



AUTO BOOSTER



Nilfisk ALTO

Why Compromise

Ⓔ	EN	User manual.....	3 - 39
Ⓓ	DE	Betriebsanleitung.....	40 - 76
Ⓕ	FR	Manuel d'Instructions.....	77 - 115
Ⓝ	NL	Gebruikershandl eiding.....	116 - 153
Ⓔ	ES	Manual de instrucciones.....	154 - 193
Ⓘ	IT	Manuale di istruzioni.....	194 - 232



1	Mesures de sécurité et mises en garde	78
2	Description	2.1 Application.....80
		2.2 Eléments de fonctionnement.....80
3	Installation	3.1 Conditions de température.....81
		3.2 Conditions de distance.....81
		3.3 Fondations / nivelage.....81
		3.4 Connexion à l'eau.....82
		3.5 Connexion de l'alimentation électrique.....82
		3.6 Montage du bras de lavage.....83
		3.7 Purge d'air dans la pompe haute pression, la pompe à combustible et les pompes de produit de nettoyage.....84
		3.8 Raccordement à l'alimentation en combustible externe.....86
		3.9 OPTIONNEL : adoucisseur d'eau, tuyau d'évacuation.....87
4	Utilisation	4.1 Installation de l'unité AUTO BOOSTER.....88
		4.1.1 Utilisation payante / utilisation gratuite.....88
		4.1.2 Réglage de l'accepteur de pièces.....88
		4.1.3 Apprendre au sélecteur de pièces à accepter des jetons.....90
		4.1.4 Réglage de la valeur des pièces dans le timer.....91
		4.1.5 Maintenance.....93
		4.1.6 Programmes et sélecteur de programme.....94
		4.1.7 Réglage de température.....96
		4.1.8 Produits de nettoyage A, B et C.....97
		4.1.9 OPTIONNEL : réglage de l'adoucisseur d'eau.....98
		4.2 Fonctionnement de l'unité AUTO BOOSTER.....99
		4.2.1 Procédure de démarrage.....99
		4.2.2 Arrêt de l'unité AUTO BOOSTER.....101
		4.2.3 Programmes.....102
		4.2.4 Brosse à mousse, montage et démontage.....105
		4.2.5 Protection antigel du circuit.....106
		4.2.6 Schémas de fonctionnement.....106
5	Maintenance108
		5.1 Sélecteur de monnaie.....109
		5.2 Compteurs horaire.....109
		5.3 Huile.....110
		5.4 Filtre à eau.....110
		5.5 Nettoyage de la buse haute pression.....111
		5.6 Filtre à combustible.....111
		5.7 Déchets jetables.....111
6	Diagnostic des pannes	6.1 Diagnostic général des pannes.....112
		6.2 Messages d'erreur.....113
7	Données techniques114
8	Garantie115
9	Déclaration CE de conformité115

1 Consignes de sécurité

Symboles utilisés pour mettre en évidence les consignes



Veillez lire attentivement ce manuel d'utilisation avant la première mise en service du nettoyeur à haute pression et eau chaude. Gardez ces instructions pour toute utilisation ultérieure.



Les consignes de sécurité marquées par ce symbole sont à respecter scrupuleusement pour écarter tout risque de lésions corporelles.



Ne laissez jamais une personne non formée utiliser cette machine.

Généralités

Lorsque vous utilisez un nettoyeur à haute pression et eau chaude, vous êtes tenu de respecter les réglementations nationales en vigueur. Outre les instructions du présent manuel et les réglementations légales en matière de prévention contre les accidents, respectez les règles agréées en matière de sécurité du travail.

Toute méthode d'utilisation mettant en danger la sécurité des personnes ou de l'équipement est prohibée.

Avant utilisation

Avant de démarrer votre nettoyeur à haute pression et eau chaude, assurez-vous qu'il est en parfaite condition d'utilisation. Les fiches d'alimentation électrique et les couplages doivent être étanches à l'eau. Vérifiez régulièrement les câbles électriques pour repé-

rer d'éventuels dommages ou signes d'usure. N'utilisez le nettoyeur à haute pression et eau chaude que si le circuit électrique est en parfait état. Un câble endommagé peut provoquer un choc électrique !

Consignes importantes

Le raccordement au réseau public d'alimentation en eau potable doit s'effectuer conformément aux réglementations applicables dans votre pays. **IMPORTANT:** utilisez impérativement de l'eau sans impuretés!

Avant chaque utilisation de votre nettoyeur à haute pression et eau chaude, procédez à un examen visuel des pièces principales.

Les jets à haute pression et eau chaude peuvent être dangereux s'ils sont mal utilisés. Ne jamais diriger le jet d'eau vers des personnes, des animaux, des installations électriques ou la machine elle-même.



Ce symbole est utilisé pour mettre en évidence les consignes de sécurité à respecter pour éviter d'endommager la machine et de réduire ses performances.



Ce symbole indique les conseils et instructions servant à simplifier le travail et à assurer un fonctionnement en toute sécurité.

Tenez fortement la lance et la poignée-gâchette à deux mains en raison de la poussée de recul exercée lorsque la machine fonctionne.

Ne tentez jamais de nettoyer les vêtements ou les chaussures portés par une personne ou par vous-même.

Il est conseillé à l'utilisateur et à toute personne se trouvant à proximité immédiate de la machine de se protéger contre la projection des particules délogées pendant le nettoyage. Assurez-vous que l'opération de nettoyage ne sépare pas de l'objet nettoyé des substances dangereuses (par exemple, de l'amiante ou de l'huile) nuisibles à l'environnement.

Ne nettoyez jamais avec la buse zéro des surfaces sensibles en caoutchouc, tissu ou autre. Avec la buse à jet large, conservez une distance d'au moins 15 cm avec la surface à nettoyer.

Ne jamais laisser un enfant manipuler la machine.

Ne jamais utiliser la machine si le câble électrique ou le flexible haute pression est endommagé.

Ne couvrez jamais la machine pendant son fonctionnement et ne l'utilisez jamais dans une pièce sans aération adaptée !

Si l'un des dispositifs de protection contre les surcharges se déclenche (arrêt involontaire de la machine), relâchez la gâchette de la poignée, bloquez la lance avec un dispositif d'immobilisation et mettez l'interrupteur de marche-arrêt en position «OFF». Reportez-vous la section « 6 Recherche de pannes et solutions ».

Ne démarrez jamais le nettoyeur sans alimentation en eau. Même un léger déficit d'alimentation peut endommager sérieusement les joints de la pompe.

Utilisation

Évitez toute action dommageable aux câbles électriques (les pincer, tirer dessus, faire des nœuds, etc.). Évitez tout contact avec des objets tranchants ou chauds.

Évitez toute action pouvant endommager le flexible à haute pression (rouler dessus, le pincer, tirer dessus, le nouer, l'entortiller, etc.). Évitez tout contact avec de l'huile, un objet tranchant ou un objet chaud, au risque de percer le flexible.

La machine peut être utilisée dans les zones classées Zone 2. **Important !** Ne jamais utiliser la machine dans des endroits présentant un danger d'explosion (conformément à la norme EN-50014).

Important ! Lorsque le système a fonctionné et qu'il est ensuite

arrêté, la pression de service peut être maintenue dans la canalisation et les flexibles à haute pression.

Veillez donc à respecter les points suivants :

- Ne jamais tenter de démonter le flexible haute pression pendant le fonctionnement de la machine. Coupez le courant d'alimentation de la machine et procédez à la décompression du flexible haute pression avant de le démonter.
- Ne jamais tenter de démonter le flexible haute pression au niveau d'un point de raccordement avant la fermeture parfaite de ce point et la décompression du flexible haute pression.
- Avant toute opération de service, coupez l'alimentation électrique de la machine et procédez à la décompression du système en activant la gâchette de la poignée.

Réparation et maintenance

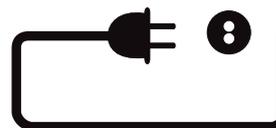
Ne procédez qu'aux opérations de maintenance décrites dans le présent manuel. Et n'utilisez que des pièces d'origine Nilfisk-ALTO.

Ne réalisez AUCUNE modification technique sur le nettoyeur à haute pression et eau chaude.

Attention ! Les flexibles haute pression, les buses et les raccords sont importants pour votre sécurité lors de l'utilisation du nettoyeur. Utilisez uniquement les flexibles haute pression, les buses et les raccords recommandés par Nilfisk-ALTO!

Pour les réparations importantes, veuillez contacter le centre de services Nilfisk-ALTO le plus proche.

Raccordement électrique.



Ce produit est prévu pour une installation stationnaire et est fourni sans cordon électrique. !! Seul un électricien agréé peut réaliser le raccordement de la machine au réseau d'alimentation électrique !!

Les points suivants devront être observés :

- Vérifiez que la tension inscrite sur la plaque signalétique est identique à la tension de votre réseau électrique.
- Assurez-vous que le cordon électrique contient le bon nombre de fils (y compris la terre) et que chaque fil présente la bonne dimension pour supporter la charge (ampérage) indiquée sur la plaque signalétique des machines.
- Assurez-vous que l'installation (câbles, points de jonction et fusibles) est correctement dimensionnée pour la charge des machines – reportez-vous à la plaque signalétique des machines.

!! Si la réglementation en vigueur ne l'exige pas, nous vous conseillons de brancher la machine sur une source de courant munie d'un dispositif à courant résiduel qui coupera l'alimentation électrique si le courant de fuite excède 30 mA pendant 20 ms !!

Reportez-vous à la section « **3.5 Branchement électrique** » pour obtenir les instructions supplémentaires.

La maintenance de l'installation électrique ne doit être réalisée que par un électricien qualifié.



Dispositifs de sécurité

Valve de sécurité

Le côté refoulement de la pompe à haute pression est équipé d'une valve de sécurité. Cette valve ramène l'eau vers le côté aspiration de la pompe lorsque la gâchette n'est pas actionnée ou qu'une buse est bloquée.

La valve de sécurité est pré-réglée et scellée par le fabricant.
NE JAMAIS MODIFIER CE RÉGLAGE !

Protection de la machine

Le nettoyeur est équipé d'une protection de surintensité et de thermorupteurs intégrés protégeant le moteur. En cas de surconsommation électrique (anomalie de fonctionnement) et de température excessive du moteur (aération obstruée, etc.), toute la machine sera automatiquement déconnectée de l'alimentation électrique.

Protection contre le court-circuit

Le nettoyeur est équipé d'une protection contre le court-circuit. En cas de court-circuit interne, le dispositif de protection déconnectera la machine de l'alimentation électrique.

2 Description

2.1 Application

Ce nettoyeur haute-pression eau chaude a été conçu pour une installation fixe et une utilisation en libre service dans les lavages automatiques.

La section 4 traite de l'utilisation de la laveuse haute pression à eau chaude.

Ce nettoyeur haute-pression eau chaude ne doit pas servir à d'autres applications que celles décrites dans ce manuel.

Veuillez respecter scrupuleusement les mesures de sécurité pour écarter tout risque d'endommager la machine ou la surface à traiter ainsi que de lésions corporelles graves.

2.2 Éléments de fonctionnement

Voir encart en fin de ces instructions d'utilisations.



- | | |
|---|--|
| 1 Bras de lavage / tuyau haute pression | 12 Écran d'affichage (compteurs d'heures, messages d'erreur) |
| 2 Interrupteur principal | 13 Support de brosse |
| 3 Sélecteur de programme | 14 Support de lance |
| 4 Entrée d'eau (uniquement pour machines équipées de l'adoucisseur d'eau optionnel) | 15 Plaque signalétique |
| 5 Thermostat (réglage de la température) | 16 Dispositif de relevage |
| 6 Coffret de branchement | 17 Accepteur de pièces |
| 7 Réservoir d'eau | 18 Kit d'assemblage, câble secteur |
| 8 Bidons détergent | 19 Commutateur "free-operation" |
| 9 Bidon combustible | 20 Élément chauffant, protection antigel |
| 10 Manomètre de pression | 21 Robinet (option) |
| 11 Unité d'adoucisseur d'eau (en option) | 22 No Scale |
| | 23 Ajustage de la concentration du produit de nettoyage |

3 Installation

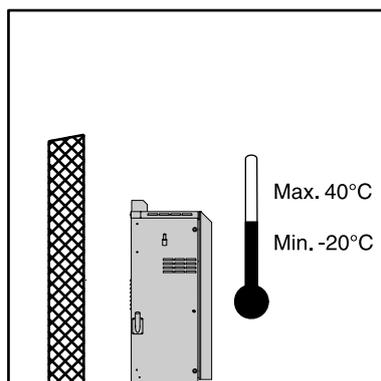
3.1 Conditions de température

La machine a été conçue pour un emplacement à l'extérieur. La température ambiante minimale pour la machine est de -20°C et la température ambiante maximale est de 40°C .

Jusqu'à -20°C , la protection antigel du tuyau flexible, du pis-

toilet et de la lance est assurée par la circulation d'eau préchauffée dans le système.

Il faut toujours ranger la lance dans le support de lance (14) après usage afin d'assurer la circulation de l'eau même par temps de gel.



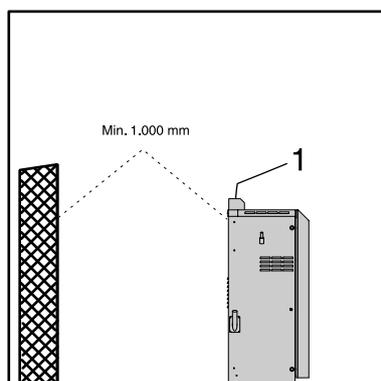
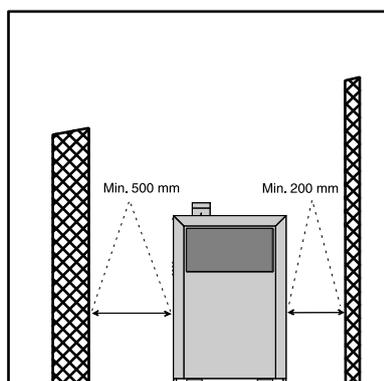
La machine est équipée d'un chauffage qui démarre automatiquement dès que la température à l'intérieur de l'armoire est trop basse.

Le réglage du capteur de température se situe dans l'armoire électrique. Le réglage est établi d'usine à 5°C et ne doit pas être abaissé.

3.2 Conditions de distance

Il faut impérativement maintenir une certaine distance de chaque côté de la machine, compte tenu du système de refroidis-

sement et de l'accessibilité au service. Au minimum 200 mm à droite, 500 mm à gauche et 300 mm derrière la machine.



Une distance d'un mètre doit être maintenue entre la sortie de cheminée et toute matière inflammable.

Pour faire pivoter la cheminée (1) de 180° , il faut démonter les 4 vis M5 (qui se trouvent sous la plaque supérieure), réorienter la cheminée puis remonter les vis.

3.3 Fondations/mise à niveau

Posez la machine sur un sol plat.

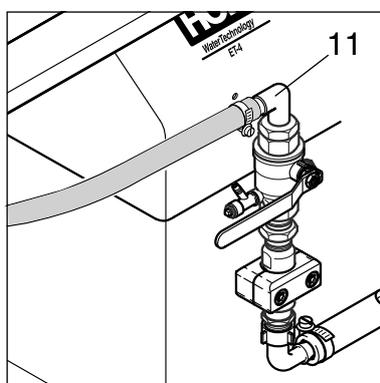
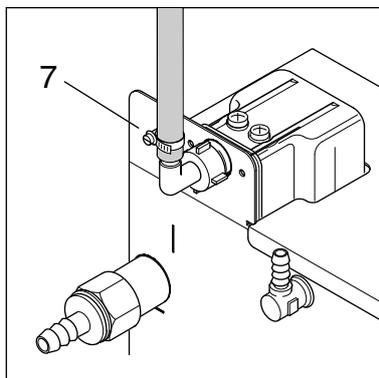
Boulonner la machine sur les fondations à l'aide des 3 trous (d'un diamètre de 12 mm) qui se situent dans la plaque infé-

rieure. Avant de la fixer, la machine doit être mise à niveau.

Pour la structure des fondations, voir encart en fin du manuel.

3.4 Connexion à l'eau

Le raccordement à l'eau est assuré par un tuyau flexible raccordé au réservoir d'eau (7) de la machine ou à l'adoucisseur d'eau (11) optionnel.



Le tuyau peut passer par :

1. La plaque inférieure
 2. Les perforations dans la plaque arrière
- (Voir encart en fin du manuel.)

Assurez-vous que le câble d'alimentation est adapté à l'utilisation (température et débit). En cas de doute, contactez votre représentant Nilfisk-ALTO.

Assurez-vous que le tuyau flexible d'alimentation en eau est

également protégé contre le gel entre la sortie et l'unité AUTO BOOSTER.

Le branchement peut être réalisé à partir du réseau public d'alimentation en eau potable ou d'une source d'alimentation privée. Qualité de l'eau : dimensions des particules <50 micromètres. Un robinet de fermeture doit impérativement être monté sur le circuit d'alimentation, à proximité du nettoyeur.

Assurez-vous que l'alimentation en eau présente les caractéristiques suivantes et que l'eau ne contient pas de particules telles que des particules de sable en suspension :

Pression d'arrivée d'eau : 1 bar mini. (au débit requis par la machine – reportez-vous à la plaque signalétique).

Pression d'eau : 10 bars maxi.
Température d'arrivée d'eau : 30°C maxi.

(Machines équipées de l'adoucisseur d'eau optionnel – pression d'eau max. : 6 bars)

Toutes les unités AUTO BOOSTER sont pourvues d'un réservoir à eau, et aucune protection supplémentaire contre le retour d'eau n'est nécessaire. La machine est conforme à la norme EN 1717.

Si l'eau d'arrivée est susceptible de contenir du sable en suspension ou toute autre impureté, vous devez installer un filtre à sable (50 microns) entre la prise d'alimentation et le filtre interne de la machine.

3.5 Branchement électrique



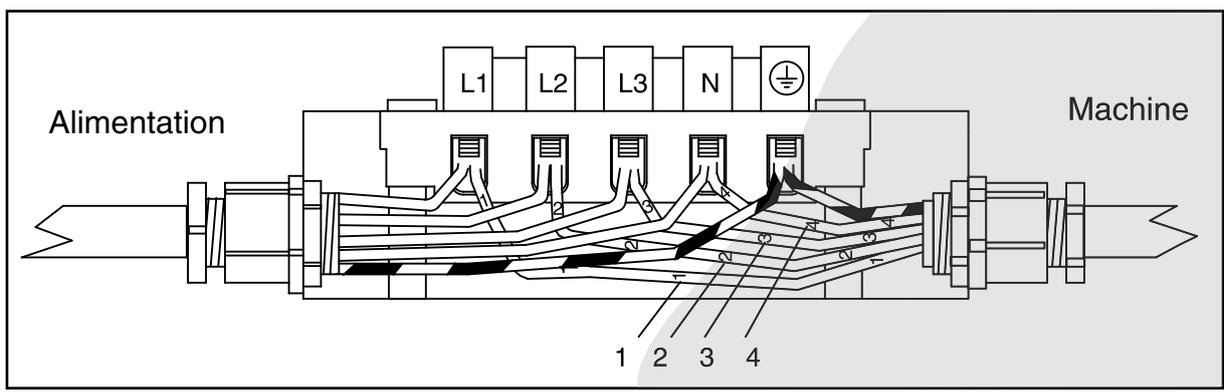
ATTENTION !

Seul un électricien agréé doit procéder au branchement électrique de la machine

à l'alimentation. Reportez-vous à la section « 1 Consignes de sécurité ».

Les précautions suivantes doivent être observées :

- Assurez-vous que le câble d'alimentation présente la dimension appropriée (voir la tension et la charge sur



Kit d'assemblage, câble secteur (voir position 18 sur encart en fin du manuel)

la plaque signalétique des machines) et convient à l'environnement spécifique.

Le câble électrique peut passer par :

1. La plaque inférieure
2. Les perforations dans la plaque arrière et la bague de sécurité dans la boîte de jonction

(Voir encart en fin du manuel.)

- Raccordez les câbles de phase du cordon d'alimentation aux terminaux de connexion L1, L2 et L3. Rac-

cordez le câble neutre au conducteur neutre (N). Pour des machines monophasées, utilisez L1 et N pour raccorder les câbles phase et neutre.

- Raccordez le câble de garde à la borne de terre.
- Vérifiez et mesurez le raccordement à la terre de protection conformément à la législation.
- Branchez l'autre extrémité du câble sur une prise homologuée présentant une alimentation correctement dimensionnée.

Veillez à ce que le câble soit correctement guidé et détendu entre l'installation fixe et la machine et à ce que l'isolation du câble ne soit pas endommagée.

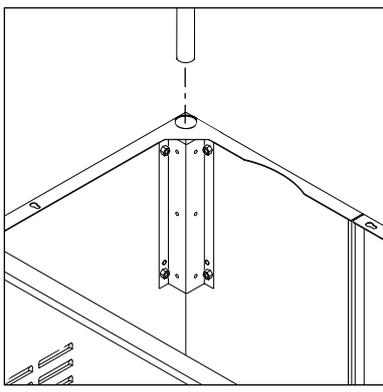
!! Reportez-vous également aux remarques de la section « 1 Consignes de sécurité ». !!



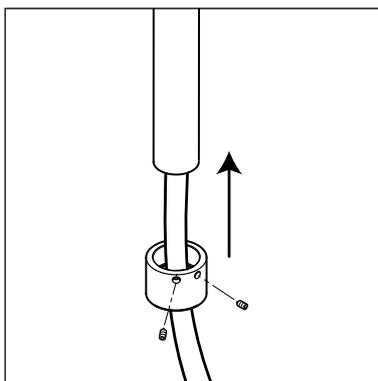
Remarque : assurez-vous que les câbles électriques de la machine ne sont pas enchevê-

trés. Il est TRÈS IMPORTANT de respecter les positions des câbles 1, 2, 3 et 4 indiquées sur l'illustration.

3.6 Montage du bras de lavage



Votre unité AUTO BOOSTER est livrée avec les connexions haute pression déjà établies : passant par le bras de lavage, le tuyau haute pression est raccordé à la pompe haute pressions d'un côté et à la poignée de pulvérisation de l'autre. Introduisez le bras de lavage (1) dans le trou/crochet sur le dessus de l'unité AUTO BOOSTER (côté gauche).



Tirez doucement le tuyau haute pression hors du bras de lavage jusqu'à ce qu'il soit entièrement déployé.

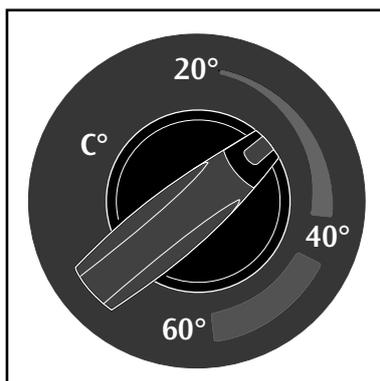
Mettez en place la bague de blocage du bras de lavage puis fixez-la en serrant les deux vis.

Le bras de lavage et le tuyau / poignée de pulvérisation / lance sont maintenant opérationnels.

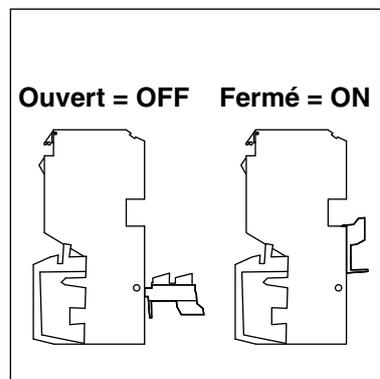
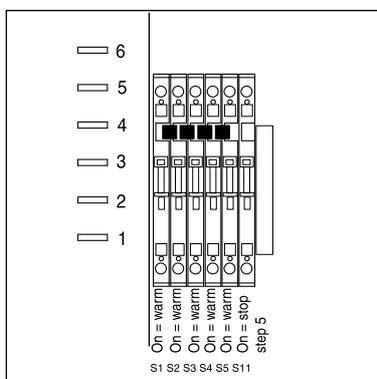
3.7 Purge d'air dans la pompe haute pression, la pompe à combustible et les pompes de produit de nettoyage

Une fois l'unité AUTO BOOSTER correctement raccordée à l'alimentation en eau et le bras de lavage / le tuyau haute pression mis en place, il faut procéder à une purge d'air dans les canalisations hydraulique et de combustible d'AUTO BOOSTER :

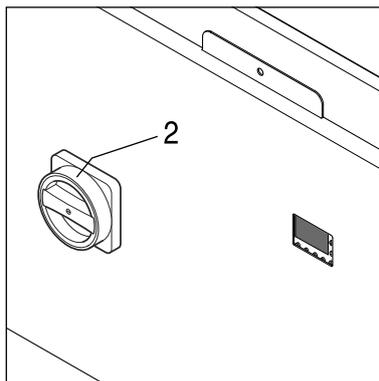
- Réglez le thermostat (5) à 40°C.
- Remplissez le récipient de combustible (9).
- Remplissez le récipient (22) de désincrustant (No Scale).
- Remplissez les récipients de produit de nettoyage (8) des produits appropriés (voir section 4.1.8).



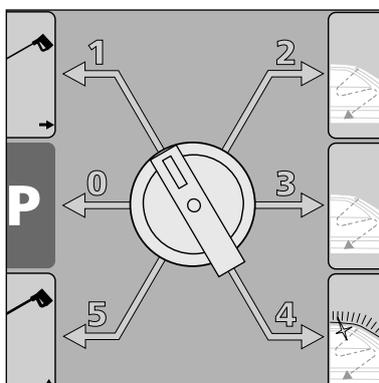
- Ouvrez le coffret de branchement (6) et réglez tous les commutateurs froid/chaud (S1, S2, S3, S4, S5) sur « Hot » (= ON).
- Positionner le commutateur (19) sur "ON".
- Fermez le coffret de branchement.



1. Positionnez l'interrupteur principal (2) sur « ON ».

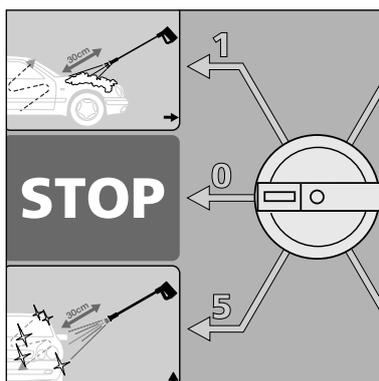


2. Enclenchez la gâchette de la poignée de pulvérisation sur le tuyau haute pression, puis réglez le sélecteur de programme (3) sur 1. L'unité AUTO BOOSTER démarrera.



3. Faites circuler l'eau jusqu'à ce que la pompe soit totalement purgée d'air (voire d'eau), vérifiez que le brûleur tourne et que le produit de nettoyage A se mélange à l'eau (produisant ainsi de la mousse). Relâchez la gâchette de la poignée haute-pression et patientez quelques instants jusqu'à l'arrêt de la pompe haute-pression. (À noter que le brûleur continuera à marcher jusqu'à ce que la température dans le réservoir d'eau atteigne 40°C.)
4. Réglez le sélecteur de programme sur 2 et réactivez la poignée haute-pression. Attendez que le débit d'eau diminue (chute de pression) et que le produit de nettoyage B se mélange à l'eau. Laissez tourner pendant 30 secondes pour purger complètement la pompe doseuse B, puis fermez la poignée haute-pression.
5. Réglez le sélecteur de programme sur 4 et répétez l'étape 5. La pompe doseuse C est maintenant purgée d'air.

6. Arrêtez l'unité AUTO BOOSTER en positionnant le sélecteur sur « STOP ».

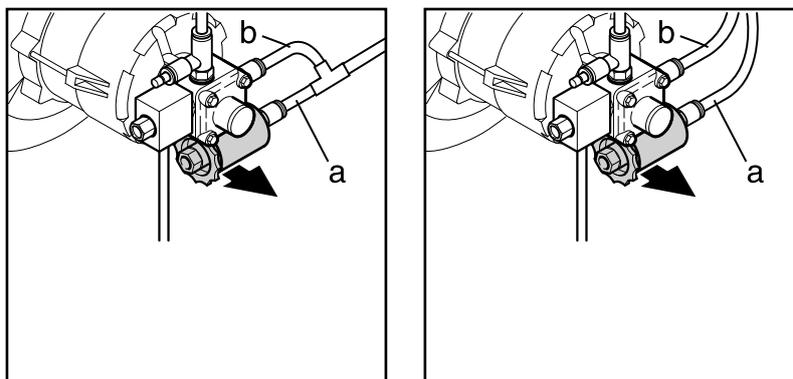


L'unité est maintenant purgée d'air et prête à l'emploi.

3.8 Raccordement à l'alimentation en combustible externe

L'unité AUTO BOOSTER peut être raccordée à une source d'alimentation en combustible externe. Par défaut, la machine est livrée avec un bidon de 33 litres.

Vous avez le choix entre une mono-tube ou bi-tube : la première est pourvue d'un simple tuyau d'alimentation (a) tandis que la deuxième possède également d'un tuyau de retour (b) – voir illustration.



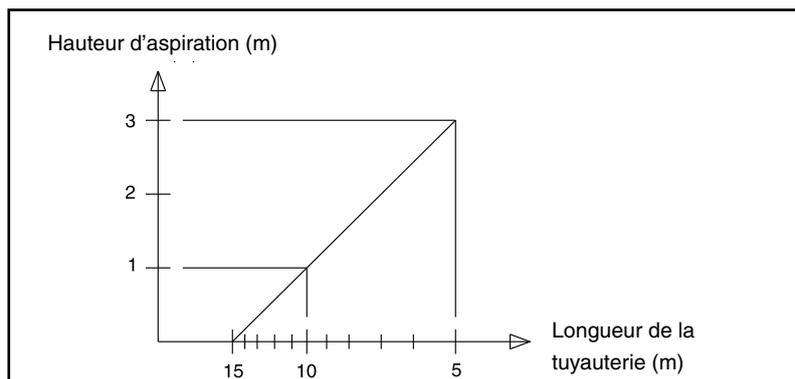
À noter que certains pays n'autorisent que le système mono-tube.

Le tuyau pour l'alimentation en combustible externe peut passer par :

1. La plaque inférieure vers la pompe à huile.
2. Les perforations dans la plaque arrière vers la pompe à huile.

Voir encart en fin du manuel.

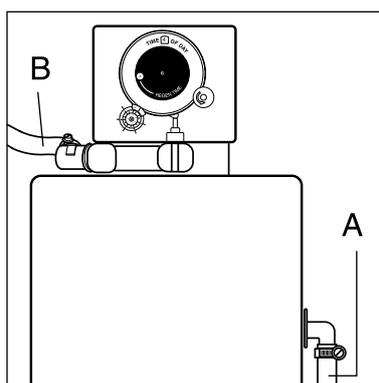
Les canalisations de combustible doivent être conformes aux restrictions suivantes :



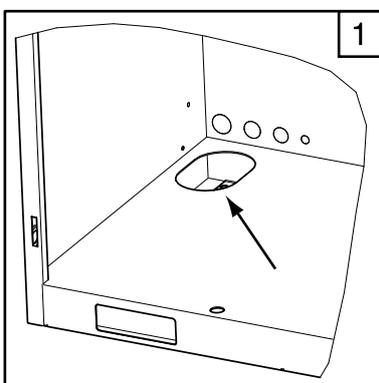
3.9 OPTIONNEL : adoucisseur d'eau - tuyau d'évacuation

Votre unité AUTO BOOSTER peut être équipée d'un adoucisseur d'eau optionnel qui adoucit l'eau automatiquement – en fonction toutefois de la dureté et la consommation de l'eau.

L'adoucisseur d'eau possède deux tuyaux d'évacuation – un de chaque côté. Le premier sert à éviter le débordement (A) et le deuxième est utilisé lors de la régénération (B). Les deux tuyaux sont transparents avec un renforcement textile.



Assurez-vous que les deux tuyaux passent bien à travers le châssis inférieur de l'unité AUTO BOOSTER et qu'ils sont raccordés à une évacuation adéquate permettant l'écoulement d'environ 55 litres d'eau salée pendant la régénération.



Versez du sel filtre recommandé par Nilfisk-ALTO dans le récipient de l'adoucisseur d'eau. Celui-ci peut contenir au maximum 25 kg.

Votre adoucisseur d'eau est maintenant opérationnel. Veuillez consulter la section 4.1.9 pour des informations sur la programmation de la régénération automatique.

FR 4 Utilisation

4.1 Installation de l'unité AUTO BOOSTER

AUTO BOOSTER est un produit convivial conçu pour le libre service, où l'utilisateur achète du temps d'utilisation pour laver son véhicule.

Plusieurs fonctions sont réglables par le propriétaire afin qu'il puisse proposer certaines offres à certains prix.

- Le propriétaire doit déterminer le type de paiement accepté – pièces de monnaie en devise nationale et/ou jetons,
- ainsi que la durée de lavage affectée aux différentes pièces de monnaies ou jetons.

AUTO BOOSTER offre cinq différentes étapes de programmes avec la possibilité d'ajouter trois

produits de nettoyage différents.

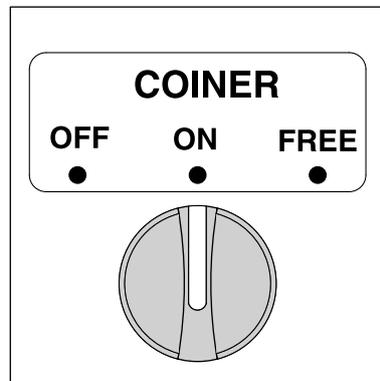
- Pour chaque étape de programme, le propriétaire doit décider si elle tournera à l'eau chaude (jusqu'à 60°C, chauffée à l'intérieur de l'unité) ou à l'eau froide.
- Il faut également définir la concentration des trois produits de nettoyage – dans les limites des recommandations fournies par Nilfisk-ALTO.

Si l'unité AUTO BOOSTER est équipée de l'adoucisseur d'eau optionnel (11), le propriétaire doit décider à quel moment (hors horaires d'ouverture normales) programmer la automatique de l'adoucisseur..

4.1.1 Utilisation payante / utilisation gratuite

Normalement, le fonctionnement de l'unité AUTO BOOSTER n'est déclenché qu'une

fois le paiement approprié a été effectué.

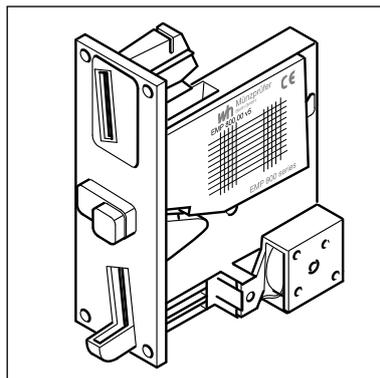


Le propriétaire de la machine peut décider de désactiver le système de paiement ou même de le débrancher, il devra pour cela positionner le commutateur (19) sur "ON".



!! REMARQUE : la protection antigel du circuit N'EST PAS opérationnelle en cas d'utilisation gratuite / paiement annulé !

4.1.2 Sélecteur de pièces de monnaie - paramètres



L'accepteur de pièces (17) de l'unité AUTO BOOSTER est proposé soit :

- en mode le européen, qui accepte les EUR, GBP, CHF et jetons

soit

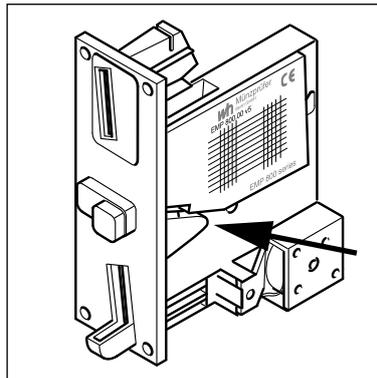
- en modèle scandinave, qui accepte les NOK, DKK, SEK et jetons.

wh Münzprüfer CE Dietmar Trenner GmbH EMP 800.00 v5 I/E // P // IT													
H H H H X U				H H H H X U				H H H H X U					
0,50 EUR	1	-	4	7	2,00 GBP	3	-	8	10				
1,00 EUR	2	-	5	7									
2,00 EUR	3	-	8	7	TK 11 A				11				
1,00 CHF	1	-	4	9	TK 12 B				12				
2,00 CHF	2	-	5	9	TK 13 C				13				
5,00 CHF	3	-	8	9	TK 14 D				14				
0,50 GBP	1	-	4	10	TK 15 E				15				
1,00 GBP	2	-	5	10	TK 16 F				16				

Étiquette du modèle européen

wh Münzprüfer CE Dietmar Trenner GmbH EMP 800.00 v5 I/E // P // IT											
H H H H X U				H H H H X U				H H H H X U			
5,00 NOK	1	4	7	5,00 SEK	1	4	10				
10,00 NOK	2	5	7	10,00 SEK	2	5	10				
20,00 NOK	3	6	7	TK 11 A			11				
5,00 DKK	1	4	9	TK 12 B			12				
10,00 DKK	2	5	9	TK 13 C			13				
20,00 DKK	3	6	9	TK 14 D			14				
				TK 15 E			15				
				TK 16 F			16				

Étiquette du modèle scandinave

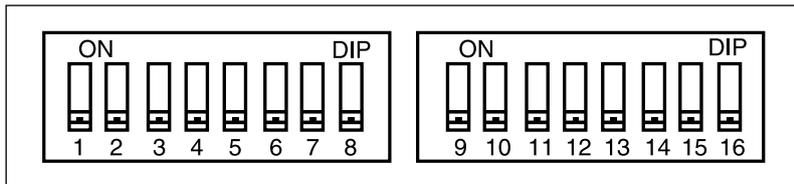


Le modèle est indiqué sur l'étiquette située sur le côté de l'accepteur de pièces.



Pour faciliter l'accès à l'étiquette et aux boutons de l'accepteur de pièces, il est possible de détacher ce dernier du panneau de contrôle.

À sa livraison, l'unité AUTO BOOSTER accepte des pièces de monnaie de toutes les devises listées sur l'étiquette.



Cependant, le propriétaire a la possibilité d'interdire les devises qui sont invalides dans son pays, à l'aide des « boutons de blocage » situés sur le côté du sélecteur de pièces de monnaie.

Modèle européen :

- Bouton de blocage 7 = « ON », refuse toutes pièces d'euros
- Bouton de blocage 9 = « ON », refuse toutes pièces de francs suisses
- Bouton de blocage 10 = « ON », refuse toutes pièces de livres sterling

Modèle scandinave :

- Bouton de blocage 7 = « ON », refuse toutes pièces de couronnes norvégiennes
- Bouton de blocage 9 = « ON », refuse toutes pièces de couronnes danoises
- Bouton de blocage 10 = « ON », refuse toutes pièces de couronnes suédoises

Exemple 1 : un propriétaire en Allemagne souhaite paramétrer

le sélecteur de pièces de l'unité AUTO BOOSTER de sorte qu'il n'accepte que des pièces d'euros.

- Le bouton de blocage 7 doit être réglé sur « OFF » pour accepter des pièces d'euros (0,50 €, / 1 € / 2 €).
- Les boutons de blocage 9 et 10 doivent être réglés sur « ON » pour refuser des pièces de francs suisses et livres sterling.

Exemple 2 : au Danemark, seules les pièces de couronnes danoises (DKK) sont acceptées. Réglez le sélecteur de pièces de monnaie scandinave comme suit :

- Le bouton de blocage 9 doit être réglé sur « OFF » pour accepter des pièces de couronnes danoises (5 DKK / 10 DKK / 20 DKK).

- Les boutons de blocage 7 et 10 doivent être réglés sur « ON » pour refuser des pièces de couronnes norvégiennes et suédoises.

Sur les deux modèles, les boutons de blocage 1, 2, 3, 4, 5 et 6 peuvent en outre être utilisés pour interdire des pièces de monnaie d'autres devises. Pour une utilisation normale, il faut les laisser réglés sur « OFF ».

4.1.3 Apprendre au sélecteur de pièces à accepter des jetons

Qu'il s'agisse du modèle européen ou scandinave, l'accepteur de pièces peut « apprendre » à reconnaître et à accepter des jetons définis par l'utilisateur. Il est possible d'attribuer une parmi six valeurs à un jeton, en choisissant l'un des six « canaux d'apprentissage » représentés par les boutons de blocage 11, 12, 13, 14, 15 et 16 (voir 4.1.4).

Pour effectuer l'apprentissage, il faut régler le l'accepteur de pièces sur mode d'apprentissage, choisir un « canal d'apprentissage » puis introduire un minimum de dix jetons dans la fente à monnaie. Les jetons retournent par la fente de rejet de jetons.

La procédure est la même pour les deux modèles de sélecteurs de pièces et peut être exécutée même si le sélecteur de pièces se trouve dans la machine.

Avant de lancer l'apprentissage, vous devez :

- Positionnez l'interrupteur principal (2) de l'unité AUTO BOOSTER sur « OFF ».
- Réglez les boutons de blocage 11, 12, 13, 14, 15 et 16 du sélecteur de pièces sur « OFF ».
- Réglez le bouton d'apprentissage 8 du sélecteur de pièces sur « OFF ».
- Repositionnez l'interrupteur principal (2) de l'unité sur « ON ».

Activation du mode d'apprentis-

Les boutons de blocage 11, 12, 13, 14, 15 et 16 servent à apprendre au sélecteur de pièces à reconnaître des jetons définis par l'utilisateur. Pour l'instant, laissez ces boutons réglés sur « OFF ».

Le bouton 8 est le « bouton d'apprentissage ». Laissez celui-ci réglé sur « OFF » pour une utilisation normale.

sage (dans l'exemple suivant, le canal d'apprentissage sélectionné est le 13).

- Réglez le bouton d'apprentissage 8 du sélecteur de pièces sur « ON » pour activer le mode d'apprentissage.
- Réglez le bouton de blocage 13 (TK13 C) du sélecteur de pièces sur « ON ».

Apprentissage

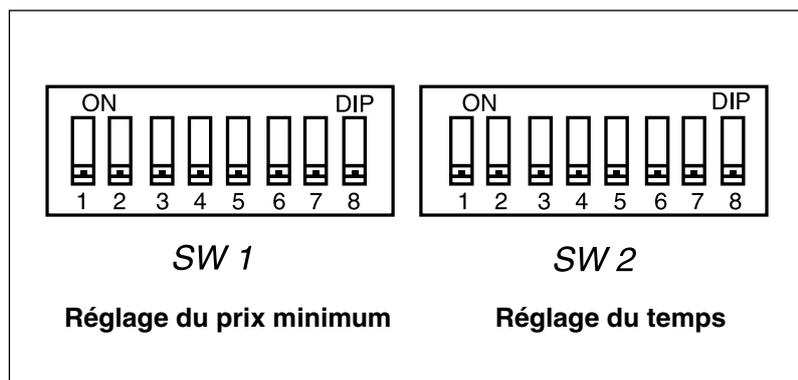
- Introduisez un jeton à minimum dix reprises. (Utilisez plusieurs jetons ou pièces de monnaie pour obtenir une meilleure acceptation.)
- Repositionnez le bouton de blocage 13 d'accepteur de pièces sur « OFF ». L'accepteur de pièces émet un clic unique pour indiquer que le jeton a été accepté. (Autres indications : Token not accepted : jeton refusé, Less than 10 entries or invalid tokens : moins de 10 essais ou jetons invalides, Try again : ressayez.)
- Repositionnez le bouton 8 sur « OFF ».

L'accepteur de pièces sait désormais reconnaître et accepter des jetons en tant que moyen de paiement valide. La valeur attribuée aux jetons dépend du canal d'apprentissage sélectionné (voir 4.1.4).

Il est possible d'accepter à la fois jetons et pièces de monnaie, à condition de régler les boutons de blocage respectifs sur « OFF ».

Voir tableaux ci-dessous pour les sélecteurs de pièces européen et scandinave :

EMP 8.000.00 v5/E//T			Timer T220								
Paramètres du sélecteur de pièces européen			Réglage du prix : choisissez le prix minimum (qui servira de base pour le réglage du temps)								
Type de pièce	Devise	Impulsions	Réglage du prix minimum								
			N° SW	1	2	3	4	5	6	7	8
0,50	EUR	1	Prix	0,50	1,00	2,00	4,00	8,00	16,00	32,00	64,00
1,00	EUR	2	Choisissez la durée d'utilisation en secondes associée au prix minimum défini.								
2,00	EUR	4	Réglage du temps (secondes / prix minimum)								
			N° SW	1	2	3	4	5	6	7	8
1,00	CHF	2	Secondes	10	20	40	80	160	320	640	1280
2,00	CHF	4	Exemple de réglage dans un pays de la zone euro :								
			Le propriétaire demande l'introduction de min. 2,50 € pour activer la machine :								
			basculez SW1 et SW3 (0,50 € + 2 €) sur le bouton « Minimum price ».								
			Le propriétaire souhaite affecter dix minutes au prix min. de 2,50 € :								
			basculez SW3, SW4, SW5 et SW6 (40+80+160+320=600 secondes = 10 minutes) sur le bouton « Time setting ».								
			Les autres valeurs de pièces seront proportionnellement ajustées par le timer. Par exemple, 1 € sera associé à 240 s d'utilisation, soit 4 min.								
0,50	GBP	1	Le propriétaire souhaite également attribuer la valeur de 3 € à un jeton :								
1,00	GBP	2	si 1 correspond à deux impulsions, alors 3 € égalent six impulsions. le propriétaire « apprend » au bouton TK13C à reconnaître le jeton (voir section 4.1.3).								
2,00	GBP	4									
TK11	A	2	1	€	CHF	£					
TK12	B	4	2	€	CHF	£					
TK13	C	6	3	€	CHF	£					
TK14	D	8	4	€	CHF	£					
TK15	E	10	5	€	CHF	£					
TK16	F	12	6	€	CHF	£					



Réglage du prix minimum :
Servez-vous des boutons pour définir le prix minimum.

Réglage du temps :
Servez-vous des boutons pour définir la durée d'utilisation associée au prix minimum.

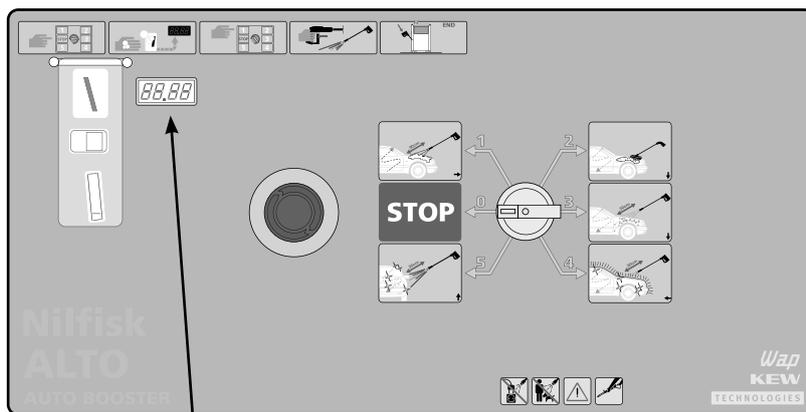
EMP 8.000.00 v5/E//T			Timer T220								
Paramètres du sélecteur de pièces scandinave			Réglage du prix : choisissez le prix minimum (qui servira de base pour le réglage du temps)								
Type de pièce	Devise	Impulsions	Réglage du prix minimum								
			N° SW	1	2	3	4	5	6	7	8
5,00	NOK	1	Prix	0,50	1,00	2,00	4,00	8,00	16,00	32,00	64,00
10,00	NOK	2	Choisissez la durée d'utilisation en secondes associée au prix minimum défini.								
20,00	NOK	4	Réglage du temps (secondes / prix minimum)								
			N° SW	1	2	3	4	5	6	7	8
5,00	DKK	1	Secondes	10	20	40	80	160	320	640	1280
10,00	DKK	2	Exemple de réglage en Norvège :								
20,00	DKK	4	Le propriétaire demande l'introduction de 5 NOK pour activer la machine :								
			basculez SW2 et SW4 (1 NOK + 4 NOK) sur le bouton « Minimum price ».								
			Le propriétaire souhaite affecter 2 min et 30 s au prix minimum de 5 NOK :								
TK11	A	1	5	DKK,NOK,SEK	basculez SW1, SW2, SW3 et SW4 (10+20+40+80=150 secondes = 2 min 30 s) sur le bouton « Time setting ». Les autres valeurs de pièces seront proportionnellement ajustées par le timer. Par exemple, 10 NOK seront associées à 300 s d'utilisation, soit 5 min.						
TK12	B	2	10	DKK,NOK,SEK	Le propriétaire souhaite également attribuer la valeur de 50 NOK à un jeton :						
TK13	C	4	20	DKK,NOK,SEK	si 5 NOK correspond à une impulsion, alors 50 NOK égalent dix impulsions – le propriétaire « apprend » au bouton TK15E à reconnaître le jeton (voir section 4.1.3).						
TK14	D	8	40	DKK,NOK,SEK							
TK15	E	10	50	DKK,NOK,SEK							
TK16	F	12	60	DKK,NOK,SEK							

4.1.5 Maintenance

L'EMP 800 est un accepteur de monnaie extrêmement robuste qui ne nécessite pratiquement aucune maintenance. Toutefois, il est nécessaire de nettoyer l'accepteur à intervalle réguliers tout particulièrement si l'environnement comporte une grande quantité de poussières, de fumée ou de nicotine. Bien entendu, plus l'air est chargé, plus il faudra nettoyer fréquemment l'accepteur.

Dans le cas d'un faible utilisation avec un air peu vicié, un nettoyage annuel peu être suffisant. Ouvrez le volet d'insertion des pièces, et nettoyez les surfaces à l'aide d'un chiffon propre alcoolisé. Les sondes de lumière peuvent être nettoyés à l'aide d'une brosse douce ou d'une bombe soufflante à air.

4.1.6 Programmes et sélecteur de programme



Une fois le paiement effectué, l'utilisateur peut choisir librement entre les programmes de lavage AUTO BOOSTER qui correspondent au temps d'utilisation acheté.

Indication de la somme de pièces/jetons introduits puis décompte du temps de lavage restant.

4 programmes sans adoucisseur d'eau (à l'eau dure)

Programme	Description	Débit	Temp.	Produit de nettoyage	Eau	Notes
1	Nettoyage haute pression	100 %	Chaude	A (Super Plus / Auto Active)	Dure	
2	Brosse à mousse	50 %	Chaude	B (Super Plus / Auto Active)	Dure	
3	Rinçage à l'eau	100 %	Froide		Dure	
4	Application de cire	50 %	Froide	C (Auto Dry)	Dure	
5	Application de cire	100 %	Froide		Dure	Couvrir l'indication de ce programme sur l'étiquette

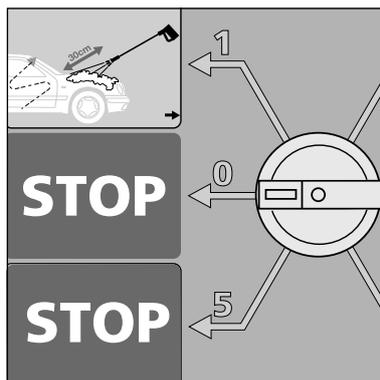
5 programmes avec adoucisseur d'eau (à l'eau adoucie)

Programme	Description	Débit	Temp.	Produit de nettoyage	Eau	Notes
1	Nettoyage haute pression	100 %	Chaude	A (Super Plus / Auto Active)	Douce	Produit de nettoyage (AA) (insecticide, solvant, par ex. 2005)
2	Brosse à mousse	50 %	Chaude	B (Super Plus / Auto Active)	Douce	
3	Rinçage à l'eau	100 %	Froide		Douce	
4	Application de cire	50 %	F/C	C (Active Wax)	Douce	
5	Application de cire	100 %	Froide		Douce	

Les exemples ci-dessus proviennent de l'Allemagne et partent du principe que l'unité AUTO BOOSTER doit fonctionner avec seulement quatre étapes de programme à l'eau dure et avec cinq étapes de programme si l'eau est douce. Pour tous les programmes, il est possible de choisir entre eau chaude et eau froide (à l'aide du sélecteur situé à l'intérieur du coffret de branchement) et d'ajouter d'autres produits de nettoyage.

Pour une eau douce (<10°dH), nous recommandons d'utiliser les cinq étapes de programme avec les produits de nettoyage conseillés par Nilfisk-ALTO.

Pour une dureté de l'eau de 10 à 20°dH, vous pouvez utiliser soit quatre, soit cinq étapes de programme avec les produits de nettoyage recommandés par



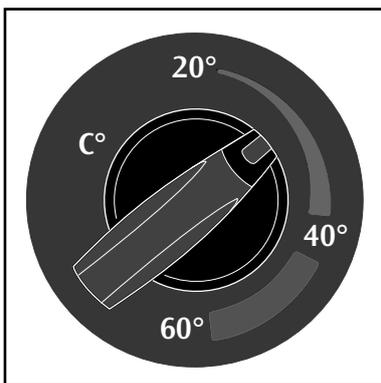
Nilfisk-ALTO. Si vous choisissez d'utiliser cinq étapes de programme, nous conseillons toutefois d'installer l'adoucisseur d'eau optionnel pour obtenir les meilleurs résultats de nettoyage.

Si vous choisissez d'utiliser quatre étapes de programme, nous recommandons de remplacer le produit « Active Wax » par « Auto Dry » pour l'étape 4 et de ne pas exécuter l'étape 5.

Le cas échéant, appliquez l'autocollant « STOP » (fourni dans le sac en plastique contenant les étiquettes de pièces de monnaie) sur l'indication du programme 5 sur l'étiquette de face, afin de la couvrir.

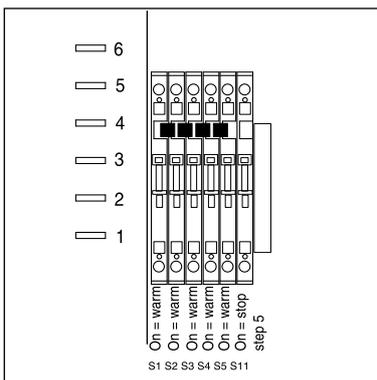
Si l'eau est dure (>20°dH), vous devez installer une unité d'adoucisseur d'eau (11).

4.1.7 Réglage de température

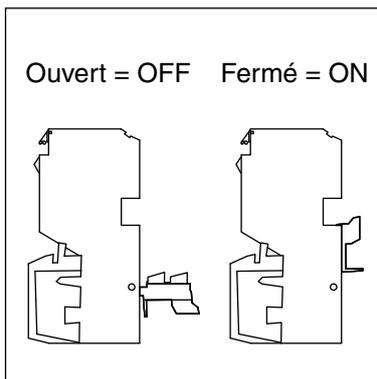


Le réglage général de la température d'eau chaude (max. 60°C) est effectué sur le thermostat (5).

Température recommandée pour le lavage de voitures : 40°C.



Chaque étape de programme peut être exécutée soit à l'eau froide, soit à l'eau chaude (réglée au thermostat) ; ce paramétrage s'effectue au moyen des commutateurs froid/chaud S1, S2, S3, S4 et S5 (un par programme) situés à l'intérieur du coffret de branchement.



Un commutateur ouvert commande l'eau froide.

Un commutateur fermé commande l'eau chaude.

4.1.8 Produits de nettoyage A, B et C

Recommandations de Nilfisk-Alto pour l'utilisation de produits de nettoyage lors des différentes étapes de programme :

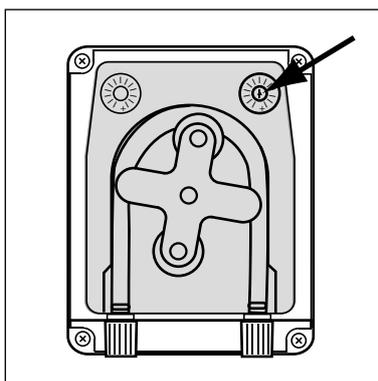


4 programmes, dureté de l'eau >20°dH

Pro-gramme	Description	Débit	Temp.	Produit de nettoyage	Eau
1	Nettoyage haute pression	100 %	Chaude	A (Super Plus / Auto Active)	Dure
2	Brosse à mousse	50 %	Chaude	B (Super Plus / Auto Active)	Dure
3	Rinçage à l'eau	100 %	Froide		Dure
4	Application de cire	50 %	Froide	C (Auto Dry)	Dure
5	Application de cire	100 %	Froide		Dure

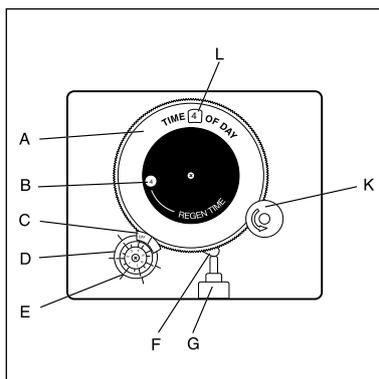
5 programmes, dureté de l'eau <10°dH ou adoucisseur d'eau installé

Pro-gramme	Description	Débit	Temp.	Produit de nettoyage	Eau
1	Nettoyage haute pression	100 %	Chaude	A (Super Plus / Auto Active)	Douce
2	Brosse à mousse	50 %	Chaude	B (Super Plus / Auto Active)	Douce
3	Rinçage à l'eau	100 %	Froide		Douce
4	Application de cire	50 %	F/C	C (Active Wax)	Douce
5	Application de cire	100 %	Froide		Douce



La concentration du produit de nettoyage peut être ajustée sur les différentes pompes de produit de nettoyage. La concentration du produit de nettoyage dans l'eau peut être ajustée de 0 - 0.8 %.

L'adoucisseur est équipé d'un timer programmable sur sept jours pour le réglage des heures de régénération.



Réglez le timer de la manière suivante :

1. Retirez le couvercle en plastique de l'unité, puis le couvercle du timer.
2. Tournez le cadran (A) jusqu'à ce que les heures de régénération souhaitées apparaisse à l'affichage (B). Choisissez un moment où la machine n'est pas en service.
3. Tournez le bouton du timer (K) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'heure actuelle s'affiche (L).
4. Vérifiez que tous les boutons (E) sont en position sortie, puis tournez le bouton de réglage (D) jusqu'à ce que le jour « 1 » se trouve en face de l'indicateur du jour (C). Enfoncez ensuite les boutons correspondant aux jours pour lesquels vous voulez programmer la régénération.
5. Ouvrez l'alimentation d'eau sur le reniflard. Le bac à saumure est maintenant rempli d'eau. Le reniflard se fermera automatiquement une fois atteint le bon volume d'eau.
6. Tournez doucement le bouton du timer dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le nœud (F) enfonce l'actionneur de telle manière que le piston de refoulement (G) s'ouvre. En fonction de la position des boutons (E), ceci peut nécessiter plusieurs essais.
7. Laissez le reniflard aspirer de l'eau du bac à saumure jusqu'à ce que la valve à saumure se ferme.
8. Mettez des tablettes de sel dans le bac à saumure.
9. Tournez doucement le bouton du timer (K) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'au déclenchement de l'actionneur. La valve est de nouveau en position de fonctionnement.
10. Répétez les étapes 3 et 4.



Remarque : en cas de coupure de courant, il faut recommencer le réglage du timer.

Exemple : Le cadran (A) a été positionné sur 23 (B). Les boutons (E) 1, 3, 5, 6 et 7 sont enfoncés (jour 1 = lundi).

La régénération sera effectuée lundi, mercredi, vendredi, samedi et dimanche à 23 heures.

La fréquence des régénérations peut être calculée de la manière suivante :

1. Vérifiez la dureté (°dH) de l'eau.
2. Évaluez la consommation d'eau (Q) approximative par jour.
3. $24\ 000/Q \times \text{°dH} = T_{\text{max}}$.

Exemple :

Dureté de l'eau : 5°dH

Consommation d'eau par jour : 2250 l/jour

 $T_{\text{max}} = 24\ 000/2250 \times 5 = 2,13$

Cela signifie que la régénération doit être effectuée tous les deux jours.

Spécifications :

Capacité à 1°dH : 24 000 l

Consommation de sel par régénération : 1,5 kg

Durée de la régénération : 30 min

Consommation d'eau par régénération : 55 l

Dureté de l'eau :

1 °dH (standard allemand)

= 0,56 Fd (standard français)

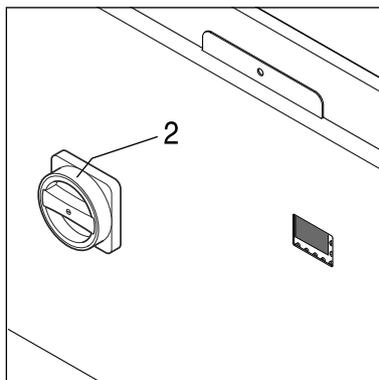
= 0,80 Ed (standard britannique)

4.2 Fonctionnement de l'unité AUTO BOOSTER

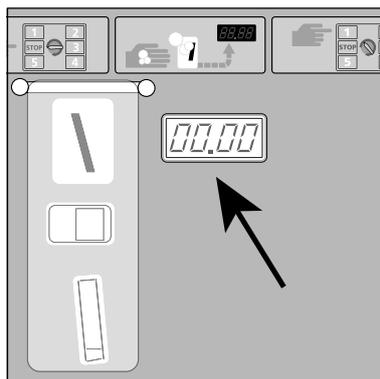
4.2.1 Procédure de démarrage

Avant de mettre en service l'unité AUTO BOOSTER, la machine entière doit être correctement purgée (voir section 3.7) et le paramétrage du système de paiement doit être effectué (voir sections 4.1.1 à 4.1.4).

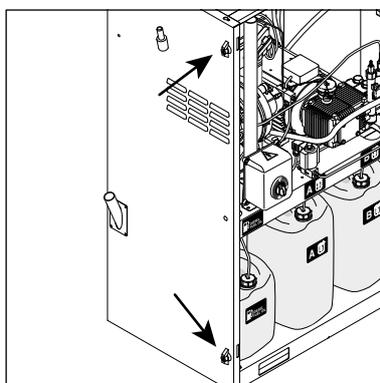
1. Positionnez l'interrupteur principal (2) situé sur la face avant du coffret de branchement sur « **ON** ».



2. Attendez que l'affichage à côté de la fente à monnaie soit allumé et affiche « 00:00 ».

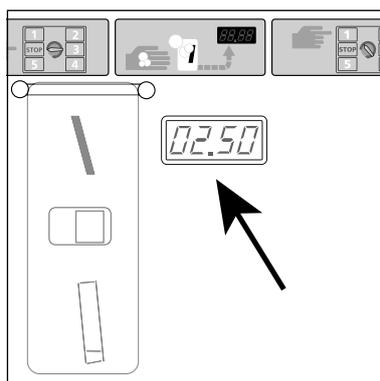


3. Fermez la porte de l'unité AUTO BOOSTER et fermez les deux verrous.



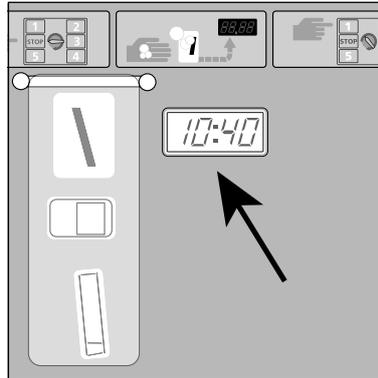
4. Positionnez le sélecteur de programme (3) sur « STOP ».
5. L'unité AUTO BOOSTER est maintenant opérationnelle.

Lors d'introduction de pièces de monnaie ou jetons valides dans la fente à monnaie, l'affichage indiquera la somme du paiement effectué au fur et à mesure que les pièces sont insérées.



!! REMARQUE : l'unité AUTO BOOSTER ne démarra qu'une fois le paiement minimum prédéfini (voir section 4.1.4) a été introduit !

Lorsque le sélecteur de programme est positionné sur l'une des étapes de programme, l'unité démarrera et l'affichage indiquera le compte à rebours du temps de lavage prépayé en « minutes:secondes ». Pendant la durée du temps d'utilisation, l'utilisateur peut choisir librement entre les programmes.



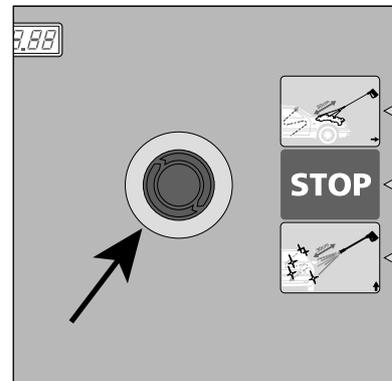
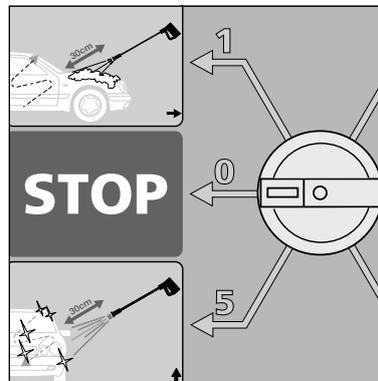
Une fois le compte à rebours enclenché, il se poursuivra jusqu'à zéro même si le sélecteur de programme est repositionné sur « STOP ».

Si l'utilisateur ajoute des pièces au cours du compte à rebours, la valeur temps de ces pièces sera prise en compte et le nouveau crédit s'affichera.

4.2.2 Arrêt de l'unité AUTO BOOSTER



!! REMARQUE : en cas d'urgence, positionnez le sélecteur de programme (3) sur « STOP » ou enfoncez l'interrupteur d'urgence (proposé en option) !



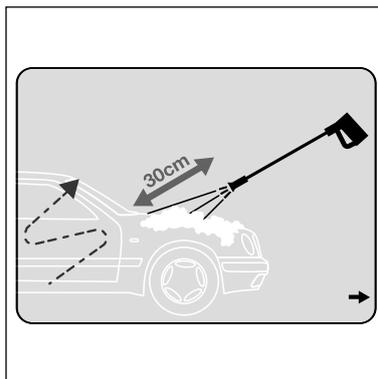
Lorsque le temps d'utilisation s'est écoulé (et l'affichage indique 00:00), l'unité AUTO BOOSTER s'arrêtera automatiquement et la pression présente dans le tuyau/la poignée de pulvérisation sera évacuée, quelle que soit la position du sélecteur de programme.

Si le travail est interrompu pendant plus de 30 secondes au cours du temps d'utilisation (poignée fermée), l'unité se mettra en mode veille et la pompe haute pression s'arrêtera. Le travail peut être repris jusqu'à l'expiration du temps d'utilisation.

!! REMARQUE : ne coupez jamais le courant électrique de l'unité AUTO BOOSTER, ni en réglant l'interrupteur principal sur « OFF », ni en coupant le contact d'une installation externe, car cela désactiverait la protection antigel automatique de l'unité, et il faudrait renouveler le réglage des heures de régénération de l'adoucisseur d'eau. !!



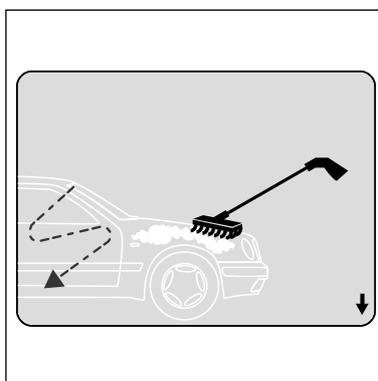
En cas d'utilisation à l'eau douce (<15°dH) ou avec l'adoucisseur d'eau optionnel, nous recommandons la séquence de lavage suivante pour une voiture de taille moyenne :



Programme 1 (durée environ 3 min)

- Eau chaude (ou froide), nettoyage à haute pression avec produit de nettoyage A.

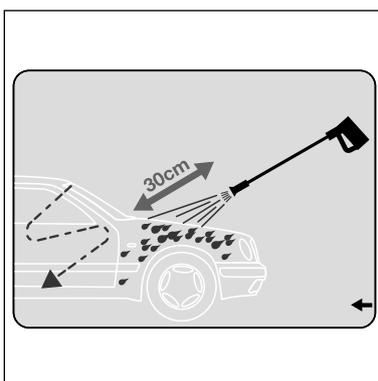
Avec la lance, désignez un Z de bas en haut sur la surface de la voiture, en vous déplaçant progressivement autour d'elle. Faites partir toute grosse particule telle que boue, sel, sable ou insectes. Respectez une distance de 20 cm environ entre la buse et la carrosserie.



Programme 2 (durée environ 6 min)

- Eau chaude (ou froide), nettoyage à basse pression avec brosse à mousse et produit de nettoyage B.

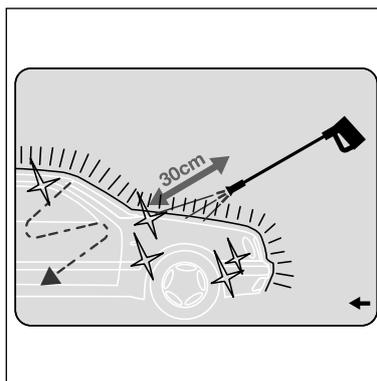
Fixez la brosse à mousse sur le raccord à baïonnette de la lance (voir 4.2.4) et nettoyez la voiture à la brosse en éliminant tout objet collé et la couche de saleté due à la pollution.



Programme 3 (durée environ 2 min)

- Eau chaude (ou froide), rinçage à haute pression sans produit de nettoyage.

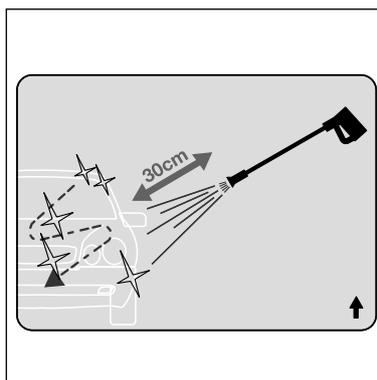
Retirez la brosse à mousse (voir 4.2.4) et rincez abondamment pour éliminer tout reste de savon.



Programme 4 (durée environ 3 min)

- Eau chaude (ou froide), traitement de protection à la cire, à basse pression et avec produit de nettoyage C.

Appliquez la cire sur toute la carrosserie et laissez agir pendant environ 1 minute.

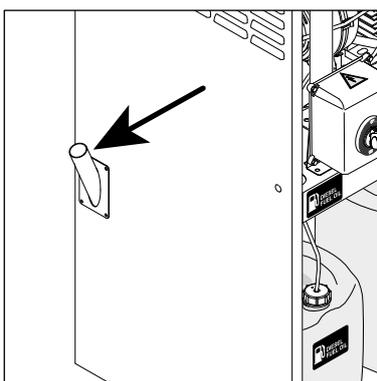


Programme 5 (durée environ 2 min)

- Eau chaude (ou froide), rinçage à haute pression sans produit de nettoyage. Rincez pour éliminer tout reste de cire.

STOP

- Lorsque le nettoyage est terminé, il faut impérativement positionner le sélecteur de programme sur « STOP ».

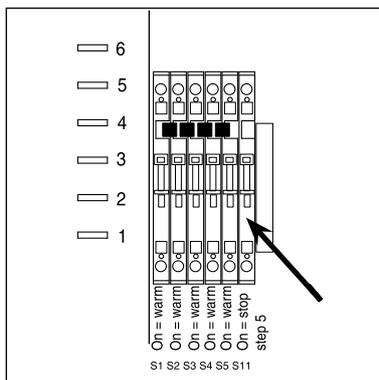


REMARQUE : le propriétaire a la possibilité de choisir entre eau chaude et eau froide pour chacune des étapes de programme (voir section 4.1.7).

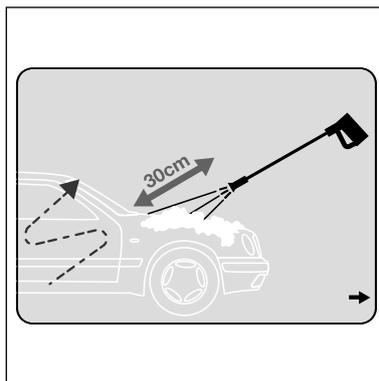


REMARQUE : après usage, il faut toujours ranger la lance dans le support de lance afin d'assurer le bon fonctionnement du système de protection antigel.

En cas d'utilisation à l'eau dure (>15°dH) ou sans l'adoucisseur d'eau optionnel, nous déconseillons le traitement de protection à la cire, qui ne serait pas de bonne qualité. Le cas échéant, nous recommandons de désactiver l'étape de programme 5 et de la convertir en fonction d'arrêt supplémentaire en activant le bouton S11 (« OFF »).



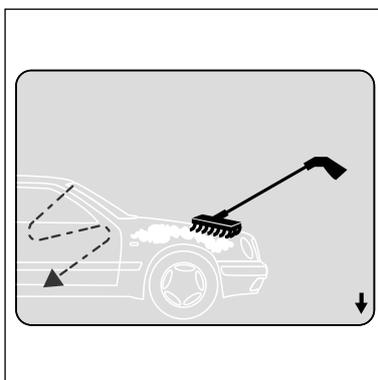
Le produit de nettoyage « Active Wax » contenu dans le récipient C doit être remplacé par le produit « Auto Dry » (voir section 4.1.6), et la séquence de lavage pour une voiture de taille moyenne sera :



Programme 1 (durée environ 3 min)

- Eau chaude (ou froide), nettoyage à haute pression avec produit de nettoyage A.

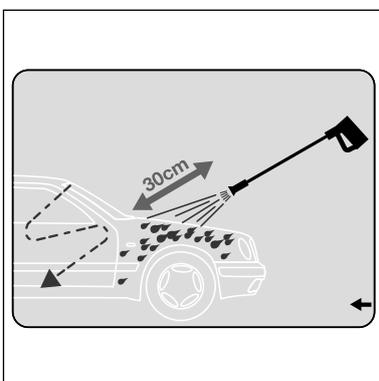
Avec la lance, désignez un Z de bas en haut sur la surface de la voiture, en vous déplaçant progressivement autour d'elle. Faites partir toute grosse particule telle que boue, sel, sable ou insectes. Respectez une distance de 20 cm environ entre la buse et la carrosserie.



Programme 2 (durée environ 6 min)

- Eau chaude (ou froide), nettoyage à basse pression avec brosse à mousse et produit de nettoyage B.

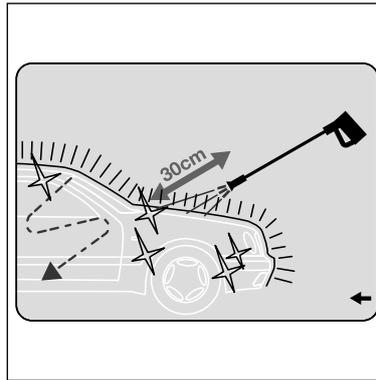
Fixez la brosse à mousse sur le raccord à baïonnette de la lance (voir 4.2.4) et nettoyez la voiture à la brosse en éliminant tout objet collé et la couche de saleté due à la pollution.



Programme 3 (durée environ 2 min)

- Eau chaude (ou froide), rinçage à haute pression sans produit de nettoyage.

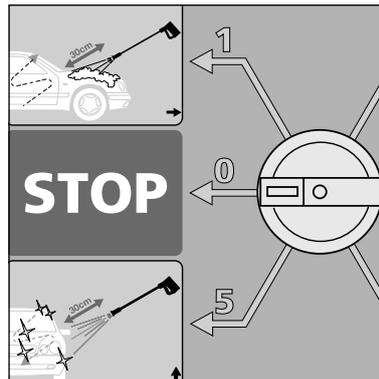
Retirez la brosse à mousse (voir 4.2.4) et rincez abondamment pour éliminer tout reste de savon.



Programme 4 (durée environ 3 min)

- Eau chaude (ou froide), traitement de protection avec « Active Dry », à basse pression et avec produit de nettoyage C.

Appliquez le produit « Active Dry » sur toute la carrosserie et laissez sécher à l'air.



STOP

- Lorsque le nettoyage est terminé, il faut impérativement positionner le sélecteur de programme sur « STOP ».

4.2.4 Brosse à mousse, montage et démontage

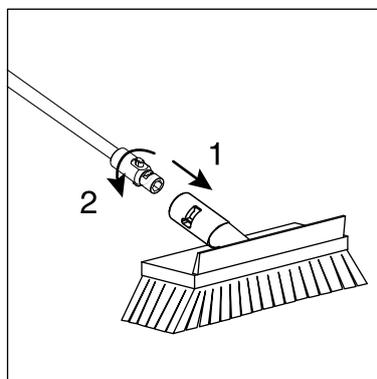
Nous proposons une brosse à mousse souple pour l'étape de programme 2 de l'unité AUTO BOOSTER.

Le support situé sur le côté gauche de l'unité AUTO BOOSTER permet de ranger la brosse à mousse souple après usage.

La brosse à mousse souple est pourvue d'un raccord à baïonnette femelle destiné à recevoir le raccord à baïonnette mâle situé à l'extrémité de lance de pulvérisation.

Fixez la brosse en l'enfonçant dans le raccord (à ressort) de la lance, puis en la vissant jusqu'à ce que les deux raccords s'enclenchent.

Retirez la brosse de la lance en procédant en sens inverse.



4.2.5 Protection antigel du circuit

Par défaut, l'unité AUTO BOOSTER est équipée d'un dispositif de circulation qui permet de protéger le tuyau, la poignée et la lance de pulvérisation contre le gel en périodes de grand froid. D'autre part, un élément chauffant installé à l'intérieur de la machine empêche celle-ci de geler. Pour garantir le bon fonctionnement du système, il ne faut jamais couper le courant électrique de l'unité AUTO BOOSTER (voir note en section 4.2.1).

Un thermostat monté sur l'extérieur du châssis de l'unité AUTO BOOSTER déclenche automatiquement le système de protection antigel lorsque la température descend en dessous de la température prédéfinie et qu'aucun programme n'est en cours.

Une pompe spéciale assure alors la circulation d'eau pré-

chauffée dans le tuyau, la poignée et la lance de pulvérisation.

Il faut toujours ranger la lance dans le support situé sur le flanc gauche de l'unité AUTO BOOSTER pour permettre à l'eau de recirculer (voir note en section 4.2.3). Si la lance est laissée hors du support, l'eau coulera par terre au rythme d'environ 1,5 l/min.

Un thermostat supplémentaire installé à l'intérieur du capot de l'unité activera l'élément chauffant électrique du capot si la température intérieure descend en dessous de la température prédéfinie.

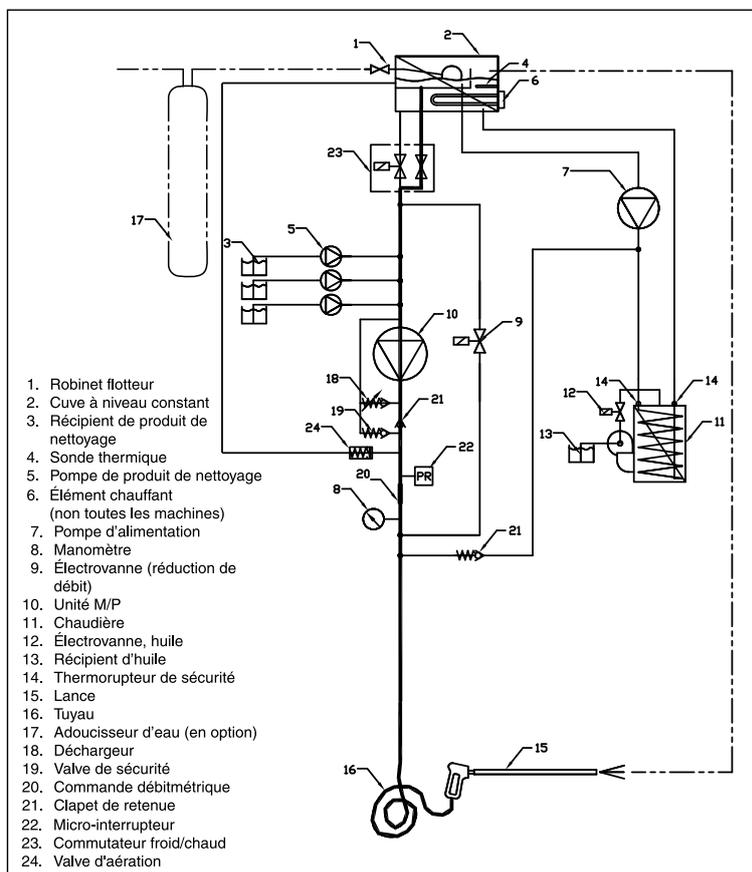


!! REMARQUE : la protection antigel du circuit N'EST PAS opérationnelle en cas d'utilisation gratuite / paiement annulé !

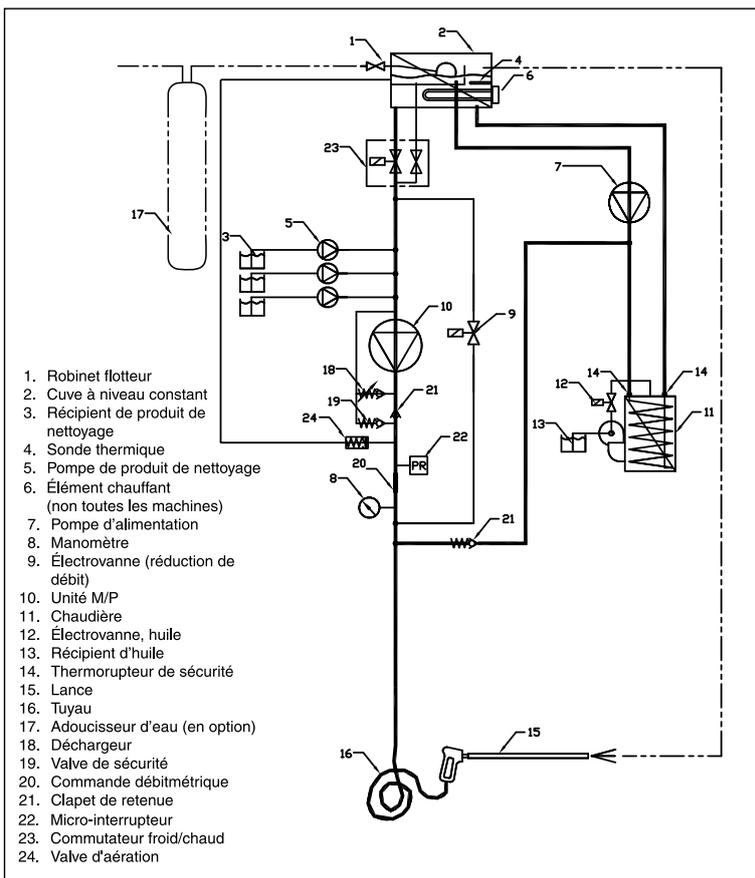
4.2.6 Schémas de fonctionnement

Les trois schémas suivants illustrent le fonctionnement de l'unité AUTO BOOSTER en modes d'eau froide, d'eau chaude et de protection antigel.

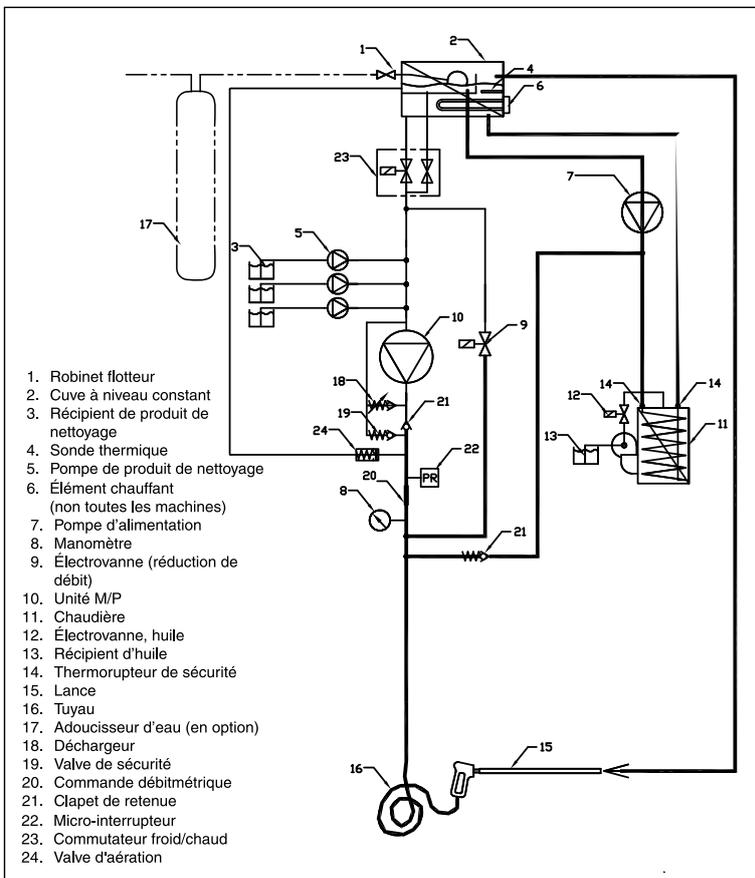
EAU FROIDE :



EAU CHAUDE :



ANTIGEL :



FR 5 Maintenance

Nilfisk-ALTO vous propose un « contrat d'entretien » pour garantir une maintenance optimale de votre unité AUTO BOOSTER. Cela vous permettra également d'anticiper d'éventuels problèmes avec votre unité AUTO BOOSTER.

Pour assurer la longévité et le fonctionnement fiable de votre unité AUTO BOOSTER, il suffit de respecter quelques consignes.

C'est pourquoi nous vous conseillons de suivre le programme d'entretien ci-dessous. Les fréquences suggérées sont indicatives et la maintenance peut être effectuée plus souvent si nécessaire.

		Jour	Sem.	Mois	An- née	Hiver
Combustible	Vérifiez le niveau de combustible. Démarrez la machine et vérifiez que la chaudière tourne. Si non, voir section 3.7.	x				
Produit de nettoyage	Vérifiez le niveau dans tous les récipients de produit de nettoyage.	x				
Huile, pompe haute pression	Vérifiez le niveau d'huile. Remplissez si nécessaire. Contactez au plus vite l'assistance technique Nilfisk-ALTO pour déterminer la cause du problème.	x				
Dispositif d'encaissement	Videz le dispositif d'encaissement.	x				
Brosse de nettoyage	Vérifiez l'état d'usure et de propreté de la brosse de nettoyage. Si nécessaire, remplacez-la.	x				
Tuyau/lance	Vérifiez l'état d'usure et l'étanchéité du tuyau et de la lance. Si nécessaire, remplacez-les.		X			
Buse	Vérifiez l'efficacité de pulvérisation. Nettoyez la buse si nécessaire (voir section 5.5).			x		
Réservoir à eau	Videz le réservoir et éliminez toute impureté.				x	
Récipients de produit de nettoyage / combustible	Videz les récipients et éliminez toute impureté. Nettoyez également les filtres dans les récipients de produit de nettoyage.				x	
Adoucisseur d'eau (en option)	Vérifiez le niveau de tablettes de sel. Si nécessaire, remplissez le bac à saumure de tablettes jusqu'au dessus du niveau d'eau.		x			
Adoucisseur d'eau (en option)	Videz le bac à saumure et nettoyez-le.				x	
Adoucisseur d'eau (en option)	Vérifiez la programmation du timer. Modifiez-la si nécessaire (voir section 4.1.7).			x		
Filtre à eau	Nettoyez le filtre dans le réservoir à eau (voir section 5.4).				x	
Filtre à combustible	Remplacez le filtre à combustible (voir section 5.6).				x	

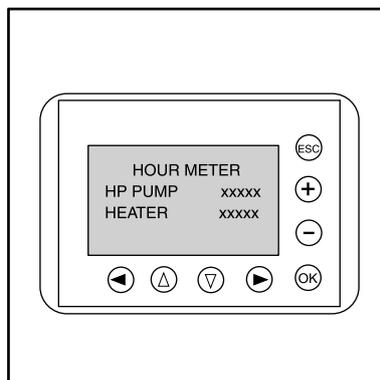
Support de lance	Vérifiez l'absence de corps étrangers dans le support de lance. Si nécessaire, démontez-le en dévissant les quatre boulons.					x
Protection antigel	Vérifiez que l'élément chauffant démarre dans la machine et que l'eau passe bien par la lance lorsque la température descend en dessous de 4°C. REMARQUE : la surface de l'élément chauffant peut être brûlante !					x
Égout	Vérifiez l'état de l'égout du site de lavage.				x	
Thermostat extérieur	À l'aide d'un chiffon sec, nettoyez le thermostat extérieur situé en bas de la porte de devant.					x
Verrous	Lubrifiez les verrous avec de l'huile exempte d'acide.				x	
Machine	Vérifiez le fonctionnement de la machine : fonctions, paiement, produit de nettoyage, commutateur froid/chaud, tuyau, brosse, lance.				x	

5.1 Sélecteur de monnaie Voir chapitre 4.1.5.

5.2 Compteur horaire

Votre unité AUTO BOOSTER possède un compteur horaire intégré qui permet de suivre le nombre d'heures de fonctionnement de la machine.

Si vous positionnez le sélecteur de programme (3) sur « 1 », l'affichage indiquera les heures de fonctionnement de la pompe et la chaudière ainsi que le numéro de version du logiciel.



Si vous positionnez le sélecteur de programme sur « 2 », les heures de fonctionnement des différents produits de nettoyage s'affichent.

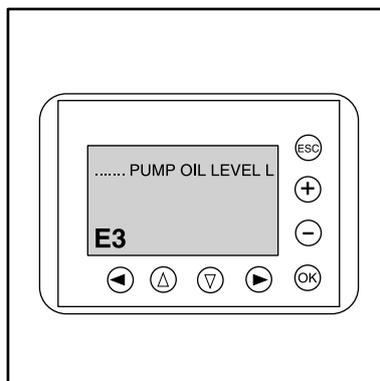
Si vous positionnez le sélecteur de programme sur « 3 », le nombre total des démarrages de la machine s'affiche.

En positionnant le sélecteur de programme sur la position 4, l'afficheur indiquera le nombre total de minutes prépayées.

Il n'est pas possible de visualiser ces chiffres lorsque la machine est en cours d'utilisation payante.

FR 5.3 Huile

Votre unité est équipée d'un « capteur d'huile » électronique qui surveille le niveau d'huile de graissage dans la pompe haute pression. Si (- à cause d'une défaillance ou d'une usure excessive -) le niveau d'huile descend trop bas, la pompe s'arrêtera et le message « Pump oil level low ».



Il est possible de remédier provisoirement au problème en remplissant le godet à huile de la pompe, mais vous devez sans tarder contacter l'assistance technique Nilfisk-ALTO pour déterminer la cause de cette perte d'huile.

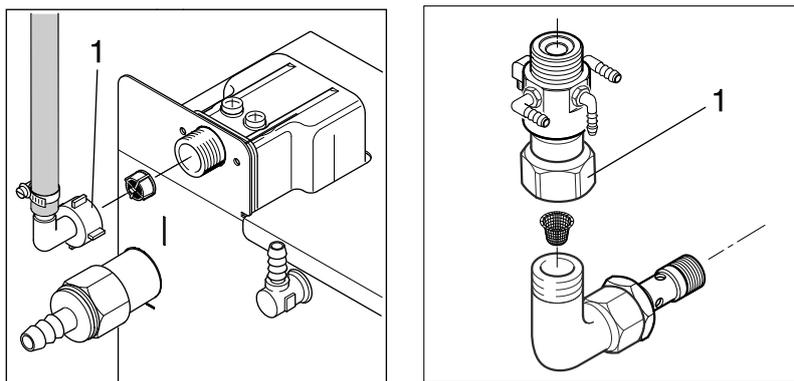
PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Il faut éliminer tout reste d'huile usée et de cambouis en respectant les instructions.

5.4 Filtre à eau

Afin d'éviter l'intrusion de débris dans le réservoir à eau et la pompe haute pression, un filtre à eau a été installé au niveau de l'entrée d'eau du réservoir et de la pompe. La fréquence de nettoyage de ce filtre dépend de la pureté de l'eau utilisée.

Pour démonter le filtre, il faut dévisser l'écrou raccord (1).



L'obstruction du filtre génèrera une pénurie d'eau et, par conséquent, l'arrêt de la machine. Le cas échéant, l'écran affichera le message « Water level low ».

REMARQUE : n'oubliez pas de fermer l'alimentation d'eau avant de nettoyer le filtre.

5.5 Nettoyage de la buse haute pression



Si la buse est bouchée, la pression de la pompe sera trop élevée et vous devrez procéder au nettoyage de la buse immédiatement.

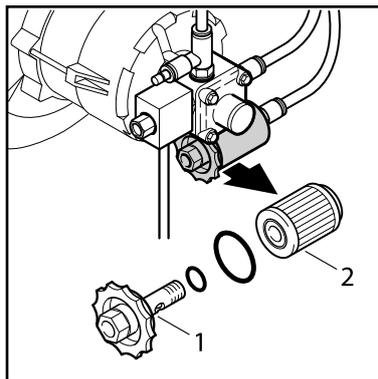


1. Arrêtez la laveuse et détachez la lance de pulvérisation en dévissant la vis sur le connecteur rapide.
2. Nettoyez la buse à l'aide de l'outil de nettoyage prévu à cet effet.

IMPORTANT : l'outil de nettoyage doit être utilisé **UNIQUEMENT** lorsque la lance de pulvérisation est détachée.

3. Rincez la lance de pulvérisation, d'avant en arrière.
4. Si la pression est toujours trop élevée, répétez les étapes 1 à 3.

5.6 Filtre à carburant



Ouvrez la porte pour pouvoir accéder à la pompe à carburant.

1. Nettoyez le filtre :
Dévissez le couvercle du filtre (1)
2. Nettoyez/remplacez le filtre à carburant (2).
3. Jetez la solution de nettoyage/le filtre endommagé conformément à la réglementation concernant la mise au rebut.

5.7 Pièces usagées

Certaines pièces des nettoyeurs à haute pression et eau chaude sont nuisibles pour l'environnement :

huile, pièces peintes et pièces galvanisées, plastiques et pièces plastifiées.

Par conséquent, lorsque vous remplacez vos pièces détachées ou que vous jetez votre nettoyeur, respectez la législation en vigueur concernant la dépose des matériaux dangereux et polluants.

Il est recommandé de déposer les pièces dans des déchetteries agréées ou des installations de recyclage, spécialisées dans la destruction de ce type de matériel.

FR 6 Diagnostic des pannes

Vous avez choisi un produit de la meilleure qualité et méritez donc le meilleur service possible. L'unité AUTO BOOSTER possède une « système de détection d'erreurs » qui commande l'arrêt de l'unité en cas d'erreurs sévères nécessitant une attention immédiate. La nature de l'erreur sera indiquée dans l'affichage de la fenêtre d'inspection (12).

Même si vous êtes en mesure de corriger certaines de ces erreurs, veuillez noter le problème et contacter le centre de service Nilfisk-ALTO le plus proche. Toutefois, pour éviter des démarches inutiles, vous devriez vérifier les points suivants avant de contacter Nilfisk-ALTO :

6.1 Diagnostic général des pannes

Défaillance	Cause	Remède
La machine ne démarre pas AUCUN message d'erreur	<ul style="list-style-type: none"> > Fusible sauté > Alimentation en courant coupée 	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacez le fusible. • Raccordez l'alimentation.
Fusibles grillés	<ul style="list-style-type: none"> > L'installation n'est pas conforme à la consommation électrique de la machine 	<ul style="list-style-type: none"> • Changez pour une installation pouvant assurer la consommation électrique minimale de la machine. Remplacez le fusible.
Pression d'utilisation trop basse	<ul style="list-style-type: none"> > Buse usée > Lance non appropriée > Buse partiellement bouchée 	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacez la buse • Remplacez la lance (voir section 4.1.4). • Nettoyez la buse (voir section 5.4).
Aucun produit de nettoyage	<ul style="list-style-type: none"> > Récipient de produit de nettoyage vide > Filtre bouché dans le récipient 	<ul style="list-style-type: none"> • Versez du produit de nettoyage dans le récipient. • Nettoyez le filtre.
Trop de produit de nettoyage	<ul style="list-style-type: none"> > Mauvais dosage 	<ul style="list-style-type: none"> • Consultez la section 4.1.8 pour en savoir plus sur le dosage.
Pression de service fluctuant	<ul style="list-style-type: none"> > Présence d'air dans le système > Récipient de produit de nettoyage vide > Filtre d'entrée bouché 	<ul style="list-style-type: none"> • Purgez le système (voir section 3.7). • Versez du produit de nettoyage dans le récipient. • Nettoyez le filtre (voir section 5.4).
Pas de pression d'utilisation	<ul style="list-style-type: none"> > Buse bouchée > Aucune arrivée d'eau > Filtre d'entrée bouché 	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyez la buse (voir section 5.5). • Vérifiez que le robinet d'arrivée est ouvert. Vérifiez que l'alimentation en eau est conforme (voir section 3.4). • Nettoyez le filtre (voir section 5.4).
La machine démarre puis s'arrête	<ul style="list-style-type: none"> > Tuyau/tuyauterie/poignée de pulvérisation fuyant(e) 	<ul style="list-style-type: none"> • Réparez la fuite.

Défaillance	Cause	Remède
	> Pénurie d'eau	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez l'alimentation d'eau : ouverte, pression suffisante? Vérifiez et nettoyez le filtre d'entrée d'eau (voir section 5.4).

6.2 Messages d'erreur

Si votre unité AUTO BOOSTER ne chauffe pas l'eau correctement lorsque l'eau chaude a été demandée pour l'étape de programme en cours, il est possible que le récipient de combustible soit vide ou qu'un fusible soit grillé à cause d'une surchauffe. Le remplacement des deux fusibles situés sur le dessus de la chaudière doit IMPÉRATIVEMENT être confié à un réparateur Nilfisk-ALTO.

Message d'erreur	Cause	Remède
E1	> Pénurie d'eau	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez l'alimentation d'eau : ouverte, pression suffisante? • Vérifiez et nettoyez le filtre d'entrée d'eau (voir section 5.4).
	> Débrayage du relais thermique ou de la protection d'enroulement du moteur	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez la ventilation. • Vérifiez les fusibles.
	> Capteur de débit / pressostat défectueux ou mal réglé	<ul style="list-style-type: none"> • Contactez l'assistance Nilfisk-ALTO.
	> Capteur de débit défectueux ou mal réglé	<ul style="list-style-type: none"> • Contactez l'assistance Nilfisk-ALTO.
E5	> Aucune flamme détectée alors qu'il devrait en avoir une	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez l'alimentation de combustible et si nécessaire, remplissez le récipient.
	> Filtre à combustible bouché	<ul style="list-style-type: none"> • Contactez l'assistance Nilfisk-ALTO.
	> Récipient de combustible vide	<ul style="list-style-type: none"> • Remplissez le récipient.
E6	> Détecteur de flamme inefficace ou défectueux	<ul style="list-style-type: none"> • Contactez l'assistance Nilfisk-ALTO.
	> Détection d'une flamme alors qu'il ne devrait pas en avoir	<ul style="list-style-type: none"> • Détecteur de flamme non installé. Effectuez le montage du détecteur.
E3	> Détecteur de flamme défectueux	<ul style="list-style-type: none"> • Contactez l'assistance Nilfisk-ALTO.
	> Pénurie d'huile dans la pompe à haute pression	<ul style="list-style-type: none"> • Rajoutez d'huile.
E10	> Pénurie d'eau dans le réservoir d'eau	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez l'alimentation d'eau : ouverte, pression suffisante? • Vérifiez et nettoyez le filtre d'entrée d'eau (voir section 5.4).

A chaque détection de défaut, un compteur indiquera le nombre de fois que ce défaut a été enregistré.

FR 7 **Données techniques**

Modèle		AUTO BOOSTER 5-20D 107370850 NP5 NP3 coil	AUTO BOOSTER 5-20 D 107370852 NP5 NP3 Coil	AUTO BOOSTER 5-20 D 107370855 NP5 NP3 Coil
Tension	V	400	400	230
Nombre de phases		3	3	3
Fréquence	Hz	50	50	50
Consom. totale de courant	A	10,8	10,8	15,3
Consommation d'énergie	kW	4,5	4,5	4,5
Connexion à l'eau				
Pression max. de l'eau à l'aspiration	bars	10 / (6*)	10 / (6*)	10 / (6*)
Pression min. de l'eau à l'aspiration	bars	1	1	1
Temp. max. de l'eau à l'aspiration	°C	30	30	30
Pression à la pompe	bars	100	100	100
Qiec débit	l/h	500	500	500
Réduction débit	l/h	300	300	300
Réservoir chauffant, volume	litres	31	31	31
Lance de pulvérisation :				
Type de buse		.0370	.0370	.0370
Dimensions (H x L x P)	mm	1670x1025x715	1670x1025x715	1670x1025x715
Poids	kg	280	280	280

*) La valeur s'applique aux machines équipées de l'adoucisseur d'eau optionnel.

Niveau de pression acoustique L_{pA} mesuré conformément à la norme ISO 11202 (DISTANCE 1m) [À PLEINE CHARGE] : 69 dB(A).

Nous nous réservons le droit de toutes modifications.

8 Garantie

Votre produit Nilfisk-ALTO est garanti pendant 12 mois à compter de la date d'achat (sur présentation du justificatif d'achat). Cette garantie s'applique :

- si les défauts sont attribuables à des vices ou des défauts de matériels ou de fabrication; (l'usure et la déchirure normales, ainsi que la mauvaise utilisation, ne sont pas couvertes par la garantie).

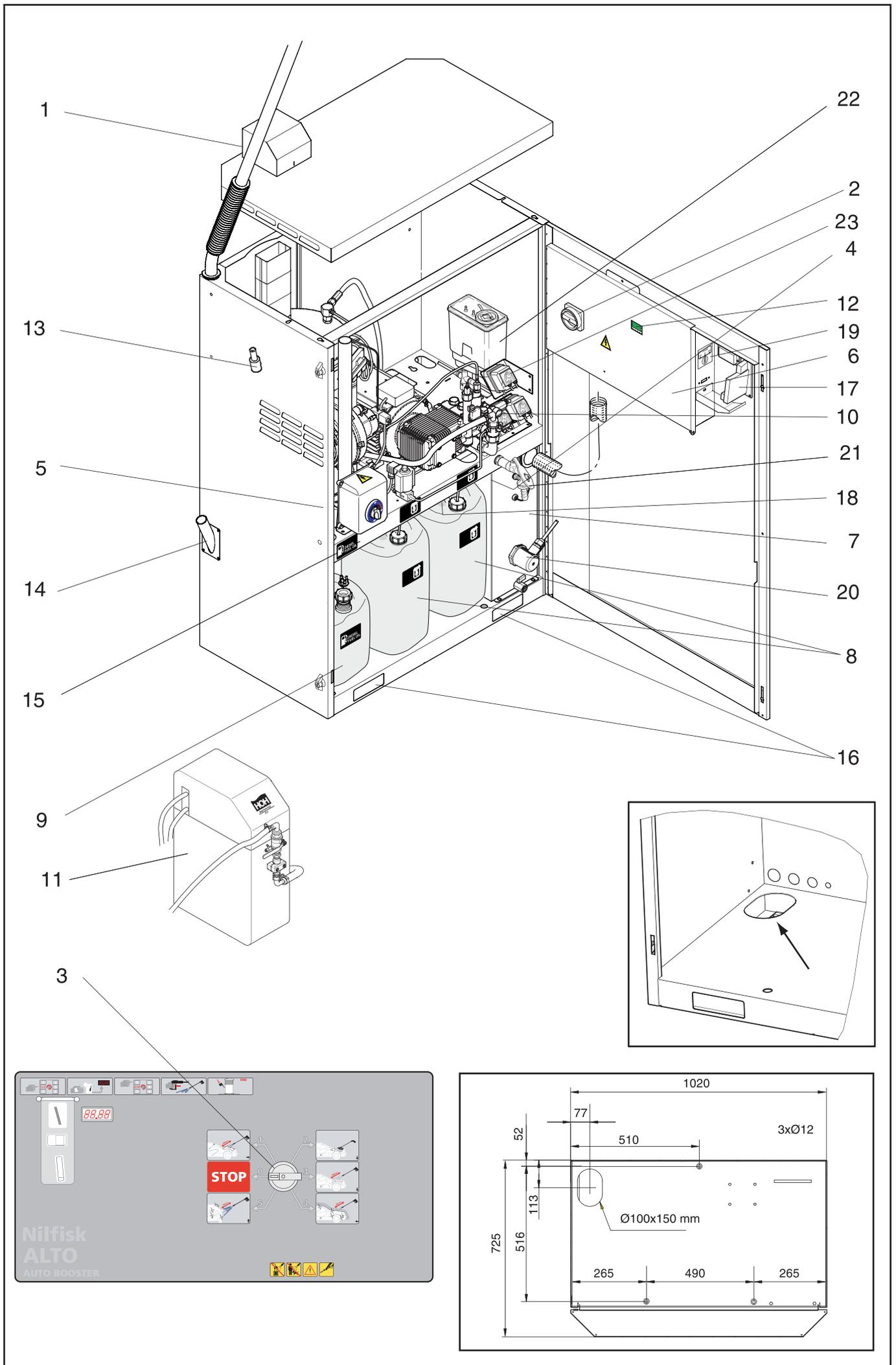
- si les réparations n'ont pas été réalisées ou tentées par une personne autre qu'un membre du personnel de maintenance formé par Nilfisk-ALTO;
- si seuls les accessoires originaux ont été utilisés ;
- si le produit n'a pas été exposé à des conditions abusives telles que des chocs, des secousses ou du gel.
- si les instructions du présent manuel ont été scrupuleusement respectées.

Une réparation sous garantie comprend le remplacement des pièces défectueuses, mais ne couvre pas les coûts du fret et de l'emballage. Nous nous référons à la réglementation nationale sur les ventes de marchandises.

Toute réparation hors garantie sera facturée (notamment les défaillances dues aux causes mentionnées à la section «**6 Recherche de pannes et solutions**» du présent manuel).

9 Déclaration de conformité CE

		Déclaration de conformité CE	
Produit:	Nettoyeur haute pression		
Type:	AUTO BOOSTER		
Description:	400 V 3~, 50 Hz - 230 V 1~, 50 Hz - IP X5		
La construction de l'appareil est conforme aux réglementations afférentes suivantes:	Directive CE relative aux machines	2006/42/EC	
	Directive CE relative à basse tension	2006/95/EC	
	Directive CE EMV	2004/108/EC	
Normes harmonisées appliquées:	EN 60335-2-79 (2006), EN 55014-1 (2006), EN 55014-2 (2001), EN 61000-3-2 (2006)		
Normes nationales et spécifications techniques appliquées:	DS EN 60335-2-79		
		Nilfisk-ALTO	
Anton Sørensen		Division of Nilfisk-Advance A/S	
General Manager, Technical Operations EAPC		Industrivej 1	
		DK-9560 Hadsund	
		Hadsund, 01.03.2009	



Nilfisk ALTO

Why Compromise

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

HEAD QUARTER

DENMARK

Nilfisk-Advance Group
Sognevej 25
DK-2605 Brøndby
Tel.: (+45) 4323 8100
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

AUSTRALIA

Nilfisk-Advance
48 Egerton St.
P.O. Box 6046
Silverwater, N.S.W. 2128
Tel.: +61 2 8748 5900
E-mail: info@nilfisk-advance.com.au

AUSTRIA

Nilfisk-Advance GmbH
Metzgerstrasse 68
5101 Bergheim bei Salzburg
Tel.: 0662 456 400-14
E-mail: info.at@nilfisk-advance.com

BELGIUM

Nilfisk-Advance n.v.s.a.
Riverside Business Park
Boulevard Internationalelaan 55
Bâtiment C3/C4 Gebouw
Bruxelles 1070
Tel.: (+32) 2 467 60 50
E-mail: info.be@nilfisk-advance.com

CANADA

Nilfisk-Advance
240 Superior Boulevard
Mississauga, Ontario L5T 2L2
Tel.: (+1) 905 564 1149
E-mail: info@advance.ca.com

CHILE

Nilfisk-Advance de Chile
San Alfonso 1462
Santiago
Tel.: (+56) 2 684 5000
E-mail: Pablo.Noriega@nilfisk-advance.com

CHINA

Nilfisk-Advance (Suzhou)
Building 18, Suchun Industrial Estate
Suzhou Industrial Park
215021 Suzhou
Tel.: (+86) 512 6265 2525

CZECH REPUBLIC

Nilfisk-Advance
VGP Park Horní Počernice
Do Čertous 1/2658
193 00 Praha 9
Tel.: (+420) 24 14 08 419

DENMARK

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

FINLAND

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

FRANCE

Nilfisk-Advance
26 Avenue de la Baltique
Villebon sur Yvette
91944 Courtabouef Cedex
Tel.: (+33) 1 69 59 87 00
E-mail: info.fr@nilfisk-advance.com

GERMANY

Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk Advance
Guido Oberdorfer Strasse 10
D-89287 Bellenberg
Tel.: (049) 73 06 72 125
E-mail: info.de@nilfisk-alto.com

GREECE

Nilfisk-Advance SA
8, Thoukididou str.
164 52 Argiroupolis
Tel.: +30 210 911 9600
E-mail: nilfisk-advance@clean.gr

HOLLAND

Nilfisk-Advance
Versterkerstraat 5
1322 AN Almere
Tel.: (+31) 36 546 07 00
E-mail: info.nl@nilfisk-advance.com

HONG KONG

Nilfisk-Advance Ltd.
Room 2001 HK Worsted Mills
Industrial Building
31-39 Wo Tong Tsui Street
Kwai Chung
Tel.: (+852) 24 27 59 51

HUNGARY

Nilfisk-Advance Kereskedelmi Kft.
II. Rákóczi Ferenc út 10
2310 Szigetszentmiklos-Lakihegy
Tel.: (+36) 24475 550
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) 223 2174592

IRELAND

Nilfisk-Advance
1 Stokes Place
St. Stephen's Green
Dublin 2
Tel.: (+35) 3 12 94 38 38

ITALY

Nilfisk-Advance SpA
Strada Comunale della Braglia, 18
26862 Guardamiglio (LO)
Tel.: +39 0377 41 40 46
E-mail: mercato.italia@nilfisk-advance.it

JAPAN

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

KOREA

Nilfisk-Advance
Kumwon B/D 3F, 471-4, Gunja-Dong
Gwangjin-Ku
Tel.: (+82) 2497 8636

MALAYSIA

Nilfisk-Advance Sdn Bhd
Sd 14, Jalan KIP 11
Taman Perindustrian KIP
Sri Damansara
52200 Kuala Lumpur
Tel.: (+603) 62753120

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)
E-mail: info@advance-mx.com

NEW ZEALAND

Nilfisk-Advance
Danish House
6 Rockridge Avenue
Penrose, Auckland 1135
Tel.: (+64) 95 25 00 92

NORWAY

Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance
Bjørnerudveien 24
1266 Oslo
Tel.: (+47) 22 75 17 70
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

PORTUGAL

Nilfisk-Advance
Sintra Business Park
Zona Industrial Da Abrunheira
Edificio 1, 1° A
P2710-089 Sintra
Tel.: +35 121 911 2670
E-mail: mkt.pt@nilfisk-advance.com

RUSSIA

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

SINGAPORE

Nilfisk-Advance Pte. Ltd.
40 Loyang Drive
Singapore 508961
Tel.: (+65) 6759 9100

SPAIN

Nilfisk-Advance S.A.
Torre D'Ara
Paseo del Rengle, 5 Pl. 10
08302 Mataró
Tel.: (+3) 4 93 741 2400
E-mail: mkt.es@nilfisk-dvance.com

SWEDEN

Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance
Aminogatan 18
Box 40 29
431 04 Mölndal
Tel.: (+46) 31 706 73 00
E-mail: info.se@nilfisk-alto.com

SWITZERLAND

Nilfisk-Advance
Ringstrasse 19
Kircheberg/Industri Stelzi
9500 Wil
Tel.: (+41) 719 23 84 44
E-mail: info.ch@nilfisk-advance.com

TAIWAN

Nilfisk-Advance Taiwan Branch
1F, No. 193, sec. 2, Xing Long Rd.
Taipei
Tel.: (+88) 6227 002 268

THAILAND

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

TURKEY

Nilfisk-Advance Profesional 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-Advance Ltd.
Unit 24
Hillside Business Park
Kempson Way
Bury St. Edmunds
Suffolk IP32 7EA
Tel.: (+49) 01284 763163
E-mail: sales.uk@nilfisk-advance.com

UNITED ARAB EMIRATES

Nilfisk-Advance Middle East Branch
SAIF-Zone
P.O. Box 122298
Sharjah
Tel.: (+971) 553 2626 82

USA

Nilfisk-Advance Inc.
14600 21st Avenue North
Plymouth, MN 55447-3408
Tel.: (+1) 763 745 3500

VIETNAM

Nilfisk-Advance Representative Office
No. 51 Doc Ngu Str.
Ba Dinh Dist.
Hanoi
Tel.: (+04) 761 5642
E-mail: nilfisk@vnn.vn