



www.nilfisk-alto.com



FLOORTEC 560 P



**Nilfisk
ALTO**
Why Compromise

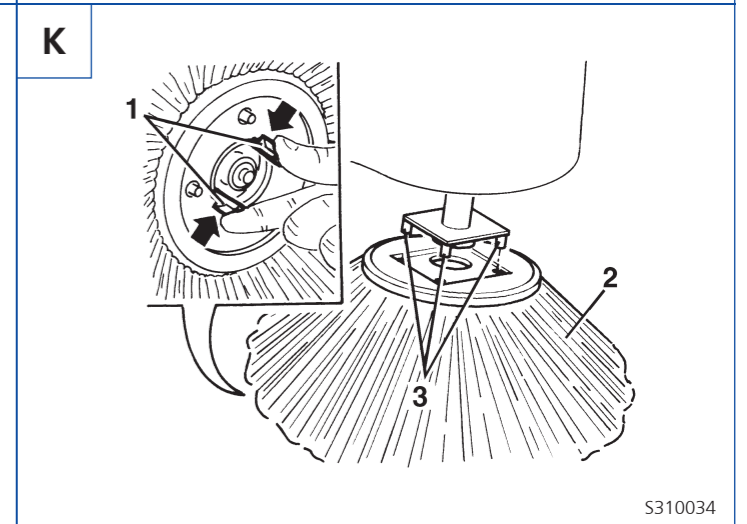
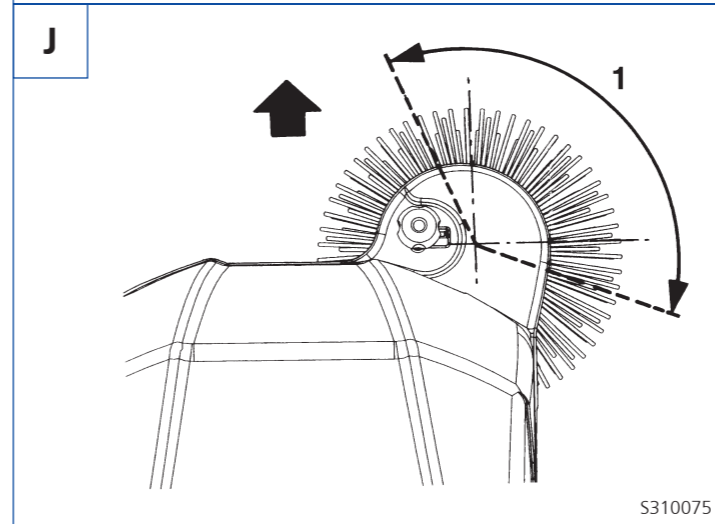
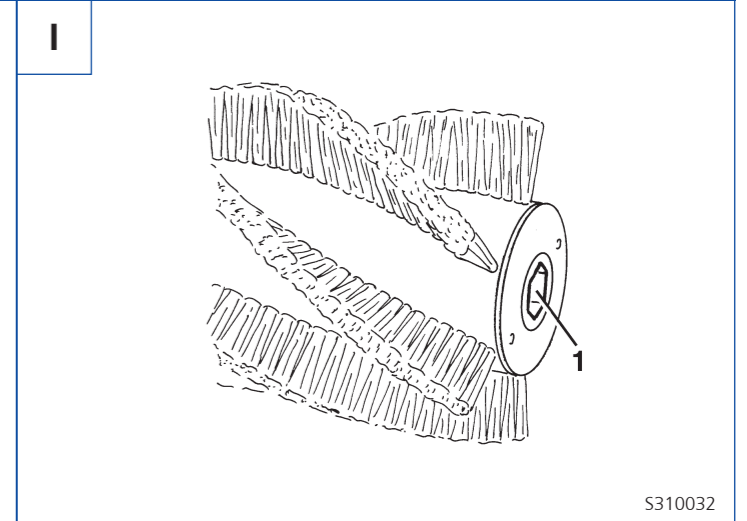
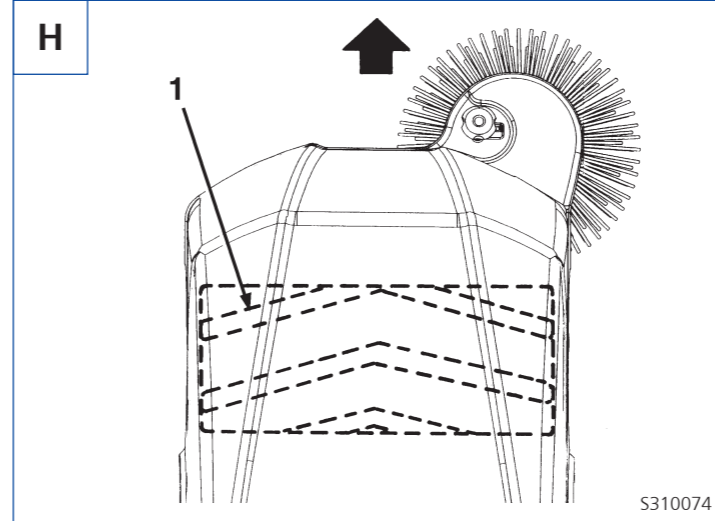
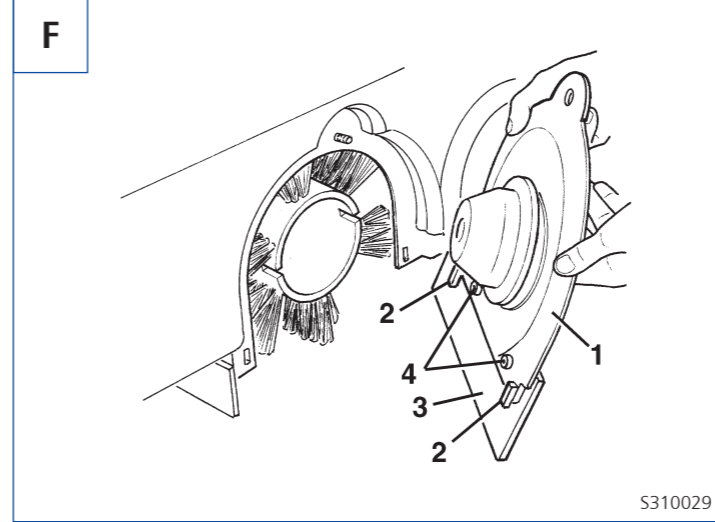
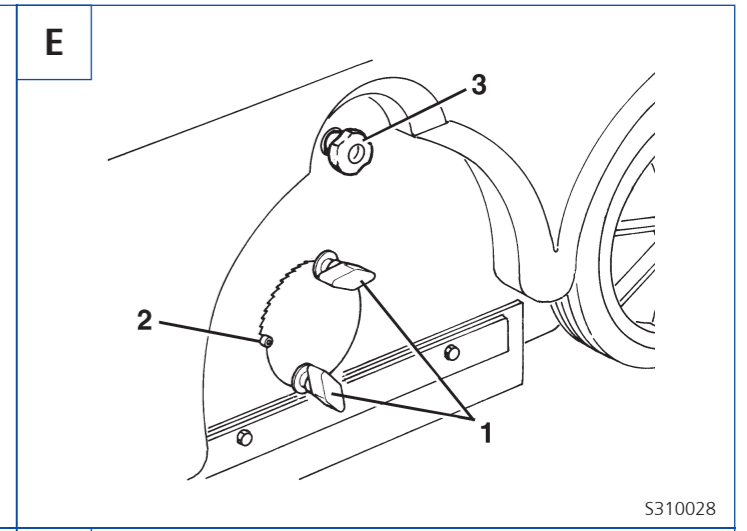
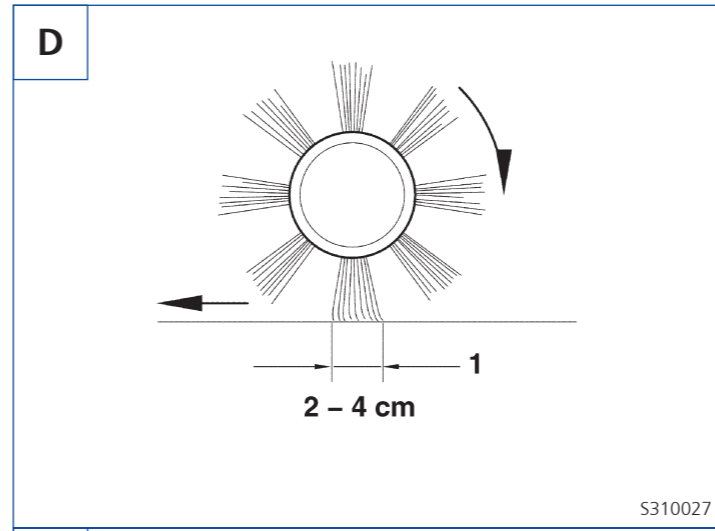
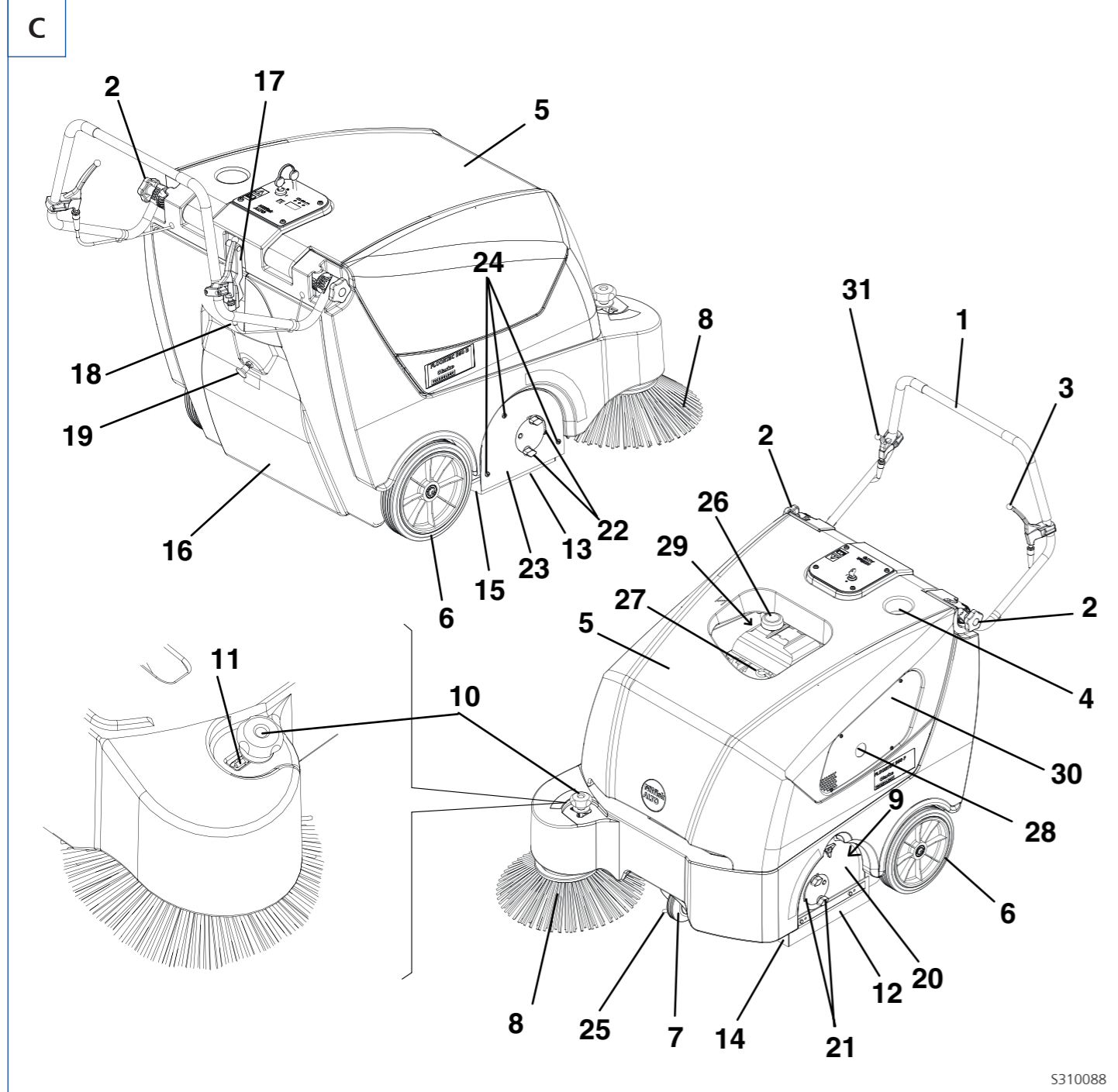
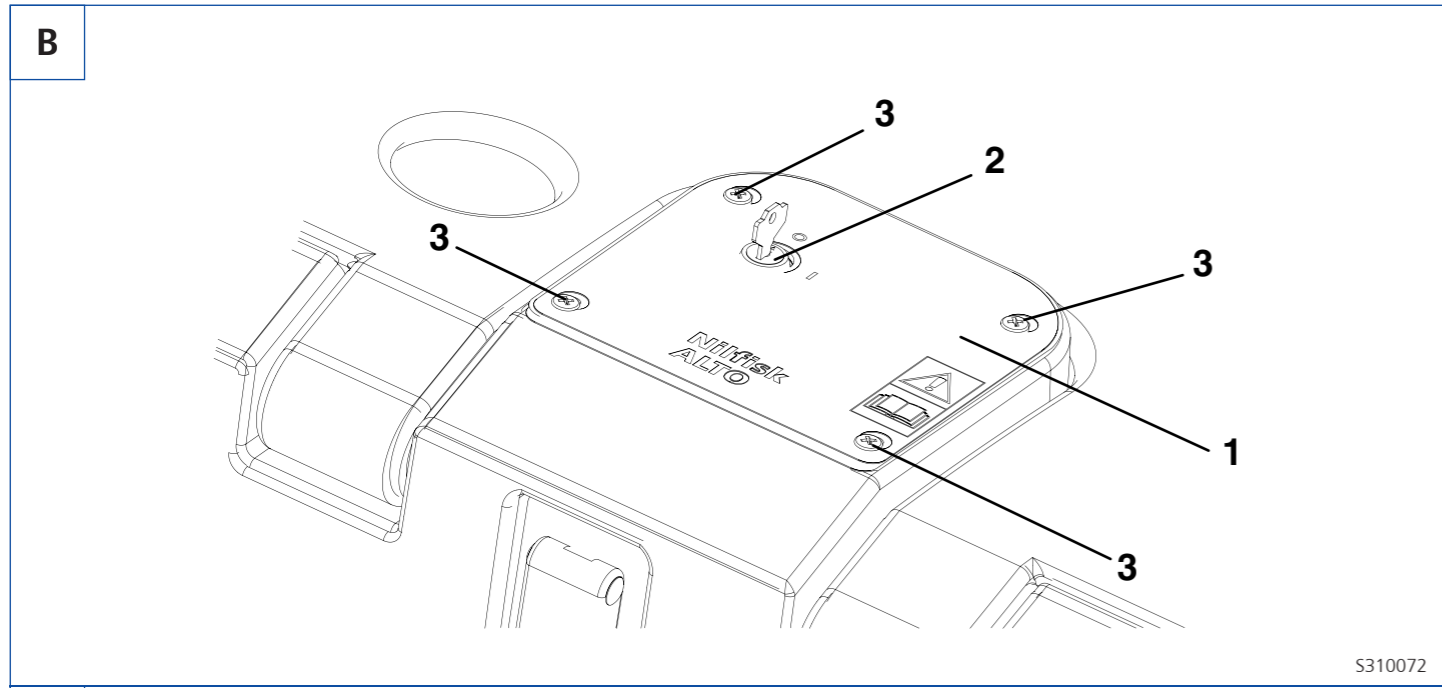
DEUTSCH BETRIEBSANLEITUNG

FRANÇAIS MANUEL D'UTILISATION

ENGLISH USER MANUAL

NEDERLANDS GEBRUIKSAANWIJZING

Clarke
TECHNOLOGY



INTRODUCTION	2
BUT ET CONTENU DU MANUEL	2
DESTINATAIRES	2
CONSERVATION DU MANUEL	2
DONNEES D'IDENTIFICATION	2
AUTRES MANUELS DE REFERENCE	2
PIECES DE RECHANGE ET ENTRETIEN	2
MODIFICATIONS ET AMELIORATIONS	2
SECURITE	2
SYMBOLES UTILISES	3
INSTRUCTIONS GENERALES	3
DEBALLAGE	4
DESCRIPTION DE LA MACHINE	4
CAPACITES OPERATIONNELLES	4
CONVENTIONS	4
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	5
ACCESSOIRES/OPTIONS	6
UTILISATION	6
AVANT LA MISE EN MARCHE	6
MISE EN MARCHE ET ARRET DE LA MACHINE	6
MACHINE AU TRAVAIL	7
DECHARGEMENT DU CONTENEUR DECHETS	7
APRES L'UTILISATION DE LA MACHINE	8
MOUVEMENT DE LA MACHINE PAR POUSSEE	8
INACTIVITE PROLONGEE DE LA MACHINE	8
PREMIERE PERIODE D'UTILISATION	8
ENTRETIEN	8
PROGRAMME D'ENTRETIEN	9
CONTROLE DE LA HAUTEUR DE LA BROSSE CENTRALE	10
REPLACEMENT DE LA BROSSE CENTRALE	10
REGLAGE DE LA HAUTEUR DE LA BROSSE LATERALE	11
REPLACEMENT DE LA BROSSE LATERALE	11
NETTOYAGE DU FILTRE POUSSIERES ET CONTROLE INTEGRITE	11
CONTROLE DE LA HAUTEUR ET DU FONCTIONNEMENT DES VOLETS	12
CONTROLE FONCTIONNEMENT INTERRUPTEUR DE SECURITE OUVERTURE COFFRE	12
DEPISTAGE DES PANNES	13
MISE EN DECHARGE	13
DECLARATION DE CONFORMITE CE	14

INTRODUCTION

BUT ET CONTENU DU MANUEL

Ce manuel se propose de fournir à l'opérateur toutes les informations nécessaires afin qu'il puisse utiliser la machine correctement et la gérer de la manière la plus autonome et sûre. Il comprend des informations relatives à l'aspect technique, le fonctionnement, l'arrêt de la machine, l'entretien, les pièces de rechange et la sécurité. Avant d'effectuer toute opération sur la machine, les opérateurs et les techniciens chargés de l'entretien doivent lire attentivement les instructions contenues dans ce texte. En cas de doutes sur la correcte interprétation des instructions, contacter un Service après-vente qualifié Nilfisk-Alto pour avoir plus de renseignements.

DESTINATAIRES

Ce Manuel s'adresse à l'opérateur aussi bien qu'aux techniciens préposés à l'Entretien de la Machine.

CONSERVATION DU MANUEL

Le Manuel Opérateur doit être gardé près de la Machine, dans une enveloppe spéciale et, surtout, loin de liquides et de tout ce qui pourrait compromettre l'état de lisibilité.

DONNEES D'IDENTIFICATION

Le Numéro de Série et le Modèle de Votre Machine sont indiqués sur le marquage (1, Fig. U) appliqué au cadre et lisible à l'intérieur en soulevant simplement le coffre de la machine (4).

L'année de fabrication de la machine est indiquée dans la déclaration CE, outre que par les deux premiers chiffres du numéro de série de la machine.

Le Numéro de Série et le Modèle du moteur à essence sont reportés dans les positions (2 et 3, Fig. U).

Ces informations sont nécessaires lors de la commande des pièces de rechange de la machine et du moteur.

Utiliser l'espace ci-dessous pour noter les données d'identification de Votre machine pour une référence future.

Modèle MACHINE
Numéro de série de la MACHINE

Modèle MOTEUR
Numéro de série MOTEUR

AUTRES MANUELS DE REFERENCE

- Manuel du moteur à essence équipé avec la machine, qui constitue une partie intégrante de ce manuel.
- Les manuels suivants sont aussi disponibles :
 - Manuel d'entretien (consultable auprès des Services après-vente Nilfisk-Alto).
 - Catalogue des pièces de rechange, livré avec la machine.

PIECES DE RECHANGE ET ENTRETIEN

Pour toute nécessité concernant l'utilisation, l'entretien extraordinaire et les réparations, si nécessaires, il faut s'adresser au personnel qualifié ou directement aux Services après-vente Nilfisk-Alto, mentionnés à la fin de ce manuel, et il ne faut utiliser que des pièces de rechange et accessoires originaux.

Pour l'assistance ou la commande de pièces de rechange et accessoires, contacter Nilfisk-Alto en spécifiant toujours le modèle et le numéro de série.

MODIFICATIONS ET AMELIORATIONS

Nilfisk-Alto vise à un constant perfectionnement de ses produits et se réserve le droit d'effectuer des modifications et des améliorations lorsqu'elle le considère nécessaire sans l'obligation de modifier les machines précédemment vendues. Il est entendu que toute modification et/ou addition d'accessoires doit toujours être approuvée et réalisée par Nilfisk-Alto.

SECURITE

Nilfisk-Alto utilise la symbologie suivante pour signaler les conditions de danger potentielles. Lire attentivement ces informations et prendre les précautions nécessaires pour protéger les personnes et les choses.

Aucun programme de prévention des accidents du travail ne peut résulter efficace sans la totale collaboration de la personne directement responsable du fonctionnement de la machine. La plupart des accidents qui peuvent survenir dans une entreprise, pendant le travail ou les déplacements, sont dus à l'inobservance des plus simples règles de prudence. Un opérateur attentif et prudent est la meilleure garantie contre les accidents du travail et se révèle indispensable pour compléter n'importe quel programme de prévention.

SYMBOLES UTILISES

**DANGER !**

Indique une situation dangereuse exposant l'opérateur au risque de blessures graves, voire mortelles.

**ATTENTION !**

Indique une situation exposant les personnes au risque de blessures.

**AVERTISSEMENT !**

Indique un avertissement ou une remarque sur des fonctions clé ou utiles. Prêter la plus grande attention aux segments de texte marqués par ce symbole.

**REMARQUE**

Le manuel opérateur doit être consulté avant toute opération.

INSTRUCTIONS GENERALES

Les avertissements et précautions spécifiques ci-dessous avertissent des potentiels dangers de dommages matériels ou blessures.

**DANGER !**

- Enlever la clé du contacteur de démarrage / arrêt moteur avant d'effectuer toute opération d'entretien/réparation.
- Cette machine doit être utilisée uniquement par un personnel adéquatement formé et autorisé. L'utilisation de la machine est interdite aux enfants et aux personnes handicapées.
- Ne pas porter de bijoux quand on travaille près de parties en mouvement.
- Ne pas travailler sous la machine soulevée, sans des supports fixes de sécurité convenables.
- Ne pas opérer avec cette machine en présence de poudres, liquides ou vapeurs nuisibles, dangereux, inflammables et/ou explosifs.
- Attention : l'essence est extrêmement inflammable.
- Ne pas fumer et ne pas approcher des flammes libres au lieu où le plein est effectué ou l'essence est conservée.
- Ne pas remplir le réservoir d'essence au-delà du repère (1, Fig. S) de la limite supérieure.
- Après le plein de carburant, contrôler que le bouchon du réservoir du carburant est bien fermé.
- Si pendant le plein de l'essence est renversée, nettoyer soigneusement et permettre aux vapeurs de se dissiper avant de démarrer le moteur.
- Eviter tout contact de l'essence avec la peau et ne pas inhaler les vapeurs. Garder hors de la portée des enfants.

- Ne pas incliner le moteur au-dessus de 20° ; le fonctionnement à d'inclinaisons excessives peut provoquer la sortie d'essence.
- Les gaz d'échappement du moteur à essence contiennent du monoxyde de carbone, un gaz très toxique, inodore et incolore. Eviter d'en inhaler les vapeurs. Ne pas faire marcher le moteur longtemps dans un endroit fermé.
- Ne pas poser d'objets sur le moteur.
- Arrêter le moteur à essence avant d'effectuer toute opération. Pour éviter le démarrage accidentel du moteur, enlever le capuchon de la bougie d'allumage.

**ATTENTION !**

- Avant d'effectuer toute activité d'entretien/réparation, lire attentivement toutes les instructions qui concernent l'entretien/réparation.
- Prendre les précautions convenables afin que les cheveux, les bijoux, les parties non adhérentes des vêtements ne soient pas capturés par les parties en mouvement de la machine.
- Ne pas laisser la machine sans surveillance et s'assurer que la clé de mise en marche est enlevée du contacteur de démarrage/arrêt et que la machine ne peut pas bouger de façon autonome.
- Ne pas utiliser sur des surfaces dont le gradient est supérieur au gradient indiqué.
- Ne pas laver la machine avec des jets d'eau directs ou sous pression ou avec des substances corrosives. Ne pas utiliser d'air comprimé pour le nettoyage général de la machine.
- Ne pas utiliser la machine dans des endroits très poussiéreux.
- Pendant l'utilisation de cette machine, faire attention à sauvegarder l'intégrité des autres personnes.
- La température de stockage doit être comprise entre 0°C et +40°C.
- La température de travail de la machine doit être comprise entre 0°C et +40°C.
- L'humidité doit être comprise entre 30% et 95%.
- Protéger toujours la machine du soleil, pluie et d'autres intempéries, pendant le fonctionnement et en état d'arrêt.
- Ne pas utiliser la machine comme moyen de transport.
- Ne pas faire travailler les brosses lorsque la machine est arrêtée pour ne pas endommager le sol.
- En cas d'incendie utiliser un extincteur à poudre. Ne pas utiliser d'eau.
- Ne pas heurter contre des étagères ou des échafaudages, en particulier en cas de danger de chute d'objets.
- Adapter la vitesse d'utilisation aux conditions d'adhérence.
- Ne pas altérer pour aucune raison les protections prévues pour la machine, respecter scrupuleusement les instructions prévues pour l'entretien ordinaire.

- Ne pas enlever ou altérer les plaques apposées sur la machine par le fabricant.
- S'assurer que les éventuelles anomalies de fonctionnement de la machine ne dépendent pas du manque d'entretien. En cas contraire demander l'intervention de personnel autorisé ou d'un Service après-vente autorisé.
- En cas de remplacement de pièces demander les pièces de rechange D'ORIGINE à un distributeur ou revendeur agréé.
- Afin de garantir la sécurité et le bon fonctionnement de la machine, faire effectuer l'entretien programmé prévu au chapitre spécifique de ce manuel par du personnel autorisé ou par un Service après-vente autorisé.
- La machine ne doit pas être abandonnée lors de la mise à la ferraille, à cause de la présence de matériaux toxiques (huiles, plastiques, etc.), sujets à des lois qui prévoient l'écoulement auprès de centres spéciaux (voir à ce propos le chapitre Mise à la ferraille).
- En conditions d'emploi conformes aux indications d'utilisation correcte, les vibrations ne provoquent pas de situations de danger (3,3 m/s² EN 1033-1995-08).
- Pendant le fonctionnement du moteur à essence, le silencieux se chauffe ; ne pas toucher le silencieux lorsqu'il est chaud pour éviter d'ustions graves et d'incendies.
- Le fonctionnement du moteur à essence avec une quantité d'huile insuffisante peut sérieusement endommager le moteur. Contrôler le niveau de l'huile à moteur arrêté et avec la machine en position horizontale.
- Ne jamais faire marcher le moteur à essence sans le filtre à air ; le moteur pourrait s'endommager.
- Les interventions d'assistance technique pour le moteur à essence doivent être effectuées par un Concessionnaire autorisé.

Pour le moteur à essence n'utiliser que des pièces de rechange d'origine ou des pièces de rechange de qualité équivalente. L'utilisation de pièces de rechange de qualité non équivalente peut sérieusement endommager le moteur.

DEBALLAGE

Lors de la livraison de la machine, contrôler attentivement que l'emballage en carton et la machine n'ont pas été endommagés pendant le transport. Si le dommage est évident, garder l'emballage de façon qu'il puisse être visionné par le Transporteur qui l'a livré. Le contacter immédiatement pour remplir une demande de dommages-intérêts.

Contrôler que les composants suivants se trouvent toujours avec Votre machine :

- Manuel de la balayeuse
- Manuel du moteur à essence
- Catalogue de pièces de rechange

DESCRIPTION DE LA MACHINE

CAPACITES OPERATIONNELLES

La balayeuse est conçue et fabriquée pour le nettoyage (balayage et aspiration) de sols lisses et solides, en milieux civils et industriels, et pour le collectage de poussières et déchets légers, en condition de complète sécurité, par un Opérateur qualifié.

CONVENTIONS

Toutes les références à en avant, en arrière, avant, droite, gauche ou arrière indiquées dans ce Manuel doivent être considérées comme référées à l'opérateur en position de conduite, les mains sur le guidon (1, Fig. C).

Tableau de bord (Voir Fig. B)

1. Tableau de bord
2. Clé de contact de démarrage / arrêt
3. Vis de fixation tableau

Vue externe générale (Voir Fig. C)

1. Guidon
2. Poignées de réglage inclinaison guidon
3. Levier d'activation
4. Porte-objets
5. Coffre
6. Roues arrière sur axe fixe
7. Roue avant tournante
8. Brosse latérale
9. Brosse centrale (à l'intérieur)
10. Poignée pour le soulèvement et le réglage hauteur brosse latérale
11. Dispositif de retenue brosse latérale
12. Volet latéral gauche
13. Volet latéral droit
14. Volet avant
15. Volet arrière
16. Conteneur déchets
17. Crochet du conteneur déchets
18. Poignée du conteneur déchets
19. Poignée du secoueur manuel
20. Portillon amovible de la brosse centrale
21. Régulateur gauche de la hauteur de la brosse centrale
22. Régulateur droit de la hauteur de la brosse centrale
23. Portillon droit de la brosse centrale
24. Vis de fixation portillon droit de la brosse centrale
25. Frein à pédale sur la roue avant (optionnel)
26. Bouchon réservoir carburant
27. Poignée avec corde de démarrage du moteur
28. Tuyau d'échappement moteur
29. Logement d'accès au robinet d'essence et au démarreur moteur
30. Grille de ventilation moteur à essence
31. Levier volet avant

Vue sous le coffre**(Voir Fig. U)**

1. Plaquette avec numéro de série / données techniques / marquage CE de la machine
2. Modèle du moteur à essence
3. Numéro de série du moteur à essence
4. Coffre (en position ouverte)
5. Moteur à essence
6. Bougie d'allumage
7. Levier air (démarreur)
8. Robinet d'ouverture/fermeture d'essence
9. Réservoir d'essence
10. Bouchon de réservoir à essence
11. Filtre à air
12. Levier d'accélérateur (réglé en usine : **il ne doit pas être altéré ni utilisé pour varier le nombre de tours du moteur !**)
13. Poignée avec corde de démarrage du moteur
14. Bouchon de remplissage et contrôle du niveau d'huile moteur
15. Bouchon de vidange huile moteur
16. Courroie du moteur à essence
17. Courroie de brosse centrale
18. Courroie de traction
19. Courroie de la brosse latérale
20. Poulie de transmission du moteur à essence
21. Poulie de transmission à la brosse centrale
22. Poulie de transmission à la traction
23. Poulie de transmission à la brosse latérale
24. Ventilateur d'aspiration
25. Silencieux du moteur à essence

(Voir Fig. V)

1. Robinet d'ouverture/fermeture d'essence

(Voir Fig. W)

1. Levier air (démarreur)

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions	Valeurs
Largeur de nettoyage, sans brosse latérale	600 mm
Largeur de nettoyage, avec brosse latérale	791 mm
Longueur machine, minimum	1.070 mm
Largeur machine, sans brosse latérale	773 mm
Hauteur avec guidon baissé	836 mm
Hauteur minimum du sol	40 mm
Hauteur guidon, minimum / maximum	824/1.120 mm
Dimensions brosse centrale	265 mm x 600 mm
Dimensions brosse latérale	420 mm
Vitesse avec force de poussée maximum	4,4 Km/h
Pente maximum surmontable	2%
Capacité conteneur déchets	50 L
Poids total machine	105 Kg
Roue avant, de direction	125/37,5-50 mm
Roues arrière, de traction	250 x 50 mm
Niveau pression sonore pondérée (L _{pA})	77 dB(A)

Moteur à essence	Données
Marque	Honda
Modèle	GX100

**REMARQUE**

Pour les autres données / valeurs du moteur à essence, voir le Manuel relatif.

Aspiration et filtrage poussières	Valeurs
Filtre poussières, en papier de 5-10 µm	2 m ²
Dépression logement brosse centrale	12 mm H ₂ O

Schémas

Schéma électrique, (voir Fig. X);

FR : cadre du moteur

K1 : contacteur de démarrage / arrêt moteur

SP : bobine d'allumage du moteur

SW1 : interrupteur de sécurité ouverture coffre

Code des couleurs

RD : rouge

BK : noir

ACCESSOIRES/OPTIONS

Outre les composants présents dans le modèle standard, la machine peut être équipée avec les accessoires optionnels suivants, selon l'emploi spécifique de la machine :

- brosses centrale et latérale avec poils plus ou moins durs par rapport au standard
- filtre poussières en polyester antistatique et en polyester BIA C
- roue avant avec frein à pédale

Pour de plus amples informations relatives aux accessoires optionnels susmentionnés, adressez-vous à votre revendeur agréé.

UTILISATION



ATTENTION !

Des adhésifs appliqués sur certains points de la machine indiquent :

- **DANGER**
- **ATTENTION**
- **AVERTISSEMENT**
- **CONSULTATION**

Lors de la lecture de ce manuel, l'opérateur doit bien comprendre le sens de ces symboles.

Ne pas couvrir les adhésifs et les remplacer immédiatement en cas d'endommagement.

AVANT LA MISE EN MARCHÉ

1. S'assurer que le conteneur déchets (16, Fig. C) est correctement fermé avant de mettre en marche la machine.
2. S'il est nécessaire, faire le plein d'essence, après avoir dévissé le bouchon du réservoir (26, Fig. C).



AVERTISSEMENT !

Ne pas remplir le réservoir d'essence au-delà du repère (1, Fig. T) de la limite supérieure.

MISE EN MARCHÉ ET ARRÊT DE LA MACHINE

Mise en marche de la machine

1. Régler le guidon (1, Fig. C) à l'aide des poignées (2).
2. S'assurer que la brosse latérale (8, Fig. C) est soulevée.
3. Mettre le robinet d'essence (1, Fig. V) en position ON, en introduisant la main dans le logement (5, Fig. C), sans soulever le coffre (29, Fig. C).
4. Mettre le levier de l'air (démarreur) (1, Fig. W), en position "fermé" (2), en introduisant la main dans le logement (29, Fig. C) sans soulever le coffre (5, Fig. C).



REMARQUE

Ne pas utiliser le levier de l'air si le moteur est chaud et si la température de l'air est suffisamment élevée.

5. Tourner la clé de contact de démarrage / arrêt (2, Fig. B) en position "I".
6. Tirer doucement la poignée (27, Fig. C) de la corde de démarrage du moteur jusqu'à atteindre une certaine résistance du moteur, ensuite tirer avec force et d'un seul coup et démarrer le moteur.



AVERTISSEMENT !

Ne pas laisser rentrer la poignée (27, Fig. C) avec force, mais la rapporter doucement à sa position initiale, afin d'éviter d'endommager le système de démarrage.



AVERTISSEMENT !

Lors du démarrage du moteur par la poignée (27, Fig. C) ne pas tirer le levier (3, Fig. C) d'activation.



ATTENTION !

Le moteur ne peut pas être démarré par la poignée (27, Fig. C) alors que le coffre (5, Fig. C) est soulevé. Un système de sécurité en empêche le démarrage.



REMARQUE

Avec le moteur en fonction, la brosse centrale tourne toujours, alors que la brosse latérale ne bouge pas, si elle se trouve en position "soulevée".

7. Après environ 5 secondes du démarrage du moteur, relâcher le levier de l'air (démarreur) (1, Fig. W), en introduisant la main dans le logement (29, Fig. C) sans soulever le coffre (5, Fig. C).
8. Relâcher le frein à pédale (25, Fig. C) (optionnel).
9. Baisser la brosse latérale (8, Fig. C) baissant (sans la tourner) la poignée (10) après avoir décroché son dispositif de retenue (11).



REMARQUE

La brosse latérale (8, Fig. C) peut être baissée et soulevée même lorsque le moteur est en fonction.

10. Tirer avec soin le levier d'activation (3, Fig. C) jusqu'à ce que la machine ne commence à se mettre en marche.
11. La vitesse d'avance est proportionnelle à la pression exercée sur le levier d'activation (3, Fig. C).

Arrêt de la machine

1. Pour arrêter la marche de la machine, il est suffisant de relâcher complètement le levier d'activation (3, Fig. C).
2. Pour arrêter la rotation de la brosse latérale (8, Fig. C) soulever la poignée (10, Fig. C) (sans la tourner), et puis accrocher son dispositif de retenue (11).
3. Pour arrêter la rotation de la brosse centrale (9, Fig. C) et du ventilateur d'aspiration (24, Fig. U), tourner la clé de contact de démarrage / arrêt (2, Fig. B) en position "0".
4. Ensuite fermer le robinet d'essence (1, Fig. V) à travers le logement (29, Fig. C).

MACHINE AU TRAVAIL

1. Ne pas s'arrêter trop longtemps avec la machine dans la même position, pendant que les brosses tournent : des traces non désirées pourraient rester sur le sol.
2. Pour collecter les déchets légers et volumineux, actionner le volet avant en tirant le levier (31, Fig. C). Ne pas actionner le levier avant pendant une durée prolongée pour ne pas compromettre l'efficacité d'aspiration de la machine.
3. Pour un bon travail de balayage il faut que le filtre poussières soit le plus propre possible. Pour le nettoyage pendant le balayage, activer le secoueur, en opérant selon les indications suivantes :
 - tirer quelques fois la poignée (19, Fig. C) vers l'extérieur jusqu'à son fin de course, puis la relâcher : Le ressort de rappel interne déterminera un coup sur le cadre du filtre poussières, en le secouant ;
 - répéter l'opération en moyenne toutes les 10 minutes pendant le travail (selon la quantité de poussière du milieu à nettoyer)



REMARQUE

Lorsque le filtre poussières est obstrué et/ou le conteneur déchets est plein, la machine n'arrive plus à collecter ni de poussière ni de déchets.



AVERTISSEMENT !

Ne pas opérer sur une surface mouillée afin de ne pas endommager le filtre poussières.

Vider le conteneur déchets (16, Fig. C) chaque fois qu'il résulte être plein ainsi qu'à la fin du travail.



REMARQUE

Lorsque le conteneur déchets est plein, la machine n'arrive plus à collecter ni de poussière ni de déchets.



AVERTISSEMENT !

Le moteur à essence est équipé d'un système d'alarme afin d'éviter tout dommage au moteur causé par une quantité d'huile moteur dans le carter insuffisante. Le système d'alarme arrête automatiquement le moteur avant que le niveau d'huile moteur dans le carter soit descendu au-dessous de la limite de sécurité.

DECHARGEMENT DU CONTENEUR DECHETS

1. Arrêter la machine, en relâchant le levier d'activation (3, Fig. C).
2. Tourner la clé de contact de démarrage / arrêt (2, Fig. B) sur "0".
3. Actionner le secoueur à l'aide de la poignée (19, Fig. C).
4. Relâcher le crochet (17, Fig. C) en tirant son extrémité inférieure.
5. Sortir le conteneur déchets (16) à l'aide de la poignée (18, Fig. C) et le vider dans le conteneur spécial.
6. Insérer à nouveau le conteneur déchets et actionner le crochet (17).
7. Mettre en marche le moteur.

La machine est prête pour reprendre le travail de balayage.

APRES L'UTILISATION DE LA MACHINE

Le travail effectué, avant de laisser la machine :

- actionner le secoueur à l'aide de la poignée (19, Fig. C).
- décharger le conteneur déchets (16, Fig. C) (voir les instructions au paragraphe précédent)
- soulever la brosse latérale à l'aide de la poignée (10, Fig. C)
- enlever la clé de contact de démarrage / arrêt (2, Fig. B) de la machine
- s'assurer que la machine ne peut pas bouger de façon autonome
- activer le frein à pédale (optionnel) (25, Fig. C).
- Fermer le robinet d'essence (1, Fig. V) à travers le logement (29, Fig. C).

MOUVEMENT DE LA MACHINE PAR PUSSEE

La machine peut être déplacée par poussée avec la clé de contact de démarrage / arrêt (2, Fig. B) tournée sur "0" aussi bien que sur "I".

INACTIVITE PROLONGEE DE LA MACHINE

Si on prévoit de ne pas utiliser la machine pendant plus de 30 jours, il est convenable de :

1. S'assurer de remiser la machine dans un endroit sec et propre.
2. Soulever légèrement la machine de façon que les volets, la brosse centrale et les roues ne touchent pas le sol.
3. Utiliser le moteur à essence comme décrit dans le manuel spécifique.

PREMIERE PERIODE D'UTILISATION

Après la première période d'utilisation (les 8 premières heures), il faut :

1. Contrôler le serrage des dispositifs de fixation et de connexion ; vérifier que les parties visibles sont intactes et sans pertes.
2. Après les 20 premières heures de travail ou après le premier mois, remplacer l'huile du moteur à essence (pour les instructions, voir son Manuel).

ENTRETIEN

La durée de vie de la machine et sa sécurité de fonctionnement sont garanties par un entretien soigné et régulier.

Veillez trouver ci-dessous le plan récapitulatif d'entretien programmé. Les périodicités indiquées peuvent subir des variations en fonction de conditions de travail particulières, à définir par le responsable de l'entretien.



ATTENTION !

Les opérations d'entretien doivent être exécutées avec la machine à l'arrêt (clé de contact de démarrage / arrêt enlevée). En outre, lire attentivement toutes les instructions du chapitre Sécurité.

Toutes les opérations d'entretien programmé ou extraordinaire doivent être effectuées par du personnel qualifié ou par un Service après-vente autorisé. Ce manuel ne contient que les opérations d'entretien de la machine les plus simples et les plus récurrentes. Pour les procédures des autres opérations d'entretien prévues par le plan récapitulatif d'entretien programmé et extraordinaire, voir le manuel du moteur à essence et/ou s'adresser auprès des Services Après-vente autorisés.

PROGRAMME D'ENTRETIEN

Opération	A la livraison	Toutes les 10 heures (1)	Premier mois ou après les 20 premières heures (1)	Toutes les 50 heures (1)	Toutes les 100 heures (1)	Toutes les 200 heures (1)	Toutes les 300 heures (1)	Tous les 2 ans
Contrôle niveau d'huile moteur		(2) (7)						
Contrôle du filtre à air du moteur		(2) (7)						
Nettoyage du filtre à air du moteur				(5) (7)				
Contrôle visuel des courroies de transmission : moteur, traction, brosse centrale, brosse latérale	(3)				(3)			
Contrôle de la hauteur et fonctionnement des volets								
Contrôle de la hauteur des brosses latérale et centrale								
Nettoyage filtre poussières et contrôle intégrité		(2)						
Remplacement huile moteur			(7)		(4) (7)			
Contrôle fonctionnement du secoueur				(3)				
Réglage du tendeur courroie de traction				(3)				
Contrôle/nettoyage de la bougie d'allumage					(7)			
Nettoyage du réservoir et filtre à carburant					(6)			
Contrôle serrage écrous et vis					(3)			
Remplacement des courroies de transmission : moteur, traction, brosse centrale, brosse latérale						(3) (8)		
Contrôle du fonctionnement de l'interrupteur de sécurité ouverture coffre								
Contrôle nombre de tours du moteur					(3)			
Remplacement du filtre à air du moteur						(5) (7)		
Remplacement de la bougie d'allumage						(4) (7)		
Contrôle / réglage du jeu des soupapes du moteur						(6)		
Nettoyage de la chambre de combustion du moteur							(6)	
Contrôle / remplacement de la canalisation de carburant								(6)

(1): pour établir les intervalles d'entretien, prendre note des heures de fonctionnement

(2): ou avant chaque utilisation

(3): pour la procédure relative, se référer au manuel d'entretien

(4): ou tous les ans

(5): ou plus fréquemment dans les zones poussiéreuses

(6): entretien de compétence d'un revendeur Honda autorisé, à moins que l'opérateur ne possède l'équipement et les données nécessaires pour l'assistance technique et qu'il ne se sente qualifié pour les opérations à effectuer

(7): pour la procédure relative, voir le manuel du moteur à essence

(8): si considéré nécessaire par le responsable de l'entretien

CONTROLE DE LA HAUTEUR DE LA BROSSE CENTRALE



REMARQUE

La machine est livrée avec des brosses de dureté différente. La procédure ci-décrite est applicable à tous les types de brosses.

1. Contrôler la hauteur du sol de la brosse centrale, en procédant comme suit :
 - porter la machine sur un plancher horizontal.
 - en gardant la machine en position d'arrêt, faire tourner la brosse centrale pendant quelques secondes.
 - arrêter la brosse centrale et puis déplacer la machine.
 - vérifier que la trace (1, Fig. D) laissée par la brosse centrale en toute sa longueur est large de 2 à 4 cm.

Exclusivement au cas où la trace (1) résulterait différente, procéder au réglage de la hauteur de la brosse, en opérant comme indiqué au point 2.

2. Porter la machine sur une surface horizontale et, si équipé, activer le frein à pédale (25, Fig. C).
3. Enlever la clé de contact de démarrage / arrêt (2, Fig. B).
4. Desserrer les boutons (1, Fig. E) sur les deux côtés de la machine.
5. En agissant sur les boutons (1, Fig. E), déplacer, selon le besoin, l'index (2) de variation hauteur de la brosse sur les deux côtés de la machine, et puis serrer les boutons (1).



REMARQUE

L'index (2) doit être placé dans la même position sur les deux côtés de la machine; une différence de position de deux repères au maximum est admise, afin d'obtenir la trace (1, Fig. D) de 2 à 4 cm définie au point 1.

6. Exécuter à nouveau le point 1 pour vérifier le réglage correct de la hauteur du sol de la brosse centrale.
7. Lorsque l'usure excessive de la brosse n'en permet plus le réglage, remplacer la brosse comme prévu au paragraphe suivant.



AVERTISSEMENT !

Une trace excessive (supérieure à 4 cm) de la brosse centrale compromet le fonctionnement régulier de la machine et peut provoquer la surchauffe des parties en mouvement, en réduisant considérablement leur durée. Prêter attention pendant l'opération de contrôle indiquée et ne pas faire fonctionner la machine en conditions différentes de celles décrites.

REPLACEMENT DE LA BROSSE CENTRALE



REMARQUE

La machine est livrée avec des brosses de dureté différente. La procédure ci-décrite est applicable à tous les types de brosses.



AVERTISSEMENT !

L'utilisation de gants de travail est conseillée pendant le remplacement de la brosse centrale à cause de la présence éventuelle de débris tranchants parmi les poils.

1. Porter la machine sur une surface horizontale et, si équipé, activer le frein à pédale (25, Fig. C).
2. Enlever la clé de contact de démarrage / arrêt (2, Fig. B).
3. Desserrer les boutons (1, Fig. E) sur les deux côtés de la machine.
4. En opérant sur les pommeaux (1, Fig. E) déplacer l'index (2) de variation hauteur de la brosse sur les deux côtés de la machine, jusqu'à porter la brosse à la distance maximum du sol. Reserrer les boutons (1).
5. Soulever le coffre (5, Fig. C). Desserrer le bouton (3, Fig. E) sur le côté gauche de la machine.
6. Enlever le couvercle (1, Fig. F) de la brosse, en le tirant vers l'extérieur pour dégager les dispositifs de retenue (2).
7. Sortir la brosse (1, Fig. G).
8. Vérifier en outre que le moyeu entraîneur (4, Fig. R) est propre et non obstrué par objets (cordes, chiffons, etc.) enroulés accidentellement.
9. Préparer la brosse neuve pour l'installation, en la positionnant avec l'inclinaison des rangées des poils (1, Fig. H), comme montré dans la figure (vue d'en haut).
10. Introduire la brosse nouvelle dans la machine et s'assurer que sa prise (1, Fig. I) s'insère dans le relatif moyeu entraîneur (4, Fig. R).
11. Reposer le couvercle (1, Fig. F) de la brosse, en engageant les dispositifs de retenue (2).
12. Serrer le bouton (3, Fig. E).
13. Effectuer le Réglage de la Hauteur de la Brosse Centrale, comme indiqué dans le paragraphe précédent.

REGLAGE DE LA HAUTEUR DE LA BROSSE LATÉRALE



REMARQUE

La machine est livrée avec des brosses de dureté différente. La procédure ci-décrite est applicable à tous les types de brosses.

1. Contrôler la hauteur correcte du sol de la brosse latérale, en opérant selon les indications suivantes :
 - Porter la machine sur une surface horizontale et baisser la broche latérale.
 - En gardant la machine en position d'arrêt, faire tourner la brosse latérale pendant quelques secondes.
 - Arrêter la brosse latérale et puis déplacer la machine.
 - Vérifier que la trace laissée par la brosse latérale est, en extension et direction, comme montré dans (1, Fig. J). Exclusivement au cas où la trace résulterait différente, procéder au réglage de la hauteur de la brosse, en opérant comme indiqué au point 6.
2. Tourner la poignée (10, Fig. C) dans le sens des aiguilles d'une montre, ou dans le sens inverse, pour régler la hauteur de la brosse du sol.
3. Effectuer à nouveau le point 1 pour vérifier le réglage correct de la hauteur du sol de la brosse latérale.
4. Lorsque l'usure excessive de la brosse n'en permet plus le réglage, remplacer la brosse comme prévu au paragraphe suivant.

REMPACEMENT DE LA BROSSE LATÉRALE



REMARQUE

La machine est livrée avec des brosses de dureté différente. La procédure ci-décrite est applicable à tous les types de brosses.



AVERTISSEMENT !

L'utilisation de gants de travail est conseillée pendant le remplacement de la brosse latérale à cause de la présence d'éventuels déchets tranchants parmi les poils.

1. Porter la machine sur une surface horizontale et, si équipé, activer le frein à pédale (25, Fig. C).
2. Enlever la clé de contact de démarrage / arrêt (2, Fig. B).
3. Insérer la main à l'intérieur de la brosse latérale et appuyer sur les deux languettes (1, Fig. K) vers l'intérieur et puis enlever la brosse (2) en la dégageant des quatre pivots (3).
4. Installer la brosse neuve sur la machine en la bloquant sur les pivots (3) et sur les languettes (1).
5. Effectuer le Réglage de la Hauteur de la Brosse latérale, comme indiqué dans le paragraphe précédent.

NETTOYAGE DU FILTRE POUSSIÈRES ET CONTRÔLE INTÉGRITÉ



REMARQUE

Outre le filtre en papier standard, des filtres en polyester sont à disposition en tant qu'accessoires optionnels. La procédure ci-décrite est applicable à chacun de ces types.

1. Porter la machine sur une surface horizontale et, si équipé, activer le frein à pédale (25, Fig. C).
2. Enlever la clé de contact de démarrage / arrêt (2, Fig. B).
3. Décrocher le dispositif de retenue (17, Fig. C).
4. Sortir le conteneur déchets (16) à l'aide de la poignée (18, Fig. C).
5. Tourner la poignée (1, Fig. L) vers le haut (environ 90°) et laisser tourner le cadre porte-filtre (2) vers l'extérieur.
6. Sortir le filtre à poussières (3) vers le haut.
7. A l'extérieur, nettoyer le filtre en le secouant sur une surface horizontale et propre, en battant le côté (1, Figure M), opposé à celui du tamis (2).
8. Compléter le nettoyage à l'aide d'un jet perpendiculaire (3) d'air comprimé de 6 bars au maximum, en soufflant uniquement du côté protégé par le tamis (2).
9. Contrôler que le corps du filtre n'a pas de déchirures. Observer en outre les indications suivantes selon le filtre traité :
 - **filtre en papier** (standard) : ne pas le nettoyer avec eau ou détergent; cela pourrait entraîner son endommagement irrémédiable;
 - **filtre en polyester** (optionnel) : pour un nettoyage plus profond, il est possible de laver le filtre avec de l'eau et, éventuellement, avec des détergents non moussants. Ce type de lavage, même si meilleure du point de vue qualitatif, réduit la vie utile du filtre qui devra être remplacé plus souvent. L'utilisation de détergents pas adéquats peut compromettre les caractéristiques fonctionnelles du filtre.
10. S'il est nécessaire, nettoyer le long du périmètre de la bague en caoutchouc (4, Fig. L) du logement filtre ; contrôler en outre que la bague est intacte. En cas contraire, la remplacer.
11. Pour le remontage, procéder dans l'ordre inverse du démontage.



REMARQUE

Lors du remontage, positionner le filtre avec le tamis (2, Fig. M) tourné vers la partie avant de la machine (vers le ventilateur (24, Fig. U)).

CONTROLE DE LA HAUTEUR ET DU FONCTIONNEMENT DES VOLETS

1. Porter la machine sur une surface horizontale et adéquate en tant que plan de référence pour le contrôle de la hauteur correcte des volets.
2. Si équipé, actionner le frein à pédale (25, Fig. C).
3. Enlever la clé de contact de démarrage / arrêt (2, Fig. B).

Contrôle des volets latéraux

4. Vérifier l'intégrité des volets latéraux (12 et 13, Fig : C).
Remplacer les volets en présence de coupures (1, Fig. N) supérieures à 20 mm ou de cassures (2) supérieures à 10 mm (pour le remplacement des volets, se référer au manuel d'entretien).
5. Vérifier que la hauteur du sol des volets latéraux (13 et 14, Fig : C), est de zéro à 3 mm (voir Fig. O). Si besoin est, régler la hauteur des volets, en procédant comme suit :

Volet gauche :

- soulever le coffre ; dévisser le pommeau (3, Fig. E) et enlever le couvercle gauche (1, Fig. F) de la brosse, en le tirant vers l'extérieur pour dégager les dispositifs de retenue (2).
- Régler la hauteur du volet (3, Fig. F) en utilisant ses orifices oblongs (4).
- Pour le remontage, procéder dans l'ordre inverse du démontage.

Volet droit :

- déposer la brosse centrale, comme décrit dans le paragraphe spécifique.
- Enlever la courroie (17, Fig. U) de la poulie (21) ; pour faciliter l'opération, faire tourner la poulie (21) opérant manuellement sur le ventilateur (24).
- Dévisser les vis (24, Fig. C) et enlever simultanément le couvercle droit (23) et la courroie (17, Fig. U).
- régler la hauteur du volet (1, Fig. S) en utilisant ses orifices oblongs (2).
- Pour le remontage, procéder dans l'ordre inverse du démontage.

Contrôle des volets avant et arrière

6. Déposer la Brosse Centrale, comme décrit dans le paragraphe spécifique.
7. Contrôler l'intégrité des volets avant (1, Fig. R) et arrière (2).
8. Remplacer les volets en présence de coupures (1, Fig. N) supérieures à 20 mm ou de cassures (2) supérieures à 10 mm (pour le remplacement des volets, se référer au manuel d'entretien).
9. Vérifier que :
 - le volet avant (1, Fig. R) frotte légèrement sur le plancher et que, de toute façon, il ne se détache pas du sol (voir Fig. P).
 - le volet arrière (2, Fig. R) se trouve à une hauteur du sol de zéro à 3 mm. (voir Fig. O)
10. Si besoin est, régler la hauteur des volets en utilisant leurs orifices oblongs (3, Fig. R).
11. Actionner le levier volet avant (31, Fig. C) et vérifier que le volet avant (1, Fig. R) tourne vers le haut de 90° (voir Fig.); relâcher le levier et vérifier que le volet revienne en position initiale et qu'il ne reste pas dans une position intermédiaire. Si nécessaire, se référer au Manuel d'entretien pour le réglage ou remplacement du câble de commande volet avant.
12. Pour le remontage des éléments déposés, effectuer dans l'ordre inverse les opérations effectuées pendant le démontage.

CONTROLE FONCTIONNEMENT INTERRUPTEUR DE SECURITE OUVERTURE COFFRE

Avec le moteur à essence en fonction, soulever légèrement le coffre (5, Fig. C) et vérifier que le moteur à essence s'arrête tout de suite.

Au cas où, en soulevant le coffre (5, Fig. C), le ventilateur d'aspiration ne s'arrêterait pas, s'adresser immédiatement à un Service après-vente autorisé ou à un revendeur agréé.

DEPISTAGE DES PANNES

PROBLEME	SOLUTION
Le moteur à essence ne démarre en tirant la poignée de démarrage	Vérifier que le contacteur d'allumage est sur "I"
	Vérifier que le niveau d'huile moteur est suffisant (1)
	Vérifier que le robinet d'essence est ouvert
	Vérifier que le réservoir contient du carburant
	Vérifier que le coffre est fermé correctement
	Vérifier que le carburant arrive au carburateur (1)
Le moteur à essence s'arrête pendant le travail	Vérifier que la bougie produit l'étincelle (1)
	Vérifier que le niveau d'huile moteur est suffisant (1)
La brosse latérale ne tourne pas	Vérifier que le réservoir contient du carburant
	Baisser la brosse latérale
En tirant le levier d'activation la machine ne bouge pas ou bouge lentement	Vérifier que la courroie et le tendeur de courroie de la brosse latérale fonctionnent correctement
	Vérifier que le frein à pédale (optionnel) sur la roue avant est désactivé
	Régler le tendeur de courroie
	Vérifier le fonctionnement de la courroie de l'activation

(1): pour les instructions relatives, voir le manuel du moteur à essence.

Pour de plus amples informations, se référer au manuel d'entretien consultable auprès des Services après-vente Nilfisk-Alto.

MISE EN DECHARGE

Effectuer la mise en décharge de la machine auprès d'un démolisseur autorisé.

Avant la mise en décharge de la machine, il est nécessaire de déposer les éléments suivants :

- filtre à poussières en polyester
- brosses centrale et latérale
- huile moteur

**AVERTISSEMENT !**

Les éléments déposés doivent être envoyés aux collectes sélectives, conformément aux Normes d'hygiène de l'environnement en vigueur.

DECLARATION DE CONFORMITE CE



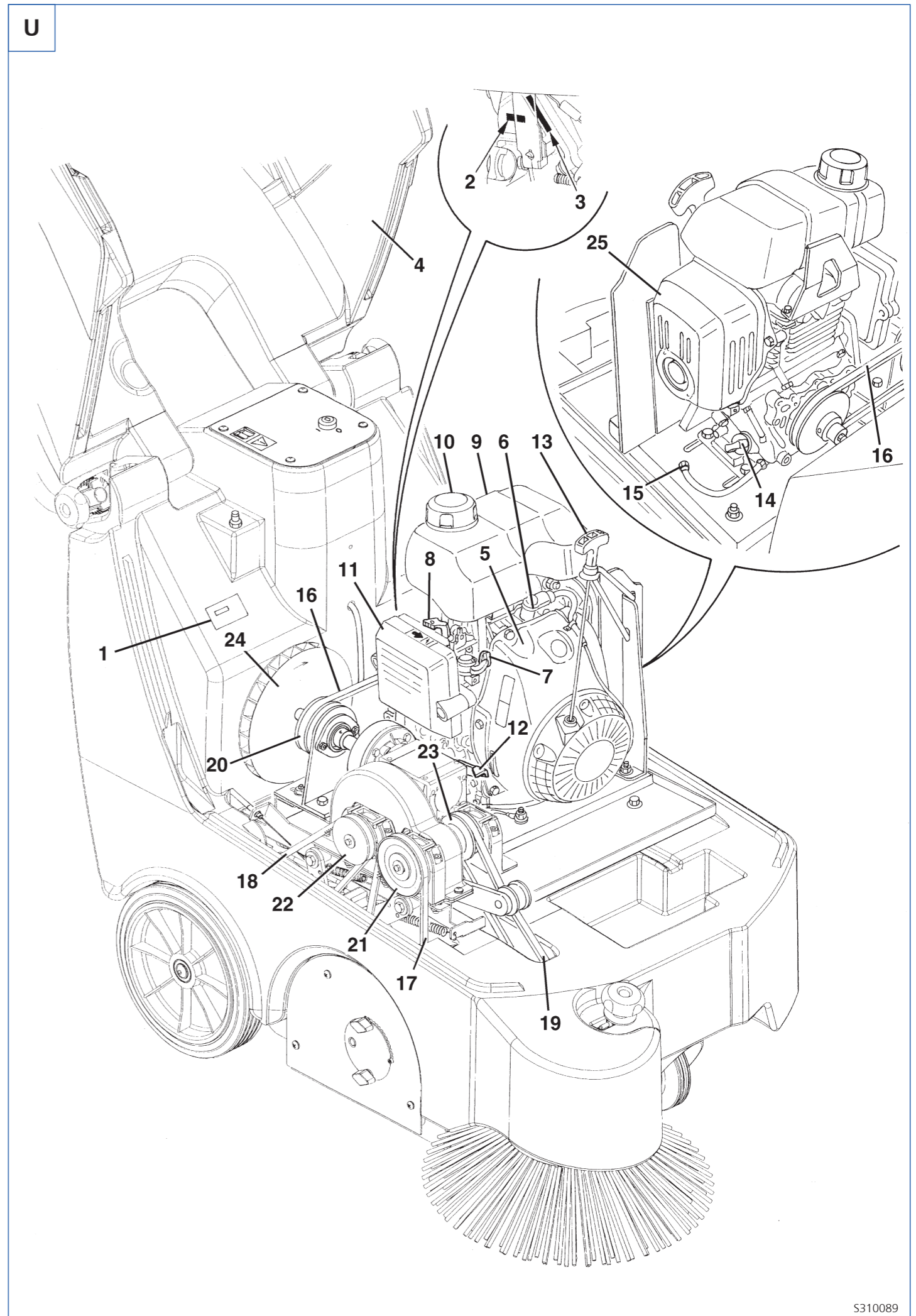
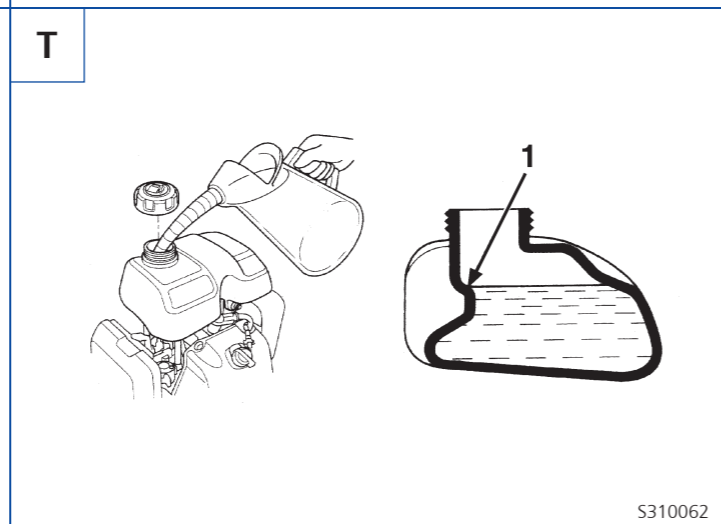
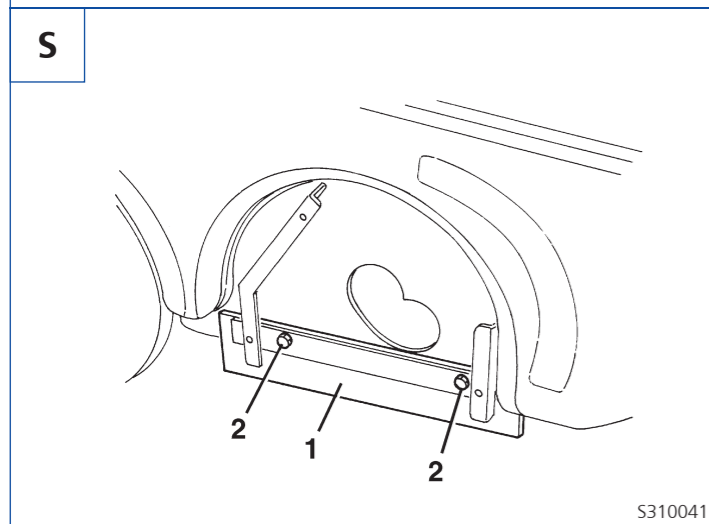
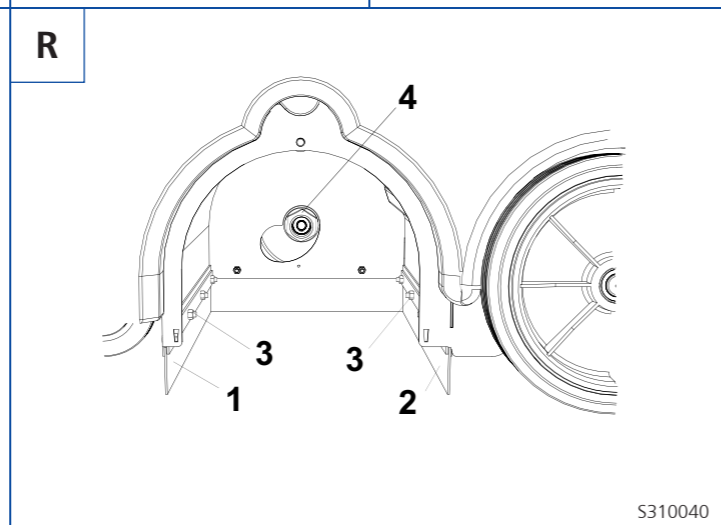
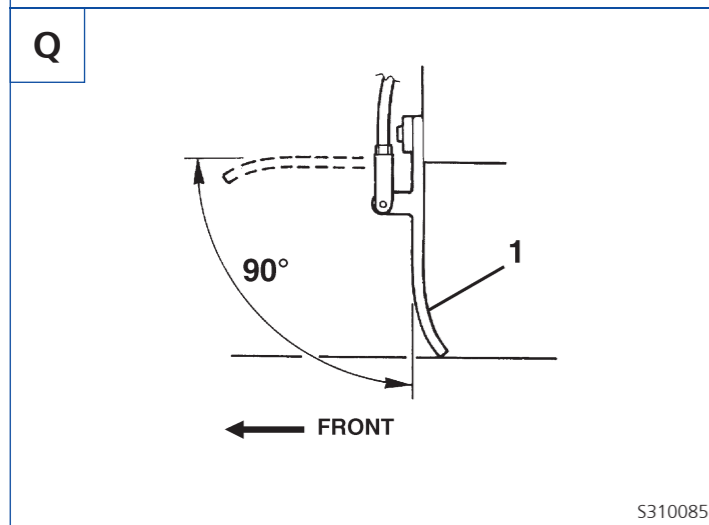
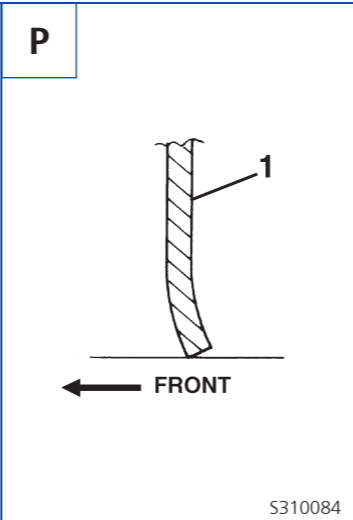
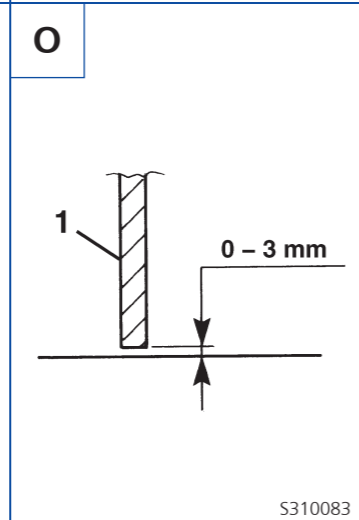
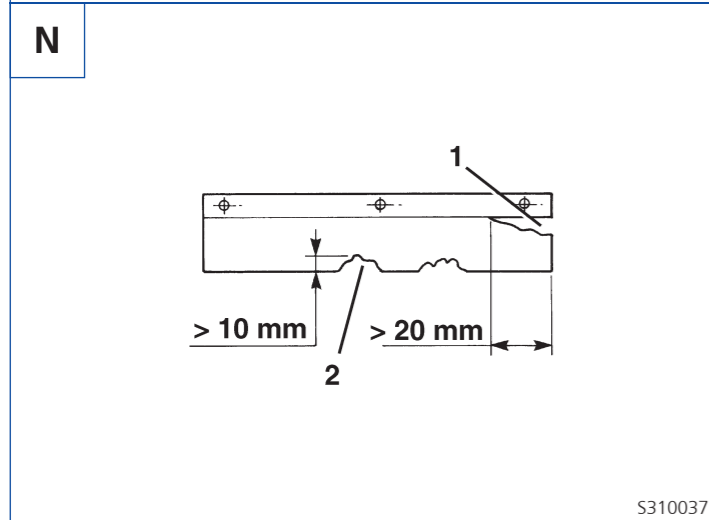
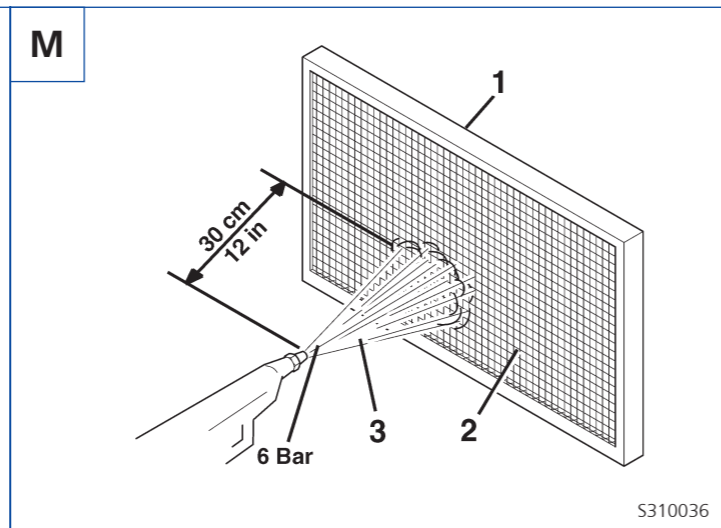
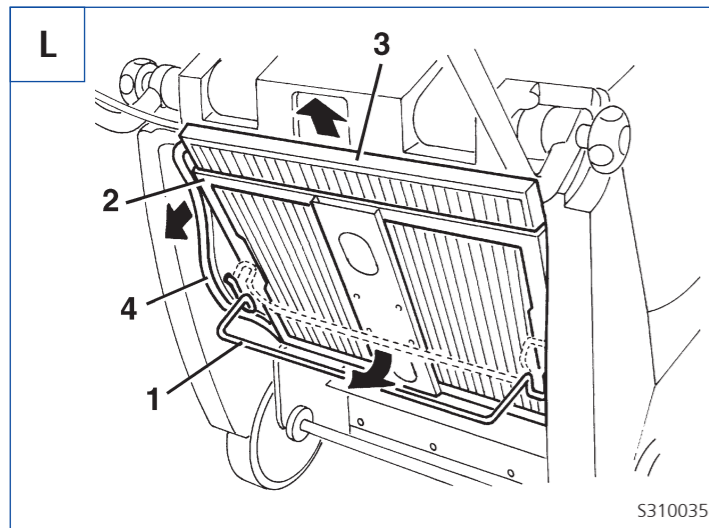
Déclaration de conformité CE

Alto Deutschland GmbH
Guido-Oberdorfer-Straße 2-8
D-89287 Bellenberg

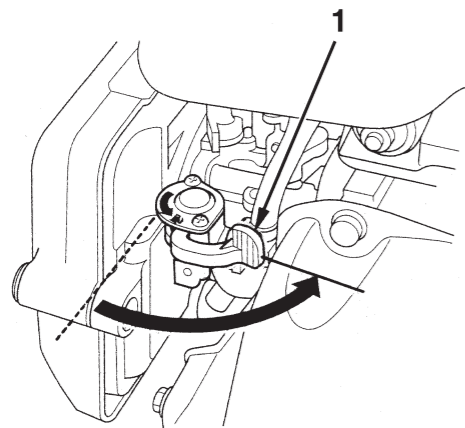
Produit :	Sweeper
Type :	FLOORTEC 560 P
Description :	Honda petrol engine
La construction de l'appareil est conforme aux dispositions afférentes suivantes :	EC Machine Directive 98/37/EC EC EMC Directive 89/336/EEC EC Directive motor vehicle emission 98/69/EC
Normes harmonisées appliquées :	EN 12100-1, EN 12100-2, EN 294, EN 349 EN 60335-2-72 EN 55014-1, EN 55014-2
Normes nationales et spécifications techniques appliquées :	DIN EN 60335-2-72 CISPR 12

Dipl.-Ing. Wolfgang Nieuwkamp
Contrôles et homologations

Bellenberg, 11.02.2005

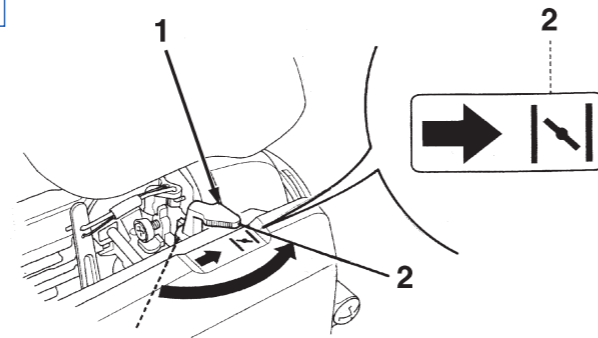


V



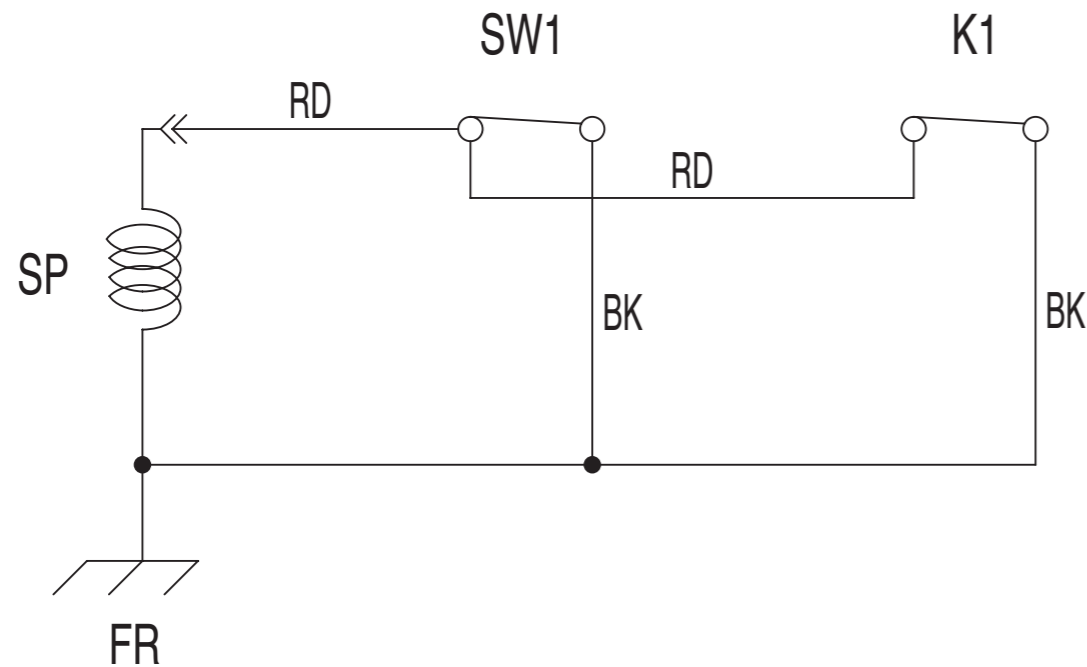
S310064

W



S310065

X



S310066

Nilfisk-ALTO HEADQUARTER

DENMARK
Nilfisk-Advance Group
Sognevej 25
2605 Brøndby
Denmark
Tel: (+45) 43 23 81 00

SUBSIDIARIES

AUSTRALIA
Nilfisk - ALTO
48 Egerton St.
PO box 6046
Silverwater NSW 2128
Australia
Tel: (+61) 2 8748 5966
Fax: (+61) 2 8748 5960

AUSTRIA
ALTO Österreich GmbH
Nilfisk-Advance AG
Metzgerstrasse 68
5101 Berghheim/Salzburg
Austria
Tel: (+43) 662 456 400 11
Fax: (+43) 662 456 400 34
E-mail: verkauf@nilfisk-alto.at
www.nilfisk-alto.at

BRAZIL
Wap do Brasil Ltda.
Rua das Palmeiras,
350-Bairro Capela Velha
83.705-500 – Araucária - Paraná
Brasil
Tel: (+55) 41 2106 7400
Fax (+55) 41 2106 7403/7404
E-mail: wap@wapdobrasil.com.br

CANADA
ALTO Canada
24 Constellation Road
Rexdale
Ontario M9W 1K1
Canada
Tel: (+1) 416 675 5830
Fax: (+1) 416 675 6989

CZECH REPUBLIC
ALTO Ceská republika s.r.o.
Zateckých 9
14000 Praha 4
Czech Republic
Tel: (+420) 24 14 08 419
Fax (+420) 24 14 08 439
E-mail: wap_p@mbox.vol.cz

DENMARK
Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance A/S
Industrivej 1
9560 Hadsund
Denmark
Tel: (+45) 72 18 21 00
Fax: (+45) 72 18 21 05
E-mail: salg@nilfisk-alto.dk
E-mail: service@nilfisk-alto.dk
www.nilfisk-alto.dk

Nilfisk-ALTO Food Division
Division of Nilfisk-Advance A/S
Blytækkervej 2,
9000 Aalborg
Denmark
Tel: (+45) 72 18 21 00
Fax: (+45) 72 18 20 99
E-mail: scanio.technology@nilfisk-alto.dk
www.nilfisk-alto.com

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

GERMANY
Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance A/S
Guido-Oberdorfer-Str. 2-8
89287 Bellenberg
Germany
Tel: (+49) (0) 730 67 20
Fax: (+49) (0) 730 67 23 10
E-mail: info@nilfisk-alto.de
info-export@nilfisk-alto.de
www.nilfisk-alto.de

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

HUNGARY
ALTO Hungary Kft
Csengery ut. 119
8800 Nagykanizsa
Hungary
Tel: (+36) 93 509 701
Fax: (+36) 93 509 704

MALAYSIA
ALTO DEN-SIN Malaysia Sdn Bhd
SD14, Jalan KIP 11
Taman Perindustrian KIP
Sri Damansara
52200 Kuala Lumpur
Malaysia
Tel: (+603) 6274 6913
Fax: (+603) 6274 6318
E-mail: Densin@tm.net.my

NETHERLANDS
Nilfisk-ALTO
ALTO Nederland B.V.
Camerastraat 9
1322 BB Almere
The Netherlands
Tel: (+31) 36 5460 760
Fax: (+31) 36 5460 700
E-mail: info@alto-nl.com
Postbox 60112
1320 AC Almere
The Netherlands

NORWAY
ALTO Norge AS
Bjørnerudveien 24
1266 Oslo
Norway
Tel: (+47) 22 75 17 70
Fax: (+47) 22 75 17 71
E-mail: info@nilfisk-alto.no
www.nilfisk-alto.no

SINGAPORE
ALTO DEN-SIN
Singapore Pte. Ltd.
No. 17 Link Road
Singapore 619034
Singapore
Tel: (+65) 6268 1006
Fax: (+65) 6268 4916
Web: www.densin.com.sg
E-mail: densin@singnet.com.sg

SPAIN
Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance S.A.
Torre D'Ara
Paseo del Rengle, 5 Pl. 10
08302 Mataró Barcelona
Spain
Tel: (+34) 93 741 24 00
Fax: (+34) 93 757 80 20
E-mail: info@nilfisk-alto.es
www.nilfisk-alto.com

SWEDEN
ALTO Sverige AB
Aminogatan 18, Box 40 29
431 04 Mölndal
Sweden
Tel: (+46) 31 706 73 00
Fax: (+46) 31 7067341
E-mail: info@nilfisk-alto.se
www.nilfisk-alto.se

USA
ALTO U.S. Inc.
16253 Swingley Ridge Road
Suite 200
Chesterfield
Missouri 63017-1544
USA
Tel: (+1) 636 530 0871
Fax: (+1) 636 530 0872
E-mail: info@alto-us.com

ALTO U.S.Inc
2100 Highway 265
Springdale
Arkansas 72764
USA
Tel: (+1) 479 750 1000
Fax: (+1) 479 756 0719
E-mail: info@alto-us.com

ALTO U.S.Inc
1100 Haskins Road
Bowling Green
Ohio 43402
USA
Tel: (+1) 419 352 75 11
Fax: (+1) 419 353 71 87
E-Mail: info@alto-us.com

ALTO Cleaning Systems, Inc.
12249 Nations Ford Road
Pineville
North Carolina 28134
USA
Tel: (+1) 704 971 1240
Fax: (+1) 704 971 1241
E-mail: info@nilfisk-advance.us
www.nilfisk-alto.com