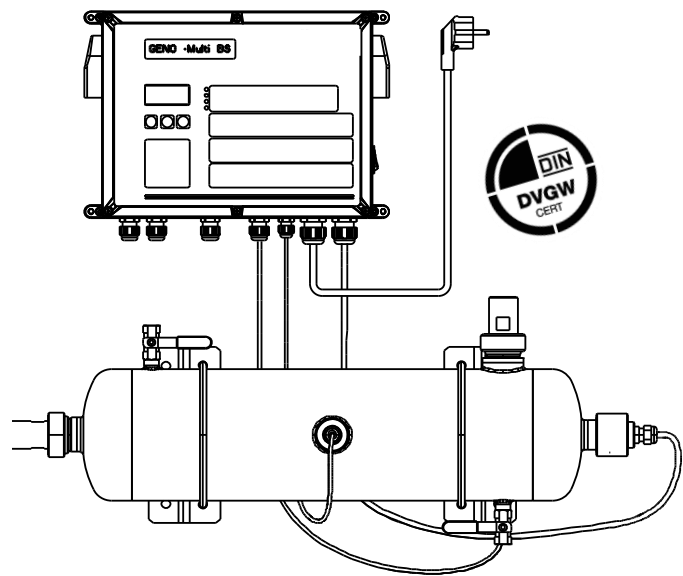


Notice d'utilisation

Appareils de désinfection GENO-UV 60 S 120 S 200 S



Les appareils de désinfection GENO-UV pour le traitement de l'eau potable doivent être utilisés, conformément à la liste du §11 de l'ordonnance allemande sur l'eau potable, selon le document de travail W 294-1 de l'organisation professionnelle DVGW, ce qui est possible uniquement avec des appareils contrôlés et vérifiés conformément au document de travail W 294-2.

Les appareils de désinfection UV de type GENO-UV 60 S, 120 S et 200 S contenus dans cette Notice d'utilisation remplissent cette condition.

Version décembre 2020
Réf. 523 940-fr_284

Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH

Josef-Grünbeck-Str. 1 · 89420 Hoehstaedt
GERMANY

+49 9074 41-0 · +49 9074 41-100
www.gruenbeck.com · info@gruenbeck.com



A company certified by TÜV SÜD
in accordance with DIN EN ISO 9001,
DIN EN ISO 14001 and SCC

Table des matières



La notice d'utilisation comprend plusieurs parties, référencées dans cette vue d'ensemble. Vous trouverez des indications plus détaillées sur les pages de garde des différentes parties.

Remarques générales.....	A
Informations fondamentales.....	B
Description du produit	C
Installation	D
Mise en service	E
Utilisation.....	F
Défauts	G
Maintenance.....	H
Annexes : Manuel de service	

Mentions légales

Tous droits réservés.

© Copyright by Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH

Imprimé en Allemagne

La date d'édition sur la page de couverture fait foi.

-Sous réserve de modifications liées au progrès technique-

Il est interdit de traduire cette Notice d'utilisation dans des langues étrangères, partiellement ou entièrement, de l'imprimer, de l'enregistrer sur des supports de données ou de la photocopier d'une manière quelconque – même sous forme d'extraits – sans l'autorisation expresse et écrite de la société Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH.

Toute forme de reproduction non autorisée par la société Grünbeck sera considérée comme une violation des droits d'auteur et fera l'objet de poursuites judiciaires.

Éditeur responsable du contenu :

Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH

Josef-Grünbeck-Str. 1 • 89420 Hoechstädt

Germany

Téléphone +49 (0)9074 41-0 • Fax +49 (0)9074 41-100

www.gruenbeck.com • service@gruenbeck.de

Impression : Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH

Josef-Grünbeck-Str. 1 • 89420 Hoechstädt

Germany

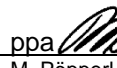
grünbeck



Déclaration de conformité UE

Nous déclarons par le présent document que les appareils mentionnés ci-après satisfont – quant à leur conception, à leur construction et aux modèles que nous avons mis en circulation – aux exigences fondamentales de sécurité et de santé des directives CE applicables.

Toute modification de l'appareil exécutée sans notre accord annulera la validité de cette déclaration.

Fabricant :	Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH Josef-Grünbeck-Str. 1 D - 89420 Hoechstaedt, Germany
Responsable de la documentation :	Markus Pöpperl
Désignation de l'appareil :	Appareil de désinfection
Type d'appareil :	GENO-UV 60 S ; GENO-UV 120 S ; GENO-UV 200 S
N° de série :	voir plaque signalétique
Directives applicables :	Basse tension (2014/35/UE) CEM (2014/30/UE)
Normes harmonisées appliquées, en particulier :	DIN EN 60335-1:2012-10, DIN EN 61000-6-2:2006-03, DIN EN 61000-6-3:2011-09
Normes nationales et spécifications techniques appliquées, en particulier :	DVGW-W 294-2:2006-06
Lieu, date et signature :	Hoechstaedt, 15/05/2019  ppa M. Pöpperl Dipl.-Ing. (FH)
Fonction du signataire :	Directeur de la conception technique des produits

A Informations générales

Contenu

1 Préambule	A-1
2 Consignes d'utilisation de la notice d'utilisation	A-2
3 Consignes de sécurité générales	A-2
3.1 Pictogrammes et remarques	A-2
3.2 Personnel d'exploitation	A-3
3.3 Utilisation conforme	A-3
3.4 Protection contre les dégâts des eaux	A-3
3.5 Description des dangers particuliers	A-3
4 Transport et stockage	A-4
5 Mise au rebut	A-4
5.1 Conditionnement	A-4
5.2 Produit	A-4

1 | Préambule

Nous vous félicitons d'avoir acheté un appareil Grünbeck. Depuis de nombreuses années, nous nous consacrons au traitement de l'eau et proposons des solutions sur mesure pour chaque application.

L'eau potable (eau brute) est un produit alimentaire et doit donc être traitée et manipulée avec beaucoup de précaution. Aussi, vous devez veiller à toujours respecter les règles d'hygiène lors de l'exploitation et de la maintenance des installations d'alimentation en eau potable. Ceci est également valable pour le traitement des eaux industrielles si des effets sur l'eau potable (eau brute) ne peuvent pas être exclus de manière fiable.

Tous les appareils Grünbeck sont fabriqués avec des matériaux haut de gamme. Ceux-ci leur garantissent une longue durée de vie sans dérangement, à condition d'utiliser votre installation d'adoucissement avec le soin approprié. Cette notice d'utilisation vous y aidera par des informations importantes. Lisez attentivement cette notice d'utilisation avant d'installer, d'utiliser ou d'entretenir votre installation.

Notre objectif est de donner entière satisfaction à nos clients. C'est pourquoi Grünbeck s'attache tout particulièrement à fournir un conseil qualifié. Nos collaborateurs du service après-vente ainsi que nos experts de l'usine de Hoechstädt (Allemagne) se tiennent à votre disposition pour répondre à vos questions concernant cette installation, les extensions possibles ou le traitement de l'eau et des eaux usées en général.

Conseil et assistance sont assurés par la représentation compétente pour votre région (voir www.gruenbeck.com). Notre hotline +49 (0) 90 74 / 41-333 est à votre disposition en cas d'urgence. Il vous suffit de nous indiquer par téléphone les caractéristiques de votre installation et nous vous mettons en relation avec un spécialiste. Pour obtenir les informations nécessaires, veuillez vous munir des données précises sur l'appareil (voir la plaque signalétique dans le chapitre C-1).

2 | Remarques relatives à l'utilisation de la Notice d'utilisation

Cette Notice d'utilisation est destinée aux exploitants de nos installations. Elle est divisée en plusieurs chapitres classés par ordre alphabétique et présentés page 1 dans la table des matières. Pour trouver des informations sur le sujet désiré, recherchez d'abord le chapitre correspondant à la page 1.

Les en-têtes et la numérotation des pages avec l'indication du chapitre vous permettent de vous orienter plus facilement dans la Notice d'utilisation. Pour les chapitres relativement longs, ouvrez d'abord la première page (par ex. H-1). Vous y trouverez des indications sur le contenu du chapitre.

3 | Consignes de sécurité générales

3.1 Pictogrammes et remarques

Les remarques importantes mentionnées dans cette Notice d'utilisation sont accompagnées de pictogrammes. Une attention toute particulière doit être apportée à ces consignes afin que vous puissiez utiliser l'installation en toute sécurité et de manière économique.



Danger ! Le non-respect des consignes ainsi signalées entraîne des blessures graves, voire mortelles, des dommages matériels importants ou la pollution inadmissible de l'eau potable.



Avertissement ! Le non-respect des consignes ainsi signalées peut éventuellement entraîner des blessures, des dommages matériels ou la pollution de l'eau potable.



Attention ! Le non-respect des consignes ainsi signalées entraîne un risque d'endommagement de l'installation ou d'autres objets.



Remarque : ce pictogramme signale les consignes et les conseils destinés à faciliter votre travail.



Ce pictogramme signale que les travaux doivent être effectués uniquement par le service après-vente de la société Grünbeck ou par des personnes expressément autorisées par la société Grünbeck.



Ces travaux ne doivent être effectués que par du personnel formé et compétent en matière d'électrotechnique, conformément aux directives VDE ou similaires et aux institutions locales compétentes.



Ce pictogramme signale que les travaux doivent être effectués uniquement par des entreprises qualifiées dans le traitement de l'eau ou par des installateurs agréés. En Allemagne, l'installateur doit être inscrit au registre des installateurs d'une société de distribution d'eau selon le § 12(2) du décret allemand sur les conditions d'approvisionnement en eau (AVBWasserV).

3.2 Personnel d'exploitation Seules sont autorisées à se servir de la machine les personnes ayant lu et compris cette notice d'utilisation. Elles doivent notamment respecter rigoureusement les consignes de sécurité.

3.3 Utilisation appropriée L'installation doit être utilisée uniquement aux fins énoncées dans la description du produit (chapitre C). Respecter impérativement les instructions de cette Notice d'utilisation ainsi que les prescriptions locales en vigueur relatives à l'eau potable, à la prévention des accidents et à la sécurité au travail.
L'utilisation conforme implique également que l'installation soit en bon état de marche.
Les défauts éventuels doivent être immédiatement éliminés.

3.4 Protection contre les dégâts des eaux



Avertissement ! Les mesures de protection du lieu d'implantation contre les dégâts des eaux sont :

- a) la présence d'un écoulement au sol de capacité suffisante, ou
- b) le montage d'un dispositif à stoppeur d'eau (voir partie C Accessoires).



Avertissement ! Les évacuations dérivées vers le sol au niveau du dispositif de lavage ne fonctionnent pas en cas de coupure d'électricité.

3.5 Description des dangers particuliers

Danger lié à l'énergie électrique ! → Ne pas toucher les composants électriques avec les mains mouillées ! Débrancher la fiche secteur avant d'intervenir sur les composants électriques de l'installation ! Faites remplacer immédiatement par un personnel qualifié les câbles défectueux.

Danger lié à l'énergie mécanique ! Certaines parties de l'installation peuvent être en état de surpression. Un écoulement d'eau ainsi que les mouvements imprévus de parties de l'installation peuvent causer des dommages corporels et matériels. → Contrôler régulièrement les conduites sous pression. Dépressuriser l'installation avant d'effectuer des travaux de réparation ou de maintenance.

Risque sanitaire lié à la pollution de l'eau potable ! → Confier la pose de l'installation uniquement à une entreprise spécialisée. Respecter rigoureusement les instructions de la notice d'utilisation ! S'assurer que le débit est suffisant. Procéder à la remise en service dans les règles de l'art après tout arrêt prolongé. Respecter les intervalles d'inspection et de maintenance !



Remarque : En souscrivant à un contrat de maintenance, vous garantissez l'exécution dans les délais de l'ensemble des travaux nécessaires. Vous êtes responsable des inspections intermédiaires.

4 | Transport et stockage



Attention ! L'installation peut être endommagée par le gel ou des températures élevées. Pour éviter les dommages :

Mettre l'installation à l'abri du gel lors du transport et du stockage !

Ne pas installer ou stocker l'installation à proximité d'objets à fort rayonnement de chaleur.

Transporter et stocker l'installation uniquement dans son emballage d'origine. Ce faisant, veiller à une manipulation soignée et à poser la machine dans le sens indiqué (comme spécifié sur l'emballage).

5 | Mise au rebut

Respectez les prescriptions nationales en vigueur.

5.1 Conditionnement

Mettre les emballages au rebut dans le respect de l'environnement.

5.2 Produit



Si ce symbole (poubelle barrée) figure sur le produit, cela signifie que la directive européenne 2012/19/UE s'applique à ce produit. Ce produit et ses composants électriques et électroniques ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères.

Informez-vous des dispositions locales en matière de collecte et de tri des produits électriques et électroniques.



Utiliser les centres de collecte mis à disposition pour la mise au rebut de votre produit.



Vous trouverez de plus amples informations sur les centres de collecte susceptibles de reprendre votre appareil auprès de l'administration municipale, du service public de collecte, d'un organisme agréé pour la mise au rebut des appareils électriques et électroniques ou de votre société de ramassage des déchets.

B Informations fondamentales (appareils de désinfection GENO)

Sommaire

1 Lois, règlements et normes	B-1
2 Action désinfectante de la lumière UV	B-2
3 Exposition énergétique	B-3

1 | Lois, règlements, normes

En ce qui concerne l'eau potable, certaines règles sont incontournables pour la protection sanitaire. Cette Notice d'utilisation tient compte des prescriptions en vigueur et fournit toutes les informations nécessaires au fonctionnement sûr de votre installation de traitement de l'eau.

Les dispositions légales et réglementaires prévoient notamment que

- seules les entreprises spécialisées et agréées sont autorisées à modifier le dispositif d'alimentation en eau,
- que des contrôles, des inspections et la maintenance des appareils intégrés soient effectués régulièrement.

Il faut veiller à ce que le décret allemand sur l'eau potable (Trinkwasserordnung) soit respecté notamment lorsque l'eau traitée avec les appareils est mise à la disposition de tiers.

Selon l'article 11 du décret allemand sur l'eau potable, les appareils de désinfection à UV peuvent être utilisés seulement lorsqu'ils ont été contrôlés selon la fiche de travail DVGW W 294-2. Les appareils de désinfection à UV Grünbeck GENO-UV 60-200 S satisfont à cette exigence et doivent être installés et utilisés conformément à la fiche de travail DVGW W 294-1.



Remarque : Pour utiliser les appareils de désinfection UW pour le traitement de l'eau potable conformément au décret allemand sur l'eau potable (TrinkwV) dans le respect des spécifications de la fiche de travail W 294 Partie 1 de l'association professionnelle allemande DVGW, il est nécessaire de pouvoir interrompre le débit de l'eau en cas de défaut - particulièrement en cas d'intensité de rayonnement insuffisante ou de panne d'émetteur. Cela est rendu possible grâce à l'accessoire proposé en option (dispositif de sécurité) décrit au chapitre C-6.



Attention ! S'il n'est pas équipé du dispositif de sécurité, l'appareil de désinfection à UV n'est pas conforme au décret allemand sur l'eau potable (Trinkwasserverordnung). L'eau non désinfectée ou pas suffisamment désinfectée risque alors de pénétrer dans l'installation placée en aval de l'appareil. Ceci peut entraîner une contamination microbiologique des conduites et de l'eau qui n'aura plus les caractéristiques d'une eau potable.

En Allemagne, seules les installations de désinfection à UV certifiées DVGW sont agréées dans le domaine de la fourniture d'eau potable !

2 | Action désinfectante de la lumière UV

Le terme de lumière UV (ultraviolette) désigne la lumière de longueurs d'ondes situées entre 100 et 380 nm. Ces longueurs d'onde sont inférieures à la limite de sensibilité (dans la zone invisible) de l'œil humain.

Pour la désinfection UV, la longueur d'onde de 254 nm est particulièrement importante. Cette longueur d'onde est émise par des lampes à vapeur de mercure basse pression conçues de manière semblable à des lampes fluorescentes normales.

L'action désinfectante de la lumière UV provient du fait que la lumière de longueur d'onde de 254 nm est absorbée par les acides nucléiques présents dans le matériel génétique des microorganismes. Par l'absorption du rayonnement riche en énergie, leur matériel génétique (DNA ou RNA) est modifié de sorte que cela entraîne une incapacité à se reproduire.

L'exposition énergétique (dose de lumière) nécessaire à l'inactivation des microorganismes dépend de l'espèce et de la population. Les champignons, les spores et les algues nécessitent une exposition nettement plus importante que les bactéries et les virus.

Dans la règle technique W 294 de l'association DVGW, l'exposition énergétique minimum a été fixée à 400 J/m². Un taux de réduction de 99,99 % est ainsi obtenu sur les virus et les bactéries.

La fiche de travail DVGW W 294-1 contient également de plus amples informations de détail.

3 | Exposition énergétique

L'importance de l'exposition énergétique dépend de l'intensité et de la durée de l'exposition. L'intensité de l'exposition énergétique dépend quant à elle des coefficients d'atténuation spécifiques de l'eau pour 254 nm (CAS254). Pour la désinfection UV, ce sont avant tout les substances organiques (par ex. les acides humiques) et les sels organiques (par ex. les ions de fer, le manganèse) présents dans l'eau qui importent car ceux-ci absorbent la lumière UV à 254 nm et réduisent ainsi la transmission lumineuse. Comme la longueur d'onde de 254 nm se situe dans la plage invisible, la valeur CAS254 ne peut être déterminée qu'à l'aide d'un spectromètre UV-VIS et non pas à l'œil nu.

En outre, l'intensité de l'exposition énergétique dépend de l'âge des émetteurs UV. La performance des lampes UV diminue avec l'accroissement de la durée de fonctionnement. Afin de continuer à garantir l'exposition énergétique nécessaire, l'émetteur doit être remplacé au terme de sa durée d'utilisation.

La durée d'exposition énergétique se calcule à partir du débit et du volume de l'appareil de désinfection UV. Pour garantir l'utilisation sûre des appareils à UV, il y a donc lieu de limiter le débit, exigence élevée par la fiche de travail W 294 de l'association professionnelle DVGW.

L'exposition minimum efficace de 400 J/m² requise par la DVGW est respectée par les appareils de désinfection GENO UV dans le cadre d'une utilisation conforme.

C Description du produit (GENO-UV 60 S – UV 200 S)**Sommaire**

1 Plaque signalétique	C-1
2 Caractéristiques techniques	C-1
3 Utilisation conforme	C-3
4 Restrictions d'utilisation	C-4
4.1 Utilisation dans l'eau potable.....	C-4
5 Contenu de la livraison	C-6
5.1 Équipement de base	C-6
5.2 Accessoires en option	C-6
5.3 Consommables	C-7
5.4 Pièces d'usure	C-7
5.5 Pièces de rechange.....	C-8

1 Plaque signalétique

La plaque signalétique se trouve sur le côté droit du tube de refoulement de l'appareil de désinfection. Vos questions ou vos commandes seront traitées plus rapidement si vous indiquez les données figurant sur la plaque signalétique. Nous vous conseillons donc de compléter les quelques lignes ci-dessous afin d'avoir à portée de main les données nécessaires.

Appareil de désinfection **GENO-UV** ■ ■ ■ **S**

Numéro de série : ■ ■ ■ ■ ■ ■ / ■

Référence du produit : **523** ■ ■ ■

2 Caractéristiques techniques

Les appareils de désinfection GENO-UV 60 S – 200 S sont utilisés pour la désinfection continue de l'eau potable. Ils sont conformes aux règles techniques W 294 définies par l'association DVGW (appareils de désinfection UV pour l'alimentation en eau potable - Exigences et contrôle). Ils sont équipés d'un détecteur UV sélectif et, sous réserve d'une utilisation conforme au document de travail W294-1 de l'association professionnelle allemande DVGW, recourent à une irradiation volumique de min. 400 J/m².

Toutes les caractéristiques de l'appareil sont regroupées dans le tableau C-1. Les indications se réfèrent aux appareils de désinfection UV en version standard. Le cas échéant, les valeurs divergentes pour modèles spéciaux seront communiquées séparément.



Avertissement ! Une panne ou l'arrêt de l'appareil de désinfection GENO-UV peut entraîner la contamination par des germes de l'eau potable et du système de tuyauteries en aval.

Tableau C-1 : Caractéristiques techniques		Appareils de désinfection GENO-UV				
		60 S	120 S	200 S		
Données de raccordement						
Diamètre nominal de raccordement		DN 25/R 1"	DN 40/R 1 1/2"	DN 50/R 2"		
Raccordement à la canalisation min.		DN 50				
Raccordement au secteur	[V]/[Hz]	230/50-60				
Puissance électrique consommée	[VA]	75	145	215		
Consommation de courant max.	[A]	0,33	0,63	0,94		
Type de protection/classe de protection		IP 54/⊕				
Données de performance						
Pression nominale		PN 10				
Plage de travail		2 - 10				
Température de l'eau à l'entrée		5 - 30				30 - 70
CAS ₂₅₄ max.		2,7			5,1	2,7
Débit nominal (Q _{max} /2)		[m ³ /h]	1,8	4,0	6,0	4,0
Débit max. (Q _{max})		[m ³ /h]	3,3	8,0	12,0	8,0
Valeur K _v		[m ³ /h]	2,4	6,2	9,5	6,2
Intensité de rayonnement min. au débit max.		[W/m ²]	11,5	14,0	16,0	11,6
Perte de pression au débit nominal (Q _{max} /2)*		[bar]	0,4			
Dimensions et poids						
A Longueur de montage avec raccord vissé		[mm]	560	960	1212	
B Longueur totale avec raccords vissés		[mm]	795	1185	1430	
C Hauteur de montage au-dessus du milieu de la connexion avec raccord vissé		[mm]	165	181	181	
D Hauteur de montage au-dessous du milieu de la connexion		[mm]	130			
E Espace libre à droite de l'appareil pour le remplacement de l'émetteur		[mm]	560	950	1 200	
F Espace libre min. au-dessus de l'appareil		[mm]	350			
G Écart min. par rapport au mur, au milieu de la connexion		[mm]	125			
H Espace libre min. pour le remplacement du détecteur UV		[mm]	300			
I Hauteur de montage milieu de l'appareil avec support au sol		[mm]	610			
J Hauteur de montage avec raccord vissé et support au sol		[mm]	791			
K Distance des trous pour la fixation du support au sol, largeur		[mm]	306	550	800	
L Distance des trous pour la fixation du support au sol, profondeur		[mm]	180			
M Diamètre des trous pour la fixation du support au sol		[mm]	12			
N Écart min. par rapport au mur du support au sol		[mm]	30			
Poids à vide		[kg]	13	19	20	
Volume		[l]	10	16	21	
Données environnementales						
Température ambiante		[°C]	5 - 40			
Humidité relative de l'air max.		[%]	70			
Modules						
Tube de refoulement		Matériau	W 1.4404			
Tube de protection en quartz		Longueur [mm]	560	950	1 200	
		∅ [mm]	28	28	28	
Émetteur UV		Puissance él. [W]	60	120	200	
		Durée max. d'utilisation [h]	16 000			
Détecteur UV/Tube à fenêtre de mesure		Conf. à W294-3				
Régulateur de débit		Matériau	POM/EPDM			
2 robinets à boisseau sphérique		Section nominale	DN 8 (R 1/4")			
		Matériau	W 1.4301			

Commande GENO-Multi BS			
Boîtier	H x l x P [mm]	255 x 340 x 115	
	Matériau	ABS	
Affichages		Durée de fonctionnement, intensité du rayonnement, compteur d'activations, état de service	
Sorties		Message de fonctionnement et de dérangement ext., sortie analogique du signal d'intensité de rayonnement (4 - 20 mA \pm 0 - 50 W/m ²), sortie secteur activée (24 V~, max. 14 VA) pour le raccordement d'un dispositif de sécurité (électrovanne), sortie secteur activée (24 V~ max. 14 VA) pour le raccordement d'un dispositif de rinçage à température (électrovanne).	
Marque de contrôle/Marque de certification			
Numéro de contrôle DVGW		DW-9181BR0040	DW-9181BR5794 DW-9181BR5795
Réf.		523 110	523 120 523 130
* La perte de pression est déterminée par les régulateurs de débit utilisés			

3 Utilisation conforme

Les appareils de désinfection GENO-UV sont conçus pour désinfecter l'eau potable. Ils sont branchés en aval des installations de traitement de l'eau. L'exposition énergétique nécessaire pour détruire les bactéries et les virus s'élève au min. à 400 J/m². Cette exposition énergétique permet d'atteindre un taux de réduction de 99,99 %.

Les appareils de désinfection GENO-UV sont adaptés aux besoins en eau escomptés et à la qualité de l'eau à prévoir lors de l'installation. Le débit maximal ne doit en aucun cas être dépassé.

La sécurité de la désinfection de l'eau est subordonnée à l'utilisation d'une eau largement exempte de turbidités et avec une faible contamination microbienne. Les eaux troubles et présentant une faible concentration permanente ou brièvement élevée de germes indicateurs d'une contamination fécale nécessitent un traitement spécial pour éliminer ces particules.

Les appareils ne doivent être mis en service que si tous les composants ont été montés correctement. Les dispositifs de sécurité ne doivent en aucun cas être enlevés, pontés ou désactivés d'une quelconque autre manière.



Remarque : Ceci concerne plus particulièrement les régulateurs de débit fournis avec l'appareil, destinés à limiter le débit. Si ces régulateurs ne sont pas utilisés ou si leur fonctionnement est manipulé, les appareils de désinfection risquent d'avoir un débit trop élevé. En conséquence, les appareils de désinfection UV ne seront plus autorisés à être utilisés pour le traitement de l'eau potable.

Le respect des indications figurant dans cette notice d'utilisation, des consignes de sécurité en vigueur sur le lieu d'utilisation et des intervalles de maintenance et d'inspection fait partie intégrante de l'utilisation conforme du produit. Les appareils UV sont adaptés à un CAS₂₅₄ de 2,7 tr/min (GENO-UV 200 S également jusqu'à 5,1 tr/min) et certifiés conformes au document de travail W 294 de l'association allemande professionnelle DVGW. Les valeurs de débit/d'intensité de rayonnement indiquées dans le tableau C-2 garantissent par conséquent une efficacité de désinfection de 400 J/m² au minimum.



Remarque : Pour utiliser les appareils de désinfection UW pour le traitement adéquat de leau potable, en respectant les spécifications du document de travail W 294 de l'association professionnelle allemande DVGW, il est nécessaire de pouvoir interrompre le débit deau en cas de dérangement - et plus particulièrement en cas d'intensité de rayonnement insuffisante ou de panne d'émetteur. Ceci est assuré par l'accessoire proposé en option (électrovanne) décrite au chapitre C-5.



Attention ! S'il n'est pas équipé du dispositif de sécurité, l'appareil de désinfection UV n'est pas conforme au règlement sur leau potable. L'eau non désinfectée ou pas suffisamment désinfectée risque alors de pénétrer dans l'installation placée en aval de l'appareil. Ceci peut entraîner une contamination microbiologique des conduites et de l'eau qui n'aura plus les caractéristiques d'une eau potable.

4 Restrictions d'utilisation

La valeur CAS_{254} (**C**oefficient d'**A**tténuation **S**pectral pour une longueur d'onde de 254 nm) est une référence pour la quantité de lumière perdue dans l'eau. Dans la mesure où la transmittance de l'eau est fréquemment indiquée dans les analyses d'eau, celle-ci figure également dans les tableaux ci-dessous. La transmittance se réfère à la cuvette utilisée lors de la mesure, laquelle existe en différentes versions (épaisseurs). La transmittance de différentes épaisseurs de cuvettes de 10 mm, 50 mm et 100 mm est indiquée afin de mieux comparer les différentes analyses d'eau.



Remarque : La transmittance ou la valeur CAS_{254} peut uniquement être déterminée par une analyse de leau en laboratoire.

La température de l'eau influence également la performance des appareils de désinfection GENO-UV car elle agit sur la température de fonctionnement des émetteurs. C'est pourquoi, l'utilisation des appareils n'est permise que dans la plage de température indiquée.

4.1 Utilisation dans l'eau potable

L'appareil de désinfection UV doit être utilisé comme indiqué dans le document de travail W 294-1 de l'association professionnelle allemande DVGW. La paire de valeurs caractéristiques, débit et intensité du rayonnement, doit être dans la plage en gris du diagramme d'exploitation. Autrement dit, l'intensité du rayonnement doit toujours être supérieure à la valeur indiquée dans le tableau pour l'appareil concerné, tout comme la valeur du débit doit toujours être inférieure à la valeur indiquée dans le tableau pour l'appareil concerné. Les appareils UV sont adaptés à l'eau présentant une valeur CAS_{254} jusqu'à 2,7 tr/min (GENO-UV 200 S également jusqu'à 5,1 tr/min). Les données pertinentes figurent sur la plaque signalétique de l'appareil. Pour la surveillance, utiliser un détecteur UV avec logo à 40°.

Les débits indiqués sont limités par le recours à des régulateurs de débit qui assurent le fonctionnement conforme des appareils.

Conformément aux exigences du document de travail W 294 de l'association professionnelle allemande DVGW, les débits sont corrigés par des régulateurs dans une certaine plage de tolérance. On a donc un débit réel qui correspond à 90 – 100 % du débit maximum indiqué. La durée de vie des régulateurs de débit est de 12 mois. Ils seront remplacés dans le cadre de la grande maintenance annuelle.

Tableau C-2 : Restrictions d'utilisation des appareils de désinfection GENO-UV						
Appareil de désinfection		GENO-UV 60 S	GENO-UV 120 S	GENO-UV 200 S		
Température	[°C]	5 - 30			30 - 70	
Valeur CAS ₂₅₄	[m ⁻¹]	2,7		5,1	2,7	
τ1 cm	[%]	94,0		89,0	89,0	
τ5 cm	[%]	73,3		55,8	55,8	
τ10 cm	[%]	53,8		31,2	31,2	
Débit max.	[m ³ /h]	3,3 (3,0)	8,0 (7,5)	12,0 (11,4)	8,0 (7,5)	
Régulateur de débit	Couleur	1 x rouge	2 x noir 1 x rouge	2 x bleu 1 x rouge	2 x noir 1 x rouge	
Intensité de rayonnement min.*	[W/m ²]	11,5	14,0	16,0	11,6	

* à un angle de champ de mesure de 40°

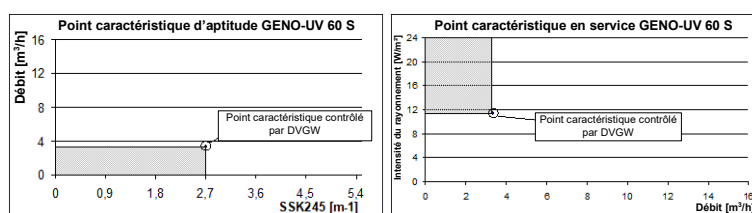


Fig. C-1 : Point caractéristique d'aptitude et de service GENO-UV 60 S

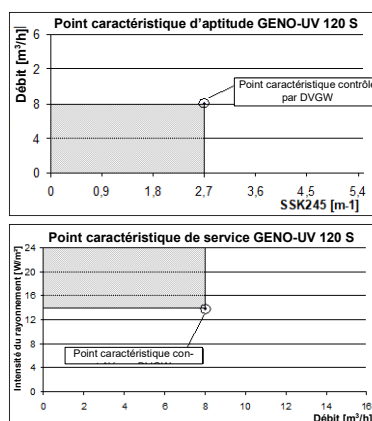


Fig. C-2 : Point caractéristique d'aptitude et de service GENO-UV 120 S

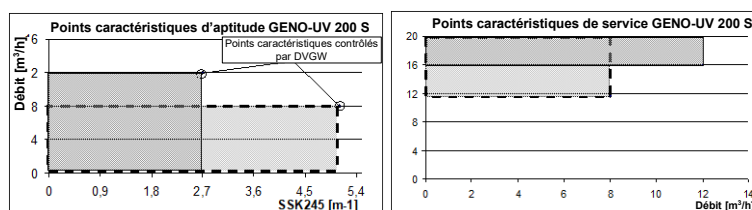


Fig. C-3 : Points caractéristiques d'aptitude et de service GENO-UV 200 S

5 Contenu de la livraison

- 5.1 Équipement de base**
- 1 tube de refoulement en acier inoxydable
 - 1 tube de protection en quartz
 - 1 joint profilé pour le tube de protection en quartz
 - 1 émetteur UV

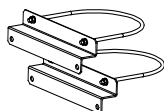


Remarque : Une période de garantie spéciale de max. 4 000 heures de service ou 12 mois après le montage s'applique pour les émetteurs UV si les 4 000 heures de service ne sont pas atteintes.

- 1 commande GENO-Multi BS
- 1 tube à fenêtre de mesure
- 1 détecteur UV
- 1 disque capteur pour régulateur de débit
- 1 lot de régulateurs de débit pour limiter le débit maximum
- 1 raccord à vis sur compteur d'eau, long, pour le montage du régulateur de débit – disque capteur dans la sortie des appareils
- 1 raccord à vis sur compteur d'eau, standard
- 1 notice d'utilisation
- 1 x pâte détachée pour le montage du tube de protection en quartz

5.2 Accessoires en option

- Dispositif de rinçage avec électrovanne ½ " et sonde de température (pas pour UV eau chaude) 523 825

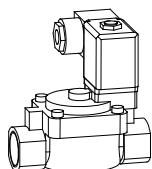


- Lunettes de protection UV 522 810
- Support pour montage mural 523 800

- Support au sol

GENO-UV 60 S	523 815
GENO-UV 120 S	523 805
GENO-UV 200 S	523 810
- Dispositif de sécurité (pour commande GENO-Multi BS)

GENO-UV 60 S	523 870
GENO-UV 120 S	523 875
GENO-UV 200 S	523 880



- S-WW/Filtre de rétro-lavage Filtre à eau potable BOXER Sur demande
- Appareil deregistrement de données USB 523 830
- Kit de rinçage pour appareils de désinfection UV à usage domestique 520 020



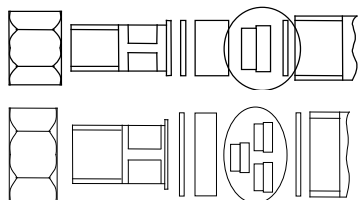
Remarque : Il est possible d'équiper ultérieurement des appareils existants de composants optionnels. Le collaborateur du service après-vente responsable de votre région et le siège de la société Grünbeck se tiennent à votre disposition pour toutes informations complémentaires.

5.3 Consommables

Utiliser uniquement des consommables de la marque originale afin de garantir le fonctionnement fiable de l'appareil.

Produit de nettoyage GENO-Clean CP 170 022
(10 x 1 bouteille d'1 litre)

5.4 Pièces d'usure



Les pièces suivantes sont considérées comme pièces d'usure :

Émetteur UV de recharge GENO-UV 523112
60 l

GENO-UV 120 l 523122

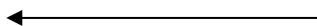
GENO-UV 200 l 523132

Respecter le sens de l'écoulement !

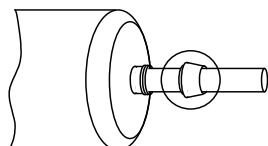
Régulateur de débit GENO-UV 60 S 523 647e



Remarque : Les régulateurs de débit des appareils de désinfection UV GENO ont une durée de vie variable en fonction des conditions d'exploitation (voir chapitres H-4, 2.6 et 2.7).



Détecteur UV (angle de mesure 40 °, pour la commande GENO-Multi-BS) 523 612e



Bague d'étanchéité pour émetteur 520 153



Tube à fenêtre de mesure 520 610e



Remarque : En raison de l'émission UV, les éléments d'étanchéité et de fixation du tube à fenêtre de mesure sont soumis aux effets de l'usure et devront être remplacés tous les deux ans, dans le cadre de la grande maintenance.



Remarque : Bien qu'il s'agisse de pièces d'usure, ces pièces sont couvertes par notre garantie pendant une durée toutefois limitée à 6 mois.

5.5 Pièces de rechange

Les pièces suivantes sont disponibles auprès de la société Grünbeck, de notre service après-vente et des entreprises spécialisées autorisées pour les appareils UV GENO :

- Régulateur de puissance

GENO-UV 60 S	523 111e
GENO-UV 120 S	523 121e
GENO-UV 200 S	523 131e
- Tube de protection en quartz de rechange

	523 620
GENO-UV 60 S	
GENO-UV 120 S	522 627
GENO-UV 200 S	522 628
- Commande GENO-Multi BS

	523 615
--	---------



Avertissement : Pour une utilisation conforme et sûre de votre appareil UV, utilisez **uniquement** des pièces de rechange originales de la société Grünbeck. En cas d'utilisation de pièces de rechange de fournisseurs externes, la sécurité du fonctionnement de l'appareil peut être affectée.

D Installation

Contenu

1 Consignes générales de montage.....	D-2
1.1 Installation sanitaire.....	D-3
1.2 Installation électrique.....	D-4
2 Travaux préparatoires	D-4
3 Connecter l'appareil.....	D-5
3.1 Raccord sanitaire	D-5
3.2 Raccord électrique	D-6

1 Consignes générales de montage

Le lieu d'implantation doit offrir un espace suffisant. Les raccordements requis sont à établir avant le début des travaux d'installation. Les dimensions et les données de raccordement sont regroupées dans le tableau C-1.

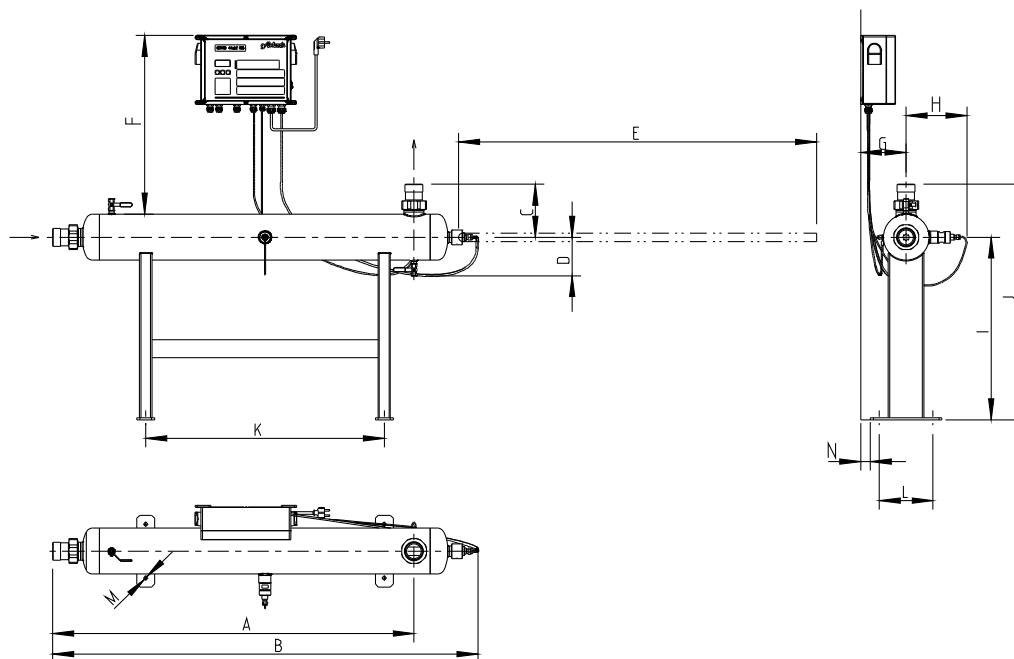


Fig. D-1 : Dessin coté



Remarque : Pour la mise en place d'installations avec équipements supplémentaires optionnels (voir chapitre C-5.2), observer également les notices d'utilisation qui s'y rattachent.

Extrait du tableau C-1 : Caractéristiques techniques		Appareils de désinfection GENO-UV			
		60 S	120 S	200 S	
Dimensions et poids					
A	Longueur de montage avec raccord vissé	mm	560	960	1212
B	Longueur totale avec raccords vissés	mm	795	1185	1430
C	Hauteur de montage au-dessus du milieu de la connexion avec raccord vissé	mm	165	181	181
D	Hauteur de montage au-dessous du milieu de la connexion	mm	130		
E	Espace libre à droite de l'appareil pour le remplacement de l'émetteur	mm	560	950	1200
F	Espace libre min. au-dessus de l'appareil	mm	350		
G	Écart min. par rapport au mur au milieu de la connexion	mm	125		
H	Espace libre min. pour le remplacement du détecteur UV	mm	300		
I	Hauteur de montage milieu de l'appareil avec support au sol	mm	610		
J	Hauteur de montage avec raccord vissé et support au sol	mm	791		
K	Distance des trous pour la fixation du support au sol, largeur	mm	306	550	800
L	Distance des trous pour la fixation du support au sol, profondeur	mm	180		
M	Diamètre des trous pour la fixation du support au sol	mm	12		
N	Écart min. du support au sol par rapport au mur	mm	30		

1.1 Installation sanitaire

Lors de l'implantation des appareils de désinfection GENO-UV, certaines règles doivent être impérativement respectées. Les recommandations supplémentaires facilitent le travail avec les appareils. Les instructions de montage décrites ici sont illustrées par la fig. D-2.

Règles impératives



La mise en place d'un appareil de désinfection UV représente une intervention importante dans l'alimentation en eau potable et ne doit être effectuée que par une entreprise spécialisée et agréée.

- Respecter les prescriptions locales d'installation et les directives générales.
- Pour le montage et l'utilisation des appareils de désinfection GENO-UV, respecter les instructions du document de travail de l'association professionnelle allemande DVGW W 294, 1e partie.
- Brancher un filtre à eau potable en amont (par ex. pureliQ:KD).
- Prévoir 0,5 m en amont et en aval de l'appareil de désinfection UV une conduite d'eau dans un matériau résistant aux UV (acier inoxydable, acier galvanisé ou cuivre). Les matériaux plastiques ne sont pas adaptés.
- Raccord à la canalisation (au minimum DN 50) pour l'évacuation de l'eau lors du nettoyage ou de la maintenance de l'appareil sur le lieu d'implantation.
- Une évacuation au sol doit être présente dans la pièce d'implantation de l'appareil (min. DN 50). S'il n'y a aucune évacuation au sol, un dispositif de sécurité contre les dégâts des eaux doit être installé.



Avertissement ! Les évacuations dérivées vers le sol au niveau du dispositif de levage ne fonctionnent pas en cas de coupure d'électricité.

- Prévoir un dispositif d'arrêt en amont et en aval de l'appareil de désinfection UV.
- Si l'alimentation en eau ne doit pas être interrompue, il faut prévoir une conduite de dérivation.
- Le dispositif de sécurité doit être monté en aval de l'appareil dans le réseau de tuyauterie.



Remarque : Pour utiliser les appareils de désinfection UW pour le traitement adéquat de l'eau potable, en respectant les spécifications du document de travail W 294 partie 1 de l'association professionnelle allemande DVGW, il est nécessaire de pouvoir couper le débit d'eau en cas de dérangement - et plus particulièrement en cas d'intensité de rayonnement insuffisante ou de panne d'émetteur. Ceci est assuré par l'accessoire proposé en option (électrovanne) décrite au chapitre C-5.



Attention ! S'il n'est pas équipé du dispositif de sécurité, l'appareil de désinfection UV n'est pas conforme au règlement sur l'eau potable. L'eau non désinfectée ou pas suffisamment désinfectée risque alors de pénétrer dans l'installation placée en aval de l'appareil. Ceci peut entraîner une contamination microbiologique des conduites et de l'eau qui n'aura plus les caractéristiques d'une eau potable.

- L'appareil s'échauffe lorsque les temps d'arrêt sans prélèvement d'eau se prolongent. Ceci entraîne des températures de l'eau dans l'appareil allant jusqu'à env. 60 °C. Si cela n'est pas souhaitable, nous recommandons l'utilisation d'un dispositif de rinçage à température (voir chapitre C-5) pour le rinçage de l'appareil commandé par la température.



Remarque : L'augmentation de la température a une influence sur l'émetteur UV. Plus la température augmente (à partir d'une température de l'eau d'env. 25 °C), plus la puissance d'exposition énergétique diminue - éventuellement au-dessous de la valeur limite en présence de températures élevées.

1.2 Installation électrique

Pour le raccordement électrique, il suffit d'une prise avec mise à la terre. Celle-ci doit être conforme aux prescriptions du tableau D-1 et se trouver au maximum à 1,50 m de l'appareil de désinfection UV. Il faut veiller à ce que la prise soit alimentée avec un courant continu et ne soit par ex. pas couplée à un interrupteur de lumière.

2 | Préparatifs

1. Déballer tous les composants.
2. Vérifier si toutes les pièces sont présentes et en parfait état.
3. Mettre en place l'appareil à l'endroit prévu.



Remarque : L'appareil est monté de la manière la plus sûre et la plus simple au moyen du support pour montage mural disponible comme accessoire ou du support au sol (voir chapitre C-5.2).

3 Raccordement de l'appareil

3.1 Raccordement sanitaire Réaliser le raccordement à l'eau selon le schéma d'installation (fig. D-2). Tenir compte des consignes et recommandations de la section 1.



Remarque : L'appareil doit être monté à l'horizontale avec l'évacuation vers le haut afin de pouvoir enlever les accumulations d'air.



Attention ! Les appareils sont étanches uniquement si les tubes de protection en quartz sont montés correctement. Réaliser un contrôle d'étanchéité après le montage du tube de protection en quartz.

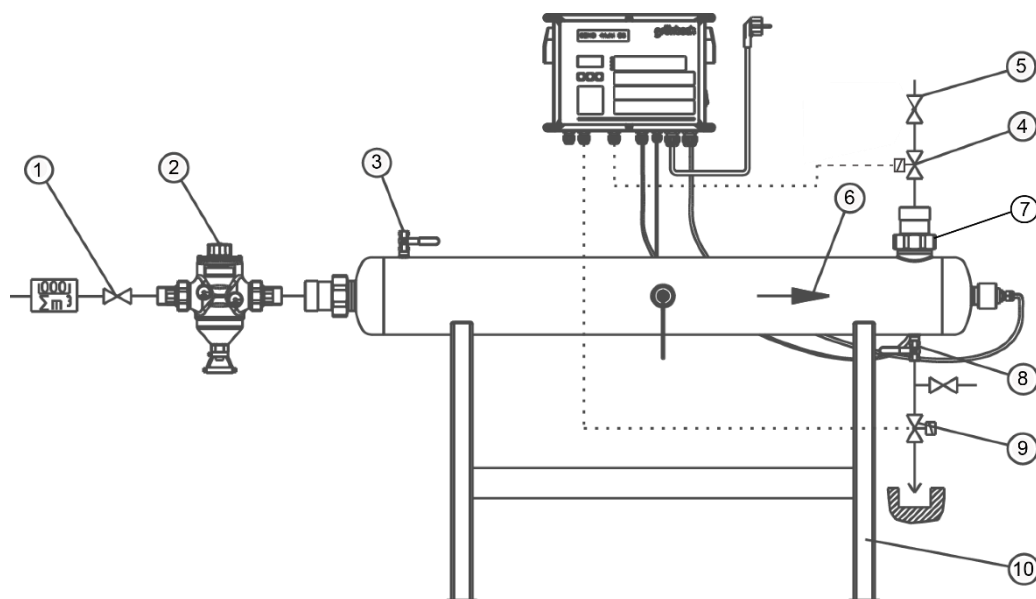
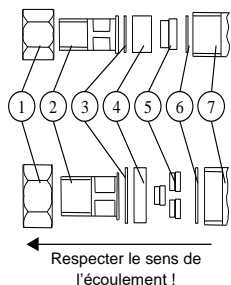


Fig. D-2 : Schéma d'installation

- | | | |
|---|--|--|
| ① Entrée robinet d'arrêt (sur le site) | ⑤ Sortie robinet d'arrêt (sur le site) | ⑧ Arrivée raccord de rinçage |
| ② Filtre d'eau potable ou filtre à rétrolavage (accessoire) | ⑥ Sens du débit | ⑨ Électrovanne pour rinçage à température (accessoire) |
| ③ Raccord de rinçage, sortie | ⑦ Régulateur de débit | ⑩ Support au sol (accessoire) |
| ④ Dispositif de sécurité optionnel (électrovanne) | | |



- | | | |
|----------------------|---|-----------------|
| ① Écrou raccord long | ④ Disque capteur du régulateur de débit | ⑦ Appareil à UV |
| ② Insert | ⑤ Régulateur de débit | |
| ③ Joint HDPE | ⑥ Joint HDPE | |

Les régulateurs de débit joints à la fourniture doivent être montés à la sortie de l'appareil de désinfection UV, comme indiqué dans la figure ci-contre.



Remarque : Une rupture du tube de protection en quartz peut entraîner une fuite d'eau. Une soupape de sécurité installée en **aval** de l'appareil n'empêche pas les fuites d'eau du réseau de tuyauterie. C'est pourquoi, il faut prévoir une évacuation au sol sur le lieu d'implantation. En cas d'arrêt prolongé, c'est le seul moyen de pouvoir réaliser un rinçage manuel de l'installation, via « Entrée raccord de rinçage ».



Attention ! Respecter le sens de montage des régulateurs de débit pour empêcher qu'ils soient pressés hors du disque capteur.

3.2 Raccordement électrique

Les raccords électriques nécessaires sont à réaliser le cas échéant conformément au schéma de câblage D-3, D-4.



Ces travaux ne doivent être effectués que par du personnel formé et compétent en matière d'électrotechnique, conformément aux directives VDE ou similaires et aux institutions locales compétentes.



Danger ! Décharges électriques ! La tension d'alimentation secteur est appliquée aux bornes 20 ... 25. Ne brancher la fiche secteur dans la prise que lorsque les travaux sont terminés.

La partie électrique des appareils GENO-UV est pré-montée. Seuls des lignes de signalisation ou des générateurs de signaux éventuels doivent être raccordés aux contacts sans potentiel. Quand l'appareil est à l'arrêt ou en présence d'un défaut, les contacts préalarme-intensité de rayonnement, message d'entretien et défaut collectif sont ouverts.



Remarque : Les contacts sans potentiel ne sont pas sous tension, c'est-à-dire qu'ils doivent être connectés à une alimentation électrique appropriée (max. 24 V~, 1A).



Remarque : Le boîtier de réacteur de l'installation UV doit être relié à la compensation de potentiel bâtiment par un câble PE de section 6 mm² – 16 mm².

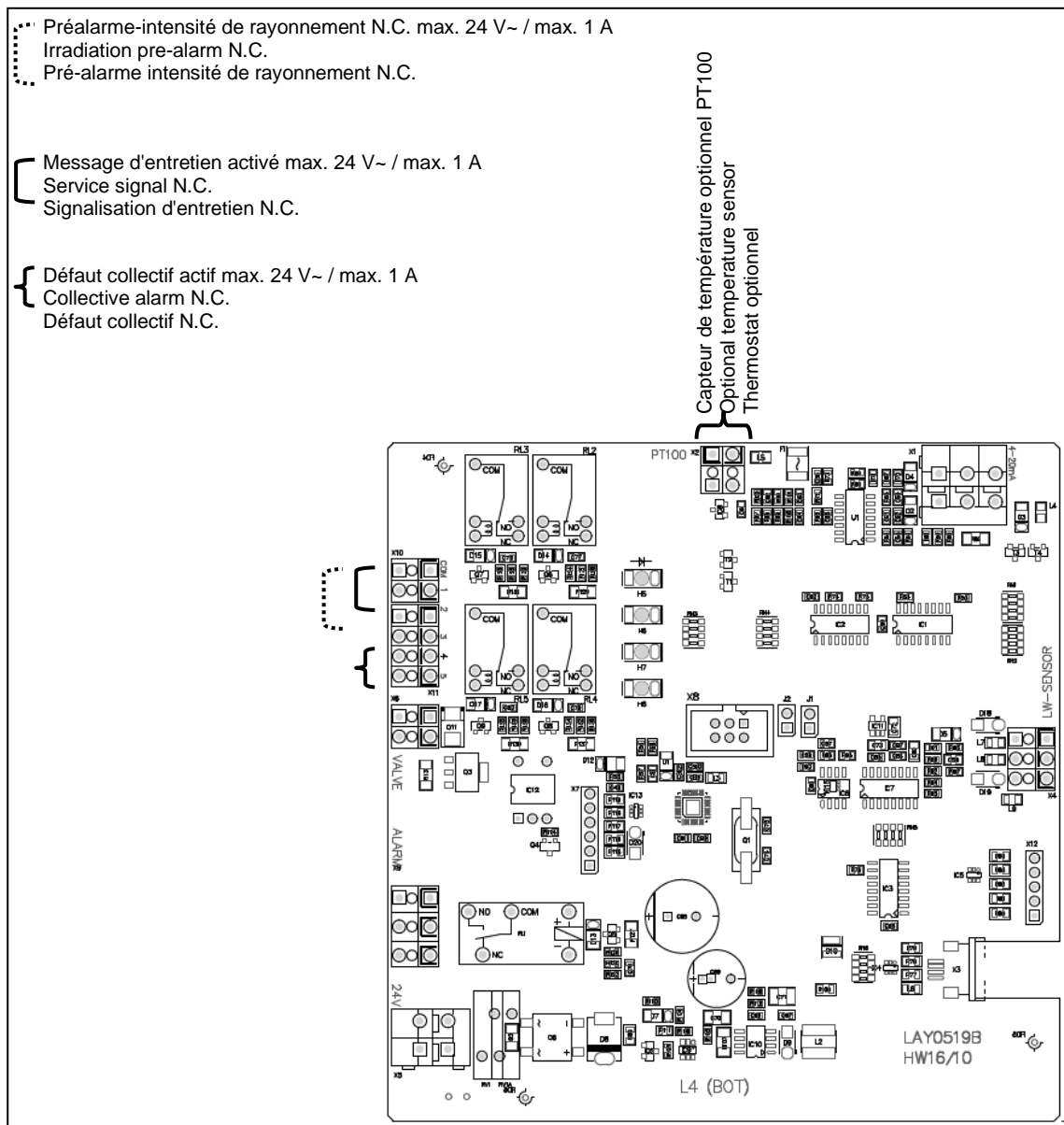
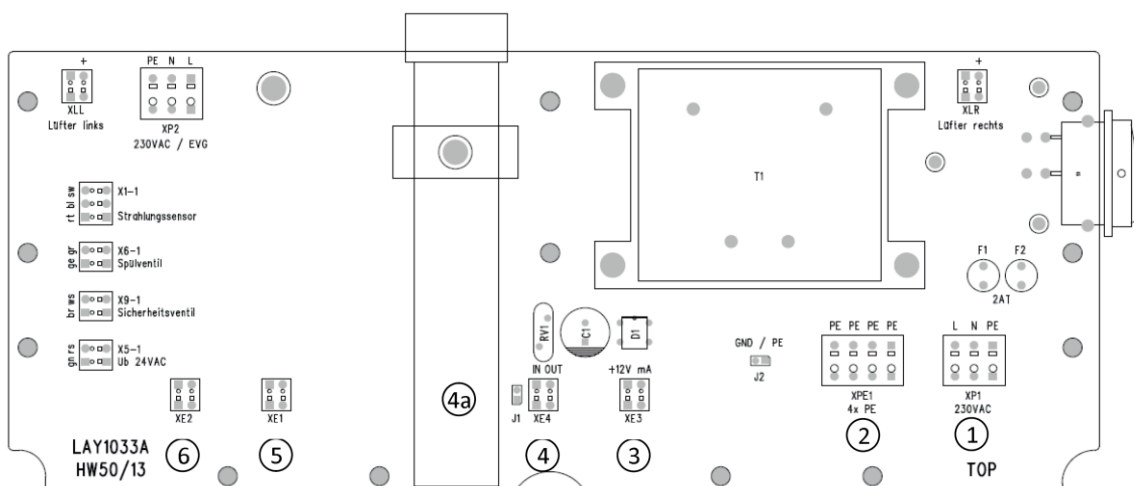


Fig. D-3 : Contacts sans potentiel /opt. Thermostat PT100 sur platine de commande



Pos.	Composant	Borne	Signal	Couleur du fil
①	Entrée secteur Fusibles F1 et F2 (de 2 A T chacun) protection interne	XP1 L	230 V / 50 Hz phase	Marron ou noir
		XP1 N	Conducteur neutre	bleu
		XP1 PE	Conducteur de protection	Jaune-vert
②	Conducteur de protection	XPE1	Mise à terre réacteur	Jaune-vert
③	Décteur UV	XE 3 +12 V	Capteur d'intensité de rayonnement, tension émettrice + 12 V	Marron+blanc
		XE 3 mA	Capteur d'intensité de rayonnement, entrée du signal 4-20 mA	Bleu+noir
④	Appareil d'enregistrement de données USB, option : S'il est monté en pos. 4a, le cavalier J1 doit être déconnecté	XE4 OUT	Signal 4-20 mA (relier à l'appareil d'enregistrement de données +)	
		XE4 IN	Signal 4-20 mA (relier à l'appareil d'enregistrement de données -)	
⑤	Électrovanne de rinçage, option	XE1	24 V~ L	Noir
		XE1	N	bleu
⑥	Électrovanne de sécurité, option	XE2	24 V~ L	Noir
		XE2	N	bleu

Fig. D-4 : Schéma de câblage

E Mise en service

Contenu

1	Montage du tube de protection en quartz.....	E-1
2	Montage de l'émetteur UV	E-2
3	Réglage de la commande.....	E-3
4	Mise en service de l'appareil	E-4



Ce pictogramme signale que les travaux doivent uniquement être effectués par le service après-vente de la société Grünbeck ou par des personnes expressément autorisées par la société Grünbeck.

1 Montage du tube de protection en quartz



Attention ! Ne pas toucher le verre du tube à mains nues. Le contact entraîne une diminution de la performance. Lors du montage du tube de protection en quartz, porter des gants !



Attention ! Lors du montage du tube de protection en quartz, veiller à ce que le tube de protection en quartz (pos. 2) soit inséré dans le tube de guidage placé à l'intérieur du réservoir en acier inoxydable. Utiliser l'aide au montage fournie.



Remarque : Pour faciliter le montage, un peu de pâte d'étanchéité peut être appliquée sur la face intérieure du joint. Ceci facilite également le démontage pour les travaux de réparation ou lors de la maintenance.



Attention ! Il faut veiller à ne pas appliquer de pâte d'étanchéité dans la partie du tube de protection en quartz traversée par la lumière générée par la lampe UV.



Remarque : Ne pas trop serrer les écrous afin de ne pas endommager le verre de quartz. En raison de la tolérance des composants, il est possible d'étanchéfier l'appareil UV sans que l'anneau de fixation en acier inoxydable (pos. 3) touche le tube de refoulement (pos. 1).

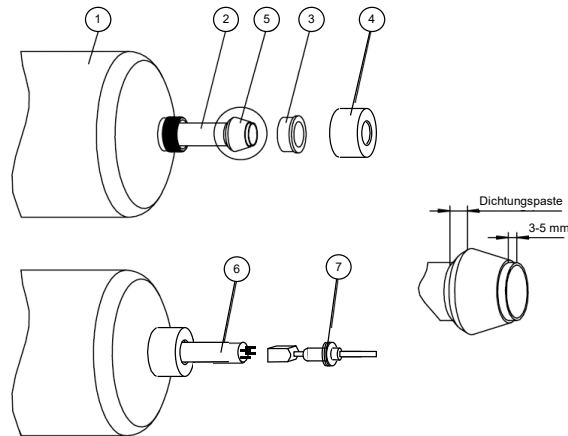


Fig. E-1 : Plan de montage UV 60 S – UV 200 S

1. Dévisser l'élément fileté avec la pièce d'écartement (pos. 7) du raccord vissé en laiton (pos. 4). Desserrer le presse-étoupe de l'élément fileté.
2. Dévisser le raccord vissé (pos. 4) et retirer l'anneau de fixation en acier inoxydable (pos. 3).
3. Monter le joint (pos. 5) conformément au dessin de détail.
4. Appliquer la pâte d'étanchéité sur le joint conformément au dessin de détail.
5. Insérer le tube de protection en quartz (Pos. 2) dans le tube de refoulement (pos. 1) en utilisant l'outil fourni pour le montage du tube.
6. Veiller à ce que tube de protection en quartz soit inséré dans le tube de guidage placé à l'intérieur du réacteur UV.
7. Enficher l'anneau de fixation en acier inoxydable (pos. 3).
8. Resserrer à la main le raccord vissé en laiton (pos. 4).

2 Montage de l'émetteur UV



Danger lié à l'énergie électrique ! Toucher ou remplacer l'émetteur UV uniquement quand l'interrupteur secteur n'est pas enclenché.



Attention ! Ne pas toucher le verre de l'émetteur à mains nues. Le contact entraîne une diminution de la performance.



Avertissement ! Ne dirigez jamais votre regard directement vers l'émetteur UV ou le tube à fenêtre de mesure sur un appareil UV enclenché. Le fonctionnement de l'émetteur UV peut uniquement être contrôlé avec des lunettes de protection appropriées (voir accessoires, chapitre C-5.2).

1. Insérer l'émetteur UV (pos. 6) dans le tube de protection en quartz (pos. 2) à une profondeur d'env. 60 mm.
2. Raccorder l'émetteur UV (pos. 6) au connecteur du câble de raccordement.
3. Installer complètement l'émetteur UV (pos. 6).



Remarque : Veillez à ce que les câbles de jonction posés le long de l'émetteur ne soient en aucun cas dirigés vers la fenêtre de mesure lors de l'insertion de l'émetteur. Ceci permet d'empêcher toute influence négative de la mesure de l'intensité de rayonnement par les câbles. Veillez également à ce que les points dorés de l'émetteur soient tournés vers le bas.

4. Pour fixer l'émetteur, tirer sur les câbles jusqu'en butée dans le presse-étoupe de l'élément fileté (pos. 7). Ensuite, serrer fermement le presse-étoupe.

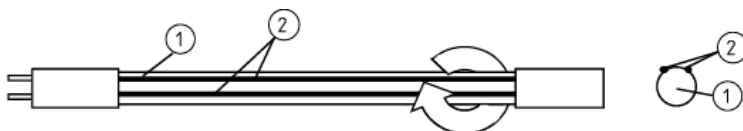


Fig. E-2 : Plan de montage UV 60 S – UV 200 S

- ① Émetteur
- ② Câble

3 Réglage de la commande

En général, le réglage de la commande n'est pas nécessaire car la commande est préréglée en usine. Si un écart est constaté à la mise en service (voir le chapitre E-4), il faudra faire régler l'intensité de rayonnement minimum par le service après-vente de la société Grünbeck.



Remarque : Vous trouverez des indications plus détaillées sur le maniement de la commande GENO®-Multi BS au chapitre F.

4 Mise en service de l'appareil



Avertissement ! L'eau potable risque de ne pas être suffisamment désinfectée. Avant la mise en service, il faudra désinfecter le système de tuyauteries placé en aval de l'appareil UV, conformément au document de travail W 291 de l'association professionnelle allemande DVGW (règlement technique sur la désinfection des systèmes d'alimentation en eau).

1. Ouvrir le dispositif d'arrêt placé en amont de l'appareil.
2. Enclencher l'interrupteur secteur.
3. S'il ne doit pas y avoir d'air dans le système de tuyauteries, ouvrir le robinet du haut pour purger le système.
4. Lorsque l'appareil est purgé, fermer le robinet.
5. Ouvrir le dispositif d'arrêt placé en aval de l'appareil.
6. Fermer le dispositif d'arrêt de la dérivation éventuelle.



Remarque : Après la mise en marche, la valeur de l'intensité de rayonnement affichée commence à augmenter lentement. Tant que la valeur reste sous la valeur limite de l'alarme réglée, la LED d'alarme rouge s'allume et la soupape de sécurité reste fermée. Uniquement lorsque la valeur limite de l'alarme est dépassée d'env. 0,5 W/m², la LED d'alarme rouge commence à clignoter, suivie de l'ouverture de la soupape de sécurité.



Remarque : La valeur indiquée doit être identique à l'intensité minimum du rayonnement indiquée dans le tableau C-2 ou aux valeurs figurant sur la plaque signalétique.

7. Lorsque l'intensité du rayonnement affichée est à peu près constante (après env. 10 - 15 min.), débrancher lentement le détecteur du tube à fenêtre de mesure.
8. Lorsque l'intensité du rayonnement passe à env. 110 % de l'intensité du rayonnement minimum indiquée, la LED d'alarme rouge doit commencer à clignoter.



Remarque : Si l'intensité du rayonnement minimum réglée ne concorde pas avec les valeurs de la plaque signalétique ou si la pré-alarme de l'intensité du rayonnement n'est pas à 110 % de la valeur limite réglée, le réglage de la commande est erroné et doit être corrigé par le service après-vente de la société Grünbeck.

9. Réintroduire entièrement le détecteur dans le bus à fenêtre de mesure et serrer l'écrou-raccord.
10. Compléter la page de garde et la colonne 1 de la check-list du manuel de service.

F Commande (GENO-UV Multi BS)

Sommaire

1 Introduction	F-1
2 Utilisation de la commande	F-2
2.1 Éléments de commande et écran	F-3
2.2 Démarrage de l'appareil	F-4
2.3 Arrêt de l'appareil	F-4
2.4 Affichage des préavertissements et de maintenance	F-4
2.5 Affichage des défauts	F-4
2.6 Option : Dispositif de rinçage à température...	

1 Introduction

Les appareils de désinfection GENO-UV sont utilisés et surveillés à l'aide de la commande GENO-Multi BS.

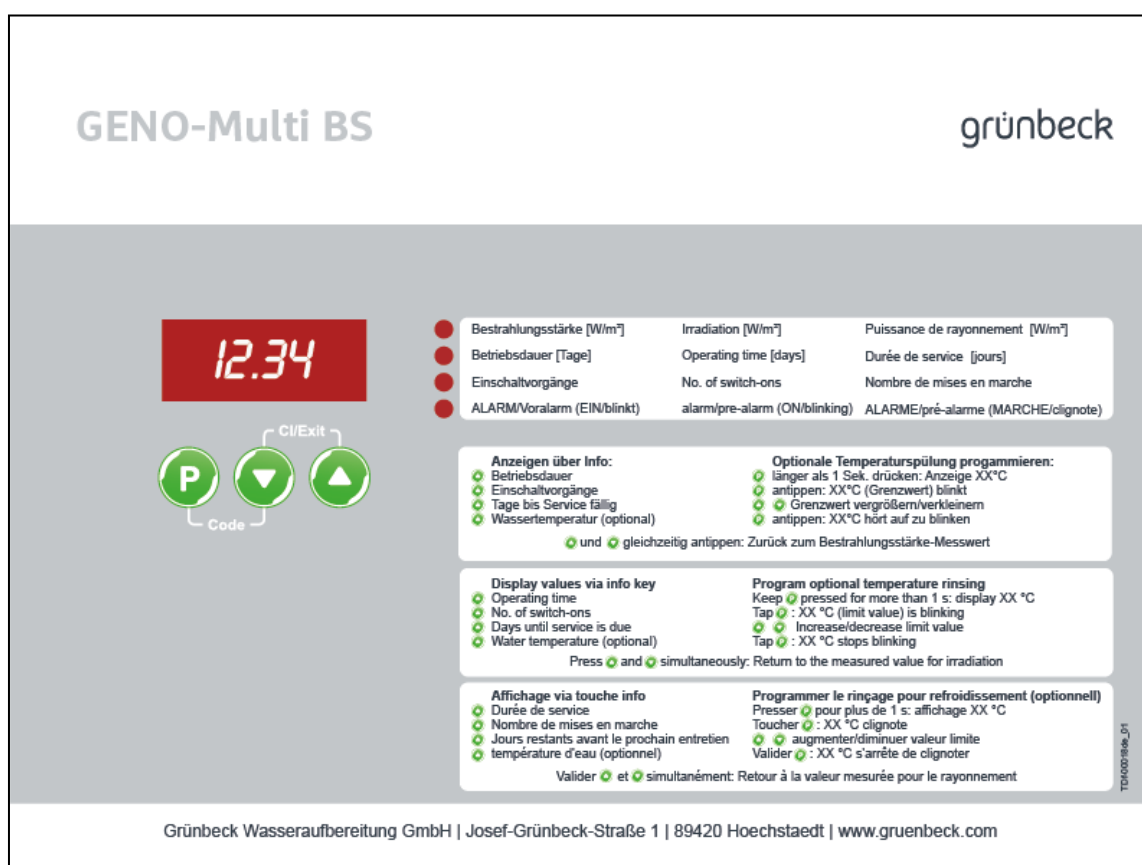


Fig. F-1 : Commande GENO-Multi BS

2 Utilisation de la commande

2.1 Éléments de commande et affichage



Fig. F-2 : Éléments de commande et affichage

2.1.1 Affichage du niveau information

Touche	Affichage	Unité	LED
	Affichage de base de l'intensité du rayonnement XX.XX	W/m²	X
	Durée de fonctionnement XXXX	Jours	X
	Processus de mise en marche XXXX		X
	Tps jusqu'à service XXXd	Jours	--
	Retour à l'affichage de base, intensité du rayonnement ou en option : Température de l'eau XX	°C	--

LED alarme

En présence d'un défaut ou si l'intensité du rayonnement < valeur limite, la LED émet un signal continu.






Si l'intensité du rayonnement < valeur de préalarme, la LED clignote.

Interrupteur secteur

L'interrupteur secteur est placé sur le côté droit du boîtier.

2.1.2 Programmation des paramètres

Fonctions des touches lors de la programmation des paramètres
- prérequis : Affichage de base de l'intensité du rayonnement
[W/m²].

Touche	Affichage
	<ul style="list-style-type: none">• Appuyer > 1 seconde sur la touche : Accès au niveau de programmation de l'opérateur (opt. dispositif de rinçage à température).• Ouvrir le paramètre de changement de programmation - la valeur commence à clignoter.• Enregistrer le paramètre - la valeur cesse de clignoter.
	<ul style="list-style-type: none">• Diminuer le paramètre ouvert (pendant que la valeur clignote).• Retourner au paramètre précédent.
	<ul style="list-style-type: none">• Augmenter le paramètre ouvert (pendant que la valeur clignote).• Retourner au paramètre suivant.
 + 	<ul style="list-style-type: none">• Refermer le paramètre ouvert sans enregistrer - l'ancien réglage est conservé.• Retour à l'affichage de base, intensité du rayonnement.

- 2.2 Démarrage de l'appareil**
- Enclencher l'interrupteur secteur. Tous les segments et les quatre LED, intensité du rayonnement, temps de marche, processus de mise en marche et ALARME s'allument brièvement.
Les trois contacts sans potentiel ALARME, préavertissement et service sont ouverts.
La soupape de sécurité, proposée en option, est ouverte.
Le dispositif de rinçage à température, proposé en option, est fermé.
 - L'émetteur UV est préchauffé dans le régulateur de puissance.
 - L'indicateur d'intensité du rayonnement passe à 0,00 W/m².
Les LED temps de marche, processus de mise en marche et ALARME sont éteintes.
 - Après la phase de mise à température, l'émetteur UV s'allume.
 - La valeur numérique de l'affichage de l'intensité du rayonnement augmente continuellement.
La LED ALARME s'allume en fonction de l'affichage de l'intensité du rayonnement et du type d'installation (UV 60 / 120 / 200 S).
Les contacts sans potentiel ALARME, Préavertissement et Service sont ouverts ou fermés, suivant l'état de la LED ALARME.
La soupape de sécurité proposée en option est ouverte ou fermée, suivant l'affichage de l'intensité du rayonnement.
Le dispositif de rinçage à température proposé en option est ouvert ou fermé, suivant la température de l'eau et la température de rinçage réglées.



Remarque : En cas d'échec du démarrage, la LED rouge ALARME s'allume et l'affichage de l'intensité du rayonnement reste sur 0.00 W/m². Lors de la prochaine tentative de redémarrage, il faudra respecter un temps d'attente d'au moins 1 minute entre l'arrêt et la remise en marche.

2.3 Arrêter l'appareil

- Les électrovannes fermées et non alimentées (soupape de sécurité et électrovanne de rinçage en option) se ferment (coupure du débit).
- Les contacts sans potentiel ALARME, préavertissement et service s'ouvrent.



Remarque : L'appareil de désinfection UV ne doit pas être arrêté sans raison car chaque mise en marche diminue la durée de vie de l'émetteur UV. Le nombre de mises en marche est indiqué sur la commande.

2.4 Affichage des préavertissements et maintenances

- Si l'intervalle de maintenance qui ne dépend pas de l'intensité du rayonnement est arrivé à échéance, le contact sans potentiel Service s'ouvre. Au niveau information, l'écran « Temps jusqu'au service » affiche 0d.
- Lorsque l'intensité du rayonnement n'est plus que de 10% au-dessus de la valeur limite, la LED ALARME clignote et le contact sans potentiel Préavertissement s'ouvre.
- Dans les deux cas, la soupape de sécurité reste ouverte.



Remarque : Une diminution de l'intensité du rayonnement est due au vieillissement normal des émetteurs UV et aux dépôts de salissure dans l'appareil. Dans ce cas, procéder à un rinçage et/ou à une maintenance de l'appareil (voir le chapitre H).

2.5 Affichage des défauts

- La LED ALARME s'allume quand l'affichage de l'intensité du rayonnement passe au-dessous de la valeur limite.
- La soupape de sécurité proposée en option se referme (coupure du débit) et le contact sans potentiel ALARME s'ouvre.



Avertissement Leau potable risque de ne pas être suffisamment désinfectée ! Si la LED ALARME s'allume sur l'appareil, accompagnée du défaut Er 1, leau n'est pas suffisamment désinfectée. Ne pas prélever deau jusqu'à ce que le défaut soit éliminé (voir aussi le chapitre G).

2.6 Option : Dispositif de rinçage à température

Voir aussi la notice de montage pertinente (réf. 523 825)

- La livraison comprend également un thermostat et une électrovanne 1/2" qui sera montée sur le raccord de rinçage.
- La température actuelle de l'eau est affichée au niveau d'information.
- La température de rinçage désirée peut être programmée entre 10 ... 60 °C. Dès quelle est atteinte, l'électrovanne de rinçage s'ouvre. Le défaut Er 3 s'affiche à l'écran et leau fraîche est dirigée dans les canalisations. Ceci permet de refroidir à nouveau le tube de refoulement. Dès que la température de rinçage a de nouveau diminué de 2 °C, l'électrovanne de rinçage se referme et le défaut Er 3 disparaît à nouveau.

G Défauts (appareils GENO UV avec GENO-UV Multi BS)

Sommaire

1 Remarques fondamentales	G-1
2 Vérifier l'émetteur UV	G-3
3 Destruction mécanique de l'émetteur	G-3
4 Destruction mécanique de l'émetteur et du tube de protection en quartz	G-4
5 Liaison et élimination de résidus de mercure libre ...	G-4

1 Remarques fondamentales

Même si les appareils techniques sont conçus, produits et utilisés avec le plus grand soin et dans le respect des prescriptions, il est impossible d'exclure totalement les dysfonctionnements. Le tableau G-1 donne un aperçu des défauts possibles, susceptibles d'apparaître lors de l'utilisation des appareils GENO UV avec la commande GENO-Multi BS, de leurs causes et de leur élimination.

Les appareils GENO-UV sont équipés d'un système de reconnaissance et de signalisation des défauts. Les défauts sont affichés sur la commande GENO-Multi BS, via la LED ALARME. Il est possible d'émettre un message de défaut collectif, un préavertissement et un message de service sous forme de contacts sans potentiel.



Remarque : En présence de défauts qui ne peuvent pas être éliminés avec les instructions du tableau G-1, vous devez impérativement contacter le service après-vente de la société Grünbeck ! Indiquer alors la désignation de l'appareil, le numéro de série et, le cas échéant, quelques observations.

Tableau G-1 : Élimination des défauts		
Constat	Cause	Solution
Er 1 et l'émetteur UV sont allumés.	Intensité du rayonnement < valeur limite. <ul style="list-style-type: none"> L'intérieur de l'appareil est encrassé. La durée d'utilisation (16.000 h) des émetteurs UV est dépassée. 	Nettoyer l'appareil (rincer) Effectuer une maintenance par le service après-vente de la société Grünbeck.
Er 1 et l'émetteur UV ne sont pas allumés.	<ul style="list-style-type: none"> Émetteur UV défectueux. Régulateur de puissance défectueux. 	Informer le service après-vente de la société Grünbeck.
Er 3	Rinçage à température (uniquement si le dispositif de rinçage à température est monté). <ul style="list-style-type: none"> Température de l'eau > 38 °C. 	Phénomène normal après une durée prolongée sans prélèvement d'eau. <ul style="list-style-type: none"> Rabaisser la température de rinçage. Vérifier le fonctionnement de la vanne de rinçage.
Er 4	Surchauffe (uniquement si le dispositif de rinçage à température optionnel est monté). <ul style="list-style-type: none"> Température de l'eau > 40 °C. 	Rabaisser la température de rinçage. Vérifier le fonctionnement de la vanne de rinçage.
Er 5 ou affichage EEEE	Rupture de câble capteur UV.	Fiche d'alimentation du détecteur UV correctement branchée ? Informer le service après-vente de la société Grünbeck.
Er 6 ou Er 7	Rupture de câble ou court-circuit, thermostat (uniquement si l'option dispositif de rinçage à température est montée).	Désactiver provisoirement l'option dispositif de rinçage à température et informer le service après-vente de la société Grünbeck.
Affichage et toutes les LED éteintes	<ul style="list-style-type: none"> Interrupteur secteur éteint. L'alimentation électrique est interrompue (fusible intégré, conduite d'alimentation). 	<ul style="list-style-type: none"> Enclencher l'interrupteur secteur. Remplacer le fusible (voir le chapitre D) et rétablir l'alimentation électrique.
La LED « Temps de marche » clignote	L'intervalle de maintenance a expiré.	Informer le service après-vente de la société Grünbeck.

2 Vérifier l'émetteur UV

Lors du contrôle des émetteurs UV, respecter les instructions suivantes. Les travaux décrits sont illustrés dans la figure E-1.



Danger ! Décharges électriques ! Toucher ou remplacer l'émetteur UV uniquement quand l'interrupteur secteur n'est pas enclenché.



Avertissement ! Ne dirigez jamais votre regard directement vers l'émetteur UV ou le tube à fenêtre de mesure sur un appareil UV enclenché. Le fonctionnement de l'émetteur UV peut être contrôlé uniquement avec des lunettes de protection appropriées (voir accessoires, chapitre C-5.2).

1. Mettre l'interrupteur secteur à l'arrêt.
2. Dévisser l'élément fileté (pos. 7) et retirer l'émetteur UV (pos. 6) denv. 50 mm.
3. Enclencher l'interrupteur secteur après 60 s d'attente.
4. Le filament au niveau du raccord de l'émetteur doit commencer à briller.
5. L'émetteur UV s'allume après quelques secondes.
6. Mettre l'interrupteur secteur à l'arrêt.
7. Le cas échéant, remplacer l'émetteur UV défectueux par un émetteur UV de rechange (voir les accessoires).
8. Enclencher l'interrupteur secteur après 60 s d'attente.
9. Si l'émetteur UV ne redémarre pas après quelques secondes, informer le service après-vente de la société Grünbeck.
10. Si le démarrage est réussi (voir le chapitre F-2), mettre l'interrupteur secteur à l'arrêt, insérer à fond l'émetteur UV (pos. 6) et remonter l'élément fileté (pos. 7). Veiller à ce que les câbles de liaison posés le long de l'émetteur soient tournés vers le bas (voir fig. E-2).
11. Remettre l'appareil en marche après env. 60 s d'attente.
12. Si aucun démarrage n'a eu lieu, informer le service après-vente Grünbeck.

3 Destruction mécanique de l'émetteur

En cas de destruction mécanique de l'émetteur, l'appareil UV doit être coupée du réseau transportant l'eau puis être vidangé. Ensuite, le tube de protection de l'émetteur est enlevé de l'installation et les débris d'émetteur sont retirés du tube de protection.

Enfin, le tube de protection en quartz doit être remplacé ou au moins être soigneusement rincé avec GENO-clean CP car les résidus de mercure dans le tube peuvent fortement affecter la lumière UV émise par l'émetteur.

Le mercure libre doit être lié au moyen de produits adaptés puis éliminé (voir le point 5).



Avertissement ! Comme la destruction de l'émetteur entraîne une fuite de mercure, les débris de l'émetteur doivent être stockés dans un récipient étanche à l'air jusqu'à ce qu'ils puissent être éliminés. La même chose est valable également pour le tube de protection en quartz qui a été remplacé voire pour le détergent utilisé pour le nettoyage. Pour l'élimination, consulter une entreprise spécialisée dans le traitement des déchets (par ex. un point de collecte pour les substances dangereuses).

4 Destruction mécanique de l'émetteur et du tube de protection en quartz

En cas de destruction mécanique **simultanée** de l'émetteur et du tube de protection en quartz, l'installation UV doit être coupée du réseau puis être démontée. Les débris du tube enveloppant et de l'émetteur sont retirés par ouverture de montage du tube de protection en quartz. L'eau restant dans l'appareil et les débris du tube de protection en quartz doivent être récupérés et éliminés selon les prescriptions en la matière.

Une fois remonté, l'appareil doit être rincé conformément à la description du chapitre H-2 avec du GENO-clean CP afin d'éliminer de l'appareil tous les résidus de mercure.

Le mercure libre doit être lié au moyen de produits adaptés puis éliminé (voir le point 5).



Avertissement ! L'eau se trouvant dans l'appareil et qui est contaminée par le mercure doit être récupérée et stockée dans un récipient étanche à l'air jusqu'à ce qu'elle puisse être éliminée. La même chose est valable pour les produits de nettoyage utilisés pour le rinçage. Pour l'élimination, consulter une entreprise adaptée, spécialisée dans le traitement des déchets (par ex. un point de collecte pour les substances dangereuses).

5 Liaison et élimination de résidus de mercure libre

Si du mercure libre s'est échappé de l'émetteur, il doit être lié et apporté dans une entreprise de traitement des déchets adéquate (par ex. un point de collecte pour les substances dangereuses).

Utiliser pour cela exclusivement des liants courants, comme par ex. Mercurisorb (Flucka), Mercurisorb-ROTH (Roth) ou Chemisorb-Hg (Merck) et procéder conformément au mode d'emploi. La mise en œuvre avec du soufre sublimé, du charbon activé à l'iode ou des poudres métalliques durerait des années.

Les restes de mercure et de ses liaisons ne doivent en aucun cas être versés dans la canalisation (formation d'amalgames dans le siphon en plomb, pollution de l'environnement).

H Maintenance et entretien (appareils GENO UV avec GENO-Multi BS)

Sommaire

1	Remarques fondamentales	H-1
2	Inspection	H-2
3	Service et maintenance	H-2
	3.1 Sommaire des travaux de service	H-2
	3.2 Sommaire des travaux de maintenance..... (toutes les 8 000 heures de service)	H-2
	3.3 Sommaire des travaux de maintenance	H-2
	(toutes les 16 000 heures de service)	H-2
4	Remarques concernant le manuel de service	H-4
5	Pièces de rechange.....	H-4

1 Remarques fondamentales

Pour assurer le parfait fonctionnement des appareils de désinfection UV à long terme, il est nécessaire d'effectuer certains travaux régulièrement. Surtout pour tout ce qui concerne la désinfection UV des systèmes d'alimentation en eau potable, il faudra absolument respecter les mesures exigées dans le document de travail W 294-1 de l'association professionnelle allemande DVGW.

Le document de travail W 294 prescrit :

- Nettoyage régulier et rinçage à l'eau claire de l'appareil de désinfection UV.
- Remplacement de l'émetteur UV au terme de la durée d'utilisation max.
- Contrôle et évent. ajustement du détecteur UV tous les 6 mois.
- Remplacement du détecteur UV au plus tard après 24 mois.

Le manuel de service servant à consigner les travaux de maintenance sur l'appareil UV est joint en annexe à cette notice d'utilisation.



Remarque : Assurez le fonctionnement correct de vos appareils UV par un service et une maintenance réguliers. Comme indiqué dans le document de travail W 294, 1ère partie de l'association professionnelle allemande DVGW, nous recommandons de soumettre les appareils tous les 6 mois à des travaux de service et d'effectuer une maintenance tous les 12 mois. Pour cela, prenez rendez-vous avec votre service après-vente Grünbeck ou des spécialistes autorisés. Veuillez respecter également nos conditions générales de garantie. Si vous signez un contrat de maintenance, vous aurez l'assurance que tous les travaux de maintenance nécessaires seront effectués en temps opportun.

2 Inspection

Vous pouvez procéder vous-même à une inspection régulière. Elle sera nécessaire au moins tous les 2 mois.

Contrôler l'étanchéité de tous les composants de l'installation !

Contrôle de la commande, présence de défauts (voir le chapitre G, Défauts).

3 Service et maintenance

3.1 Sommaire des travaux de service (toutes les 4 000 heures de service)

- Vérifier le détecteur de l'appareil à l'aide d'un radiomètre de référence, comme indiqué dans le document de travail W294 (angle de mesure 40°) de l'association professionnelle allemande DVGW et refaire le calibrage si nécessaire.
- Vérifier le tube de la fenêtre à mesure et si nécessaire le remplacer.
- Vérifier le connecteur de l'émetteur et le remplacer si nécessaire.
- Vérifier les joints et les remplacer si nécessaire.
- Vérifier le fonctionnement du dispositif de sécurité proposé en option.
- Vérifier le fonctionnement du dispositif de rinçage à température proposé en option.
- Si nécessaire, rincer l'appareil de désinfection UV (produits chimiques autorisés : GENO-clean CP).
- Si nécessaire, nettoyer les tubes de protection.
- Inscrire les informations et les travaux effectués dans le manuel de service ainsi que les réparations éventuellement réalisées.
- Remettre l'appareil et le manuel de service à l'exploitant.

3.2 Vue d'ensemble des travaux de maintenance (toutes les 8 000 heures de service)

- Appareils UV à l'eau chaude (30 – 70 °C) : Remplacer les pièces sujettes à l'usure.
- Inscrire les informations et les travaux effectués dans le manuel de service ainsi que les réparations éventuellement réalisées.
- Remettre l'appareil et le manuel de service à l'exploitant.

3.3 Vue d'ensemble des travaux de maintenance (toutes les 16 000 heures de service)

- Tous les appareils : Remplacer les pièces sujettes à l'usure.
- Inscrire les informations et les travaux effectués dans le manuel de service ainsi que les réparations éventuellement réalisées.
- Remettre l'appareil et le manuel de service à l'exploitant.

3.4 Rinçage de l'appareil

Le rinçage de l'appareil UV sert à éliminer les dépôts qui se sont formés au fur et à mesure pendant l'utilisation dans l'appareil. Ces dépôts sont par ex. en fer, manganèse, cuivre, calcaire, etc. Un kit de rinçage et un produit de nettoyage sont nécessaires au rinçage (voir chapitre C-5).

Matériel livré avec le kit de rinçage :

Le kit de rinçage est essentiellement composé d'un réservoir, d'une pompe, de flexibles et des pièces de raccordement respectives.

Le produit de rinçage GENO-clean CP est un mélange acide conçu pour l'élimination du calcaire, du fer, du manganèse et d'autres résidus. Vous trouverez de plus amples informations sur la fiche technique de sécurité du produit chimique de nettoyage.

Un rinçage se déroule de la manière suivante :

- Fermer les robinets d'arrêt au niveau de l'entrée et de la sortie.
- Mettre l'appareil UV hors service.
- Raccorder le kit de rinçage aux vannes de rinçage (entrée en bas, sortie en haut).
- Remplir le kit de rinçage avec de l'eau et ajouter la quantité correcte de produit chimique de nettoyage (GENO-clean CP, voir chapitre C-5) dans le réservoir de rinçage (voir la notice d'utilisation sur la quantité de produit chimique de nettoyage).
- Enclencher la pompe de rinçage et rincer pendant min. 30 min., voire 60 min. en cas de encrassement important. Vider ensuite l'appareil UV et neutraliser le produit chimique, le cas échéant.
- Rincer l'appareil UV à plusieurs reprises (3 – 4 x contenu de l'appareil) à l'eau claire par la vanne de découlement afin d'éliminer les restes de produit chimique. Fermer les vannes de rinçage.
- Remettre l'appareil UV en marche et ouvrir à nouveau les robinets d'arrêt à l'entrée et à la sortie de l'appareil.

4 Remarques concernant le manuel de service

Le manuel de service se trouve dans la pochette à la fin de ce classeur. Veillez à ce que toutes les données soient consignées sur la page de garde du manuel de service et que la première colonne de la check-list soit complétée au moment de la mise en service de l'appareil.

Lors de chaque maintenance, le technicien du service après-vente remplit une colonne de la liste de contrôle. Vous avez ainsi à tout moment une preuve que la maintenance a été réalisée correctement.

5 Pièces de rechange


Les pièces de rechange et les consommables sont disponibles auprès de votre représentant local (voir www.gruenbeck.com).




Remarque : Pour des spécifications précises concernant les pièces d'usure et de rechange, voir chapitre C -5.

Désignation de l'appareil					
GENO-UV		60 S	120 S	200 S	
Généralités	Fabricant/Distributeur	Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH			
	Niveau de pression	PN 10			
	Plage de température	5 – 30 °C		30–70 °C	
	Position de montage/sens d'écoulement	Horizontale / entrée centrée (à gauche), sortie radiale (en haut à droite)			
	Diamètre nominal de raccordement	R 1" (DN 25)	R 1½" (DN 40)	R 2" (DN 50)	
	SSK ₂₅₄ max.	2,7 tr/min		5,1 tr/min	2,7 tr/min
	Débit maximum	3,3 m³/h	8,0 m³/h	12,0	8,0
	Intensité de rayonnement min.* pour débit max.	11,5 W/m²	14,0 W/m²	16,0	11,6
	Poids à vide/volume	13 kg/10 l	19 kg/16 l	20 kg/21 l	
	Tension	230 V, 50/60 Hz			
	Consommation/Puissance	0,33 A/75 VA	0,63 A/145 VA	0,94 A/215 VA	
	Longueur de montage avec raccord vissé	575 mm	970 mm	1215 mm	
Émetteur UV (nombre 1)	Désignation	Émetteur UV pour UV 60 S	Émetteur UV pour UV 120 S	Émetteur UV pour UV 200 S	
	Consommation énergétique	65 VA	135 VA	205 VA	
	Émission UV à 254 nm	20 Watt	42,5 Watt	60 Watt	
	Référence	523 112	523 122	523 132	
Régulateur de puissance (nombre 1)	Désignation	Régulateur électronique de puissance EVG			
	Type	65 – 80 W	100 – 150 W	160 – 200 W	
	Référence	523 111e	523 121e	523 131e	
Tube enveloppant (nombre 1)	Désignation	Tube de protection en quartz pour UV 60 S	Tube de protection en quartz pour UV 120 S	Tube de protection en quartz pour UV 200 S	
	Longueur/Diamètre/Épaisseur de paroi	560/28/1,5	950/28/1,5	1200/28/1,5	
Fenêtre de mesure (nombre 1)	Désignation	Tube à fenêtre de mesure			
	Référence	520 610e			
Détecteur UV (nombre 1)	Désignation	Détecteur UV, DVGW			
	Plage de mesure	0 – 50 W/m²			
	Signal de sortie	4 - 20 mA			
	Angle de champ de mesure	40°			
	Référence	523 612e			
Unité d'affichage (nombre 1)	Fabricant	Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH			
	Désignation/Type	GENO-Multi BS			
	Affichages	Intensité de rayonnement : 0 – 50 W/m²/ Temps de marche : 0 – 9999 jours Processus de mise en marche : 0 - 9999			
	Tension	230 V, 50/60 Hz			
	Consommation de courant	0,05 A			
	Puissance	10 VA			
	Référence	523 615			
Procédé de nettoyage	Chimique	Rincer avec kit de rinçage pour installations à usage domestique et GENO-clean CP			
* Pour un angle de champ de mesure de 40°					


Plaque signalétique GENO-UV 60 S

Appareil de désinfection GENO-UV 60 S	
Année de constr.	2020 N° de série 0
Caractéristiques techniques :	Détecteur UV :
Diamètre nominal de raccordement	1" (DN 25) Désignation Détecteur UV, DVGW
Niveau de pression	PN 10 Réf. 523 612e
Pression de service max.	10 bar Nombre 1
Alimentation électrique	230 V 50/60 Hz Angle champ de mesure 40°
Puissance électrique absorbée	Plage de mesure 0-50 W/m²
Type/classe de protection	IP 54 (4) Signal de sortie 4-20 mA
Position de montage	Horizontale Émetteur :
Température de l'eau à l'entrée	5 - 30 °C Désignation Émetteur UV pour UV 60 S
Point caractéristique :	Réf. 523 112
Aptitude pour valeurs CAS-254	jusqu'à 2,7 m ⁻¹ Nombre 1
Débit max. admissible	3,3 m³/h
Intensité de rayonnement min. à respecter	11,5 W/m²
Tube enveloppant :	Respecter les instructions de service et les remarques d'entretien!
Désignation	Tube de protection en quartz pour UV 60 S
Réf.	523 620
Nombre	1
 grünbeck <small>Josef-Grünbeck-Str. 1 • 89420 Höchstädt/Do. www.gruenbeck.de • info@gruenbeck.de</small>	

Plaque signalétique GENO-UV 120 S

Appareil de désinfection GENO-UV 120 S	
Année de constr.	2020 N° de série 0
Caractéristiques techniques :	Détecteur UV :
Diamètre nominal de raccordement	1 1/2" (DN 40) Désignation Détecteur UV, DVGW
Niveau de pression	PN 10 Réf. 523 612e
Pression de service max.	10 bar Nombre 1
Alimentation électrique	230 V 50/60 Hz Angle champ de mesure 40°
Puissance électrique absorbée	Plage de mesure 0-50 W/m²
Type/classe de protection	IP 54 (4) Sortie de signal 4-20 mA
Position de montage	Horizontale Émetteur :
Température de l'eau à l'entrée	5 - 30 °C Désignation Émetteur DVGW pour UV 120 S
Point caractéristique :	Réf. 523 122
Aptitude pour valeurs CAS-254	jusqu'à 2,7 m ⁻¹ Nombre 1
Débit max. admissible	8,0 m³/h
Intensité de rayonnement min. à respecter	14,0 W/m²
Tube enveloppant :	Respecter les instructions de service et les remarques d'entretien!
Désignation	Tube de protection en quartz pour UV 120 S
Réf.	522 627
Nombre	1
 grünbeck <small>Josef-Grünbeck-Str. 1 • 89420 Höchstädt/Do. www.gruenbeck.de • info@gruenbeck.de</small>	

Plaque signalétique GENO-UV 200 S

Appareil de désinfection GENO-UV 200 S	
Baujahr	2020 Serien-Nr. 0
Caractéristiques techniques :	Tube enveloppant :
Diamètre nominal de raccordement	2" (DN 50) Désignation Tube de protection en quartz
Niveau de pression	PN 10 Réf. 522 628
Pression de service max.	10 bar Nombre 1
Alimentation électrique	230 V 50/60 Hz Émetteur :
Puissance électrique absorbée	Désignation Émetteur UV pour UV 200 S
Type/classe de protection	IP 54 (4) Réf. 523 132
Position de montage	Horizontale Nombre 1
Température de l'eau à l'entrée	5-30 30-70 °C
Point caractéristique :	Aptitude pour valeurs CAS-254 jusqu'à 5-30 3-70 °C
Débit max. admissible	2,7 5,1 2,7 m ⁻¹
Intensité de rayonnement min. à respecter	12,0 8,0 8,0 m³/h
Détecteur UV :	16,0 11,6 11,6 W/m²
Désignation	Détecteur UV, DVGW
Réf.	523 612e
Nombre	1
Angle champ de mesure	40°
Plage de mesure	0-50 W/m²
Sortie de signal	4-20 mA
 grünbeck <small>Josef-Grünbeck-Str. 1 • 89420 Höchstädt/Do. www.gruenbeck.de • info@gruenbeck.de</small>	

Manuel de service

Client

Nom :
.....Adresse :
.....
.....
.....

Appareil de désinfection GENO-UV

(Veuillez cocher la case correspondante)

60 S 120 S 200 S Numéro de série :
.....Année de construction :
.....Installé par :
.....Monté le :
.....

Données de raccordement :

(Veuillez cocher la case correspondante)

Raccordement à la canalisation DIN EN 1717	<input type="checkbox"/>	oui	<input type="checkbox"/>	non
Présence d'un écoulement au sol	<input type="checkbox"/>	oui	<input type="checkbox"/>	non
Conduite en amont de l'installation de désinfection	<input type="checkbox"/>	galvanisée	<input type="checkbox"/>	cuivre
	<input type="checkbox"/>	plastique		

Travaux de maintenance sur les appareils de désinfection GENO-UV			
Liste de contrôle			
Veuillez inscrire les valeurs de mesure. Confirmer les contrôles par Oui/Non ou OK ou mentionner les réparations exécutées.			
Maintenance effectuée (date)	Mise en service		
Débit max. (noter également la couleur du régulateur de débit) en m ³ /h			
Régulateur de débit remplacé	X		
Pré-alerte sur l'intensité de rayonnement en W/m ² (contrôle de l'équipement électronique)			
Intensité du rayonnement mesurée avec le détecteur de l'installation en W/m ²			
Intensité du rayonnement mesurée avec le détecteur de référence en W/m ²			
Écart du détecteur de l'installation par rapport au détecteur de référence en W/m ² %			
Valeur de mesure corrigée* (Oui/Non)			
Si oui, de combien (absolu/% de valeur mesurée par le détecteur de l'installation)			
Somme de toutes les corrections en %			
Détecteur remplacé** (Oui/Non)			
Durée du fonctionnement en heures			
Dispositif de sécurité contrôlé			
Étanchéité de l'installation contrôlée			
Émetteur(s) UV remplacé(s)	X		
Connecteur de l'émetteur contrôlé	X		
Joint du verre de quartz contrôlé	X		
Installation UV rincée	X		
Tubes de protection en quartz contrôlés	X		
Tube de la fenêtre à mesure contrôlé	X		
Remarques			
Technicien du S.A.V.			
Société			
Certificat de temps de travail (n°)			
Signature			
<p>* Si la valeur mesurée par le détecteur de l'installation est de +/- 10 % de la valeur mesurée par le détecteur de référence, elle pourra être comparée/ajustée sur place par un technicien du SAV.</p> <p>** Si la valeur mesurée par le détecteur de l'installation est hors des limites décrites ci-dessus ou si la somme des corrections est supérieure à 20 %, vérifiez au plus tard après 2 ans s'il faut remplacer le détecteur.</p>			

Travaux de maintenance sur les appareils de désinfection GENO-UV

Liste de contrôle

Veuillez inscrire les valeurs de mesure. Confirmer les contrôles par Oui/Non ou OK ou mentionner les réparations exécutées.

Maintenance effectuée (date)	Mise en service		
Débit max. (noter également la couleur du régulateur de débit) en m ³ /h			
Régulateur de débit remplacé	X		
Pré-alerte sur l'intensité de rayonnement en W/m ² (contrôle de l'équipement électronique)			
Intensité du rayonnement mesurée avec le détecteur de l'installation en W/m ²			
Intensité du rayonnement mesurée avec le détecteur de référence en W/m ²			
Écart du détecteur de l'installation par rapport au détecteur de référence en W/m ² %			
Valeur de mesure corrigée* (Oui/Non)			
Si oui, de combien (absolu/% de valeur mesurée par le détecteur de l'installation)			
Somme de toutes les corrections en %			
Détecteur remplacé** (Oui/Non)			
Durée du fonctionnement en heures			
Dispositif de sécurité contrôlé			
Étanchéité de l'installation contrôlée			
Émetteur(s) UV remplacé(s)	X		
Connecteur de l'émetteur contrôlé	X		
Joint du verre de quartz contrôlé	X		
Installation UV rincée	X		
Tubes de protection en quartz contrôlés	X		
Tube de la fenêtre à mesure contrôlé	X		
Remarques			
Technicien du S.A.V.			
Société			
Certificat de temps de travail (n°)			
Signature			
<p>* Si la valeur mesurée par le détecteur de l'installation est de +/- 10 % de la valeur mesurée par le détecteur de référence, elle pourra être comparée/ajustée sur place par un technicien du SAV.</p> <p>** Si la valeur mesurée par le détecteur de l'installation est hors des limites décrites ci-dessus ou si la somme des corrections est supérieure à 20 %, vérifiez au plus tard après 2 ans s'il faut remplacer le détecteur.</p>			

Travaux de maintenance sur les appareils de désinfection GENO-UV			
Liste de contrôle			
Veuillez inscrire les valeurs de mesure. Confirmer les contrôles par Oui/Non ou OK ou mentionner les réparations exécutées.			
Maintenance effectuée (date)	Mise en service		
Débit max. (noter également la couleur du régulateur de débit) en m ³ /h			
Régulateur de débit remplacé	X		
Pré-alerte sur l'intensité de rayonnement en W/m ² (contrôle de l'équipement électronique)			
Intensité du rayonnement mesurée avec le détecteur de l'installation en W/m ²			
Intensité du rayonnement mesurée avec le détecteur de référence en W/m ²			
Écart du détecteur de l'installation par rapport au détecteur de référence en W/m ² %			
Valeur de mesure corrigée* (Oui/Non)			
Si oui, de combien (absolu/% de valeur mesurée par le détecteur de l'installation)			
Somme de toutes les corrections en %			
Détecteur remplacé** (Oui/Non)			
Durée du fonctionnement en heures			
Dispositif de sécurité contrôlé			
Étanchéité de l'installation contrôlée			
Émetteur(s) UV remplacé(s)	X		
Connecteur de l'émetteur contrôlé	X		
Joint du verre de quartz contrôlé	X		
Installation UV rincée	X		
Tubes de protection en quartz contrôlés	X		
Tube de la fenêtre à mesure contrôlé	X		
Remarques			
Technicien du S.A.V.			
Société			
Certificat de temps de travail (n°)			
Signature			
<p>* Si la valeur mesurée par le détecteur de l'installation est de +/- 10 % de la valeur mesurée par le détecteur de référence, elle pourra être comparée/ajustée sur place par un technicien du SAV.</p> <p>** Si la valeur mesurée par le détecteur de l'installation est hors des limites décrites ci-dessus ou si la somme des corrections est supérieure à 20 %, vérifiez au plus tard après 2 ans s'il faut remplacer le détecteur.</p>			

Travaux de maintenance sur les appareils de désinfection GENO-UV					
Liste de contrôle					
Veuillez inscrire les valeurs de mesure. Confirmer les contrôles par Oui/Non ou OK ou mentionner les réparations exécutées.					
Maintenance effectuée (date)	Mise en service				
Débit max. (noter également la couleur du régulateur de débit) en m ³ /h					
Régulateur de débit remplacé	X				
Pré-alerte sur l'intensité de rayonnement en W/m ² (contrôle de l'équipement électronique)					
Intensité du rayonnement mesurée avec le détecteur de l'installation en W/m ²					
Intensité du rayonnement mesurée avec le détecteur de référence en W/m ²					
Écart du détecteur de l'installation par rapport au détecteur de référence en W/m ² %					
Valeur de mesure corrigée* (Oui/Non)					
Si oui, de combien (absolu/% de valeur mesurée par le détecteur de l'installation)					
Somme de toutes les corrections en %					
Détecteur remplacé** (Oui/Non)					
Durée du fonctionnement en heures					
Dispositif de sécurité contrôlé					
Étanchéité de l'installation contrôlée					
Émetteur(s) UV remplacé(s)	X				
Connecteur de l'émetteur contrôlé	X				
Joint du verre de quartz contrôlé	X				
Installation UV rincée	X				
Tubes de protection en quartz contrôlés	X				
Tube de la fenêtre à mesure contrôlé	X				
Remarques					
Technicien du S.A.V.					
Société					
Certificat de temps de travail (n°)					
Signature					
* Si la valeur mesurée par le détecteur de l'installation est de +/- 10 % de la valeur mesurée par le détecteur de référence, elle pourra être comparée/ajustée sur place par un technicien du SAV.					
** Si la valeur mesurée par le détecteur de l'installation est hors des limites décrites ci-dessus ou si la somme des corrections est supérieure à 20 %, vérifiez au plus tard après 2 ans s'il faut remplacer le détecteur.					