MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN



INNOVA 65 B M 2011 INNOVA 75 B M 2011 INNOVA 85 B M 2011 INNOVA 100 B M 2011

ED. 08-2020

FRA

ORIGINAL **INSTRUCTIONS**

Doc. 10037757 Ver. AB







Les descriptions contenues dans cette publication ne sont pas contractuelles.

La société se réserve donc le droit d'apporter, à tout moment, d'éventuelles modifications aux organes, pièces, accessoires qu'elle jugera nécessaires pour une amélioration ou toute autre exigence de caractère constructif ou commercial.

La reproduction même partielle des textes et des dessins contenus dans cette publication est interdite par la loi.

La société se réserve le droit d'apporter des modifications à caractère technique et/ou relatives aux équipements. Les images sont fournies à simple titre d'exemple et ne sont pas contraignantes pour le design et les équipements.

Symboles utilisés dans ce mode d'emploi



Symbole du livre ouvert avec le i : Indique qu'il faut consulter le mode d'emploi



Symbole du livre ouvert :

Il indique à l'opérateur de lire le mode d'emploi avant d'utiliser la machine



Symbole d'avertissement

Lire attentivement les sections précédées par ce symbole et suivre scrupuleusement tout ce qui est indiqué, pour la sécurité des opérateurs et de la machine



Symbole d'avertissement

Il signale le danger d'exhalation de gaz et de contact avec des liquides corrosifs



Symbole d'avertissement

Indique le danger d'incendie.

Ne pas s'approcher avec des flammes nues



Symbole d'avertissement

Indique qu'il faut manutentionner le produit emballé avec des moyens de levage appropriés conformes aux dispositions légales



Symbole d'élimination

Lire attentivement les sections précédées par ce symbole, pour l'élimination de la machine



SOMMAIRE

LIVRAISON DE LA MACHINE	
AVANT-PROPOS	5
UTILISATION ENVISAGEE – UTILISATION PREVUE	
PLAQUE MATRICULE	5
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	
SYMBOLES UTILISÉS SUR LA MACHINE	
NORMES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ	
PRÉPARATION DE LA MACHINE	
1. DÉPLACEMENT DE LA MACHINE EMBALLÉE	
2. PROCÉDURE DE DÉBALLAGE DE LA MACHINE	
3. PROCÉDURE DE TRANSPORT DE LA MACHINE	
4. COMPOSANTS DU TABLEAU DE BORD	
5. COMPOSANTS DE LA COLONNE DE DIRECTION	11
6. COMPOSANTS AVANT DROITS DE LA PALETTE	11
7. COMPOSANTS AVANT GAUCHES DE LA PALETTE	11
8. COMPOSANTS LATÉRAUX DE LA MACHINE	11
9. COMPOSANTS ARRIÈRE DE LA MACHINE	12
10. TYPE DE BATTERIE	12
11. ENTRETIEN ET ÉLIMINATION DE LA BATTERIE	12
12. INTRODUCTION DES BATTERIES DANS LA MACHINE	12
13. BRANCHEMENT DES BATTERIES ET DU CONNECTEUR DES BATTERIES	13
14. CONNEXION DU CHARGEUR DE BATTERIE (VERSIONS SANS CB)	13
15. CONNEXION DU CHARGEUR DE BATTERIES (VERSIONS AVEC CB)	14
16. INDICATEUR DU NIVEAU DE CHARGE DES BATTERIES	16
17. AVANCE EN VITESSE DE TRAVAIL	16
18. FONCTION MARCHE ARRIÈRE	
19. RÉSERVOIR DE RÉCUPÉRATION	16
20. RÉSERVOIR DE SOLUTION	
21. REMPLISSAGE DU RÉSERVOIR DE SOLUTION	
22. SOLUTION DÉTERGENTE	
23. RÉGLAGE DU DÉTERGENT	
24. MONTAGE DU SUCEUR	
25. INCLINAISON DU SUCEUR	
26. RÉGLAGE DE LA HAUTEUR DU SUPPORT DU SUCEUR	
27. MONTAGE DE LA PROTECTION DU CARTER DE LAVAGE	
28. MONTAGE DES BROSSES À DISQUE	
29. FREIN DE SERVICE ET FREIN DE STATIONNEMENT	
30. GYROPHARE (OPTION)	
31. RÉSERVOIR DE SOLUTION VIDE	
EMPLOI DE L'APPAREIL	
32. PRÉPARATION À L'EMPLOI DE LA MACHINE	
33. DISPOSITIF DE TROP-PLEIN	
À LA FIN DU TRAVAIL	
ENTRETIEN JOURNALIER	
34. NETTOYAGE DU RÉSERVOIR DE RÉCUPÉRATION	
35. NETTOYAGE DU FILTRE DU MOTEUR D'ASPIRATION	
36. NETTOYAGE DU SUCEUR	
37. NETTOYAGE DU FILTRE ET DU RÉSERVOIR DE SOLUTION	
38. DÉMONTAGE DES BROSSES À DISQUE	
ENTRETIEN HEBDOMADAIRE	
39. NETTOYAGE DU TUBE D'ASPIRATION	
ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE	
40. REMPLACEMENT DE LA BAVETTE AVANT DU SUCEUR	
41. REMPLACEMENT DE LA BAVETTE ARRIÈRE DU SUCEUR	27



42. REMPLACEMENT CARTER	27
CONTRÔLE DU FONCTIONNEMENT	28
43. L'EAU SUR LES BROSSES EST INSUFFISANTE	
44. LE SUCEUR NE SÈCHE PAS PARFAITEMENT	28
45. LA MACHINE NE NETTOIE PAS CORRECTEMENT	28
46. PRODUCTION EXCESSIVE DE MOUSSE	28
47. L'ASPIRATEUR NE FONCTIONNE PAS	29
48. LE MOTEUR DES BROSSES NE FONCTIONNE PAS	29
49. LA MACHINE NE DÉMARRE PAS	
50. FUSIBLES ÉLECTRIQUES ET PROTECTIONS THERMIQUES	29
ÉLIMINATION	30
CHOIX ET UTILISATION DES BROSSES	31
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE	32



Livraison de la machine

Au moment de la livraison, contrôler immédiatement si on a reçu toute la marchandise telle qu'elle est indiquée sur les documents et que la machine n'a pas été endommagée au cours du transport. Si c'est le cas, faire constater au transporteur l'importance du dommage subi et informer en même temps notre service de gestion de la clientèle. Il sera possible d'obtenir le matériel manquant et l'indemnisation des dommages uniquement en respectant cette procédure dans les meilleurs délais.

Avant-propos

INNOVA M 2011 est une autolaveuse qui exploite l'action mécanique de deux brosses discoïdales ou cylindriques, suivant la version choisie, et l'action chimique d'une solution eau-détergent, pour nettoyer une gamme étendue de sols et de types de saletés, en ramassant, pendant son mouvement d'avancement, la saleté éliminée et la solution détergente qui n'a pas été absorbée par le sol.

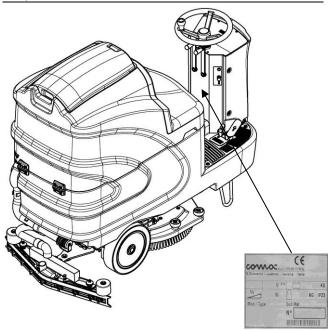
La machine doit être utilisée seulement pour ce but. Un entretien soigné et rigoureux de la machine est la seule garantie d'un fonctionnement optimal de celle-ci. Nous vous prions de bien vouloir lire ce livret d'instructions pour la mise en marche et l'entretien de votre machine, et de le consulter en cas de problème. Si besoin, nous vous rappelons toutefois que notre service après-vente travaille en collaboration étroite avec nos concessionnaires et reste à votre disposition pour vous fournir des conseils et assurer une intervention directe.

Utilisation envisagée - Utilisation prévue

L'autolaveuse est destinée au nettoyage de surfaces et de sols à usage exclusivement professionnel dans des milieux industriels, commerciaux et publics. La machine est conçue une utilisation exclusive en intérieur ou quoi qu'il en soit à l'abri.

L'autolaveuse ne peut pas être utilisée sous la pluie ou sous des jets d'eau. IL EST INTERDIT d'utiliser la machine dans des atmosphères explosives pour ramasser des poussières dangereuses ou des liquides inflammables. De plus, il n'est pas utilisable comme moyen de transport de choses ou de personnes.

Plaque matricule

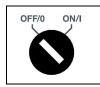




Largeur du suceur mm 970 970 1 085 1 085 Capacité de travail max. m²/h 3 900 4 500 5 100 6 000 Brosses à disque Nombre / 2 / 340 2 / 390 2 / 430 2 / 510 Tours des brosses tours/min 170 170 170 120 Moteur brosses V/W 24 / 450 24 / 450 24 / 450 24 / 450 24 / 450 24 / 400 24 / 310 24 / 310 24 / 310 24 / 310 24 / 310 24 / 310 24 / 310 24 / 310	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	U/M	65B	75B	85B	100B
Capacité de travail max. m²/h 3 900 4 500 5 100 6 000 Brosses à disque Nombre / 2/340 2/390 2/430 2/510 Tours des brosses tours/min 170 170 170 120 Moteur brosses V/W 24/450 24/450 24/450 24/460 24/460 24/400 24/310	Largeur de travail	mm	650	750	850	1 010
Nombre 2 / 340	Largeur du suceur	mm	970	970	1 085	1 085
Tours des brosses tours/min 170 170 170 120	Capacité de travail max.	m²/h	3 900	4 500	5 100	6 000
Moteur brosses V/W 24/450 24/450 24/450 24/450 24/450 24/600 24/600 24/600 24/600 24/410 24/410 24/410 24/410 24/310 24/310 24/310 24/310 24/310 24/310 24/310 24/310 24/310 2	Brosses à disque	Nombre /	2 / 340	2 / 390	2 / 430	2 / 510
Pression sur les brosses kg 30 30 30 30 30 Moteur traction V/W 24 / 400 24 / 400 24 / 400 24 / 400 Roue de traction Ømm 220 220 220 220 Vitesse d'avancement km/h 0+6 0+6 0+6 0+6 0+6 Pente surmontable à pleine charge % 10 10 10 10 Moteur d'aspiration V/W 24 / 310 24 / 310 24 / 310 24 / 310 Dépression d'aspiration mbar 160 160 160 160 Roues arrière souples Ømm 300x70 300x70 300x70 Réservoir de solution I 110 110 110 110 Réservoir de récupération I 125 125 125 125 Diamètre de braquage mm 1910 1910 1910 1910 Longueur de la machine mm 1495 1495 1495 1495 Hauteur machine mm 1320 1320 1320 1320 Largeur machine (sans suceur) mm 680 680 680 1035 Compartiment des batteries (x L x h) mm 384x520x340 Tension nominale des batteries (x L x h) mm 384x520x340 Tension nominale des batteries (max.) kg 136 136 136 136 Poids de la machine (à vide et sans batteries) kg 223 223 223 230 Poids de la machine en ordre de marche (machine+batteries+eau+opérateur) kg 550 550 555 Niveau de pression sonore (ISO 11201) dB (A) -	Tours des brosses	tours/min	170	170	170	120
Moteur traction V/W 24 / 400 24 / 310	Moteur brosses	V/W	24 / 450	24 / 450	24 / 450	24 / 600
Roue de traction Ø mm 220 220 220 220 Vitesse d'avancement km/h 0+6 0+6 0+6 0+6 0+6 Pente surmontable à pleine charge % 10 10 10 10 10 Moteur d'aspiration V/W 24 / 310 30x70 20x20 225 125 125 125 125	Pression sur les brosses	kg	30	30	30	30
Vitesse d'avancement km/h 0+6 0+6 0+6 0+6 Pente surmontable à pleine charge % 10 10 10 10 Moteur d'aspiration V/W 24 / 310 30x70 10x10 110 110 110 110 110 110 <td>Moteur traction</td> <td>V/W</td> <td>24 / 400</td> <td>24 / 400</td> <td>24 / 400</td> <td>24 / 400</td>	Moteur traction	V/W	24 / 400	24 / 400	24 / 400	24 / 400
Pente surmontable à pleine charge	Roue de traction	Ø mm	220	220	220	220
Moteur d'aspiration V/W 24/310 30x70 10x70 25 125 125 125 125 125 125 125 125 125 125 125 125 125 125 125 125 125 125 125 <th< td=""><td>Vitesse d'avancement</td><td>km/h</td><td>0÷6</td><td>0÷6</td><td>0÷6</td><td>0÷6</td></th<>	Vitesse d'avancement	km/h	0÷6	0÷6	0÷6	0÷6
Dépression d'aspiration mbar 160 160 160 160 Roues arrière souples Ø mm 300x70 300x70 300x70 300x70 Réservoir de solution I 110 </td <td>Pente surmontable à pleine charge</td> <td>%</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td>	Pente surmontable à pleine charge	%	10	10	10	10
Roues arrière souples Ø mm 300x70 300x70 300x70 Réservoir de solution I 110 110 110 110 Réservoir de récupération I 125 125 125 125 Diamètre de braquage mm 1 910	Moteur d'aspiration	V/W	24 / 310	24 / 310	24 / 310	24 / 310
Réservoir de solution I 110 110 110 110 Réservoir de récupération I 125 125 125 125 Diamètre de braquage mm 1 910	Dépression d'aspiration	mbar	160	160	160	160
Réservoir de récupération I 125 125 125 Diamètre de braquage mm 1 910 1 910 1 910 1 910 Longueur de la machine mm 1495 1495 1495 1495 Hauteur machine mm 1320 1320 1320 1320 Largeur machine (sans suceur) mm 680 680 680 1035 Compartiment des batteries (I x L x h) mm 384x520x340 Tension nominale des batteries V 24 24 24 Poids des batteries (max.) kg 136 136 136 Poids de la machine (à vide et sans batteries) kg 223 223 223 230 Poids de la machine en ordre de marche (machine+batteries+eau+opérateur) kg 550 550 555 Niveau de pression sonore (ISO 11201) dB (A) - - - - Niveau de vibration à la main (ISO 5349) m/s² - - - - -	Roues arrière souples	Ømm	300x70	300x70	300x70	300x70
Diamètre de braquage mm 1 910 1 910 1 910 1 910 Longueur de la machine mm 1495 1495 1495 1495 Hauteur machine mm 1320 1320 1320 1320 Largeur machine (sans suceur) mm 680 680 680 1035 Compartiment des batteries (I x L x h) mm 384x520x340 Tension nominale des batteries V 24 24 24 24 Poids des batteries (max.) kg 136 136 136 136 Poids de la machine (à vide et sans batteries) kg 223 223 223 230 Poids de la machine en ordre de marche (machine + batteries + eau + opérateur) kg 550 550 555 Niveau de pression sonore (ISO 11201) dB (A) - - - - - Niveau de vibration à la main (ISO 5349) m/s² - - - - -	Réservoir de solution	I	110	110	110	110
Longueur de la machine mm 1495 1495 1495 Hauteur machine mm 1320 1320 1320 Largeur machine (sans suceur) mm 680 680 680 1035 Compartiment des batteries (I x L x h) mm 384x520x340 384x520x340 Tension nominale des batteries V 24 24 24 24 Poids des batteries (max.) kg 136 136 136 136 Poids de la machine (à vide et sans batteries) kg 223 223 223 230 Poids de la machine en ordre de marche (machine+batteries+eau+opérateur) kg 550 550 555 Niveau de pression sonore (ISO 11201) dB (A) - - - - Niveau de vibration à la main (ISO 5349) m/s² - - - - -	Réservoir de récupération	I	125	125	125	125
Hauteur machine mm 1320	Diamètre de braquage	mm	1 910	1 910	1 910	1 910
Largeur machine (sans suceur) mm 680 680 680 1035 Compartiment des batteries (I x L x h) mm 384x520x340 384x520x340 384x520x340 24 22 23 223 223 223 223 223 223 230 25 550 555 555 555 555 555 555 550 550 555	Longueur de la machine	mm	1495	1495	1495	1495
Compartiment des batteries (I x L x h) mm 384x520x340 Tension nominale des batteries V 24 24 24 24 Poids des batteries (max.) kg 136 136 136 136 Poids de la machine (à vide et sans batteries) kg 223 223 223 230 Poids de la machine en ordre de marche (machine+batteries+eau+opérateur) kg 550 550 550 Niveau de pression sonore (ISO 11201) dB (A) - - - - Niveau de vibration à la main (ISO 5349) m/s² - - - -	Hauteur machine	mm	1320	1320	1320	1320
V 24 24 24 24 24 24 24	Largeur machine (sans suceur)	mm	680	680	680	1035
Poids des batteries (max.) kg 136	Compartiment des batteries (I x L x h)	mm	384x520x340			
Poids de la machine (à vide et sans batteries) kg 223 223 230 Poids de la machine en ordre de marche (machine+batteries+eau+opérateur) kg 550 550 555 Niveau de pression sonore (ISO 11201) dB (A) - - - - Niveau de vibration à la main (ISO 5349) m/s² - - -	Tension nominale des batteries	V	24	24	24	24
Poids de la machine en ordre de marche (machine+batteries+eau+opérateur) kg 550 550 550 555	Poids des batteries (max.)	kg	136	136	136	136
(machine+batteries+eau+opérateur) kg 550 550 550 Niveau de pression sonore (ISO 11201) dB (A) - - - - Niveau de vibration à la main (ISO 5349) m/s² - - - -	Poids de la machine (à vide et sans batteries)	kg	223	223	223	230
Niveau de vibration à la main (ISO 5349) m/s²	Poids de la machine en ordre de marche (machine+batteries+eau+opérateur)	kg	550	550	550	555
	Niveau de pression sonore (ISO 11201)	dB (A)	-	-	-	-
Niveau de vibration au corps (ISO 2631) m/s ²	Niveau de vibration à la main (ISO 5349)	m/s ²	-	-	-	-
	Niveau de vibration au corps (ISO 2631)	m/s ²	-	-	-	-



SYMBOLES UTILISÉS SUR LA MACHINE



Symbole de l'interrupteur général (interrupteur à clef)

Il signale sur le tableau de bord la mise en service (I) ou l'extinction (O) de l'interrupteur à clé de la machine



Indicateur du niveau de charge des batteries dans la ligne supérieure et du compteur horaire dans la ligne inférieure



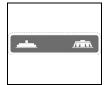
Indicateur du type de compteur horaire (total) dans la ligne supérieure et du type de service (aucun) dans la ligne inférieure



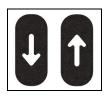
Indicateur du type de technologie des batteries utilisées (plomb)



Symbole de manutention carter/suceur (position de repos) Il est utilisé pour indiquer les leviers de mouvement du carter et du suceur



Symbole de manutention carter/suceur (position d'emploi) Il est utilisé pour indiquer les leviers de mouvement du carter et du suceur



Étiquette pédale qui représente la direction d'avancement ou de marche arrière de la machine. Elle est utilisée pour indiquer le sens de marche de la machine



Symbole d'avertisseur sonore Il signale le bouton d'activation de l'avertisseur sonore

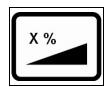


Symbole de réglage de la quantité d'eau

Il s'allume sur la colonne de direction pour indiquer la mise en service de la molette de réglage de la quantité d'eau distribuée aux brosses.



SYMBOLES UTILISÉS SUR LA MACHINE



Il indique la pente maximale



Symbole du frein de stationnement II identifie sur le tableau de bord le voyant lumineux rouge qui signale l'actionnement du frein de stationnement et indique le levier servant à freiner la machine



Il signale un danger d'écrasement des mains



NORMES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Les normes indiquées ci-dessous doivent être respectées scrupuleusement pour éviter toute lésion à l'opérateur et tout dommage à la machine.

- Lire avec attention les étiquettes sur la machine. Ne jamais les recouvrir et les remplacer immédiatement en cas de détérioration.
- La machine doit être utilisée exclusivement par du personnel autorisé et informé sur son utilisation.
- La machine a été conçue pour être utilisée à sec exclusivement et ne doit pas être utilisée ou laissée dehors par temps humide.
- Débrancher du réseau/ batterie avant de nettoyer ou entretenir la machine.
- Si la machine est utilisée en cas de risque de chute d'objets, elle doit être équipée de dispositifs de protection spéciaux.
- · Pendant le fonctionnement de la machine, faire attention aux autres personnes et en particulier aux enfants.
- La machine n'est pas destinée au nettoyage de moquettes.
- Ne pas mélanger de détergents de type différent, pour éviter le dégagement de gaz nocifs.
- Ne pas mettre de récipients contenant des liquides sur la machine.
- La température de stockage doit être comprise entre -25 °°C et +55 °°C, ne pas stocker à l'extérieur en conditions humides.
- Conditions d'utilisation : température ambiante comprise entre 0°C et 40°°C avec une humidité relative comprise entre 30 et 95 %.
- Ne pas utiliser la machine en atmosphère explosive.
- Ne pas utiliser la machine comme moyen de transport.
- Ne pas utiliser de solutions acides qui pourraient endommager la machine et/ou les personnes.
- Ne pas aspirer de liquides inflammables.
- Ne pas utiliser l'appareil pour recueillir des poussières dangereuses.
- En cas d'incendie utiliser un extincteur à poudre. Ne pas utiliser d'eau.
- Ne pas heurter les rayonnages ou les échafaudages lorsqu'il y a des risques de chute d'objets. Utiliser des dispositifs de protection (casque).
- Adapter la vitesse d'utilisation aux conditions d'adhérence.
- Ne pas utiliser l'appareil sur des surfaces ayant une inclinaison supérieure à celle indiquée sur la plaque.
- Quand la machine est garée, tourner la clef de contact et insérer le frein de stationnement.
- Si le câble d'alimentation du chargeur de batterie est endommagé, s'adresser immédiatement au service après-vente COMAC.
- La machine est utilisée pour des opérations de nettoyage et d'aspiration à la fois. Des opérations différentes devront être effectuées dans des zones interdites au passage des personnes non autorisées. Signaler les endroits où le sol est humide par des panneaux indicateurs appropriés.
- Si la machine ne fonctionne pas correctement, vérifier si ce n'est pas dû à un entretien ordinaire mal réalisé. Dans le cas contraire, demander l'intervention du service après-vente COMAC
- En cas de remplacement de pièces, demander des pièces détachées ORIGINALES chez un concessionnaire ou un revendeur agréé COMAC.
- Il est conseillé de n'utiliser que les brosses originales COMAC indiquées au paragraphe « CHOIX ET UTILISATION DES BROSSES ».
- En cas de danger, agir rapidement sur le manette d'urgence (connecteur placé sous le siège de l'opérateur).
- À chaque entretien, éteindre la machine et débrancher le connecteur de la batterie.
- Rétablir tous les branchements électriques après un entretien.
- Ne pas enlever les protections qui requièrent des outils pour les déposer.
- Ne pas laver la machine avec des jets d'eau directs ou sous pression ni avec des substances corrosives.
- Au moins toutes les 200 heures de service, faire contrôler la machine par un service après-vente COMAC.
- Pour éviter les incrustations dans le filtre du réservoir de solution, ne pas charger la solution détergente trop de temps avant l'utilisation de la machine.
- Avant d'utiliser la machine, vérifier si tous les volets et les capots sont à leur place comme l'indique ce manuel d'utilisation et d'entretien.
- Avant de soulever le réservoir de récupération, s'assurer qu'il est vide.
- Éliminer les consommables en suivant scrupuleusement les lois en vigueur.
- La machine ne provoque pas de vibrations nuisibles.
- Lorsqu'après plusieurs années de service, votre machine COMAC devra être mise à la ferraille, effectuer l'élimination adéquate des matériaux qui y sont contenus, notamment les huiles, les batteries et les composants électroniques, envisageant aussi que la machine a été construite en matériaux entièrement recyclables.
- Les batteries doivent être retirées de la machine avant de la jeter.
- Les batteries devront être éliminées de façon sûre, dans le respect rigoureux des lois en vigueur.
- La machine n'est pas adaptée pour être utilisée par des enfants ou des personnes aux capacités physiques, mentales ou sensorielles réduites, ni par des personnes ne possédant pas l'expérience et les connaissances nécessaires.
- Les enfants doivent rester sous surveillance afin de veiller à ce qu'ils ne jouent pas avec la machine.
- En cas de véhicule laissé sans surveillance, tirer le frein de stationnement pour éviter tout mouvement involontaire.



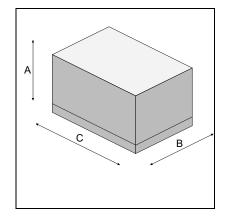
1. DÉPLACEMENT DE LA MACHINE EMBALLÉE

La machine est contenue dans un emballage spécifique prévu avec une palette pour le déplacement avec des chariots à fourches. IL EST INTERDIT d'empiler les emballages.

Le poids total de la machine avec son emballage est de 240 kg (sans batteries).

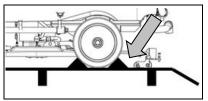
Les dimensions de l'emballage sont les suivantes :

65-75-85-100 B				
A :	1610 mm			
B :	730 mm			
C :	1600 mm			



2. PROCÉDURE DE DÉBALLAGE DE LA MACHINE

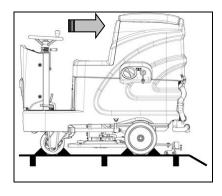
- 1. Retirer l'emballage extérieur
- 2. La machine est fixée sur la palette grâce à deux cales qui bloquent les roues
- 3. Retirer les cales



- 4. Enclencher la marche arrière et pousser la machine sur un plan incliné pour la faire descendre de la palette. Ne pas monter le suceur arrière avant de décharger la machine et éviter des coups violents sur le carter des brosses. Pour monter le suceur, lire le paragraphe « MONTAGE DU SUCEUR ».
- 5. Conserver la palette pour tout transport ultérieur



ATTENTION: si le produit est livré emballé dans des boîtes en carton, manutentionner le produit emballé à l'aide de moyens de levage appropriés et conformes aux lois en vigueur



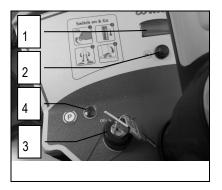
3. PROCÉDURE DE TRANSPORT DE LA MACHINE

- 1. Vérifier si le réservoir de récupération et le réservoir de solution sont vides.
- 2. Vérifier que le carter et le suceur sont soulevés du sol
- 3. Les placer sur la palette au moyen d'un plan incliné
- 4. Vérifier si la clef de l'interrupteur est sur "OFF", enlever la clef
- 5. Actionner le frein de stationnement
- 6. Fixer la machine à la palette avec des cales

4. COMPOSANTS DU TABLEAU DE BORD

Les composants du tableau de bord sont identifiés comme suit :

- 1. Afficheur du niveau des batteries/compteur horaire
- 2. Bouton de commande de l'afficheur du niveau des batteries/compteur horaire
- 3. Interrupteur à clé général
- 4. Voyant lumineux rouge qui indique que le frein de stationnement est actionné

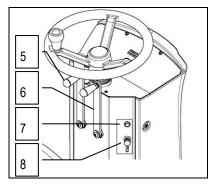




5. COMPOSANTS DE LA COLONNE DE DIRECTION

Les composants de la colonne de direction sont les suivants :

- 5. Levier de levage du corps du suceur
- 6. Levier de levage du corps du carter
- 7. Bouton de l'avertisseur sonore
- 8. Levier de réglage de la solution détergente



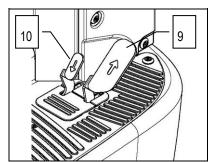
6. COMPOSANTS AVANT DROITS DE LA PALETTE

Les composants de la partie avant droite de la palette s'identifient comme suit :

- 9. Pédale accélérateur, marche avant
- 10. Pédale accélérateur, marche arrière



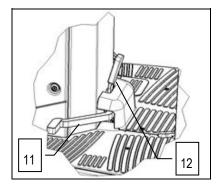
 $\ensuremath{\mathsf{ATTENTION}}$: Seulement en appuyant sur les deux pédales en même temps on recule



7. COMPOSANTS AVANT GAUCHES DE LA PALETTE

Les composants de la partie avant droite de la palette s'identifient comme suit :

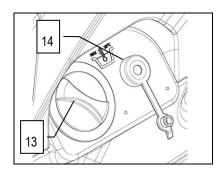
- 11. Pédale de frein de service
- 12. Levier de frein de stationnement



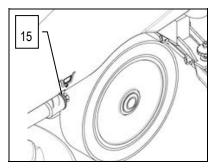
8. COMPOSANTS LATÉRAUX DE LA MACHINE

Les composants latéraux de la machine sont les suivants :

- 13. Bouchon de remplissage d'eau-détergent
- 14. Bouchon remplissage eau



15. Bouchon vidange eau-détergent

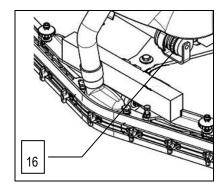




9. COMPOSANTS ARRIÈRE DE LA MACHINE

Les composants arrière de la machine sont les suivants :

16. Bouchon de vidange du réservoir de récupération



10. TYPE DE BATTERIE

Pour alimenter la machine, il faut employer :

- des batteries au plomb pour traction à électrolyte liquide ;
- des batteries hermétiques pour traction à recombinaison de gaz ou technologie gel.

AUCUN AUTRE TYPE NE DOIT ÊTRE EMPLOYÉ.

Les batteries utilisées doivent répondre aux exigences des normes suivantes : CEI EN 60254-1:2005-12 (CEI 21-5) + CEI EN 60254-2:2008-06 (CEI 21-7)

Le compartiment des batteries peut abriter quatre batteries 6V ou deux de 12V

Pour un emploi satisfaisant de la machine, il est conseillé d'utiliser quatre batteries de 6 V/210 Ah C5

11. ENTRETIEN ET ÉLIMINATION DE LA BATTERIE

Lors de l'entretien et de la recharge, respecter les instructions fournies par le fabricant des batteries. Il faut prêter une attention particulière au choix du chargeur de batterie, s'il n'est pas fourni de série, qui doit être conforme au type et à la capacité de la batterie.

Quand la batterie est épuisée, il suffit de la faire débrancher par un personnel spécialisé et formé, puis de l'extraire du compartiment pour batteries, en la soulevant par les poignées prévues avec des dispositifs de levage adaptés. IL EST OBLIGATOIRE DE REMETTRE LES BATTERIES USAGÉES À UN ORGANISME AGRÉÉ, CONFORMÉMENT AUX LOIS EN MATIÈRE D'ÉLIMINATION DES DÉCHETS TOXIQUES.



ATTENTION: il est conseillé de toujours porter des gants de protection pour éviter des blessures graves aux mains.



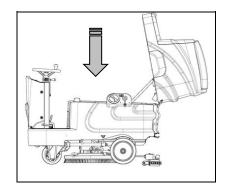
ATTENTION: il est conseillé de soulever et manutentionner les batteries exclusivement à l'aide de moyens de levage et de transport aptes à leur poids et leurs dimensions

12. INTRODUCTION DES BATTERIES DANS LA MACHINE

Les batteries doivent être logées dans un compartiment spécialement prévu, situé sous le réservoir de récupération et être manœuvrées à l'aide d'engins de levage adaptés, aussi bien pour leur poids que pour leur système d'accrochage. Elles doivent remplir les conditions énoncées dans la norme CEI 21-5. Dimensions du compartiment des batteries : 384 x 520 x H365 mm.



ATTENTION: pour l'entretien et la recharge quotidienne des batteries, il faut suivre scrupuleusement les indications fournies par le fabricant ou le distributeur. Toutes les opérations d'installation et d'entretien doivent être exécutées par du personnel spécialisé.





Pour installer les batteries, il faut agir comme suit :

- 1. Engager le levier de frein pour bloquer la machine
- 2. Vérifier que l'interrupteur à clef est sur « OFF ».
- 3. Vérifier que le réservoir de récupération est vide, dans le cas contraire le vider complètement.
- 4. Presser la poignée placée sous le siège pour ouvrir le réservoir de récupération.
- 5. Soulever le réservoir de récupération jusqu'à ce que le dernier cran de sécurité soit accroché.
- 6. Mettre les batteries dans le compartiment respectif en positionnant les pôles « + » et « » opposés entre eux



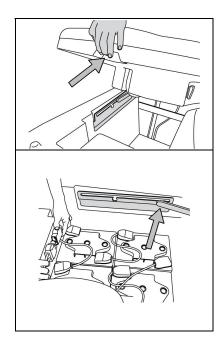
ATTENTION: Il est conseillé d'utiliser exclusivement des batteries hermétiques pour éviter les fuites d'acide !



ATTENTION : il est conseillé de toujours porter des gants de protection pour éviter des blessures graves aux mains.



ATTENTION: il est conseillé de soulever et manutentionner les batteries exclusivement à l'aide de moyens de levage et de transport aptes à leur poids et leurs dimensions



13. BRANCHEMENT DES BATTERIES ET DU CONNECTEUR DES BATTERIES

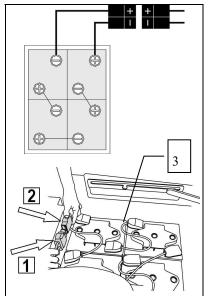
- 1. Brancher en série les batteries sur les pôles « + » et « » en utilisant les câbles (3) fournis de série
- 2. Brancher le câble du connecteur des batteries (1) sur les pôles « + » et « » pour obtenir une tension de 24 V aux bornes
- 3. Brancher le connecteur des batteries (1) sur le connecteur de la machine (2).



ATTENTION : il est conseillé de faire effectuer les opérations de branchement électrique par du personnel spécialisé formé par le service aprèsvente COMAC



ATTENTION: il est conseillé de toujours porter des gants de protection pour éviter des blessures graves aux mains.

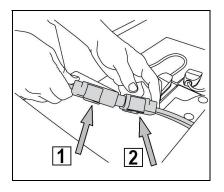


14. CONNEXION DU CHARGEUR DE BATTERIE (VERSIONS SANS CB)

Pour ne pas provoquer de dommages permanents aux batteries, il faut éviter leur décharge totale. Les recharger dès l'apparition du signal gyrophare indiquant un faible niveau de charge.



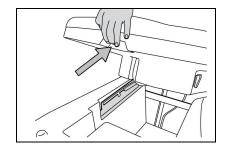
ATTENTION: Ne jamais laisser les batteries complètement déchargées, même si la machine n'est pas utilisée. S'assurer que le chargeur de batterie est adapté au type et à la capacité des batteries installées.





Pour brancher les batteries, il faut agir comme suit :

- 1. Vérifier que le réservoir de récupération est vide, dans le cas contraire le vider complètement.
- 2. Vérifier que l'interrupteur à clef est sur « OFF ».
- 3. Mettre la machine près du chargeur de batterie
- 4. Actionner le frein de stationnement
- 5. Presser la poignée placée sous le siège pour ouvrir le réservoir de récupération.
- 6. Soulever le réservoir de récupération jusqu'à ce que le dernier cran de sécurité soit accroché.

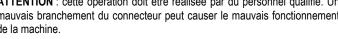


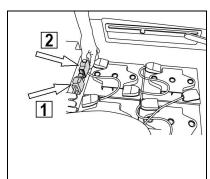
- 7. Débrancher le connecteur installation électrique du connecteur de batteries (1) du connecteur machine (2)
- 8. Brancher le connecteur du câble du chargeur de batterie
- 9. Fermer le réservoir de récupération jusqu'à accrocher la barre de maintien du siège dans le premier point d'arrêt de sécurité

Le connecteur d'accouplement du chargeur de batterie est livré dans le sac qui contient ce manuel d'instructions. Il doit être monté sur les câbles du chargeur de batterie comme décrit par les instructions respectives.



ATTENTION: cette opération doit être réalisée par du personnel qualifié. Un mauvais branchement du connecteur peut causer le mauvais fonctionnement de la machine.





10. Brancher le câble à peine câblé sur le chargeur de batterie extérieur



ATTENTION: lire attentivement le manuel d'utilisation et d'entretien du chargeur de batterie utilisé pour effectuer la recharge. Vérifier en outre la compatibilité avec les batteries utilisées.



ATTENTION : Pendant toute la durée de la recharge des batteries, laisser le réservoir de récupération ouvert pour permettre aux exhalations de gaz se

11. Une fois le cycle de recharge terminé, il faut brancher le connecteur des batteries (1) sur le connecteur de la machine (2)



ATTENTION: Danger d'émanation de gaz et de fuite de liquides corrosifs.



ATTENTION: danger d'incendie: ne pas s'approcher avec des flammes nues

15. CONNEXION DU CHARGEUR DE BATTERIES (VERSIONS AVEC CB)

Pour ne pas provoquer de dommages permanents aux batteries, il faut éviter leur décharge totale. Les recharger dès l'apparition du signal gyrophare indiquant un faible niveau de charge.

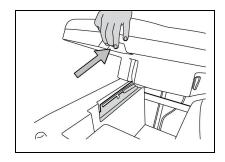


ATTENTION: Ne jamais laisser les batteries complètement déchargées, même si la machine n'est pas utilisée. S'assurer que le chargeur de batterie est adapté au type et à la capacité des batteries installées.



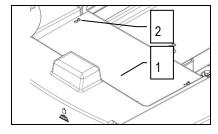
Pour brancher les batteries, il faut agir comme suit :

- 1. Vérifier que le réservoir de récupération est vide, dans le cas contraire le vider complètement.
- 2. Vérifier si l'interrupteur à clé se trouve sur « 0 »
- 3. Mettre la machine près du chargeur de batterie
- 4. Actionner le frein de stationnement
- 5. Presser la poignée placée sous le siège pour ouvrir le réservoir de récupération.
- 6. Soulever le réservoir de récupération jusqu'à ce que le dernier cran de sécurité soit accroché.



- 7. Sortir la gaine de protection (1), en la tirant vers l'arrière de la machine jusqu'à ce que la vis (2) puisse passer par la fente de la gaine
- 8. Brancher le connecteur du câble du chargeur de batterie sur la prise du chargeur
- Fermer le réservoir de récupération jusqu'à accrocher la barre de maintien du siège dans le premier point d'arrêt de sécurité
- 10. Brancher la prise du câble d'alimentation du chargeur de batterie sur le secteur.

Le connecteur d'accouplement du chargeur de batterie est livré dans le même sac qui contient ce manuel d'instructions.





ATTENTION : cette opération doit être réalisée par du personnel qualifié. Un mauvais branchement du connecteur peut causer le mauvais fonctionnement de la machine.



ATTENTION: Lire attentivement le manuel d'utilisation et d'entretien du chargeur de batterie qui est livré dans le sachet contenant ce manuel d'utilisation. Vérifier en outre la compatibilité avec les batteries utilisées.



ATTENTION: Avant de mettre le câble d'alimentation du chargeur de batterie dans la prise, vérifier l'absence de condensation ou d'autres types de liquides.



ATTENTION: la machine est pourvue d'un système automatique qui, en phase de recharge des batteries, coupe le courant de l'installation électrique.

ATTENTION: Pour ne pas provoquer de dommages permanents aux batteries, il faut éviter leur décharge totale. Les recharger dès l'apparition du signal gyrophare indiquant un faible niveau de charge.

ATTENTION: ne pas laisser la batterie complètement déchargée si la machine n'est pas utilisée.

ATTENTION: Pour effectuer la recharge quotidienne des batteries, il faut suivre scrupuleusement les indications fournies par le fabricant ou distributeur. Toutes les opérations d'installation et d'entretien doivent être exécutées par du personnel spécialisé.

ATTENTION : attendre toujours l'allumage de la DEL verte sur le chargeur de batterie avant de réutiliser la machine



ATTENTION : Danger d'émanation de gaz et de fuite de liquides corrosifs.



ATTENTION: danger d'incendie : ne pas s'approcher avec des flammes nues

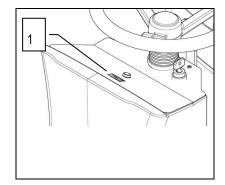


16. INDICATEUR DU NIVEAU DE CHARGE DES BATTERIES

Le tableau de bord de la machine loge un afficheur (1) qui indique l'état de charge des batteries. Si la ligne supérieure affiche 8 signaux lumineux, le niveau de charge des batteries est complet. Par contre, si les contours des signaux clignotent les batteries sont déchargées.



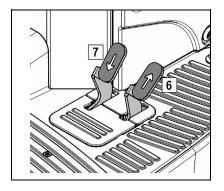
ATTENTION: quelques secondes après le clignotement du dernier signal sur l'afficheur, le moteur des brosses s'éteint automatiquement. La charge résiduelle permet toutefois de terminer le travail de séchage avant de procéder à la recharge.



17. AVANCE EN VITESSE DE TRAVAIL

Cette machine est équipée du contrôle électronique de traction.

Pour déplacer la machine, après avoir tourné la clé sur "ON", il faut pousser la pédale de marche (6) pour régler la vitesse en appuyant plus ou moins sur la pédale. La machine commence ainsi à se déplacer.

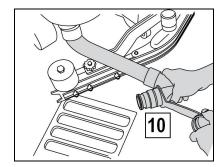


18. FONCTION MARCHE ARRIÈRE

Pour faire marche arrière, appuyer sur les deux pédales (6 et 7), la machine commence alors à reculer. Lors du recul, la machine émet un signal sonore.

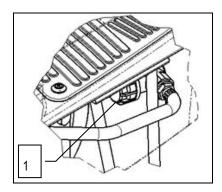
19. RÉSERVOIR DE RÉCUPÉRATION

Vérifier si le réservoir de récupération est vide, autrement le vider complètement. Vérifier que le bouchon du tube de vidange (10), placé à l'arrière de la machine, est correctement fermé.



20. RÉSERVOIR DE SOLUTION

à chaque remplissage du réservoir de solution, vider complètement le réservoir de récupération. Enlever le bouchon de remplissage avant et contrôler si le filtre solution est monté correctement. Contrôler que le bouchon du filtre solution (1), placé sous le réservoir de solution à l'avant droit de la machine, est correctement fermé.

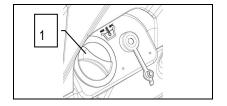




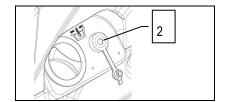
21. REMPLISSAGE DU RÉSERVOIR DE SOLUTION

Il est possible d'effectuer le remplissage du réservoir de solution de trois manières différentes :

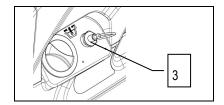
1. En dévissant le bouchon de remplissage (1) à vis et en le remplissant avec le tube en caoutchouc.



2. En utilisant le bouchon en caoutchouc (2), qui a la fonction de soutenir seul le tube de l'eau, se rappeler de dévisser le bouchon pour permettre l'évent correct de l'air.



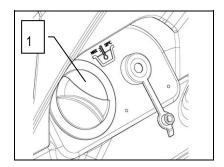
3. En utilisant sur demande (en option) un système de remplissage du réservoir d'eau propre avec un accouplement rapide (3), FFF doté de flotteur pour le contrôle du trop-plein.



22. SOLUTION DÉTERGENTE

Enlever le bouchon de remplissage et contrôler que le filtre solution (1) soit monté correctement. Contrôler que le bouchon filtre, placé sous le réservoir de solution à l'avant droit de la machine, est correctement fermé.

Remplir d'eau propre à une température inférieure à 50 °C. Il est possible de voir la quantité présente dans le réservoir à l'aide du tube de niveau, placé à l'avant gauche de l'assise. Le réservoir de solution a une capacité maximale d'environ 110 litres. Ajouter dans le réservoir le liquide détergent dans la concentration et selon les modalités indiquées sur l'étiquette du fabricant. Pour éviter une production excessive de mousse dans le réservoir, qui nuirait au moteur d'aspiration, utiliser un pourcentage minimal de détergent.





ATTENTION: Toujours utiliser des détergents contenant sur l'étiquette du fabricant l'indication d'emploi pour autolaveuses. Ne pas utiliser de produits acides, alcalins ou solvants ne reportant pas cette indication.



ATTENTION: Lors de la manipulation de détergents ou de solutions acides ou alcalines, il est conseillé de toujours porter des gants de protection pour éviter des lésions graves aux mains.

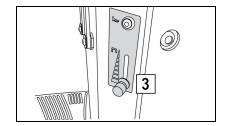


ATTENTION: Toujours utiliser des détergents à mousse modérée. Pour éviter la formation de mousse, avant de commencer à travailler, introduire une quantité minimale de liquide anti-mousse dans le réservoir de récupération. Ne pas utiliser d'acides à l'état pur.



23. RÉGLAGE DU DÉTERGENT

Avant tout il faut ouvrir au maximum le débit de sortie du robinet, an agissant sur le levier (3) présent sur la colonne direction. Lors des premiers mètres contrôler que la quantité de solution est suffisante pour mouiller le sol, mais sans sortir des protections anti-éclaboussures, le réglage d'évacuation du détergent se fait en agissant sur le levier (3) (en poussant vers le bas le débit augmente, vers le haut il diminue). Ne pas oublier que la quantité correcte de solution dépend toujours de la nature du sol, du type de saleté et de la vitesse d'avance.



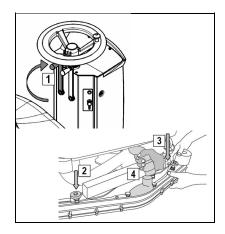
24. MONTAGE DU SUCEUR

Le suceur est livré démonté de la machine pour des raisons d'emballage ; il faut le remonter comme illustré sur la figure.

Lever la fixation du suceur en agissant sur le levier de gauche (1) en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la position verticale.

Vérifier que le frein de stationnement soit inséré et que l'interrupteur général de la machine soit sur OFF. Introduire d'abord le goujon gauche du suceur (2) dans la fente gauche du bras, puis le goujon droit (3) dans la fente droite, en faisant attention à ce que le ressort et la rondelle restent au-dessus du plateau du bras. Pour faciliter cette opération, le volant placé sur le pivot devra être préalablement desserré. Serrer ensuite le volant pour bloquer le suceur en place.

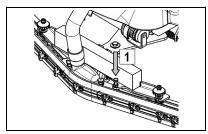
Engager enfin le tube du suceur dans le manchon spécial (4)



25. INCLINAISON DU SUCEUR

Pendant le fonctionnement, la bavette arrière doit être légèrement pliée en arrière de façon uniforme sur toute sa longueur (environ 5 mm).

En cas de nécessité, pour augmenter la courbure de la bavette sur la partie centrale, il faut incliner le corps du suceur vers l'arrière en tournant l'écrou de réglage (1) dans le sens des aiguilles d'une montre.



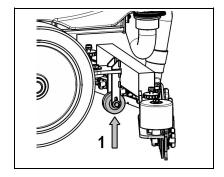
26. RÉGLAGE DE LA HAUTEUR DU SUPPORT DU SUCEUR

Il faut régler le suceur en hauteur en fonction de l'état d'usure des bavettes.

Pour le réglage, effectuer les opérations suivantes :

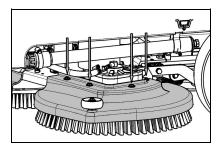
- 1. dévisser l'écrou de fixation ;
- 2. lever ou baisser la roulette (1) en la faisant glisser sur la fente du support ;
- 3. la bloquer en serrant l'écrou une fois atteinte la hauteur souhaitée.

Remarque: pour faciliter l'opération, baisser complètement le suceur et placer une cale de quelques millimètres d'épaisseur (de 2 à 4 mm selon le type de bavette) sous la roulette.



27. MONTAGE DE LA PROTECTION DU CARTER DE LAVAGE

Les protections du carter de lavage, fournies démontées de la machine pour des raisons d'emballage, devront être montées comme indiqué sur la figure. Vérifier que le frein de stationnement est inséré et que l'interrupteur général de la machine est sur OFF. Dévisser les 8 vis placées sur le carter (4 par côté). Placer les deux protections (droite et gauche) et les fixer à l'aide des vis précédemment enlevées.



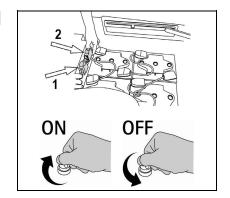


28. MONTAGE DES BROSSES À DISQUE

- Vérifier que le frein de stationnement est inséré et que l'interrupteur général de la machine est sur OFF
- 2. Brancher le connecteur de batterie.
- 3. Tourner la clé sur « ON/l ». Le carter se lève de manière automatique.
- 4. Tourner la clé sur « OFF/0 » et la dégager du tableau.



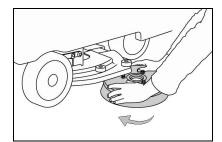
ATTENTION: durant cette opération, veiller à ce qu'il n'y ait pas d'objets ou de personnes à proximité de la brosse.



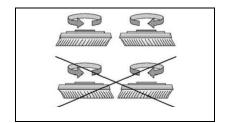
5. Le carter étant en position haute, introduire les brosses dans le logement du plateau sous le carter et les tourner jusqu'à ce que les trois boutons entrent dans les niches du plateau ; Tourner d'un cran à la fois de façon à pousser le bouton vers le ressort d'accrochage jusqu'à obtenir son blocage. La photo illustre le sens de rotation pour l'accrochage de la brosse droite ; pour la brosse gauche, tourner dans le sens inverse.



ATTENTION: il est conseillé de toujours porter des gants de protection pour éviter des blessures graves aux mains.



Il est recommandé d'inverser chaque jour la position de la brosse droite avec la brosse gauche et viceversa. Si les brosses ne sont pas neuves et leurs brins sont déformés, il vaut mieux les remonter dans la même position (la brosse droite à droite et la brosse gauche à gauche), pour empêcher que l'inclinaison différente des brins n'entraîne des surcharges au moteur des brosses et des vibrations excessives.

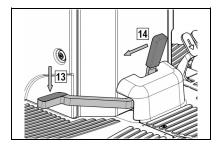


29. FREIN DE SERVICE ET FREIN DE STATIONNEMENT

La machine est équipée d'un système de freinage électronique. Pour freiner, en conditions normales, il suffit d'enlever le pied de la pédale de marche. En cas de mauvais fonctionnement du frein de service ou au besoin, appuyer sur la pédale de frein mécanique (13). Pour serrer le frein de stationnement, appuyer sur la pédale de frein (13) et tirer le levier (14) à gauche jusqu'à bloquer la pédale (13). Le voyant lumineux rouge s'allumera sur le tableau de bord.



ATTENTION: Pour éviter d'endommager la machine, desserrer toujours le frein de stationnement avant de commencer le travail ou le transfert



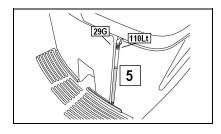
30. GYROPHARE (OPTION)

La machine peut être équipée d'un gyrophare qui s'allume automatiquement lorsqu'on tourne la clé de l'interrupteur général.



31. RÉSERVOIR DE SOLUTION VIDE

Pour vérifier la quantité d'eau présente dans le réservoir de solution, un tube indicateur de niveau (5) approprié est placé devant le siège de conduite.

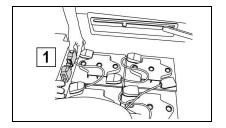




EMPLOI DE L'APPAREIL

32. PRÉPARATION À L'EMPLOI DE LA MACHINE

- 1. Vérifier si le réservoir de récupération est vide, autrement le vider complètement.
- 2. Vérifier si l'interrupteur général de la machine se trouve sur « 0 ».
- 3. Relier le connecteur aux batteries (1).
- 4. S'installer au poste de conduite



- 5. Vérifier si le frein de stationnement est débloqué (2).
- Tourner la clé de l'interrupteur général d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre (jusqu'à la position ON). L'afficheur qui indique le niveau de charge des batteries s'allume immédiatement sur le tableau de bord.



7. Lors de l'allumage, trois fenêtres apparaissent successivement sur l'afficheur. La première pageécran visualisée indique dans la ligne supérieure le type de compteur horaire réglé (dans ce cas-ci, il s'agit d'un compteur horaire total; pour visualiser un autre type de compteur horaire, par exemple celui partiel, s'adresser au personnel spécialisé formé par le service après-vente COMAC). La ligne inférieure montre le réglage du « service » (dans ce cas, il n'y a aucun réglage).



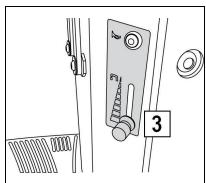
8. La deuxième page-écran visualisée indique la technologie de batteries réglée pour le fonctionnement de la machine (dans ce cas, on est en train d'utiliser des batteries au plomb ; pour choisir un autre type de batteries, par exemple au gel, s'adresser au personnel spécialisé formé par le service après-vente COMAC).



9. La troisième et dernière page-écran , appelée « page-écran de travail », visualise l'état de charge des batteries et le temps total de fonctionnement. Lorsque les batteries fournies de série avec la machine sont chargées, la ligne supérieure montre 8 signaux lumineux représentant une pile. Au fur et à mesure que les batteries se déchargent, les signaux s'éteignent, et lorsque les batteries sont complètement déchargées, seul le contour de la pile clignote. Pour sa part, la ligne inférieure indique les heures et les minutes de fonctionnement. Le clignotement du symbole « : » indique que le compteur horaire est en train de compter le temps de fonctionnement de la machine.



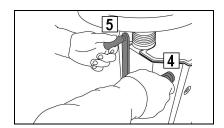
10. Déplacer vers le bas le levier du robinet (3) et régler la quantité de solution souhaitée.





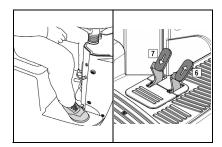
EMPLOI DE L'APPAREIL

11. Baisser le carter en tournant le levier à droite (4) dans le sens des aiguilles d'une montre, puis baisser le suceur en tournant le levier à gauche (5) dans le sens contraire.



- 12. En appuyant sur la pédale de l'accélérateur (6 pédale à droite), la machine commence à se déplacer, le suceur et le carter descendent et les brosses commencent à tourner (si le sélecteur idrive est placé sur le troisième programme de travail).
- 13. Pour faire marche arrière, appuyer sur les deux pédales (6 et 7), le suceur se lève automatiquement et la machine commence à reculer.

Pendant les premiers mètres d'emploi de l'appareil, vérifier si la quantité de solution suffit et si le suceur sèche parfaitement. La machine commencera tout de suite à travailler avec une parfaite efficacité jusqu'à l'épuisement de la solution détergente ou la décharge des batteries.

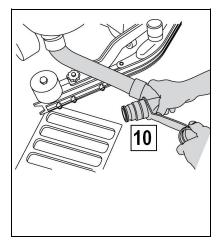


33. DISPOSITIF DE TROP-PLEIN

La machine N'EST PAS équipée d'un dispositif de trop-plein, car la capacité du réservoir de récupération est supérieure à celle du réservoir de solution. Dans des cas extraordinaires, il y a un dispositif mécanique (flotteur) placé sur le couvercle qui, lorsque le réservoir de récupération est plein, ferme le passage d'air au moteur d'aspiration pour le protéger. Dans ce cas, le son du moteur d'aspiration sera plus grave. Si cette situation se présente, soulever le suceur en tournant le levier gauche dans le sens des aiguilles d'une montre. Après environ 15-25 secondes, éteindre le moteur d'aspiration en tournant la clé d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Tourner la clé d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre, puis conduire la machine jusqu'à l'endroit prévu pour la vidange de l'eau. Vider ensuite le réservoir de récupération par le tuyau de vidange (10) correspondant. Il est convenable, chaque fois que le niveau du réservoir de solution est rétabli, de vider le réservoir de récupération par le tuyau de vidange (10) correspondant.



ATTENTION: Lors de l'allumage de la machine, ne pas maintenir la pédale d'accélérateur enfoncée

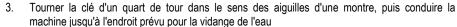




À LA FIN DU TRAVAIL

À la fin du travail et avant tout type d'entretien, réaliser les opérations suivantes :

- 1. Fermer le robinet (1)
- 2. Soulever le carter en tournant le levier droit (2) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, puis soulever le suceur en tournant le levier gauche (3) dans le sens des aiguilles d'une montre. Après environ 15-25 secondes, éteindre le moteur d'aspiration en tournant la clé d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



- 4. Éteindre la machine en tournant la clé de 1/4 de tour dans le sens anti-horaire et la dégager du tableau
- 5. Actionner le frein de stationnement



ATTENTION: avant d'effectuer tout type d'entretien, enlever les clés du tableau de bord et débrancher le connecteur des batteries de la machine.

 Déboîter le tube (3) de son logement, dévisser le bouchon de vidange et vider le réservoir de récupération.



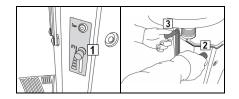
ATTENTION: cette opération doit être effectuée en portant des gants pour éviter le contact avec des solutions dangereuses.

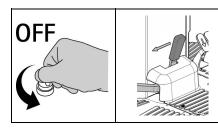


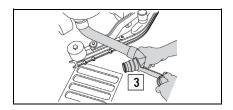
- 8. Détacher le suceur (5) du bras de support en dévissant les petits volants (6).
- 9. Nettoyer soigneusement le corps du suceur et les bavettes avec un jet d'eau.
- 10. Après le nettoyage du suceur et des bavettes, replacer le suceur sur le support initial en introduisant d'abord le goujon gauche du suceur dans la fente gauche du bras, puis le goujon droit dans la fente droite; faire en sorte que le ressort et la rondelle restent au-dessus de la platine du bras. Pour faciliter cette opération, le volant placé sur le pivot devra être préalablement desserré. Serrer ensuite le volant pour bloquer le suceur en place.
- 11. Enfin, introduire le tuyau du suceur dans le manchon correspondant.
- 12. Soulever le réservoir de récupération et connecter le connecteur de batteries
- 13. S'installer au poste de conduite
- 14. Mettre la clé dans le bloc de l'interrupteur général et la tourner d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre (la mettre sur la position ON)
- 15. Desserrer le frein de stationnement.
- 16. Ranger la machine dans un local fermé, dans une zone où elle ne puisse pas blesser les personnes ou endommager les choses environnantes, mais où elle reste aussi à l'abri de toute chute accidentelle d'objets.
- 17. Actionner le frein de stationnement
- 18. Tourner l'interrupteur à clef d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (en le mettant sur la position OFF) et enlever la clef de commande
- 19. Soulever le réservoir de récupération et déconnecter le connecteur de batteries

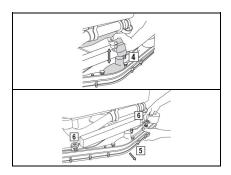


ATTENTION: ne pas laisser la machine sans surveillance sans avoir extrait au préalable la clé de l'interrupteur de démarrage et sans avoir serré correctement le frein de stationnement. Ne pas garer la machine dans des endroits ouverts ni l'arrêter sur des sols inclinés.











ENTRETIEN JOURNALIER

EFFECTUER TOUTES LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN DANS L'ORDRE INDIQUÉ

34. NETTOYAGE DU RÉSERVOIR DE RÉCUPÉRATION

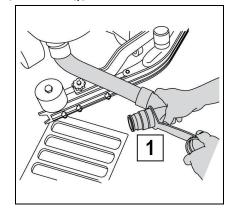
 Déboîter le tube (1) de son logement, dévisser le bouchon de vidange et vider le réservoir de récupération.



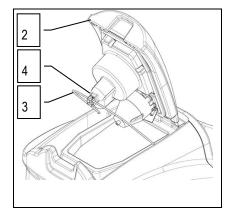
ATTENTION: avant d'effectuer tout type d'entretien, enlever les clés du tableau de bord et débrancher le connecteur des batteries de la machine.



ATTENTION: cette opération doit être effectuée en portant des gants pour éviter le contact avec des solutions dangereuses.

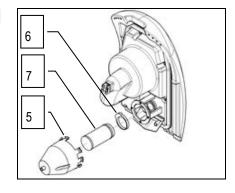


- Soulever la calotte (2) jusqu'à ce que le crochet (4) soit fixé à la barre de maintien (3) du réservoir de récupération.
- Nettoyer et rincer encore une fois le réservoir de récupération et le flexible d'aspiration (tube de raccordement entre le suceur et le réservoir).
- 4. Replacer le bouchon sur le tube de vidange et baisser la calotte d'aspiration. Pour débloquer la barre de maintien du siège (3), il suffit de soulever légèrement la calotte, décrocher la barre de maintien du siège (3) et rabaisser la calotte jusqu'à la fermer.



35. NETTOYAGE DU FILTRE DU MOTEUR D'ASPIRATION

- 1. Soulever le couvercle d'aspiration (2) et le bloquer avec la butée (3).
- Extraire la protection du filtre d'aspiration (5) en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.
- 3. Décrocher la languette à déclic (6)
- 4. Extraire le filtre d'aspiration (7) de son logement.
- 5. Avec un jet d'eau, nettoyer les parois et le fond du filtre
- 6. Remonter l'ensemble





ATTENTION: ces opérations doivent être effectuées en portant des gants pour éviter le contact avec des solutions dangereuses.



ATTENTION: avant d'effectuer tout type d'entretien, enlever les clés du tableau de bord et débrancher le connecteur des batteries de la machine.



ENTRETIEN JOURNALIER

36. NETTOYAGE DU SUCEUR

Le nettoyage soigneux de l'ensemble du groupe d'aspiration assure un meilleur séchage et nettoyage du sol, ainsi qu'une plus longue durée du moteur d'aspiration. Pour le nettoyage, effectuer les opérations suivantes :

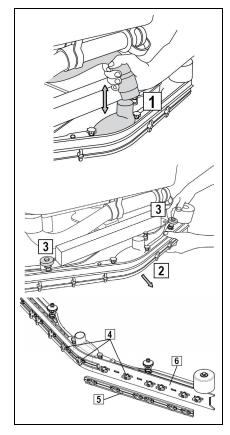
- 1. Extraire le flexible d'aspiration (1) du manchon du suceur.
- 2. Détacher le suceur (2) du bras de support en dévissant les petits volants (3).
- 3. Vérifier l'état d'usure des bavettes. Si l'angle de la bavette est endommagé, il est possible de tourner la bavette arrière sur les quatre angles. Remplacer les bavettes en cas d'usure totale. Pour déposer la bavette, tourner les écrous papillons (4) en position horizontale, puis déposer les lames presse-bavettes (5) et la bavette pour la tourner ou la remplacer.
- 4. Pour remonter la bavette, effectuer ces opérations dans le sens inverse.
- 5. Après le nettoyage, replacer le suceur (2) sur le support initial en introduisant d'abord le pivot gauche du suceur dans la fente à gauche du bras, puis le pivot droit dans la fente à droite; faire en sorte que le ressort et la rondelle restent au-dessus de la platine du bras. Pour faciliter cette opération, le volant (3) placé sur le pivot devra être préalablement desserré. Serrer ensuite le petit volant (3) pour bloquer le suceur en place.
- 6. Enfin, introduire le tuyau du suceur dans le manchon correspondant.



ATTENTION: avant d'effectuer tout type d'entretien, enlever les clés du tableau de bord et débrancher le connecteur des batteries de la machine.



ATTENTION: ces opérations doivent être effectuées en portant des gants pour éviter le contact avec des solutions dangereuses.



37. NETTOYAGE DU FILTRE ET DU RÉSERVOIR DE SOLUTION

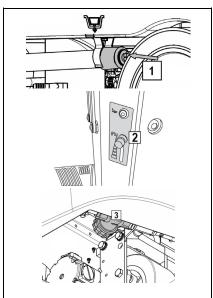
- Déboîter le tube de vidange de l'eau propre (1) de son logement placé sur le côté gauche de la machine, dévisser le bouchon et vider le réservoir.
- 2. Retirer le bouchon de la bouche de remplissage du réservoir de solution.
- 3. Nettoyer l'intérieur du réservoir de solution avec un jet d'eau.
- 4. Fermer le tube de vidange à l'aide du bouchon et le remettre dans son logement.
- Fermer le robinet d'eau (2).
- 6. Dévisser le filtre (3) placé dans la partie avant de la machine.
- 7. Enlever la cartouche interne du filtre et rincer l'ensemble soigneusement à l'eau courante.
- 8. Remonter l'ensemble.



ATTENTION: avant d'effectuer tout type d'entretien, enlever les clés du tableau de bord et débrancher le connecteur des batteries de la machine.



ATTENTION: ces opérations doivent être effectuées en portant des gants pour éviter le contact avec des solutions dangereuses.





ENTRETIEN JOURNALIER

38. DÉMONTAGE DES BROSSES À DISQUE

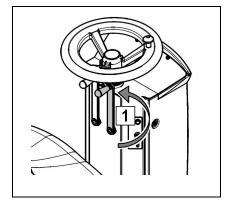
1. Lever le carter en tournant le levier de droite (1) pour la manutention du carter dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



ATTENTION: avant d'effectuer tout type d'entretien, enlever les clés du tableau de bord et débrancher le connecteur des batteries de la machine.



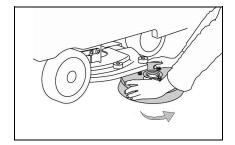
ATTENTION: durant cette opération, veiller à ce qu'il n'y ait pas d'objets ou de personnes à proximité de la brosse.



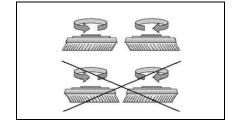
2. Tourner la brosse dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle sorte du logement de la platine porte-brosse, comme indiqué sur la figure.



ATTENTION: il est conseillé de toujours porter des gants de protection pour éviter des blessures graves aux mains.



Il est recommandé d'inverser chaque jour la position de la brosse droite avec la brosse gauche et viceversa. Si les brosses ne sont pas neuves et leurs brins sont déformés, il vaut mieux les remonter dans la même position (la brosse droite à droite et la brosse gauche à gauche), pour empêcher que l'inclinaison différente des brins n'entraîne des surcharges au moteur des brosses et des vibrations excessives.



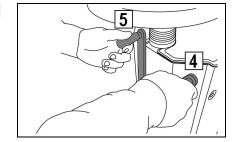


ENTRETIEN HEBDOMADAIRE

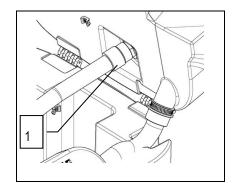
39. NETTOYAGE DU TUBE D'ASPIRATION

En cas d'aspiration insuffisante, il faut contrôler si le flexible d'aspiration (1) n'est pas obstrué. Le cas échéant, le nettoyer avec un jet d'eau comme suit :

- 1. Vérifier si le réservoir de récupération est vide, autrement le vider
- 2. Tourner la clé sur « OFF/0 » et la dégager du tableau
- 3. Soulever le corps suceur de terre en tournant le levier dans le sens des aiguilles d'une montre (5)
- Soulever le corps du carter de terre en tournant le levier dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (4)



- 5. Enlever le tube de la buse d'aspiration présent sur le suceur
- 6. Presser la poignée placée sous le siège pour ouvrir le réservoir de récupération.
- 7. Soulever le réservoir de récupération jusqu'à ce que le dernier cran de sécurité soit accroché.
- 8. Détacher le flexible d'aspiration de son logement sur le réservoir de récupération. (1)
- 9. Le nettoyer avec un jet d'eau projeté du côté où il est introduit dans le réservoir
- 10. Remonter l'ensemble





ATTENTION: avant d'effectuer tout type d'entretien, enlever les clés du tableau de bord et débrancher le connecteur des batteries de la machine.



ATTENTION: porter des gants pour exécuter cette opération afin de se protéger contre tout contact avec des matériaux et des solutions dangereuses.



ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE

40. REMPLACEMENT DE LA BAVETTE AVANT DU SUCEUR

Si la bavette avant du suceur est usée, l'aspiration n'est pas bonne et la machine ne sèche donc pas parfaitement. Dans ce cas-là, agir de la façon suivante pour la remplacer :

- 1. Tourner la clé sur « OFF/0 » et la dégager du tableau.
- 2. Détacher le suceur du bras de support en dévissant les petits volants.
- 3. Tourner les écrous papillon (1) en position horizontale.
- 4. Retirer les lames presse-bavettes avant (2)
- 5. Retirer la bavette (3) et la remplacer.
- 6. Pour remonter la bavette, effectuer ces opérations dans le sens inverse.

41. REMPLACEMENT DE LA BAVETTE ARRIÈRE DU SUCEUR

Si la bavette arrière du suceur est usée et ne sèche pas parfaitement, il est possible de remplacer le bord de séchage en utilisant les 4 bords de la bavette.

Cette opération peut être réalisée soit avec le suceur monté, soit avec le suceur démonté, en agissant comme suit :

- 1. Tourner la clé sur « OFF/0 » et la dégager du tableau.
- 2. Tourner les écrous papillon (1) en position horizontale.
- 3. Retirer les lames presse-bavettes arrière (2)
- 4. Retirer la bavette (3) et la remplacer.
- 5. Pour remonter la bavette, effectuer ces opérations dans l'ordre inverse.
- Régler la hauteur du suceur en fonction de la bavette (consulter « RÉGLAGE DE LA HAUTEUR DU SUPPORT DU SUCEUR »)

42. REMPLACEMENT CARTER

Contrôler périodiquement l'état d'usure des protections du carter qui, si elles sont en bon état, servent de protection pendant la rotation des brosses. S'il le faut, pour les remplacer, agir de la façon suivante :

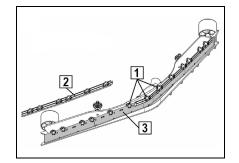
- 1. Contrôler que le corps du carter est baissé, dans le cas contraire le baisser
- 2. Tourner la clé sur « OFF/0 » et la dégager du tableau.
- 3. Enlever les vis de fixation du carter
- 4. Démonter les protections
- 5. Monter les nouvelles protections à l'aide des vis précédemment enlevées

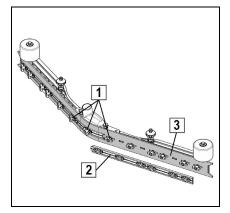


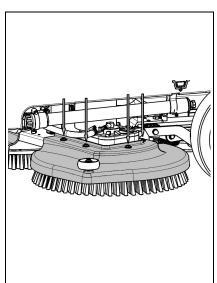
ATTENTION: avant d'effectuer tout type d'entretien, enlever les clés du tableau de bord et débrancher le connecteur des batteries de la machine.



ATTENTION: Les protections peuvent éviter des dommages aux objets ou aux personnes. Contrôler toujours l'état d'usure.





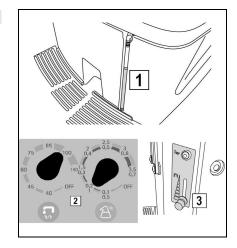




CONTRÔLE DU FONCTIONNEMENT

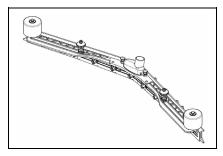
43. L'EAU SUR LES BROSSES EST INSUFFISANTE

- 1. Vérifier s'il y a de l'eau dans le réservoir de solution (1).
- 2. Contrôler que le robinet (3) est ouvert
- 3. Nettoyer le filtre solution placé à l'avant de la machine.



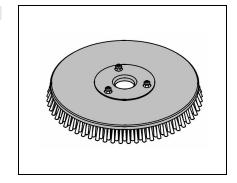
44. LE SUCEUR NE SÈCHE PAS PARFAITEMENT

- 1. Contrôler si le suceur est propre.
- 2. Contrôler les réglages du suceur (consulter "PRÉPARATION DE LA MACHINE").
- 3. Nettoyer tout le groupe d'aspiration (consulter « ENTRETIEN HEBDOMADAIRE »)
- 4. Changer les bavettes si elles sont usées



45. LA MACHINE NE NETTOIE PAS CORRECTEMENT

- 1. Contrôler l'état d'usure des brosses et, s'il le faut, les remplacer. Les brosses doivent être remplacées lorsque leurs brins sont hauts de 15 mm environ. Pour leur remplacement, consulter « REMPLACEMENT DES BROSSES » ou « DÉMONTAGE DES BROSSES » et « MONTAGE DES BROSSES ». Travailler avec les brosses excessivement usées risque d'endommager le sol.
- Utiliser des brosses différentes de celles montées de série. Pour des travaux de nettoyage de sols fortement encrassés, il est conseillé d'employer des brosses spéciales, livrées sur demande, selon le besoin (consulter « CHOIX ET UTILISATION DES BROSSES »).



46. PRODUCTION EXCESSIVE DE MOUSSE

Contrôler si un détergent à mousse modérée a été utilisé. Le cas échéant, introduire une quantité minimale de liquide anti-mousse dans le réservoir de récupération.

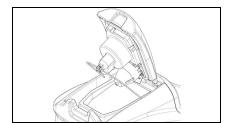
Il faut souligner qu'au cours de travail, en cas d'un sol peu sale, une quantité plus importante de mousse se formera ; dans ce cas réduire le pourcentage de solution détergente.



CONTRÔLE DU FONCTIONNEMENT

47. L'ASPIRATEUR NE FONCTIONNE PAS

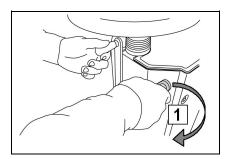
- 1. Vérifier si le réservoir de récupération est plein ; le cas échéant, le vider.
- Contrôler le bon fonctionnement du flotteur placé sur la calotte d'aspiration (consulter également « NETTOYAGE DU RÉSERVOIR DE RÉCUPÉRATION » au chapitre « ENTRETIEN JOURNALIER »)



48. LE MOTEUR DES BROSSES NE FONCTIONNE PAS

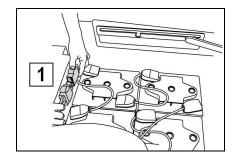
ATTENTION: Pour ne pas endommager les sols, le moteur ne se met en marche que lorsque la machine reçoit la commande d'avancer

- Contrôler si le carter est baissé pendant l'avance, à l'aide du levier de droite (1) tourné dans le sens des aiguilles d'une montre.
- 2. L'opérateur doit être assis au poste de conduite
- 3. Contrôler si une protection thermique s'est déclenchée.
- 4. Vérifier si les moteurs sont correctement branchés à la plaque à bornes placée sous les palettes.



49. LA MACHINE NE DÉMARRE PAS

- 1. Vérifier si le connecteur (1) est branché sur les batteries.
- 2. Contrôler si l'interrupteur à clé est sur « ON/I »
- 3. Vérifier si les batteries sont chargées.



50. FUSIBLES ÉLECTRIQUES ET PROTECTIONS THERMIQUES

En plus du fusible général de 80 A, la machine est équipée de fusibles de sécurité à rétablissement automatique, situés sur les cartes dans l'installation électrique, qui interrompent la tension du moteur des brosses et du moteur d'aspiration quand la machine dépasse la charge prédéfinie. Pour remettre la tension il faut éteindre la machine et attendre le refroidissement des fusibles (40 secondes environ). Si l'interrupteur interrompt la tension plusieurs fois de suite, s'adresser au service après-vente.**COMAC**.



ÉLIMINATION

Procéder à l'élimination de la machine auprès d'un démolisseur ou d'un centre de collecte autorisé.

Avant d'éliminer la machine, retirer et séparer les matériaux suivants et les envoyer aux centres de collecte et de tri en respectant les normes en vigueur en matière d'hygiène environnementale :

- brosses
- feutre ;
- pièces électriques et électroniques* ;
- batteries
- parties en plastique (réservoirs et guidon)
- parties métalliques (leviers et châssis)

(*) Pour l'élimination des pièces électriques et électroniques, consulter le distributeur le plus proche.



CHOIX ET UTILISATION DES BROSSES

BROSSE EN POLYPROPYLÈNE (PPL)

Elle peut être utilisée sur tous les types de sol, car elle a une bonne résistance à l'usure et à l'eau chaude (au-dessous de 60 °C). Les brosses en polypropylène ne sont pas hygroscopiques et elles conservent donc leurs propriétés même lorsqu'elles sont utilisées sur des sols mouillés.

BROSSE EN NYLON

Elle peut être utilisée sur tous les types de sol, en offrant une très bonne résistance à l'usure et à l'eau chaude (même au-delà de 60 °C). Les brosses en nylon sont hygroscopiques et perdent leurs caractéristiques lorsqu'elles travaillent sur des sols mouillés.

BROSSE ABRASIVE

Les brins de ces brosses sont chargés d'abrasifs très agressifs. Elles sont utilisées pour nettoyer des surfaces très sales. Pour ne pas détériorer les sols, travailler seulement avec la pression strictement nécessaire.

ÉPAISSEUR DES BRINS

Les brins d'épaisseur supérieure sont plus rigides et doivent donc être utilisés sur un sol lisse ou avec de petites fuites.

Sur un sol irrégulier ou avec des reliefs ou des fuites profondes, il est conseillé d'utiliser des brins plus doux qui pénètrent plus facilement en profondeur. Il convient de tenir compte du fait que, lorsque les brins de la brosse sont usés et donc trop courts, ils deviennent rigides et n'arrivent plus à pénétrer et à nettoyer en profondeur, également parce que, comme pour les brins trop gros, la brosse tend à sautiller.

DISQUE ENTRAÎNEUR

Le disque entraîneur est conseillé pour nettoyer les surfaces brillantes.

Il y a deux types de disque entraîneur :

- 1. Le disque entraîneur traditionnel est doté d'une série de pointes en grappin qui permettent de retenir et d'entraîner le disque abrasif durant le travail.
- 2. Le disque entraîneur CENTER LOCK est équipé non seulement des points d'ancrage, mais aussi d'un système de blocage central à déclenchement en plastique, qui permet de centrer parfaitement le disque abrasif et de le maintenir accroché sans risque de détachement. Ce type de disque entraîneur convient tout spécialement aux machines à plusieurs brosses, où le centrage des disques abrasifs s'avère difficile.

LISTE POUR LE CHOIX DES BROSSES

Machine	Quant.° Br.	Code	Type de brins	Ø Poils	Ø Ép.	Long.	Note
INNOVA 65	2	422189 422971 422972 422981 422973	PPL PPL PPL TYNEX (ABRASIVE) DISQUE ENTRAÎNEUR	0,3 0.6 0,9	340 340 340 340 330		CENTER LOCK
INNOVA 75	2	427715 427716 427717 427719 427718	PPL PPL PPL TYNEX (ABRASIVE) DISQUE ENTRAÎNEUR	0,3 0.6 0,9	390 390 390 390 380		CENTER LOCK
INNOVA 85	2	430696 430697 430698 430699 431122	PPL PPL PPL TYNEX (ABRASIVE) DISQUE ENTRAÎNEUR	0,3 0.6 0,9	430 430 430 430 410		CENTER LOCK
INNOVA 100	2	436310 436311 436312 436314 436315	PPL PPL PPL TYNEX (ABRASIVE) DISQUE ENTRAÎNEUR	0,3 0.6 0,9	510 510 510 510 500		CENTER LOCK



DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Le fabricant soussigné : COMAC S.p.A.

Via Maestri del Lavoro, 13 37059 Santa Maria di Zevio (VR) déclare sous sa propre responsabilité que les produits

AUTOLAVEUSES mod.

Innova 65 B M CB; Innova 75 B M CB; Innova 85 B M CB; Innova 100 B M CB

sont conformes aux dispositions des directives :

2006/42/CE : directive Machines. 2014/35/CE : directive Basse Tension.

2014/30/CE: Directive compatibilité électromagnétique.

En outre, ils sont conformes aux normes suivantes :

EN 60335-1:2012/A11:2014 EN 60335-2-72:2012

EN 12100:2010

EN 60335-2-29:2004/A2:2010 EN 61000-6-2:2005/AC:2005

EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

EN 55014-1:2006/A1:2009/A2:2011

EN 55014-2:2015

EN 62233:2008/AC:2008

La personne autorisée à constituer le fascicule technique :

M. Giancarlo Ruffo Via Maestri del Lavoro, 13 37059 Santa Maria di Zevio (VR) - ITALY

Santa Maria di Zevio (VR), 24/08/2020

Comac S.p.A. Le Représentant Légal

Giancarlo Ruffo



Le fabricant soussigné : COMAC S.p.A.

Via Maestri del Lavoro, 13 37059 Santa Maria di Zevio (VR) déclare sous sa propre responsabilité que les produits

AUTOLAVEUSES mod.

Innova 65 B M ; Innova 75 B M ; Innova 85 B M ; Innova 100 B M

sont conformes aux dispositions des directives :

2006/42/CE: directive Machines.

2014/30/CE : Directive compatibilité électromagnétique.

En outre, ils sont conformes aux normes suivantes :

EN 60335-1:2012/A11:2014 EN 60335-2-72:2012 EN 12100:2010 EN 61000-6-2:2005/AC:2005 EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012 EN 62233:2008/AC:2008

La personne autorisée à constituer le fascicule technique :

M. Giancarlo Ruffo Via Maestri del Lavoro, 13 37059 Santa Maria di Zevio (VR) - ITALY

Santa Maria di Zevio (VR), 24/08/2020

Comac S.p.A. Le Représentant Légal

Giancarlo Ruffo



professional people

COMAC spa

Via Maestri del Lavoro, 13 - 37059 S.Maria di Zevio (Verona) Italy
Tel. +39 045 8774222 r.a. - Fax +39 045 8750303 - E-mail:comac@comac.it - www.comac.it