

SYSTÈME D'ASPIRATION CENTRAL

Comment installer soi-même un aspirateur centralisé

V1.1

Ce document ne se substitue pas à la notice d'utilisation du constructeur qui est livré avec tous les modèles d'aspirateur Cyclo Vac, mais vient en complément après avoir pris connaissance des instructions de celui-ci.

Ce document est valable également pour toutes les marques et peut être largement diffusé (sous condition de ne pas le modifier), si cela peut aider des personnes à accéder au confort de l'aspiration centralisée.

Ce document est la version 1.1 et est appelé à évoluer. Vous pouvez y participer en faisant part de vos remarques.

www.aspirateur-cyclovac.ch

Installation, trucs et astuces

Sommaire

1. Introduction
2. Planification et étude de l'installation
3. Choix de la centrale d'aspiration
4. Matériel et outillage de base à prévoir
5. Montage réseau (tuyauterie)
6. Montage des plaques de montage (Contre-prise)
7. Branchement électrique
8. Montage des prises
9. Montage prise porte-poussière (Vacpan, ramasse-miettes)
10. Installation de la centrale
11. Entretien
12. Conseil d'utilisation
13. Dépannage
14. Conclusion

1. Introduction

Vous êtes bricoleur ou vous avez quelqu'un dans votre entourage qu'il l'est ? Ce document est fait pour vous !

L'aspirateur central est un système que vous pouvez installer vous-même sans avoir besoin de connaissance ou d'outils spécialisés. La mise en place est simple, si vous prenez votre temps et suivez les instructions que je vais vous donner

En moyenne pour l'installation, il vous faudra compter une bonne journée voir un petit weekend, si vous êtes bien préparé et suivez mes recommandations :

2. Planification et étude de l'installation

La planification est la clé du succès de l'installation d'un système d'aspirateur central. Cette étape est la plus importante et il faut vraiment passer le temps nécessaire et étudier toute les variantes possible.

Il y a rarement une seule solution, mais il y en a toujours une, toute est question d'équilibre entre l'emplacement de la centrale d'aspiration, le passage des conduits, l'emplacement des prises, l'accessibilité de ces endroits et l'esthétisme (très important pour ce qui me concerne).

Avec un peu d'ingéniosité, la plupart des endroits peuvent être à atteint.

2.1. Emplacement de la centrale : Celle-ci trouvera sa place dans un lieu hors des pièces à vivre ; garage, atelier, sous-sol, grenier, buanderies, sous un escalier, etc... Idéalement le plus bas possible à l'intérieur de l'habitation.

Un espace d'environ 1m² au sol sur 1m80 de hauteur est idéal mais on peut l'installer dans des endroits plus étroits.

L'objectif étant d'être facilement accessible, dans un local où le bruit ne sera pas une gêne, suffisamment aéré pour permettre le refroidissement du moteur et ne pas être à l'humidité.

Compte tenu de la haute qualité de filtration des centrales Cyclo Vac, notamment grâce à leurs triples filtrations " *Cyclofiltre^{MD}* , *Filtre à poussière de carbone et sacs électrostatique*" le rejet d'air à l'extérieur n'est pas obligatoire.

Cependant, il faut être conscient que l'air rejetée, même débarrassé de ses micros poussières, va brasser l'air ambiant et toutes les odeurs captées dans la maison se retrouvent également au refoulement de la centrale.

Pour remédier à cela, il est possible de placer un clapet de rejet vers l'extérieur ou encore mieux, de refouler l'air vers un vide ventilé. Le tuyau de rejet placé après le silencieux de l'aspirateur devra être le plus court possible.

Mon conseil : Si vous pouvez ou prévoyez de placer la centrale dans le garage, je vous conseille de la prévoir le plus près possible vers la porte de garage, de cette manière, vous aurez une prise de service qui vous permettra d'aspirer les véhicules à l'extérieur du garage, pour plus d'aisance et ainsi profiter pleinement de votre central. Pour cette utilisation je conseille un tuyau spécial garage de 9m ou 12m pour éviter d'utiliser celui destiné dans la maison.

NE PAS OUBLIER : Vous devrez prévoir l'alimentation électrique à tout au plus 1 mètre de votre appareil, en 3 X 2,5 mm avec une prise et sa protection en 16A.

Celle-ci sera sur un circuit électrique dédié (disjoncteur réservé uniquement pour le branchement de votre aspirateur.

2.2. Parcours et implantation du réseau, de la centrale aux prises :

Le réseau de tuyauterie PVC peut être passé quasiment partout.

Pour une habitation en construction :

Chapes, dalle en béton, murs, cloisons, vide sanitaire, gaines technique, suspendu au plafond du garage, etc...

Dans une habitation déjà construite :

Placard, plafond du garage, de l'atelier, du sous-sol, du grenier, de la buanderie, d'une gaine technique, sous les éléments de cuisines ou tout autre endroit permettant de camoufler le tuyau.

Mon conseil :

Je déconseille fortement les passages à l'extérieur, car il y aurait un risque de condensation dans la tuyauterie. (Eau plus poussière = des ennuis de colmatage à long terme). Si pas d'autre solution bien l'isoler dans une gaine avec de l'isolant.

Pour les derniers mètres avant les prises, il suffit ensuite de repérer des endroits stratégiques et esthétiques, comme les placards, les dressings, les dessous d'escalier, etc... afin de dissimuler la tuyauterie, soit naturellement pour ce qui est le cas d'un placard, soit par une baguette de finition esthétique.

2.3. Emplacement des prises :

A savoir :

Selon les modèles, les longueurs de tuyau disponible peuvent aller de 7 à 18 m. (Attention à la perte de charge et à l'encombrement du tuyau au sol)

D'expérience une prise couvre en moyenne de 50 à 80 m².

Pour le Système RétraFlex Cyclo Vac (flexible qui se rétractent totalement à l'intérieur des murs) une prise peut couvrir jusqu'à 180 m², du coup vous avez moins de prise.

Mon conseil :

Il faut prendre en compte une longueur moyenne de 9 m de tuyau qui est la longueur standard des flexibles le plus souvent utilisés.

Vous munir d'une ficelle de cette longueur et penser au contournement des meubles, chaise, table etc... et au sens d'ouverture des portes pour votre implantation.

Dans le cas où vous disposez des plans, utiliser une petite ficelle coupée à l'échelle Petit rappel: Un plan à l'échelle 1/100 (1cm sur plan=100cm sur le terrain)

3. Choix de la centrale d'aspiration

Critères :

1. Surface de l'habitation ? (m²)
2. Type(s) de revêtement de plancher ? (tapis, carrelage, etc...)
3. Lieu ? (Cuisine, chambres, sous-sol, etc...)
4. Habitudes de nettoyage ? (sachant quel risque bien de changer)
5. Des personnes de votre famille souffrent d'allergie ? (avec ou sans sac)
6. L'emplacement de la centrale ? (Longueur du réseau, nuisance sonore)
7. Le nombre de prise
8. Système classique ou RétraFlex ?
9. Garantie (Critère de qualité)
10. Budget

Mon conseil :

Tous ces critères sont importants, certains plus que d'autres, il dépendra des besoins de chaque personne.

C'est pourquoi il est nécessaire d'effectuer une étude de faisabilité complète.

Après mon étude, mes conseils, mes explications, mon devis, seul le propriétaire prendra la décision de son choix, mais avec tous les éclaircissements nécessaires.

4. Matériel et outillage de base à prévoir

L'utilisation de canalisation spéciale aspiration est obligatoire ainsi que des raccords à grand rayon de courbure qui sont étudiés pour limiter les pertes de charge d'aspiration.

Même si le PVC sanitaire est plus économique il n'a pas les propriétés idéales pour l'aspiration centralisée. Avec le PVC sanitaire il est observé un colmatage progressif par adhérences successives de fibres telles que cheveux et poils d'animaux qui s'agglomèrent avec la poussière.

Le réseau de canalisation sera donc réalisé en conduit PVC blanc antistatique spécialement conçu pour le système d'aspiration centralisé.

Ces conduits sont d'un diamètre de 50,8mm extérieur et de 48mm Intérieur, la surface intérieure est glacée et l'épaisseur des parois est calibrée en fonction de l'épaulement des raccords, ceci évite au maximum les pertes de charge qui réduiraient les performances de l'installation.

Les kits d'installation sont composés de tout le matériel nécessaire pour réaliser une installation classique (coudes, manchons, dérivation, prises, colle, etc...)

Pièces que l'on trouve dans les divers kits d'installation de base :



Plaque de montage



Plaque de montage



Prise Déco Vac



Prise Porte pleine



Prise ES



Tube PVC Air



T 90° Déco Vac



Coude 90° Déco Vac



Départ 90° court



Coude 45°



support tuyau PVC



Bague



Colle PVC



Attache souple



Fil bas voltage

Quelques exemples d'autres pièces disponibles :



Y 45°



45° double



T 90° court



30°



Bouchon



Adaptateur Spigot



Prise utilitaire



Sortie extérieur



90° double



90° long spigot



90° moyen spigot



45° spigot

Outillage de base à prévoir :

- Perforateur, foret béton de 60 mm de diamètre.
- Perceuse, scie cloche de 60 mm
- une carotteuse, que l'on peut louer pour percer une dalle ou un mur en béton.
- Scie à métaux, scie à onglet ou une scie circulaire
- Mètre, cutter, crayon, niveau à bulles
- Tournevis plat, cruciforme
- Marteau, burin, ciseaux à bois
- Pinces coupantes
- Gaine électrique de 16 mm
- Dominos ou cosses électriques
- Mousse expansive
- Enduit de rebouchage

5. Montage réseau (tuyauterie)

Pour les nouvelles constructions la pose du réseau de base s'effectue à des moments différents selon le type de construction.

Toute est fonction des endroits de passage prévu, sous dalle (accessible ou pas), coulé dans la dalle (donc fixé au ferrailage avant bétonnage), etc...

La tuyauterie doit être posée de la manière la plus directe possible. Pour cela, il faut se baser sur la prise qui sera la plus éloignée de la centrale. Car en règle générale il n'y a qu'un réseau principal qui est divisé au moyen de tés de dérivation.

Quand vous installez le réseau :

Les coudes courts à 90° (petit rayon) ou les T (petit rayon) sont à installer uniquement derrière les plaques de montage.

Ne jamais installer de coudes à petit rayon au niveau du réseau, au risque qu'un objet ce coince.

Mes conseils :

A chaque passage de mur (exemple : plusieurs pièce dans le sous-sol à traverser), veillez à ce que le réseau soit toujours au même niveau. Vous évitez ainsi d'avoir à multiplier les raccords et coudes, ce qui vous fait gagner du temps dans l'installation du réseau.

Percer toute les réservations (passage à travers les murs du réseau) avant de commencer la pose du réseau.

ATTENTION :

Considérez toujours les implications avant de percer un mur. Assurez-vous d'avoir choisi le bon endroit et que vous ne risquez pas de couper des fils électriques, de la plomberie ou autre.

Installez les coudes dans le sens de l'aspiration

Eviter les descentes de gravité, telle que les raccords té descendant directement sous la ligne principale.

Le résultat sera une accumulation de saleté à la base de la prise d'aspiration à chaque fois qu'elle est ouverte.

Pour éviter cette situation, les techniques suivantes sont suggérées :

Quelques conseils d'installation du réseau PVC

Ce qu'il faut faire



Les raccords de dérivation doivent toujours être orientés dans le sens du flux.
Attention à ne pas les inverser.

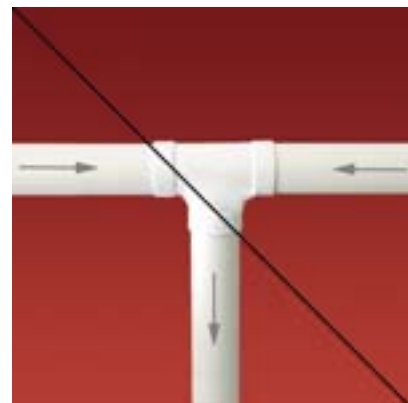
Ce qu'il ne faut pas faire



Mettre à l'envers une dérivation entrainera un risque de bouchage et une perte de charge.



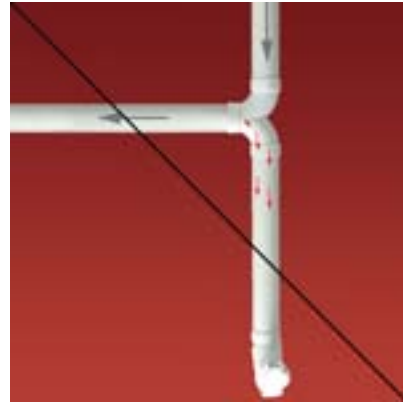
La jonction de deux branches du réseau doit être effectuée en fonction du bon sens. Voici un exemple de ce qu'il peut être fait. D'autres solutions sont possibles



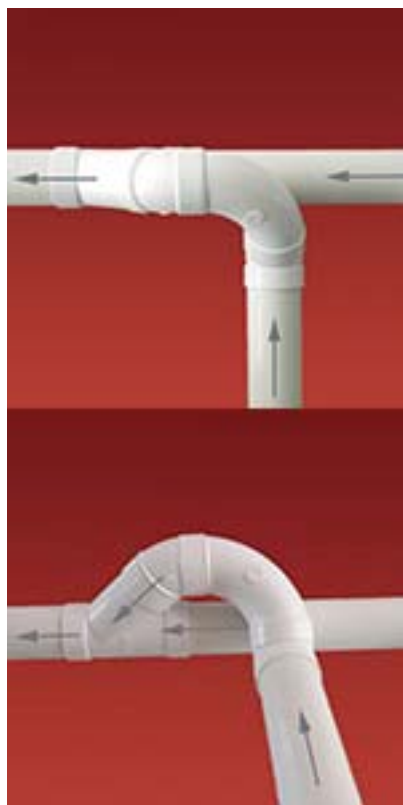
Cette solution est à proscrire, elle sera synonyme d'un mauvais rendement du réseau



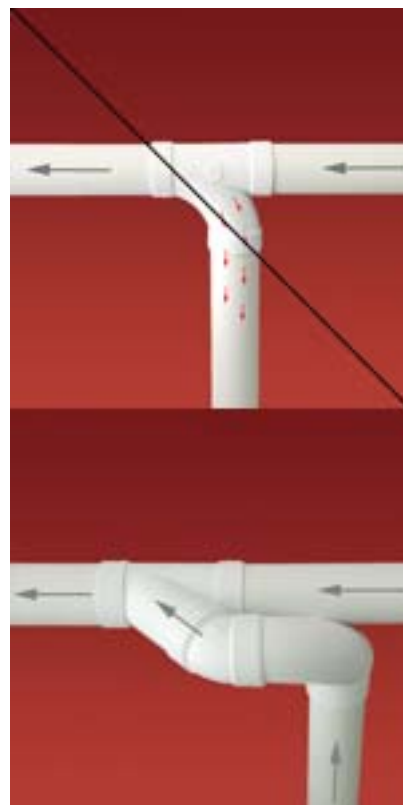
Ce montage est très fréquent lorsque l'on veut raccorder le réseau à la centrale en y joignant une prise de service. L'exemple ci-dessus vous indique comment positionner la dérivation sans la mettre à l'envers tout en évitant les ennuis de l'assemblage ci-contre.



Même si l'on utilise une dérivation 180°, ce montage est également à proscrire. La majorité des particules ne prendra pas le virage vers la centrale et ces derniers s'accumuleront dans la prise de service.



Pour raccorder une monté de prise aspirante sur un tube courant sous le plafond, il est conseillé d'effectuer le piquage comme le montre les photos ci-dessus et de ne pas réaliser le montage ci-contre.



Si vous réalisez le montage ci-dessus barré, les grosses particules risquent de tomber dans le tube descendant. Cela a pour désagrément de voir des gravillons ou autres matières tombés sur le sol lors de l'ouverture de la prise inférieure.

Fixer les supports de tuyaux avant chaque coude ou té et envions tous les 80 cm.

Eviter un scellement à sec au passage des canalisations dans les planchers et murs. L'utilisation de silicone est idéal (évite la transmission de vibrations).

Fixer la gaine électrique au réseau à l'aide de collier souple type Serflex pour le fil basse tension tout le long du réseau (Ne jamais le faire passer le fil à l'intérieur du PVC).

Passer les fils base tension fournis dans la gaine et raccorder les à chaque prise d'aspiration. Toute les prises doivent être raccordées en parallèle , c'est à dire que vous démarrez de la centrale vers la première prise, puis vers la deuxième, et ainsi de suite.

Raccordement de la centrale, **ne jamais coller le tuyau au niveau de l'arrivée d'air et du rejet de façon** à pouvoir démonter la centrale si nécessaire.

5.1. Couper les canalisations :

Utilisez une scie fine à onglet ou une scie circulaire pour couper les tuyaux le plus droit possible et bien ébavurer.

Vous pouvez également utiliser un coupe tube spécial pour ce type de PVC.

Mes conseils :

Faire un montage à blanc sans rien coller afin de marquer les repères au crayon et de vérifier les dimensions. Chaque coude, té, manchon, possède une butée intérieure. Les mesures se prennent de butée à butée.

N'hésitez pas à prévoir des bouchons de visite ou d'attente (pour un projet d'extension par exemple)

Une fois les repères pris, vous pouvez commencer à coller

5.2. Coller les canalisations :

Ne pas prendre à la légère cette étape très importante car il en va de l'étanchéité du réseau et de sa performance.

Passé un petit coup de papier abrasif sur les partis à encoller, qui facilite et garantie la bonne adhérence du collage. Attention la colle (Polymère à soudure à froid) est à prise rapide, environs 15secondes.

ATTENTION :

Encoller les tube PVC et non pas les raccords et de manière général toujours mettre la colle sur la partie mâle (extérieur du tuyau) afin d'éviter de former un bourrelet à l'intérieur du raccord lors de l'emmanchement.

Ce boulet réduira la circulation d'air et pourrait entraîner un bourrage.

Le conduit doit être inséré à fond et tourné un quart de tour pour distribuer la colle.

Il ne vous reste plus qu'à essuyez les excès de colle avec un chiffon.

Mon conseil :

Faire en sorte que les tuyaux soient le plus direct possible et d'utiliser le moins de raccords possible.

6. Montage des contre-prises (plaques de montage)

Le type de plaque de montage dépend du modèle de prise choisie, mais dans tous les cas, il est préférable de placer un coude court 90° derrière cette plaque. Il fait office de sécurité à chaque prise et permet de bloquer les objets long que vous pourriez aspirer et donc évite que des objets ne se bloquent plus loin dans l'installation.

Tout objet suffisamment petit pour passer ce coude court, traversera tout le réseau sans problème, puisque les tuyaux sont de diamètre plus grand que l'entrée de la prise, et tous les autres coudes placés sur le réseau seront d'un rayon de courbure plus grand.

Il faut noter que l'épaisseur totale d'une contre-prise et d'un coude court est de 90mm. Par conséquent, il n'est pas possible d'intégrer la prise et la canalisation dans des cloisons d'épaisseur inférieures. Par conséquent il faudra accepter d'avoir un bout de tuyau apparent, l'idéal étant de les placer dans un placard, un cellier, un dressing, etc...

Elles doivent être fixées à fleur de finition ou en léger retrait à fin qu'une fois la prise fixé, elle soit à ras du mur fini.

Mes conseils :

En règle générale, les contre-prises sont livrées avec une languette latérale perforée. A l'origine, cette languette est destinée aux maisons à ossature bois. Pour les constructions traditionnelles elle est inutile, vous pouvez donc la scier de façon à garder uniquement le rectangle.

Les contre-prises se positionnent soit à hauteur des prises électriques, soit de préférence à hauteur des interrupteurs pour éviter de se baisser et ainsi plus de confort à l'utilisation.

Ne jamais coller la contre prise avec le coude court de départ afin de pouvoir faire une intervention ultérieure en cas de changement de modèle de prise.

Exemple :

Pour un mur en Placoplatre.

Réaliser un trou à la scie cloche de 60 mm de diamètre, placer la plaque de montage contre le mur et tracer le pourtour au crayon pour déterminer l'espace à préparer pour l'encastrement. Couper au cutter la réservation.

Insérer le fil basse tension dans le mur et dans les trous de la contre-prise prévus à cet effet. Laisser dépasser environ 20 cm afin de pouvoir brancher la prise facilement.

Pour assurer le maintien de la plaque de montage, injecter de la mousse expansive, du mortier colle ou de l'enduit de rebouchage.

Adapter la méthode pour d'autres natures de mur.

Le Principe de montage de prises au sol reste le même.

7. Branchement électrique

Un des avantages d'un système d'aspiration central est qu'il est activé automatiquement. Pour ce faire un fil à basse tension doit suivre le système de tuyauterie. Le démarrage de la centrale se fait soit quand vous introduisez l'embout du flexible dans la prise, soit via un interrupteur marche/arrêt (option) qui se trouve sur la poignée ou soit sur la prise pour le RetraFlex. Le réseau électrique est de la basse tension 24 Volts ce qui procure 100% de sécurité, notamment pour les enfants qui pourraient mettre les doigts dans les prises.

Type de câble:

De préférence un fil souple de section entre 0,5mm² et 0,75mm². Par exemple du côté à côté 2 x 0,75mm²,

Mon conseil

Le bi couleur, facilite le repérage pour le branchement.

Cheminement du câble :

Il est préférable de placer ces câble sous gaine et toute les prises doivent être raccordées en parallèle , c'est à dire que vous démarrez de la centrale vers la première prise, puis vers la deuxième, et ainsi de suite.

Vous pouvez évidemment démarrez de la centrale avec plusieurs circuits, pour le rez, pour le 1^{er}, etc...

8. Montage des prises

Fixer les fils sur les bornes de connexion de la prise.

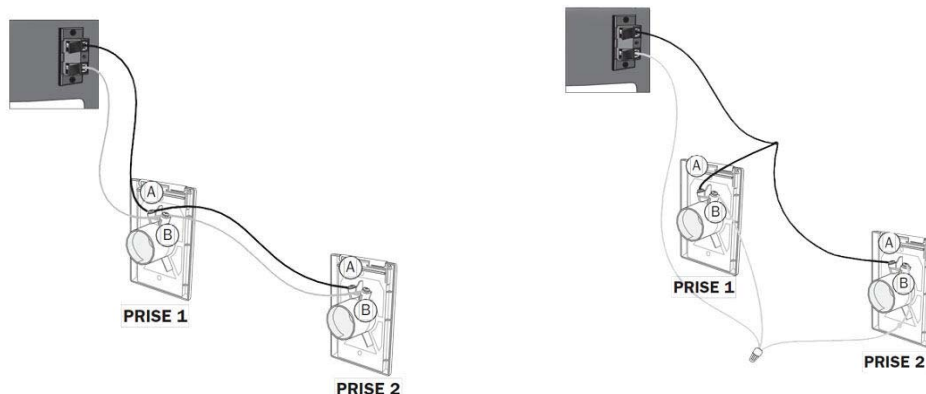
Fixez la prise de préférence de façon à ce que les connexions en laiton soient vers le haut.

Ne pas utiliser de colle, le joint intégré de la contre-prises formera un joint hermétique.

Si la prise ne rejoint pas la contre-prise, une extension de prise existe. En utilisant les vis incluses, fixez la prise à la plaque de montage. Ne pas trop serrer. Si un sifflement se produit par la suite en démarrant la centrale, desserrez légèrement les vis.

Mon conseil :

Respecter le principe de la polarité électrique lors de l'installation des prises. Vérifier que le fil connecté à la borne A de la prise 1 est le même qui est connecté à la borne A de la prise 2, et ainsi de suite. Ne pas inverser les fils.



9. Montage prise porte-poussière (Vacpan, ramasse-miettes)

Généralement elle s'installe dans une des plinthes d'un élément de cuisine en évitant l'emplacement sous le lave-vaisselle ou le réfrigérateur.

Faire la découpe de la plinthe correspondante à l'encastrement de la prise. (Se reporter à la notice fournis)

Le raccordement entre la prise et le réseau PVC s'effectuer à l'aide du kit de pré-installation Vacpan en prenant soin de ne pas coller le coté prise.

Avantage, gain de temps pour la mise en place.

Autre possibilité, mettre un coude court 90° non collé sur l'entrée d'aspiration de la prise et relier le réseau PVC par un tuyau rigide.

Connecter les fils électriques et fixer la prise cuisine à la plinthe à l'aide des vis fournies

10. Installation de la centrale et fonctionnement.

Vous trouverez dans la cuve, la platine de fixation murale de la centrale.

Installer la centrale à une hauteur suffisante pour l'entretien des filtres, vider la cuve et changer le sac le cas échéant.

Si vous devez l'installer dans du Placoplatre, utiliser impérativement les chevilles appropriées à ce matériau.

Mon conseil :

Utiliser un niveau pour fixer l'emplacement de la plaque et repérer les trous de perçage. Si cette plaque n'est pas parfaitement de niveau votre central sera de travers. C'est purement esthétique, cela n'a aucune incidence sur le fonctionnement.

Raccorder la centrale au réseau de tuyauterie.

ATTENTION : ne jamais coller le tuyau au niveau de l'arrivée d'air de façon à pouvoir démonter la centrale si nécessaire.

Connecter ensemble les fils 24 volts puis vous pouvez enfin et en dernier lieu brancher le cordon d'alimentation de la centrale sur une prise électrique.

Si tout a été réalisé correctement, il ne se passe rien.

Rassurez-vous la centrale ne doit démarrer qu'à l'introduction du flexible dans une prise ou en appuyant sur le bouton marche/arrêt qui se situe sur la poignée du flexible.

Important :

L'embout du flexible à interrupteur Marche/Arrêt est doté d'un détrompeur qui permet de le centrer et de le bloquer entre les 2 ergots de la prise.

Si l'embout n'est pas centré dans la prise, la centrale démarre automatiquement et il n'est pas possible de l'éteindre avec l'interrupteur.

Ne pas tenter d'ouvrir une autre prise d'aspiration lorsque l'appareil est en fonction. Cette manœuvre pourrait endommager le joint d'étanchéité de la prise.

Mes conseils :

Pendant que le boyau flexible est branché dans une prise et que le système fonctionne, vérifier les autres prises pour vous assurer de leur étanchéité.

Brancher le boyau flexible dans chacune des prises alternativement, pour en assurer le bon fonctionnement.

Petite astuce : En cas de panne sur l'interrupteur de votre manche, tourner l'embout d'un quart de tour dans la prise et la centrale démarre.

11. Entretien

De manière générale vous référer à la notice d'utilisation en fonction de votre appareil pour l'entretien des filtres, cuve et changement des sacs.

Pour un usage normal, je recommande un entretien régulier du système de filtration, vous assurant ainsi la performance maximale de l'appareil.

Changer le sac lorsque celui-ci est plein. Suivant l'utilisation de l'appareil, la durée de remplissage peut varier, mais en moyenne 1 à 2 fois par année.

Astuce : Pour vider la cuve mettez un sac sur celle-ci et basculer le tout pour transférer les poussières ! Attendez quelque instant que la poussière se dépose dans le sac et le tour est joué.

12. Conseil d'utilisation

N'aspirer que des poussières et surtout pas d'eau.

Ne pas aspirer d'objets qui risqueraient d'obstruer le réseau.

Dans le cas où votre appareil aspire des liquides, veuillez immédiatement débrancher l'appareil de la prise électrique, puis vider et assécher l'unité. Ensuite, faire fonctionner l'appareil à partir de la prise d'où vous avez aspiré le liquide, pour assécher les conduits et éliminer l'humidité.

Il est fortement déconseillé d'aspirer des matières abrasives (poussière de plâtre, ciment...). Celles-ci peuvent s'infiltrer jusqu'au moteur et éventuellement l'endommager. Si vous deviez le faire par mégarde, veuillez immédiatement nettoyer les filtres et par mesure de précaution, contacter moi afin de vérifier l'étendue des dommages.

Pour ces poussières nous avons des récupérateurs à poussière spécifique qui se branche entre votre flexible et les matériaux à aspirer

13. Dépannage

Nous vous invitons à vous rendre dans votre manuel d'instruction Cyclo Vac au page 28 à 31 qui traitent tous les problèmes, causes et mesures à prendre pour y remédier.

14. Conclusion

Pour plus d'informations concernant ces instructions ou des questions particulières auxquelles je n'aurais pas répondu, vous pouvez me contacter.

Si vous jugez que l'installation de votre aspirateur est trop ardue, demandez-moi d'en faire l'installation. Dans l'incertitude, il vaut mieux avoir recours aux services d'un professionnel et s'assurer d'une installation adéquate, puisqu'une installation non conforme aux normes spécifiées pourrait modifier ou annuler la garantie.

Et plus important encore, vous éviterez une mauvaise expérience d'un système qui vas vous changer la vie si il est bien mise en œuvre. Un système d'aspiration central c'est pour la vie.

Pour toute information complémentaire, contactez-moi !



Stéphane Dinant
Concessionnaire Cyclo Vac
Tél. 079 155 99 88

info@aspirateur-cyclovac.ch