

Mode d'emploi Testomat[®] 808 SiO₂

Analyseur en ligne automatique
pour dioxyde de silicium jusqu'à
1,2 mg/l



Table des matières

Table des matières.....	2
Informations importantes pour la sécurité.....	4
Utilisation conforme de l'appareil	4
Qualification du personnel	4
Avertissements dans ce mode d'emploi	5
Indications et instructions à observer	5
Généralités	5
Installation	6
Fonctionnement	6
Nettoyage	6
Désinstallation	6
Mise au rebut	6
Conditions nécessaires au fonctionnement	7
Stabilité des réactifs	7
Éléments fournis	8
Description des performances	8
Fonctions des éléments de commande et d'affichage	9
Mise en tension/hors tension du Testomat® 808 SiO2	9
Vue avant Testomat® 808 SiO2	9
Éléments de commande / touches de fonction	10
Éléments d'affichage / LED	10
Montage	12
Montage de la table de réception	12
Montage du Testomat® 808 SiO2	13
Mise en service du Testomat® 808 SiO2 dans une plage de pression allant de 4 à 8 bar	13
Raccord de l'arrivée et de l'évacuation de l'eau	14
Arrivée d'eau	14
Évacuation de l'eau	14
Raccord de l'alimentation et des appareils	15
Raccord de l'alimentation	16
Raccord des entrées et des sorties	17
Exemple de plan d'installation de stérilisation dans l'hôpital	18
Schéma d'une mesure de silicate avec le Testomat® 808 SiO2	19
Agencement intérieur du Testomat® 808 SiO2	20
Arrière de la carte contrôleur	20
Touche Reset S1	20
Interrupteur de fonction S6	20
Interrupteur de fonction S7 (Zone de surveillance/ Mesure)	21
Interrupteur à coulisse T1	21
Interrupteur à coulisse T2	22
Connecteur J1	22
Connecteur J2	22
Connecteur J3	22
Carte mère du Testomat® 808 SiO2	23
Connecteur J2	23
Connecteur J8	23
Interface de courant	23
Entrées EXT. SUPPR ET STOP	23
Bornier	24
Fusibles	24

Description des entrées de signal	25
Interfaces	25
Interface de courant	25
Interface série RS232.....	26
Description des sorties de relais	26
Relais 3 – message d'erreur	26
Relais 1 et 2	27
Mise en service	28
Mise en place du flacon indicateur	28
Vidange des conduits d'indicateur	29
Ouverture de l'arrivée d'eau	29
Réglages de l'appareil et analyse.....	30
Réglages de l'appareil.....	30
Sélection du type d'indicateur et de la taille du flacon	31
Déroulement des analyses	31
Déroulement d'une analyse	32
Fonctions de base et réglages supplémentaires.....	33
Rinçage interne	33
Procédure de rinçage - en mode Manuel	33
Pause d'intervalle.....	34
Fonctionnement en 72 h (fonctionnement sans supervision)	35
Recommandations en cas de messages d'erreurs / pannes.....	36
Message d'alarme / erreur/Relais 3	36
Carence d'eau	38
Défaut de mesure Analyse.....	39
Moteur de pompe défectueux	39
Erreurs possibles supplémentaires de l'appareil	39
Remise en état et maintenance	41
Remarques sur l'entretien	41
Description des tâches de maintenance	42
Remplacement du flacon d'indicateur	42
Nettoyage de la chambre de mesure et des fenêtres.....	43
Message d'erreur Tête de pompe.....	44
Remplacez les têtes de pompes.....	45
Maintenance du bloc moteur.....	45
Pièces de rechange et accessoires pour le Testomat® 808.....	46
Accessoires - indicateurs	47
Caractéristiques techniques.....	48
Déclaration de conformité CE	49
Check-list pour le Testomat® 808 SiO2	50
Conditions générales d'utilisation du Testomat® 808 SiO2	51
Aperçu de la gamme des appareils Testomat 2000®	52



Informations importantes pour la sécurité

- Lisez le mode d'emploi attentivement et en intégralité avant la mise en service de l'appareil.
- Veillez à ce que le mode d'emploi soit accessible en permanence aux utilisateurs.
- Si vous transmettez le Testomat® 808 SiO₂ à quelqu'un, veillez à joindre systématiquement ce mode d'emploi.
- Veuillez respecter les consignes de sécurité concernant la manipulation de réactifs, de produits chimiques et de produits de nettoyage. Respectez la fiche technique de sécurité correspondante ! Les fiches techniques de sécurité des réactifs que nous fournissons sont à votre disposition sur Internet en cliquant sur <http://www.heyl.de>.

Utilisation conforme de l'appareil

Le Testomat® 808 SiO₂ a été conçu pour une utilisation dans la stérilisation des hôpitaux. Il remplit les conditions de la norme EN 285:2006. Il s'agit d'un appareil de mesure qui surveille automatiquement la teneur en SiO₂ dans l'eau. Vous pouvez choisir 10 valeurs limites comprises entre 0,3 à 1,2 ppm. Il ne peut cependant être utilisé que pour le silicate réactif au molybdène car la valeur limite est déterminée en utilisant des réactifs contenant du molybdène.

- Respectez les limites de puissance mentionnées au chapitre »[Caractéristiques techniques](#)« page 48.
- Observez les domaines d'application et les limites d'utilisation des indicateurs ainsi que les exigences relatives au milieu surveillé.

L'utilisation conforme de l'appareil inclut le fait d'avoir lu et compris le mode d'emploi, notamment le Chapitre "Informations importantes pour la sécurité".

L'utilisation est considérée comme non-conforme si

- l'appareil est utilisé pour d'autres domaines que ceux décrits dans le mode d'emploi,
- ou si ses conditions de fonctionnement divergent de celles décrites dans ce mode d'emploi.

Qualification du personnel

Le montage et la mise en service exigent des connaissances fondamentales en électricité et en ingénierie des procédés, ainsi que des termes techniques s'y rapportant. Le montage et la mise en service ne doivent donc être effectués que par des personnels qualifiés ou par une personne autorisée et supervisée par un spécialiste.

Un(e) spécialiste est en mesure d'estimer le travail à accomplir, de reconnaître les risques potentiels et de prendre les mesures de sécurité appropriées grâce à sa formation spécialisée, ses connaissances, son savoir-faire et ses connaissances des conventions en

vigueur. Un(e) spécialiste respecte toujours les réglementations et normes techniques en vigueur.

Avertissements dans ce mode d'emploi

Les notifications d'avertissement présentes dans ce mode d'emploi informent sur les dangers éventuels pour les personnes et les biens résultant d'une mauvaise manipulation de l'appareil. Les avertissements sont structurés comme suit :



MOT CLEF

Description du type ou de la source du danger

Description des conséquences en cas de non-respect

- Remarque sur la prévention des dangers. Toujours respecter les mesures de prévention suivantes.



DANGER

"**DANGER**" indique une situation de danger immédiat qui, si elle n'est pas évitée, peut avec certitude entraîner la mort ou des blessures graves.



AVERTISSEMENT

"**AVERTISSEMENT**" indique une situation de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.



ATTENTION

"**ATTENTION**" indique une situation de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures légères ou des dommages matériels.

INDICATION

"**INDICATION**" indique des informations importantes. La non-observation de ces indications peut entraîner des dysfonctionnements de l'appareil.

Indications et instructions à observer

Généralités

- Veuillez respecter les dispositions relatives à la prévention des accidents, les consignes de sécurité liées au fonctionnement d'appareil et d'installations électriques, et à la protection de l'environnement du pays et du site dans lequel l'appareil est utilisé.
- Lors du montage et de la mise en service, veuillez respecter les dispositions nationales en vigueur et celles relatives au site d'installation.
- Il est impératif de protéger l'appareil de la pluie et de l'humidité. Il ne doit en aucun cas être en contact avec de la vapeur ou des projections d'eau.
- Ne jamais apporter de modifications à l'appareil ni effectuer de manipulations autres que celles décrites dans ce mode d'emploi. Toute modification ou manipulation non-conforme annule la garantie.



AVERTISSEMENT

Installation



- Toujours couper l'alimentation électrique des parties de l'installation concernées avant d'installer l'appareil ou de le connecter/déconnecter du réseau électrique. Veillez à ce que l'installation ne puisse pas être remise sous tension.
- Ne connectez l'appareil que conformément à la tension d'alimentation affichée sur la plaque signalétique.
- Respecter les caractéristiques techniques et les conditions environnementales.
- Le Testomat® 808 SiO₂ requiert un courant stable et sans interférences électriques. Le cas échéant, utilisez un filtre de ligne afin d'éviter au Testomat® des tensions parasites causées, par ex. par des électrovannes ou de grands moteurs. Ne disposez jamais les câbles de connexion parallèlement aux câbles d'alimentation.

INDICATION

Fonctionnement

- Veillez à ce que la capacité de charge électrique autorisée des sorties relais ne soit jamais dépassée.
- En cas de fonctionnement défectueux, mettez immédiatement le Testomat® 808 SiO₂ hors tension et contactez le personnel de maintenance. N'essayez jamais de réparer vous-même le Testomat® 808 SiO₂, ceci invaliderait la garantie. Ne faites effectuer les réparations que par des personnels de maintenance autorisés.

Nettoyage

- Nettoyez l'appareil uniquement avec un chiffon sec et non-pelucheux.

Désinstallation

- Si l'appareil est défectueux, veillez surtout à noter le type d'erreur (effet de la défaillance) avant le démontage. Il n'est possible de réparer un appareil (indépendamment de la garantie) que s'il a été désinstallé et si la description de la défaillance nous est fournie. Utilisez le formulaire de panne joint pour la description de la défaillance, et expédiez-le conjointement à l'appareil. Si le formulaire de panne n'est plus disponible, vous pouvez le télécharger sur Internet à l'adresse www.heyl.de.

Mise au rebut

- Mettez l'appareil au rebut selon les directives en vigueur dans le pays concerné.



Conditions nécessaires au fonctionnement

- Le fonctionnement optimal du Testomat[®] 808 SiO₂ n'est garanti que lorsque les indicateurs du Testomat[®] de Heyl sont utilisés et seulement dans une plage de pH comprise entre 4 et 10,5 !
- Utilisez l'appareil en respectant les paramètres spécifiés au chapitre "Caractéristiques techniques".
- L'appareil s'utilise seulement pour le silicate réactif au molybdène, car la valeur limite est déterminée avec des réactifs contenant du molybdène
- La concentration en composants gênants peut être déterminée grâce à notre trousse Heyl de mesure colorimétrique TESTOVAL[®].
- Une manipulation précautionneuse de l'appareil permet d'améliorer sa fiabilité ainsi que sa durée de vie ! Pour cela, effectuez à intervalles réguliers un contrôle visuel comme suit :
 - La date limite de conservation de l'indicateur a-t-elle expiré ?
 - Les raccords de la pompe de dosage sont-ils étanches ?
 - De l'air est-il présent dans les tuyaux de dosage ?
 - Tous les raccords d'eau sont-ils étanches ?
 - La porte de l'appareil est-elle correctement fermée ?
 - L'appareil est-il trop sale ?
 - La chambre de mesure, la canalisation/le tuyau d'écoulement sont-ils propres ?
- Un fonctionnement optimal n'est garanti que si l'entretien est effectué régulièrement ! Vous trouverez les consignes de maintenance et d'entretien au chapitre [Remise en état et maintenance](#) page 41.
- En cas de problèmes, consultez le chapitre [Recommandations en cas de messages d'erreurs / pannes](#) page 36.

Stabilité des réactifs

Veuillez noter que la durée de vie d'un an indiquée sur les réactifs ne concerne que les flacons non ouverts. Si le flacon est ouvert, sa durée de vie se réduit sensiblement, étant donné que certaines substances sont légèrement volatiles. Après avoir ouvert le flacon, utilisez l'indicateur dans un délai de 6 mois, ou placez un nouveau flacon afin d'obtenir un résultat de mesure irréprochable.

Éléments fournis

- 1 Testomat® 808 SiO₂
- 2 bouchons à vis pourvu d'un trou et d'un insert pour le bouchon à vis du flacon d'indicateur (500 ml)
- 1 tuyau de rallonge avec embout
- 1 mode d'emploi
- 1 filtre à bougie
- 1 table de réception pour un flacon d'indicateur de 500 ml
- 2 vis
- Accessoires spéciaux (disponibles en commande séparée) : régulateur de pression
- Des raccords de tuyaux et des tuyaux pour le Testomat® 808 SiO₂ sont disponibles sur demande auprès de Heyl.

Description des performances

Le Testomat® 808 SiO₂ surveille automatiquement la teneur en dioxyde de silicium SiO₂ dans l'eau. Il s'agit d'un appareil de mesure de valeur limite, qui indique, d'après l'analyse via des LED, si l'essai est inférieur (vert) ou supérieur (rouge) à la valeur limite fixée.

- Avec le commutateur de fonctions S7, vous pouvez régler 10 valeurs limites comprises entre 0,3 et 1,2 ppm SiO₂ (Page 21).
- Déclenchement de l'analyse :
 - Fonctionnement automatique par intervalles (avec S8 la pause d'intervalle est réglable entre 0 – 480 minutes)
 - Par commande externe
 - Par démarrage manuel
- Durées de fonctionnement prolongées grâce au flacon indicateur d'une capacité de 500 ml
- Interface RS232 pour mise à jour facultative du micrologiciel Update et sorties de données sur ordinateur
- Contrôle des opérations du week-end par fonctionnement de 72 heures sans surveillance
- Émission de messages d'état et d'erreurs via une interface de courant

Fonctions des éléments de commande et d'affichage

L'état de fonctionnement et les résultats de mesure sont affichés par des LED sur le Testomat[®] 808 SiO₂. Sous les LED se trouvent des touches de saisie pour l'utilisation de l'appareil.

Mise en tension/hors tension du Testomat[®] 808 SiO₂

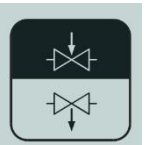
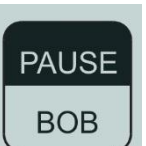
- (1) Interrupteur secteur externe Allumez ou éteignez l'appareil avec l'interrupteur de secteur externe.
- (2) Fusible de sécurité (interne)
Ce fusible protège l'appareil Testomat[®] 808 SiO₂ et les sorties d'une surcharge et d'un court-circuit
Vous trouverez la description des fusibles aux Sections «[Fusibles](#)» p. 24 et «[Pièces de rechange et accessoires pour le Testomat[®] 808](#)» p. 46.

Vue avant Testomat[®] 808 SiO₂



Éléments de commande / touches de fonction

Tous les éléments de commande / touches de fonction sont fournis en double. La fonction concernée est déclenchée par une pression courte ou longue (min. 2 secondes) sur la touche.

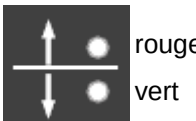
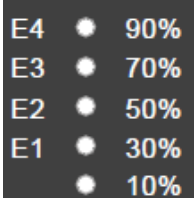
Touche 1 (Manuel) 	<u>Pression courte</u> : Déclenche une analyse (démarrage manuel), la LED concernée clignote. <u>Pression longue*</u> : Allume ou éteint la pompe de dosage pour vidange des tuyaux. La LED s'allume pendant le fonctionnement de la pompe.
Touche 2 (Rinçage) 	<u>Pression courte*</u> : Allume ou éteint la vanne de rinçage, la LED concernée clignote tant que la vanne reste ouverte. <u>Pression longue*</u> : Réinitialisez les relais 1 et/ou 2, s'ils sont bloqués. Supprimez le filtre de messages 1 épuisé et/ou filtre 2 épuisé.
Touche 3 (Pause) 	<u>Pression courte</u> : Active ou désactive la fonction de Pause.. La LED concernée clignote pendant la pause. <u>Pression longue</u> : La LED concernée indique si un fonctionnement de 72 h est possible (fonctionnement sans supervision) et l'indicateur est suffisant pour le temps de l'intervalle défini pour les prochaines 72 heures
Touche 4 (Avertisseur) 	<u>Pression courte</u> : Quitter l'alerte/alarme en cours. <u>Pression longue</u> : Change l'affichage de l'indicateur de 0% à 100% (les LED s'allument de 10% à 90%). Remarque : Il n'est pas possible de saisir un état d'indicateur au choix.

* possible uniquement en mode Pause

Éléments d'affichage / LED

Tous les résultats de mesure ainsi que les fonctions activées sont indiqués sur le Testomat® 808 SiO2 par des LED.

Les LED s'allument/clignotent au-dessus des touches de fonctions lorsque la fonction concernée est activée.

	La LED s'allume lorsque l'appareil est alimenté en tension et qu'il se trouve en service.
	LED de valeur limite (rouge/vert) affiche les résultats de mesure : Inférieur à la valeur limite => la LED s'allume en vert Supérieur à la valeur limite => la LED s'allume en rouge Lorsqu'une nouvelle mesure est en cours, l'affichage du résultat précédent clignote.
	Les LED K1 et K2 affichent l'état des relais. Elles s'allument lorsque le relais concerné est activé (voir également la Section Fonctions des relais 1 et 2 page 27)!
	10% – 90%: Ces LED indiquent le niveau de remplissage calculé du flacon d'indicateur (voir également la Section Défaut de mesure Analyse page 38). E4 – E1 : Ces LED indiquent les erreurs en cours après pression sur les touches 3 et 4 simultanément pendant 2 secondes (voir également la Section Message d'alarme / erreur/Relais 3 page 36). E4 clignote : La tête de pompe a atteint une durée de fonctionnement de 150 heures et doit être remplacée (voir Section Message d'erreur Tête de pompe page 44)

INDICATION

Traitement des messages d'erreur / avertissement

- Appuyez sur la touche 4 pour que les messages n'apparaissent plus à l'écran et le cas échéant éliminez la cause du dysfonctionnement.

INDICATION

Indicateur de niveau

Etant donné que les deux réactifs s'utilisent normalement en même temps, l'indicateur de niveau est valable pour les deux flacons de réactifs. Par conséquent, veuillez toujours remplacer les deux flacons, même en cas de reste de réactif.

Si les flacons se vident très différemment, cela provient d'un défaut. Vérifiez les conduits d'aspiration.

Montage



Risque de blessures en cas d'installation inappropriée !

- Installez le Testomat® 808 SiO₂ sur un site où il sera protégé des gouttes d'eau et projections, de la poussière et des substances agressives – par ex. dans une armoire électrique ou sur un mur approprié.

INDICATION

Consignes pour un fonctionnement optimal

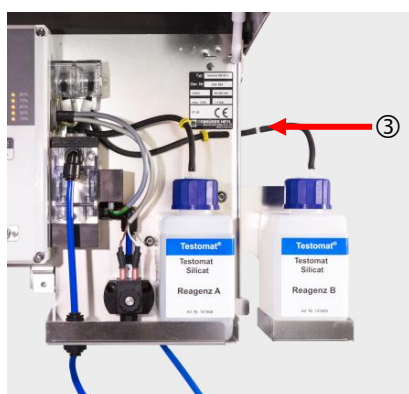
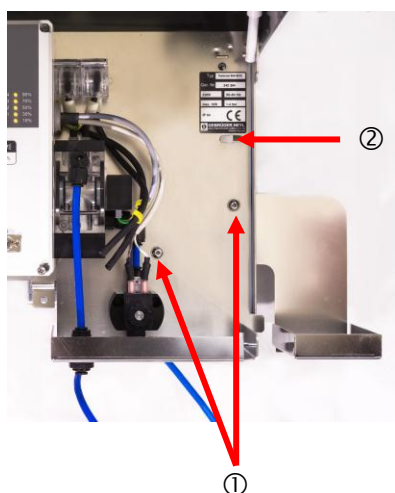
- Installez le Testomat® 808 SiO₂ verticalement et sans contraintes mécaniques.
- Installez le Testomat® 808 SiO₂ sur un site exempt de vibrations.

Montage de la table de réception

Si vous posez des flacons de 100 ml standard, vous n'avez pas besoin de la table de réception. Les deux flacons vont parfaitement dans l'appareil.

Montez la table de réception, si vous voulez utiliser des indicateurs dans des flacons de 500 ml. Dans ce cas, un flacon d'indicateur est placé dans l'appareil et l'autre flacon est posé sur la table de réception.

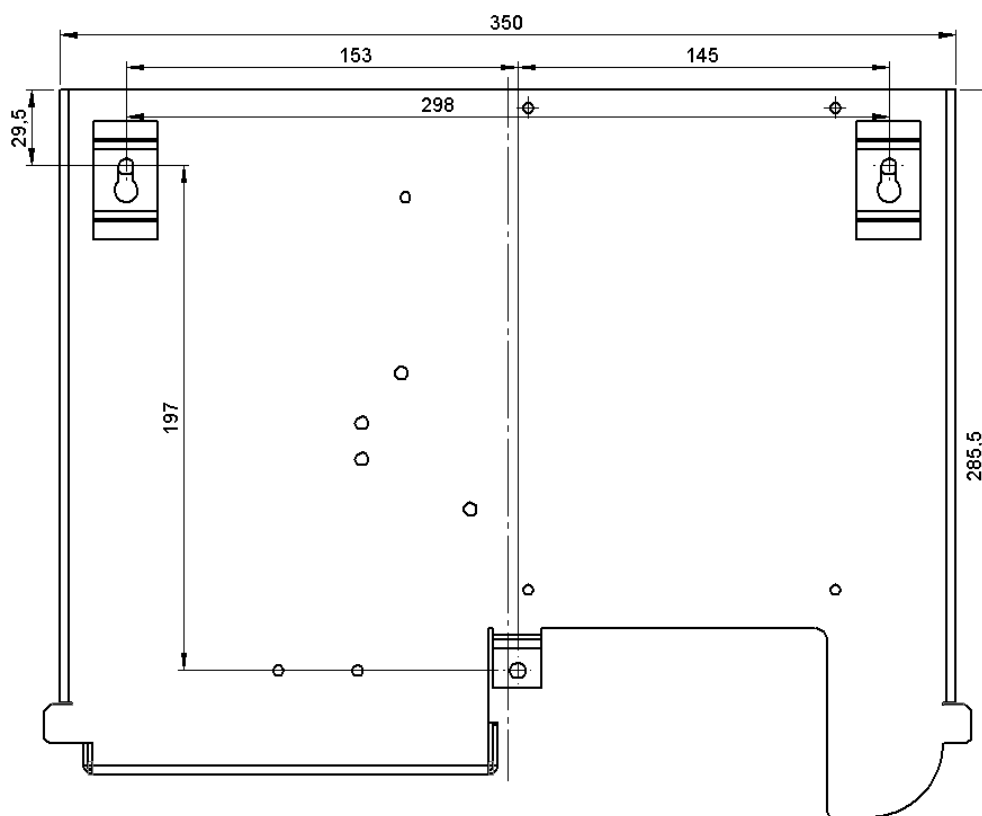
- Deux trous ① se trouvent sur le panneau arrière de l'appareil. Vissez la table de réception à l'arrière de l'appareil à l'aide des vis fournies à la livraison.
- Faites passer l'un des deux tuyaux des indicateurs par l'ouverture ovale à l'arrière de l'appareil ②. Nous recommandons de placer le réactif B sur la table de réception.
- Placez le tuyau de rallonge avec embout ③ sur le tuyau de l'indicateur sortant du panneau arrière de l'appareil.



Montage du Testomat® 808 SiO2

Choisissez un site d'installation dans lequel le flexible d'arrivée d'eau pourra être aussi court que possible (max. 5 m).

- Forez les trous de montage comme indiqué dans le schéma ci-dessous.
- Fixez l'appareil avec trois vis dans une position appropriée dans un



lieu adapté sur le mur.



INDICATION

Mise en service du Testomat® 808 SiO2 dans une plage de pression allant de 4 à 8 bar

Avant le montage, veuillez contrôler s'il est nécessaire d'adapter le système à une pression de fonctionnement plus forte. Dans la plage 4 à 8 bars un régulateur de pression (Réf. 37602) doit être appliqué. Le Testomat® 808 SiO2 fonctionne de manière optimale à une pression entre 2 – 4 bars.

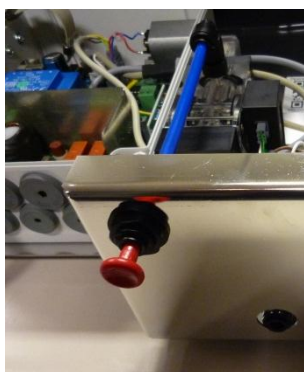
Consignes pour un fonctionnement optimal

- La pression d'eau doit demeurer entre 1 et 8 bars et un réducteur de pression doit être appliqué (accessoire spécial) dans la plage entre 4 et 8 bars. Ce réducteur de pression doit être placé sous la pression du flux !
- Il faut éviter les fluctuations de pression élevées.

INDICATION



Égout

Arrivée
avec filtre

INDICATION

Raccord de l'arrivée et de l'évacuation de l'eau

Consignes pour un fonctionnement optimal

- Assurez-vous qu'il n'y ait pas de blocage par des particules externes de taille supérieure à 150 µm. Utilisez notre filtre à bougie (Réf. 37583) devant l'appareil si vous constatez un problème de blocage.
- La température de l'eau mesurée doit demeurer entre 10 °C et 40 °C.

Arrivée d'eau

L'eau à mesurer est prélevée de la conduite principale du système de traitement de l'eau et dirigée dans les raccords d'arrivée de Testomat® 808. L'appareil est équipé en série d'un raccord pour tuyaux plastiques 6/4 x 1 (diamètre d'extrémité 6 mm/ diamètre intérieur 4 mm, épaisseur 1 mm).

- Installez le raccord pour la ligne d'alimentation auxiliaire de Testomat® 808 SiO2 808 directement à la conduite d'eau principale immédiatement après le système de traitement de l'eau
- Il est impératif de diriger le raccord verticalement vers le haut, afin d'éviter que des particules de saleté provenant de la conduite d'eau principale ne pénétrant dans l'appareil
- Il est conseillé de monter une vanne de blocage manuelle sur le conduit auxiliaire du Testomat® 808 (voir Fig. [Exemple d'installation du Testomat® 808](#) page 16).
- Utilisez des tuyaux flexibles opaques en plastique 6/4 x 1 (longueur max. 5 m) pour l'arrivée d'eau ① .
- Rincer l'arrivée pour nettoyer les particules de saleté.

Évacuation de l'eau

L'eau d'alimentation s'écoule à travers la chambre de mesure dans la canalisation via le tuyau d'écoulement.

- Retirez le bouchon de verrouillage rouge du raccord de sortie.
- Branchez les raccords de sortie de Testomat® 808 à un tuyau flexible opaque (diamètre intérieur 4 mm)
- Guidez le tuyau vers une évacuation.

Sécurité en cas de transport !

En cas de transport, pour sécuriser l'appareil contre les écoulements, la sortie d'eau doit être sécurisée par un bouchon. Assurez-vous que le bouchon soit placé si vous devez transporter l'appareil.

Raccord de l'alimentation et des appareils



Montage du couvercle de la chambre de mesure

Pour des raisons de sécurité, après le branchement électrique et le raccordement des composants, le couvercle du compartiment pour raccords électriques doit absolument être réinséré, car dans le compartiment pour raccords électriques, les câbles sont branchés sur des tensions dangereuses. Cela vous permet d'éviter un contact non intentionnel des bornes et des lignes avec des tensions pouvant être différentes, tout en évitant une décharge électrique mortelle.

Veillez également à ce que les câbles ne soient pas bloqués lors du montage du couvercle du compartiment pour raccords !



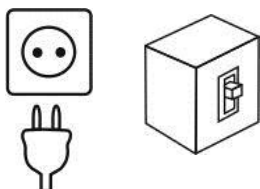
Risque d'électrocution lors de l'installation !

Si l'alimentation n'est pas débranchée avant le début de l'installation, vous risquez de vous blesser, d'endommager le produit ou les composants de l'installation.

- Coupez l'alimentation électrique des parties de l'installation concernées avant d'installer le Testomat® 808 SiO2.
- Pour les connexions, n'utilisez que des câbles testés et disposant d'une section suffisante.

Dispositif de coupure pour l'alimentation électrique

L'unité n'a aucune fiche secteur !



- Équipez le Testomat® 808 SiO2 d'un interrupteur servant de dispositif de coupure pour l'alimentation électrique. Utilisez un interrupteur d'appareil ou interrupteur de puissance qui satisfait aux exigences d'IEC 608947-1 et IEC 60947-3.

L'interrupteur doit être facilement accessible à l'utilisateur du Testomat® 808 SiO2 et identifié comme dispositif de coupure pour le Testomat® 808 SiO2.

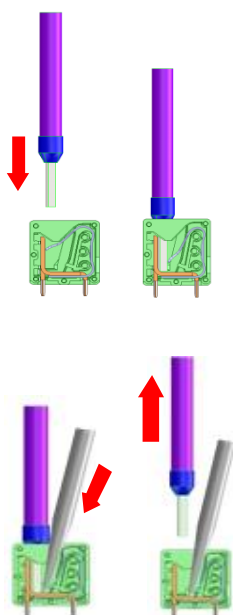
INDICATION

Risque de dommages provoqués par des champs électromagnétiques !

- L'appareil peut être endommagé ou des erreurs de mesure peuvent apparaître si le Testomat® 808 SiO2 ou les câbles de connexion sont installés parallèlement aux câbles d'alimentation, ou à proximité de champs électromagnétiques.
- Les câbles de connexion doivent être les plus courts possible.
- Disposez toujours les câbles de connexion séparément des câbles d'alimentation.
- Reliez l'appareil au conducteur de protection (en cas de 230/115 VAC).
- Isolez l'appareil des champs électromagnétiques.

Raccord de l'alimentation

Ne raccordez l'appareil qu'à l'alimentation prévue à cet effet. Lisez la plaque signalétique pour connaître la tension d'alimentation appropriée. Veuillez suivre les étapes décrites ci-dessous pour raccorder le câble :



- Après avoir ouvert le couvercle du boîtier, retirez les deux vis de fixation au-dessus et en-dessous de la porte du Testomat® 808 SiO2. Vous pouvez alors ouvrir la porte, l'espace des bornes devenant accessibles.
- Desserrez le dispositif d'atténuation de contraintes du presse-étoupe (écrou-raccord).
- Retirez les bouchons d'obturation.
- Faites passer le câble dans la boîte à bornes à travers le presse-étoupe adéquat situé sur la partie inférieure du boîtier.
- Serrez l'écrou du presse-étoupe pour permettre ainsi la décharge de traction.
- Branchez l'alimentation aux bornes PE, N, L.
- Pour cela bloquez les câbles dans le guidage d'insertion rond sur le bornier. Veuillez-vous assurer que les fils sont solidement fixés dans les bornes.
- Pour débrancher, placez un tournevis sans appliquer de force latérale dans l'ouverture à angle, afin d'ouvrir la borne. Une fois la borne ouverte, tirez le câble.

Désignation des bornes	Type	Fonction	Remarque
PE $\oplus$	IN	Câble de protection secteur (4x)	Seulement en cas de réseau 115 et 230 V !
N (U) L (V)	IN	Secteur, N= Câble neutre (U=24 V) Secteur, L= Phase (V=24 V)	Entrée secteur 50-60 Hz 24 V / 115 V / 230 V
n I	OUT	Neutre, sécurisez avec 4A (3x) Phase, sécurisez avec 4A (3x)	Secteur pour consommateur, max. 4 A

RELAIS 3	RELAIS 2	RELAIS 1
C NC NO	C NC NO	C NC NO

L N $\oplus$	I n $\oplus$	I n $\oplus$	I n $\oplus$

STOPP	EXT. LÖSCH.	I-N	I-OUT

Marquage des bornes

C = Common - commun

NC = Normally closed – Contact à ouverture

NO = Normally open - Contact à fermeture

Raccord des entrées et des sorties



Branchement des entrées

- Ne branchez aucune alimentation externe sur ces connexions !

Le Testomat® 808 SiO2 possède les connexions décrites ci-dessous pour les fonctions de commande et de surveillance.

- Veuillez-vous assurer que les fils sont solidement fixés dans les bornes.
- Refermez la porte après l'installation grâce aux deux vis de fixation.

Désignation des bornes	Type	Fonction	Remarque
RELAIS 3	OUT	Sortie de message d'erreur - contact	Sortie relais sans potentiel*
RELAIS 2	OUT	s'active lorsque le filtre 1 est épuisé	Sortie relais sans potentiel*
RELAIS 1	OUT	s'active lorsque le filtre 1 est épuisé	Sortie relais sans potentiel*
EXT. SUPPR	IN	Entrée pour valider le message - fermeture	Entrée sans potentiel
STOP	IN	Surveillance de courant / entrée d'interrupteur - fermeture	Entrée sans potentiel

RELAIS 3

RELAIS 2

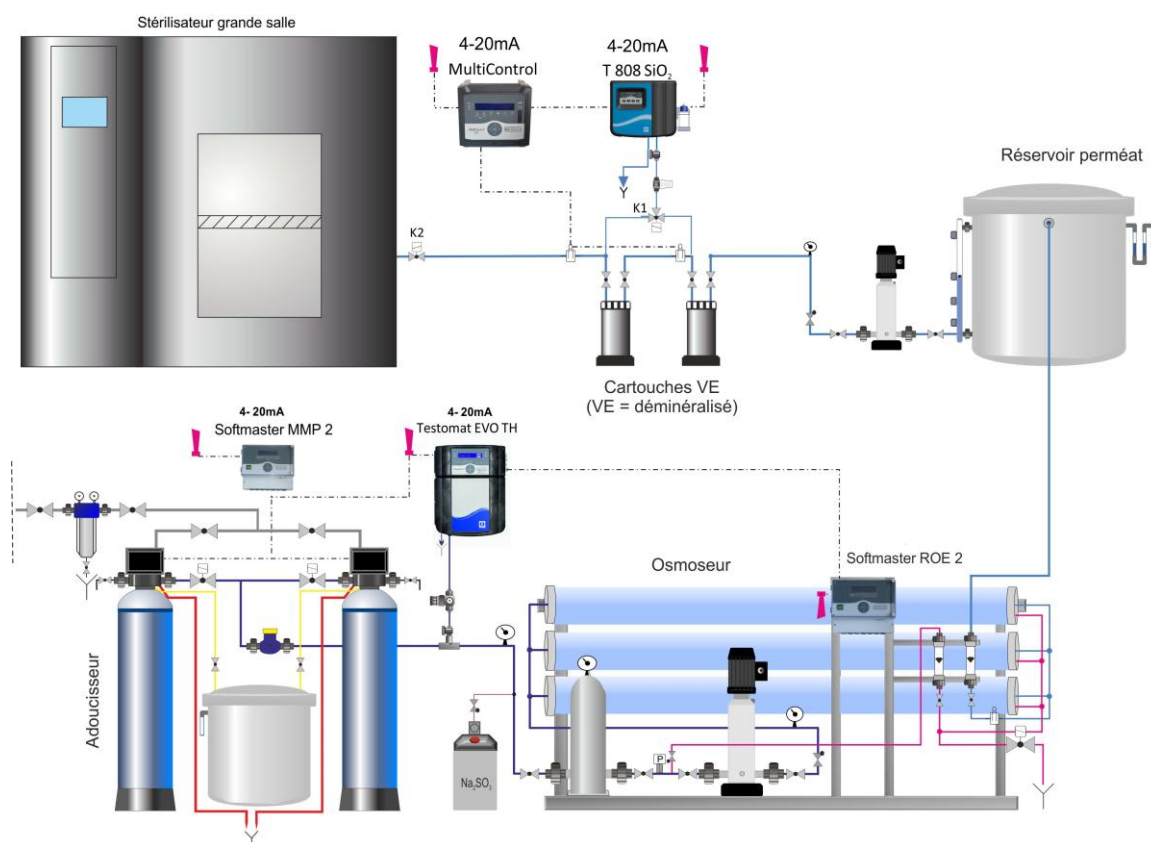
RELAIS 1

* Pour la charge maximale de contact des relais, voir [Caractéristiques techniques](#) page 48

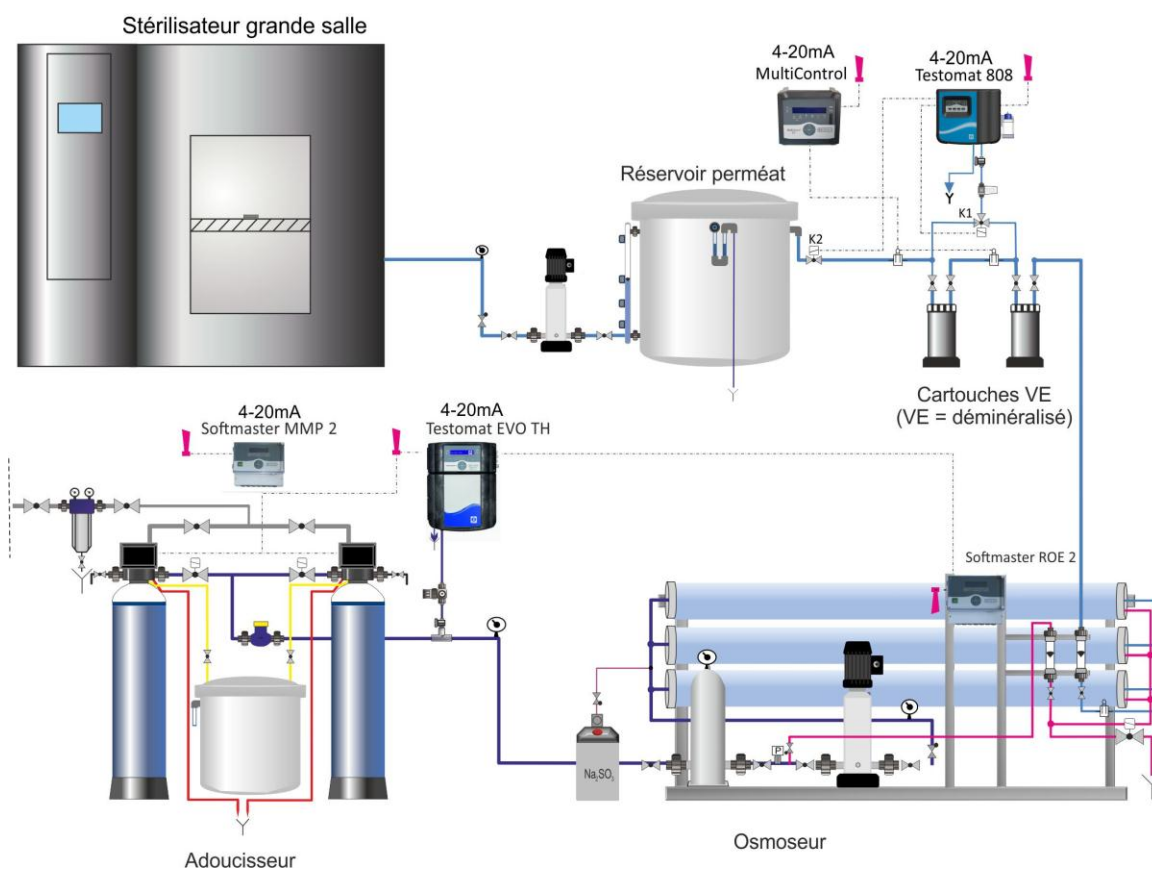
Vous trouverez une description détaillée au chapitre [Description des entrées de signal](#) page 25 ou de [Description des sorties de relais](#) page 26.

Exemple de plan d'installation de stérilisation dans l'hôpital

avec mesure de silicate intégrée derrière le réservoir à perméat



avec mesure de silicate intégrée devant le réservoir à perméat



avec mesure de silicate intégrée derrière l'EDI

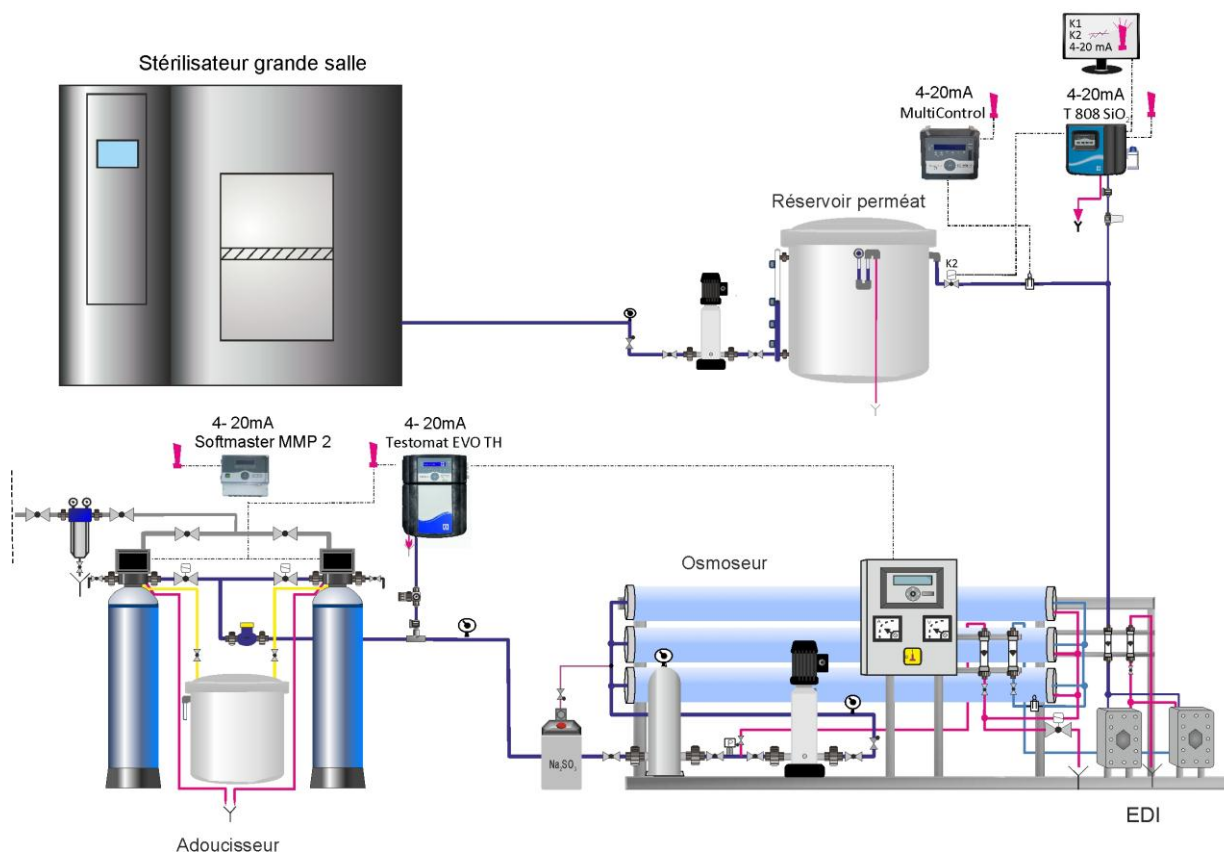
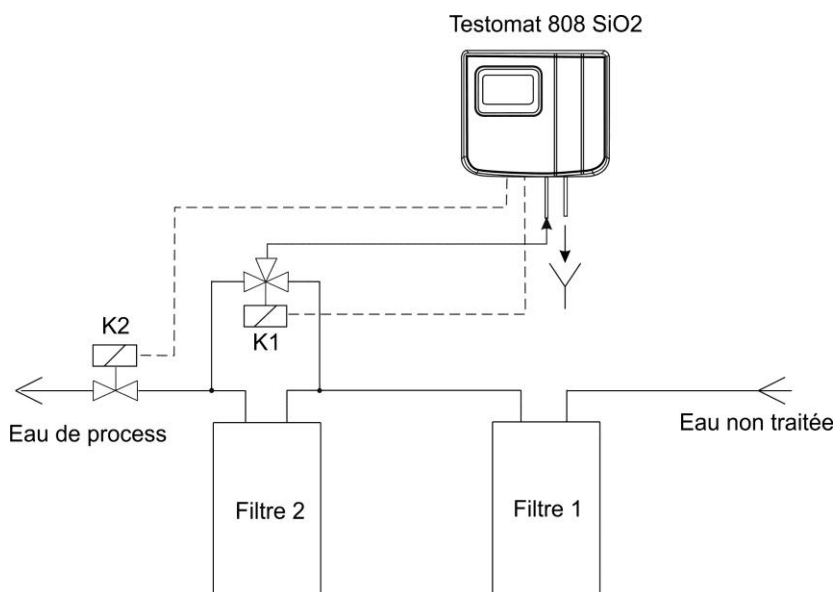


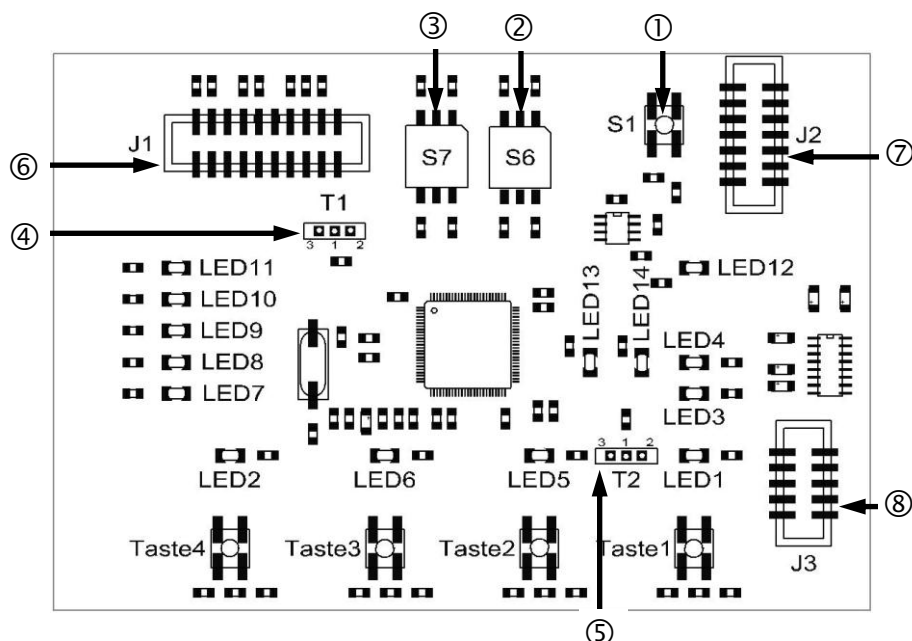
Schéma d'une mesure de silicate avec le Testomat® 808 SiO₂

conformément aux illustrations 1 et 2 de la page 18



Agencement intérieur du Testomat® 808 SiO2

Arrière de la carte contrôleur



Les touches 1 à 4 se trouvent à l'avant de la carte. Vous trouverez une description détaillée du système de commandes et des éléments d'affichage dans la Section [Fonctions des éléments de commande et d'affichage](#) page 9.

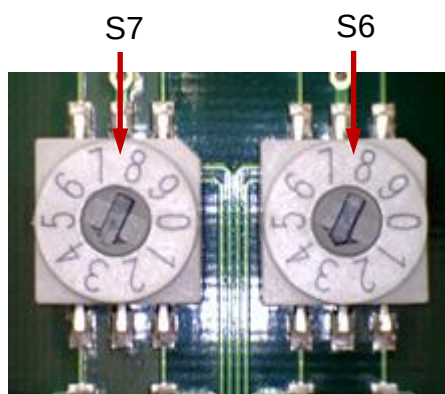
Les interrupteurs de fonction et à coulisse et connecteurs suivant sont présentés par ci-après :

Touche Reset S1

La touche Reset S1 ① sert à réinitialiser le micrologiciel du Testomat® 808 après une mise à jour.

Interrupteur de fonction S6

L'interrupteur de fonction S6 ② sert à régler les intervalles entre les mesures. Vous trouverez un aperçu des positions et intervalles possibles à la Section [Pause d'intervalle](#) page 34. (Le réglage de base est 6.)



Interrupteur de fonction S7 (Zone de surveillance/ Mesure)

Avec le commutateur de fonctions S7 ③ vous pouvez définir la limite souhaitée pour vos mesures.

Position	valeur limite
0	0,3 ppm
1	0,4 ppm
2	0,5 ppm
3	0,6 ppm
4	0,7 ppm
5	0,8 ppm
6	0,9 ppm
7*	1,0 ppm
8	1,1 ppm
9	1,2 ppm

*Réglage par défaut

INDICATION



Position gauche
(état à la livraison)

Positionnement de l'interrupteur

- Le réglage de l'interrupteur se fait après évaluation des résultats de mesure et après une réinitialisation..

Interrupteur à coulisse T1

Position GAUCHE : Lorsque l'interrupteur à coulisse ④ se trouve en position gauche, que l'appareil est démarré ou que la touche Reset est activée à l'état allumé, alors le microcontrôleur relance le micrologiciel (firmware).

Position DROITE : Lorsque l'interrupteur à coulisse ④ se trouve en position droite, que l'appareil est démarré ou que la touche Reset est activée à l'état allumé, alors l'appareil passe à un mode qui permet d'effectuer une mise à jour du micrologiciel par interface série.

Si la mise à jour du micrologiciel est nécessaire sur un appareil, vous recevrez des informations complètes de la part de Heyl.

INDICATION

Positionnement de l'interrupteur

- Le réglage de l'interrupteur ne se fait que directement après une réinitialisation.

Interrupteur à coulisse T2



Position droite
(état à la livraison)

INDICATION

L'interrupteur à coulisse T2 ⑤ sert à déterminer la taille du conteneur de l'indicateur. Sont possibles les tailles de conteneur suivantes :

Indicateur	Positionnement de l'interrupteur
Flacon 100 ml	Gauche
Flacon 500 ml	Droite

Positionnement de l'interrupteur

- L'état de l'interrupteur à coulisse T2 est lu après retour de l'affichage de l'indicateur à 100% et après une réinitialisation.

Connecteur J1

Le connecteur J1 ⑥ sert d'interface de programmation. Il n'est pas nécessaire pour l'utilisation de l'appareil.

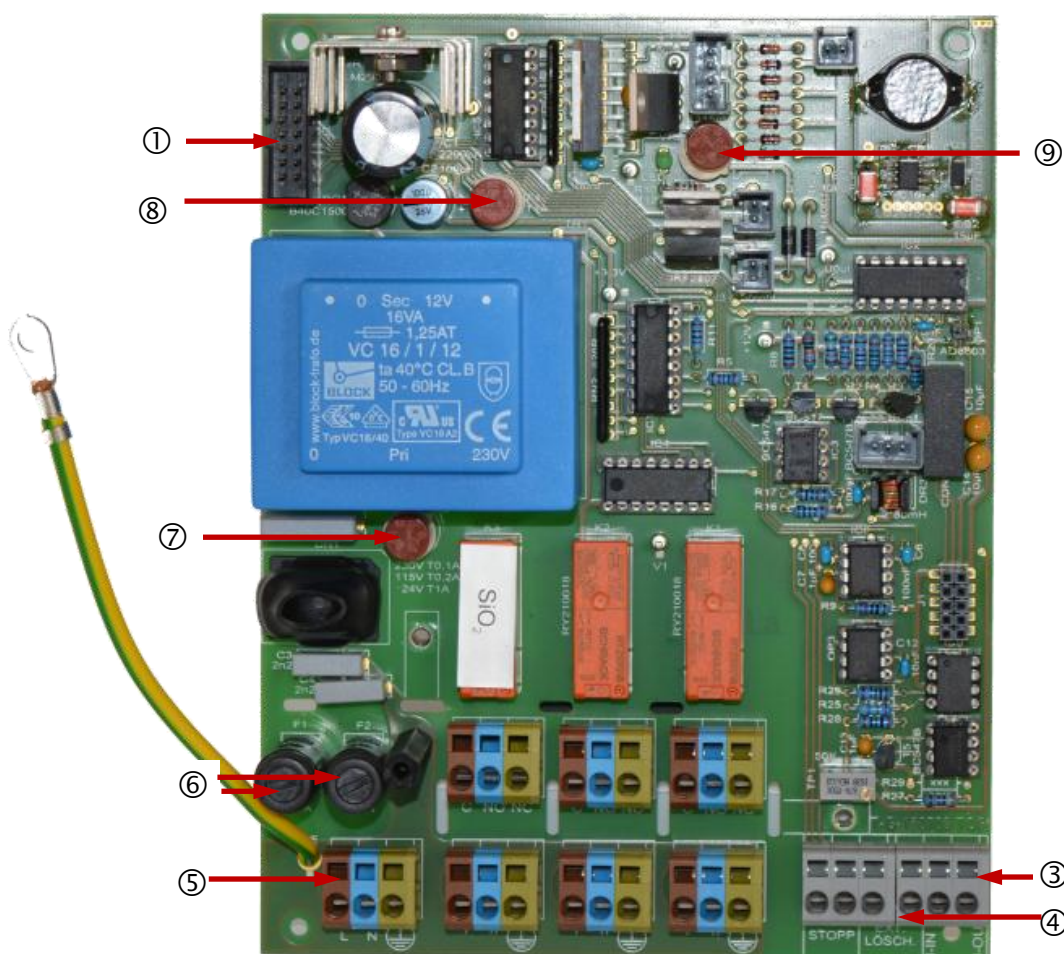
Connecteur J2

Le connecteur J2 ⑦ sert à la connexion de la carte mère par câble plat.

Connecteur J3

Le connecteur J3 ⑧ sert à la connexion en interface RS232 par câble plat. Vous trouverez une description plus en détail à la Section [Interface série RS232](#) page 26.

Carte mère du Testomat® 808 SiO2



La Fig. ci-dessus montre un aperçu de la carte mère.

Connecteur J2

Le connecteur J2 ① sert à la connexion de la carte contrôleur par câble plat.

Connecteur J8

Le connecteur J8 ② est relié à l'interrupteur secteur.

Interface de courant

Vous trouverez une description de l'interface de courant ③ dans la Section [Interfaces](#) page 25.

Entrées EXT. SUPPR ET STOP

La description des entrées "Suppr externe" et "Stop" ④ se trouve dans la Section [Description des entrées de signal](#) page 25.

Bornier

La description du bornier ⑤ se trouve dans les Sections [Raccord de l'alimentation](#) page 16 et [Raccord des entrées et des sorties](#) page 17.

Fusibles

Les fusibles suivants se trouvent sur la carte mère.



N°	Désignation	Fonction	Remarque
⑥	F1 F2	Fusible pour la sécurité des relais	4 A
⑦	F3	Fusible primaire	230 V / 0,1 A 115 V / 0,2 A 24 V / 1 A
⑧	F4	Fusible secondaire	1 A
⑨	F5	Fusible moteur de la pompe	0,315 A

Vous trouverez les références d'article des fusibles dans la Section [Pièces de rechange et accessoires pour le Testomat® 808](#) à la page 46.

Description des entrées de signal



ATTENTION

Branchement des entrées de signal

- Ne disposez les entrées de signal 'Suppression externe' et "Stop" que sur des contacts sans potentiel !

Un branchement sur une tension externe endommagerait l'appareil !

EXT. SUPPR
bornes

EXT. SUPPR du relais 3

L'entrée "Suppression externe" sert à supprimer par l'extérieur / valider l'erreur / alarme en cours. Elle se comporte comme la touche 4 (Avertisseur) avec une courte pression, c'est-à-dire que tous les messages d'erreur peuvent être également validés par commande externe (fermeture).

STOP
bornes

STOP

L'entrée "Stop" sert à surveiller le courant ou interrupteur externe (sans potentiel, fermeture). Elle se comporte comme la touche 3 (Pause) avec une courte pression. La LED au-dessus de la touche 3 clignote et l'appareil n'effectue plus d'analyse. Une analyse encore en cours sera toutefois terminée.

INDICATION

Priorité de l'entrée STOP

- La fonction Stop externe a priorité sur la touche 3 (Pause) !
- Si la fonction Pause (touche 3) est activée pendant une pause d'analyse puis désactivée, le temps d'intervalle est réinitialisé. Toutefois si la fonction Pause a été arrêtée par l'entrée Stop, l'analyse démarre immédiatement.

Interfaces

Interface de courant

I-OUT / I-IN



Les résultats des analyses ou états peuvent être enregistrés par l'interface de courant (I-OUT (+) / I-IN (-)). Pour cela les valeurs définies suivantes sont produites pour les messages de statut et d'erreur :

- 4 mA = après le raccordement, avant la première mesure
- 5 mA = Tout est OK
- 8 mA = Filtre 1 épuisé
- 11 mA = Filtre 2 épuisé
- 14 mA = Carence d'eau
- 17 mA = Carence d'indicateur (< 10%)
- 20 mA = Indicateur vide ou panne de l'optique ou indicateur absent ou trop réduit dans la chambre de mesure

INDICATION

Charge de l'interface de courant

- L'interface de courant est découplée galvanisée. La charge maximale de 500 Ohm ne doit pas être dépassée !

En cas d'erreurs et de conduits très longs (env. 20 m), un câble blindé doit être utilisé autant que possible.



Interface série RS232

L'interface série RS232 se trouve à l'avant du Testomat[®] 808 SiO₂ (après ouverture du couvercle du boîtier). Le raccordement du connecteur J3 sur la carte contrôleur RS232 se fait par câble plat avec une fiche 9-pôles Sub-D. Un ordinateur fixe/portable peut être connecté à l'interface RS232 par un câble modem neutre à la carte contrôleur du Testomat[®] 808 SiO₂ pour mise à jour du micrologiciel de l'appareil.

Avec un logiciel approprié, ces données de mesure peuvent être enregistrées via cette interface sur un ordinateur/notebook.

Description des sorties de relais

Toutes les sorties de relais sont des contacts neutres. Toutes les possibilités de branchement restent ainsi possibles. Il est donc possible de réaliser la commutation de l'alimentation et de l'alimentation externe, ainsi que la commutation directe d'entrées, par ex. un contrôle des processus. Vous trouverez la charge maximale des relais au Chapitre [Caractéristiques techniques](#) page 48.

Relais 3 – message d'erreur

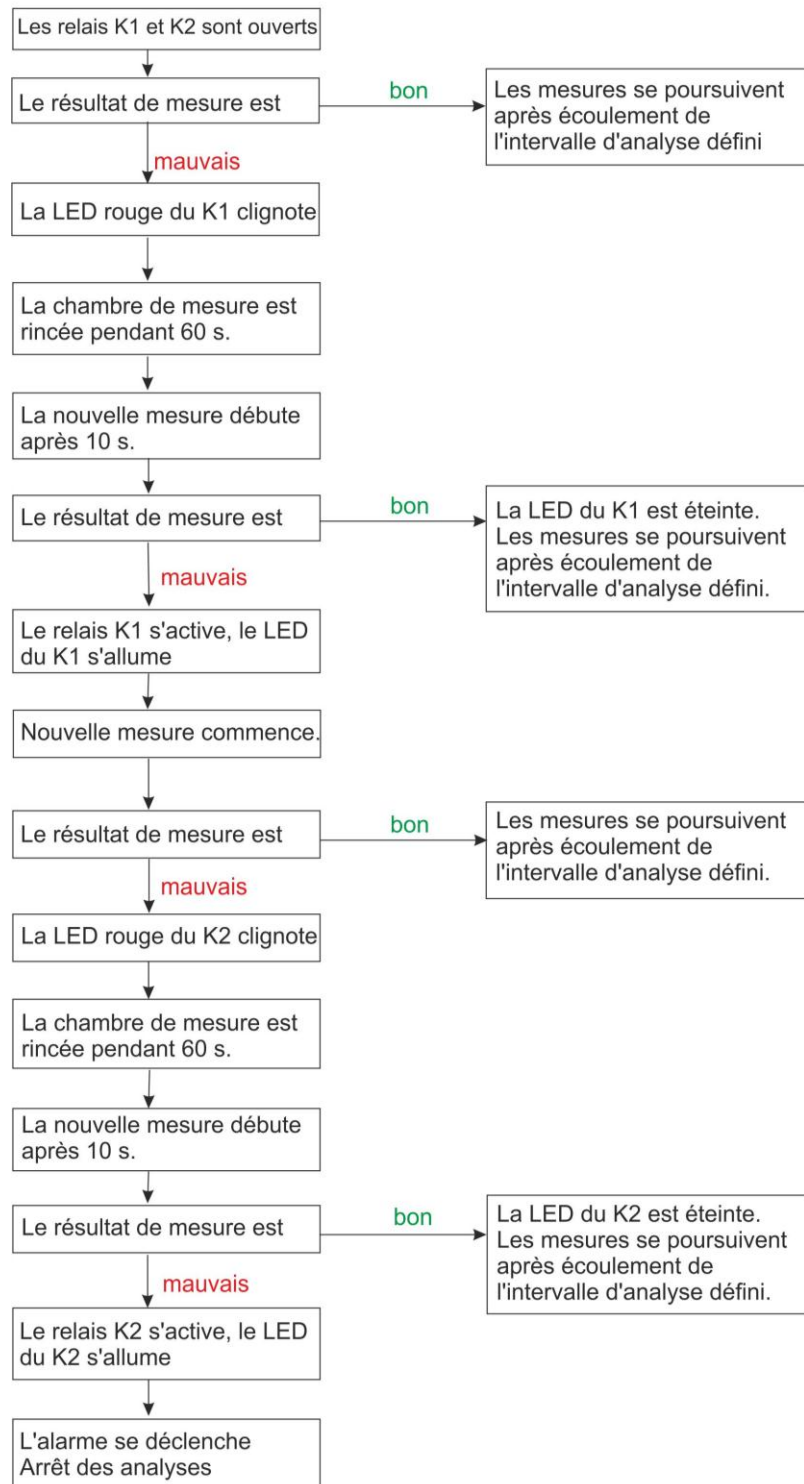
Le relais 3 est disposé comme contact et sert aux messages d'erreur en cas de carence d'eau, carence d'indicateur et perte de tension.

Relais 1 et 2

Deux contacts de relais sont disponibles pour les messages de dépassement de valeur limite.

- Pour rendre les relais 1 et 2 à nouveau disponibles, appuyez longuement sur la touche 2 (INIT).

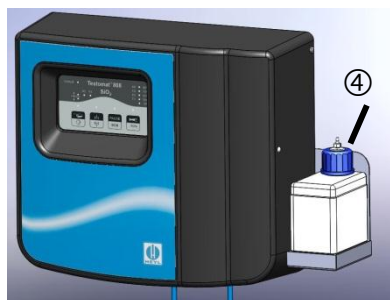
Comportement en cas de bonnes et mauvaises mesures



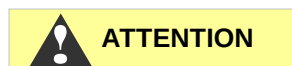
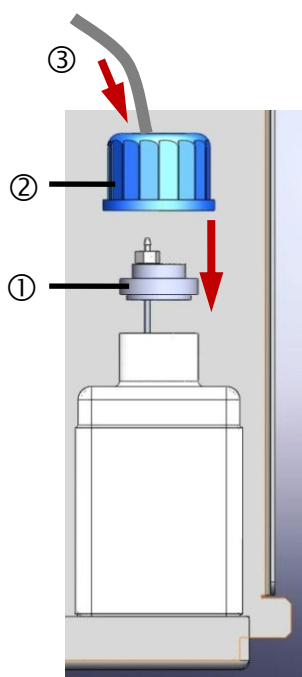
Mise en service



ATTENTION



INDICATION



ATTENTION

Manipulation des réactifs/indicateurs

- Respectez la fiche technique de sécurité correspondante !
- Le fonctionnement optimal du Testomat® 808 SiO₂ n'est garanti que lorsque les indicateurs du Testomat® de marque Heyl sont utilisés !

Mise en place du flacon indicateur

- Ouvrez le boîtier en soulevant son couvercle.
- Retirez le bouchon du flacon d'indicateur.
- Le bouchon à vis bleu avec trou et le support correspondant pour le flacon d'indicateur (500 ml) se trouvent dans les sachets en plastique compris dans la livraison.

Respectez la taille des flacons !

Il existe deux applicateurs. Le premier sert au flacon d'indicateur de 100 ml (pièce de rechange), le deuxième à celui de 500 ml (élément fournis). Ils diffèrent par la longueur du tuyau d'aspiration. Choisissez l'applicateur correspondant au flacon d'indicateur. Après insertion, le tuyau d'aspiration doit pratiquement atteindre le bas du flacon d'indicateur.

- Placez l'applicateur ① dans le flacon d'indicateur.
- Maintenant, vissez fermement le raccord de flexible avec trou ② sur le flacon d'indicateur.
- En cas d'utilisation de flacons de 100 ml, placez les réactifs A et B à côté de l'alimentation d'eau dans le boîtier. En cas d'utilisation de flacons de 500 ml, placez le réactif A dans le boîtier et le réactif B sur la table de réception④ sur le côté à droite (voir aussi [Montage de la table de réception](#)).
- Faites glisser chaque tuyau d'aspiration ③ fermement à la main sur le connecteur de tuyau de l'insert, afin que les deux flacons indicateurs soient reliés à la pompe du double tuyau. En cas d'utilisation de flacons de 500 ml, étirez le tuyau au flacon B avec le tronçon de rallonge et son embout.

Obstruez les tuyaux inversés !

Assurez-vous de toujours utiliser le tuyau A pour le réactif A et le tuyau B pour le réactif B. En cas de confusion, le réactif B se cristallise avec les restes du réactif A et le tuyau et l'aiguille doseuse sont obstrués. L'erreur E2 est signalée.

Rincez soigneusement les tuyaux abondamment à l'eau chaude avant d'effectuer une nouvelle analyse.

Vidange des conduits d'indicateur

Afin que le flacon indicateur soit disponible pour les premières analyses, le tuyau d'aspiration et le tuyau de transport doivent être remplis d'indicateur depuis la pompe jusqu'à la chambre de mesure

- Allumez l'appareil et appuyez sur la touche 3 (Pause). La fonction Pause s'active ou se désactive en appuyant brièvement sur la touche. Lorsque la fonction est activée, la LED au-dessus de la touche clignote.
- Pour vidanger, appuyez longuement sur la touche 1 (Manuel) (env. 2 secondes). La pompe de dosage démarre.
- Laissez la pompe fonctionner jusqu'à ce que plus aucune bulle d'air ne sorte de l'aiguille de dosage. Appuyez alors à nouveau sur la touche 1 (Manuel) pendant env. 2 secondes afin d'arrêter la pompe.

Pendant son fonctionnement, la pompe aspire automatiquement l'indicateur.

Ouverture de l'arrivée d'eau

- Pour ouvrir l'arrivée d'eau, tournez lentement la vanne de blocage manuel dans le conduit.

INDICATION

Mettez la cartouche filtrante dans le tuyau d'alimentation

Nous vous recommandons d'installer la cartouche filtrante livrée avec l'appareil lors du branchement du Testomat[®] 808 SiO₂, afin que les boules de résine issues du filtre, éventuellement rincées à l'eau, ne bouchent pas l'électrovanne du filtre.

Réglages de l'appareil et analyse

Avant de procéder aux réglages nécessaires sur l'appareil, veuillez lire les informations suivantes.

Réglages de l'appareil

Les réglages de l'appareil nécessaires à la réalisation d'analyses tels que les intervalles de pause de mesures, le volume des flacons de réactifs et la valeur limite, sont exécutés à l'aide du commutateur à coulisse de fonctions du microcontrôleur. Vous trouverez une description plus en détail à la Section [Agencement intérieur du Testomat® 808](#) page 18.

- Configurez les réglages souhaités pour
 - l'intervalle de pause,
 - la taille du récipient et
 - la valeur limite
 avant de commencer une analyse.

INDICATION

Disposition double des touches de fonction

- Les quatre touches de commande du Testomat® 808 SiO₂ disposent de deux fonctions de base.
- Pour l'utilisation des fonctions, il faut appuyer plus ou moins longuement (env. 2 secondes).

Le déclenchement du niveau de fonction supérieur, représenté en noir sur la touche, se fait avec une courte pression. Le déclenchement de la fonction inférieure, représentée en blanc sur la touche, se fait par une longue pression. Vous trouverez une description de chaque fonction dans la Section [Éléments de commande / touches de fonction](#) page 10.

INDICATION

Affichage des états de fonctionnement et résultats de mesure

- L'affichage des états de fonctionnement et résultats de mesure sur le Testomat® 808 SiO₂ se fait exclusivement par des LED.
- Selon l'état ou le résultat, une LED peut soit clignoter soit s'allumer en permanence (voir la Section [Éléments d'affichage / LED](#) page 10).

INDICATION

Affichage de la valeur limite

- Le Testomat® 808 SiO₂ est un appareil purement destiné à mesure de la valeur limite, qui utilise deux LED de valeur limite pour l'affichage des résultats de mesure.



Lorsque l'analyse par l'indicateur sélectionné montre un résultat en-dessous de la valeur limite, la LED verte s'allume.

Si la valeur limite est dépassée, la LED rouge s'allume.

Si après une mesure une nouvelle mesure est en cours, le résultat de la mesure terminée s'affiche en clignotant. Pendant la pause d'inter-

valle, la LED correspondante affichant le résultat précédent s'allume en permanence.

Si une erreur est survenue pendant la mesure précédente, les deux LED s'allument.

Sélection du type d'indicateur et de la taille du flacon

INDICATION

Détermination de la plage de mesure/surveillance du Testomat® 808 SiO2

- La zone de surveillance et de mesure (valeur limite) du Testomat® 808 SiO2 est déterminée par le commutateur de fonctions S7 (voir chapitre [Interrupteur de fonction S7 \(Zone de surveillance/ Mesure\)](#)).

Tous les types d'indicateurs sont disponibles en deux tailles de conteneur. Pour la détermination de la taille du conteneur, placez l'interrupteur à coulisse T2 à l'arrière de la platine contrôleur dans la position correspondante (voir Section [Agencement intérieur du Testomat® 808](#) page 18):

Positionnement de l'interrupteur	Indicateur	Autonomie
Gauche	Flacon 100 ml	~ 145 Analyses
Droite	Flacon 500 ml	~ 725 Analyses

INDICATION

Positionnement de l'interrupteur

- L'état de l'interrupteur à coulisse T2 est lu après retour de l'affichage de l'indicateur à 100% et après une réinitialisation.

INDICATION

Réglage de la quantité d'indicateur sur 100%

- Après avoir choisi la taille de conteneur et inséré le flacon, activez la touche 4 (avertisseur) afin de régler l'affichage de la quantité d'indicateur sur 100%.

Déroulement des analyses

Après son démarrage, l'appareil commence à fonctionner par intervalles automatiques. La première analyse commence après 15 secondes. Les analyses suivantes commencent automatiquement selon l'intervalle réglé.

Durée de la pause d'intervalle

- La durée de l'intervalle entre deux mesures peut se régler entre 0 et 480 minutes, voir à ce sujet la Section [Pause d'intervalle](#) page 34.
- **Attention !** Après une analyse mauvaise, selon certaines positions de l'interrupteur **S6** l'intervalle est ignoré et une nouvelle ana-

INDICATION

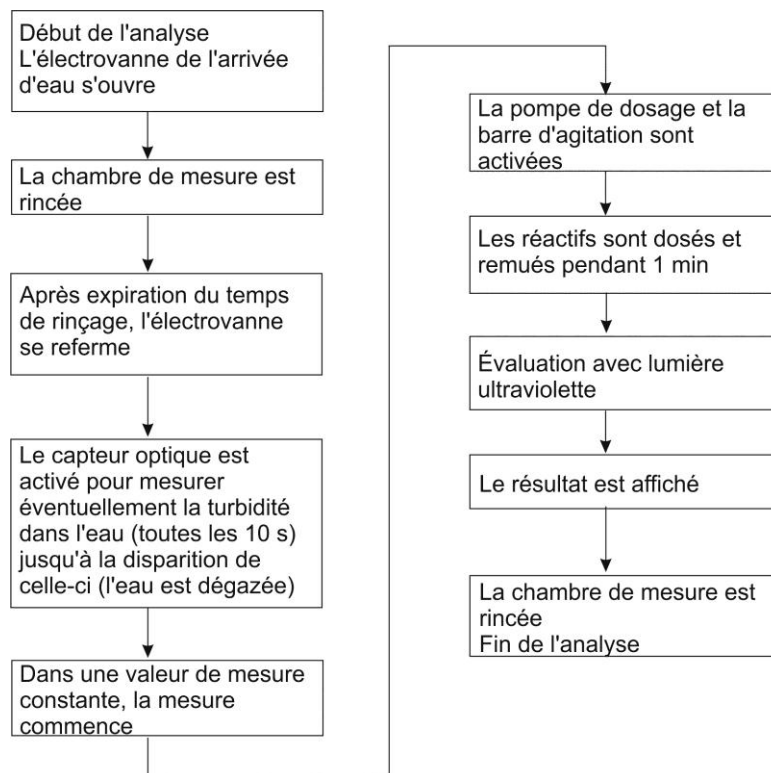
lyse démarre **immédiatement** (voir [Relais 1 et 2](#) – Comportement en cas de bonne et mauvaise mesure).

Le fonctionnement par intervalles automatiques peut être interrompu avec la fonction Pause et les analyses peuvent être lancées manuellement.

Mode de fonctionnement	Fonction / processus
Pause	L'activation/désactivation de la Pause se fait en appuyant brièvement sur la touche 3 (Pause). Remarque : une analyse en cours sera d'abord terminée avant que l'appareil se mette en pause, sinon la pause commence immédiatement.
Fonctionnement manuel	Condition préalable : L'appareil se trouve en Pause ou dans une pause intervalle. L'activation/désactivation du fonctionnement manuel se fait en appuyant brièvement sur la touche 1 (Manuel). Une analyse est immédiatement déclenchée, indépendamment de l'intervalle réglé.

Déroulement d'une analyse

La durée d'une analyse est d'environ 2 min. Le déroulement d'une analyse d'eau pour la détermination de dioxyde de silicium se déroule comme suit :



Fonctions de base et réglages supplémentaires

Rinçage interne

Afin de garantir que l'échantillon à analyser soit intact, le conduit d'arrivée de cet échantillon doit être totalement rincé en fonction de sa longueur.

INDICATION

Durée du rinçage interne

- La durée du rinçage externe est fixée (à 10 s avant et après la mesure) et ne peut pas être modifiée par l'utilisateur.

La quantité d'eau de rinçage lors du rinçage interne dépend de la pression :

Pression	Quantité d'eau max. par analyse
1 bar	80 ml
2 bar	120 ml
3 bar	160 ml

Procédure de rinçage - en mode Manuel

Pour rincer une nouvelle fois l'appareil, procédez comme suit :

- Passez l'appareil en mode Pause. Pour cela appuyez brièvement sur la touche 3 (Pause).
- Si une mesure est en cours, attendez qu'elle soit terminée.
- Pour ouvrir la vanne de rinçage interne, appuyez brièvement sur la touche 2 (Rinçage).

La vanne s'ouvre et la chambre de mesure est rincée.

La LED clignote au-dessus de la touche 2 (Rinçage) tant que la vanne de rinçage interne est activée.

- Pour terminer la procédure de rinçage interne, appuyez encore une fois brièvement sur la touche 2 (Rinçage).

Pause d'intervalle

Si l'analyse est déclenchée par une horloge, l'intervalle entre deux analyses sera déterminé par la pause de l'intervalle (auquel s'ajoute le temps de rinçage). La durée la plus courte de l'intervalle peut être de 0 minute. Dans ce cas, les analyses sont effectuées sans interruption. L'intervalle le plus long peut être de 480 minutes.

L'interrupteur de fonction S6 sur la carte contrôleur (voir Section [Arrière de la carte contrôleur](#) page 20) permet de régler l'intervalle de mesure souhaité. Les réglages et intervalles suivants sont possibles :

Position	Pause d'intervalle
0	0 min.
1	5 min.
2	10 min.
3	15 min.
4	20 min.
5	25 min.
6*	30 min.
7	40 min.
8	50 min.
9	60 min.

* État à la livraison

INDICATION

Positionnement de l'interrupteur

- Le réglage de l'interrupteur se fait après évaluation des résultats de mesure et après une réinitialisation..

INDICATION

Nouveau réglage de la durée d'intervalle

- Si la fonction Pause est activée pendant une pause d'analyse puis désactivée, le temps d'intervalle est réinitialisé.
-

Fonctionnement en 72 h (fonctionnement sans supervision)

Si l'appareil doit fonctionner pour une longue période dans supervision (par exemple un week-end), cette fonction vous permet de vérifier si suffisamment d'indicateur est disponible pour une mesure continue.



L'appareil calcule, en fonction de quantité d'indicateur encore disponible, de l'intervalle et de la quantité d'indicateur à utiliser par mesure, si la réserve est suffisante pour encore 72 heures de fonctionnement.

- Pour vérifier la possibilité de fonctionnement en 72 heures, appuyez pendant env. 2 secondes sur la touche 3 (Pause).

Fonctionnement 72 heures possible	Fonctionnement 72 heures impossible
La LED au-dessus de la touche 3 (Pause) s'allume en permanence pendant 4 secondes.	La LED au-dessus de la touche 3 (Pause) clignote rapidement pendant 4 secondes.

Recommandations en cas de messages d'erreurs / pannes

Message d'alarme / erreur/Relais 3

Pour l'affichage des erreurs / alarmes, le Testomat[®] 808 SiO2 utilise des LED qui s'allument en permanence ou clignent.

INDICATION

Traitement des messages d'erreur

- Tous les messages d'erreur sont effacés après une coupure de courant !
- Il est possible de quitter les messages d'erreur en cours en appuyant brièvement sur la touche 4 (Avertisseur) ou par l'entrée EXT. SUPPR (page 25).
- Après un message d'erreur, nous recommandons d'effectuer une analyse manuelle afin de déterminer si l'erreur persiste. Les étapes ultérieures sont décrites ci-dessous.

La LED d'alarme au-dessus de la touche 4 (Avertisseur) se déclenche pour les motifs suivants :

LED	Cause
Clignote	• Le niveau d'indicateur calculé est zéro • Après le dosage, pas ou peu d'indicateur dans la chambre de mesure • Une panne est survenue dans l'optique • L'appareil fonctionne hors de ses caractéristiques (par ex. température trop basse ou indicateur expiré)
S'allume en permanence	• Niveau d'indicateur entre >0 et 10% • Toute autre erreur

Les messages d'erreur sont produits par l'interface de courant. Les messages d'erreur / statut suivants peuvent apparaître :

Après la première mise en marche (mise en service) et avant la première mesure	4 mA
Bonne mesure	5 mA
Filtre 1 épuisé	8 mA
Filtre 2 épuisé	11 mA
Carence d'eau	14 mA
Carence d'indicateur < 10% (quitter par la touche 4)	17 mA
Indicateur épuisé (ne peut pas être validé) Panne de l'optique ou pas ou trop peu d'indicateur dans la chambre de mesure ou l'appareil fonctionne hors de ses caractéristiques (par ex. température trop basse ou indicateur épuisé)	20 mA

E4	●	90%
E3	●	70%
E2	●	50%
E1	●	30%
	●	10%

Les erreurs peuvent s'afficher séparément par les LED E1 à E4.

- Pour cela, appuyez simultanément sur les touches 3 (Pause) et 4 (Avertisseur) pendant env. 2 secondes.

Les erreurs suivantes s'affichent pendant 4 secondes.

LED	Cause	Aide
E4	Puissance LED trop faible, lumière trop faible (ou erreur hardware)	➤ Vérifiez si l'eau est trouble. Une opacité trop importante peut gêner la mesure. ➤ Vérifiez si la chambre de mesure / fenêtre de contrôle est sale. ➤ Le capteur ou la LED peuvent être endommagés. ➤ Vérifiez que l'eau existe. ➤ Vérifiez si la chambre de mesure et la prise de voyants LED sont correctement montées. Les éléments de construction peuvent éventuellement se desserrer ou se dévisser lors du transport. La mesure n'est plus correctement réalisée. ➤ Effectuez éventuellement une comparaison visuelle comme décrit dans la notice de maintenance du Testomat® 808 SiO2.

LED	Cause	Aide
E3	Puissance LED trop forte, lumière trop forte (ou erreur hardware)	➤ Fermez le couvercle du boîtier. L'environnement est trop lumineux (exposition au soleil) et gêne la mesure. ➤ Le capteur ou la LED peuvent être endommagés. ➤ Effectuez éventuellement une comparaison visuelle comme décrit dans la notice de maintenance du Testomat® 808 SiO₂.
E2	Défaut de mesure Analyse	➤ Vérifiez si la flacon d'indicateur est vide. ➤ L'affichage de l'indicateur correspond-t-il à la quantité d'indicateur dans le flacon ? ➤ Vérifiez l'indicateur. Utilisez uniquement l'indicateur que nous avons validé pour le Testomat® 808 SiO₂. L'utilisation d'un indicateur à l'origine prévu pour d'autres appareils Testomat peut entraîner un résultat de mesure erroné ou engendrer une erreur du type « Analyse MST ». ➤ Vérifiez la présence de la barre d'agitation et assurez-vous qu'elle tourne. ➤ Vérifiez si la pompe alimente bien l'indicateur. ➤ Vérifiez si l'aiguille de dosage est bloquée ou contrôlez la présence de dégâts au niveau du joint torique. Veuillez-vous assurer que les tuyaux d'aspiration et de pression n'aspirent pas d'air superflu. Vérifiez la lance d'aspiration. Veuillez-vous assurer qu'il n'y a aucune formation de bulles d'air au niveau de l'aiguille de dosage.
E1	Carence d'eau	➤ Vérifiez si les conduits d'eau sont étanches. ➤ Les conduits d'eau sont-ils correctement raccordés ? ➤ Toutes les vannes de blocage sont-elles ouvertes dans l'arrivée ? ➤ Assurez-vous que des particules étrangères ne provoquent pas un blocage. ➤ L'eau très sale ou trouble peut aussi conduire à l'erreur E1. Vérifiez la qualité de l'eau. Utilisez notre cartouche filtrante dans la conduite d'alimentation. Nettoyez le filtre, si nécessaire.

Carence d'eau

En cas de carence d'eau, la LED sur la touche 4 (Avertisseur) s'allume. Le message de carence d'eau passe par le relais 3. Les contacts C et NC y sont associés.

- Appuyez sur la touche 4 (Avertisseur) ou fermez les contacts de l'entrée "Suppr externe" pour quitter l'alarme.

Après avoir quitté l'alarme, la LED au-dessus de la touche 4 s'allume et le relais 3 se réactive (les contacts C et NO sont associés).

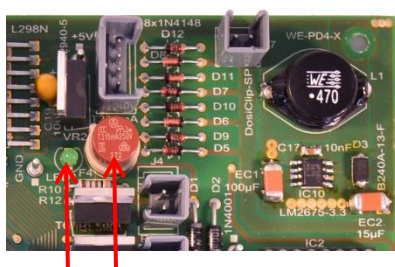
INDICATION

Même sans valider le message, l'alarme disparaîtra si la carence d'eau disparaît après l'analyse suivante.

Défaut de mesure Analyse

- Si la quantité d'indicateur calculée se trouve entre >0 et 10%, la LED d'alarme rouge s'allume au-dessus de la touche 4 (Avertisseur). Ce message n'est produit qu'une fois, et peut être quitté en appuyant brièvement sur la touche 4 (Avertisseur) ou un contact sur "Suppr externe".
- Si la quantité d'indicateur mesurée est zéro, la LED rouge d'alarme et celle de Pause (touche 3) clignotent en même temps. Les entrées externes "Stop" et "Suppr externe" sont ignorées. Vous devez alors remplacer le flacon d'indicateur (voir Section [Remplacement du flacon d'indicateur](#) page 42).
- En cas de perturbation de la mesure en raison du manque d'indicateur, la LED au-dessus de la touche 4 (Avertisseur) clignote et l'appareil se met en pause. La cause peut être un conduit endommagé ou plié. Le flacon d'indicateur peut également être trop bas si le niveau d'indicateur mal réglé.

Moteur de pompe défectueux



LED F4

Le fusible F4 sur la carte mère protège le moteur de la pompe. Après un court-circuit la LED à côté du fusible F4 est éteinte.

- Remplacez le moteur de la pompe et le fusible F4.
- Assurez-vous que la LED verte est de nouveau allumée.

Attention ! Le moteur de la pompe peut également s'arrêter sans court-circuit. Dans ce cas le fusible F4 ne se déclenche pas. En cas de **dysfonctionnement de l'indicateur** (Défaut de mesure Analyse), contrôlez toujours le moteur de la pompe en appuyant pendant 2 secondes sur la touche « Manuel ». Lorsque le moteur a cessé de tourner, remplacez-le.

Erreurs possibles supplémentaires de l'appareil

Symptôme	Causes possibles	Aide, mesures de remédiation
L'appareil ne fonctionne pas, bien qu'il soit allumé	– Fusibles F1, F2 ou F3 défectueux – aucune tension – Câble plat sur la carte contrôleur ou – carte mère débranché – Erreur sur la carte contrôleur ou la carte mère	➤ Remplacer les fusibles ➤ Remplacer l'interrupteur secteur ➤ Rebrancher le câble plat ➤ Remplacer la carte contrôleur ou la carte mère

Réaction face à un dispositif de protection

Après le déclenchement d'un dispositif de protection (fusible à fusion), essayez premièrement de remédier à la cause de la panne (par ex. remplacer une vanne défectueuse) avant de réactiver le dispositif de protection. Un déclenchement fréquent peut entraîner une panne qui peut dans certaines circonstances également endommager l'appareil.

Fonctions d'erreur / réparation d'un appareil défectueux

La remise en état d'un appareil défectueux n'est possible – indépendamment du délai de garantie – qu'à l'état démonté et avec description de l'erreur. De plus, nous avons besoin du type d'indicateur utilisé.

- Si vous envoyez l'appareil en réparation, veuillez vider complètement la chambre de mesure et retirer le flacon.
- Placez un bouchon de fermeture en tant que sécurité de transport contre les écoulements par le raccord de sortie.
- Utilisez le formulaire de panne joint pour la description de la défaillance, et expédiez-le conjointement à l'appareil. Si le formulaire de panne n'est plus disponible, vous pouvez le télécharger sur Internet à l'adresse www.heyl.de.

Remise en état et maintenance

INDICATION

Mesures de maintenance requises

- Pour assurer un fonctionnement sans erreurs de l'appareil, une maintenance régulière est nécessaire (deux fois par an à une fois par ans) !

Effectuez les tâches de maintenance suivantes régulièrement si

- l'appareil affiche les messages d'erreur suivants :
"Lumière trop faible/forte", "Carence d'eau", ou "carence d'indicateur"
- la dernière maintenance a été effectuée il y a 6 mois au plus.



ATTENTION

Mesures de nettoyage

- Ne jamais utiliser de solvant organique pour le nettoyage de la chambre de mesure ou d'autres pièces en plastique !
- Observez les directives de sécurité lors de la manipulation des produits de nettoyage !
- Un dépôt coloré peut se constituer sur les fenêtres en cas de fonctionnement régulier. Ce dépôt très adhérent se retire facilement avec de l'alcool à brûler.

Remplacez les pièces suivantes à intervalles réguliers :

Pièce	Intervalle de remplacement
Tête de pompe	• si la LED E4 "Message de maintenance Tête de pompe" clignote.
Bloc moteur	• Échangez avec la tête de pompe..
Chambre de mesure	• Vérifiez tous les 3 mois la propreté et l'étanchéité (voir page 43).

Remarques sur l'entretien

La surface de l'appareil n'est pas traitée. De ce fait, évitez les salissures par indicateur, huile ou graisse. Si des salissures surviennent sur le boîtier, nettoyez la surface avec un produit pour plastiques courant (ne jamais utiliser un autre type de solvant).

Description des tâches de maintenance

Les mesures de maintenance décrites ci-dessous doivent être effectuées régulièrement.

INDICATION

Vidange de la tuyauterie

- Pour assurer un fonctionnement sans erreurs de l'appareil, la tuyauterie doit être vidangée après toute action mécanique. Pour cela procédez comme décrit dans la Section [Remplacement du flacon d'indicateur](#) page 42!

Remplacement du flacon d'indicateur

Si le Testomat® 808 SiO₂ affiche le message d'erreur "Carence d'indicateur" (pour les messages d'erreur, voir la Section [Recommandations en cas de messages d'erreurs / pannes](#) page 36), alors le flacon indicateur doit être remplacé. Pour cela, procédez de la manière suivante :

- passez l'appareil en mode Pause. Si un processus de mesure est en cours, attendez que la mesure soit terminée.
- Retirez le flacon d'indicateur vide en tirant le tuyau d'aspiration vers le haut hors du flacon, puis en retirant le flacon.
- Insérez le flacon d'indicateur neuf comme indiqué dans la Section [Mise en place du flacon indicateur](#) page 28.
- Après l'insertion d'un flacon d'indicateur neuf, la tuyauterie doit être vidangée. Pour vidanger, appuyez longuement sur la touche 1 (Manuel) (env. 2 secondes). La pompe de dosage démarre.
- Laissez la pompe fonctionner jusqu'à ce que plus aucune bulle d'air ne sorte de l'aiguille de dosage. Appuyez alors à nouveau sur la touche 1 (Manuel) pendant env. 2 secondes afin d'arrêter la pompe.

INDICATION

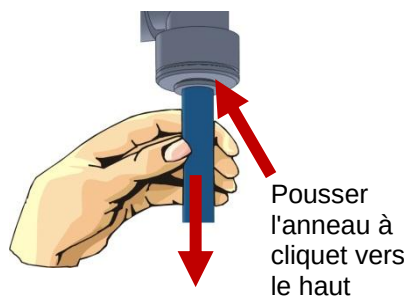
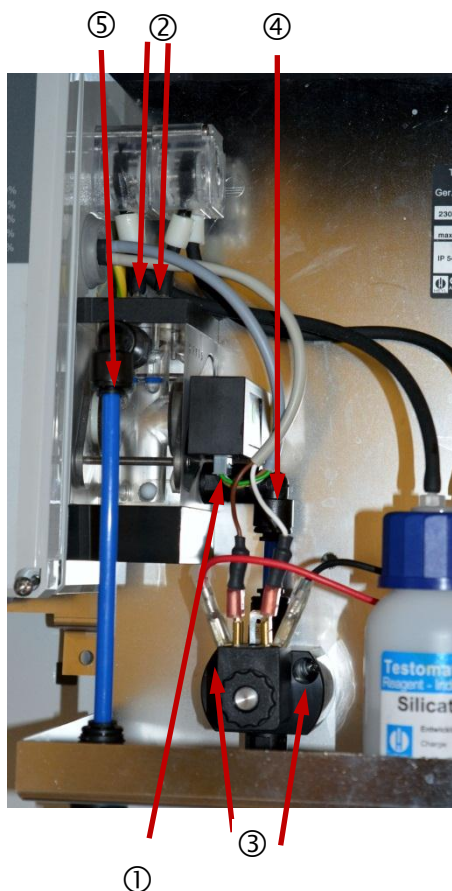
Taille de conteneur correcte

- Faites attention à régler la taille de conteneur correcte pour le flacon d'indicateur sur l'interrupteur à coulisse T2 (voir Section [Interrupteur à coulisse T2](#) page 22)!
- Après la vidange, activez longuement sur la touche 4 (Avertisseur) (env. 2 secondes) afin de réinitialiser le compteur d'analyses interne sur 100%.

**ATTENTION****Réinitialisation du compteur d'analyses**

Le Testomat® 808 SiO₂ calcule lui-même le nombre d'analyses en fonction de la taille de conteneur réglée.

L'appareil ne peut pas mesurer le niveau effectif dans le flacon de l'indicateur ! Ne réinitialisez le compteur d'analyses à 100% que lorsqu'un nouveau flacon a été inséré !

Nettoyage de la chambre de mesure et des fenêtres

- Débranchez le cordon d'alimentation de la prise secteur.
- Fermez la vanne de blocage au niveau de l'arrivée du Testomat® 808 SiO₂.
- Pour démonter la chambre de mesure, débranchez ensuite le câble ① de la prise de LED, puis débranchez le tuyau de la pompe ② de son raccord sur la chambre de mesure.
- Pour un meilleur accès, vous pouvez également retirer le flacon d'indicateur.
- Retirez les deux vis ③ fixant l'électrovanne à la paroi arrière.
- Poussez vers le bas l'anneau à cliquet de l'électrovanne, afin que l'électrovanne puisse être glissée vers le bas sur le support.
- Tournez le raccord de tuyau coudé ④ vers le haut.
- Poussez vers le haut sur l'anneau à cliquet du raccord de tuyau supérieur ⑤ et retirez le tuyau d'évacuation.
- Tournez ce raccord coudé ⑤ vers le haut, afin de laisser s'écouler un éventuel reste d'eau hors de la chambre de mesure.
- A présent, tirez vers l'avant la chambre de mesure des boulons de fixation, et nettoyez-la.
- Pour vider la chambre de mesure, tournez à nouveau la raccord de tuyau coudé ④ vers le bas et laissez le reste d'eau s'écouler.

Pour le nettoyage, démontez la chambre de mesure comme suit :

- Retirez les 4 vis (7) du couvercle de la chambre de mesure (4) et retirez le couvercle ainsi que le joint plat (8).
- Retirez l'aiguille de dosage (5) hors de la chambre de mesure.
- Retirez à chaque fois 1 vis (6), afin de déposer les supports de fenêtre (2) sur les côtés de la chambre de mesure.
- Retirez les fenêtres (9) ainsi que leurs joints plats (8).
- Vous pouvez nettoyer le dépôt sur les fenêtres avec de l'alcool à brûler. Si l'appareil a été utilisé avec de l'eau dure sur une période prolongée, cela peut aboutir à la formation d'un dépôt de matières solides sur les fenêtres d'observation. Nettoyez alors les lentilles et la chambre de mesure comme décrit ci-dessous.
- Vous pouvez nettoyer la chambre de mesure avec un produit nettoyant adapté à l'élimination du calcaire et de la rouille (solution

max 5 – 10 %). Après avoir été nettoyée, la chambre de mesure doit être rincée abondamment.

- Une fois la chambre de mesure complètement nettoyée, vous pouvez la remonter. Procédez pour cela dans l'ordre inverse du démontage indiqué ci-dessus.



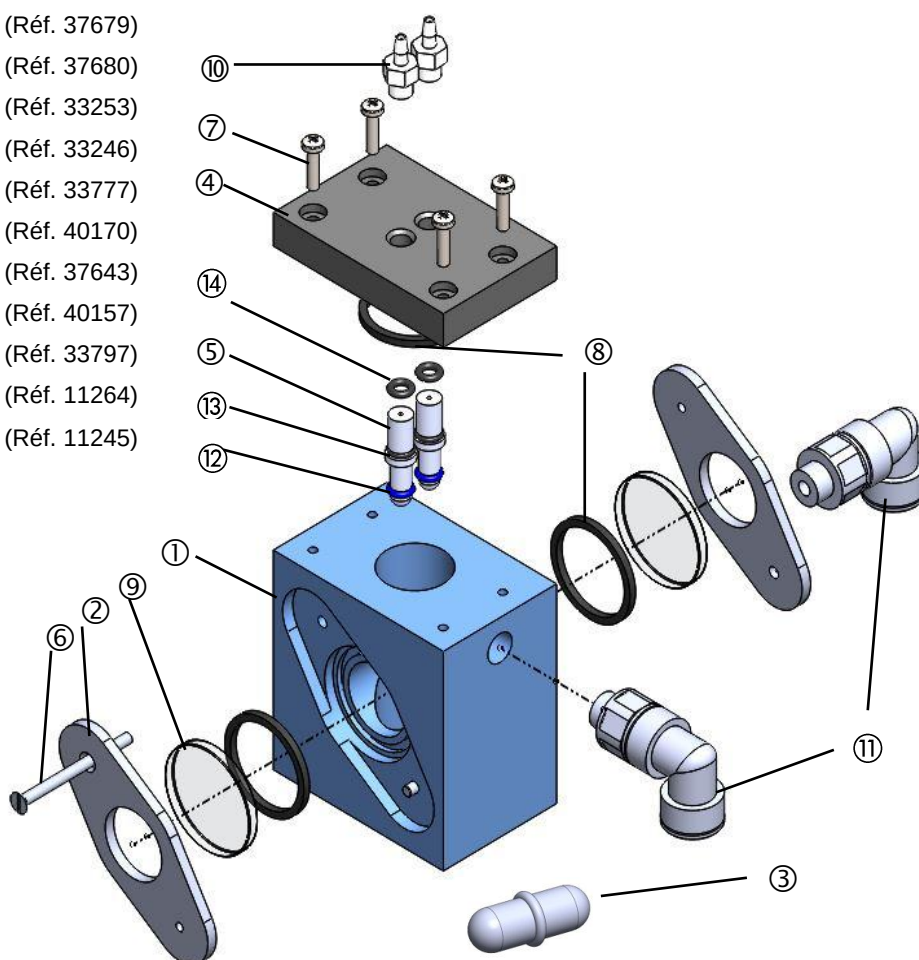
Montage et démontage des fenêtres de visualisation

Lorsque les fenêtres ne s'enlèvent pas de la chambre de mesure, ouvrez le couvercle de celle-ci (4) et appuyez doucement de l'intérieur. Ne forcez pas et n'utilisez pas d'objets pointus qui pourraient endommager les fenêtres.

Veillez à une installation sans compression des fenêtres. Serrez simultanément et uniformément les vis (6). Sinon les fenêtres peuvent se briser.

- Une fois tous les travaux de montage terminés, le circuit doit être vidangé avant la remise en service de l'appareil (voir Section [Mise en place du flacon indicateur](#) page 28).

- | | | |
|----|--------------------------------|-----------------------|
| 1 | La chambre de mesure | (Réf. 37533 (1-4bar)) |
| 2 | Support de fenêtre | (Réf. 40176) |
| 3 | Bâtonnet magnétique | (Réf. 40050) |
| 4 | Couvercle de chambre de mesure | (Réf. 37679) |
| 5 | Aiguille de dosage | (Réf. 37680) |
| 6 | Vis M3x40 | (Réf. 33253) |
| 7 | Vis M3x12 | (Réf. 33246) |
| 8 | Joint plat 24x2 | (Réf. 33777) |
| 9 | Fenêtre 30x3 | (Réf. 40170) |
| 10 | Adaptateur de tuyau | (Réf. 37643) |
| 11 | Raccord fileté coudé | (Réf. 40157) |
| 12 | Joint torique 3,68x1,78 | (Réf. 33797) |
| 13 | Joint torique 4,5x1,5 | (Réf. 11264) |
| 14 | Joint torique 1,78x1,78 | (Réf. 11245) |

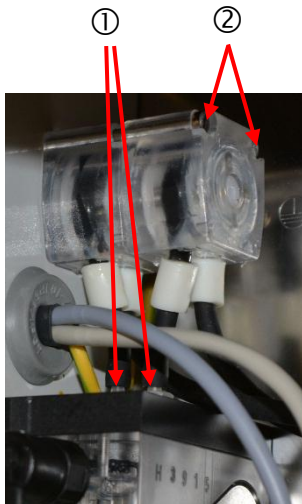


Message d'erreur Tête de pompe

Pendant le fonctionnement, le temps de travail effectif de la tête de pompe est compté. Lorsqu'une valeur de 150 heures est atteinte, la LED E4 clignote avec le message d'erreur au sujet de la tête de pompe. En fonctionnement normal (intervalles d'analyse de 10 min.), cette durée de fonctionnement atteindra env. 2 ans ou 54 000 analyses.

- Pour quitter le message, mettez l'appareil hors tension.
- Appuyez sur la touche 4 (Avertisseur) et maintenez-la appuyée pendant le redémarrage.
Cela réinitialisera le compte de la tête de pompe à 0.

INDICATION



INDICATION

Remplacement de la tête de pompe

En cas d'affichage du message d'erreur correspondant, nous recommandons de remplacer la tête de pompe.

Remplacez les têtes de pompes

Pour le remplacement des têtes de pompes, veuillez procéder de la manière suivante :

- Débranchez le cordon d'alimentation de la prise secteur.
- Resserrez les tuyaux des connecteurs ①
- Desserrez les deux vis ② de la tête de pompes et retirez les deux têtes de pompes de l'arbre du moteur.
- Procédez à l'installation des nouvelles têtes de pompes, dans l'ordre inverse.
- Reliez le tuyau A avec le flacon de réactifs A et le tuyau B avec le flacon de réactifs B.
- Reliez maintenant les deux tuyaux courts avec la chambre de mesure.
- Appuyez sur la touche 4 (touche sonore) et maintenez-la appuyée lors de la mise en marche.
- Purgez les conduits avant d'effectuer une analyse plus approfondie

Protection anti-torsion

Pendant l'installation, tenez compte de la protection anti-torsion de l'arbre du moteur et des têtes de pompes ! Les taquets d'arrêt de la tête de pompes doivent s'encliqueter dans les trous prévus situés dans le boîtier afin que l'extrémité du tuyau pointe vers la droite.

Maintenance du bloc moteur

Nous vous recommandons de changer également le bloc moteur après le remplacement de la tête de la pompe, afin de prévenir une panne éventuelle.

Contactez le service après-vente qui peut effectuer le remplacement ou retourner l'appareil en vue de sa maintenance.

Pièces de rechange et accessoires pour le Testomat® 808

Attention !

Si vous devez envoyer votre Testomat® 808 SiO₂ pour l'entretien, veillez à ce que la chambre de mesure soit bien vidée.

Réf.	Pièces de rechange chambre de mesure
33777	Joint plat 24x2
40170	Fenêtre 30x3
40176	Support de fenêtre
33253	Vis M3x40, A2,DIN 965
33246	Vis M3x12
37533	Chambre de mesure T808 SiO ₂ cpl. (1 – 4 bar)
37752	Chambre de mesure T808 SiO ₂ cpl. (0,3 – 1 bar)
37679	Couvercle de chambre de mesure
37680	Aiguille de dosage T808 SiO ₂
40050	Bâtonnet magnétique usiné
40157	Raccord fileté coudé
33797	Joint torique 3,68x1,78
11264	Joint torique 4,5x1,5
11245	Joint torique 1,78x1,78
Réf.	Pièce de rechange appareil
40367	Platine optique Testomat 808 SiO ₂ cpl.
37322	Carte de commande Testomat 808 cpl.
37672	Carte mère Testomat 808 SiO ₂ cpl.
40366	Prise LED Testomat 808 SiO ₂ cpl.
40365	Kit complet platine optique et introduction de la LED*
37570	Électrovanne Testomat 808 cpl.
37801	Tête de pompes double Testomat 808 SiO ₂
31592	Fusible, soudé T1,0A
31593	Fusible, soudé T0,8A
31585	Fusible, soudé T0,315A
31584	Fusible, soudé T0,2A
31595	Fusible, soudé T0,1A
31666	Fusible GS-T, 5x20, T A4
37734	Presse-étoupe M16 x 1,5
37735	Écrou pour presse-étoupe M16 x 1,5
37736	Bouchons d'obturation pour presse-étoupe

* Le kit complet platine optique et introduction de la LED est réglé en usine et peut être utilisé immédiatement après avoir été monté. Une fois que vous avez échangé individuellement la platine optique ou

introduit la LED, vous devez ensuite effectuer un réglage de l'appareil, voir « Manuel de maintenance et d'entretien Testomat® 808 SiO₂ ».

Réf.	Raccord de flacon / dispositif d'aspiration
37579	Applicateur pour vissage et tuyau d'aspiration flacon - Flacon 500 ml
37580	Applicateur pour vissage et tuyau d'aspiration flacon 100 ml Flacon 100 ml
37643	Adaptateur de tuyau
Réf.	Accessoires spéciaux
37583	Filtre à bougie Testomat 808 cpl.
37584	Support de filtre, 100 µm
37593	Bouchons de fermeture D = 6
37602	Régulateur de pression cpl. pour Testomat 808
270343	Mallette de maintenance Testomat 808 SiO ₂
270351	Kit de maintenance Testomat 808
100494	Motoréducteur pour pompe de dosage

Accessoires - indicateurs

Réactifs	Réf. flacon 100ml	Réf. flacon 500ml
Trousse de réactifs Testomat® 808 SiO ₂ réactif A + B	140808	-
Testomat® 808 SiO ₂ réactif A	-	141808
Testomat® 808 SiO ₂ réactif B	-	141809

Vous trouverez un aperçu global des accessoires disponibles dans notre programme de livraison, sur www.heyli.de.

INDICATION

Raccord de flacon

Le Testomat® 808 SiO₂ est livré avec un raccord pour flacon de 500 ml. Au besoin, veuillez commander séparément un raccord pour flacon de 100 ml.

Caractéristiques techniques

Alimentation :	24 / 115 / 230V, 50 – 60 Hz
	Fusible de l'appareil 230 – 240 V : T0,1 A Fusible de l'appareil 115 V : T0,2 A Fusible de l'appareil 24 V: T0,8 A
Fusible secteur pour consommateur :	Max. 4 A (N , L)
Puissance supportée :	Max. 16 VA, sans charge externe
Classe de protection :	I
Type de protection :	IP 54
Conformité :	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 61010-1 
Température ambiante :	10 – 40°C
Plage de mesure :	voir Chapitre "Caractéristiques de performances"
Interface de courant :	sortie en différentes valeurs (5, 8, 11, 14, 17, 20 mA) pour messages de statut et d'erreur, charge max. 500 Ohm
Charge de contact Relais :	230V / 4A AC charge ohmique
Dimensions :	La x H x P = 364 x 314 x 138 mm à dépose latérale : 442 x 314 x 138 mm
Poids :	4 350 g

Alimentation en eau	
Pression opérationnelle :	0,3 – 1 bar / $0,3 \times 10^5$ à 1×10^5 Pa (avec chambre de mesure réf. 37616!) 1 - 4 bar / 1×10^5 à 4×10^5 Pa selon l'équipement (à partir de 4 à 8 bars, un réducteur de pression doit être installé (accessoire spécial))
Arrivée d'eau :	tuyau transparent de diamètre extérieur 6 mm / intérieur 4 mm
Sortie d'eau :	tuyau transparent de diamètre extérieur 6 mm / intérieur 4 mm
Température de l'eau :	10 à 40 °C

Dans un souci d'amélioration constante du produit, nous nous réservons le droit de modifier l'appareil !

Déclaration de conformité CE

Déclaration de conformité CE



Pour le produit désigné ci-après :

Testomat® 808 SiO₂

Analyseur en ligne automatique pour dioxyde de silicium jusqu'à 1,2 mg/l

Nous confirmons par la présente que cet appareil est conforme aux principales exigences en matière de sécurité définies par les directives européennes relatives au rapprochement des législations des États membres concernant la compatibilité électromagnétique (2014/30/EU) et concernant le matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension (2014/35/EU).

La présente déclaration s'applique à tous les exemplaires fabriqués d'après la documentation technique ci-jointe (qui est partie intégrante de la présente déclaration).

Les normes suivantes ont été utilisées pour l'évaluation du produit :

EN 61000-6-4 Norme générique d'immunité - Immunité pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère

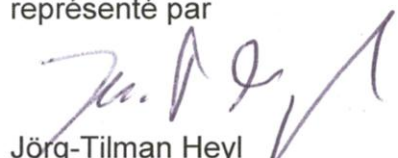
EN 61000-6-2 Norme générique d'immunité - Immunité pour les environnements industriels

EN 61010-1 Règles de sécurité pour appareils électriques de mesure, de régulation et de laboratoire

Le fabricant est responsable de cette déclaration

G E B R Ü D E R H E Y L
Analysentechnik GmbH & Co. KG
Orleansstraße 75b
31135 Hildesheim (Allemagne)

représenté par


Jörg-Tilman Heyl
Président Directeur Général

Hildesheim, le 10.11.2016

Check-list pour le Testomat® 808 SiO2

Chers clients et techniciens du SAV,

Cette check-list ne peut remplacer votre expertise et votre savoir-faire dans la réparation des dysfonctionnements. Elle a pour but de vous aider à diagnostiquer et rapporter les erreurs de manière rapide et systématique. Cette liste n'est pas exhaustive. Nous vous serions reconnaissants pour toute information que vous voudrez nous communiquer. Vous trouverez au dos de cette check-list nos Conditions générales d'utilisation.

Votre fabricant

Bloc 1 / Données relatives à l'appareil et à l'installation

	Type d'appareil	Réf. de l'appareil	Type d'indicateur	Version du logiciel

Bloc 2 / Message d'erreur et historique des erreurs

veuillez cocher les cases correspondantes (X)

Quel message d'erreur est affiché sur l'appareil ? (Touches « 3 » (standby) et « 4 » (avertisseur)=> manuel d'utilisation)			
		(LED)	
Est-ce que le voyant LED de la touche 4 clignote ou s'allume ?	Le voyant clignote	Le voyant s'allume	
Est-ce que d'autres voyants LED s'allument ? Lesquels ?	Oui	Non	
(LED)			

Bloc 3 / Vérification des fonctions et inspection visuelle veuillez cocher les cases correspondantes (X) éventuellement inscrire valeurs / commentaires

L'appareil est-il branché sur une alimentation (conforme à celle mentionnée sur la plaque signalétique) ?	Oui	Non	
Est-ce que de l'eau sort du tuyau d'évacuation d'eau au cours de l'analyse ?	Oui	Non	
La chambre de mesure et les fenêtres de contrôle sont-elles propres ?	Oui	Non	
La chambre de mesure et les flexibles conducteurs d'eau sont-ils étanches ?	Oui	Non	
La date d'expiration de l'indicateur est-elle dépassée ? (Voir la date d'expiration sur le flacon d'indicateur)	Oui	Non	Date d'expiration :
Est-ce que le format du flacon a été correctement réglé ?	Oui	Non	Format : 100 ml / 500 ml
La pression de l'eau se situe-t-elle dans la plage mentionnée (400 ml/min) ? (Voir la plaque signalétique de l'appareil)	Oui	Non	Pression de l'installation :
Le tuyau d'évacuation est-il disposé de façon à éviter les refoulements sur toute sa longueur ? (Pas d'effet de siphon !!)	Oui	Non	
Le tuyau d'évacuation est-il exempt de bouchons ? (Infection de micro-organismes etc.)	Oui	Non	
Est-ce qu'il est garanti que de l'eau de mesure fraîche parvienne dans la chambre de mesure au cours de la durée du rinçage de 10 sec. et qu'elle fera l'objet d'une mesure ?	Oui	Non	
Les flexibles situés sur la pompe de dosage sont-ils exempts de bulles d'air ? (Actionner la pompe manuellement / effectuer une analyse manuelle)	Oui	Non	

EFFECTUER UNE ANALYSE MANUELLE

La pompe d'indicateur dose-t-elle correctement lors du déclenchement de l'analyse ?	Oui	Non	
L'indicateur s'est-il correctement mélangé à l'eau dans la chambre de mesure au cours du processus de dosage ? Vérifier la barre d'agitation magnétique !	Oui	Non	

DONNÉES PROGRAMMÉES / CONDITIONS D'EXPLOITATION

L'appareil Testomat est-il constamment sous tension, hors travaux de maintenance et cas d'urgence ? (Mise hors tension temporaire uniquement en appuyant sur les touches « Standby » ou l'entrée « Stop » !)	Oui	Non	Voir « Conditions générales d'utilisation du Testomat® 808 »
--	-----	-----	--

Vous trouverez des informations plus détaillées concernant les messages d'erreurs et les causes possibles de dysfonctionnements dans le **manuel d'utilisation** sous la rubrique « Messages d'erreur/dépannage ».

Vous trouverez d'autres tests relatifs aux fonctions et des consignes de maintenance dans le **manuel d'entretien**.

Vous avez effectué une vérification à l'aide de la check-list et répondu « Oui » à toutes les questions sur les fonctions du bloc 3, l'expérience indique clairement que le système semble fonctionner de manière impeccable. Nous recommandons d'entreprendre les vérifications de cette check-list lors de chaque inspection ou à chaque apparition d'un dysfonctionnement.

Conditions générales d'utilisation du Testomat[®] 808 SiO₂

Conception de base des appareils

En tant qu'appareil de contrôle, le Testomat[®] 808 SiO₂ a été conçu pour une surveillance continue de l'eau avec des mesures quotidiennes. On suppose en effet que plusieurs mesures par jour sont nécessaires dans des domaines d'application standards. Si les appareils doivent fonctionner sur de longs intervalles d'analyse (intervalles de temps), veuillez respecter les temps de rinçage et les quantités d'eau de rinçage correspondants à chaque type d'installation. En cas de non-respect, c'est éventuellement le débit résiduel ou les eaux usées pluviales provenant des tuyaux qui seront mesurés, ce qui peut aboutir à des dépassements des valeurs limites. Dans certains cas, la limite de la date d'expiration de l'indicateur pourra même être dépassée.

De longs temps d'intervalle ne sont donc bien souvent pas adaptés, car, au lieu des économies souhaitées, ils entraînent plutôt des problèmes qui pourraient être évités. Le volume d'eau requis pour chaque analyse se situe seulement entre 80 et 150 ml.

Mise hors-tension de l'appareil / interruption des mesures

Une interruption des mesures ne peut être effectuée qu'au moyen des fonctions « Standby » (touche de l'appareil) et « Stop » (externe). Mettre les appareils hors-tension **en débranchant l'alimentation du courant n'est pas recommandé**, car

- en cas d'arrêt, les appareils peuvent rester avec les chambres de mesure remplies, ce qui peut conduire à de nombreuses impuretés et salissures dans la chambre de mesure/fenêtres de contrôle/barre d'agitation

Ce cas n'exclut pas des dysfonctionnements liés à une remise en service non conforme et à des messages d'erreur ambigus.

Si une mise hors-tension doit durer plusieurs jours, veuillez alors vous assurer que la chambre de mesure soit uniquement remplie d'eau et effectuez la remise en service de la même façon que lors de la première mise en service. Il convient au minimum d'actionner manuellement la pompe doseuse afin que le flexible soit exempt de bulles d'air.

Première mise en service pour les nouvelles installations

Pour les nouvelles installations, nous recommandons de procéder à un **rinçage des tuyaux** de l'appareil avant le raccordement. Nous vous recommandons d'équiper les appareils avec un filtre à particules au niveau de l'alimentation d'eau, voir la gamme de produits. Ce dernier doit être régulièrement nettoyé et remplacé. Un fonctionnement prolongé peut autrement faire l'objet de concentrations de particules solides, pouvant entraîner le colmatage du filtre. Si ce problème n'est pas traité à temps, il peut entraîner un dysfonctionnement et des messages d'erreur liés à une circulation d'eau réduite. En cas de concentration élevée, des particules peuvent, malgré la présence du filtre, parvenir jusque dans l'électrovanne, et ainsi éventuellement entraver le fonctionnement de cette dernière.

Fonctionnement/indicateur

Seule **l'utilisation des indicateurs originaux Heyl Testomat[®]** peut garantir un fonctionnement optimal des appareils Testomat. Ces indicateurs permettent de mesurer les quantités de substances les plus faibles de façon précise et analytique. Comme pour toutes les substances réactives chimiques, leur impact est également influencé par les conditions environnementales.

Les informations relatives à la date d'expiration que nous avons calculée se rapportent à une utilisation et à un stockage dans une pièce à une température ambiante située entre 15 et 20 degrés Celsius et à l'abri de la lumière directe. Les facteurs d'influence et les conditions environnementales non testés par nous ou divergents, peuvent aboutir à un décalage de la date limite d'expiration.

Afin de garantir un fonctionnement fiable et constant, il convient de remplacer l'indicateur à l'expiration de sa date limite de conservation. Veuillez observer strictement la date limite de conservation indiquée sur l'étiquette du flacon.

Arrivée d'eau

En cas d'arrivée d'eau, il est impératif de tenir compte de la plage de pression de l'eau indiquée sur la plaque signalétique. Si la circulation d'eau est trop faible (par ex. en cas de filtre encrassé), l'échange de l'eau de mesure ne pourra pas avoir lieu. Une analyse fiable ne pourra ainsi pas être assurée.

Cela aboutit à plusieurs répétitions de la mesure et finalement à des messages d'erreur.

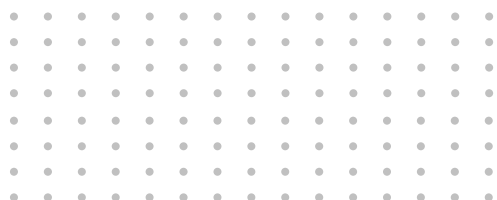
Évacuation de l'eau

Lors du montage, il est impératif de s'assurer que tous les appareils disposent d'une **sortie non encombrée**, comme cela est mentionné dans le manuel d'utilisation au chapitre « Évacuation de l'eau ».

Aperçu de la gamme des appareils Testomat 2000®



Type/modèle	Paramètre de mesure	Plage de mesure	Applications/fonctions
Testomat 2000®	• Dureté de l'eau • Dureté du carbonate • Valeur p • Valeur m	0,05-25 °dH 0,5-20 °dH 1-15 mmol/l 0,05-0,5 mmol/l	• universel pour systèmes de traitement de l'eau • autorisé dans les chaufferies
Testomat 2000® Antox	comme Testomat 2000®	comme Testomat 2000®	• Dosage d'agents réducteurs
Testomat 2000® CAL	comme Testomat 2000®	comme Testomat 2000®	• avec fonction d'étalonnage
Testomat 2000® CLF	• chlore libre	0-2,5 mg/l	• Méthode DPD pour les piscines et eau potable
Testomat 2000® CLT	• chlore total	0-2,5 mg/l	• Méthode DPD pour les piscines et eau potable
Testomat 2000® CrVI	• Chromate • Chrome VI	0-2,0 mg/l 0-1,0 mg/l	• Surveillance de procédés et d'eaux usées dans la galvanisation
Testomat 2000® Duo	comme Testomat 2000®	comme Testomat 2000®	• Surveillance de deux points de mesure
Testomat 2000® Fe	• Fer II et fer III	0-1,0 mg/l	• systèmes de déferrisation
Testomat 2000® Polymer	• Polyacrylate	0 à 50 mg/l	• Contrôle des agents de conditionnement dans les circuits thermiques et de refroidissement
Testomat 2000® SO₃	• Sulfite	0-20 mg/l	• Contrôle de la liaison de l'oxygène par les sulfites dans l'eau d'alimentation
Testomat 2000® self clean	comme Testomat 2000®	comme Testomat 2000®	• nettoyage automatique de la chambre de mesure
Testomat 2000 THCL®	• chlore total • Dureté de l'eau	0-2,5 mg/l 0,25-2,5 °dH	• Méthode DPD pour les piscines et eau potable • Appareil combiné pour la dureté et le chlore
Testomat 2000® V	• Dureté de l'eau • Dureté du carbonate	1,0-25,0 °dH 1,0-20,0 °dH	• Eau du by-pass



Gebrüder Heyl
Analysentechnik GmbH & Co. KG
Orleansstraße 75b
D 31135 Hildesheim
www.heyhl.de

Testomat_808_Si_F_180226.doc



Scannez ce code et
venez visiter notre site internet !



info@lennotech.com Tel. +31-152-610-900
www.lennotech.com Fax. +31-152-616-289