



systemes UV

Traitement ultra-violet d'eau

Système UV type	:	BétaLine BL 1125-L2-Us1-Mc
N° Série	:	132605
Date de sortie d'usine	:	1 Août 2013
Client	:	SOCIETE VEOLIA EAU
Destinataire	:	COMMUNE DE MACOT LA PLAGNE

ATTENTION : La lumière UV est dangereuse pour la peau et les yeux.
Ne jamais regarder une lampe UV allumée ni s'exposer aux UV
sans lunettes et vêtements de protection.

Manuel d'utilisation
version. N°: GM.010408-FR rev5

ABIOTEC Technologie UV
Parc Technologique – Immeuble Le Kepler 2
18/22, Avenue Edouard Herriot
92350 LE PLESSIS ROBINSON - France
Tél. + 33 (0)1 46 45 19 19
Fax + 33 (0)1 46 45 81 13
info@abiotec.fr
Service Après Vente : service@abiotec.fr

www.abiotec.fr

Abiotec copyright © 2008, tous droits réservés.
Sous réserve de modifications sans préavis.

Merci et félicitations d'avoir acheté un système UV Abiotec. Nous espérons que ce produit de haute qualité répondra à vos espérances.

Table des matières

1. SECURITE	3
2. INTRODUCTION	3
3. INSTALLATION	4
3.1. INSTALLATION MECANIQUE	4
3.1.1. INSTALLATION DE LA CHAMBRE UV	4
3.1.2. MONTAGE D'UNE LAMPE UV	4
3.1.3. MONTAGE DU CAPTEUR UV (OPTION)	5
3.1.4. DISPOSITIF DE NETTOYAGE INTEGRE (OPTION, FACULTATIF, NON DISPONIBLE SUR LES SYSTEMES UV GAMMALINE)	5
3.2. RACCORDEMENT ELECTRIQUE.....	5
3.2.1. INSTALLATION DU COFFRET DE PUISSANCE ET DE COMMANDE	5
3.2.2. MISE A LA TERRE DE LA CHAMBRE UV	5
4. ENTRETIEN	5
4.1. NETTOYAGE DU SYSTEME UV.	5
4.1.1. REMPLACEMENT D'UNE LAMPE UV	6
4.1.2. DEMONTAGE ET REMONTAGE D'UNE GAINÉ DE QUARTZ	6
4.1.3. REMPLACEMENT DES JOINTS DE NETTOYAGE (OPTION, NON DISPONIBLE SUR LES SYSTEMES UV GAMMALINE ET SIGMALINE)	6
4.1.4. DEMONTAGE ET REMONTAGE DU CAPTEUR UV (OPTION, NON DISPONIBLE SUR LES SYSTEMES UV GAMMALINE)	6
4.2. PIÉCES DE RECHANGE.....	6
5. CONTROLE TYPE LAMBDA 1	7
5.1 MISE EN SERVICE - FONCTIONNEMENT	7
5.1.1. MISE EN SERVICE.	7
5.1.2. FONCTIONNEMENT.....	7
5.2 RESOLUTION DES PROBLEMES	7
6. CONTROLE TYPE LAMBDA 2	8
6.1 MISE EN SERVICE – REGLAGE DU CAPTEUR UV	8
6.1.1. MISE EN SERVICE.	8
6.1.2. REGLAGE DU CAPTEUR UV	8
6.2. CONTROLE TYPE LAMBDA 2 - FONCTIONNEMENT.	9
6.2.1. OPERATION	9
6.2.2. INDICATIONS DES LED	9
6.3. RESOLUTION DES PROBLEMES	9
7. CONTROLE TYPE LAMBDA 3	10
7.1 MISE EN SERVICE - FONCTIONNEMENT	10
7.1.1. MISE EN SERVICE	10
7.1.2. REGLAGE DU CAPTEUR UV	11
7.1.3. CONTROLE DE LA TEMPERATURE DE L'EAU (OPTION).....	11
7.2. FONCTIONNEMENT LAMBDA 3.	11
7.2.1. MENU SYSTEME	12
7.2.2. MENU OPERATEUR.....	12
7.2.3. MENU REGLAGES USINE	13
7.2.4. PRE-ALARME ET ALARMES	13
8. CONTROLE TYPE LAMBDA 4.....	15
8.1 MISE EN SERVICE - FONCTIONNEMENT	15
8.1.2. REGLAGE DU CAPTEUR UV	15
8.1.3. CONTROLE DE LA TEMPERATURE DE L'EAU (OPTION).....	15
8.2. FONCTIONNEMENT LAMBDA 4.	16
8.2.1. MENU SYSTEME	16
8.2.2. MENU OPERATEUR.....	16
8.2.3. MENU REGLAGES USINE	17
8.2.4. MECANISME DE NETTOYAGE AUTOMATIQUE.	18
8.2.5. PRE-ALARME ET ALARMES	18
9. SERVICE APRES VENTE ET GARANTIE.....	20
10. CARNET D'ENTRETIEN.....	21

1. Sécurité

Pour utiliser correctement et de manière sûre votre système UV, lire et suivre toutes les instructions de ce manuel avant de l'installer et de le mettre en service. Les opérations de contrôle et d'entretien doivent être effectuées par une personne habilitée et qualifiée. Veiller à respecter les règles générales de sécurité. Un entretien régulier permettra une exploitation sûre du système UV.

Dispositifs de sécurité disponibles :

- Pré-alarme et alarme température du(des) coffret(s) de puissance/contrôle (uniquement avec les contrôleurs type Lambda 2, 3 et 4)
- Pré-alarme et alarme température de la chambre UV (uniquement sur les systèmes à lampes UV moyenne pression)
- Détection de défaut de chaque lampe
- Contrôle de l'intensité UV et de la dose UV (uniquement sur les systèmes équipés de d'un capteur UV proposé en option)
- Entièrement protégé contre toute sortie de lumière UV

Se référer aux symboles de sécurité suivants utilisés dans ce manuel :

	ATTENTION : se rapporte à une situation dangereuse possible. Bien prendre note des instructions correspondantes.
	DÉCHARGE ÉLECTRIQUE : Attention, tension électrique dangereuse.
	ATTENTION : La lumière UV est dangereuse pour la peau et les yeux ; porter des protections appropriées et éviter d'examiner directement la lumière UV.

2. Introduction

Ce système UV est conçu pour traiter de l'eau. Son efficacité dépend en particulier de la qualité d'eau, du débit, et de son utilisation.

Ce système UV est conçu pour traiter de l'eau. Son efficacité dépend principalement de la qualité de l'eau et du débit. Il assurera un traitement fiable et simple durant de nombreuses années si il est entretenu correctement et régulièrement.

Ce manuel fournit les informations nécessaires à l'installation, au fonctionnement et à l'entretien du système UV.

Configuration du système :

Le système UV se compose d'une chambre UV, d'un coffret de puissance/contrôle et d'un jeu de câbles de liaison chambre UV / coffret.

Conformité CE :

Les systèmes UV sont conformes aux directives suivantes, si les pièces d'origine sont utilisées :

- Directive Machine 89/392/CEE
- Directive 89/336/CEE d'EMC
- Directive basse tension 73/23/CEE et 93/68/CEE

3. Installation

Chaque système UV est fourni avec les articles suivants :

- Manuel d'utilisateur
- Chambre UV
- Coffret de puissance/commande
- Lampe(s) UV
- Câble(s) de raccordement
- Hublot UV (systèmes UV GammaLine seulement)
- Capteur UV (option)
- Système anti-encrassement (facultatif, non disponible sur les systèmes UV GammaLine)
- Pièces de rechange (option)

L'équipement et les pièces de rechange doivent être stockés dans un environnement sec à une température comprise entre 10 et 30°C, en utilisant l'emballage d'origine.

3.1. Installation mécanique

3.1.1. Installation de la chambre UV

La chambre UV contient la (les) lampe(s) et permet à l'eau de recevoir la dose UV appropriée. Elle est peut être équipée d'un hublot de contrôle.

Choisir un endroit approprié :

- Installer la chambre UV de préférence horizontale, sortie de l'eau vers le haut afin d'évacuer l'air éventuellement présent. S'assurer que l'intérieur de la chambre UV ne contient pas d'air.
- La chambre UV doit toujours être pleine d'eau. S'assurer qu'elle sera toujours en charge. Installer dans un environnement propre et sec, hors gel, et à des températures inférieures à 45°C.
- Garder un espace libre suffisant pour l'entretien, et en particulier pour le démontage d'une gaine de quartz ou d'une lampe UV. Voir les schémas d'encombrement où figurent les distances minimum. Pour un accès aisé, monter la chambre UV à une hauteur de 1-1.5m.
- Monter des vannes en amont et en aval de la chambre UV, afin d'isoler la chambre UV hydrauliquement pour l'entretien. Monter éventuellement un by-pass avec vanne d'arrêt.
- Utiliser des supports de fixation appropriés pour assurer un montage stable.
- S'assurer que tous les tuyaux sont propres avant montage et mise en service.
- Veiller à ce que la chambre UV soit bien raccordée à la Terre, conformément aux règles locales.

3.1.2. Montage d'une lampe UV

La lampe UV fournit la lumière UV nécessaire et est protégée par la gaine de quartz. Après allumage, la lampe nécessite quelques minutes pour atteindre sa puissance d'émission UV maximum. La vie de lampe dépend des conditions d'utilisation et du nombre de commutations "Marche/Arrêt" .

- La lampe UV est en quartz, elle est donc fragile. Manipuler la lampe UV avec soin.
- Nettoyer l'intérieur de la gaine de quartz avec de l'alcool (isopropanol ou semblable) et sécher avant d'installer la lampe UV.
- Porter des gants propres de coton pour éviter les empreintes digitales sur le quartz . Nettoyer le quartz à l'alcool (isopropanol ou semblable) et sécher avant l'installation.
- Insérer avec précautions la lampe dans la gaine de quartz.
- Raccorder la lampe à son connecteur.
- Placer le connecteur à l'intérieur de la gaine de quartz et monter la plaque d'extrémité. Serrer le presse étoupe du passe câble pour étanchéifier.
- Les lampes UV usagées contiennent du mercure et doivent être éliminées comme déchets spéciaux, selon les règles locales de protection de l'environnement.

3.1.3. Montage du capteur UV (option)

Le capteur UV a un angle de mesure approximativement de 30° de l'intensité UV d'un segment de la lampe. Le signal UV du capteur permet le contrôle du système UV. Le capteur UV répond aux variations de transmission UV de l'eau, à l'encrassement de la (des) gaine(s) de quartz, et au vieillissement de la (des) lampe(s) UV.

- Le capteur UV est monté sur un raccord ¼ " face à la lampe UV.
- Raccorder le connecteur spécifique au capteur UV. L'autre extrémité est déjà raccordée aux bornes du coffret. Le câble UV de sonde est déjà relié aux bornes dans le coffret de commande. Pour la référence se reporter aux dessins.

3.1.4. Dispositif de nettoyage intégré (option, facultatif, non disponible sur les systèmes UV GammaLine)

Le dispositif de nettoyage intégré manuel (option) permet d'éliminer les éventuels dépôts des gaines de quartz pour maintenir une efficacité maximum du traitement UV. L'essuie-glace est bloqué en position de repos par une goupille de sécurité. Une version automatique par moteur électrique peut être proposée si nécessaire.

3.2. Raccordement électrique.

3.2.1. Installation du coffret de puissance et de commande

Choisir un endroit approprié, proche de la chambre UV:

- A hauteur d'homme afin d'avoir un visuel facile du panneau d'affichage.
- Se référer aux caractéristiques techniques pour la longueur de câble maximum entre le coffret et la chambre UV.
- Raccorder les câbles entre le coffret et la chambre UV selon les schémas du manuel.
- Si nécessaire, raccorder les câbles d'une alarme extérieure aux contacts secs
- Raccorder le coffret au réseau électrique en respectant les caractéristiques d'alimentation requises, et en montant une protection appropriée.
- Veiller à relier correctement le coffret à la Terre, en respectant les règles locales. Se conformer aux règles de l'art et aux règlements locaux.

3.2.2. Mise à la Terre de la chambre UV

- La chambre de traitement UV doit être correctement raccordée à la Terre. Ceci peut être réalisé en raccordant un câble de Terre au boulon de bride d'extrémité prévu à cet effet.



4. Entretien

Pour assurer une fiabilité satisfaisante, un contrôle régulier du système UV est conseillé, au moins une fois par an. Ceci consiste à nettoyer le système, remplacer la (les) lampe(s) et les pièces usées. Les dépôts éventuels sur la (les) gaine(s) de quartz peuvent réduire l'efficacité du système UV. L'émission UV d'une lampe diminue avec son vieillissement, c'est pourquoi il est indispensable de procéder à un remplacement au moins une fois par an, même si la (les) lampe(s) fonctionne(nt) encore.

Avant toute intervention, couper l'alimentation électrique, et si nécessaire isoler et vidanger la chambre UV.

4.1. Nettoyage du système UV.

La fréquence des nettoyages dépend de la qualité de l'eau. Si nécessaire, démonter les gaines de quartz et les nettoyer à l'aide d'un solvant approprié. Rincer abondamment à l'eau claire. Enlever les traces de graisse à l'alcool. Inspecter et nettoyer si nécessaire l'intérieur de la (des) gaine(s). S'assurer que l'intérieur de la gaine de quartz est bien sec avant d'y installer une lampe UV. Remplacer les joints de la gaine de quartz. Examiner l'intérieur de la chambre UV et nettoyer s'il y a lieu.

4.1.1. Remplacement d'une lampe UV

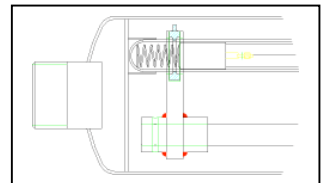
- Ne pas dévisser les deux vis de fixation de la plaque d'étanchéité en plastique noir
- Démontez uniquement le passe-câble étanche.
- Démontez le connecteur de la lampe. Enlevez la lampe UV de la gaine de quartz, en la tirant avec précautions.
- Vérifiez que l'intérieur de la gaine de quartz est bien propre et sec. Nettoyez à l'alcool si nécessaire.
- Insérez une nouvelle lampe dans la gaine de quartz et la raccordez à son connecteur électrique.
- Fixez la lampe en revissant le passe-câble.



4.1.2. Démontage et remontage d'une gaine de quartz

- Isoler hydrauliquement la chambre UV et la vider.
- Enlevez la lampe UV comme décrit ci-dessus.
- Dévissez les deux vis de fixation de la plaque d'étanchéité en plastique noir.
- Retirez le joint de son logement. Le remplacer lors du remontage de la gaine de quartz.
- Tirer doucement la gaine de quartz hors de la chambre UV. Éviter tout choc entre le quartz et le métal. Une gaine de quartz est fragile.
- Installer une gaine de quartz propre en suivant la procédure inverse.

Note : pour les systèmes à gaine de quartz fermée à une extrémité, s'assurer que celle-ci est bien positionnée dans le logement de son support (voir dessin)



4.1.3. Remplacement des joints de nettoyage (option, non disponible sur les systèmes UV GammaLine et SigmaLine)

- Enlevez les gaines de quartz comme décrit ci-dessus.
- Démontez les boulons de la bride d'extrémité et retirez l'ensemble complet bride + système de nettoyage.
- Démontez le support (pièce en polyéthylène haute densité PEHD) de joints de nettoyage et retirez les joints.
- Remplacer les joints de nettoyage et d'étanchéité.
- Remplacer les guides en matière plastique.
- Remonter l'ensemble en suivant la procédure inverse.

4.1.4. Démontage et remontage du capteur UV (option, non disponible sur les systèmes UV GammaLine)

- Retirez le connecteur du capteur UV.
- Dévissez le capteur de son logement.
- Nettoyez le hublot du capteur à l'alcool avec un tissu doux.
- Remplacer le joint du capteur UV.
- Remonter l'ensemble en suivant la procédure inverse.

4.2. Pièces de rechange.

Habituellement les pièces de rechange sont disponibles sur stock. Cependant, pour assurer une utilisation sans interruption du système UV, il est recommandé de maintenir un stock minimum de dépannage sur site constitué des pièces suivantes:

- Lampe (s) UV
- Gaine(s) de quartz
- Joints
- Si le système de nettoyage intégré est présent: joints de nettoyage et d'étanchéité, guides

5. Contrôle Type Lambda 1

5.1 Mise en service - Fonctionnement

Une fois le système UV installé et raccordé, et avant de le mettre sous tension, vérifier les points suivants :

- Absence de fuite d'eau lorsque la chambre UV est sous pression.
- La chambre UV est pleine d'eau, et a été purgée.

5.1.1. Mise en service.

Alimenter le système et actionner l'interrupteur.

5.1.2. Fonctionnement.

Le contrôle Lambda 1 permet un fonctionnement simple, mais fiable du système UV. Après avoir alimenté le système UV, le compteur horaire commence à totaliser le temps de marche. L'allumage correct de la lampe UV peut être contrôlé à l'aide du hublot de visualisation situé sur la chambre UV, en constatant la présence de lumière bleue.

5.2 Résolution des problèmes

Le tableau de résolution des problèmes suppose que tous les câbles sont raccordés correctement, conformément aux indications des schémas électriques, que le matériel annexe fonctionne correctement et les conditions ambiantes sont dans la plage de valeur recommandées pour le système UV.

Le tableau suivant présente la plupart des cas rencontrés, avec des suggestions pour résoudre le problème.

Etat	Cause	Solution
Le système ne se met pas sous tension	Vérifier que le fusible est bien en place et n'est pas cassé.	- Mettre en place le fusible - Remplacer le fusible
La lampe ne s'allume pas	Vérifier la présence de gaz dans la lampe à l'aide d'un testeur	- Remplacer la lampe - Remplacer le starter

Si le problème n'est pas résolu, contacter le Service Après-Vente.

6. Contrôle Type Lambda 2

6.1 Mise en service – Réglage du capteur UV

Une fois le système UV est installé et raccordé, et avant de le mettre sous tension, vérifier les points suivants :

- Absence de fuite d'eau lorsque la chambre UV est sous pression.
- La chambre UV est pleine d'eau, et a été purgée.

6.1.1. Mise en service.

Alimenter le système et actionner l'interrupteur.

6.1.2. Réglage du capteur UV

Le capteur UV doit être réglé à la mise en service. Pour cela, mettre en marche le système attendre 15 minutes afin que l'émission UV de la lampe se stabilise.

Tourner le potentiomètre repéré « **P1** » situé sur la carte électronique Lambda 2, dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la diode « **100%** » s'éteigne. Tourner alors doucement **P1** dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'au seuil d'allumage de la diode 100 %. Le système est maintenant réglé pour un fonctionnement correct. Procéder à un nouveau réglage après 100 heures d'allumage d'une lampe neuve.

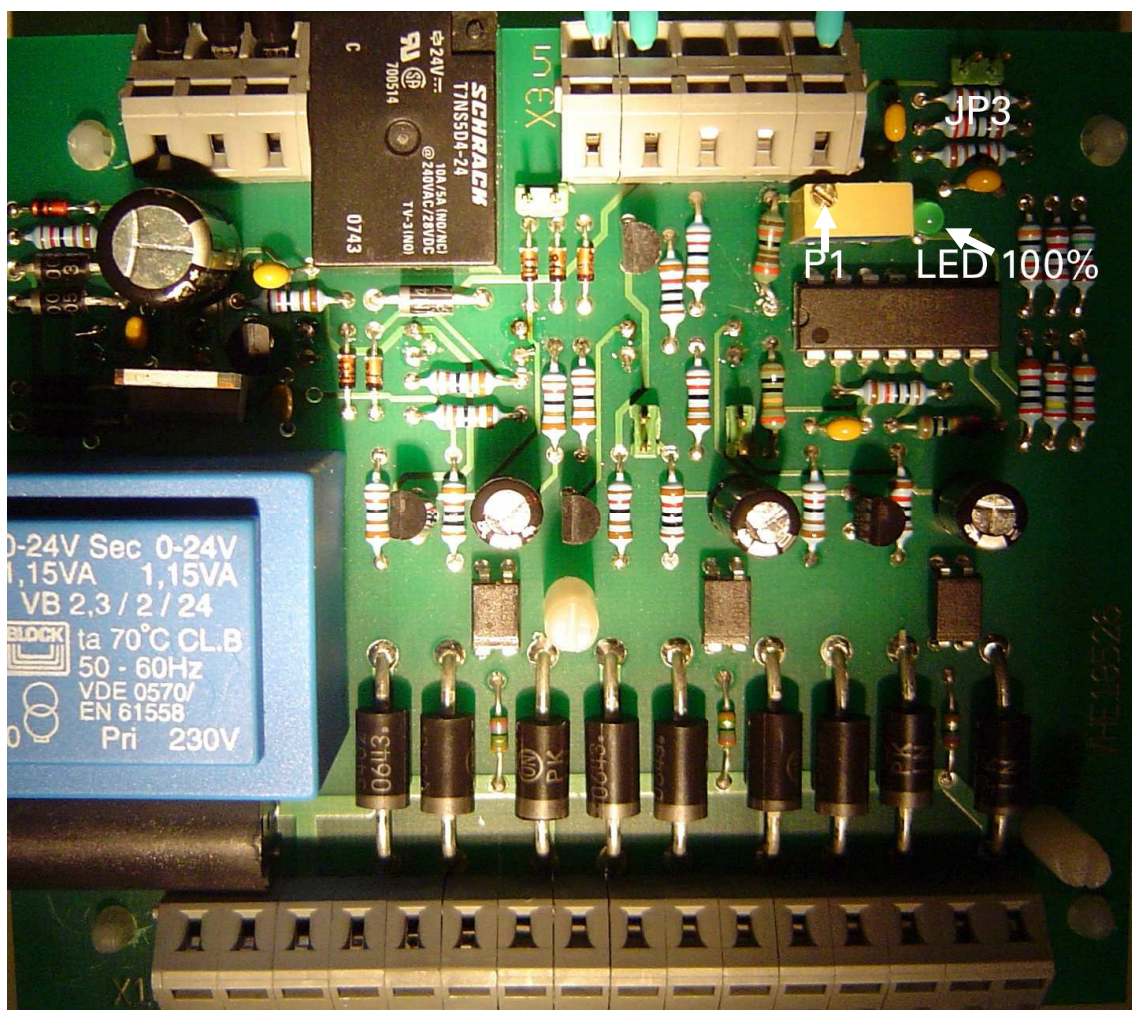


Photo 1 ; carte Lambda2

6.2. Contrôle Type Lambda 2 - Fonctionnement.

6.2.1. Opération

Après avoir mis le système en marche, la diode "sous tension" s'allume, ainsi que la (les) lampe(s) UV. L'émission UV de la (des) lampe(s) augmente progressivement pendant quelques minutes, puis se stabilise. Pendant cette période de préchauffage, la diode du panneau d'affichage "UV bas" s'allume, puis "UV Moyen", et enfin "UV Haut".

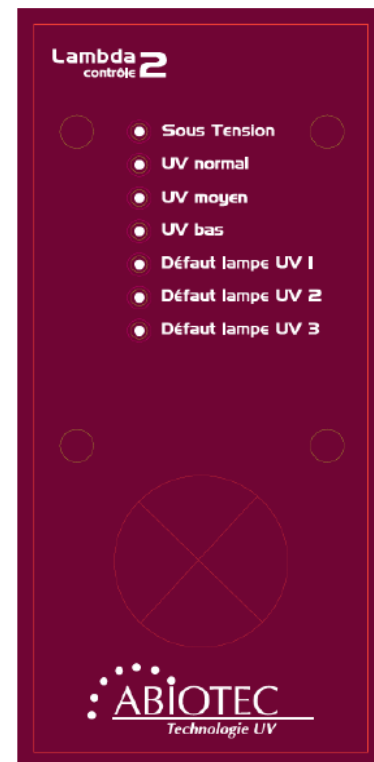
Le capteur UV mesure une perte de rayonnement éventuelle, qui peut avoir trois causes :

- Vieillesse de la (des) lampe(s) UV
- Encrassement de la (des) gaines(s) de quartz
- Dégradation de la transmission UV de l'eau

Le panneau d'affichage peut alors indiquer "UV Moyen" puis "UV Bas". Le contact sec normalement fermé ou ouvert (pour le raccordement, se reporter aux schémas électriques) disponible sur le bornier principal change d'état. Ce contact peut être utilisé pour un report d'alarme extérieure ou la commande d'une électrovanne afin de prévenir la distribution d'eau non traitée.

En option, ce contact peut également réagir au défaut de la (d'une) lampe UV en montant le cavalier repéré "JP3" sur la carte électronique lambda 2 (voir photo 1).

Le compteur horaire tourne tant que le système est en fonctionnement et la (les) lampe(s) UV allumée(s).



6.2.2. Indications des LED

LED (voyants)	Etat
Sous Tension	Le système UV est alimenté
UV Haut	L'intensité UV est bonne
UV Moyen	L'intensité UV est suffisante
UV Bas	L'intensité UV est trop basse, et le contact de report d'alarme est activé.
Défaut lampe UV	La lampe UV est éteinte

6.3. Résolution des problèmes

Le tableau de résolution des problèmes suppose que tous les câbles sont raccordés correctement, conformément aux indications des schémas électriques, que le matériel annexe fonctionne correctement et les conditions ambiantes sont dans la plage de valeur recommandées pour le système UV.

Le tableau suivant présente la plupart des cas rencontrés, avec des suggestions pour résoudre le problème.

Etat	Cause	Solution
Le voyant "Sous tension" ne s'allume pas	La tension d'alimentation est absente ou trop basse	- Etablir une alimentation - Vérifier la tension d'alimentation; Armer le disjoncteur
"UV Bas" est allumé	L'intensité UV est basse, le contact sec de report d'alarme est activé	- Remplacer la (les) lampe(s) - Nettoyer la (les) gaine(s) de quartz - Nettoyer le hublot du capteur UV - La transmission UV de l'eau s'est dégradée. Améliorer la qualité de l'eau - Ajuster le réglage du capteur UV à l'aide du potentiomètre P1 (sur la carte électronique)
"Défaut lampe UV" est allumé	La (une) lampe UV est éteinte. La (une) lampe ou/et le (un) starter est/sont défectueux	- Vérifier la présence de gaz dans la (les) lampe(s) à l'aide d'un testeur. Remplacer la lampe défectueuse - Remplacer le starter défectueux

Si le problème n'est pas résolu, nécessaire, contacter le Service Après-Vente.

7. Contrôle Type Lambda 3

7.1 Mise en service - Fonctionnement

Une fois le système UV installé et raccordé, et avant de le mettre sous tension, vérifier les points suivants :

- Absence de fuite d'eau lorsque la chambre UV est sous pression.
- La chambre UV est pleine d'eau, et a été purgée.

7.1.1. Mise en service

Après avoir mis le système sous tension, l'écran initial affiche ceci :

MISE HORS TENSION
Dose : xxmJ/cm2

Presser la touche Marche



pour allumer la (les) lampe(s) UV. Après une période de préchauffage, l'écran affiche ceci :

NIVEAU DE PUISSANCE 1
Dose : xxmJ/cm2

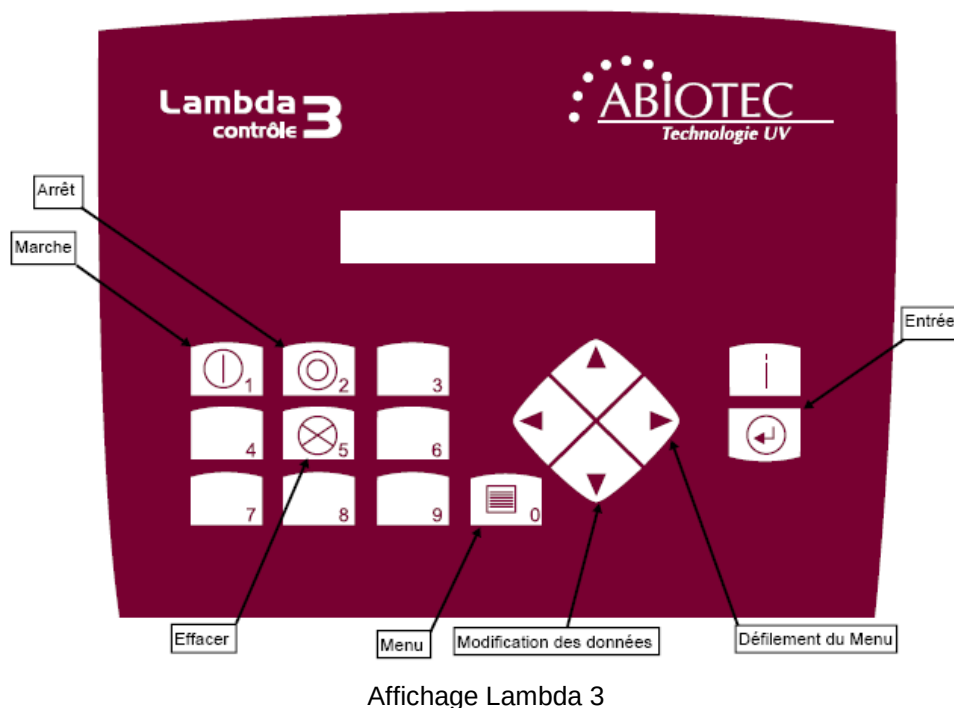
Lorsque tout est correct, le signal prêt est activé et commande l'ouverture de la vanne principale (si installée).

7.1.2. Réglage du capteur UV

Le capteur UV est réglé en l'usine pour le débit et la transmission UV de l'eau spécifiés à la commande. Si ces paramètres n'ont pas changé, le système UV est prêt à être utilisé.

7.1.3. Contrôle de la température de l'eau (option)

Selon le modèle, le système UV peut être équipé d'une sonde de température de l'eau. Une pré-alarme s'affichera quand la température de l'eau passe au-dessus de 40 °C, et disparaît lorsque la température redescend en-dessous de 35 °C. Une alarme, avec arrêt des lampes UV, est activée au-dessus de 50 °C et désactivée en-dessous de 45 °C.



Affichage Lambda 3

7.2. Fonctionnement Lambda 3.

Presser la touche  0 pour entrer dans les menus, presser à nouveau la touche menu  0 pour retourner au niveau précédent.

Utiliser les touches « ► » et « ◀ » pour se déplacer dans les menus ou les écrans.

Pour modifier les valeurs, presser les touches « ▲, ▼ » ou utiliser les touches numériques.

Pour confirmer un choix, presser la touche Entrée .

Dans le Menu Système vous pouvez lire les valeurs et l'état actuels du système UV. Dans le Menu Opérateur vous pouvez régler le système UV selon vos spécifications. Dans le Menu Installation d'usine, les réglages spécifiques du système UV sont fixes.

7.2.1. Menu Système

Presser la touche  pour choisir le Menu Système (avec « ► »), puis presser  pour confirmer. Le Menu Système a cinq écrans, qui peuvent être choisis en pressant « ► » ou « ◀ » :

	Écrans	Description
1.	Intensité : xx %	intensité UV relative
2.		
3.		
4.	"Marche/Arrêt" : X	nombre de démarrages
5.	Heures Lampes : X heures	la vie de lampe(s)
6.	Heures Système : X jours y heures	temps d'utilisation du système
7.		

Pour revenir à la liste des menus, presser .

7.2.2. Menu Opérateur

Presser la touche  pour choisir le Menu Opérateur (avec ►) et  pour confirmer.
Entrer le mot de passe Opérateur : **2663**.

Cinq sous-menus sont disponibles (choisir avec ► ou ◀ et  pour afficher les écrans) comme montré ci-dessous. Dans chaque sous-menu les paramètres peuvent être modifiés par les flèches (▲ pour la ligne supérieure ; ▼ pour la ligne inférieure) ou par les touches numériques (0-9). Confirmer les données

clignotantes en pressant  avant de passer à l'écran suivant.

	Sous-menu	Écrans	Description
1.	Réglage du système	Régler la puissance : auto, fixe, 1-4 Mode : local	Choisir le mode de régulation de puissance souhaité Choisir entre Local ou A distance
		Temporisateur de service : X	Temporisation qui annule l'alarme et la pré-alarme pendant deux minutes lorsqu'elle est activée
2.	Remise à zéro les données système	Hrs lampes : X	Pour remettre à zéro les heures de marche de lampe(s)
		"Marche/Arrêt" : X	Pour remettre à zéro le compteur de nombre de démarrage
3.	Réglage du capteur	Débit 20mA : X	Débit max à 20mA [m3/h]
		Si débit nul : X	Débit fixe , en cas d'absence de débitmètre [m3/h]
4.	Réglages UV	Intens min. : X	Seuil d'intensité minimum requise [%]
		Dose min. : X	Seuil de pré-alarme dose UV [mJ/cm2] minimum requise
		Défaut dose : X	Seuil d'alarme de dose UV [mJ/cm2] minimum requise
		Retard défaut: mn :sec	Temporisation de l'alarme Défaut dose UV.
5.	Réglages des alarmes	Défaut lampe : P	Choisir Pré-alarme ou Alarme
		Défaut UV : P	Choisir Pré-alarme ou Alarme
		Défaut de débit : P	Choisir Pré-alarme ou Alarme
		Défaut UV : NO/NF	Choisir le type de contact sec Normalement Ouvert ou Normalement Fermé
		Défaut maint. NO/NF	Choisir le type de contact sec Normalement Ouvert ou Normalement Fermé
		Pré-alarme NO/NF	Choisir le type de contact sec Normalement Ouvert ou Normalement Fermé
		Alarme NO/NF	Choisir le type de contact sec Normalement Ouvert ou Normalement Fermé

7.2.3. Menu Réglages Usine

Dans le *Menu Réglages Usine* tous les réglages spécifiques au système UV sont établis. Ils sont fixes et n'ont pas besoin d'être modifiés.

7.2.4. Pré-Alarmes et Alarmes

Certaines circonstances provoquent une pré-alarme ou une alarme, selon les réglages du *Menu Opérateur*. Tant que la pré-alarme ou l'alarme est active, la lettre « P » ou « A » clignote. Pour lire le message, presser

« ► ». Pour éliminer le message, presser .

Les pré-alarmes ou alarmes peuvent s'afficher lorsque :

Affichages d'écran	Description	Solution	Remarques
Défaut lampe # n	La lampe # n ne fonctionne pas	Vérifier que le raccordement est correct Vérifier la tension sur des bornes de lampe Vérifier la présence de gaz dans la lampe à l'aide d'un testeur	
Défaut toutes lampes	Aucune des lampes ne fonctionne	Vérifier la tension d'alimentation Vérifier les alarmes, les remettre à zéro	
Eau trop chaude	La température de l'eau est au-dessus du seuil réglé	Vérifier la présence de débit d'eau Vérifier le réglage du seuil	
Défaut du capteur de T	Le capteur de température ne fonctionne pas	Vérifier que le raccordement est correct Remplacer le capteur	Si équipé de la sonde de température PT100
Arm. trop chaude	La température de l'armoire est > 70°C	Examiner les filtres qui peuvent être encrassés. La température ambiante est >40°C	Nettoyer ou remplacer les filtres
Défaut UV niveau H	La dose UV est au-dessous de seuil réglé, au niveau de puissance maximum	Vérifier la transmission UV de l'eau Vérifier la propreté du hublot du capteur UV Vérifier la propreté de la (des) gaine(s) de quartz Vérifier l'âge de la (des) lampe(s) UV	
Maintenance de lampe(s) requise	Lampe(s) en fin de vie	Remplacer la (les) lampe(s) UV	
Défaut de débit-mètre	Signal d'entrée de débit défectueux	Vérifier que le raccordement est correct Vérifier le fonctionnement du débit-mètre	
Dose UV basse	La dose UV est au-dessous du seuil réglé		
Intensité UV basse	L'intensité UV est au-dessous du seuil réglé		
Défaut capt. UV	Signal d'entrée du capteur UV défectueux	Vérifier que le raccordement est correct Remplacer le capteur UV	
Eau chaude	La température de l'eau est > au seuil de pré-alarme réglé	Vérifier la présence de débit d'eau Vérifier le réglage du seuil	
Eau trop froide	La température de l'eau est au-dessous de la température opérationnelle		
Arm. chaude	La température de l'armoire est > 60°C	Examiner les filtres qui peuvent être encrassés. La température ambiante est >40°C	Nettoyer ou remplacer les filtres

8. Contrôle Type Lambda 4

8.1 Mise en service - Fonctionnement

Après avoir mis le système sous tension, l'écran initial affiche ceci :

MISE HORS TENSION
Dose : XX mJ/cm2

Presser la touche Marche  pour allumer la (les) lampe(s) UV. Après une période de préchauffage, l'écran affiche ceci :

PUISS : XXX% G
Dose : XX mJ/cm2

La lettre G (gauche) indique la position du dispositif de nettoyage, présente uniquement avec l'option nettoyage Automatique.

Lorsque tout est correct, le signal prêt est activé et commande l'ouverture de la vanne principale (si installée).

8.1.2. Réglage du capteur UV

Le capteur UV est réglé en l'usine pour le débit et la transmission UV de l'eau spécifiés à la commande. Si ces paramètres n'ont pas changé, le système UV est prêt à être utilisé.

8.1.3. Contrôle de la température de l'eau (option)

Selon le modèle, le système UV peut être équipé d'une sonde de température de l'eau. Une pré-alarme s'affichera quand la température de l'eau passe au-dessus de 50 °C, et disparaît lorsque la température redescend en-dessous de 45 °C. Une alarme, avec arrêt des lampes UV, est activée au-dessus de 60 °C et désactivée en-dessous de 55 °C.



Affichage Lambda 4

8.2. Fonctionnement Lambda 4.

Presser la touche  pour entrer dans les menus, presser à nouveau la touche menu  pour retourner au niveau précédent.

Utiliser les touches « ► » et « ◀ » pour se déplacer dans les menus ou les écrans.

Pour modifier les valeurs, presser les touches « ▲, ▼ » ou utiliser les touches numériques.

Pour confirmer un choix, presser la touche Entrée .

Dans le Menu Système vous pouvez lire les valeurs et l'état actuels du système UV. Dans le Menu Opérateur vous pouvez régler le système UV selon vos spécifications. Dans le Menu Installation d'usine, les réglages spécifiques du système UV sont fixes.

8.2.1. Menu Système

Presser la touche  pour choisir le Menu Système (avec « ► »), puis presser  pour confirmer. Le Menu Système a cinq à sept écrans, qui peuvent être choisis en pressant « ► » ou « ◀ » :

	Écrans	Description
1.	Intensité : xx %	intensité UV relative
2. option	Temp Eau xx°C	Température d'eau actuelle
3.	Débit xxm3/h	Débit
4.	"Marche/Arrêt" : x	nombre de démarrages
5.	Compt hor lampes : x heures	Temps d'utilisation de(s) lampe(s)
6.	Compt hor système : x jours y heures	temps d'utilisation du système
7. Option	Compt nettoyages N	Nombre de cycles de nettoyage

Pour revenir à la liste des menus, presser .

8.2.2. Menu Opérateur

Presser la touche  pour choisir le Menu Opérateur (avec ►) et  pour confirmer.
Entrer le mot de passe Opérateur : **2663**.

Cinq sous-menus sont disponibles (choisir avec ► ou ◀ et  pour afficher les écrans) comme montré ci-dessous. Dans chaque sous-menu les paramètres peuvent être modifiés par les flèches (▲ pour la ligne supérieure ; ▼ pour la ligne inférieure) ou par les touches numériques (0-9). Confirmer les données

clignotantes en pressant  avant de passer à l'écran suivant.

	Sous-menu	Écrans	Description
1.	Réglage du système	Régler la puissance : auto, fixe, 1-4	Choisir le mode de régulation de puissance souhaité
		Mode : local	Choisir entre Local ou A distance
		Cycle nett. n	Nombre de nettoyage (aller et retour) par cycle
		Temps de nett. hh :mm	Intervalle de temps entre deux cycles de nettoyage
		Temporisateur de service : X	Temporisation qui annule l'alarme et la pré-alarme pendant deux minutes lorsqu'elle est activée
2.	Remise à zéro des données système	Hrs lampes : X	Pour remettre à zéro les heures de marche de lampe(s)
		"Marche/Arrêt" : X	Pour remettre à zéro le compteur de nombre de démarrage
		Cycle nett. n	Pour remettre à zéro Nombre de nettoyage (aller et retour) par cycle
3.	Réglage du capteur	Pré-alarme T	DOIT être réglé à 0 (zéro)
		Alarme T	DOIT être réglé à 0 (zéro)
		T basse	DOIT être réglé à 0 (zéro)
		Débit 20mA : X	Débit max à 20mA [m3/h]
		Si débit nul : X	Débit fixe , en cas d'absence de débitmètre [m3/h]
4.	Réglages UV	Intens min. : X	Seuil d'intensité minimum requise [%]
		Dose min. : X	Seuil de pré-alarme dose UV [mJ/cm2] minimum requise
		Défaut dose : X	Seuil d'alarme de dose UV [mJ/cm2] minimum requise
		Retard défaut: mn :sec	Temporisation de l'alarme Défaut dose UV.
5.	Réglages des alarmes	Défaut nett. P	Choisir Pré-alarme ou Alarme
		Défaut lampe: P	Choisir Pré-alarme ou Alarme
		Défaut UV : P	Choisir Pré-alarme ou Alarme
		Défaut de débit : P	Choisir Pré-alarme ou Alarme
		Défaut UV : NO/NF	Choisir le type de contact sec Normalement Ouvert ou Normalement Fermé
		Défaut maint. NO/NF	Choisir le type de contact sec Normalement Ouvert ou Normalement Fermé
		Pré-alarme NO/NF	Choisir le type de contact sec Normalement Ouvert ou Normalement Fermé
		Alarme NO/NF	Choisir le type de contact sec Normalement Ouvert ou Normalement Fermé

8.2.3. Menu Réglages Usine

Dans le *Menu Réglages Usine* tous les réglages spécifiques au système UV sont établis. Ils sont fixes et n'ont pas besoin d'être modifiés.

8.2.4. Mécanisme de nettoyage automatique.

Le mécanisme de nettoyage automatique (EcAF) permet de maintenir les gaines de quartz en état de propreté sans intervention. Le système est commandé par une temporisation réglable:

- Intervalle de temps entre deux cycles de nettoyage (hh:mn)
- Nombre de nettoyages (aller et retour) par cycle
- Temps écoulé avant de couper l'alimentation du moteur
- Pré-alarme ou alarme en cas de dysfonctionnement

Les réglages d'usine par défaut correspondent à la plus part des cas. En cas d'encrassement intense, le nombre de nettoyages par cycle peut être augmenté, et l'intervalle de temps entre deux cycles raccourci.

Le nettoyage automatique peut aussi être déclenché manuellement à tout moment en pressant la touche n°4 du panneau de contrôle.

8.2.5. Pré-Alarmes et Alarmes

Certaines circonstances provoquent une pré-alarme ou une alarme, selon les réglages du *Menu Opérateur*. Tant que la pré-alarme ou l'alarme est active, la lettre « P » ou « A » clignote. Pour lire le message, presser « ► ».

Pour éliminer le message, presser  .

Les pré-alarmes ou alarmes peuvent s'afficher lorsque :

Affichages d'écran	Description	Solution	Remarques
Défaut lampe n	La lampe numéro n ne fonctionne pas	Vérifier que le raccordement est correct Vérifier la tension sur des bornes de lampe Vérifier la présence de gaz dans la lampe à l'aide d'un testeur	
Déf. ttes lampes	Aucune des lampes ne fonctionne	Vérifier la tension d'alimentation Vérifier les alarmes, les remettre à zéro	
Eau trop chaude	La température de l'eau est au-dessus du seuil réglé	Vérifier la présence de débit d'eau Vérifier le réglage du seuil	
Déf. Capt. T eau	Le capteur de température 'eau ne fonctionne pas		Si équipé de la sonde de température PT100
Alarme T armoire	La température de l'armoire est > 70°C	Examiner les filtres qui peuvent être encrassés. La température ambiante est >40°C	Nettoyer ou remplacer les filtres
Nettoy trop long	Le racleur n'a pas atteint sa position finale dans le temps max. programmé	Vérifier que le racleur n'est pas bloqué, ou que le temps programmé est suffisamment long.	
Déf. UV Niv. Haut	La dose UV est au-dessous de seuil réglé, au niveau de puissance maximum	Vérifier la transmission UV de l'eau Vérifier la propreté du hublot du capteur UV Vérifier la propreté de la (des) gaine(s) de quartz Vérifier l'âge de la (des) lampe(s) UV	
Remplacer lampes	Lampe(s) en fin de vie	Remplacer la (les) lampe(s) UV	
Déf. Capt Débit	Signal d'entrée de débit défectueux	Vérifier que le raccordement est correct Vérifier le fonctionnement du débit-mètre	
Dose UV basse	La dose UV est au-dessous du seuil réglé		
Intens. UV basse	L'intensité UV est au-dessous du seuil réglé		
Déf. capt. UV	Signal d'entrée du capteur UV défectueux	Vérifier que le raccordement est correct Remplacer le capteur UV	
Pré-alarme T eau	La température de l'eau est > au seuil de pré-alarme réglé	Vérifier la présence de débit d'eau Vérifier le réglage du seuil	
Eau trop froide	La température de l'eau est au-dessous de la température opérationnelle		
Pré-alarme T arm	La température de l'armoire est > 60°C	Examiner les filtres qui peuvent être encrassés. La température ambiante est >40°C	Nettoyer ou remplacer les filtres
Remplacer nettoiy	Les joints de nettoyage et d'étanchéité ont atteint leur fin de durée de vie	Remplacer les joints de nettoyage et d'étanchéité	

9. Service Après Vente et garantie

Votre système UV a été fabriqué avec la plus grande attention. Encas de problème, contacter notre assistance technique, ou votre fournisseur local. Pour plus de tranquillité, vous pouvez aussi prendre un contrat d'entretien.

La couverture de la garantie s'applique à partir de la date de sortie d'usine, pour une année complète pour tout défaut de fabrication ou de matériel, avec fourniture gratuite de pièce de rechange.

Cette garantie est assujettie aux limites des conditions d'utilisation prescrites. La garantie ne s'applique pas en cas d'installation, d'opération, ou d'entretien incorrectes, ou d'utilisation de pièces de rechange autres que celles d'origine.

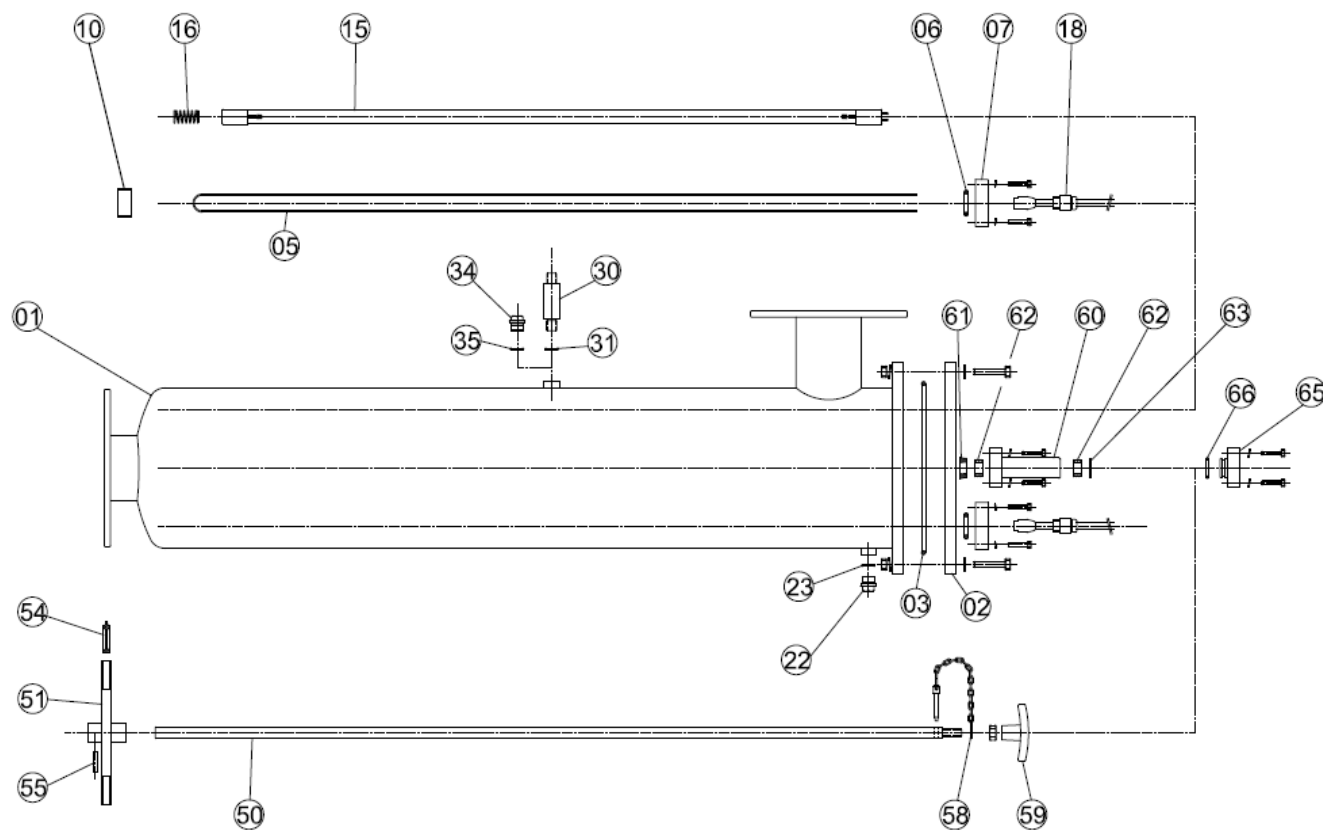
10. Carnet d'entretien

Système UV :

type :	
No de série. :	
date d'installation :	

	Date	Compteur horaire	Type d'entretien	Nom de l'intervenant
	[jj.mm.aa]	[h]	[-]	[-]
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

BETALINE – CHAMBRE BL 1-125



BETALINE – CHAMBRE BL 1-125

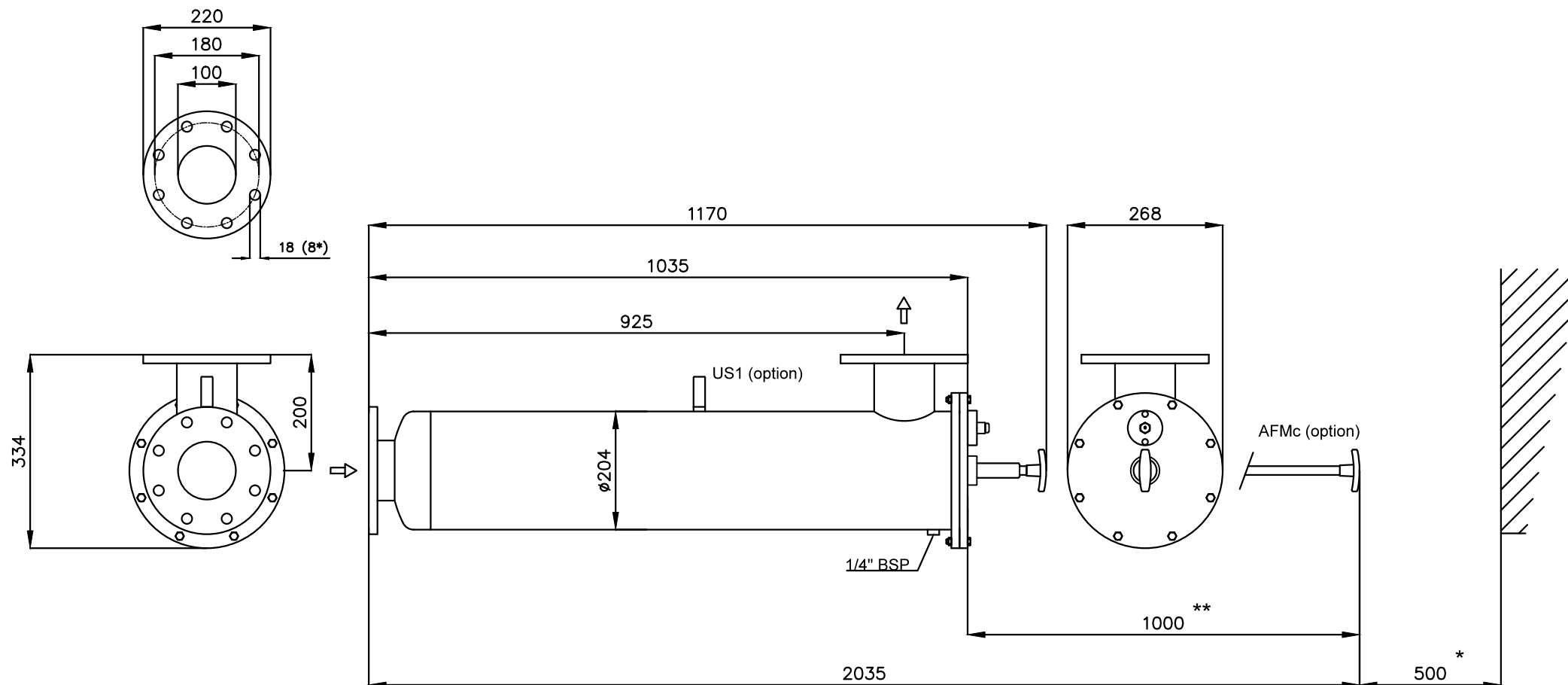
PIECES DETACHEES		
N°	Description	Quantité
1	Chambre	1
2	Bride d'extrémité	1
3	Joint de la bride	1
5	Gaine de quartz	1
6	Joint de la gaine de quartz	1
7	Presse étoupe	1
10	Joint anti vibration	1
15	Lampe UV	1
16	Ressort lampe UV	1
18	Connecteur lampe UV + câble	1
22	Bouchon de vidange	1
23	Joint du bouchon de vidange	1
30	Capteur UV	1
31	Joint du capteur UV	1
34	Bouchon capteur UV transparent	1
35	Joint du bouchon du capteur UV	1
50	Tige de nettoyage	1
51	Support de joint racleur	1
54	Joint racleur	1
55	Goupille	1
58	Goupille de sécurité	1
59	Poignée de nettoyage	1
60	Guide de la tige de nettoyage	1
61	Joint à lèvres	1
62	Entretoise	2
63	Circlip	1
65	Bouchon du système de nettoyage	1
66	Joint du bouchon du système de nettoyage	1

SYSTEMES DE TRAITEMENT UV D'EAU
Type BétaLine BM & BL avec contrôle Lambda 2 (1 à 3 lampes UV)

NOMENCLATURE DES COMPOSANTS ELECTRIQUES

Référence	Désignation	Repère armoire et dessin
13_ALI_BAL20	Ballast C20	1T4, 1T5, 1T6
13_ALI_BAL42	Ballast C35	1T4, 1T5, 1T6
13_ALI_BAL42	Ballast C45	1T4, 1T5, 1T6
13_ALI_BAL80	Ballast C75	1T4, 1T5, 1T6
13_BALI_BAL125	Ballast A125	1T4, 1T5, 1T6
13_SUP_STARTER	Support de starter	1U4, 1U5, 1U6
13_ALI_S12	Starter C20, C35, C45, C75	1U4, 1U5, 1U6
13_BALI_STA125	Starter A125	1U4, 1U5, 1U6
13_FUS_2A	Fusible tube verre 2A T	1F2
13_INTER_4	Interrupteur général 16A	1Q2
13_CI_L2V2	Carte électronique lambda 2	1A0
13_COM_HOR3_L1L2	Compteur horaire	1A3
13_VENTIL_12_12	Ventilateur 120*120 mm 230V	1M3

* = recommended service space
 ** = Wiper space



	Description: Layout BL option AF Mc	projection		05.		
		format	A4	04.		
		units	mm	03.		
		schale	1:10	02.	RM	22-10-08
Order nr: 13533	Project :	date	24-03-08	01.		
Remarks: Material: 316L/1.4404 Tolerance +/- 2mm Connection: NW100	Customer:	drawn	R.M.	rev.	draw	date
		Drawingnr: Lay BL1.02		page 1		

Revision overview

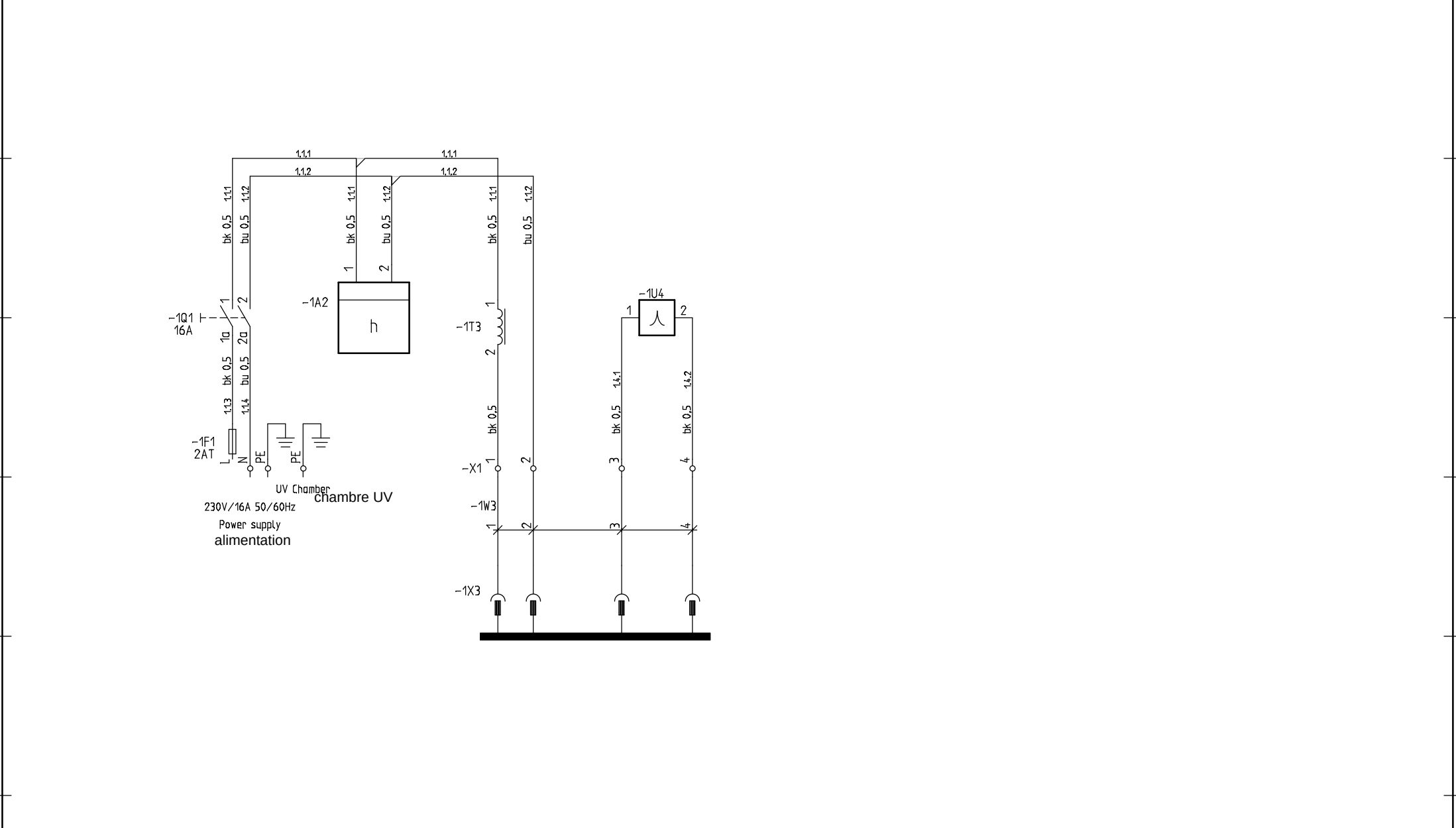
Revision number	Revision date	Revision done by	Revision reason
00	17-01-2013	RWIL	Revision added.

Type:

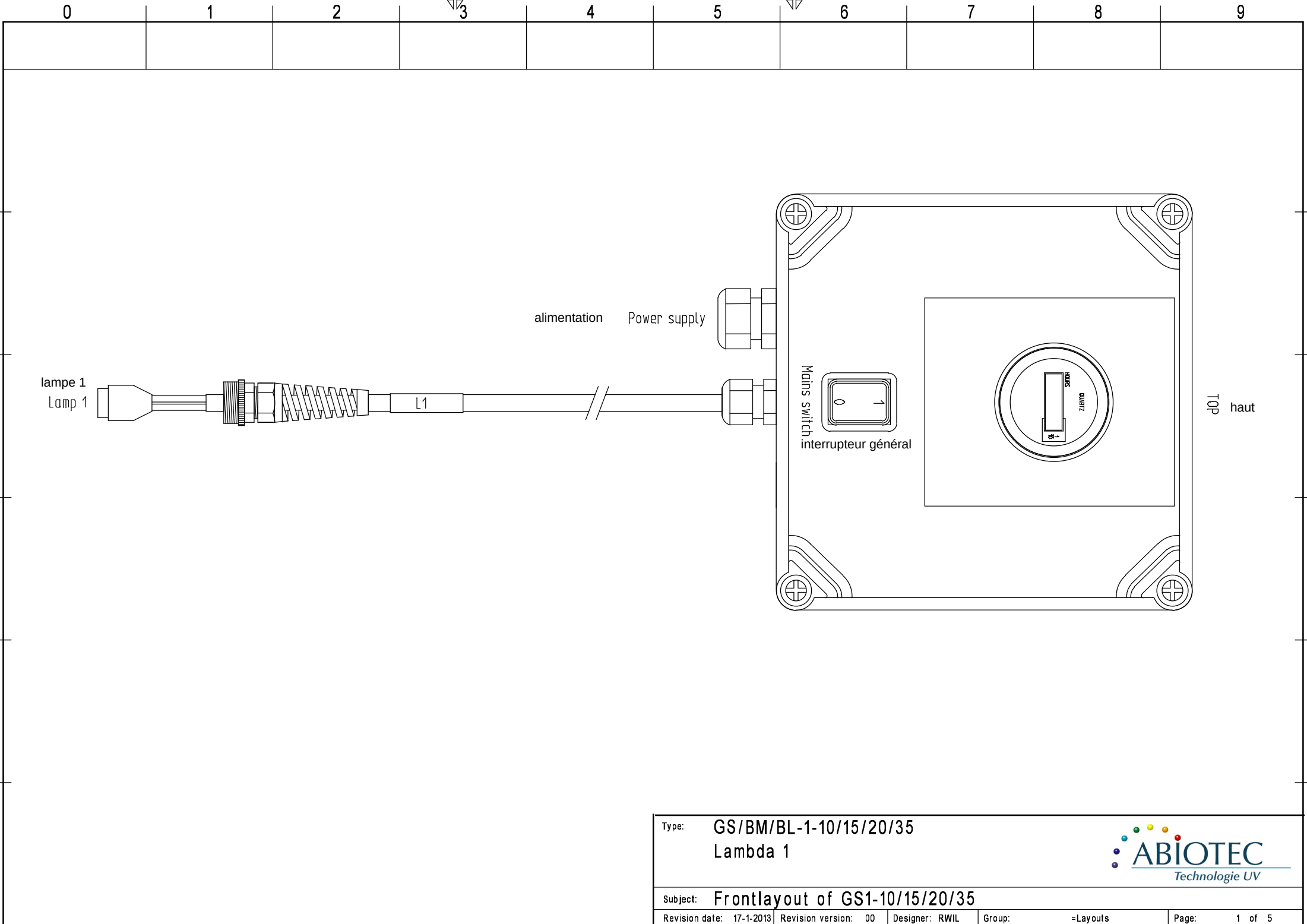
GS/BM/BL-1-10/15/20/35
Lambda 1

Subject: Revision overview

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Fuse / Mains switch Fusible/inter. generl	Hour counter compteur horaire	Lamp lampe	Ignitor starter					



Type:	GS/BM/BL-1-10/15/20/35 Lambda 1								
Subject:	Mains circuit circuit électrique								
Revision date:	17-1-2013	Revision version:	00	Designer:	RWIL	Group:	=Electrical	Page:	1 of 1



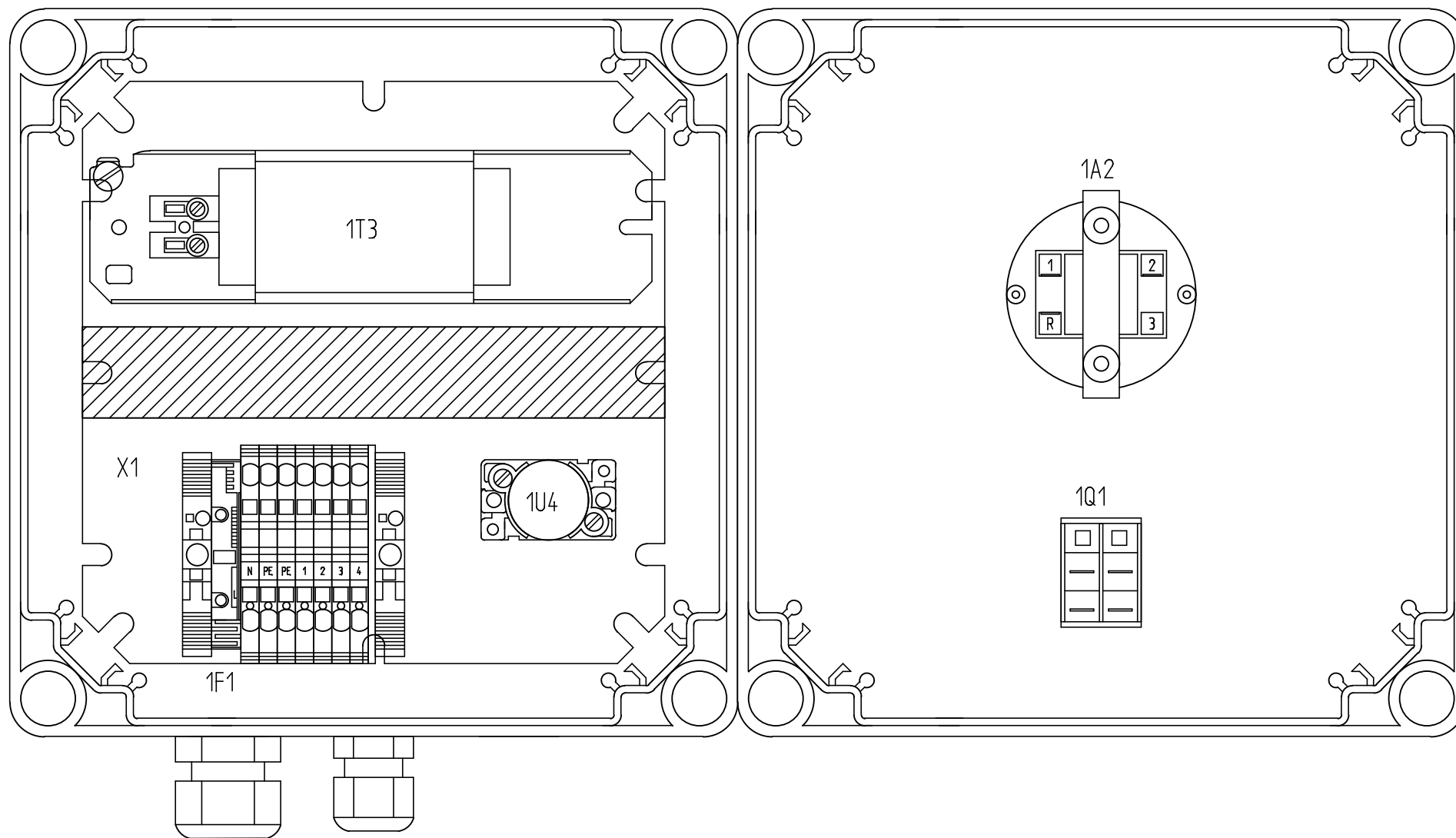
Type: GS/BM/BL-1-10/15/20/35
Lambda 1



Subject: Frontlayout of GS1-10/15/20/35

Revision date: 17-1-2013 Revision version: 00 Designer: RWIL Group: =Layouts Page: 1 of 5

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9



Type: GS/BM/BL-1-10/15/20/35
Lambda 1



Subject: Internal layout of GS1-10/15/20/35

Revision date: 17-1-2013 Revision version: 00 Designer: RWIL Group: =Layouts Page: 2 of 5

0

1

2

3

4

5

6

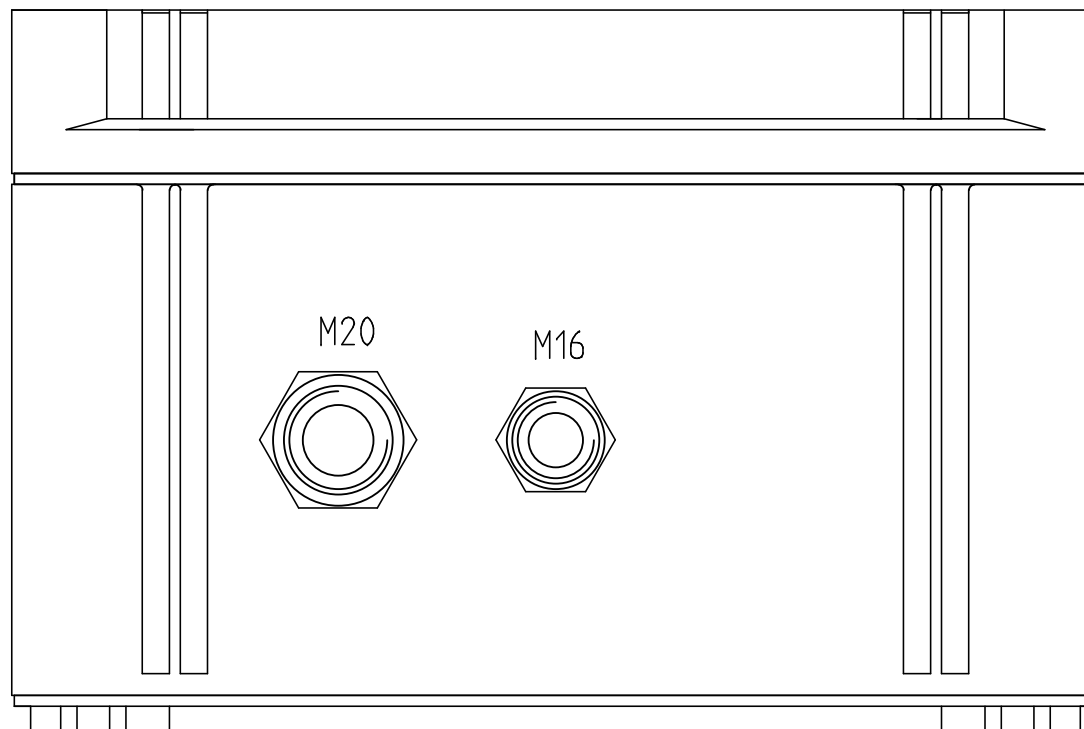
7

8

9

=Electrical

-3E0



Type: GS/BM/BL-1-10/15/20/35
Lambda 1



Subject: Bottom view GS1-10/15/20/35

Revision date: 17-1-2013

Revision version: 00

Designer: RWIL

Group: =Layouts

Page: 3 of 5

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

a

b

c

d

e

180mm

180mm

6mm

Type: GS/BM/BL-1-10/15/20/35
Lambda 1



Subject: Cabinet mounting of GS1-10/15/20/35

Revision date: 17-1-2013

Revision version: 00

Designer: RWIL

Group: =Layouts

Page: 4 of 5

0

1

2

3

4

5

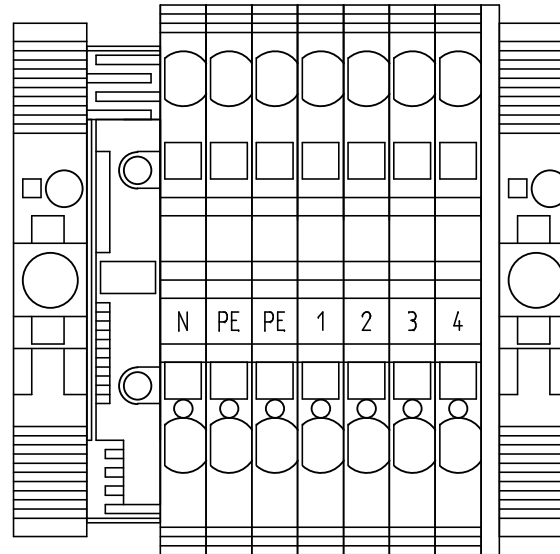
6

7

8

9

1F1



POWER SUPPLY L

POWER SUPPLY N

POWER SUPPLY EARTH

UV CHAMBER EARTH

LAMP LINE 1

LAMP NEUTRAL 2

LAMP IGNITE 3

LAMP IGNITE 4

Alim. Phase

Alim. Neutre

Alim. Terre

Terre chambre UV

Lampe Phase 1

Lampe Neutre 2

Starter lampe 3

Starter lampe 4

Type:

GS/BM/BL-1-10/15/20/35

Lambda 1

Subject:

Terminals bornes

Revision date: 17-1-2013

Revision version: 00

Designer: RWIL

Group: =Layouts

Page: 5 of 5