



Cleanskid



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

(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

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@wilosalm
sonfrance.com
Date : 2015.03.09
01:17:59 +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



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

N°4198141.01 (CE-A-S n°4195655)

Fig. 1

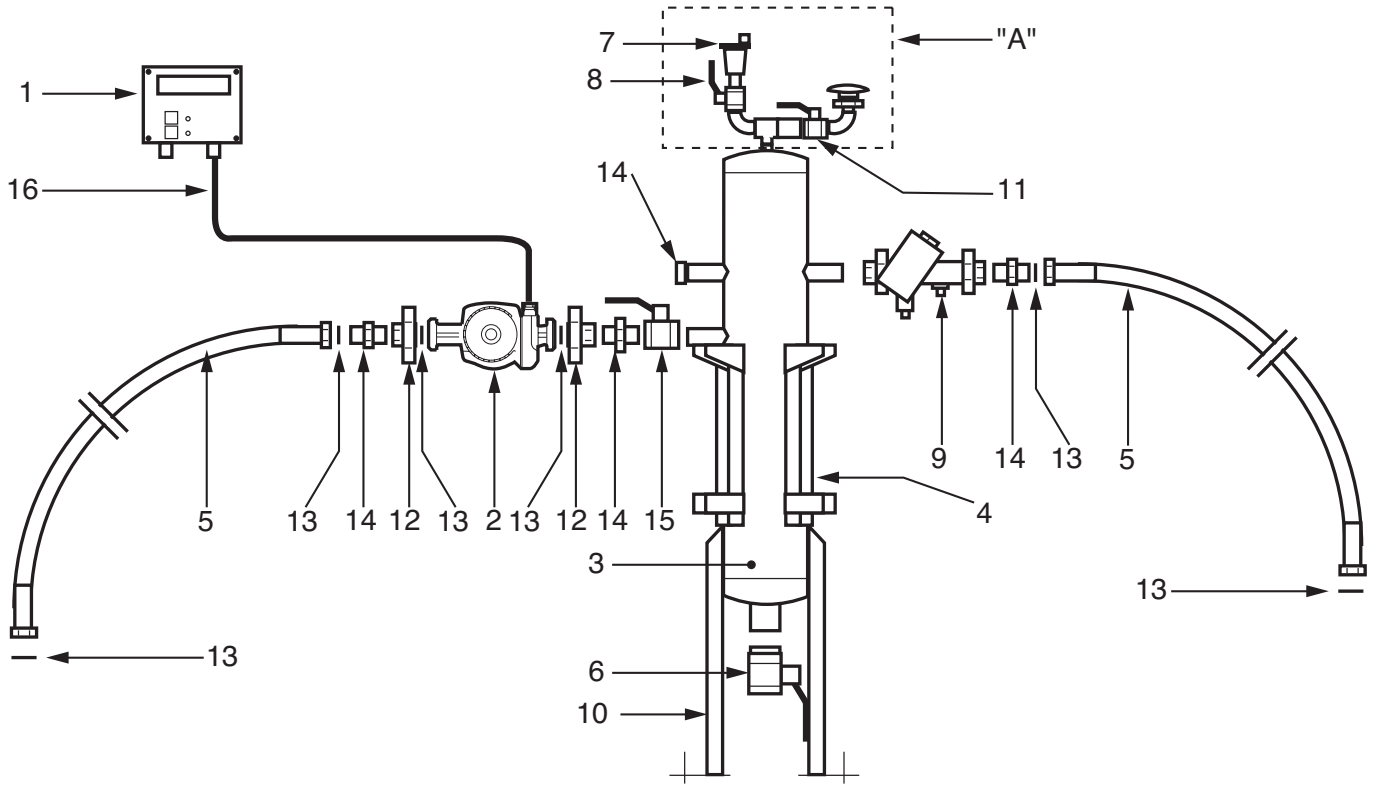
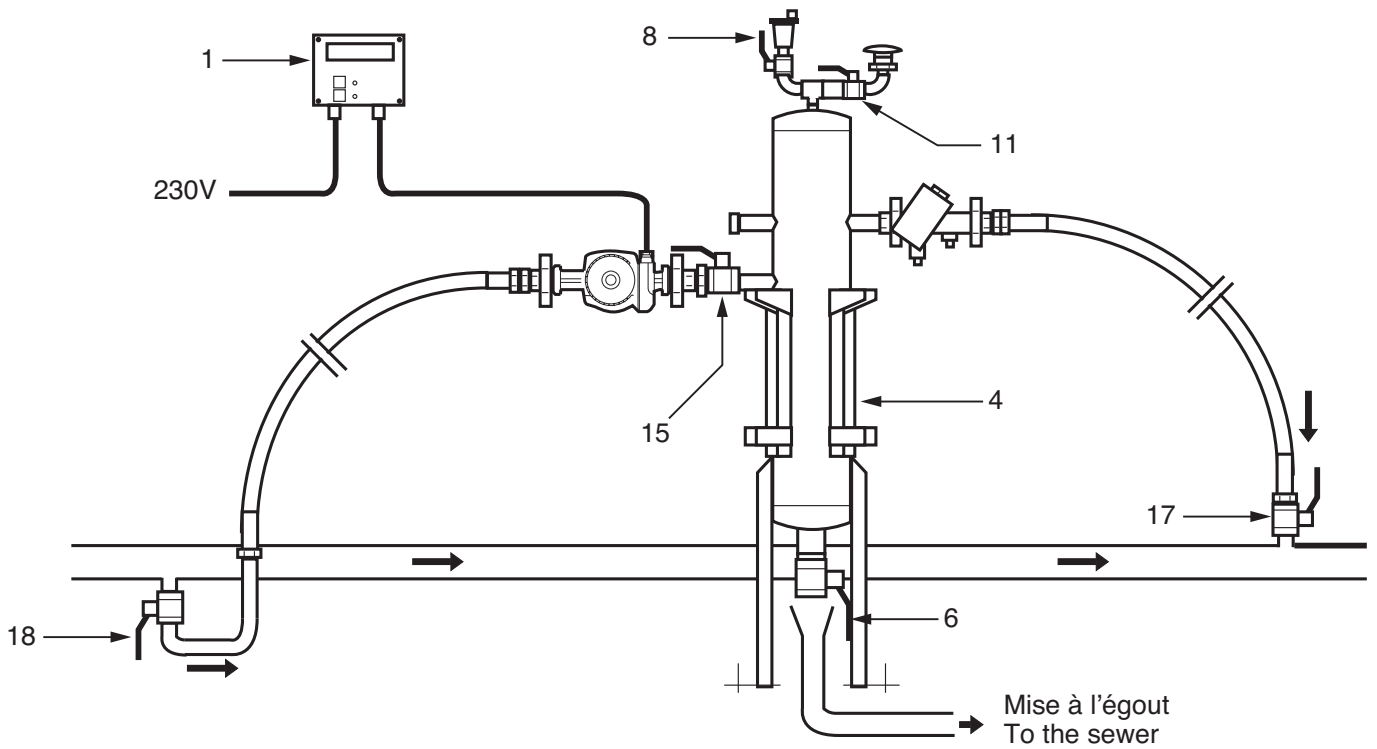


Fig. 2



fr	Notice de montage et de mise en service	6
en	Installation and operating instructions	12

1. Généralités

1.1 A propos de ce document

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

La notice de montage et de mise en service fait partie intégrante du matériel et doit être disponible en permanence à proximité du produit. Le strict respect de 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 qualifié suffisamment informé, suite à l'étude minutieuse de la notice de montage et de mise en service. Les travaux réalisés sur le produit ou l'installation ne doivent avoir lieu que si les appareillages correspondants sont à l'arrêt. Les procédures décrites dans la notice de montage et de mise en service pour l'arrêt du produit/de l'installation doivent être impérativement respectées.

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

2.7 Modification du matériel et utilisation de pièces détachées non agréées

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

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

2.8 Modes d'utilisation non autorisés

La sécurité de fonctionnement du produit livré n'est garantie que si les prescriptions précisées au chap. 4 de la notice de montage et de mise en service sont respectées. Les valeurs indiquées dans le catalogue ou la fiche technique ne doivent en aucun cas être dépassées, tant en maximum qu'en minimum.

3. Transport et entreposage

Dès 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.

4. Application

Le Cleanskid a pour fonction essentielle de protéger les réseaux de chauffage central contre l'embouage par élimination continue des matières en suspension. Cette élimination s'effectue par des phénomènes physiques naturels.

5. Informations produit

5.1 Dénomination

Exemple : Cleanskid 2	
Cleanskid	Version standard avec circulateur
2	Taille du module

5.2 Caractéristiques techniques

Pression de service maxi	10 bars
Température de l'eau	de 0° à 100°C
Température ambiante	de 0° à 40°C
Tension Monophasée	230V - 50 Hz

5.3 Etendue de la fourniture

- Cleanskid (livré en kit)
- Coffret électrique
- Notices de mise en service : Cleanskid, circulateur.

6. Description et fonctionnement

6.1 Description du produit

Le Cleanskid est une installation compacte, livrée prête à être assemblée, à fixer par un pied ou un bras support suivant les modèles. Sont encore à prévoir le raccordement de la tuyauterie d'aspiration et de refoulement et le raccordement au réseau électrique.

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

Le Cleanskid est un module complet livré en kit, facile à assembler. Il se compose d'un circulateur (rep. 2), d'un séparateur (rep. 3), d'une vanne de purge (rep. 6) et d'une vanne d'équilibrage dynamique (rep. 9).

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

La présente notice de montage et de mise en

service contient uniquement une description générale du Cleanskid dans son ensemble.

Le circulateur (rep. 2)

Le circulateur à rotor noyé est spécifique à chaque modèle. Pour en savoir davantage sur le circulateur, reportez-vous à sa notice de montage et de mise en service.

Le séparateur (rep. 3)

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

Coffret de commande (rep. 1)

Pour la commande du circulateur. Les informations relatives au coffret de commande intégré dans votre Cleanskid sont fournies dans la notice jointe.

Dimensions des raccords d'entrée et de sortie du Cleanskid

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

Cleanskid	Entrée	Sortie	Purge des boues
Cleanskid 0,5	1/2"	1/2"	3/4"
Cleanskid 1	3/4"	3/4"	3/4"
Cleanskid 2	3/4"	3/4"	3/4"
Cleanskid 3	1"	1"	1"1/2
Cleanskid 4	1"1/4	1"1/4	1"1/2
Cleanskid 5	1"1/4	1"1/4	1"1/2

6.3 Fonctionnement du produit

Le Cleanskid désemboue efficacement les circuits de chauffage en faisant appel à des phénomènes physiques naturels pour la séparation physique des particules en suspension.

L'eau du réseau est introduite dans le séparateur par le piquage inférieur. La poussée constante du circulateur soumet l'eau à un mouvement descendant puis ascendant de faible vitesse dans le séparateur. Les particules en suspension tombent de leur propre poids au fond du pot de décantation. Sous l'action du champ magnétique polaire, les particules ferromagnétiques se condensent sur la paroi interne du séparateur.

Le séparateur joue un rôle « casse-pression » dans l'écoulement du fluide et favorise le dégazage grâce au purgeur d'air automatique.

Les purges du système se font de façon manuelle : arrêt du circulateur, ouverture et fermeture des vannes quart de tour, déplacement des barreaux magnétiques (suppression du champ magnétique). Lors de la vidange du système, le corps intérieur du séparateur est automatiquement nettoyé à contre-courant.

7. Montage et raccordement électrique

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 ou manuelle en raison de la perte d'eau due à l'évacuation des boues.

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

7.1 Montage

Installer le Cleanskid 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.

Cleanskid 0,5-1-2

Fixation murale par boulons de scellement non fournis.

Cleanskid 3-4-5

Fixation au sol par boulons de scellement non fournis.

7.2 Assemblage

Toutes les pièces du module s'assemblent par liaison fileté. Utiliser la colle étanche fournie pour étancher les raccords (respecter les consignes d'utilisation).



AVERTISSEMENT ! Ne pas oublier les joints pour le circulateur et les flexibles.

- Vérifier le sens de circulation de la vanne d'équilibrage (rep. 9) et du circulateur (rep. 2).



REMARQUE : Les piquages entrée/sortie sur les modèles 0,5-1-2 ou les piquages de sortie sur les modèles 3-4-5 traversent le séparateur pour un raccordement indifféremment à droite ou à gauche. Obstruer les orifices non utilisés avec les bouchons fournis.

7.3 Raccordements hydrauliques

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 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.

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 isoler le module et permettre les réglages et les interventions, intercaler des vannes sur les tuyauteries d'aspiration et de refoulement.
 La tuyauterie d'évacuation des boues doit obligatoirement être prévue avec disconnexion totale sur exutoire à pression atmosphérique. Le diamètre de cette tuyauterie doit être au moins égal à celui de la vanne de purge (rep. 6).

7.4 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.

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 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 (voir la plaque signalétique).
- Raccorder le coffret et le circulateur avec le câble fourni (rep. 16) et se reporter à la notice de montage du circulateur.
- Par mesure de protection, le Cleanskid doit être mis à la terre de façon réglementaire (c'est-à-dire conformément aux prescriptions et conditions locales).

8. Mise en service

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

8.1 Préparatifs généraux et mesures de contrôle

La vanne d'équilibrage (rep. 9) contrôle la pression différentielle et ajuste la section de passage pour maintenir le débit à la valeur pré-réglée. Les valeurs indiquées dans le tableau ci-dessous sont réglées en usine.

Cleanskid	Couleur cartouche	Position cartouche
Cleanskid 0,5	Gris	5
Cleanskid 1	Rouge	5
Cleanskid 2	Noire	8
Cleanskid 3	Blanche	3
Cleanskid 4	Blanche	4
Cleanskid 5	Rouge	7

- 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.

8.2 Remplissage – Dégazage



ATTENTION ! Ne jamais faire fonctionner le circulateur sans eau.

- Fermer la vanne quart de tour de purge (rep. 6) et la vanne d'évent (rep. 11).
- Ouvrir la vanne d'isolement du dégazeur (rep. 8).
- Ouvrir les vannes à l'entrée du module (rep. 15 et 18) pour le mettre en eau.
- Après remplissage complet, ouvrir la vanne en sortie du module (rep. 17).
- Faire l'appoint d'eau du réseau.
- Vérifier l'étanchéité des liaisons filetées.

8.2 Mise en service de l'installation

Après avoir exécuté tous les préparatifs et tous les contrôles mentionnés à la section 8.1, vous pouvez enclencher l'interrupteur principal.



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

Le débit de fonctionnement est réglé automatiquement par la vanne d'équilibrage dynamique (rep. 9).

Plaquer les éléments magnétiques polaires (rep. 4) le long du corps du séparateur suivant les supports guides.

9. Entretien

Le séparateur du Cleanskid 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.

9.1 Vidange

Nous conseillons pendant les 15 premiers jours de la mise en service de réaliser une chasse par jour et de les espacer dans le temps par la suite (1 à 2 chasses par semaine).



ATTENTION ! Risques de brûlures !

En fonctionnement, la température du moteur peut dépasser 100°C.

Pour effectuer une chasse, procéder de la façon suivante :

- Arrêter le circulateur.
- Fermer les vannes d'isolement (rep. 15 et 17) en amont et en aval de l'appareil.
- Ecarter les éléments magnétiques polaires (rep. 4) du corps du séparateur (rep. 3).
- Ouvrir la vanne de vidange (rep. 6).
- Ouvrir la vanne d'évent (rep. 11) (permet une vidange rapide de l'appareil).

- Après écoulement complet, fermer la vanne d'évent (rep. 11).
- Ouvrir quelques secondes la vanne (rep. 17) (nettoyage sous pression de l'appareil).
- Fermer la vanne de vidange (rep. 6).
- Replacer les éléments magnétiques polaires (rep. 4) le long du corps du séparateur (rep. 3).
- S'assurer de l'ouverture de la vanne d'isolement du purgeur (rep. 8).
- Ouvrir la vanne (rep. 15) en amont de l'appareil.
- Après remplissage complet de l'appareil, ouvrir a vanne (rep. 17) en aval.
- Faire un appoint d'eau du réseau.
- Remettre en marche le circulateur.

10. Pannes, causes et remèdes



DANGER ! Avant toute intervention METTRE HORS TENSION le module.

Pannes	Causes	Remèdes
Le circulateur est bruyant	Présence d'air	Purger le circulateur, se reporter à la notice du circulateur
	La pression à l'aspiration est trop faible	Augmenter la pression dans le circuit
	Corps étrangers dans la roue	Nettoyer la roue, se reporter à la notice du circulateur
Le circulateur ne démarre pas	Blocage de l'arbre par encrassement après un arrêt prolongé	Se reporter à la notice du circulateur
	Le circulateur n'est pas alimenté électriquement	
	Le condensateur est défectueux	
	Corps étrangers dans la roue	

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 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.

Sous réserve de modifications techniques !

1. General

1.1 About this document

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

These installation and operating instructions are an integral part of the product. They must be kept readily available at the place where the product is installed. Strict adherence to these instructions is a precondition for the proper use and correct operation of the product.

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

EC declaration of conformity:

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

If a technical modification is made on the designs named there without our agreement 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 Consignes de sécurité pour l'utilisateur

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

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.) Handle the product with care.

4. Intended use

The basic function of Cleanskid is to protect heating systems against sludge formation through continuous removal of suspended matter. This elimination is achieved by natural physical effects.

5. Product information

5.1 Type key

Example: Cleanskid 2	
Cleanskid	standard version with circulator
2	Size of set

5.2 Technical data

Maximum operating pressure	10 bars
Water temperature	from 0° up to 100°C
Ambient temperature	from 0° up to 40°C
Single phase voltage	230V – 50 Hz

5.3 Scope of delivery

- Cleanskid (to be assembled)
- Control box
- Installation instructions: Cleanskid, circulator.

6. Description and function

6.1 Description of the product

The Cleanskid is a compact unit that is supplied ready to be assembled. To be attached to wall, or to floor depending on model. Connections have to be made for suction and discharge and also the power mains.

Mechanic and hydraulic installation components (Fig. 1)

The Cleanskid is a complete module delivered in kit, easy to assemble. It consists of a circulator (pos. 2), a separator (pos. 3), a drain valve (pos. 6) and a dynamic balancing valve (pos. 9).

The device is equipped with a degasser (pos. 7) in the upper part to the outlet of the separator. The present installation and operating instruction describe the complete installation of the Cleanskid.

Circulator (pos. 2)

The circulator is specific to each model. For more information on the circulator, refer to its installation and operating instructions manual.

Separator (pos. 3)

The separator is a non-moving part with magnetic elements around a particle separation cylinder.

Control box (pos. 1)

For circulator control. The attached installation and operating instruction provides further information about the control box.

Cleanskid Inlet and outlet connections dimensions

Please find hereafter connections dimensions according to Cleanskid model.

Cleanskid	Inlet	Outlet	Sludge disposal
Cleanskid 0.5	1/2"	1/2"	3/4"
Cleanskid 1	3/4"	3/4"	3/4"
Cleanskid 2	3/4"	3/4"	3/4"
Cleanskid 3	1"	1"	1"1/2
Cleanskid 4	1"1/4	1"1/4	1"1/2
Cleanskid 5	1"1/4	1"1/4	1"1/2

6.3 Function of the product

The Cleanskid efficiently removes sludge from heating systems by means of natural physical phenomena.

Water from the system enters the separator through the lower pipe. The constant thrust of the circulator drives the water slowly first down, then up in the separator. Particles in suspension fall by their own weight into the bottom of the settling chamber. Under the action of polar magnetic field, the ferromagnetic particles accumulate on the inside wall of the separator.

The separator has a "pressure relieving" effect in the fluid flow, and promotes degassing through the automatic air vent.

Emptying of the system is made by hand: circulator stop, opening and closing of the valves, and moving of the bar magnets (to eliminate the magnetic field). When system is drained, the internal housing of the separator is cleaned automatically by a countercurrent flow.

7. Installation and electrical connection

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.

7.1 Installation

Install the Cleanskid 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.

Cleanskid 0.5-1-2

Attached to wall by anchor bolts (not supplied).

Cleanskid 3-4-5

Attached to floor by anchor bolts (not supplied).

7.2 Assembly

All parts of the module are joined by threaded connections. Use the provided sealing glue to seal the couplings (follow the directions for its use).



WARNING! Do not forget the gaskets for the circulator and the hoses.

- Check the flow direction of the balancing valve (pos. 9) and the circulator (pos. 2).



NOTE: The inlet/outlet taps (models 0.5-1-2) or the outlet taps (models 3-4-5) pass through the separator, the connections may be made on either the left or the right side. Use the plugs provided to blank the unused ports.

7.3 Hydraulic connection

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 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.

Connect the suction, discharge, and sludge disposal using the diameters stated in the table above. These pipes must be installed free from stresses.

To isolate the module and allow adjustments and servicing, interpose valves on the suction and discharge lines.

The sludge evacuation pipe must have a full disconnection to outfall at atmospheric pressure. The diameter of this pipe must be at least as large as that of the flush valve (pos. 6).

7.4 Electrical connection



WARNING ! Electrical shock hazard !

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

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 (see type plate).
- Connect the control box and the circulator with the supplied cable (pos. 16), and refer to the installation instructions of the circulator.
- As a protection measure, the Cleanskid must be earthed according to the rules (i.e according to the local regulations and circumstances).

8. Commissioning

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

8.1 General preparation and checking

The balancing valve (pos. 9) controls the differential pressure and adjusts the opening cross-section to maintain the flow at the preset value. The values given in the table below are set in the factory.

Cleanskid	Cartridge color	Cartridge setting
Cleanskid 0,5	Gray	5
Cleanskid 1	Red	5
Cleanskid 2	Black	8
Cleanskid 3	White	3
Cleanskid 4	White	4
Cleanskid 5	Red	7

- 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.

8.2 Filling, degassing



WARNING! Never operate the circulator without water.

- Close the quarter-turn flush valve (pos. 6) and the vent valve (pos. 11).
- Open the degasser isolating valve (pos. 8).
- Open the valves on the module inlet (pos. 15 and 18) to fill with water.
- After complete filling, open the module outlet valve (pos. 17).
- Top up the water in the network.
- Check the tightness of the threaded connections.

8.2 Commissioning the installation

After all preparations and checks according to section 8.1 have been done, switch on the main switch.



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

The operating flow is adjusted automatically by the dynamic balancing valve (pos. 9). Place the polar magnetic elements (pos. 4) along the guide supports on the separator housing.

9. Maintenance

The separator of the Cleanskid 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.

9.1 Emptying

We recommend flushing once a day for the first 15 days after commissioning, once or twice a week thereafter.



ATTENTION! Risk of burns!

In operation, the motor temperature may exceed 100°C.

To flush the system, proceed as follows:

- Stop the circulator.
- Close the isolating valves (pos. 15 and 17) upstream and downstream of the device.
- Move the polar magnetic elements (pos. 4) away from the separator housing (pos. 3).
- Open the flush valve (pos. 6).
- Open the vent valve (pos. 11) (allows rapid flushing of the device).
- After everything has flowed out, close the vent valve (pos. 11).
- Open valve (pos. 17) for a few seconds (pressure cleaning of the device).
- Close the flush valve (pos. 6).
- Replace the polar magnetic elements (pos. 4) along the separator housing (pos. 3).
- Make sure that the bleed isolating valve (pos. 8) is open.
- Open the valve (pos. 15) upstream of the device.
- When the device is completely filled, open the valve (pos. 17) downstream of the device.
- Top up the water in the network.
- Start the circulator.

10. Faults, causes and remedies



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

Faults	Causes	Remedies
The circulator is noisy	Air in system	Bleed the circulator. Refer to circulator manual
	Suction pressure too low	Increase the pressure in the network
	Foreign bodies in impeller	Clean the impeller. Refer to circulator manual
The circulator fails to start	Shaft jammed by fouling after prolonged shutdown	Refer to circulator manual
	No power supply to the circulator	
	Capacitor faulty	
	Foreign bodies in impeller	

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

11. Spare parts

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

Subject to change without prior notice!



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

