

MODEL AT 1500

SYSTÈME DE DÉSINFECTION AUX UV

MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

Le système de désinfection aux rayons ultraviolets (UV) du Modèle AT 1500 est répertorié avec les Laboratoires des assureurs (UL), sous la Norme 979, en tant que dispositif de traitement résidentiel. L'installateur devrait fournir un sectionneur d'alimentation monté à l'extérieur du site desservi pour mettre l'unité hors tension pendant l'entretien. Les travaux électriques doivent être entrepris conformément à la plus récente édition du Code national de l'électricité, ainsi qu'à tous les codes locaux qui s'appliquent. Le système de désinfection aux rayons ultraviolets (UV) du Modèle AT 1500 est conforme aux dispositions des exigences du Code des règlements fédéraux (CFR) qui s'appliquent, y compris le Titre 15, chapitre 1, sous-chapitre J, La Santé radiologique. **AVERTISSEMENT : NE REGARDEZ PAS DIRECTEMENT LA LAMPE À UV ET N'EXPOSEZ PAS VOTRE PEAU PENDANT LE FONCTIONNEMENT. DES DOMMAGES PERMANENTS AUX YEUX ET DES BRÛLURES CUTANÉES SURVIENDRONT À CAUSE DE L'EXPOSITION AUX RAYONS UV. DES LUNETTES DE SÉCURITÉ VISANT À BLOQUER LES UV DOIVENT ÊTRE PORTÉES PENDANT L'INSTALLATION, L'ENTRETIEN OU À CHAQUE FOIS QUE LA LAMPE DOIT ÊTRE ALLUMÉE. DES LUNETTES DE SÉCURITÉ VISANT À BLOQUER LES UV SONT DISPONIBLES CHEZ NORWECO.**

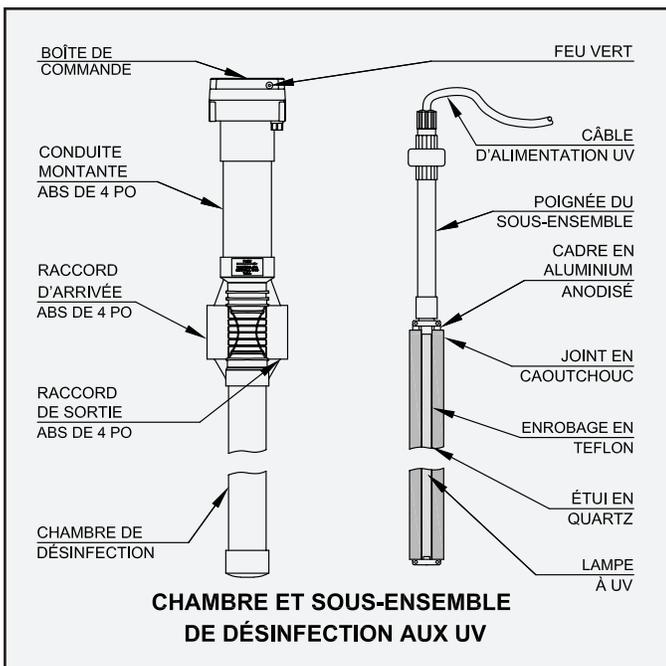
COMPOSANTS

Le système de désinfection aux rayons ultraviolets (UV) du Modèle AT 1500 comporte les composants suivantes :

- | | |
|---|--|
| 1) Boîtier de commande | 5) Câble d'alimentation avec à verrou pivotant femelle |
| 2) Conduite montante ABS de 4" po | 6) Sous-ensemble UV avec boîtier en quartz et sous-ensemble de revêtement UV en téflon |
| 3) Chambre de désinfection avec Inducteur de turbulence | 7) Poignée de sous-ensemble |
| 4) Lampe à UV (lampe avec raccord mâle | |

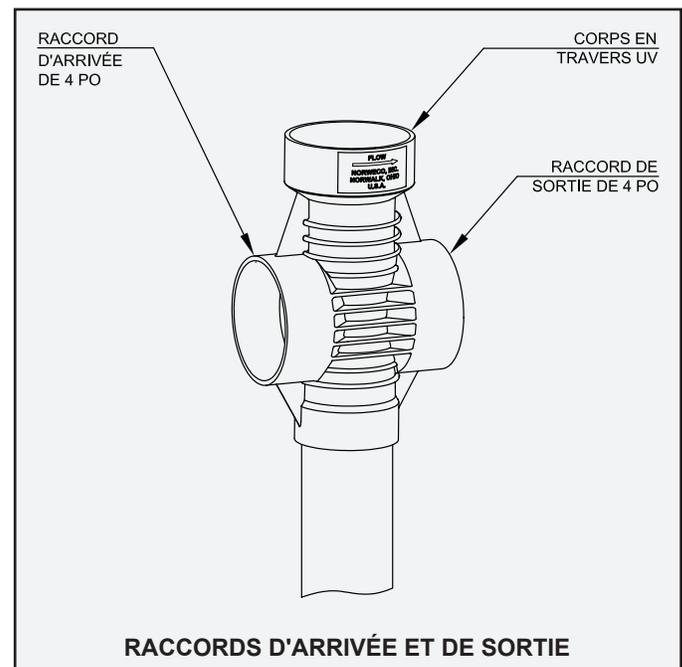
Ces composants devraient être fournis par l'installateur :

- | | |
|------------------------|---------------------------|
| 1) Sectionneur | 4) Glycérine (facultatif) |
| 2) Adhésif à solvant | 5) Chiffon propre et doux |
| 3) Scie à métaux | 6) Alcool isopropylique |
| 7) Câble AWG no 14/2 | 9) Tournevis à tête plate |
| 8) Conduit et raccords | 10) Tournevis cruciforme |



INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

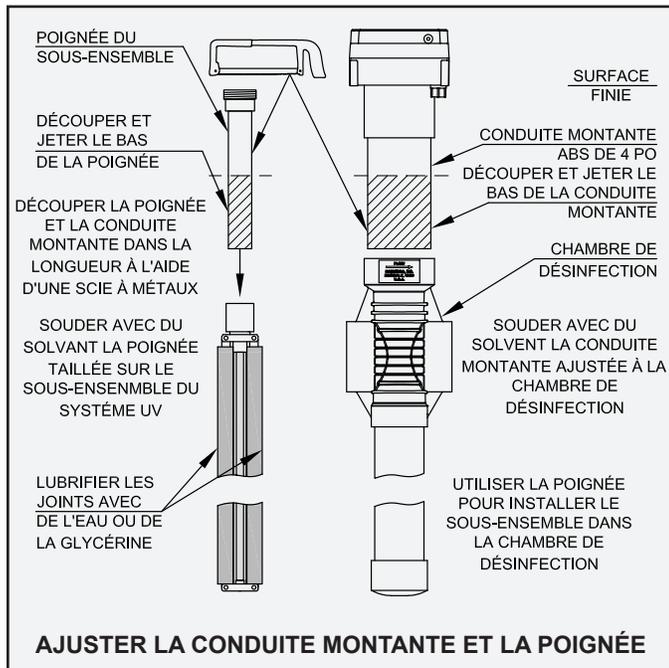
1. L'excavation du système de traitement des eaux usées en amont devrait inclure 3 pieds de long en plus pour permettre l'installation du Modèle AT 1500.
2. Soigneusement déballez le système du Modèle AT 1500. Retirez et jetez adéquatement tous les matériaux d'emballage des composants du système. La lampe à UV devrait rester dans la pochette d'expédition de protection jusqu'à ce qu'elle soit installée.
3. Les flèches d'indication de la direction de l'écoulement sont moulées dans l'enceinte de désinfection. Lors de l'installation de l'enceinte de désinfection, assurez-vous d'orienter correctement l'enceinte avec les flèches de l'écoulement dirigées vers les tuyaux de rejet.



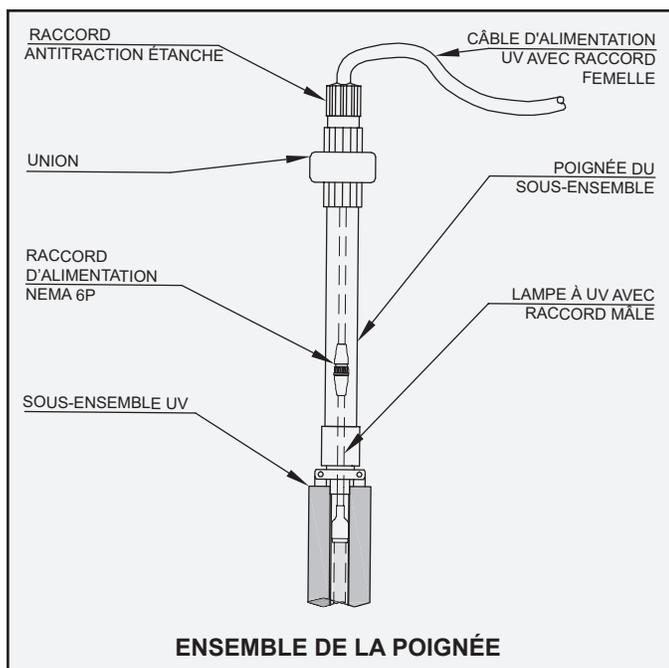
4. Soudez par solvant la ligne de rejet du système de traitement en amont au moyen d'entrée de 4 pouces (10,16 cm) du modèle AT 1500. Ensuite, soudez par solvant le moyeu de sortie de 4 pouces (10,16 cm) à la ligne de rejet finale. Couvrez l'ouverture supérieure de l'enceinte de désinfection et remplacez jusqu'au bas du tuyau.

INSTALLATION ET UTILISATION DU MODÈLE AT 1500 DE DÉSINFECTION AUX UV (Suite)

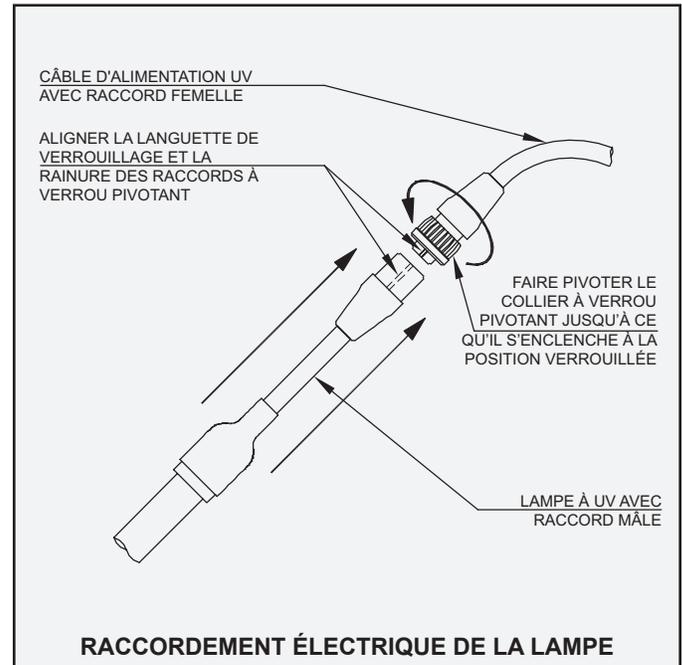
5. Le boîtier de commande devrait être complètement au-dessus du sol au moment où l'installation est finie. La conduite montante et la poignée de sous-ensemble ont été délibérément fabriqués pour être plus longs que nécessaire et doivent être ajustés. Introduire la conduite montante dans la partie supérieure de la chambre de désinfection et marquer une ligne d'ajustage sur la partie inférieure. Marquer la poignée de sous-ensemble sur la partie inférieure pour ajuster à un montant équivalent.



6. Démontez l'union sur la poignée de sous-ensemble et mettez de côté la partie supérieure avec le câble d'alimentation UV.
7. Utilisez une scie à métaux pour découper le long de la ligne d'ajustement sur la conduite montante ainsi que sur la poignée afin de leur donner la bonne longueur.
8. Soudez avec du solvant la conduite montante à la chambre de désinfection et soudez avec du solvant la poignée au sous-ensemble UV.
9. Le Modèle AT 1500 est livré avec le câble d'alimentation UV



connecté au boîtier de commande. Si le câble d'alimentation a été précédemment déconnecté, il devra être reconnecté pour cette étape. Pour ce faire, enlever le couvercle au joint d'étanchéité du boîtier de commande. Connecter le cordon intitulé "ONE" sur le câble d'alimentation UV à la borne d'alimentation marquée du chiffre "1". Connecter le cordon intitulé "TWO" à la borne d'alimentation marquée du chiffre "2". Connecter le cordon intitulé "THREE" à la borne d'alimentation marquée du chiffre "3". Connecter le cordon jaune/vert à la borne intitulée "Y/G".



10. Enlever le bouton d'accès fileté de la conduite montante.
11. Faire correspondre l'onglet d'alignement du raccord mâle de la lampe à ultraviolets (UV) à la rainure d'alignement du raccord à verrou pivotant femelle sur le câble d'alimentation UV de 6 pi. Presser ensemble les deux raccords jusqu'à ce que le raccord mâle soit entièrement inséré dans le raccord femelle. Faire pivoter le collier à verrou pivotant jusqu'à ce qu'il s'enclenche dans la position verrouillée.
12. Insérer la lampe à UV et le câble d'alimentation dans l'ensemble de la poignée jusqu'à ce que la base de la lampe soit insérée au fond de l'étui en quartz. Faire pivoter le câble d'alimentation si la lampe est désalignée.
13. Faire descendre l'union jusqu'à l'ensemble de la poignée en veillant à faire passer la partie détendue du câble à travers le raccord avec décharge de traction. Assembler et serrer l'union et la décharge de traction pour garantir l'étanchéité.
14. Utilisez de l'eau ou de la glycérine pour lubrifier les joints en caoutchouc situés de part et d'autre du sous-ensemble UV.
15. Ne pas toucher la enrobage en téflon ni laisser l'excès de glycérine entrer en contact avec la enrobage. Utilisez un chiffon propre et doux ainsi que de l'alcool isopropylique pour nettoyer la enrobage en profondeur.
16. Remplir d'eau propre la chambre de désinfection.

FABRIQUÉ PAR

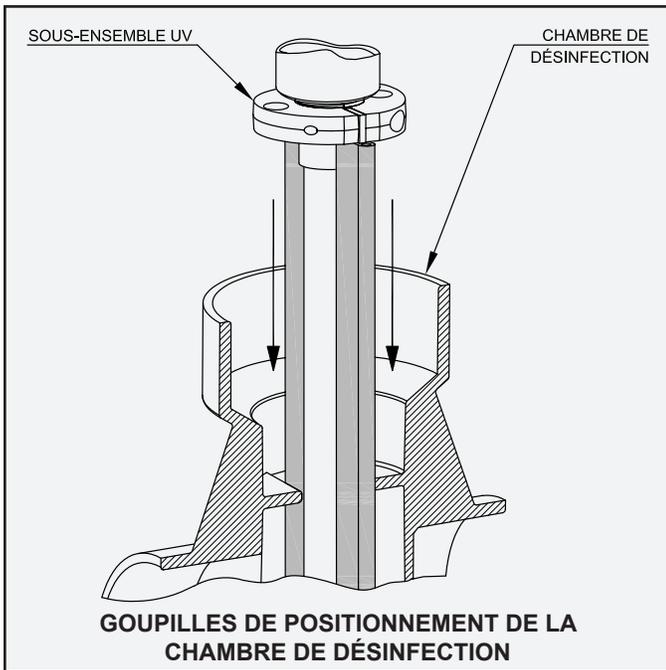
norweco[®]

Engineering the future of water
and wastewater treatment

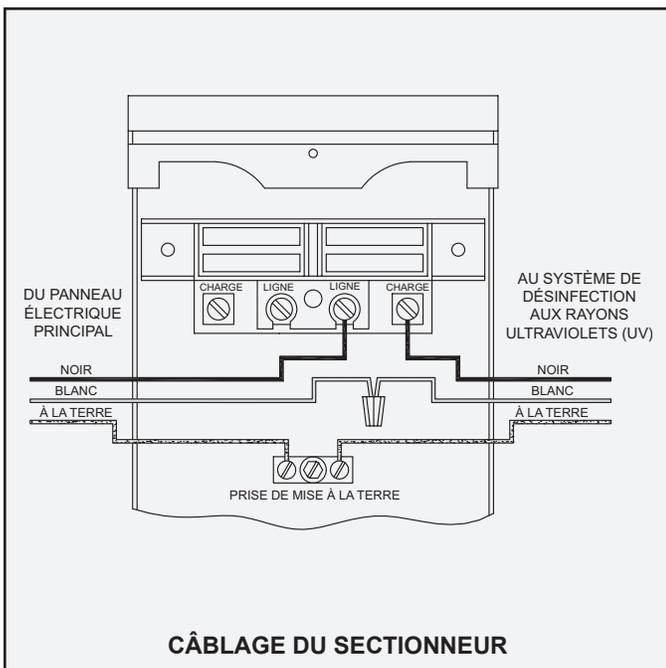
NORWECO, INC.
NORWALK, OHIO
É.-U. 44857

www.norweco.com

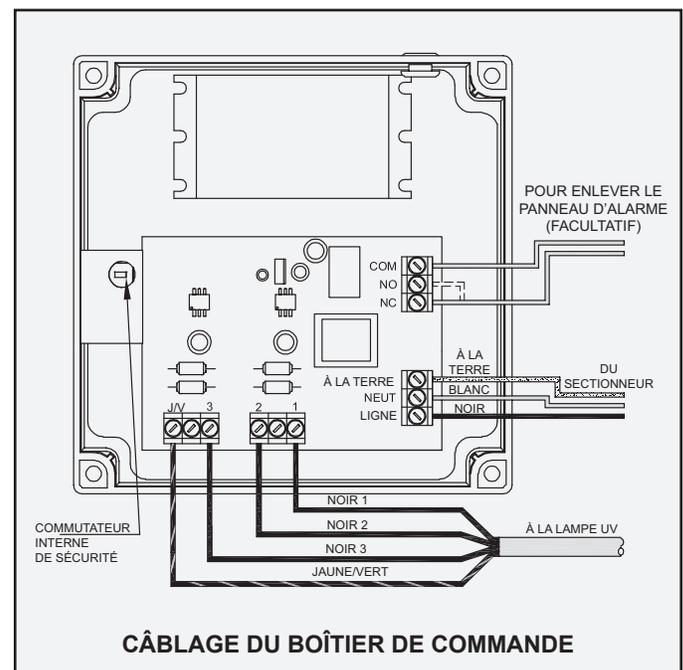
INSTALLATION ET UTILISATION DU MODÈLE AT 1500 DE DÉSINFECTION AUX UV (Suite)



17. Alignez les joints en caoutchouc avec l'ouverture rectangulaire et abaissez le sous-ensemble UV dans l'enceinte de désinfection.
18. Faire glisser le câble d'alimentation en excès dans la conduite montante.
19. Utiliser un circuit monophasé de 15 ampères à CA de 115 volts dans le panneau électrique principal du modèle AT 1500. **REMARQUE** : Veiller à ce que le disjoncteur soit fermé avant de continuer.
20. Utiliser le sectionneur pour mettre hors tension pendant l'entretien. Assembler directement au site desservi.
21. Installer un câble AWG no 14/2 du disjoncteur dédié dans le panneau électrique principal au sectionneur.
22. Dans le boîtier du sectionneur, connecter le cordon chaud (noir) du panneau électrique principal à la borne "LINE". Connecter le cordon noir du système à UV à la borne "LOAD". Connecter à l'aide d'un écrou les cordons blancs. Connecter les cordons de mise à la terre à la prise de mise à la terre.



23. Enlever la couverture du boîtier de commande et l'isolant électrique noir. Installer un câble AWG no 14/2 du sectionneur au boîtier de commande. Veiller à ce que le raccord du système à UV soit effectué par conduit et soudé avec du solvant au raccord de conduit fourni. Un raccord imperméable est essentiel pour garantir le bon fonctionnement et une sécurité adéquate.
24. Attacher le cordon chaud (noir) d'arrivée à la borne d'alimentation intitulée "LINE". Attacher le cordon courant (blanc) à la borne d'alimentation intitulée "NEUT". Attacher le cordon de mise à la terre à la borne d'alimentation intitulée "GROUND".
25. Si un panneau d'alarme à distance est requis, des cordons d'alarme devraient être installés dans un conduit séparé et soudés avec du solvant au deuxième raccord de conduit fourni. Connecter un cordon d'alarme à la borne normalement ouverte (NO) ou bien à la borne normalement fermée (NC). Choisir la borne appropriée au type de signal requis par le panneau d'alarme à distance. Connecter l'autre cordon à la borne commune (COM).
26. Souder avec du solvant une prise de conduit dans n'importe quel des raccords non utilisés.
27. Appliquer un produit d'étanchéité à la prise d'accès et installer la prise dans l'ouverture de la conduite montante. Serrer pour garantir l'étanchéité.



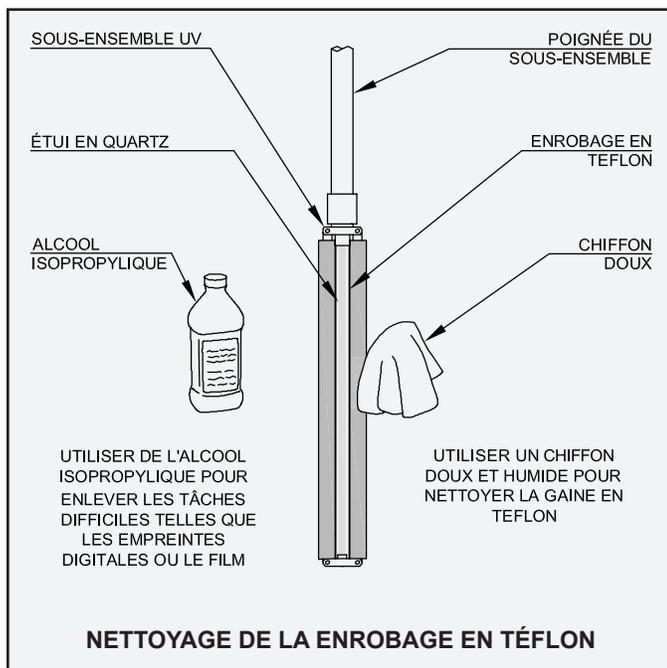
26. Réinstaller l'isolant électrique et les quatre vis à serrage. Veiller à ce que l'encoche du commutateur interne de sécurité soit correctement positionné au-dessus de l'interrupteur.
29. Réinstaller la couverture du boîtier de commande en veillant à ce que le poteau de verrouillage de sécurité soit aligné au commutateur interne de sécurité. Serrer les quatre vis sur la couverture pour garantir l'étanchéité. **REMARQUE** : Si l'interrupteur n'est pas aligné au poteau, la lampe à UV ne fonctionnera pas et la lumière verte sur le côté du boîtier ne s'allumera pas.
30. Couvrir la chambre de désinfection et la conduite montante. La surface finie devrait être en-dessous du boîtier de commande afin d'empêcher la pénétration d'eau de surface.
31. Mettre sous tension le sectionneur et le panneau de service principal. Vérifier que la lumière verte sur le boîtier est bien allumée indiquant ainsi le bon fonctionnement.

INSTALLATION ET UTILISATION DU MODÈLE AT 1500 DE DÉSINFECTION AUX UV (Suite)

ENTRETIEN ET MAINTENANCE

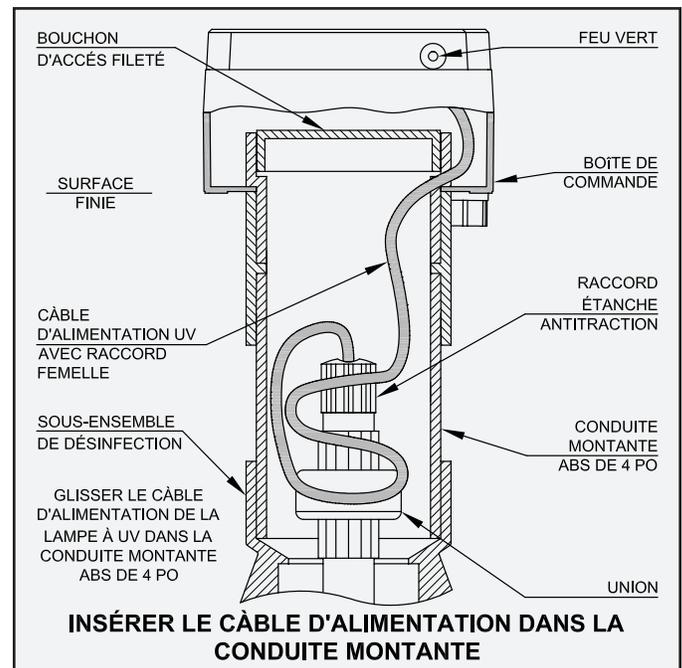
Des lunettes de protection contre les rayons ultraviolets (UV) doivent être portées en tout temps pendant l'entretien ou à chaque fois que la lampe est allumée. Il est recommandé d'enlever et d'effectuer un entretien du sous-ensemble tous les six mois pour garantir une bonne désinfection. Vérifier si la enrobage en téflon présente des dommages ou du film biologique. Si la enrobage est endommagée ou si du film biologique se trouve entre la enrobage et l'étui en quartz, le sous-ensemble devra être remplacé. Communiquer avec Norweco pour obtenir des pièces de rechange. Si du film biologique se trouve sur la surface de la enrobage en téflon, la enrobage doit être nettoyée pour assurer une désinfection appropriée. Pour nettoyer la enrobage en téflon :

1. Mettre le système à UV hors tension au niveau du sectionneur et/ou du panneau de service principal. Vérifier que la lumière verte sur le côté du boîtier est éteinte.
2. Enlever la couverture du boîtier de commande et la prise d'accès.
3. Utiliser un chiffon doux et humide pour nettoyer soigneusement et en profondeur la enrobage en téflon.
4. Inspectez l'étui en quartz et le revêtement en Teflon à la recherche de signes de dommages ou une accumulation de film biologique. Si l'étui en quartz est endommagé, le sous-ensemble UV doit être remplacé. Si un film biologique est présent sur la surface du revêtement en Teflon, alors ce revêtement doit être nettoyé pour garantir une désinfection correcte.



Le système a été conçu pour offrir une longue durée de service. Il est recommandé de remplacer la lampe à UV tous les deux ans afin de garantir une bonne désinfection de l'effluent du système de traitement. La lumière verte située sur le côté du boîtier de commande ne s'allumera plus lorsque la lampe aura besoin d'être remplacée. Des lunettes de protection contre les rayons ultraviolets (UV) doivent être portées en tout temps pendant l'entretien ou à chaque fois que la lampe est allumée. Pour remplacer la lampe :

1. Répéter les étapes 1 et 2 ci-dessus.
2. Retirer le sous-ensemble de la chambre de désinfection et démonter l'union de la poignée. Utiliser le câble d'alimentation pour enlever la lampe à UV.
3. Déconnecter la lampe à UV du cordon d'alimentation UV en faisant pivoter $\frac{1}{4}$ de tour le collier à verrou pivotant.



4. Connecter la nouvelle lampe et la baisser soigneusement pour la placer dans le sous-ensemble UV. Vérifier que la lampe est bien installée dans l'étui en quartz.
5. Réassembler l'union et serrer la décharge de traction.
6. Mettre le sous-ensemble dans la chambre de désinfection.
7. Réinstaller la prise d'accès fileté dans la conduite.
8. Réinstallez le couvercle du boîtier en veillant à ce que le poste de verrouillage de sécurité soit aligné avec l'interrupteur de verrouillage de sécurité. Serrer les quatre vis pour garantir l'étanchéité.
9. Mettre sous tension au niveau du sectionneur ou du panneau de service principal. Vérifier que la lumière verte située sur le côté du boîtier de commande est allumée.

REMARQUE : Les lampes à UV contiennent du mercure qui est nocif pour l'environnement. Recyclez les anciennes lampes à UV dans un centre autorisé.

CIRCUIT D'ALARME

Le système du modèle AT 1500 est équipé d'un circuit de détection de courant qui surveille la performance de la lampe à UV. Si la puissance de la lampe à UV tombe en-dessous d'un niveau acceptable nécessaire pour obtenir une désinfection de qualité, le circuit d'alarme éteint la lumière verte sur le boîtier. Lorsqu'il est connecté au centre de commande du Service Pro, le fournisseur de service peut être immédiatement avisé qu'un entretien du système à UV s'avère nécessaire. Pour plus d'information concernant la connection de l'alarme du système de désinfection aux rayons ultraviolets (UV) du Modèle AT 1500 au centre de commande Service Pro, veuillez consulter la section sur le Centre de commande Service Pro avec la technologie MCD qui se trouve dans les instructions d'installation et d'utilisation.

FABRIQUÉ PAR

norweco[®]

Engineering the future of water
and wastewater treatment

NORWECO, INC.
NORWALK, OHIO
É.-U. 44857

www.norweco.com