompes SALMSON dichiara che i prodotti descritti nella presente dichiarazione sono conformi alle disposizioni delle seguenti direttive europee nonché alle legislazioni nazionali che le traspongono :</p> <p>Bassa Tensione 2006/95/CE, Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE ; E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.</p>	<p align="center"><b>(NL)-Nederlands</b> <b>EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING</b></p> <p>Pompes SALMSON verklaart dat de in deze verklaring vermelde producten voldoen aan de bepalingen van de volgende Europese richtlijnen evenals aan de nationale wetgevingen waarin deze bepalingen zijn overgenomen:</p> <p>Laagspannings 2006/95/EG, Elektromagnetische Compatibiliteit 2004/108/EG; De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.</p>	<p align="center"><b>(DA)-Dansk</b> <b>EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING</b></p> <p>Pompes SALMSON erklærer, at produkterne, som beskrives i denne erklæring, er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende europæiske direktiver, samt de nationale lovgivninger, der gennemfører dem:</p> <p>Lavspændings 2006/95/EF, Elektromagnetisk Kompatibilitet 2004/108/EF; De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.</p>
<p align="center"><b>(GA)-Gaeilge</b> <b>EC DEARBHÚ COMHLÍONTA</b></p> <p>Pompes SALMSON ndearbhaíonn an cur síos ar na táirgí atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na forálacha atá sna treoracha seo a leanas na hEorpa agus leis na dlíthe náisiúnta is infheidhme orthu:</p> <p>Ísealvoltais 2006/95/EC, Comhoiriúnacht Leictreamaighnéadach 2004/108/EC; Agus siad i gcomhréir le forálacha na caighdeáin chomhchuíbhíthe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.</p>	<p align="center"><b>(EL)-Ελληνικά</b> <b>ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ</b></p> <p>Η Pompes SALMSON δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα ευρωπαϊκή δήλωση είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί:</p> <p>Χαμηλής Τάσης 2006/95/ΕΚ, Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2004/108/ΕΚ; και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.</p>	<p align="center"><b>(ES)-Español</b> <b>DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD</b></p> <p>Pompes SALMSON declara que los productos citados en la presenta declaración están conformes con las disposiciones de las siguientes directivas europeas y con las legislaciones nacionales que les son aplicables :</p> <p>Baja Tensión 2006/95/CE, Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CE ; Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.</p>
<p align="center"><b>(PT)-Português</b> <b>DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE</b></p> <p>Pompes SALMSON declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das directivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :</p> <p>Baixa Voltagem 2006/95/CE, Compatibilidade Electromagnética 2004/108/CE ; E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.</p>	<p align="center"><b>(FI)-Suomi</b> <b>EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS</b></p> <p>Pompes SALMSON vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvattu tuoteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettävien kansallisten lakiasetusten mukaisia:</p> <p>Matala Jännite 2006/95/EY, Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2004/108/EY; Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p>	<p align="center"><b>(SV)-Svenska</b> <b>EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE</b></p> <p>Pompes SALMSON intygar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem:</p> <p>Lågspännings 2006/95/EG, Elektromagnetisk Kompatibilitet 2004/108/EG; Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p>
<p align="center"><b>(ET)-Eesti</b> <b>EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</b></p> <p>Firma Pompes SALMSON kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevat Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivid üle on võtnud:</p> <p>Madalpingeseadmed 2006/95/EÜ, Elektromagnetilist Ühilduvust 2004/108/EÜ; Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.</p>	<p align="center"><b>(HU)-Magyar</b> <b>EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</b></p> <p>A Pompes SALMSON kijelenti, hogy a jelen megfelelőségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe átültetett rendelkezéseinek:</p> <p>Alacsony Feszültségű 2006/95/EK, Elektromágneses összeférhetőségre 2004/108/EK; valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p>	<p align="center"><b>(LV)-Latviešu</b> <b>EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU</b></p> <p>Uzņēmums «Pompes SALMSON» deklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti:</p> <p>Zemsprieguma 2006/95/EK, Elektromagnētiskās Saderības 2004/108/EK; un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p>
<p align="center"><b>(LT)-Lietuvių</b> <b>EB ATITIKTIKIES DEKLARACIJA</b></p> <p>Pompes SALMSON pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatus:</p> <p>Žema įtampa 2006/95/EB, Elektromagnetinis Suderinamumas 2004/108/EB; ir taip pat harmonizuotas Europos normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.</p>	<p align="center"><b>(MT)-Malti</b> <b>DIKJARAZZJONI KE TA' KONFORMITÀ</b></p> <p>Pompes SALMSON jidjikkjara li l-prodotti speċifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-leġislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom:</p> <p>Voltaġġ Baxx 2006/95/KE, Kompatibilità Elettromanjetika 2004/108/KE; kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna preċedenti.</p>	<p align="center"><b>(PL)-Polski</b> <b>DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE</b></p> <p>Firma Pompes SALMSON oświadcza, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i transponującymi je przepisami prawa krajowego:</p> <p>Niskich Napieć 2006/95/WE, Kompatybilność Elektromagnetycznej 2004/108/WE; oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p>
<p align="center"><b>(CS)-Čeština</b> <b>ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</b></p> <p>Společnost Pompes SALMSON prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrnic a národním právním předpisům, které je přejímají:</p> <p>Nízké Napětí 2006/95/ES, Elektromagnetická Kompatibilita 2004/108/ES; a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p>	<p align="center"><b>(SK)-Slovenčina</b> <b>ES VYHLÁSENIE O ZHODE</b></p> <p>Firma Pompes SALMSON čestne prehlasuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych direktív a odpovedajúcich národných legislatívnych predpisov:</p> <p>Nízkonapäťové zariadenia 2006/95/ES, Elektromagnetickú Kompatibilitu 2004/108/ES; ako aj s harmonizovanými európskych normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p>	<p align="center"><b>(SL)-Slovenščina</b> <b>ES-IZJAVA O SKLADNOSTI</b></p> <p>Pompes SALMSON izjavlja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z določili naslednjih evropskih direktiv in z nacionalnimi zakonodajami, ki jih vsebujejo:</p> <p>Nizka Napetost 2006/95/ES, Elektromagnetno Združljivostjo 2004/108/ES; pa tudi z usklajenimi evropskih standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p>
<p align="center"><b>(BG)-Български</b> <b>ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЕТСТВИЕ ЕО</b></p> <p>Pompes SALMSON декларира, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приелите ги национални законодателства:</p> <p>Ниско Напрежение 2006/95/ЕО, Електромагнитна съвместимост 2004/108/ЕО; както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.</p>	<p align="center"><b>(RO)-Română</b> <b>DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE</b></p> <p>Pompes SALMSON declară că produsele citate în prezenta declarație sunt conforme cu dispozițiile directivelor europene următoare și cu legislațiile naționale care le transpun :</p> <p>Joasă Tensiune 2006/95/CE, Compatibilitate Electromagnetică 2004/108/CE ; și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.</p>	<p align="center"><b>(HR) – Hrvatski</b> <b>EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI</b></p> <p>izjavljuje da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim prihvaćenim evropskim direktivama i nacionalnim zakonima:</p> <p>Smjernica o niskom naponu 2006/95/EZ; Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2004/108/EZ; i usklađenim evropskim normama navedenim na prethodnoj stranici.</p>
<p align="center">  <b>WILO SALMSON FRANCE SAS</b>  <b>53 Boulevard de la République - Espace Lumière – Bâtiment 6</b>  <b>78400 CHATOU – France</b> </p>		

Fig. 1

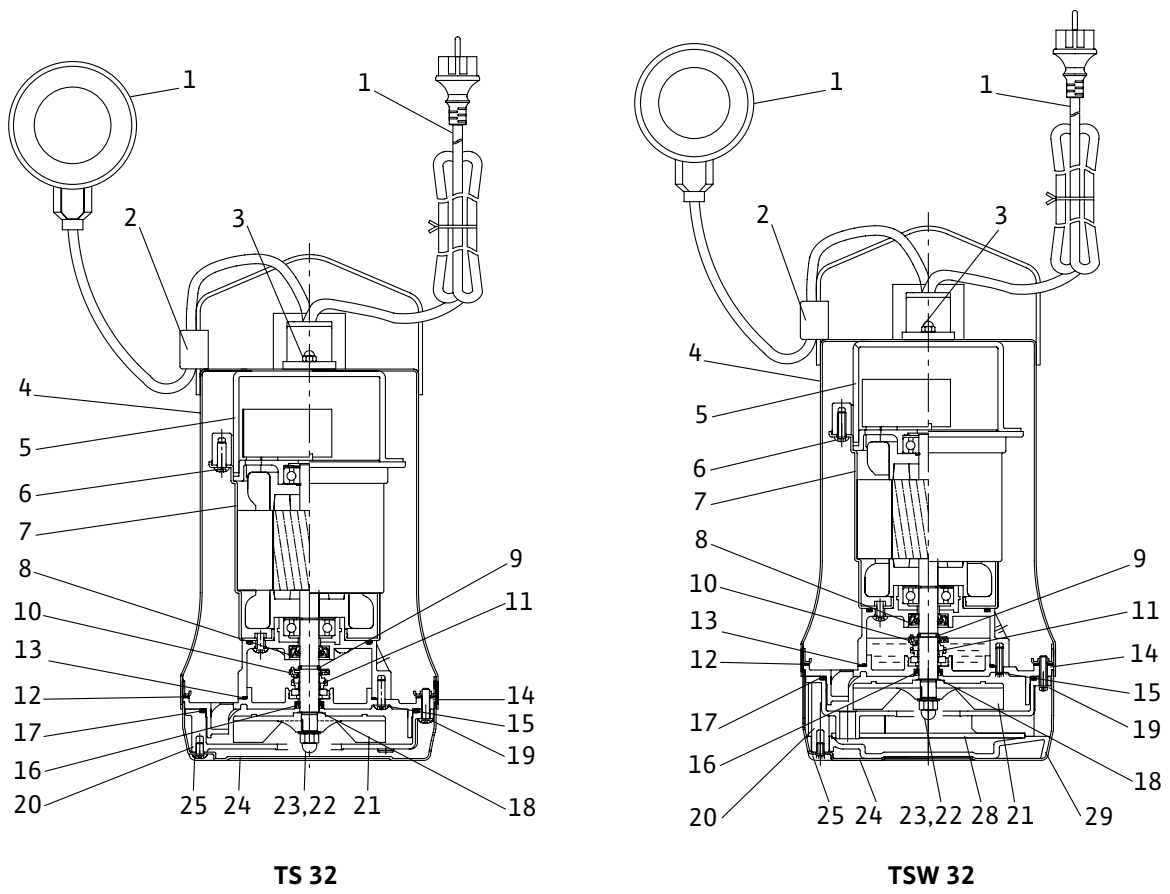
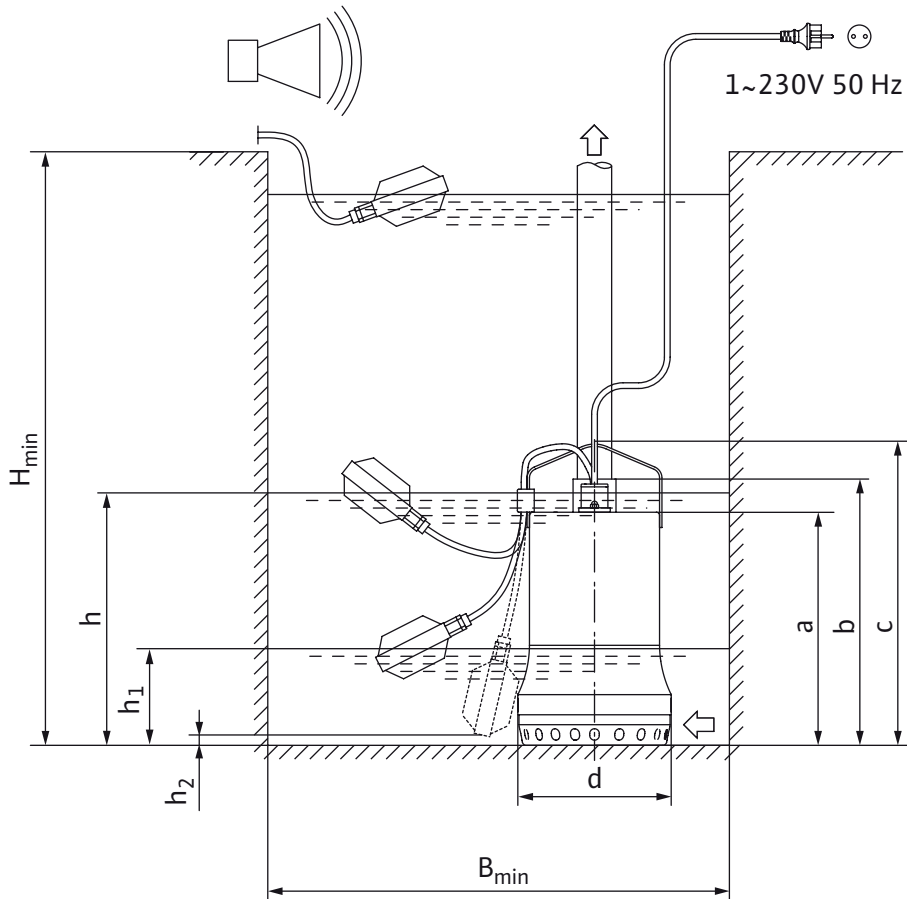


Fig. 2a



<b>fr</b>	Notice de montage et de mise en service	6
<b>en</b>	Installation and operating instructions	14
<b>es</b>	Instrucciones de instalación y funcionamiento	22
<b>it</b>	Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione	30

## 1. Généralités

### 1.1 À propos de ce document

La langue de la notice de montage et de mise en service d'origine est l'allemand. 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 ces instructions est une condition nécessaire à l'installation et à l'utilisation conformes du produit.

La rédaction de la notice de montage et de mise en service correspond à la version du produit 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

Cette notice de montage et de mise en service renferme des remarques essentielles qui doivent être respectées lors du montage, du fonctionnement et de l'entretien. Ainsi, il est indispensable que l'installateur et le personnel qualifié/l'opérateur du produit en prennent connaissance avant de procéder au montage et à la mise en service.

Les consignes 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 la consigne n'est pas respectée.**

#### **ATTENTION !**

**Il existe un risque d'endommager le produit/l'installation. « Attention » signale une**

**consigne 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.

Les indications directement appliquées sur le produit comme p. ex.

- les flèches indiquant le sens de rotation
- le marquage des raccords,
- la plaque signalétique
- les autocollants d'avertissement doivent être impérativement respectés et maintenues dans un état bien lisible.

### 2.2 Qualification du personnel

Il convient de veiller à la qualification du personnel amené à réaliser le montage, l'utilisation et l'entretien. L'opérateur doit assurer le domaine de responsabilité, la compétence et la surveillance du personnel. Si le personnel ne dispose pas des connaissances requises, il doit alors être formé et instruit en conséquence. Cette formation peut être dispensée, si nécessaire, par le fabricant du produit pour le compte de l'opérateur.

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

La non-observation des consignes de sécurité peut constituer un danger pour les personnes, l'environnement et le produit/l'installation. Elle entraîne également la suspension de tout recours en garantie. Plus précisément, les dangers peuvent être les suivants :

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

### 2.4 Travaux dans le respect de la sécurité

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

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

### 2.5 Consignes de sécurité pour l'utilisateur

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.

- Si des composants chauds ou froids induisent des dangers sur le produit ou l'installation, il incombe alors au client de protéger ces composants afin d'éviter tout contact.
- Une protection de contact pour des composants en mouvement (p. ex. accouplement) ne doit pas être retirée du produit en fonctionnement.
- Des fuites (p. ex. joint d'arbre) de fluides véhiculés dangereux (p. ex. explosifs, toxiques, chauds) doivent être éliminées de telle façon qu'il n'y ait aucun risque pour les personnes et l'environnement. Les dispositions nationales légales doivent être respectées.
- Il y a également lieu d'exclure tout danger lié à l'énergie électrique. On se conformera aux dispositions de la réglementation locale ou générale [IEC, VDE, etc.], ainsi qu'aux prescriptions de l'entreprise qui fournit l'énergie électrique.

## 2.6 Consignes de sécurité pour les travaux de montage et d'entretien

L'opérateur est tenu de veiller à ce que tous les travaux d'entretien et de montage soient effectués par du personnel agréé et qualifié suffisamment informé, suite à l'étude minutieuse de la notice de montage et de mise en service. 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.

Tous les dispositifs de sécurité et de protection doivent être remis en place et en service immédiatement après l'achèvement des travaux.

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

La modification du matériel et l'utilisation de pièces détachées non agréées compromettent la sécurité du produit/du personnel et rendent caduques les explications données par le fabricant concernant la sécurité. Toute modification du produit ne peut être effectuée que moyennant l'autorisation préalable du fabricant.

L'utilisation de pièces détachées d'origine et d'accessoires autorisés par le fabricant garantit la sécurité. L'utilisation d'autres pièces dégage la société de toute responsabilité.

## 2.8 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 de montage et de mise en service 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 entreposage

Dès la réception du produit:

- Contrôler s'il y a des dommages dus au transport.
- En cas de dommages dus au transport, entamer les procédures nécessaires auprès du transporteur en respectant les délais correspondants.



**ATTENTION ! Risques de dommages matériels !**  
**Un transport non conforme et un entreposage non conforme risquent d'entraîner des dommages matériels au niveau du produit.**

- **Pour le transport, il est uniquement autorisé de suspendre ou de porter la pompe au niveau de la poignée prévue à cet effet. Ne jamais saisir la pompe par le câble !**
- **Lors du transport et de l'entreposage, il convient de protéger la pompe de l'humidité, du gel et de l'endommagement mécanique.**

## 4. Applications

Les pompes submersibles pour eaux usées (sans matières fécales) et de drainage de la série SUBSON Premium 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 ou partiellement immergées dans le liquide à pomper et doivent être installées en position verticale. Grâce à la présence d'une chemise de refroidissement, il est également possible d'exploiter les pompes émergées partiellement.

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

Les pompes destinées à une utilisation dans un étang ou à l'extérieure ne peuvent être raccordées à un câble d'alimentation réseau de qualité inférieure au type H07 RN-F (245 IEC 66) conformément à EN 60335.



**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.

## 5. Informations produit

### 5.1 Dénomination

Exemple : SUBSON Premium 20 MFP	
<b>SUBSON</b>	Pompe submersible
<b>Premium</b>	Acier inoxydable
<b>20</b>	Taille
<b>M</b>	Monophasé
<b>F</b>	Avec flotteur
<b>P</b>	version « portable » avec 10 m câble

### 5.2 Caractéristiques techniques

Tension de réseau	1~230 V, ± 10 %
Fréquence réseau	50 Hz
Indice de protection	IP 68
Classe d'isolation	B
Vitesse de rotation	2900 rpm (50 Hz)
Intensité absorbée max.	Voir plaque signalétique
Puissance absorbée P1	Voir plaque signalétique
Quantité de refoulement max.	Voir plaque signalétique
Hauteur manométrique max.	Voir plaque signalétique
Mode de fonctionnement S1	4000 heures de service par an
Mode de fonctionnement S3 (optimal)	Fonctionnement intermittent, 30 % (3,0 min de fonctionnement, 7,0 min de pause).
Nombre de démarrages recommandé	20/h
Nombre de démarrages max.	50/h
Granulométrie	10 mm
Diamètre nominal de la tubulure de refoulement	∅ 32 mm (Rp 1¼)
Température autorisée du fluide véhiculé : Temporairement 3 min	+3 à 35 °C 90 °C
Profondeur d'immersion max.	10 m
Niveau min. d'aspiration jusqu'à	18 mm

### 5.3 Etendue de la fourniture

Pompe avec :

- câble de raccordement électrique de 10 m avec fiche secteur
- interrupteur à flotteur raccordé (modèle F)
- dispositif Système SAN (tourbillon sous la pompe)
- raccord tuyau (∅ 32 mm / R 1)
- clapet anti-retour
- Notice de montage et de mise en service.

### 5.4 Accessoires

Les accessoires doivent être commandés séparément (voir catalogue) :

- coffret de commande pour fonctionnement à 1 ou 2 pompes
- déclencheurs/dispositifs de contrôle externes
- pilotage du niveau (interrupteur à flotteur p. ex.)
- 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.)



## 6. Description et fonctionnement

### 6.1 Description du produit (Fig. 1)

Pos.	Description des composants
1	Câble et interrupteur à flotteur
2	Clip de maintien pour interrupteur à flotteur
3	Ecrou borgne
4	Chemise extérieure
5	Couvercle du moteur, supérieur
6	Vis
7	Corps du moteur
8	Bague d'étanchéité de l'arbre
9	Bague de sécurité
10	Rondelle
11	Garniture mécanique
12	Joint
13	Joint torique
14	Corps d'étanchéité
15	Vis
16	Bague d'étanchéité de l'arbre
17	Joint torique
18	Bague d'appui
19	Vis
20	Corps de pompe
21	Roue
22	Rondelle
23	Ecrou borgne
24	Crépine d'aspiration
25	Vis
26	Raccord de tube Ø 32 mm / R 1 (sans ill.)
27	Clapet anti-retour (sans ill.)
28	plaque de guidage
29	Dispositif tourbillonnaire

La pompe peut être complètement immergée dans le fluide véhiculé.

Le corps de la pompe submersible est en acier inoxydable.

L'étanchéité du moteur est assurée par une chambre à huile contenant de l'huile blanche médicale, comportant une bague d'étanchéité coté moteur et une garniture mécanique coté hydraulique.

Cette huile permet la lubrification de la garniture mécanique et son refroidissement lors d'un fonctionnement à sec (non autorisé). Une autre bague d'étanchéité de l'arbre protège la garniture mécanique côté fluide.

Le moteur est refroidi par le fluide véhiculé circulant entre le corps du moteur et la chemise extérieure.

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 » (fig. 2) et l'arrête en cas de niveau d'eau minimum « h1 ».

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.

#### Modèle avec dispositif tourbillonnaire (système SAN)

Pour les eaux usées avec particules en suspension la pompe submersible a été équipée d'un dispositif tourbillonnaire au niveau de la crépine d'aspiration.

Les impuretés se déposant dans le fond de la cuve autour de la pompe sont soulevées en tourbillon en permanence dans la zone d'aspiration de la pompe et sont pompées avec l'eau. Cela permet d'éviter efficacement un envasement de la cuve ainsi que ses conséquences défavorables comme l'obstruction de la pompe et les mauvaises odeurs. Si la dérivation des eaux usées ne permet aucune interruption, une 2ème 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 1ère pompe.

## 7. Montage et raccordement électrique



#### **DANGER! Danger de mort !**

**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 !**

### 7.1 Montage

La pompe est prévue pour l'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 (voir également fig. 2).

Pompe	H <sub>min</sub>	B <sub>min</sub>	h±8	h1±8	h2±8
SUBSON	(mm)				
Premium 20	400	400x400	340	140	24
Premium 30	400	400x400	360	140	24

Pompe	a	b	c	d
SUBSON				
Premium 20	266	300	340	161
Premium 30	290	320	360	171

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.

### 7.1.1 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.

- Dans le cas de l'installation fixe de la pompe, il est conseillé d'installer le clapet anti-retour fourni.
- Etancher 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.

### 7.1.2 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.

## 7.2 Raccordement électrique



### DANGER! Danger de mort !

**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 mm<sup>2</sup>

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.

## 8. 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 garniture mécanique ne doit pas fonctionner à sec !**

**Le fonctionnement à sec réduit la durée de vie du moteur et de la garniture mécanique. En cas d'endommagement de la garniture mécanique, de faibles quantités d'huile peuvent s'écouler dans le fluide véhiculé.**

- 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 arrivant dans la cuve vers la crépine d'aspiration de la pompe. L'air entraîné peut entraver le pompage de la pompe qui démarre.

- 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.

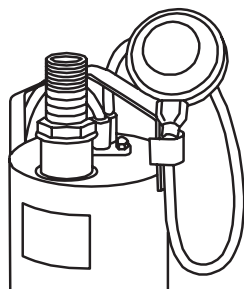
#### Réglage du niveau de commutation de l'interrupteur à flotteur

Le fonctionnement parfait de la régulation de niveau est assuré lorsque les indications figurant dans le tableau au point 7.1 et dans la fig. 2 sont respectées.

Il est possible de modifier le niveau de commutation (point d'enclenchement/d'arrêt) au moyen du câble libre du flotteur en déplaçant le câble dans le clip de maintien, au niveau de la poignée de la pompe.



REMARQUE : Pour ne pas endommager le câble de l'interrupteur à flotteur lors du réglage du niveau, il faut détacher le clip de maintien. Si nécessaire, il est possible, en enfichant plus haut l'interrupteur à flotteur, d'atteindre un niveau de vidange allant jusqu'à env. 18 mm.



Détacher pour cela le clip de maintien de l'interrupteur à flotteur au niveau de la poignée de la pompe.

Soulever l'interrupteur à flotteur vers la poignée et refixer le câble à l'aide du clip de maintien, le plus près possible de l'interrupteur, dans le sens inverse, au niveau de la poignée. Le système automatique est ainsi éteint et la pompe fonctionne en permanence.

Un fonctionnement automatique peut également être réalisé à l'aide d'un coffret de commande issu de la gamme d'accessoires.

## 9. Entretien

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



**DANGER ! Danger de mort !**

**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 de la bague d'étanchéité de l'arbre et de la garniture mécanique peut mener à l'encrassement du liquide suite à un écoulement d'huile de la chambre d'huile qui est remplie d'huile blanche médicale.

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.

- 1 Couper l'alimentation en courant. Débrancher la fiche secteur !
- 2 Vidanger la pompe
- 3 La crépine d'aspiration est vissée au corps de la pompe. Desserrer les 2 vis de la crépine d'aspiration avec un tournevis approprié et retirer la crépine d'aspiration.
- 4 Rincer la crépine d'aspiration sous l'eau courante.
- 5 Desserrer les 4 vis de la partie inférieure du corps de la pompe et retirer le corps. Manipuler avec précaution le joint torique se trouvant entre le corps de la pompe et le corps du moteur.
- 6 Rincer la roue et le corps de la pompe sous l'eau courante. La roue doit pouvoir être tournée librement.
- 7 Il convient d'échanger les pièces endommagées ou usées par des pièces de rechange originales.
- 8 Remonter la pompe en effectuant les mêmes étapes dans l'ordre inverse.

## 10. Pannes, causes et remèdes

Seul un personnel spécialisé qualifié peut procéder au dépannage !

Respecter les consignes de sécurité figurant dans 9 Entretien.

Pannes	Causes	Remèdes
La pompe ne démarre pas ou s'arrête pendant le fonctionnement	Alimentation en courant coupée	Contrôler les fusibles, les câbles et les raccordements électriques
	La protection thermique moteur s'est déclenchée	Laisser refroidir la pompe, redémarrage automatique
	Température du fluide véhiculé trop élevée	Laisser refroidir
	Pompe ensablée ou bloquée	Débrancher la pompe du secteur et la soulever hors de la cuve Démonter la crépine d'aspiration, rincer la crépine d'aspiration/la roue sous l'eau courante
La pompe ne s'enclenche pas/ne s'arrête pas	L'interrupteur à flotteur est bloqué ou ne bouge pas librement	Contrôler l'interrupteur à flotteur et assurer sa mobilité
La pompe ne transporte pas l'eau	L'air se trouvant dans l'installation ne peut pas se dégager	Incliner brièvement la pompe dans l'eau pour que l'air se dégage Purger l'air de l'installation/ éventuellement la vidanger Contrôler le niveau d'arrêt
	Niveau d'eau en dessous de l'orifice d'aspiration	Si possible, immerger la pompe plus profondément (tenir compte du niveau de commutation)
	Diamètre de la conduite de refoulement/ du tuyau flexible trop petit (pertes trop élevées)	Dimensionnement plus important du diamètre de la conduite de refoulement/du tuyau flexible
	Le clapet anti-retour dans la tubulure de refoulement se coince	Contrôler le fonctionnement
	Tuyau flexible plié/vanne d'arrêt fermée	Dégager le point de pliage au niveau du tuyau flexible/ouvrir la vanne d'arrêt
	Le débit s'affaiblit durant le fonctionnement	Crépine d'aspiration bouchée/roue bloquée

**Si la panne ne peut pas être éliminée, veuillez vous adresser à un spécialiste, à la représentation ou au point de service après-vente Salmson les plus proches.**

## **11. Pièces de rechange**

La commande de pièces de rechange s'effectue par le biais des spécialistes locaux et/ou du service après-vente Salmson.

Pour éviter toute demande d'informations complémentaires ou commande incorrecte, indiquer toutes les données de la plaque signalétique lors de la commande.

**Sous réserve de modifications techniques !**

## 1. General

### 1.1 About this document

The language of the original operating instructions is German. 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 or the declarations made in the installation and operating instructions on product/personnel safety are not observed, this declaration loses its validity.

## 2. Safety

These operating instructions contain basic information which must be adhered to during installation, operation and maintenance. For this reason, these operating instructions must, without fail, be read by the service technician and the responsible specialist/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 the product/unit. "Caution" implies that damage to the product is likely if this information is disregarded.**

#### NOTE:

Useful information on handling the product. It draws attention to possible problems.

Information that appears directly on the product, such as:

- Direction of rotation arrow,
  - Identifiers for connections,
  - Name plate,
  - Warning sticker
- must be strictly complied with and kept in legible condition.

### 2.2 Personnel qualifications

The installation, operating, and maintenance personnel must have the appropriate qualifications for this work. Area of responsibility, terms of reference and monitoring of the personnel are to be ensured by the operator. If the personnel are not in possession of the necessary knowledge, they are to be trained and instructed. This can be accomplished if necessary by the manufacturer of the product at the request of the operator.

### 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 the environment and the product/unit. Non observance of the safety instructions results in the loss of any claims to damages.

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

- Danger to persons from electrical, mechanical and bacteriological influences,
- Damage to the environment due to leakage of hazardous materials.
- Property damage
- Failure of important product/unit functions
- Failure of required maintenance and repair procedures.

### 2.4 Safety consciousness on the job

The safety instructions included in these installation and operating instructions, the existing national regulations for accident prevention together with any internal working, operating and safety regulations of the operator are to be complied with.

### 2.5 Safety instructions for the operator

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.

- If hot or cold components on the product/the unit lead to hazards, local measures must be taken to guard them against touching.
- Guards protecting against touching moving components (such as the coupling) must not be removed whilst the product is in operation.

- Leakages (e.g. from the shaft seals) of hazardous fluids (which are explosive, toxic or hot) must be led away so that no danger to persons or to the environment arises. National statutory provisions are to be complied with.
- Highly flammable materials are always to be kept at a safe distance from the product.
- 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.

### 2.6 Safety instructions for installation and maintenance work

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

Work on the product/unit 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.

Immediately on conclusion of the work, all safety and protective devices must be put back in position and/or recommissioned.

### 2.7 Unauthorised modification and manufacture of spare parts

Unauthorised modification and manufacture of spare parts will impair the safety of the product/personnel and will make void the manufacturer's declarations regarding safety.

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 will absolve us of liability for consequential events.

### 2.8 Improper use

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

## 3. Transport and interim storage

As soon as the product arrives:

- Check the product for damage in transit,
- In the case of transport damage, initiate the necessary procedures with the forwarding agent within the time stipulated.



**CAUTION! Danger of property damage! Incorrect transport and incorrect intermediate storage can lead to product damage.**

- **The pump may only be suspended/carried by the strap provided for transport purposes. The cable should never be used for lifting!**
- **The pump must be protected against moisture, frost and mechanical damage when transported and stored.**

## 4. Intended use

The SUBSON Premium series drainage and submersible waste water 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 permanently or transportably installed vertically. Because of the sheath current cooling, the pumps can also be operated unsubmerged.

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.

Pumps that are intended for use in or at garden ponds or similar places must have a mains connecting cable that is not lighter than rubber sheathed cables reference H07 RN-F (245 IEC 66) according to EN 60335.



**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.

## 5. Product information

### 5.1 Type key

Example: SUBSON Premium 20 MFP	
<b>SUBSON</b>	Submersible pump
<b>Premium</b>	Stainless steel
<b>20</b>	Size
<b>M</b>	Single-phase
<b>F</b>	With float switch
<b>P</b>	« portable » version with 10 metre cable

5.2 Technical data	
Mains voltage:	1~230 V, ± 10 %
Mains frequency:	50 Hz
Protection class:	IP 68
Insulation class:	B
Speed:	2900 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
Operating mode:	4000 operating hours a year
Operating mode S3 (optimum):	Intermittent duty, 30 % (3.0 min. operation, 7.0 min. interval).
Recommended switching frequency:	20/h
Max. switching frequency:	50/h
Free ball passage:	10 mm
Nominal diameter of the pressure port:	Ø 32 mm (Rp 1¼)
Admissible fluid temperature: briefly 3 min.:	+3 to 35 °C 90 °C
Max. submersion depth:	10 m
Flat suction up to:	18 mm

### 5.3 Scope of delivery

Pump with

- 10 metre connecting cable with mains plug
- Connected float switch (design-F)
- Turbulator (Système SAN)
- Hose connection (Ø 32 mm / R 1)
- Non-return valve
- Installation and operating instructions.

### 5.4 Accessories

Accessories must be ordered separately (see catalogue):

- Switchgear for 1 or 2 pump operation
- External monitoring devices / tripping unit
- Level control (e.g. flow switch)
- 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.).



## 6. Description and function

### 6.1 Description of the product (Fig. 1)

Pos.	Description of the component
1	Cable and float switch
2	Clip for float switch
3	Cap nut
4	Housing
5	Motor cover, top
6	Screw
7	Motor housing
8	Rotary shaft seal
9	Circlip
10	Washer
11	Mechanical seal
12	Seal
13	O-ring
14	Seal housing
15	Screw
16	Rotary shaft seal
17	O-ring
18	Supporting ring
19	Screw
20	Pump housing
21	Impeller
22	Washer
23	Cap nut
24	Strainer
25	Screw
26	Hose connector $\varnothing$ 32 mm / R 1 (not illustrated)
27	Non-return valve (not illustrated)
28	Guide plate
29	Turbulator

The pump can be completely submerged in the fluid.

The submersible pump housing consists of stainless steel.

The electric motor is protected against the pump chamber by a rotary shaft seal to seal the motor against the oil chamber and a mechanical seal to seal the oil chamber against the fluid. The mechanical seal chamber is filled with medical white oil so that the mechanical seal is lubricated and cooled during a dry run. A further rotary shaft seal protects the mechanical seal facing the fluid. The motor is cooled by the surrounding fluid.

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" (Fig. 2) and switches it off at a minimum water level "h1".

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.

#### Version with turbulator (Système SAN)

For waste water with precipitating and floating particles, the submersible pump has been equipped with a turbulator at the suction strainer. Precipitating particles are continuously whirled up in the suction area of the pump and pumped off with the water. Therefore, mud accumulation in the pump shaft, with problematic consequences such as clogging of the pump and odour formation, is largely prevented.

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.

## 7. 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!

### 7.1 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 (cf. Fig 2).

Pump	H <sub>min</sub>	B <sub>min</sub>	h±8	h1±8	h2±8
SUBSON	(mm)				
Premium 20	400	400x400	340	140	24
Premium 30	400	400x400	360	140	24

Pump	a	b	c	d
SUBSON				
Premium 20	266	300	340	161
Premium 30	290	320	360	171

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.

### 7.1.1 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.
- The attached non-return valve should be installed if the pump is installed permanently.
- 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.

### 7.1.2 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.

## 7.2 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 mm<sup>2</sup>.

Brown: L1

Blue: N

green/yellow: PE

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

## 8. 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!**

**Do not allow the mechanical seal to run dry! Dry running shortens the service life of the motor and the mechanical seal. If the mechanical seal is damaged, small amounts of oil may escape into the pumped fluid.**

- 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 switchoff level ‚h1‘ responds.
- Do not point the water jet entering the shaft at the pump strainer. Entrained air can prevent the pumping of the pump when it is starting up.
- 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

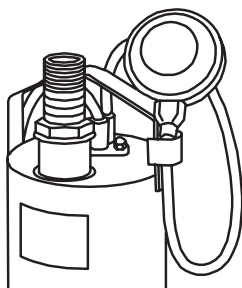
The perfect functioning of the level control system is guaranteed if the details according to the table in 7.1 and Fig. 2 are observed.

The switching level (switch-on/off point) can be changed via the free float switch cable by moving the cable within the clip on the pump handle.



NOTE: In order not to damage the float switch cable when adjusting the level, the clip has to be released.

If necessary, by pegging the float switch in a higher position, a drainage level of up to approximately 18 mm can be achieved.



To do this, release the float switch clip on the pump handle.

Raise the float switch in relation to the handle and, working in the opposite direction, fix the cable, as close to the switch as possible, on the handle again with the aid of the clip. The automatic system is then switched off and the pump runs continuously.

An automatic operation can also be achieved with the aid of switchgear from the accessories range.

## 9. 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 rotary shaft seal and mechanical seal can lead to fouling of the liquid following an oil leak from the oil chamber, which is filled with medical white oil.

Only specialist companies or Salmsen 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.

- 1 Switch off the power supply. Disconnect the mains plug.
- 2 Drain the pump
- 3 The suction strainer is bolted to the pump housing. Undo the 2 screws on the suction strainer with a suitable screwdriver and remove the suction strainer.
- 4 Clean the suction strainer under running water.
- 5 Undo the 4 screws on the bottom part of the pump housing and remove the housing. Handle the O-ring between the pump housing and motor housing carefully.
- 6 Clean the impeller and pump housing under running water. The impeller must turn freely.
- 7 Replace damaged or worn parts with original spares.
- 8 Re-assembly the pump in the reverse order.

## 10. Faults, causes and remedies

Only have faults remedied by qualified personnel!  
Observe safety instructions in 9 Maintenance.

Fault	Cause	Remedy
The pump does not start or stops during operation	Current supply interrupted	Check fuses, cables and electrical connections
	Motor protection switch has tripped	Allow the pump to cool down, it will start again automatically
	Fluid temperature too high	Allow to cool down
	Pump silted up or blocked	Disconnect the pump from the mains and remove from the shaft. Remove the suction strainer and rinse the suction strainer / impeller under running water
Pump does not switch on/off	Float switch blocked or cannot move freely	Check float switch and ensure mobility
Pump does not pump	Air in the installation cannot escape	Place the pump at an angle in water briefly until the air escapes. Vent the installation / drain if necessary Check the switch-off level
	Water level below the intake port	If possible, submerge the pump deeper (observe the switch-off level)
	Pressure pipe / hose diameter too small (losses too high)	Bigger dimensioning of the pressure pipe / hose diameters
	Non-return valve sticking in the pressure port	check function
	Hose kinked / check valve closed	Clear kink in hose / open check valve
Flow rate drops during operation	Suction strainer blocked / impeller blocked	Disconnect the pump from the mains and remove from the shaft. Remove the suction strainer and rinse the suction strainer / impeller under running water

**If the fault cannot be remedied, please contact the trade or your nearest Salmson-After-sales Service or agent.**

## **11. 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.

**Subject to change without prior notice!**

## 1. Generalidades

### 1.1 Acerca de este documento

El idioma de las instrucciones de funcionamiento originales es el alemán. Las instrucciones en los restantes idiomas son una traducción de las instrucciones de funcionamiento originales.

Las instrucciones de instalación y funcionamiento forman parte del producto y, por lo tanto, deben estar disponibles cerca del mismo en todo momento. Es condición indispensable respetar estas instrucciones para poder hacer un correcto uso del producto de acuerdo con las normativas vigentes.

Las instrucciones de instalación y funcionamiento se aplican al modelo actual del producto y a las versiones de las normativas técnicas de seguridad aplicables en el momento de su publicación.

Declaración de conformidad CE:

La copia de la "Declaración de conformidad CE" es un componente esencial de las presentes instrucciones de funcionamiento.

Dicha declaración perderá su validez en caso de modificación técnica de los tipos citados en la misma no acordada con nosotros.

## 2. Seguridad

Este manual contiene indicaciones básicas que deberán tenerse en cuenta durante la instalación, funcionamiento y mantenimiento del sistema. Por este motivo, el instalador y el personal cualificado/operador responsables deberán leerlo antes de montar y poner en marcha el aparato.

No sólo es preciso respetar las instrucciones generales de seguridad incluidas en este apartado, también se deben respetar las instrucciones especiales de los apartados siguientes que van precedidas por símbolos de peligro.

### 2.1 Identificación de los símbolos e indicaciones utilizados en este manual

#### Símbolos



Símbolo general de peligro



Peligro por tensión eléctrica



INDICACIÓN: ...

#### Palabras identificativas:

##### ¡PELIGRO!

**Situación extremadamente peligrosa.**

**Si no se tienen en cuenta las instrucciones siguientes, se corre el peligro de sufrir lesiones graves o incluso la muerte.**

##### ¡ADVERTENCIA!

**El usuario podría sufrir lesiones que podrían incluso ser de cierta gravedad. "Advertencia" implica que es probable que se produzcan daños personales si no se respetan las indicaciones.**

##### ¡ATENCIÓN!

**Existe el riesgo de que el producto o el sistema**

**sufran daños. "Atención" implica que el producto puede resultar dañado si no se respetan las indicaciones.**

#### INDICACIÓN:

Información útil para el manejo del producto.

También puede indicar la presencia de posibles problemas.

Las indicaciones situadas directamente en el producto, como p. ej.

- Flecha de sentido de giro
  - Marcas para las conexiones de líquidos
  - Placa de características
  - Etiquetas de advertencia
- deberán tenerse en cuenta y mantenerse legibles.

### 2.2 Cualificación del personal

El personal responsable del montaje, el manejo y el mantenimiento debe tener la cualificación oportuna para efectuar estos trabajos. El operador se encargará de garantizar los ámbitos de responsabilidad, las competencias y la vigilancia del personal. Si el personal no cuenta con los conocimientos necesarios, deberá ser formado e instruido. En caso necesario, el operador puede encargar dicha instrucción al fabricante del producto.

### 2.3 Riesgos en caso de inobservancia de las instrucciones de seguridad

Si no se siguen las instrucciones de seguridad, podrían producirse lesiones personales, así como daños en el medio ambiente y en el producto o la instalación. La inobservancia de dichas instrucciones anulará cualquier derecho a reclamaciones por los daños sufridos.

Si no se siguen las instrucciones, se pueden producir, entre otros, los siguientes daños:

- lesiones personales debidas a causas eléctricas, mecánicas o bacteriológicas,
- daños en el medio ambiente debido a fugas de sustancias peligrosas,
- daños materiales,
- fallos en funciones importantes del producto o el sistema,
- fallos en los procedimientos obligatorios de mantenimiento y reparación.

### 2.4 Seguridad en el trabajo

Deberán respetarse las instrucciones de seguridad que aparecen en estas instrucciones de funcionamiento, las normativas nacionales vigentes para la prevención de accidentes, así como cualquier posible norma interna de trabajo, manejo y seguridad por parte del operador.

### 2.5 Instrucciones de seguridad para el operador

Este aparato no ha sido concebido para ser utilizado por personas (incluidos los niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas o que carezcan de la experiencia y/o el conocimiento para ello, a no ser que sean supervisadas por una persona responsable de su seguridad o reciban de ella las instrucciones acerca del manejo del aparato. Se debe supervisar a los niños para garantizar que no jueguen con el aparato.

- Si existen componentes fríos o calientes en el producto o la instalación que puedan resultar peligrosos, el propietario deberá asegurarse de que están protegidos frente a cualquier contacto accidental.
- La protección contra contacto accidental de los componentes móviles (p. ej., el acoplamiento) no debe ser retirada del producto mientras éste se encuentra en funcionamiento.
- Los escapes (p. ej., el sellado del eje) de fluidos peligrosos (p. ej., explosivos, tóxicos, calientes) deben evacuarse de forma que no supongan ningún daño para las personas o el medio ambiente. En este sentido, deberán observarse las disposiciones nacionales vigentes.
- Es preciso evitar la posibilidad de que se produzcan peligros debidos a la energía eléctrica. Así pues, deberán respetarse las indicaciones de las normativas locales o generales (p. ej., IEC, UNE, etc.) y de las compañías eléctricas.

## 2.6 Instrucciones de seguridad para la instalación y el mantenimiento

El operador deberá asegurarse de que todas las tareas de instalación y mantenimiento on efectuadas por personal autorizado y cualificado, y de que dicho personal ha consultado detenidamente el manual para obtener la suficiente información necesaria.

Las tareas relacionadas con el producto o el sistema deberán realizarse únicamente con el producto o el sistema desconectados. Es imprescindible que siga estrictamente el procedimiento descrito en las instrucciones de instalación y funcionamiento para realizar la parada del producto o de la instalación. Inmediatamente después de finalizar dichas tareas deberán colocarse de nuevo o ponerse en funcionamiento todos los dispositivos de seguridad y protección.

## 2.7 Modificaciones del material y utilización de repuestos no autorizados

Las modificaciones del material y la utilización de repuestos no autorizados ponen en peligro la seguridad del producto/personal, y las explicaciones sobre la seguridad mencionadas pierden su vigencia.

Sólo se permite modificar el producto con la aprobación con el fabricante. El uso de repuestos originales y accesorios autorizados por el fabricante garantiza la seguridad del producto. No se garantiza un funcionamiento correcto si se utilizan piezas de otro tipo.

## 2.8 Modos de utilización no permitidos

La fiabilidad del producto suministrado sólo se puede garantizar si se respetan las instrucciones de uso del apartado 4 de este manual. Asimismo, los valores límite indicados en el catálogo o ficha técnica no deberán sobrepasarse por exceso ni por defecto.

## 3. Transporte y almacenaje

Tras recibir la bomba/instalación, revísela par asegurarse de que no ha sufrido ningún daño durante el transporte. En caso de observar alguno, póngase en contacto con la empresa de transportes y realice las gestiones correspondientes dentro de los plazos previstos.



**¡ATENCIÓN! ¡Riesgo de dañar la bomba! Riesgo de provocar daños en la bomba a causa de un manejo indebido durante el transporte y almacenaje.**

- Durante el transporte, la bomba sólo podrá ir colgada/transportada del asa prevista para tal efecto (y no del cable). Se debe proteger la bomba contra los daños mecánicos debidos a impactos o choques.
- Durante el transporte y almacenaje, se debe proteger la bomba de la humedad, heladas y daños mecánicos.

## 4. Aplicaciones

La bomba sumergible para aguas sucias y la bomba de desagüe de la serie SUBSON Premium se utilizan:

- para el vaciado automático de fosas y pozos,
  - para el mantenimiento en seco de sótanos y patios con riesgo de inundaciones y
  - para el descenso de aguas superficiales siempre y cuando el agua sucia no pueda desaguar por el alcantarillado con pendientes naturales.
- Las bombas son aptas para la impulsión de aguas ligeramente sucias, pluviales, de desagüe y de lavado.

Por regla general, las bombas se montan inundadas (sumergidas) y sólo se pueden instalar en posición vertical, tanto estacionarias como transportables.

Gracias a la camisa de refrigeración, las bombas también pueden funcionar en superficie.

De acuerdo con la norma EN 60335, las bombas sumergibles con un cable de alimentación de menos de 10 m sólo se pueden utilizar en edificios. Su uso al aire libre no está permitido.

El cable de alimentación de las bombas diseñadas para utilizarlas en estanques de jardín o lugares similares no ha de ser más ligero que los cables recubiertos con caucho con las abreviaturas H07 RN-F (245 IEC 66) según EN 60335.



**¡PELIGRO! Peligro de muerte por electrocución. La bomba no debe usarse para el drenaje de piscinas, estanques de jardín o instalaciones similares cuando en estos permanezcan personas en el agua.**



**¡ADVERTENCIA! Riesgo para la salud. Debido a los materiales empleados, las bombas no son aptas para el bombeo de agua potable. Debido a la presencia de aguas sucias/residuales, existen riesgos para la salud.**



**¡ATENCIÓN! Riesgo de que se produzcan daños materiales. El transporte de sustancias no autorizadas puede**

ocasionar daños materiales en el producto.

**Las bombas no son aptas para aguas con muchas impurezas como arenas, fibras o líquidos inflamables, ni para ser utilizadas en áreas con peligro de explosión.**

Para ceñirse al uso previsto, es imprescindible observar las presentes instrucciones.

Todo uso que no figure en las mismas se considerará como no previsto.

## 5. Especificaciones del producto

### 5.1 Código

Ejemplo: SUBSON Premium 20 MFP	
<b>SUBSON</b>	Bomba sumergible
<b>Premium</b>	Acero inoxidable
<b>20</b>	Tamaño
<b>M</b>	Monofase
<b>F</b>	Con interruptor de flotador
<b>P</b>	Ejecucion portable con cable de 10 m

5.2 Datos técnicos	
Tensión de la red:	1~230 V, ± 10 %
Frecuencia de la red:	50 Hz
Tipo de protección:	IP 68
Clase de aislamiento:	B
Velocidad nominal (50 Hz):	2900 rpm (50 Hz)
Intensidad máx. absorbida:	Véase placa de características
Potencia absorbida P1:	Véase placa de características
Caudal volumétrico máx.:	Véase placa de características
Altura máx. de impulsión:	Véase placa de características
Modo de funcionamiento S1:	4000 horas de funcionamiento anuales
Modo de funcionamiento S3 (óptimo):	Funcionamiento intermitente 30% (3,0 min funcionamiento, 7,0 min pausa).
Frecuencia de arranque recomendada:	20/h
Frecuencia máx. de arranque:	50/h
Paso libre:	10 mm
Diámetro nominal de boca de impulsión:	∅ 32 mm (Rp 1¼)
Temperatura máx. del medio de impulsión: temporal 3 min:	de +3 a 35 °C 90 °C
Profundidad máx. de inmersión:	10 m
Aspiración plana hasta:	18 mm

### 5.3 Suministro

Bomba con

- 10 m de cable de conexión eléctrica con enchufe de alimentación de red
- interruptor de flotador conectado (modelo-F)
- dispositivo de turbulencia (Système SAN)
- conexión de manguera (∅ 32 mm/R 1)
- clapeta antirretorno
- Instrucciones de instalación y funcionamiento.

### 5.4 Accesorios

Los accesorios se piden por separado (véase Catálogo):

- Cuadro para funcionamiento con 1- o 2- bombas
- Dispositivos externos de control/de disparo
- Control de nivel (p. ej. interruptor de flotador)
- Accesorios para instalación sumergida transportable (p. ej. acoplamientos de manguera, mangueras, etc.)
- Accesorios para instalación sumergida estacionaria (p. ej. válvulas de cierre, válvulas antirretorno, etc.).



## 6. Descripción y funcionamiento

### 6.1 Descripción de la bomba (Fig. 1)

Pos.	Descripción del componente
1	Cable y interruptor de flotador
2	Brida (clip) para interruptor de flotador
3	Tuerca ciega
4	Carcasa
5	Tapa superior del motor
6	Tornillo
7	Carcasa del motor
8	Anillo retén
9	Anillo de seguridad
10	Arandela
11	Cierre mecánico
12	Junta
13	Junta tórica
14	Carcasa de junta
15	Tornillo
16	Anillo retén
17	Junta tórica
18	Anillo de apoyo
19	Tornillo
20	Carcasa de la bomba
21	Rodete
22	Arandela
23	Tuerca ciega
24	Rejilla de aspiración
25	Tornillo
26	Empalme de manguera Ø 32 mm/R 1 (sin Fig.)
27	Clapeta antirretorno (sin Fig.)
28	Placa de guía
29	Dispositivo de turbulencia

Es posible sumergir completamente la bomba en el medio de impulsión.

La carcasa de la bomba sumergible es de acero inoxidable.

El motor eléctrico está protegido de la cámara de la bomba mediante un anillo retén para aislar el motor de la cámara de aceite y mediante un cierre mecánico para aislar la cámara de aceite del medio de impulsión. La cámara del cierre mecánico se llena con aceite blanco medicinal para que el cierre esté lubricado y enfriado durante la marcha en seco. Otro anillo retén protege el cierre mecánico que está en contacto con el medio.

El motor es enfriado por el medio de impulsión circulante.

La bomba se coloca sobre el suelo de un pozo.

En caso de instalación estacionaria, se atornilla a una tubería de impulsión fija; en caso de instalación transportable, a una conexión de mangueras. Las bombas se ponen en funcionamiento introduciendo el enchufe de seguridad.

Funcionan automáticamente: el interruptor de flotador conecta la bomba a partir de un nivel de agua determinado "h" (Fig. 2) y la desconecta en caso

de haber un nivel de agua mínimo "1".

Los motores están equipados con una protección térmica que desconecta el motor automáticamente en caso de sobrecalentamiento y lo conecta de nuevo tras haberse enfriado. El condensador va integrado en el motor 1~.

### Modelo Systéme SAN con dispositivo de turbulencia

Para aguas sucias con partículas en suspensión y sedimentos, la bomba sumergible dispone de un dispositivo de aspiración en el filtro. Este dispositivo mueve continuamente las impurezas depositadas en el área de aspiración de la bomba para poder ser bombeadas con el agua. De este modo se evita el enlodamiento del pozo y las consecuencias que ello conlleva: obstrucción de la bomba y desagradables olores.

Si no es posible interrumpir el desagüe de aguas sucias, una segunda bomba (bomba de reserva automática), junto con el cuadro necesario (accesorio), aumenta la seguridad de funcionamiento en caso de avería de la primera bomba.

## 7. Instalación y conexión eléctrica



**¡PELIGRO! Peligro de muerte.**

**Si la instalación y la conexión eléctrica no se realizan de forma adecuada, la vida del encargado de realizar tales tareas puede correr peligro.**

- **La instalación y la conexión eléctrica deben ser realizadas exclusivamente por personal especializado y de acuerdo con la normativa vigente.**
- **Es imprescindible respetar en todo momento la normativa de prevención de accidentes.**

### 7.1 Instalación

La bomba ha sido diseñada para su instalación estacionaria o transportable.



**¡ATENCIÓN! Riesgo de que se produzcan daños materiales**

**Peligro de daños por un manejo incorrecto.**

**Cuelgue la bomba con una cadena o cuerda sólo del estribo, nunca del cable eléctrico/del flotador o de la conexión de manguera/tubo.**

- El lugar de instalación/pozo de la bomba no debe estar expuesto a heladas.
- Antes de la instalación y de la puesta en marcha, el pozo debe quedar limpio de sólidos gruesos (p. ej. cascotes o similares).
- Las características del pozo deben garantizar una movilidad total del interruptor de flotador.

- Medidas de montaje/dimensiones de aljibe (véase también Fig. 2).

Bomba	H <sub>min</sub>	B <sub>min</sub>	h±8	h1±8	h2±8
SUBSON	(mm)				
Premium 20	400	400x400	340	140	24
Premium 30	400	400x400	360	140	24

Bomba	a	b	c	d
SUBSON				
Premium 20	266	300	340	161
Premium 30	290	320	360	171

Debido al aumento del riesgo de obstrucción y de pérdidas de carga, el diámetro de la tubería de impulsión (conexión de tubo/manguera) no debería ser inferior a la conexión de impulsión de la bomba. Para evitar posibles pérdidas de carga, se recomienda elegir una conexión de tubería de un número mayor.

### 7.1.1 Instalación estacionaria sumergida

En caso de instalación estacionaria sumergida de bombas con tubería de impulsión fija se ha de colocar y fijar la bomba de manera que:

- la conexión de la tubería de impulsión no soporte el peso de la bomba.
- la carga de la tubería de impulsión no actúe sobre los manguitos de conexión.
- la bomba esté instalada exenta de tensiones. Como protección frente a posibles reflujos provenientes del alcantarillado público, se ha de colocar la tubería de impulsión formando un codo sobre el nivel de anegación establecido localmente (generalmente sobre el nivel de la calle). El uso de una clapeta antirretorno no garantiza la retención de flujo.
- En caso de instalación fija de la bomba, debería instalarse la clapeta antirretorno que se adjunta.
- Es necesario sellar con cinta de teflón las conexiones de tubería que van a las bocas de impulsión.



INDICACIÓN: Un escape permanente en esta zona puede provocar la destrucción de la clapeta antirretorno y del racor.

### 7.1.2 Instalación transportable sumergida

En caso de instalación transportable sumergida con conexión de manguera, se ha de asegurar la bomba en el pozo contra posibles caídas o desplazamientos (p. ej. mediante una cadena/cuerda con una tensión previa ligera).



INDICACIÓN: Si se utiliza en fosas sin suelo firme, hay que colocar la bomba sobre una placa suficientemente grande o colgarla de una cuerda o cadena en una posición adecuada.

## 7.2 Conexión eléctrica



**¡PELIGRO! Peligro de muerte.**

Una conexión eléctrica realizada de forma inadecuada puede derivar en peligro de muerte por electrocución para los usuarios del equipo. La instalación eléctrica debe ser llevada a cabo únicamente por un instalador eléctrico que cuente con la autorización de la compañía eléctrica local y de acuerdo con la normativa vigente en el lugar de la instalación.

- El tipo de corriente y la tensión de la alimentación eléctrica deben coincidir con las indicaciones de la placa de características.
- Fusible en lado de la red: 10 A, de acción lenta.
- Conectar a tierra la instalación de acuerdo con las prescripciones.
- Se recomienda el montaje de un interruptor diferencial (a cargo del propietario) para una corriente de disparo de 30 mA (en caso de instalación a la intemperie).
- La bomba está lista para la conexión. Para conectar la bomba a un cuadro, se desconecta el enchufe con toma de tierra y se conecta el cable de conexión como se indica a continuación (v. Instrucciones de instalación y funcionamiento del cuadro):

Cable de conexión de 3- hilos: 3x1,0 mm<sup>2</sup>.

Marrón: L1  
Azul: N  
Verde/Amarillo: PE

Se ha de instalar la caja de enchufe o el cuadro en un lugar seco y protegerlos de posibles inundaciones.

## 8. Puesta en marcha



**¡PELIGRO! Peligro de electrocución!**

La bomba no debe usarse para el drenaje de piscinas, estanques de jardín o instalaciones similares cuando en estos permanezcan personas en el agua.



**¡ATENCIÓN! Riesgo de que se produzcan daños materiales**

El cierre mecánico no debe funcionar en seco. La marcha en seco reduce la vida útil del motor y del cierre mecánico. Si el cierre mecánico ha sido dañado, puede escaparse aceite en pequeñas cantidades y pasar al medio de impulsión.

- Al llenar el pozo o bajar la bomba a la fosa asegúrese de que los interruptores de flotador puedan moverse libremente. El interruptor debe desconectar la bomba antes de que las aberturas de aspiración de la misma puedan aspirar el aire.
- Tras llenar el pozo y abrir la válvula de cierre de impulsión (si la hubiese), la bomba arranca automáticamente cuando se alcanza el nivel de conmutación "h" y se desconecta cuando se activa el nivel de parada "h1".
- No dirija el chorro de agua que corre en el pozo hacia el filtro de aspiración de la bomba. El aire arrastrado puede evitar la impulsión de la bomba

que se está poniendo en funcionamiento.

- La cantidad máxima de agua entrante en el pozo no puede sobrepasar la potencia de impulsión de la bomba. Observe el pozo durante la puesta en funcionamiento.



**INDICACIÓN:** La inmersión inclinada en el fluido o una colocación ligeramente inclinada mejoran la ventilación de la bomba durante la primera puesta en marcha.

#### **Ajuste del nivel de conmutación del interruptor de flotador**

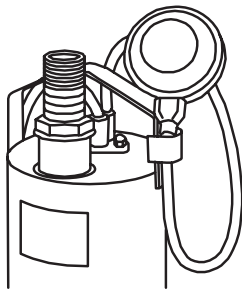
Cumpliendo las indicaciones correspondientes a la tabla incluida en el punto 7.1 y la Fig. 2 se garantiza un funcionamiento óptimo de la regulación de nivel.

El nivel de conmutación (punto de conexión/desconexión) se puede modificar mediante el cable libre del flotador desplazando el cable dentro de la brida (clip) en el mango de la bomba.



**INDICACIÓN:** Para no dañar el cable del interruptor de flotador al ajustar el nivel, es necesario aflojar la brida.

Si fuese necesario, se puede alcanzar un nivel de vaciado de hasta aprox. 18 mm colocando el interruptor de flotador a más altura.



Para ello es necesario aflojar la brida (clip) del interruptor de flotador del mango de la bomba. Suba el interruptor de flotador hacia el mango y, en sentido inverso y con ayuda de la brida (clip), vuelva a sujetar el cable al mango lo más cerca posible del interruptor. Así se desconecta el dispositivo automático y la bomba funciona de forma continua.

También se puede realizar un funcionamiento automático con ayuda de un cuadro de la gama de accesorios.

## 9. Mantenimiento

**Las tareas de mantenimiento y reparación deben ser realizadas exclusivamente por especialistas cualificados!**



**¡PELIGRO! Peligro de muerte**

**Durante la realización de tareas en los equipos eléctricos existe peligro de muerte por electrocución.**

- **Durante las tareas de mantenimiento y reparación es preciso desconectar la bomba de la corriente y asegurarla contra reconexión no autorizada.**
- **Si el cable de conexión sufre desperfectos, la reparación del mismo debe correr a cargo de un instalador eléctrico cualificado.**
- **Al realizar una prueba de funcionamiento tras un tiempo de parada prolongado, se ha de evitar el contacto con el medio de impulsión.**

Para evitar un bloqueo de la bomba debido a un tiempo prolongado de parada, debería comprobarse el funcionamiento en intervalos regulares (cada 2 meses) elevando manualmente el interruptor de flotador o conectándolo directamente y dejando funcionar la bomba un breve periodo de tiempo.

El mínimo desgaste del anillo retén y del cierre mecánico puede producir el ensuciamiento del líquido a consecuencia del escape de aceite de la cámara de aceite, que está llena de aceite blanco medicinal.

Sólo una empresa especializada o el servicio técnico Salmson pueden realizar la apertura del motor encapsulado.

#### **Limpieza de la bomba**

En función de la aplicación de la bomba, es posible que queden impurezas adheridas dentro del filtro de aspiración y del rodete. Lave la bomba con agua corriente después de su utilización.

- 1 Interrumpa la entrada de corriente. Desconecte el enchufe de alimentación de red.
- 2 Vacíe la bomba.
- 3 El filtro de aspiración está atornillado a la carcasa de la bomba. Afloje los 2 tornillos del filtro con un destornillador apropiado y retire el filtro.
- 4 Limpie el filtro de aspiración con agua corriente.
- 5 Afloje los 4 tornillos de la parte inferior de la carcasa de la bomba y saque la carcasa. Manipule con cuidado la junta tórica que se encuentra entre la carcasa de la bomba y la carcasa del motor.
- 6 Limpie con agua corriente el rodete y la carcasa de la bomba. El rodete debe poder girar libremente.
- 7 Sustituya aquellas piezas dañadas o desgastadas por un repuesto original.
- 8 Vuelva a montar la bomba siguiendo los pasos en sentido inverso.

## 10. Averías, causas y solución

La solución de averías debe correr a cargo exclusivamente de personal cualificado. Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad que aparecen en 9 Mantenimiento.

Avería	Causa	Solución
La bomba no funciona o se para durante el funcionamiento	Alimentación de corriente interrumpida	Compruebe los fusibles, los cables y las conexiones eléctricas
	El guardamotor se ha activado	Deje enfriar la bomba; se volverá a poner en marcha automáticamente
	Temperatura del medio de impulsión excesiva	Dejar enfriar
	La bomba se enarena o se bloquea	Desconecte la bomba de la red y sáquela del pozo. Desmonte el filtro de aspiración y lave el filtro/rodete con agua corriente
La bomba no se conecta/desconecta	El interruptor de flotador está bloqueado o no se puede mover libremente	Compruebe el interruptor de flotador y asegure su movilidad
La bomba no bombea	El aire de la instalación no puede escapar	Sumerja brevemente la bomba inclinada en agua hasta que salga el aire Purgue la instalación y, en caso necesario, vacíela Compruebe el nivel de parada
	Nivel de agua por debajo de la abertura de aspiración	Si es posible, sumerja la bomba más profundamente (observe el nivel de parada)
	Diámetro de la tubería de impulsión/manguera demasiado pequeño (pérdidas excesivas)	Mayor dimensionado del diámetro de la tubería de impulsión/manguera
	La clapeta antirretorno de la boca de impulsión se atasca	Compruebe su funcionamiento
	Manguera doblada/válvula de cierre cerrada	Estire la manguera/abra la válvula de cierre
La potencia de impulsión desciende durante el funcionamiento	Filtro de aspiración atascado/rodete bloqueado	Desconecte la bomba de la red y sáquela del pozo. Desmonte el filtro de aspiración y lave el filtro/rodete con agua corriente

**Si no se puede subsanar la avería, contacte con la empresa especializada o con la delegación o agente del servicio técnico de Salmson más próximo.**

## **11. Repuestos**

El pedido de repuestos se realiza a través de la empresa especializada local y/o del servicio técnico de Salmson.

Para evitar consultas y errores en los pedidos es preciso especificar en cada pedido todos los datos que figuran en la placa de características.

**¡Queda reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas!**

## 1. Generalità

### 1.1 Informazioni sul documento

Le istruzioni originali di montaggio, uso e manutenzione sono redatte in lingua tedesca. Tutte le altre lingue delle presenti istruzioni sono una traduzione del documento originale.

Le presenti istruzioni di montaggio, uso e manutenzione sono parte integrante del prodotto e devono essere conservate sempre nelle sue immediate vicinanze. La stretta osservanza di queste istruzioni costituisce il requisito fondamentale per l'utilizzo ed il corretto funzionamento del prodotto.

Queste istruzioni di montaggio, uso e manutenzione corrispondono all'esecuzione del prodotto e allo stato delle norme tecniche di sicurezza presenti al momento della stampa.

Dichiarazione CE di conformità:

Una copia della dichiarazione CE di conformità è parte integrante delle presenti Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione. In caso di modifica tecnica non concordata con noi dei tipi costruttivi ivi specificati la presente dichiarazione perderà ogni efficacia.

## 2. Sicurezza

Le presenti istruzioni contengono informazioni fondamentali da rispettare per il montaggio, l'uso e la manutenzione del prodotto. Devono perciò essere lette e rispettate scrupolosamente sia da chi esegue il montaggio, sia dal personale tecnico competente/utente.

Oltre al rispetto delle norme di sicurezza in generale, devono essere rispettati tutti i punti specificamente contrassegnati.

### 2.1 Contrassegni utilizzati nelle istruzioni

#### Simboli



Simbolo di pericolo generico



Pericolo dovuto a tensione elettrica



NOTA: ...

#### Parole chiave di segnalazione:

##### PERICOLO!

**Situazione molto pericolosa.**

**L'inosservanza può provocare infortuni gravi o mortali.**

##### AVVISO!

**Rischio di (gravi) infortuni per l'utente. La parola di segnalazione «Avviso» indica l'elevata probabilità di riportare (gravi) lesioni in caso di mancata osservanza di questo avviso.**

##### ATTENZIONE!

**Esiste il rischio di danneggiamento del prodotto/dell'impianto. La parola di segnalazione «Attenzione» si riferisce alla possibilità di arrecare danni materiali al prodotto in caso di mancata osservanza di questo avviso.**

#### NOTA:

Un'indicazione utile per l'utilizzo del prodotto. Segnala anche possibili difficoltà.

I richiami applicati direttamente sul prodotto, quali ad es.

- freccia indicante il senso di rotazione,
- contrassegno per attacchi fluidi,
- targhetta dati pompa,
- adesivo di avviso, devono essere sempre osservati e mantenuti perfettamente leggibili.

### 2.2 Qualifica del personale

Il personale addetto a montaggio, impiego e manutenzione deve disporre dell'apposita qualifica richiesta per questo tipo di lavori. L'utente deve farsi garante delle responsabilità, delle competenze e della supervisione del personale. Se non dispone delle conoscenze necessarie, il personale dovrà essere addestrato e istruito di conseguenza. Ciò può rientrare, se necessario, nelle competenze del costruttore del prodotto, dietro incarico dell'utente.

### 2.3 Pericoli conseguenti al mancato rispetto delle prescrizioni di sicurezza

Il mancato rispetto delle prescrizioni di sicurezza, oltre a mettere in pericolo le persone, può costituire una minaccia per l'ambiente e danneggiare il prodotto. Il mancato rispetto delle prescrizioni di sicurezza implica la perdita di qualsiasi diritto al risarcimento dei danni.

Le conseguenze dell'inosservanza delle prescrizioni di sicurezza possono essere:

- pericoli per le persone conseguenti a fenomeni elettrici, meccanici e batteriologici,
- minaccia per l'ambiente dovuta a perdita di sostanze pericolose,
- danni materiali,
- mancata attivazione di importanti funzioni del prodotto o dell'impianto,
- mancata esecuzione delle procedure di riparazione e manutenzione previste.

### 2.4 Lavori all'insegna della sicurezza

Devono essere osservate le norme sulla sicurezza riportate nelle presenti istruzioni di montaggio, uso e manutenzione, le norme nazionali in vigore, che regolano la prevenzione degli infortuni, nonché eventuali norme interne dell'utente, in merito al lavoro, al funzionamento e alla sicurezza.

### 2.5 Prescrizioni di sicurezza per il montaggio e l'ispezione

Questo apparecchio non è destinato a essere utilizzato da persone (compresi i bambini) con limitate capacità fisiche, sensoriali o mentali oppure mancanti di esperienza e/o conoscenza, a meno che non vengano sorvegliate da una persona responsabile della loro sicurezza o abbiano ricevuto da quest'ultima istruzioni su come utilizzare l'apparecchio. I bambini devono essere sorvegliati al fine di garantire che non giochino con l'apparecchio.

- Se si riscontrano pericoli dovuti a componenti bollenti o freddi sul prodotto/impianto, provvedere sul posto ad una protezione dal contatto dei suddetti componenti.
- Non rimuovere la protezione da contatto per componenti in movimento (ad es. giunto) mentre il prodotto è in funzione.
- Eliminare le perdite (ad es. tenuta albero) di fluidi (esplosivi, tossici, bollenti) evitando l'insorgere di rischi per le persone e l'ambiente. Osservare le disposizioni in vigore presso il rispettivo paese.
- Prevenire qualsiasi rischio derivante dall'energia elettrica. Applicare e rispettare tutte le normative locali e generali [ad esempio IEC ecc.] e le prescrizioni delle aziende elettriche locali.

## 2.6 Norme di sicurezza per operazioni di montaggio e manutenzione

Il gestore deve assicurare che le operazioni di montaggio e manutenzione siano eseguite da personale autorizzato e qualificato che abbia letto attentamente le presenti istruzioni. Tutti i lavori che interessano il prodotto o l'impianto devono essere eseguiti esclusivamente in stato di inattività. Per l'arresto del prodotto/impianto è assolutamente necessario rispettare la procedura descritta nelle istruzioni di montaggio, uso e manutenzione. Tutti i dispositivi di sicurezza e protezione devono essere applicati nuovamente o rimessi in funzione istantaneamente al termine dei lavori.

## 2.7 Modifiche non autorizzate e parti di ricambio

La sicurezza di funzionamento del prodotto Modifiche non autorizzano e parti di ricambio mettono a repentaglio la sicurezza del prodotto/del personale e rendono inefficaci le dichiarazioni rilasciate dal costruttore in materia di sicurezza. Eventuali modifiche del prodotto sono ammesse solo previo accordo con il costruttore. I pezzi di ricambio originali e gli accessori autorizzati dal costruttore sono parte integrante della sicurezza delle apparecchiature e delle macchine. L'impiego di parti o accessori non originali estingue la garanzia per i danni che ne risultano.

## 2.8 Condizioni di esercizio non consentite

La sicurezza di funzionamento del prodotto fornito è assicurata solo in caso di utilizzo regolamentare secondo le applicazioni e condizioni descritte nel capitolo 4 del manuale. I valori limite minimi e massimi indicati nel catalogo/foglio dati non possono essere superati in nessun caso.

## 3. Trasporto e magazzinaggio

Alla ricezione, verificare immediatamente che la pompa/impianto non abbiano subito danni dovuti al trasporto. In caso di rilevamento di danni da trasporto, avviare entro i termini prescritti i passi necessari nei confronti della ditta di trasporti.



**ATTENZIONE! Rischio di danneggiamento per la pompa!**

**Rischio di danneggiamento dovuto a manipolazione incauta o inappropriata durante il trasporto e il magazzinaggio.**

- Per il trasporto è necessario che la pompa venga agganciata / sostenuta solo con l'apposita staffa. Mai afferrata al cavo!
- Durante il trasporto e il magazzinaggio intermedio proteggere la pompa dall'umidità, dal gelo e da danni meccanici.

## 4. Campo d'applicazione

Le pompe sommergibili di drenaggio e per acque cariche della serie costruttiva SUBSON Premium vengono impiegate:

- per lo svuotamento automatico di scavi e pozzetti,
- per il mantenimento all'asciutto di locali scantinati e di cortile a rischio di inondazione,
- per l'abbassamento di acque scorrenti alla superficie, nei casi in cui le acque cariche non siano in grado di pervenire al sistema fognario mediante pendenza naturale.

Le pompe sono adatte al convogliamento di acque leggermente sporche, acqua piovana, acqua di drenaggio e di lavaggio.

Le pompe vengono di regola montate sommerse (inondate) e possono essere installate solo in posizione verticale fissa oppure mobile. Grazie alla camicia di raffreddamento forzato le pompe possono anche essere fatte funzionare fuori acqua.

Pompe sommergibili con cavo di alimentazione inferiore a 10 m (secondo EN 60335) sono consentite solo per l'impiego all'interno di edifici, non quindi per l'utilizzo all'aperto.

Le pompe destinate all'impiego in stagni da giardino e luoghi simili devono avere un cavo di alimentazione che non sia più leggero dei cavi flessibili in gomma con sigla H07 RN-F (245 IEC 66) secondo EN 60335.



**PERICOLO! Pericolo di morte a causa di folgorazione!**

**La pompa non deve essere impiegata per lo scarico di piscine/stagni da giardino o ambienti simili quando in acqua sono presenti delle persone.**



**AVVISO! Pericolo per la salute!**

**Non adatta per il pompaggio di acqua potabile a causa dei materiali impiegati! Pericolo di danni alla salute a causa della presenza di contaminazioni in acque cariche putride.**



**ATTENZIONE! Pericolo di danni materiali!**

**Il convogliamento di sostanze non consentite può provocare danni materiali al prodotto.**

**Le pompe non sono adatte per acqua con contaminazioni grossolane come sabbia, fibre o liquidi infiammabili e caustici così come per l'impiego in zone con pericolo di esplosione.**

L'utilizzo previsto e conforme comprende anche l'osservanza delle presenti istruzioni d'uso.

Qualsiasi altro impiego è da considerarsi improprio.

## 5. Dati e caratteristiche tecniche

### 5.1 Chiave di lettura

Esempio: SUBSON Premium 20 MFP	
<b>SUBSON</b>	Pompa sommergibile
<b>Premium</b>	Acciaio inossidabile
<b>20</b>	Grandezza
<b>M</b>	Monofase
<b>F</b>	Con interruttore a galleggiante
<b>P</b>	Esecuzione portatile con cavo di alimentazione di 10 m

5.2 Dati tecnici	
Tensione di rete:	1~230 V, ± 10 %
Frequenza di rete:	50 Hz
Grado di protezione:	IP 68
Classe d'isolamento:	B
Velocità di rotazione nominale (50 Hz):	2900 1/min (50 Hz)
Max. assorbimento corrente:	vedi targhetta dati pompa
Potenza assorbita P1:	vedi targhetta dati pompa
Max. portata:	vedi targhetta dati pompa
Max. prevalenza:	vedi targhetta dati pompa
Modo di funzionamento S1:	4000 ore di esercizio all'anno
Modo di funzionamento S3 (ottimale):	Funzionamento intermittente, 30 % (3,0 min di funzionamento, 7,0 min di pausa).
Frequenza di avviamenti consigliata:	20/h
Max. frequenza di avviamenti	50/h
Passaggio sferico libero:	10 mm
Diametro nominale della bocca premente:	Ø 32 mm (Rp 1¼)
Temperatura fluido ammessa: breve durata, fino a 3 min:	+3 fino a 35 °C 90 °C
Max. profondità immersione:	10 m
Aspirazione superficiale fino a:	18 mm

### 5.3 Fornitura

Pompa con

- Cavo di collegamento elettrico di 10 m con spina di rete
- Interruttore a galleggiante collegato (versione F)
- Dispositivo generatore di vortici (Système SAN)
- Raccordo per tubo flessibile (Ø 32 mm/R 1)
- Valvola di ritegno
- Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione.

### 5.4 Accessori

Gli accessori devono essere ordinati a parte (vedi catalogo):

- Apparecchio di comando per funzionamento a 1- oppure 2- pompe
- Dispositivi di controllo esterni/apparecchi di sgancio
- Controllo livello (ad es. interruttore a galleggianti)
- Accessori per montaggio sommerso mobile (ad es. giunti per tubi flessibili, tubi flessibili ecc.)
- Accessori per montaggio sommerso fisso (ad es. valvole di intercettazione, valvole di ritegno ecc.).



## 6. Descrizione e funzionamento

### 6.1 Descrizione della pompa (Fig. 1)

Pos.	Descrizione dei componenti
1	Cavo e interruttore a galleggiante
2	Molletta di fissaggio (clip) per interruttore a galleggiante
3	Dado a cappello
4	Corpo
5	Coperchio motore lato superiore
6	Vite
7	Corpo motore
8	Anello di tenuta sull'albero
9	Anello di sicurezza
10	Rondella
11	Tenuta meccanica
12	Guarnizione
13	O-ring
14	Corpo di tenuta
15	Vite
16	Anello di tenuta sull'albero
17	O-ring
18	Anello di supporto
19	Vite
20	Corpo pompa
21	Girante
22	Rondella
23	Dado a cappello
24	Griglia di aspirazione
25	Vite
26	Connettore per tubo flessibile Ø 32 mm/R 1 (senza fig.)
27	Valvola di ritegno (senza fig.)
28	Piastra guida
29	Dispositivo generatore di vortici

La pompa può essere immersa completamente nel liquido di convogliamento.

Il corpo della pompa sommergibile è realizzato in acciaio inossidabile.

Il motore elettrico è protetto sul vano pompa mediante un anello di tenuta fra motore e vano olio e tramite una tenuta meccanica per la tenuta fra vano olio e liquido di convogliamento. Affinché la tenuta meccanica venga lubrificata e raffreddata durante il funzionamento a secco, la camera della tenuta meccanica è riempita con olio bianco medicale.

Un ulteriore anello di tenuta sull'albero protegge la tenuta meccanica a contatto con il fluido.

Il motore viene raffreddato dal fluido pompato circostante.

La pompa viene installata sul fondo di un pozzetto. Nell'installazione fissa viene avvitata ad un tubo di mandata fisso oppure, in caso di installazione mobile, ad un raccordo per tubo flessibile.

Le pompe vengono messe in funzione tramite inserimento della spina Schuko.

Esse funzionano automaticamente, in quanto l'interruttore a galleggiante avvia la pompa a partire da un determinato livello d'acqua "h" (fig. 2) e la disinserisce al raggiungimento di un livello minimo dell'acqua "h1".

I motori sono dotati di una protezione motore termica che disinserisce il motore automaticamente in caso di eccessivo riscaldamento e lo riavvia dopo l'avvenuto raffreddamento. Il condensatore è integrato nel motore 1~.

#### Versione Système SAN con dispositivo generatore di vortici

Per acque cariche con particelle in sospensione e affondanti la pompa sommergibile è stata dotata di un dispositivo generatore di vortici sul cestello aspirante. Le impurità che si sedimentano vengono sottoposte ad un costante vortice nella zona di aspirazione della pompa e risucchiate con l'acqua. In questo modo viene costantemente impedito l'accumulo di fanghi nel pozzetto pompa che causerebbe spiacevoli conseguenze come l'intasamento della pompa e la formazione di odori sgradevoli.

Se la condotta di scarico delle acque cariche non consente un'interruzione, una seconda pompa (pompa automatica di riserva) collegata ad un necessario apparecchio di comando (accessori) aumenta la sicurezza di funzionamento in caso di guasto della prima pompa.

## 7. Installazione e collegamenti elettrici



#### PERICOLO! Pericolo di morte!

L'installazione e l'esecuzione dei collegamenti elettrici eseguite in modo improprio possono essere fonte di pericoli mortali.

- Far eseguire l'installazione e i collegamenti elettrici solo da personale specializzato e in conformità delle normative in vigore!
- Osservare le prescrizioni in materia di prevenzione degli infortuni.

### 7.1 Installazione

La pompa è prevista per l'installazione fissa o mobile.



#### ATTENZIONE! Pericolo di danni materiali!

Pericolo di danneggiamento a causa di manipolazione impropria.

**Agganciare la pompa solo all'angolare di supporto con una catena oppure una fune, non utilizzare mai a tal fine il cavo elettrico/galleggiante oppure il raccordo per tubo rigido/flessibile.**

- Il luogo di montaggio/pozzetto della pompa non deve essere esposto al gelo.
- Prima dell'installazione e della messa in servizio il pozzo deve essere libero da sostanze solide grossolane (ad es. detriti ecc.).
- La struttura del pozzetto deve assolutamente garantire la libera mobilità dell'interruttore a galleggiante.

- Misure costruttive/dimensioni pozzetto (vedi anche fig 2).

Pompe	H <sub>min</sub>	B <sub>min</sub>	h±8	h1±8	h2±8
SUBSON	(mm)				
Premium 20	400	400x400	340	140	24
Premium 30	400	400x400	360	140	24

Pompe	a	b	c	d
SUBSON				
Premium 20	266	300	340	161
Premium 30	290	320	360	171

Il diametro del tubo di mandata (raccordo per tubo flessibile/rigido) non deve essere minore del raccordo di mandata della pompa a causa dell'alto rischio di intasamento e delle elevate perdite di pressione. Per evitare perdite di pressione si consiglia di scegliere una bocca un numero più grande.

#### 7.1.1 Installazione sommersa, stazionaria in pozzo

Nell'installazione sommersa stazionaria delle pompe con tubo di mandata fisso, è necessario posizionare e fissare la pompa in modo che:

- il raccordo del tubo di mandata non regga il peso della pompa,
- il carico del tubo di mandata non intervenga sul manicotto di collegamento,
- la pompa sia montata senza tensioni.

A protezione contro eventuali reflussi provenienti dalla rete fognaria pubblica è necessario che il tubo di mandata venga installato con una curva al di sopra del livello di riflusso stabilito localmente (in genere il livello stradale). Una valvola di ritegno non rappresenta una chiusura garantita del riflusso.

- In caso di installazione fissa della pompa è necessario montare la valvola di ritegno in dotazione.
- Impermeabilizzare i collegamenti con la bocca premente con del nastro di Teflon.



NOTA: Perdite costanti in questa area possono provocare la distruzione della valvola di ritegno e del bocchettone.

#### 7.1.2 Installazione sommersa, mobile in pozzo

Nell'installazione sommersa mobile con raccordo per tubo flessibile la pompa deve essere assicurata nel pozzetto contro il rovesciamento e lo spostamento. (Ad es. fissare la catena/fune con un leggero pretensionamento).



NOTA: In caso di impiego in scavi, senza fondo solido, è necessario collocare la pompa su una piastra di dimensioni adeguate oppure agganciarla in posizione adeguata ad una fune o catena.

## 7.2 Collegamenti elettrici



### PERICOLO! Pericolo di morte!

In caso di collegamenti elettrici eseguiti in modo improprio sussiste il pericolo di morte a causa di folgorazione elettrica.

Far eseguire i collegamenti elettrici solo da elettricisti impiantisti autorizzati dalla locale azienda elettrica e in conformità delle prescrizioni locali in vigore.

- Il tipo di corrente e la tensione dell'alimentazione di rete devono corrispondere alle indicazioni riportate sulla targhetta dati pompa,
- Fusibile lato alimentazione: 10 A, ritardato.
- Mettere a terra l'impianto come da prescrizioni.
- Si consiglia il montaggio di un interruttore automatico differenziale a cura del committente per una corrente di intervento di 30 mA (obbligatorio in caso di installazione all'aperto!).
- La pompa è pronta per il collegamento. Per il collegamento della pompa ad un apparecchio di comando la spina Schuko viene scollegata e il cavo di corrente viene collegato come segue (vedi Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione dell'apparecchio di comando):

Cavo di collegamento a 3 fili: 3x1,0 mm<sup>2</sup>.

Marrone: L1

Blu: N

Verde/Giallo : PE

Presse di corrente e/o apparecchio di comando devono essere installati in un locale asciutto e a prova di allagamento.

## 8. Messa in servizio



### PERICOLO! Pericolo di folgorazione!

La pompa non deve essere impiegata per lo scarico di piscine/stagni da giardino o ambienti simili quando in acqua sono presenti delle persone.



### ATTENZIONE! Pericolo di danni materiali!

La tenuta meccanica non deve funzionare a secco!

Il funzionamento a secco diminuisce la vita operativa di motore e tenuta meccanica. In caso di danneggiamento della tenuta meccanica può verificarsi la fuoriuscita di piccole quantità di olio nel fluido pompato.

- Durante il riempimento del pozzetto o durante la discesa della pompa nello scavo è necessario accertarsi che gli interruttori a galleggiante possano muoversi liberamente. L'interruttore deve disinserire la pompa prima che le aperture di aspirazione della pompa possano aspirare aria.
- Dopo il riempimento del pozzetto e l'apertura della valvola d'intercettazione lato pressione (se presente) la pompa si avvia automaticamente non appena è raggiunto il livello di intervento "h" e si disinserisce quando interviene il livello di disinserimento "h1".
- Non dirigere il flusso d'acqua in arrivo nel pozzetto sul cestello aspirante della pompa. L'aria inglo-

bata può impedire il convogliamento della pompa in avvio.

- La quantità massima d'acqua in ingresso nel pozzetto non deve superare la portata della pompa. Controllare il pozzetto durante la messa in servizio.



NOTA: Con un'immersione inclinata nel fluido oppure con una leggera inclinazione viene migliorato lo sfiato della pompa alla prima messa in servizio.

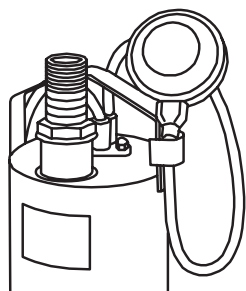
#### Regolazione del livello di intervento dell'interruttore a galleggiante

Il perfetto funzionamento della regolazione di livello è garantito se sono osservate le indicazioni contenute nella tabella in 7.1 e in fig. 2.

Il livello di intervento (punto di inserimento/disinserimento) può essere modificato tramite il cavo del galleggiante libero, spostando il cavo all'interno della molletta di fissaggio (clip), sull'impugnatura della pompa.



NOTA: Per non danneggiare il cavo dell'interruttore a galleggiante durante la regolazione del livello è necessario rimuovere la clip di fissaggio. Se necessario, è possibile raggiungere un livello di svuotamento fino a ca. 18 mm innestando l'interruttore a galleggiante più in alto.



A tal fine occorre allentare la molletta di fissaggio (clip) dell'interruttore a galleggiante sull'impugnatura della pompa.

Sollevarlo l'interruttore a galleggiante per l'impugnatura e fissare nuovamente il cavo, il più vicino possibile all'interruttore, nella direzione opposta dell'impugnatura con l'aiuto della molletta di fissaggio (clip). Il sistema automatico è così disinserito e la pompa funziona permanentemente. Un funzionamento automatico può essere realizzato anche con l'aiuto di un apparecchio di comando, disponibile nel programma di accessori.

## 9. Manutenzione

**Far eseguire i lavori di manutenzione e riparazione solo da personale tecnico qualificato!**



**PERICOLO! Pericolo di morte!**

L'esecuzione di lavori su apparecchi elettrici può provocare lesioni fatali per folgorazione.

- Per tutti i lavori di manutenzione e riparazione è necessario togliere tensione alla pompa e assicurarla contro il reinserimento non autorizzato.
- I danni al cavo di collegamento devono essere eliminati solo da un elettricista qualificato.
- In caso di controllo del funzionamento a seguito di tempi di inattività prolungati, evitare qualsiasi contatto con il fluido pompato.

Per evitare un bloccaggio della pompa dovuto a tempi di inattività prolungati, è necessario verificare a intervalli regolari (ogni 2 mesi) la capacità di funzionamento sollevando manualmente l'interruttore a galleggiante oppure inserendo direttamente la pompa e lasciandola avviarsi per breve tempo.

Un'usura anche minima dell'anello di tenuta sull'albero e della tenuta meccanica può provocare l'imbrattamento del liquido a causa della fuoriuscita di olio dalla camera dell'olio, riempita con olio bianco medicale.

L'apertura del motore incapsulato può essere effettuata solo da centri specializzati oppure dal Servizio Assistenza Clienti Salmson.

#### Pulizia della pompa

A seconda dell'impiego della pompa può verificarsi il deposito di impurità all'interno del cestello aspirante e della girante. Lavare la pompa dopo l'uso sotto acqua corrente.

- 1 Interrompere l'alimentazione di corrente. Sfilare la spina di rete!
- 2 Svuotare la pompa.
- 3 Il cestello aspirante è avvitato al corpo pompa. Allentare le 2 viti sul cestello aspirante con un cacciavite adatto e rimuovere il cestello aspirante.
- 4 Pulire il cestello aspirante sotto acqua corrente.
- 5 Svitare le 4 viti nella parte inferiore del corpo pompa e rimuovere il corpo. Manipolare con precauzione l'o-ring fra corpo pompa e corpo motore.
- 6 Pulire girante e corpo pompa sotto acqua corrente. La girante deve potersi lasciare girare liberamente.
- 7 Le parti danneggiate o usurate devono essere sostituite con ricambi originali.
- 8 Rimontare la pompa in successione inversa.

## 10. Guasti, cause e rimedi

I guasti devono essere eliminati solo da personale tecnico qualificato! Osservare le indicazioni di sicurezza descritte al punto 9 Manutenzione.

Guasti	Rimedi	Solución
La pompa non si avvia, oppure si blocca durante il funzionamento	Alimentazione di corrente interrotta	Controllare fusibili, cavo e collegamenti elettrici
	Il salvamotore è intervenuto	Lasciare raffreddare la pompa, riavvio automatico
	Temperatura del fluido pompato troppo alta	Lasciare raffreddare
	Pompa insabbiata oppure bloccata	Staccare la pompa dalla rete e sollevarla fuori dal pozzetto Smontare il cestello aspirante, lavare cestello aspirante/girante sotto acqua corrente
La pompa non si inserisce/disinserisce	L'interruttore a galleggiante è bloccato oppure non si muove liberamente	Controllare l'interruttore a galleggiante e assicurarne la mobilità
La pompa non convoglia	L'aria che si trova nell'impianto non può uscire	Inclinare per breve tempo la pompa nell'acqua finché l'aria non esca Sfiatare/svuotare l'impianto Controllare il livello di disinserimento
	Livello acqua al di sotto dell'apertura di aspirazione	Se possibile, immergere la pompa ad una maggiore profondità (tenere conto del livello di disinserimento)
	Diametro del tubo di mandata/tubo flessibile troppo piccolo (perdite troppo elevate)	Dimensionamento maggiore del diametro del tubo di mandata/tubo flessibile
	La valvola di ritegno nella bocca premente si blocca	Controllare il funzionamento
	Tubo flessibile piegato/valvola d'intercettazione chiusa	Eliminare il punto di piegamento sul tubo flessibile/aprire la valvola d'intercettazione
La portata diminuisce durante il funzionamento	Cestello aspirante intasato/girante bloccata	Staccare la pompa dalla rete e sollevarla fuori dal pozzetto Smontare il cestello aspirante, lavare cestello aspirante/girante sotto acqua corrente

**Nel caso non sia possibile eliminare l'inconveniente, rivolgersi all'installatore oppure al più vicino punto di assistenza tecnica o rappresentanza Salmson.**

## **11. Parti di ricambio**

L'ordinazione di ricambi avviene tramite l'installatore locale e/o il Servizio Assistenza Clienti Salmson.

Per evitare richieste di chiarimenti ed errate ordinazioni è necessario indicare all'atto dell'ordinazione tutti i dati della targhetta.

**Salvo modifiche tecniche!**





## FRANÇAIS

### CE MANUEL DOIT ÊTRE REMIS À L'UTILISATEUR FINAL ET ÊTRE TOUJOURS DISPONIBLE SUR SITE

Ce produit a été fabriqué sur un site  
certifié ISO 14.001, respectueux de l'environnement.  
Ce produit est composé de matériaux en très grande partie recyclable.  
En fin de vie le faire éliminer dans la filière appropriée.

## ENGLISH

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

This product was manufactured on a site  
certified ISO 14,001, respectful of the environment.  
This product is composed of materials in very great part which can be recycled.  
At the end of the lifetime, to make it eliminate in the suitable sector.

## ESPAÑOL

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

Este producto se fabricó en un centro  
certificado ISO 14.001, respetuoso del medio ambiente.  
Este producto está formado por materiales en muy gran parte reciclable.  
En final de vida hacerlo eliminar en el sector conveniente.

## ITALIANO

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

Questo prodotto è stato fabbricato in un sito  
certificato ISO 14.001, rispettoso dell'ambiente.  
Questo prodotto è composto da materiali in grandissima parte riciclabile.  
In fine di vita farlo eliminare nel settore appropriato.

#### SALMSON SOUTH AFRICA

13, Gemini street  
Linbro Business Park - PO Box 52  
STANTON, 2065  
Republic of SOUTH AFRICA  
Tel. : (27) 11 608 27 80/ 1/2/3  
Fax : (27) 11 608 27 84  
admin@salmson.co.za

#### WILO SALMSON ARGENTINA

C.U.I.T. 30-69437902-4  
Herrera 553/565 - C1295 ABI  
Ciudad autonoma de Buenos Aires  
ARGENTINA  
Tel. : (54) 11 4361.5929  
Fax : (54) 11 4361.9929  
info@salmson.com.ar

Service consommateur



0 801 800 800

gratuit depuis un poste fixe

[service.conso@salmson.fr](mailto:service.conso@salmson.fr)

[www.salmson.com](http://www.salmson.com)

#### Wilo Salmson France SAS

53 boulevard de la République - 78403 CHATOU Cedex  
SAS au capital de 26.417.514 € - SIREN 410 615 900 RCS Versailles - APE 2813 Z

