



Cleanskid comfort



INSTALLATION ET MISE EN SERVICE

FRANÇAIS

INSTALLATION AND STARTING INSTRUCTIONS

ENGLISH

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

Nous, fabricant, déclarons que les produits de la série
We, the manufacturer, declare that the products of the series
Als Hersteller erklären wir hiermit, dass die Produkten der Baureihe

CleanSkid Comfort

(Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit en accord avec les points b) & c) du §1.7.4.2 et du §1.7.3 de l'annexe I de la Directive Machines. / The serial number is marked on the product site plate according to points b) & c) of §1.7.4.2 and §1.7.3 of the annex I of the Machinery directive. / Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes nach Punkten b) & c) von §1.7.4.2 und §1.7.3 des Anhanges I der Maschinenrichtlinie angegeben.)

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

_ **Machines 2006/42/CE**

_ **Machinery 2006/42/EC**

_ **Maschinenrichtlinie 2006/42/EG**

*et, suivant l'annexe 1, §1.5.1, respectent les objectifs de sécurité de la Directive Basse Tension 2006/95/CE.
and according to the annex 1, §1.5.1, comply with the safety objectives of the Low Voltage Directive 2006/95/EC.
und gemäss Anhang 1, §1.5.1, werden die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG eingehalten,*

_ **Compabilité électromagnétique 2004/108/CE**

_ **Electromagnetic compatibility 2004/108/EC**

_ **Elektromagnetische Verträglichkeit-Richtlinie 2004/108/EG**

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

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

EN ISO 12100

EN 60204-1

EN 61000-6-1:2007

EN 61000-6-2:2005

EN 61000-6-3+A1:2011

EN 61000-6-4+A1:2011

Personne autorisée à constituer le dossier technique est :

Person authorized to compile the technical file is :

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:

Laval,



Signature numérique de
robert.dodane@wilosal
msonfrance.com
Date : 2015.03.09
01:13:19 +01'00'

R. DODANE
Corporate Quality Manager

Corporate Quality Manager
WILO SALMSON FRANCE SAS
80 Bd de l'Industrie - BP 0527
F-53005 Laval Cedex



Wilò Salmson France SAS
53, Boulevard de la République
Espace Lumière - Bâtiment 6
78400 CHATOU - France

N°4198142.01 (CE-A-S n°4195658)

<p align="center">(BG) - Български език ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЕТСТВИЕ ЕО</p> <p>Wilo Salmson France SAS 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 ; Електромагнитна съвместимост 2004/108/ЕО</p> <p>както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.</p>	<p align="center">(CS) - Čeština ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</p> <p>Wilo Salmson France SAS 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 ; Elektromagnetická Kompatibilita 2004/108/ES</p> <p>a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p>
<p align="center">(DA) - Dansk EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING</p> <p>Wilo Salmson France SAS 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 ; 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">(EL) - Ελληνικά ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ</p> <p>Wilo Salmson France SAS 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 ; 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>Wilo Salmson France SAS declara que los productos citados en la presenta declaración están conformes con las disposiciones de las siguientes directivas europeas y con las legislaciones nacionales que les son aplicables :</p> <p>Máquinas 2006/42/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">(ET) - Eesti keel EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</p> <p>Wilo Salmson France SAS kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevale Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivid üle on võtnud:</p> <p>Masinaid 2006/42/EÜ ; Elektromagnetilist Ühilduvust 2004/108/EÜ</p> <p>Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.</p>
<p align="center">(FI) - Suomen kieli EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS</p> <p>Wilo Salmson France SAS vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvatut tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiasetusten mukaisia:</p> <p>Koneet 2006/42/EY ; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2004/108/EY</p> <p>Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p>	<p align="center">(GA) - Gaeilge EC DEARBHÚ COMHLÍONTA</p> <p>Wilo Salmson France SAS ndearbhaíonn an cur síos ar na táirgí atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na forálacha atá sna treoracha seo a leanas na hEorpa agus leis na dlíthe náisiúnta is infheidhme orthu:</p> <p>Innealra 2006/42/EC ; Comhoiriúnacht Leictreamaighnéadach 2004/108/EC</p> <p>Agus siad i gcomhréir le forálacha na caighdeáin chomhchuibhithe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.</p>
<p align="center">(HR) - Hrvatski EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI</p> <p>Wilo Salmson France SAS izjavlja u da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim prihvaćenim europskim direktivama i nacionalnim zakonima:</p> <p>EZ smjernica o strojevima 2006/42/EZ ; Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2004/108/EZ</p> <p>i usklađenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.</p>	<p align="center">(HU) - Magyar EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</p> <p>Wilo Salmson France SAS kijelenti, hogy a jelen megfélelőségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe átültetett rendelkezéseinek:</p> <p>Gépek 2006/42/EK ; Elektromágneses összeférhetőségre 2004/108/EK</p> <p>valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p>
<p align="center">(IT) - Italiano DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ</p> <p>Wilo Salmson France SAS 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 ; 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">(LT) - Lietuvių kalba EB ATITIKTIES DEKLARACIJA</p> <p>Wilo Salmson France SAS pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatus:</p> <p>Mašinos 2006/42/EB ; Elektromagnetinis Suderinamumas 2004/108/EB</p> <p>ir taip pat harmonizuotas Europos normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.</p>
<p align="center">(LV) - Latviešu valoda EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU</p> <p>Wilo Salmson France SAS 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>Mašīnas 2006/42/EK ; Elektromagnētiskās Saderības 2004/108/EK</p> <p>un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p>	<p align="center">(MT) - Malti DIKJARAZZJONI KE TA' KONFORMITÀ</p> <p>Wilo Salmson France SAS jiddikjara li l-prodotti speċifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-leġislażzjonijiet nazzjonali li japplikawhom:</p> <p>Makkinarju 2006/42/KE ; Kompatibbiltà Elettromanjetika 2004/108/KE</p> <p>kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna preċedenti.</p>

<p align="center">(NL) - Nederlands EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING</p> <p>Wilo Salmson France SAS 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 ; 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">(PL) - Polski DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE</p> <p>Wilo Salmson France SAS 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 ; Kompatybilności Elektromagnetycznej 2004/108/WE</p> <p>oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p>
<p align="center">(PT) - Português DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE</p> <p>Wilo Salmson France SAS declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das diretivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :</p> <p>Máquinas 2006/42/CE ; Compatibilidade Electromagnética 2004/108/CE</p> <p>E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.</p>	<p align="center">(RO) - Română DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE</p> <p>Wilo Salmson France SAS declară că produsele citate în prezenta declarație sunt conforme cu dispozițiile directivelor europene următoare și cu legislațiile naționale care le transpun :</p> <p>Mașini 2006/42/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">(SK) - Slovenčina ES VYHLÁSENIE O ZHODE</p> <p>Wilo Salmson France SAS 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 ; Elektromagnetickú Kompatibilitu 2004/108/ES</p> <p>ako aj s harmonizovanými európskymi normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p>	<p align="center">(SL) - Slovenščina ES-IZJAVA O SKLADNOSTI</p> <p>Wilo Salmson France SAS 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 ; Elektromagnetno Združljivostjo 2004/108/ES</p> <p>pa tudi z usklajenimi evropskih standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p>
<p align="center">(SV) - Svenska EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE</p> <p>Wilo Salmson France SAS intyggar 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 ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2004/108/EG</p> <p>Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p>	

Fig. 1

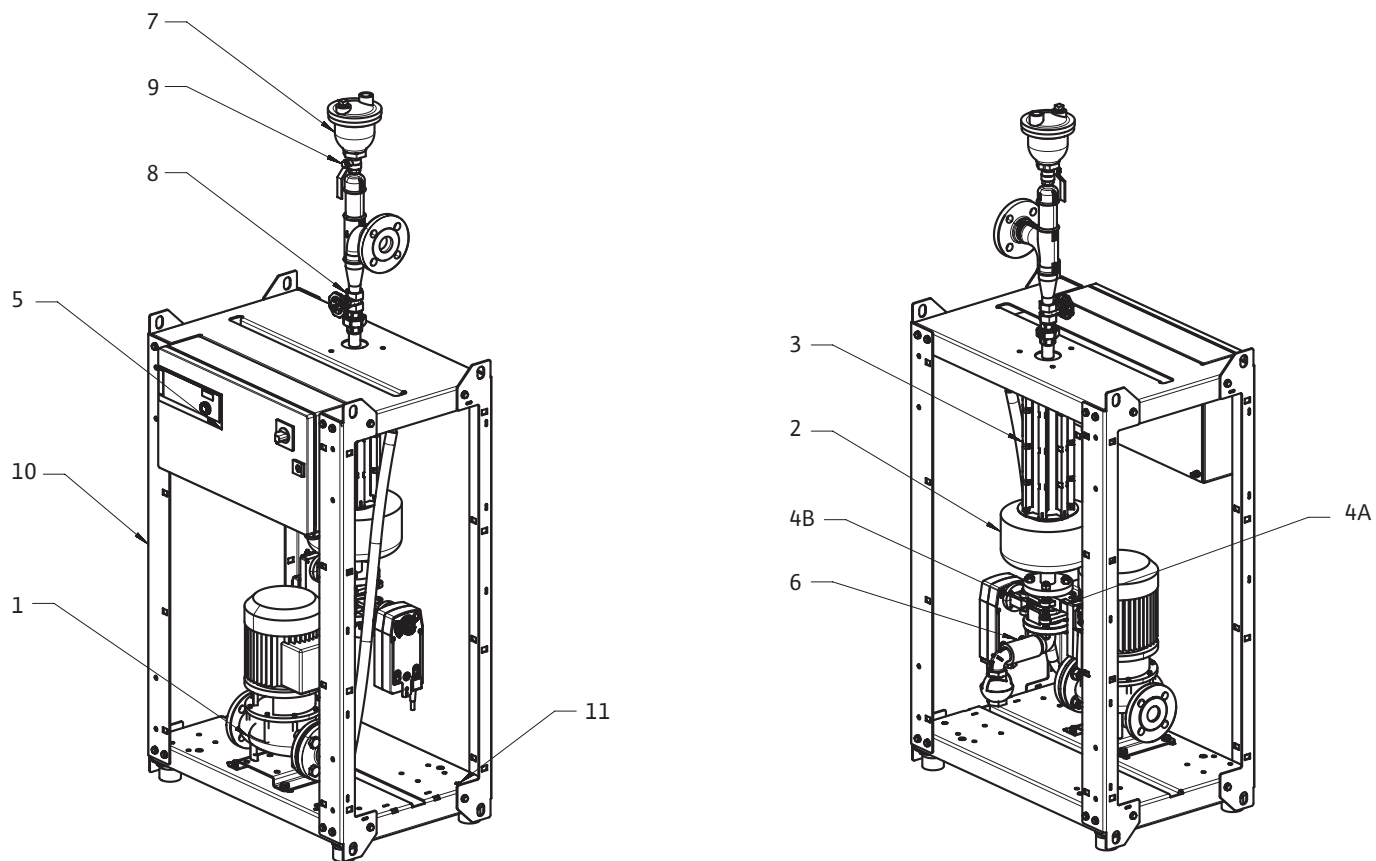


Fig. 2

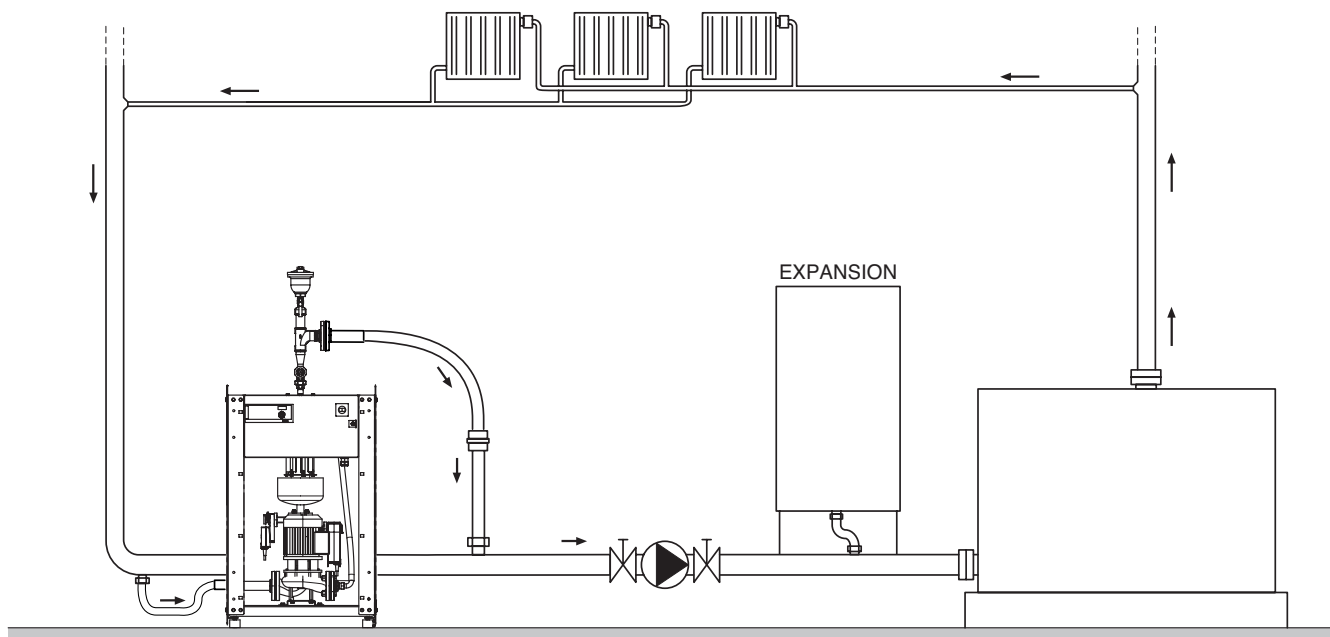


Fig. 3

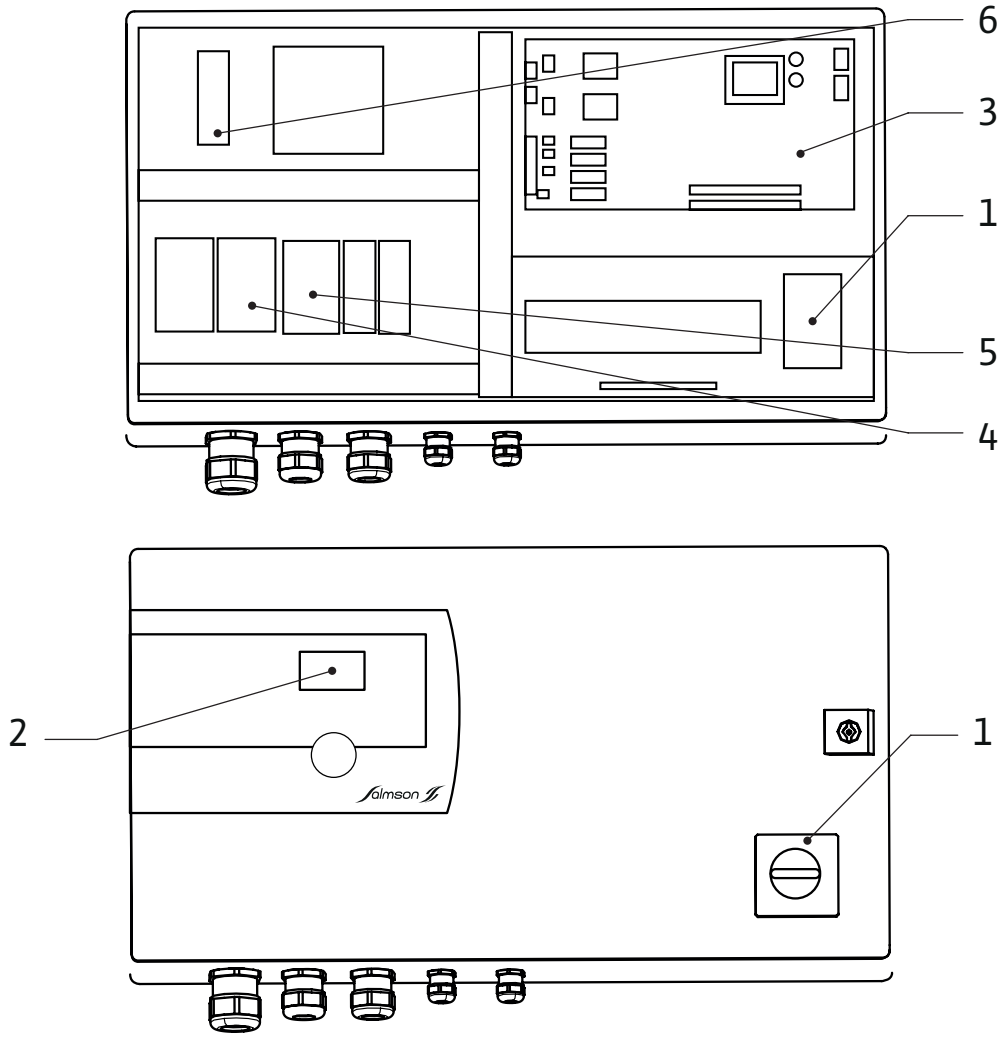


Fig. 4

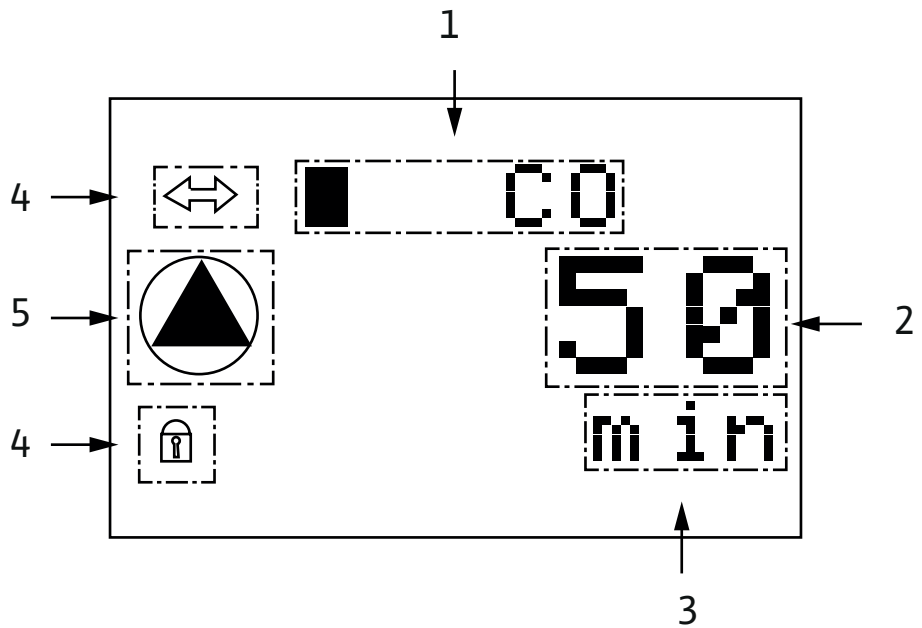
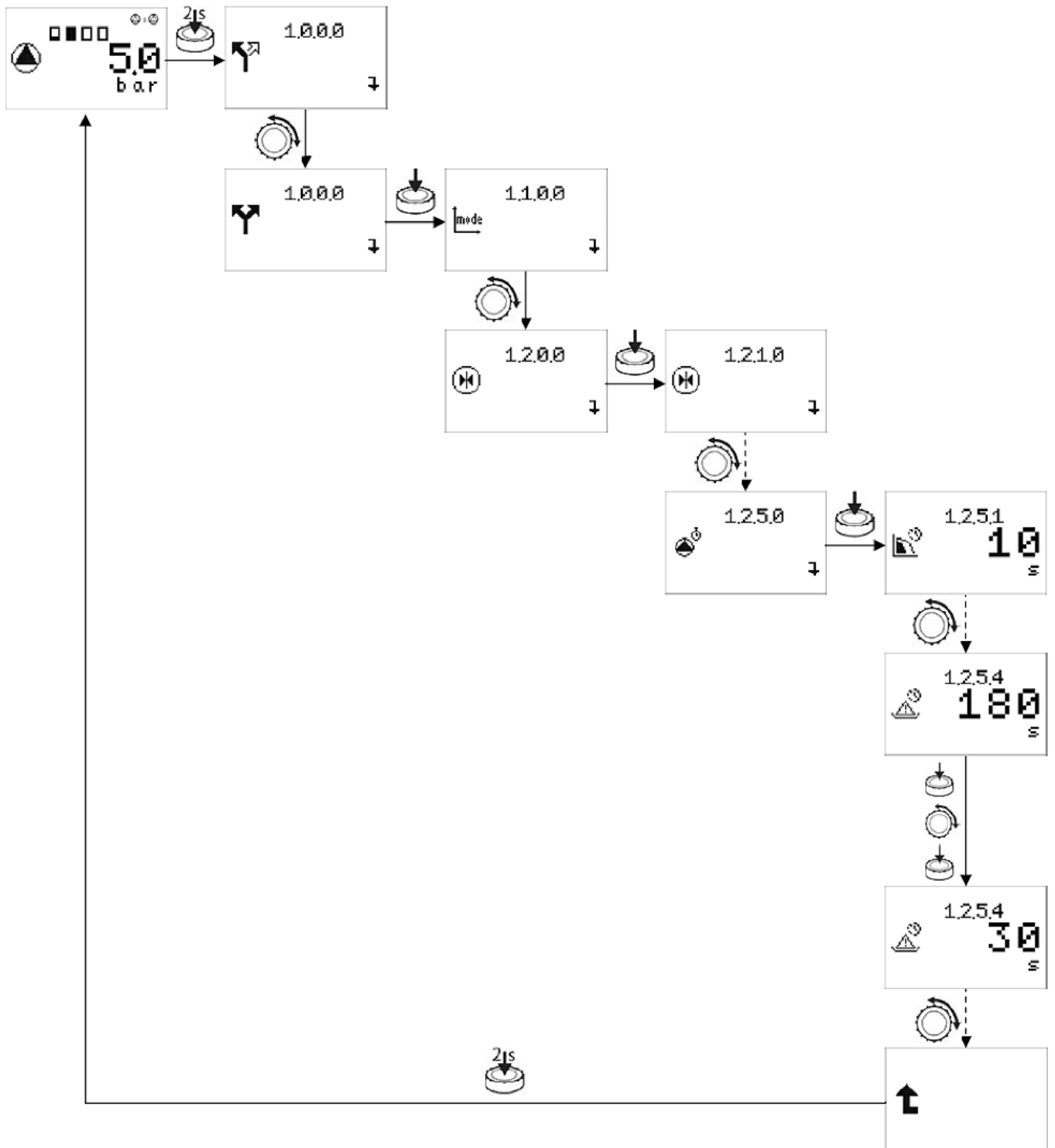


Fig. 5



fr	Notice de montage et de mise en service	10
en	Installation and operating instructions	20

1. Généralités

1.1 A propos de ce document

La langue de la notice de montage et de mise en service d'origine est l'anglais. 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 l'indication n'est pas respectée.

ATTENTION ! Il existe un risque d'endommager la pompe/installation. « Attention » Signale une instruction dont la non-observation peut engendrer un dommage pour le matériel et son fonctionnement.

REMARQUE : Remarque utile sur le maniement du produit. Elle fait remarquer les difficultés éventuelles.

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 d'inspection et de montage

L'opérateur est tenu de veiller à ce que tous les travaux d'entretien et de montage soient effectués par du personnel agréé et 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 avant utilisation

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 ! Si le matériel devait être installé ultérieurement, stockez-le dans un endroit sec. Protégez-le contre les chocs et toutes influences extérieures (humidité, gel, etc. ...). Manipulez l'appareil avec précaution.

L'appareil est livré sur une palette, il est protégé de l'humidité et de la poussière par une housse plastique transparente.

3.1 Transport à des fins de montage/démontage



AVERTISSEMENT ! Risque de blessure corporelle ! Un transport inapproprié peut entraîner des blessures corporelles.

- Il convient d'assurer la stabilité de la charge.
- La manutention doit être effectuée par un personnel compétent et avec l'équipement autorisé.
- Les sangles de transport doivent être fixées dans les anneaux prévus à cet effet.

4. Application

Le Cleanskid comfort a pour fonction essentielle de protéger les réseaux de chauffage central contre l'embouage par élimination continue des matières en suspension.

Il peut être utilisé pour les systèmes suivants :

- Systèmes de chauffage à eau chaude.
- Systèmes de chauffage/climatisation.

Restrictions

Les lieux de montage typiques sont les locaux techniques au sein du bâtiment, avec d'autres installations domestiques. Il n'est pas prévu de monter le système directement dans des locaux utilisés à des fins résidentielles ou professionnelles.

Un montage en extérieur n'est pas autorisé pour cette gamme.



ATTENTION ! Risque de dommage matériel !

Des substances inadmissibles dans le liquide peuvent détruire la pompe. Des solides abrasifs (p. ex. du sable) augmentent l'usure de la pompe. Les pompes sans certification Atex ne sont pas appropriées pour un usage au sein de zones potentiellement explosives.

- L'utilisation appropriée de la pompe/du système comprend également le fait de respecter ces consignes.
- Toute autre utilisation est considérée comme une utilisation inappropriée.

5. Informations produit

5.1 Dénomination

Exemple : Cleanskid comfort 12	
Cleanskid comfort	Version standard avec pompe in line
12	Diamètre nominal des entrée/sortie du séparateur

5.2 Caractéristiques techniques

Caractéristiques	
Pression de service maxi	10 bars
Température de l'eau	de 0° à 100°C
Température ambiante	de 0° à 40°C
Tension triphasée	230/400V – 50 Hz

5.3 Etendue de la fourniture

- Cleanskid comfort
- Notices de mise en service : Cleanskid comfort, pompe, avec description de l'appareillage de connexion SC.

6. Description et fonctionnement

6.1 Description générale

Le Cleanskid comfort est une installation compacte, livrée prête à être raccordée. Seuls sont encore à prévoir :

- Le raccordement de la tuyauterie d'aspiration,
- Le raccordement de la tuyauterie de refoulement,
- Le raccordement de la tuyauterie d'évacuation des boues,
- Le raccordement au réseau électrique.

6.2 Description du produit

Composants mécaniques et hydrauliques de l'installation (Fig. 1)

L'installation compacte est montée sur un châssis en acier avec plots anti-vibratiles. Elle se compose d'une pompe in line (rep. 1), et d'un séparateur (rep. 2).

Un système de purge automatique des boues (rep. 4) est situé en partie basse.

L'appareil est équipé d'un dégazeur (rep. 7) en partie haute à la sortie du séparateur.

Attention, en fonctionnement, la vanne de régulation de débit (rep. 8) doit toujours être en position ouverte.

Le coffret de commande (rep. 5) est fixé sur le châssis. Tous les composants électriques sont livrés câblés.

La présente notice de montage et de mise en service contient uniquement une description générale du Cleanskid comfort dans son ensemble.

Pompe in line (rep. 1)

La pompe est dimensionnée pour compenser les pertes de charge du système. Pour en savoir davantage sur la pompe, reportez-vous à sa notice de montage et de mise en service.

Le séparateur (rep. 2)

Le séparateur est une pièce statique équipée de plusieurs éléments magnétiques autour d'un cylindre de séparation des particules et d'une chambre de collecte des boues.

Le système de purge automatique des boues (rep. 4)

Un système automatique effectue la purge des boues, il est composé d'une vanne motorisée, d'une vanne de sécurité (en cas de coupure de courant ou de fuite) et d'un détecteur de fuite.

Coffret de commande (rep. 5)

Le coffret SC-Clean est utilisé pour contrôler, piloter et protéger automatiquement le système de desembouage. Voir le Chapitre 7 pour les informations relatives au coffret de commande intégré dans votre Cleanskid comfort.

Dimensions des raccords d'entrée et de sortie du Cleanskid comfort

Vous trouverez ci-dessous les diamètres des raccords en fonction des modèles de Cleanskid comfort.

Cleanskid comfort	Bride Entrée	Bride Sortie	Purge des boues
12	DN32	DN32	1"
15	DN32	DN32	1"
20	DN32	DN32	1"
25	DN40	DN50	1"
30	DN40	DN65	1"
40	DN40	DN80	1"
50	DN50	DN80	1"
65	DN65	DN100	1"

6.3 Fonctionnement du produit

Le Cleanskid comfort fait appel à des phénomènes physiques naturels pour la séparation physique des particules en suspension et le dégazage du fluide.

L'eau du réseau est accélérée par la pompe et introduite dans le séparateur qui la soumet à un mouvement centrifuge. Sous l'effet de ce puissant champ centrifuge et du champ magnétique multipolaire les particules en suspension sont séparées et aspirées dans la chambre de rétention inférieure. L'eau débarrassée de ces particules remonte au centre du séparateur pour retourner dans le réseau.

Un dégazage automatique et permanent est assuré en sortie du séparateur. Les oxydes de fer se transforment en magnétites ou boues noires qui sont évacuées par la vanne de purge motorisée.

L'automatisme intégral et la visualisation du fonctionnement sont assurés par le coffret de commande.

7. Coffret de commande

7.1 Données techniques

Données	
Tension d'alimentation [V]	3~400 V (L1, L2, L3, PE)
Fréquence [Hz]	50/60 Hz
Tension de commande [V]	24VAC
Courant nominal [A]	Se reporter à la plaque moteur
Indice de protection	IP 54
Sectionnement principale [A]	Se reporter au schéma électrique
Température ambiante [°C]	0 à +40°C
Sécurité électrique	Degré de pollution : II

7.2 Etendue de la fourniture

- Coffret de commande SC-Clean
- Schéma électrique
- Notice d'installation et de mise en service SC-Clean
- Protocole de test en accord avec EN60204-1.

7.3 Options

Les options suivantes sont à commander séparément :

Option	Description
BACnet MSTP	Communication BACnet MS/TP (RS485)
ModBus RTU	Communication ModBus RTU (RS485)

7.4 Description

Description générale

Le coffret de commande SC-Clean est contrôlé par un microprocesseur. Il est utilisé pour piloter le Cleanskid comfort, système de désembouage, principalement composé des éléments suivants :

- Une pompe (Fig. 1, rep. 1),
- Une vanne de vidange (Fig. 1, rep. 4A),
- Une vanne de sécurité (Fig. 1, rep. 4B).

Suivant le nombre de purge par jour et la durée d'ouverture, la pompe et les vannes vont s'activer / se désactiver automatiquement. Les paramétrages sont disponibles via les menus. Une fois la vanne de vidange fermée, si une fuite est détectée, alors une alarme est activée et la vanne de sécurité se ferme.

L'alarme est archivée dans l'historique des alarmes.

En façade du coffret, il est possible de consulter l'état du système. La navigation dans l'IHM se fait à l'aide du bouton rotatif.

Description du coffret (Fig. 3)

Le coffret est constitué des éléments suivants :

- Sectionneur général: Coupure/alimentation générale du coffret (rep. 1).
- Interface Homme Machine (IHM): Afficheur LCD pour la visualisation des données de fonctionnement (voir menus), LEDs pour indiquer le statut général (En fonctionnement /défaut), bouton de navigation dans les menus et paramétrages (rep. 2).
- PCB : PCB avec micro-contrôleur (rep. 3).
- Protection pompe par disjoncteur (rep. 4).
- Contacteurs : Contacteurs pour le pilotage de la pompe (rep. 5).
- Relais de niveau : Relais relié aux électrodes de détection de fuite (rep. 6).

7.5 Fonction du coffret



DANGER ! Danger pour le personnel !

Un coffret sous tension ouvert peut provoquer des risques électriques par contact avec les parties nues accessibles.

Toute intervention sous tension doit être effectuée par une personne qualifiée.



REMARQUE : Après avoir raccordé le coffret à l'alimentation principale ou après chaque coupure d'alimentation, le coffret retourne dans sa configuration usine.

7.5.1 Mode de fonctionnement du coffret

En mode « automatique », le fonctionnement de la pompe et des deux vannes dépend du paramétrage saisi. Le nombre de purge par jour (menu 1.2.1.1, en purge/jour) et la durée d'ouverture permettent de déterminer le temps restant avant la prochaine purge. Ce temps restant est affiché sur l' écran LCD.

Si aucun « arrêt externe » (extern-off) et aucune alarme active, alors la pompe est toujours en fonctionnement pendant les phases de purge.

La procédure de purge est décrite ci-dessous :

- La pompe est stoppée.
- La vanne de purge (vanne 1) est ouverte pendant la durée renseignée au menu 1.2.7.1
- La vanne de purge (vanne 2) se ferme pendant la même durée renseignée au menu 1.2.7.1
- La pompe est redémarré a moins qu'une fuite soit détectée.

Si une fuite est détectée :

- (1) une alarme est activée.
- (2) la vanne de sécurité se ferme pendant la durée renseignée en 1.2.7.2. La vanne de purge entame un « cycle d'ouverture/fermeture » afin de retirer un éventuel point bloquant. Durant ce cycle, la vanne de purge suit s'ouvre et se referme pendant la durée indiquée en 1.2.7.1. La vanne de sécurité reste fermée pendant cette manœuvre.
- Une remise à zéro manuelle est nécessaire pour passer à l'étape suivante.
- La vanne de sécurité s'ouvre.
- Détection de fuite:
 - Encore active : retour à l'étape (1) puis (2).
 - Passive : Le système retourne en mode automatique.



REMARQUE : Le monitoring de détection de fuite est maintenu actif pendant que la pompe fonctionne.

Arrêt externe (External off)

Le système peut être désactivé par un contact externe NF. Si la pompe est en mode automatique, alors elle s'arrête et le compte à rebours avant la prochaine purge s'arrête.

Mode de fonctionnement de la pompe et des vannes

Aux menus 3.2.1.1, 3.2.2.1, 3.2.3.1 et 3.2.4.1 le mode de fonctionnement pompe et vannes peut être sélectionné (Manu, Off, Auto).

Logique du signal de défaut général (SSM)

Au menu 5.5.2.0 la logique du contact SSM peut être sélectionnée entre négative (Retombe à 0 en cas de défaut) ou positive (passe à 1 en cas de défaut).

Fonction du signal collectif de fonctionnement (SBM)

Au menu 5.5.1.0 la fonction of SBM peut être sélectionnée entre "Prêt" (Coffret prêt à fonctionner) ou "Run" (la pompe fonctionne).

7.5.2 Protection moteur

Protections thermique et surintensité

Les moteurs à démarrage direct sont protégés par une protection magnéto thermique. Le courant de déclenchement thermique doit être réglé sur le disjoncteur en correspondance avec le courant plaqué sur le moteur.

Le défaut pompe provoque l'arrêt de la commande pompe et génère un signal de défaut collectif (SSM). Après la rectification du défaut, un acquittement défaut est nécessaire avant de redémarrer la pompe.

Toutes ces sécurités sont maintenues en mode manuel.

7.5.3 Fonctionnement du coffret

Dispositif de commandes

- Sectionneur principal On/Off (Verrouillable en position "off")
- L'afficheur LCD affiche l'état de la pompe, des vannes et du contrôleur. Le bouton rotatif permet la sélection et la navigation dans les menus ainsi que la saisie des paramètres. Pour changer des valeurs ou pour naviguer dans les menus le bouton peut être tourné ou pressé.



Les informations de l'afficheur sont les suivantes (Fig. 4) :

Rep.	Description
1	Etat pompe/vanne et numéro de menu
2	Valeur
3	Unité de la valeur
4	Symbole standard
5	Symboles graphique

Ci-dessous la liste des icônes utilisés sur l'IHM et leurs définitions :

Symbole	Fonction / Description
	Retour (Appui court : retour arrière d'un menu ; appui long : retour à l'écran principal)
	EASY menu
	EXPERT menu
	Fonction service accessible
	Fonction service non accessible :
	Affichage uniquement et paramétrage indisponible
	Symbole d'état de pompe : pompe disponible mais à l'arrêt
	Symbole d'état de pompe : pompe en fonctionnement

Symbole	Fonction / Description
	Vanne ouverte
	Vanne fermée
	Purge en cours
	Temps d'ouverture et fermeture de la vanne de purge
	Service
	Paramétrage
	Information
	Défaut
	Acquittement défaut
	Paramétrage des alarmes
	Pompe
	Vanne 1
	Vanne 2
	Consigne
	Paramétrage de temps
	Mode de contrôle
	Drive mode
	Mode de control de la pompe
	Stand-by
	Données coffret
	Type de contrôleur; Numéro ID; Version de firmware
	Compteur horaire total système
	Compteur horaire pompe

Symbole	Fonction / Description
	Démarrage
	Démarrage pompe 1 et vanne 1
	Démarrage pompe 2
	Compteur d'erreur
	Réglage usine
	Retour réglage usine
	Communication
	Paramètres de communication
	Paramètres des sorties
	Paramètres SBM
	Paramètres SSM
	ModBus
	BACnet

Structure menu

La structure du menu de l'IHM contient 4 niveaux. Dans l'exemple donné (Fig. 5), il est montré la navigation dans les menus avec accès à la temporisation de la protection marche à sec.

Ci-dessous, la description générale du menu :

Menu	Affichage	Description	Paramétrage Usine
0		L'écran principal montre l'état du système et le compte à rebours avant la prochaine purge	
1.0.0.0		Le menu EASY offre la possibilité de sélectionner le mode de contrôle et la consigne 1	
1.0.0.0		Tous les paramètres sont accessible dans le menu EXPERT	
1.1.0.0		Menu de sélection du mode de contrôle	
1.1.1.0		Sélection du mode de contrôle pour le moment, uniquement p-c disponible	p-c
1.2.0.0		Menu paramètres de contrôle	

Menu	Affichage	Description	Paramétrage Usine
1.2.1.0		Menu des consignes 1 et 2	
1.2.1.1		Nombre de purge par jour	1...24
1.2.1.2		Paramétrage du nombre de nettoyages par mois. Visible uniquement si le mode de commande est « /month »	2
1.2.1.3		Possibilité de vidange manuelle. En sélectionnant « Now Flush », la procédure de vidange commence immédiatement et le paramètre sera ensuite de nouveau défini sur Vidange automatique. Fonctionne uniquement si les entraînements sont désactivés	Auto Flush
1.2.7.0		Paramétrage des temporisations des vannes	
1.2.7.1		Vanne 1 : Temps d'ouverture et de fermeture	1...90...120 [sec]
1.2.7.2		Vanne 2 : Temps d'ouverture et de fermeture	1...90...120 [sec]
2.0.0.0		Menu communication	
2.1.0.0		Affiche le type de communication actif	No Mod bus BACnet
3.0.0.0		Menu contrôle de la pompe	
3.1.0.0		Contrôle du système Système On/Off	OFF ON
3.2.0.0		Menu pompe	
3.2.1.0		Sélection de la pompe 1	
3.2.1.1		Sélection du mode de fonctionnement de la pompe 1	OFF (arrêt) HAND (manu) AUTO
3.2.3.0 to 3.2.4.0		Sélection de la vanne 1 ou 2	

Menu	Affichage	Description	Paramétrage Usine
3.2.3.1 to 3.2.4.1	3.231 AUTO Ua1v1	Sélection du mode de fonctionnement par vanne	OFF HAND AUTO
4.0.0.0	4.0.0.0	Menu information	
4.2.0.0	4.2.0.0	Affichage des temps de fonctionnement	
4.2.1.0	4.2.1.0 0h	Affichage du temps total de fonctionnement du système	
4.2.2.0	4.2.2.0	Affichage du temps de fonctionnement de la pompe	
4.2.2.1	4.2.2.1 0h	Affichage temps de fonctionnement des vannes 1 et 2.	
4.2.3.0	4.2.3.0 0/1	Affichage nombre de démarrage du système	
4.2.4.0	4.2.4.0	Nombre de démarrage pompe et changement d'état des vannes	
4.2.4.1	4.2.4.1 0 PUMP1	Affichage du nombre de démarrage de la pompe	
4.2.4.3	4.2.4.3 0 Ua1v1	Affichage du nombre de changement d'état des vannes	
4.3.0.0	4.3.0.0	Menu système	
4.3.1.0	4.3.1.0 SC TYPE	Affichage modèle contrôleur	SC
4.3.2.0	4.3.2.0 0 Id-No	Affichage identification du coffret	
4.3.3.0	4.3.3.0 9.101 Softw	Software version	
4.3.4.0	4.3.4.0 1.30 Firmw	Firmware version	
5.0.0.0	5.0.0.0	Menu paramètres fonction	
5.1.0.0	5.1.0.0	Affichage paramètres communication	
5.1.1.0	5.1.1.0	Menu Modbus	

Menu	Affichage	Description	Paramétrage Usine
5.1.1.1	5.1.1.1 19.2 kBaud	Sélection baud rate	9,6 19,2 38,4
5.1.1.2	5.1.1.2 10 Adres	Adresse esclave	1 ... 10 ... 247
5.1.1.3	5.1.1.3 even Parit	Parité	even (paire) none (sans) odd (impaire)
5.1.1.4	5.1.1.4 1 StBit	nombre de bit stop	1 2
5.1.2.0	5.1.2.0	Menu BACnet	
5.1.2.1	5.1.2.1 19.2 kBaud	Sélection vitesse	9,6 19,2 38,4
5.1.2.2	5.1.2.2 128 Adres	Adresse esclave	1 ... 128 ... 255
5.1.2.3	5.1.2.3 none Parit	Parité	even non odd
5.1.2.4	5.1.2.4 1 StBit	Nombre de bit stop	1 2
5.1.2.5	5.1.2.5 128 Id.	BACnet Instance ID	0 ... 128 ... 9999
5.5.0.0	5.5.0.0	Menu configuration des sorties	
5.5.1.0	5.5.1.0 Run	Sélection fonctionnement relais SBM : Run – Pompe en fonctionnement	Ready Run
		Ready – Système prêt à fonctionner	
5.5.2.0	5.5.2.0 Raise	Sélection fonctionnement relais SSM: Raise – relais à 1 si erreur Fall – relais à 0 si erreur	Fall Raise
6.0.0.0	6.0.0.0	Menu messages d'erreur	
6.1.0.0	6.1.0.0	Acquittement des défauts	
6.1.0.1 to 6.1.1.6	6.1.0.1 Error	Historique des alarmes (les 16 dernières alarmes)	

Niveau d'accès

Les paramètres sont séparés en deux jeux distincts : EASY et EXPERT.

Pour un démarrage rapide utilisant les réglages d'usine seul l'ajustement du nombre de purge est nécessaire via le menu EASY.

Pour ajuster plus de paramètres ou lire des infos sur l'état du système, le menu EXPERT doit être utilisé.

Le menu 7.0.0.0 (Service) est réservé aux services après ventes Salmson.

8. Installation et raccordements

Afin de ne pas perturber le fonctionnement de l'installation de chauffage ou de climatisation, il est impératif de maintenir une pression constante dans le réseau. Prévoir une alimentation d'eau automatique en raison de la perte d'eau due à l'évacuation des boues.

Vous pouvez installer un Expanson confort pour le maintien de la pression et le complément en eau.

8.1 Installation

Installer le Cleanskid confort dans un local facilement accessible, normalement aéré et protégé du gel et de la pluie.

S'assurer que la porte du local permette le passage du système.

Il convient de prévoir un espace suffisant pour les travaux de maintenance. L'appareil doit être librement accessible par deux côtés au moins.

La surface d'installation doit être horizontale et plane.

8.2 Raccordement hydraulique

Avant raccordement, il y a lieu de monter l'ensemble livré séparément (rep. 7-8-9) sur le raccord prévu à la sortie du séparateur.

Raccorder les orifices d'entrée, de sortie et de purge des boues selon les diamètres indiqués dans le tableau précédent. Ces raccordements doivent être réalisés sans contraintes. Pour cela, il est conseillé d'utiliser des manchettes anti-vibratiles ou des tuyaux de raccordement flexibles (proposés en option) pour empêcher la déformation des connexions rigides et réduire la transmission des vibrations de l'appareil en direction du bâtiment.

Pour isoler le module et permettre les réglages et les interventions, intercaler des vannes sur les tuyauteries d'aspiration et de refoulement.

Raccorder la tuyauterie d'évacuation des boues sur l'entonnoir fourni. Si celle-ci est supérieure à 5 mètres, utiliser un diamètre supérieur pour éviter toute obstruction possible et assurer un fonctionnement correct du module.

Quelle que soit la configuration de l'installation (neuve ou ancienne), le module doit être raccordé en dérivation sur le retour du réseau (Fig. 2).

Les diamètres des tuyauteries sur lesquelles doit être raccordé le Cleanskid confort doivent être supérieurs ou égaux à ceux du module.

Le piquage de l'aspiration doit se situer sur la

génératrice inférieure de la canalisation, celui du refoulement sur la génératrice supérieure (Fig. 2). La distance minimale entre les deux piquages devra être égale ou supérieure à la hauteur du séparateur pour éviter les turbulences dans les canalisations.

8.3 Raccordements électriques



AVERTISSEMENT ! Risque de choc électrique !

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



ATTENTION ! Risque de choc électrique !

Même lorsque le sectionneur principal est ouvert il demeure une tension dangereuse aux bornes. Les risques dus à l'électricité doivent être pris en comptes.

Les réglementations générales et locales [e.g. IEC, VDE, etc.] et les règles des compagnies fournisseurs d'énergies doivent être respectées.

Pour le raccordement électrique, il convient de respecter absolument la notice de montage et de mise en service correspondante ainsi que les schémas électriques fournis. D'une manière générale, les points à respecter sont les suivants :

- Il n'est pas possible de raccorder le coffret du Cleanskid confort sur une autre tension que celle indiquée sur la plaque signalétique et sur le schéma de raccordement électrique du coffret de commande.
- Le câble de raccordement électrique doit être correctement dimensionné en fonction de la puissance globale du Cleanskid confort (voir la plaque signalétique).
- Par mesure de protection, le Cleanskid confort doit être mis à la terre de façon réglementaire (c'est-à-dire conformément aux prescriptions et conditions locales) ; les connexions prévues à cet effet sont signalées en conséquence (voir aussi le schéma de raccordement électrique).
- Il est nécessaire de réaliser une mise à la terre du châssis en utilisant une tresse de masse reliée au châssis (Fig. 1, rep. 11).

Connexion principale

Insérer l'extrémité du câble de puissance par le presse étoupe ou l'entrée de câble et le raccorder aux bornes. Les 4 fils du câble (L1, L2, L3, PE) doivent être mis en place sur site. Le raccordement se fait sur le sectionneur principal (Fig. 3, rep. 1) par l'intermédiaire des bornes dédiées, le PE doit être connecté sur le bornier de terre.

ON/OFF Externe

Utiliser les bornes dédiées (voir schéma électrique) pour le raccordement du contact externe et autoriser ou non le fonctionnement du coffret à distance.

On/off externe	
Contact fermé	ON
Contact ouvert	OFF



ATTENTION !

Ne pas appliquer de tension externe sur ces bornes !

Message collectif de marche et de défaut (SBM/SSM)

Utiliser les bornes dédiées (voir schéma électrique) pour exploiter ces deux signaux tout-ou-rien.

Type de signal :

Contact secs, charge max. 250 V ~ / 1 A.

9. Mise en service

Nous vous conseillons de confier la première mise en service de votre Cleanskid confort à un agent du service après-vente Salmson le plus proche de chez vous ou tout simplement à notre centrale de service après-vente.

9.1 Préparatifs généraux et mesures de contrôle

- Avant la première mise en service, vérifier le câblage réalisé sur site, notamment la mise à la terre.
- S'assurer que les connexions rigides sont libres de toute tension.
- Remplir l'installation et rechercher d'éventuels défauts d'étanchéité lors d'un contrôle visuel.
- Ouvrir les vannes d'isolement en aval et en amont du Cleanskid confort.
- Desserrer la vis de purge de la pompe, puis remplir lentement la pompe avec de l'eau de façon à laisser l'air s'échapper entièrement.
- Ouvrir la vanne d'isolement du dégazeur (rep.9) afin d'évacuer l'air contenu dans le séparateur.



ATTENTION ! Ne jamais faire fonctionner le module à sec. La marche à sec détruit la garniture mécanique d'étanchéité.

Vérifier si le sens de rotation de la pompe correspond au sens indiqué par la flèche dessinée sur l'étiquette d'identification de la pompe. Utiliser le mode « fonctionnement manuel » pour cette vérification (menu 3.2.1.1, 3.2.2.1, 3.2.3.1.et 3.2.4.1).

En cas de mauvais sens de rotation, inverser deux fils de phase au bornier.



AVERTISSEMENT ! Risque de choc électrique !

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

Avant d'effectuer les travaux électriques, la pompe doit être mise hors tension et protégée contre les redémarrages non autorisés.

Sur le coffret de commande, contrôler et régler les paramètres de service requis, conformément à la notice de montage et de mise en service fournie.

9.2 Mise en service de l'installation

Après avoir exécuté tous les préparatifs et tous les contrôles mentionnés à la section 9.1, vous pouvez enclencher l'interrupteur principal.



ATTENTION ! Ne pas laisser fonctionner la pompe, vanne de refoulement fermée, au-delà d'une minute.

10. Entretien

Le séparateur du Cleanskid confort est statique, il ne comporte aucune pièce en mouvement et ne nécessite donc aucun entretien spécifique.

Pour la pompe et les autres organes de commande, nous recommandons de respecter scrupuleusement les instructions prescrites dans les notices respectives fournies.

Le coffret de commande doit être conservé propre, nettoyez le si besoin.

11. Pannes



DANGER ! Avant toute intervention METTRE HORS TENSION le module.

L'analyse de défaut doit être effectuée par du personnel qualifié uniquement.

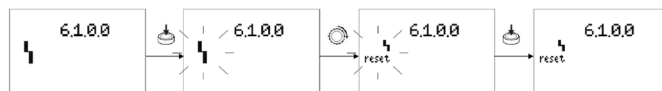
Merci de considérer les informations du chapitre 2.

11.1 Mise en service de l'installation

En cas de défaut, la LED rouge s'allume, le relais "SSM" est activé et un code erreur est affiché sur l'écran LCD du coffret de commande.

Une pompe en défaut est indiquée sur l'écran principal par un symbole d'état de pompe clignotant.

L'acquiescement des erreurs se fait au menu 6.1.0.0 comme suit :



11.2 Historique des défauts

Le coffret de commande SC offre une mémoire des 16 derniers défauts sur le principe FIFO (First IN First OUT). Cette mémoire peut être consultée au menu 6.1.0.1 à 6.1.1.6.

Code	Description des défauts	Causes	Remèdes
E63	Détection de fuite	Les vannes ne sont pas totalement fermées Ou Problème avec le capteur de détection de fuite	Vérifier et nettoyer les vannes Et Vérifier le dispositif de détection de fuite
E80.1	Erreur pompe	Déclenchement pompe (surintensité ou court-circuit sur l'alimentation)	Vérifier la pompe Et Le raccordement et les connexions

11.3 Pannes, causes et remèdes

Pannes	Causes	Remèdes
La pompe ne fonctionne pas	Disjoncteur magnéto-thermique déclenché	Vérifier que les phases du moteur ne sont pas en court-circuit. Remplacer le moteur si nécessaire Réarmer le disjoncteur
	Arbre pompe bloqué	Couper l'alimentation électrique du coffret puis vérifier la libre rotation de l'arbre, si celui-ci est bloqué, se référer à la notice de la pompe
La pompe ne s'amorce pas	Prise d'air à l'aspiration	Contrôler l'étanchéité de tous les raccords de la tuyauterie d'aspiration
	Tuyauterie d'aspiration obstruée ou vanne d'isolement à l'aspiration	Vérifier l'ouverture de la vanne et nettoyer la tuyauterie si nécessaire
Manque de pression au refoulement	La pompe tourne à l'envers	Vérifier le sens de rotation, et intervertir deux phases si nécessaire
	La pompe est désamorcée	Voir point précédent.
	Une pompe est obstruée par des corps étrangers	Démonter et nettoyer la pompe
	Le moteur est alimenté à une tension insuffisante	Vérifier la tension aux bornes du moteur
La vanne motorisée ne s'ouvre pas	La vanne est bloquée	Vérifier le blocage en utilisant la clé de manœuvre manuelle fournie avec la vanne (voir notice spécifique) Si le blocage persiste, changer la vanne
	Le moteur n'est pas alimenté ou est sous-alimenté	Vérifier la tension d'alimentation de la vanne motorisée dans le coffret Vérifier le câblage
	Temps trop faible ou nul sur la temporisation d'ouverture de la vanne	Régler correctement à la valeur préconisée
Le voyant défaut s'allume	La vanne motorisée ne se ferme pas	Voir point précédent
	Temporisation du détecteur de fuite trop courte	Régler à la valeur préconisée. Au besoin augmenter légèrement. Se référer à la notice du coffret
	L'évacuation des boues est obstruée	Vérifier la tuyauterie et déboucher
Automatisme de fonctionnement défectueux	Coffret ou armoire défectueux	Voir la notice du coffret
	Fils déconnectés	Contrôler toutes les connexions au bornier du coffret

Si la panne persiste, contacter l'agent commercial ou le service après-ventes Salmson le plus proche.

12. Pièces de rechange

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.

13. Élimination

Une élimination et un recyclage appropriés de ce produit contribuent au respect de l'environnement et permettent d'éviter tout risque pour la santé des personnes.

Une élimination appropriée nécessite la vidange, le nettoyage et le démantèlement de la pompe. Les lubrifiants doivent être récupérés. Les composants de la pompe doivent être triés selon les matériaux (métal, plastique, électronique).

1. Faire appel à des organisations publiques ou privées d'élimination lors de l'élimination totale ou partielle du produit.
2. Pour plus d'informations sur l'élimination appropriée, contacter le conseil local, le bureau de recyclage de la région en question ou le fournisseur auprès duquel vous avez obtenu le produit.



REMARQUE : Le produit ou ses composants ne doivent pas être éliminés avec les déchets ménagers.

Sous réserve de modifications techniques !

1. General

1.1 About this document

The language of the original operating instructions is English. 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! Currently dangerous situation. Non-observance results in death or serious injuries.

WARNING! The user can suffer (serious) injuries. The mention « 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 intermediate storage

When the product is delivered, check it for any damage in transit. If any defect is found, inform the delivery company (forwarding agent).



ATTENTION! If the equipment delivered is to be installed at a later time, store it in a dry place and protect it from impacts and outside influences (moisture, frost, etc.) It must not be exposed to temperatures outside the range -10°C to $+50^{\circ}\text{C}$. Handle the product with care.

The Cleanskid comfort is supplied on a pallet, it is protected from moisture and dust with a transparent plastic cover.

3.1 Transport for installation/removal purposes



WARNING! Danger of personal injury!

Improper transport can lead to personal injury.

- The stability of the load must be ensured.
- The handling should be done by skilled staff and with authorised equipment.
- Transport straps must be secured to the existing transport lugs.

4. Application

The basic function of Cleanskid comfort is to protect heating systems against sludge formation through continuous removal of suspended matter.

It may be used for:

- Hot-water heating systems.
- Heating/air-conditioning systems.

Restrictions

Typical installation locations are technical rooms within the building with other domestic installations. It is not intended to install the system directly in rooms used for residential or working purposes.

Outdoor installation is not permitted for this series.



CAUTION! Risk of material damage!

Impermissible substances in the fluid can destroy the pump. Abrasive solids (e.g. sand) increase pump wear.

Pumps without an Ex-rating are not suitable for use in potentially explosive areas.

- The correct use of the pump/system also includes following these instructions.
- Any other use is considered to be incorrect use.

5. Product data

5.1 Type key

Example: Cleanskid comfort 12

Cleanskid comfort	Standard version with inline pump
12	Nominal diameter of separator inlet/outlet

5.2 Technical data

Data	
Maximum operating pressure	10 bar
Water temperature	to 0° up to 100°C
Ambient temperature	to 0° up to 40°C
Three-phase voltage	230/400V - 50 Hz

5.3 Scope of delivery

- Cleanskid comfort
- Operating manuals : Cleanskid comfort, pump, including SC switchgear description.

6. Description and operating

6.1 General description

The Cleanskid comfort is a compact pre-assembled unit that is supplied completely piped-up and ready to be connected. The only connections that have to be made are:

- Suction pipe
- Delivery pipe
- Sludge disposal
- Power mains.

6.2 Description of the product

Mechanic and hydraulic installation components (Fig. 1)

The compact unit is mounted on a steel base frame with vibration absorbers. It consists of an in-line pump (pos. 1) and a separator (pos. 2). An automatic sludge evacuation system (pos. 4) is located in the lower part.

The device is equipped with a degasser (pos. 7) in the upper part to the outlet of the separator. Attention: When pump is running, the shut off valve (pos. 8) should be open.

The control box (pos. 5) is mounted on the base frame. All electric components are delivered as ready-wired.

The present installation and operating instruction describe the complete installation of the Cleanskid comfort.

In line pump (pos. 1)

The pump is sized to compensate the pressure losses of the system. The attached installation and operating instruction provides further information about the pump.

Separator (pos. 2)

The separator is a non-moving part with a particle separation cylinder, with magnetic elements around to create a magnetic field, and a sludge collection chamber.

Automatic sludge purging system (pos. 4)

An automatic system purges sludge from the collection chamber. It is made of a motorized automatic drain valve, a safety valve (in case of electrical failure or leak) and a leak detector.

Control box (pos. 5)

The SC-Clean Control box is used to automatically control hydraulic components (pump, valves) of the sludge removal system. Please read chapter 7 for further information about the control box.

Cleanskid comfort Inlet and outlet flanges dimensions

Please find hereafter flange dimensions according to Cleanskid comfort model:

Cleanskid comfort	Inlet flange	Outlet flange	Sludge disposal
12	DN32	DN32	1"
15	DN32	DN32	1"
20	DN32	DN32	1"
25	DN40	DN50	1"
30	DN40	DN65	1"
40	DN40	DN80	1"
50	DN50	DN80	1"
65	DN65	DN100	1"

6.3 Function of the product

The Cleanskid comfort merely uses natural physical processes for physical separation of particles and sludge, microbubbles and gas removal from water.

Water from the system entering the module is accelerated by the pump and introduced into the separator which causes it swirl. The created powerful centrifugal effect, together with the multipolar magnetic field, sucks particles suspended in the water down into the collection chamber. The cleaned water flows back up to the center of the separator and goes back into the system.

A continuous process removes gas at the separator outlet. Iron oxides are converted into magnetite or black sludge and removed through the motorized drain valve.

The process is fully automated and can be monitored from the control box.

7. Control box

7.1 Technical data

Data	
Power supply voltage [V]	3~400 V (L1, L2, L3, PE)
Frequency [Hz]	50/60 Hz
Control voltage [V]	24VAC
nominal current [A]	See type plate
Protection class	IP 54
Max. fuse protection on mains side [A]	See circuit diagram
Ambient temperature [°C]	0 up to +40°C
Electrical Safety	degree of pollution: II

7.2 Scope of delivery

- Switchgear SC-Clean
- Circuit diagram
- Installation and operating instructions SC-Clean manual
- Test protocol acc. EN60204-1

7.3 Options

Options have to be ordered separately:

Option	Description
BACnet MSTP	Communication BACnet MS/TP (RS485)
ModBus RTU	Communication ModBus RTU (RS485)

7.4 Description

General description

The SC-Clean switchgear is controlled by a micro-controller. It is used to control a Cleanskid comfort sludge removal system mainly composed of the following items:

- a pump (pos. 1),
- a flushing/drain valve (pos. 4A),
- a safety valve (pos. 4B).

Depending on the number of flushing per day and flushing duration, the pump and valves will be switched off or on automatically. The parameters are available through the menu. If a leakage of draining valve is detected an alarm will be shown and safety valve will be closed. Alarms are recorded in the alarm history memory.

Current operational state and valves are shown with the HMI and LEDs in front of the panel. User input is accepted by a turn-and-push button at the front panel.

Construction of the switchgear (Fig. 3)

It consists of the following main components:

- Main switch: Power on/off of the whole switchgear (pos. 1).
- Human-Machine-Interface (HMI): LCD-Display to show working data (see menus), LEDs to indicate the general status (run/failure), rotary button for menu navigation and parameter setting (Pos. 2).
- Base board: PCB with micro-controller; (pos. 3).
- Motor protection breaker (pos. 4).
- Contactors: contactors to start pumps. (pos. 5).
- Electrode-Relays: for leakage detection (pos. 6).

7.5 Function and operation



DANGER! Life danger!

When working on an open switchgear risk of electric shock through contact with live parts.

The work may be performed only by qualified personnel.



NOTE: After connecting the switchgear to the supply voltage as well as after every power failure, the controller returns back into the mode that was set before the power interruption.

7.5.1 Operating modes

In automatic mode the control of pump and valves depend on the operation settings. The number of flushing per day (menu 1.2.1.1, flushings/24h) determines the remaining duration of pump running before the next flush. The minutes left until the next flushing are indicated on the main screen.

If not "Extern-off" and no alarm active, the

pump is always running except during a flushing phase.

At the beginning of the flushing process:

- The pump will switch off
 - The draining valve opens. During the period specified in menu 1.2.7.1 the valve stays open to flush out the water, after that time delay has elapsed
 - The valve closes and after the delay specified in menu 1.2.7.1
 - The pump will start running again unless a leakage alarm occurs.
- If a leakage has been detected:
- (1) an alarm occurs
 - (2) the safety valve closes and system waits until the time span specified in menu 1.2.7.2. The draining valve starts an "open/close cycle" in order to remove the blocking point. In fact, the draining valve opens during a certain duration (specified in menu 1.2.7.1) and then close. The safety valve stays closed during that unlock attempt.
 - A manual reset is needed in order to allow the next step
 - the safety valve reopens
 - leakage detection:
 - still active: Jump to the (1) and then (2) step.
 - passive: The system goes back to its automatic mode and run.



NOTE: The leakage monitor is active while the pump is running.

External off

The control system can be deactivated by an external NC contact. If pump in automatic mode it will stop and the timer to the next flush is interrupted.

Operating modes of pump and valves

In the menus 3.2.1.1, 3.2.3.1 and 3.2.4.1 the operation mode of the pump and the valves can be selected (Hand, Off, Auto).

Logic of collective failure signal (SSM)

In Menu 5.5.2.0 the logic of SSM can be selected between negative logic (falling slope in case of a failure = "fall") or positive logic (rising slope in case of a failure = "raise").

Function of collective run signal (SBM)

In menu 5.5.1.0 the function of SBM can be selected between „Ready“ (switchgear is ready to run) and „Run“ (at least one pump is running).

7.5.2 Motor protection

Over current protection

The motor is protected by a protection switch with thermal and electromagnetic tripping. The trip current must be adjusted directly on these breaker.

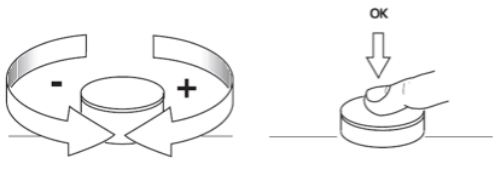
Pump failures leads directly to the stop command for the pump and generates a collective fault signal (SSM). After rectification of the fault's causal an acknowledgement is requested before restarting the pump.

All motor protection functions are active in the hand mode.

7.5.3 Operation of the switchgear

Operating devices

- Main switch On/Off (lockable in position "off")
- The LCD-Display shows the status of the pump, the valves and the controller. Using the rotary knob one can select menus and enter parameters. To change values and to scroll through menus the knob has to be turned and it has to be pressed in order to select and to acknowledge.



The display of information occurs as follows (Fig. 4):

Pos.	Description
1	Pump and valve state or menu number
2	Value
3	Unit of the value
4	Standard symbols
5	Graphic symbols

The following graphic symbols are used:

Symbol	Function / Description
	Step back (push the knob short: one menu level back; push the button long: back to the main screen)
	EASY-menu
	EXPERT-menu
	Service logged in
	Meaning: Service not logged in Meaning: only value display – nothing to adjust
	Symbol for pump status: pump available but stopped
	Symbol for pump status: pump is running
	Valve open
	Valve closed
	Flushing
	Opening and Closing time of flushing valve

Symbol	Function / Description
	Service
	Parameter
	Information
	Error
	Reset of error(s)
	Alarm settings
	Pump
	Pump 1 or Valve 1
	Valve 2
	Setpoint
	Time settings
	Control mode (only /day)
	Drive mode
	Control mode of the pump respective valve
	Stand-by
	Switch gear data
	Controller-Type; ID-Number; Soft-/Firmware
	Working hours
	Working hours pump 1
	Starts
	Starts pump 1 / valve 1
	Starts valve 2

Symbol	Function / Description
	Error counter
	Factory settings
	Restore of factory settings
	Communication
	Communication parameters
	Parameters of outputs
	Parameter SBM
	Parameter SSM
	ModBus
	BACnet

Menu structure

The menu structure of the switchgear contains of 4 levels.

In the example shown in Fig.5, you can see the navigation through menus and the change of parameters.

A description of all menus can be found in the following table:

Menu	Display	Description	Factory setting
0		The main screen shows the status of the system, pump and valves	
1.0.0.0		The EASY menu offers the possibility to select the control mode and the set point value	
1.0.0.0		All parameters of the system can be set in the EXPERT menu	
1.1.0.0		Menu to select the control mode	
1.1.1.0		Display of control mode which is in : "flushings per day" for the SC-Clean	/day
1.2.0.0		Menu controller parameter	
1.2.1.0		Menu of set points, adjustment of the value for the set point	

Menu	Display	Description	Factory setting
1.2.1.1		Adjustment for the number of cleanings per day	1...24
1.2.1.2		Adjustment for the number of cleanings per month. Only visible if control mode is "/month"	2
1.2.1.3		Possibility for manual flushing. Setting this item to "Now Flush" starts the flushing procedure immediately and sets item back to Auto Flush. Only works if drives are enabled	Auto Flush
1.2.7.0		Valve timing	
1.2.7.1		Opening and closing time of valve 1	1...90...120 [sec]
1.2.7.2		Opening and closing time of valve 2	1...90...120 [sec]
2.0.0.0		Menu communication	
2.1.0.0		Display active communication	No Mod bus BACnet
3.0.0.0		Menu pump management	
3.1.0.0		System management Drive On/Off	OFF ON
3.2.0.0		Menu pump	
3.2.1.0		Call up pump 1	
3.2.1.1		Select the mode of operation for the pump	OFF (stop) HAND (manu) AUTO
3.2.3.0 to 3.2.4.0		Call up valve 1 or 2	
3.2.3.1 to 3.2.4.1		Select the mode of operation for valve 1 and 2	OFF HAND AUTO
4.0.0.0		Menu information	

Menu	Display	Description	Factory setting
4.2.0.0	4.2.0.0	Call up operating hours	
4.2.1.0	4.2.1.0 0 h	Display total operating hours of the system	
4.2.2.0	4.2.2.0	Call up operating hours of the pumps	
4.2.2.1	4.2.2.1 0 h	Display total operating hours of the pump 1	
4.2.3.0	4.2.3.0 0 / 1	Display total switching operations of the system	
4.2.4.0	4.2.4.0	Call up switching operations of the pumps	
4.2.4.1	4.2.4.1 Pump 1	Display total switching operations of pump	
4.2.4.3	4.2.4.3 Valve 1	Display total switching operations of valve 1 or 2	
4.3.0.0	4.3.0.0	Menu system info	
4.3.1.0	4.3.1.0 SC Type	Display controller type	SC
4.3.2.0	4.3.2.0 Id-No	Display identification number as ticker	
4.3.3.0	4.3.3.0 9101 Softw	Software version	
4.3.4.0	4.3.4.0 130 Firmw	Firmware version	
5.0.0.0	5.0.0.0	Menu operating parameter	
5.1.0.0	5.1.0.0	Call up parameters for communication	
5.1.1.0	5.1.1.0	Menu Modbus	
5.1.1.1	5.1.1.1 19.2 kBaud	Select baud rate	9,6 19,2 38,4

Menu	Display	Description	Factory setting
5.1.1.2	5.1.1.2 10 Adres	Adjustment, slave address	1 ... 10 ... 247
5.1.1.3	5.1.1.3 even Parit	Select Parity	even none odd
5.1.1.4	5.1.1.4 1 StBit	Select number of stopbits	1 2
5.1.2.0	5.1.2.0	Menu BACnet	
5.1.2.1	5.1.2.1 19.2 kBaud	Select baud rate	9,6 19,2 38,4 76,8 [kBaud]
5.1.2.2	5.1.2.2 128 Adres	Adjustment, slave address	1 ... 128 ... 255
5.1.2.3	5.1.2.3 none Parit	Select parity	even non odd
5.1.2.4	5.1.2.4 1 StBit	Select number of stopbits	1 2
5.1.2.5	5.1.2.5 128 Id.	Adjustment, BACnet Device Instance ID	0 ... 128 ... 9999
5.5.0.0	5.5.0.0	Menu output setting	
5.5.1.0	5.5.1.0 Run	Common run message Selection of operating SBM relay: Run – minimum one pump is running Ready – System is on	Ready Run
5.5.2.0	5.5.2.0 Raise	Common fault message Selection of operating SSM relay: Raise – relay on in case of error Fall – relay off in case of error	Fall Raise
6.0.0.0	6.0.0.0	Menu error messages	
6.1.0.0	6.1.0.0	Acknowledgement of error	
6.1.0.1 to 6.1.1.6	6.1.0.1 Error	Alarm history, latest 16 entries	

Levels of operation

The parameter area is separated into the areas EASY and EXPERT.

For easy start-up using factory settings you only have to adapt setpoint via the EASY menu.

The valve opening duration setup is available only in the EXPERT menu.

Menu 7.0.0.0 is reserved for Salmson after sales service only.

8. Installation and connections

So as not to perturb the operation of the heating or air-conditioning network, it is essential to maintain a constant pressure in the network. Provide an automatic water supply because of the loss of water due to sludge disposal.

To maintain pressure and ensure water feed you can install an Expansion comfort.

8.1 Installation

Install the Cleanskid comfort in a room that provides an easy access, well ventilated, frost-proof and protected against rain.

Be sure that the dimension of the technical room door is adequate to enter the system.

Adequate space must be provided for maintenance work. The installation should be freely accessible from at least two sides.

The installation surface must be level and horizontal.

8.2 Hydraulic connection

Before connecting, install the assembly supplied separately (Fig. 1, pos. 7–8–9) on the union provided on the separator outlet.

Connect the suction, discharge, and sludge disposal using the diameters stated in the table above. These pipes must be installed free from stresses. Compensators with length limiters or flexible connecting pipes (offered as optional) are recommended for this purpose in order to avoid stresses on the pipe connections and minimize the vibrations transmission to the building. To isolate the module and allow adjustments and servicing, interpose valves on the suction and discharge lines.

Connect the sludge disposal pipe on the provided funnel. If it is more than 5 meters long, use a larger diameter to avoid any obstruction and so ensure proper operation of the module.

Whatever the configuration of the installation (new or old), the module must be by-pass connected on the network return (Fig. 2).

The diameters of the pipes to which the Cleanskid comfort is connected must be at least as large as those of the module itself. The suction nozzle must be on the bottom part of the main pipe, the discharge nozzle on the upper part (Fig. 2). The distance between the two nozzles must be at least equal to the height of the separator, to avoid turbulence in the pipes.

8.3 Electrical connection



WARNING! Electrical shock hazard!

Electrical connections and checks must be performed by an authorized electrician and according to the standards into force.



WARNING! Electrical shock hazard!

Even when the main switch is in „off“ position there is dangerous voltage at the mains. Hazards due to electricity must be avoided. Content of local or general regulations [e.g. IEC, VDE, etc.] and the local power supply companies have to be observed.

To make the electrical connection, the corresponding installation and operating instructions and attached electrical circuit diagrams must be observed. General points to be considered are listed below:

- The type of current and voltage of the mains connection must comply with the details on the type plate and the circuit diagram of the control box.
- The electrical connecting cable must be adequately dimensioned according to the total power of the Cleanskid comfort (see type plate).
- As a protection measure, the Cleanskid comfort must be earthed according to the rules (i.e. according to the local regulations and circumstances). The connections intended for this purpose are identified according (see circuit diagram).
- The base frame has to be connected to earth by using an earth braid linked to the frame (Fig. 1, pos. 11).

Main connection

The 4-wire cable (L1, L2, L3, PE) must be provided on site. The connection is made at the main switch (Fig. 3, item 1) at higher power at the dedicated terminals, PE at the earth connector.

External ON/OFF

Using the dedicated terminals (see circuit diagram) the switchgear can be stopped by opening the contact (NC).

External on/off	
Contact closed	Automatic ON
Contact open	Automatic OFF



ATTENTION!

Do not apply external voltages to the terminals!

Collective run and fault message (SBM/SSM)

Dedicated terminals (see circuit diagram) are available for external signaling.

Potential free contacts, max. load 250 V ~ / 1 A.

9. Commissioning

We recommend that the Cleanskid comfort is first commissioned by nearest Salmson's customer service agent or ask your central customer service department.

9.1 General preparation and checking

- Before switching on for the first time, check the wiring has been done correctly on site, particularly the earthing.
- Check that the pipe connections are stress-free.
- Fill the installation and check visually for leaks.
- Open isolating valves on the suction and delivery side of the Cleanskid comfort.
- Open the pump vent screw and slowly fill the pump with water so that the air can escape completely.
- Open the isolating valve of the degasser (pos. 9) to evacuate air in the separator.



ATTENTION! Do not allow the pump to run dry. Dry running destroys the mechanical seal.

The motor rotation sense has to be checked by a short start in "Hand" mode (menu 3.2.1.1, 3.2.2.1, 3.2.3.1 and 3.2.4.1). In case of wrong sense of rotation of all pumps 2 phases of the mains have to be interchanged.



WARNING! Electrical shock hazard!

All electrical work must be performed after the electrical supply has been switched off and secured against unauthorized switching.

On the control box check and set the operating parameters required according to the attached installation and operating instruction.

9.2 Commissioning the installation

After all preparations and checks according to section 9.1 have been done, switch on the main switch and set the control system to the automatic mode.



ATTENTION! Do not let the pump operate with delivery valve closed beyond one minute.

10. Maintenance

The separator of the Cleanskid comfort is static. It has no moving parts and so need no special servicing.

For the pump and control unit, we recommend strict compliance with the instructions in their respective manual.

Keep the switchgear clean, clean it in case of pollution.

11. Faults



DANGER ! Make sure that the unit has been turned off at the main switch before doing any maintenance or repair work on it.

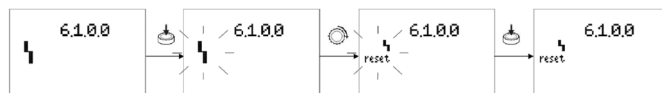
Trouble shooting can be performed only by qualified personnel! Please consider safety notes under chapter 2.

11.1 Display and acknowledgement of errors

When an error occurs the red LED lights up, SSM is activated and the error code is displayed on the LCD screen.

A faulty pump is indicated on the main screen via a flashing pump status symbol.

The acknowledgement of error messages can be done in menu 6.1.0.0 in the following way :



11.2 Error history

The switchgear has a memory for 16 historic errors working in the FIFO-principle (First IN First OUT). The memory can be read out via menu 6.1.0.1 – 6.1.1.6.

Code	Description of error	Causes	Remedies
E63	Leakage detection	Valves are not closed completely or Leakage sensor problem	Check and clean valve and Check the leakage detection pipe
E80.1	Error pump	Motor protection tripped (Overcurrent or short circuit in supply line)	Checking pump (see installation and operation manual of pump) and supply line connection

11.3 Main faults, causes and remedies

Faults	Causes	Remedies
The pump fails to run	Magneto thermal breaker tripped	Check that the motor phases are not in short-circuit. Replace the motor if necessary Reset the circuit breaker
	Pump shaft blocked	Switch off the electric supply of the control box and then check the shaft turns freely, if it is blocked, see pump manual
The pump fails to prime	Air leak at suction	Check tightness of all suction pipe connections
	Suction pipe obstructed or valve on suction side closed	Check valve opening and clean the piping if necessary
No delivery pressure	The pump turns the wrong way	Check direction of rotation of the pump. Interchange two phases on the motor terminal block if direction is not correct
	One or two pumps are no more primed	See before
	The pump is obstructed by particles	Dismantle the pump and clean it
	Voltage of the motor is too low	Check the voltage on motor terminals
The motorized valve fails to open	The valve is blocked	Check the lock using the hand operating key supplied with the valve (see separate manual)
	The servomotor is not powered or under-supplied	Check the wiring Check the voltage of the motorized valve in the control box
	Valve opening timer too short or no timer	Adjust it to the recommended value
The fault indicator lights	The motorized valve fails to close	See before
	Timer of leakage detector too short	Adjust it to the recommended value. If necessary, increase slightly
	The sludge disposal is clogged	Check the piping and clean if necessary
Defective automation device	Control box or cabinet defective	See control box manual
	Wires disconnected	Check all connections to the terminal block of the control box

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

12. Spare parts

Spares should be ordered through local trade outlets and/or the Salmson-After-sales Service. To avoid queries and incorrect orders, all the data on the name plate must be indicated when ordering.

13. Disposal

Proper disposal and recycling of this product prevents damage to the environment and risks to personal health.

Proper disposal requires the drainage and cleaning and the dismantling of the pump unit.

Lubricants must be collected. The pump components are to be separated according to material (metal, plastic, electronics).

1. Use public or private disposal organisations when disposing the entire product or parts of it.

2. For more information on proper disposal, please contact your local council or waste disposal office or the supplier from whom you obtained the product



NOTE: The product or parts of it must not be disposed of along with household waste.

Subject to change without prior notice!



FRANÇAIS

CE MANUEL DOIT ETRE REMIS A L'UTILISATEUR FINAL ET ETRE 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.

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

