

MODE D'EMPLOI

ba77048f01 02/2014



photoLab[®] S12

PHOTOMÈTRE



a xylem brand

**Fournitures à la
livraison**

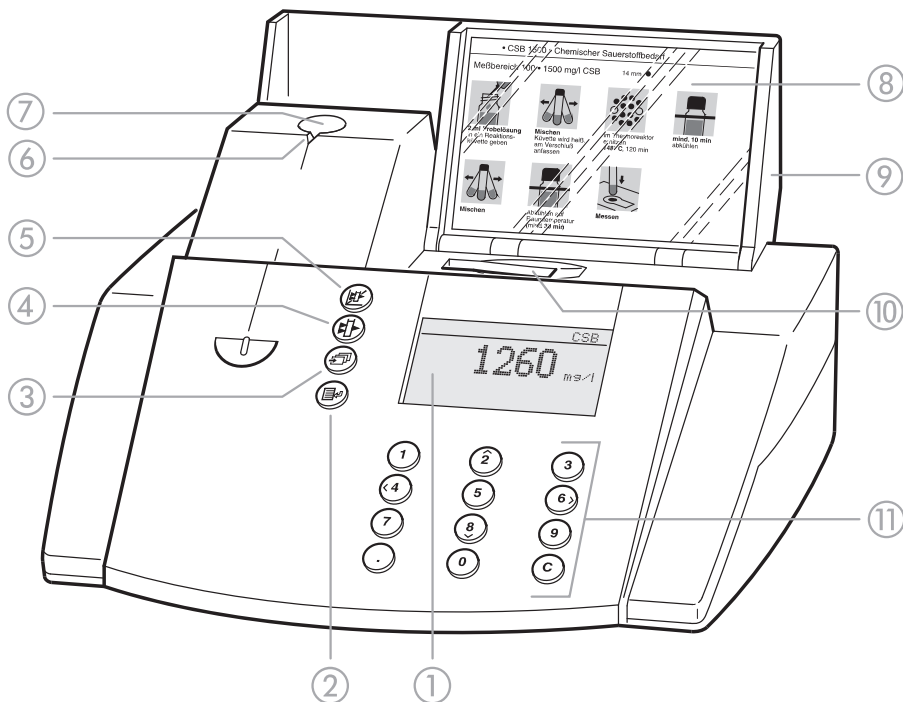
- Photomètre
- Fiche de secteur à transformateur
- Notice d'utilisation

Copyright © 2016 Xylem Analytics Germany GmbH
Printed in Germany.

Vue d'ensemble	4
Description des éléments de commande	4
Possibilités de branchement	4
Sélection et appel des points de menu	5
Sécurité	6
Utilisation conforme	6
Remarques d'ordre général	6
Caractérisation des remarques	6
Dangers encourus en cas de non respect des remarques de sécurité	6
Qualification des employés	6
Etat technique de l'instrument	7
Mise en service	8
Préparation de l'appareil	8
Allumer l'appareil	8
Mesure de concentration	9
Mesure d'essais de cuve	9
Mesure de kits d'essai de réactifs	10
Réglage du zéro	11
Config. instrument	13
Choix de la langue	13
Date/Heure réglage	14
Maintenance, nettoyage, élimination ...	15
Maintenance - Changement de lampe	15
Nettoyage - Mesures à prendre en cas de bris de cuve 15	
Élimination	16
Que faire, si...	17

Vue d'ensemble

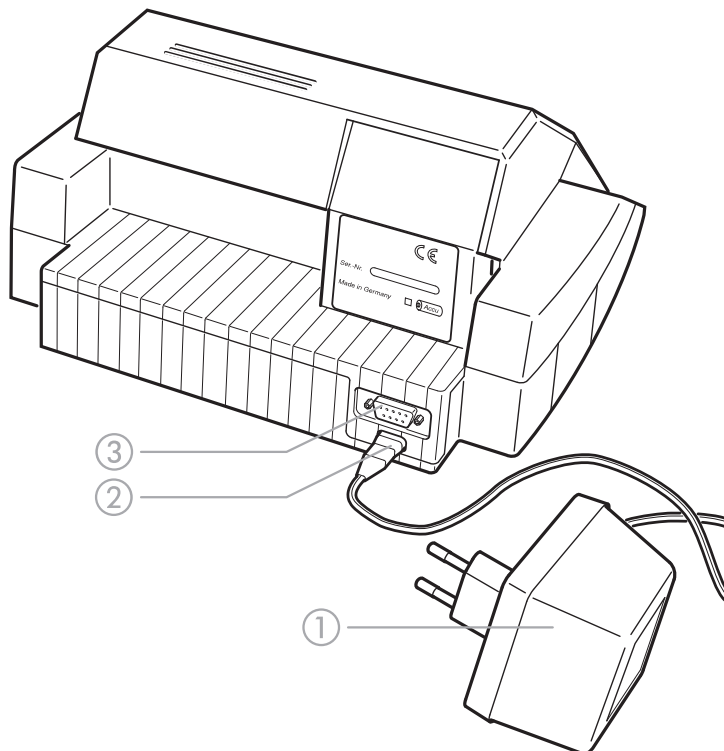
Description des éléments de commande




- ① Afficheur
- ② Touche d'appel du menu/ de validation
- ③ Touche de feuillettement
- ④ Touche Mesure de l'extinction
- ⑤ Touche Mesure de la concentration
- ⑥ Entaille d'orientation de la cuve
- ⑦ Puits de cuve ronde
- ⑧ Logement pour les modes opératoires d'analyse (abrégés)
- ⑨ Couverture avec interrupteur Marche/Arrêt intégré
- ⑩ Puits de cuve rectangulaire
- ⑪ Clavier de touches: clavier numérique, fonctions du curseur, effacement, virgule

Possibilités de branchement

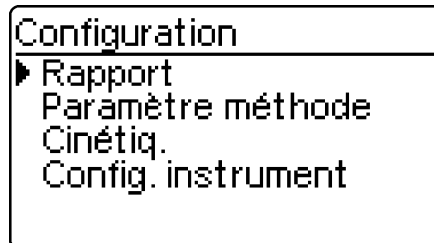
- ① Transformateur d'alimentation
- ② Connexion transformateur d'alimentation
- ③ Interface sérielle RS 232



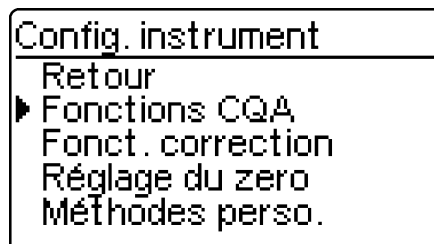
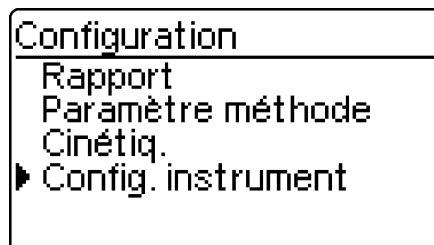
Sélection et appel des points de menu

- Ouvrir le couvercle pour allumer l'appareil.
- Appuyer sur .

L'affichage suivant apparaît à l'écran:



L'affichage suivant apparaît à l'écran:




Exemple:

Dans le menu *Configuration*, le point de menu *Rapport* est présélectionné (▶).

Sélectionner un point de menu, p. ex. *Config. instrument*

- Appuyer sur  ou  .






Le point de menu *Config. instrument* est présélectionné (▶).

- Appuyer sur  pour appeler le sous-menu *Config. instrument*.



Sélectionner le point de menu désiré avec

-  ou  
- .

Listes de sélection:

- Les modifications des réglages sont validées après confirmation avec .
- Les réglages actuels sont signalés par «⚡».
- La commutation sur d'autres niveaux de configuration s'effectue par
 - sélection du point de menu *Retour*
 - pression sur 
- feuillement avec  ou  .

Entrée de caractères:

- par clavier de dix touches ou avec ,
- caractère à entrer en négatif
- confirmer chaque fois avec .

Ce mode d'emploi contient des remarques fondamentales à respecter lors de la mise en service, de l'utilisation et de la maintenance de l'appareil. Aussi l'opérateur compétent doit-il absolument lire ce mode

d'emploi avant de travailler avec l'appareil. Conserver ce mode d'emploi en permanence sur le lieu d'utilisation de l'appareil.

Utilisation conforme

L'utilisation conforme à la destination du photomètre consiste exclusivement dans l'analyse de composants dans l'eau et les solutions aqueuses au moyen de cuves rondes ou rectangulaires (verre spécial optique).

Respecter les spécifications techniques des cuves conformément au chapitre CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES, dans le document DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT [sur CD-ROM]. Toute utilisation dépassant ce cadre est considérée comme **non** conforme.

Remarques d'ordre général

Cet appareil a été construit et contrôlé conformément aux prescriptions de sécurité de la norme EN 61010-1 applicable aux appareils de mesure électroniques. Il a quitté l'usine dans un parfait état technique garantissant sa sécurité d'utilisation.

Le bon fonctionnement et la sécurité de fonctionnement de l'appareil ne peuvent être garantis que dans les conditions climatiques spécifiées au chapitre CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES, dans le document DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT [sur CD-ROM] de ce mode d'emploi.

L'ouverture de l'appareil ainsi que les opérations de réglage, de maintenance et de réparation, doivent être confiées exclusivement à un professionnel compétent autorisé par le fabricant.

Font exception à cette règle uniquement les tâches mentionnées au chapitre MAINTENANCE, NETTOYAGE, ÉLIMINATION. Toute infraction entraîne la perte des droits de garantie.

Lors de l'utilisation de l'appareil, respecter les remarques suivantes:

- Respecter les consignes locales de sécurité et de prévention des accidents
- Tenir compte des remarques ci-jointes sur les réactifs et les accessoires
- Respecter les prescriptions concernant la manipulation de substances dangereuses
- Respecter les instructions de travail au poste de travail
- Utiliser uniquement des pièces détachées originales.

Caractérisation des remarques



signale des remarques que vous devez lire absolument, pour votre sécurité et celle de votre entourage, et pour préserver votre appareil des dommages.



attire l'attention sur de particularités.

Dangers encourus en cas de non respect des remarques de sécurité

Le non respect des remarques relatives à la sécurité peut entraîner la mise en danger de personnes ainsi que des risques pour l'environnement et l'appareil.

Le non respect des remarques relatives à la sécurité entraîne la perte de tout droit de garantie.

Qualification des employés

Le personnel chargé de la mise en service, du service et de la maintenance doit posséder la qualification adéquate pour ces tâches. Si ce personnel ne possède pas les connaissances nécessaires, il y a lieu

de lui donner la formation et les instructions appropriées. En outre, il faut s'assurer que le contenu du présent mode d'emploi a été lu et entièrement compris par le personnel.

Etat technique de l'instrument

L'opérateur est tenu d'observer en permanence l'état technique général de l'appareil (défauts et dommages détectables par examen visuel externe ainsi que modification du comportement de l'appareil survenant pendant son fonctionnement).

S'il y a lieu de supposer qu'une utilisation sans danger n'est plus possible, mettre l'appareil hors service et l'assurer contre une remise en service non intentionnelle.

L'utilisation sans danger n'est pas possible lorsque

- l'appareil a été endommagé pendant le transport
- l'appareil a été stocké dans des conditions inadéquates pendant une période relativement longue
- l'appareil présente des dommages visibles
- L'appareil ne fonctionne plus comme prescrit.

En cas de doute, il est recommandé de contacter le fournisseur de l'appareil.

Mise en service

Le photomètre fonctionne à une température ambiante de +5 °C à +40 °C. Lors du transport d'un milieu froid dans un milieu chaud, la condensation peut être préjudiciable au bon fonctionnement de l'appareil.

Avant la mise en service, attendre que le photomètre se soit adapté aux nouvelles conditions ambiantes (voir également chapitre CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES, dans le document DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT [sur CD-ROM]).

Préparation de l'appareil

- Poser le photomètre sur une surface stable et plane et le préserver de l'exposition à la lumière et à la chaleur intenses.

Fonctionnement sur secteur

- Brancher la fiche de secteur à transformateur d'origine à la prise du photomètre
- Brancher la fiche de secteur à transformateur à la prise de courant
- Allumer le photomètre (ouvrir le couvercle).

Fonctionnement sur accumulateur

- Avant la première mise en service, charger l'accu pendant env. 5 heures, à cet effet:
 - Brancher la fiche de secteur à transformateur d'origine à la prise du photomètre
 - Brancher la fiche de secteur à transformateur à la prise de courant, l'accumulateur se charge.

En cas de fonctionnement sur accumulateur et d'arrêt prolongé de l'appareil, l'accumulateur se vide. Cela peut avoir pour conséquence que votre photomètre ne soit plus en état de marche.

Quand le symbole ci-contre apparaît, recharger

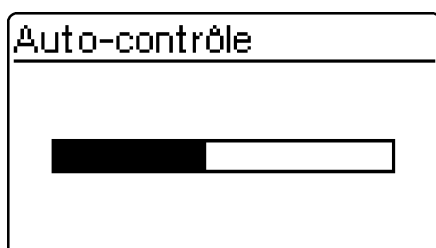
l'accumulateur:



Allumer l'appareil

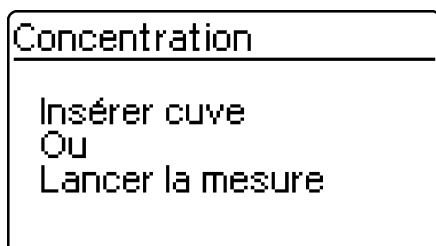
- Ouvrir le couvercle pour allumer l'appareil.

Le photomètre exécute un autocontrôle (*Auto-contrôle*) de l'ensemble du système et se commut automatiquement sur le mode de mesure *Concentration*.




Autocontrôle du photomètre:

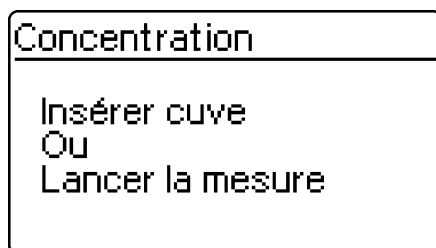
Au bout d'env. 5 s



Commutation automatique sur le mode de mesure *Concentration*

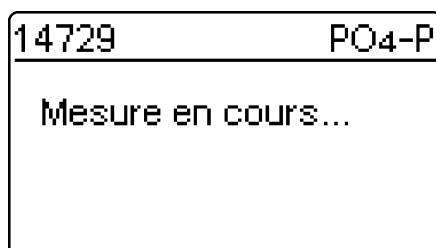
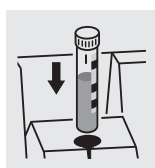
Mesure de concentration

- Appeler le mode de mesure de la *Concentration* en appuyant sur .



Mode de mesure *Concentration*

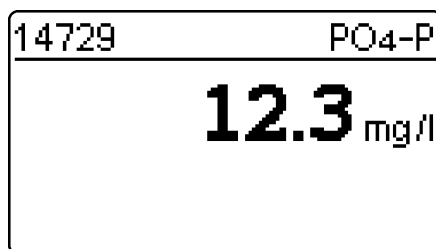
Mesure d'essais de cuve



- Insérer la cuve ronde avec code barres dans le puits à cuve ronde jusqu'à ce qu'elle s'encastre. Aligner le repère sur l'encoche du photomètre.

Le photomètre lit le code barres de la cuve ronde et sélectionne automatiquement la méthode correspondante.

Au bout d'env. 2 s



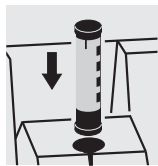
Affichage de la valeur mesurée à l'écran.



Lorsque le menu *Choix méthode* apparaît, aligner le repère de la cuve ronde resp. de l'AutoSelector sur l'encoche du photomètre.

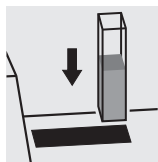
Mesure de concentration

Mesure de kits d'essai de réactifs



14773 NO₃-N
Insérer cuve
Ou
Lancer la mesure

- Insérer l'AutoSelector dans le puits de cuve ronde. Aligner le repère sur l'encoche du photomètre. Le photomètre lit le code barres et sélectionne automatiquement la méthode correspondante.



14773 NO₃-N
Mesure en cours...


- Insérer la cuve rectangulaire (verticalement, butée droite). La mesure s'effectue automatiquement. Veiller au repère de position sur le puits de cuve.



Si c'est le menu *Choix méthode* qui apparaît, insérer l'AutoSelector correspondant dans le puits de cuve ronde.

Si l'interrogation «type de cuve» s'affiche, sélectionner la cuve rectangulaire correspondante (10 mm, 20 mm, 50 mm) avec

 ou  ,

confirmer avec .

Au bout
d'env. 2 s

14773 NO₃-N
12.3 mg/l

Affichage de la valeur mesurée à l'écran.

Un réglage du zéro s'impose

- un changement de lampe
- après affichage du message d'erreur *PhotoCheck* (CQA1)
- lors de la première mise en service
- lorsque l'appareil a été malmené, p. ex. heurts, transport
- lorsque la température ambiante diffère de plus de 5 °C de la température ambiante mesurée lors du dernier réglage du zéro
- au moins tous les six mois.

Lors du réglage du zéro avec une **cuve ronde** tenir compte des points suivants:

- Utiliser uniquement une cuvette ronde optiquement irréprochable avec de l'eau distillée. Une cuve adéquate, marquée d'un zéro, est jointe au photomètre. Une cuve adéquate, marquée d'un zéro, est livrée avec le *PhotoCheck* (article 14693).
- Nettoyer et remplir à nouveau la cuve ronde dès que son état de propreté laisse à désirer, toutefois au moins tous les 24 mois (hauteur de remplissage minimum 20 mm). Ensuite, vérifier que l'état de la cuve est irréprochable.


Lors du réglage du zéro avec une **cuve rectangulaire**, tenir compte des points suivants:

- Pour les cuves rectangulaires, le réglage doit être effectué avec le même type de cuve (fabricant) que pour la mesure. C'est important car les verres utilisés par les différents fabricants ont des comportements différents à l'absorption. Lors du changement de type de cuve, répéter le réglage du zéro avec le nouveau type.
- Avant le réglage du zéro, nettoyer la cuve rectangulaire et la remplir d'eau distillée (hauteur de remplissage minimum 20 mm).
- Pour la mesure, insérer la cuve rectangulaire dans le puits de cuve toujours orientée de la même manière que lors du réglage du zéro (p. ex. impression toujours sur le côté gauche).

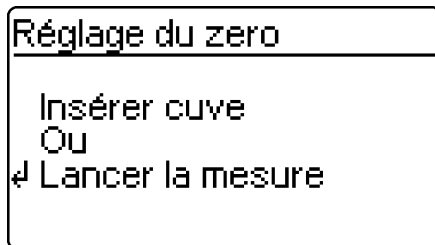
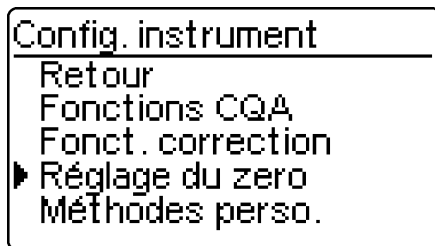
Réglage du zéro



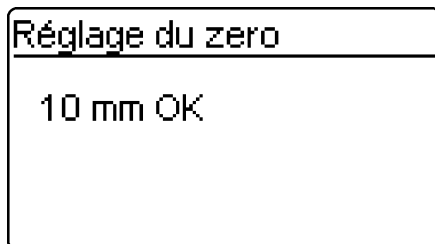
Effectuer le réglage du zéro uniquement avec de l'eau distillée et dans une cuve optiquement irréprochable.




- Appuyer sur .
- Dans le menu *Configuration*, appeler le sous-menu *Config. instrument*.

L'affichage suivant apparaît à l'écran:



Au bout d'env. 2 s



- Appeler le sous-menu *Réglage du zero* avec  ou  .


- Insérer une cuve contenant de l'eau distillée. Le message *Mesure en cours...* s'affiche au visuel.

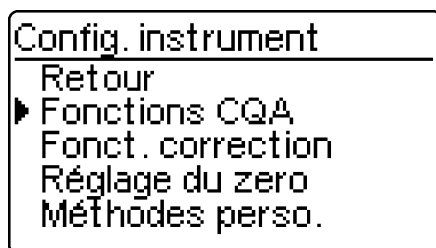
Réglage du zéro réussi pour cuve rectangulaire 10 mm.



Le réglage du zéro doit être effectué séparément pour chaque type de cuve utilisé.

Config. instrument

- Ouvrir le couvercle pour allumer l'appareil.
- Appuyer sur 
- Dans le menu *Configuration*, appeler le sous-menu *Config. instrument*.
L'affichage suivant apparaît à l'écran:



Ce chapitre contient la description des fonctions suivantes du menu *Config. instrument*:

- Choisir langue
- Date/Heure réglage

Choix de la langue

Les langues suivantes sont mémorisées dans le photomètre:

- Deutsch (allemand)
- English (anglais)
- Français
- Italiano (italien)
- Português (portugais)
- Polski (polonais)
- Dansk (danois)
- Svenska (suédois)
- Español (espagnol)
- Nederlands (hollandais)
- Indonesia (indonésien)
- Čeština (tchèque)
- Magyar (hongrois)
- Russkij (russe)
- Türkçe (turc)
- Brasil (brésilien)

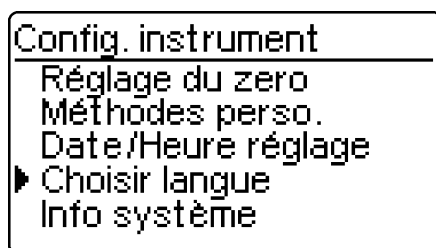


Les langues disponibles figurent dans la liste ci-dessous dans l'ordre où elles apparaissent dans le menu *Choisir langue*.

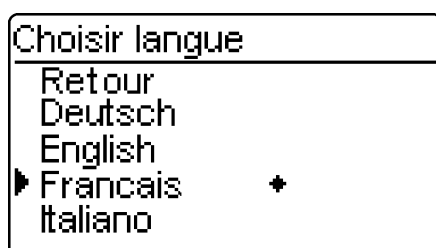
Le photomètre contient une liste des langues dans la langue du pays.



En cas de sélection de la langue *Russkij*, l'alphabet cyrillique est utilisé pour le guidage de l'opérateur. Le désignations de méthode et numéros d'identification sont toujours en caractères latins.

Pour la sortie via l'interface RS 232 C, une translittération des caractères cyrillique en caractères latins selon GOST est effectuée.



- Appeler le point de menu *Choisir langue*.



- Sélectionner un langue, p. ex. le français
- Confirmer avec 
- Appuyer à nouveau sur la touche :
Retour au sous-menu *Config. instrument*.
L'affichage à l'écran se fait en français.


Date/Heure réglage

```
Config. instrument
Fonct. correction
Réglage du zero
Méthodes perso.
▶ Date/Heure réglage
Choisir langue
```


```
Date/Heure
Date          20.04.98
              (j).mm.aa)
Temps         10:04
              (hh:mm)
↵ Confirmer
```

– Appeler le point de menu *Date/Heure réglage*.

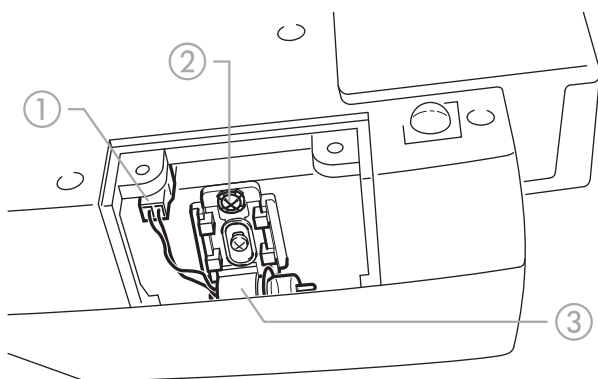
– Entrer la date au moyen du clavier numérique

– Confirmer avec .

– Entrer l'heure au moyen du clavier numérique

– Confirmer avec .

Maintenance - Changement de lampe



- Eteindre le photomètre et le séparer du secteur
- Retourner délicatement le photomètre et le poser de manière stable
- Dévisser le couvercle de la lampe à la partie inférieure du photomètre



Laisser refroidir la lampe du photomètre.

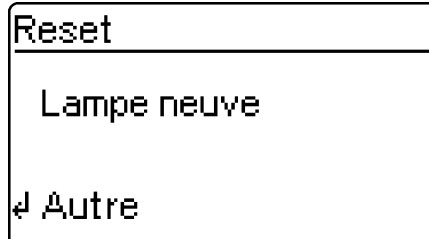
- Débrancher le connecteur ①
- Dévisser la vis ②
- Retirer vers le haut la lampe avec la fixation ③



Ne pas toucher la lampe neuve du photomètre.

- Mettre en place la lampe neuve pré-réglée et la serrer avec la vis ②
- Brancher le connecteur ① de la lampe neuve
- Revisser le couvercle de la lampe

- Remettre le photomètre à l'endroit et le brancher sur le secteur
- Appuyer sur et maintenir la touche enfoncée
- Connecter l'instrument (ouvrir le couvercle) et relâcher la touche après affichage de l'indication suivante :



- Appuyer sur
- Exécuter le réglage du zéro selon le chapitre RÉGLAGE DU ZÉRO.

Nettoyage - Mesures à prendre en cas de bris de cuve



Ne pas essayer de vider le liquide en retournant le photomètre!

Le photomètre possède, sous le puits de cuve, un dispositif de vidage, qui moyennant une manipulation conforme, empêche tout contact du liquide avec des composants électroniques.

- Eteindre le photomètre (fermer le couvercle) et le séparer du secteur
- Laisser s'écouler le liquide
- Retirer délicatement les débris de verre, p. ex. avec une pincette
- Nettoyer délicatement le puits de cuve avec un chiffon humide ne peluchant pas
- Laisser sécher le puits de cuve.

Après le séchage, vérifier le photomètre:

- Exécuter un contrôle de l'instrument (voir paragraphe CONTRÔLE DU PHOTOMÈTRE (CQA1), dans le document DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT [sur CD-ROM]).

Élimination

Emballage

L'appareil de mesure est expédié dans un emballage destiné à le protéger pendant le transport.

Nous recommandons: Conservez l'emballage pour le cas où l'appareil de mesure devrait être retourné pour des raisons de service après vente.


L'emballage original empêche que l'appareil de mesure soit abîmé lors du transport.

Appareil de mesure

Pour son élimination définitive, apportez l'appareil de mesure, en tant que déchet électronique, à un point de collecte compétent.

L'élimination avec les ordures ménagères constitue une infraction à la loi.

▶ Que faire, si...

L'écran reste vide à la mise du contact	Brancher le photomètre sur l'alimentation en courant au moyen du transformateur d'alimentation à fiche. En service sur accumulateur: l'accu est vide; recharge nécessaire (env. 5h); Pendant le temps de chargement, le service sur le secteur est possible sans restriction.
 apparaît	L'accu est presque vide. Recharge nécessaire (voir chapitre MISE EN SERVICE).
Date/heure perdues lors de l'extinction de l'appareil	La pile de l'horloge à temps réel est vide et doit être changée. A cet effet, envoyer l'instrument au service après-vente.
Mot de passe oublié	Intormer le service après-vente.
L'appareil ne réagit pas	L'imprimante raccordée n'est pas connectée. Connecter l'imprimante ou retirer le câble d'interface.
Messages d'erreur:	
<i>Enlever la cuve</i>	A l'écran apparaît le message Retirer la cuve, bien qu'aucune cuve ne soit inérée. Nettoyer le puits de cuve avec un chiffon humide ne peluchant pas. Si le message d'erreur continue de s'afficher, retourner l'appareil.
<i>Lampe défectueuse</i>	Changer la lampe (voir chapitre MAINTENANCE, NETTOYAGE, ÉLIMINATION).
<i>Pas réglage zéro</i>	Pas de réglage du zéro enregistré dans l'appareil pour la cuve. Exécuter le réglage du zéro (voir chapitre RÉGLAGE DU ZÉRO).
<i>Erreur cuve</i>	La cuve rectangulaire est mal positionnée ou bien il y a deux cuves insérées dans le puits de cuve. Insérer la cuve correctement.
<i>Cuve inadaptée</i>	Le type de cuve choisi ne convient par pour la méthode sélectionnée, p. ex. cuve ronde pour tests réactifs.
<i>Méthode invalide</i>	Pour la méthode choisie, il n'y a pas de données mémorisées dans l'instrument. Mise à jour des données de méthodes (voir chapitre MISE À JOUR DES DONNÉES DE MÉTHODES, dans le document DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT [sur CD-ROM]).
<i>Méthode erronée</i>	Lors d'une mesure différenciée, on a changé de méthode entre la première et la deuxième mesure. Lors des mesures différenciées, les méthodes doivent être les mêmes.
<i>E_0</i>	Défaut du matériel. Retourner l'instrument au service après-vente.
<i>E_1, E_2 ou E_3</i>	Changer la lampe (voir chapitre MAINTENANCE, NETTOYAGE, ÉLIMINATION). Si le message d'erreur s'affiche toujours, envoyer l'instrument au service après-vente.



Que peut faire Xylem pour vous ?

Nous sommes tous unis dans le même but : créer des solutions innovantes qui répondent aux besoins en eau de la planète. Développer de nouvelles technologies qui améliorent la façon dont l'eau est utilisée, stockée et réutilisée dans le futur est au cœur de notre mission. Tout au long du cycle de l'eau, nous la transportons, la traitons, l'analysons et la restituons à son milieu naturel. Ainsi, nous contribuons à une utilisation performante et responsable de l'eau dans les maisons, les bâtiments, les industries ou les exploitations agricoles. Dans plus de 150 pays, nous avons construit de longue date de fortes relations avec nos clients, qui nous connaissent pour notre combinaison unique de marques leaders et d'expertise en ingénierie, soutenue par une longue histoire d'innovations.

Pour découvrir Xylem et ses solutions, rendez-vous sur xylem.com.



Adresse de service:

Xylem Analytics Germany
Sales GmbH & Co. KG
WTW
Dr.-Karl-Slevogt-Str. 1
82362 Weilheim
Germany

Tel.: +49 881 183-325
Fax: +49 881 183-414
E-Mail wtw.rma@xylem.com
Internet: www.WTW.com



Xylem Analytics Germany GmbH
Dr.-Karl-Slevogt-Str. 1
82362 Weilheim
Germany