

nova

Autolaveuse mod. BINGO 43B MANUEL D'INSTRUCTION



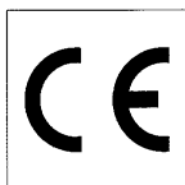
novakem_{s.r.l.}

Stabilimento e Uffici (Head Office and Plant): Via G. Di Vittorio, 53/61 - CO.IN.OVA. 2 • 15076 OVADA (Alessandria) - Italy
Tel. (+39) 0143 837125 • Fax (+39) 0143 823068 • e-mail info@novakem.it • www.novakem.it

Rev. 01.2007 Ed. 1107

Afin de conserver les meilleures performances de la machine, l'usage des pièces d'usure d'origine est recommandé
Les marques de fabrique ou enregistrement citées dans le présent manuel appartiennent aux propriétaires respectifs.

Autolaveuse mod. BINGO 43B MANUEL D'INSTRUCTION



- **Modèle :** **BINGO 43B**
- **Numéro de série :** _____
- **Année de fabrication :** _____
- **Révision :** **01 ED11.07**

SOMMAIRE

1.	DESCRIPTION DE LA MACHINE.....	7
1.1	Note d'introduction	7
1.2	Conventions.....	7
1.3	Caractéristiques techniques.....	8
	Dimensions et poids	8
	Caractéristiques électriques.....	8
	Caractéristiques générales	8
2	CARACTERISTIQUES DE SECURITE	9
2.1.	Avvertissement	9
2.2.	Attention.....	9
2.3.	Dispositifs de sécurité.....	9
3	PREMIERE LIVRAISON DE LA MACHINE	10
3.1	Déplacement de la machine emballée	10
3.2	Déballage de la machine.....	10
4	UTILISATIONS PREVUES DE LA MACHINE	11
4.1	Preparation de la machine pour la mise en service	11
4.2	Réglage du	11
4.3	Montage du suceur (squeegee).....	12
4.4	Hauteur des lamelles d'aspiration	12
4.5	Montage de la brosse	12
4.6	Démontage de la brosse.....	13
4.7	Remplissage du réservoir de solution détergente.....	13
4.8	Réservoir de récupération	14
4.9	Mise en charge des batteries.....	15
4.10	Clé de mise en marche	16
4.11	Poste de commande.....	17

4.12	Tableau de bord	17
1.	Démarrage – arrêt machine	18
2.	N° 3 led indicateur batterie	18
3.	Interrupter moteur brosse	18
4.	Interrupteur moteur aspiration.....	18
5.	Led rouge de signalisation niveau réservoir eau sale.....	19
4.13	Réglage du niveau tête de brosse	19
4.14	Réglage inclinaison du suceur.....	19
4.15	Réglage du débit de la solution	19
4.16	Réglage montée/descente suceur	20
5	PROCEDURE DE TRAVAIL	21
6	PROCEDURE DE FIN TRAVAIL.....	22
7	ENTRETIEN.....	23
7.1	Nettoyage de la machine	23
7.2	Nettoyage du réservoir de récupération	23
7.3	Nettoyage du suceur	24
7.4	Remplacement des lamelles du suceur.....	24
7.5	Nettoyage du flexible d'aspiration.....	25
7.6	Nettoyage du filtre d'aspiration.....	25
7.7	Remplacement des batteries.....	25
7.7	Tableau d'entretien periodique	26
8	MISE HORS SERVICE DE LA MACHINE	27
9	CONTRE INDICATIONS DANS L'UTILISATION DE LA MACHINE	27
10	RECHERCHE DES PANNES.....	29
11	FUSIBLES	30
12	SCHEMA ELECTRIQUE	31

PRESENTATION

Chers Clients,

La **NOVAKEM S.r.l.** tient tout particulièrement à vous remercier pour le choix que vous avez effectué dans l'acquisition de notre nouvelle **AUTOLAVEUSE MOD. BINGO 43B** la nouvelle autolaveuse compacte laquelle, de par les caractéristiques décrites dans le présent manuel doit, nous en avons la certitude, pouvoir satisfaire toutes vos exigences.

L'**AUTOLAVEUSE BINGO 43B** a été entièrement projetée et fabriquée en total alignement avec la directive machine 459/96, avec des matériaux de première qualité, ainsi qu'avec une attention toute particulière quant à la réduction maximale des risques de pannes.

Nous avons ainsi rédigé le présent manuel afin de fournir les instructions adéquates pour une utilisation et un entretien corrects, qui sont fondamentaux pour la sécurité de l'opérateur, ainsi que pour un bon fonctionnement et par voie de conséquence, pour une durée de vie maximale de la machine.

C'est pour cela que nous vous invitons à lire le présent manuel attentivement et avec intérêt, de suivre scrupuleusement les instructions dans son contenu et surtout, pour motif de sécurité, de ne pas effectuer d'intervention non spécifiquement mentionnée.

1. DESCRIPTION DE LA MACHINE

1.1 Note d'introduction

L'expérience de quinze ans de NOVAKEM S.r.l. (société du Group Kemika) dans la distribution des autolaveuses nous a permis, de réaliser l'**AUTOLAVEUSE BINGO 43B**, une autolaveuse à batteries très versatile et compacte, grâce à sa vaste zone de travail, à ses dimensions contenues, au parfait nettoyage des sols, à son optimale aspiration des liquides et à son utilisation simple et fonctionnelle.

Autre caractéristique importante : sa grande autonomie de travail qui n'a d'égal dans les machines de sa catégorie.

La machine est dotée d'une brosse interchangeable de 430 mm, montée sur un support dur de la machine.

La machine est formée par deux monoblocs montés selon la technique rotationnelle: le premier (inférieur) qui a la fonction soit de châssis de support de la brosse, de l'axe des roues et comprend le timon avec le petit tableau de bord de la machine, soit de réservoir de la solution, soit encore de logement pour les batteries; le second (supérieur) qui a la fonction de réservoir de récupération des liquides usés.

Tous les autres pièces de la machine (léviers, ressorts, support suceur, visserie en général) pouvant être en contact des produits détergents (donc corrosifs à la longue) sont réalisés en acier inox.

Cette solution adoptée exclusivement par **NOVAKEM S.r.l.** a permis d'obtenir une machine très fiable dans le temps, avec des caractéristiques uniques sur le marché.

De plus nous avons pu mettre au point un meilleur design au niveau du suceur ce qui a permis d'obtenir une aspiration parfaite des solutions détergentes répandues sur le sol.

Le support du suceur est innovant et très convenable puisqu'il n'a besoin d'aucun réglage mais au contraire, est auto-adaptant, afin que la lamelle de séchage s'adapte à tous les sols et en toutes circonstances.

L'AUTOLAVEUSE BINGO 43B a été entièrement projetée et fabriquée en parfait alignement avec la directive machine 459/96 et la norme électrique EN60335-1, le tout avec des matériaux de première choix ainsi qu'une attention toute particulière à la réduction maximale des risques de pannes.

.

1.2 Conventions

Tous les renvois EN AVANT, EN ARRIÈRE, ANTÉRIEUR, POSTÉRIEUR, DROIT, GAUCHE sont à considérer par rapport à l'opérateur, dans sa position de travail avec les mains sur le timon.

1.3 Caractéristiques techniques

Dimensions et poids

- Largeur mm 550
- Hauteur mm 1000
- Hauteur avec timon replié mm 920
- Longueur avec timon en position de travail mm 1300
- Longueur avec timon replié mm 1050
- Largeur utile de travail mm 430
- Largeur du suceur mm 710
- Diamètre de brosse mm 430
- Poids de la machine à vide Kg 55

Caractéristiques électriques

- Alimentation batterie
- Batteries conseillées 2 x 12 V 54 Ah Pb-acide
2 x 12 V 59 Ah au gel
- Tension d'alimentation.....: 24 Volts
- Moteur brosse: 520 W, 24V c.c.
- Moteur aspiration: 600 W, 24V c.c.

Caractéristiques générales

- Type d'avancement manuel
- Rendement horaire max. 2000 mq/h
- Vitesse de rotation brosse 150 rpm
- Aspiration (colonne H₂O) 1500 mm
- Capacité réservoir solution 35 litres
- Capacité réservoir récupération 35 litres
- Niveau sonore (opérateur)..... ≤ 68dB

2. CARACTERISTIQUES DE SECURITE

Conforme aux normes de sécurité du test standard de la Directive machine 459/96, des normes électriques applicables, telles que la En 60335-1 et 60335-2, et de la D.L. 626/94 la machine type **autolaveuse MOD.BINGO 43B** répond meilleures normes de sécurité.

En particulier la machine a été construite avec les caractéristiques techniques suivantes, aptes à optimiser la sauvegarde du personnel, son bon fonctionnement et les réparations éventuelles.

- Tous les dispositifs en mouvement, mécaniques et non, sont protégés par des carters fixes avec vis hexagonales encaissées.
- **La mise en tension de tout le circuit électrique (de puissance et de commande) se passe exclusivement après avoir tourné la clé de mise en marche positionnée sur le côté du timon.**
- Le contact peut être actionné uniquement en appuyant le bouton ON/OFF situé sur le tableau de bord de la machine.
- Mais, en cas de nécessité ou d'urgence, il est possible de la part de l'opérateur d'interrompre le cycle à n'importe quel moment en appuyant sur le bouton ON/OFF du tableau de bord, **ou en agissant directement sur la clé de mis en marche, en la tournant dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre.**
- Toute intervention sur la machine, la tête de brosse, ou le système d'aspiration, doit être effectuée avec la machine arrêtée, alimentation coupée.
- Panneaux de danger et d'interdiction sont positionnés dans les zones où, si on ne respecte pas les conditions écrites sur les panneaux, on peut tomber dans des situations de risque.

2.1. Avertissement

1. La **NOVAKEM S.r.l.** décline toute forme de responsabilité ou de garantie en cas de modifications, altérations, mêmes minimales, du produit pour obtenir plus de productivité ou effectuer des travaux divers pour lesquels la machine n'est pas conçue.

La machine ainsi conçue et réalisée est en mesure de satisfaire au mieux en terme de qualité et de production les exigences actuelles du marché.

Tous les matériaux et composants utilisés pour sa réalisation répondent aux normes de sécurité CE et la **NOVAKEM S.r.l.** est dépositaire des certifications.

3. Utiliser seulement les accessoires fournis avec la machine ou ceux spécifiquement décrits dans le présent manuel d'instructions, l'utilisation d'autres accessoires peut compromettre la sécurité de l'appareil.

3.1. Attention

1. Cet appareil n'est pas approprié pour récupérer les poussières dangereuses.
2. Ne pas utiliser sur des surfaces avec inclinaison supérieure à 2%
3. L'appareil doit être utilisé seulement par des personnes qui ont été formées de manière adéquate
4. L'appareil doit être débranché pendant son nettoyage ou son entretien et pendant le remplacement de pièces ou accessoires.

3.2. Dispositifs de sécurité

Tous les moteurs sont protégés des surcharges à l'aide de fusibles appropriés, situés à bord de la platine électronique.

3. PREMIERE LIVRAISON DE LA MACHINE

3.1 *Déplacement de la machine emballée*

La machine part de la fabrique à l'intérieur d'un emballage approprié et monté sur une palette (europallet).

Le déplacement de la machine est effectué avec d'un trans-palet et déplacé du sol avec ses fourches.

AVERTISSEMENT: Eviter absolument de stationner ou circuler dans le rayon d'action du trans-palet. Aucune des différentes parties ou dispositif mécanique de la machine a la structure appropriée pour soutenir un poids. Par conséquent, pour aucun motif n'attacher une corde au câble de soulèvement sur un point de la machine. Représentant un poids non négligeable une chute de la machine durant son soulèvement pourrait causer non seulement de graves dommages sur des personnes ou choses, avec en plus détérioration des lieux, mais aussi un endommagement de la machine même.

3.2 *Déballage de la machine*

Une fois transportée la machine doit être déballée. Pour effectuer cette opération procéder comme suit:

1. Retirer l'emballage extérieur, la machine se trouve fixée sur la palette par des étriers en acier.
2. Enlever les étriers en acier et éventuellement les câbles de fixation.
3. Par le biais d'un plan incliné, faire descendre la machine en marche arrière.
4. Conserver les palettes et les câbles de fixation pour d'éventuelles nécessités de transport.

4. UTILISATIONS PREVUES DE LA MACHINE

L'Autolaveuse **BINGO 43B** a été conçue et réalisée seulement et exclusivement pour le nettoyage de sols par l'action mécanique et abrasive d'une brosse rotative ainsi que l'action chimique d'une solution détergente acheminée pendant son avancement, la salissure est dissoute et la solution non absorbée dans le sol est récupérée à l'aide d'une raclette aspirante (suceur d'aspiration ou squeegee) laquelle par l'intermédiaire d'un tuyau remonte dans un réservoir de récupération pour les eaux sales.

Toute autre utilisation est à considérer non conforme et par conséquent source de danger; donc avec cette machine elle ne doit pas être effectuée car elle peut causer sérieux dommages à choses et personnes outre que à la machine même.

Chaque opération, qui sort du cycle de travail normal de la machine, est considérée impropre, par conséquent quelque opération que se soit d'entretien, réparation, remplacement accessoires, doit être effectuée avec l'alimentation générale de la machine coupée.

4.1 Préparation de la machine pour la mise en service

Avant de procéder à la mise en service de la machine il est conseillé de contrôler :

- Avant toute chose, vérifier que la machine ne présente pas de dommages plus ou moins évidents, et vérifier que les parties proéminentes soient intactes.
- **Vérifier la présence de la clé de mise en marche**

Dans le cas de dommages rencontrés, d'anomalies, ou de manque, ne pas procéder à la mise en service et prévenir le revendeur ou directement la **NOVAKEM S.r.l.**

4.2 Réglage du timon

La **BINGO 43B** a été conçue pour une utilisation ergonomique de la part de l'opérateur; elle est aussi dotée d'un timon réglable en hauteur et inclinaison et complètement repliable sur le réservoir supérieur pour permettre un encombrement mineur pendant les transports.

Pour régler l'inclinaison (et la conséquente hauteur) il faut desserrer les deux pommeaux situés sur les côtés à la base du timon (figure 1 et 2), positionner le timon dans la position désirée et serrer de nouveau les deux pommeaux.



Figure 1



Figure 2

4.3 Montage du suceur (squeegee)

Le suceur n'est pas monté directement sur la machine, mais se trouve démonté à l'intérieur de l'emballage. La machine est équipée d'un système porte-suceur innovant et pratique, sans réglages des inclinaisons du suceur grâce à la conformation du levier porte suceur.

La procédure de fixation du suceur est donc extrêmement rapide et pratique.

Positionner le suceur sur son support à l'arrière de la machine avec le levier de soulèvement baissé (figure 3).

Après, en tournant les deux petits volants de fixation, monter le suceur dans les logements correspondants et puis il est nécessaire accrocher le tuyau d'aspiration sur l'embouchure (figure 4)



Figure 3



Figure 4

4.4 Hauteur des lamelles d'aspiration

La hauteur des lamelles d'aspiration est très important car celles-ci sont à contact direct avec le sol et garantissent un séchage et une aspiration parfaits si elles sont bien placées sur le suceur. La machine a déjà une régulation préfixée des lamelle:

- lamelle polyuréthane verte (antérieure) = 16 mm;
- lamelle rouge (postérieure) = 18mm.

Les lamelles en outre sont dotées d'un double perçage de fixation, de manière à permettre leur réutilisation en les renversant, dans le cas où un des deux bords se consomme.

Les trous de fixation à utiliser sont les supérieurs.

4.5 Montage de la brosse

La brosse se fixe et se démonte facilement en soulevant directement la partie antérieure de toute la machine, comme montré sur les figures.

1. Soulever la partie antérieure de la machine, en faisant lève sur le timon (figure 5).
2. Positionner la brosse au-dessous de la tête de la brosse, en la centrant par rapport au moyeu
3. Abaisser la partie antérieure de la machine (figure 6).
4. Appuyer sur l'interrupteur ON/OFF du tableau de bord de la machine et actionner le moteur de rotation de la brosse, pour obtenir l'accrochement automatique de la brosse sur le moyeu, à l'aide d'une innovante configuration du système d'embrayage.

4.6 Démontage de la brosse

5. Pour démonter la brosse il faut simplement se comporter de même façon que dans le point précédent, c'est à dire il faut mettre la brosse en rotation.
6. Soulever la partie antérieure de la machine, ainsi que la brosse soit soulevée du sol (figure 7)
7. Arrêter le moteur de la brosse: l'arrêt immédiat du moteur permet le décrochement de la brosse du moyeu (figure 8).



Figure 5



Figure 6



Figure 7



Figure 8

4.7 Remplissage du réservoir de solution détergente

Le réservoir de solution détergente est situé dans la partie inférieure de la machine. Le remplissage s'effectue simplement à travers l'ouverture sous le couvercle (figure 9).



Figure 9

Remplir le réservoir avec de l'eau propre à température ambiante (ne pas dépasser la température de 50°C), puis ajouter la solution détergente à la bonne concentration, selon les prescriptions données par le fabricant du produit.

ATTENTION: Il est nécessaire d'éviter la formation excessive de mousse, qui pourrait endommager le moteur d'aspiration. Pour cette raison il est conseillé d'utiliser la bonne dose de produit détergent conseillée par le fabricant. Utiliser un détergent à mousse contrôlée et éventuellement introduire dans le bac de solution un peu d'antimousse. N'utiliser sans aucun prétexte de l'acide à l'état pur.

4.8 Réservoir de récupération

Le réservoir de récupération (figure 10) est situé sur le dessus de la machine, et pour y accéder il est nécessaire de soulever le capot (figure 11). Il est possible d'enlever complètement le réservoir supérieur simplement en le soulevant (figure 12).

Cette opération est nécessaire pour avoir accès au logement batteries.



Figura 10



Figura 11



Figura 12

Le réservoir de récupération est relié à trois tuyaux: le tuyau d'aspiration du suceur (côté gauche du réservoir), le tuyau de vidange complet du réservoir (placé en bas à droite du réservoir) et le tuyau relié au moteur d'aspiration pour créer le vide dans le réservoir même (à la droite du premier tuyau).

Dans le réservoir de récupération on trouve aussi un flotteur qui à l'aide d'un témoin lumineux sur le tableau de bord, ainsi que d'une action de coupure directe du moteur d'aspiration, prévient quand le niveau maximum d'eau sale est atteint et qu'il est temps de vider le réservoir de récupération.

4.9 Mise en charge des batteries

Le niveau de charge de l'ensemble des batteries est toujours visible depuis le tableau de bord à l'aide d'une série de leds ascensionnels.

Pour recharger les batteries il est nécessaire d'opérer comme suit:

1. Arrêter la machine, **en agissant sur l'interrupteur à clé en le tournant dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre**
2. Déconnecter la prise Anderson située à l'arrière de la machine (figure 13)
3. Connecter le chargeur à la prise de la machine.



Figure 13

ATTENTION: effectuer cette opération sur sols secs, en faisant attention de ne pas toucher les parties en tension et en vérifiant l'intégrité du câble électrique du chargeur; en cas de coupures ou déchirements déconnecter immédiatement le câble de la prise de courant et le remplacer.

NOTE: Pour la charge, utiliser exclusivement les chargeurs conseillés par le fournisseur et fournis avec la machine. Cela permet d'éviter d'avoir d'autres types de chargeur ne possédant pas les caractéristiques requises.

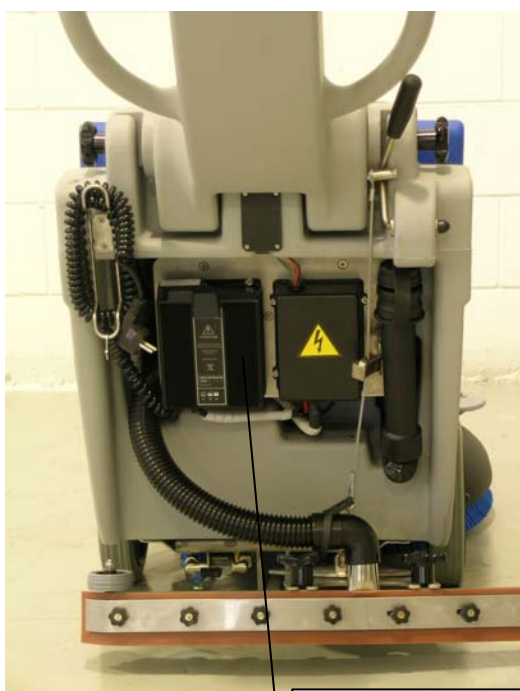


Figure 14

Chargeur de batteries



Figure 15

Il est possible d'installer le chargeur à bord de la machine, fixé sur le tableau postérieur (figure 14). Dans ce cas pour la mise en charge des batteries il est nécessaire d'opérer comme suit:

1. Arrêter la machine
2. Connecter directement le chargeur avec une prise de courant 220V (figure 15)
3. A recharge terminée le chargeur coupe automatiquement l'alimentation d'énergie électrique; enlever le câble de la prise de courant.

ATTENTION: effectuer cette opération sur sols secs, en faisant attention de ne pas toucher les parties en tension et en vérifiant l'intégrité du câble électrique du chargeur; en cas de coupures ou déchirements déconnecter immédiatement le câble de la prise de courant et le remplacer.

NORMES DE SECURITE

La machine peut monter des batteries au gel sigillées ou des batteries appelées Plomb-Acide. Il faut faire attention surtout pour la mise en charge des batteries au Plomb-Acide. En effet, ces batteries génèrent gaz hydrogène ou oxygène lesquels, à certains concentrations particulières, peuvent provoquer des explosions, quand il y a la formation de poches de gaz non dispersés.

Il est donc nécessaire:

- Charger les batteries dans un endroit bien ventilé et avec le logement des batteries ouvert.
- Ouvrir les bouchons, pour permettre la sortie du gaz.
- Ne pas exécuter de réparations sur les batteries lors du chargement.
- Ne pas déposer d'outils métalliques sur les batteries.
- Ne pas fumer et ne pas provoquer d'étincelles à proximité des batteries.
- Contrôler périodiquement que les connexions électriques (bornes) soient bien serrées et en bon état.
- Contrôler périodiquement le niveau de l'électrolyte des éléments, qui doit toujours recouvrir le haut de la plaque.
- Les réajustements, afin de rétablir le niveau de l'électrolyte, doivent se faire après le chargement des batteries.
- Garder les batteries sèches et propres.

4.10 Clé de mise en marche

La machine est équipée avec un sélecteur permettant, en tournant la clé en sens horaire, de mettre sous tension tous les circuits de commande (panneau commandes décrit dans le paragraphe suivant) et tous les circuits de puissance (alimentation électrique aux moteurs).

Le sélecteur doit se considérer comme un dispositif de sécurité, donc agir sur celui-ci, en l'arrêtant en le tournant en sens inverse aux aiguilles d'une montre, à chaque fois que la machine est arrêtée et à chaque fois qu'on effectue un entretien sur la machine.

La position du sélecteur se trouve sur le côté droit du timon de la machine, comme indiqué dans la figure.



Figure 15.1

4.11 Poste de commande

La machine est dotée d'un poste de commande, depuis lequel l'opérateur a la possibilité de gérer toutes les fonctions de la machine, marche/arrêt par l'interrupteur ON/OFF, activation des interrupteurs START de commutation des moteurs, ainsi qu'aux différents indicateurs.

Toutes les commandes sont localisées sur un panneau frontal et sont ainsi prédisposées afin d'être ergonomiquement manœuvrables et facilement comprises par l'opérateur. (figure 16).

Pour actionner le cycle et mettre en tension toute l'installation électrique, appuyer l'interrupteur ON/OFF.

4.12 Tableau de bord

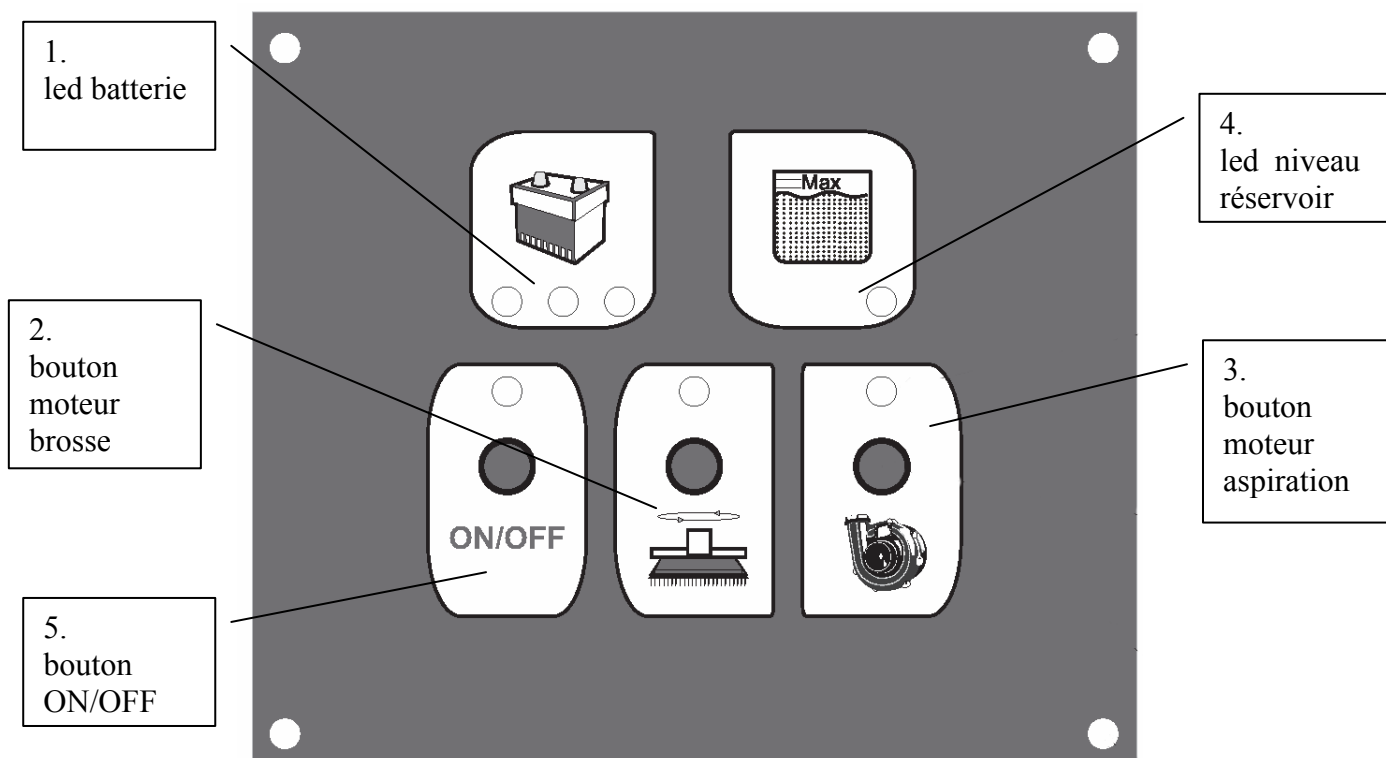
Comme reporté sur la figure, nous trouvons sur le tableau de bord:

- (1): led pour indicateur batterie
- (2): bouton moteur brosse
- (3): bouton moteur aspiration
- (4): led rouge signalisation niveau réservoir eau sale
- (5): bouton ON/OFF.



Figure 16

Ci-dessous on peut trouver le détail de chaque interrupteur:



1. Démarrage – arrêt machine

Pour donner tension à la machine il est nécessaire tourner la clé dans le sens horaire presser le bouton ON/OFF du panneau. Pour arrêter la machine il faut toujours appuyer sur le même interrupteur et tourner la clé dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre.
On peut arrêter la machine même en tournant simplement la clé, dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre.

2. N° 3 led indicateur batterie

Sur le panneau on trouve un témoin lumineux indiquant l'état de charge des batteries par l'allumage de 3 leds (rouge, orange, vert)

Le led vert indique l'état de charge suffisant des batteries.

Le led jaune indique que la batterie a encore une réserve d'énergie d'environ 25%.

Le led rouge fixe indique que la batterie est complètement déchargée.

Avec la batterie déchargée, au moment où le led rouge s'allume on a encore une autonomie d'environ 3 minutes, après quoi avec l'allumage clignotant dans le même temps de tous les leds, la machine s'arrête et l'état de charge est désormais insuffisant pour n'importe quel mouvement.

3. Interrupteur moteur brosse

Il commande l'alimentation et la coupure du moteur de brosse.

Cet interrupteur autorise aussi à l'ouverture et à la fermeture de l'électrovalve de débit de la solution détergente sur la brosse. Par conséquent, chaque fois qu'on allume le moteur brosse on a la chute du détergent sur la brosse même.

4. Interrupteur moteur aspiration

Il commande l'alimentation et la coupure du moteur aspiration.

5. Led rouge de signalisation niveau réservoir eau sale

Sur le tableau de bord il y a un led rouge qui signale le remplissage du réservoir de l'eau sale. Cette signalisation remarque l'ouverture du micro flotteur pour un temps supérieur à 5 sec. Le déclenchement de cette protection crée la coupure d'alimentation du moteur aspiration.

4.13 Réglage du niveau tête de brosse

La technologie constructive de la BINGO n'exige aucune régulation du niveau de la tête de brosse; elle s'adapte automatiquement au sol grâce à son support.

4.14 Réglage inclinaison du suceur

La technologie constructive de la BINGO n'exige aucune régulation du suceur; il s'adapte automatiquement au sol grâce à son support articulé.

4.15 Réglage du débit de la solution détergente

La machine a un filtre à cartouche pour arrêter éventuelles impuretés dans le liquide détergent, un robinet à billes qui contrôle le débit de l'eau et une électrovalve qui commande l'ouverture / fermeture du débit de l'eau.

Actionnant le robinet situé dans la partie inférieure - postérieure de la machine (figure 17), en tournant le levier on peut régler la quantité d'eau et détergent qui arrive sur le sol. Ce réglage habituellement est effectué seulement une fois, puisque en fixant la quantité d'eau nécessaire moyennement pour le lavage du sol, il ne faut plus faire d'autres réglages fréquemment.

L'ouverture et la fermeture du débit de l'eau sur le plateau de brosse, a lieu dans le même temps que la mise en marche du moteur brosse.



Figure 17

4.16 Réglage montée / descente suceur

On agit sur le levier situé sur le côté postérieur droit de la machine. Soulever complètement le suceur pendant les déplacements à vide de la machine, et le replacer appuyé sur le sol pendant le travail (figure 18). Le levier, grâce à sa conformation, reste automatiquement en position soulevée, comme dans la figure 19.



Figure 18



Figure 19

5. PROCEDURE DE TRAVAIL

1. Effectuer tous les réglages reportés dans les paragraphes précédents.
2. Vérifier d'avoir vidé le réservoir de récupération (pour une meilleure information sur la procédure à suivre, lire les paragraphes successifs).
3. Vérifier d'avoir rempli le réservoir de solution détergente.
4. **Agir sur le sélecteur à clé en le tournant en sens horaire pour donner tension à tous les circuits.**
5. Mettre la machine sous tension, en appuyant sur interrupteur ON/OFF du tableau de bord.
6. Vérifier le bon état de charge des batteries à travers la lecture des leds du tableau de bord.
7. Agir sur le levier d'élévation du suceur pour le mettre à contact du sol. En fonction du type de sol, du type de lavage que nous voulons effectuer, il est possible d'effectuer un passage avec la brosse en rotation sans aspiration (suceur levé), puis un second passage avec la brosse en action et l'aspiration en action (suceur baissé).
8. En agissant sur la soupape de régulation du débit de la solution détergente, faire descendre la solution sur le sol, en le mouillant suffisamment. La bonne quantité de solution doit être en fonction du type de sol, du niveau de salissure, et de la vitesse d'avancement de la machine.
9. Mettre en marche le moteur de brosse.
10. Mettre en marche le moteur d'aspiration.
11. Appuyer sur le timon de la machine pour faire évoluer la machine à la vitesse souhaitée.

6. PROCEDURE DE FIN TRAVAIL

A la fin du travail il est nécessaire d'effectuer les opérations suivantes:

1. Arrêter la machine.
2. Eteindre l'interrupteur du moteur de la brosse (on obtient aussi la fermeture de l'électrovalve de débit de la solution détergente).
3. Eteindre l'interrupteur du moteur d'aspiration.
4. Désactiver l'alimentation générale de la machine en agissant sur l'interrupteur ON/OFF du tableau de bord.
5. **Agir sur le sélecteur à clé en le tournant dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre pour sectionner la tension de tous les circuits.**
6. En agissant sur le levier d'élévation du suceur, soulever le suceur du sol.
7. Soulever la partie antérieure de la machine en agissant sur le timon, mettre en marche et arrêter le moteur brosse pour décrocher la brosse et la nettoyer avec un jet d'eau; puis la mettre sur le crochet convenable, comme montré dans la figure 20 (pour le démontage de la brosse lire le paragraphe).
8. Pousser la machine jusqu'au lieu indiqué pour le vidange de l'eau du réservoir de récupération. Désactiver l'alimentation générale de la machine en agissant sur l'interrupteur ON/OFF du tableau de bord.
9. Décrocher le tuyau de vidange du réservoir du crochet prévu (figure 21), enlever le bouchon (figure 22) et vider entièrement le réservoir de récupération, en versant l'eau dans un récipient convenable.
IMPORTANT: Cette opération doit être effectuée en portant des gants de protection pour éviter le contact des mains avec le liquide détergent et/ou autres substances.
10. On peut aussi vider le réservoir de solution (s'il y en a encore): il faut dévisser le bouchon situé sur le côté inférieur à gauche (figure 23).



Figure 20



Figure 21



Figure 22



Figure 23

7. ENTRETIEN

L'AUTOLAVEUSE BINGO 43B n'a pas été conçue seulement comme simple instrument de travail, mais comme un complément auxiliaire qui peut aider l'homme dans son travail et devenir sa meilleure collaboratrice. Cela dit, avec et malgré une utilisation correcte, un entretien et un nettoyage périodiques seront nécessaires, afin que ne soient pas modifiés ou détournés dans le temps, les finalités de la machine. La machine ne nécessite pas un entretien particulier, seulement quelques opérations régulières de nettoyage permettent de garder la machine fiable dans le temps.

IMPORTANT: L'entretien standard et particulier doit être effectué par une personne qualifiée, toujours avec l'alimentation électrique coupée

OPERATION	Tous les jours (ou après l'utilisation de la machine)	Toutes les semaines	Tous les six mois	Toutes les années
Nettoyage réservoirs (récupération et solution)				
Nettoyage suceur				
Nettoyage brosse				
Contrôle lamelles suceur				
Nettoyage filtre solution détergente				
Contrôle serrage vis et écrous				
Contrôle et remplacement charbons moteur aspiration et moteur brosse				(1)

(1): s'adresser à un Centre Assistance autorisé par Novakem

7.1 Nettoyage de la machine

Le nettoyage de la machine est très important pour maintenir l'efficacité totale de cette dernière. Le nettoyage de la machine peut être effectué avec chiffons secs et pour les zones inaccessibles, avec de l'air comprimé.

ATTENTION: On déconseille de laver – nettoyer la machine par des jets d'eau ou à l'aide d'une machine à pression. Ça pourrait endommager les parties électriques de la machine.

7.2 Nettoyage du réservoir de récupération

Le nettoyage du réservoir de récupération est fondamental afin d'éviter les incrustations et accumulations de matières solides à l'intérieur de ce dernier.

Procéder comme indiqué ci-dessous:

1. détacher le tuyau de vidange du crochet dans la partie postérieure
2. enlever le tuyau du suceur en l'accrochant sur le crochet convenable, et le tuyau du moteur d'aspiration des manchons d'entrée
3. soulever le réservoir et l'enlever de la machine
4. rincer abondamment l'intérieur du réservoir à l'aide d'un jet d'eau propre
5. recueillir l'eau de récupération à travers le tuyau de déchargement et l'écouler de façon opportune
6. remonter le réservoir dans son logement et raccorder les tuyaux.

7.3 Nettoyage du suceur

Le nettoyage du suceur est fondamental pour éviter l'incrustation et l'accumulation de matières solides sur les lamelles, et obtenir ainsi toujours une parfaite et complète aspiration. Procéder comme indiqué ci-dessous:

1. Déconnecter le tube d'aspiration du suceur
2. Dévisser les deux molettes du suceur
3. Nettoyer parfaitement l'intérieur du suceur
4. Nettoyer soigneusement les lamelles du suceur
5. Remonter l'ensemble

7.4 Remplacement des lamelles du suceur

Les lamelles du suceur ont un rôle très important dans l'aspiration des sols. Avec leur grip sur le sol elles assurent l'adhésion parfaite du suceur au sol et ainsi assurent la parfaite dépression d'air nécessaire à l'aspiration des liquides. Procéder comme indiqué ci-dessous:

1. Répéter les instructions de 1 à 3 du point 7.3 (figure 24)
2. Dévisser les points de fixation des lamelles antérieure et postérieure
3. Enlever les lamelles de leur logement (figure 25)
4. Changer les lamelles avec de nouvelles, ayant les mêmes caractéristiques
5. Remonter l'ensemble

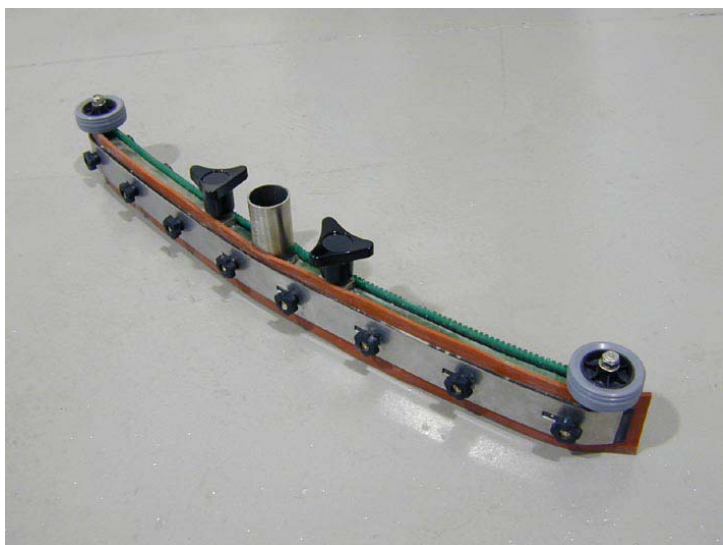


Figure 24

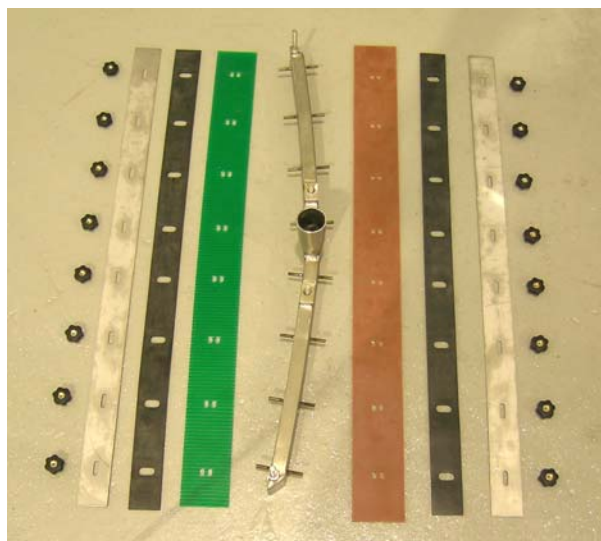


Figure 25

NOTE: la lamelle antérieure en polyuréthane a des dimensions symétriques, de manière à permettre sa réutilisation pour 2 fois, en la renversant.

Aussi la lamelle postérieure en caoutchouc rouge a des dimensions symétriques, de manière à permettre par une rotation de 180°, leur réutilisation sur les quatre arêtes.

7.5 Nettoyage du flexible d'aspiration

Le nettoyage du flexible d'aspiration est très importante afin d'éviter les incrustations et accumulations de matières solides à l'intérieur de ce dernier. Procéder comme ci-dessous:

1. Déconnecter le flexible par l'embout fixé sur les suceurs
2. Déconnecter le flexible par l'embout fixé sur le réservoir
3. Nettoyer l'intérieur du flexible avec un jet d'eau propre, en mettant le jet dans l'embout venant se connecter sur le réservoir
4. Remonter l'ensemble

7.6 Nettoyage du filtre d'aspiration

Le nettoyage périodique du filtre (claque mois) est très importante afin de garantir une bonne fonctionnalité et une longue durée du moteur d'aspiration. Procéder comme ci-dessous:

1. Arrêter la machine
2. Enlever le couvercle supérieur
3. Enlever le filtre (figure 26) et le nettoyer soigneusement des impuretés
4. Remettre le filtre propre dans son logement
5. Fermer le couvercle supérieur



Figure 26

7.7 Remplacement des batteries

Le remplacement des batteries doit se produire seulement quand le niveau de charge a une durée limitée, aussi après qu'on a effectué la recharge. La raison de ça, est la normale consommation des éléments de la batterie après un certain laps de temps.

La durée normale d'une batterie peut se considérer à peu près de 800 ÷ 1000 cycles.

6. Arrêter la machine
7. Détacher les deux tuyaux de l'aspirateur et de récupération du réservoir de récupération
8. Vider, afin de le rendre plus léger, le réservoir de récupération
9. Enlever le réservoir de récupération pour arriver au logement des batteries
10. Déconnecter les batteries à remplacer et reconnecter de la même façon les nouvelles batteries
11. Remonter l'ensemble


NOTE: pour remplacer les batteries il faut s'adresser à un centre autorisé Novakem, et s'assurer qu'elles aient les mêmes caractéristiques de celles indiquées par ce manuel (voir caractéristiques "installation électrique").

ATTENTION: manipuler les batteries avec précaution en portant des gants appropriés. Éliminer les batteries dans un centre de collecte autorisé.

7.8 TABLEAU D'ENTRETIEN PERIODIQUE

Pour garantir une efficacité parfaite de la laveuse-sècheuse il est absolument nécessaire d'effectuer un entretien périodique. Register toute opération d'entretien.

- *Confier toute opération d'entretien à un personnel autorisé et spécialisé, particulièrement pour ce qui concerne les parts électriques et électromécaniques. Utiliser des équipements appropriés pour chacune opération.*
- *Pour l'assistance et les pièces de rechange s'adresser exclusivement à NOVAKEM S.r.l.*

OPERATION A EFFECTUER	MODALITE D'INTERVENTION	PERIODICITE
Nettoyage	Nettoyer le réservoir de récupération et le filtre du moteur d'aspiration	Tous les jours
	 <ul style="list-style-type: none"> • <i>Ne jamais utiliser substances corrosives.</i> • <i>Ne jamais utiliser de l'eau sous pression.</i> 	
	➤ Contrôler la propreté des conduits d'aspiration et du suceur	Chaque semaine
Contrôles	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Contrôler l'état des lames d'aspiration en caoutchouc du squeegee ➤ Contrôler le niveau de l'eau de la batterie 	Chaque semaine
	Contrôler le filtre du réservoir de l'eau sale	Chaque deux semaines
	Contrôler le fixage des câbles de la batterie	Chaque 6 mois
	Contrôler l'état des balais de chaque moteur	Chaque année
	➤ Contrôler le système électrique	Chaque année

8. MISE HORS SERVICE DE LA MACHINE

Lorsqu'on décide de maintenir la machine au repos pour une longue période, il est conseillé d'exécuter quelques opérations de manière à la garder en bon état.

Débrancher la machine

Débrancher les batteries.

Démonter le suceur, le nettoyer, le positionner de manière à ce que les lamelles ne s'écrasent ou ne se déforment pas.

Démonter la brosse, la nettoyer, et la stocker dans un lieu propre et sec avec les fibres orientées vers le haut.

Enfin, nettoyer et couvrir la machine afin de la préserver de la poussière.

9. CONTRE INDICATIONS DANS L'UTILISATION DE LA MACHINE

Le total alignement à la directive machine 459/96 ainsi qu'aux normes électriques applicables, et les divers engagements de nos techniques en phase de projet ont permis la réalisation d'une machine, "AUTOLAVEUSE BINGO 43B", qui peut être retenue comme étant toute sécurité. Chacun des organes, des dispositifs ou des systèmes mécaniques, électriques de commande etc. dont la machine est équipée, ont été étudiés en tenant compte de tous les risques possibles qui potentiellement pourraient se présenter.

Là où sont restés possibles les dits risques, à travers l'application de moyen de protections ou moyen de précaution techniques ces derniers sont réduits à zéro.

Entre autre afin d'éviter le mauvais fonctionnement de la machine et des risques ultérieurs d'infortune, il est recommandé d'observer scrupuleusement les dispositions suivantes:

Ne pas utiliser la machine pour autres buts que ceux pour lesquels elle a été conçue.

Ne pas utiliser la machine sans jupe de protection correctement montée.

Ne pas utiliser la machine en transportant vêtements ou objets pendants tels que: écharpes, colliers, cravates etc.

Lire attentivement les étiquettes situées sur la machine, ne pas les couvrir, ou les enlever pour aucune raison, et les remplacer si elles sont abîmées.

Utilisation de la machine seulement par du personnel qualifié, formé à son utilisation et en tous les cas, après avoir pris connaissance du présent manuel.

Faire attention pendant l'utilisation à d'autres personnes qui peuvent transiter dans la zone de travail.

Ne pas utiliser la machine en milieu explosif.

Ne pas utiliser la machine comme moyen de transport.

Ne pas aspirer de liquides inflammables.

En cas d'incendie utiliser un extincteur à poudre. Ne pas utiliser d'eau.

Adapter la vitesse d'évolution et d'utilisation aux conditions d'adhérence.

Ne pas accéder outre les limites de déclinaisons déclarées, cela afin d'éviter une chute de la machine.

Signaler les zones au sol mouillé par des panneaux adéquats indiquants «*danger de glissement*».

Faire contrôler la machine périodiquement chaque 400 heures de fonctionnement auprès d'un centre technique agréé.

En phase de mise à la ferraille, la machine doit suivre le cycle correct de retraitement des batteries et d'autres liquides toxiques présents. Ne pas abandonner la machine, mais la porter auprès d'un centre de récupération et de retraitement approprié. En cas de doute, contacter un centre technique.

Les protections que le fabricant a prédisposées ont été réalisées avec le but de sauvegarder la sécurité de l'opérateur et il est recommandé de ne pas les forcer ou les remplacer, cela pour aucune raison.

10. RECHERCHE DES PANNES

PROBLEME	CAUSE	SOLUTION
La machine ne démarre pas et les trois leds clignotent au même temps.	- Batterie complètement déchargée	- Recharger les batteries
Le moteur brosse ne marche pas	- Fusible F1 brûlé - La protection pour surcharge courant du moteur brosse est intervenue	- Contrôler et/ou remplacer fusible F1. - Contrôler les éventuels obstacles au moteur brosse <u>IMPORTANT! Utiliser seulement des fusibles de la même marque et valeur pour ne pas endommager le fonctionnement du système!!!</u>
Le moteur aspiration ne marche pas	- Réservoir eau sale déjà plein - Fusible F4 brûlé - Anomalie contacts flotteurs - Anomalie senseur trop plein	- Vider réservoir eau sale - Contrôler et/ou remplacer fusible F5 - Vérifier niveau réservoir et intégrité du flotteur - Vérifier intégrité moteur aspiration - Contrôler les flotteurs et les connexions correspondantes

IMPORTANT!!!

SI APRES UNE ATTENTIVE "RECHERCHE DE PANNE" L'ANOMALIE PERSISTE, CONTACTER EN PREMIER LE FOURNISSEUR OU LE CENTRE TECHNIQUE DE DEPANNAGE

11. FUSIBLES

La machine est équipée de fusibles de protection situés dans le logement de la platine. Pour y accéder il est nécessaire dévisser les 4 vis placées sur le panneau postérieur (figures 27, 28 et 29).



Figure 27



Figure 28

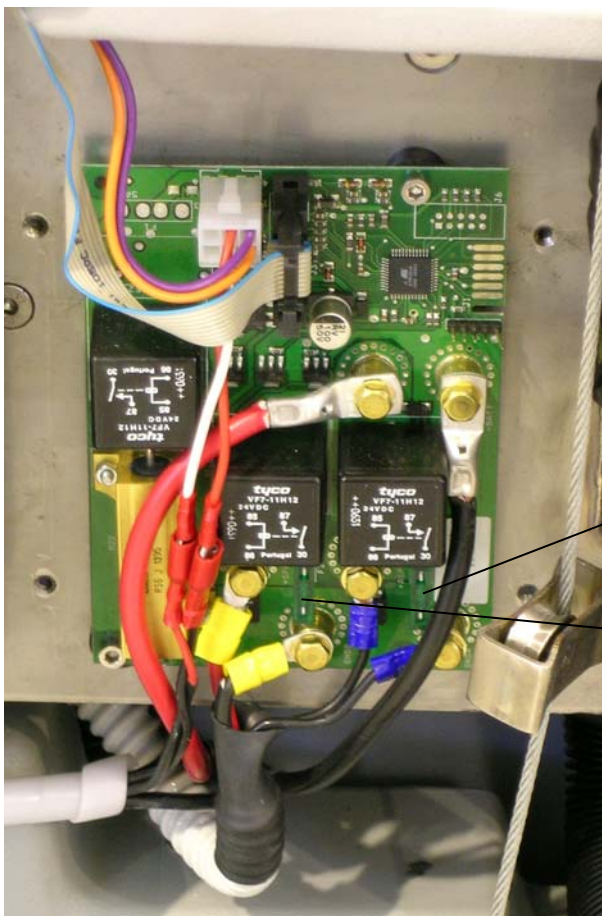


Figure 29

Moteurs:

Puissance maximale gérable du système:

MOTEUR BROSSE: 520W (24Vdc).
MOTEUR ASPIRATION: 600W (24Vdc).

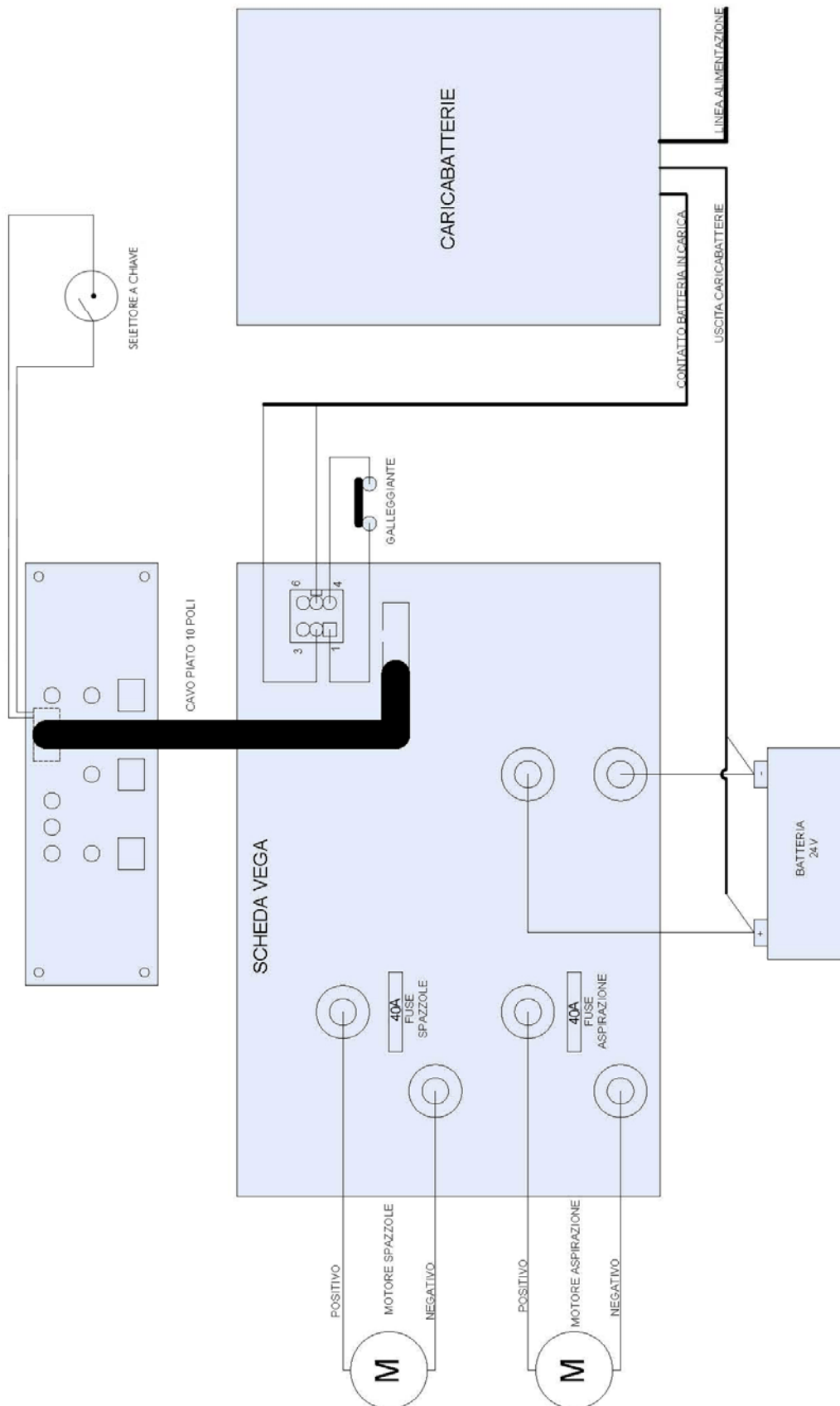
F1 :
40A. (PROTECTION MOTEUR BROSSE)

F5 :
40A. (PROTECTION MOTEUR ASPIRATION)

F1

F5

12. SCHÉMA ELECTRIQUE



SCHEMA DEI COLLEGAMENTI BINGO 43B