

Station AP36 - 2 M³/H

INSTRUCTION DE MISE EN SERVICE **ET D'UTILISATION**



I	LE TRAITEMENT PAR ULTRAVIOLETS	p.1
II	CONCEPTION	p.1
III	DONNEES TECHNIQUES	p.2
IV	INSTALLATION	p.3
V	BRANCHEMENT ELECTRIQUE	p.4
VI	FONCTIONNEMENT	p.4
VII	CONSIGNES DE SECURITE	p.5
VIII	ENTRETIEN	p.5
IX	RÉPARATION DES DYSFONCTIONNEMENTS	p.9
X	Liste des pièces de rechange	p.9
XI	GARANTIE	p.9

I – LE TRAITEMENT PAR ULTRAVIOLETS

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 révivifiables 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 sulfite-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.

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

L'STATION AP36 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. Pour garantir la potabilisation de l'eau, celle-ci doit être chimiquement potable avant le traitement par UV.

II - CONCEPTION

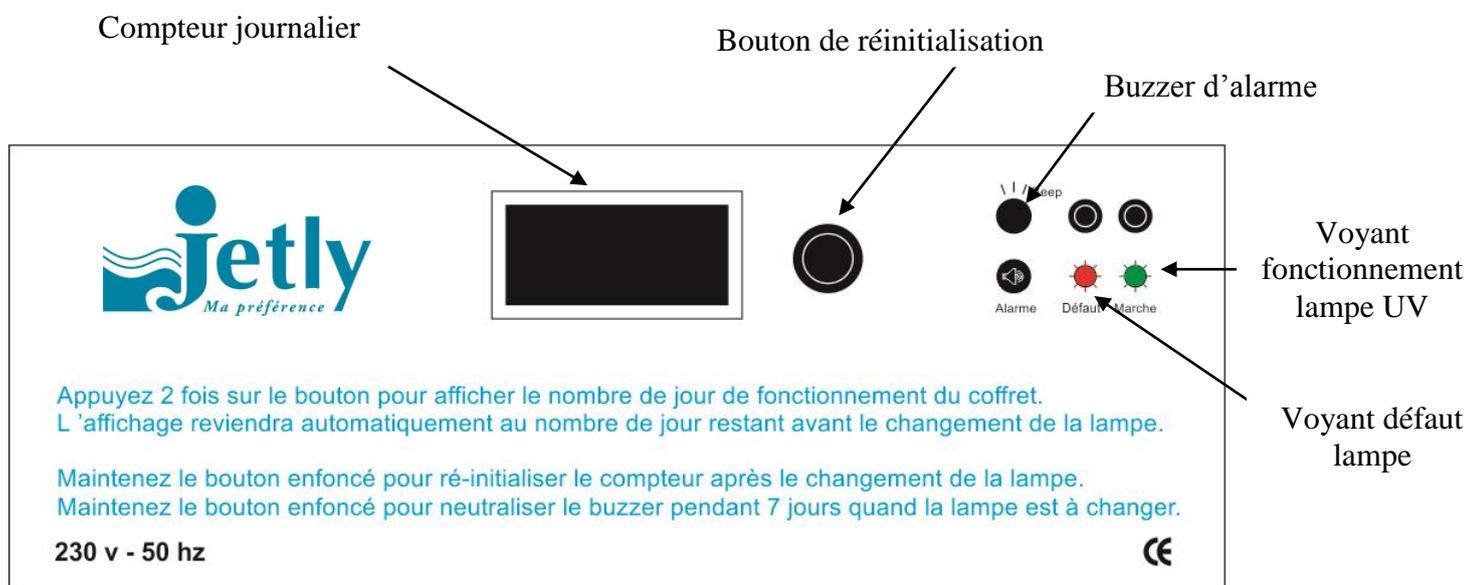
La STATION AP36 est composé d'un réacteur UV en inox alimentaire et de filtres. Le réacteur UV est équipé d'une lampe à vapeur de mercure basse pression émettant dans la longueur d'onde germicide de 253.7 nanomètres et de puissance électrique de 36 watts, les portes filtres contiennent un filtre de 25 µ et un filtre charbon actif..

Chambre de traitement

Dans le réacteur UV, la lampe UV est placée dans une gaine en quartz. Cette réalisation permet d'éviter le refroidissement de la lampe par le passage de l'eau, car son efficacité maximale est à 40°C. La couche d'air entre la gaine et la lampe suffit pour maintenir cette température : la gaine de quartz sert de séparation entre la lampe et le liquide comme isolation électrique et thermique.

Coffret électrique

La STATION AP36 est alimenté par un coffret électrique à ballast électronique :



III – DONNEES TECHNIQUES

Débit maximum (perméabilité 95 %, lame d'eau de 1 cm, dose UV 25 mJ/cm ²)	2 m ³ /h
Alimentation (V) – fréquence (Hz)	230/50
Puissance électrique (W)	36
Puissance germicide UVC à 254 nm(W)	12
Pression maximale d'utilisation (bar)	6
Raccordement entrée – sortie d'eau	3/4'' mâle
Caractéristiques de la lampe :	
1 lampe 36 W	Emetteur UV à vapeur de mercure basse pression
Durée de vie utile de la lampe	8000 heures
Perte en flux lumineux à 254 nm	20 % à 8000 h
Matériau de la cuve	Inox alimentaire 304 L
Hauteur totale (mm)	600
Largeur (mm)	550
Epaisseur (mm)	170
Coffret électrique	Ballast électronique 11-36 W

IV -INSTALLATION

La STATION AP36 s'installe sur la canalisation principale d'alimentation en eau.

Son système de fixation permet de l'accrocher directement au mur.

L'entrée d'eau se fait par le filtre à particules et la sortie d'eau par le réacteur UV UV. Les raccords d'entrée et de sortie sont en 3/4'' F/F (20/27).

Les vannes d'isolement sont utilisées pour la maintenance des filtres et du réacteur UV.

Il est nécessaire de laisser de la place au-dessus du réacteur UV (550 mm minimum) pour sortir la lampe UV et la gaine en quartz.

La pression maximale d'utilisation est de 6 bars.

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

Le réacteur UV doit toujours être en charge

Le diamètre de la conduite doit être de préférence égal au diamètre d'entrée/sortie du réacteur UV.

Schéma d'installation :



V - BRANCHEMENT ELECTRIQUE

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.

VI - FONCTIONNEMENT



Avant de mettre en marche le réacteur UV, assurez-vous que tous les équipements soient correctement raccordés et que la lampe soit bien connectée.

Contrôler en particulier l'absence de fuites au niveau du réacteur et des tuyauteries.

Brancher le réacteur UV 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 (voyant vert).

L'écran digital 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 jour restant avant le changement de la lampe.

Une alarme sonore se déclenche quand la lampe est à changer ou quand la lampe est défectueuse.

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

La LED vert reste allumée en cas de fonctionnement normal.

Maintenez le bouton enfoncé pour neutraliser l'alarme sonore pendant 7 jours quand la lampe est à changer. Cette opération peut être répétée 4 fois maximum.

Maintenez le bouton enfoncé pour réinitialiser le compteur après le changement de la lampe.

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 UV toujours allumé, même s'il n'y a pas de consommation d'eau. Il est normal que l'eau soit chaude quand vous n'avez pas utilisé d'eau pendant plusieurs heures.

Il est impératif de ne pas faire fonctionner la lampe à sec. Il doit toujours avoir de l'eau dans la chambre de traitement.

Si la lampe UV est défectueuse, l'alarme sonore est activée et le voyant rouge de défaut s'allume. Vous devez alors changer la lampe.

Le réacteur UV fonctionne mieux avec des températures d'eau comprises entre 5 °C et 70°C.

VII - CONSIGNES DE SECURITE



N'exposez ni vos yeux ni votre peau directement à la lampe UV

Toujours éteindre la lampe lors des différentes manipulations d'entretien. Si vous devez la contrôler, portez des lunettes adaptées (lunettes en plastique). Pour changer la lampe UV porter des gants afin de vous protéger des brûlures et de la casse de la lampe.

Le réacteur UV 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.

VIII - ENTRETIEN

L'entretien se limite au changement de la lampe UV, au nettoyage de la gaine en quartz et au changement des filtres.



Nous vous recommandons de débrancher l'appareil UV avant d'effectuer des travaux d'entretien.

Coffret électrique :

Les composants électriques ne requièrent pas d'entretien. Le bon fonctionnement de la lampe doit être contrôlé à des intervalles réguliers (voyant de lampe et buzzer d'alarme).

Chambre de traitement

La chambre de traitement en inox ne requiert pas d'entretien.

Lampe UV

La désinfection n'est plus assurée quand la lampe UV arrive en fin de vie (365 jours ou 1 an de fonctionnement) ou quand elle est défectueuse (le buzzer sonne et le voyant rouge s'allume). Il est nécessaire de la changer.

Une alarme sonore vous avertie que vous avez atteint la fin de vie de la lampe. 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. Vous pouvez refaire cette opération 4 fois.

Maintenez le bouton enfoncé pour réinitialiser le compteur après le changement de la lampe.

Lors du remplacement des lampes, veiller à ne pas mettre les doigts sur les lampes UV. Un nettoyage des lampes avec de l'alcool permettra d'éliminer les éventuelles traces de transpiration de doigts.

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

Changement de la lampe

- Vérifier que le réacteur UV est hors tension.
- Dévisser le press étoupe (7) sur le bouchon PE.
- Dévisser le bouchon en PE noir (6) de maintient de la lampe UV.
- Tirer doucement le bouchon, la lampe (4) sort.
- Déconnecter la lampe UV (4) du bouchon (6).
- Retirer la lampe en veillant à ne pas provoquer de chocs avec le tube en quartz (celui-ci est très fragile).
- Insérer la nouvelle lampe dans la gaine en quartz.
- Reconnecter le connecteur (5) de la lampe.
- Revisser le bouchon (6) en PE noir.
- Revisser le presse étoupe (7).
- Remettre en service le réacteur UV.

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

Lorsque la gaine quartz protégeant la lampe est sale, le traitement bactéricide 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...)

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

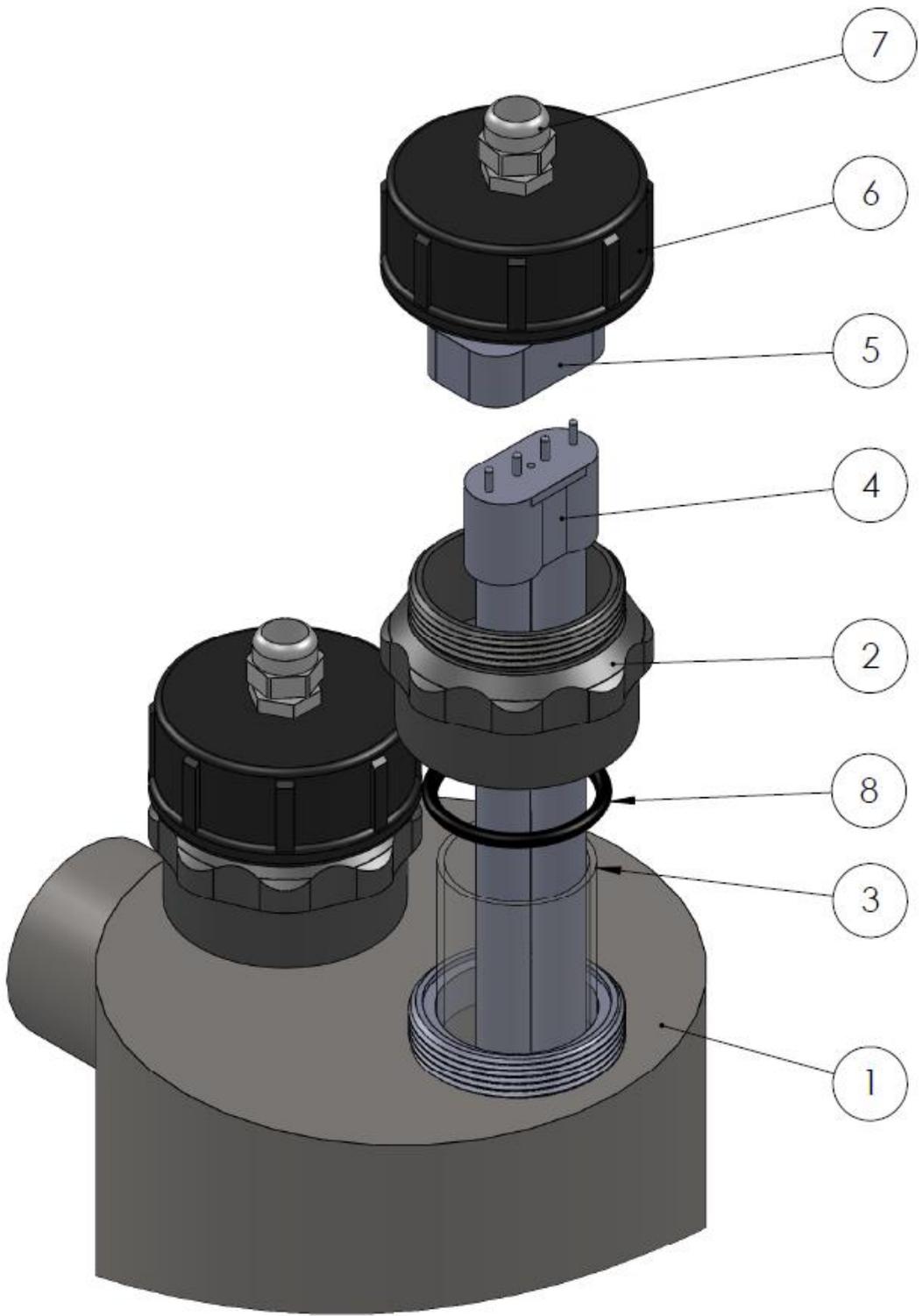
Nettoyage ou changement de la gaine quartz

Pour le changement et le nettoyage des gaines en quartz , il est IMPERATIF de VIDANGER l'appareil avant toute manipulation.

- Arrêter l'alimentation en eau de la station.
- Fermer les vannes d'entrée et de sortie de la station.
- Vérifier que le réacteur UV est hors tension.
- Dévisser le presse étoupe (7) sur le bouchon PE.
- Dévisser le bouchon en PE noir (6) de maintien de la lampe UV.
- Tirer doucement le bouchon, la lampe (4) sort.
- Déconnecter la lampe UV (4) du bouchon (6).
- Retirer la lampe en veillant à ne pas provoquer de chocs avec le tube en quartz (celui-ci est très fragile).
- Dévisser l'embout d'étanchéité en INOX (2) de la gaine.
- Retirer l'embout d'étanchéité (2) et la gaine en quartz (3) en veillant à ne pas provoquer de chocs avec le cylindre en inox (1).
- Désolidariser l'embout d'étanchéité (2) de la gaine en quartz (3).
- Vérifier l'état du joint torique (8); le changer si nécessaire.
- Nettoyer l'extérieur la gaine en quartz avec une solution d'acide diluée.
- Rincer la gaine quartz en faisant attention de ne pas mettre de l'eau à l'intérieur de celle-ci.
- Remonter la gaine quartz dans l'embout d'étanchéité en inox sans oublier le joint torique (8).
- Remonter le tout dans la chambre de traitement inox (1).
- Revisser l'embout d'étanchéité (2) sans utiliser d'outil de serrage (uniquement à la main).
- Remettre en eau l'appareil en ouvrant les deux vannes d'entrée et de sortie de la station.
- Vérifier qu'il n'y a pas de fuite au niveau de la gaine.
- Repositionner la lampe (4), la reconnecter et revisser le bouchon PE (6) puis le presse étoupe (7).
- Allumer le réacteur UV pour vérifier le fonctionnement de la lampe.

Le nettoyage s'effectue par un lavage à l'acide dilué (acide chlorhydrique par exemple). Frotter avec un chiffon doux pour ne pas rayer la gaine en quartz qui est très fragile. Il ne doit pas avoir d'humidité à l'intérieur de la gaine.

Après le nettoyage, rincer la gaine à l'eau claire.



IX - REPARATION DES DYSFONCTIONNEMENTS



Nous vous recommandons de débrancher l'appareil UV avant d'effectuer des travaux d'entretien.

PANNES	CAUSE POSSIBLE	MESURE
L'intensité du rayonnement UV _C est trop faible, la désinfection n'est pas optimale	1- La gaine en quartz est encrassée. 2- La lampe UV est souillée 3- La durée de vie de la lampe est épuisée	1- Nettoyage avec de l'acide 2- Nettoyage avec de l'alcool 3- Remplacer la lampe
La lampe UV ne s'allume pas et le voyant vert est éteint et le buzzer sonne	1- La lampe est mal connectée 2- La lampe est défectueuse ou en fin de vie 3- Le coffret est défectueux	1- Vérifier le branchement du connecteur 2- Remplacer la lampe 3- Contacter le service après vente ou votre installateur

X - LISTE DE PIECES DE RECHANGE

CODE	DESIGNATION	QTE
164840	Douille lampe PLL	1
BF2C	Bouchon PE + press étoupe	1
TUVPLL36W	Lampe PLL 36 W	1
UVETAN12	Pièce étanchéité gaine inox	1
OR444NBR	Joint torique 44x5 mm noir	1
78P39715	Gaine quartz - diamètre 44 - longueur 425 -	1
COFELEC1136	Coffret électrique complet	1
493815	Filtre 25µm 10 "	1
493836	Filtre Charbon actif 10 "	1

XI - GARANTIE

La garantie des appareils de la gamme 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).
- 1 an pour l'ensemble des composants à l'exception des lampes UV, filtre 25µm, filtre charbon actif (consommables) et des gaines en quartz en cas de casse.

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.

Non respect des consignes d'installation.
Réacteur ayant fonctionné sans être en charge.
Les composants électriques ne sont pas garantis contre les surtensions, sinistre de foudre.
Modification et ajouts de composants dans les armoires électriques.
Utilisation de pièces détachées qui ne soient pas d'origine.
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 type et le numéro de série de l'appareil à la société qui vous a vendu le réacteur UV qui procédera à un échange après expertise technique.

- Les frais d'expédition seront partagés entre le client et le revendeur.
- La garantie prend effet le jour de l'installation de l'appareil.
- En cas de non-respect des règles d'installation et des notices d'utilisation, la responsabilité du revendeur ne saurait être engagée et les garanties ne pourraient être mises en œuvre.