UVGERMI®

ULTRAVIOLETS DE HAUTE TECHNOLOGIE

Le spécialiste du traitement microbiologique de l'eau grâce aux réacteurs ultraviolets.

FABRICATION FRANÇAISE

UVFILTER+ W20 / W36 / W60 / W95

INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE ET D'UTILISATION

CONSTRUCTEUR : UVGERMI Z.A.C de la Nau 19240 Saint-Viance – France
Tél. 05.55.88.18.88 ; **Fax :** 05.55.88.18.16 ; **E-mail :** contact@uvgermi.fr
www.uvgermi.fr

SOMMAIRE

I. LE TRAITEMENT PAR ULTRAVIOLETS 3

II. CONCEPTION 3

III. DONNÉES TECHNIQUES 5

IV. DOSE UV 5

V. INSTALLATION 6

VI. BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE 7

VII. FONCTIONNEMENT 7

VIII. CONSIGNES DE SÉCURITÉ 9

IX. ENTRETIEN 9

X. RÉPARATION DES DYSFONCTIONNEMENTS 13

XI. LISTE DE PIÈCES DE RECHANGE 14

XII. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ ET ACS 14

XIII. GARANTIE 15

I. LE TRAITEMENT PAR ULTRAVIOLETS

Pour garantir la potabilisation de l'eau, celle-ci doit être chimiquement potable avant le traitement par UV.

Le traitement de l'eau par ultraviolets est un procédé 100 % physique qui imite l'effet désinfectant de la lumière solaire par des lampes UV.

L'eau d'alimentation peut contenir une grande quantité de micro-organismes inoffensifs mais également pathogènes (streptocoques fécaux, coliformes fécaux, légionnelles…).
Pour que l'eau soit potable, il est nécessaire d'enlever complètement ces bactéries.

La norme française de l'eau potable au niveau bactériologique est la suivante :

Escherichia coli : 0 UFC / 100 ml
Entérocoque : 0 UFC / 100 ml
Bactéries aérobies revivifiables à 22 ° C < 300 UFC / ml (recommandation)
Bactéries aérobies revivifiables à 37 °C < 100 UFC / ml (recommandation)
Coliformes thermotolérants : 0 UFC / 100 ml
Streptocoques fécaux : 0 UFC / 100 ml
Bactéries anaérobies sulfito-réductrices : 0 UFC / 100 ml

La lampe UV émet des rayons lumineux avec un maximum d'intensité à 253.7 nanomètres. A cette longueur d'onde très précise, les micro-organismes pathogènes et les non pathogènes sont totalement éliminés garantissant ainsi une eau bactériologiquement potable.

La gamme UVFILTER+ peut être utilisé pour traiter l'eau d'un forage, l'eau d'adduction ou l'eau d'un puits qui sont contaminées par des bactéries.

II. CONCEPTION

Les modèles UVFILTER+ W20, W36, W60 et W95 sont composés d'un réacteur UV et de deux filtres à particules montés sur un support mural. Le réacteur UV est équipé d'une lampe à vapeur de mercure basse pression émettant à la longueur d'onde germicide de 253,7 nanomètres.

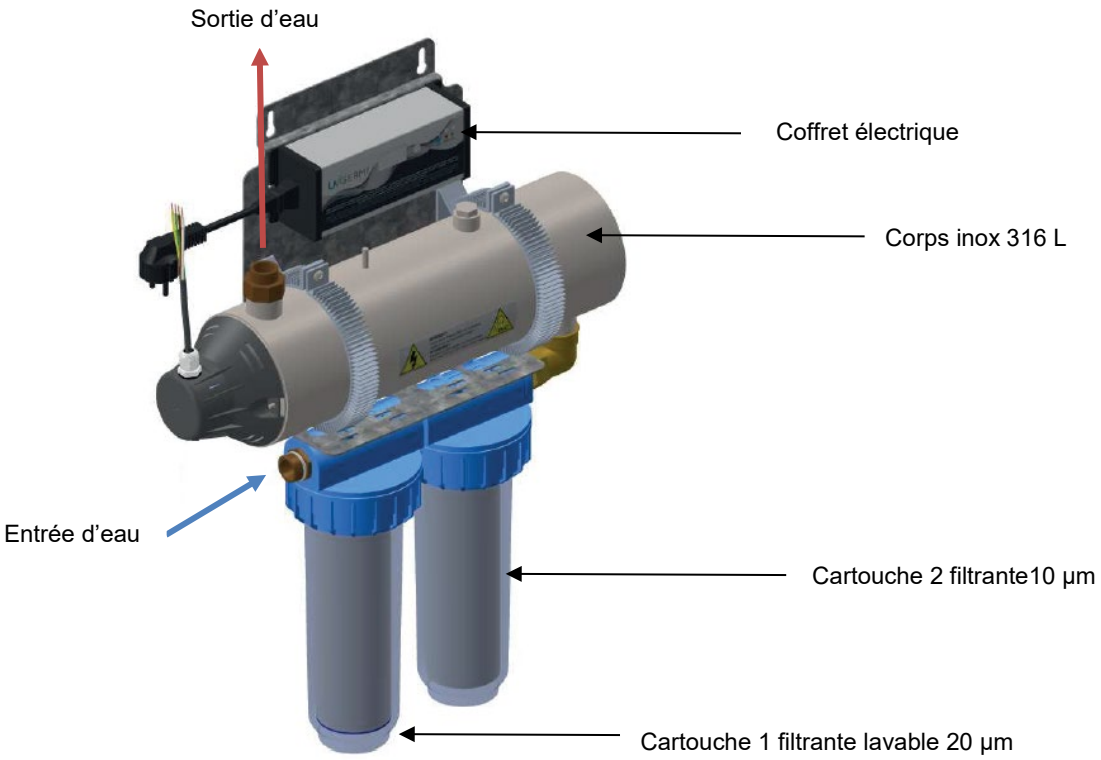
Chaque modèle comprend :

- Un réacteur UV en inox 316L
- Une gaine quartz protégeant la lampe
- Un coffret électronique assurant l'alimentation de la lampe, son fonctionnement et le comptage des jours de service.
- Deux étages de filtration : un premier filtre à particules lavable de 20µm et un second de 10µm, avec des dimensions de cartouches variables selon les modèles.

La gaine quartz permet d'éviter le refroidissement excessif de la lampe par le passage de l'eau. Elle sert également d'isolation électrique et thermique.

Les colliers de fixation assurent la fixation du réacteur et la dissipation de chaleur.

Conception :



Certifications : Tous les modèles disposent de la certification ACS matériaux n° 24 ACC LY191.

III. DONNÉES TECHNIQUES

Caractéristiques	UVFILTER+ W20	UVFILTER+ W36	UVFILTER+ W60	UVFILTER+ W95
Référence	25000326	25000327	25000328	25000329
Débit maximum (m^3/h)	1.7	3.2	5.9	8.8
Alimentation (V) – fréquence (Hz)	230 / 50-60			
Puissance électrique (W)	20	36	60	95
Puissance germicide UVc à 254 nm (W)	8	12	18	30
Pression de service à 20 °C (bar)	6			
Raccordement entrée – sortie d'eau	3/4'' gaz mâle	3/4'' gaz mâle	1''gaz mâle	1''1/4 gaz mâle
Type de lampe	1 lampe 20 W	1 lampe 36 W	1 lampe 60 W	1 lampe 95 W
Émetteur UV	Vapeur de mercure basse pression			
Durée de vie utile de la lampe (heures)	9 000			
Filtre	9"3/4	9"3/4	9"3/4	20"
Cartouche 1	Plissée 20 µm	Plissée 20 µm	Plissée 20 µm	Plissée 20 µm
Cartouche 2	Bobinée 10 µm	Bobinée 10 µm	Bobinée 10 µm	Bobinée 10 µm
Dimensions du réacteur (H x L x P en mm)	482 x 167 x 635	482 x 167 x 635	482 x 167 x 635	482 x 167 x 906
Indice IP	IP50			

IV. DOSE UV

La dose préconisée pour le traitement de l'eau potable est de 40 mJ/cm^2 minimum en tout point de la chambre de traitement.
Les quatre modèles UVFILTER+ fonctionnent sur le même principe : atteindre cette dose minimale pour garantir la désinfection bactérienne.

Tableau des capacités de traitement pour une dose de 40mJ/cm2

Perméabilité (%) d'une lame d'eau de 10 mm à 254 nm	W20 Débit (m^3/h)	W36 Débit (m^3/h)	W60 Débit (m^3/h)	W95 Débit (m^3/h)
98	1.1	2.1	3.7	5.3
90	0.5	0.5	3.1	4.5

V. INSTALLATION

Les modèles UVFILTER+ W20, W36, W60 et W95 s'installent sur la canalisation principale d'alimentation en eau. Leur système de fixation murale permet l'accrochage direct au mur.

Le réacteur UV doit être positionné verticalement.
L'entrée d'eau se fait par la cartouche N°1 et la sortie par le réacteur UV.
La pression de service est de 6 bars à 20 ° C, **la température maxi de l'eau est de 45°C à 4 bars.**
Il est recommandé de mettre un détendeur en amont de l'appareil si la pression du réseau est supérieure.
Installation interdite en extérieur : protéger du gel, de l'humidité et de la chaleur excessive.
Prévoir des vannes d'isolement en amont et en aval.
Le réacteur doit toujours être en charge : ne jamais faire fonctionner l'appareil sans eau.
Prévoir un espace libre pour l'extraction de la lampe et de la gaine quartz.

Modèle	**UVFILTER+ W20**	**UVFILTER+ W36**	**UVFILTER+ W60**	**UVFILTER+ W95**
Espace nécessaire pour entretien (coté sortie de lampe)	± 500 m	± 500 m	± 500 m	± 500 m
Dimensions du réacteur (H x L x P en mm)	482 x 167 x 635	482 x 167 x 635	482 x 167 x 635	482 x 167 x 906
Raccordement entrée – sortie d'eau	3/4'' gaz mâle	3/4'' gaz mâle	1''gaz mâle	1''1/4 gaz mâle

Désinfection choc :

Pour garantir une efficacité maximum du traitement par ultraviolets, nous vous recommandons d'effectuer une désinfection choc de vos canalisations après l'installation de l'appareil.

Lors de cette opération, La gamme UVFILTER+ doit impérativement être éteint.

Selon la configuration de votre installation effectuer l'une ou l'autre de ces désinfections choc.

- Désinfection directement dans le puits ou le forage :
  - Verser dans le puits ou le forage entre 250 ml et 500 ml d'eau de javel (9.6%) par m^3 d'eau.
  - Laisser séjourner ainsi pendant 8 à 12 H.
  - Faire circuler l'eau dans la totalité des canalisations de la maison jusqu'à complète disparition de l'odeur de javel.
  - Ne pas consommer l'eau
  - Mettre en service La gamme UVFILTER+

- Désinfection des canalisations, si présence d'un filtre avant le réacteur UV

    - Enlever la cartouche du filtre.
    - Remplir 2 à 3 fois le bol avec une solution de javel (9.6%) diluée de moitié.
    - Faire circuler l'eau dans les canalisations jusqu'à complète disparition de l'odeur de javel.
    - Ne pas consommer l'eau
    - Remonter la cartouche filtrante
    - Mettre en service La gamme UVFILTER+

Nous vous recommandons de renouveler la désinfection choc des canalisations 1 fois par an environ.

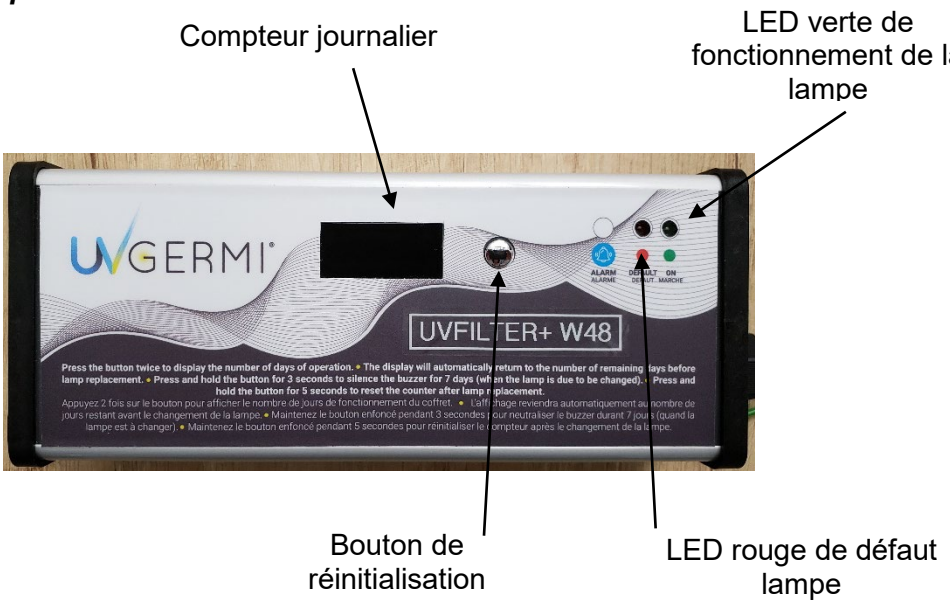
VI. BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

Le branchement électrique des modèles UVFILTER+ W20, W36, W60 et W95 se fait par une prise 3 broches avec terre. Avant de brancher l'appareil, s'assurer que le courant correspond à la tension de l'appareil, 230 volts, 50/60 Hz. Votre installation électrique doit être protégée selon la norme NF C 15 -100. Le fil de terre du boitier doit être raccordé sur le corps du réacteur ou sur la plaque en galva.

VII. FONCTIONNEMENT

Les modèles UVFILTER+ W20, W36, W60 et W95 fonctionnent de manière similaire et utilisent le même type de coffret électrique.

Boitier électrique :



Utilisation :

Avant de mettre en marche l'appareil, assurez-vous qu'il soit parfaitement installé (aucune fuite au niveau des tuyauteries).

Laisser l'eau circuler dans l'UVFILTER+ pendant 10 minutes avant d'insérer la lampe dans le corps inox. La Lampe est livrée non montée dans le réacteur. Vérifier qu'il n'y a pas d'eau dans la gaine en quartz avant de mettre la lampe dans le corps.

Brancher l'appareil. La LED verte de fonctionnement de la lampe s'allume.

Après quelques secondes, la lampe s'allume. Vous pouvez contrôler le bon fonctionnement de la lampe par le voyant de contrôle de lampe sur le coffret électrique (Led verte). Le bon fonctionnement de la lampe peut aussi être contrôlé au niveau du capot de lampe par la présence d'une lumière bleutée.

L'écran digital affiche le nombre de jours de fonctionnement restant de la lampe (décrémentation de 365 à 0 jours) ou la durée de fonctionnement du coffret (incrémentation de 0 à 9999 jours).

Appuyez brièvement sur le bouton de réinitialisation pour passer du nombre de jours de fonctionnement restant de la lampe au nombre de jours total de fonctionnement du coffret.

L'affichage reviendra automatiquement après quelques secondes au nombre de jour restant avant le changement de la lampe.

La LED rouge s'allume en cas de défaut de la lampe UV ou du ballast et quand la lampe arrive en fin de vie.

La LED verte reste allumée en cas de fonctionnement normal.

Une alarme sonore régulière (1 bip toutes les secondes) se déclenche quand la lampe est défectueuse. Quand c'est le ballast qui est défectueux, l'alarme sonore se fait par intermittence (bip 1 seconde, arrêt 5 secondes).

Pour acquitter les alarmes (alarme sonore et voyant défaut) il est impératif de débrancher le coffret et d'attendre 30 secondes avant de le remettre en service.

Il est nécessaire de laisser l'UVFILTER+ toujours allumé, même s'il n'y a pas de consommation d'eau. Il est normal que votre eau soit chaude quand vous n'avez pas soutiré d'eau pendant plusieurs heures.

Des "Arrêt/Marche" fréquents (>5/24 H) ou un fonctionnement sans eau à l'intérieur de la chambre de traitement sont interdits car ils diminuent la durée de vie de la lampe UV.

L'UVFILTER+ doit fonctionner avec des températures d'eau comprises entre 5 °C et 45 °C au-delà il y a des risques de détérioration du matériel.

VIII. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

N’exposez ni vos yeux ni votre peau directement à la lampe UV de La gamme UVFILTER+

Toujours éteindre la lampe lors des différentes manipulations d’entretien. Si vous devez la contrôler, portez une visière, des gants et des vêtements couvrants.

La présence d’une lumière bleutée au niveau du capot de lampe lors du fonctionnement du réacteur n’est en aucun cas dangereux pour vos yeux ou votre peau car un filtre en plastique transparent bloque l’intégralité du rayonnement UVc.

L’UVFILTER+ doit uniquement être utilisé aux fins auxquelles il est prévu. Il ne doit pas servir à traiter des débits supérieurs aux débits maximums préconisés.

La sécurité et le fonctionnement sont uniquement garantis lors d’une installation conforme aux préconisations décrites dans ce manuel.

L’eau traitée ne doit pas être colorée, ni chargée en matières en suspension, une filtration peut s’avérer nécessaire. Il est conseillé d’effectuer une mesure de transmittance aux UV à 254 nm pour s’assurer de celle-ci est supérieure à 90 %.
L’eau doit être chimiquement et physiquement potable avant le traitement par UV.

IX. ENTRETIEN

L’entretien des modèles UVFILTER+ W20, W36, W60 et W95 se limite au changement de la lampe UV, au nettoyage ou remplacement de la gaine quartz, et au remplacement des cartouches filtrantes.

Afin de vous faciliter la maintenance, des tutoriels sont à votre disposition sur le lien suivant www.youtube.com/@uvgermitutoriels4003
ou en scannant le QR code ci-dessous.

Vous pouvez aussi accéder à notre Chabot (assistance en ligne) en scannant le QR code ci-dessous :

Nous vous recommandons de débrancher l'appareil UV avant toute intervention de maintenance

Lampe UV

La lampe UV a une durée de vie limitée à 365 jours, au-delà le traitement de l'eau n'est plus assuré.

Changement de la lampe :

- Obligatoirement tous les ans (365 jours) même si elle fonctionne encore
- Quand celle-ci ne fonctionne plus

Une alarme sonore discontinue et la valeur A3 sur le coffret vous avertit que vous avez atteint la fin de vie de la lampe.
Si vous ne pouvez changer la lampe tout de suite, vous avez la possibilité de reporter l'alarme pendant 7 jours en appuyant sur le bouton de réinitialisation pendant 5 secondes. Vous pouvez refaire cette opération 4 fois.

La gaine en quartz protégeant la lampe simplifie considérablement le changement de celle-ci : l'UVFILTER+ n'a pas à être vidangé, ni démonté.

Procédure du changement de lampe :

- Mettre l'appareil hors tension
- Débrancher l'UVFILTER+
- Dévisser les 2 écrous borgnes N°5 (voir schéma page suivante : vue éclatée UVFILTER+).
- Tirer vers le côté, le capot noir N°7 en faisant particulièrement attention à la lampe UV qui sort de la chambre de traitement.
- Déconnecter la lampe N°15 du connecteur N° 20 qui est fixé dans le capot noir N° 7.
- Connecter la nouvelle lampe.
- Repositionner le capot noir N°7 et la lampe N° 15 dans la chambre de traitement.
- Revisser les deux écrous borgnes N° 5.
- Remettre à zéro le compteur

Pour réinitialiser la durée de vie de la lampe quand vous l'avez changée : faire un appui long sur le bouton jusqu'à ce que ''RESET'' apparaisse à l'écran. Continuer à appuyer 5 secondes supplémentaires, l'affichage indique alors ''0365'' et l'alarme retentit. Relâcher ensuite le bouton.

Lors du remplacement de la lampe, veiller à ne pas mettre les doigts sur le verre. Un nettoyage de la lampe avec de l'alcool permettra d'éliminer les éventuelles traces de doigts.

Note : Tout comme les tubes fluorescents, une lampe UV défectueuse doit être évacuée conformément aux dispositions nationales (retour chez le fabricant ou déchetterie). Elle ne doit pas être jetée en même temps que les déchets domestiques ou industriels (la lampe contient des particules de mercure).

Gaine quartz et joints d'étanchéité

Lorsque la gaine quartz protégeant la lampe est sale, le traitement de l'eau est réduit.
Il est nécessaire d'effectuer 1 fois par an minimum un démontage et un nettoyage de la gaine de quartz.

Ce nettoyage s'effectue en utilisant une solution d'acide diluée (acide chlorhydrique, phosphorique, vinaigre…).

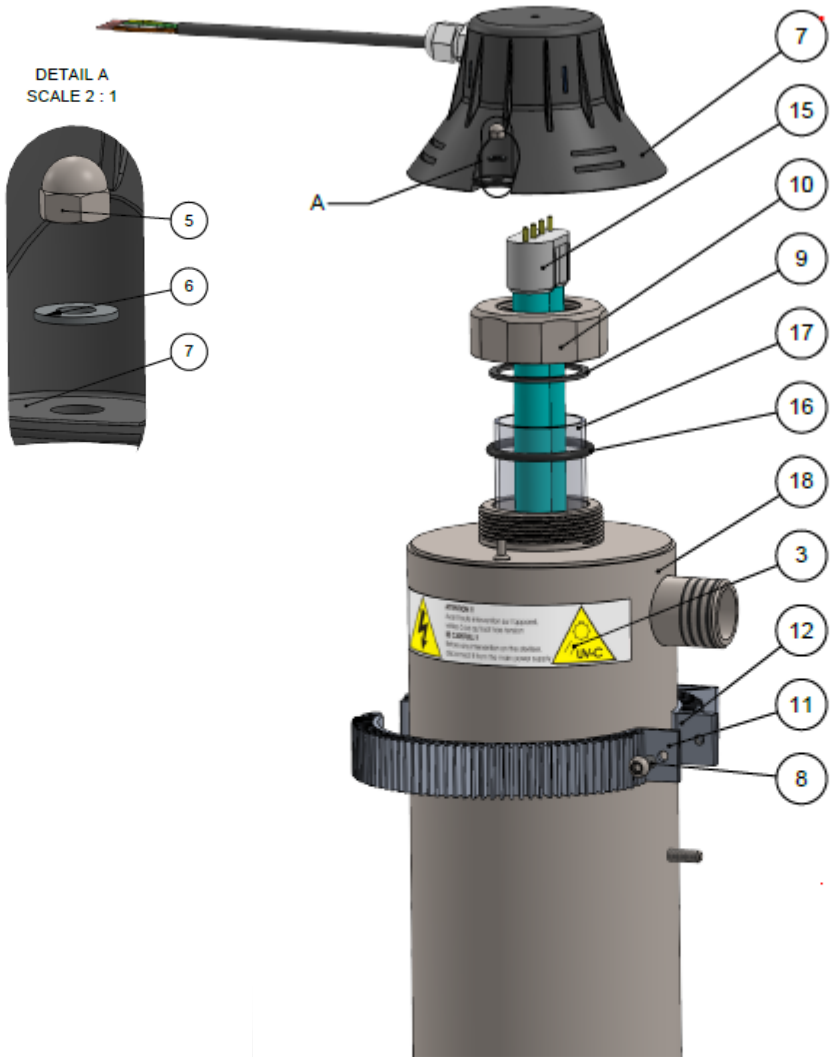
Il est nécessaire de couper l'alimentation en eau et de dépressuriser les canalisations pour nettoyer la gaine de quartz.

- Mettre l'appareil hors tension
- Débrancher l'UVFILTER+
- Fermer la vanne en amont de l'UVFILTER+.
- Dépressuriser la canalisation en ouvrant un robinet.
- Fermer la vanne aval de l'UVFILTER+.
- Vidanger le corps du réacteur en ouvrant un des 2 bocaux de filtration.
- Dévisser les 2 écrous borgnes N°5 (voir schéma page suivante : vue éclatée UVFILTER+).
- Tirer vers le côté, le capot noir N°7 en faisant particulièrement attention à la lampe UV qui sort de la chambre de traitement. Mettre la lampe en sécurité.
- Dévisser la pièce d'étanchéité N°10.
- Enlever le joint N°16 et le remplacer par un neuf.
- Sortir la gaine en quartz N°17.
- Nettoyer l'extérieur de la gaine en quartz avec une solution d'acide diluée.
- Remonter la gaine en quartz dans la chambre de traitement en vérifiant qu'il n'y a pas d'humidité à l'intérieur.
- Repositionner le joint torique N°16 neuf sur le haut de la gaine.
- Repositionner la pièce d'étanchéité N°10 et la revisser.
- Remettre en eau l'appareil en ouvrant les deux vannes d'isolement.
- Vérifier qu'il n'y a pas de fuite au niveau de la gaine.
- Repositionner la lampe N° 15 et le capot noir N° 7 dans la chambre de traitement.
- Revisser les deux écrous borgnes N° 5.

Cartouche filtrantes 20 µm et 10 µm

- Mettre l'appareil hors tension
- Fermer la vanne en amont de l'UVFILTER+.
- Dépressuriser la canalisation en ouvrant un robinet.
- Fermer la vanne aval de l'UVFILTER+.
- Positionner un récipient sous les filtres
- Dévisser l'écrou du filtre à l'aide de la clef de démontage.
- Enlever l'écrou et le bocal du filtre
- Retirer la cartouche filtrante
- Le remplacer et remonter l'écrou et le bocal
- Le serrage de l'écrou doit se faire à l'aide de la clef.
- Vérifier que le joint soit bien en place et intègre, sinon le changer
- Mettre le réacteur en eau pendant 10 minutes afin de constater l'absence de fuite
- A l'issue de ces 10 minutes, remettre l'appareil sous tension

Vue éclatée de l'UVFILTER+



X. RÉPARATION DES DYSFONCTIONNEMENTS

Nous vous recommandons de débrancher l'appareil UV avant toute intervention de réparation

Les tableaux ci-dessous regroupent les pannes possibles, leurs causes et les mesures correctives applicables à tous les modèles UVFILTER+ W20, W36, W60 et W95. Les symptômes et mesures sont identiques pour les 4 modèles.

PANNES	CAUSE POSSIBLE	MESURE
La lampe UV ne s'allume pas, la LED verte est éteinte, la LED rouge allumée et l'alarme est régulière (1 bip/s)	1- La lampe est mal connectée 2- La lampe est usée ou défectueuse 3- Un des composants électroniques est défectueux	1- Vérifier le branchement du connecteur de lampe 2- Remplacer la lampe 3- Contacter votre installateur ou le SAV
Le boitier ne s'allume plus	1- L'alimentation électrique est défectueuse 2- Le boitier est HS	1- Changer de prise de courant 2- Contacter votre installateur ou le SAV
Défaut A3 Le buzzer sonne	1- La durée de vie de la lampe a expirée	1- Remplacer la lampe 2- Remettre le compteur à 365 jours
Défaut LF Le buzzer sonne	1- La lampe ne fonctionne plus 2- Le connecteur est mal branché	1- Remplacer la lampe + remettre compteur à 365 jours 2- Vérifier le connecteur

XI. LISTE DE PIÈCES DE RECHANGE

Désignation / reférence	W20	W36	W60	W95	N°
Lampe UV	15000363	14000133	14000135	14000102	15
Gaine quartz	14000053	14000053	14000053	14000053	17
Joint d'étanchéité de Gaine	14000290	14000290	14000290	14000290	16
Joint de butée de Gaine	21000496	21000496	21000496	21000496	9
Cartouche plissée 20µm	25000336	25000336	25000336	25000337	Cartouche 1
Cartouche bobinée 10µm	25000338	25000338	25000338	25000339	Cartouche 2
Coffret électrique complet	25000354	25000355	25000356	25000356	

XII. DÉCLARATIONS DE CONFORMITÉ ET ACS

Déclaration ACS N° : N° 24 ACC LY 232
Déclaration CE :

Représentant : La société UVGERMI déclare que le produit désigné ci-dessous, du fait de son principe de conception et de construction répond aux directives C.E., selon les normes de sécurité et de santé publique en vigueur.

Pour toute modification du produit n'ayant pas obtenue notre approbation, cette déclaration de conformité perd de sa validité.

Désignation du produit : RÉACTEUR ULTRAVIOLETS

Type : UVFILTER+ W20, W36, W60 et W95

N° de série du produit : Voir le N° sur le carton d'emballage et sur le coffret électrique

XIII. GARANTIE

La garantie des appareils de la gamme UVFILTER+ s'exerce dans les conditions suivantes :

- 5 ans pour le réacteur Inox (matériaux et soudures) sauf dans les cas d'utilisation dans un milieu ou une ambiance très corrosifs (milieu saumâtre ou très salin, eau de mer, proximité de produits acides et corrosifs, utilisation d'acide chlorhydrique).

Exclusion de garantie :

Les cas exceptionnels de corrosion notamment électrolytique.
Dégâts occasionnés par des surpressions (coups de bélier).
Dépassement de la Pression Maximale de Service et de la température maximale d'utilisation.
Non-respect des consignes d'installation.
Réacteur ayant fonctionné sans être en charge ou sans eau.

- 2 ans pour l'ensemble des composants à l'exception des lampes UV et des joints (consommables) et des gaines en quartz en cas de casse.

Exclusion de garantie :

Les consommables (joints d'étanchéité, lampes et casse de gaines).
Les composants électriques ne sont pas garantis contre les surtensions, sinistre de foudre.
Modification et ajouts de composants dans l'armoire électrique.
Utilisation de pièces détachées qui ne soient pas d'origine UVGERMI.
Non-respect des consignes d'installation.
Réacteur ayant fonctionné sans être en charge.
Dépassement de la Pression Maximale de Service et de la température maximale d'utilisation.
Non-respect des consignes d'exploitation et de maintenance.

Attention : la gaine quartz et la lampe ne sont pas garanties contre la casse.

Les pièces défectueuses devront être renvoyées en précisant le nom de l'appareil et le N° de série (sous le coffret électrique) à la société UVGERMI qui procédera à un échange après expertise technique.

- La garantie prend effet à la date de livraison chez le client d'UVGERMI. Un double de la facture UVGERMI devra être adressé à la société UVGERMI avec le retour des pièces défectueuses.
- En cas de non-respect des règles d'installation et des notices d'utilisation, la responsabilité de la société UVGERMI ne saurait être engagée et les garanties ne pourraient être mises en œuvre.

UVGERMI®

ULTRAVIOLETS DE HAUTE TECHNOLOGIE

Le spécialiste du traitement microbiologique de l'eau grâce aux réacteurs ultraviolets.

FABRICATION FRANÇAISE

CONSTRUCTEUR : UVGERMI Z.A.C de la Nau 19240 Saint Viance - France
Tél. 05.55.88.18.88 ; **Fax :** 05.55.88.18.16 ; **E-mail :** contact@uvgermi.fr
www.uvgermi.fr