

Humidimètre

Humimètre manuel M30

Humidimètre universel de matériau

pour déterminer la teneur en eau des matériaux spéciaux



78,0°F | 6,16 % | 456 kg/m³ | -27,3 td | 0,64 g/m³ | 47,9 % r.h. | 14,8 % abs | 100,4 g/m² | 09 m/s | 4,76 CFM

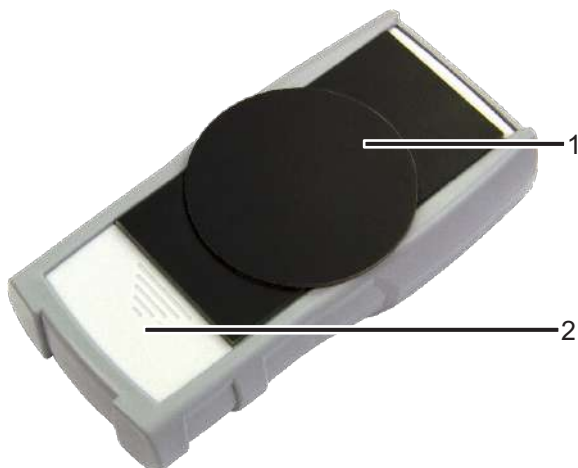
Aperçu de votre humimètre M30

Aperçu de l'unité de base



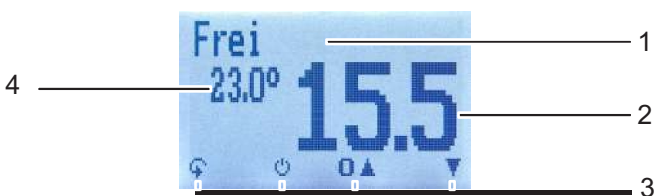
Non	Description
1	Interface USB (disponible en option)
2	Affichage
3	Clavier
4	Protection en caoutchouc

Aperçu retour



Non	Description
1	Zone de capteurs
2	Compartiment à piles

Affichage d'aperçu



Non	Description
1	Courbe caractéristique
2	Teneur en eau en % (« 6,1 Définition de la teneur en eau »)
3	Icônes d'affichage
4	Affichage de la température

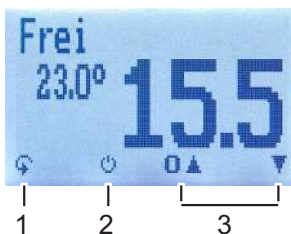
Aperçu des icônes d'affichage

Symbole	Description	Symbole	Description
	Confirmez		Non
	Retour en haut		Niveau d'entrée de l'interrupteur
	Retour en bas		OK
	Retour		Changement de niveau de menu
	Entrez les chiffres		Entrée des données
	Entrées des lettres		Voir la série de mesures
	Continuer ou Exact		Supprimer la série de mesures
	Liens		Éteint/éclairage de l'affichage
	Oui		Sauvegarder la valeur

Couches d'aperçu

L'appareil comporte trois niveaux différents : niveau de sélection de produits, niveau de stockage et menu principal

Niveau de sélection des produits



Non	Description
1	Couche de changement
2	Allumez le rétroéclairage de l'affichage/éteignez l'appareil
3	Naviguer entre les courbes caractéristiques

Niveau mémoire



Non	Description
1	Couche de changement
2	Allumez le rétroéclairage de l'affichage/éteignez l'appareil
3	Sauvegarder la valeur mesurée
4	Voir les métriques récemment sauvegardées

Menu principal

Le menu principal comprend les éléments suivants :

- **Stockage des données :**
Journaux manuels, supprimer les journaux
- **Imprimez les journaux :**
Dernière rangée, tous les troncs, dégagez les billots
- **Envoyer des journaux :**
Journaux manuels, supprimer les journaux
- **Options :**
Bluetooth, date/heure, temps du journal de données, ajustement, langue, déverrouillage, °C/°F, niveau de fonctionnement, temps de combustion, temps d'arrêt, calibration de la note, mot de passe, réinitialisation
- **Statut**

Table des matières

Aperçu de votre humimètre M30	2
Aperçu Unité de base	2
Aperçu Retour	3
Aperçu Affichage	3
Aperçu des icônes d'affichage	4
Aperçu Niveaux	4
1. Introduction	9
1.1 Informations sur ce manuel d'instructions	9
1.2 Limitation de responsabilité.....	9
1.3 Symboles utilisés	10
1.4 Service client.....	10
2. Pour ta sécurité.....	11
2.1 Utilisation prévue	11
2.2 Utilisation inappropriée	11
2.3 Qualification de l'opérateur.....	11
2.4 Sécurité générale	12
2.5 Garantie.....	12
3. Commencez.....	12
3.1 Déballage de l'appareil	12
3.2 Vérifiez le périmètre de la livraison.....	12
3.3 Batteries Insertion	13
4. Fonctionnement de base.....	14
4.1 Allumez l'appareil.....	14
4.2 Courbe caractéristique de sélection.....	14
4.3 Effectuer la mesure.....	14
4.4 Éteins l'appareil	14
5. Procédé de mesure.....	15
Page 6 Préparer la mesure.....	15

5.2	Effectuer la mesure	15
5.3	Plus facile Utilisateurs	16
5.3.1	Activer/désactiver facilement par l'utilisateur	16
5.3.2	Plus facile à utiliser	16
5.4	Fonction de maintien - affichage de la valeur mesurée figée	16
5.4.1	Activez la fonction de maintien dans les options	17
5.4.2	Utiliser la fonction de maintien.....	17
5.5	Sauvegarder une seule métrique	17
5.5.1	Activez la sauvegarde manuelle dans les options	18
5.5.2	Utiliser la sauvegarde manuelle	19
5.6	Sauvegarde de plusieurs métriques (série de mesures)	20
5.7	Voir une métrique unique	21
5.8	Voir les valeurs mesurées individuelles d'une série de mesures	22
5.9	Supprimer toutes les valeurs mesurées (stockage des données)	22
5.10	Supprimez une seule série de mesures.....	23
5.11	Supprime une seule valeur d'une série de mesures	24
6.	Courbes caractéristiques	25
6.1	Définition de la teneur en eau	25
7.	Utilisation du logiciel LogMemorizer	26
7.1	Installer/ouvrir le programme.....	26
7.2	Envoyer les valeurs mesurées au PC.....	27
8.	Interroger l'état de l'appareil	29
9.	Créez des réglages	29
9.1	Réglage du Bluetooth.....	29
9.2	Date/Heure Location.....	29
9.3	Langage des ensembles	30
9.4	Options de déblocage	31
9.5	Options de serrures	32
9.6	°C/°F Location	32
9.7	Modification du niveau de fonctionnement.....	33

Humimètre manuel M30	
9.7.1	Passer à Simple User..... 33
9.7.2	Passer à l'utilisateur avancé..... 33
9.8	Régler le mode économie d'énergie 34
9.8.1	Ajuster l'éclairage de l'affichage..... 34
9.8.2	Réglez l'appareil pour qu'il s'éteigne automatiquement 34
9.9	Calibration des notes Location..... 35
9.10	Changer le mot de passe 35
9.11	Dispositif de réinitialisation d'usine..... 36
10.	Entretien et entretien 36
10.1	Batteries Interrupteur..... 36
10.2	Vérification de l'étalonnage 37
10.3	Ajustement Jouer 38
10.4	Instructions de soins..... 38
10.5	Nettoyage de l'appareil..... 39
11.	Perturbations..... 39
12.	Stockage et élimination 41
12.1	Stockez l'appareil 41
12.2	Élimination de l'appareil 41
13.	Informations sur l'appareil 42
13.1	Déclaration de conformité CE 42
13.2	Technique Données..... 44
14.	Notes 45

1. Introduction

1.1 Informations sur ce manuel d'instructions

Ce manuel d'instructions permet une manipulation sûre et efficace de l'humimètre M30. Les instructions d'utilisation font partie de l'appareil et doivent être maintenues accessibles à l'opérateur à proximité immédiate en permanence.

L'opérateur doit avoir lu et compris attentivement ce manuel d'instructions avant de commencer tout travail. La condition de base pour un travail en toute sécurité est le respect de toutes les instructions et instructions de sécurité données dans ce manuel d'utilisation.

1.2 Limitation de responsabilité

Toutes les informations et informations contenues dans ce manuel d'exploitation ont été compilées en tenant compte des normes et réglementations applicables, de l'état de l'art et des nombreuses années de connaissances et d'expérience de Schaller Messtechnik GmbH.

Schaller Messtechnik GmbH n'assume aucune responsabilité pour les dommages dans les cas suivants et les réclamations de garantie expirent :

- Défaut de suivre les instructions
- Utilisation illégale
- Opérateur insuffisamment qualifié
- Conversions non autorisées
- Modifications techniques
- Utilisation de pièces détachées non approuvées

Cette méthode de mesure rapide peut être influencée par diverses conditions aux limites. Nous recommandons donc de vérifier les résultats des mesures à intervalles périodiques au moyen d'un échantillon de séchage conforme aux normes pour le contrôle.

1.3 Symboles utilisés

Les instructions de sécurité sont indiquées par des symboles dans ce manuel d'utilisation.



NOTE

Le non-respect peut entraîner des dommages matériels.



Informations

Identifie les informations importantes, dont l'observation aboutit à une utilisation plus efficace et économique.

1.4 Service client

Pour des informations techniques, veuillez contacter notre service client :

Schaller Messtechnik GmbH
Max-Schaller-Straße 99
A - 8181 St. Ruprecht an der Raab



Téléphone : +43 (0)3178 28899
Fax : +43 (0)3178 28899 - 901

E-mail : info@humimeter.com
Internet : www.humimeter.com

© Schaller Messtechnik GmbH 2024

2. Pour ta sécurité

L'appareil est conforme aux directives européennes suivantes :

- Restriction des substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (Directive RoHS)
- Compatibilité électromagnétique (Directive EMC)

L'appareil est conçu selon la dernière technologie de la technologie. Néanmoins, il existe des dangers résiduels.

Pour éviter tout danger, vous devez suivre les instructions de sécurité.

2.1 Utilisation prévue

- Dispositif de mesure rapide pour la détermination de la teneur en eau des matériaux solides et non métalliques à surface lisse.
- Seuls les produits définis ci-dessous dans ces instructions peuvent être mesurés (voir « 6.

2.2 Utilisation inappropriée

- L'appareil ne doit pas être utilisé dans les zones ATEX.
- L'appareil n'est pas étanche, protégez-le de l'eau et de la poussière fine.

2.3 Qualification de l'opérateur

Seules les personnes susceptibles d'effectuer le travail de manière fiable sont autorisées à utiliser l'appareil. Les personnes dont la capacité de réaction est affectée, par exemple par des drogues, de l'alcool ou des médicaments, ne sont pas admises.

Les personnes utilisant cet appareil doivent avoir lu et compris le manuel d'utilisation et suivre ses instructions.

2.4 Sécurité générale

Respectez les consignes de sécurité suivantes pour éviter les blessures corporelles et les dommages matériels :

- Retirez les piles de l'appareil s'il ne sera pas utilisé pendant une période prolongée (4 semaines).
- Si vous remarquez des pièces branlantes ou des dommages sur l'appareil, retirez les piles et contactez votre concessionnaire.

Avant la livraison de votre appareil, toutes les caractéristiques techniques ont été vérifiées et soumises à un contrôle qualité précis. Chaque appareil comporte un numéro de série. Cet autocollant ne doit pas être retiré.

2.5 Garantie

Exclus de la garantie :

- Dommages causés par le non-respect des instructions d'exploitation
- Dommages causés par des interventions tierces
- Produits qui ont été utilisés de manière inappropriée ou modifiés sans autorisation
- Produits dont le sceau de garantie manque ou a été endommagé
- Dommages dus à la force majeure, catastrophes naturelles, etc.
- Dommages dus à un nettoyage inadéquat
- Dommages dus à la fuite des batteries

3. Commencez

3.1 Déballage de l'appareil

- Déballez l'appareil.
- Immédiatement après le déballage, vérifiez l'intégrité et la complétude de l'appareil.

3.2 Vérifiez le périmètre de la livraison

Consultez la liste ci-dessous pour vérifier l'exhaustivité de la prestation :

- humimètre M30
- 4 piles AA alcalines
- Protection en caoutchouc

- Module d'interface de données USB pour humimètre - clé USB avec logiciel LogMemorizer (logiciel d'acquisition et d'évaluation des données de mesure) et câble USB à télécharger à humimeter.com/software
- Accessoires

optionnels :

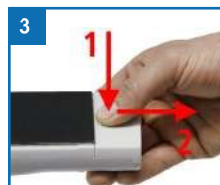
- Module d'interface de données USB humimètre - clé USB avec logiciel LogMemorizer et câble USB
- Imprimante thermique portable alimentée par batterie (ne peut être utilisée qu'en conjonction avec un module d'interface de données USB humimètre) - Décrite dans un manuel d'utilisation séparé.
- Module Bluetooth (ne peut être utilisé qu'en conjonction avec le module d'interface de données USB humimètre) - Décrit dans un manuel d'utilisation séparé.

3.3 Insécuriser les piles

1. Retirez la protection en caoutchouc de l'appareil. Retirez-le en haut de la valise. S'il existe une interface USB optionnelle, il faut d'abord retirer le couvercle protecteur de la prise USB (Fig. 1 et 2).



2. Prenez l'appareil d'une main et appuyez avec votre pouce sur la zone gravée du couvercle de la batterie (1). Maintenant, retirez le couvercle de la batterie de l'appareil (2) (Figure 3).



3. Dans le compartiment à piles, vous trouverez quatre marqueurs avec des symboles de plus et de moins. Insérez les piles dans l'appareil selon les symboles. Appuyez bien sur les piles – de sorte qu'elles reposent à plat sur le bas du boîtier (Fig. 4).




» L'appareil s'allume automatiquement dès que toutes les piles sont insérées.

4. Faites glisser le couvercle de la pile sur le boîtier jusqu'à ce qu'il s'enclenche en place. Ensuite, montez la protection en caoutchouc sur le boîtier – commencez du côté où se trouve le couvercle de la batterie (Fig. 5).



4. Fonctionnement de base

4.1 Allumez l'appareil






- Appuyez sur le  bouton pendant 3 secondes.
 - » L'indicateur d'état apparaît à l'écran (Fig. 6).
 - » L'appareil s'éteint après avoir inséré le Des batteries automatiquement.



4.2 Courbe caractéristique de sélection

Prérequis : L'appareil se trouve au niveau de sélection des produits (Fig. 7).

Un aperçu des courbes caractéristiques et des critères de sélection pour la courbe caractéristique à sélectionner est disponible à l'adresse suivante : « 6 »

1. Appuyez sur le  ou les  boutons pour déplacer une courbe caractéristique plus loin à la fois. Ou
 2. Appuyez sur le   bouton ou sur le bouton pour 3 secondes pour accéder à l'aperçu caractéristique de la courbe (Fig. 8).
 3. Pour changer une courbe caractéristique à la fois, appuyez sur l'une des flèches.
 4. Pour faire défiler les courbes caractéristiques, maintenez une des flèches enfoncées.
 5. Confirmez votre sélection avec .
- » La courbe caractéristique sélectionnée est affichée en haut de l'affichage.



4.3 Effectuer la mesure

- La mesure est décrite dans le chapitre « 5e processus de mesure ».

4.4 Éteins l'appareil



Prérequis : L'appareil se trouve dans le niveau de sélection du produit ou dans le niveau de stockage. Il n'est pas possible d'éteindre l'appareil au niveau du menu.

- Appuyez sur la  pendant 3 secondes.

5. Procédé de mesure

5.1 Préparer la mesure

La condition préalable : L'appareil de mesure doit être aussi proche que possible de la température du produit à mesurer. Il est recommandé de faire ajuster l'appareil de mesure à la température proche du produit avant de mesurer.

- Allumez le compteur (voir « 4.1 Allumage de l'appareil »).
- Sélectionnez la courbe caractéristique souhaitée (voir « 6. courbes caractéristiques »). Pour cela, appuyez  sur ou  (voir « 4.2 Sélectionner la courbe caractéristique »).



5.2 Effectuer la mesure

En raison de la méthode de mesure et de la profondeur de mesure requise, il n'est possible de mesurer que des matériaux avec une surface lisse. Le matériau à mesurer ne doit contenir aucun métal ni ingrédient conducteur électrique.

Condition préalable : Le matériau à mesurer a une épaisseur d'au moins 30 mm et l'appareil a une température à peu près équivalente à celle de l'objet à mesurer.

- Prenez l'appareil d'une main et pressez-le sur l'objet à mesurer avec une pression d'environ 4 kg (Fig. 11).
- La surface du capteur (plaque noire sous l'appareil) doit reposer entièrement sur l'objet à mesurer.



- » La valeur mesurée est immédiatement affichée sur l'écran de l'appareil (Fig. 12).
- » Désormais, la valeur mesurée affichée peut être stockée sur l'appareil (voir « 5.5 Sauvegarde d'une seule valeur mesurée » ou « 5.6 Stockage de plusieurs valeurs mesurées (série de mesures) »).

i Information - Précision des mesures

Nutzen Sie den Vorteil des sekundenschnellen zerstörungsfreien Messverfahrens und nehmen Sie Messungen an mehreren Stellen in kürzester Zeit. Das Gerät berechnet automatisch den Mittelwert, wenn die einzelnen Messwerte registriert sind (siehe « 5.6 [Sicherung der gemessenen Werte \(Reihenmessung\)](#) »).

i Informations - Mesures incorrectes

Utilisez la courbe caractéristique correcte pour l'objet à mesurer. Cela vous aidera à éviter les mesures incorrectes (voir « 11 »).

5.3 Utilisateur facile

L'appareil peut être configuré pour restreindre l'accès de l'utilisateur au niveau de sélection du produit en combinaison avec la fonction de maintien de la place.

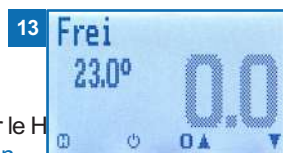
5.3.1 Activer/désactiver facilement par l'utilisateur

- L'activation/désactivation de l'utilisateur simple est décrite au chapitre « 9.7 [Modification du niveau de fonctionnement](#) ».

5.3.2 Plus facile à utiliser

L'utilisateur de base présente les limitations suivantes :

- Le seul niveau disponible est un niveau de sélection de produits légèrement modifié (Fig. 13).
- » Aucun accès au niveau mémoire ni au menu principal
- La fonction de commutation de couche est définie par le H Fonction remplacée (voir « 5.4 [Fonction de maintien - Affichage de la valeur mesurée figée](#) »)





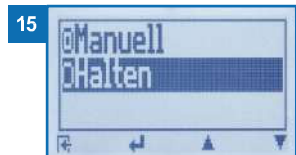
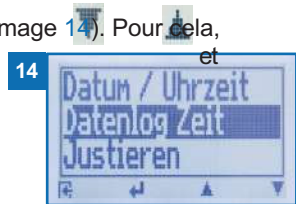
5.4 Fonction de maintien - affichage de la valeur mesurée figée

L'appareil peut être configuré pour figer l'affichage jusqu'à la prochaine frappe au simple clic. La fonction peut être utilisée, par exemple, si des mesures doivent être prises dans des endroits non visibles (par exemple, en vue de la charge).

5.4.1 Activez la fonction de maintien dans les options



Prérequis : L'appareil est allumé et se trouve au niveau de sélection du produit.

1. Appuyez deux fois ou maintenez  pendant 2 secondes.
2. Naviguez dans **les options**. Pour cela, appuyez  sur ou  et confirmez avec .
3. Naviguer vers **Temps du journal de données** (Image 14). Pour cela, appuyez sur ou  et confirmez avec .
4. Naviguer jusqu'à **Hold** (Figure 15). Pour cela, appuyez  sur ou  et confirmez avec .
 - » Le décor a été sauvé.
5. Appuyez  pour **quitter les options**.
6. Appuyez  pour quitter le menu principal.



5.4.2 Utiliser la fonction de maintien

Prérequis : L'appareil est activé et situé dans la couche de stockage (voir « [Overview Layers](#) » page 4).

- Appuyez sur .
 - » L'écran actuel sera gelé. Afficher les quatre icônes d'affichage  (Image 16).
- Appuyez sur n'importe quel bouton pour réactiver l'écran gelé.






5.5 Sauvegarder une seule métrique

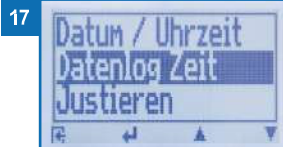
L'appareil peut être configuré pour stocker une lecture à chaque frappe au clavier. Par défaut, cette option (Sauvegarde manuelle) est activée.




5.5.1 Activez la sauvegarde manuelle dans les options

Prérequis : L'appareil est allumé et se trouve au niveau de sélection du produit.

1. Appuyez deux fois ou maintenez  pendant 2 secondes.

2. Naviguez dans **les options**. Pour cela, appuyez  sur ou  et confirmez avec .





3. Naviguez jusqu'à **l'heure du journal de données** (Figure 17). Pour cela, appuyez  sur ou  et confirmez avec .

4. Naviguez jusqu'**au manuel** (Figure 18). Pour cela, appuyez  sur ou  et confirmez avec .



» Le décor a été sauvé.

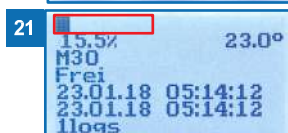
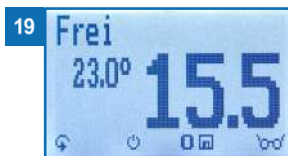
5. Appuyez  pour **quitter les options**.

6. Presse lls  pour quitter le menu principal.

5.5.2 Utiliser la sauvegarde manuelle

Prérequis : L'appareil se trouve dans la couche de stockage (voir « Niveau de stockage » page 5). L'appareil est réglé sur Data Log Time - Manuel.


1. Appuyez sur .
 - » L'image apparaît sur l'écran 20 - Le symbole de la disquette est désormais précédé du numéro un.
2. Appuyez  pour ajouter un nom à la lecture sauvegardée et compléter la mesure.
 - » L'image 21 apparaît à l'écran.
3. Si une entrée a déjà été créée auparavant, l'entrée affichée peut être écrasée si désirée.
4. **Ajouter des lettres :**
Appuyez  et maintenez pour naviguer rapidement jusqu'à la lettre souhaitée et rester sur la lettre souhaitée 3 secondes ou appuyez  pour appliquer la lettre (Figure 22).
5. **Ajouter des chiffres :**
Appuyez  et maintenez pour naviguer rapidement vers le nombre désiré et rester sur ce nombre pendant 3 secondes, ou appuyez  pour appliquer le chiffre.
6. **Naviguer en avant/arrière :**
Appuyez  pour passer à une autre couche d'entrée. Avancer ou reculer avec  ou .
7. Confirmez l'entrée avec .
 - » L'entrée a été sauvegardée.




5.6 Sauvegarde de plusieurs métriques (série de mesures)

Prérequis : L'appareil est allumé et situé dans le niveau de stockage.

1. Effectuer plusieurs mesures d'un échantillon (voir « 5.

2. Appuyez sur chaque  mesure.



» L'image apparaît sur l'écran 23. Le nombre augmente à chaque processus de sauvegarde.

3. Appuyez  pour ajouter un nom à la série de mesures enregistrée et compléter la série de mesures.


» L'image 24 apparaît à l'écran.

4. Si une entrée a déjà été créée auparavant, l'entrée affichée peut être écrasée si désirée.




5. **Ajouter des lettres :**

Maintenez la pression  pour naviguer rapidement vers la lettre désirée et restez sur la lettre souhaitée pendant 3 secondes ou appuyez  pour appliquer la lettre (Figure 25).

6. **Ajouter des chiffres :**

Appuyez  et maintenez pour naviguer rapidement vers le nombre désiré et rester sur ce nombre pendant 3 secondes, ou appuyez pour appliquer le chiffre.

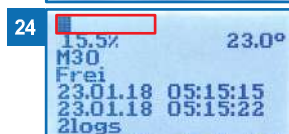
7. **Naviguer en avant/arrière :**

Appuyez  pour passer à une autre couche d'entrée. Avancer ou reculer avec  ou .

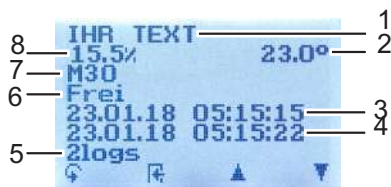
8. Confirmez l'entrée avec .

» L'entrée a été sauvegardée.

» Une valeur moyenne des valeurs mesurées individuellement a été formée.



- » L'affichage affiche les informations suivantes :







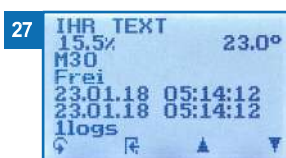
Non	Description
1	Nom de la série de mesures
2	Température (moyenne)
3	Début de la série de mesures
4	Fin de la série de mesures
5	Nombre de valeurs mesurées stockées
6	Courbe caractéristique
7	Nom de l'appareil
8	Teneur en eau (moyenne)

5.7 Voir une métrique unique


Prérequis : Au moins une mesure (par exemple, 1 journal) a été sauvegardée.










Sur l'affichage, .

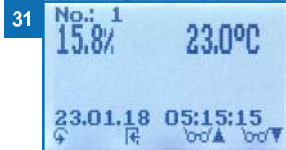
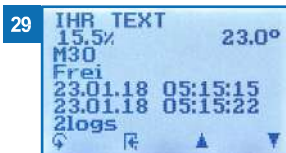
1. Appuyez sur .
2. Naviguez vers la mesure souhaitée. Pour cela, appuyez  sur ou .
 - » L'image apparaît sur l'écran 27.
 - » Presse Ils  pour sortir de la vue.



5.8 Voir les valeurs mesurées individuelles d'une série de mesures









Prérequis : Au moins une série de mesures (par exemple, 2 **bûches**) ont été sauvegardées. Sur l'affichage, .

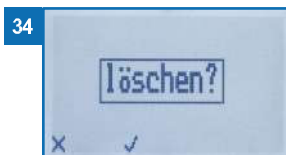
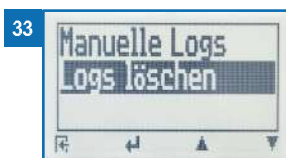
1. Appuyez sur .
2. Naviguez vers la série de mesures souhaitée.
Appuyez pour le  faire ou .
- » L'image apparaît sur l'écran 29.
3. Appuyez  pour passer à une autre couche d'entrée.
» L'image apparaît sur l'écran 30.
4. Appuyez encore .
- » L'image apparaît sur l'écran 31.
5. Naviguez jusqu'à la métrique souhaitée (n° : 1, n° : 2, n° : 3). Pour cela, appuyez  sur ou  sur ou .
6. Appuyez  pour quitter la vue.





5.9 Supprimer toutes les valeurs mesurées (stockage des données)


Condition préalable : Une ou plusieurs mesures ont été effectuées et stockées.







1. Appuyez deux fois ou maintenez  pendant 2 secondes.
2. Naviguez jusqu'à **Stockage des données** (Figure 32). Pour cela, appuyez  sur ou  et confirmez avec .
3. Naviguer pour supprimer **les journaux** (Figure 33). Pour cela, appuyez  sur ou  et confirmez avec .
- » L'affichage affiche le **Supprimer ?**
4. Confirmez avec .
- » Le stockage des données a été supprimé.

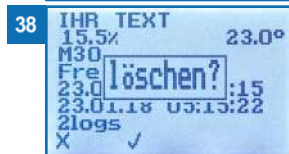
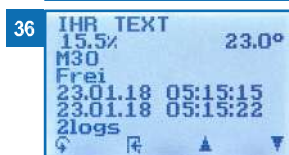


5. Appuyez  sur pour quitter le **magasin de données** .
6. Appuyez  pour quitter le menu principal.


5.10 Supprimez une seule série de mesures











Prérequis : Une valeur mesurée (**1 log**) ou une série de mesures (par exemple, **3 journaux**) a été sauvegardée. Sur l'affichage, .

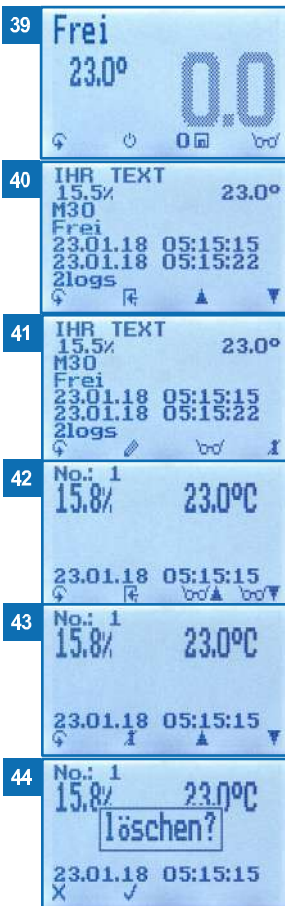
1. Appuyez sur  .
 - » L'image apparaît sur l'écran 36.
2. Naviguez vers la mesure souhaitée. Pour cela, appuyez  sur ou .
3. Appuyez  pour passer à une autre couche d'entrée.
 - » L'image apparaît sur l'écran 37.
4. Appuyez sur  .
 - » L'affichage affiche le **Supprimer ?** (Image 38).
5. Confirmez avec  .
 - » La mesure a été supprimée.



5.11 Supprime une seule valeur d'une série de mesures

Prérequis : Une série de mesures avec au moins 2 logs a été sauvegardée. Sur l'affichage, .

1. Appuyez sur .
 - » L'image apparaît sur l'écran 40.
2. Naviguez vers la mesure souhaitée. Pour cela, appuyez  sur ou .
3. Appuyez  pour passer à une autre couche d'entrée.
 - » L'image apparaît sur l'écran 41.
4. Appuyez sur .
 - » L'image apparaît sur l'écran 42.
5. Naviguez vers la métrique souhaitée. Pour cela, appuyez  sur ou .
6. Appuyez  pour passer à une autre couche d'entrée.
 - » L'image apparaît sur l'écran 43.
7. Appuyez  pour effacer la valeur affichée.
 - » L'affichage affiche le **Supprimer ?** (Image 44).
8. Confirmez avec .
 - » La mesure a été supprimée.



6. Courbes caractéristiques

L'humimètre M30 possède 11 courbes caractéristiques librement modifiables en usine, ainsi qu'une courbe caractéristique des chiffres et une courbe caractéristique de référence. Il est possible pour l'utilisateur d'éditer ces courbes caractéristiques libres sur l'humimètre M30 et de définir les paramètres du matériau à mesurer.

L'étalonnage des notes est décrit dans un manuel distinct.

Nom de courbe caractéristique	Utilisation
Digit	Le résultat de mesure sans unité va de 0 à 100, ce qui correspond à toute la plage de mesure de l'appareil.
Gratuit	Courbe caractéristique du client - librement modifiable
Gratuit 1	Courbe caractéristique du client - librement modifiable
Free 2	Courbe caractéristique du client - librement modifiable
Gratuit 3	Courbe caractéristique du client - librement modifiable
Free 4	Courbe caractéristique du client - librement modifiable
Free 5	Courbe caractéristique du client - librement modifiable
Libre 6	Courbe caractéristique du client - librement modifiable
Free 7	Courbe caractéristique du client - librement modifiable
Free 8	Courbe caractéristique du client - librement modifiable
Free 9	Courbe caractéristique du client - librement modifiable
Free 10	Courbe caractéristique du client - librement modifiable
Référence	! Seulement pour vérifier le mesureur !

6.1 Définition de la teneur en eau

L'appareil affiche la teneur en eau. Cela signifie que l'humidité est calculée en fonction de la masse totale :

$$\%WG = \frac{M_n - M_t}{M_n} \times 100$$

M_n : Masse de l'échantillon avec une teneur moyenne en

eau M : Masse de l'échantillon séché

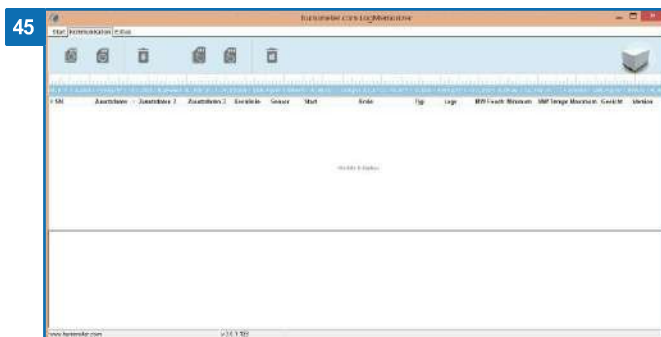
%WG : Teneur en eau

7. Utilisation du logiciel LogMemorizer

Condition préalable : Vous avez l'interface USB optionnelle installée dans l'appareil ainsi que la clé USB avec le logiciel LogMemorizer et le câble USB. Sinon, vous pouvez installer le logiciel sous humimeter.com/software ou en scannant le code QR.

7.1 Installer/ouvrir le programme

1. Branchez la clé USB à votre PC avec le logiciel LogMemorizer ou
 - » téléchargez le logiciel LogMemorizer sur humimeter.com/software ou utilisez le code QR.
2. Ouvre l' application **de configuration**.
3. Suivez les instructions de l'installateur.
4. Ouvre le programme LogMemorizer.



- » L'interface utilisateur du LogMemorizer apparaît à l'écran (Fig. 45).
- » Avant d'utiliser le programme LogMemorizer, le port COM USB doit être configuré selon le Programme LogMemorizer.

Plus de détails sur le programme LogMemorizer sont décrits dans un manuel d'utilisation séparé.








7.2 Envoyer les valeurs mesurées au PC

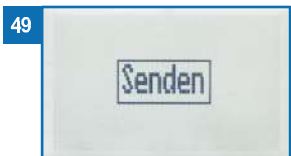
Prérequis : Vous avez installé le logiciel LogMemorizer. Une ou plusieurs mesures ont été effectuées et stockées.

Option : La transmission des valeurs mesurées peut être lancée depuis l'humimètre M30 ou depuis le PC.

Commencez la transmission des valeurs mesurées sur l'humimètre M30

Connectez l'humimètre M30 et le PC via le câble USB fourni :

1. Branchez le connecteur USB Mini B sur l'humimètre M30 (Fig. 46).
2. Branchez le connecteur USB sur le PC.
3. Ouvrez le logiciel LogMemorizer sur votre PC.
4. Allumez l'humimètre M30.
5. Appuyez deux fois ou maintenez  pendant 2 secondes.
6. Naviguez pour envoyer **les journaux** (Figure 47). Pour cela, appuyez  sur ou  et confirmez avec .
7. Naviguez jusqu'**aux journaux manuels** (Figure 48). Pour cela, appuyez  sur ou  et confirmez avec .
 - » L'affichage affiche le **Envoyer** (Image 49).
 - » Toutes les valeurs mesurées stockées sur l'humimètre M30 sont envoyées au PC.



Commencez le transfert des valeurs mesurées sur le PC

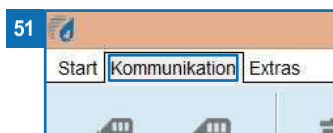
Connectez l'humimètre M30 et le PC via le câble USB fourni :

1. Branchez le connecteur USB Mini B dans l'humimètre M30 (Fig. 50).
2. Branchez le connecteur USB sur le PC.
3. Ouvrez le logiciel LogMemorizer sur votre PC.



4. Allume l'humimètre M30.

5. Ouvrez l'onglet **Communication** dans le logiciel LogMemorizer (Figure 51).






6. Cliquez sur le bouton **Obtenir tout journal manuel** (toutes les valeurs enregistrées seront transférées) **ou** **Obtenez le dernier journal manuel** (la dernière série de mesures enregistrée est transférée) (Figure 52).



Non	Description
1	Obtenir tous les registres manuels
2	Obtenir le dernier journal manuel

- » Les valeurs mesurées stockées sur l'humimètre M30 sont envoyées au PC.

8. Interroger l'état de l'appareil

1. Appuyez deux fois ou maintenez  pendant deux secondes.
 2. Naviguer jusqu'à **Statut**. Pour cela, appuyez  sur ou  et confirmez avec .
- » L'indicateur d'état apparaît à l'écran **Humimètre**.
 - » L'affichage affiche les informations suivantes :



Non	Description
1	Numéro de série
2	Version logicielle
3	Niveau de charge de la batterie
4	État de stockage






3. Confirmez avec .
4. Appuyez  pour quitter le menu principal.




9. Créez des réglages

9.1 Réglage du Bluetooth

Le Bluetooth est décrit dans un manuel utilisateur distinct.

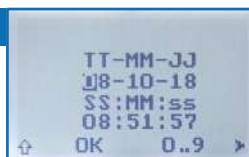
9.2 Date/heure fixée

1. Appuyez deux  fois ou maintenez  pendant 2 secondes.
2. Naviguez dans **les options**. Pour cela, appuyez  sur ou  et confirmez avec .

-
3. Naviguez vers **la date/l'heure**. Pour cela, appuyez  sur ou  et confirmez avec .

- » L'image apparaît sur l'écran 53.
- » Le format de la date est le suivant **DD-MM-YY** (Jour-Mois- année).
- » Le format de l'époque est **SS :MM :ss** (Heures : mercredi- Secondes).


53



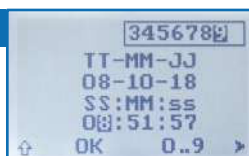
4. **Ajouter des chiffres :**

Appuyez  et maintenez pour naviguer rapidement jusqu'au nombre désiré et rester sur ce nombre pendant 3 secondes (Figure 54).



5. **Avancez :**

Naviguer entre **DD-MM-YY** et **SS :MM :ss**
Avant avec .

54




6. **Revenir en arrière :**

Appuyez  pour entrer dans une autre couche d'entrée de changer. Naviguez entre **DD-MM-YY** et **SS :MM :ss** pour revenir avec .

7. Confirmez la date/heure avec .




- » Les paramètres ont été sauvegardés.

8. Appuyez  pour **quitter les options**.




9. Appuyez  pour quitter le menu principal.

9.3 Langage des ensembles



1. Appuyez deux fois ou maintenez  pendant 2 secondes.

2. Naviguez dans **les options**. Appuyez sur ou et   confirmez avec .

3. Naviguez vers **la langue**. Appuyez sur ou et   confirmez avec .








4. Naviguez vers la langue souhaitée. Pour cela, appuyez  sur ou  et confirmez avec .

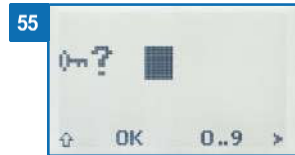
- » Le décor a été sauvé.

5. Presse  pour sortir des **options** .
6. Presse  pour quitter le menu principal.

9.4 Options de déblocage


Prérequis : Certaines options sont désactivées.

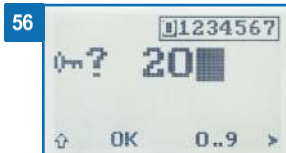
1. Appuyez deux fois ou maintenez  pendant 2 secondes.
2. Naviguez dans **les options**. Pour cela, appuyez  sur ou  et confirmez avec .
3. Naviguer pour **débloquer**. Pour cela, appuyez  sur ou  et confirmez avec .





- » L'image apparaît sur l'écran 55.
- » Le mot de passe à quatre chiffres correspond au numéro de série de l'appareil lors de sa livraison.

4. **Ajouter des chiffres :**

Tiens **0..9** pour naviguer rapidement vers le nombre désiré et rester sur ce chiffre pendant 3 secondes ou appuyez  pour copier le numéro (image 56).




5. **Revenir en arrière :**

Appuyez  pour passer à une autre couche d'entrée. Revenez avec .

6. Confirmez le mot de passe à quatre chiffres avec **OK**.

- » Le décor a été sauvé.
- » Les options **°C/°F**, **Durée de combustion**, **Heure d'arrêt**, **Sortenkalib.**, **Mot de passe**, **Réinitialisation** sont maintenant activés.

7. Appuyez  pour **quitter les options**.











8. Appuyez  pour quitter le menu principal.



9.5 Options de serrures

Après avoir éteint et rallumé l'appareil, les options sont **°C/°F**, **temps de combustion**, **temps d'arrêt**, **calibration de la grade.**, **mot de passe**, **réinitialisation** désactivée à nouveau.

9.6 Réglez °C/°F

Prérequis : Toutes les options sont activées (voir « Options de déblocage 9.4 »).










1. Appuyez deux fois ou maintenez  pendant 2 secondes.
2. Naviguez dans **les options**. Appuyez sur ou et   confirmez avec .
3. Naviguer jusqu'à **°C/°F**. Appuyez sur ou et   confirmez avec .
4. Naviguez jusqu'à l'échelle de température souhaitée en Celsius (**°C**) ou en Fahrenheit (**°F**). Pour cela, appuyez  sur ou  et confirmez avec .
- » Le décor a été sauvé.

5. Presse  pour sortir des **options** .
6. Presse  pour quitter le menu principal.

9.7 Modification du niveau de fonctionnement








9.7.1 Passer à Simple User

Prérequis : Toutes les options sont activées (voir « [Options de déblocage 9.4](#) »).

1. Appuyez deux fois ou maintenez  pendant 2 secondes.
2. Naviguez dans **les options**. Appuyez sur ou et   confirmez avec .
3. Naviguer jusqu'au **niveau de contrôle**. Pour cela, appuyez  sur ou  et confirmez avec .
 - » L'utilisateur simple est désormais activé.
4. Appuyez  pour **quitter les options**.
5. Appuyez  pour quitter le menu principal.

9.7.2 Passer à la prérequis utilisateur













avancée : L'appareil est éteint.

1. Allumez l'appareil (voir « [4.1 Allumez l'appareil](#) »).
2. Maintenez en allumant l'appareil  et  appuyez en même temps.
 - » L'appareil se lance automatiquement dans le menu principal.
3. Activez toutes les fonctions (voir « [Options de déverrouillage 9.4](#) »).
4. Naviguer jusqu'au **niveau de contrôle**. Pour cela, appuyez  sur ou  et confirmez avec .
- » L'Utilisateur avancé est désormais activé.
5. Appuyez  pour **quitter les options**.
6. Presse lls  pour quitter le menu principal.

9.8 Régler le mode économie d'énergie













9.8.1 Ajuster l'éclairage de l'affichage

Prérequis : Toutes les options sont activées (voir « Options de déblocage 9.4 »).

1. Appuyez deux fois ou maintenez  pendant 2 secondes.
2. Naviguez dans **les options**. Appuyez sur ou et   confirmez avec .
3. Naviguer jusqu'au **temps de brûlure**. Pour cela, appuyez  sur ou  et confirmez avec .
4. Naviguez jusqu'à l'heure souhaitée que l'écran reste illuminé (30 secondes/2 minutes/5 minutes/10 minutes). Pour cela, appuyez  sur ou  et confirmez avec .
- » Le décor a été sauvé.
5. Appuyez  pour **quitter les options**.
6. Appuyez  pour quitter le menu principal.

9.8.2 Réglez l'appareil pour qu'il s'éteigne automatiquement

Prérequis : Toutes les options sont activées (voir « Options de déblocage 9.4 »).









1. Appuyez deux fois ou maintenez  pendant 2 secondes.
2. Naviguez dans **les options**. Appuyez sur ou et   confirmez avec .
3. Naviguez jusqu'à **l'heure d'arrêt**. Pour cela, appuyez  sur ou  et confirmez avec .
4. Naviguez jusqu'à l'heure souhaitée que l'appareil reste allumé (3 minutes/5 minutes/10 minutes). Appuyez ou   confirmez avec .
- » Le décor a été sauvé.
5. Appuyez  pour **quitter les options**.
6. Presse lls  pour quitter le menu principal.

9.9 Calibration des notes de réglage



Le réglage de l'étalonnage des notes est décrit dans un manuel d'instructions distinct.



9.10 Changer le mot de passe

Prérequis : Toutes les options sont activées (voir « Options de déblocage 9.4 »).

1. Appuyez deux fois ou maintenez  pendant 2 secondes.
2. Naviguez dans **les options**. Pour cela, appuyez  sur ou  et confirmez avec .
3. Naviguez vers **le mot de passe**. Appuyez sur ou et   confirmez avec .
- » Le mot de passe actuel apparaît à l'écran.
4. Écraser le mot de passe actuel. Pour cela **0..9**, appuyez et maintenez pour naviguer rapidement vers le nombre désiré et rester sur ce nombre pendant 3 secondes, ou appuyez  pour appliquer le nombre.









Revenir en arrière :

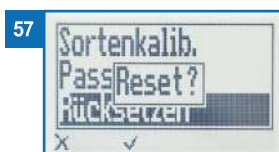
Appuyez  pour passer à une autre couche d'entrée. Revenez avec .

5. Confirmez le nouveau mot de passe à quatre chiffres avec **OK**.- » Le décor a été sauvé.
- 6. Appuyez  pour **quitter les options**.
- 7. Presse Ils  pour quitter le menu principal.

9.11 Dispositif de réinitialisation d'usine

Prérequis : Toutes les options sont activées (voir « Options de déblocage 9.4 »).

1. Appuyez deux fois ou maintenez  pendant 2 secondes.
2. Naviguez dans **les options**. Pour cela, appuyez  sur ou  et confirmez avec .
3. Naviguer vers **la réinitialisation**. Pour cela, appuyez  sur ou  et confirmez avec .
 - » L'affichage affiche le **Réinitialiser ?** (Image 57).
4. Confirmez avec .
 - » L'appareil sera réinitialisé aux paramètres d'usine. Tous les réglages personnels disparaissent perdu.
 - » L'indicateur d'état apparaît à l'écran **Humimètre** (Fig. 58).
 - » Les valeurs mesurées stockées ne sont pas perdues lors du reset.



10. Entretien et entretien

Un nettoyage et un entretien réguliers garantissent que votre appareil reste intact aussi longtemps que possible.

10.1 Changement de piles

L'appareil surveille constamment le niveau de charge des batteries. L'écran de statut affiche le niveau de charge actuel de la batterie.

Si un point d'exclamation apparaît dans le symbole de la pile, les piles doivent être immédiatement remplacées (Fig. 60).

Pour cela, procédez comme indiqué au [point 3.3 Insérer les batte](#)



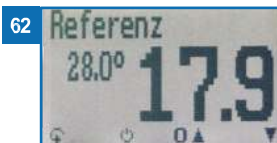
En tant qu'utilisateur final, vous êtes légalement tenu de retourner tous les batteries usagées, l'élimination avec les déchets ménagers est interdite (Règlement sur les batteries).

10.2 Vérification de l'étalonnage

L'étalonnage de l'appareil doit être vérifié toutes les quatre semaines. Utilisez la plaque d'essai disponible en option pour la vérification.


Condition préalable : L'appareil et la plaque d'essai doivent avoir une température comprise entre 20,0 °C et 26,0 °C. La boîte en bois doit reposer sur une table en bois. Il ne doit y avoir aucun métal sous la boîte en bois.




1. Allume l'appareil.
2. Sélectionnez la courbe caractéristique « Référence » à l'aide des flèches (voir « 4.3 Réalisation d'une mesure »).
3. Tenez l'appareil au centre d'une main et appuyez-le sur la plaque de test grise avec une pression de contact d'environ 4 kg (Fig. 61).
 - » La teneur en eau indiquée doit se situer entre 17,8 et 19,2 (la valeur d'humidité est indiquée en noir). (Fig. 62).
 - » Si la valeur affichée est en dehors de cette plage, un ajustement (voir « 10.3 Ajustement à accomplir »).
4. Prenez l'appareil d'une main et tenez-le en l'air avec la surface du capteur (plaque noire à l'arrière de l'appareil) (Fig. 63).
 - » Derrière la plaque capteure, il ne doit y avoir que de l'air dans une zone de 0,5 mètre.
 - » La valeur affichée doit être comprise entre 3,0 et 3,6.
 - » Si la valeur affichée est en dehors de cette plage, un ajustement (it) doit être effectué il « 10.3 Effectuer l'ajustement » peut être réalisé.






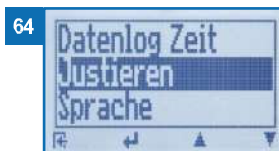
10.3 Ajustement d'exécution

Condition préalable : L'appareil doit avoir une température comprise entre 20,0 °C et 26,0 °C.

1. Allume l'appareil.
2. Appuyez deux fois ou maintenez la pression  pendant deux secondes pour accéder au niveau du menu principal .

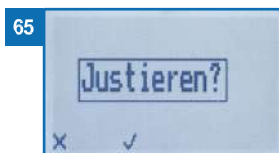
3. Naviguez dans **les options**. Pour cela, appuyez  sur ou  et confirmez avec .

4. Naviguez pour **ajuster** (Figure 64). Appuyez sur ou   et confirmez avec .



» Le signateur ajuste ? (Fig. 65).

5. Prenez l'appareil d'une main et tenez-le en l'air avec la surface du capteur (plaque noire à l'arrière de l'appareil). Il ne doit y avoir que de l'air derrière la plaque captrice sur une zone de 0,5 mètre (Figure 66).





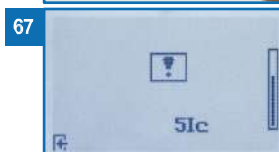
6. Confirmez avec .

» Dans l'affichage, l'affichage apparaît à la Figure 67.

- » Le bar monte en courant. Pendant cette période, l'appareil doit être maintenu en l'air.
- » Après quelques secondes, l'ajustement est terminé. L'appareil affiche à nouveau le menu principal .



7. Appuyez  puis  pour revenir au niveau de sélection de produits.



10.4 Instructions de soins

- Ne laissez pas l'appareil sous la pluie. L'appareil n'est pas étanche.
- N'exposez pas l'appareil à des températures extrêmes.
- Évitez les fortes vibrations mécaniques ou les charges.

10.5 Nettoyage de l'appareil



NOTE

Dommages causés par un nettoyage humide

L'appareil peut être détruit par l'eau ou des agents nettoyants

- ▶ Ne faites que le pressing à sec.

Zone de capteurs

- Nettoie l'appareil avec un chiffon.

11. Perturbations

Si les mesures mentionnées ci-dessous ne corrigent pas les défauts ou si d'autres défauts non listés ici surviennent, veuillez contacter Schaller Messtechnik GmbH.

Perturbation	Cause	Action
Mesure incorrecte	Température de l'objet à mesurer en dehors de la plage d'application : matériau inférieur à 0 °C ou au-dessus de +40 °C	Utiliser l'objet à mesurer à une température supérieure à 0 °C ou en dessous de +40 °C
	Différence de température entre l'objet à mesurer et l'appareil de mesure	Laissez la température de l'appareil de mesure correspondre à celle du cuir (une différence maximale de 3 °C est autorisée).
	Mauvais ensemble de courbes caractéristiques	Avant de commencer une mesure, vérifiez si la courbe caractéristique correcte (produit) a été fixée
	Trop faible épaisseur du matériau	Au moins un shift Un matériau mesuré de 30 mm superposé.
	Pression de contact incorrecte	Appuyez l'appareil sur le matériau avec environ 4 kg de pression de contact.

	Métaux ou matériaux conducteurs similaires dans le champ de mesure	Retirez les métaux ou matériaux conducteurs similaires du champ de mesure.
--	--	--

Perturbation	Cause	Action
	Objets étrangers sous l'examen	Empilez les échantillons d'essai les uns sur les autres pour éviter l'influence du substrat.
	Matériaux trempés par la pluie ou mois à mesurer	Dans ce cas, la précision de la mesure chute brusquement.
Réglage incorrect (l'indicatif d'appel à l'écran ne disparaît pas)	Il y a du matériau derrière la plaque capteur (pendant le processus d'ajustement)	Tenez l'appareil de mesure en l'air – faites attention à ne pas poser vos doigts sur la surface du capteur.
	Protection en caoutchouc mal installée	Protection en caoutchouc comme dans « Aperçu de l'unité de base » page 2 ou « Aperçu arrière » Page 3 affichée.
	Surface sale du capteur	Nettoyez la surface du capteur (voir « 10.5 Nettoyage de l'appareil »)
Le transfert de données vers le logiciel LogMemorizer échoue	Interface non configurée	Pour configurer l'interface une fois, appuyez sur la touche F1 sur votre PC et lisez le fichier d'aide du logiciel LogMemorizer.

12. Stockage et élimination

12.1 Stockez l'appareil

Stockez votre appareil dans les conditions suivantes :

- Ne pas stocker en extérieur
- Conserver dans un endroit sec et sans poussière
- Protéger du soleil
- Évitez les vibrations/charges mécaniques
- Retirez les piles de l'appareil s'il ne sera pas utilisé pendant plus de 4 semaines.
- Température de stockage : -20 °C à +60 °C

12.2 Élimination de l'appareil



Les équipements marqués de ce symbole sont soumis à la directive européenne 2012/19/UE du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques.

Si l'appareil n'est pas exploité au sein de l'Union européenne, les réglementations nationales sur l'élimination dans le pays utilisateur concerné doivent être respectées.

Les appareils électriques n'ont pas leur place dans les déchets ménagers.

Éliminez l'appareil de manière écologique grâce à des systèmes de collecte adaptés.

13. Informations sur l'appareil

13.1 Déclaration de conformité CE

CE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG DECLARATION OF CONFORMITY

Name/ Adresse des Herstellers: Schaller Messtechnik GmbH
Name/ address of manufacturer: Max-Schaller-Strasse 93
A – 8181 St. Ruprecht

Produktbezeichnung: humimeter
Product designation:

Typenbezeichnung: GE1 ; GF2 ; LM5 ; LM6 ; MM5 ; M20 ; M30 ; M50
Type designation:

Produktbeschreibung: Messgerät zur Bestimmung des Wassergehalts und
abgeleiteten Größen in diversen Materialien von der
Oberflächennähe bis in die Materialtiefe
Product description *Measuring instrument for determining the water content
and derived variables in various materials from near the
surface to the depth of the material*

Das bezeichnete Produkt erfüllt die Bestimmungen der Richtlinien:
The designated product is in conformity with the European directives:

EMV - Richtlinie 2014/30/EC **EMC Directive 2014/30/EU**
RoHS - Richtlinie 2011/65/EG **RoHS-Directive 2011/65/EU**

Die Übereinstimmung des bezeichneten Produktes mit den Bestimmungen der Richtlinien wird durch
die vollständige Einhaltung folgender Normen nachgewiesen:

*Full compliance with the standards listed below proves the conformity of the designated product with
the provisions of the above-mentioned EG Directives:*

EM 61326-1:2013 Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV-Anforderungen
Electrical equipment for measurement, control, and laboratory use – EMC requirements

EN IEC 63000:2015-05 Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und
erzsetzt / replaced Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher
EM 50581:2012 Stoffe.
*Technical documentation for the assessment of electrical and
electronic products with respect to the restriction of hazardous
substances.*

Für das angeführte Produkt ist eine vollständige Dokumentation mit Betriebsanleitung in Originalfassung vorhanden.

For the mentioned product a complete documentation with manual of instruction in original version is available.

Bei Änderungen, die nicht vom Hersteller spezifiziert sind, verliert diese Konformitätsklärung die Gültigkeit.

In case of any changes not agreed upon with the manufacturer, this declaration of conformity loses its validity.

Sl. Ruprecht s.d. Raab, 31.07.2022



.....
Bernard Klausz
Rechtserhebliche Unterschrift des Ausstellers
Legal binding signature of the issuer

13.2 Données techniques

Résolution de l'affichage	0,1 % d'eau, 0,5 °C/°F de température
Plage de mesure	Selon le matériau à mesurer
Température de fonctionnement	0 °C à +40 °C
Température de stockage	-20 °C à +60 °C
Compensation de la température	Automatique
Mémoire de valeurs mesurées	jusqu'à 10 000 lectures
Mesure de la profondeur	30 mm
Épaisseur minimale du matériau	30 mm
Alimentation électrique	4 piles alcalines AA de 1,5 volt
Consommation actuelle	60 mA (avec éclairage d'affichage)
Langues des menus	Allemand, anglais, français, italien, espagnol, portugais, tchèque, polonais, russe, international
Publicité	Affichage matriciel 128 x 64 éclairé
Dimensions de l'appareil	147 x 75 x 30 mm
Dispositif de poids	265 g
Degré de protection	IP 40

