

MODE D'EMPLOI

OilGuard 2 W



Appareil de mesure de traces d'huile

SIGRIST-PHOTOMETER SA
Hofurlistrasse 1
CH-6373 Ennetbürgen
Suisse

Tel. +41 41 624 54 54
Fax +41 41 624 54 55
info@photometer.com
www.photometer.com

Contenu

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | Informations pour l'utilisateur..... | 7 |
| 1.1 | Termes techniques utilisés (glossaire) | 7 |
| 1.2 | But du mode d'emploi | 7 |
| 1.3 | Destinataires de la documentation | 7 |
| 1.4 | Documents complémentaires..... | 7 |
| 1.5 | Droits d'auteur | 7 |
| 1.6 | Lieu de conservation du document | 7 |
| 1.7 | Demande ultérieure du document | 8 |
| 1.8 | Utilisation conforme à l'emploi prévu..... | 8 |
| 1.9 | Exigences à l'utilisateur | 8 |
| 1.10 | Déclaration de conformité | 8 |
| 1.11 | Restrictions d'utilisation | 8 |
| 1.12 | Risques encourus lors d'une utilisation non conforme à l'emploi prévu | 9 |
| 1.13 | Signification des symboles de sécurité..... | 9 |
| 1.14 | Signification des pictogrammes | 10 |
| 2 | Description | 11 |
| 2.1 | Vue d'ensemble OilGuard 2 W | 11 |
| 2.2 | Identification du photomètre | 12 |
| 2.3 | Etendue de fourniture et accessoires..... | 13 |
| 2.3.1 | Etendue de fourniture standard de l'appareil OilGuard 2 W..... | 13 |
| 2.3.2 | Accessoires en option de l'appareil OilGuard 2 W..... | 14 |
| 2.4 | Caractéristiques techniques OilGuard 2 W | 15 |
| 2.4.1 | Valeurs typiques et facteurs de conversion..... | 16 |
| 3 | Indications générales de sécurité | 17 |
| 3.1 | Risques encourus lors de l'utilisation conforme à l'emploi prévu | 17 |
| 3.2 | Risque encouru par rayonnement UV..... | 18 |
| 3.3 | Risque restant..... | 18 |
| 3.4 | Symboles d'avertissement et de danger sur l'appareil | 19 |
| 3.5 | Empêcher des interventions malvenues par Internet..... | 19 |
| 4 | Montage | 20 |
| 4.1 | Evaluation du lieu d'installation..... | 20 |
| 4.2 | Montage de l'appareil OilGuard 2 W | 20 |
| 4.3 | Montage du support auxiliaire | 21 |
| 4.4 | Montage des raccordements d'échantillon..... | 22 |
| 4.4.1 | Généralités sur les raccordements d'échantillon..... | 22 |
| 4.4.2 | Fixer les raccordements d'échantillon sur l'appareil OilGuard 2 W..... | 23 |
| 4.5 | Montage des accessoires en option | 25 |
| 4.5.1 | Généralités sur les accessoires en option..... | 25 |
| 4.5.2 | Montage de la régulation de niveau | 25 |
| 5 | Installation électrique..... | 26 |
| 5.1 | Indications de sécurité concernant le branchement électrique..... | 26 |
| 5.2 | Démonter et remonter le couvercle frontal | 27 |
| 5.3 | Branchement des raccordements client..... | 28 |
| 5.4 | Raccordement de l'unité d'alimentation 24 VDC en option..... | 30 |
| 5.5 | Raccordement des interfaces bus (en option)..... | 31 |
| 5.5.1 | Vue d'ensemble Modbus RTU et Profibus DP..... | 31 |
| 5.5.2 | Raccordement Modbus RTU ou Profibus DP..... | 32 |
| 5.5.3 | Vue d'ensemble Profinet IO | 33 |
| 5.5.4 | Vue d'ensemble HART | 34 |
| 5.5.5 | Raccordement HART..... | 34 |
| 5.6 | Raccordement des modules analogiques (en option)..... | 35 |

| | | |
|--------|---|----|
| 5.6.1 | Vue d'ensemble sortie courant à 4 voies..... | 35 |
| 5.6.2 | Raccordement sortie courant à 4 voies..... | 35 |
| 6 | Mise en service | 36 |
| 7 | Maniement..... | 38 |
| 7.1 | Généralités du maniement..... | 38 |
| 7.2 | Éléments de commande en mode mesure..... | 39 |
| 7.3 | Touche Menu | 39 |
| 7.4 | Touche Val. (valeur) | 39 |
| 7.5 | Touche Info | 40 |
| 7.5.1 | Page 1, touche Info | 40 |
| 7.5.2 | Page 2, touche Info | 41 |
| 7.6 | Touche Graf | 42 |
| 7.7 | Fonctions de l'écran tactile (touche Log) | 43 |
| 7.8 | Affichages en service mesure | 44 |
| 7.9 | Verrouiller / déverrouiller l'écran tactile | 45 |
| 7.10 | Passer en mode intervention | 46 |
| 7.11 | Éléments de commande en mode intervention | 47 |
| 7.11.1 | Éléments de saisie en service intervention | 47 |
| 7.11.2 | Saisie numérique | 48 |
| 7.11.3 | Sélection simple de fonctions..... | 49 |
| 7.11.4 | Sélection multiple de fonctions..... | 49 |
| 8 | Réglages..... | 50 |
| 8.1 | Réglage de la langue | 50 |
| 8.2 | Régler les sorties courant | 51 |
| 8.3 | Régler les seuils..... | 52 |
| 8.3.1 | Limite supérieure et inférieure d'un seuil | 53 |
| 8.3.2 | Affichage lors du dépassement de seuil | 53 |
| 8.4 | Régler les sorties (digitales) | 54 |
| 8.5 | Réglage de la date et de l'heure | 55 |
| 8.6 | Etablir ou modifier le code d'accès..... | 56 |
| 8.7 | Sauvegarder les données configurées | 57 |
| 9 | Maintenance | 58 |
| 9.1 | Plan de maintenance du OilGuard 2 W | 58 |
| 9.1.1 | Poser la partie optique sur le support auxiliaire | 59 |
| 9.1.2 | Contrôle du débit et de la propreté | 61 |
| 9.1.3 | Ajustement manuel | 63 |
| 9.1.4 | Ajustement automatique OilGuard 2 W A | 65 |
| 9.1.5 | Nettoyage des parties en contact avec l'eau | 65 |
| 9.1.6 | Remplacer le filtre d'air | 69 |
| 9.1.7 | Changer la pile | 70 |
| 10 | Dépannage..... | 72 |
| 10.1 | Identification de perturbations..... | 72 |
| 10.2 | Messages d'avertissement et leurs conséquences..... | 72 |
| 10.3 | Messages d'erreur et leurs conséquences..... | 73 |
| 10.4 | Messages d'erreur prioritaires et leurs effets | 75 |
| 10.5 | Remplacer des fusibles fins | 76 |
| 11 | Service clientèle | 77 |
| 12 | Mise à l'arrêt/ stockage..... | 78 |
| 12.1 | Mise hors service de l'appareil OilGuard 2 W | 78 |
| 12.2 | Stockage des composants..... | 78 |
| 13 | Emballage/ transport/ retour..... | 79 |

| | | |
|------|--|----|
| 14 | Elimination | 80 |
| 15 | Pièces de rechange | 81 |
| 15.1 | Pièces de rechange pour l'appareil OilGuard 2 W..... | 81 |
| 16 | Index | 82 |

1 Informations pour l'utilisateur

1.1 Termes techniques utilisés (glossaire)

Voir définitions sur le site www.photometer.com/en/glossary/

1.2 But du mode d'emploi

Ce mode d'emploi fournit des informations pour toute la durée de vie du OilGuard 2 W et ses appareils périphériques. A lire avant la mise en service de l'appareil.

1.3 Destinataires de la documentation

Le mode d'emploi est destiné à toute personne concernée par l'utilisation et l'entretien de l'appareil.

1.4 Documents complémentaires

| NO.DOC. | TITRE | CONTENU |
|----------|--|---|
| 14808F | Manuel abrégé | Fonctions essentielles et plan de maintenance. |
| 14811E | Manuel de référence | Description approfondie des fonctions des menus et procédures pour utilisateurs expérimentés. |
| 14790F | Notice commerciale | Descriptions et caractéristiques techniques. |
| 14813E | Instruction de service | Instructions de réparation et de modifications pour techniciens de SAV. |
| 14897DEF | Déclaration de conformité | Confirmation des directives et normes appliquées. |
| 11887DEF | Déclaration de conformité du SP-C039 (appareil d'alimentation) | Confirmation des directives et normes appliquées. |

1.5 Droits d'auteur

Ce mode d'emploi a été créé par la société SIGRIST-PHOTOMETER SA. Il ne peut être copié, modifié ou remis à des tiers uniquement avec l'accord de la société SIGRIST-PHOTOMETER SA.

1.6 Lieu de conservation du document

Le document fait partie du produit. Il doit être conservé en lieu sûr et accessible à l'utilisateur à tout moment.

1.7 Demande ultérieure du document

La version la plus récente de ce document peut être téléchargée du site www.photometer.com (après enregistrement unique).

Il peut également être commandé auprès du représentant local (→ Mode d'emploi «Informations service clientèle»).

1.8 Utilisation conforme à l'emploi prévu

L'appareil OilGuard 2 W est conçu pour la mesure de traces d'huile dans le traitement d'eau. Son étendue de mesure et ses caractéristiques sont adaptées aux conditions ambiantes des stations de traitement d'eau.

1.9 Exigences à l'utilisateur

Le personnel utilisateur doit être familiarisé avec le mode d'emploi.

1.10 Déclaration de conformité

La conception et la fabrication de l'appareil sont réalisées selon les règles techniques actuelles. Il est donc conforme aux directives de sécurité et d'obligation de diligence.



L'appareil répond à toutes les exigences actuelles de l'Union européenne (EU) pour l'obtention du sigle CE.



Pour plus de détails, consulter la déclaration de conformité (Chapitre 1.4).

1.11 Restrictions d'utilisation



**DANGER
D'EXPLOSION!**

Utilisation en environnement inapproprié.

L'utilisation en zone à danger d'explosion peut provoquer des déflagrations mortelles pour les personnes présentes.

- L'appareil ne doit pas être utilisé en zones à danger d'explosion.
- L'appareil ne doit pas être utilisé pour la mesure de produits explosifs.

1.12 Risques encourus lors d'une utilisation non conforme à l'emploi prévu



DANGER!

Utilisation non conforme à l'emploi prévu.

Lors d'une utilisation inappropriée, des blessures de personnes, des dommages matériels sur l'appareil, ses périphériques et le processus peuvent se produire.

Dans les cas suivants le fabricant ne peut pas garantir la protection des personnes et du matériel et de ce fait ne peut prendre aucune responsabilité:

- L'appareil est utilisé en dehors du domaine d'application défini dans ce document.
- L'appareil n'est pas posé, monté ou transportés correctement.
- L'appareil n'est pas installé et utilisé selon les instructions du mode d'emploi.
- L'appareil est utilisé avec des accessoires qui ne sont pas expressément recommandés par SIGRIST-PHOTOMETER SA.
- L'appareil a subi des modifications inappropriées.
- L'appareil est utilisé en-dehors des spécifications, en particulier de pression et température.
- L'appareil est soumis à des chocs, vibrations ou autres contraintes mécaniques.

1.13 Signification des symboles de sécurité

Voici la signification des **symboles de danger** qui apparaissent dans ce document



DANGER!

Danger d'électrocution pouvant provoquer des lésions graves ou mortelles.

Le non-respect de cette signalisation peut causer des décharges électriques mortelles.



**DANGER
D'EXPLOSION!**

Danger d'explosion pouvant provoquer des lésions graves ou mortelles.

Le non-respect de cette signalisation peut provoquer des explosions, causer des dommages matériels importants et des blessures mortelles.



AVERTISSEMENT!

Risque de lésions corporelles et d'éventuelles séquelles.

Le non-respect de cette signalisation peut provoquer des blessures avec d'éventuelles séquelles.



PRUDENCE!

Risque de dommages matériels

Le non-respect de cette signalisation peut provoquer des dommages sur l'appareil et sa périphérie.

:



RAYONS UV

Danger du rayonnement UV

Tenir compte de cet avertissement pour éviter des dommages aux yeux et la peau.



**SURFACES
CHAUDES!**

Danger de surfaces chaudes pouvant provoquer des blessures.

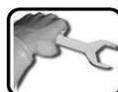
Le non-respect de cette indication peut provoques des brûlures.

1.14 Signification des pictogrammes

Voici la signification des **pictogrammes** qui apparaissent dans ce document:



Informations complémentaires concernant le sujet traité.



Procédures d'intervention sur l'OilGuard 2 W.



Manipulation de l'écran tactile (touchscreen).



Les données représentées sont des exemples et peuvent être différentes de l'appareil actuel.

2 Description

2.1 Vue d'ensemble OilGuard 2 W

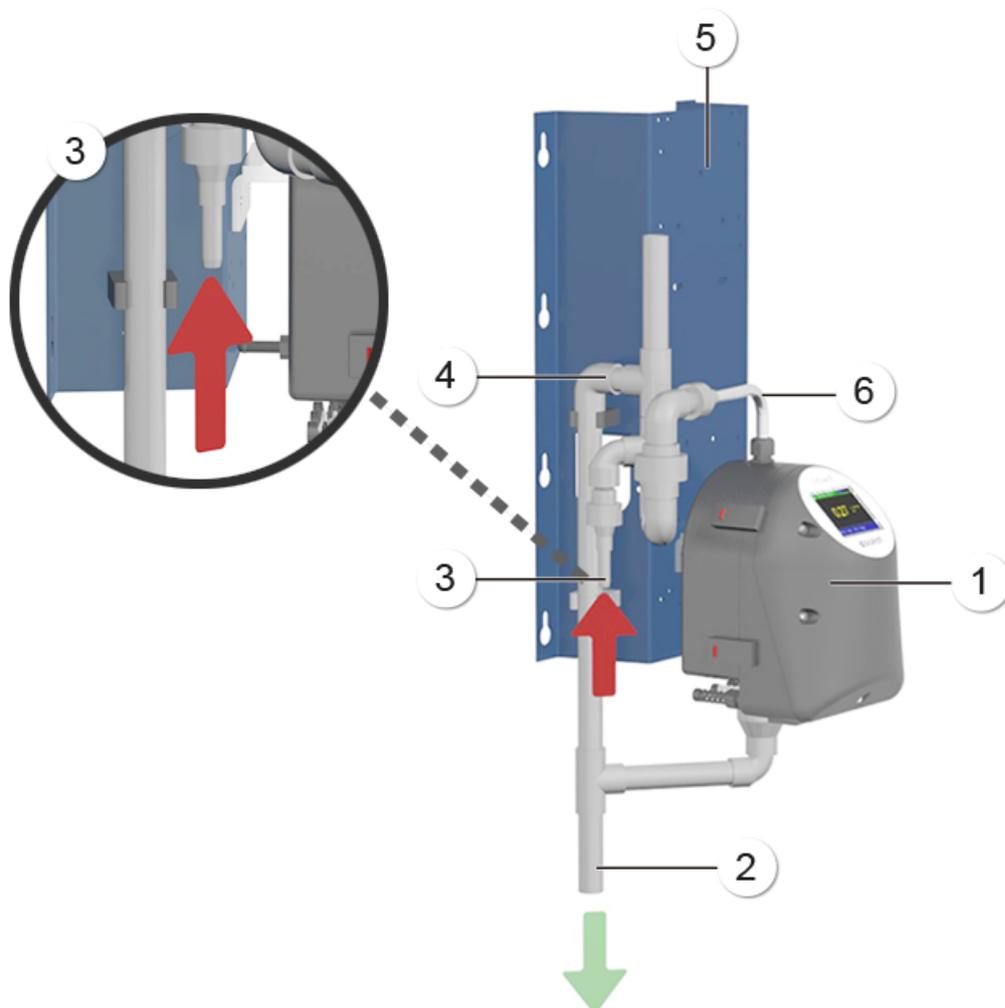


Figure 1: point de mesure avec accessoires en option

| | | | |
|---|---|---|---------------------------------------|
| ① | Photomètre avec cellule de mesure à jet libre | ② | Evacuation |
| ③ | Alimentation d'échantillon de la régulation de niveau | ④ | Trop-plein de la régulation de niveau |
| ⑤ | Jeu de montage mural | ⑥ | Tube d'alimentation du photomètre |

2.2 Identification du photomètre

Le photomètre comporte la plaquette d'identification suivante:

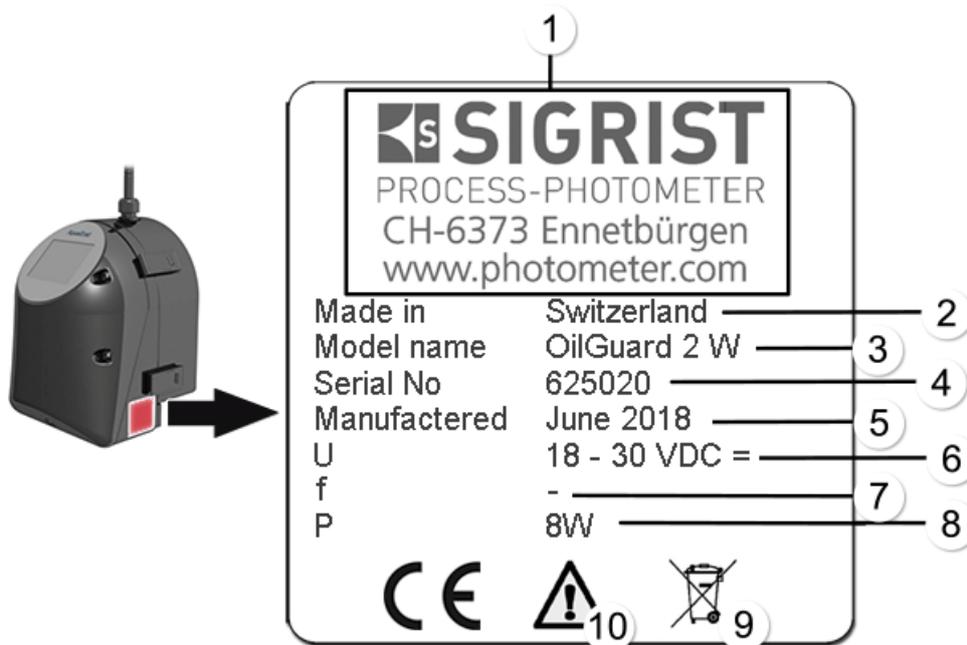


Figure 2: identification OilGuard 2 W

| | | | |
|---|--------------------------|---|-------------------------------|
| ① | Fabricant | ② | Pays d'origine |
| ③ | Nom produit | ④ | Numéro de série |
| ⑤ | Date de fabrication | ⑥ | Tension d'alimentation |
| ⑦ | Domaine de fréquence | ⑧ | Consommation |
| ⑨ | Indication d'élimination | ⑩ | Tenir compte du mode d'emploi |

2.3 Etendue de fourniture et accessoires

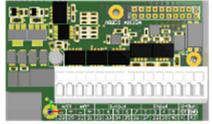
2.3.1 Etendue de fourniture standard de l'appareil OilGuard 2 W

| NBR. | NO. ART. | DESIGNATION | VUE | VARIANTE |
|------|----------|--|---|-----------------------------|
| 1 | 121250 | OilGuard 2 W avec jeu de montage mural et régulation de niveau |  | |
| | 121316 | OilGuard 2 W A avec jeu de montage mural et régulation de niveau | | Avec ajustement automatique |
| | 121210 | OilGuard 2 W |  | |
| | 121315 | OilGuard 2 W A | | Avec ajustement automatique |

Documentation:

| NBR. | NO. ART. | DESIGNATION | VUE | VARIANTE |
|------|----------|---------------------|--|---------------------------------|
| 1 | 14809 | Mode d'emploi |  | Allemand Français Anglais |
| 1 | 14811 | Manuel de référence | | Allemand Anglais |
| 1 | 14808 | Instruction abrégée | | Allemand Français Anglais |

2.3.2 Accessoires en option de l'appareil OilGuard 2 W

| NBR. | NO.ART. | DESIGNATION | VUE | VARIANTE |
|------|---------|---|--|---------------------------|
| 1 | 121233 | Jeu de montage mural et régulation de niveau OilGuard 2 W | | |
| 1 | 121255 | Unité de contrôle du OilGuard 2 W |  | Référence solide manuelle |
| 1 | 119102 | Profibus DP, circuit d'interface |  | |
| 1 | 119103 | Modbus RTU, circuit d'interface |  | |
| 1 | 121120 | Profinet IO circuit d'interface |  | |
| 1 | 119798 | HART circuit d'interface |  | |
| 1 | 119041 | Sortie courant module 4 voies |  | |
| 1 | 119082 | Module I/O |  | |
| 1 | 119045 | Alimentation réseau 20 W IP66, entrée 24VDC 20W IP66, entrée 100-240VAC |  | |
| 1 | 119081 | Câble Ethernet IP66 (pour installation fixe) |  | |

2.4 Caractéristiques techniques OilGuard 2 W

| Mesure de fluorescence | Valeurs |
|------------------------|---|
| Principe de mesure | Mesure de fluorescence |
| Etendue de mesure | 0 .. 50 µg/l (ppb) avec étalonnage 16 EPA-PAH |
| Longueur d'onde | Excitation: 280 nm (EN 62471 groupe risque 3 – risque élevé) Détection: 300-400 nm |
| Classe rayonnement | Dispositif LED du groupe risque 3 selon EN 62471 |
| Résolution | 0.01 µg/l (ppb) avec étalonnage 16 EPA-PAH |
| Limite de détection | < 0.1 µg/l (ppb) avec étalonnage 16 EPA-PAH |

| Photomètre | Valeurs |
|---|--|
| Reproductibilité | ± 2 % de l'échelle de mesure avec étalonnage 16 EPA-PAH |
| Répétabilité | ± 0,5 % de l'échelle avec étalonnage 16 EPA-PAH |
| Tension d'alimentation | 18-30 VDC |
| Consommation | 8 W |
| Dimensions | Plan détaillé |
| Poids | 3.2 kg |
| Protection | IP54 (partie électronique seulement) |
| Altitude maximale d'exploitation | 2000 m au-dessus du niveau de la mer pour des appareils qui ne sont pas alimentés à basse tension (réseau, relais). |
| Température ambiante | 0 .. 50 °C |
| Humidité ambiante | 0 .. 95 % humidité relative., non condensante |
| Boîtier | Matière plastique (ABS) |
| Sorties / entrées | Sorties: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2 x 0/4 .. 20 mA, à séparation galvanique jusqu'à 50 V max. contre terre, charge max. 500 Ω ▪ 2 x contacts relais 250 V, 4 A Entrées: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2 x 0/4 .. 20 mA, non séparés galvaniquement ▪ 1 x entrée numérique (disponible dans le OilGuard 2 W A) |
| Sorties/entrées Module I/O en option | Sorties: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2 x 0/4 .. 20 mA, à séparation galvanique jusqu'à 50 V contre terre, charge max. 500 Ω ▪ 4 x sorties numériques jusqu'à 30 VDC max. configurables Entrées: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 5 x entrées numériques jusqu'à 30 VDC max., configurables |
| Sorties Module de sortie courant à 4 voies en option | Sorties: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 4 x 0/4 .. 20 mA, à séparation galvanique jusqu'à 50 V max. contre terre, charge max. 500 Ω |

| Photomètre | Valeurs |
|--------------------|--|
| Domaines de mesure | 8 configurables |
| Interfaces | Ethernet, carte SD (pour enregistrement, SW-Update, Diagnostic) Modbus TCP, en option: Modbus RTU, Profibus-DP, Profinet IO ou HART |
| Affichage | ¼ VGA par écran tactile Résolution: 320 x 240 Pixel avec diagonale 3.5" |

| Cellule de mesure à jet libre | Valeurs |
|--------------------------------------|--|
| Matériel | Tube d'admission en acier inox 1.4435 ou PVC Evacuation: PVC |
| Pression échantillon | Atmosphérique |
| Température échantillon | 0 .. 40° C (pas plus que 30 °C au-dessus de la température ambiante) |
| Débit échantillon | 2,5 .. 7 l/min |
| Raccordements | Tube d'admission: Ø12 mm Tube d'évacuation: Ø25 mm |

| Appareil d'alimentation courant 24 VDC | Valeurs |
|---|--|
| Tension d'alimentation | 100 .. 240 VAC, 47 .. 63 Hz |
| Consommation | Max. 25 W (la consommation des capteurs raccordés ne doit pas dépasser 21 W) |
| Altitude maximale d'exploitation | 2000 m au-dessus du niveau de la mer |
| Protection | IP 66 |
| Poids | 0,66 kg |
| Dimensions | env. 130 x 155 x 55 mm (L x H x P) |
| Matériel boîtier | PC |

2.4.1 Valeurs typiques et facteurs de conversion

Des valeurs de mesure typiques et des facteurs de conversion se trouvent sur notre Web: www.photometer.com

3 Indications générales de sécurité

3.1 Risques encourus lors de l'utilisation conforme à l'emploi prévu



DANGER!

Domages à l'appareil ou le câblage.

Le contact avec des câbles endommagés peut provoquer des décharges mortelles.

- L'appareil doit être utilisé uniquement avec des câbles intacts.
- L'appareil doit être mis en route seulement si l'installation ou la réparation a été effectuée de manière appropriée.



DANGER!

Tension dangereuse à l'intérieur de l'appareil.

L'attouchement d'éléments sous tension à l'intérieur de l'appareil peut provoquer des décharges électriques à danger de mort.

- L'appareil ne doit pas être exploité ouvert ou en absence du boîtier.



DANGER!

Domages à l'appareil par une alimentation électrique de tension inadaptée.

Une source de courant inadaptée peut endommager l'appareil.

- L'appareil doit être alimenté uniquement par une source de courant correspondant à la plaquette d'identification.



DANGER!

Mode d'emploi manquant lors d'un transfert de l'appareil.

L'utilisation de l'appareil sans connaissance du mode d'emploi peut provoquer des dommages aux personnes et à l'appareil.

- Lors d'un transfert de l'appareil, toujours inclure son mode d'emploi.
- En cas de perte du mode d'emploi, demander un exemplaire de remplacement. Une version actuelle peut être téléchargée par un utilisateur enregistré du site www.photometer.com.



PRUDENCE!

Fuites d'eau d'un appareil ou de raccordements non étanches.

Des fuites d'eau peuvent inonder des locaux et entraîner des dommages à la construction et le mobilier.

- Contrôler l'étanchéité.



PRUDENCE!

Pénétration d'humidité et condensation dans des composants électroniques pendant le service.

La présence d'humidité à l'intérieur du OilGuard 2 W peut l'endommager.

**PRUDENCE!****Présence d'humidité et de condensation sur les composants électroniques pendant des interventions de maintenance.**

La présence d'humidité à l'intérieur de l'appareil peut endommager le OilGuard 2 W.

- Des interventions à l'intérieur de l'appareil ne doivent se faire que dans des locaux secs et à température ambiante. L'appareil doit être à température d'utilisation ou ambiante (pour éviter la condensation sur les surfaces optiques et électroniques).

**PRUDENCE!****Utilisation d'agents de nettoyage agressifs.**

L'utilisation d'agents de nettoyage agressifs risque d'endommager des composants de l'appareil.

- Ne pas utiliser des solvants et d'autres produits chimiques agressifs pour le nettoyage.
- Si l'appareil est venu accidentellement en contact avec un produit agressif, le nettoyer immédiatement avec un agent neutre.

3.2 Risque encouru par rayonnement UV

**RAYONNEMENT
UV!**

L'appareil OilGuard comporte une LED UV qui émet à la longueur d'onde 280 nm. Selon la norme IEC/EN 62471 (sécurité photobiologique de lampes et de systèmes de lampes) il s'agit d'une LED du groupe à risque 3 (haut risque).

Une durée d'exposition supérieure à 3 secondes peut provoquer des dommages persistants à la peau et aux yeux.

- La lumière UV n'est accessible uniquement si le boîtier est ouvert. L'appareil OilGuard comporte un dispositif automatique qui met la LED hors service en cas d'ouverture du boîtier.
- Veuillez mettre l'appareil OilGuard hors service pendant les interventions de maintenance ou portez des lunettes de protection UV et des gants.

3.3 Risque restant

**AVERTISSEMENT!**

D'après l'appréciation des risques selon la norme DIN EN 61010-1 il reste le risque d'une indication fautive de la valeur de mesure. Ce risque peut être réduit par les actions suivantes:

- Utilisation d'un code d'accès pour empêcher la modification de paramètres par des personnes non autorisées.
- Procéder aux interventions de maintenance indiquées.

3.4 Symboles d'avertissement et de danger sur l'appareil



AVERTISSEMENT!

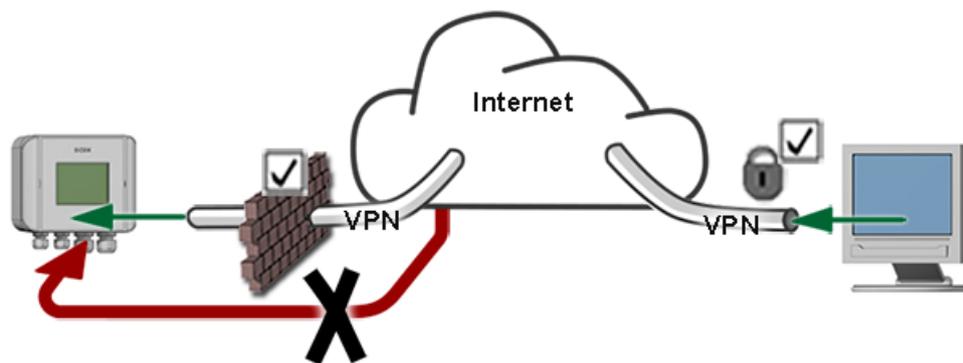
Absence de symboles d'avertissement ou de danger sur l'appareil.

L'utilisateur doit s'assurer que les directives de sécurité du mode d'emploi sont respectées lors de toute manipulation sur l'appareil et ses accessoires, même en l'absence de symbole d'avertissement.

Retenir les chapitres suivants:

- Chapitre 1.11
- Chapitre 1.12
- Chapitre 1.13
- Chapitre 3.1
- Chapitre 3.3
- Respecter les indications de sécurité lors des procédures décrites.
- Respecter les indications de sécurité locales.

3.5 Empêcher des interventions malvenues par Internet



AVERTISSEMENT!

Les appareils SIGRIST disposent de possibilités de gestion et de commande modernes grâce à la surface d'utilisateur Web intégrée et l'interface Modbus TCP. Toutefois, s'ils sont reliés directement à Internet, tout utilisateur d'Internet pourrait en principe intervenir sur l'appareil et modifier sa configuration.

Pour empêcher cela, veiller aux points suivants:

- Ne jamais relier l'appareil directement à l'Internet.
- Exploiter l'appareil derrière un pare-feu et bloquer l'accès à l'appareil.
- Relier les périphériques uniquement via VPN.
- Modifier le code d'accès standard lors de la mise en service.
- Se tenir informé en permanence sur l'évolution des sécurités d'Internet pour réagir rapidement aux modifications.
- Installer fréquemment les mises à jour, incluant aussi Router et pare-feu.

4 Montage

4.1 Evaluation du lieu d'installation

Indications concernant le choix du lieu d'installation:

- Une alimentation électrique doit être disponible.
- L'alimentation d'eau selon les caractéristiques techniques doit être garantie.
- Le rejet de l'eau doit pouvoir se faire sans obstacle.
- L'ensemble ne doit pas être exposé directement à la lumière du soleil parce qu'une lumière parasite excessive peut fausser les mesures.

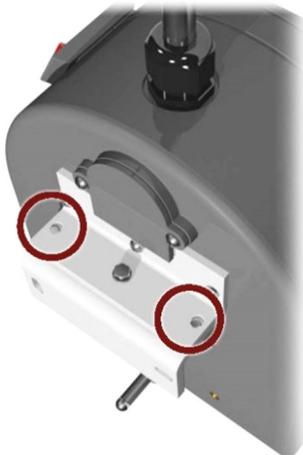
4.2 Montage de l'appareil OilGuard 2 W



Lors du montage de l'appareil OilGuard 2 W il faut respecter les dimensions indiquées dans les plans de montage qui se trouvent dans le classeur.

Procéder au montage de l'appareil OilGuard 2 W comme suit:



| | ACTION | INFO COMPL./ IMAGES |
|----|---|---|
| 1. | Fixer l'équerre à l'endroit souhaité par ses vis. Il faut qu'elle se trouve en position horizontale, ajustée par un niveau à bulle. |  |
| 2. | Aligner l'appareil OilGuard 2 W sur les deux points de positionnement (cercles) puis le visser sur l'équerre. |  |
| 3. | Retirer la partie optique de l'appareil OilGuard 2 W selon Chapitre 9.1.1. | |



| | ACTION | INFO COMPL./ IMAGES |
|----|--|---|
| 4. | <p>Aligner l'appareil OilGuard 2 W comme suit:</p> <ol style="list-style-type: none"> Débloquer l'écrou de fixation (X) de l'appui (Y). Mettre l'appareil d'aplomb à l'aide d'un niveau à bulle en tournant l'appui (Y, image à droite). <p>i Dans ce but, utiliser le boîtier de la cellule de mesure comme support du niveau à bulle (image en bas).</p> Bloquer l'écrou de fixation (X) de l'appui (Y).  |  |

4.3 Montage du support auxiliaire

Installer le support auxiliaire en proximité immédiate du photomètre par deux vis de fixation.

4.4 Montage des raccords d'échantillon

4.4.1 Généralités sur les raccords d'échantillon

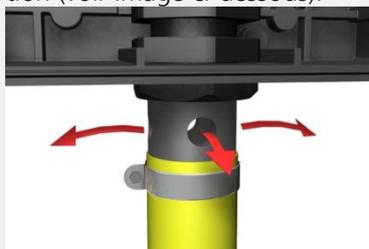


PRUDENCE!

Inondation du local par des raccords mal branchés.

Veiller aux points suivants lors du montage des tuyaux flexibles:

- Il faut fixer le flexible d'évacuation de telle façon que les ouvertures anti-inondation ne soient pas recouvertes. Si non, la protection d'inondation ne peut pas remplir sa fonction (voir image ci-dessous).



- Toutes les liaisons par flexibles doivent être sécurisées par des colliers. Leur étanchéité devrait être contrôlée environ deux semaines après l'installation pour éviter que de l'air soit aspiré.

Dans le but d'obtenir une mesure exacte de la concentration d'huile, il faut veiller aux points suivants lors du montage des raccords d'échantillon:

- Il faut un débit d'eau constant selon Chapitre 2.4.
- En tous les cas il faut une vanne de réglage ou une régulation de niveau pour garantir le débit de l'eau.
- Ne pas utiliser des tuyaux flexibles transparents.
- Lors du montage du flexible l'alimentation il faut particulièrement veiller à ce qu'il n'y ait pas de contraintes mécaniques transmises sur le tuyau. Utilisez le support de flexible joint comme soulagement de traction (voir plan de montage **OILGUARD 2 W-MB**)

4.4.2 Fixer les raccords d'échantillon sur l'appareil OilGuard 2 W

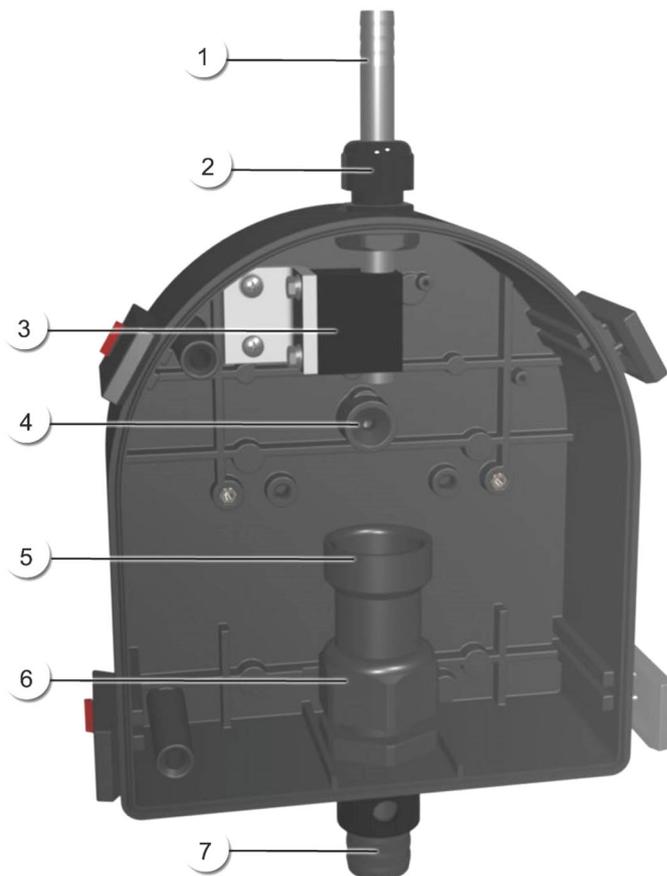


Figure 3: vue d'ensemble de la partie cellule de mesure

| | | | |
|---|--|---|------------------------------------|
| ① | Tube d'admission | ② | Presse-étoupe du tube d'admission |
| ③ | Support du tube d'admission | ④ | Piège de lumière |
| ⑤ | Cône d'évacuation | ⑥ | Presse-étoupe du tube d'évacuation |
| ⑦ | Tube d'évacuation avec protection d'inondation | | |

La procédure suivante décrit le montage des raccords d'échantillon sur l'appareil Oil-Guard 2 W:



| | ACTION | INFO COMPL./ IMAGES |
|----|--|---|
| 1. | Retirer la partie optique selon Chapitre 9.1.1 et la fixer sur le support auxiliaire. |  Attention rayonnement UV. Utilisez des lunettes de protection UV et des gants. |
| 2. | Brancher le flexible d'admission sur le tube d'entrée (Figure 3, pos. 1). | |
| 3. | Fixer le flexible d'évacuation sur le tube de sortie (Figure 3, pos. 7). En ce faisant, appuyer sur le cône d'évacuation manuellement (Figure 3, pos. 5) pour éviter que le tube d'évacuation (Figure 3, pos. 7) soit poussé dans l'enceinte de mesure. |  Inondations de la cellule de mesure suite à un montage inadéquat du flexible d'évacuation. Il faut fixer le flexible d'évacuation de telle façon que les ouvertures anti-inondation latérales ne soient pas recouvertes (protection anti-inondation). Chapitre 4.4.1 |
| 4. | Contrôler si le tube d'admission (Figure 3, pos.1) sort de son support de 5 mm. |  |
| 5. | Vérifier si le cône d'évacuation (Figure 3, pos. 5) repose sur le presse-étoupe (Figure 3, pos. 6). | |
| 6. | Remettre en place la partie optique sur la partie de cellule de mesure et fermer par les quatre verrouillages | |

4.5 Montage des accessoires en option

4.5.1 Généralités sur les accessoires en option



PRUDENCE!

Veiller aux points suivants lors du montage des accessoires en option:

- Toutes les liaisons par flexibles doivent être sécurisées par des colliers. Leur étanchéité devrait être contrôlée environ deux semaines après l'installation pour éviter que de l'air soit aspiré.
- Un débit minimal de 1 l/min doit déborder du réglage de niveau.
- Il faut respecter les dimensions indiquées dans les plans (parcours et radiants des flexibles, distances etc.)

4.5.2 Montage de la régulation de niveau

Le montage de la régulation de niveau se fait selon les plans cotés **OILGUARD 2 W/1-MB**.

5 Installation électrique

5.1 Indications de sécurité concernant le branchement électrique



DANGER!

Branchement de l'alimentation électrique.

Un branchement mal approprié de l'alimentation électrique peut représenter un danger de mort. Il peut également endommager les appareils. Respecter les directives locales d'installations électriques.

De plus, veiller aux principes suivants:

- L'appareil ne comportant pas de commutateur d'alimentation, installer un moyen de coupure (commutateur, fiche) en proximité, facilement accessible et dûment identifié.
- La mise à terre de protection doit impérativement être branchée.
- L'ensemble ne doit pas être mis sous tension avant que les travaux soient terminés et tous les couvercles montés.
- Les équipements alimentés à 100 .. 240 VAC doivent être protégés par un fusible d'un courant maximum de 16 A. Les câbles doivent résister à cette intensité.
- Si un dérangement ne peut pas être éliminé il faut mettre l'ensemble hors service et le protéger contre une mise en route intempestive.

5.2 Démontez et remontez le couvercle frontal



DANGER!

Tension à danger de mort à l'intérieur de l'appareil:

L'équipement ne contenant pas de commutateur de réseau, l'ensemble est donc sous tension dès que les raccordements électriques sont branchés.

En retirant le couvercle frontal on ouvre l'accès aux bornes de raccordement. Voici la procédure:



| | ACTION | INFO COMPL./ IMAGES |
|----|--|---------------------------|
| 1. | <p>Enlever le couvercle frontal:</p> <p>Dévisser les cinq vis (cercles) à l'aide d'une clé de 7 mm, puis retirer le couvercle frontal.</p> | |
| 2. | <p>Monter le couvercle frontal:</p> <p>Poser le couvercle frontal prudemment et le fixer par les cinq vis (cercles).</p> <p>⚠ Dommages aux inserts filetés dans le boîtier en serrant les vis du couvercle trop fortement:</p> <p>Pour les vis de fixation du couvercle utiliser une clé à six pans sans poignée transversale et les serrer manuellement (couple 1Nm).</p> | <p>Clé à six pans 7mm</p> |



L'utilisation des signaux de commande est décrite dans le manuel de référence.

5.3 Branchement des raccordements client



DANGER!

Tension à danger de mort à l'intérieur de l'appareil:

L'équipement ne contenant pas de commutateur de réseau, l'ensemble est donc sous tension dès que les raccordements électriques sont branchés.

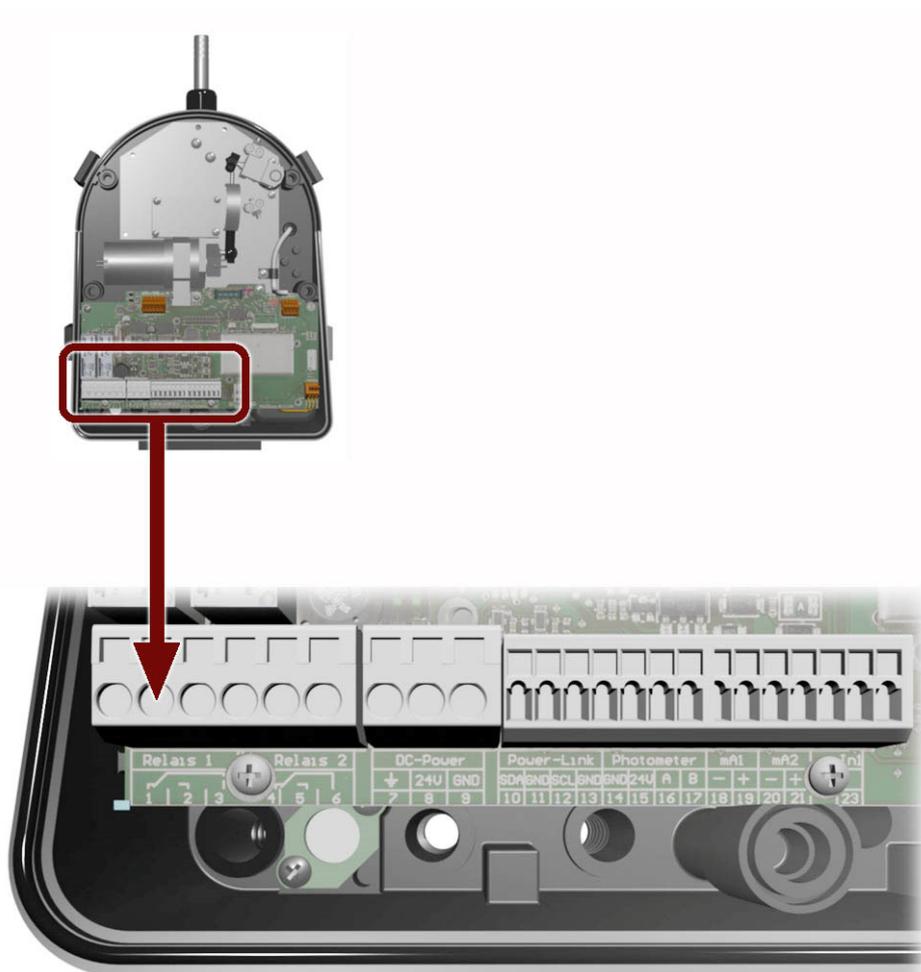


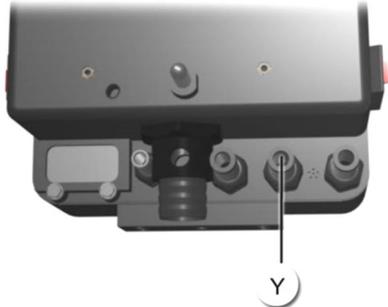
Figure 4: position des bornes client



- La longueur des câbles devrait être suffisante pour ne pas gêner les interventions de maintenance sur le photomètre et sa périphérie (p.ex. lors du déplacement du photomètre sur le support auxiliaire).
- Les trois presse-étoupe plus grands sont destinés à des câbles d'un diamètre extérieur de 4-8 mm. Le presse-étoupe plus petit pour un diamètre extérieur de 3-6.5 mm.

Préalablement il faut retirer le couvercle frontal selon Chapitre 5.2 du OilGuard 2 W. Effectuez les branchements électriques dans l'ordre suivant:



| | BORNES | SIGNIFICATION | INDICATIONS |
|----|-----------|-----------------------------------|--|
| 1. | 1 – 2 – 3 | Sortie 1 (contact relais 1) | Les contacts relais sont configurables |
| 2. | 4 – 5 – 6 | Sortie 2 (contact relais 2) | |
| 3. | 18, 19 | Sorties courant 1 0/4 .. 20 mA | |
| 4. | 20, 21 | Sorties courant 2 0/4 .. 20 mA | |
| 5. | 22, 23 | Entrées numérique | Disponible dans le OilGuard 2 W A |
| 6. | 7 – 8 – 9 | Alimentation 18-30 VDC | Utiliser le presse-étoupe (Y) du milieu  |

5.4 Raccordement de l'unité d'alimentation 24 VDC en option



Tension à danger de mort par débranchement fortuit de conducteurs sous tension:

- Les conducteurs de l'alimentation électrique doivent être sécurisés par des attaches de telle façon qu'un détachement fortuit ne puisse pas mettre d'autres parties sous tension.
- Il faut utiliser des câbles de diamètres extérieurs entre 4-8 mm.

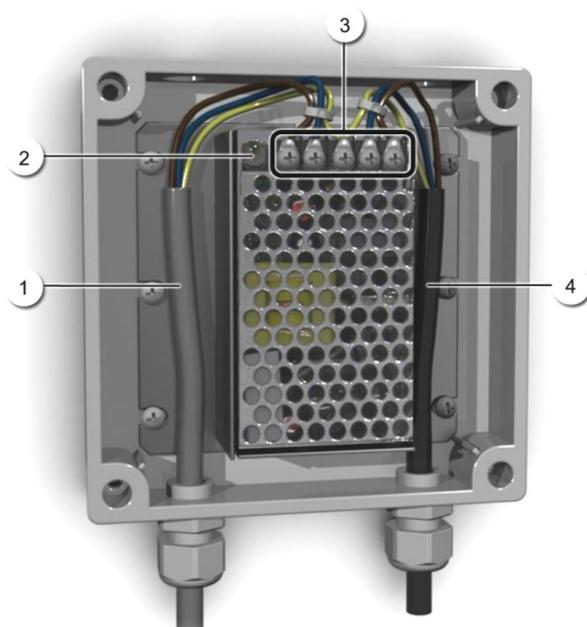


Figure 5: alimentation réseau en option, couvercle retiré

| | | | |
|---|--------------------------------|---|--------------------------------------|
| ① | Câble vers l'appareil (24 VDC) | ② | Voyant de contrôle |
| ③ | Bornes à vis | ④ | Câble venant du réseau (100-240 VAC) |

Le raccordement de l'appareil d'alimentation réseau se fait par les bornes suivantes:

| Désignation bornes dans l'alimentation | Couleur câble | Désignation bornes dans le photomètre | Fonction |
|--|---------------|---------------------------------------|---------------|
| +24 V | brun | 8 : 24 V | 24 VDC |
| RTN | bleu | 9: GND | Masse |
| Terre | jaune-vert | 7: Terre | Terre |
| Terre | | | Terre réseau |
| N | | | Neutre réseau |
| L | | | Phase réseau |

5.5 Raccordement des interfaces bus (en option)



Les informations sur la mise en service des interfaces bus se trouvent dans le manuel de référence.

5.5.1 Vue d'ensemble Modbus RTU et Profibus DP

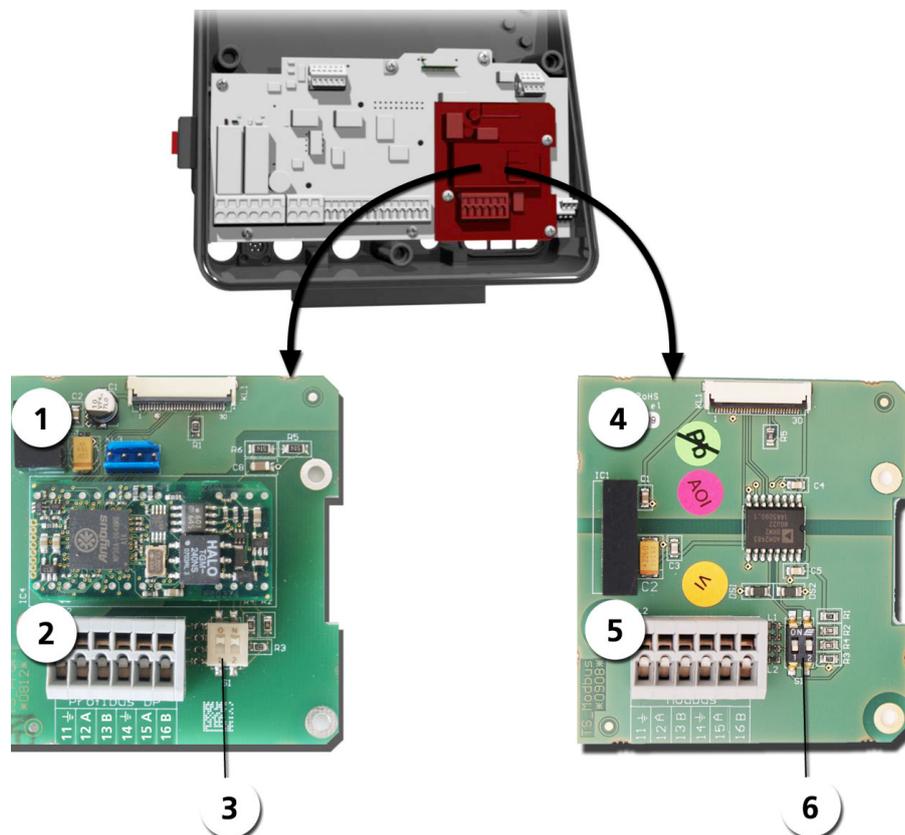


Figure 6: vue d'ensemble Modbus RTU et Profibus DP

| | | | |
|---|--|---|--|
| ① | Interface bus (circuit de raccordement) de Profibus DP . | ④ | Interface bus (circuit de raccordement) de Modbus RTU . |
| ② | Bornes Profibus DP. | ⑤ | Bornes Modbus RTU. |
| ③ | Commutateurs DIL des résistances de fin de ligne. Les commutateurs (1 et 2) doivent être sur ON . | ⑥ | Commutateurs DIL des résistances de fin de ligne. Les commutateurs (1 et 2) doivent être sur ON . |

5.5.2 Raccordement Modbus RTU ou Profibus DP

Raccorder les bornes du module Profibus DP ou Modbus RTU comme suit:

| BORNES | MODBUS / PROFIBUS | FONCTIONS |
|---------------|--------------------------|--|
| 11 \equiv | Terre IN | Raccordement pour le blindage du câble |
| 12 A | RS 485-A IN | Raccordement données |
| 13 B | RS 485-B IN | Raccordement données |
| 14 \equiv | Terre OUT | Raccordement pour blindage du câble |
| 15 A | RS 485-A OUT | Raccordement données |
| 16 B | RS 485-B OUT | Raccordement données |

5.5.3 Vue d'ensemble Profinet IO

- Le branchement au Profinet IO est conditionné par la présence du module Profinet IO dans l'appareil OilGuard 2 W.
- Le module dispose d'un switch interne et propose des ports Ethernet.
- Le raccordement des câbles se fait directement par les fiches RJ45 du module Profinet-IO dans l'appareil ou par des fiches M12 externes.

⚠ Lors du branchement direct aux fiches RJ45 on ne peut utiliser que des fiches de forme courte et plate.

- Dans le menu **Interf. numér.\ Général** le choix du **Type module** doit être **Profinet IO**.
- Dans le menu **Interf.numér.\ Profinet** sont affichés le nom de la station, l'adresse MAC et l'état de liaison. On peut aussi définir si les dates doivent être uniquement lues ou lues et écrites.

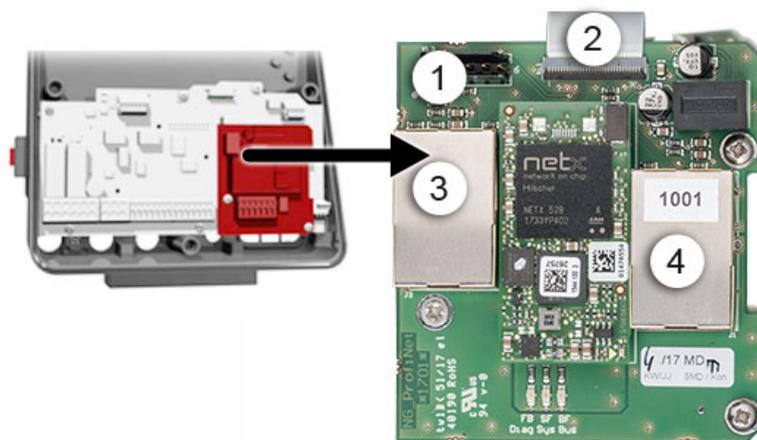


Figure 7: vue d'ensemble Profinet IO

| | | | |
|---|--|---|--|
| ① | Interface bus pour Profinet IO (circuit imprimé de raccordement) | ② | Fiche de raccordement au AQ2Basi print |
| ③ | Ethernet port 1 | ④ | Ethernet port 2 |

5.5.4 Vue d'ensemble HART



Les informations sur la mise en service des interfaces bus se trouvent dans le manuel de référence.

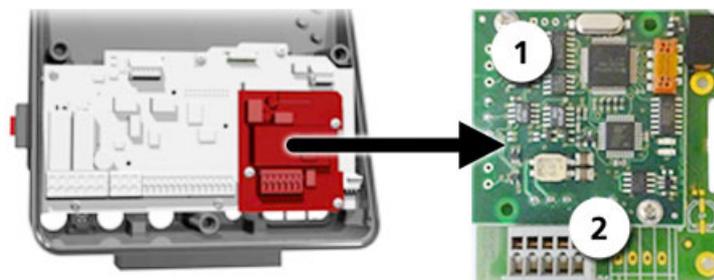


Figure 8: vue d'ensemble HART

| | | | |
|---|--|---|--------------|
| ① | Interface bus (circuit imprimé de raccordement) de HART. Sert comme interface pour HART. | ② | Bornier HART |
|---|--|---|--------------|

5.5.5 Raccordement HART

Bornes du module HART:

| Borne | HART | Fonction |
|-------|---------|--|
| 1 | mA+ In | Doit être reliée à la borne 13 (mA 1+) du SICON (M). |
| 2 | mA- In | Doit être reliée à la borne 12 (mA 1-) du SICON (M). |
| 3 | Shield | Blindage du câble. |
| 4 | mA+ Out | Sortie courant 1 (+) avec HART. |
| 5 | mA- Out | Sortie courant 1 (-) avec HART. |

La charge de la sortie courant 1 pour la communication avec HART peut se situer entre 230 et 500 Ohm.

5.6 Raccordement des modules analogiques (en option)

5.6.1 Vue d'ensemble sortie courant à 4 voies

La configuration des sorties courant est décrite sous Chapitre 8.2 .

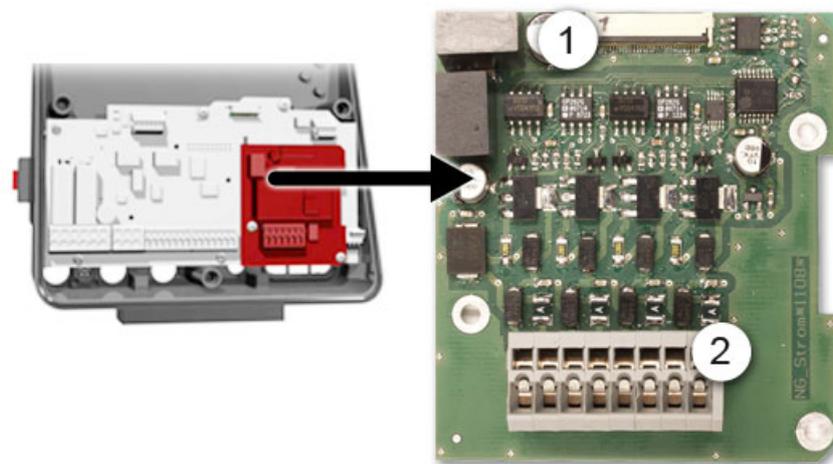


Figure 9: vue d'ensemble sortie courant à 4 voies

| | | | |
|---|--------------------------|---|------------------------|
| ① | Sortie courant à 4 voies | ② | Bornes de raccordement |
|---|--------------------------|---|------------------------|

5.6.2 Raccordement sortie courant à 4 voies

Bornier de la sortie courant à 4 voies:

| Bornes | Sortie courant à 4 voies | Description fonctions |
|--------|--------------------------|-----------------------|
| 1 | mA 5 - | Sortie courant 5 |
| 2 | mA 5 + | |
| 3 | mA 6 - | Sortie courant 6 |
| 4 | mA 6 + | |
| 5 | mA 7 - | Sortie courant 7 |
| 6 | mA 7 + | |
| 7 | mA 8 - | Sortie courant 8 |
| 8 | mA 8 + | |

La charge maximale aux sorties courant est de 500 Ohm.

6 Mise en service

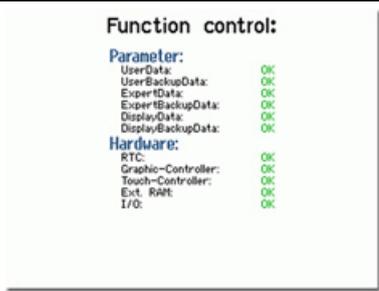


La première mise en service de la surface Web par l'interface Ethernet est décrite dans le manuel de référence. En cas de perturbations consulter Chapitre 10.

Pour la première mise en service procéder selon le tableau suivant:



| | ACTION | INFO COMPL./ IMAGES |
|----|--|--|
| 1. | Retirer la partie optique du photomètre selon Chapitre 9.1.1 et la fixer sur le support auxiliaire. | Attention au rayonnement UV. Utiliser des lunettes de protection UV et des gants. |
| 2. | Vérifier l'itinéraire correct de l'échantillon dans le système de prélèvement puis ouvrir l'alimentation d'échantillon. Chapitre 4.4 | Débordement de l'instrument de mesure à cause de montage inadapté du flexible d'évacuation: Le flexible d'évacuation doit être fixé de telle façon que les ouvertures latérales ne soient pas couvertes (protection de débordement). |
| 3. | Vérifier le débit et assurer la propreté du piège à lumière et du diaphragme. L'ouverture et la fermeture de l'eau doit se faire sans coup de bélier! | Chapitre 9.1.2 |
| 4. | S'assurer que l'appareil OilGuard 2 W est monté et branché correctement. | Chapitre 4 / Chapitre 5 |
| 5. | Remonter la partie optique sur la cellule de mesure et fermer les quatre verrouillages. Veiller aux pointes-guide (voir image) | |

| | ACTION | INFO COMPL./ IMAGES |
|-----|---|--|
| 6. | <p>Etablir l'alimentation électrique de l'ensemble.</p> <p>6.1: Etablir l'alimentation de l'appareil. L'écran de bienvenue s'affiche.</p> <p>La langue réglée en usine est l'anglais. Lors de la première mise en service l'affichage se fait donc en anglais.</p> |  |
| | <p>6.2: L'appareil effectue un contrôle de fonctionnement interne.</p> |  |
| | <p>6.3: L'appareil est prêt à mesurer.</p> |  |
| 7. | Régler la langue d'exploitation. | Chapitre 8.1 |
| 8. | Régler les sorties courant. | Chapitre 8.2 |
| 9. | Régler les seuils. | Chapitre 8.3 |
| 10. | Régler les sorties 1/2 (sorties relais). | Chapitre 8.4 |
| 11. | Régler la date et l'heure. | Chapitre 8.5 |
| 12. | Rentrer le code d'accès. | Chapitre 8.6 |
| 13. | Copier les données configurées sur la carte microSD. | Chapitre 8.7 |

7 Maniement

7.1 Généralités du maniement

Ce document ne décrit que les exemples pratiques de la configuration des menus nécessaires pour les premiers pas. Toutes les autres possibilités de réglage sont traitées dans le manuel de référence. L'utilisation de la surface Web est décrite en détail dans le manuel de référence.



L'appareil comprend un écran tactile. On le manipule donc en le touchant avec le doigt. Les éléments de navigation changent de couleur lors du contact tactile.



PRUDENCE!

Ecran tactile sensible.

L'écran tactile peut être endommagé par une manipulation impropre. Ces dommages peuvent être évités par les précautions suivantes:

- Ne toucher l'écran uniquement avec les doigts et ne pas utiliser d'objets pointus.
- Manipuler l'écran tactile avec des pressions légères.
- Ne pas nettoyer l'écran tactile avec des solvants ou autres produits chimiques.

7.2 Éléments de commande en mode mesure



Figure 10: éléments de commande en mode mesure

| | | | |
|---|---|---|---|
| ① | Touche Menu Appel de la structure du menu. Chapitre 7.3 | ② | Touche Val. Représentation numérique des valeurs de mesure. Chapitre 7.4 |
| ③ | Touche Info Affichage de l'écran d'information. Chapitre 7.5 | ④ | Touche Graph Représentation graphique des valeurs de mesure. Chapitre 7.6 |
| ⑤ | Flèche vers le haut Passe à la page précédente. | ⑥ | Flèche vers le bas Passe à la page suivante. |

7.3 Touche Menu

Actionner la touche **Menu** et composer le code accès pour atteindre la structure du menu. L'appareil se trouve désormais en mode intervention. L'utilisation en mode intervention est décrite au Chapitre 7.11.

7.4 Touche Val. (valeur)

En actionnant la touche **Val.** (valeur) les mesures sont représentées sous forme numérique. Voir la description détaillée au Chapitre 7.8.

7.5 Touche Info

En actionnant la touche **Info** on fait apparaître une vue d'ensemble des réglages de l'appareil. Ces derniers sont décrits ci-après:

7.5.1 Page 1, touche Info

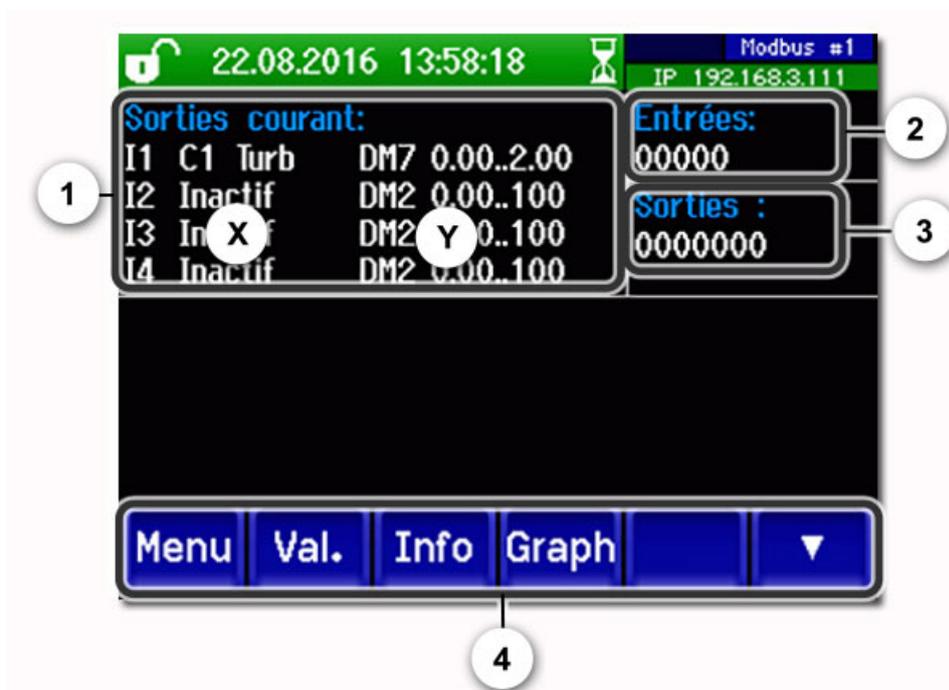


Figure 11: affichage Info, page 1

| | |
|--|--|
| <p>① Informations sur les sorties courant présentes X: source de la sortie courant Y: échelle de mesure de la sortie courant</p> | <p>② Etat des entrées → manuel de référence</p> |
| <p>③ Etat des sorties → manuel de référence</p> | <p>④ Touches des menus principaux (Chapitre 7.2)</p> |

7.5.2 Page 2, touche Info

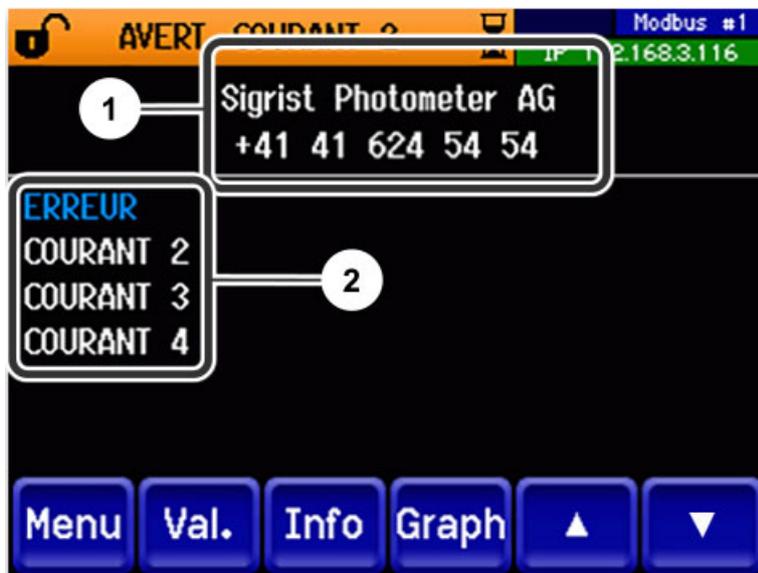


Figure 12: affichage Info, page 2

| | | | |
|---|--------------------------|---|--|
| ① | Informations de contacts | ② | Affichage de jusqu'à 5 messages d'erreur en cours. |
|---|--------------------------|---|--|

7.6 Touche Graf

En actionnant la touche **Graf** on fait apparaître un diagramme graphique des valeurs de mesure sur une certaine période.

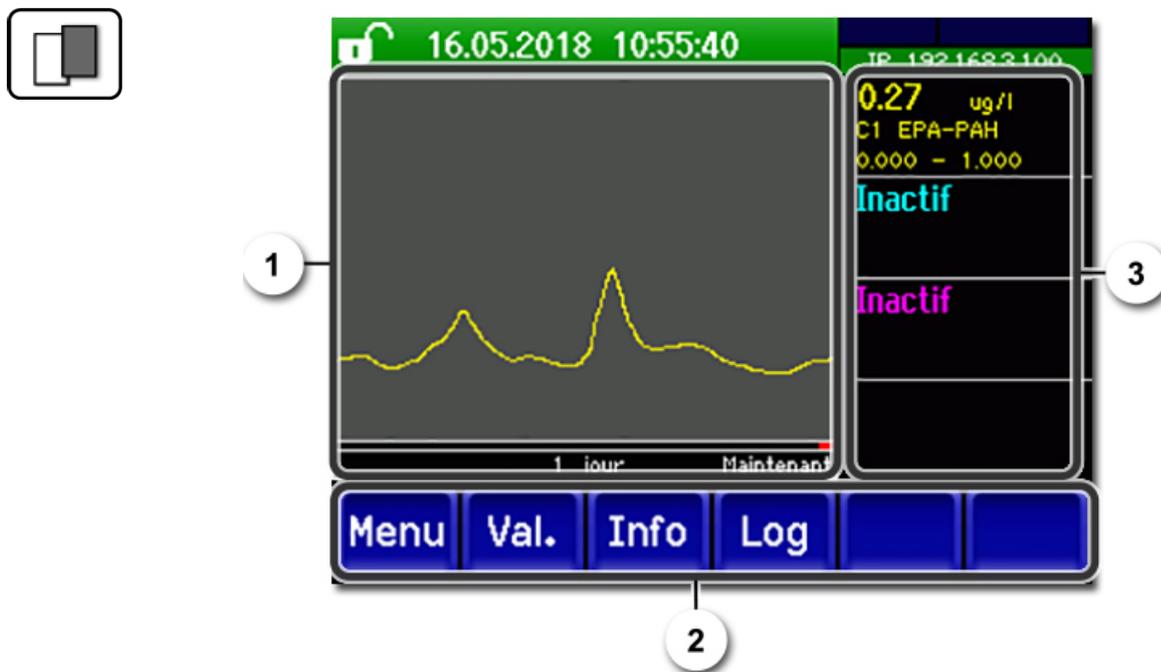


Figure 13: représentation graphique des valeurs de mesure

| | |
|--|--|
| <p>① Représentation graphique des valeurs de mesure</p> <p>Les valeurs de mesure peuvent être enregistrées et représentées en graphique pendant une période entre 3 minutes et 32 jours.</p> <p>La couleur des courbes correspond à celle des canaux de mesure à droite de l'affichage (position 3).</p> | <p>② Touches des menus principaux</p> <p>i Les fonctions de l'enregistrement (touche Log) sont décrites en Chapitre 7.7.</p> |
| <p>③ Canaux de mesure:</p> <p>Représentation numérique des canaux de mesure choisis.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Valeur de mesure actuelle (p.ex. 0.27 µg/l). ▪ Canal de mesure avec identification (p.ex. K1 EPA-PAH). ▪ Graduation de l'axe Y (p.ex. 0.000 – 1.000). | |

7.7 Fonctions de l'écran tactile (touche Log)



Cet enregistreur d'écran travaille indépendamment de l'enregistreur de données qui est réglé au menu **Logger** et enregistre sur la carte microSD.

L'enregistreur d'écran retient les données des derniers 32 jours à l'intervalle d'une minute. Elles peuvent être consultées par le menu Log. Si l'appareil était hors service pendant plus que 32 jours, les données de l'enregistreur sont réinitialisées. Pendant environ 1.5 minutes un sablier apparaît sur l'affichage graphique. Pendant ce temps les données de l'enregistreur ne sont pas disponibles.

La touche **Log** n'existe que dans le menu principal, dans la vue sur l'écran graphique. Dans la vue **valeur** il faut d'abord actionner la touche **Graf**. En actionnant la touche **Log** on fait apparaître l'écran suivant:

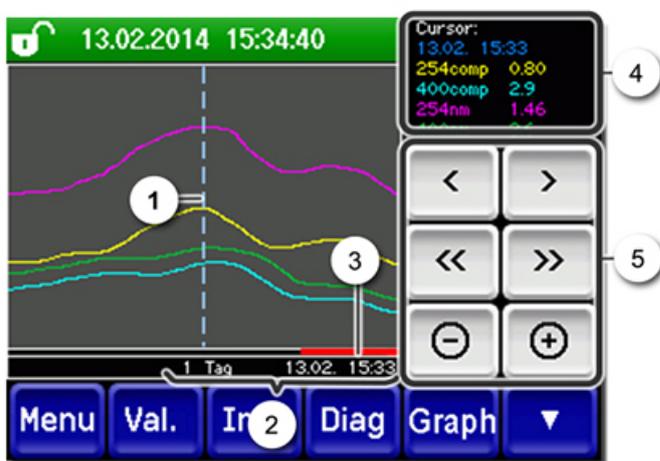


Figure 14: fonctions de l'affichage Log

| | |
|--|--|
| <p>① Le curseur indique la position horaire représentée en pos. 4. La position du curseur peut être modifiée soit par un attouchement bref par la pointe du doigt, soit en actionnant les </>.</p> | <p>② Espace de temps représenté Les domaines suivants peuvent être réglés: 3 min./15 min./1 h./3 h/9 h./1 jour/3 jours/10 jours/32 jours</p> |
| <p>③ La barre rouge indique la partie de la durée totale qui est actuellement représentée.</p> | <p>④ Valeurs de mesure relevées dans la position du curseur.</p> |
| <p>⑤ </>: Déplace la position du curseur. En actionnant ces touches plus longuement, le curseur se déplace plus vite. <</>>: Saute vers l'avant ou l'arrière autour de l'espace-temps réglé sous le point 2. -/+ : Augmente (+) ou réduit (-) la section d'image autour de la position du curseur.</p> | |



Au menu **Display/Général** on peut définir si l'affichage représente des valeurs minimales, maximales ou moyennes. → Manuel de référence
En actionnant la touche Graf on obtient la représentation graphique.

7.8 Affichages en service mesure



Figure 15: affichages en service mesure

| | | | | | | | | | | | |
|----------|---|----------|---|------|---------------------|------|-------|-------|--------|----------|---|
| <p>①</p> | <p>Valeur(s) de mesure Des valeurs supérieures à l'échelle maximale ne sont pas affichées mais remplacées par ****.</p> | <p>②</p> | <p>Ligne d'état En service mesure la ligne d'état est verte et affiche la date et l'heure. i Si des perturbations arrivent, des messages d'avertissement et d'erreur s'affichent ici et la ligne d'état change de couleur en passant à l'orange ou le rouge.</p> | | | | | | | | |
| <p>③</p> | <p>Caractéristiques d'interface</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Haut gauche: état enregistreur ▪ Haut droite: Modbus, HART, Profinet ou état Profibus ▪ Bas: Etat Ethernet IP <p>Messages possibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> - IP Pas de liaison (câble non raccordé) - IP DHCP en marche... - IP 169.254.1.1 (exemple d'adresse) <p>Code couleur:</p> <table border="1" data-bbox="480 1644 879 1872"> <tr> <td>Noir</td> <td>Non actif / absent</td> </tr> <tr> <td>Bleu</td> <td>Actif en état repos</td> </tr> <tr> <td>Vert</td> <td>Actif</td> </tr> <tr> <td>Rouge</td> <td>Erreur</td> </tr> </table> | Noir | Non actif / absent | Bleu | Actif en état repos | Vert | Actif | Rouge | Erreur | <p>④</p> | <p>Désignation de canal avec unité i Les désignations des canaux sur l'image sont des exemples et peuvent être adaptés individuellement.</p> |
| Noir | Non actif / absent | | | | | | | | | | |
| Bleu | Actif en état repos | | | | | | | | | | |
| Vert | Actif | | | | | | | | | | |
| Rouge | Erreur | | | | | | | | | | |

7.9 Verrouiller / déverrouiller l'écran tactile



| | ACTION |  | | | | |
|---|---|---|--------------------------|---|----------------------|---|
| 1. | Toucher le symbole de cadenas en haut à gauche. |  | | | | |
| 2. | Actionner la touche flèche en bas à droite moins d'une seconde plus tard. Le symbole de cadenas change comme suit: <table border="1" data-bbox="453 801 991 949" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tbody> <tr> <td data-bbox="453 801 549 875">  </td> <td data-bbox="549 801 991 875">Affichage non verrouillé</td> </tr> <tr> <td data-bbox="453 875 549 949">  </td> <td data-bbox="549 875 991 949">Affichage verrouillé</td> </tr> </tbody> </table> |  | Affichage non verrouillé |  | Affichage verrouillé |  |
|  | Affichage non verrouillé | | | | | |
|  | Affichage verrouillé | | | | | |

7.10 Passer en mode intervention

L'équipement se configure en mode intervention. La mesure est interrompue et les menus principaux sont affichés. On atteint le mode intervention comme suit:



| | ACTION | INFO COMPL./ IMAGES |
|----|---|---|
| 1. | Actionner la touche Menu . | |
| 2. | Composer le code d'accès et valider par OK . |  Le réglage d'usine est 0 . |
| 3. | Les menus principaux apparaissent. | L'appareil se trouve désormais en mode intervention. |

Conséquences du mode intervention:

- * Les valeurs de mesure restent présentes aux interfaces numériques sur les dernières valeurs.
- * Selon la configuration établie, les sorties courant vont à 0/4 mA ou restent sur les dernières valeurs mesurées.
- Les seuils sont désactivés.
- Si une sortie est programmée pour signaler le mode intervention, elle est activée.
- Les messages d'erreur sont supprimés.

* Ceci n'est pas valable si le **sorties courant\général\en intervention** est réglé sur **mesure**.



Pour atteindre le mode mesure, actionner la touche **Mes**. Pendant le passage du mode intervention en mode mesure, le sablier apparaît pendant env. 20 secondes sur la ligne d'information. Les valeurs de mesure sont bloquées pendant ce temps.

7.11 Éléments de commande en mode intervention

7.11.1 Éléments de saisie en service intervention

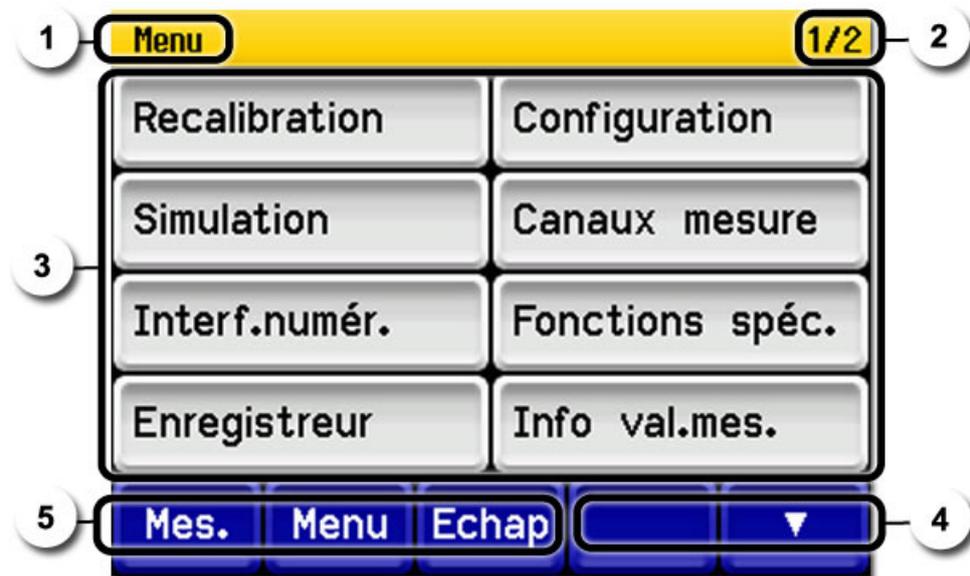


Figure 16: éléments de saisie en service intervention

| | | | |
|---|--|---|--------------------------------------|
| ① | Chemin d'accès | ② | Numéro de page/nombre total de pages |
| ③ | Menus principaux Menus spécifiques d'appareil du photomètre. | ④ | Page suivante |
| ⑤ | <p>Touche Mes.: L'appareil passe en service mesure.</p> <p>Touche Menu: L'affichage revient aux menus principaux et reste en service intervention</p> <p>Touche Echap: L'affichage recule d'un niveau de la hiérarchie des menus, finalement jusqu'au service mesure.</p> | | |

7.11.2 Saisie numérique

La saisie de chiffres et données se fait par l'écran suivant:

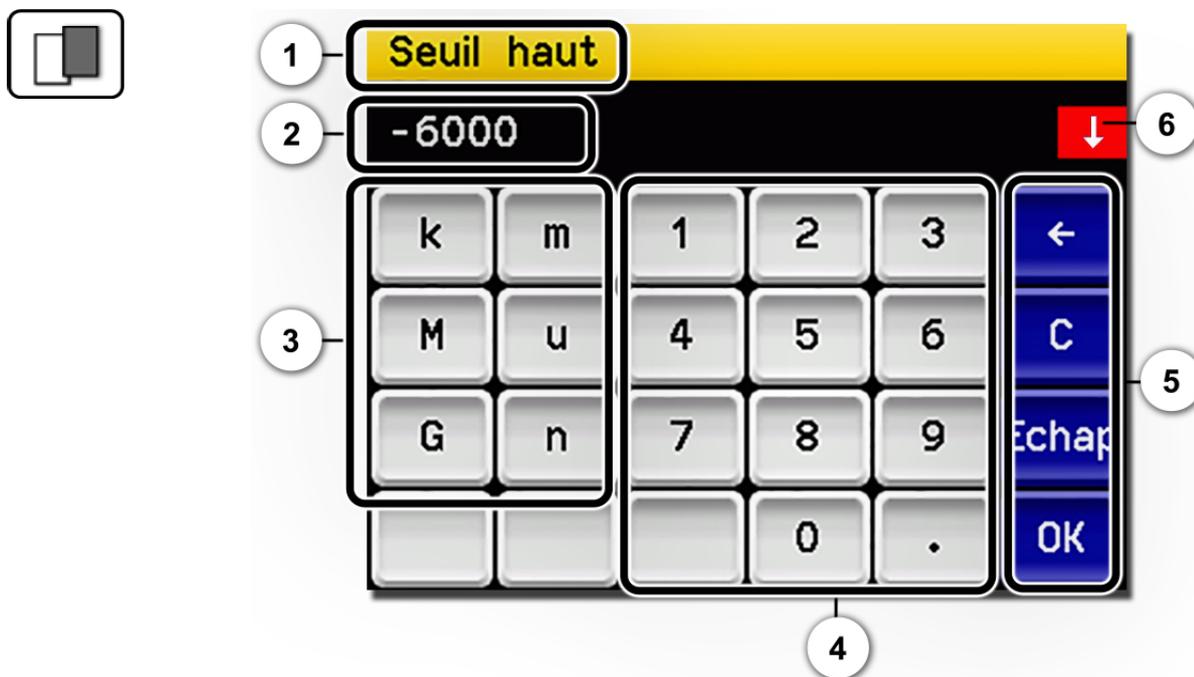


Figure 17: saisie numérique

| | | | |
|---|--|---|--|
| ① | Paramètre appellation | ② | Valeurs saisies |
| ③ | <p>Préfixe: Sert à la saisie de valeurs très grandes ou très petites. Procéder comme suit: 1. Saisir la valeur 2. Choisir le préfixe SI</p> <p>Fonction: $n = 10^{-9}$, $u = 10^{-6}$, $m = 10^{-3}$, $k = 10^3$, $M = 10^6$, $G = 10^9$</p> | ④ | Saisie numérique de chiffres |
| ⑤ | <p>←: Efface la valeur affichée d'une unité.</p> <p>C: Efface la valeur affichée.</p> <p>Echap: En touchant le champ Echap l'affichage recule d'un niveau dans la hiérarchie des menus. La valeur saisie n'est pas retenue.</p> <p>OK: Confirmer la valeur saisie.</p> | ⑥ | <p>Si la valeur saisie est trop élevée/ basse, une flèche blanche apparaît dans un champ rouge en haut à droite.</p> <p>Flèche vers le haut: saisie trop élevée Flèche vers le bas: saisie trop basse</p> |

7.11.3 Sélection simple de fonctions



La sélection simple est identifiée par la touche **Echap** en bas à droite.

La fonction actuellement sélectionnée est affichée en vert. On peut naviguer parmi les options de listes longues à l'aide des flèches vers le haut/vers le bas. La touche **Echap** interrompt la saisie.

En actionnant un point choisi la configuration est validée et la saisie terminée.



Figure 18: exemple de sélection simple

7.11.4 Sélection multiple de fonctions



La sélection multiple est identifiable par la touche **OK** en bas à droite.

Les fonctions actuellement sélectionnées sont affichées en vert. On peut naviguer parmi les options de listes longues à l'aide des flèches vers le haut/vers le bas. En actionnant un point choisi, son état d'activité change. La touche **OK** valide la configuration et termine la saisie.



Figure 19: exemple de sélection multiple

8 Réglages

8.1 Réglage de la langue



| | ACTION | INFO COMPL. / IMAGES |
|----|---|---|
| 1. | Actionner la touche Menu . | |
| 2. | Saisir le code d'accès et confirmer par OK . | i Le réglage d'usine est 0 . |
| 3. | Actionner la touche Configuration pour accéder au choix de la langue. | i Si le menu demandé n'apparaît pas, actionner la touche flèche en bas à droite. |
| 4. | Toucher le champ langue (cercle). La liste des langues disponibles apparaît (le réglage d'usine est l'anglais). | |
| 5. | Choisir la langue souhaitée en touchant le champ correspondant. En actionnant la touche Echap la procédure peut être interrompue. | |
| 6. | Actionner la touche Mes . | |

8.2 Régler les sorties courant



| | ACTION | INFO COMPL./ IMAGES |
|----|---|---|
| 1. | Actionner la touche Menu . | |
| 2. | Composer le code d'accès et confirmer par OK . |  Le réglage d'usine est 0 . |
| 3. | Actionner la touche Sorties courant . |  Si le menu demandé n'apparaît pas, actionner la touche-flèche en bas et à droite. |
| 4. | Choisir parmi S 1 .. n . | |
| 5. | Sélectionner la source. | Le choix est le suivant: <ul style="list-style-type: none"> ▪ C1 (canal mesure) ▪ A1 .. n (canaux analogues) |
| 6. | Choisir l'échelle . | MB1 .. MB8, In 1, In 2, Auto 1, Auto 2 → manuel de référence |
| 7. | Actionner la touche Mes . | L'appareil est à nouveau en service de mesure. |

8.3 Régler les seuils

Si les valeurs de seuil ne doivent pas seulement s'afficher mais aussi actionner les sorties, ces dernières doivent être configurées en conséquence. Chapitre 8.4



| | ACTION | INFO COMPL./ IMAGES |
|----|--|--|
| 1. | Actionner la touche Menu . | |
| 2. | Composer le code d'accès et confirmer par OK . |  Le réglage d'usine est 0 . |
| 3. | Actionner la touche seuils . |  Si le menu demandé n'apparaît pas, actionner la touche-flèche en bas et à droite. |
| 4. | Choisir parmi G 1 .. n . | |
| 5. | Choisir la source . | Le choix est le suivant (si présent): <ul style="list-style-type: none"> ▪ C1 (canal mesure) ▪ A1 .. n (canaux analogues) |
| 6. | Définir Mode . | Le choix est le suivant: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inactif (la surveillance de seuil de ce canal est désactivée). ▪ Dépassemt. ht. (seuil actif lors du dépassement de la valeur limite réglée). ▪ Dépassemt.. bas. (seuil actif lors du dépassement vers le bas de la valeur limite réglée). |
| 7. | Définir les seuil haut, seuil bas, temporisation d'enclenchement et déclenchement par le clavier des chiffres. |  En actionnant le chiffre actuel, on aboutit au mode entrée. |
| 8. | Actionner la touche Mes . | L'appareil est à nouveau en service de mesure. |

8.3.1 Limite supérieure et inférieure d'un seuil

Huit seuils peuvent être programmés avec une limite supérieure et inférieure.

Si la fonction **dépassement vers le haut** est choisie, le seuil s'active lorsque la mesure dépasse la limite supérieure et le reste jusqu'à ce qu'elle passe en-dessous de la limite inférieure.

Si la fonction **dépassement vers le bas** est choisie, le seuil s'active lorsque la mesure passe en-dessous de la limite inférieure et le reste jusqu'à ce qu'elle retourne au-dessus de la limite supérieure.

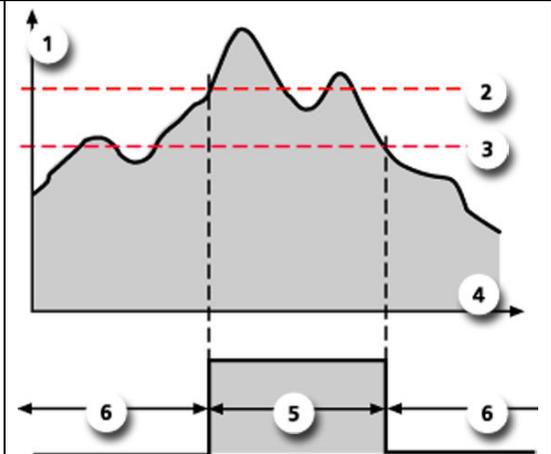


Figure 20: graphique du dépassement de seuil

| | | | |
|---|------------------|---|-----------------|
| ① | Valeur de mesure | ② | Seuil supérieur |
| ③ | Seuil inférieur | ④ | Temps |
| ⑤ | Seuil actif | ⑥ | Seuil passif |

8.3.2 Affichage lors du dépassement de seuil



Les conséquences d'un dépassement de seuil pendant le service sont les suivantes:

- L'affichage de seuil signale un état inhabituel.
- Si une sortie est programmée pour le canal correspondant, elle sera activée.

Lorsque le message **seuil** apparaît, la couleur de l'indication d'état passe au **blanc** et les numéros des canaux concernés par un dépassement apparaissent en **rouge**. Des seuils inactifs sont signalés par „_“.



8.4 Régler les sorties (digitales)

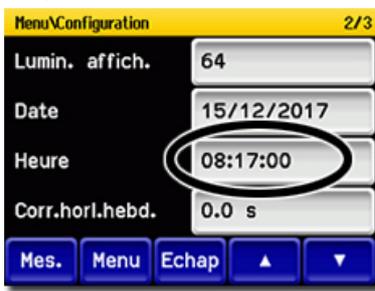
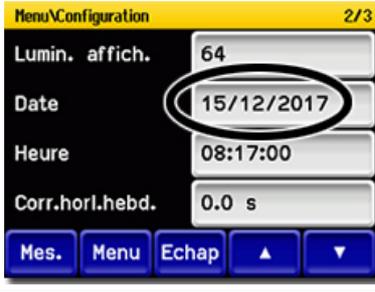
Les sorties 1/2 se trouvent sur le AQ2Basi print près des bornes client et sont identifiées par: relais 1 et 2.



| | ACTION | INFO COMPL./ IMAGES |
|----|---|--|
| 1. | Actionner la touche Menu . | |
| 2. | Composer le code d'accès et confirmer par OK . |  Le réglage usine est 0 . |
| 3. | Actionner la touche Entrées/sort . |  Si le menu demandé n'apparaît pas, actionner la touche-flèche en bas et à droite. |
| 4. | Actionner la touche Sorties . | |
| 5. | Choisir parmi A1 Inactif .. An Inactif . | |
| 6. | Activer les sorties (sélection multiple possible). | <p>Les sorties activées apparaissent en vert.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inversé: invertit les sorties ▪ Erreur Prio ▪ Erreur ▪ Avertissement ▪ Intervention ▪ Ajustement ▪ Seuil 1 .. n <p>Les autres touches désignées par Sort. DM... sont destinées à la commutation automatique des échelles de mesure. → Manuel de référence.</p> |
| 7. | Actionner la touche Mes . | L'appareil est à nouveau en service mesure. |

8.5 Réglage de la date et de l'heure



| | ACTION | INFO COMPL. / IMAGES |
|----|---|---|
| 1. | Actionner la touche Menu . | |
| 2. | Saisir le code d'accès et confirmer par OK . |  Le réglage d'usine est 0 . |
| 3. | Actionner la touche Configuration . |  Si le menu souhaité n'apparaît pas, actionner la touche flèche en bas à droite. |
| 4. | Toucher le champ de l'heure au point de menu Heure et saisir l'heure actuelle par le clavier numérique. Confirmer par OK . | Respecter le format hh:mm:ss  |
| 5. | Toucher le champ de la date au point de menu Date et saisir la date actuelle par le clavier numérique. Confirmer par OK . | Respecter le format choisi sous le point de menu Format date .  |
| 6. | Actionner la touche Mes . | L'appareil se retrouve en service normal. |

8.6 Etablir ou modifier le code d'accès

Un code d'accès individuel protège les réglages du photomètre de manipulations non autorisées.



| | ACTION | INFO COMPL. / IMAGES |
|----|---|--|
| 1. | Actionner la touche Menu . | |
| 2. | Saisir le code d'accès et confirmer par OK . | i Le réglage d'usine est 0 . |
| 3. | Actionner la touche Configuration . | i Si le menu souhaité n'apparaît pas, actionner la touche flèche en bas à droite. |
| 4. | Actionner la touche à la droite du texte descriptif Code d'accès . | |
| 5. | Saisir le code d'accès et confirmer par OK . | |
| 6. | Actionner la touche Mes . | L'appareil se retrouve en service normal. |



En cas d'oubli du code d'accès, il ne peut être effacé uniquement par un technicien SAV SIGRIST.

Noter le code d'accès individuel:

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

8.7 Sauvegarder les données configurées

Cette action peut être utile au technicien de SAV.



| | ACTION | INFO COMPL. / IMAGES |
|----|--|---|
| 1. | Actionner la touche Menu . | |
| 2. | Saisir le code d'accès et confirmer par OK . |  Le réglage d'usine est 0 . |
| 3. | Actionner la touche Info système . |  Si le menu souhaité n'apparaît pas, actionner la touche flèche en bas à droite. |
| 4. | Actionner la fonction copier dans les sous-menus Utilisat. -> SD et Expert -> SD . | Les données utilisateur et expert sont copiées sur la carte microSD. La fin de la procédure est confirmée par la touche i.O. . |
| 5. | Actionner la touche Mes . | L'appareil se retrouve en service mesure. |

9 Maintenance

9.1 Plan de maintenance du OilGuard 2 W

| QUAND | QUI | QUOI | BUT |
|--------------------------------------|-------------|--|---|
| Mensuelle- ment ou au besoin | Utilisateur | Contrôle débit et propreté Chapitre 9.1.2 | Intervention impérative pour le maintien de la précision de me- sure. |
| Tri-mensuel ou au besoin | Utilisateur | Procéder à l'ajustement manuel. Chapitre 9.1.3 / Chapitre 9.1.4 | Intervention impérative pour le maintien de la précision de me- sure. |
| | | Nettoyage de parties en contact avec l'eau. Chapitre 9.1.5 | |
| Annuellement ou au besoin | Utilisateur | Remplacer le filtre d'air Chapitre 9.1.6 | Intervention impérative pour le maintien du bon fonctionne- ment. |
| Tous les 3 ans ou en besoin | Technicien | Remplacer le source lumi- neuse UV | Intervention impérative pour le maintien du bon fonctionne- ment. |
| Tous les 10 ans ou au be- soin | Utilisateur | Remplacer la pile Chapitre 9.1.7 | Intervention impérative pour le maintien du bon fonctionne- ment. |

Tableau 1: plan de maintenance OilGuard 2 W

9.1.1 Poser la partie optique sur le support auxiliaire



RAYONS UV

Attention au rayonnement UV

Une exposition de plus de 3 secondes peut provoquer des dommages durables aux yeux et la peau.

- La lumière UV n'est accessible uniquement si le boîtier est ouvert. L'appareil OilGuard 2 W contient un dispositif d'arrêt automatique qui coupe la LED lorsque le boîtier est ouvert.
- Eteignez l'appareil OilGuard 2 W lors d'interventions de maintenance ou protégez-vous par des lunettes UV et gants.

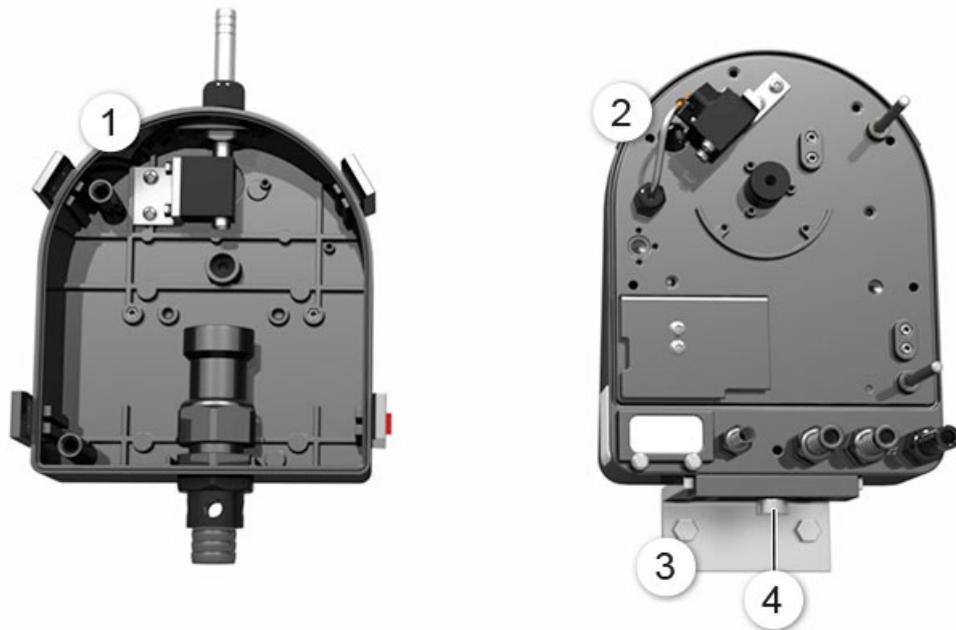


Figure 21: partie optique posée sur le support auxiliaire

| | | | |
|---|--------------------------|---|--|
| ① | Partie cellule de mesure | ② | Partie optique |
| ③ | Support auxiliaire | ④ | Vis moletée pour fixer la partie optique |

La partie optique se monte sur le support auxiliaire comme suit:

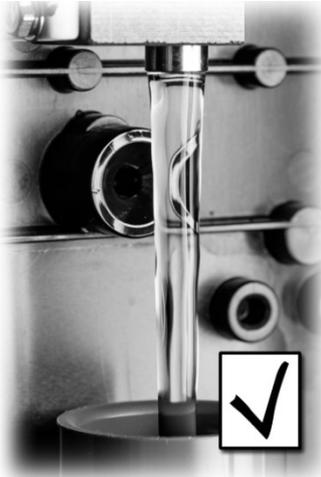
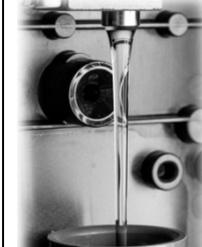
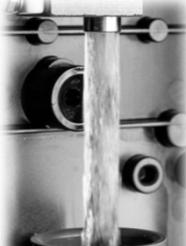
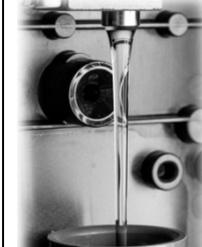
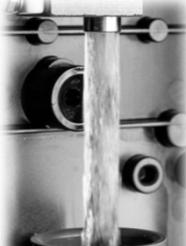
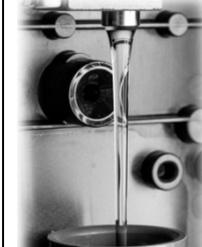
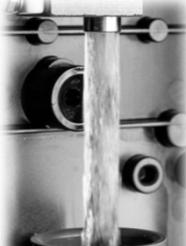


| | ACTION | INFO COMPL./ IMAGES |
|--|--|----------------------------|
| <p>1.</p> <p>Ouvrir les verrouillages (cercles, image en bas) comme suit:</p> <p>Pousser la sécurité rouge avec force dans la direction de la flèche (image 1) et soulever le verrouillage en même temps (image 2). Pousser le verrouillage dans le sens de la flèche par-dessus la plaque de la partie optique (image 3) puis le déplier (image 4).</p> <div data-bbox="459 622 715 943" style="text-align: center;"> <p><i>Position des verrouillages</i></p> </div> | <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%; text-align: center;"> <p><i>Image 1</i></p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;"> <p><i>Image 2</i></p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;"> <p><i>Image 3</i></p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;"> <p><i>Image 4</i></p> </div> </div> | |
| <p>2.</p> <p>Séparer la partie optique (figure 1, pos.2) de la partie cellule de mesure (figure 1, pos. 1) et la positionner sur le support auxiliaire (figure 1, pos. 3). Tenir compte du fraisage (surface sombre).</p> <p>Fixer la partie optique sur le support par la vis moletée (X).</p> | | |

9.1.2 Contrôle du débit et de la propreté

Procédure du contrôle de débit:



| | ACTION | INFO COMPL./ IMAGES | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| 1. | Retirer la partie optique du photomètre selon Chapitre 9.1.1 et la fixer sur le support auxiliaire. |  Attention au rayonnement UV Utiliser des lunettes de protection UV et des gants. | | | | |
| 2. | Contrôler le débit de l'échantillon selon les données techniques. Chapitre 2.4 | | | | | |
| 3. | Vérifier le jet d'eau.  Jet normal, on y voit des reflets. | <table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="1002 719 1203 1151">  incorrect! Jet d'eau déchiré à la suite d'un arrêt de l'eau </td> <td data-bbox="1203 719 1426 1151">  incorrect! Trop peu d'eau </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1002 1151 1203 1509">  incorrect! Trop d'eau </td> <td data-bbox="1203 1151 1426 1509">  incorrect! Avec de grosses bulles </td> </tr> </tbody> </table> |  incorrect! Jet d'eau déchiré à la suite d'un arrêt de l'eau |  incorrect! Trop peu d'eau |  incorrect! Trop d'eau |  incorrect! Avec de grosses bulles |
|  incorrect! Jet d'eau déchiré à la suite d'un arrêt de l'eau |  incorrect! Trop peu d'eau | | | | | |
|  incorrect! Trop d'eau |  incorrect! Avec de grosses bulles | | | | | |

| | ACTION | INFO COMPL./ IMAGES |
|----|---|---|
| 4. | <p>Contrôler si des restes d'eau se trouvent sur le piège à lumière dans la cellule de mesure (cercle).</p> <p>Enlever des résidus éventuels avec un chiffon.</p> |  |
| 5. | <p>Contrôler si des restes d'eau se trouvent sur l'ensemble de diaphragme (cercle).</p> <p>Enlever des résidus éventuels avec un chiffon.</p> |  |
| 6. | <p>Remettre en place la partie optique sur la cellule de mesure et la fixer par les quatre verrouillages. Tenir compte des pointes-guide (voir image).</p> |  |

9.1.3 Ajustement manuel

Description de la procédure d'un ajustement manuel sur l'appareil OilGuard 2 W.



| | ACTION | INFO COMPL./ IMAGES |
|----|--|---|
| 1. | Couper l'alimentation d'échantillon du photomètre. | |
| 2. | Débloquer le presse-étoupe (X) et retirer le tube d'admission (Y). | |
| 3. | Retirer la partie optique du photomètre selon Chapitre 9.1.1 et la fixer sur le support auxiliaire. | <p>⚠ Attention au rayonnement UV. Utiliser des lunettes de protection UV et des gants.</p> |
| 4. | Vérifier la propreté de l'unité de contrôle. | <p>i L'unité de contrôle doit être à la même température que l'appareil. Si elle est conservée dans un autre local, la laisser s'acclimater.</p> |
| 5. | Poser l'unité de contrôle et la fixer par les vis crantées. Veiller à ce que les pointes soient logées dans les perçages de positionnement (flèches). | |

| | ACTION | INFO COMPL./ IMAGES |
|-----|--|---|
| 6. | Remettre en place la partie optique sur la cellule de mesure et fermer les quatre verrouillages. Tenir compte des pointes-guide (voir image). |  |
| 7. | Mettre le photomètre en service d'intervention. | Chapitre 7.10 |
| 8. | Actionner la touche Recalibration , puis le menu C1 EPA-PAH . | |
| 9. | Contrôler l'accord entre la valeur sauvegardée et celle marquée sur l'unité de contrôle. | |
| 10. | Procéder à l'ajustement comme suit: Actionner la touche déclencher et attendre. Si l'ajustement est réussi il est confirmé par Ajustement ok . L'ajustement est terminé. Si l'ajustement n'est pas réussi, Défaut ajuste . le signale. Dans ce cas, vérifier les points suivants: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Propreté de l'unité de contrôle. ▪ Unité de contrôle correcte. ▪ La valeur de consigne ne correspond pas à la valeur de l'unité de contrôle. ▪ Trop d'écart de température entre l'unité de contrôle et l'OilGuard 2 W. ▪ Système optique sale. Contacter dans ce cas le service clients. | i Si la vérification n'a pas pu se faire, contacter le représentant local. Chapitre 11 |
| 11. | Retirer l'unité de contrôle du photomètre. | |
| 12. | Remonter le tube d'admission (voir phase 2) et remonter l'appareil dans l'ordre inversé. | |
| 13. | L'appareil peut être remis en service. | |



Lors de l'ajustement un nouveau facteur de recalibration est établi. La différence par rapport à l'état initial est indiquée sous **Val corr.act**

9.1.4 Ajustement automatique OilGuard 2 W A



L'ajustement automatique ne peut s'effectuer uniquement avec l'appareil OilGuard 2 W A. Il peut également être obtenu par commande temporisée au menu **Interva .ajust.**. Ceci est décrit dans le manuel de référence.

Description du déclenchement de l'ajustement manuel sur l'appareil OilGuard 2 W A:



| | ACTION | INFO COMPL./ IMAGES |
|----|--|--|
| 1. | Passer le photomètre en service intervention. | Chapitre 7.10 |
| 3. | Actionner la touche Recalibration puis C1 EPA-PAH . | |
| 3. | Procéder à l'ajustement comme suit: Actionner la touche déclencher . L'ajustement commence. Si l'ajustement était réussi, Ajustement ok le confirme. Ainsi se termine l'ajustement. Si la vérification de l'étalonnage n'était pas réussie, Défaut ajuste l'affiche. Une cause possible est l'encrassement du système optique dans l'appareil. | Si la vérification n'a pas pu être effectuée, contacter la représentation locale. (Chapitre 11). |



Lors de l'ajustement un facteur de recalibration nouveau est établi. La déviation par rapport à l'état initial est indiquée sous **Val.corr.act.**

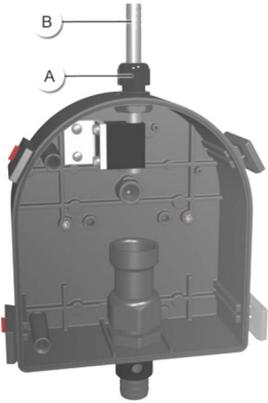
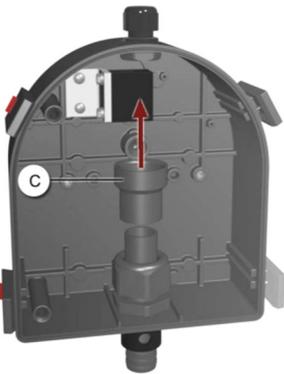
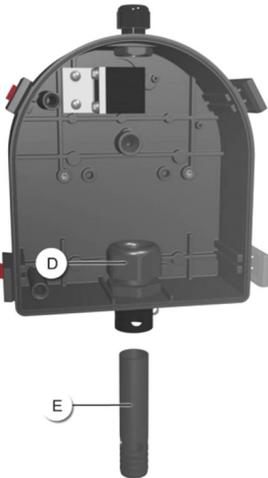
9.1.5 Nettoyage des parties en contact avec l'eau

Description du nettoyage des parties de l'appareil OilGuard 2 Wen contact avec l'eau.

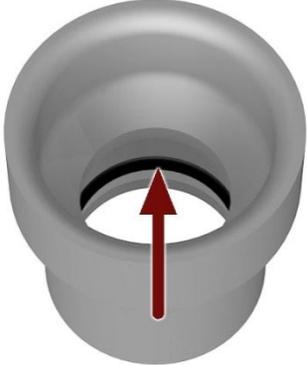
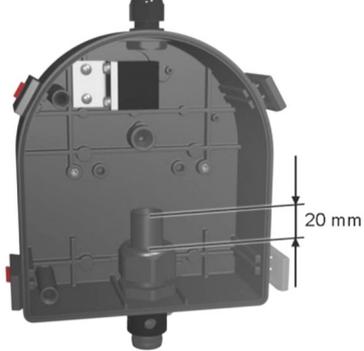
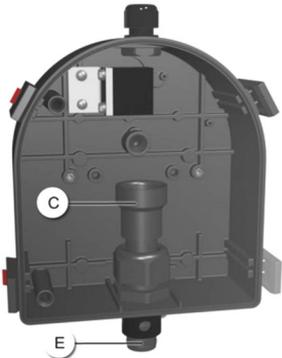
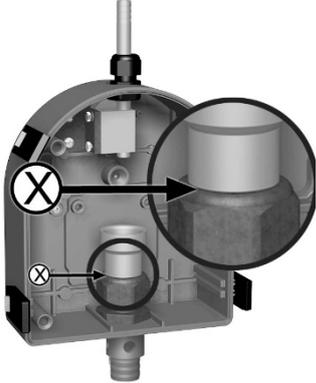


| | ACTION | INFO COMPL./ IMAGES |
|----|---|---|
| 1. | Couper l'alimentation d'échantillon du photomètre. | Chapitre 4.4 |
| 2. | Retirer l'alimentation et l'évacuation du photomètre. | |
| 3. | Enlever la partie optique du photomètre selon Chapitre 9.1.1 et la fixer sur le support auxiliaire. | Attention au rayonnement UV. Utiliser des lunettes de protection UV et des gants. |

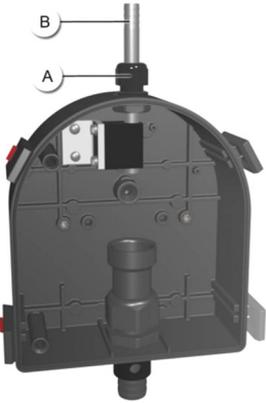
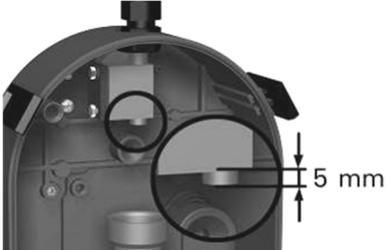


| | ACTION | INFO COMPL./ IMAGES |
|----|---|---|
| 4. | Débloquer le presse-étoupe (A) et retirer le tube d'admission (B). |  |
| 5. | Sortir le cône d'évacuation (C) vers le haut. |  |
| 6. | Débloquer le presse-étoupe (D) et retirer le tube d'évacuation (E) vers le bas. |  |



| | ACTION | INFO COMPL./ IMAGES |
|-----|---|---|
| 7. | <p>Nettoyer les pièces démontées ou les remplacer si nécessaire.</p> <p>Contrôler également l'état du joint dans le cône d'évacuation (flèche).</p> |  |
| 8. | <p>Introduire le tube d'évacuation dans le presse-étoupe jusqu'à la butée et le fixer librement.</p> <p> Le tube d'évacuation devrait pénétrer dans la cellule de mesure d'env. 20 mm.</p> |  |
| 9. | <p>Enficher le cône d'évacuation (C) sur le tube d'évacuation (E) jusqu'à la butée. Dans ce but, tenir le tube d'évacuation depuis le bas. Puis pousser le cône d'évacuation avec le tube d'évacuation vers le bas jusqu'à la butée.</p> |  |
| 10. | <p>Fixer cet ensemble en serrant le presse-étoupe.</p> <p>Désormais il ne doit pas avoir d'espace en position X entre le cône d'évacuation et le presse-étoupe!</p> |  |

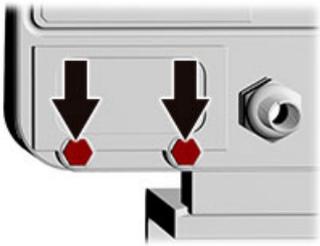
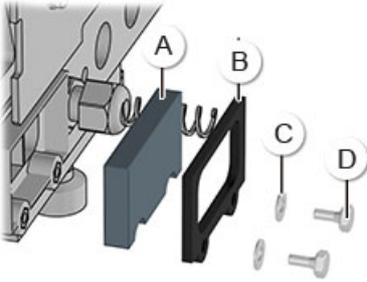


| | ACTION | INFO COMPL./ IMAGES |
|-----|--|--|
| 11. | Introduire le tube d'admission (B) depuis le haut dans le presse-étoupe (A) jusqu'à la butée. |  |
| 12. | Fixer le tube d'admission (B) par le presse-étoupe (A). Le tube d'admission doit dépasser le support de 5 mm. |  |
| 13 | Remettre en place la partie optique sur la cellule de mesure et fermer les quatre verrouillages. Tenir compte des pointes-guide (voir image). |  |

9.1.6 Remplacer le filtre d'air

Procédure de remplacement du filtre d'air:



| | ACTION | INFO COMPL./ IMAGES |
|----|---|--|
| 1. | Couper l'alimentation d'échantillon du photomètre. | Chapitre 4.4 |
| 2. | Couper l'alimentation électrique du photomètre. | Chapitre 5 |
| 3. | Retirer la partie optique du photomètre selon Chapitre 9.1.1 et la fixer sur le support auxiliaire. | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  Attention au rayonnement UV Utilisez des lunettes de protection UV-et des gants. </div> |
| 4. | Enlever les deux vis (flèches), retirer le couvercle du filtre (B) et sortir le filtre (A). |  |
| 5. | Poser le nouveau filtre (A) dans le support et fixer le couvercle (B) par les deux vis (D) et les rondelles (C). A: filtre B: couvercle du filtre C: rondelles D: vis |  |
| 6. | Remettre en place la partie optique sur la cellule de mesure et fermer les quatre verrouillages. Tenir compte des pointes-guide (voir image). |  |

9.1.7 Changer la pile



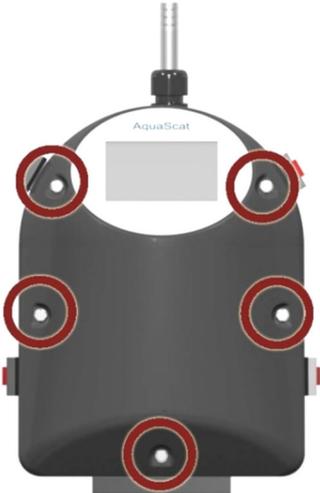
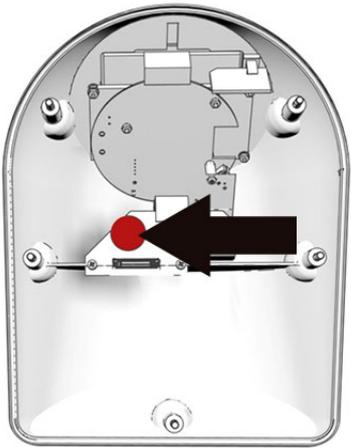
DANGER!

Danger par décharge électrique comportant un risque de blessures grave ou mortelles.

Les conducteurs de signaux externes peuvent se trouver sous des tensions mortelles même si l'alimentation de l'appareil est coupée. Avant d'ouvrir l'appareil s'assurer donc qu'aucun des conducteurs n'est sous tension.

Procédure du remplacement de la pile:



| | ACTION | INFO COMPL./ IMAGES |
|----|---|---|
| 1. | Couper l'alimentation électrique du photomètre. | Chapitre 5 |
| 2. | Débloquer les cinq vis (cercles) à l'aide d'une clé 7mm, puis enlever le couvercle.  <i>Clé à six pans 7 mm</i> |  |
| 3. | Enlever la pile ancienne et la remplacer par une neuve (cercle).  La pile est intégrée dans le couvercle sur le circuit imprimé de liaison (AQ2Conn). |  |



| | ACTION | INFO COMPL./ IMAGES |
|----|--|---|
| 4. | <p>Remettre le couvercle en place avec précaution et le fixer par les cinq vis.</p> <p>⚠ Dommages aux inserts filetés dans le boîtier en serrant les vis du couvercle trop fortement:</p> <p>Pour les vis de fixation du couvercle utiliser une clé à six pans et les serrer manuellement (couple 1Nm).</p> |  <p><i>Clé à six pans 7 mm</i></p> |
| 5. | Remettre l'appareil en service. | |
| 6. | Régler la date et l'heure selon Chapitre 8.5 | |

10 Dépannage

10.1 Identification de perturbations

| PERTURBATION VISIBLE | INTERVENTION |
|-----------------------------------|---|
| Absence d'affichage | <ul style="list-style-type: none"> Vérifier la présence de l'alimentation électrique. |
| Message d'erreur affiché | <ul style="list-style-type: none"> Analyser le message d'erreur selon Chapitre 10.2 jusqu'à Chapitre 10.4. |
| La valeur de mesure paraît fausse | <ul style="list-style-type: none"> S'assurer que l'échantillon à mesurer correspond aux conditions d'exploitation. Chapitre 2.4 Procéder à la recalibration. Chapitre 9.1.3 Vérifier si l'installation est montée correctement. Chapitre 4 S'assurer que les interventions de maintenance ont été effectuées selon le plan de maintenance. Chapitre 9 |

Tableau 2: identification de perturbations



Si ces interventions n'aboutissent pas, consulter le service après-vente. Chapitre 11

10.2 Messages d'avertissement et leurs conséquences

Les avertissements préviennent d'un état inhabituel.

| AVERTISSEMENTS |  |
|--|---|
| <p>L'apparition d'un avertissement entraîne les conséquences suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> L'ensemble reste en service mais les résultats de mesure sont à considérer avec prudence. La cause de l'avertissement devrait être éliminée à la prochaine occasion. Lorsque la cause de l'avertissement est éliminée, le message est supprimé automatiquement. A l'apparition d'un message avertissement la couleur de l'affichage d'état passe à l'orange et le texte indique de quel avertissement il s'agit. |  <p>Exemple: AVERTISSEMENT HUMIDITE</p> |

Les messages d'avertissement suivants peuvent s'afficher:

| MESSAGE D'AVERTISSEMENT | DESCRIPTION | CAUSES POSSIBLES |
|-------------------------|--|--|
| U EIN | La tension d'alimentation est en-dehors du domaine admis (24VDC \pm 10%). | <ul style="list-style-type: none"> La tension d'alimentation est en panne. |
| AJUSTEMENT | La recalibration n'a pas réussi. | <ul style="list-style-type: none"> L'appareil est sale. La valeur de consigne de l'ajustement n'est pas en accord avec la valeur de l'échantillon. |
| COURANT 1 .. 8 | Sortie courant 1..8 en dérangement. | <ul style="list-style-type: none"> Bornes de raccordement ouvertes. Coupure dans la boucle de courant de la sortie de mesure. |
| VENTILATEUR | L'aérateur n'atteint pas le régime nominal. | <ul style="list-style-type: none"> Défaut aérateur |
| WATCHDOG | La surveillance interne d'erreurs s'est manifestée. Le programme a été relancé. | <ul style="list-style-type: none"> Blocage du programme. |
| INTERVENTION | Indique la prochaine date d'intervention de maintenance. | |
| CARTE SD | | |

Tableau 3: messages d'avertissement possibles

10.3 Messages d'erreur et leurs conséquences

| ERREUR |  |
|---|---|
| <p>L'apparition d'une erreur pendant le service entraîne les conséquences suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Le message d'erreur signale la présence d'une perturbation qui empêche la saisie correcte de la mesure. Les valeurs de mesure du photomètre concerné passent à 0. Les sorties de courant attribuées passent à l'affichage programmé en défaut. Les seuils attribués sont désactivés. Lorsque le message erreur apparaît, la couleur de l'affichage d'état passe au rouge et le texte indique de quelle erreur il s'agit. Si une sortie est programmée qui signale l'erreur, elle est activée. |  <p>Exemple: ERREUR EN SERIE 1</p> <p> Lorsque la cause de l'erreur est éliminée, le message est effacé automatiquement.</p> |

Les messages d'erreur suivants peuvent s'afficher:

| MESSAGE D'ERREUR | DESCRIPTION | CAUSES POSSIBLES |
|-------------------------|--|---|
| ANALOG V | Une tension analogue interne est en-dehors du domaine admis. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Défaut de l'électronique. → Technicien de SAV |
| ERR. MESURE | La saisie des valeurs de mesure est perturbée. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bulles d'air dans l'eau. ▪ Lumière parasite en proximité du point de mesure (p.ex. flexibles transparents). ▪ Défaut de l'électronique. → Technicien de SAV |
| ERR. MES. AN. | La saisie des valeurs de mesure des canaux analogiques est perturbée | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Défaut de l'électronique. → Technicien de SAV |
| SOURCE LUM. 1 | Le détecteur de surveillance de la source lumineuse ne reçoit pas de lumière de la source concernée. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Source lumineuse défectueuse. → Technicien de SAV |
| ENTREE AN. 1/2 | Le signal à l'entrée analogique 1 est en-dessous de la limite d'erreur. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Signal d'entrée absent. |
| POWER LINK | L'exploitation des entrées/sorties élargies via le Powerlink est perturbée. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Liaison interrompue aux entrées/sorties élargies |
| PORT IO | La liaison entre les circuits imprimés NG_Haupt et AQ2Basi est perturbée. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Câble de liaison interrompu. ▪ Liaison par fiche défectueuse. |

Tableau 4: messages d'erreur possibles

10.4 Messages d'erreur prioritaires et leurs effets



PRUDENCE!

La cause d'une erreur prioritaire est une perturbation grave.



| PRIO (ERREURS PRIORITAIRES) | |
|--|---|
| <p>L'apparition d'une erreur prioritaire pendant le fonctionnement provoque les effets suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les valeurs de mesure vont à 0. ▪ Les erreurs prioritaires peuvent être supprimées uniquement par un technicien de SAV. ▪ Si le message Prio apparaît, la couleur de l'indication d'état passe au rouge et le texte signale de quelle erreur prioritaire il s'agit. |  <p>Exemple: PRIO VAL PAR DEFAULT</p> |

Les messages d'erreur prio suivants peuvent apparaître:

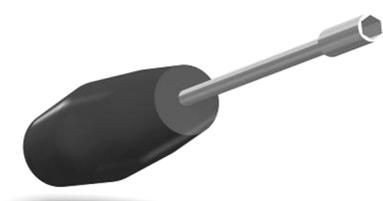
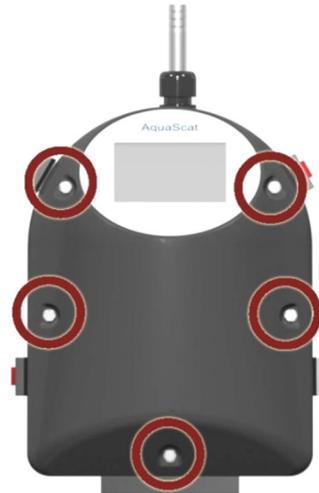
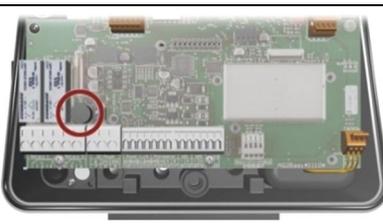
| MESSAGE PRIO | DESCRIPTION | CAUSES POSSIBLES |
|-----------------|--|--|
| VAL.PAR DEFAULT | Les valeurs par défaut sont chargées. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les valeurs par défaut sont chargées si aucun paramètre n'a été initialisé ou en cas de perte totale des paramètres. |
| CRC EXPERTS | Une erreur a été constatée lors de l'examen des données d'experts. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Perturbations électromagnétiques. ▪ Défaut de l'électronique. |
| CRC UTILISAT | Une erreur a été constatée lors de l'examen des données utilisateur. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Perturbations électromagnétiques. ▪ Défaut de l'électronique. |
| CRC AFFICHAGE | Une erreur a été constatée lors de l'examen des données d'affichage. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Perturbations électromagnétiques ▪ Défaut de l'électronique. |
| RAM EXT. | Une erreur a été constatée lors de l'examen du RAM dans le contrôleur graphique. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Défaut de l'électronique. |
| VERS SW | Un logiciel a été chargé qui ne convient pas pour ce type d'appareil. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mise à jour erronées du logiciel. → Technicien de SAV |

Tableau 5: messages d'erreur Prio possibles

10.5 Remplacer des fusibles fins

Description du remplacement du fusible fin sur le circuit imprimé AQ2_Basi:



| | ACTION | INFO COMPL./ IMAGES |
|----|--|--|
| 1. | Couper l'alimentation électrique du photomètre. | Chapitre 5 |
| 2. | Débloquer les cinq vis (cercles) à l'aide d'une clé 7mm et retirer le couvercle.  Clé à six pans 7 mm |  |
| 3. | Enlever le fusible fin ancien (cercle) du circuit imprimé de base (AQBasi) et le remplacer par le nouveau (type T2A). |  |
| 4. | Remettre le couvercle en place avec précaution et le fixer par les cinq vis. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>⚠ Dommages aux inserts filetés dans le boîtier en serrant les vis du couvercle trop fortement: Pour les vis de fixation du couvercle utiliser une clé à six pans et les serrer manuellement (couple 1Nm).</p> </div> |  Clé à six pans 7 mm |
| 5. | Remettre l'appareil en service. | |

11 Service clientèle

Pour tout renseignement s'adresser au service après-vente de votre pays ou région. S'il ne vous est pas connu, le service clientèle de SIGRIST-PHOTOMETER AG en Suisse vous communique volontiers son adresse.

Une liste des représentants SIGRIST se trouve sur le site www.photometer.com.

Lors de tout contact avec le service après-vente SIGRIST, préparer les informations suivantes:

- Le numéro de série de l'appareil.
- Une description du comportement de l'appareil et des manipulations effectuées lorsque le problème s'est manifesté.
- La description des actions tentées pour résoudre le problème.
- La documentation des produits tiers utilisés avec le OilGuard 2 W.
- Description des conditions d'utilisation (emplacement, alimentation électrique, caractéristiques de l'échantillon, température, pression, autres informations importantes)
- Fiche d'application et mode d'emploi.

12 Mise à l'arrêt/ stockage

12.1 Mise hors service de l'appareil OilGuard 2 W

Le but de la mise hors service est la préparation adéquate pour le stockage des composants.



| | ACTION | INFO COMPL./ IMAGES |
|----|--|--|
| 1. | Couper l'alimentation électrique de l'appareil OilGuard 2 W et enlever les liaisons électriques. |  Tension à danger de mort à l'intérieur de l'appareil. Le raccordement de liaisons électriques sous tension représente un danger de mort. Il peut aussi causer des dommages matériels. Pour toute installation électrique il faut respecter les directives locales. |
| 2. | Couper l'alimentation d'échantillon de l'appareil OilGuard 2 W et retirer les flexibles d'admission et d'évacuation. | |
| 3. | Nettoyer à fond toutes les surfaces qui ont été en contact avec le fluide mesuré. | |
| 4. | Retirer l'appareil OilGuard 2 W du point de mesure. | |
| 5. | S'assurer que tous les couvercles sont fermés et toutes les ouvertures de l'appareil OilGuard 2 W obturées. | |

12.2 Stockage des composants

Le stockage n'exige pas de conditions particulières. Veiller toutefois aux points suivants:

- L'appareil OilGuard 2 W contient des éléments électroniques. Le stockage doit donc correspondre aux conditions courantes pour ces matériaux. En particulier il faut veiller à la température qui doit rester dans le domaine de -20 .. +50 °C.
- Tous les composants qui viennent en contact avec les fluides mesurés pendant le service doivent être secs et propres pour le stockage de longue durée.
- L'ensemble de l'équipement de mesure et ses accessoires doit être protégé des intempéries, d'humidité condensante et de gaz agressifs.

13 Emballage/ transport/ retour



DANGER!

Dommages au personnel par des dépôts de matières dangereuses dans un appareil retourné en usine.

Des appareils qui ont été en contact avec des matières dangereuses ne doivent pas être renvoyés à l'usine pour réparation ou décontamination sans fournir les informations nécessaires (voir formulaire RMA).

- Les informations précises sur la matière mesurée doivent parvenir à SIGRIST-PHOTOMETER avant l'envoi pour réparation, ce qui permettra de prendre les précautions nécessaires dès le déballage.

Pour emballer l'appareil OilGuard 2 W utiliser si possible l'emballage d'origine. S'il n'est plus disponible, veiller aux indications suivantes:

- Avant de l'emballer, fermer toutes les ouvertures de l'appareil par du ruban adhésif ou des bouchons pour éviter que le matériel d'emballage s'introduise dans l'appareil.
- Cet appareil contient des composants optiques et électroniques. S'assurer donc que, grâce l'emballage, l'appareil ne subisse pas de chocs.
- Emballer tous les appareils périphériques et accessoires séparément et les identifier par le numéro de série du photomètre. (Chapitre 2.2). Vous éviterez ainsi des confusions ultérieures et facilitez l'identification des pièces.
- Avec tous les appareils et pièces de rechange renvoyés il faut joindre un formulaire RMA (14711D) rempli. Ce dernier peut être téléchargé du site www.photometer.com.

Ainsi emballés, les appareils peuvent être transportés par tous les moyens courants .

14 Elimination



L'élimination de l'ensemble et de ses appareils périphériques doit se faire dans le respect des directives locales.

L'ensemble ne comporte pas de source de rayonnement nuisible à l'environnement .
Eliminer ou recycler les matériaux selon le tableau suivant

| CATEGORIE | MATERIAUX | POSSIBILITE D'ELIMINATION |
|----------------------------------|---|--|
| Emballage | Carton, bois, papier | Recyclage comme emballage ou élimination locale, incinérateurs |
| | Films protecteurs, moules de polystyrène | Recyclage comme emballage |
| Electronique | Circuits imprimés, composants électromécaniques, afficheurs, écrans tactiles, transformateurs et câbles | Eliminer comme déchets électroniques |
| Pièces en contact avec l'eau | PVC | Lieu d'élimination local |
| | Acier inox | Ferrailleurs |
| Optique | Verre, aluminium | Recyclage par lieu de collecte de verre et ferrailleurs |
| Filtres et supports de lentilles | Aluminium | Ferrailleurs |
| Pile | Lithium | Recyclage par lieu de collecte local |
| Boîtier | ABS | Lieu d'élimination local |

Tableau 6: matériaux et leur élimination

15 Pièces de rechange

15.1 Pièces de rechange pour l'appareil OilGuard 2 W

Les pièces mentionnées dans cette documentation sont listées dans le tableau suivant avec leur numéro d'article:

| Numéro d'article | Désignation | Remarques |
|------------------|--|----------------|
| 116627 | Filtre d'air | Chapitre 9.1.6 |
| 116468 | Tube d'admission, acier inox 1.4435 | Chapitre 9.1.5 |
| 116833 | Tube d'admission PVC | Chapitre 9.1.5 |
| 121297 | Tube d'admission courbé pour OilGuard 2 W avec support mural | Chapitre 9.1.5 |
| 117988 | Tube d'évacuation complet, avec protection d'inondation | Chapitre 9.1.5 |
| 117442 | Fusible Microfuse 250V 2AT RM5 | Chapitre 10.5 |
| 111834 | Pile 3V CR 2032 (pile bouton) | Chapitre 9.1.7 |

16 Index

A

| | |
|--|----|
| Alimentation réseau, branchement | 30 |
| Avertissements | 72 |

B

| | |
|----------------------------|----|
| Blocage de l'écran | 45 |
| Bornes client | 28 |
| But du mode d'emploi | 7 |

C

| | |
|-----------------------------|------------|
| Code d'accès, établir | 56 |
| Commutateur de réseau | 26, 27, 28 |
| Commutateur général | 26 |
| Conformité du produit | 8 |

D

| | |
|---|----|
| Date et heure | 55 |
| Débit | 61 |
| Destinataires de la documentation | 7 |
| Directives | 8 |
| Documentation complémentaire | 7 |
| Droits d'auteur | 7 |

E

| | |
|--|----|
| Ecran Log | 43 |
| Écran tactile | 38 |
| Élimination | 80 |
| Emploi prévu, non-conforme à | 9 |
| Erreur | 73 |
| Étendue de fourniture standard | 13 |
| Étendue de fournitures en option | 14 |
| Exigences à l'utilisateur | 8 |

F

| | |
|-------------------------------|----|
| Filtre d'air, remplacer | 69 |
| Fusible | 26 |
| Fusible fins, remplacer | 76 |

H

| | |
|------------|----|
| HART | 34 |
|------------|----|

I

| | |
|---------------------------------------|----|
| Identification | 12 |
| Identification de perturbations | 72 |
| Impact environnemental | 80 |

| | |
|-------------------------------|----|
| Installation électrique | 26 |
| Internet, sécurité | 19 |

J

| | |
|---------------------------|----|
| Jet d'eau, exemples | 61 |
|---------------------------|----|

L

| | |
|----------------------------|----|
| Lanque | 50 |
| Lieu de conservation | 7 |
| Lieu de service | 77 |

M

| | |
|----------------------------------|----|
| Maintenance | 58 |
| Maniement | 38 |
| Mise à terre de protection | 26 |
| Mise en service | 36 |
| Mise hors service | 78 |
| Modbus RTU | 31 |
| Mode intervention | 46 |
| Modules analogiques | 35 |
| Montage | 20 |

N

| | |
|-------------------------|----|
| Nettoyage | 65 |
| Numéros d'article | 81 |

O

| | |
|--|---|
| Ordre supplémentaire des documents | 8 |
|--|---|

P

| | |
|----------------------------------|----|
| Photomètre, raccorder | 28 |
| Pictogrammes | 10 |
| Pièces de rechange | 81 |
| Piège de lumière | 23 |
| Pile, remplacer | 70 |
| Plaquette d'identification | 12 |
| Première mise en service | 36 |
| Profibus DP | 31 |
| Profinet IO | 33 |

R

| | |
|----------------------------------|----|
| Raccordements échantillon | 23 |
| Rayonnement UV | 18 |
| Réglages | 50 |
| Restrictions d'utilisation | 8 |
| Risque restant | 18 |

Risques encourus 17

S

Sécuriser 56
Service clientèle 77
Seuils, régler 52
Sigle 8
Sortie courant à 4 voies 35
Sorties courant, régler 51
Sorties, régler 54
Stockage 78
Support auxiliaire 60
Surface Web d'utilisateur 36
Symboles d'avertissement sur l'appareil 19
Symboles de danger 9
Symboles de danger sur l'appareil 19

T

Termes techniques, glossaire 7
Transport 79
Tube d'admission 23
Tube d'évacuation 23

U

Unité d'alimentation 30
Utilisation conforme à l'emploi prévu 8
Utilisation non-conforme 9

V

Valeurs de mesure typiques 16
Vue produit 11

SIGRIST-PHOTOMETER SA
Hofurlistrasse 1
CH-6373 Ennetbürgen
Suisse

Tel. +41 41 624 54 54
Fax +41 41 624 54 55
info@photometer.com
www.photometer.com