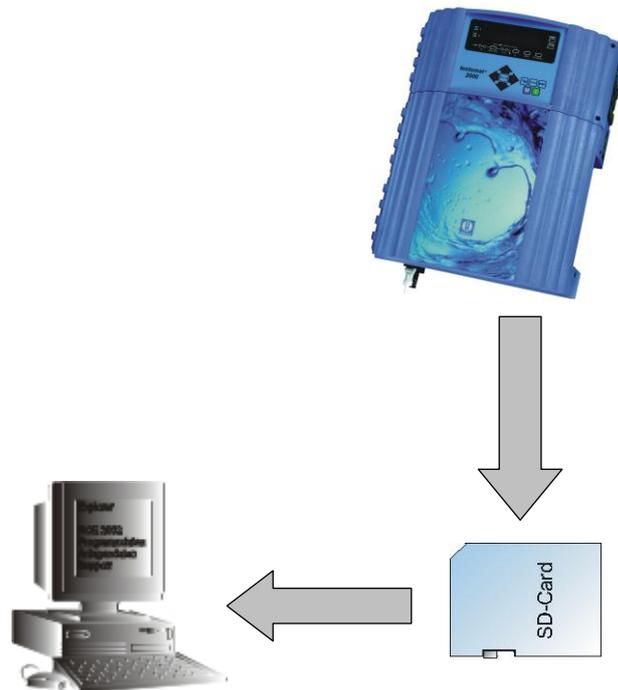


# Mode d'emploi Enregistreur sur Carte SD pour Testomat 2000<sup>®</sup>

Carte enfichable pour sauvegarder les messages et les résultats d'analyses du Testomat 2000<sup>®</sup> sur carte SD



# Sommaire

<b>Sommaire</b> .....	<b>2</b>
<b>Informations importantes pour la sécurité</b> .....	<b>3</b>
Utilisation conforme de l'appareil .....	3
Qualification du personnel .....	3
Avertissements dans ce mode d'emploi .....	4
Documents additionnels.....	4
Respectez les consignes suivantes .....	4
Généralités.....	4
Installation .....	5
Fonctionnement .....	5
Désinstallation.....	5
Mise au rebut .....	5
<b>Éléments fournis</b> .....	<b>6</b>
<b>Description des performances</b> .....	<b>6</b>
<b>Dispositifs de fonctionnement et de raccordement</b> .....	<b>7</b>
<b>Installation de la carte enfichable</b> .....	<b>8</b>
Insertion de la Carte SD.....	8
<b>Mise en service</b> .....	<b>9</b>
Formatage de la Carte SD.....	9
Statuts d'affichages de l'enregistreur.....	9
Configuration de l'interface du Testomat 2000® .....	10
Après la mise en service.....	10
<b>Fonctionnement</b> .....	<b>11</b>
Récupération des fichiers "CSV files" sur PC.....	11
<b>Dépannage</b> .....	<b>13</b>
<b>Démontage</b> .....	<b>14</b>
<b>Accessoires</b> .....	<b>14</b>



## Informations importantes pour la sécurité

- Lisez le mode d'emploi attentivement et en intégralité avant la mise en service de l'appareil.
- Assurez-vous que le mode d'emploi soit accessible en permanence aux utilisateurs.
- Le manuel d'utilisation doit être systématiquement remis avec l'appareil au nouveau propriétaire.
- Toujours bien observer les instructions de fonctionnement du Testomat 2000® ! Pour plus d'informations, visiter notre site <http://www.heyl.de>.

### Utilisation conforme de l'appareil

L'utilisation de l'enregistreur SD pour Testomat 2000®, permet de sauvegarder toutes les valeurs mesurées ainsi que tous les messages émis par un Testomat 2000 sur une carte SD standard et de les visualiser ou contrôler sur un PC.

- Toujours respecter les limites de fonctionnement stipulées dans le chapitre "Données Techniques".

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 dans un domaine d'application non stipulé dans ce 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 du personnel qualifié ou par une personne autorisée surveillée par un spécialiste.

Un(e) spécialiste est, en raison de sa formation spécialisée, de ses connaissances, de son savoir-faire, ainsi que ses connaissances des dispositions en vigueur, en mesure de déterminer l'affectation des tâches, de reconnaître les risques potentiels et de prendre les mesures de sécurité appropriées. Un(e) spécialiste doit respecter les règles techniques spécifiques 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

- Avertissements de danger. Veillez à 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 une détérioration de l'appareil.

## Documents additionnels

L'enregistreur de données sur carte SD est une option de fonctionnement pour le Testomat 2000<sup>®</sup>. Par conséquent, toujours observer la documentation du fabricant.

## Respectez les consignes suivantes

### Généralités



**AVERTISSEMENT**

- Respecter les réglementations d'hygiène, de sécurité et d'environnement du pays dans lequel l'appareil est utilisé ainsi que les impératifs spécifiques au site d'installation.
- Ne jamais apporter de modifications touchant à l'intégrité de l'appareil.
- Ne jamais effectuer avec l'appareil des manipulations non décrites dans ce Manuel; l'inobservation des instructions indiquées conduit à l'annulation des clauses de garantie ainsi que toute prétention que le client pourrait exprimer ultérieurement au titre de ladite garantie.
- Le fonctionnement sans problème de l'enregistreur est garanti uniquement lors de l'utilisation exclusive avec un Testomat 2000<sup>®</sup>!



## Installation

- Toujours couper le réseau d'alimentation électrique avant d'installer ou de désinstaller l'appareil. Sécuriser le lieu d'intervention de façon à éviter le retour inopiné et dangereux d'une connexion au réseau.
- Ne pas toucher les composants électroniques ainsi que les contacts pendant l'installation.
- Utiliser uniquement des cartes SD (si > à 4 GB, pas de SDHC) Ne pas toucher les contacts de la carte SD!
- Toujours observer les données techniques et ambiantes.

## Fonctionnement

- Ne jamais retirer la carte SD pendant l'enregistrement (perte des données!)

## Désinstallation

- Retirer la carte SD. Le Testomat 2000<sup>®</sup> doit être hors tension électrique avant le démontage de l'enregistreur de son support. Vérifier les raccordements avant le mise sous tension.

## Mise au rebut

- Détruire l'enregistreur de données ainsi que la carte SD en respectant la réglementation nationale en vigueur.

## Éléments fournis

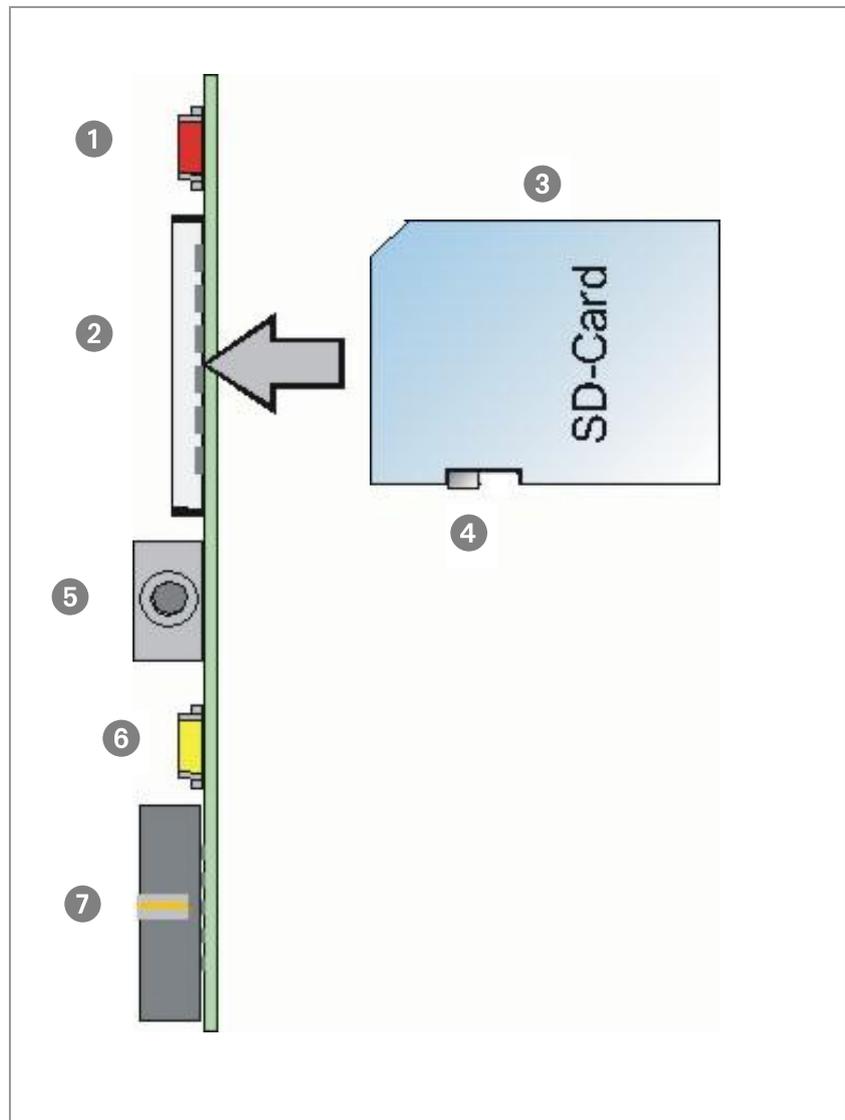
- 1 Enregistreur de Données SD Testomat 2000® (carte enfichable)
- 1 Carte SD standard, 2 GB
- 1 Câble ruban, 10-poles avec filtre EMI
- 1 mode d'emploi

## Description des performances

L'enregistreur de données SD pour Testomat 2000® sauvegarde toutes les valeurs mesurées par l'appareil ainsi que tous les messages d'erreur générés, sur une carte SD (max. 4 GB).

- Adapté au Testomat 2000®
- Capacité maxi de la carte SD 4 GB  
Même dans le cas d'un fonctionnement avec des intervalles très court entre les analyses d'un Testomat 2000®, la carte SD avec 2 GB servira plus de 10 ans.
- Création d'un fichier "valeurs mesurées" par jour.
- Création d'un fichier "messages erreur" par jour.
- Les données sont enregistrées en format "CSV" et peuvent être lues en utilisant tout logiciel tableur, ex. Microsoft Excel.

## Dispositifs de fonctionnement et de raccordement



① LED "Rouge"

② Slot pour carte SD

③ Carte SD standard (max. 4 GB)

④ Switch de protection en écriture  
(Position actuelle: protection écriture désactivée)

⑤ Bouton Formatage

⑥ LED "Jaune"

⑦ Connecteur 10-poles pour  
câble ruban et raccordement à  
la carte d'affichage du Testomat 2000®

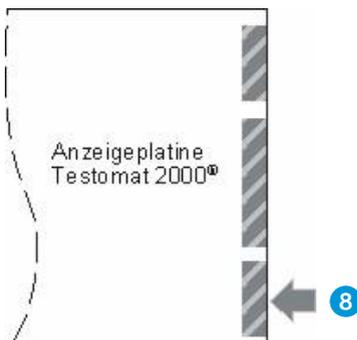
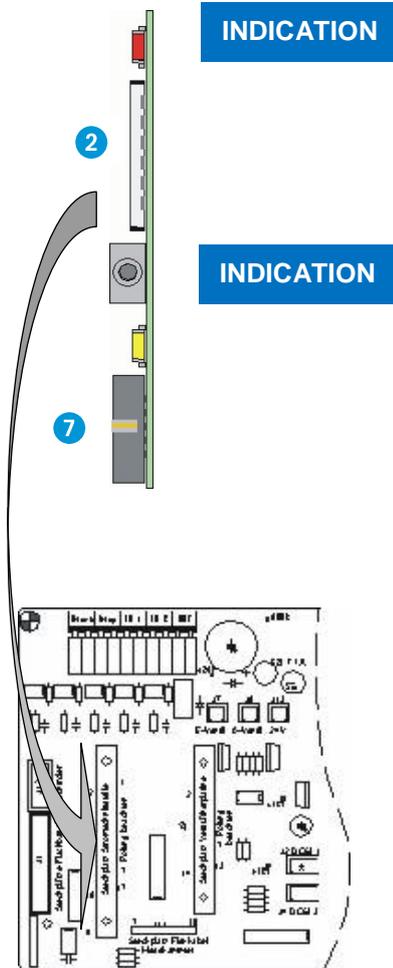
## Installation de la carte enfichable

### Risques résultants d'une installation incorrecte!

- Insérer la carte enfichable comme indiqué (composants vers la gauche) dans le slot disponible sur la carte mère du Testomat 2000®.

### Risques de dommages causés par les champs électromagnétiques!

- Ne pas toucher les contacts ou les composants à la mise en place de la carte enfichable et de la carte SD.



### Insertion de la Carte SD

Le Testomat 2000® peut être sous tension au moment de la mise en place de la carte SD.

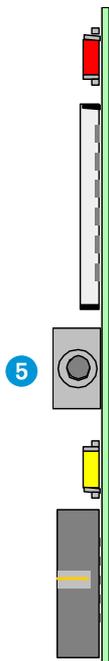
Insérer la carte SD dans le Slot 2 comme indiqué dans le chapitre « dispositif de fonctionnement et de raccordement ». Insérer doucement jusqu'à la sentir en butée.

L'installation de la carte enfichable et de la carte SD est maintenant terminée et l'enregistreur est prêt à fonctionner.

## Mise en service

### Formatage de la Carte SD

Veiller à formater la Carte SD avant sa première utilisation. Ceci pour s'assurer que le fichier système nécessaire au fonctionnement est bien transféré dans la carte. Seulement après les données peuvent être écrites sur celle-ci. Les LEDs « rouge » et « jaune » flashent simultanément si une carte non formaté est insérée.



- Pour formater la carte, appuyer sur le bouton **5** une fois. La LED « jaune » flash pendant 5 secondes. Puis appuyer de nouveau sur le bouton pendant 5 secondes.

La carte est prête à l'utilisation quand plus aucune des LEDs n'est allumée.

### Statuts d'affichages de l'enregistreur

LED Jaune	LED Rouge	Action ou Statuts
On/Off alterné	Off/On alterné	Pas de carte SD insérée
On/Off alterné	On/Off alterné	Carte SD non formatée
Off	Off	Carte SD installée
On/Off alterné (rapide)	Off/On alterné (rapide)	Carte protégée en écriture
On	On	Installation carte SD incorrecte
Flashes	Off	1er - appuyer sur bouton, prêt pour formatage
n	Off	2nd – appuyer sur bouton 5 secondes, formatage en cours
On	Flashes	Formatage raté
On	Off	Insérer la Carte SD, contrôle en cours
Off	On	Ecriture en cours

## Configuration de l'interface du Testomat 2000®

Pour faire fonctionner l'enregistreur correctement procédez comme suit :

>INTERFACES	▼▲ME
Type 0-20mA	
Type 4-20mA	
TYPE RS232	*
Type Data logger	

- Dans le menu, sélectionnez >PROGRAMME DE BASE
- => VALEURS DU PROGRAMME=> INTERFACES
- Sélectionnez « Type RS232 » ou « Type Data logger »  
Choisir type « RS232 » pour un enregistreur avec la version du logiciel jusqu'à 34-003.  
Choisir le type « Data logger » pour un enregistreur avec la version du logiciel de 34-004.
- Confirmez votre choix en appuyant sur "ENTER".

L'enregistreur est maintenant prêt à fonctionner.



### Après la mise en service

- Fermer la porte supérieure du Testomat 2000®.
- Visser les 2 vis du couvercle ① à l'aide du tournevis adéquate.

## Fonctionnement

Toutes les valeurs mesurées et les messages enregistrés par le Testomat 2000<sup>®</sup> pendant son fonctionnement sont sauvegardés sur la carte SD. Toutes les valeurs journalières (par ex. le 08.07.2009) sont sauvegardées dans le fichier "ME090708.CSV". Tous les défauts sont sauvegardés dans le fichier "AL090708.CSV".

Si la carte SD est changée ou retirée pendant le fonctionnement, les 30 dernières valeurs sont enregistrées dans la mémoire interne de la carte enfichable (mesures et messages). Elles seront automatiquement transférées sur la carte dès qu'elle sera réinsérée dans le lecteur.

### INDICATION

---

#### Attention pertes de données!

#### Ne jamais retirer la Carte SD pendant l'écriture!

- Retirer uniquement la Carte SD quand la LED "Rouge" est éteinte!
- 

## Récupération des fichiers "CSV files" sur PC

Pour récupérer les fichiers, vous pouvez retirer la carte SD du lecteur du Testomat 2000<sup>®</sup> et transférer les données sur un PC en utilisant un lecteur adéquat. Les fichiers sous format "CSV" peuvent être lus ou édités en utilisant par ex. "Microsoft Excel".

#### Procéder comme suit:

- Retirer la Carte SD du Testomat 2000<sup>®</sup>
- Insérer la Carte dans le lecteur de votre PC
- Ouvrir le programme nécessaire (ex. "Excel")
- Les données peuvent maintenant être lues
- Enregistrer les données sous le format correct, correspondant au logiciel (ex avec "Excel" sous ".xls") pour une prochaine utilisation.

### INDICATION

---

#### Attention pertes de données!

#### Ne pas sauvegarder les fichiers sous format "CSV" pour une prochaine utilisation. Le format des informations des fichiers sera perdu !

- Toujours utiliser le format correspondant au logiciel !
-

A l'ouverture du fichier ME090713.CSV (ex. avec Excel), un tableau apparaît sur l'écran avec toutes les valeurs mesurées du jour en question.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	
	parameter	date	time	meas. point	meas. value	unit	limit	limit value	unit	meas. point	meas. value	unit	limit	limit value	unit	
1	Water hardness	13.07.09	13:36	M1:	3,6	°dH	*									
2	Water hardness	13.07.09	13:39							M2:	3,6	°dH	*			
3	Water hardness	13.07.09	13:41	M1:	3,6	°dH	*									
4	Water hardness	13.07.09	13:44							M2:	3,6	°dH	*			
5	Water hardness	13.07.09	13:47	M1:	3,6	°dH	*	Limit val.1:	2	°dH						
6	Water hardness	13.07.09	13:49							M2:	3,6	°dH	*			
7	Water hardness	13.07.09	13:52	M1:	3,6	°dH	*									
8	Water hardness	13.07.09	13:54							M2:	3,6	°dH	*	Limit val.2:	3	°dH
9	Water hardness	13.07.09	13:56	M1:	3,6	°dH	*									
10	Water hardness	13.07.09	13:59							M2:	3,6	°dH	*	Limit val.2:	3	°dH
11	Water hardness	13.07.09	14:02	M1:	3,6	°dH	*									
12	Water hardness	13.07.09	14:04							M2:	3,6	°dH	*	Limit val.2:	3	°dH
13	Water hardness	13.07.09	14:07	M1:	3,6	°dH	*									
14	Water hardness	13.07.09	14:10							M2:	3,6	°dH	*	Limit val.2:	3	°dH
15	Water hardness	13.07.09	14:12	M1:	3,6	°dH	*	Limit val.1:	2	°dH						
16	Water hardness	13.07.09	14:15							M2:	3,6	°dH	*	Limit val.2:	3	°dH
17	Water hardness	13.07.09	14:17	M1:	3,6	°dH		Limit val.1:	2	°dH				Limit val.2:	3	°dH
18	Water hardness	13.07.09	14:20	M1:	3,6	°dH		Limit val.1:	2	°dH						
19	Water hardness	13.07.09	14:22	M1:	3,6	°dH								Limit val.2:	3	°dH
20	Water hardness	13.07.09	14:24	M1:	3,6	°dH		Limit val.1:	2	°dH				Limit val.2:	3	°dH
21	Water hardness	13.07.09	14:27	M1:	3,6	°dH										
22	Water hardness	13.07.09	14:27	M1:	3,6	°dH										

A l'ouverture du fichier AL090713.CSV (ex. avec Excel), le tableau suivant apparaît à l'écran:

	A	B	C
1	error message	date	time
2	POWER FAILURE	13.07.09	12:36
3	MEASUR. RANGE EXCEEDED	13.07.09	12:40
4	FF. OPTICS	13.07.09	12:57
5	LOW WATER PRESSURE	13.07.09	13:02

## Dépannage

LED jaune	LED rouge	Action ou Statuts	Remèdes Possibles
On/Off alterné	Off/On alterné	Pas de carte SD disponible	Insérer une Carte SD
On/Off alterné	On/Off alterné	Carte SD non formatée	Formater la Carte SD ou la remplacer
On	On	Contrôler le défaut de la Carte SD	Remplacer la Carte SD, mauvaise Carte SD
On/Off alterné (rapide)	Off/On alterné (rapide)	Protection écriture activée	Désactivé protection écriture
On	Flashes	Formatage raté	Remplacer carte SD

Dans l'hypothèse où des problèmes et des interrogations surviennent en cours de fonctionnement de l'Enregistreur ou de la Carte SD, non décrits dans ce Manuel d'Utilisation et/ou qui ne peuvent pas être résolus, contacter notre service technique d'assistance téléphonique au :

Tél.: +33 (0)1 69 46 17 17

Télécopie: +33 (0)1 69 46 17 40

Courriel: [info@heyl-france.fr](mailto:info@heyl-france.fr)

Tenter d'identifier le problème aussi précisément que possible puis noter les actions et les conditions sous lesquelles il est intervenu. Ceci nous permet d'apporter rapidement une assistance efficace.

## Démontage



### AVERTISSEMENT

#### Risque d'électrocution lors de l'installation !

Lorsque l'alimentation secteur n'est pas débranchée avant le démontage, des personnes peuvent être blessées, l'appareil peut être détruit ou subir des dommages.

#### Respecter la procédure suivante :

- Débrancher les éléments appropriés avant le démontage de la carte enfichable du Testomat 2000®.
- Débrancher le câble ruban des 2 côtés.
- Déconnecter la carte enfichable de son slot.
- Ne pas toucher les contacts ainsi que les composants.  
Emballer la carte enfichable dans son emballage d'origine ou dans un emballage antistatique pour la transporter.

## Accessoires

Type	Art no.
Enregistreur SD pour Testomat 2000®	100490
Carte SD Standard, 2 GB	37320
Câble ruban, 10 pole avec filtre EMI	31713

## Caractéristiques techniques

Nous nous réservons le droit d'apporter sans préavis des modifications techniques à nos produits dans un souci d'amélioration constante de la qualité de notre production !

Carte SD adaptée	Carte SD standard max. 4 GB
Capacité de mémoire de la carte SD	Dans le cas d'un fonctionnement avec des intervalles très court entre les analyses d'un Testomat 2000®, la carte SD avec 2 GB servira plus de 10 ans.
Température ambiante:	5 – 45 °C
Dimensions :	B x H x T = 77 x 80 x 12 mm
Poids :	env. 30 g





Gebrüder Heyl  
Analysentechnik GmbH & Co. KG  
Orleansstraße 75b  
D 31135 Hildesheim  
[www.heyhl.de](http://www.heyhl.de)

Datenlogger\_T2000\_F\_140722.doc



Scannez ce code et  
venez visiter notre site internet !