



OTTERBINE BAREBO, INC.
Manuel Utilisateur



TABLE DES MATIÈRES

- L'AÉRATEUR ET SES ACCESSOIRES
- INSTALLATION SUR SITE
- AMARRAGE DE L'AÉRATEUR
- ANCRAGE DE L'AÉRATEUR

L'AERATEUR et SES ACCESSOIRES

Déballer et inspecter votre aérateur. Signaler tout dommage au transporteur qui vous a livré ce matériel. Assurez-vous d'avoir les pièces suivantes:

- Sur l'aérateur: vous trouverez sur l'emballage de l'aérateur une étiquette. Vérifiez sur cette étiquette que la puissance et la tension d'alimentation indiqués correspondent aux caractéristiques du modèle que vous avez commandé. L'aérateur est livré avec les équipements suivants: ensemble de connexion d'alimentation ou avec 1 câble d'alimentation à dénuder.

BESOINS ELECTRIQUES

Otterbine vous suggère de coordonner la mise en place sur site et l'installation électrique. En effet, l'électricien devra être disponible pour un test hors eau de 2 minutes et vérifier l'intensité en fonctionnement après installation. Ces tests sont fondamentaux et doivent être effectués.

ATTENTION

Les aérateurs OTTERBINE nécessitent d'être mis à la terre pour fonctionner en toute sécurité. Si la mise à la terre n'est pas correcte, d'importantes décharges électriques (voire mortelles) peuvent se produire.

. Toute l'installation électrique doit être conforme aux normes CE, aux normes en vigueur dans le pays et la région d'installation.

. Toute l'installation électrique doit être réalisée par un électricien qualifié.

. Un disjoncteur général doit être installé. Ce disjoncteur doit avoir un ampérage minimum de 40 A et être conforme aux normes en vigueur dans le pays et la région d'installation.

. Le bloc moteur n'est pas équipé de protection thermique. Une protection anti-surtension spécifique doit être fournie afin d'éviter tout risque d'explosion ou de feu intempestif dûs à une surcharge du moteur ou d'un moteur qui cale.

. La protection thermique doit être installée. Elle doit être pré-réglée à un ampérage ne dépassant pas de 15% la valeur indiquée sur l'étiquette collée sur l'emballage du bloc moteur.

. Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par un câble spécifique en vente chez votre distributeur Otterbine ou chez votre fournisseur habituel de matériel électrique.

ATTENTION

Débranchez sur toutes les parties non immergeables tous les câbles venant de l'alimentation générale.

INSTALLATION SUR SITE

Tous les aérateurs OTTERBINE nécessitent une profondeur minimum de 1 mètre pour fonctionner correctement. Si le plan d'eau n'est pas assez profond, il faut creuser le fond du plan d'eau directement sous l'aérateur. Si des vagues ou si le niveau de l'eau peuvent varier de manière importante, il peut être nécessaire de faire fonctionner l'aérateur avec moins des 1 mètre requis. Des bras de fixation plus court sont disponibles sur demande. Ils permettent d'abaisser la profondeur de fonctionnement au minimum à 77,5 cm.

A. L'aérateur est fourni avec 2 mètre de câble de norme H07RN-F. Du câble supplémentaire de même norme ou supérieure peut être connecté à ce câble. La connexion doit être étanche et conforme à toutes les normes électriques concernant les connexions immergées.

Remarque: Pour la gamme CONCEPT équipée de moteur de 0,5 cv de puissance, ignorez les étapes B à E.

B. Attachez le câble d'alimentation à votre aérateur. A l'aide d'un tourne-vis, dévissez de la boîte de connexion. Amenez les sorties de câbles dénudés ci-dessus sur la partie étanche de l'aérateur. **Vissez à la main** sur le bornier de la partie immergeable. **NE SERREZ PAS TROP AU RISQUE DE FENDRE LE BORNIER ET GÉNÉRER DES COURT-CIRCUIT (cf schéma n°1).** A l'aide d'un tourne-vis, fixer à nouveau la boîte de connexion

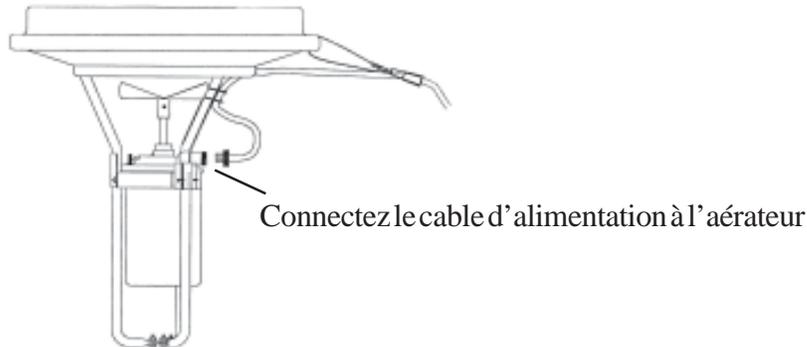


Schéma n°1

REMARQUE: vous remarquerez un petit amas de composant siliconé à l'extrémité femelle du connecteur de l'aérateur. Ce composant est d'origine, il est indispensable pour assurer une étanchéité correcte entre les 2 connexions. **NE RETIREZ PAS CE COMPOSANT.** Pendant les opérations d'entretien, assurez-vous qu'il est bien réinstallé. (Référence Pièce Détachée OTTERBINE 48-0001).

ATTENTION: RETIREZ VOS MAINS DES HELICES LORSQUE VOUS ESSAYEZ DE METTRE L'AERATEUR EN MARCHE

C. Faites réaliser (à terre) par votre électricien les tests ci-dessous.

1-Vérifiez que l'alimentation électrique du site correspond aux valeurs inscrites sur la plaque de l'aérateur. (tension de fonctionnement, phase et fréquence).

SI LES VARIATIONS DE TENSION NE SE SITUENT PAS DANS LES PLAGES INDICÉES DANS LE TABLEAU CI-DESSOUS, NE METTEZ VOTRE AÉRATEUR EN FONCTIONNEMENT.

50 HZ	Minimum	Maximum
220-240	197	250
380-415	380	436

2- L'aérateur étant positionné sur terre ferme, branchez le câble d'alimentation sur l'aérateur et le secteur.

3- Mettez en marche l'aérateur sur le rivage

4- Faites le fonctionner 2 minutes pour roder les joints: 2 MINUTES SEULEMENT sinon vous pourriez endommager le moteur

5- Si les étapes 1 à 4 sont positives, vous pouvez installer l'aérateur dans l'eau en suivant les instructions ci-dessous.

ATTENTION: LES TURBINES DES AÉRATEURS OTTERBINE SONT CONÇUS POUR TOURNER DANS LE SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE ET LE COEFFICIENT DE VARIATION DE TENSION ENTRE LES 3 CABLES D'ALIMENTATION NE DOIT PAS EXCÉDER 5%. LES ETAPES L ET M ci dessous vous permettront de déterminer ce coefficient de variation.

D. Installer le dispositif pour protéger le câble de toute traction mécanique

Passer une boucle de câble par l'un des trous sur le flotteur et autour du câble d'alimentation de l'aérateur. Réattachez ce dispositif (cf schéma n°2). L'épissure doit se situer du côté du dispositif anti-traction de l'aérateur.

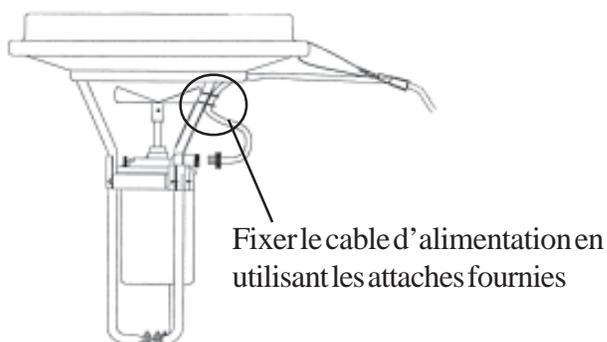


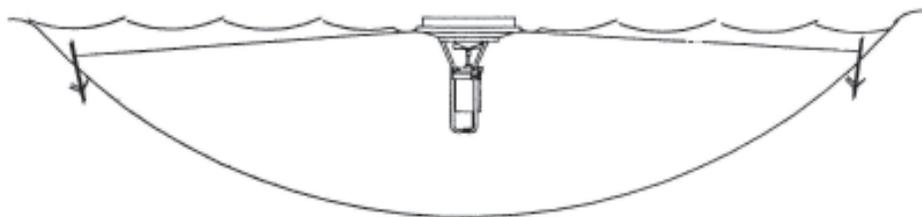
Schéma n°2

E. Attacher le câble d'alimentation de votre aérateur à l'un des bras de support avec les attaches fournies.

REMARQUE: pour les modèles de 0,5 cv de puissance, attachez le câble au sommet de l'aérateur avec les attaches fournies. L'épissure doit être orientée du côté de l'attache du câble

Il y a 2 techniques pour fixer votre aérateur, l'amarrage et l'ancrage. Otterbine vous conseille l'amarrage, technique qui rendra l'installation et l'entretien plus aisé. Ci dessous, vous trouverez les instructions pour amarrer votre aérateur. Si vous préférez ancrer votre aérateur, reportez-vous au chapitre « Ancrage de l'aérateur »

Amarrage de l'aérateur



REMARQUE: les modèles avec une unité de pompage TRITON doivent être amarrés

E - Vous trouverez ci-dessous la liste des fournitures nécessaires à l'amarrage de votre aérateur.

1. Utilisez des attaches en laiton et acier inoxydable pour l'installation de votre aérateur OTTERBINE
2. OTTERBINE recommande l'utilisation de « corde » de diamètre 6 cm en polypropylène noir ou câble en acier inoxydable pour les liens d'amarrage.
3. Aux points d'amarrage eux-même, vous aurez besoin de piquets en bois ou des ancrés de terre

F - Choisissez un emplacement approprié pour installer votre aérateur.

G - Assurez le premier point d'amarrage. Si vous utilisez des piquets, assurez vous de fixer solidement le point d'amarrage en dehors de la surface du plan d'eau. On peut tolérer un emplacement légèrement en dessous du niveau de l'eau.

H - Attachez les liens d'amarrage par les trous prévus à cet effet sur le flotteur. Utilisez un solide noeud serré pour assurer le positionnement de l'aérateur. Pour les modèles de 0,5 cv de puissance, installer les clips d'amarrage dans les fentes du flotteur et attacher les liens aux clips.

I - Lancer l'aérateur à l'eau. Avec un autre lien d'amarrage, aller jusqu'à l'autre point d'amarrage situé sur la rive opposée. Les aérateurs type CONCEPT équipé d'une unité de pompage TRITON nécessite 3 points d'amarrage. Les angles intérieurs formés par 2 liens consécutifs doivent être tous de 120°.

J - Tirer votre aérateur jusqu'à l'emplacement initialement choisi.

K - Enfoncer l'autre ancrage ou piquet. Tendez les liens d'amarrage en laissant suffisamment de jeu pour que l'aérateur puisse tourner d'un quart de tour sur lui-même. Ce jeu permettra un démarrage correct par un effet de vague et de variations du niveau d'eau à la mise en route. Continuez à l'étape L.

ANCRAGE DEL'AERATEUR



E - Vous aurez besoin des accessoires ci-dessous pour ancrer votre aérateur.

- 1 - N'utilisez que des attaches en acier inoxydable et en laiton
- 2 - OTTERBINE recommande l'utilisation de corde de 6 centimètres de diamètre en polypropylène noir ou câble en acier inoxydable pour la confection des amarres de l'aérateur
- 3 - 2 ancres d'un poids de 27 à 36 kgs
- 4 - 1 canot

F - Choisissez un emplacement approprié pour votre aérateur

G - Lancer votre aérateur pêle-mêle dans l'eau, avec le bloc moteur vers le haut. Prenez un bout de corde et placez le à un point d'amarrage de votre canot. Pour les modèles équipés d'un moteur de 0,5 cv, insérez les clips d'amarrage dans les fentes du flotteur et faites un noeud autour du clip.

H - En remorquant votre aérateur dans votre canot, acheminez le vers l'emplacement initialement choisi

I - Détermination de l'emplacement des ancrages

L'emplacement des points d'ancrage dépendra de la profondeur de votre plan d'eau. Consultez le tableau ci-dessous pour déterminer le meilleur emplacement de vos ancrages.

PROFONDEUR MAXIMUM (m)	DISTANCE ENTRE POINTS D'ANCRAGE (m)
1,5	3,4
1,8	4,6
2,1	6,1
2,4	9,1
2,7	12,0
3,0	16,7
3,3	21,2
3,6	26,8
3,9	30,3
4,2	36,4
4,6	42,4

J - Laissez tomber d'abord votre première ligne d'ancrage. Placez votre aérateur à l'endroit voulu et attachez solidement le lien d'ancrage à l'un des trous de la face externe du flotteur.

K - Laissez tomber votre deuxième ligne d'ancrage et attachez la solidement à l'un des trous de la face externe du flotteur, à l'opposé de celui où est fixé la première ligne d'ancrage. Assurez vous que l'aérateur puisse faire librement une rotation d'un ¼ de tour sur lui-même. Ainsi le jeu des lignes d'ancrage, permettra un démarrage correct en provoquant un mouvement d'eau and des variations du niveau de l'eau. Lachez l'aérateur. Passez à l'étape L.

L - Démarrez votre unité.

M - Votre électricien doit réaliser les opérations suivantes pendant le fonctionnement de l'aérateur dans l'eau.

1 - UNITES DES PHASES

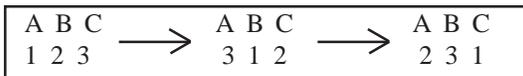
Enregistrer la tension et l'intensité en fonctionnement, la longueur et taille du câble sur le tableau de controle du moteur. Passez à l'étape N.

3 - UNITES DES PHASES

1-Vérifiez le sens de rotation. Les moteurs triphasés peuvent tourner dans un sens ou un autre en fonction de leur connexion à la source d'alimentation.

2-Déterminez le bon sens de rotation en faisant fonctionner le moteur dans les 2 sens. Le sens de rotation peut être changé en inversant 2 des 3 fils d'alimentation du moteur. **Le sens de rotation qui donne les plus basses valeurs d'intensité est toujours le bon. Si le moteur ne tourne pas dans le sens correct de rotation, le moteur pourrait griller en moins d'une semaine de fonctionnement. Tout moteur endommagé suite à un fonctionnement dans le mauvais sens de rotation ne sera pas couvert par la garantie.**

3-Vérifiez les valeurs d'intensité sur chaque sortie en utilisant les 3 possibilités de connexion. Faites tourner le moteur par le démarreur toujours dans le même sens pour éviter toute inversion de rotation du moteur. Exemple:



4 - Calcul du coefficient de variation du courant

- A-Ajouter les 3 valeurs d'intensité**
- B- Divisez cette somme par 3 pour obtenir l'intensité d'appel moyenne**
- C- Isolez la valeur la plus éloignée de la moyenne**
- D- Calculez la différence entre cette valeur (ligne C) et la moyenne (ligne B)**
- E-Divisez cette différence (ligne D) par la moyenne (ligne B)**
- F-Multipliez ce resultat (ligne E) par 100 pour obtenir le pourcentage de variation**

5. Le pourcentage de variation ne devrait pas excéder de 5 % la charge du facteur de fonctionnement. Si cette variation ne peut pas être corrigée en inversant les sorties, localisez la source de variation et corrigez la. Si la sortie la plus éloignée de la moyenne reste au même niveau, ALORS la cause première de cette variation peut être la source d'alimentation elle-même. Si la sortie moteur la plus éloignée de la moyenne varie avec chaque inversion de connexion sur le moteur, la cause de cette variation peut être le démarreur. Aussi un câble d'alimentation défectueux, des fuites sur les épissures, un moteur ou des connexions défectueuses peuvent en être aussi l'origine.

6 - Inscrivez la tension, l'intensité en fonctionnement, la longueur et la taille du câble à l'intérieur du tableau de commande du moteur.

Remarque: faites tester par votre électricien avec les outils appropriés la mise à la terre pour un bon fonctionnement.

ATTENTION: L'aérateur peut fonctionner en continu 12 heures de suite après installation. Ceci permettra de se roder correctement.

MAINTENANCE ET ENTRETIEN

Les travaux de maintenance et d'entretien doivent être effectués par un centre agréé OTTERBINE. Contactez votre distributeur OTTERBINE.

A. Une fois par an, déconnectez votre aérateur de sa source d'alimentation. Inspectez physiquement l'aérateur et le câble sous-marin pour surveiller l'absence de toute coupure, choc ou fêlure sur le câble d'alimentation et le connecteur. Inspectez et nettoyez les composants de la chambre de pompage.

B. Toutes les 3 saisons de fonctionnement, une simple vidange est nécessaire sur les modèles d'une puissance de 1, 2, 3 et 5 cv.