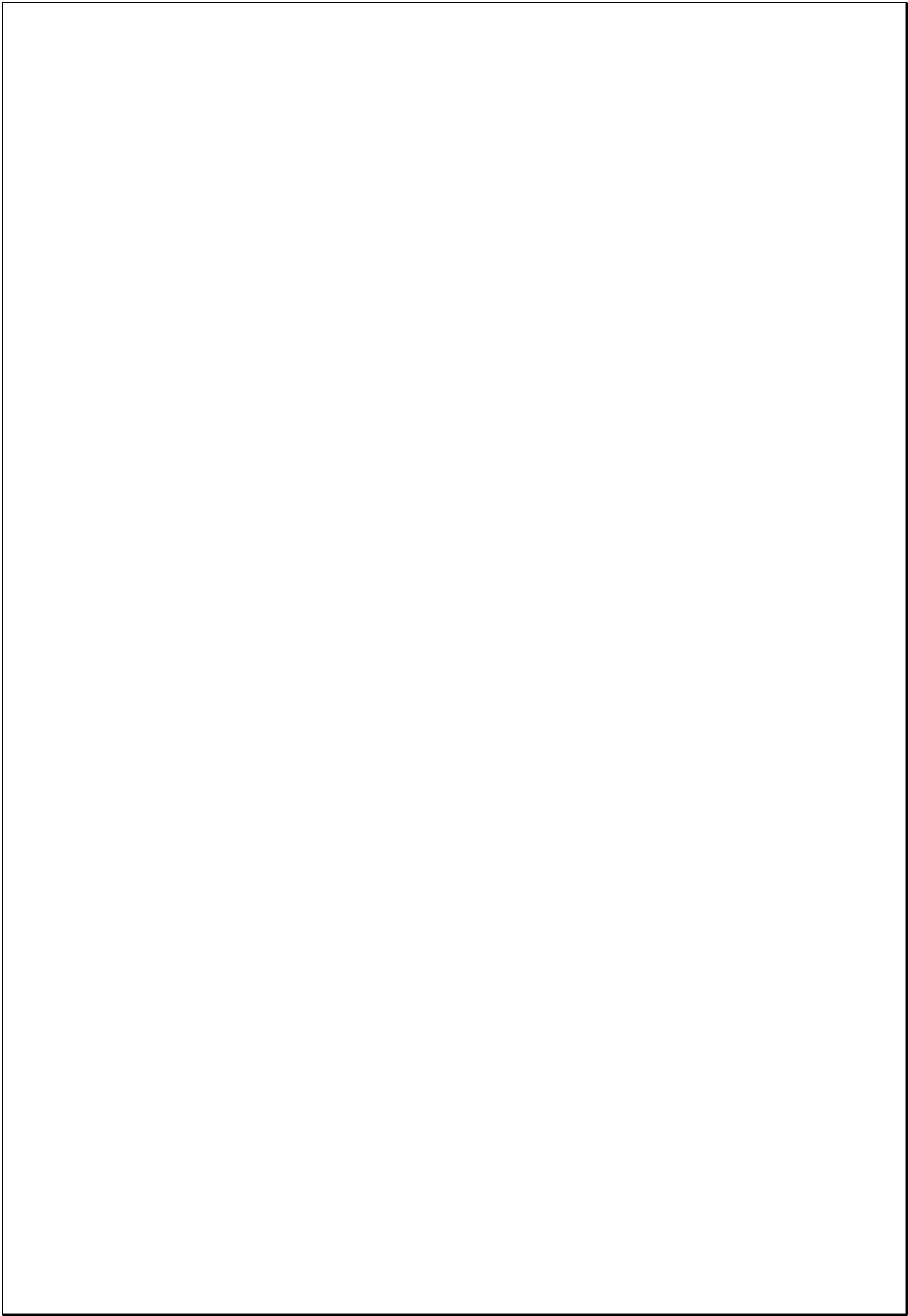




Mode d'emploi

Appareil de mesure portable SPI-D141







Contenu

INFORMATIONS GÉNÉRALES	2
1.INTRODUCTION	3
2. FONCTIONS ET PRESTATIONS	4
3. UTILISATION	5
4. LISTE DES ACCESSOIRES	6
5. MISE EN SERVICE	7
6. PRÉPARATION DES PRODUITS CHIMIQUES	7
7. MESURE	8
8. MESURES DE SÉCURITÉ	11
9. ENTRETIEN	12
10. CONSERVATION ET TRANSPORT	12
11. PANNE ET RÉPARATION	13
12. DÉCHET/PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	13



Informations générales

L'appareil de mesure portable SPI de SEM Waterbehandeling est spécialement conçu pour effectuer des mesures sur le terrain. Grâce aux accessoires fournis en même temps dans le coffret, vous avez toujours tout ce qu'il faut sous la main pour faire les mesures. Cet appareil a été conçu pour vous garantir le meilleur rapport qualité/prix. Notre appareil de mesure portable vous permet de mesurer les paramètres suivants :

- Chlore libre
- Chlore total
- pH
- Peroxyde d'hydrogène

Notre appareil de mesure portable SPI-D141 est composé de :

- 1 coffret
- 2 bouchons
- 4 cuvettes d'analyse (deux marquées en rouge, une en bleu et une en jaune/vert)
- Réactifs livrés
 - 50 ml Start
 - 50 ml DPD 1
 - 50 ml Totaal 2
 - 50 ml Peroxide reagents (Réactif de peroxyde)
 - 100ml Phenol Red (Rouge de Phénol) avec pipette
 - 1 éprouvette graduée
- 3 piles AA
- 1 mode d'emploi

Limitation de garantie

La présente documentation est fournie par SEM Waterbehandeling B.V. SEM Waterbehandeling B.V. n'est aucunement responsable des dommages, directs ou indirects, pouvant découler de l'utilisation de la présente documentation.

Il n'est donné aucune garantie quelconque que cette documentation est adaptée à des applications et des réglages de paramètres particuliers éventuels. SEM Waterbehandeling B.V. limite sa responsabilité au remplacement d'éléments de la documentation pour autant que les défauts ne soient pas la conséquence d'un usage inapproprié.

Droits d'auteur

La présente documentation est propriété de SEM Waterbehandeling B.V., société établie à Veldhoven, Pays-Bas. Rien dans le présent mode d'emploi ne peut être reproduit ni transmis par impression, photocopie, enregistrement électronique ou d'une autre façon quelconque sans l'autorisation préalable par écrit de l'éditeur.



1.Introduction

Nous vous remercions d'avoir acheté cet appareil de mesure portable. Le présent mode d'emploi est destiné à vous aider à utiliser votre appareil de mesure portable. Nous vous recommandons vivement de le lire avec attention.

Nous espérons que notre produit vous donnera toute satisfaction.

L'appareil de mesure portable que vous venez d'acheter permet de mesurer les paramètres suivants:

- Chlore libre (Vrij beschikbaar chloor – VBC)
- Chlore total (Totaal Chloor - Tot. Cl)
- pH
- Peroxyde d'hydrogène (PerO)

Spécifications des paramètres à mesurer :

Mesure	Méthode	Portée	Précision
VBC	DPD	0-2 mg/l	+/- 0.03 mg/l
Tot. Cl	DPD	0-2 mg/l	+/- 0.03 mg/l
pH	Rouge de phénol	6.8- 8.0 pH	+/- 0.1 pH
PerO (eau potable)	Réactif PerO	0-15 ppm	+/- 0.1 ppm
PerO (eau potable)	Réactif PerO	15-100 ppm	+/- 1 ppm

Les précisions indiquées reposent sur une utilisation strictement conforme aux procédures décrites dans le présent manuel.



2. Fonctions et prestations

2.1 Avertissements

- L'appareil de mesure portable n'étant pas étanche, ayez soin de ne pas y laisser entrer de l'eau ou de ne pas le poser dans de l'eau. L'eau peut causer des défauts.
- Les liquides utilisés pour la mesure sont agressifs, ayez donc soin d'une protection et d'une ventilation suffisantes.
- Ayez soin de vider et de rincer les cuvettes avec de l'eau après une mesure.
- Remettez les cuvettes utilisées à leur place dans le coffret pour éviter qu'elles ne soient endommagées (ce qui pourrait fausser la mesure).

2.2 Spécifications techniques

- L'instrument est alimenté par trois piles de type AA, 1,5 V.

2.3 Prestations

- L'appareil de mesure portable garantit une grande qualité de précision, maniez-le donc avec la plus grande précaution.
- Les trois piles donnent une autonomie de fonctionnement de 300 heures en continu environ.

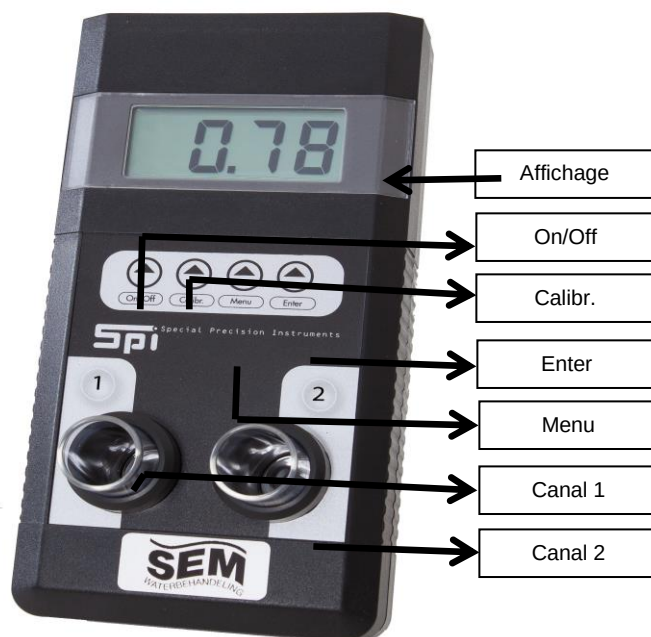
2.4 Influences de l'environnement

La lumière peut influencer les résultats pendant la mesure. Utilisez **toujours** les deux bouchons pour fermer les cuvettes pendant la mesure.

Lorsque vous mesurez le pH, vous devez tenir compte de la température. Pour une bonne coloration du phénol, le réglage standard est 25°C.

3. Utilisation

3.1 Description du produit



Parties de l'appareil de mesure portable

- 1 Affichage.
- 2 On/Off. Cette touche sert à mettre en marche et à arrêter l'appareil.
- 3 Calibr. Cette touche sert à remettre les canaux à zéro.
- 4 Enter. Cette touche sert à confirmer votre choix.
- 5 Menu. Cette touche vous dirige vers les différentes options de l'appareil.
- 6 Canal 1. Avec une LED bleue. Cette chambre de mesure sert à mesurer le peroxyde et comme chambre de mesure de référence (ZERO) pour le chlore et le pH.
- 7 Canal 2. Avec une LED verte. Cette chambre de mesure sert à mesurer le chlore et le pH et comme chambre de mesure référence (ZERO) pour le peroxyde.



4. Liste des accessoires

L'appareil de mesure portable est fourni avec

- 1 coffret
- 2 bouchons
- 4 cuvettes d'analyse
- 100 ml Phenol Red (rouge de phénol)
- 1 éprouvette graduée
- 50 ml Peroxide reagents (réactif de peroxyde)
- 50 ml DPD 1
- 50 ml Start
- 50 ml Totaal 2
- 1 mode d'emploi
- 3 piles AA

Tous ces accessoires sont fournis avec l'appareil. On peut également les commander séparément.



5. Mise en service

5.1 Précautions environnement

La lumière peut influencer les résultats pendant la mesure. Utilisez toujours les deux bouchons pour fermer les cuvettes pendant la mesure.

5.2. Installation

Sortez l'appareil de mesure portable du coffret, insérez-y deux cuvettes propres.

5.3 Nettoyage des cuvettes

Pour toutes les mesures, les cuvettes doivent être propres. Les cuvettes que vous souhaitez utiliser doivent être dégraissées, tout à fait transparentes et sans saletés. Si ce n'est pas le cas, nettoyez les cuvettes à fond et essuyez-les autant à l'intérieur qu'à l'extérieur. Le mieux est d'utiliser des chiffons pré-imprégnés d'alcool.

La saleté des cuvettes peut influencer les résultats des mesures.

6. Préparation des produits chimiques

6.1 DPD 1 50 ml

- Le DPD est fourni prêt à l'usage.
- Attention : sa conservation est limitée.
- Gardez au frais

6.2 Start 50 ml

- Start est fourni prêt à l'usage.
- Gardez au frais

6.3 Totaal 2 50 ml

- Totaal 2 est fourni prêt à l'usage.
- Attention : sa conservation est limitée
- Gardez au frais

6.4 Réactif de peroxyde

- Le réactif de peroxyde est fourni prêt à l'usage.
- Gardez au frais



Toutes les solutions mentionnées ci-dessus doivent être conservées au réfrigérateur.

6.5 Rouge de phénol

- Le rouge de phénol est fourni prêt à l'usage.
- Vous n'avez pas besoin de conserver cette solution au frais.



7. Mesure

7.1 Remise à zéro :

- Avant de commencer les mesures, il faut régler le point de référence zéro.
- Prenez deux cuvettes marquées en rouge, vides et propres, et rincez-les avec l'eau à mesurer.
- Remplissez-les avec l'eau à mesurer (sans ajout).
- Essuyez les cuvettes soigneusement à l'extérieur.
- Insérez les cuvettes dans les deux canaux (chambres de mesure)
- Placer les bouchons sur les deux canaux
- Mettez l'appareil en marche en appuyant sur la touche « On/Off ».
- Sélectionnez le paramètre à mesurer avec la touche « menu », confirmez en appuyant sur la touche « Enter ».
- L'écran affiche un chiffre.
- En appuyant sur la touche « Calib. », vous entrez le point de référence zéro.
- Attention : le chiffre qui s'affiche maintenant doit être : 0.00 C'est la preuve que votre réglage du point de référence zéro est correctement entré.
- Si le point de référence zéro est bien saisi, continuez avec les mesures des échantillons.

7.2 Mesure du chlore libre :

- Après le réglage du point de référence zéro, vous pouvez mesurer l'échantillon.
- Vous laissez la cuvette avec bouchon dans le canal 1 (chambre de mesure de référence).
- Videz la cuvette de mesure (canal 2), puis remplissez-la avec, dans cet ordre :
 - 5 gouttes de « Start »
 - 5 gouttes de « DPD 1 »
 - l'échantillon d'eau jusqu'à la première marque de mesure (comptée à partir du fond de la cuvette).
- Puis essuyez la cuvette soigneusement à l'extérieur.
- Insérez la cuvette avec bouchon dans le canal 2, qui est le chambre de mesure.
- La valeur s'affiche sur l'écran dans les 10 secondes. Notez-la.

7.3 Mesure du chlore total :

- Après la mesure du chlore libre, vous pouvez mesurer le chlore total.
- Vous laissez la cuvette avec bouchon dans le canal 1 (chambre de mesure de référence).
- Rincez une cuvette marquée en jaune/vert avec l'eau à mesurer.
- Remplissez-la ensuite avec :
 - 5 gouttes de « Totaal 2 »
- Versez-y la solution (violette) tout juste mesurée du chlore libre.
- Essuyez la cuvette soigneusement à l'extérieur.
- Placez-la de nouveau dans le canal 2 avec bouchon .
- Après 2 minutes, la valeur s'affiche sur l'écran. Notez-la.



**Si « Totaal 2 » donne une couleur jaunâtre, on ne peut plus l'utiliser!
Conseil : enveloppez le flacon dans du papier d'aluminium.**



Vous devez également respecter le temps d'attente.



Prenez toujours la même cuvette pour utiliser « Totaal 2 ». Ce réactif laisse un dépôt d'iodure de potassium qui peut influencer la mesure du chlore libre.

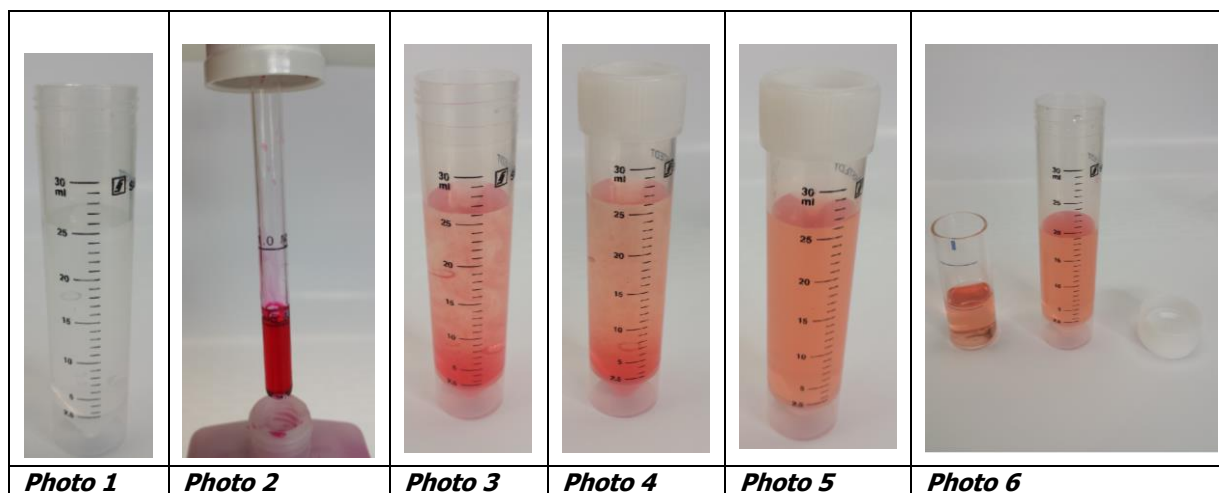


Après la mesure du chlore total, la cuvette doit être nettoyée très minutieusement.

7.4 Mesure du pH:

Après la calibration du zéro (voir point 7.1) vous pouvez mesurer l'eau de l'échantillon.

- Laissez l'éprouvette avec bouchon dans le canal 1 (chambre de mesure de référence)
- Rincez l'éprouvette marquée en bleu avec de l'eau de l'échantillon.
- Remplissez l'éprouvette graduée avec 25 ml de l'eau de l'échantillon.
- Prenez avec la pipette 0.5 ml de phénol rouge du flacon de 100 ml
- Ajoutez le 0.5 ml de phénol rouge à l'éprouvette graduée
- Vissez le bouchon sur l'éprouvette graduée
- Secouez l'éprouvette graduée pour un bon mélange
- Remplissez l'éprouvette marquée en bleu avec le mélange de l'éprouvette graduée **jusqu'à la première marque de mesure**
- Nettoyez l'éprouvette à l'extérieur.
- Insérez l'éprouvette dans le canal 2 avec bouchon
- Le pH s'affiche sur l'écran. Attendez que la valeur se stabilise.
- Notez la valeur en pH.



L'affichage de trois barres sur l'écran signale que la mesure dépasse la portée de l'appareil. La couleur affichée vous indique si c'est trop élevé ou trop faible.

Rose foncé : pH de 8,0 ou plus
Jaune : pH de 6,8 ou moins



Si la valeur pH est 8,0 ou 6,8, la mesure avec le rouge de phénol n'est plus fiable !
Dans ce cas, utilisez une électrode pH pour mesurer la bonne valeur.



7.5 Mesure du peroxyde :

- Après le réglage du point de référence zéro, vous pouvez mesurer l'échantillon.
- Vous laissez la cuvette avec bouchon dans le canal 2 (chambre de mesure de référence).
- Rincez la cuvette de mesure marquée d'une marque bleue avec l'eau à mesurer.
- Remplissez-la ensuite avec :
 - 5 gouttes de « PeO reg. »
 - l'échantillon d'eau jusqu'à la première ligne de mesure (à partir du fond de la cuvette).
- Essuyez la cuvette soigneusement à l'extérieur.
- Insérez la cuvette avec bouchon dans le canal 1, qui est la chambre de mesure.
- La valeur s'affiche sur l'écran. Lisez-la immédiatement et notez-la.

Pendant la conservation :

- Liquide DPD : est fourni prêt à l'usage et sa conservation est limitée ! Gardez au frais !
- Liquide Start : est fourni prêt à l'usage et sa conservation est limitée ! Gardez au frais !
- Liquide Totaal 2 : est fourni prêt à l'usage et sa conservation est limitée ! Gardez au frais !
- Liquide « Phenol Rood » (rouge de phénol) : est fourni prêt à l'usage et sa conservation est limitée ! Gardez à température ambiante.
- Liquide réactif de peroxyde : est fourni prêt à l'usage et sa conservation est limitée ! Gardez au frais.

Flacons compte-gouttes avec liquide pour l'appareil de mesure portable :

3599050	START pour appareil de mesure portable 50ml
3599082	DPD pour appareil de mesure portable 50ml
3599051	Totaal 2 pour appareil de mesure portable 50ml
3599183	Phenol Rood (rouge de phénol) pour appareil de mesure portable 100ml
3530306	PEROXIDE COLOR pour appareil de mesure portable 50ml



Pour nettoyer les cuvettes, nous recommandons d'utiliser des chiffons pré-imprégnés d'alcool !!!



8. Mesures de sécurité

Toutes les substances chimiques fournies sont nocives pour la santé.

- R/36/37/38 Irrite les yeux, les voies respiratoires et la peau.
- S2 Tenir hors de portée des enfants.
- S20 Ne pas manger ni boire lors de l'application
- S45 En cas d'accident ou de malaise, avertir immédiatement un médecin.
- Éviter le contact avec les yeux et la peau.
- En cas de contact avec les yeux, rincez immédiatement et abondamment avec de l'eau et demander l'avis d'un expert médical.
- En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin.
- DPD B : irrite les yeux, les voies respiratoires et la peau.
- Le peroxyde favorise l'ignition des substances inflammables.
Provoque des brûlures. Ne pas manger ni boire lors de l'application.
Portez des vêtements et des gants de protection adéquats et une protection pour les yeux/devant le visage.



9. Entretien

9.1 Entretien de routine

Procédez à ce qui suit dans l'ordre indiqué :

- Nettoyez les cuvettes avec un chiffon pré-imprégné d'alcool.
- Nettoyez les chambres de mesure avec un chiffon doux ou un mouchoir en papier.

10. Conservation et transport

10.1 Démontage

Retirez les cuvettes de l'appareil de mesure portable et rangez celui-ci uniquement dans le coffret d'origine.

Nettoyez les cuvettes de la manière prescrite. Placez les cuvettes à leur place dans le coffret.

10.2 Emballage

Retirez les cuvettes de l'appareil de mesure portable et rangez celui-ci uniquement dans le coffret d'origine.



11. Panne et réparation

11.1 Causes d'erreur

Un chiffre bizarre s'affiche sur l'écran.

- Le cuvette avec liquide se trouve-t-il dans la bonne chambre de mesure ?

11.2 Indication d'erreur

L'affichage du texte BATT sur l'écran signale que le niveau d'énergie est trop bas pour procéder à une mesure correcte. L'appareil de mesure s'éteint. Il faut remplacer les piles.

Voir les spécifications pour le bon type de piles.

- Pour remplacer les piles, dévissez le dos de l'appareil. Vous trouvez 3 piles dans le boîtier. Remplacez-les.
- Attention : ayez soin de remplacer avec le même type de piles que celles qui vous ont été fournies, c'est-à-dire Type AA, 1,5V.
- Revissez le couvercle du dos et commencez le réglage du point de référence zéro.

11.3 Réparation

Si votre appareil ne marche plus, n'essayez jamais de le réparer vous-même. Prenez contact avec SEM Waterbehandeling BV.

12. Déchet/protection de l'environnement

12.1 Déchet

Ne jetez pas les piles à la poubelle mais remettez-les avec le reste des petits produits chimiques.

12.2 Recyclage

Votre appareil de mesure portatif contient des matières pouvant être de nouveau utilisées ou recyclées. Afin de limiter la quantité de déchets jetés, des entreprises spécialisées se chargent de démonter les appareils de mesure portables et de collecter les matières à recycler (prenez contact avec votre fournisseur).

[illegible]



SPI Europa
SEM Waterbehandeling B.V.
www.semwaterbehandeling.nl
info@semwaterbehandeling.nl

SPI Canada en Noord Amerika
Sanecotec
www.sanecotec.com
sales@sanecotec.com