



GERMI UV 2000 LIGHT

INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE
ET D'UTILISATION



ZAC de Chesnes La Noirée – 28 Rue de Provence
38297 SAINT-QUENTIN FALLAVIER CEDEX

SOMMAIRE

I. DOMAINES D'UTILISATION	3
II. CONCEPTION	3
III. INSTALLATION	4
IV. BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE.....	6
V. FONCTIONNEMENT.....	7
VI. CONSIGNES DE SÉCURITÉ	8
VII. DONNÉES TECHNIQUES	8
VIII.ENTRETIEN.....	9
IX. PANNES / LOCALISATION DES DÉFAILLANCES	12
X. PIÈCES DE RECHANGE.....	13

I. DOMAINES D'UTILISATION



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

Le **GERMI UV 2000 LIGHT** est un procédé de traitement de l'eau 100 % physique qui utilise la lumière ultraviolette comme bactéricide.

L'eau d'alimentation peut contenir une grande quantité de micro-organismes inoffensifs mais également pathogènes (streptocoques fécaux, coliformes fécaux, bactéries sulfite réductrices...).

Pour que l'eau soit potable, il est nécessaire d'enlever complètement ces bactéries.

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 sont totalement éliminés garantissant ainsi une eau bactériologiquement potable.

Il est inutile d'ajouter de produits chimiques dans l'eau ni d'additifs.

Le GERMI UV 2000 LIGHT peut être utilisé pour traiter l'eau d'un forage, l'eau d'adduction ou l'eau d'un puits contaminées par des bactéries. Il est destiné à une utilisation domestique uniquement.

II. CONCEPTION

Le GERMI UV 2000 LIGHT est livré d'origine avec une lampe à ultraviolets directement insérée dans le bocal en polypropylène alimentaire.

La lampe UV est une lampe à vapeur de mercure basse pression émettant dans la longueur d'onde germicide de 253.7 nanomètres. Sa puissance est de 25 watts.

Le coffret de commande de la lampe UV est directement positionné sur la tête du réacteur UV.



- ① Compteur journalier permettant de contrôler le vieillissement de la lampe UV et de comptabiliser son temps de fonctionnement.
- ② Led verte de fonctionnement de la lampe
- ③ Led rouge de défaut de lampe ou ballast ou fin vie de lampe
- ④ Alarme sonore
- ⑤ Bouton de réinitialisation

En fonctionnement normal, la led verte doit être allumée.

III. INSTALLATION

Le GERMi UV 2000 LIGHT s'installe sur la canalisation principale d'alimentation en eau. Son système de fixation permet de l'accrocher directement au mur.

Il doit être positionné horizontalement, l'entrée d'eau se faisant du côté marqué IN → et la sortie d'eau du côté marqué → OUT.

Il est nécessaire de laisser de la place en dessous du GERMi UV 2000 LIGHT (700 mm minimum) ou prévoir le démontage facile de l'appareil (by pass), afin d'effectuer le changement de la lampe UV.

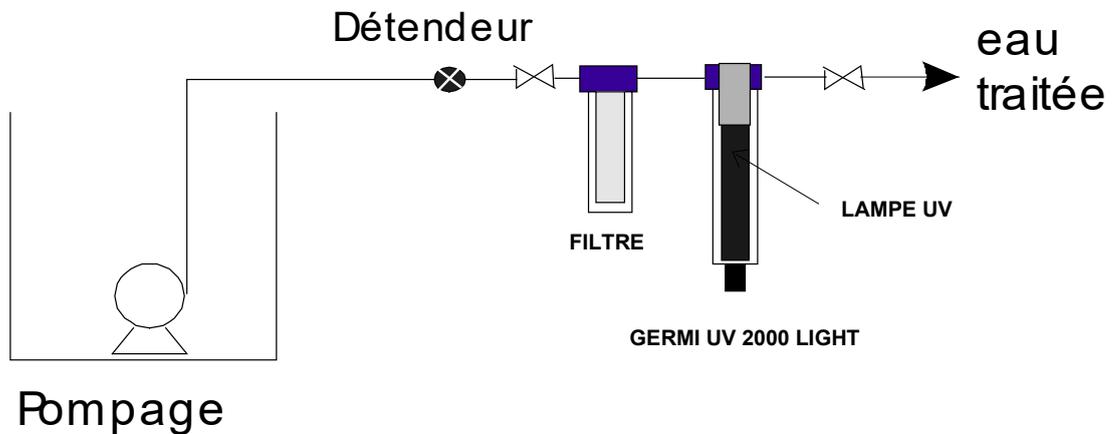
La pression maximale d'utilisation est de 6 bars.

Le GERMi UV 2000 LIGHT doit être isolé des « coups de bélier » par un appareil anti-coups de bélier (vase d'expansion, amortisseur, etc...) si nécessaire.

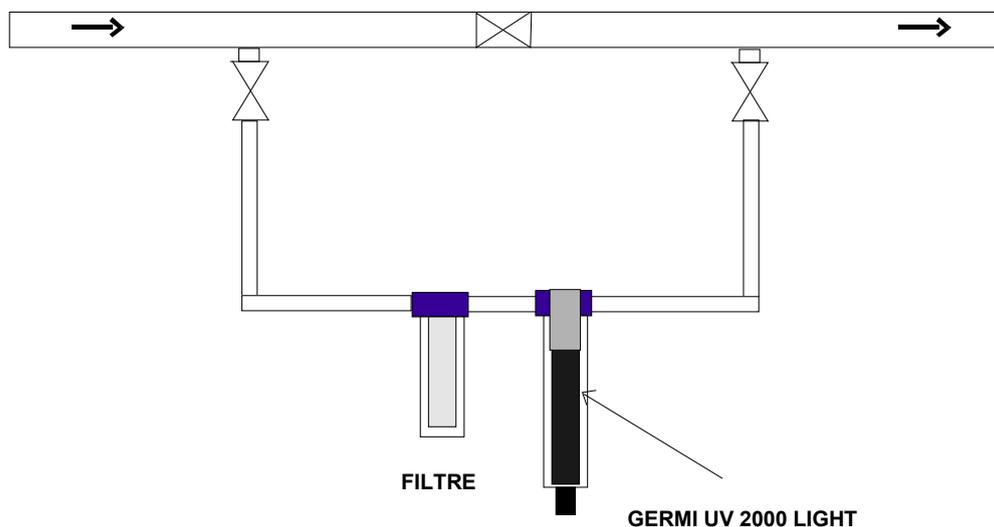
Il doit être protégé du gel, de la chaleur excessive et de l'humidité.

L'installation d'un filtre en amont de l'appareil est fortement recommandée afin de réduire les particules pouvant masquer le rayonnement UV. Une finesse de filtration de 25 µ est recommandée.

Schéma d'installation :



L'installation d'un by-pass est conseillée pour l'entretien de l'appareil.



Les raccordements hydrauliques se font par des mamelons mâle-mâle en $\frac{3}{4}$ " , équipés de joints O-R. Vous pouvez utiliser des raccords flexibles avec des embouts cylindriques. Les systèmes d'étanchéité par liquide (durcissant, silicones), pâtes vertes, filasse, raccords coniques ne sont pas recommandés car ils peuvent donner lieu à des contraintes exagérées ou endommager les filetages de l'appareil en provoquant la rupture mécanique ou la destruction chimique de ceux-ci.

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

Lors de cette opération, le GERMI UV 2000 LIGHT 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 :
 - Le réacteur UV doit être éteint.
 - Verser dans le puits ou le forage entre 250 ml et 500 ml d'eau de javel (9.6%) par m³ 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.
 - Mettre en service le réacteur UV.

- Désinfection des canalisations après le GERMI UV 2000 LIGHT
 - Le réacteur UV doit être éteint.
 - 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.
 - Remonter la cartouche filtrante.
 - Mettre en service le réacteur UV.

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

IV. BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

Le branchement électrique se fait par une prise 3 broches avec une 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.

V. FONCTIONNEMENT



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

Faire circuler l'eau dans l'appareil.

Vérifier qu'il n'y a pas de fuite.

Mettre la lampe UV dans le corps de l'appareil.

Brancher le réacteur sur une prise de terre protégée par un différentiel adapté.

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 fonctionnement de la lampe UV est aussi visible au niveau du bocal transparent (lumière bleue).

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

Appuyez sur le bouton 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 jours 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 vert reste allumée en cas de fonctionnement normal.

Une alarme sonore régulière (1 bip toutes les secondes) se déclenche quand la lampe est défectueuse.

Le sigle **LF** s'affiche sur l'écran du boîtier.

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 le réacteur toujours allumé, même s'il n'y a pas de consommation d'eau. Il est impératif de ne pas faire fonctionner la lampe à sec. Il doit toujours avoir de l'eau dans la chambre de traitement.

Le réacteur UV fonctionne mieux avec des températures d'eau comprises entre 5 °C et 60°C. Ne pas éteindre et rallumer la lampe plus de 5 fois par 24 h.

Toutefois en cas d'absence prolongée de la consommation en eau (vacances, absence de plus d'une semaine...) il est nécessaire d'éteindre le GERM UV 2000 LIGHT pour éviter la surchauffe du bol transparent et de la lampe UV.

Lors de sa remise en service, laisser couler l'eau pendant 1 minute (réacteur allumé) avant de la consommer.

VI. CONSIGNES DE SÉCURITÉ



N'exposez ni vos yeux ni votre peau directement à la lampe U.V.

Toujours éteindre la lampe lors des différentes manipulations d'entretien. Si vous devez la contrôler, portez des lunettes adaptées (lunettes en plastique).

Le GERMi UV 20000 LIGHT doit uniquement être utilisé aux fins auxquels 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 ci jointes.

L'eau traitée ne doit pas être colorée, ni chargée en matières en suspension, elle doit être chimiquement et physiquement potable.

VII. DONNÉES TECHNIQUES

Débit maximum	2.3 m ³ /h
Alimentation (V) – fréquence (Hz)	230 / 50 - 60 HZ
Puissance électrique (W)	25
Puissance germicide UVc à 254 nm(W)	7
Pression maximale d'utilisation (bar)	6
Raccordement entrée – sortie d'eau	1" (26/34)
Caractéristiques des lampes :	
1 lampe 25 W	Emetteur UV à vapeur de mercure basse pression
Durée de vie utile de la lampe	9 000 heures
Perte en flux lumineux à 254 nm	20 % à 8000 h
Profondeur de l'appareil (mm)	207
Hauteur (mm)	740
Largeur (mm)	220

VIII. ENTRETIEN



L'appareil doit être débranché avant d'effectuer des travaux d'entretien.

Lampe UV

La lampe UV a une durée de vie limitée à 365 jours, au-delà la désinfection de l'eau n'est plus assurée.

Changement de la lampe :

- Obligatoirement tous les ans (voir compteur journalier) : alarme sonore irrégulière et A3.
- Quand celle-ci ne fonctionne plus : alarme sonore régulière (1 bip toutes les secondes).

Une alarme sonore vous avertit que vous avez atteint la fin de vie de la lampe.

Le sigle **FE** s'affiche sur le boîtier.

Quand le buzzer sonne, vous devez changer la lampe. Vous avez la possibilité de reporter l'alarme pendant 7 jours en appuyant sur le bouton de réinitialisation pendant 3 secondes jusqu'à ce que **DEL** s'affiche. Vous pouvez refaire cette opération 3 fois.

Maintenez le bouton enfoncé pendant 10 secondes jusqu'à ce que **RESET** s'affiche pour réinitialiser le compteur après le changement de la lampe. L'affichage indique alors "0365" et l'alarme retentit, relâchez ensuite le bouton.

La gaine en quartz protégeant la lampe simplifie considérablement le changement de celle-ci : le GERMI UV 2000 LIGHT n'a pas à être vidangé, ni démonté.

Démontage de la lampe

- Couper l'alimentation électrique du réacteur (débrancher la prise).
- Dévisser le presse étoupe du bouchon (voir schéma page suivante).
- Dévisser le bouchon.
- Retenir la lampe N°18 pour ne pas qu'elle tombe.
- Débrancher le connecteur blanc de la lampe en tirant légèrement dessus parallèlement à la lampe.
- Continuer de sortir complètement la lampe.
- Une fois la lampe totalement sortie, débranchez les deux douilles métalliques sur les picots de la lampe.

Montage de la lampe

- La nouvelle lampe U.V. doit être parfaitement sèche avant de la positionner dans la gaine de quartz.
- Brancher les deux douilles métalliques sur les picots de la lampe.
- **Repositionner la nouvelle lampe dans la gaine quartz en faisant particulièrement attention à ne pas croiser les 2 fils. Pour cela tirer légèrement les 2 fils lors de la remise en place de la lampe dans le tube quartz.**
- Rebrancher le connecteur blanc de l'autre côté de la lampe.
- Finir d'insérer la lampe N°18 dans le tube quartz.
- Revisser le bouchon et resserrer le presse étoupe.

Attention : Lors du remplacement de la lampe, veiller à ne pas mettre les doigts sur le verre. Vous pouvez utiliser des gants en tissu ou un chiffon. 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

La gaine quartz peut s'encrasser ou présenter un dépôt de calcaire.

Dans ce cas vous devez la démonter pour la nettoyer à l'acide dilué (acide chlorhydrique, vinaigre, solution anti calcaire ...).

Le produit utilisé ne doit pas être abrasif. Protéger vos yeux et votre peau lors de l'utilisation de la solution acide.

Il est impératif de couper l'alimentation en eau de l'appareil et de le vidanger.

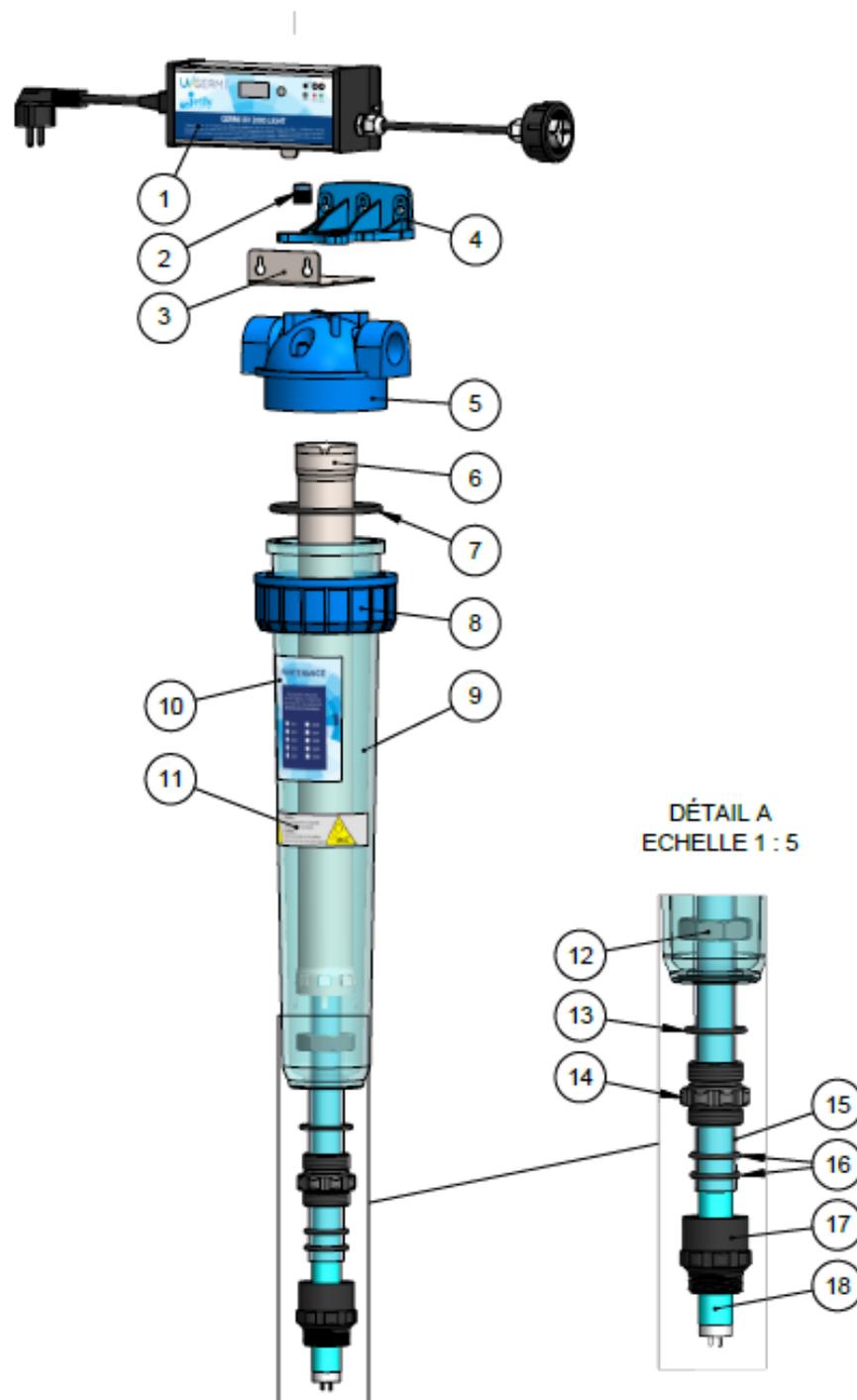
- Couper l'alimentation en eau.
- Débrancher la prise.
- Démonter et sortir la lampe UV comme précédemment.
- Mettre un seau ou un récipient sous le GERMI UV 2000 LIGHT et dévisser la pièce d'étanchéité de la gaine N°17. Sortir la gaine N°15 avec son support N°17.
- L'étanchéité de la gaine se fait dans le support d'étanchéité N°17 au moyen de deux joints toriques N°16.
- Vérifier l'état des joints toriques N°16, les changer si nécessaire.
- Pour cela, démonter la gaine N°15 du support d'étanchéité N°17.
- Nettoyer la gaine N°15 à l'acide doux sans utiliser d'abrasif.
- La rincer, la sécher et la remonter dans le support d'étanchéité N°17 au préalable muni des deux joints toriques N°16.
- Revisser le support d'étanchéité N°17.
- Remettre le GERMI UV 2000 LIGHT en eau.
- Si aucune fuite n'est constatée, remonter la lampe UV N°18 et rallumer le réacteur UV.

Désinfection choc

Il est recommandé d'effectuer 1 fois par an une désinfection des canalisations de la maison et si possible du puits, du forage ou de la cuve de stockage.

Cf : Chapitre 3 - INSTALLATION

Vue éclatée



IX. PANNES / LOCALISATION DES DÉFAILLANCES



Débrancher l'appareil avant tout travaux de maintenance

PANNES	CAUSE POSSIBLE	MESURE
La lampe UV ne s'allume pas, la led verte est éteinte, la led rouge allumée et l'alarme sonore est régulière (1 bip toutes les secondes) et le signe LF s'affiche sur le boîtier	1- La lampe est mal connectée 2- La lampe est usée ou défectueuse	1- 1- Vérifier le branchement du connecteur 2- Remplacer la lampe
La lampe UV ne s'allume pas, la led verte est éteinte, la led rouge allumée et l'alarme sonore est irrégulière (bip 1 seconde, arrêt 5 secondes)	1- Le coffret est défectueux	1- Changer le coffret
La lampe UV s'allume, la led rouge est allumée, l'alarme sonore est irrégulière (bip 1 seconde, arrêt 5 secondes) et l'afficheur indique A3	1- La lampe a atteint sa fin de vie	1- Changer la lampe et remettre à 365 jours le compteur

X. PIÈCES DE RECHANGE

DÉSIGNATION	QUANTITÉ	RÉFÉRENCE	N° PIÈCE
• Lampe UV 25 watts TUV25W	1	937731	N°18
• Gaine en quartz L=445 mm	1	14000050 - 937726	N°15
• Etanchéité gaine	1	14000179 - 937030	N°17
• Connecteur de lampe + fils+câble	1	18000437 - 937034	
• Coffret complet GERMIUV2000LIGHT	1	22000365	N°1
• Joint torique 4x32	2	KITENTRN1 -937890	N°16
• Joint bol transparent 3 "	1	938042	N°7
• Support mural	1	494325	N°4
• Mamelon + écrou interne bol + joint	1	15000788 - 937739	N°12+N°13+N°14
• Tube Inox cache lampe	1	16000578 - 937742	N°6
• Kit d'entretien N°1	1	937890	
• Bol complet avec mamelon	1	18000329 - 938016	N°9+N°12+N°13+N°14+N°11+N°10



ZAC de Chesnes – 28 Rue de Provence
38297 SAINT-QUENTIN FALLAVIER CEDEX