



NEPTUNE 5 FA

Operating Instructions



Nilfisk
ALTO
Why Compromise



FR Sommaire

	Symboles de mise en garde	41
1	Consignes de sécurité importantes	41
2	Description	2.1 Affectation.....	43
		2.2 Eléments de commande	44
3	Avant la mise en service	3.1 Transport / Mise en place	44
		3.2 Serrage du frein.....	44
		3.3 Montage de la manivelle pour le tambour du flexible et le tambour du câble.....	45
		3.4 Remplissage des réservoirs de détergent	45
		3.5 Remplissage du réservoir pour Nilfisk-Alto AntiStone	45
		3.6 Anti-calcaire.....	45
		3.7 Remplissage du réservoir de combustible	46
		3.8 Raccordement du flexible haute pression.....	46
		3.9 Raccordement du flexible à eau.....	46
		3.10 Raccordement électrique	47
		3.11 Récupération de l'antigel.....	47
4	Commande / Fonctionnement	4.1 Connexions.....	47
		4.2 Mise en marche de l'appareil	48
		4.3 Réglage de la pression avec la lance Tornado	48
		4.4 Réglage de la pression avec le pulvérisateur VarioPress.....	49
		4.5 Emploi de détergents	49
5	Domaines d'utilisation et méthodes de travail	5.1 Indications générales	50
		5.2 Utilisations typiques.....	51
6	Après le travail	6.1 Arrêt de l'appareil	53
		6.2 Déconnexion des conduites d'alimentation.....	53
		6.3 Enroulement du cordon et du flexible haute pression, rangement des accessoires	53
		6.4 Conservation (entreposage à l'abri du gel).....	53
7	Maintenance	7.1 Plan de maintenance	54
		7.2 Travaux de maintenance	54
8	Suppression de dérangements	8.1 Affichages à l'écran	56
		8.2 Affichages dans le tableau de commande.....	57
		8.3 Autres dérangements.....	57
9	Divers	9.1 Affectation de la machine au recyclage	57
		9.2 Garantie.....	58
		9.3 Déclaration de conformité CE	58
		9.4 Caractéristiques techniques.....	522

Symboles de mise en garde



Dans ce manuel, les consignes de sécurité dont l'inobservation peut mettre des personnes en danger sont marquées particulièrement par ce symbole de danger.



Des conseils ou des indications qui facilitent le travail et pourvoient à la sécurité de fonctionnement figurent ici.

FR



Avant la mise en service du nettoyeur haute pression, lire impérativement les instructions de service ci-jointes et conservez ces dernières à portée de main.



Vous trouverez ce symbole en face des consignes de sécurité dont l'inobservation peut engendrer des risques pour l'appareil et son fonctionnement.



Des opérations marquées par ce symbole ne doivent être effectuées que par un technicien Nilfisk-ALTO autorisé.

1 Consignes de sécurité importantes



Pour votre propre sécurité

L'appareil ne doit

- être utilisé que par des personnes qui ont été initiées à son maniement et expressément chargées de son utilisation
- être exploité que sous surveillance
- pas être utilisé par des enfants
- ne pas laisser à la portée de personnes handicapées mentales ou infirmes

Attention !

- Assurez-vous de l'absence d'émissions d'échappement à proximité des prises d'air.
- La machine doit être utilisée exclusivement avec les produits de nettoyage fournis ou recommandés par Nilfisk-ALTO. L'utilisation de tout autre produit peut avoir un effet négatif sur la sécurité de la machine.
- Risque d'explosion – ne pas utiliser le nettoyeur pour vaporiser des liquides inflammables.

Généralités

L'utilisation du nettoyeur haute pres-

sion est soumise aux réglementations nationales en vigueur.

Outre les instructions de services et les réglementations en matière de prévention des accidents en application dans le pays d'utilisation, il convient également de respecter les règles techniques spécifiques en matière de sécurité au travail et les règles de l'art généralement admises.

Toute méthode de travail présentant des risques au niveau de la sécurité doit être écartée.

Ne pas bloquer la poignée à gâchette dans la position ouverte.

Transport

L'appareil est facile à transporter grâce à ses grandes roues. Pour le transport sûr dans et sur des véhicules, nous recommandons de fixer l'appareil avec des sangles pour qu'il ne glisse pas et ne verse pas, et de serrer le frein.

Si l'appareil et ses accessoires sont transportés à des températures voisines de ou inférieures à 0°C, nous recommandons d'employer un anti-gel comme il est décrit dans le chapitre 6.

Avant la mise en service

Si votre appareil triphasé a été livré

sans fiche, demandez à un électricien de l'équiper d'une fiche triphasée appropriée, dotée d'un contact à conducteur de protection.

Avant la mise en service, assurez-vous que le nettoyeur haute pression est dans l'état réglementaire.

S'assurer régulièrement que le câble d'alimentation électrique ne présente ni détériorations ni signes d'usure. Ne mettre en service que des nettoyeurs haute pression dont le câble d'alimentation électrique est en parfait état (risques de chocs électriques en cas de détérioration!). S'assurer que la tension indiquée sur la plaque signalétique concorde avec celle du réseau local.

Raccordez l'alimentation électrique du nettoyeur haute pression à une installation dotée d'un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit. Cet interrupteur coupe l'alimentation lorsque le courant de fuite par rapport à la terre dépasse 30 mA pendant 30 ms ou bien il contient un circuit de contrôle de la mise à la terre.

Observez les prescriptions et dispositions légales en vigueur pour vous. Avant chaque mise en service, effectuez un contrôle visuel des principaux éléments du nettoyeur haute pression.

PRUDENCE !

Le jet haute pression peut être

¹⁾ accessoire optionnel / variantes de modèle
Traduction du mode d'emploi d'origine

FR

dangereux s'il est mal utilisé. Ne le dirigez pas sur des personnes, des animaux, des installations sous tension ou sur l'appareil lui-même.

Portez des vêtements et des lunettes de protection.

Le jet ne doit jamais être dirigé sur une personne pour nettoyer des vêtements ou chaussures qu'elle porte.
Risque de blessure !

Lors de la mise en route de la machine, des à-coups peuvent se produire au niveau de la lance de projection, en particulier pour les lances coudées. Il est donc recommandé de tenir la lance à 2 mains.

Ne pas utiliser la machine si des personnes se trouvent dans son environnement proche.

Lors du nettoyage de l'objet, vérifier si des matières dangereuses ne se détachent pas de celui-ci et ne parviennent pas dans l'environnement - p. ex. amiante, huile.

Ne nettoyez pas des pièces fragiles en caoutchouc, en tissu et autres avec le jet rond. Lors du nettoyage, veillez à une distance suffisante entre la buse haute pression et la surface à nettoyer afin d'éviter d'endommager celle-ci.

Ne pas utiliser le tuyau flexible haute pression comme câble de traction!

La pression de travail et la température maximales admissibles sont imprimées sur le tuyau haute pression.

Ne pas se servir de la machine en cas de défectuosité du câble d'alimentation ou du tuyau haute pression.

Faire attention à ce que la circulation d'air soit suffisante. Ne pas recouvrir la machine ni la faire fonctionner dans des locaux insuffisamment aérés !



Entreposer l'appareil à l'abri du gel ou utiliser du liquide antigel !

Ne jamais mettre la machine en marche sans eau ! Un manque d'eau, même de courte durée,

entraîne un grave endommagement des manchettes de pompe !

Connexion à l'eau



Il vous est uniquement permis de raccorder ce laveur/nettoyeur haute pression aux prises principales d'eau potable si un dispositif anti-refoulement approprié a été installé, de type BA selon EN 1717. Si le dispositif anti-refoulement n'a pas été fourni, vous pouvez en commander un auprès de votre distributeur. La longueur du tuyau entre le dispositif anti-refoulement et le laveur haute pression doit être d'au moins 12 mètres (diamètre minimum : 3/4 de pouce) pour absorber les éventuelles crêtes de pression. Le fonctionnement par aspiration (par exemple à partir d'un récipient d'eau de pluie) est assuré sans dispositif anti-refoulement. Prenez contact avec votre distributeur pour connaître le kit d'aspiration recommandé.

Dès que l'eau s'est écoulé par la valve BA, elle n'est plus considérée comme étant de l'eau potable.

Fonctionnement

Pendant le fonctionnement de l'appareil, tenez fermés tous ses capots et toutes ses portes.

PRUDENCE !

Les câbles de rallonge inappropriés peuvent être dangereux. Déroulez toujours complètement les tambours de câble pour éviter un risque d'incendie dû au surchauffement.

Les fiches et accouplements des rallonges doivent être étanches.

Le cordon de raccordement secteur doit être conforme au modèle indiqué par le constructeur :

Longueur du câble m	Section	
	<16 A	<25 A
à 20 m	ø1.5mm ²	ø2.5mm ²
20 à 50 m	ø2.5mm ²	ø4.0mm ²

Ne pas endommager le câble d'alimentation électrique (p. ex. en l'écrasant, en le tirant ou en le serrant).

Les câbles de rallonge inappropriés

peuvent être dangereux. Déroulez toujours complètement les tambours de câble pour éviter un risque d'incendie dû au surchauffement.

PRUDENCE !

Il est interdit d'utiliser des combustibles inadéquats (p. ex. de l'essence) car ils peuvent représenter un risque.

A cause du risque d'explosion possible inhérent au brûleur, n'utilisez l'appareil dans des stations-service ou d'autres domaines de danger qu'à l'extérieur des zones dangereuses délimitées (en Allemagne : observer les Directives techniques pour les liquides combustibles).

Lors de l'installation dans des locaux, observez les règlements locaux de la construction pour l'évacuation des gaz d'échappement à l'extérieur. Veillez à un apport d'air frais suffisant.

Si l'appareil est raccordé à une cheminée, observez le code de la construction en vigueur dans le pays. Nous vous soumettrons volontiers des propositions sur des systèmes de raccordement.

PRUDENCE !



l'eau chaude et la vapeur peuvent atteindre des températures 150°C lors de la phase vapeur!

PRUDENCE !



Ne touchez pas et ne recouvrez pas l'orifice d'échappement des gaz. Risque de blessure et d'incendie.

Ne pas toucher, couvrir ou placer le flexible ou le cordon sur la cheminée. Danger pour les personnes, risque de surchauffe et d'incendie.

Partie électrique



ATTENTION !

Ne jamais laver au jet les appareils électriques :

danger pour les personnes; risque de court-circuit.

Ne raccorder l'appareil qu'à des installations parfaitement conformes aux prescriptions.

Les enclenchements engendrent de brèves chutes de tension.

Il ne faut pas s'attendre à des perturbations si les impédances du secteur (raccordement domestique) sont inférieures à 0,15 Ω.

En cas de doute, contactez votre entreprise de distribution d'électricité.

Maintenance et réparation

Attention !

Débrancher le nettoyeur de la source d'alimentation électrique pendant tout nettoyage ou entretien de la machine, remplacement de pièces ou conversion de la machine à une autre fonction.

Ne pas effectuer d'opérations de maintenance autres que celles décrites dans les instructions de service. N'utiliser que des pièces de rechange d'origine. Ne pas réaliser de modifications techniques sur le nettoyeur haute pression.

PRECAUTION!

Les flexibles haute pression, les raccords et les accouplements jouent un rôle important pour la sécurité de l'appareil. Utiliser uniquement des pièces haute pression autorisées par le fabricant.

Si vous employez un câble de ral-

longe, utilisez uniquement le modèle indiqué par le fabricant ou un modèle supérieur.

Pour les travaux de maintenance ou de réparation non mentionnés dans ces instructions techniques, se mettre en rapport avec la Station Service agréée Nilfisk-Alto ou directement avec le Service Après-Vente Nilfisk-Alto!

Contrôle

Le nettoyeur haute pression est conforme aux « Directives pour les appareils à jet de liquide » en vigueur en Allemagne. La sécurité de fonctionnement de l'appareil doit être contrôlée par des spécialistes conformément aux règlements de prévention des accidents « Travaux avec des dispositifs à jet de liquide (BGV D15) », toutefois au minimum une fois par an.

Après chaque réparation ou modification effectuée sur les appareils électriques, il est impératif de mesurer :

- la résistance conductrice de protection,
- la résistance d'isolement et
- le courant dérivé.

Il faut en outre effectuer:

- un contrôle visuel du câble de raccordement,

- une mesure de la tension et du courant,
- ainsi qu'un contrôle des fonctions.

Nos techniciens du Service après-vente, qui sont des spécialistes, sont à votre disposition.

Pour se procurer les directives intégrales pour les appareils à jet de liquide et les "Travaux avec des appareils à jet de liquide soumis aux règlements de prévention des accidents (VBG

87), s'adresser à la maison d'édition Carl Heymanns-Verlag KG, Luxemburger Strasse 449, 50939 Köln ou à l'association professionnelle de la branche.

Les éléments de ce nettoyeur haute pression qui conduisent la pression ont été fabriqués dans les règles, conformément à l'art. 9 de l'Ordonnance relative aux réservoirs sous pression, et ils ont été soumis avec succès à une épreuve de pression.

Soupape de dérivation

La pression de la pompe est diminuée à l'aide d'une « soupape de dérivation », qui renvoie l'eau au côté entrée de la pompe avec une pression minimale. Ceci se produit à un niveau pré réglé et verrouillé à l'usine, qui ne doit pas être modifié.



2 Description

2.1 Affectation

Ce nettoyeur haute pression a été conçu pour un usage professionnel. Il peut servir à nettoyer des équipements agricoles ou les équipements de travaux publics, des étables, des véhicules, des surfaces rouillées, etc.

Ce nettoyeur n'a pas été homologué pour nettoyer des surfaces qui entrent en contact avec des produits alimentaires.

Le chapitre 5 décrit l'utilisation du nettoyeur haute pression pour différentes tâches de nettoyage.

Utilisez toujours le nettoyeur comme décrit dans ces instructions d'utilisation. Toute autre utilisation risque d'endommager le nettoyeur ou la surface à nettoyer, ou peut causer de graves blessures aux personnes.

2.2 Éléments de commande

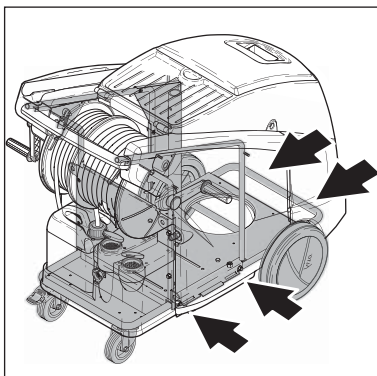


Voyez la figure sur le volet au début de cette notice d'utilisation.

- | | |
|---|--|
| 1 pistolet | 12 commutateur principal eau froide/ eau chaude |
| 2 support pour la lance | 13 écran (température/codes) |
| 3 tableau de commande | 14 thermostat |
| 4 manivelle pour tambour du flexible (Neptune..X), tambour du câble (Neptune..X2) | 15 appoint de combustible |
| 5 indicateur du niveau de remplissage du réservoir de combustible | 16 appoint d'Nilfisk-Alto AntiStone |
| 6 tubulure de remplissage du combustible | 17 échéance de maintenance par le service Nilfisk-Alto |
| 7 fixation pour suspension à une grue ¹⁾ | 18 appoint d'huile de la pompe |
| 8 verrouillage du capot | 19 dosage de détergent |
| 9 verrouillage de la porte | 20 manomètre |
| 10 manivelle pour tambour du flexible (Neptune..X2) | 21 affichage de la disponibilité |
| 11 connexion du flexible haute pression pour appareils sans tambour de flexible | 22 galet directeur avec frein |
| | 23 prise d'eau |
| | 24 tubulure de remplissage d'antigel |
| | 25 tubulure de remplissage d'Nilfisk-Alto AntiStone |
| | 26 réservoir pour détergent B ¹⁾ |
| | 27 tambour du flexible (Neptune..X) |
| | 28 tambour du câble (Neptune..X2) |
| | 29 tubulure de remplissage du détergent A |
| | 30 poignée pour ouvrir le capot |

3 Avant la mise en service

3.1 Transport / Mise en place



1. La méthode la plus sûre de soulever la machine est d'utiliser un chariot à fourche. Les flèches de l'illustration montrent les points d'insertion idéaux de la fourche.

3.2 Serrage du frein

2. Il est également possible de soulever la machine de la palette avec les mains. En raison du poids, au moins trois personnes doivent s'en charger.

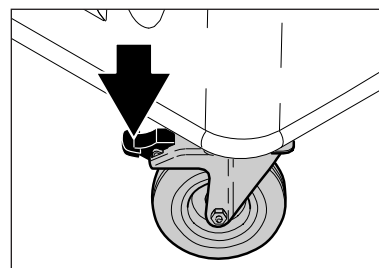
ATTENTION !

Ne pas soulever la machine au niveau du réservoir en plastique, celui-ci risquant sinon de se détacher du bâti.

Les points de maintien convenant le mieux sont les suivants :

- poignée
- bâti, entre les roues frontales et les roues de guidage

Pour fonctionner sans trouble, tout brûleur à fioul a besoin d'un mélange exactement proportionné de combustible et d'air de combustion.



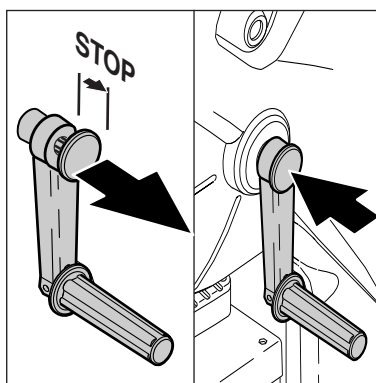
La pression atmosphérique et la teneur en oxygène dépendent du lieu d'utilisation et varient suivant l'altitude. Ceci est indépendant du combustible employé.

Le nettoyeur haute pression a été testé minutieusement à l'usine pour atteindre le meilleur rendement possible. L'usine se trouve à env. 120 m (390 ft) au-dessus du niveau de la mer et le réglage du brûleur est optimal pour cette altitude.

Si le lieu d'utilisation de l'appareil est à plus de 1200 m (3900 ft) au-dessus du niveau de la mer, il faut adapter le brûleur en conséquence pour qu'il fonctionne parfaitement et économiquement. Veuillez vous adresser pour cela à votre dépositaire ou au service Nilfisk-Alto.

1. Avant la première mise en service, assurez-vous consciencieusement que l'appareil ne présente pas de défauts ou de dommages et signalez immédiatement les dommages constatés à votre dépositaire Nilfisk-Alto.
2. Ne mettez l'appareil en service que s'il est en parfait état.
3. Serrez le frein.
4. Le plan incliné sur lequel se trouve le nettoyeur à haute pression ne doit pas dépasser les 10°, et ce dans n'importe quelle direction.

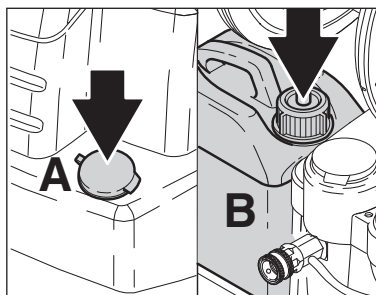
3.3 Montage de la manivelle pour le tambour du flexible et le tambour du câble



1. Tirez le capuchon de blocage de la manivelle dans le sens de la flèche.
2. Ajustez les taquets d'arrêt de la manivelle dans les évidements de l'axe du tambour du flexible/câble.
3. Emboîtez la manivelle sur l'axe.
4. Bloquez la manivelle en appuyant sur le capuchon.

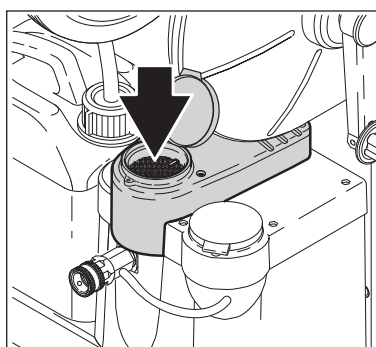
FR

3.4 Remplissage des réservoirs de détergent



1. Remplissez les réservoirs (A) et (B) avec du détergent Nilfisk-Alto. Voyez la quantité de remplissage dans le chapitre 9.4 Caractéristiques techniques.

3.5 Remplissage du réservoir pour Nilfisk-Alto AntiStone



1. Utilisez la bouteille adjointe pour le remplissage. Le concentré anticalcaire « Nilfisk-Alto AntiStone » empêche un dépôt des durcisseurs tout en protégeant contre la corrosion. Pour des raisons de compatibilité, employez uniquement le produit « Nilfisk-Alto AntiStone » contrôlé. Commandez à temps le pack de réserve (référence 8466, 6 x 1 l).

3.6 Anti-calcaire

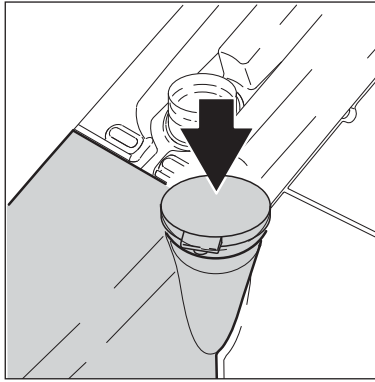
Le système de dosage anti-calcaire de Nilfisk Alto est pré-réglé à l'usine. Pour régler la dureté de l'eau, nous recommandons de tester l'eau à l'aspiration.

Reférez-vous au schéma pour déterminer le bon dosage de produit désincrustant/anti-calcaire et d'eau, puis ajoutez le mélange au réservoir d'anti-calcaire.

Débit machine l/h	Taille pompe ml/h	°dH	°f	°e	Dosage
900	35	0-12	0-21,5	0 - 15	1:1 = 17ml/h
900	35	12-30	21,5 - 53,7	15 - 37,5	Pure = 35ml/h
1000	35	0-12	0-21,5	0 - 15	1:1 = 17ml/h
1000	35	12-30	21,5 - 53,7	15 - 37,5	Pure = 35ml/h

FR

3.7 Remplissage du réservoir de combustible



NOTE !

Le gazole commence à se figer à des températures inférieures à 8°C (trouble de la paraffine), ce qui peut provoquer des difficultés de démarrage du brûleur. C'est pourquoi il

L'appareil étant froid :

1. Remplissez le réservoir avec du combustible (fioul EL ou gazole DIN 51 603).

Vous pouvez utiliser du biodiesel (en tenant compte des indications données dans le chapitre 1).

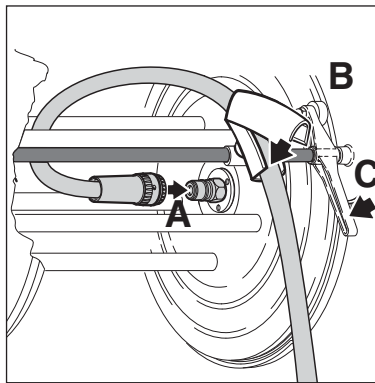
Le combustible doit être exempt d'impuretés.

- Voyez la quantité de remplissage dans le chapitre 9.4 Caractéristiques techniques.

faut, avant la période d'hiver, ajouter au gazole un produit abaissant le point de figeage et améliorant l'écoulement ou utiliser du 'gazole hiver'.

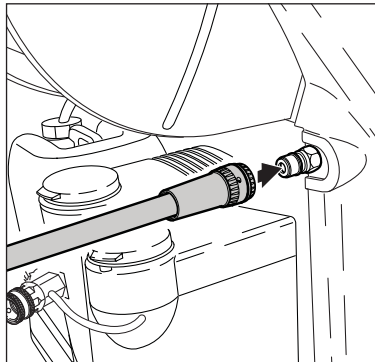
3.8 Raccordement du flexible haute pression

3.8.1 Appareils avec tambour de flexible



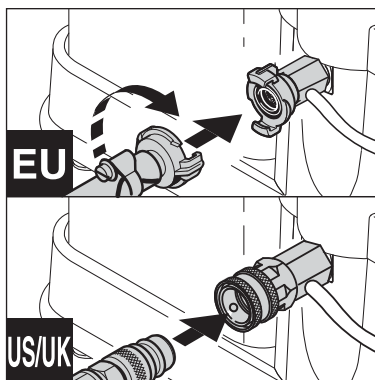
1. Emboîtez le raccord (A) du flexible haute pression sur le nipple situé au centre de l'axe.
2. Faites passer le flexible dans le guide (B) et ouvrez la coque supérieure.
3. Desserrez le frein (C) sur le tambour et enroulez le flexible haute pression.

3.8.2 Appareils sans tambour de flexible



1. Raccordez le flexible haute pression à la prise de haute pression de l'appareil au moyen du raccord rapide.

3.9 Raccordement du flexible à eau



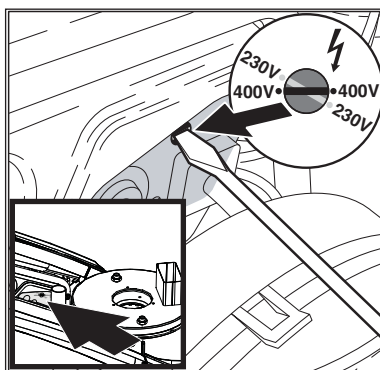
1. Montez l'embout adjoit sur le flexible à eau.
2. Avant de raccorder le flexible à l'appareil, rincez-le rapidement à l'eau afin que du sable et d'autres particules de saleté ne puissent pas pénétrer dans l'appareil.
3. Raccordez le flexible à la prise d'eau au moyen du raccord rapide.
4. Ouvrez le robinet d'eau.

**NOTE !**

Voyez la quantité d'eau et la pression requises dans le chapitre 9.4 Caractéristiques techniques.

En cas de mauvaise qualité de l'eau (sable alluvionnaire etc.), montez un filtre à eau fin dans l'arrivée d'eau.

Pour raccorder l'appareil, utilisez un flexible à eau doublé d'un renfort ayant un diamètre nominal minimum de 3/4" (19 mm).

**3.10 Raccordement électrique**

Pour les appareils à commutation de tension, veillez absolument à ce que l'appareil soit réglé sur la tension secteur correcte avant de brancher sa fiche secteur dans la prise de courant. Sinon, les composants électriques de l'appareil pourraient être détruits.

PRUDENCE !

Pour les appareils équipés d'un tambour de câble :

1. Desserrez le frein du tambour.
2. Déroulez complètement le cordon.

PRUDENCE !

Raccordez l'appareil uniquement à une installation électrique réglementaire.

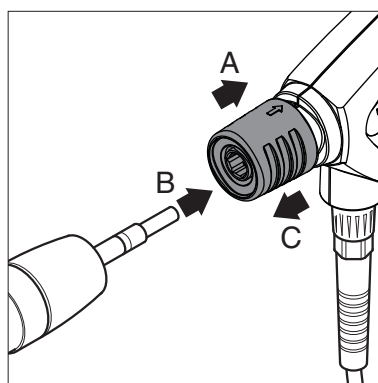
1. Observez les consignes de sécurité données dans le chapitre 1.
2. Branchez la fiche de l'appareil dans une prise de courant.

3.11 Récupération de l'antigel

Le système de conduites de l'appareil a été rempli avec de l'antigel à l'usine. Recueillez dans un récipient

le liquide qui s'écoule tout d'abord (env. 5 l) pour le réutiliser.

4 Commande / Service

4.1 Connexions**4.1.1 Raccordement du pistolet à la lance**

1. Tirez vers l'arrière la poignée à déclenchement rapide bleue (A) du pistolet pulvérisateur.
2. Insérez le manchon fileté de la lance de pulvérisation (B) dans le raccord rapide, puis relâchez-le.
3. Tirez la lance de pulvérisation (ou tout autre accessoire) vers l'avant pour vérifier qu'elle est fixée en toute sécurité sur le pistolet pulvérisateur.

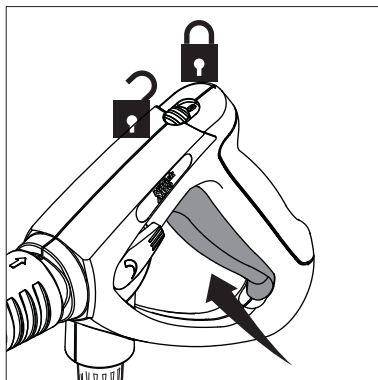
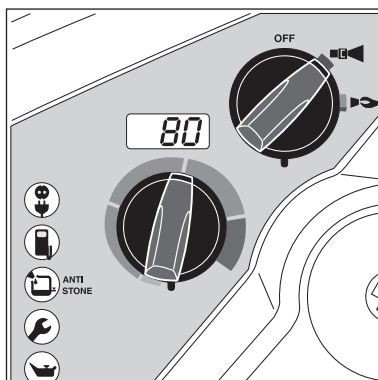
**NOTE !**

Avant d'assembler la lance et le pistolet, nettoyez le nipple pour éliminer les éventuelles particules de saleté.

FR

4.2 Mise en marche de l'appareil

4.2.1 Service avec eau froide / service avec eau chaude (jusqu'à 100°C)



NOTE !

L'appareil s'arrête automatiquement 20 secondes après la fermeture du

1. Tournez le commutateur principal dans la position (eau froide).

La commande électronique effectue un autocontrôle.

L'écran affiche « --- » pendant env. 1 seconde.

Le moteur démarre.

s'éclaire.

2. Tournez le commutateur principal dans la position (eau chaude).

3. Choisissez la température.

4. Déverrouillez le pistolet et actionnez-le.

5. Le brûleur s'allume.

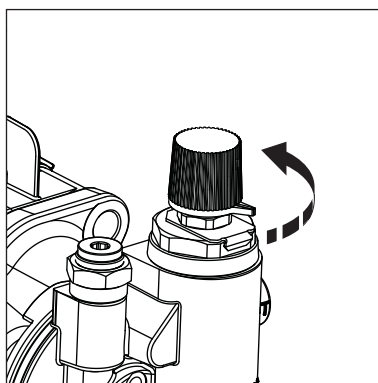
6. Mettez le cran de sûreté même lors de brèves interruptions du travail.

pistolet. Vous pouvez le remettre en service en actionnant le pistolet.

4.2.2 Service avec vapeur (à plus de 100°C)



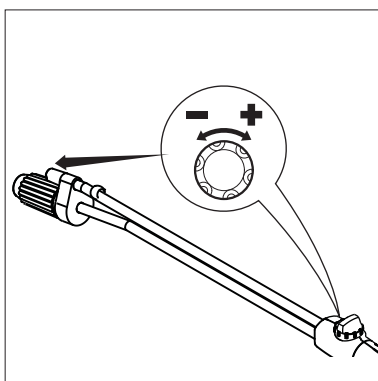
Faites attention à l'eau chaude et à l'échappement de vapeur jusqu'à 150 °C lorsque vous travaillez à l'étage de vapeur.



1. Ouvrez le capot et la porte (voir chapitre 3.6, étapes 1 et 2).
2. Tournez le bouton du bloc régulateur de sécurité en sens horaire inverse, jusqu'à la butée.
3. Tournez le commutateur principal dans la position .
4. Choisissez la température (plus de 100°C).

Pour des usages particuliers, utilisez la lance avec la buse à vapeur (accessoires optionnels).

4.3 Réglage de la pression avec la lance Tornado

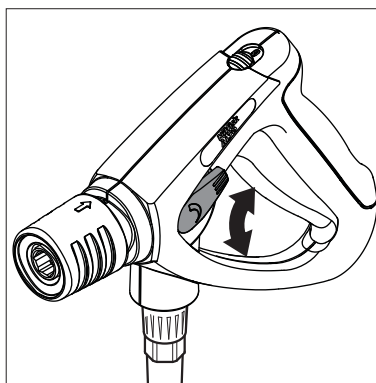


1. Tournez le bouton tournant sur le dispositif de pulvérisation :
 - **haute pression** = dans le sens horaire (+)
 - **basse pression** = dans le sens antihoraire (-)

4.4 Réglage de la pression avec le pulvérisateur VarioPress¹⁾



Pour des raisons de sécurité, ne jamais nouer ou coincer le déclencheur du pistolet pulvérisateur dans la position ouverte lors du fonctionnement. Le déclencheur doit pouvoir se fermer lorsqu'il est relâché, et ainsi interrompre l'écoulement de l'eau.



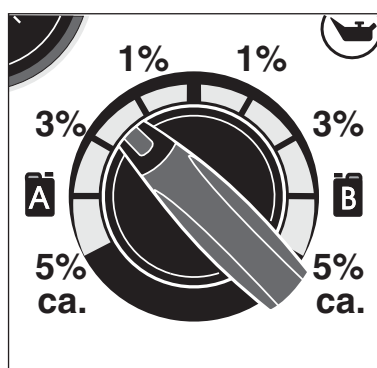
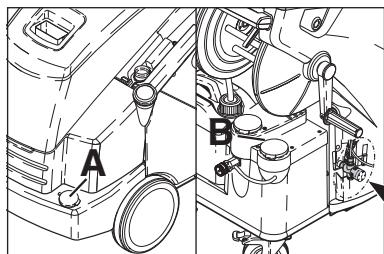
1. Tournez la poignée du pulvérisateur :

(FR)

quantité d'eau

(-) min.  (+) max.

4.5 Emploi de détergents



1. Réglez la concentration désirée de détergent (A) ou (B) sur la vanne de dosage.

2. Vaporisez l'objet à nettoyer.

3. Laissez agir le produit suivant l'encrassement. Rincez ensuite avec le jet haute pression.



Les pourcentages indiqués dans la figure sont approximatifs. Pour des usages particuliers (désinfection p. ex.) il faut déterminer la quantité de détergent aspiré par vérification de la capacité. Voyez le débit d'eau de l'appareil dans le chapitre 9.4 Caractéristiques techniques.

L'utilisation de décapants lorsque l'appareil à vapeur est en marche réduira le pourcentage affiché et effectif.

ATTENTION !

Les détergents ne doivent pas sécher, sinon la surface à nettoyer pourrait être endommagée !

FR 5 Domaines d'utilisation et méthodes de travail

5.1 Indications générales

Vous obtiendrez un nettoyage à haute pression efficace en observant quelques directives et en vous basant sur vos expériences personnelles dans des domaines spéciaux. Accessoires et détergents peuvent, s'ils sont employés correctement, renforcer l'effet du nettoyage. Vous trouverez ici quelques indications fondamentales.

5.1.1 Détremper

Les couches de saleté épaisses et incrustées peuvent être détachées ou amollies après avoir trempé un certain temps. Une méthode idéale, en particulier dans l'agriculture – par exemple dans les porcheries. L'emploi de détergents moussants et alcalins optimise l'effet. Vaporisez la solution de détergent sur la surface et laissez agir 30 minutes. Vous pouvez ensuite nettoyer beaucoup plus vite avec le jet haute pression.

5.1.2 Appliquer détergent et mousse

Les détergents et la mousse devraient être pulvérisés sur la surface sèche afin que le produit non dilué soit en contact avec la saleté. Sur les surfaces verticales, travaillez de bas en haut pour éviter les traînées lorsque la solution de détergent ruisselle. Laissez agir quelques minutes avant de nettoyer avec le jet haute pression. Ne laissez pas sécher les détergents.



5.1.3 Température

Des températures relativement élevées renforcent l'effet du nettoyage. Graisses et huiles, notamment, peuvent se dissoudre plus vite et plus facilement. Les protéines se dissolvent le mieux à des températures autour de 60°C, les huiles et les graisses entre 70°C et 90°C.

5.1.4 Action mécanique

La dissolution de couches de saleté épaisses nécessite en plus une action mécanique. Des lances spéciales et des brosses de lavage (rotatives) produisent le meilleur effet pour détacher la couche de saleté.

5.1.5 Grand débit d'eau et haute pression

La haute pression n'est pas toujours la meilleure solution et une pression trop forte peut endommager les surfaces. L'effet du nettoyage dépend également du débit d'eau. Une pression de 100 bars est suffisante pour nettoyer des véhicules (avec de l'eau chaude). Un débit d'eau plus important permet de rincer et d'entraîner la saleté détachée.

5.2 Utilisations typiques

5.2.1 Agriculture

Emploi	Accessoires	Méthode
Étables Enclos à porcs Nettoyage des murs, sols, équipements Désinfection	Injecteur de mousse Lance à mousse Powerspeed lance Floor Cleaner Détergents Universal Alkafoam Désinfection DES 3000	<ol style="list-style-type: none"> 1. Détremper – appliquez de la mousse sur toutes les surfaces (de bas en haut) et laissez agir 30 minutes. 2. Enlevez la saleté avec la haute pression et éventuellement un accessoire adapté. Travaillez de bas en haut sur les surfaces verticales. 3. Pour entraîner de grandes quantités de saleté, réglez sur le plus grand débit d'eau possible. 4. Pour assurer l'hygiène, utilisez uniquement les désinfectants recommandés. N'appliquez le désinfectant qu'après élimination complète de la saleté.
Parc de véhicules Tracteur, charrue etc.	Lance standard Injecteur de détergent Lance Powerspeed Lance coudée et laveur de dessous de caisse Brosses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Appliquez le détergent sur la surface pour dissoudre la saleté. Travaillez de bas en haut. 2. Rincez avec le jet haute pression en commençant par le bas. Servez-vous d'accessoires pour nettoyer les endroits d'accès difficile. 3. Nettoyez les pièces fragiles telles que moteurs et caoutchouc avec une pression plus faible pour ne pas les endommager.



5.2.2 Véhicules

Emploi	Accessoires	Méthode
Surfaces de véhicules	Lance standard Injecteur de détergent Lance coudée et laveur de dessous de caisse Brosses Détergents Aktive Shampoo Aktive Foam Sapphire Super Plus Aktive Wax Allosil RimTop	<ol style="list-style-type: none"> 1. Appliquez le détergent sur la surface pour dissoudre la saleté. Travaillez de bas en haut. Pour enlever des traces d'insectes, vaporiser préalablement de l'Allosil p. ex., puis rincez à faible pression et nettoyez tout le véhicule en ajoutant du détergent. Laissez agir le produit env. 5 minutes. Les surfaces métalliques peuvent être nettoyées avec RimTop. 2. Rincez avec le jet haute pression en commençant par le bas. Servez-vous d'accessoires pour nettoyer les endroits d'accès difficile. Employez des brosses. Les lances courtes sont pour le nettoyage de moteurs et de passages de roues. Utilisez des lances coudées ou des laveurs de dessous de caisse. 3. Nettoyez les pièces fragiles telles que moteurs et caoutchouc avec une pression plus faible pour ne pas les endommager. 4. Appliquez de la cire liquide avec le nettoyeur haute pression pour diminuer le nouvel encrassement.

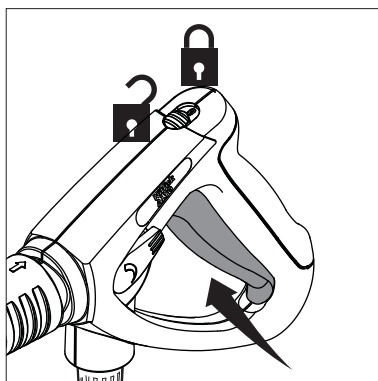
5.2.3 Bâtiment et industrie

Emploi	Accessoires	Méthode
Surfaces Objets métalliques	njecteur de mousse Lance standard Lance coudée Tête de nettoyage de réservoirs Détergents Intensive J25 Multi Combi Aktive Alkafoam Détergents DES 3000	<ol style="list-style-type: none"> 1. Appliquez une couche de mousse épaisse sur la surface sèche. Travaillez de bas en haut sur les surfaces verticales. Laissez agir la mousse env. 30 minutes pour un effet optimal. 2. Rincez avec le jet haute pression. Servez-vous d'accessoires adaptés. Utilisez la haute pression pour détacher la saleté. Utilisez une pression plus faible et une grande quantité d'eau pour entraîner la saleté. 3. N'appliquez du désinfectant qu'après élimination complète de la saleté. <p>Les salissures importantes, p. ex. dans des abattoirs, peuvent être entraînées avec une grande quantité d'eau.</p> <p>Les têtes de nettoyage de réservoirs servent pour les fûts, auges, réservoirs de mélange etc. Elles sont dotées d'un entraînement hydraulique ou électrique et permettent un nettoyage automatique sans surveillance permanente.</p>
Surfaces rouillées, endommagées avant le traitement	Dispositif d'hydrosablage	<ol style="list-style-type: none"> 1. Raccordez le dispositif d'hydrosablage au nettoyeur haute pression et plongez le flexible d'aspiration dans le réservoir de sable. 2. Portez des lunettes et des vêtements de protection pendant le travail. 3. Rouille et peinture peuvent être enlevées avec le mélange sable/eau.

Ce ne sont là que quelques exemples d'application. Chaque tâche de nettoyage est différente. Pour trouver la meilleure solution pour vos travaux de nettoyage, veuillez vous adresser à votre dépositaire Nilfisk-Alto.

6 Après le travail

6.1 Arrêt de l'appareil



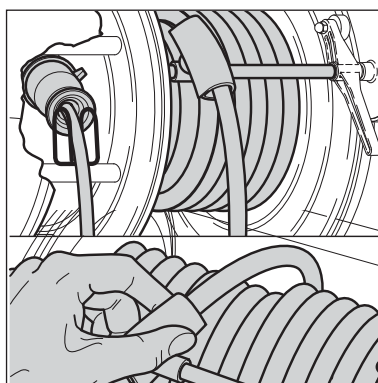
1. Coupez le commutateur principal en le tournant sur la position « OFF ».
2. Fermez le robinet d'eau.
3. Actionnez le pistolet jusqu'à ce que l'appareil soit sans pression.
4. Mettez le cran de sûreté sur le pistolet.

6.2 Déconnexion des conduites d'alimentation

1. Fermez le robinet d'eau.
2. Mettez l'appareil en marche et actionnez le pistolet jusqu'à ce que la pression d'eau soit supprimée.
3. Mettez le cran de sûreté sur le pistolet.

4. Arrêtez l'appareil.
5. Séparez le flexible à eau de l'appareil.
6. Débranchez la fiche de l'appareil de la prise de courant.

6.3 Enroulement du cordon et du flexible haute pression, rangement des accessoires

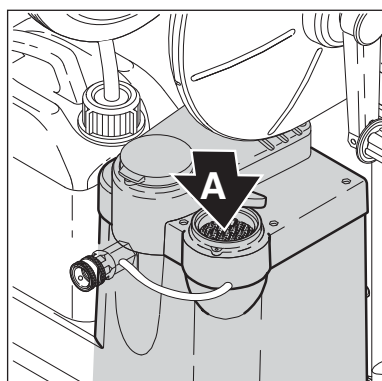


Risque de trébuchement !


Pour prévenir les accidents, il faut toujours enrouler soigneusement le cordon et le flexible haute pression. Pour les appareils avec tambour de flexible/câble :

1. Enroulez le cordon comme le montre la figure.
2. Enroulez le flexible haute pression comme le montre la figure.
3. Accrochez la lance et les accessoires dans leurs fixations.

6.4 Conservation (entreposage à l'abri du gel)



Entreposez l'appareil dans un local sec et à l'abri du gel ou protégez-le contre le gel comme décrit ci-après :

1. Déconnectez le flexible d'arrivée d'eau de l'appareil.
2. Retirez la lance.
3. Mettez l'appareil en marche, position «  » du commutateur.
4. Actionnez le pistolet.
5. Versez peu à peu de l'antigel (env. 5 l) dans le réservoir d'eau (A).
6. Actionnez le pistolet 2 ou 3 fois pendant l'aspiration.

7. L'appareil est protégé contre le gel lorsque la solution d'antigel s'écoule du pistolet.
8. Mettez le cran de sûreté sur le pistolet.
9. Arrêtez l'appareil, position « OFF » du commutateur.
10. Pour éviter tout risque, entreposez si possible l'appareil temporairement dans un local chauffé avant de le remettre en service.
11. Lors de la prochaine mise en service, recueillez la solution d'antigel pour la réutiliser.

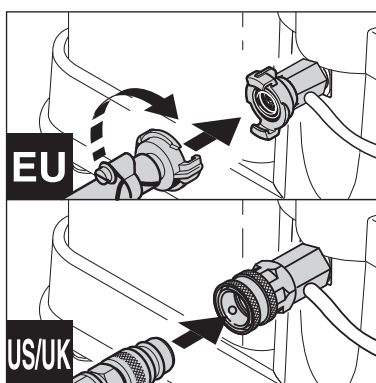
FR 7 Maintenance

7.1 Plan de maintenance

	Chaque semaine	Après les 50 premières heures de service	Tous les 6 mois ou toutes les 500 heures de service	Au besoin
7.2.1 Nettoyer le filtre à eau				●
7.2.2 Nettoyer le filtre à huile				●
7.2.3 Contrôle du niveau d'huile de	●			
7.2.4 Vidange de l'huile de la pompe		●	●	
7.2.5 Vider le réservoir de combustible				●
7.2.6 Détecteur de flammes				●

7.2 Travaux de maintenance

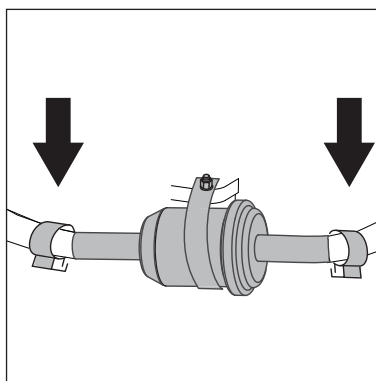
7.2.1 Nettoyage du filtre à eau



Dans l'arrivée d'eau sont montées deux crépines qui retiennent les particules de saleté grossières afin qu'elles ne pénètrent pas dans la pompe haute pression.

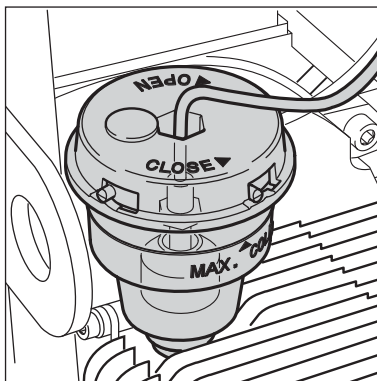
1. Dévissez le raccord.
2. Retirez le filtre avec un outil et nettoyez-le.

7.2.2 Nettoyage du filtre à huile



1. Ouvrir les attaches du flexible
2. Remplacer le filtre à carburant
3. Fermer les attaches du flexible
4. Éliminez dans les règles le liquide de nettoyage / le filtre défectueux.

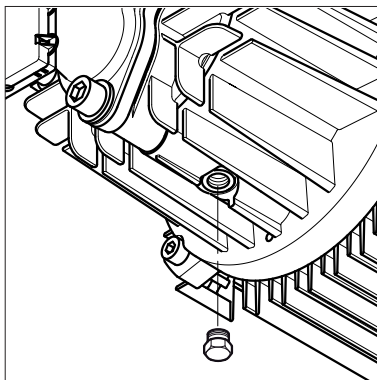
7.2.3 Contrôle de l'huile de la pompe



1. Examinez la couleur de l'huile. Si elle est grise ou blanche, effectuez une vidange d'huile comme il est décrit dans le chapitre 7.2.4.
2. Si c'est nécessaire, faites l'appoint d'huile lorsque l'appareil est froid. Voyez la qualité d'huile dans le chapitre '9.4 Caractéristiques techniques'.

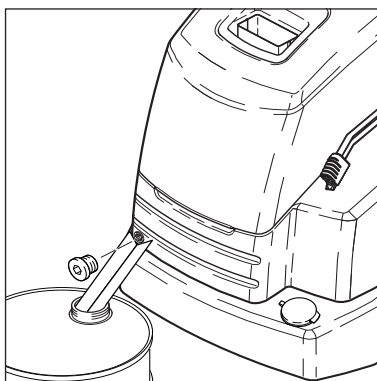
FR

7.2.4 Vidange de l'huile de la pompe



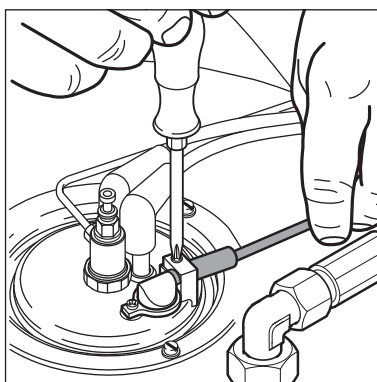
1. Ouvrez la vis de purge (A) située dans le bas du carter de la pompe. Recueillez l'huile qui s'écoule dans un récipient approprié et éliminez-la dans les règles.
2. Contrôlez le joint et remettez la vis.
3. Versez de l'huile et refermez le bouchon de la tubulure de remplissage. Voyez la qualité et la quantité d'huile dans le chapitre 9.4 Caractéristiques techniques.

7.2.5 Vider le réservoir de combustible



1. Mettre à disposition un récipient permettant de récupérer tout le contenu du réservoir.
2. Positionner la goulotte d'écoulement à hauteur du bouchon de fermeture du réservoir de combustible.
3. Desserrer le bouchon et faire écouler le contenu du réservoir dans le récipient. Veiller à ne pas déverser de combustible.
4. Vérifier l'étanchéité et remettre le bouchon.
5. Vérifier l'étanchéité du réservoir.











7.2.6 Détecteur de flammes











1. Retirez le détecteur et nettoyez-le avec un chiffon doux.
2. Veillez à le remettre dans sa position correcte.

8 Suppression de dérangements


8.1 Affichages à l'écran

Affichage à l'écran	Cause	Suppression
FLF	> Flowsensor défectueux	 Faire appel au service Nilfisk-Alto Service avec eau froide possible
FLO	> Robinet d'eau fermé ou arrivée d'eau insuffisante > Réservoir de détergent vide > Régulation de pression sur le bloc de contrôle sécurité réglée sur faible volume d'eau > Appareil entartré	<ul style="list-style-type: none"> • Voir exigences dans le chapitre 9.4 Caractéristiques techniques • Remplir le réservoir de détergent ou mettre la vanne de dosage dans la position « OFF » • Tournez la poignée sur le bloc de contrôle sécurité pour augmenter la pression/le volume d'eau.  Faire appel au service Nilfisk-Alto
FUE 	> Combustible au niveau minimum	<ul style="list-style-type: none"> • Faire l'appoint de combustible Service avec eau froide possible
HOP	> Moteur surchauffé	<ul style="list-style-type: none"> • Tourner le commutateur principal dans la position « OFF », laisser refroidir l'appareil • Brancher la fiche directement dans la prise de courant (sans câble de rallonge) • Eventuellement défaillance de phase ; faire contrôler le raccordement électrique
HOS	> Appareil surchauffé	 Faire appel au service Nilfisk-Alto
LEA	> Fuite ou état de service inadmissible du fait de courtes durées de service > Défaut d'étanchéité du pistolet > Défaut d'étanchéité du flexible haute pression, du raccord vissé haute pression ou de la conduite > Réservoir de détergent vide > Filtre colmaté dans l'arrivée d'eau > La pompe haute pression aspire de l'air	<ul style="list-style-type: none"> • L'appareil s'arrête après trois courtes durées de service. Initialisation : tourner le commutateur principal dans la position « OFF », puis redémarrer. Appuyer sur le pistolet pendant plus de 3 secondes. • Contrôler le pistolet • Resserrer les vissages, remplacer le flexible haute pression ou la conduite • Remplir le réservoir de détergent ou mettre la vanne de dosage dans la position « OFF » • Nettoyer le filtre (voir chapitre 7.2.1) • Remédier aux défauts d'étanchéité
LHE	> Détecteur de flammes encrassé par de la suie > Défaut dans le système d'allumage ou de combustible	<ul style="list-style-type: none"> • Retirer le détecteur de flammes et le nettoyer (voir chapitre 7.2.5)  Faire appel au service Nilfisk-Alto Service avec eau froide possible
LHL	> Dérangement du brûleur	 Faire appel au service Nilfisk-Alto Service avec eau froide possible
POL 	> Niveau trop bas de l'huile de la pompe	<ul style="list-style-type: none"> • Faire l'appoint d'huile de la pompe (voir chapitre 7.2.3)
SEC	> Capteur de température défectueux	 Nilfisk-Alto Service verständigen Kaltwasserbetrieb möglich
SEO	> Capteur de température défectueux	 Faire appel au service Nilfisk-Alto Service avec eau froide possible
UPC	> Défaut du microprocesseur	 Faire appel au service Nilfisk-Alto

8.2 Affichages dans le tableau de commande

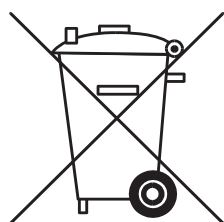
Affichage dans le tableau de commande	Cause	Suppression
 clignote	> Voir <i>FLO</i>	• Voir <i>FLO</i>
	> Combustible au niveau minimum	• Faire l'appoint de combustible Service avec eau froide possible
 ANTI STONE	> Nilfisk-Alto AntiStone au niveau minimum	• Faire l'appoint d'Nilfisk-Alto AntiStone
 clignote	> Intervalle d'entretien : échéance d'entretien dans 20 heures	 Faire appel au service Nilfisk-Alto
 éclairé	> Intervalle d'entretien écoulé	 Faire appel au service Nilfisk-Alto
 éclairé	> Huile de la pompe au niveau minimum	• Faire l'appoint d'huile de la pompe

8.3 Autres dérangements

Dérangement	Cause	Suppression
 ne s'éclaire pas	> Fiche secteur pas branchée	<ul style="list-style-type: none"> • Brancher la fiche dans une prise de courant • Contrôler que la protection par fusible est suffisante (voir chapitre 9.4 Caractéristiques techniques)
Pression trop basse	<ul style="list-style-type: none"> > Buse haute pression usée > Régulation de pression réglée sur basse pression 	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacer la buse haute pression • Tournez la poignée sur le bloc de contrôle sécurité dans le sens des aiguilles d'une montre (+).
Les détergents n'arrivent pas	<ul style="list-style-type: none"> > Réservoirs de détergent vides > Réservoirs de détergent emboués > Vanne du flexible d'aspiration de détergent encrassée 	<ul style="list-style-type: none"> • Remplir les réservoirs de détergent • Nettoyer les réservoirs de détergent • Démontez la vanne d'aspiration et la nettoyer
Brûleur encrassé par de la suie	<ul style="list-style-type: none"> > Combustible souillé > Brûleur encrassé ou mal réglé 	Faire appel au service Nilfisk-Alto

9 Divers

9.1 Affectation de la machine au recyclage



Rendez immédiatement inutilisable l'appareil qui ne sert plus.

1. Débranchez la fiche secteur et sectionnez le cordon.

Ne jetez pas les appareils électriques dans les ordures ménagères !

D'après la directive européenne

2002/96/CE sur les déchets d'équipements électriques et électroniques usés, les appareils électriques doivent faire l'objet d'une collecte sélective et d'un recyclage écologique.



Pour toutes questions, veuillez vous adresser à l'administration de votre commune ou au revendeur le plus proche.

**9.2 Garantie**

La garantie et les prestations couvertes sont régies par nos Conditions générales de vente.

Sous réserve de modifications impliquées par des innovations techniques.

9.3 Déclaration de conformité CE

 Déclaration de conformité CE	
Produit:	Nettoyeur haute pression
Type:	NEPTUNE 5
Description:	400 V 3~ 50 Hz IPX5 400/230 V 3~ 50Hz IPX5 230-240 V 1~ 50Hz IPX5
La construction de l'appareil est conforme aux réglementations afférentes suivantes:	Directive CE relative aux machines 2006/42/EG Directive CE relative à basse tension 2006/95/EEG Directive CE EMV 2004/108/EEG
Normes harmonisées appliquées:	EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2, EN 60335-2-79 EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2
Normes nationales et spécifications techniques appliquées:	DIN EN 60335-2-79
	Nilfisk-Advance A/S Industrivej 1 DK-9560 Hadsund
Dipl. Ing. Wolfgang Nieuwkamp Contrôles et homologations	Hadsund, 01.06.2009



Technical Data

NEPTUNE 5										
			5-47 FA	5-47 FA	5-50 FA / 5-50 FAX	5-61 FA / 5-61 FAX	5-61 FA	5-61 FAX	5-61 FA	5-50 FAX
Voltage 200 V / 3~ / 50Hz			JP							
Voltage 200 V / 3~ / 60Hz				JP						
Voltage 230 V / 1~ / 60Hz										US
Voltage 400 V / 3~ / 50Hz						EU	EU / AU			
Voltage 400/230 V / 3~ / 50Hz								NO	NO	
Voltage 220/440 V / 3~ / 60Hz										EXPT
Fuse		A	20	20	13	16	25 / 16	25 / 16	15 / 25	30
Power rating		kW	5.4	5.1	6 / 6.1	7.6 / 7.8	7.6 / 7.4	7.8 / 7.6	7.5 / 7	8
Power consumption		A	18.7	16.6	12.2 / 12.3	15.4 / 15.8	25 / 15.6	25 / 15.8	12.3 / 21.3	28
Type of protection			IP X5							
Working pressure		bar (Mpa)	170(17)	170(17)	190(19)	210(21)	210(21)	210(21)	210(21)	145(15)
Permissible pressure P _{max}		bar (Mpa)	250	250	250	250	250	250	250	220
Volume flow (max)		l/h	910	910	960	1110	1110	1110	1110	1040
Volume flow Q _{IEC}		l/h	850	850	900	1050	1050	1050	1050	1020
High pressure nozzle			0500	0500	0500	0550	0550	0550	0550	0450
Temperature t _{max} , hotwater		°C	90							
Temperature t _{max} , steam		°C	150							
Max. water inlet temperature		°C	40							
Max. water inlet pressure		bar (Mpa)	10(1)							
Dimensions l x w x h		mm	1190 x 702 x 98							
Weight		kg	160	160	160 / 165	160 / 165	161	166	161	158
Calculated sound pressure at a distance of 1 m EN 60704-1 L _{pA} +/- K _{pA} *		dB(A)	76 +/- 1,5	76 +/- 1,5	77 +/- 1,5	78 +/- 1,5	78 +/- 1,5	78 +/- 1,5	78 +/- 1,5	80 +/- 1,5
Sound power level L _{WA} MAX including K _{WA} = 1,5dB*		dB(A)	92	92	93	96	96	96	96	94
Vibration ISO 5349		m/s ²	< 2.5							
Recoil forces		N	36	35	37/38	48	47	49	47	41
Heating capacity		kW	67	67	78	85	85	85	85	78
Fuel tank		l	35							
Detergent tank A / B		l	15/10							
Oil quantity		l	0.75							
Oil type			BP Energol GR-XP 220							

* Noise emission acc. to EN 60335-2-79 ZAA.2.7

Nilfisk ALTO

Why Compromise

<http://www.nilfisk-alto.com>

HEAD QUARTER

DENMARK

Nilfisk-Advance Group
Sognevej 25
DK-2605 Brøndby
Tel.: (+45) 4323 8100
Fax: (+45) 4343 7700
E-mail: mail.com@nilfisk-advance.com

SALES COMPANIES

ARGENTINA

Nilfisk-Advance srl.
Edificio Central Park
Herrera 1855, Office 604
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Tel.: (+54) 11 6091 1571
Fax: (+54) 11 6091 1575

AUSTRALIA

Nilfisk-ALTO
48 Egerton St.
P.O. Box 6046
Silverwater, N.S.W. 2128
Tel.: +61 2 8748 5966
Fax: +61 2 8748 5960
E-mail: info@nilfiskalto.com.au

AUSTRIA

Nilfisk-Advance GmbH
Metzgerstrasse 68
5101 Bergheim bei Salzburg
Tel.: 0662 456 400-0
Fax: 0662 456 400-34
E-mail: info.at@nilfisk-advance.com

BELGIUM

Nilfisk-ALTO a division of Nilfisk-Advance n.v.s.a.
Riverside Business Park
Boulevard Internationalelaan 55
Bâtiment C3/C4 Gebouw
Bruxelles 1070 Brussel
Tel.: (+32) 2 467 60 40
Fax: (+32) 02 466 61 50
E-mail: info.be@nilfisk-alto.com

CANADA

Clarke Canada
Part of the Nilfisk-Advance Group
4080-B Sladeview Crescent, Unit 1
Mississauga, Ontario L5L 5Y5
Tel.: (+1) 905 569 0266
Fax: (+1) 905 569 8586

CHILE

Nilfisk-Advance S.A.
San Alfonso 1462
Santiago
Tel.: (+56) 2 684 50 00
E-mail: Pablo.noriega@nilfisk.com

CHINA

Nilfisk-Advance (Shenzhen) Ltd.
Blok 3, Unit 130 1001 Honghua Road
Int. Commercial & Trade Center
Futian Free Trade Zone
518038 Shenzhen
Tel.: (+86) 755 8359 7937
Fax: (+86) 755 8359 1063

CZECH REPUBLIC

ALTO Česká Republika s.r.o.
Do Certova 2658/1
193 00 Praha 9
Tel.: (+420) 24 14 08 419
Fax: (+420) 24 14 08 439
E-mail: info@alto-cz.com

DENMARK

Nilfisk-Advance A/S
Industrivej 1
9560 Hadsund
Tel.: +45 7218 2100
Fax: +45 7218 2105
E-mail: salg.dk@nilfisk-alto.com

Nilfisk-ALTO Food division
Division of Nilfisk-Advance A/S
Blytækervej 2
9000 Aalborg
Tel.: +45 7218 2100
Fax: +45 7218 2099
E-mail: food.division@nilfisk-alto.dk

FINLAND

Nilfisk-Advance Oy Ab
Piispantilankuja 4
02240 Espoo
Tel.: +358 207 890 600
Fax: +358 207 890 601
E-mail: asiakaspalvelu.fi@nilfisk.com

FRANCE

Nilfisk-ALTO
ALTO France SAS
Aéroparc 1
19 rue Icare
67960 Entzheim
Tel.: (+33) 3 88 28 84 00
Fax: (+33) 3 88 30 05 00
E-mail: info.fr@nilfisk-alto.com

GERMANY

Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk Advance
Guido-Oberdorfer-Str. 10
89287 Bellenberg
Tel.: (+49) (0) 180 5 37 37 37
E-mail: info.de@nilfisk-alto.com

GREECE

Nilfisk-Advance SA
8, Thoukididou str.
164 52 Argiroupolis
Tel.: +30 210 96 33443
Fax: +30 210 96 52187
E-mail: nilfisk-advance@clean.gr

HOLLAND

Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance BV
Camerastraat 9
3322 BB Almere
Tel.: (+31) 36 5460 760
Fax: (+31) 36 5460 761
E-mail: info.nl@nilfisk-alto.com

HONG KONG

Nilfisk-Advance Ltd.
2001 HK Worsted Mills Ind'l Bldg.
31-39 Wo Tong Tsui St.
Kwai Chung
Tel.: (+852) 2427 5951
Fax: (+852) 2487 5828

HUNGARY

Nilfisk-Advance Kereskedelmi Kft.
II. Rákóczi Ferenc út 10
2310 Szigetszentmiklos-Lakihegy
Tel.: (+36) 24475 550
Fax: (+36) 24475 551
E-mail: info@nilfisk-advance.hu

INDIA

Nilfisk-Advance India Limited
349, Business Point,
No 201, 2nd floor, above Popular Car World,
Western Express Highway, Andheri (East),
Mumbai - 400 069
Tel.: (+91) 22 321 74592

ITALY

Nilfisk-ALTO
Divisione di Nilfisk-Advance A/S
Località Novella Terza
26862 Guardamiglio (LO)
E-mail: d.puglia@nilfisk-advance.it

JAPAN

Nilfisk-Advance Inc.
1-6-6 Kita-shinyokohama, Kouhoku-ku
Yokohama, 223-0059
Tel.: (+81) 45 548 2571
Fax: (+81) 45 548 2541

MALAYSIA

Nilfisk-Advance Sdn Bhd
Sd 14, Jalan KIP 11
Taman Perindustrian KIP
Sri Damansara
52200 Kuala Lumpur
Tel.: (+60) 3 603 6275 3120
Fax: (+60) 3 603 6274 6318

MEXICO

Nilfisk-Advance de Mexico, S. de R.L. de C.V.
Prol. Paseo de la Reforma 61, 6-A2
Col. Paseo de las Lomas
01330 Mexico, D.F.
Tel.: +52 55 2591 1002 (switchboard)
Fax: +52 55 2591 1002 ext. 229
E-mail: info@advance-mx.com

NORWAY

Nilfisk-Advance AS
Bjørnerudveien 24
1266 Oslo
Tel.: (+47) 22 75 17 70
Fax: (+47) 22 75 17 71
E-mail: info.no@nilfisk-alto.com

POLAND

Nilfisk-Advance Sp. Z.O.O.
05-800 Pruszków
ul. 3-go MAJA 8
Tel.: +48 22 738 37 50
Fax: +48 22 738 37 51
E-mail: info@nilfisk-alto.pl

PORTUGAL

Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance Lda.
Sintra Business Park
Zona Industrial Da Abrunheira
Edificio 1, 1° A
P2710-089 Sintra
Tel.: +35 808 200 537
Fax: +35 121 911 2679
E-mail: mkt@nilfisk-advance.es

RUSSIA

Нилфиск-Эдванс
127015 Москва
Вятская ул. 27, стр. 7
Россия
Tel.: (+7) 495 783 96 02
Fax: (+7) 495 783 96 03
E-mail: info@nilfisk.ru

SINGAPORE

Nilfisk-Advance Pte. Ltd.
Nilfisk-ALTO Division
40 Loyang Drive
Singapore 508961
Tel.: (+65) 6 759 9100
Fax: (+65) 6 759 9133
E-mail: sales@nilfisk-advance.com.sg

SPAIN

Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance S.A.
Torre D'Ara
Paseo del Rengle, 5 Pl. 10
08302 Mataró
Tel.: (+3) 4 902 200 201
Fax: (+3) 4 93 757 8020
E-mail: mkt.es@nilfisk-alto.com

SWEDEN

ALTO Sverige AB
Member of Nilfisk-Advance Group
Aminogatan 18, Box 4029
431 04 Mölndal
Tel.: (+46) 31 706 73 00
Fax: (+46) 31 706 73 40
E-mail: info.se@nilfisk-alto.com

TAIWAN

Nilfisk-Advance Taiwan Branch
No. 5, Wan Fang Road
Taipei
Tel.: (+886) 227 002 268
Fax: (+886) 227 840 843

THAILAND

Nilfisk-Advance Co. Ltd.
89 Soi Chokechai-Ruammitr
Viphavadee-Rangsit Road
Ladyao, Jatuchak, Bangkok 10900
Tel.: (+66) 2 275 5630
Fax: (+66) 2 691 4079

TURKEY

Nilfisk-Advance Profesyonel Temizlik
Ekipmanlari Tic. A/S.
Necla Cad. No.: 48
Yenisahra / Kadiköy
Istanbul
Tel.: (+90) 216 470 08 - 60
E-mail: info.tr@nilfisk-advance.com

UNITED KINGDOM

Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance Ltd.
Bowerbank Way
Gilwilly Industrial Estate, Penrith
Cumbria CA11 9BQ
Tel.: (+44) 1 768 86 89 95
Fax: (+44) 1 768 86 47 13
E-mail: sales.uk@nilfisk-alto.com

USA

Nilfisk-Advance Inc.
14600 21st Avenue North
Plymouth, MN 55447-3408
Tel.: (+1) 763 745 3500
Fax: (+1) 763 745 3718
E-mail: info@advance-us.com

VIETNAM

Nilfisk-Advance Representative Office
No. 51 Doc Ngu Str.
Ba Dinh Dist.
Hanoi
Tel.: (+84) 4 761 5642
Fax: (+84) 4 761 5643
E-mail: nilfisk@vnn.vn