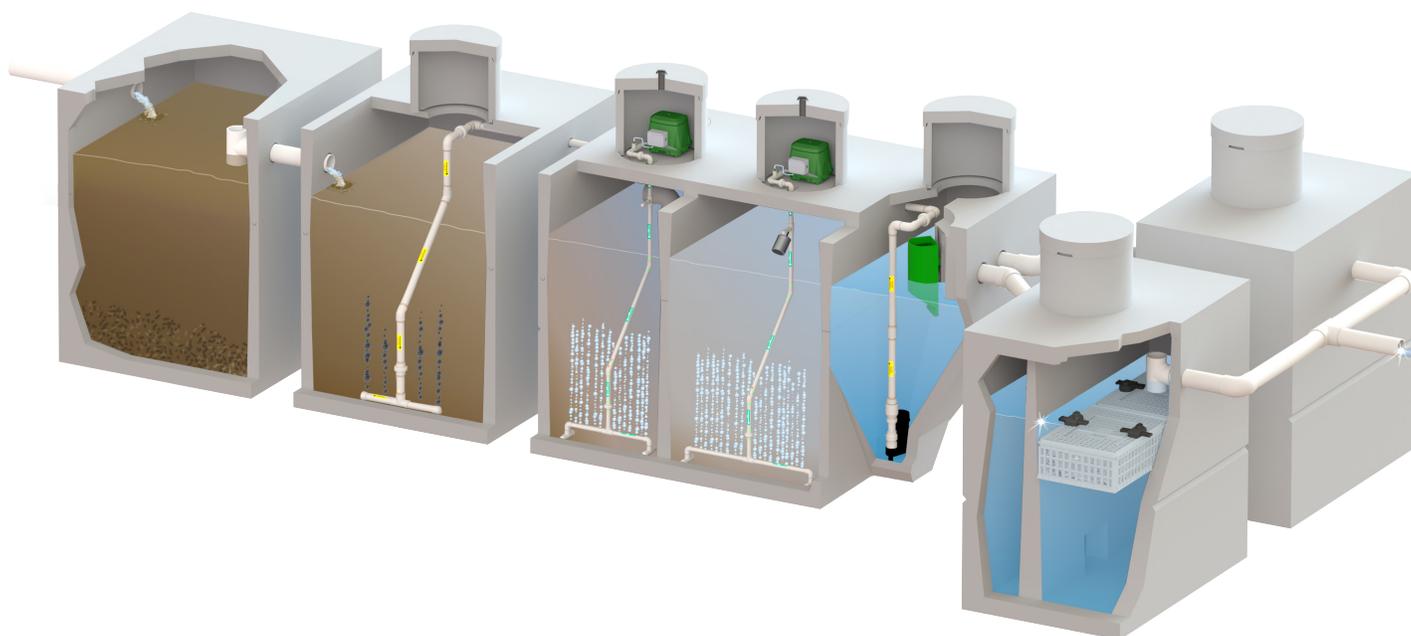


norweco[®]
HYDRO-KINETIC[®]

**SYSTÈME DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES
DES MODÈLES 3780L PAR 5670L
AVEC RÉSERVOIR DE TRAITEMENT À 3 CHAMBRES**



**GUIDE D'ASSEMBLAGE, D'INSTALLATION
ET D'UTILISATION**

Instructions d'assemblage, d'installation et d'utilisation du système Hydro-Kinetic®

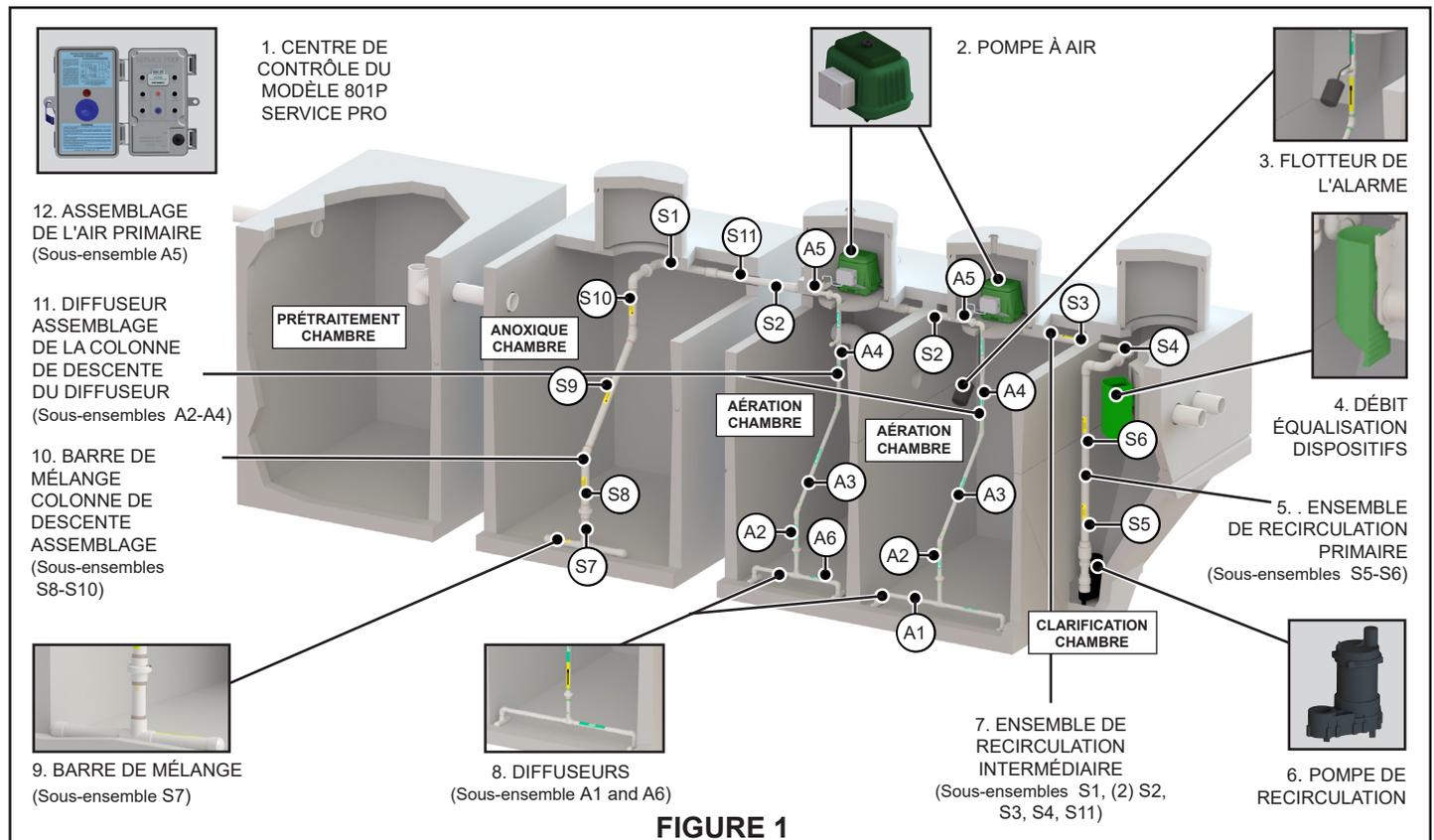
Les eaux usées entrent dans la chambre de prétraitement la dégradation des polluants avant qu'ils ne pénètrent dans la chambre anoxique subséquente. Une fois dans la chambre anoxique, les microorganismes anaérobies et facultatifs présents digèrent la matière organique et transforme l'azote présent. L'étape suivante est la chambre d'aération là où les bactéries aérobies appelée biomasse, transforment de manière biologique les matières organiques en substances stables et inoffensives et convertissent l'ammoniaque en nitrates. L'eau traitée s'écoule alors vers la chambre de clarification où la gravité sépare les eaux traitées de la biomasse active. Une pompe de recirculation dans le clarificateur transfère automatiquement une partie de la biomasse et de l'eau traitée vers la chambre anoxique où la biomasse est digérée et les composés azotés sont transformés en azote gazeux. À partir du clarificateur, les liquides traités passent à travers le dispositif de régularisation du débit et quittent le réacteur principal pour leur dernière étape de traitement. L'effluent circule à travers le réacteur à biofilm pour polissage aérobie final.

L'Hydro-Kinetic est certifié selon la norme BNQ 3680-600 classes B-IV, D-I, N-I ainsi que selon la norme NQ 3680-910 classe III, avec une qualité d'effluent en moyenne de 3,0 mg/L en DBOC, 2,0 mg/L en MES, une réduction de 67% de l'azote total et 2200 UFC/100 ml en coliformes fécaux. L'Hydro-Kinetic jumelé au filtre Phos-4-Fade est certifié selon la norme BNQ 3680-600 classes B-IV, D-I, N-I, P-II ainsi que selon la norme NQ 3680-910 classe IV, avec une qualité d'effluent en moyenne de 3,0 mg/L en DBOC, 2,0 mg/L en MES, une réduction de 67% de l'azote total, 2200 UFC/100 ml en coliformes fécaux et 0,14 mg/L en phosphore total. L'Hydro-Kinetic jumelé à la désinfection UV est certifié selon la norme BNQ 3680-600 classes B-IV, D-III, N-I ainsi que selon la norme NQ 3680-910 classe V, avec une qualité d'effluent en moyenne de 3,0 mg/L en DBOC, 2,0 mg/L en MES, une réduction de 67% de l'azote total et 2 UFC/100 ml en coliformes fécaux. L'Hydro-Kinetic jumelé au filtre Phos-4-Fade et à la désinfection UV est certifié selon la norme BNQ 3680-600 classes B-IV, D-III, N-I, P-II ainsi que selon la norme NQ 3680-910 classe IV & V, avec une qualité d'effluent en moyenne de 3,0 mg/L en DBOC, 2,0 mg/L en MES, une réduction de 67% de l'azote total, 2 UFC/100 ml en coliformes fécaux et 0,14 mg/L en phosphore total.

Avant de commencer

Les procédures d'assemblage, d'installation, l'équipement et le personnel devraient toujours respecter les règles de sécurité qui s'appliquent ainsi que les codes fédéraux, provinciaux et locaux. Le système Hydro-Kinetic doit être assemblé et installé conformément à ces instructions pour garantir une utilisation sécuritaire, fiable et efficace. Le système doit être assemblé par un assembleur autorisé et installé par un installateur autorisé par Norweco ou son distributeur. Déballez soigneusement et inspectez les composantes du système Hydro-Kinetic. Vérifiez que vous avez bien reçu toutes les composantes en bon état. Lisez toutes les instructions avant de commencer l'assemblage et/ou l'installation. Les composantes du système Hydro-Kinetic comprennent :

1. Module de contrôle du Modèle 801P Service Pro
2. Pompe à air A150 (avec boîte de jonction des fils d'alimentation, 2 requis)
3. Flotte d'alarme (avec boîte de jonction des fils d'alarme)
4. Dispositif de régularisation du débit (2 requis)
5. Ensemble primaire de recirculation
6. Pompe de recirculation Modèle SD103
7. Ensemble intermédiaire de recirculation
8. Diffuseur d'air (2 requis)
9. Barre de mélange d'eau recirculée
10. Assemblage de la colonne de descente de la barre de mélange
11. Assemblage de la colonne de descente du diffuseur (2 requis)
12. Assemblage primaire de l'air (2 requis)



La préparation avant la livraison

L'Hydro-Kinetic comporte des composantes devant être installées lors de la fabrication du réservoir et d'autres assemblées par la suite. L'ensemble intermédiaire de recirculation est compris dans l'ensemble de produits et doit être installé dans la cuve avant la livraison. Dans outre, l'assembleur devra couler des manchons entre les compartiments (100 mm PVC) et fournir les pièces supplémentaires suivantes : un T de sortie de la section prétraitement, un coude d'entrée dans la chambre d'aération et un Ts de sortie pour le réacteur à biofilm. Norweco recommande qu'au minimum l'assemblage de ces composantes, ainsi que les éléments du réacteur à biofilm, soit fait avant que les réservoirs ne soit livré au site d'installation. Toutefois, la version standard de l'Hydro-Kinetic est disponible pratiquement totalement préassemblée. Les étapes suivantes sont les étapes minimales de préassemblage chez l'assembleur :

1. Pour un réservoir à joint supérieur, coller le T de sortie en PVC cédule 40 de 100 mm (4 po) de la section prétraitement au raccord qui a été moulé dans la sortie de la chambre de prétraitement (fourni par le distributeur). Collez le coude de transfert 90 degrés en PVC cédule 40 de 100 mm (4 po) à l'entrée de la chambre d'aération dans le raccord moulé (fourni par le distributeur) dans le mur entre la section anoxique et la section aération.
2. Pour tous les systèmes, commencez dans la chambre anoxique externe et collez par solvant le sous-ensemble S1 dans le tuyau fourni avec le sous-ensemble S11 qui n'a pas de raccord à une de ses extrémités. Entrez le raccord de la deuxième section du tuyau, à sec sur le sous-ensemble S11 du premier tuyau. Ne collez pas le sous-ensemble S11 pour le moment. Les tuyaux de ce sous-ensemble devront être taillés à la bonne longueur lorsque les réservoirs seront installés.
3. Faites glisser le premier sous-ensemble S2 à travers l'ouverture moulée dans le mur entre la première et la deuxième chambre d'aération. Le côté du raccord de ce sous-ensemble S2 doit être orienté vers le côté de la sortie de la réservoir. Collez par solvant le tuyau du deuxième sous-ensemble S2 dans le raccord du premier sous-ensemble S2. Voir Figure 2.
4. En commençant dans la deuxième chambre d'aération, passez le sous-ensemble S3 à travers la paroi dans la chambre de clarification. Collez le raccord sur le sous-ensemble S2 au sous-ensemble S3. Voir Figure 2.
5. À l'intérieur de la chambre de clarification, collez par solvant le coude du sous-ensemble S4 au tuyau du sous-ensemble S3. Le coude du sous-ensemble S4 doit être orienté comme indiqué à la figure 2, avec l'embout court du tuyau parallèle au plancher et au plafond de la réservoir.
6. Placez les éléments du réacteur à biofilm dans les réservoirs réacteur à biofilm. Ils reposeront sur la nervure de support dans la chambre de sortie. Les éléments du réacteur à biofilm devraient être installés avec le portillon de service de média orienté vers le centre du réservoir et vers le haut. Voir Figure 3.
7. À l'aide de l'outil universel, faites tourner les deux pattes sur chaque élément du réacteur à biofilm afin qu'elles soient verrouillées dans les glissières moulées à l'intérieur du réservoir.

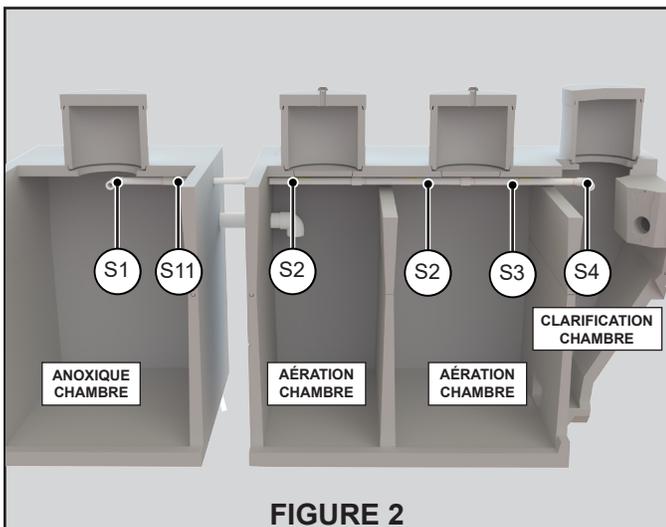


FIGURE 2

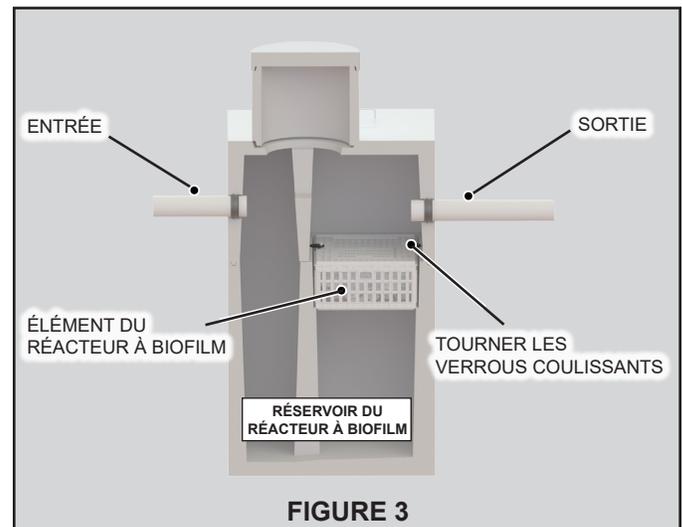


FIGURE 3

Livraison et mise en place des réservoirs

1. Lorsque vous installez un système Hydro-Kinetic, vérifiez d'abord la longueur, la largeur et la profondeur de l'excavation. Assurez-vous que l'excavation est assez longue pour permettre une distance d'au moins 300 mm (1 pied) entre les réservoirs de prétraitement et de traitement; et au moins 600 mm (2 pieds) entre le réservoir de traitement et les réacteurs à biofilm pour l'installation de la plomberie interconnectrice et le remblai entre les réservoirs. L'excavation devrait être suffisamment large pour permettre un dégagement minimal de 150 mm (6 po) autour de l'intégralité du périmètre du système. Une profondeur supplémentaire sera requise pour des installations profondes là où le sol s'avère instable afin d'y déposer une assise granulaire stable et compactée. Des conditions de travail sécuritaires doivent être établies et maintenues tout au long de la procédure d'installation.
2. Préparez l'excavation de la profondeur appropriée à l'élévation de la conduite d'évacuation des eaux usées du bâtiment. Les réservoirs en béton doivent avoir une épaisseur de remblai maximale de 107 cm (42 po.). Les systèmes en PEHD doivent avoir

une épaisseur de remblai maximale de 93 cm (36.5 po.). Assurez une pente de 1% (1/8 po au pied) pour la conduite d'amenée. La différence entre les radiers d'entrée et de sortie du réservoir de filtration Hydro-Kinetic est de 25 mm (1 po) pour un total de 125 mm (5 po.) pour le système complet (les 2 réservoirs). Par conséquent, la conduite de sortie du système doit être installée 125 mm (5 po) plus basse que la conduite d'entrée. Le fond de l'excavation doit être lisse et à niveau. Une couche de 100 mm (4 po) de matériau granulaire devrait être installée et nivelée de manière ne pas dépasser 6 mm (1/4 po) d'écart.

3. En prenant la plus grande précaution, placez le réservoir de prétraitement dans l'excavation. Placez le réservoir de traitement dans l'excavation en laissant au moins (1 pied) entre le réservoir de prétraitement et le réservoir de traitement. Placez les réservoirs du réacteur à biofilm dans l'excavation en laissant au moins 600 mm (2 pieds) entre les réservoirs de traitement et les réservoirs du réacteur à biofilm. Assurez-vous que la distance soit compatible avec la conduite d'interconnexion des deux réservoirs (étape 1). Veillez à ce que les réservoirs soient installés de manière enlignée et de niveau.
4. Connectez la conduite d'évacuation des eaux usées du bâtiment à l'entrée de la chambre de prétraitement. La conduite d'entrée doit être étanche et mise en place de manière rectiligne et continue.
5. Installez 4 pouces tuyau PVC 40 (fourni par le distributeur) entre le réservoir de prétraitement et le réservoir de traitement. Si le té de prétraitement n'a pas été installé avant la livraison du réservoir, il doit être collé par solvant au tuyau de transfert à l'intérieur de le réservoir de prétraitement maintenant, comme indiqué à la figure 1.
6. Installez 4 pouces tuyau PVC 40 et raccorderie (fournis par le distributeur), entre le raccord de sortie de réservoir de traitement à l'entrée du réservoir du réacteur à biofilm correspondante pour la plomberie interconnectée.
7. Connectez la ligne de refoulement d'égout aux sorties de le réservoir du réacteur à biofilm sans arrêt ou raccordement, du té combinant les sorties de le réservoir du réacteur à biofilm à de la terre intacte au-delà des limites de l'excavation du réservoir. Si vous utilisez des cuves une pièce, insérez la tuyauterie de sortie dans les joints de sortie du réservoir, en laissant une longueur de 100 mm à 150 mm (4 à 6 po) saillante à l'intérieur des réservoirs. Collez par solvant les tés de sortie en PVC de série 40 de 4 pouces (fournis par le distributeur) à la sortie de la tuyauterie de plomberie.
8. Collez par solvant le sous-ensemble S11 de le réservoir de prétraitement au sous-ensemble S2 de le réservoir de traitement comme indiqué à la figure 2. Le sous-ensemble S11 devra être taillé à la bonne longueur. Collez par solvant les deux sections du sous-ensemble S11 l'une avec l'autre. Les coudes sur le sous-ensemble S1 et le sous-ensemble S4 doivent être orientés comme indiqué à la figure 2, avec le bout court du tuyau parallèle au plancher et au plafond du réservoir.
9. Installez les cheminées d'accès pour amener les couvercles d'accès au dessus du niveau du terrain fini.

Câblage de l'installation et installation du centre de contrôle

1. Le travail électrique doit être effectué en conformité avec le code électrique et autres codes qui s'appliquent.
2. Tous les câbles électriques d'alimentation utilisés avec le système Hydro-Kinetic doivent être approuvés par UL et CSA, de type UF, #14/2 AWG minimum et doivent avoir une mise à la terre. Un fil de calibre plus élevé s'avère nécessaire si la longueur sous-terrain est supérieure à 30 m (+/- 100 pieds). Communiquez avec votre électricien pour plus de détails. Des kits de rallonge sont disponible chez l'assembleur.
3. Un câble d'alimentation conforme doit être installé de les pompe à air à la boîte de jonction fournie pour la connexion au module de contrôle (fait en usine). Si vous installez les pompe à air dans un emplacement autre que celui de les cheminées d'accès du réservoir, assurez-vous que le conduit d'air ne dépasse pas 23 m (+/- 75 pieds) de long et que les pompes à air sont protégée contre les éléments dans un endroit propre, sec et bien ventilé, et passez ensuite à l'étape 6. Un kit optionnel est requis pour la portion électrique lorsque la pompe à air n'est pas située dans le reservoir.
4. Fait en usine chez l'assembleur. Inspectez l'entrée du câble d'alimentation dans le côté de la cheminée d'accès de la pompe à air. L'orifice doit être dans la partie basse de la cheminée au moins 25 mm (1 po) au dessus du réservoir et positionné perpendiculaire au côté du réservoir. Enlevez tout bord tranchant ou résidus. Insérez la partie libre du câble d'alimentation dans un adaptateur étanche fixée au travers la paroi de la cheminée (l'adaptateur diffère selon si la cheminée est en béton ou polyéthylène). Guidez le câble d'alimentation dans la cheminée élévateur. Tirez assez de câble à travers la cheminée pour atteindre 900 mm (36 po) au-dessus du dessus de la cheminée. Enroulez et fixez le câble dans la cheminée afin qu'il ne pende pas vers le bas du réservoir. Répétez ce étapes pour la deuxième cheminées d'accès du réservoir.
5. Positionner les câbles sur le dessus du réservoir et descendez le côté du réservoir. Ne laissez pas les câbles d'alimentation être déposé directement sur le béton ou une arête tranchante du réservoir. Scellez les connexions entre les câbles et les cheminées avec du mortier ou un scellant approuvé.
6. Un troisième câble d'alimentation sous-terrain fourni doit être installé, connecté au module de contrôle Service Pro dans la cheminée d'accès de la chambre de clarification pour alimenter la pompe de recirculation.
7. Fait en usine chez l'assembleur. Inspectez l'entrée du câble d'alimentation dans le côté de la cheminée d'accès de la pompe à air. L'orifice doit être dans la partie basse de la cheminée au moins 25 mm (1 po) au dessus du réservoir et positionné perpendiculaire au côté du réservoir. Enlevez tout bord tranchant ou résidus. Insérez la partie libre du câble d'alimentation dans un adaptateur étanche fixée au travers la paroi de la cheminée (l'adaptateur diffère selon si la cheminée est en béton ou polyéthylène). Guidez le câble d'alimentation dans le support élévateur. Tirez assez de câble à travers la cheminée pour atteindre 900 mm (36 po) au-dessus du dessus de la cheminée. Enroulez et fixez le câble dans la cheminée afin qu'il ne pende pas vers le bas du réservoir.

8. Positionner le câble sur le dessus du réservoir en prenant soin de déposer une mince couche de remblai entre le réservoir et le câble. Ne laissez pas le câble d'alimentation être déposé directement sur le béton ou une arête tranchante du réservoir. Scellez la connexion entre le câble et la cheminée avec du mortier ou un scellant approuvé.
9. Fait en usine chez l'assembleur. Un câble à deux fils doit être installé entre les boîtes de jonction d'alarme située dans la cheminée d'accès de la pompe à air et le module de contrôle Service Pro. Les interrupteurs à pression doivent être branchés en série comme indiqué à la figure 9 pour permettre que l'activation de l'un ou de l'autre des interrupteurs à pression active l'alarme auxiliaire. Insérez la partie libre du câble d'alimentation dans un adaptateur étanche fixée au travers la paroi et vers l'intérieur de la cheminée (l'adaptateur diffère selon si la cheminée est en béton ou polyéthylène). Ce câble doit être raccordé au moyen de marettes dans la boîte de jonction au câble provenant de l'interrupteur à pression de la pompe à air. Le câble d'alarme devrait être au minimum #16 AWG et installé sur du sol de manière à ne pas être en contact avec le béton.
10. Fait en usine chez l'assembleur. Un deuxième câble à deux fils doit être installé entre la boîte de jonction d'alarme située dans la cheminée d'accès de la pompe à air et le module de contrôle Service Pro. Insérez la partie libre du câble d'alimentation dans un adaptateur étanche fixée au travers la paroi et vers l'intérieur de la cheminée (l'adaptateur diffère selon si la cheminée est en béton ou polyéthylène). Ce câble doit être raccordé au moyen de marettes dans la boîte de jonction au câble provenant de la flotte de haut niveau. Le câble d'alarme devrait être au minimum #16 AWG et installé sur du sol de manière à ne pas être en contact avec le béton. Si la pompe à air est installée dans la cheminée d'accès du réservoir, les deux câbles d'alarmes peuvent être installés dans le même orifice devraient être installés dans la même canalisation. Scellez de manière adéquate l'ouverture du conduit dans le support élévateur avec du mortier ou un scellant approuvé.
11. Vérifiez les tranchées des conduits d'égout et d'excavation afin qu'il n'y ait pas de débris, roches ou objets pointus ou abrasifs qui pourraient endommager les câbles d'alimentation ou d'alarme pendant le remblayage ou l'affaissement.
12. Déroulez les câbles électriques d'alimentation et d'alarmes dans l'excavation et dans la tranchée de la conduite d'amenée des eaux usées. Laissez suffisamment de jeu dans les câbles afin qu'ils ne soient pas tendus ou serrés pendant le remblayage ou l'affaissement. **IMPORTANT:** Les câbles d'alarmes doivent être séparés des câbles d'alimentation. Pour se faire, les placer de chaque côté de la conduite d'amenée.
13. Les câbles électriques doivent être insérés dans des conduits dès qu'ils sont au-dessus du niveau du sol. Acheminez les câbles et leur conduit aussi directement que possible vers l'emplacement du module de contrôle. Trois sections de conduit sont fournies, soit un pour les fils d'alarme et un pour chaque câble d'alimentation.

Requis avant le remblayage

1. Pour les installations où les pompes à air n'est pas située dans les cheminées d'accès du réservoir, installez conduits d'air PVC cédule 40 ou PEHD de 18 mm (¾ de po) de les pompes vers le système. Les conduits d'air devrait être enterré dans une tranchée à une profondeur recommandée d'au moins 300 mm (12 pouces). Protégez les conduits d'air dans un tuyau si de fortes charges sont possibles. Les conduits d'air doit passer par les cheminées de la section aérée du réservoir et l'ouvertures doit être scellée avec du mortier ou un scellant approuvé. Un kit électrique est disponible chez l'assembleur dans cette situation.
2. Pour chaque élément du réacteur à biofilm, utilisez l'outil universel afin de s'assurer que chaque loquet est inséré le plus profondément possible dans sa cavité.

Remblayage

1. Le système devrait être remblayé immédiatement après que les conduites d'eaux usées et les câbles électriques souterrains soient installés. Un matériau granulaire propre et de taille fine à moyenne devrait être utilisé pour remblayer. Vérifiez qu'il n'y a pas de roches, de grosses mottes de terre argileuse et de débris de construction. Les câbles électriques souterrains devraient être recouverts d'au moins 600 mm (2 pieds) de remblai. Si le niveau du terrain final proposé ne permet pas ce recouvrement, les câbles devraient être installés dans un conduit approprié entre le réservoir et la fondation du bâtiment. Remblayez de façon uniforme autour du périmètre complet du réservoir au lieu de le faire en même temps sur chaque côté. Veillez à remplir complètement la cavité en dessous du mur incliné du clarificateur.
2. Le niveau de terre final devrait être de 150 mm (6 po) en dessous de chaque couvercle d'accès et devrait être nivelé afin d'évacuer les eaux de ruissellement vers l'extérieur de la zone du système de traitement. Soyez particulièrement prudent durant le remblayage. Ne permettez pas à la boue ou la saleté d'entrer dans une partie du système de traitement ou des conduites d'égout. Si de la saleté ou de la boue entre dans une partie du système, celle-ci doit être enlevée pour permettre au système de fonctionner correctement. L'élimination de la saleté ou de la boue peut nécessiter des rinçages et pompages de réservoir répétés.
3. Immédiatement après le remblayage, remplissez chaque chambre du système de traitement avec de l'eau claire jusqu'au radier de sortie. L'eau ne doit pas contenir de feuilles, de boue, de gravier ou tout autre matériau qui pourrait nuire à l'opération du système.

Installation de la pompe à air et de la tuyauterie (Fait en usine chez l'assembleur)

1. Enlevez le contenu du sac en filet rouge avec des pièces étiqueté «AIR». Attachez la petite barre diffuseur A6 au premier sous-ensemble A2 à l'emplacement du raccordement, comme indiqué à la figure 4. Attachez la longue barre diffuseur A1 au deuxième sous-ensemble A2 à l'emplacement du raccordement, comme indiqué à la figure 4. Serrez fermement l'union à la main.
2. Collez le sous-ensemble A2 au sous-ensemble A3 tel qu'illustré à la Figure 4. Vérifiez que les flèches rouges sont alignées.
3. Collez le sous-ensemble A3 au sous-ensemble A4 tel qu'illustré à la Figure 4. Vérifiez que les flèches bleues sont alignées.

4. Installez le petit diffuseur et l'assemblage de colonnes descendantes dans la première chambre d'aération en pliant le tube souple. Abaissez l'assemblage dans le réservoir jusqu'à ce que la barre du diffuseur entre en contact avec le sol et le mur de côté du réservoir tel qu'illustré à la Figure 4.
5. Installez le long diffuseur et l'assemblage de colonnes descendantes dans la deuxième chambre d'aération en pliant le tube souple. Abaissez l'assemblage dans le réservoir jusqu'à ce que la barre du diffuseur entre en contact avec le sol et le mur de côté du réservoir tel qu'illustré à la Figure 4.
6. Enlevez les pompes à air et composantes du cartons. Si les pompes à air est installée dans les cheminées du réservoir, installez les bases de soutien en béton pour les pompes à air.
7. Installez chaque pompe à air dans la cheminée de la chambre d'aération sur les bases de soutien (ou dans un endroit bien ventilé, sec et propre à l'abri des éléments se trouvant à un maximum de 23 m (+/- 75 pieds) du réservoir. Attachez chaque sous-ensemble A4 chaque sous-ensemble A5 à l'union illustrée à la Figure 4. Serrez fermement l'union à la main.

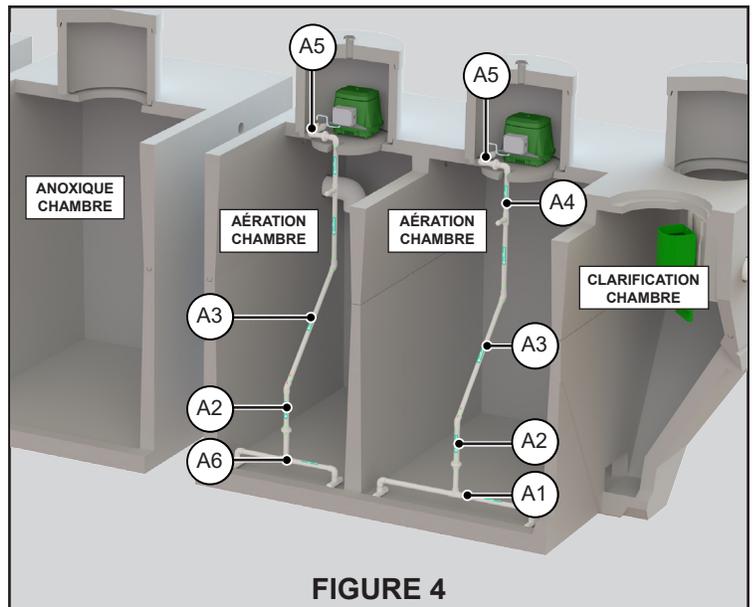


FIGURE 4

8. Pour effectuer le raccordement du connecteurs électrique femelle de la pompe à air, dévissez les trois vis en acier inoxydable sur le devant du corps du connecteur femelle, celles-ci demeureront attachées au corps. Enlever le corps du manchon de caoutchouc. Dévissez l'écrou à compression sur le connecteur de réducteur de tension. Insérez le câble électrique à travers l'écrou à compression, l'anneau à compression et l'œillet en néoprène. Enlevez l'isolation extérieure principale sur environ 32 mm (1 ¼ de po) sur le câble électrique souterrain et exposez les trois fils individuels. Soyez particulièrement vigilant afin de vérifier que les revêtements isolants sur les fils noirs et blancs ne sont pas endommagés ou marqués lorsque vous enlèverez le revêtement extérieur.

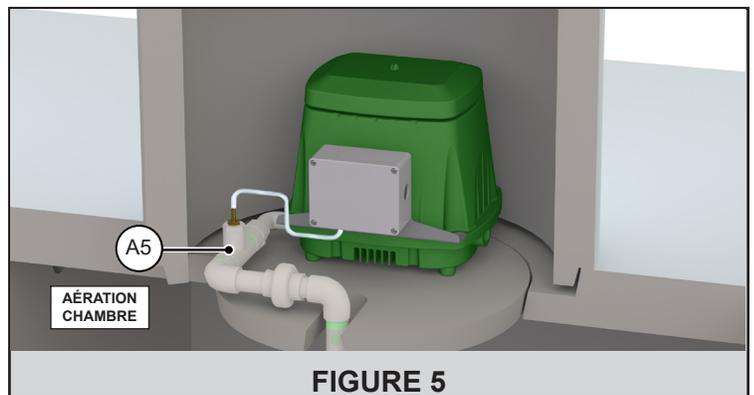


FIGURE 5

9. Enlevez les revêtements isolants sur environ 11 mm (+/- 7/16 de po) à partir des bouts des fils noirs et blancs individuels. Insérez le fil noir dans le trou adjacent à la vis de cuivre colorée et serrez la vis fermement. Insérez le fils blanc dans le trou adjacent à la vis de couleur argent et serrez la vis fermement. Insérez le fil de mise à la terre de cuivre nu dans le trou qui est adjacent à la vis de couleur verte et serrez la vis fermement. Alignez le guide du corps de connexion sur le manchon de caoutchouc vis-à-vis la rainure. Insérez le corps au fond du manchon et serrez les trois vis en acier inoxydable sur le devant du connecteur. Appuyez l'œillet dans le connecteur électrique et serrez l'écrou à compression.
10. Branchez le connecteur mâle sur chaque cordon d'alimentation de la pompe à air dans le connecteur femelle approprié.

Installation de la pompe de recirculation et de la tuyauterie (Fait en usine chez l'assembleur)

Dans la chambre de clarification :

1. Enfilez le sous-ensemble S5 dans l'orifice de refoulement de la pompe tel qu'illustré à la Figure 7.
2. Collez le raccord sur le sous-ensemble S5 au sous-ensemble S6. Voir Figure 7.
3. Attachez le cordon d'alimentation de la pompe à l'assemblage de refoulement de la pompe (S5-S6) en utilisant les attaches de câble fournies.
4. Utilisez l'assemblage de refoulement pour abaisser la pompe dans la chambre de clarification jusqu'à ce que la pompe soit sur le plancher du décanteur tel qu'illustré à la Figure 7. Attachez le sous-ensemble S4 au sous-ensemble S6 à l'union. Serrez fermement l'union à la main.

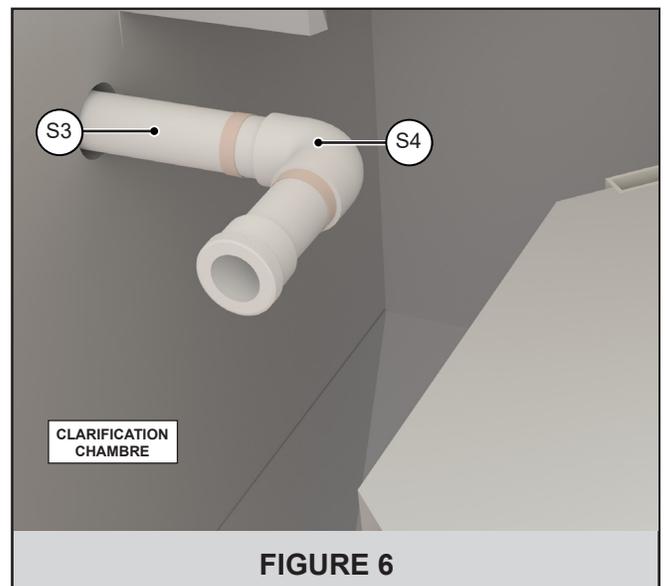


FIGURE 6

Dans la chambre anoxique :

5. Attachez le sous-ensemble S7 au sous-ensemble S8 à l'union tel qu'illustré à la Figure 7. Serrez fermement l'union à la main.

6. Collez le sous-ensemble S8 au sous-ensemble S9 tel qu'illustré à la Figure 7. Vérifiez que les flèches jaunes sont alignées.

7. Collez le sous-ensemble S9 au sous-ensemble S10 tel qu'illustré à la Figure 7. Vérifiez que les flèches vertes sont alignées.

8. Pliez l'assemblage de la barre de mélange au tuyau flexible et abaissez-le dans la chambre anoxique jusqu'à ce que la barre de mélange soit dans la même position que celle illustrée à la Figure 7. Attachez le sous-ensemble S10 au sous-ensemble S1 à l'union. Serrez fermement l'union à la main.

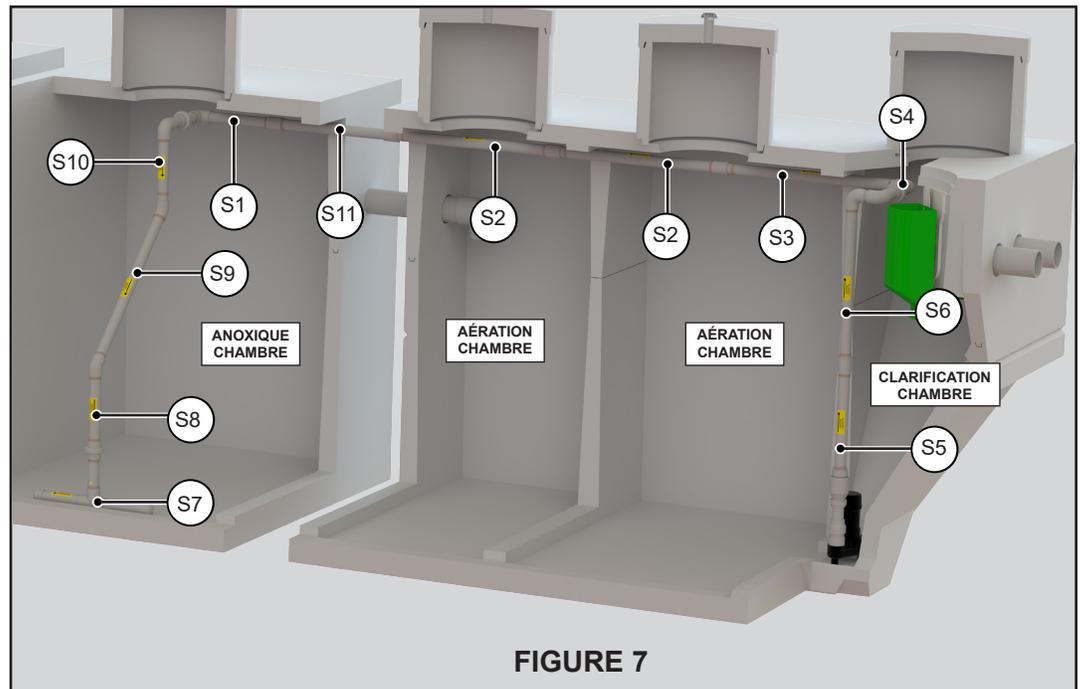


FIGURE 7

9. Pour effectuer le raccordement du connecteur électrique femelle de la pompe de recirculation, dévissez les trois vis en acier inoxydable sur le devant du corps du connecteur femelle, celles-ci demeureront attachées au corps. Enlever le corps du manchon de caoutchouc. Dévissez l'écrou à compression sur le connecteur de réducteur de tension. Insérez le câble électrique à travers l'écrou à compression, l'anneau à compression et l'œillet en néoprène. Enlevez l'isolation extérieure principale sur environ 32 mm (1 ¼ de po) sur le câble électrique souterrain et exposez les trois fils individuels. Soyez particulièrement vigilant afin de vérifier que les revêtements isolants sur les conducteurs noirs et blancs ne sont pas endommagés ou marqués lorsque vous enlèvez le revêtement extérieur.

10. Enlevez les revêtements isolants sur environ 11 mm (+/- 7/16 de po) à partir des bouts des fils noirs et blancs individuels. Insérez le fil noir dans le trou adjacent à la vis de cuivre colorée et serrez la vis fermement. Insérez le fil blanc dans le trou adjacent à la vis de couleur argent et serrez la vis fermement. Insérez le fil de mise à la terre de cuivre nu dans le trou qui est adjacent à la vis de couleur verte et serrez la vis fermement. Alignez le guide du corps de connexion sur le manchon de caoutchouc vis-à-vis la rainure. Insérez le corps au fond du manchon et serrez les trois vis en acier inoxydable sur le devant du connecteur. Appuyez l'œillet dans le connecteur électrique et serrez l'écrou à compression.

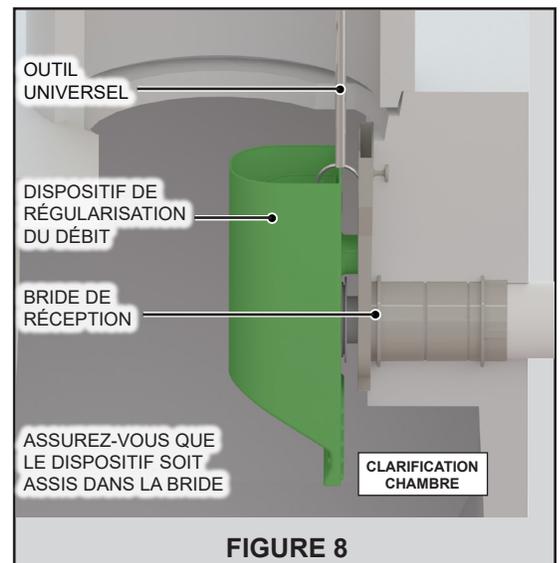


FIGURE 8

11. Branchez le connecteur mâle sur le cordon d'alimentation de la pompe à recirculation dans le connecteur femelle.

12. Installez chaque dispositif de régularisation du débit en les glissant dans les brides réceptrice du réservoir dans la chambre de clarification tel qu'illustré à la Figure 8. Utilisez l'outil universel pour vérifier que chaque dispositif est complètement assis dans la bride.

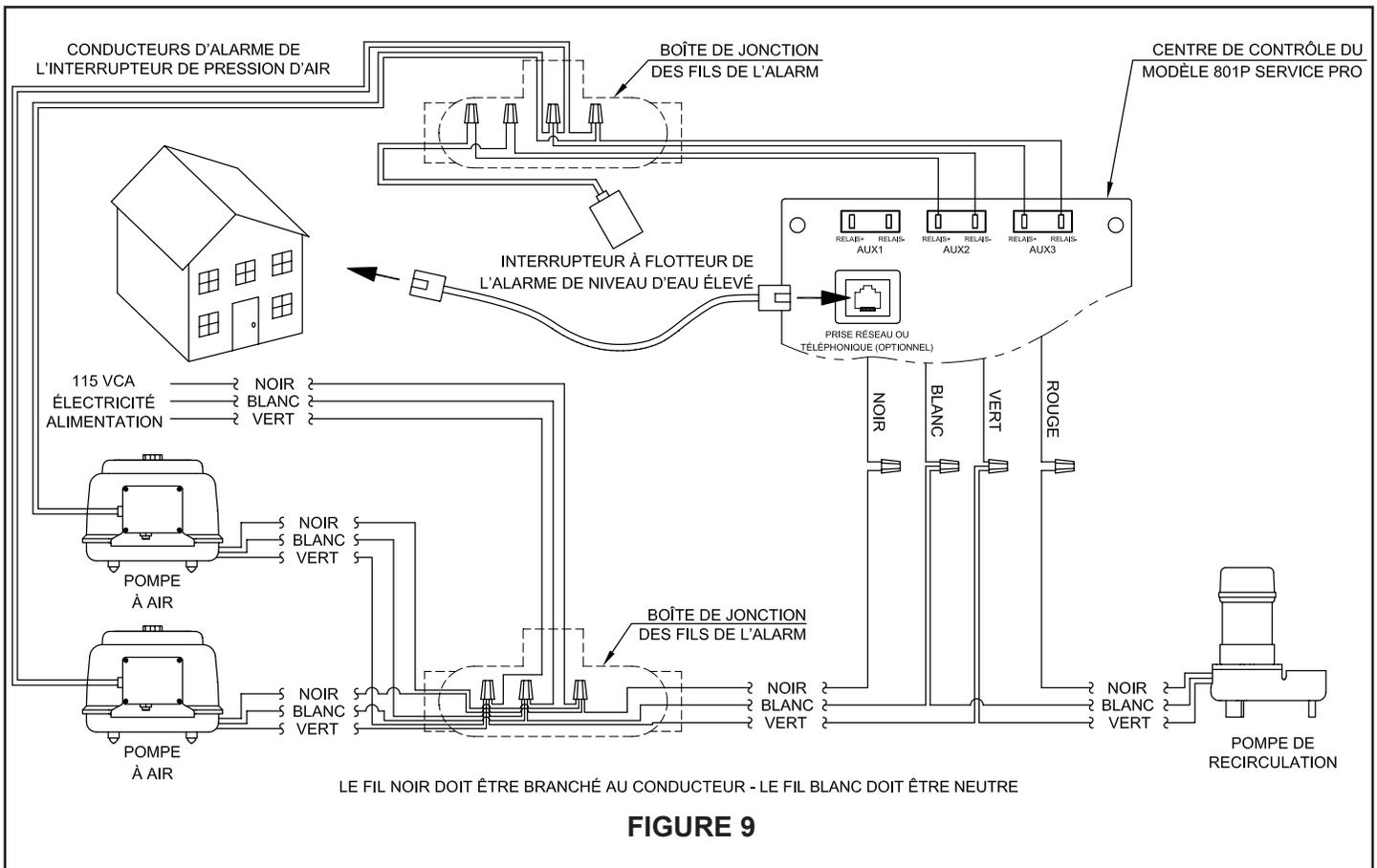
Terminer l'installation

1. Le module de contrôle devrait être raccordé une fois que les réservoirs et les câbles électrique souterrains sont installés. Le module de contrôle devrait être placé de manière à ce que la lumière d'avertissement rouge soit visible et que l'alarme sonore puisse être entendue. L'emplacement de montage devrait minimiser l'exposition à la lumière directe du soleil, à la pluie verglaçante ou aux conditions qui pourraient empêcher l'inspection ou l'accès de routine. Le module de contrôle devrait toujours être installé hors de la portée des enfants.

2. Fait en usine chez l'assembleur. Enlevez le couvercle de la boîte de jonction connectée à la flotte de haut niveau.

3. Fait en usine chez l'assembleur. Veuillez-vous référer à la Figure 9 pour les instructions de branchement. Les fils noirs et blancs qui se trouvent dans la boîte de jonction sont fournis afin de connecter la flotte de haut niveau au module de contrôle. Connectez le fil noir dans la boîte de jonction à n'importe quel des fils du câble d'alarme et fixez à l'aide d'une marette. Connectez le fil blanc dans la boîte de jonction au fil libre du câble d'alarme libre et fixez à l'aide d'une marette.

4. Fait en usine chez l'assembleur. Si les pompes à air est installée dans les cheminées d'accès du réservoir, collez les raccord de câbles de l'interrupteur à pression à la boîte de jonction appropriée. Installez deux fils d'alarme # 16 AWG de la boîte de jonction dans la première colonne montante d'aération, à la boîte de jonction de la deuxième colonne montante d'aération. Raccordez les deux interrupteurs à pression en série en connectant un fil du premier interrupteur à pression à un fil du deuxième interrupteur à pression et sécurisé avec un connecteur serre-fils. Connectez le fil d'alarme restant du premier interrupteur à pression à une des broches de raccordement de l'alarme du panneau, et sécurisé avec un connecteur serre-fils. Connectez le fil d'alarme restant du deuxième interrupteur à pression à une des broches de raccordement de l'alarme du panneau, et sécurisé avec un connecteur serre-fils.
5. Fait en usine chez l'assembleur. Remettre en place et fixez le couvercle sur de les boîtes de jonction des fils de l'alarme. Bloquez toute ouverture non utilisée de la boîte de jonction (par exemple si la pompe à air n'est pas située dans la cheminée d'accès).
6. Déplacez-vous au module de contrôle. Détachez et ouvrez le couvercle du module de contrôle et retirez le boîtier intérieur fixé aux supports de montage. Placez le boîtier intérieur à l'écart. Perforez les orifices prévus pour les connecteurs à câble au fond de l'enceinte et installez un connecteur étanche (fourni par l'installateur ou l'électricien) dans chaque ouverture. Les câbles raccordés au module de contrôle devraient toujours être protégés par un conduit électrique. Fixez le module de contrôle de manière sécuritaire en utilisant des clous de maçonnerie, des vis à bois ou des clous communs au besoin.



7. Utilisez un circuit monophasé dédié de 120 VCA au panneau principal d'entrée d'électricité. Un disjoncteur de 15 ampères est recommandé (10 ampères au minimum). **AVERTISSEMENT : VÉRIFIEZ QUE LE CIRCUIT EST HORS TENSION. VÉRIFIEZ LA TENSION AVEC UNE LAMPE TÉMOIN D'ÉLECTRICIEN AVANT DE POURSUIVRE. SOUVENEZ-VOUS QUE LES AUTRES CIRCUITS DANS LE PANNEAU PRINCIPAL PEUVENT DEMEURER SOUS TENSION PENDANT QUE VOUS TRAVAILLEZ. UTILISEZ UNIQUEMENT DES OUTILS AVEC DES POIGNÉES ISOLÉES, SOYEZ DANS UN EMPLACEMENT SEC ET TRAVAILLEZ AVEC GRANDE PRUDENCE.**
8. Ouvrez l'isolateur noir à l'arrière du boîtier central du module de contrôle pour accéder aux bornes de branchements.
9. Installez le câble de calibre minimum #14/2 AWG avec mise à la terre entre le module de contrôle et la boîte de jonction d'alimentation. Raccordez l'autre câble de la boîte de jonction au disjoncteur dédié dans le panneau principal du bâtiment. Fait en usine chez l'assembleur. Dans la boîte de jonction d'alimentation, connectez ensemble le fil noir du panneau principal, les fils noir du câbles d'alimentation de la pompe à air et le fil noir du câble provenant du module de contrôle. Fixez avec un connecteur serre-fils.
10. Fait en usine chez l'assembleur. Connectez ensemble le fil neutre (blanc) du panneau principal, les fils neutre (blanc) du câbles d'alimentation de la pompe à air et le fil neutre (blanc) provenant du câble du module de contrôle. Fixez avec un connecteur serre-fils.
11. Fait en usine chez l'assembleur. Connectez le fil de mise à terre du panneau principal d'entrée d'électricité au conducteurs de mise à la terre non isolé de les pompes à air et celui du module de contrôle. Fixez avec un connecteur serre-fils. **IMPORTANT : Ne**

laissez jamais les fils neutres (blancs) et les fils de mise à terre se toucher.

12. Fait en usine chez l'assembleur. Installez le couvercle sur la boîte de jonction d'alimentation et passez au module de contrôle.
13. Connectez le fil noir provenant de la boîte de jonction d'alimentation au fil noir du module de contrôle. Fixez à l'aide d'une marette.
14. Connectez le fil noir du câble électrique souterrain de la pompe de recirculation au fil rouge du module de contrôle. Fixez à l'aide d'une marette.
15. Connectez le fil blanc provenant de la boîte de jonction d'alimentation au fil blanc de la pompe de recirculation et le fil blanc du module de contrôle. Fixez à l'aide d'une marette.
16. Connectez le fil de mise à terre de la boîte de jonction d'alimentation au fil de mise à terre non isolé de la pompe de recirculation et le fil vert du module de contrôle. Fixez à l'aide d'un connecteur à écrou papillon. **IMPORTANT** : Ne laissez jamais les fils neutres (blancs) et les fils de mise à terre se connecter.
17. Une entrée auxiliaire d'alarme (AUX1) est disponible pour le branchement d'un équipement en option comme un système de désinfection aux ultraviolets, un système de pompe d'effluent, etc.. Référez-vous à la section Entrée de l'alarme dans les Instructions d'installation et d'utilisation du Modèle 801P Service Pro pour plus de détails concernant le branchement de l'équipement.
18. Branchez les deux fils de l'alarme de la flotte de haut niveau aux bornes de RELAIS AUX2 du module de contrôle.
19. Branchez les broches de raccordement de l'alarme des deux interrupteurs à pression des pompes à air branchés en série, aux terminaux RELAIS AUX3 du module de contrôle.
20. Optionnel: Si l'option de surveillance à distance du module de contrôle est utilisée, faites passer le câble du téléphone ou du réseau au fond de l'enceinte du module de contrôle. **IMPORTANT** : N'installez jamais le câble de communication dans une canalisation contenant des fils d'alimentation.
21. Optionnel: Placez le câble de communication dans le passe-fil électrique fourni. Le passe-fil s'enclenche en position dans l'enceinte du module de contrôle. Fixer la bonne terminaison au bout du câble de communication. Branchez le connecteur dans la prise sur la pièce du module de contrôle. Connectez l'autre bout au système de téléphone ou de réseau.
22. Placez le reste des câbles soigneusement dans la partie inférieure du centre de contrôle. Ne laissez pas les fils entrer en contact avec les autres composantes électriques du module de contrôle. Les ouvertures des conduits dans l'enceinte doivent maintenant être scellées à l'aide d'un scellant en mousse expansible.
23. Remplacez l'isolateur noir et replacez le boîtier intérieur du module de contrôle en place. Réinstallez et fermez le couvercle du module de contrôle. Fixez-le avec sceau d'invulnérabilité Norweco.
24. Indiquez clairement le circuit dédié utilisé du système Hydro-Kinetic sur la porte du panneau principal. Remettez l'écran isolant et le couvercle de l'enceinte du panneau de service.

Vérification finale et mise en marche du système

1. Placez le disjoncteur dédié du système Hydro-Kinetic dans le panneau principal à la position « on ».
2. Optionnel: Pour mettre en marche le système de télémétrie, vérifiez d'abord que le câble téléphonique/de réseau est correctement installé. Placez l'interrupteur d'alimentation du centre de contrôle à la position « off ». Tout en maintenant le bouton de remise à zéro enfoncé, placez l'interrupteur d'alimentation à la position « on ». Tenez le bouton de remise à zéro enfoncé pendant 5 secondes. Lâchez le bouton de remise à zéro et laissez au système de télémétrie jusqu'à 60 secondes pour effectuer l'appel et compléter le processus de mise en marche. La lumière du téléphone/réseau s'illuminera pendant le processus d'appel. Si la mise en marche réussit, la lumière d'alarme s'illuminera à l'aide de 5 clignotements courts et s'arrêtera pour indiquer la vérification. Si la mise en marche a échoué, veuillez consulter les Instructions d'installation et d'utilisation du Modèle 801P Service Pro.
3. Si le système de télémétrie n'est pas installé, appuyez et maintenez le bouton RESET sur le centre de contrôle pendant 5 secondes. L'alarme sonore devrait sonner et la lumière d'alarme devrait s'illuminer.
4. Le système est opérationnel une fois que toutes les étapes d'installation et de démarrage auront été complétées. Il peut s'écouler jusqu'à 2 à 6 semaines pour que le système atteigne une maturité biologique selon les conditions de sollicitation du système. **DANGER: Assurez-vous que votre fournisseur de service n'ait laissé aucun accès à des gaines découvertes ou partiellement couvertes. Un accès non sécurisé aux couvertures peut causer des blessures, des maladies ou la mort. Ne pas permettre aux enfants de jouer dans le système de traitement ou à proximité. Des filets de sécurité riser sont disponibles auprès de Norweco pour les risers en béton ou en plastique.**

Entretien de routine

Les procédures suivantes devraient être effectuées chaque 12 mois (peut varier selon votre province et les règlements locaux) par un technicien d'entretien qualifié :

1. Au besoin, inspectez le point de rejet des effluents afin de vérifier qu'il n'y ait aucun obstacle à l'écoulement. Si des obstacles sont présents, effectuez les travaux nécessaires.
2. Si un échantillonnage de l'effluent est nécessaire, il est possible de prélever un échantillon sur le surnageant situé au dessus des éléments du filtre Hydro-Kinetic. Le prélèvement doit se faire avec de l'équipement approprié et par une personne détenant la formation requise.
3. Inspectez les capuchons de l'évent, le périmètre autour de les prises d'air ainsi que les pompes à air pour vérifier la présence d'objets, de plantes, d'insectes ou de débris qui pourraient avoir un impact sur l'entrée d'air. Enlevez ces obstacles s'ils sont présents.
4. Vérifiez que les pompes à air fonctionnent correctement. Vérifiez les filtres à air et nettoyez ou remplacez-le au besoin. Vérifiez les chambres d'aération pour la présence d'odeurs anormales. Une odeur de « moisi » ou « terreuse » indique la présence de conditions aérobies normales essentielles pour un bon traitement. Une odeur septique indique une mauvaise aération, présupposant que l'administration d'air dans la chambre d'aération a été entravée.
5. Vérifiez les chambres d'aération et veillez à ce que les diffuseurs créent un mouvement de roulis des contenus de la chambre. Si un mouvement de roulis n'est pas visible, vérifiez le fonctionnement de la pompe à air. Enlevez et nettoyez le diffuseur au besoin.
6. Vérifiez la chambre anoxique et vérifiez que la barre de mélange est opérationnelle. La pompe de recirculation fonctionne sur un cycle pré-programmé marche/arrêt, au besoin appuyez sur le bouton de remise à zéro du module de contrôle pour activer son fonctionnement.
7. Inspectez les dispositifs de régularisation du débit. Rincez les trois orifices (débit moyen, débit soutenu et débit de pointe) avec un boyau d'arrosage et vérifiez qu'il n'y ait aucun obstacle. Nettoyez les orifices d'écoulement à l'aide d'une brosse au besoin.
8. Utilisez la brosse à décanteur pour frotter doucement toutes les surfaces du décanteur de la chambre de clarification.
9. Les solides déposés dans du réacteurs à biofilm devraient au besoin être pompés vers la chambre de prétraitement. Avec le dispositif de régularisation du débit toujours en place, installez l'outil de blocage dans le raccord de sortie du clarificateur avant de débiter le pompage. Placez la pompe submersible de service au fond de la section d'entrée du réservoir réacteur à biofilm. Le refoulement de la pompe doit être dirigé dans le réservoir de prétraitement. Pompez le contenu du fond du réservoir réacteur à biofilm jusqu'à ce que les solides accumulés soient retirés et que le niveau de l'eau soit en dessous des éléments de filtration fixés réacteur à biofilm. Environ 550 litres (150 gallons US) seront enlevés durant l'entretien. Rincez le média avec un boyau d'arrosage pendant le pompage du réservoir. Après le pompage, enlevez l'outil de blocage de la sortie du décanteur et laissez le réservoir du réacteur à biofilm se remplir au niveau de fonctionnement normal. Répétez ces étapes pour la deuxième réservoir du réacteur à biofilm. Ne laissez jamais le réservoir du réacteur à biofilm vide après le pompage.
10. Inspectez le système afin de déterminer si un pompage complet est nécessaire. Consultez la section « Pompage du système » de ce document.
11. Une fois l'inspection terminée, vérifiez que tous les couvercles d'accès sont bien réinstallés. Tout couvercle endommagé ou manquant devrait être remplacé immédiatement. **DANGER: Assurez-vous que votre fournisseur de service n'ait laissé aucun accès à des gaines découvertes ou partiellement couvertes. Un accès non sécurisé aux couvertures peut causer des blessures, des maladies ou la mort. Ne pas permettre aux enfants de jouer dans le système de traitement ou à proximité. Des filets de sécurité riser sont disponibles auprès de Norweco pour les risers en béton ou en plastique.**
12. Si un remplacement de composante est requis, seules les pièces de rechange d'origine approuvées doivent être utilisées afin de maintenir la conformité du système et ses performances optimales. Les pièces d'origine sont disponibles auprès du distributeur autorisé inscrit sur le couvercle du module de contrôle.

Pompage du système

1. Le système Hydro-Kinetic est un dispositif de traitement biologique très performant et ne nécessitera pas un pompage aussi fréquent qu'une fosse septique. Le pompage du système se fera pour un bâtiment occupé à l'année, en moyenne tous les 3 à 5 ans selon l'utilisation du système (débit et charge organique). Dans le cas improbable où un pompage serait nécessaire à une fréquence plus élevée (par exemple moins de 2 ans), ceci signifie que le système présente un problème opérationnel et il devrait être évalué plus en détails.
2. Si le technicien d'entretien soupçonne que le système nécessite un pompage, un test de décantation devrait être effectué sur un échantillon de la liqueur mixte de la chambre d'aération. La pompe à air doit être enlevée de la cheminée de la chambre d'aération pour accéder à la section aérée et effectuer ce test.
3. Immédiatement après avoir enlevé la pompe à air, prélever l'eau à l'aide d'un cylindre gradué ou cône Imhoff ou tout un autre contenant clair dans la chambre d'aération à une profondeur de 750 mm (2½ pieds). Placez le contenant sur une surface de niveau et laissez les solides se déposer pendant 30 minutes alors que vous complétez le reste de l'inspection d'entretien. Ne remuez pas le contenant pendant le test.
4. Après 30 minutes, lisez le niveau des solides et comparez-le au volume de liquide total dans le contenant. Calculez le pourcentage du volume de solides sédimentés (ex : ½ plein de solides équivaut à 50 %). Si les biosolides sédimentés contiennent de larges

poches de liquide clair, estimez le volume de ces poches et réduisez la lecture des solides sédimentés par cette valeur. Une lecture des solides sédimentés allant jusqu'à 80 % indique qu'aucune intervention supplémentaire n'est nécessaire. Un niveau de solides sédimentés supérieur à 80 % dans la chambre d'aération indique la présence excessive de solides et le système devrait être pompé.

5. Si le pompage s'avère nécessaire, contactez une entreprise spécialisée certifiée en vidange de réservoir septique. Les biosolides et les boues primaires du système doivent être éliminées conformément à la réglementation en vigueur. Avisez le service de pompage qu'ils vont pomper environ 11 350 litres (3 000 gallons) du modèle 3780L, 15 140 litres (4 000 gallons) du modèle 4730L, ou 17 035 litres (4 500 gallons) du modèle 5670L.
6. Éteindre les pompes à air et la pompe de recirculation avant le pompage du réservoir.
7. Enlevez le couvercle d'accès des chambres d'aération et de clarification. Débranchez les pompes à air et démontez l'union située sur la connexion d'air primaire. Enlevez les pompes à air, la connexion d'air primaire et la base de soutien du support d'élévation d'aération. Au besoin, s'il s'avère nécessaire de retirer le diffuseur d'air pour insérer sans risque le tuyau d'aspiration, utilisez l'outil universel pour plier le tuyau flexible du diffuseur et enlever l'assemblage de la colonne du diffuseur. Raccordez le tuyau à la pompe d'aspiration.
8. Activez la pompe d'aspiration et retirez le contenu de la première chambre d'aération. Pompez chaque chambre d'aération du haut vers le bas pour enlever les substances biologiques inactives. Descendez la conduite d'aspiration vers le bas à mesure que le liquide est pompé. Il n'est pas nécessaire de laver les parois latérales ou le fond du réservoir. Ne pompez que 75 % du volume de la chambre d'aération pour faciliter le redémarrage du système. Une fois que 75 % du volume a été retiré de la première chambre d'aération, répétez ces étapes pour la deuxième chambre d'aération. Remplacez l'assemblage de la colonne du diffuseur. Réinstallez les bases de soutien de la pompe à air, la connexion d'air primaire et les pompes à air. Réassemblez les unions dévissables de la connexion d'air primaire et branchez les pompes à air. Remplacez les couvercles d'accès.
9. Les réservoirs du réacteur à biofilm devraient être pompés après les chambres d'aération. Enlevez les couvercles d'accès des réservoirs du réacteur à biofilm. Abaissez le boyau d'aspiration dans la chambre d'entrée du premier réservoir de réacteur bio-film jusqu'à ce qu'il touche le fond du réservoir. Retirez le boyau d'environ 50 mm (2 pouces). Pompez 100 % du contenu dans la chambre et rincez les médias avec un boyau pendant le pompage du réservoir. Répétez ces étapes pour le deuxième réservoir du réacteur à biofilm. Remplacez les couvercles d'accès du réservoir du réacteur à biofilm.
10. Ensuite, pompez la chambre anoxique. Enlevez le couvercle d'accès de la chambre anoxique. Utilisez l'outil universel pour plier le tuyau flexible de la barre de mélange et enlevez la colonne de la barre de mélange pour permettre un accès au boyau d'aspiration. Abaissez le boyau jusqu'à ce qu'il touche le fond du réservoir. Retirez le boyau d'environ 50 mm (2 pouces). Pompez 100 % du contenu de la chambre. Réinstallez l'assemblage de la colonne de la barre de mélange et remplacez le couvercle d'accès.
11. La dernière chambre qui doit être pompée est la chambre de prétraitement. Enlevez le couvercle d'accès de la chambre de prétraitement. Brisez le chapeau d'écume pour faciliter le pompage. Abaissez le boyau jusqu'à ce qu'il touche le fond du réservoir. Retirez le boyau d'environ 50 mm (2 pouces). Activez la pompe et enlevez 100 % du contenu de la chambre. Il n'est pas nécessaire de laver les parois latérales ou le fond du réservoir. Remplacez le couvercle d'accès de la chambre de prétraitement.
12. Après le pompage, remplissez toutes les chambres à pleine capacité avec de l'eau fraîche. Remettez tout l'équipement et la plomberie à son emplacement correctement installé. Remplacez tous les couvercles d'accès qui ont été enlevés. Rebranchez le courant de la pompe à air et de la pompe de recirculation. Vérifiez le bon fonctionnement de tous les équipements. **DANGER: Assurez-vous que votre fournisseur de service n'ait laissé aucun accès à des gaines découvertes ou partiellement couvertes. Un accès non sécurisé aux couvertures peut causer des blessures, des maladies ou la mort. Ne pas permettre aux enfants de jouer dans le système de traitement ou à proximité. Des filets de sécurité riser sont disponibles auprès de Norweco pour les risers en béton ou en plastique.**

Dépannage

Cette section de dépannage offre des solutions efficaces aux problèmes les plus courants pouvant être rencontrés durant le fonctionnement du système Hydro-Kinetic.

Problèmes du module de contrôle

1. **Alarme de haut niveau d'eau dans le réservoir :** le système est inondé à cause d'un obstacle ou restriction dans le dispositif de régularisation du débit, dans la sortie, dans la conduite d'émissaire ou dans le champ de polissage. Déterminez la cause, enlevez l'obstacle ou effectuez les réparations au besoin. Assurez-vous de vérifier le bon fonctionnement de tous les dispositifs d'évacuation finale de l'effluent en aval de l'Hydro-Kinetic.
2. **Aucune action de roulement (rotation de l'eau) dans la chambre d'aération :**
 - La pompe à air pompe de l'eau mais il y a un obstacle dans la conduite entre la pompe à air et le diffuseur : démontez le conduit d'air et enlevez l'obstacle.
 - Le diffuseur est obstrué : enlevez et nettoyez le diffuseur.
 - La pompe à air ne fonctionne pas : vérifiez l'alimentation de la pompe à air.
 - L'air s'échappe à travers une fuite dans l'assemblage de la plomberie entre la pompe à air et le diffuseur : identifiez et réparez la fuite d'air. Au besoin, enlevez le diffuseur, l'assemblage de la colonne du diffuseur et l'assemblage d'air primaire de la chambre d'aération et utilisez une solution d'eau savonneuse pour enduire entièrement la plomberie et vérifiez la présence de bulles. Réparez tout conduit d'air ou raccord présentant une fuite et testez à nouveau.

3. **La pompe à air fonctionne mais ne pompe pas d'air** : nettoyez ou remplacez le filtre à air. Les composantes internes sont usées et la pompe à air est défectueuse. Remplacez ou remettez à neuf la pompe à air. Contactez le représentant Norweco autorisé pour le remplacement des composantes.
4. **Aucune mélange dans la chambre anoxique** :
 - La pompe de recirculation fonctionne mais il y a un obstacle dans la conduite entre la pompe de recirculation et la barre de mélange : démontez la plomberie de la barre de mélange et enlevez l'obstacle.
 - La pompe de recirculation ne fonctionne pas. La pompe doit être remplacée. Contactez le représentant de Norweco pour obtenir des pièces de remplacement.
 - La barre de mélange est obstruée : enlevez et nettoyez la barre de mélange.
 - Le clapet anti-retour est coincé en position fermée : remplacez ou réparez le clapet.

Une odeur septique se dégage du système

1. **Aucune alimentation électrique vers les pompes à air** : Vérifiez les pompes à air pour un bon fonctionnement. Vérifiez que le disjoncteur est en position « on », que les pompes à air est branchée et que l'alimentation électrique est fonctionnelle (vérifiez à l'aide d'un multimètre).
2. **Alimentation d'air insuffisante à la chambre d'aération** : consultez la section « Problèmes du module de contrôle ».
3. **Traitement incomplet causé par une surcharge hydraulique** : consultez la section « Surcharge hydraulique du système ».
4. **Débit et/ou charge trop élevée du lavage de l'adoucisseur d'eau se déversant dans le système** : avisez le propriétaire qu'il faut dévier le lavage du système. Il est possible d'envoyer les eaux de lavage au système dans certaines conditions spécifiques. Pour plus de renseignement informez-vous au distributeur sur les règles à suivre.
5. **Présence de solides excessifs dans la chambre d'aération** : Effectuer le test de décantation et pompez au besoin.
6. **Présence de solides excessifs dans la chambre anoxique** : Effectuer le test de décantation de la chambre d'aération et pompez au besoin.

Surcharge hydraulique du système

1. **L'eau souterraine entre dans le réservoir à travers un joint défectueux à l'entrée ou la sortie** : creusez et réparez joint.
2. **L'eau souterraine entre dans le système à travers une fissure dans le réservoir** : creusez et réparez la fissure avec du scellant approprié.
3. **L'eau souterraine entre dans le système à travers un joint entre une cheminée d'accès et le réservoir** : creusez et refermez le joint avec du coulis de béton ou du silicone sans retrait.
4. **Les gouttières du toit, les drains de fondation ou les drains de plancher sont envoyés dans le système** : avisez le propriétaire qu'il doit relocaliser ces drains ailleurs que dans l'installation septique.
5. **Le clapet anti-retour de la recirculation est coincé en position fermée** : remplacez ou réparez le clapet.

Échantillonnage

Il est important de mettre en pratique des méthodes adéquates d'échantillonnage afin d'obtenir des résultats représentatif des performances du systèmes. Afin d'assurer un échantillon conforme, Norweco recommande qu'un port d'échantillonnage soit installer immédiatement en aval du système de traitement. Le port d'échantillonnage doit permettre de prélever un échantillon en eau libre. Le port d'échantillonnage devrait être nettoyer avant le prélèvement.

Si un port d'échantillonnage n'a pas été prévu, il est possible de prélever un échantillon représentatif de l'effluent du système Hydro-Kinetic directement au-dessus des éléments de filtration à biomasse fixée Hydro-Kinetic. L'échantillon doit être prélever entre 50 et 75 mm sous la surface liquide afin d'éviter le captage de matière flottante qui pourrait interférer avec les résultats.

Si un port d'échantillonnage n'a pas été prévu, il est possible de prélever un échantillon représentatif de l'effluent du filtre Phos-4-Fade directement au-dessus du média filtrant. L'échantillon doit être prélever entre 50 et 75 mm sous la surface liquide afin d'éviter le captage de matière flottante qui pourrait interférer avec les résultats.

Des échantillons de l'effluent du système UV doivent être collectées à partir d'un port d'échantillon installé en aval du système de désinfection UV.

Si un échantillon d'affluent est nécessaire, l'échantillon doit être prélevé de la chambre de pré-traitement.

LE PROGRÈS À TRAVERS LE **norweco**® SERVICE DEPUIS 1906
www.norweco.com