

SBS 2-204



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,
Herewith, manufacturer
Hersteller

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

Déclarons que les types de pompes désignés ci-après,
We declare that these types of pumps,
Hiermit erklären wir, dass die Pumpenbauart der Baureihe,

SBS 2 204...M...
SBS 2 204...T...

(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.)

sont conformes aux dispositions des directives :
in their delivered state comply with the following relevant directives:
folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

- **Machines 2006/42/CE**
- **Machinery 2006/42/EC**
- **Maschinenrichtlinie 2006/42/EG**

Les objectifs de sécurité de la **Directive Basse Tension 2006/95/CE** sont respectés conformément à l'annexe 1, §1.5.1 de la Directive Machines 2006/42/CE.
The safety objectives of the **Low Voltage Directive 2006/95/EC** are applied according to the annex I, §1.5.1 of the Machinery Directive 2006/42/EC.
Die Schutzziele der **Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG** werden gemäß Anhang I, §1.5.1 der 2006/42/EG Maschinenrichtlinie eingehalten.

- **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 entsprechenden nationalen Gesetzgebungen,

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

EN 809+A1

EN 60034-1
EN 60204-1

<p>Les versions (1~) The (1~) versions Die Ausführungen-(1~)</p>	<p>SBS 2 204...M...</p>	<p>au titre de la Directive Basse Tension 2006/95/CE, sont aussi conformes à according to the Low Voltage Directive 2006/95/EC, comply also with in Bezug auf die Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG, entsprechen der</p>	<p>EN 60335-2-41</p>
--	--------------------------------	--	-----------------------------

Personne autorisée à constituer le dossier technique est :
Person authorized to compile the technical file is:
Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:

Responsable Qualité Centrale
/ Corporate Quality Manager
Pompes Salmson
80 Bd de l'Industrie - BP 0527
F-53005 Laval Cedex

R. DODANE
Corporate Quality Manager
Laval, 31/08/2012




<p align="center">(IT)-Italiano DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ</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>Macchine 2006/42/CE, Bassa Tensione 2006/95/CE, Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE ;</p> <p>E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.</p>	<p align="center">(NL)-Nederlands EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING</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>Machines 2006/42/EG, Laagspannings 2006/95/EG, Elektromagnetische Compatibiliteit 2004/108/EG;</p> <p>De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.</p>	<p align="center">(DA)-Dansk EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING</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>Maskiner 2006/42/EF, Lavspændings 2006/95/EF, Elektromagnetisk Kompatibilitet 2004/108/EF;</p> <p>De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.</p>
<p align="center">(GA)-Gaeilge EC DEARBHÚ COMHLÍONTA</p> <p>Pompes SALMSON ndearbhaíonn an cur síos ar na táirgí atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na forálacha atá sna teoracha seo a leanas na hEorpa agus leis na dlíthe náisiúnta is infheidhme orthu:</p> <p>Innealra 2006/42/EC, Ísealvoltais 2006/95/EC, Comhoiriúnacht Leictreamaighnéadach 2004/108/EC;</p> <p>Agus siad i gcomhréir le forálacha na caighdeán chomhchuibhithe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.</p>	<p align="center">(EL)-Ελληνικά ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ</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>Μηχανήματα 2006/42/ΕΚ, Χαμηλής Τάσης 2006/95/ΕΚ, Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2004/108/ΕΚ;</p> <p>και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.</p>	<p align="center">(ES)-Español DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD</p> <p>Pompes SALMSON declara que los productos citados en la presente declaración están conformes con las disposiciones de las siguientes directivas europeas y con las legislaciones nacionales que les son aplicables :</p> <p>Máquinas 2006/42/CE, Baja Tensión 2006/95/CE, Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CE ;</p> <p>Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.</p>
<p align="center">(PT)-Português DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE</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>Máquinas 2006/42/CE, Baixa Tensão 2006/95/CE, Compatibilidade Electromagnética 2004/108/CE ;</p> <p>E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.</p>	<p align="center">(FI)-Suomi EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS</p> <p>Pompes SALMSON vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvatut tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määrittämien sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiasetusten mukaisia:</p> <p>Koneet 2006/42/EY, Matala Jännite 2006/95/EY, Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2004/108/EY;</p> <p>Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p>	<p align="center">(SV)-Svenska EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE</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>Maskiner 2006/42/EG, Lågspännings 2006/95/EG, Elektromagnetisk Kompatibilitet 2004/108/EG;</p> <p>Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p>
<p align="center">(ET)-Eesti EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</p> <p>Firma Pompes SALMSON kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevale Euroopa direktiivide säetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivid üle on võtnud:</p> <p>Masinaid 2006/42/EÜ, Madalpingeseadmed 2006/95/EÜ, Elektromagnetilist Ühilduvust 2004/108/EÜ;</p> <p>Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.</p>	<p align="center">(HU)-Magyar EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</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>Gépek 2006/42/EK, Alacsony Feszültségű 2006/95/EK, Elektromágneses összeférhetőségre 2004/108/EK;</p> <p>valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p>	<p align="center">(LV)-Latviešu EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU</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>Māšinas 2006/42/EK, Zemsprieguma 2006/95/EK, Elektromagnētiskās Saderības 2004/108/EK;</p> <p>un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p>
<p align="center">(LT)-Lietuvių EB ATITIKTIES DEKLARACIJA</p> <p>Pompes SALMSON pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatus:</p> <p>Mašinos 2006/42/EB, Žema įtampa 2006/95/EB, Elektromagnetinis Suderinamumas 2004/108/EB;</p> <p>ir taip pat harmonizuotas Europas normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.</p>	<p align="center">(MT)-Malti DIKJARAZZJONI KE TA' KONFORMITÀ</p> <p>Pompes SALMSON jiddikjara li l-prodotti speċifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-legislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom:</p> <p>Makkinarju 2006/42/KE, Voltaġġ Baxx 2006/95/KE, Kompatibilità Elettromanjetika 2004/108/KE;</p> <p>kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna preċedenti.</p>	<p align="center">(PL)-Polski DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE</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>Maszyn 2006/42/WE, Niskich Napięć 2006/95/WE, Kompatybilności Elektromagnetycznej 2004/108/WE;</p> <p>oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p>
<p align="center">(CS)-Čeština ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</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>Stroje 2006/42/ES, Nízké Napětí 2006/95/ES, Elektromagnetická Kompatibilita 2004/108/ES;</p> <p>a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p>	<p align="center">(SK)-Slovenčina ES VYHLÁSENIE O ZHODE</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>Strojových zariadeniach 2006/42/ES, Nízkonapäťové zariadenia 2006/95/ES, Elektromagnetickú Kompatibilitu 2004/108/ES;</p> <p>ako aj s harmonizovanými európskych normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p>	<p align="center">(SL)-Slovenščina ES-IZJAVA O SKLADNOSTI</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>Stroji 2006/42/ES, Nizka Napetost 2006/95/ES, Elektromagnetno Združljivostjo 2004/108/ES;</p> <p>pa tudi z usklajenimi evropskih standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p>
<p align="center">(BG)-Български ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЕТСТВИЕ ЕО</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>Машины 2006/42/ЕО, Ниско Напрежение 2006/95/ЕО, Електромагнитна съвместимост 2004/108/ЕО;</p> <p>както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.</p>	<p align="center">(RO)-Română DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE</p> <p>Pompes SALMSON declară că produsele citate în prezenta declarație sunt conforme cu dispozițiile directivelor europene urmateore și cu legislațiile naționale care le transpun :</p> <p>Mașini 2006/42/CE, Joasă Tensiune 2006/95/CE, Compatibilitate Electromagnetică 2004/108/CE ;</p> <p>și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.</p>	<p align="center"></p> <p align="center">POMPES SALMSON 53 Boulevard de la République Espace Lumière – Bâtiment 6 78400 CHATOU – France</p>

Fig. 1

	a	b	c	d	kg
SBS 2-204-0,45	407	273	245	1½"	13
SBS 2-204-0,9	424	290	245	1½"	15

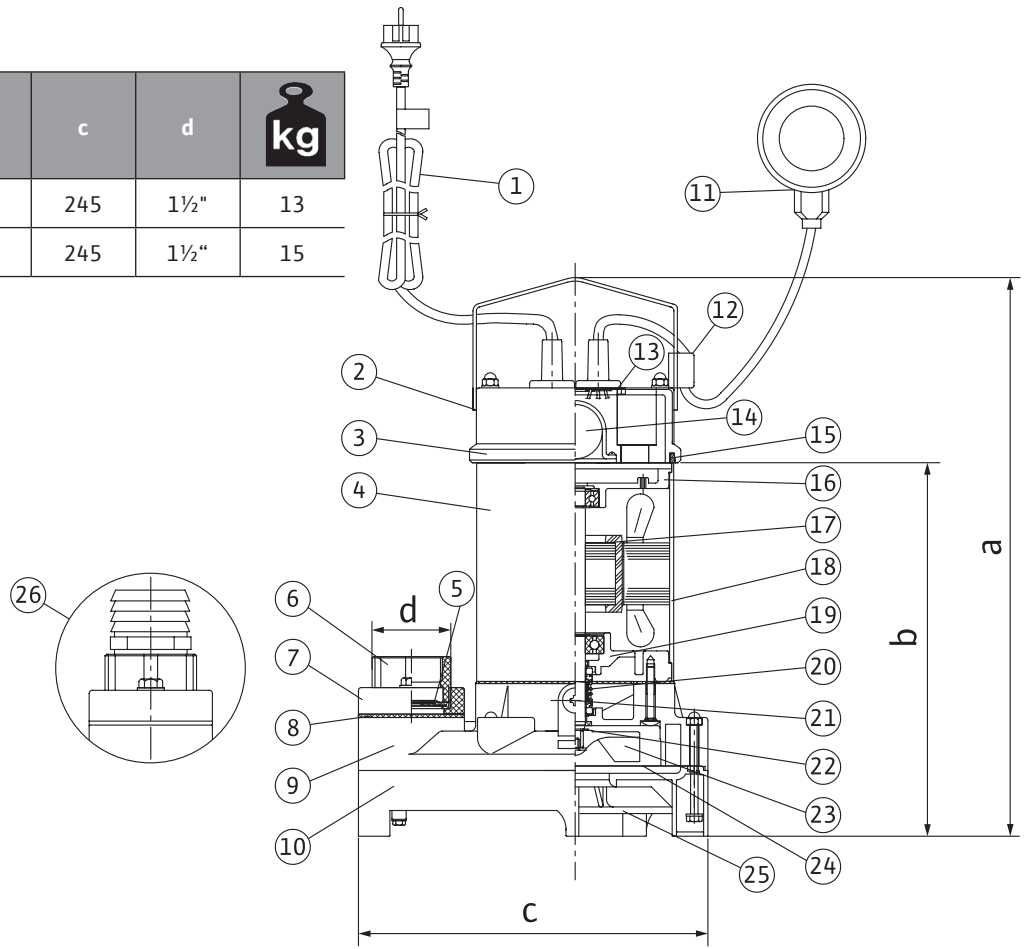


Fig. 2a

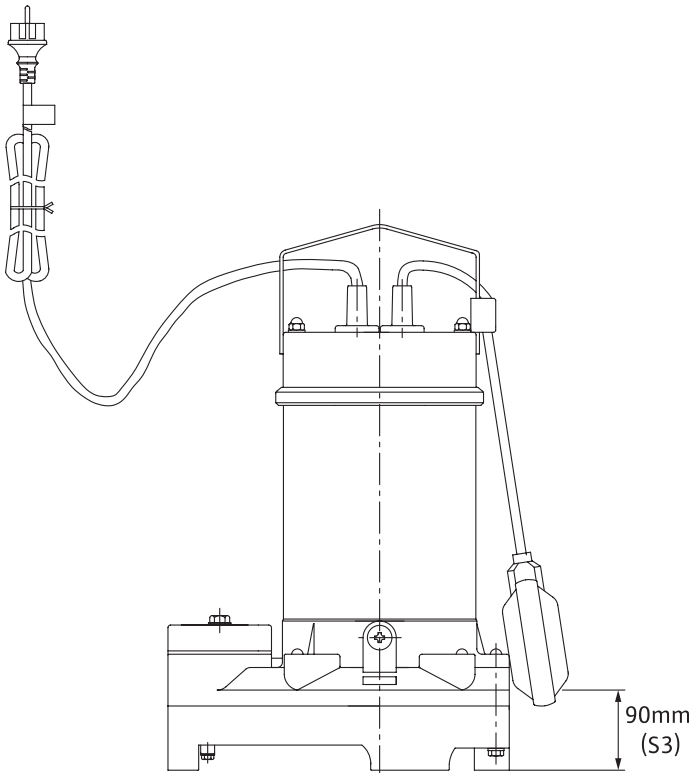
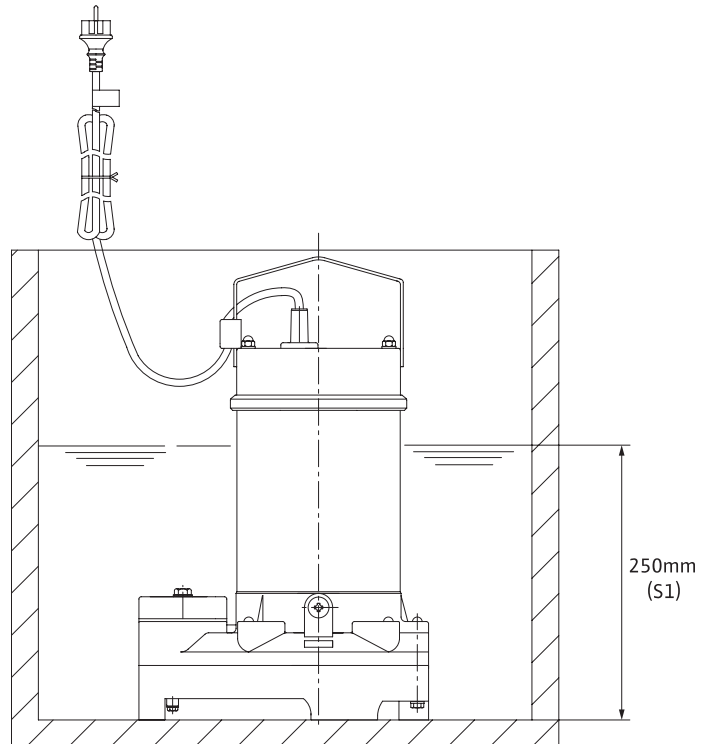


Fig. 2b



fr	Notice de montage et de mise en service	6
en	Installation and operating instructions	12
es	Instrucciones de instalación y funcionamiento	18
it	Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione	24

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 stockage

Dès réception du matériel, vérifier s'il n'a pas subi de dommages durant son transport. En cas de défaut constaté, prendre toutes dispositions nécessaires auprès du transporteur.



ATTENTION ! Risque d'endommagement de la pompe !

Risque d'endommagement lié à un maniement non conforme lors du transport et de l'entreposage.

- Lors du transport, la pompe ne peut être suspendue / transportée qu'à la poignée prévue à cet effet. Jamais au câble !
- Pendant le transport et le stockage, protéger la pompe contre l'humidité, le gel ou tout dommage mécanique.

4. Applications



DANGER ! Risque de décharge électrique !

La pompe ne doit pas être appliquée pour la vidange des piscines / étangs de jardin ou autres quand il y a des personnes dans l'eau.



AVERTISSEMENT ! Risque de dommages corporels !

- Les matériaux ne sont pas conçus pour l'adduction d'eau potable.
Ces pompes ne doivent en aucun cas être utilisée pour la circulation d'eau potable.
- Ces pompes ne doivent en aucun cas servir :
 - au pompage des eaux-vannes ou chargées
 - dans des zones présentant un risque d'explosion.

Il convient de respecter les prescriptions locales en vigueur.

Les pompes submersibles SBS 2-204 sont destinées au pompage des eaux claires et peu chargées et des liquides claires à masse volumique voisine de l'eau des cuves, fosses et réservoirs ou autres contenant des matières solides de 10 mm.

Elles servent notamment :

- à l'assèchement des caves et terrains ;
- au traitement des eaux usées et peu chargées ;
- aux techniques écologiques et d'épuration ;
- aux applications industrielles.

Les pompes

- chemise moteur en inox (1.4301/AISI 304) corps de pompe et hydraulique en matière synthétique.
- sont en règle générale complètement inondées (immergées),
- les pompes peuvent être installées de manière fixe ou mobile mais axe verticale uniquement.

5. Caractéristiques techniques

5.1 Plaque signalétique

Exemple: SBS 2-204-0,45MF, SBS 2-204-0,9MF	
S	Pompe à moteur submersible pour eaux claires
B	Basse pression
S	Roue semi-ouverte
2	Moteur 2 pôles
04	Refoulement 1½" (DN40)
0,45	Puissance moteur 0.45 kW
M	Tension de réseau : 1~230 V, monophasé
F	Flotteur

5.2 Caractéristiques techniques	
Fluides autorisés	Faiblement acides / faiblement alcalins, Teneur en chlore maximale 150 mg/l (pour 1.4301 / AISI 304)
Granulométrie maxi	10 mm
Tension de réseau	1 ~ 230 V, ± 10 %, 3 ~ 400 V, ± 10 %
Fréquence réseau	50 Hz
Type de protection	IP 68
Vitesse de rotation	maxi 2900 1/min (50 Hz)
Intensité absorbée maxi	Voir plaque pompe
Puissance absorbée du moteur P1	Voir plaque pompe
Puissance nominale du moteur P2	Voir plaque pompe
Débit maxi	Voir plaque pompe
Hauteur manométrique maxi	Voir plaque pompe
Mode de fonctionnement S1	200 heures de fonctionnement par an
Mode de fonctionnement S3 (optimal)	Fonctionnement intermittent, 25 % (2,5 min de fonctionnement, 7,5 min de pause)
Fréquence d'enclenchement recommandée	20 1/h
Fréquence d'enclenchement maxi	50 1/h
Diamètre nominal du raccord de tuyau de refoulement	Voir plaque pompe
Plage de températures maximale du liquide pompé	+3 à 35 °C
Profondeur de plongée maxi	5 m
Remplissage d'huile	ELFOLNA DS 22 ou équivalent, 410 ml

5.3 Étendue de la fourniture

Chaque pompe est livrée avec

- câble de raccordement de 5 / 10 m ;
- prise de terre au secteur (pour courant monophasé) ;
- clapet anti-retour intégré ;
- flotteur intégré (A-version) ;
- raccord de tube 1½" ;
- tuyauterie avec taraudage extérieur 1½" ;
- notice de montage et de mise en service.

6. Description et fonction

6.1 Descriptif (Fig. 1)

Repère	Description du composant
1	Câble complet
2	Couvercle avec poignées
3	Bague d'adaptation
4	Carcasse moteur
5	Clapet anti-retour
6	Tuyauterie 1 ½"
7	Bride du tuyau de refoulement
8	joint de bride
9	Partie supérieure du corps de pompe
10	Corps de pompe
11	Contacteur à flotteur
12	Porte-câble
13	Étanchéité entrée câble
14	Condensateur
15	Joint du couvercle
16	Porte coussinet (haut)
17	Rotor complet
18	Stator
19	Porte coussinet (bas)
20	Garniture mécanique
21	Vis de vidange d'huile avec joint
22	Rondelle
23	Roue
24	Joint de corps
25	Crépine
26	Raccord de tube R 1 ½ (taraudage extérieur)

La pompe et le moteur disposent d'un arbre commun. L'orifice d'aspiration pompe est situé en base du corps, l'entrée du fluide se fait à la base du corps et ressort par l'orifice vertical de refoulement. La pompe dispose d'un clapet anti-retour intégré (rep. 5).

Les pompes SBS 2-204 sont équipées d'une roue semi-ouverte de passage libre 10 mm (rep. 23) (pas de matières solides fibreuses telles que herbe, feuilles et pièces d'étoffe).

Pour une installation fixe, la pompe doit être fixée à la conduite de refoulement (R 1 ½). Dans le cas d'une installation mobile, elle est reliée à un tuyau souple.

L'étanchéité entre le moteur et le fluide pompé est assurée par une garniture double montée en tandem (rep.. 20) pour permettre la lubrification des garnitures mécaniques lors du fonctionnement à sec, la chambre à huile fait barrage entre le fluide pompé et le moteur.



ATTENTION ! Risque de manque d'étanchéité ! Lorsque la garniture mécanique est endommagée, de l'huile peut pénétrer en faible quantité dans le fluide véhiculé.

Les moteurs sont équipés d'une protection thermique (monophasé : par sonde intégrée à réarmement automatique (WSK), triphasé : contrôle

thermique du moteur) qui coupe le moteur automatiquement en cas de surchauffe du moteur ; le réarmement est automatique après refroidissement. Le condensateur est intégré dans le moteur monophasé.

7. Installation et raccordement électrique

L'installation et le raccordement électrique doivent être effectués par un électricien agréé conformément aux normes en vigueur !



AVERTISSEMENT ! Risque de dommages corporels !

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



AVERTISSEMENT ! Risque de décharge électrique !

Il y a également lieu d'exclure tout danger lié à l'énergie électrique.

Respectez les instructions de la norme NFC 15.100 et des normes européennes.

7.1 Installation

La pompe est prévue pour les types d'installation suivants : installation immergée fixe ou mobile.



ATTENTION ! Risque d'endommagement de la pompe !

- **Suspendre la pompe à l'aide d'une chaîne ou d'un câble à la poignée de transport uniquement (en aucun cas au câble électrique, ni à la tuyauterie).**
- **Le câble électrique ne doit pas être détérioré, ni utilisé lors de la descente de la pompe dans la cuve ou la fosse.**
- La pompe doit être installée à l'abri du gel.
- Le réservoir ne doit contenir aucun gros déchet (p. ex. gravats) avant l'installation et la mise en service.
- Voir le catalogue pour les côtes d'intégration.
- La conduite de refoulement doit être au minimum égale au diamètre nominal de la pompe (R 1 ½).

7.1.1 Installation immergée fixe

En cas d'installation fixe des pompes SBS 2-204, la pompe doit être positionnée et fixée de façon à ce que :

- la tuyauterie ne supporte pas le poids de la pompe ;
- la tuyauterie de refoulement ne s'appuie pas sur la pompe.

7.1.2 Installation immergée mobile

En cas d'installation immergée mobile, la pompe dans la cuve doit être protégée contre les chutes et les déplacements (p. ex., fixez la chaîne avec une faible tension initiale).



REMARQUE :

Pour l'utilisation dans les fosses ne disposant pas de fonds fixes, la pompe doit être placée sur un plateau suffisamment grand ou être suspendue

à un câble ou une chaîne dans une position adéquate.

7.2 Raccordement électrique



AVERTISSEMENT ! Risque de décharge électrique !

Le raccordement électrique doit être effectué par un électricien agréé, conformément aux prescriptions locales en vigueur (ex : NFC 15.100).

- Vérifier que la nature, du courant électrique et la tension du réseau correspondent bien aux indications portées sur la plaque signalétique de la pompe.
 - Protection par fusibles : 16 A, neutre
 - L'appareil doit être mis à la terre conformément aux instructions.
 - Utilisation d'un disjoncteur différentiel de protection ≤ 30 mA est obligatoire.
 - Utilisation d'un dispositif de protection homologué avec contacts séparés de 3 mm.
 - La pompe est prête à être raccordée.
- Pompe avec moteur à courant triphasé (3~400V) :
- Pour le raccordement à courant triphasé (DM), l'extrémité nue du câble se présente comme suit.

Câble de sortie à 4 fils : 4 x 1,0²

marron : U
noir : V
bleu : W
vert/jaune : PE

L'extrémité nue du câble doit être raccordée câblée dans le coffret de commande (voir la notice de montage et de mise en service du coffret de commande).

8. Mise en service



DANGER ! Risque de décharge électrique !

La pompe ne doit pas être utilisée pour la vidange des piscines / étangs de jardin ou autres quand il y a des personnes dans l'eau.



ATTENTION ! Risque d'endommagement de la pompe !

Avant la mise en service, la cuve et les tuyauteries doivent être nettoyées et débarrassées de matières solides telles que débris éventuels.

8.1 Contrôle du sens de rotation

(uniquement pour les moteurs à courant triphasé)
Le sens de rotation correct de la pompe doit être contrôlé avant immersion de la pompe dans le fluide véhiculé. Ce sens de rotation est indiqué par la flèche figurant sur la partie supérieure de la carcasse moteur.

- Tenir la pompe correspondante dans la main,
- Faire fonctionner la pompe brièvement. La pompe tourne alors dans la direction inverse (rotation vers la gauche) à la rotation du moteur.
- Si le sens de rotation est incorrect, permuter 2 fils de phase sur l'arrivée du courant.

8.2 Réglage de la commande de niveau



ATTENTION ! Risque d'endommagement de la pompe !

La garniture mécanique d'étanchéité ne doit pas fonctionner à sec !

- Le fonctionnement à sec diminue la durée de vie du moteur et de la garniture mécanique.
 - Le moteur est pourvu d'une chambre intercalaire remplie d'huile afin d'assurer la protection contre le fonctionnement à sec pour la garniture mécanique d'étanchéité.
 - Le niveau de l'eau ne peut descendre en dessous de la profondeur d'immersion minimale de la pompe. La commande de niveau doit être réglée en fonction du niveau minimum suivant : voir figure 2
- Fig. 2a:
Mode de fonctionnement S3 : voir raccordement et puissance.
- Fig. 2b:
Mode de fonctionnement S1 : voir raccordement et puissance.
- Lors du remplissage de la cuve ou de la descente de la pompe dans la fosse, veillez à ce que le flotteur puisse se mouvoir librement.
 - Mettre la pompe en marche.

9. Maintenance

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



AVERTISSEMENT ! Risque d'infection !

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



AVERTISSEMENT ! Risque de décharge électrique !

Il y a également lieu d'exclure tous dangers liés à l'énergie électrique.

- Lorsque vous effectuez des travaux d'entretien et de réparation, veillez à mettre la pompe hors tension et assurez-vous qu'aucune remise en fonctionnement intempestive n'est possible.
- Les dommages occasionnés au câble de raccordement ne doivent être réparés que par un électricien qualifié.
- Changez l'huile de la chambre à huile une fois par an.
 - Retirez le vis de vidange d'huile avec joint (Fig. 1, rep. 21).
 - Inclinez la pompe afin que l'huile puisse s'écouler (recueillir l'huile dans un réservoir propre et la jeter en respectant les prescriptions en vigueur).
 - Remplissez la pompe avec de l'huile neuve (regardez raccordement et puissance).
 - Remplacez la vis de vidange d'huile ainsi que son joint.

10. Pannes, causes et remèdes

Pannes	Causes	Remèdes
La pompe ne démarre pas	Pas de tension	Contrôler la ligne et les fusibles ou enclencher le discontacteur ou le sectionneur du coffret
	Rotor bloqué	Nettoyer le boîtier et la roue et, si nécessaire, remplacer la pompe
	Rupture du câble	Vérifier la résistance du câble. Si nécessaire, changer le câble. Utiliser uniquement le câble d'origine Salmson
Les disjoncteurs de sécurité ont mis la pompe hors circuit	Présence d'eau dans le moteur	Contacteur le SAV
	Présence d'un corps étranger dans la pompe ; le klixon s'est déclenché	<ul style="list-style-type: none"> • Veiller à mettre l'installation hors tension et à empêcher toute remise en marche non autorisée. • Relever la pompe hors de la cuve. • Enlever les corps étrangers
La pompe ne débite pas	La pompe aspire de l'air à cause du niveau trop bas du liquide	Vérifier le fonctionnement/la mise au point de la commande de niveau
	La conduite de refoulement est bouchée	Contrôler et nettoyer la tuyauterie

S'il n'est pas possible de remédier au défaut, veuillez faire appel à un installateur agréé ou au SAV Salmson le plus proche.

11. Pièces détachées

La commande de pièces de rechange est effectuée par des techniciens locaux et / ou le service clientèle de Salmson.

Pour éviter les demandes de précision et commandes erronées, veuillez indiquer toutes les données de la plaque signalétique lors de chaque 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

Inspect the pump/system for transport damage immediately upon arrival. Any transport damage found must be reported to the carrier within the prescribed periods.



CAUTION! Risk of damage to the pump!
Risk of damage due to improper handling during transport or storage.

- **The pump may only be hung from or carried using the handle provided for transport. Never suspend or carry using the cable!**
- **The pump should be protected against moisture, frost and physical damage during transport and interim storage.**

4. Applications



DANGER! Risk of electric shock!

The pump may not be used for draining swimming-pools / garden ponds or similar places when there are people in the water.



WARNING! Risk of personal injury!

- **The materials are not designed for drinking water supply.**
The pump must not be used for pumping drinking water.
 - **The pumps must not be used:**
 - **to pump raw sewage containing faeces,**
 - **in potentially explosive locations,**
- Local regulations must be observed.**

The submersible motor pumps of the SBS 2-204 are suitable for removing dirty water and clear fluids containing solids of max. 10 mm Ø from shafts, pits and vessels.

They are used:

- for building and surface dewatering,
- in sewage and water-management,
- in environmental and domestic waste disposal,
- in industrial and process engineering. The pumps are made from stainless steel (1.4301) and plastic (hydraulic).
- are normally submerged by the flow medium,
- can be installed stationary or transportable, but only vertically.

5. Product data

5.1 Type code

Example: SBS 2-204-0,45MF, SBS 2-204-0,9MF	
S	Submersible motor pump, waste water
B	Low pressure
S	Semi-open impeller
2	2 poles motor
04	Discharge 1½" (DN40)
0,45	Motor power 0.45 kW
M	Main voltage: 1~230 V, single-phase motor
F	Float switch

5.2 Technical data	
Permissible components of the flow media	Mildly acidic / mildly alkaline, Chloride content max. 150 mg/l (for 1.4301 / AISI 304),
max. permissible grain size	10 mm
Mains voltage	1 ~ 230 V, ± 10 %, 3 ~ 400 V, ± 10 %
Mains frequency	50 Hz
System of protection	IP 68
Speed	max. 2900 1/min (50 Hz)
max. current consumption	see rating plate
Power input P1	see rating plate
Motor power rating P2	see rating plate
max. flow rate	see rating plate
max. pump lift	see rating plate
Operating mode S1	200 operating hours a year
Operating mode S3 (optimum)	Intermittent service, 25 % (2.5 min mode, 7.5 min break)
recommended operating frequency	20 1/h
max. operating frequency	50 1/h
Nominal width of pipe mount	see rating plate
Temperature range of the flow medium	+3 to 35 °C
max. immersion depth	5 m
Oil filling	ELFOLNA DS 22 or comparable, 410 ml

5.3 Scope of supply

Each pump is supplied with

- 5 / 10 m connecting cable,
- plug (earthing pin), (for single-phase current)
- built-in non return valve,
- connected float switch (A-version),
- hose connection 1½",
- pipe connection with outside thread 1½",
- Installation and operating instructions.

6. Description and operation

6.1 Pump description (Fig. 1)

Pos.	Part description
1	Cable assy
2	Head Cover
3	Adaptor cover
4	Motorhousing
5	Non-return valve
6	Pipe connection 1 1/2"
7	Delivery port, Flange
8	Gasket, Flange
9	Cover, Casing
10	Pump casing
11	Floatswitch
12	Cable holder
13	Sealing, cable entry
14	Capacitor
15	Gasket, Head Cover
16	End bracket (B)
17	Rotor assy
18	Stator
19	End bracket (A)
20	Mechanical seal
21	Oil drain plug with seal
22	Washer
23	Impeller
24	Gasket, Casing
25	Strainer
26	Hose nozzle R1 1/2 (outside thread)

The submersible motor pump is driven by an enclosed motor that is impermeable to press-water. Motor and pump have a continuous shaft. The flow medium enters from below through the central suction opening and exits by the vertical pressure pipe connection. The pump has a built-in non return valve (pos. 5).

The SBS 2-204 pumps are delivered with a half-open impeller (pos. 23). It pumps solids up to 10 mm Ø (no fibrous materials such as grass, leaves or rags).

For stationary installation, the pump is screwed to a fixed pressure-pipe (R 1 1/2), and for transportable installation to a hose connection.

The motor of both types is sealed with a mechanical tandem seal (pos. 20) on the medium and motor side against the pump housing. So that the seals are lubricated and cooled in the case of dry running, the chamber between the mechanical seals is filled with oil.



CAUTION! Risk of leak!
If the mechanical seal is damaged, small quantities of oil may leak into the flow medium.

The motors are fitted with a thermal motor protection (1~: thermal winding contact (WSK), 3~: thermal motor control) that automatically switches the motor off if there is a threat of it overheating and switches it back on again once it has cooled down. A capacitor is fitted at the 1~ motor to generate the rotary field.

7. Installation and electrical connection

Installation and electrical connection should be carried out in accordance with local regulations and only by qualified personnel!



WARNING! Risk of personal injury!
The relevant accident precaution regulations must be observed.



WARNING! Risk of electric shock!
Potential dangers caused by electrical energy must be excluded.
Local or general regulations [e.g. IEC, VDE, etc.] and directives from local energy supply companies are to be followed.

7.1 Installation

The pump is designed for stationary and transportable wet-well installation.



- CAUTION! Risk of damage to the pump!**
- Only suspend the pump using a chain or rope from the transport loop, never by the electric cable or pipe / hose connection.
 - When the pump is lowered into the shaft or pit the connecting cable must not be damaged.
 - The pump must be installed in a frost-free place.
 - The shaft must be free from coarse solids (e.g. building rubble) prior to installation and commissioning.
 - See catalogue for installation dimensions.
 - The pressure-pipe must show the pump's nominal width (R 1 1/2, possibility for expansion).

7.1.1 Stationary wet-well installation

In the case of stationary wet-well installation of SBS 2-204 pumps with pressure-pipe the pump is to be positioned and secured such that:

- the pressure-pipe connections do not bear the weight of the pump,
- the load of the pressure-pipe does not act on the connecting sleeve.

7.1.2 Transportable wet-well installation

In transportable wet-well installations, the pump in the shaft is to be protected against tipping over and slipping. (e.g. secure the chain with slight prestressing).



NOTE:
If used in pits without a solid floor, the pump must be placed on a sufficiently large plate or be suspended in a suitable position on a rope or chain.

7.2 Electrical connection



WARNING! Risk of electric shock!

Electrical connection must be carried out by an electrical installer authorised by the local power supply company in accordance with the applicable local regulations (e.g. VDE regulations).

- Check that the mains current and voltage comply with the data on the rating plate,
 - Mains fuse: 16 A, time-lag,
 - Pump / installation must be earthed in compliance with regulations,
 - Use a residual current operating device ≤ 30 mA,
 - Use a disconnecting device to disconnect from the mains with a contact gap width of min. 3 mm,
 - The pump is ready for connection.
- Pump with three-phase current motor (3~400V):
- For the three-phase current connection (DM) the leads of the free cable end are to be assigned as follows.

4-leaded connection cable: 4 x 1,0².

brown: U
black: V
blue: W
green/yellow: PE

The free cable end is to be wired up in the switch box (see switch box Installation and Operating Instructions).

8. Starting-up



DANGER! Risk of electric shock!

The pump may not be used for draining swimming-pools / garden ponds or similar places when there are people in the water.



CAUTION! Risk of damage to the pump!

Prior to starting up the pump, the shaft and the intake pipes should be freed from solid matter such as rubbish.

8.1 Direction of rotation

(only for three-phase current motors)

The correct direction of rotation must be tested before the pump is submerged. The correct direction of rotation is indicated by a directional arrow on the top of the motor housing.

- Hold the pump in your hand,
- Briefly switch on the pump. The pump will move in the opposite direction to the motor.
- If the direction of rotation is incorrect, 2 phases of the mains connection must be exchanged.

8.2 Adjusting the control level



CAUTION! Risk of damage to the pump!

The mechanical seal must not run dry!

- **Dry running reduces the life of motor and mechanical seal.**
- **As protection against dry running for the mechanical seal, the motor is fitted with an oil-filled separating chamber.**

- The water level may not be reduced below the minimum immersion depth of the pump. The level control is originally set at the following level: see figure 2

Fig. 2a:

operating mode S3: connection and electrical data.

Fig. 2b:

operating mode S1: connection and electrical data.

- When filling the shaft or lowering the pump into the pit make sure that the float switches can move freely.
- Switch on pump.

9. Maintenance

Maintenance and repair work should only be carried out by qualified personnel!



WARNING! Risk of infection!

In order to avoid any risk of infection, maintenance work should only be carried out using appropriate protective clothing (protective gloves).



WARNING! Risk of electric shock!

Potential dangers caused by electrical energy must be excluded.

- **The pump must be switched off for all maintenance and repair work and secured against unauthorised operation.**
- **In principle, damage to the connecting cable should only be repaired by a qualified electrician.**
- Change oil in the mechanical seal chamber one times the year.
 - Unscrew Oil drain plug with seal (Fig. 1, pos. 21).
 - Cant the pump until the oil gets out (use a suitable collecting basin and dispose the oil correctly).
 - Fill in new oil (see connection and electrical data).
 - Screw in Oil drain plug with seal.

10. Problems, causes and remedies

Problems	Causes	remedy
Pump does not run	Interruption of the current, short circuit. Insulation fault in the motor winding	Check power supply, Call on expert to check cable and motor
	Safety fuse, capacitor defect	Replace fuses, capacitor
	Cable break	Check cable resistance. If necessary, replace cable. Only use original Salmson special cable!
Protective motor switch engaged	Protective motor switch not set cor- rectly	Switch to nominal current
	Cutting device or impeller already blocked by foreign bodies	<ul style="list-style-type: none"> • Switch off the pump voltage and secure against re-operation • Close the shut-off valve at the back of the pump • Remove pump from the sump • Remove foreign bodies from the pump
Pump does not pump	Air in spiral housing	Ventilate backflow preventer
	Level switch not set correctly	Ensure that the suction impeller is floo- ded

**If no solution can be found, please
contact your plumbing and heating
specialist or your nearest Salmson
Customer Service or representative.**

11. Spare parts

Spare parts are ordered via a local specialist dealer
and/or Salmson customer service.

In order to avoid queries and incorrect orders,
make sure to mention all data indicated on the
rating plate when placing your order.

Subject to technical alterations!

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 para 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. Uso previsto



¡PELIGRO! Peligro por tensión eléctrica! La bomba no se debe utilizar para vaciar piscinas, estanques ni lugares similares cuando hay personas dentro del agua.



¡ADVERTENCIA! Riesgo de daños personales!

- Los materiales de la bomba no están diseñados para aplicaciones de agua potable.
- Estas bombas no se deben utilizar en ningún caso para bombear agua potable.
- Las bombas no se deben utilizar
 - para bombear aguas residuales con materias fecales.
 - en lugares con riesgo de explosión.

Se deben tener en cuenta las normativas locales vigentes.

Las bombas sumergibles SBS 2-204 son adecuadas para bombear aguas de drenaje y líquidos puros con sustancias sólidas de máx. 10 mm Ø de pozos, fosas y depósitos.

Se utilizan:

- para el drenaje de edificios y terrenos,
- en aplicaciones de saneamiento,
- en la depuración,
- en la técnica industrial y de procesos.

Las bombas

- son de plástico (hidráulicas) y poseen un motor de acero inoxidable (AISI 304).
- están normalmente sumergidas,
- sólo se pueden instalar verticalmente de manera permanente o móvil.

5. Información acerca del producto

5.1 Claves del tipo

Ejemplo: SBS 2-204-0,45MF, SBS 2-204-0,9MF	
S	Bomba sumergible para drenaje
B	Baja presión
S	Rueda semiabierta
2	Motor 2 polos
04	Descarga 1½" (DN40)
0,45	Potencia del motor 0.45 kW
M	Tensión de la red: 1~230 V, motor monofásico
F	Flotador

5.2 Datos técnicos	
Componentes admisibles de los medios de impulsión	Ligeramente ácido / ligeramente alcalino, Contenido máx. de cloruro 150 mg/l (para 1.4301 / AISI 304),
Tamaño máx. admisible de sólidos	10 mm
Tensión de la red	1 ~ 230 V, ± 10 %, 3 ~ 400 V, ± 10 %
Frecuencia de la red	50 Hz
Tipo de protección	IP 68
Revoluciones	máx. 2900 1/min (50 Hz)
Intensidad máx. absorbida	Véase la placa de características
Potencia absorbida P1	Véase la placa de características
Potencia nominal del motor P2	Véase la placa de características
Caudal máx.	Véase la placa de características
Altura máx. de impulsión	Véase la placa de características
Modo de funcionamiento S1	200 horas de servicio al año
Modo de funcionamiento S3 (óptimo)	Funcionamiento intermitente, 25% (2,5 min. funcionamiento, 7,5 min. pausa)
Frecuencia de arranque recomendada	20 1/h
Frecuencia máx. de arranque	50 1/h
Diámetro nominal de la boca de impulsión	Véase la placa de características
Rango de temperatura admisible del medio de impulsión	+3 a 35 °C
Profundidad máx.	5 m
Tipo de aceite	ELFOLNA DS 22 o similar, 410 ml

5.3 Suministro

Cada bomba se suministra con

- 5/10 m de cable de alimentación,
- enchufe con tomatierra (para corriente monofásica),
- clapeta antirretorno integrada,
- interruptor de flotador conectado (versión A),
- conexión de manguera 1 ½",
- conexión de tubería con rosca exterior 1 ½",
- Instrucciones de instalación y funcionamiento.

6. Descripción y funcionamiento

6.1 Descripción de la bomba (Fig. 1)

pos.	Descripción de los componentes
1	Cable cpl.
2	Tapa con asa
3	Alojamiento de la tapa
4	Carcasa del motor
5	Clapeta antirretorno
6	Conexión de tubería 1 1/2"
7	Brida de la boca de impulsión
8	Junta plana
9	Parte superior de la carcasa de la bomba
10	Carcasa de la bomba
11	Interruptor de flotador
12	Portacables
13	Sellado de la entrada de cables
14	Condensador
15	Junta de la tapa
16	Soporte de rodamiento superior
17	Rotor cpl.
18	Estator
19	Soporte de rodamiento inferior
20	Cierre mecánico
21	Tornillo para drenaje de aceite con junta
22	Arandela
23	Rodete
24	Junta de la carcasa
25	Tamiz
26	Boquilla para la manguera R1 1/2 (rosca exterior)

La bomba sumergible es accionada por un motor estanco al agua a presión. La bomba y el motor tienen un eje común. El medio de impulsión entra por la parte inferior a través de la abertura de aspiración central y sale expulsado por la boca de impulsión vertical. La bomba dispone de una válvula antirretorno integrada (pos. 5).

Las bombas SBS 2-204 se suministran con un rodete semiabierto (pos. 23), que es capaz de bombear las sustancias sólidas hasta 10 mm Ø (no las sustancias sólidas fibrosas como hierba, hojas, trapos, etc.). Si se realiza una instalación permanente, la bomba debe atornillarse a una tubería de impulsión fija (R 1 1/2) y, si la instalación es móvil, a una conexión de manguera.

El motor para ambos modelos está sellado en el lado del motor y del fluido con un cierre mecánico tándem (pos. 20) contra la cámara de bombas. Para que los cierres mecánicos se mantengan lubricados y refrigerados durante la marcha en seco de la bomba se llena la cámara de éstos con aceite.



¡ATENCIÓN! Riesgo de falta de estanqueidad. Si se daña el cierre mecánico es posible que se viertan pequeñas cantidades de aceite en el medio de impulsión.

Los motores están provistos de una protección térmica (1~: contacto de protección del bobinado

(WSK), 3~: protección térmica del motor), que desconecta de forma automática el motor en caso de calentamiento excesivo y lo vuelve a arrancar una vez refrigerado. Para generar el campo giratorio, el motor monofásico lleva integrado un condensador.

7. Instalación y conexión eléctrica

La instalación y conexión eléctrica deberá realizarla personal especializado de acuerdo con las normativas locales vigentes!



¡ADVERTENCIA! Riesgo de daños personales! Deberán cumplirse las normativas vigentes de prevención de accidentes.



¡ADVERTENCIA! Peligro por tensión eléctrica! Es preciso excluir la posibilidad de que se produzcan riesgos 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.

7.1 Instalación

La bomba ha sido diseñada para los siguientes tipos de instalación: instalación sumergida permanente e instalación sumergida transportable.



¡ATENCIÓN! Riesgo de daños de la bomba!

- **Suspenda la bomba con ayuda de una cadena o cable guía exclusivamente por el asa, nunca por el cable eléctrico o conexión de tubería o manguera.**
- **Al sumergir la bomba en la fosa o depósito no se debe dañar el cable de alimentación.**

- El lugar de instalación de la bomba debe estar protegido contra heladas.
- Antes de instalar y poner en marcha la bomba, el depósito debe estar libre de sustancias sólidas (p. ej. escombros, etc.).
- Para las medidas de montaje, véase el catálogo.
- La tubería de impulsión debe disponer del diámetro nominal de la bomba (R 1 1/2, posibilidad de ampliación).

7.1.1 Instalación sumergida permanente

Para la instalación sumergida permanente de la bomba SBS 2-204 con la tubería de impulsión, se debe posicionar y fijar una bomba de tal manera que:

- la conexión de la tubería de impulsión no tenga que soportar el peso de la bomba.
- la carga de la tubería de impulsión no afecte a los rácores de empalme.

7.1.2 Instalación sumergida transportable

Para la instalación transportable sumergida se debe asegurar la bomba en el depósito contra caídas y desplazamientos. (p. ej. sujetar la cadena con una ligera tensión inicial).



INDICACIÓN:

Para aplicaciones en fosas sin suelo firme, se debe colocar la bomba en una placa lo suficientemente grande o suspenderla en la posición correcta en un cable guía o en una cadena.

7.2 Conexión eléctrica



¡ADVERTENCIA! Peligro por tensión eléctrica!
Debe llevar a cabo la conexión eléctrica un instalador eléctrico autorizado de la compañía eléctrica conforme a la normativa local vigente [p. ej. REBT].

- El tipo de corriente y la tensión de la alimentación eléctrica deben coincidir con los datos indicados en la placa de características.
- Protección por fusible en el lado de red: 16 A, lento.
- Realice la puesta a tierra de la bomba conforme con la normativa vigente.
- Utilice un interruptor diferencial ≤ 30 mA.
- Utilice un dispositivo para la desconexión de la red con una abertura de contacto de al menos 3 mm.
- La bomba está lista para la conexión. Bomba con motor trifásico (3~400V):
- Para conectar a la corriente trifásica (DM) los conductores de los terminales libres de los cables se deben conectar de la siguiente manera.

Cable de alimentación de 4 hilos: 4 x 1,0²

marrón:	U
negro:	V
azul:	W
verde/amarillo:	PE

El extremo libre del cable se debe conectar al cuadro (véanse las instrucciones de instalación y funcionamiento del cuadro).

8. Puesta en marcha



¡PELIGRO! Peligro por tensión eléctrica!
La bomba no se debe utilizar para vaciar piscinas, estanques ni lugares similares cuando hay personas dentro del agua.



¡ATENCIÓN! Riesgo de daños de la bomba!
Antes de la puesta en marcha se deben limpiar el depósito y las tuberías de entrada, especialmente para eliminar las sustancias sólidas como los escombros.

8.1 Control del sentido de giro

(únicamente para motores trifásicos)

Antes de sumergir la bomba en el medio de impulsión se debe comprobar si el sentido de giro es el correcto. Éste se muestra con una flecha de sentido en la parte superior de la carcasa del motor.

- Para ello, coja la bomba con la mano,
- y conecte brevemente la bomba. La bomba se mueve en sentido contrario (giro hacia la izquierda) respecto al giro del motor.
- En caso de sentido de giro erróneo se deben invertir 2 fases de la alimentación eléctrica.

8.2 Ajuste del control de nivel



¡ATENCIÓN! Riesgo de daños de la bomba!
El cierre mecánico no debe funcionar en seco!

- La marcha en seco reduce la vida útil del motor y del cierre mecánico.
- Como protección contra la marcha en seco del cierre mecánico, el motor está provisto de una cámara de separación de aceite.
- El nivel del agua no debe ser inferior a la profundidad de inmersión mínima de la bomba. El control de nivel se debe ajustar al nivel mínimo siguiente Fig. 2

Fig. 2a:

Modo de funcionamiento S3: véanse los datos de conexión y potencia.

Fig. 2b:

Modo de funcionamiento S1: véanse los datos de conexión y potencia.

- Al llenar el depósito o sumergir la bomba en la fosa se debe comprobar que los interruptores de flotador puedan moverse libremente.
- Conecte la bomba.

9. Mantenimiento

Las tareas de mantenimiento y reparación sólo podrán ser realizadas por personal especializado y cualificado!



¡ADVERTENCIA! Riesgo de infección!
Al realizar los trabajos de mantenimiento se debe llevar la ropa de protección adecuada (guantes protectores) para prevenir el posible riesgo de infección.



¡ADVERTENCIA! Peligro por tensión eléctrica!
Es preciso excluir la posibilidad de que se produzcan riesgos debidos a la energía eléctrica.

- Antes de realizar trabajos de mantenimiento o reparación, desconecte la bomba y protéjala contra conexiones por parte de personal no autorizado.
- La reparación de daños en el cable de alimentación debe realizarla exclusivamente un electricista cualificado.
- Cambie el aceite de la cámara del cierre mecánico una vez al año.
 - Afloje el tornillo de drenaje con la junta. (Fig. 1, pos. 21).
 - Tumbes la bomba, hasta que hasta que salga el aceite (recójalo en un recipiente adecuado y recíclalo de forma adecuada).
 - Llène la cámara con aceite nuevo.
 - Aprete el tornillo de drenaje con la junta.

10. Averías, causas y soluciones

Avería	Causa	Solución
La bomba no arranca	No hay tensión	Compruebe los cables y los fusibles y vuelva a conectar los fusibles automáticos en el cuadro de distribución
	Rotor bloqueado	Limpie la carcasa y el rodete; si sigue bloqueado, reemplace la bomba
	Rotura del cable	Compruebe la resistencia del cable. Si es necesario, cambie el cable. Utilice exclusivamente cables especiales originales de Salmson
Los interruptores de seguridad se han desconectado	Agua en el compartimiento del motor	Llame al servicio técnico
	Cuerpos extraños en la bomba, el clixon se ha disparado	Desconecte la instalación e impida cualquier puesta en marcha no autorizada, extraiga la bomba del depósito, elimine los cuerpos extraños
La bomba no tiene potencia	La bomba absorbe aire debido a un descenso demasiado fuerte del nivel del líquido	Compruebe el funcionamiento/ajuste del control de nivel
	La conduite de refoulement est bouchée	Desmonte la tubería y límpiela

Si el fallo de funcionamiento persiste, póngase en contacto con un distribuidor especializado o con el servicio técnico oficial o representante de Salmson más próximos.

11. Repuestos

Para realizar pedidos de repuestos, diríjase a un distribuidor o al servicio técnico oficial de Salmson.

Para evitar posibles aclaraciones y pedidos erróneos, indique todos los datos de la placa de características en cada pedido que efectúe.

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



PERICOLO! Pericolo di scosse elettriche!

La pompa non deve essere utilizzata per lo svuotamento di piscine/vasche da giardino oppure luoghi simili se nell'acqua sono presenti persone.



AVVISO! Pericolo di infortuni!

- I materiali non sono omologati per l'approvvigionamento di acqua potabile.
- Le pompe non devono essere utilizzate per alimentare acqua potabile.
- Le pompe non devono essere utilizzate per il pompaggio di acque cariche con sostanze fecali
- in locali a rischio di esplosione.
Osservare le norme locali vigenti.

Le pompe sommerse SBS 2-204 sono idonee per il pompaggio di acque cariche e di liquidi puliti con contenuto solido non superiore a 10 mm Ø, provenienti da pozzi, fosse e serbatoi. Vengono utilizzate:

- per lo smaltimento delle acque reflue nere e bianche in ambito domestico e agricolo,
 - nella gestione delle risorse idriche e delle acque di scarico,
 - nel trattamento e depurazione delle acque reflue e nell'ingegneria ambientale,
 - nell'ingegneria di processo e industriale.
- Le pompe
- sono realizzate in acciaio inossidabile il motore (1.4301) e materie plastiche (impianto idraulico),
 - di norma sono sommerse,
 - possono essere montate solo verticalmente con installazione fissa o trasportabile.

5. Dati e caratteristiche tecniche

5.1 Spiegazione del codice modello

Esempio: SBS 2-204-0,45MF, SBS 2-204-0,9MF	
S	Pompa sommersa per acque di scarico
B	Bassa pressione
S	Roue semi-aperita
2	Motore 2 poli
04	Mandata 1½" (DN40)
0,45	Potenza motore 0.45 kW
M	Tensione di rete: 1~230 V, monofase
F	Galleggiante

5.2 Dati tecnici	
Componenti ammessi nei fluidi pompati	leggermente acido/leggermente alcalino, contenuto max. di cloruri 150 mg/l (per 1.4301 / AISI 304),
Diametro massimo corpi solidi	10 mm
Tensione di rete	1 ~ 230 V, ± 10 %, 3 ~ 400 V, ± 10 %
Frequenza di rete	50 Hz
Grado di protezione	IP 68
Numero giri	max. 2900 1/min (50 Hz)
Assorbimento di corrente max.	vedere targhetta dati
Potenza assorbita P1	vedere targhetta dati
Potenza nominale del motore P2	vedere targhetta dati
Portata max.	vedere targhetta dati
Prevalenza max.	vedere targhetta dati
Modo esercizio S1	200 ore di esercizio all'anno
Modo esercizio S3 (ottimale)	Funzionamento intermittente, 25% (2,5 minuti esercizio, 7,5 minuti pausa)
Frequenza di operazioni consigliata	20 1/h
Frequenza di operazioni max.	50 1/h
Diametro nominale del raccordo di mandata	vedere targhetta dati
Campo di temperatura ammesso per il fluido pompato	da +3 fino a 35 °C
Profondità immersione max.	5 m
Riempimento olio	ELFOLNA DS 22 o prodotto analogo, 410 ml

5.3 Fornitura

Ciascuna pompa viene fornita con

- 5/10 m cavo di collegamento,
- spina schuko (in caso di alimentazione monofase),
- valvola a clapet integrata,
- interruttore a galleggiante collegato (versione A),
- raccordo per tubo flessibile 1 ½»,
- Raccordo con filettatura esterna ½»,
- Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione.

6. Descrizione e funzionamento

6.1 Descrizione della pompa (Fig. 1)

Pos.	Descrizione componente
1	Cavo completo
2	Coperchio con impugnatura
3	Attacco coperchio
4	Corpo motore
5	Valvola a clapet
6	Raccordo 1 1/2"
7	Flangia raccordo di mandata
8	Guarnizione flangia
9	Corpo pompa sezione superiore
10	Corpo pompa
11	Interruttore a galleggiante
12	Fermacavo
13	Tenuta passacavo
14	Condensatore
15	Guarnizione del coperchio
16	Supporto cuscinetto, sezione superiore
17	Rotore completo
18	Stator
19	Supporto cuscinetto, sezione inferiore
20	Tenuta meccanica
21	Vite di scarico olio con guarnizione
22	Rondella di spessore
23	Girante
24	Guarnizione corpo
25	Vaglio
26	Manicotto tubo flessibile R1 1/2 (filettatura esterna)

La pompa sommersa è azionata da un motore incapsulato impermeabile all'acqua pressurizzata. La pompa e il motore hanno un albero in comune. Il fluido pompato entra dal basso attraverso l'apertura di aspirazione centrale e fuoriesce dal raccordo di mandata verticale. La pompa presenta una valvola a clapet integrata (Pos. 5).

Le pompe SBS 2-204 vengono fornite con la girante semiaperta (Pos. 23). Questa convoglia le sostanze solide fino a 10 mm Ø (non sono fibre quali erba, foglie, filacci).

La pompa viene collegata ad una tubazione di mandata fissa (R 1 1/2) in caso di installazione fissa, oppure a un raccordo flessibile in caso di installazione trasportabile.

collegata ad. Per assicurare la lubrificazione e il raffreddamento delle tenute meccaniche in caso di funzionamento a secco, la camera della tenuta meccanica è riempita di olio.



ATTENZIONE! Pericolo di perdite!
In caso di danneggiamento della tenuta meccanica una piccola quantità di olio può riversarsi nel fluido pompato.

I motori sono equipaggiati con un salvamotore termico (versione monofase: contatto di protezione avvolgimento (WSK), versione trifase: controllo termico del motore), che in caso di eccessivo riscalda-

mento disinserisce automaticamente il motore e lo reinserisce dopo il raffreddamento.

Per la generazione del campo rotante nel motore monofase è integrato un condensatore.

7. Installazione e collegamenti elettrici

L'installazione e i collegamenti elettrici devono essere eseguiti in conformità con le prescrizioni delle norme locali ed esclusivamente da personale specializzato qualificato!



AVVISO! Pericolo di infortuni!
Osservare tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni sul lavoro.



AVVISO! Pericolo di scosse elettriche!
Prevenire qualsiasi rischio derivante dall'energia elettrica.
Applicare e rispettare tutte le normative locali e generali [ad esempio IEC, VDE ecc.] e le prescrizioni delle aziende elettriche locali.

7.1 Installazione

La pompa è idonea per il montaggio sommerso trasportabile oppure sommerso fisso.



ATTENZIONE! Pericolo di danneggiamento della pompa!

- **Sospendere la pompa con l'ausilio di una catena o di una fune di sollevamento agganciata all'apposita maniglia, mai per il cavo elettrico o il raccordo per tubi o flessibili.**
- **Quando la pompa viene calata nel pozzetto o nella fossa, il cavo di collegamento non deve risultare danneggiato.**
- Il luogo di installazione della pompa deve essere protetto dal gelo.
- Prima dell'installazione e della messa in servizio della pompa, liberare il pozzetto da corpi solidi ingombranti (ad esempio materiali di cantiere ecc.).
- Per le quote di montaggio fare riferimento al catalogo.
- La tubazione di mandata deve avere lo stesso diametro nominale della pompa (R 1 1/2, possibilità di diametri maggiori).

7.1.1 Installazione sommersa fissa

In caso di installazione sommersa fissa delle pompe SBS 2-204 con tubazione di mandata, la pompa deve essere posizionata e fissata in modo tale che:

- il raccordo della tubazione di mandata non sostenga il peso della pompa,
- le sollecitazioni della tubazione di mandata non agiscano sul raccordo di collegamento.

7.1.2 Installazione sommersa trasportabile

In caso di installazione sommersa trasportabile, la pompa deve essere fissata nel pozzetto per evitare che possa cadere o spostarsi (ad esempio fissando la catena con leggero precarico).



NOTA: In caso di utilizzo in pozzi senza un fondo solido, la pompa deve essere sistemata su una piastra di dimensioni sufficienti oppure agganciata a una fune o a una catena in posizione idonea.

7.2 Collegamenti elettrici



AVVISO! Pericolo di scosse elettriche!

I collegamenti elettrici devono essere eseguiti da elettricisti qualificati e riconosciuti dalle aziende elettriche locali e devono essere realizzati in conformità con le norme locali vigenti [ad esempio VDE].

- Il tipo e la tensione della corrente elettrica di rete devono corrispondere a quanto riportato sulla targhetta dati.
- Fusibili, lato alimentazione: 16 A, a intervento ritardato,
- eseguire il collegamento a terra a norma dell'impianto,
- utilizzo di un interruttore automatico differenziale ≤ 30 mA,
- utilizzo di un sezionatore per il distacco dalla rete con apertura dei contatti min. 3 mm,
- La pompa è pronta per il collegamento. Pompa con motore trifase (3~400V):
- Per il collegamento trifase (DM), i conduttori dell'estremità libera del cavo devono essere fissati nel modo seguente.

cavo di collegamento a 4 conduttori: 4 x 1,0²

marrone: U
nero : V
blu: W
verde/giallo: PE

Collegare l'estremità libera del cavo al quadro di comando (vedere le istruzioni di montaggio del quadro di comando).

8. Messa in servizio



PERICOLO! Pericolo di scosse elettriche!

La pompa non deve essere utilizzata per lo svuotamento di piscine o vasche da giardino oppure luoghi simili se nell'acqua sono presenti persone.



ATTENZIONE! Pericolo di danneggiamento della pompa!

Prima della messa in servizio rimuovere dal pozzetto e dalla tubazione di mandata tutti i materiali solidi e i residui di cantiere.

8.1 Controllo del senso di rotazione

(solo per motori trifase)

Controllare il senso di rotazione della pompa prima dell'immersione nel fluido pompato. Il corretto senso di rotazione è indicato dalla freccia posta sul lato superiore del corpo motore.

- A tal fine, tenere in mano opportunamente la pompa.
- Avviare brevemente la pompa. La pompa avrà un movimento contrario al senso di rotazione del motore (rotazione antioraria).
- In caso di rotazione errata scambiare fra loro due fasi qualsiasi del cavo di alimentazione elettrica.

8.2 Impostazione del regolatore di livello



ATTENZIONE! Pericolo di danneggiamento della pompa!

La tenuta meccanica non deve funzionare a secco!

- Il funzionamento a secco riduce la vita operativa del motore e della tenuta meccanica.
- Per proteggere la tenuta meccanica dal funzionamento a secco, il motore possiede una camera di separazione piena d'olio.

- Il livello dell'acqua non deve scendere oltre la profondità d'immersione minima delle pompa. Il regolatore di livello deve essere impostato sul livello minimo indicato di seguito: Fig. 2

Fig. 2a:

Modo esercizio S3: vedere i dati di collegamento e di potenza.

Fig. 2b:

Modo esercizio S1: vedere i dati di collegamento e di potenza.

- Durante il riempimento del pozzetto o quando si cala la pompa nella fossa, verificare che l'interruttore a galleggiante possa muoversi liberamente.
- Avviare la pompa.

9. Manutenzione

Gli interventi di manutenzione e riparazione devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato qualificato!



AVVISO! Pericolo di infezioni!

Per evitare pericoli di infezione effettuare i lavori di manutenzione indossando adeguati indumenti di protezione (guanti di protezione).



AVVISO! Pericolo di scosse elettriche!

Prevenire qualsiasi rischio derivante dall'energia elettrica.

- Prima di procedere a qualsiasi operazione di manutenzione o riparazione, togliere tensione alla pompa e assicurarsi che non possa essere accesa da terze persone.
- Eventuali danni al cavo di collegamento possono essere riparati solo da un installatore elettrico qualificato.
- Cambiare l'olio nella camera della tenuta meccanica una volta all'anno.
 - Svitare le vite di scarico olio con anello di tenuta (Fig. 1, Pos. 21).
 - Inclinare la pompa fino a ottenere la fuoriuscita dell'olio (raccoglierlo in un recipiente idoneo e smaltirlo a norma).
 - Rabboccare con olio nuovo (vedere capitolo 5.2).
 - Avvitare le vite di scarico olio con anello di tenuta.

10. Guasti, cause e rimedi

Guasto	Causa	Rimedio
La pompa non si avvia	Tensione assente	Verificare le linee elettriche e i fusibili oppure riattivare gli interruttori automatici nella stazione di distribuzione
	Rotore bloccato	Pulire il corpo e la girante, se ancora bloccato sostituire la pompa
	Cavo interrotto	Verificare la resistenza del cavo. Se necessario sostituirlo. Utilizzare solo il cavo speciale originale di Salmson
Gli interruttori di sicurezza sono disattivati	Acqua nel vano motore	Attivare il servizio assistenza clienti
	Corpi estranei nella pompa, il contatto di protezione avvolgimento è intervenuto	<ul style="list-style-type: none"> • Togliere tensione all'impianto e assicurarsi che non possa essere reinserita da estranei • Estrarre la pompa dal serbatoio • Rimuovere i corpi estranei
La pompa non fornisce portata	La pompa aspira aria per effetto di un eccessivo abbassamento del livello del liquido	Verificare il funzionamento/l'impostazione del regolatore di livello
	Tubazione di mandata ostruita	Smontare e pulire la tubazione

Quando, nonostante tutto, non si è in grado di eliminare la causa della guasto, rivolgersi a una ditta specializzata oppure al rappresentante o al Centro Assistenza Salmson più vicino.

11. Parti di ricambio

Le parti di ricambio possono essere ordinate presso le officine specializzate e/o il Centro Assistenza Salmson locale.

Per evitare richieste di chiarimenti e ordini errati, per ogni ordinazione è necessario indicare tutti i dati riportati sulla targhetta.

Con riserva di 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

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

