

Manuel de maintenance et d'entretien



Testomat® 808



LENNTECH

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

Sommaire

Sommaire.....	2
Informations de sécurité importantes	3
Qualification du personnel	3
Mises en garde dans le présent guide.....	3
Documentation supplémentaire	4
Généralités.....	4
Avis important à respecter avant toute réparation !.....	4
Avant de commencer les travaux d'entretien.....	5
Outils autorisés	6
Effectuer des travaux d'entretien	7
Nettoyage de la chambre de mesure.....	7
Démontage de la chambre de mesure	7
Nettoyage de la chambre de mesure.....	7
Nettoyage des fenêtres.....	8
Montage de la chambre de mesure et mise en service	8
Nettoyage du boîtier	8
Intervalle d'entretien pour la tête de pompe	8
Message de maintenance tête de pompe.....	9
Remplacement de la tête de pompe	9
Purge des conduits d'indicateur	10
Remplacement du bloc moteur	11
Démontage du motoréducteur	11
Montage du nouveau motoréducteur.....	11
Passage du Testomat® BOB au Testomat® 808.....	13
Programmes de service	13
Programme de test et de réglage	14
Accès au programme de test et de réglage.....	14
Utilisation du programme T808 Monitor.....	14
Fonctions des touches du programme de test	14
Réglage de l'interface sériele :.....	17
Remise à zéro du premier compteur d'heures de fonctionnement de la tête de pompe	17
Mise à jour du microprogramme	18
Traitement et correction des erreurs	20
Listes de pièces de rechange	22
Positions des composants	23
Composants de la chambre de mesure	24
Position des fusibles	24
Check-list pour le Testomat® 808	27



Informations de sécurité importantes

- Veuillez lire attentivement et entièrement le manuel d'utilisation et le guide d'entretien avant d'entreprendre des travaux d'entretien sur les appareils Testomat.
- Respectez les mises en garde de ce guide d'entretien et celles figurant dans le manuel d'utilisation de l'appareil correspondant.
- Veuillez respecter les consignes de sécurité concernant la manipulation de réactifs, de produits chimiques et de produits de nettoyage. Respectez la fiche de données de sécurité correspondante ! Les fiches de données de sécurité des réactifs que nous fournissons sont à votre disposition sur Internet : www.lenntech.com

Qualification du personnel

Les travaux d'entretien 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 du personnel qualifié ou par une personne autorisée, supervisée par un spécialiste.

Un 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 prescriptions en vigueur. Un spécialiste est tenu de se conformer aux règles techniques en vigueur.

Mises en garde dans le présent guide

Les mises en garde figurant dans ce guide informent sur les dangers éventuels pour les personnes et les biens résultant d'une mauvaise manipulation de l'appareil. Les mises en garde sont structurées de la façon suivante :



MOT CLEF DE

Description du type ou de la source du danger

Description des conséquences en cas de non-respect

- Remarques sur la prévention des dangers. Veuillez respecter impérativement ces mesures de prévention contre les dangers.



DANGER

Le mot clef de signalisation « **DANGER** » signale un danger important et imminent qui, s'il n'est pas évité, entraînera de manière certaine des blessures graves et même mortelles.



AVERTISSEMENT

« **AVERTISSEMENT** » signale une situation de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures graves ou même mortelles.



ATTENTION

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

INDICATION

Le mot de signalisation « **INDICATION** » signale une information importante. La non-observation de cette indication peut entraîner des dysfonctionnements de l'appareil.

Documentation supplémentaire

Les appareils Testomat constituent une composante d'installation. Par conséquent, veuillez également tenir compte de la documentation relative à l'installation fournie par le fabricant de l'installation.

Généralités

Pour assurer un fonctionnement sans erreurs des appareils Testomat, un entretien régulier est nécessaire. Un contrôle visuel régulier permet également d'accroître la sécurité de fonctionnement. Respectez aussi les mises en garde figurant dans le manuel d'utilisation !

- Vous devez nettoyer la chambre de mesure à intervalles réguliers (si besoin environ une fois par an). Après environ 12 mois, vous devez remplacer tous les joints dans la chambre de mesure. Vous devez également remplacer les fenêtres de contrôle. Pour l'entretien, veuillez utiliser notre set de joints avec fenêtres de contrôle (Réf. N° 270351).
- Les eaux de puits et à forte teneur en fer peuvent cependant nécessiter un nettoyage plus fréquent.
- Utilisez exclusivement un chiffon sec et qui ne peluche pas (voir également le chapitre [Nettoyage de la chambre de mesure](#) à la page 7).
- Attendez au moins 5 secondes avant de brancher/débrancher à nouveau l'appareil au niveau de l'interrupteur principal.
- N'apportez jamais de modifications à l'appareil et n'entreprenez aucune manipulation autres que celles décrites dans ce guide. Toute modification ou manipulation non-conforme annule la garantie.

Attention !

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

Avis important à respecter avant toute réparation !

- La réparation d'un appareil défectueux n'est possible – indépendamment du délai de garantie – qu'à l'état démonté et en présence d'une description de l'erreur.
- De plus, veuillez nous communiquer le type d'indicateur actuellement utilisé et le fluide mesuré.
- Si vous envoyez l'appareil en réparation, veuillez vider complètement la chambre de mesure et retirer le flacon.

- Avant le démontage, il est impératif de noter et de décrire le type d'erreur (effet de la défaillance). Utilisez pour cela notre check-list que vous trouverez à la page 27 ou dans l'espace de téléchargement sur www.lenntech.com

Avant de commencer les travaux d'entretien

Effectuez un contrôle visuel de l'appareil comme suit :

- La porte et le capot de l'appareil sont-ils correctement fermés ?
- L'appareil est-il excessivement encrassé ?
- De l'air est-il présent dans les tuyaux de dosage ?
- Les raccords de la pompe de dosage sont-ils étanches ?
- La date limite de conservation de l'indicateur est-elle dépassée ?
- Lors de l'application d'un nouveau flacon d'indicateur, veuillez toujours vérifier la présence éventuelle de salissures sur les fenêtres de contrôle.



ATTENTION

Utilisation de produits de nettoyage

- Ne jamais utiliser de solvant organique pour le nettoyage de la chambre de mesure ou d'autres pièces en plastique !
- Pour le nettoyage, utilisez un nettoyant acide.
- Observez les directives de sécurité lors de la manipulation des produits de nettoyage !

Aperçu des différents travaux de maintenances à effectuer

Les intervalles de maintenance peuvent varier en fonction de la qualité de l'eau et des conduites.

Travaux de maintenance	Tous les 3 mois	Tous les 6 mois	Tous les 9 mois	Une fois par an	Page
Nettoyer les fenêtres d'observation	X				7
Nettoyer la chambre de mesure / le bloc support chambre de mesure	X				7
Nettoyage de la conduite d'évacuation	X				
Raccordements électriques et hydrauliques		X			
Remplacer les joints (33777) et les fenêtres d'observation (40170)				X	7
S'il est disponible : Nettoyer le filtre à bougie (37583)	X				
Remplacez la tête de pompe (37578)	Si l'affichage « Message de maintenance tête de pompe » clignote				8
Remplacement du bloc moteur (100494)	Si l'affichage « Message de maintenance tête de pompe » clignote				10



Outils autorisés

Utilisez uniquement des outils adaptés pour entreprendre les travaux décrits. Vous trouverez ci-dessous une liste des outils nécessaires à la mise à jour du microprogramme.

Type	Application	Réf.
Logiciel T808Monitor	Programme de service, par exemple pour lire et réinitialiser les compteurs	Téléchargement
Software FlashTool	Programme pour l'installation du nouveau microprogramme	Téléchargement
Nouveau microprogramme	Microprogramme actuel pour le Testomat [®] 808	Téléchargement
PC portable	Pour dupliquer ou installer le microprogramme	-
Câble null-modem	Pour la connexion du PC et du Testomat 808	31972
Adaptateur USB-série	Adaptateur pour le câble null-modem si le PC portable ne dispose pas de port série	32286

INDICATION

Logiciels et microprogrammes

- Tous les outils indiqués ci-dessus (à l'exception du PC portable) se trouvent également dans notre pack de service et de réparation pour le Testomat 808 (article n° 270342).

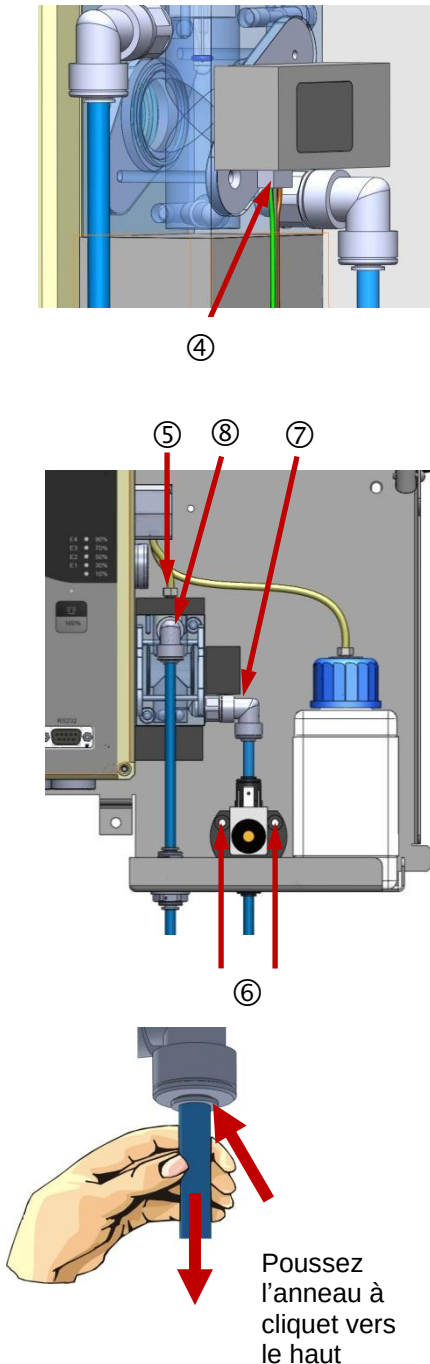
Effectuer des travaux d'entretien

Nettoyage de la chambre de mesure

Vous devez démonter la chambre de mesure avant de la nettoyer. Veuillez procéder comme suit :

Démontage de la chambre de mesure

- Mettez l'appareil hors tension.
- Fermez la vanne de blocage au niveau de l'arrivée du Testomat[®] 808.
- Pour démonter la chambre de mesure, débranchez d'abord le câble ④ de la prise LED, puis débranchez le tuyau de la pompe ⑤ de son raccord sur la chambre de mesure.
- Pour un meilleur accès, vous pouvez également retirer le flacon d'indicateur.
- Retirez les deux vis ⑥ fixant l'électrovanne à la paroi arrière.
- Retirez la connexion entre le tuyau et l'électrovanne en poussant l'anneau à cliquet vers le bas. Tirez la vanne vers le bas et posez-la sur le support.
- Tournez le raccord de tuyau coudé ⑦ en tenant le tuyau vers le haut.
- Poussez vers le haut l'anneau à cliquet du raccord de tuyau coudé supérieur ⑧ et retirez le tuyau d'évacuation.
- Tournez également ce raccord coudé ⑧ vers le haut, afin qu'un éventuel reste d'eau ne puisse pas s'écouler hors de la chambre de mesure.
- A présent, tirez vers l'avant la chambre de mesure à partir des boulons de fixation.
- Pour vider la chambre de mesure, tournez à nouveau le raccord de tuyau coudé ⑧ vers le bas et laissez le reste d'eau s'écouler.



Nettoyage de la chambre de mesure

Vous pouvez nettoyer la chambre de mesure avec un produit nettoyant adapté pour l'élimination du calcaire et de la rouille. Après avoir été nettoyée, la chambre de mesure doit être rincée abondamment.

Nettoyage des fenêtres



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 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. Sinon les fenêtres peuvent se briser.

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. Ce dépôt très adhérent se retire facilement avec de l'alcool à brûler.

Montage de la chambre de mesure et mise en service

- Pour le montage de la chambre de mesure, mettez l'appareil hors tension.
- Remontez la chambre de mesure. Procédez pour ce faire dans l'ordre inverse du démontage.
- Connectez le tuyau de la pompe avec le raccord de tuyau de la chambre de mesure.
- Une fois tous les travaux de montage terminés, le circuit doit être purgé avant la remise en service de l'appareil (voir chapitre [Purge des conduits d'indicateur](#)).

Nettoyage du boîtier

La surface du boîtier de l'appareil n'est pas traitée. De ce fait, évitez les salissures par l'indicateur, de l'huile ou de la 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).

Intervalle d'entretien pour la tête de pompe

Remplacez la tête de pompe :

- Si l'affichage E4 « Message de maintenance tête de pompe » clignote.

INDICATION

Remplacement de la tête de pompe

Nous recommandons de remplacer la tête de pompe après environ 2 ans d'utilisation, car l'usure peut réduire ses performances.

Message de maintenance tête de pompe

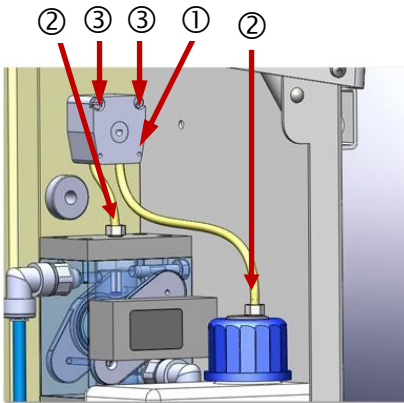
Pendant le fonctionnement, la durée de marche effective de la tête de pompe est comptée. Lorsqu'une valeur de 150 heures est atteinte, la LED E4 clignote avec le message de maintenance pour la tête de pompe. En fonctionnement normal (intervalles d'analyse toutes les 10 min.), cette durée de fonctionnement atteindra env. 2 ans ou 54000 analyses.

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

Remplacement de la tête de pompe

Pour le remplacement de la pompe, veuillez procéder de la manière suivante :

- Mettez l'appareil hors tension.
- Retirez les tuyaux des deux raccords de tuyau ②.
- Dévissez les deux vis ③ sur la tête de la pompe ① et retirez la tête de la pompe de l'arbre de moteur.
- Procédez dans l'ordre inverse pour l'installation de la nouvelle tête de pompe.
- Reconnectez le long tuyau avec le flacon d'indicateur et le tuyau court avec la chambre de mesure.
- Appuyez sur la touche 4 (Avertisseur) et maintenez-la appuyée pendant le redémarrage.
- Procédez à la purge des conduites de l'indicateur avant d'entreprendre d'autres analyses.



INDICATION

Dispositif anti-torsion

- Lors de l'installation, veillez au dispositif anti-torsion sur l'arbre de moteur et la tête de la pompe. Les pattes de montage sur la tête de la pompe doivent s'encastrent dans les trous du boîtier, prévus à cet effet, de sorte que l'extrémité longue du tuyau soit orientée vers la droite.



Purge des conduits d'indicateur

Respectez les points suivants lors des mesures de maintenance

Un écoulement ou une fuite d'eau au niveau des joints peut engendrer des dommages sur les appareils!

Effectuez un contrôle d'étanchéité avant d'entreprendre la première analyse :

- Passez pour cela l'appareil en mode Pause.
 - Rincez le circuit en actionnant brièvement la touche 2 (rinçage).
 - Contrôlez tous les raccords et joints pour vérifier la présence éventuelle de fuites.
-

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.

- Mettez en marche l'appareil et appuyez sur la touche 3 (Pause). Appuyez brièvement sur la touche pour activer ou désactiver la fonction Pause. Lorsque la fonction est activée, la LED au-dessus de la touche clignote.
- Pour purger, appuyez longuement sur la touche 1 (manuellement) (environ. 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.

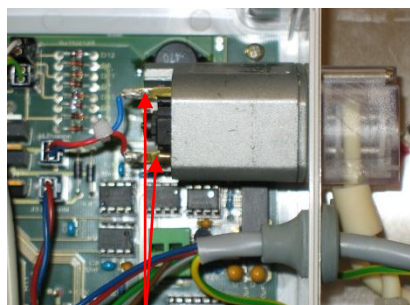
Pendant son fonctionnement, la pompe aspire automatiquement l'indicateur.

Remplacement du bloc moteur

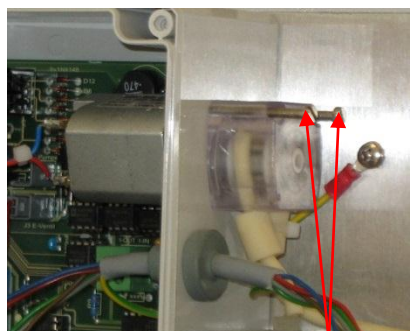
Pour remplacer le moteur vous avez besoin du motoréducteur pour la pompe de dosage Testomat[®] 808 (réf. 100494).

Démontage du motoréducteur

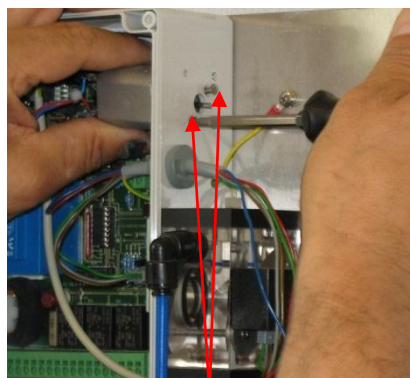
Pour le démontage, Veuillez procéder comme suit :



①



②



③

- Éteignez l'appareil et débranchez le cordon d'alimentation de la prise secteur.
- Coupez l'arrivée d'eau dans la conduite en direction du Testomat[®] 808.
- Ouvrez le capot de protection.
- Ouvrez la porte du compartiment à bornes.
- Retirez le connecteur enfichable servant à l'alimentation électrique du moteur ① (de la pompe à l'emplacement J4 en provenance de la platine).
- Retirez maintenant la tête de pompe. Retirez tout d'abord les flexibles de l'aiguille de dosage et du flacon indicateur.
- Dévissez les deux vis de fixation ② de la tête de pompe.
- Retirez la tête de la pompe de l'arbre de moteur.
- Dévissez et retirez les 2 vis ③ du bloc moteur.
- Retirez le motoréducteur.

Montage du nouveau motoréducteur

- Pour le montage du nouveau motoréducteur, procédez dans l'ordre inverse du démontage.
- Branchez le bloc moteur puis serrez fermement les 2 vis ③ de fixation.
- Placez la nouvelle tête de pompe sur l'arbre. Surveillez le dispositif anti-torsion.



INDICATION

Dispositif anti-torsion

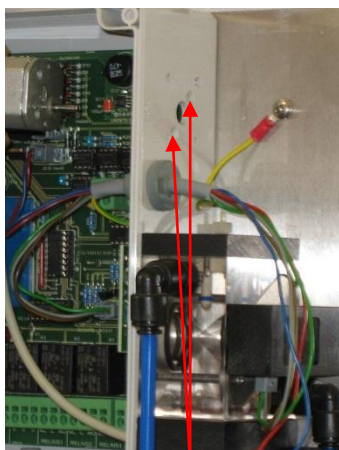
Lors de l'installation, surveillez le dispositif anti-torsion sur l'arbre de moteur et la tête de la pompe ! Le trou de montage et l'arbre ont chacun une surface plane et ne s'emboîtent dès lors que dans une seule position. Tournez la tête de pompe avec précaution jusqu'à ce qu'elle soit dans la position adéquate et que les pattes d'encliquetage sur la tête de la pompe s'encastrent dans les trous du boîtier, prévus à cet effet.

- Serrez les deux vis ② de la tête de pompe.

INDICATION

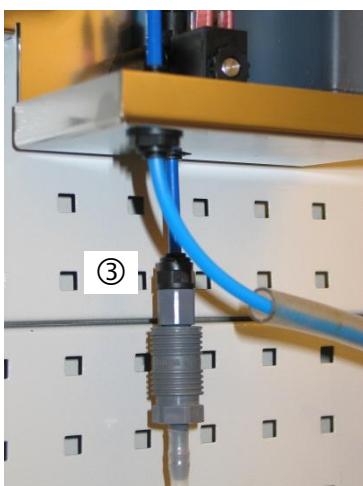
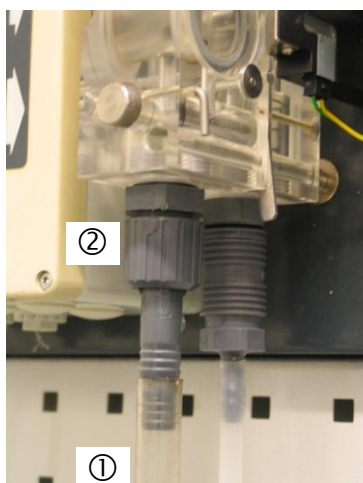
Enfoncer les vis sans exercer de pression trop forte !

Veillez à ne pas exercer une pression trop forte sur les deux douilles ④ filetées. Si la pression exercée est trop forte, les douilles filetées risquent de sortir de la paroi du boîtier.



④

- Reconnectez le long tuyau avec le flacon d'indicateur et le tuyau court avec la chambre de mesure.
- Rebranchez le connecteur enfichable ① servant à l'alimentation électrique du moteur (de la pompe à l'emplacement J4 venant sur la platine).
- Fermez la porte menant à la boîte à bornes.
- Fermez le capot de protection.
- Ouvrez de nouveau l'arrivée d'eau en direction du Testomat® 808.
- Remettez l'appareil en service.
- Procédez à la purge des conduites de l'indicateur avant de relancer des analyses supplémentaires.

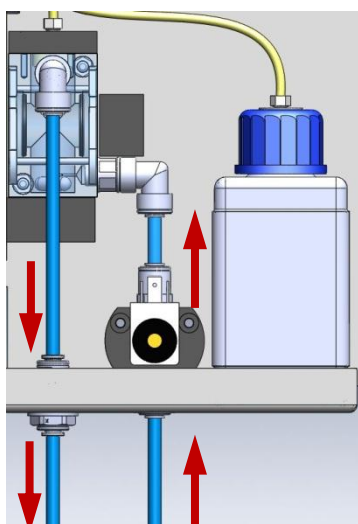


Passage du Testomat® BOB au Testomat® 808

En cas de remplacement d'un appareil Testomat® BOB par un nouvel appareil Testomat® 808, veuillez utiliser notre kit de remplacement pour l'alimentation et l'évacuation d'eau (Réf. N° 37576).

- Arrêtez le Testomat® BOB et déconnectez-le du réseau électrique.
- Retirez le tuyau ① de l'évacuation du Testomat BOB®.
- Dévissez le raccord à vis ② de l'alimentation et de l'évacuation.
- Retirez le Testomat® BOB du mur ou de l'armoire électrique.
- Placez le Testomat® 808 au nouvel endroit disponible. Comme les dimensions du Testomat® 808 et du Testomat® BOB sont similaires, le nouvel appareil se laisse parfaitement placer dans la même position.
- Vissez le dispositif de réduction ③ dans le raccord à vis de l'alimentation.
- Connectez l'alimentation et l'évacuation d'eau du Testomat® 808 à l'aide d'un tuyau flexible opaque 6/4 x 1 (longueur max. 5 m).
- Il est conseillé de monter une vanne de blocage manuelle sur le conduit auxiliaire du Testomat® 808.
- Rincez l'arrivée pour éliminer d'éventuelles particules de saleté avant de procéder à la mise en service.
- Procédez à la mise en service du Testomat® 808 suivant les instructions du manuel d'utilisation du Testomat® 808.

INDICATION



Évacuation Arrivée

Éviter les salissures

- Il est impératif d'orienter le raccord verticalement vers le haut, afin d'éviter que des particules de saleté provenant de la conduite d'eau principale ne pénètrent dans l'appareil.

Programmes de service

Programme de test et de réglage

Grâce au logiciel **Testomat® 808 Monitor**, vous avez la possibilité de lire des données et de réinitialiser les compteurs (informations de téléchargement en page 6).

Pour cela, le logiciel doit être installé sur un PC portable qui sera relié au Testomat® 808 via un câble null-modem branché au port RS232. Si le PC portable ne possède pas de port série, veuillez utiliser un adaptateur USB2-série (article n° 32286).

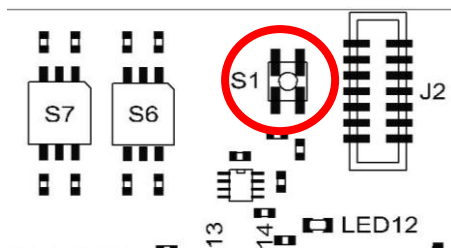
Accès au programme de test et de réglage



- Maintenez la touche 1 (démarrage manuel) pressée et mettez l'appareil en marche.
Le voyant LED POWER clignote.
- Relâchez la touche 1.

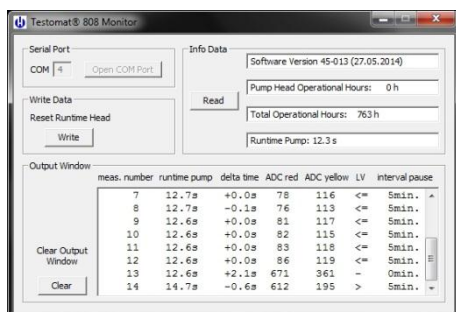
Alternative

- Après la mise en marche, maintenez la touche reset S1 pressée.
- Maintenez ensuite la touche 1 (démarrage manuel) pressée et relâchez la touche reset.
Le voyant LED POWER clignote.
- Relâchez la touche 1.



Utilisation du programme T808 Monitor

- Ouvrez le programme T808Monitor à l'aide d'un double-clic sur votre PC portable.
- Dans la rubrique **Serial Port**, choisissez le port COM auquel a été relié le Testomat® 808.
- Cliquez sur **Read** pour obtenir des informations sur l'état de l'appareil dans la rubrique Info-Data.
- Avec **Reset Runtime Head**, vous remettez à zéro les chiffres du compteur d'heures de marche de la tête de pompe.
- Le champ **Output Window** indique soit la valeur du CAN (en cas de vérification de la valeur jaune), soit la valeur du niveau V (en cas de comparaison avec l'eau claire) (voir la description des fonctions des touches en pages 12-14).
- Pour faire disparaître la zone **Output Window**, cliquez sur **Clear**.



Fonctions des touches du programme de test

Touche **Démarrage manuel** (première touche de gauche, un appui bref) :



Accéder à l'interface série

- Une commande via l'interface série n'est à présent plus possible. Vous ne pouvez revenir à l'interface série qu'en appuyant six fois sur la touche.

INDICATION

Nombre de pressions sur la touche	Fonction
première pression sur la touche	=> Le voyant LED au-dessus de la touche 1 (démarrage manuel/purge) s'allume. L'entrée « Ext. supprimer » est activée : lorsque le contact est fermé, le voyant LED au-dessus de la touche 4 (alerte) s'allume. L'entrée « Stop » est activée : lorsque le contact est fermé, le voyant LED au-dessus de la touche 3 (standby/72h) s'allume.
deuxième pression sur la touche	=> uniquement K1 en marche, le voyant LED au-dessus de la touche 1 (démarrage manuel/purge) s'allume, voyant LED K1 en marche.
troisième pression sur la touche	=> uniquement K2 en marche, le voyant LED au-dessus de la touche 1 (démarrage manuel/purge) s'allume, voyant LED K2 en marche.
quatrième pression sur la touche	=> uniquement K3 en marche, les voyants LED au-dessus de la touche 1 (démarrage manuel/purge) et de la touche 4 (alerte) s'allume.
cinquième pression sur la touche	=> Tous les voyants LED s'allument l'un après l'autre, puis l'ensemble des voyants LED s'allume en même temps. La vanne d'entrée est activée, tous les relais sont engagés, le champ de rotation est en marche, les voyants LED de mesure sont allumés, la pompe fonctionne et l'interface de courant électrique émet 20mA.
sixième pression sur la touche	=> tout est arrêté, l'interface de courant électrique émet 5 mA s. Le voyant LED POWER et le voyant LED de la valeur limite « mesure OK » clignotent.



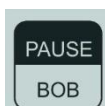
Touche **Rinçage interne** (deuxième touche de gauche, un appui bref) :

Accéder à l'interface série

- Une commande via l'interface série n'est à présent plus possible. Vous ne pouvez revenir à l'interface série qu'en appuyant quatre fois sur la touche.

INDICATION

Nombre de pressions sur la touche	Fonction
première pression sur la touche	=> voyant de mesure LED1 (jaune) en marche, le voyant LED au-dessus de la touche 2 (rinçage interne/externe) s'allume, voyant LED au-dessus de la touche 3 (standby/72h) en marche.
deuxième pression sur la touche	=> voyant de mesure LED2 (rouge) en marche, le voyant LED au-dessus de la touche 2 (rinçage interne/externe) s'allume, voyant LED au-dessus de la touche 4 (alerte) en marche.
troisième pression sur la touche	=> Le texte « valeur ADC BPW21 : » avec l'indication de la valeur de mesure correspondante est affiché. En cas de modification de l'incidence sur l'élément BPW21, la valeur de mesure doit évoluer (moins de lumière => réduction de la valeur ADC). Le voyant LED au-dessus de la touche 2 (rinçage interne/externe) s'allume.
quatrième pression sur la touche	=> Le voyant LED POWER clignote.



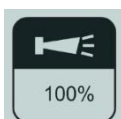
INDICATION

Touche **Standby** (troisième touche de gauche, un appui bref) :

Accéder à l'interface série

- Une commande via l'interface série n'est à présent plus possible. Vous ne pouvez revenir à l'interface série qu'en appuyant une fois sur la touche.

Nombre de pressions sur la touche	Fonction
première pression sur la touche	=> Contrôle Watchdogtimer : le voyant LED au-dessus de la touche 4 (alerte) et le voyant LED POWER s'allument. Au bout de 12 secondes, le système effectue un reset et l'appareil démarre en mode de fonctionnement normal (le voyant LED POWER s'allume).



Touche **Quit Alarm** (quatrième touche de gauche, un appui bref) :

Auto-équilibrage

Condition préalable : De l'eau claire dans la chambre de mesure.

La mesure est dans un premier temps effectuée avec le voyant de mesure LED1 (jaune). L'amplification de l'amplificateur de mesure est réglée à l'aide de potentiomètres électroniques. Le voyant LED au-dessus de la touche 1 (démarrage manuel/purge) s'allume.

En cas d'équilibrage réussi, le niveau préréglé du potentiomètre sera durablement enregistré. Le voyant LED au-dessus de la touche 2 (rinçage interne/externe) s'allume également.

En cas d'échec de l'équilibrage, les voyants LED clignote au-dessus de la touche 1 (démarrage manuel/purge) et de la touche 3 (standby/72h).

Dans un deuxième temps, la mesure est effectuée à l'aide du voyant de mesure LED2 (rouge). Le courant électrique du voyant de mesure LED est réglé à l'aide de potentiomètres électroniques. Le voyant LED au-dessus de la touche 3 (standby/72h) s'allume. En cas d'équilibrage réussi, le niveau préréglé du potentiomètre sera durablement enregistré. Le voyant LED au-dessus de la touche 4 (alerte) s'allume également.

En cas d'échec de l'équilibrage, le voyant LED clignote au-dessus de la touche 3 (standby/72h).

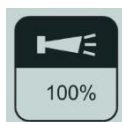
En cas d'équilibrage réussi, tous les voyants LED des touches correspondantes s'allument et la durée de fonctionnement de la pompe est préréglée sur 7 secondes.

L'appareil se trouve à présent de nouveau dans la boucle principale du programme de test et le voyant LED POWER clignote.

Réglage de l'interface série :

- 9600 Baud
- 8 bits
- 1 bit de stop
- Aucune parité

Remise à zéro du premier compteur d'heures de fonctionnement de la tête de pompe



- Maintenez la touche Avertisseur pressée et mettez l'appareil en marche.

Le premier compteur d'heures de fonctionnement de la tête de pompe est remis à 0 et l'affichage d'entretien (LED E4) ne clignote plus.

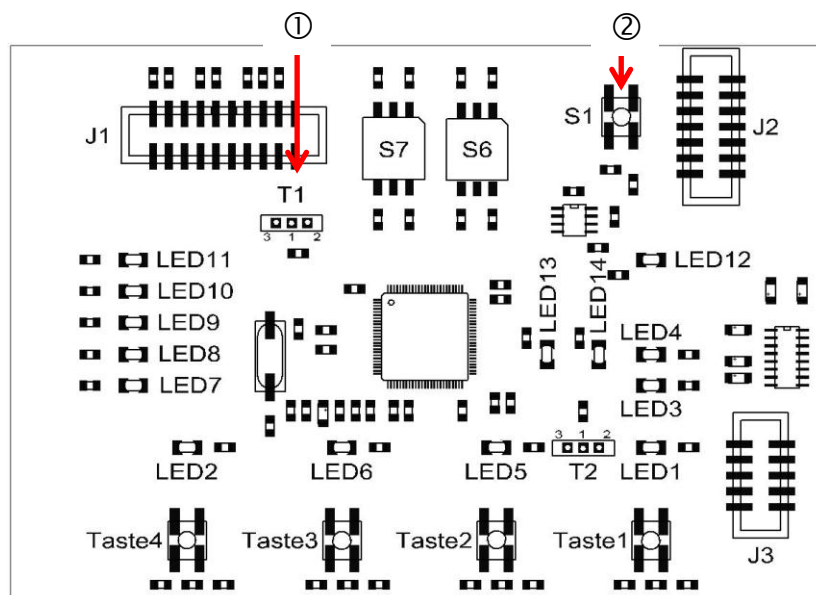
Le premier compteur d'heures de fonctionnement compte au max. jusqu'à 150 h.

Le deuxième compteur d'heures de fonctionnement de la tête de pompe compte jusqu'au débordement des variables (valeur théorique supérieure à 1 million h) et sera remis à zéro à l'aide de la fonction « WRH » via le PC (voir chapitre « [Programme de test et de réglage](#) »).

Mise à jour du microprogramme

En cas de besoin, il est recommandé de mettre à jour le microprogramme installé sur votre appareil Testomat[®] 808. Pour cela, procédez de la manière suivante :

- Décompressez les données sur votre PC portable.
Veillez à ce que la mise à jour du microprogramme et T808_FlashTool soient enregistrés dans le même dossier sur votre ordinateur.
- Reliez le port série de votre PC portable à celui du Testomat[®] 808 via le câble null-modem. Si le PC portable ne possède pas de port série, veuillez utiliser un adaptateur USB-série (article n° 32286).
- Arrêtez le Testomat[®] 808.
- Placez l'interrupteur à coulisse T1 ① de la platine de contrôle sur la position de DROITE, puis activez la touche de reset S1 ②.



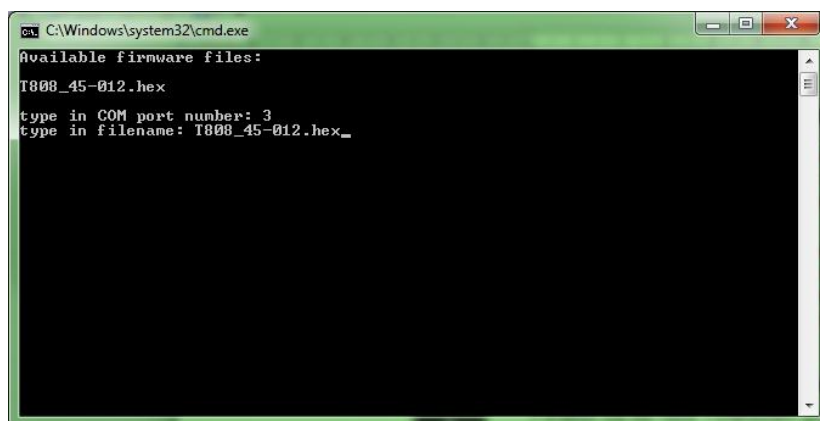
- Maintenez la touche main enfoncée et allumez le Testomat[®] 808.

- Double-cliquez sur le fichier T808_Flash.bat. L'écran suivant s'affiche :



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Available firmware files:
T808_45-012.hex
type in COM port number:
```

- Indiquez le port COM via lequel le Testomat® 808 est relié au PC portable.
- Confirmez votre saisie avec la touche Entrée.
- Saisissez le nom de fichier de la mise à jour du microprogramme. Vous verrez tous les fichiers disponibles dans Available firmware files. Si aucune donnée n'y apparaît, téléchargez la dernière version du logiciel sur notre site Internet et enregistrez-la dans le même dossier que le fichier T808_Flash.bat.
- Confirmez votre saisie avec la touche Entrée.

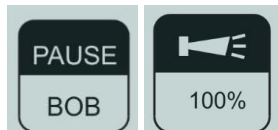


```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Available firmware files:
T808_45-012.hex
type in COM port number: 3
type in filename: T808_45-012.hex_
```

- Si vous avez indiqué un mauvais port COM ou un mauvais nom de fichier pour la mise à jour du microprogramme, vous recevrez un message d'erreur.

Traitement et correction des erreurs

Lire les erreurs :



appuyez simultanément
sur les touches

1. Erreur E4 « Problème optique 1 »

Puissance LED trop faible, lumière trop faible (ou erreur hardware)

Proposition de solution :

- 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. Remplacez les hublots de contrôle en verre contre des vitres en PMMA (Réf. 37653), si la teneur en silice dans l'eau de mesure est > à 15 mg/l et si un film blanc se dépose sur les vitres de verre
- Le capteur ou la LED peuvent être endommagés.
- Vérifiez s'il manque de l'eau.
- 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.
- Veuillez le cas échéant entreprendre un équilibrage optique suivant la description du chapitre « Programme de test et de réglage ».

2. Erreur E3 « Problème optique 2 »

Puissance LED trop forte, lumière trop forte (ou erreur hardware)

Proposition de solution :

- 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.
- Veuillez le cas échéant entreprendre un équilibrage optique suivant la description du chapitre « Programme de test et de réglage ».

3. Erreur E2 « Analyse MST »

Proposition de solution :

- Vérifiez si le flacon d'indicateur est vide.
- L'affichage de l'indicateur correspond-il à la quantité d'indicateur dans le flacon ?
- Vérifiez l'indicateur. Utilisez uniquement l'indicateur que nous avons validé pour le Testomat® 808. 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.
- Vérifiez le fusible F3 et remplacez-le. Si le fusible continue de sauter, changez le moteur de la pompe.

4. Erreur E1 « Manque d'eau »

Proposition de solution :

- 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.

INDICATION

La comparaison avec l'eau claire échoue

L'opacité de l'eau mesurée peut parfois conduire à une absence de résultat en cas de comparaison avec l'eau claire. Dans ce cas, pour que le Testomat 808 ne réalise pas indéfiniment de nombreuses tentatives de mesure, un arrêt automatique a été programmé au bout de 15 échecs. En outre, si cela se produit, la LED de valeur seuil s'allumera en rouge.

Listes de pièces de rechange

Réf.	Pièces de rechange chambre de mesure
33777	Joint plat 24x2
40170	Fenêtre de contrôle 30x3
40176	Support de fenêtre
33253	Vis M3x40, A2, DIN 965
33246	Vis M3x12
37615	Chambre de mesure T808 cpl. (1 – 4 bars)
37616	Chambre de mesure T808 cpl. (0,3 – 1 bar)
37534	Couvercle de chambre de mesure
37536	Aiguille de dosage
40050	Bâtonnet magnétique usiné
40157	Raccord fileté coudé G1/8"-6
33797	Joint torique 3,8x1,78
11264	Joint torique 4,5x1,5
11245	Joint torique 1,78x1,78
Réf.	Pièce de rechange appareil
37322	Carte de commande Testomat 808 cpl.
37324	Carte mère Testomat 808 cpl.
40364	Kit complet platine optique et introduction de la LED
37570	Électrovanne Testomat 808 cpl.
37578	Tête de pompe Testomat 808
31592	Fusible pour socle de brasage T1,0A
31593	Fusible pour socle de brasage T0,8A
31585	Fusible pour socle de brasage T0,315A
31584	Fusible pour socle de brasage T0,2A
31595	Fusible pour socle de brasage T0,1A

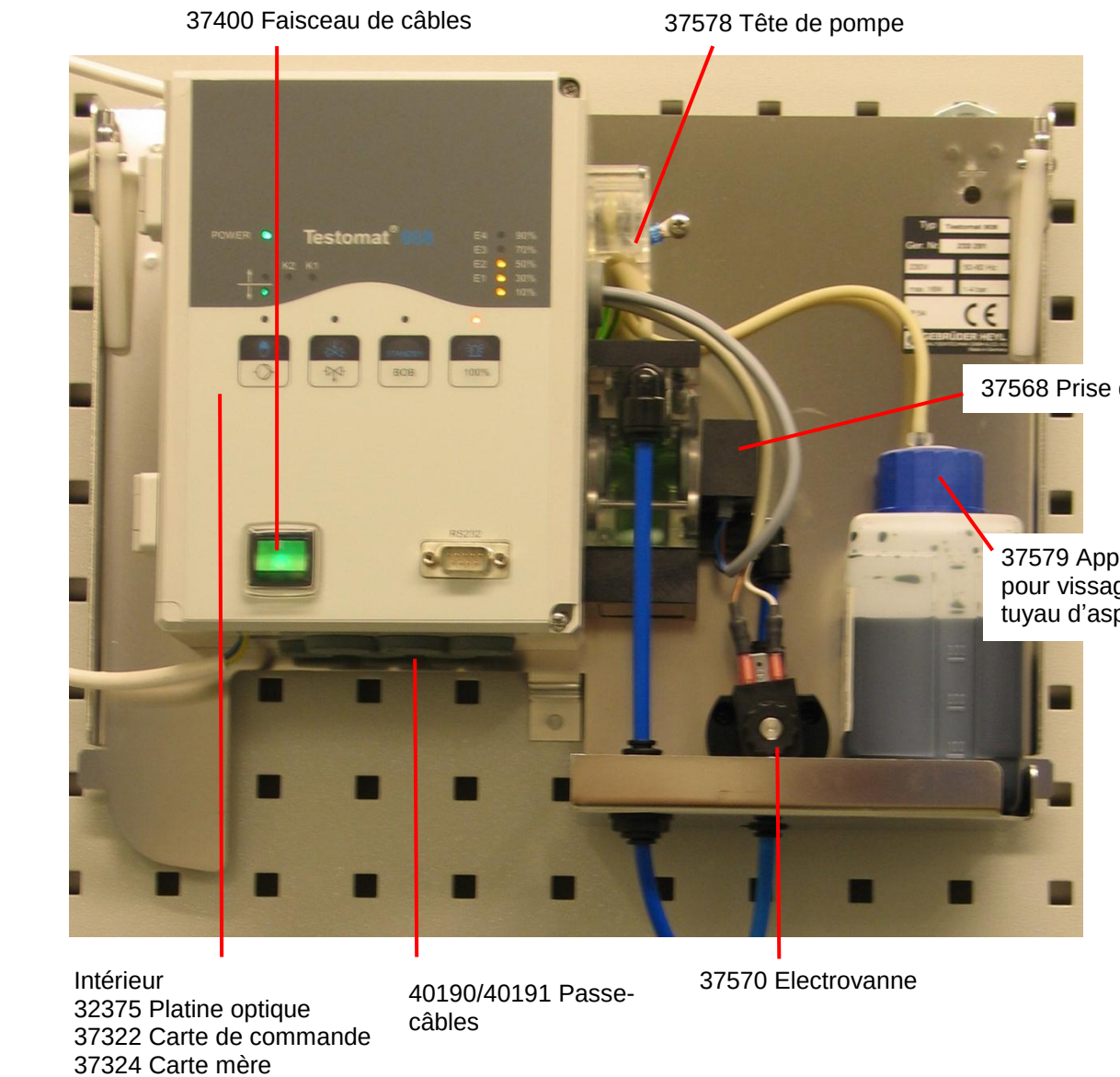
31666	Fusible GS-T, 5x20, T A4
37734	Presse-étoupe M16 x 1,5
37735	Écrou pour presse-étoupe M16 x 1,5
37736	Bouchons d'obturation pour presse-étoupe
Réf.	Raccord de flacon / dispositif d'aspiration
37579	Applicateur pour vissage et tuyau d'aspiration flacon Flacon 500 ml
37580	Applicateur pour vissage et tuyau d'aspiration flacon Flacon 100 ml
37538	Adaptateur de tuyau Testomat 808

Réf.	Accessoires spéciaux
37583	Filtre à bougie Testomat 808 cpl.
37584	Élément filtrant
37593	Bouchon de fermeture D = 6
37576	Kit de remplacement pour alimentation et évacuation d'eau pour le passage du Testomat BOB au Testomat 808
37602	Régulateur de pression cpl. pour Testomat 808
270342	Pack de service et de réparation Testomat 808
270351	Kit de service Testomat 808
100494	Motoréducteur pour pompe de dosage
37653	Hublots de contrôle en PMMA

INDICATION

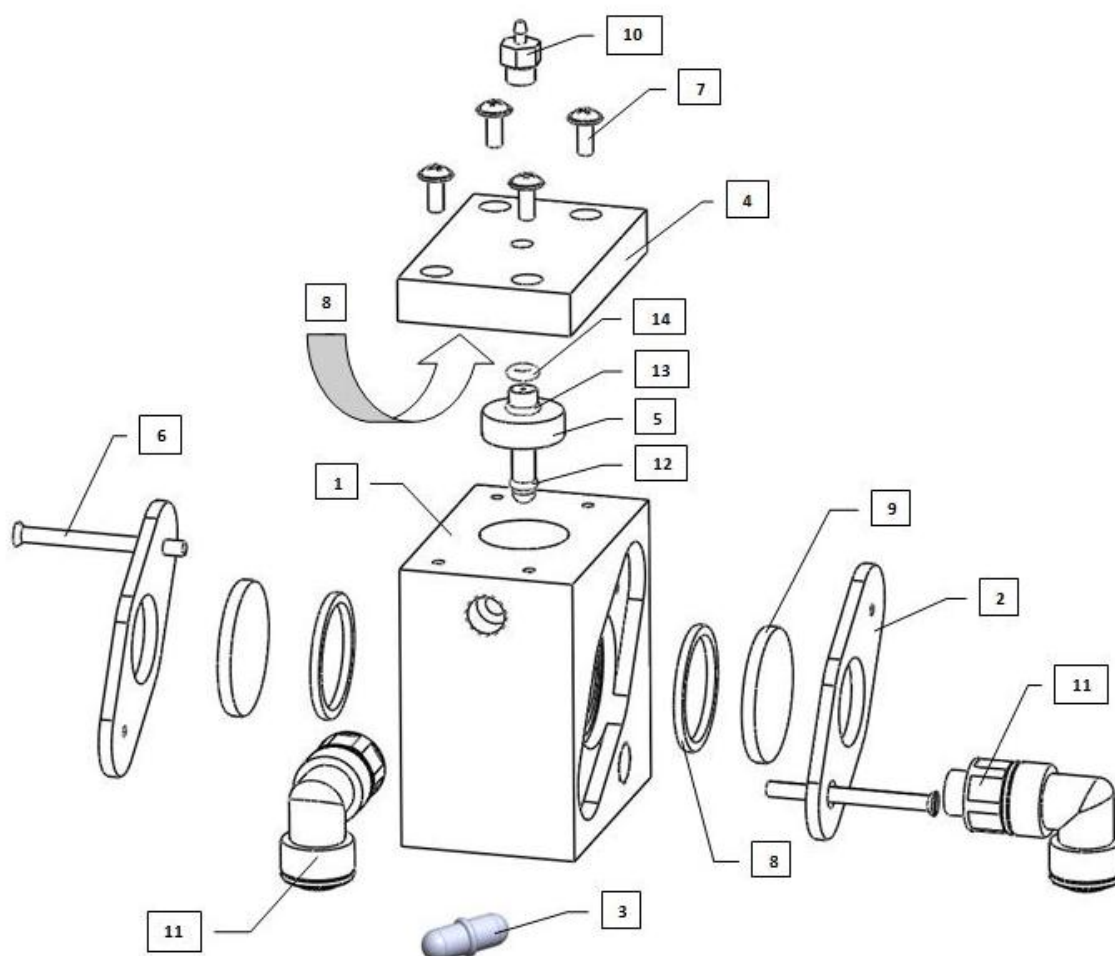
Raccord de flacon

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



Composants de la chambre de mesure

- | | | |
|----|--------------------------------|---|
| 1 | Chambre de mesure | (Réf. 37615 (1-4bar)
ou 37616 (0,3-1bar) |
| 2 | Support de fenêtre | (Réf. 40176) |
| 3 | Bâtonnet magnétique | (Réf. 40050) |
| 4 | Couvercle de chambre de mesure | (Réf. 37534) |
| 5 | Aiguille de dosage | (Réf. 37536) |
| 6 | Vis M3x40 | (Réf. 33253) |
| 7 | Vis M3x12 | (Réf. 33246) |
| 8 | Joint plat 24x2 | (Réf. 33777) |
| 9 | Fenêtre de contrôle 30x3 | (Réf. 40170) |
| 10 | Adaptateur de tuyau | (Réf. 37538) |
| 11 | Raccord fileté coudé | (Réf. 40157) |
| 12 | Joint torique 3,8x1,78 | (Réf. 33797) |
| 13 | Joint torique 4,5x1,5 | (Réf. 11264) |
| 14 | Joint torique 1,78x1,78 | (Réf. 11245) |



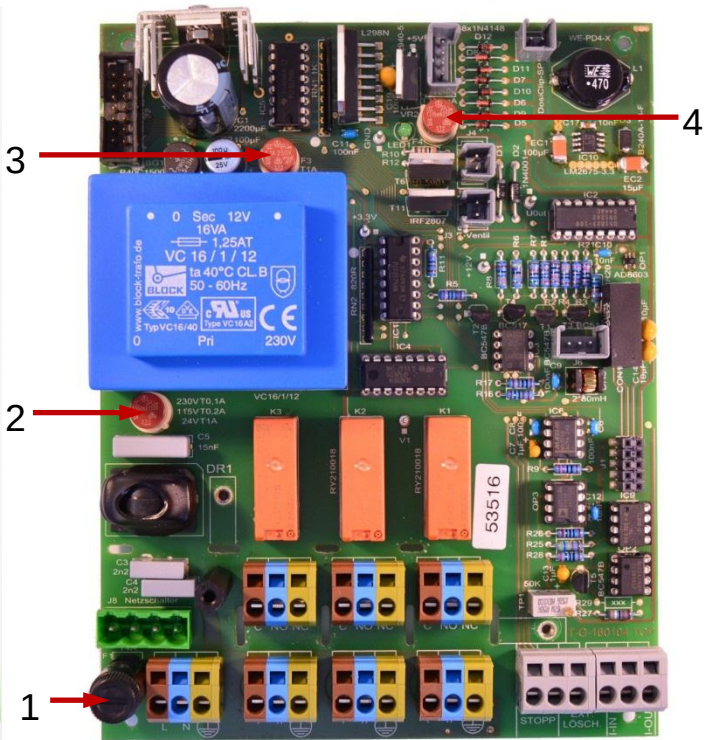
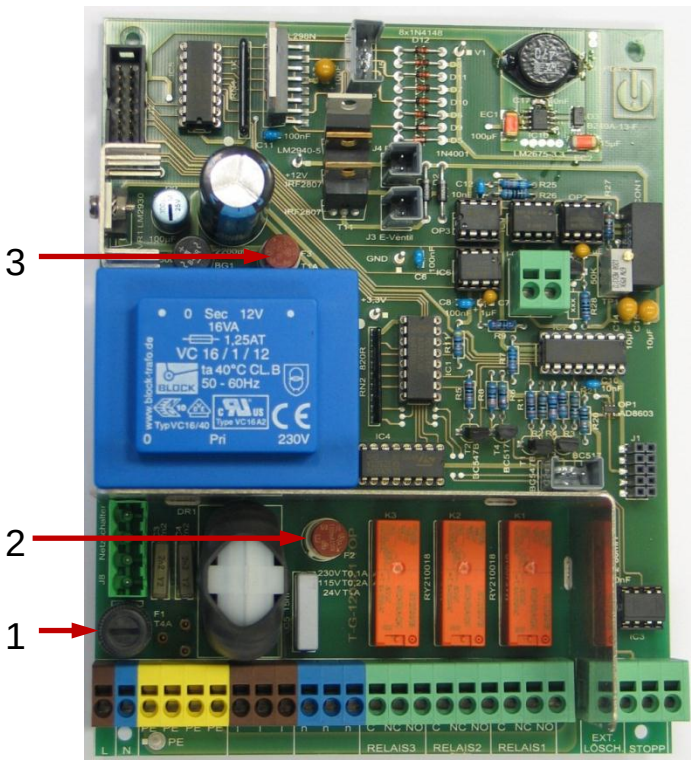
Position des fusibles

Les fusibles suivants se trouvent sur la carte mère.

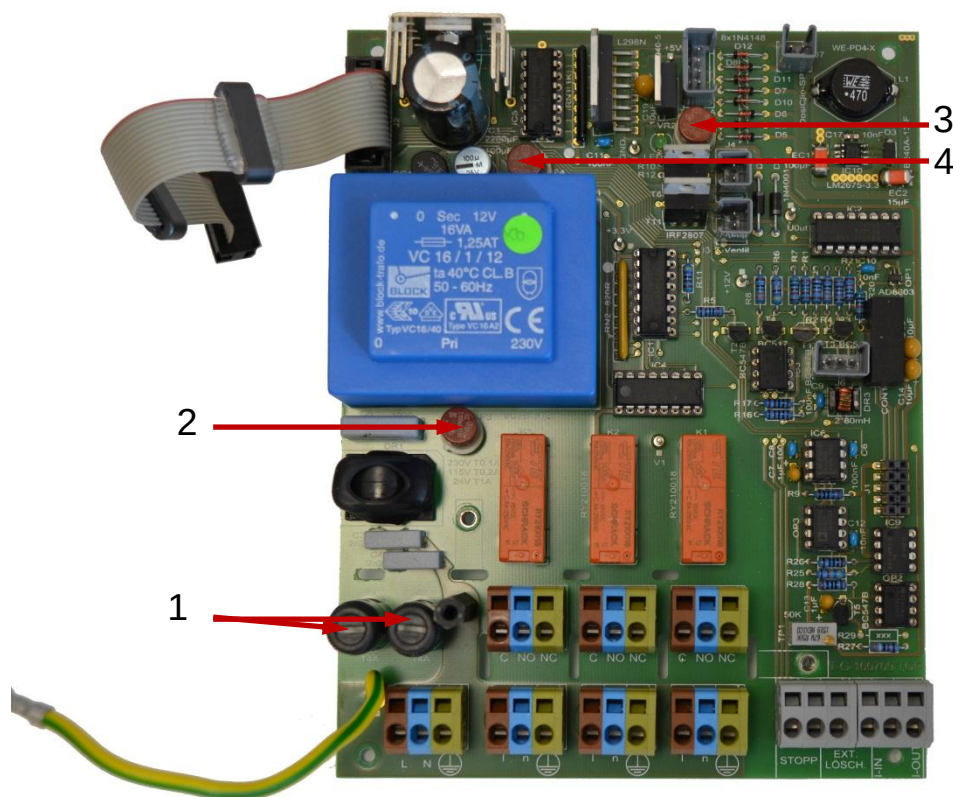


N°	Désignation	Fonction	Remarque	Réf.
1	F1 F2	Fusible pour la sécurité des relais	4 A	31582
2	F3	Fusible primaire	230 V / 0,1 A 115 V / 0,2 A 24 V / 1 A	31595 31584 31592
3	F4	Fusible secondaire	1 A	31592
4	F5	Fusible moteur de la pompe	0,315 A	31585

nouveau à partir de la référence
d'appareil 244325



nouveau à partir de la référence
d'appareil 245352



Check-list pour le Testomat® 808

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

		Testomat® 808			
	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)=> appuyez simultanément)					
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)	
				(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 ? (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 tuyaux sont évacués ? (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

Conception de base des appareils

En tant qu'appareil de contrôle, le Testomat 808® 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 ».

LENNTECH

info@lennotech.com Tel. +31-152-610-900

www.lennotech.com Fax. +31-152-616-289



Scannez le code et
retrouvez-nous sur notre site Internet !