

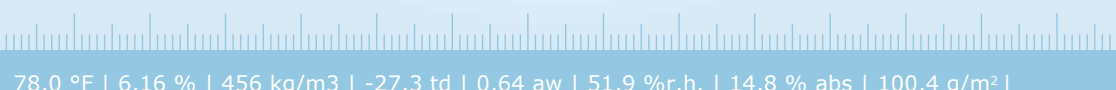
## Humidimètre

# Manuel d'utilisation

## humimètre PM5

## Humidimètre en papier

pour mesurer la teneur en humidité absolue du papier



## Votre humimètre PM5 d'un coup d'œil

### L'unité principale



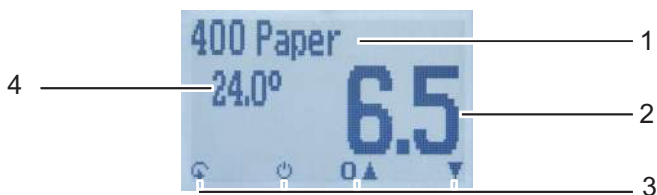
Non.	Nom
1	Bouton
2	Poignée
3	Affichage
4	Port USB (pour charger la batterie)
5	Bouton de réinitialisation
6	Indicateur de batterie LED

## Arrière de l'unité principale



Non.	Nom
1	Capteur de température infrarouge
2	Barres capteurs

## L' affichage

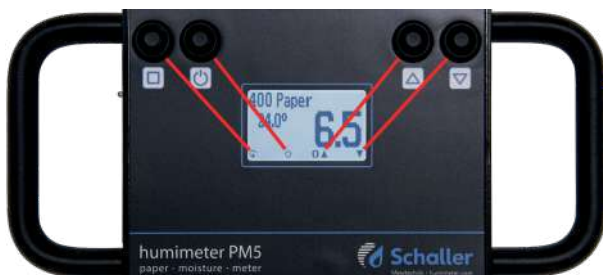


Non.	Nom
1	Type de produit
2	Teneur en humidité en % (voir <a href="#">7.2 Comment la teneur en humidité est définie</a> )
3	Symboles d'affichage
4	Affichage de la température

## Les symboles d'affichage

Symbole	Nom	Symbole	Nom
	Alors		Non
	En haut		Changer le niveau d'entrée
	À terre		OK
	Retour		Modifier le menu
	Entrez les chiffres		Entrée des données
	Entrées des lettres		Voir les mesures
	Continuer / aller à droite		Supprimer les mesures
	À gauche		Bouton marche/arrêt, voyant d'affichage
	Oui		Sauvegarder la valeur mesurée
	Sauvegarde automatique		Fonction de maintien

## Les boutons

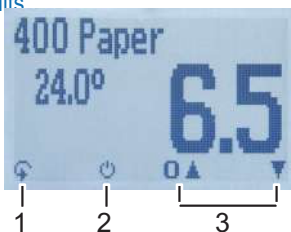


Les quatre boutons sont conçus pour naviguer dans les symboles affichés sur l'écran. Les fonctions de chacun des boutons seront expliquées dans la description du symbole concerné. Les boutons ont différentes fonctions dans les différents menus.

## Les menus

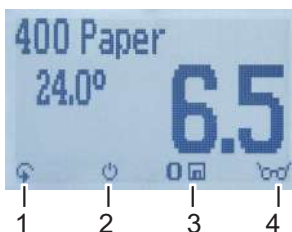
L'appareil dispose de trois menus différents : sélection de produits, Journal de données et menu principal.

### Menu de sélection de produits



Non.	Nom
1	Modifier le menu
2	Éclairage de l'écran / marche/arrêt de l'appareil
3	Pour changer le type de produit

### Menu journal de données



Non.	Nom
1	Modifier le menu
2	Éclairage de l'écran / marche/arrêt de l'appareil
3	Sauvegarder la valeur mesurée
4	Afficher les dernières valeurs enregistrées

### Menu principal

Le menu principal comprend les éléments suivants :

- **Journaux d'édition :**  
Journaux manuels, journaux automatiques, effacement des journaux
- **Journaux d'impression :**  
Dernier journal, tous les journaux, logs clairs
- **Envoyer des journaux :**  
Journaux manuels, journaux automatiques, effacement des journaux
- **Options :**  
Bluetooth, date/heure, temps de journal, réinitialisation, langue, déverrouillage, °C/°F, BL à l'heure, temps d'arrêt automatique, Materialcalib., envoi en ligne, mot de passe, réinitialisation
- **Statut**

## Inhaltsverzeichnis

<b>Votre humimètre PM5 d'un coup d'œil .....</b>	<b>2</b>
L'unité principale.....	2
Arrière de l'unité principale.....	3
L'affichage.....	3
Les symboles d'affichage.....	4
Les boutons.....	4
Les menus.....	4
<b>1. Introduction.....</b>	<b>9</b>
1.1 Informations sur ce manuel d'exploitation.....	9
1.2 Limitation de responsabilité.....	9
1.3 Symboles utilisés dans ce manuel.....	10
1.4 Service client.....	10
<b>2. Pour ta sécurité.....</b>	<b>11</b>
2.1 Correct Utilisation.....	11
2.2 Utilisation inappropriée.....	11
2.3 Qualifications des utilisateurs.....	11
2.4 Informations générales sur la sécurité.....	12
2.5 Garantie.....	12
<b>3. À la réception de votre appareil.....</b>	<b>12</b>
3.1 Sortir l'appareil de son emballage.....	12
3.2 S'assurer que tous les composants ont été inclus.....	12
<b>4. Utilisation de l'appareil - Bases.....</b>	<b>13</b>
4.1 Allumage de l'appareil.....	13
4.2 Étalonnage automatique.....	13
4.3 Sélection du type de produit.....	14
4.4 Prise d'une mesure.....	14
4.5 Éteindre l'appareil.....	14
<b>5. Le processus de mesure.....</b>	<b>15</b>

5.1	Prise d'une mesure .....	15
5.1.1	Prendre une mesure sur un rouleau de papier ou de carton .....	15
5.1.2	Prendre une mesure sur une pile de papier ou de carton .....	17
<b>6.</b>	<b>Sauvegarder vos lectures .....</b>	<b>18</b>
6.1	Fonction de maintien - Gel des valeurs affichées .....	18
6.1.1	Activation de la fonction de maintien dans le menu des options .....	18
6.1.2	Utilisation de la fonction hold .....	18
6.2	Sauvegarder vos relevés manuellement .....	19
6.2.1	Sauvegarde des lectures individuelles.....	19
6.2.2	Sauvegarder plusieurs lectures (une série de mesures) en même temps...	21
6.3	Fonction de sauvegarde automatique (basée sur le temps) .....	22
6.3.1	Activation de la fonction de sauvegarde automatique dans le menu des options	22
6.3.2	Fonction de sauvegarde automatique : Sauvegarde des valeurs mesurées.	22
6.4	Visionnement des lectures individuelles .....	24
6.5	Visualisation de lectures individuelles à partir d'une série de mesures...	24
6.6	Suppression de toutes les valeurs mesurées (journal de données) .....	25
6.7	Suppression des séries individuelles de mesures .....	25
6.8	Suppression des valeurs individuelles d'une seule série de mesures .....	26
<b>7.</b>	<b>Types de produits .....</b>	<b>27</b>
7.1	Sélection du type de produit.....	27
7.2	Définition de la teneur en humidité.....	28
<b>8.</b>	<b>Utilisation du programme LogMemorizer.....</b>	<b>29</b>
8.1	Installation/Ouverture du programme.....	29
8.2	Exportation des valeurs mesurées vers un ordinateur .....	29
<b>9.</b>	<b>Vérification de l'état de l'appareil .....</b>	<b>32</b>
<b>10.</b>	<b>Configuration de l'appareil .....</b>	<b>32</b>
10.1	Activation du Bluetooth .....	32
10.2	Ajustement de la date/heure .....	32
10.3	Sélection d'une langue.....	33
10.4	Activation des options.....	34
10.5	Désactivation Options.....	Page. 75

10.6	Sélection °C/°F.....	35
10.7	Réduction de la consommation d'énergie de l'appareil .....	36
10.7.1	Configuration du temps d'illumination de l'affichage .....	36
10.7.2	Configuration de l'arrêt automatique .....	36
10.8	Configuration de la fonction d'étalonnage des matériaux .....	36
10.9	Changement du mot de passe .....	37
10.10	Réinitialisation de l'appareil à ses paramètres d'usine.....	38
<b>11.</b>	<b>Nettoyage et entretien .....</b>	<b>38</b>
11.1	Recharge de la batterie intégrée .....	38
11.2	Réinitialisation du matériel/appareil.....	39
11.3	Remplacement des barres de capteurs .....	40
11.4	Vérification de l'étalonnage.....	40
11.5	Calibration du compteur d'humidité.....	41
11.5.1	Étalonnage automatique.....	41
11.5.2	Démarrage manuel de la calibration .....	41
11.6	Instructions de soins .....	42
11.7	Nettoyage de l'appareil.....	42
<b>12.</b>	<b>Défauts .....</b>	<b>43</b>
<b>13.</b>	<b>Stockage et élimination .....</b>	<b>45</b>
13.1	Stockage de l'appareil.....	45
13.2	Élimination de l'appareil.....	45
<b>14.</b>	<b>Informations sur les dispositifs .....</b>	<b>46</b>
14.1	Déclaration de conformité de la CE .....	46
14.2	Technique Données .....	50
<b>15.</b>	<b>Notes.....</b>	<b>51</b>

## 1. Introduction

### 1.1 Informations sur ce manuel d'exploitation

Ce manuel d'utilisation est conçu pour vous permettre d'utiliser l'humimètre PM5 en toute sécurité et efficacité. Il fait partie de l'appareil, doit être stocké à proximité et doit être facilement accessible aux utilisateurs en permanence.

Tous les utilisateurs doivent lire attentivement et s'assurer qu'ils ont bien compris ce manuel d'utilisation avant d'utiliser l'humimètre PM5. Toutes les instructions de sécurité et d'utilisation détaillées dans ce manuel doivent être respectées pour garantir la sécurité de l'appareil.

### 1.2 Limitation de responsabilité

Toutes les informations et instructions fournies dans ce manuel d'exploitation ont été compilées sur la base des normes et réglementations en vigueur, de l'état de l'art et de l'expertise et de l'expérience étendues de Schaller Messtechnik GmbH.

Schaller Messtechnik GmbH n'accepte aucune responsabilité pour les dommages associés aux éléments suivants, ce qui annule également la garantie :

- Non-respect de ce manuel d'exploitation
- Utilisation inappropriée
- Utilisateurs insuffisamment qualifiés
- Modifications non autorisées
- Modifications techniques
- Utilisation de pièces détachées non approuvées

Cette procédure de mesure rapide peut être influencée par une série de facteurs différents. Pour cette raison, nous recommandons de vérifier périodiquement les mesures de l'appareil avec une méthode de séchage au four à base de données solides.

Nous, en tant que fabricants, n'acceptons aucune responsabilité pour toute mesure incorrecte et les dommages qui en découlent.

### 1.3 Symboles utilisés dans ce manuel

Toutes les informations de sécurité fournies dans ce manuel sont indiquées par un symbole correspondant.



#### **ATTENTION**

Il est essentiel de respecter cet avertissement. Le non-respect peut entraîner des dommages matériels ou matériels.



#### **Informations**

Ce symbole indique des informations importantes permettant aux utilisateurs d'utiliser le produit de manière plus efficace et économique.



#### **ATTENTION**

Il est essentiel de respecter cet avertissement. Le non-respect peut entraîner des blessures.

### 1.4 Service client

Pour des conseils techniques, veuillez contacter notre service client à l'adresse suivante

**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](mailto:info@humimeter.com)  
Internet : [www.humimeter.com](http://www.humimeter.com)



© Schaller Messtechnik GmbH 2022

---

## 2. Pour ta sécurité

L'appareil est conforme aux directives européennes suivantes :

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

L'appareil correspond à une technologie de pointe. Cependant, elle reste associée à plusieurs risques résiduels.

Ces dangers peuvent être évités en respectant strictement nos informations de sécurité.

### 2.1 Utilisation appropriée

- Appareil facile à utiliser pour mesurer rapidement la teneur en humidité des piles et rouleaux de carton. L'appareil peut être utilisé pour effectuer des mesures sur des rouleaux rotatifs.
- Appareil facile à utiliser pour mesurer rapidement la teneur en humidité des piles et rouleaux de papier. L'appareil peut être utilisé pour effectuer des mesures sur des rouleaux rotatifs.
- L'appareil ne doit être utilisé que pour prendre des mesures sur les produits définis dans les sections suivantes de ce manuel (voir [7. Types de produits](#)).

### 2.2 Utilisation inappropriée

- L'appareil ne doit pas être utilisé dans ATEX.
- L'appareil n'est pas adapté à la mesure de la teneur en humidité du carton ondulé.
- L'appareil n'est pas adapté à la mesure de la teneur en humidité des feuilles individuelles.
- L'appareil n'est pas étanche et doit être protégé de l'eau et de la poussière fine.
- L'appareil n'est pas adapté à la mesure de la teneur en humidité sur des rouleaux de papier rotatifs chargés statiquement.

### 2.3 Qualifications des utilisateurs

L'appareil doit être utilisé uniquement par des personnes qui peuvent être censées prendre les mesures de manière fiable. L'appareil ne doit pas être utilisé par des personnes dont les temps de réaction peuvent être ralentis, par exemple en raison de la consommation de drogues, d'alcool ou de médicaments.

Toutes les personnes utilisant cet appareil doivent avoir lu, compris et suivi les

Manuel d'utilisation de l'humimètre

instructions fournies dans le manuel d'utilisation.

---

---

## 2.4 Informations générales sur la sécurité

Les informations de sécurité suivantes doivent être observées en permanence afin d'éviter les dommages aux objets et les blessures aux personnes :

- Veuillez contacter votre revendeur si des pièces de l'appareil sont devenues lâches ou endommagées.

Toutes les caractéristiques techniques de l'appareil ont été inspectées et testées avant la livraison. Chaque appareil a un numéro de série. Ne retirez pas l'étiquette avec le numéro de série.

## 2.5 Garantie

La garantie ne s'applique pas à :

- Dommages résultant du non-respect du manuel d'utilisation
- Dommages résultant d'interventions tierces
- Produits qui ont été utilisés de manière incorrecte ou modifiés sans autorisation
- Produits avec des joints de garantie manquants ou endommagés
- Dommages résultant de force majeure, catastrophes naturelles, etc.
- Dégâts dus à un nettoyage inadéquat
- Piles âgées de plus de six mois

# 3. À la réception de votre appareil

## 3.1 Sortir l'appareil de son emballage

- Sortez l'appareil de son emballage.
- Ensuite, assurez-vous qu'il n'est pas endommagé et qu'aucune pièce ne manque.

## 3.2 S'assurer que tous les composants ont été inclus

Assurez-vous que tous les composants ont été inclus en vérifiant le contenu du paquet par rapport à la liste suivante :


- humimètre PM5
- Câble USB mini B
- Clé USB avec logiciel
- Boîtier en plastique avec plaque d'essai
- Manuel d'utilisation

Accessoires optionnels :

- Imprimante thermique portable à piles (décrite dans un manuel d'exploitation séparé)
- Module Bluetooth (décrit dans un manuel d'exploitation séparé)

## 4. Utilisation de l'appareil - Bases

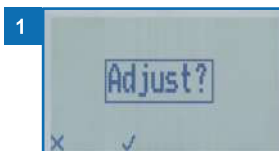
### 4.1 Allumage de l'appareil

- Appuyez sur le  bouton pendant 3 secondes.
- » L'affichage affiche alors l'indicateur d'état (voir [9. Vérification de l'état de l'appareil](#)) pendant environ 3 secondes.

### 4.2 Étalonnage automatique

- » L'affichage affichera alors le message **S'adapter ?** (Figure 1).

1. Soulevez l'appareil dans les airs à deux mains, en tenant les deux anses. Lors de ce processus, il doit y avoir au moins 0,5 mètre d'espace vide derrière les barres capteurs (figure 2).

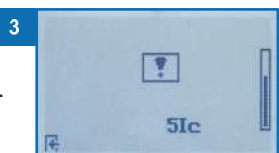


2. Confirmez en  appuyant sur .



- » L'affichage apparaîtra désormais comme montré sur la figure 3.

- » La barre montera. L'appareil doit rester suspendu dans les airs tout au long de ce processus,
- » ce qui ne prend que quelques secondes à accomplir.
- » Une fois terminé, le dispositif affichera la fenêtre de mesure (voir « [Menu de sélection de produits](#) » [Page 5](#)).








---

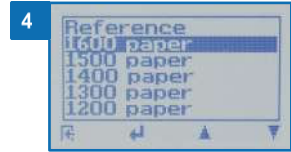
### 4.3 Sélection du type de produit

**Pour y parvenir :** l'appareil doit être dans le menu de sélection de produits.

Pour un aperçu des différents types de produits et des critères de leur sélection, veuillez consulter le [point 7. Types de produits.](#)

Appuyez sur le  bouton ou  pour passer d'un type de produit à un autre. Ou

1. Appuyez sur le  bouton ou  pendant 2 secondes pour ouvrir la vue d'ensemble du type de produit. (figure 4).
2. Utilisez les flèches pour passer d'un type de produit à un autre
3. et gardez n'importe lequel pressé pour faire défiler les types.
4. Confirmez votre sélection en appuyant  sur .
  - » Le type de produit que vous avez sélectionné sera désormais affiché en haut de l'affichage.



### 4.4 Prise d'une mesure

- Pour des informations sur la manière de prendre une mesure, voir la section [5. Le processus de mesure.](#)

### 4.5 Éteindre l'appareil

**Pour y parvenir :** l'appareil doit être dans le menu sélection de produits ou dans le menu Data Log. Il n'est pas possible d'éteindre l'appareil lorsqu'il est dans le menu principal.

- Presse le  bouton pendant 2 secondes.

## 5. Le processus de mesure

### 5.1 Prise d'une mesure

#### 5.1.1 Prendre une mesure sur un rouleau de papier ou de carton

**Pour y parvenir :** le rouleau doit avoir un rayon d'au moins 100 mm. Le type de produit correct a dû être sélectionné.

1. Prenez les poignées de l'appareil de chaque côté et pressez-le contre le long côté du rouleau avec une pression d'environ 4 kg (figure 5).
2. Lors de ce processus, les extrémités des trois barres sensorielles doivent reposer fermement sur le papier ou le carton (figure 6). Assurez-vous que les barres de capteurs sont alignées.
  - » Les mesures prises à l'avant d'un rouleau ne sont pas fiables (figure 7).
  - » Prendre une mesure sur un rouleau rotatif : Appuyer l'appareil contre le rouleau en angle peut endommager Le papier/le carton.
3. L'appareil affiche désormais instantanément la teneur en humidité et la température du matériau sur l'écran.
4. Pour une lecture moyenne de teneur en humidité ou pour identifier les sections du rouleau trop humides ou sèches, il suffit de déplacer l'appareil sur toute la longueur du rouleau.
  - » Une fois la lecture effectuée, elle peut être enregistrée sur l'appareil (voir 6. [Sauvegarder vos lectures](#)).





## ATTENTION

### Risque de brûlures

Risque de brûlure des doigts sur des pièces de tissu chaudes. Lors d'une mesure sur un rouleau rotatif, les barres capteurs peuvent devenir très chaudes.

- ▶ Ne touchez pas aux barres capteurs après avoir pris une mesure sur un rouleau rotatif.



## ATTENTION

### Décharge électrostatique

Sur les machines à fonctionnement rapide, il existe un risque de décharge électrostatique via l'appareil.

- ▶ Ne mesurez pas les rouleaux de papier chargés statiquement.



## ATTENTION

### Dégâts sur le papier ou le carton

Appuyer l'appareil contre le rouleau rotatif en angle peut endommager le papier ou le carton.

- ▶ Appuyez sur les barres de capteurs contre le matériau en ligne droite.

### 5.1.2 Prendre une mesure sur une pile de papier ou de carton

**Pour y parvenir :** la cheminée doit avoir une hauteur minimale de 50 mm. Le papier doit avoir une taille minimale de 150 mm x 150 mm. Le type de produit correct a dû être choisi.

1. Prenez les poignées de l'appareil des deux côtés et appuyez-les sur le dessus de la pile avec une pression d'environ 4 kg (figure 8).

8



- » Les mesures prises sur les côtés extérieurs (faces avant) d'une pile ne sont pas fiables (figure 9).

2. Lors de ce traitement, les extrémités des trois barres capteurs doivent reposer fermement sur le papier ou le carton. Assurez-vous que les barres de capteurs sont alignées.

9



- » L'appareil affiche désormais instantanément la teneur en humidité et la température du matériau sur l'écran.

3. Pour obtenir une lecture moyenne fiable de la teneur en humidité, déplacez l'appareil sur la pile et prenez des mesures à différents endroits.

- » Une fois la lecture effectuée, elle peut être enregistrée sur l'appareil (voir 6. [Sauvegarder vos lectures](#)).

## **i** Information - Mesure de la

Cette procédure de mesure rapide et non destructive vous permet de prendre rapidement des mesures d'humidité à plusieurs points différents. Lors de la sauvegarde des relevés individuels, l'appareil calcule automatiquement la [6.2.2 Saving several readings \(a measurement series\) at the same time](#).

## **i** Informations - Lectures

Assurez-vous toujours de choisir le type de produit approprié pour le matériau que vous mesurez. Cela évite de prendre des lectures

---













## 6. Sauvegarder vos lectures

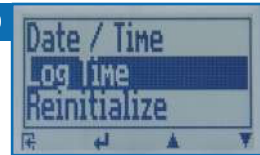
### 6.1 Fonction de maintien - Gel des valeurs affichées

L'appareil peut être configuré de manière à ce que les informations affichées à l'écran se figent à la simple pression d'un bouton jusqu'à ce qu'un nouveau bouton soit pressé. Cette fonction peut être très utile par exemple lors de la prise de mesures dans des espaces où il n'est pas possible de voir l'affichage (par exemple en vue de la surface).

#### 6.1.1 Activation de la fonction de maintien dans le menu des options



**Pour cela :** l'appareil doit être allumé et être dans le menu de sélection de produits.

1. Appuyez  deux fois ou maintenez pendant 2 sec
2. Sélectionnez **les options**. Pour ce faire, appuyez  ou  et consolidez en appuyant  sur .
3. Sélectionnez **Logarithme** (figure 10). Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur .
4. **Sélectionnez Maintenir** (figure 11). Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur .
  - » Le décor a été sauvé.
5. Appuyez  sur pour quitter le **menu Options**.
6. Appuyez  sur pour quitter le menu principal.



#### 6.1.2 Utilisation de la fonction hold

**Pour cela :** l'appareil doit être allumé et être dans le menu Journal de données.

- Appuyez  sur .
  - » La lecture actuelle sera gelée. Les quatre symboles seront désormais affichés comme  (figure 12).
- Pour réactiver l'écran figé, il suffit d'appuyer sur n'importe quel bouton.



## 6.2 Sauvegarder vos relevés manuellement

Toutes les lectures peuvent être sauvegardées, éditées et consultées sur l'appareil. La figure ci-dessous montre l'écran d'aperçu d'une seule série de mesures enregistrées.













Non.	Nom
1	Nom de la série de mesures (modifiable)
2	Température (moyenne)
3	Date et heure de début de la série de mesures
4	Date et heure de fin de la série de mesures
5	Nombre de lectures sauvegardées
6	Type de produit
7	Nom de l'appareil
8	Teneur en humidité (moyenne)

### 6.2.1 Sauvegarde des lectures individuelles

L'appareil peut être configuré de manière à enregistrer une lecture à chaque fois qu'un bouton est pressé. Cette option (sauvegarde manuelle active) est le réglage par défaut de l'appareil.

#### Activation de la fonction de sauvegarde manuelle dans le menu des options

Pour cela : l'appareil doit être allumé et être dans le menu de sélection de produits.


1. Appuyez  deux fois ou maintenez pendant 2 secondes.
2. Sélectionnez **les options**. Pour ce faire, appuyez  ou  et consolidez en appuyant  sur .
3. Sélectionnez **Log**. Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur .
4. Sélectionnez **le manuel** (figure 13). Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur .




---

sur .

» Le décor a été sauvé.

5. Appuyez  sur pour quitter le **menu Options**.


6. Appuyez  sur pour quitter le menu principal.

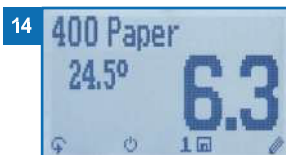
### Utilisation de l'option de sauvegarde manuelle

Pour cela : l'appareil doit être dans le menu Journal des données (voir « Menu Journal des données » Page 5).

1. Appuyez  sur .

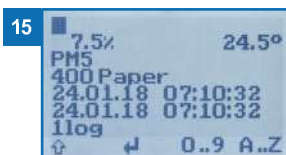
» L'affichage apparaîtra désormais comme montré sur la figure 14 et le symbole du disque sera précédé du chiffre Un.

2. Appuyez  pour entrer un nom pour la lecture sauvegardée et pour terminer le processus de mesure.




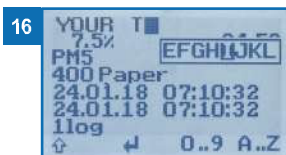
» L'affichage apparaîtra désormais comme montré sur la figure 15.

3. Les données saisies peuvent être écrasées à tout moment (seulement si les données ont déjà été saisies).





4. **Saisie des lettres :**




Appuyez et maintenez  pour faire défiler rapidement jusqu'à la lettre requise, puis appuyez soit 3 secondes,  soit pour confirmer la lettre sélectionnée (figure 16).



5. **Saisie des chiffres :**

Appuyez et maintenez  pour faire défiler rapidement le nombre requis, puis appuyez soit 3 secondes , soit pour confirmer le numéro sélectionné.

6. **Avancer/reculer :**

Appuyez  pour passer à un autre niveau d'entrée. Appuyez  ou  pour avancer ou reculer.

7. Confirmez votre entrée en appuyant sur .


» Les données que vous avez saisies ont été sauvegardées.

## 6.2.2 Sauvegarder plusieurs relevés (une série de mesures) en même


temps Pour cela : l'appareil doit être dans le menu Journal des

données.

(voir « Menu Data log » Page 5).

1. Prendre plusieurs mesures sur une pile ou un rouleau (voir 5. Le processus de mesure).
2. Pour sauvegarder une lecture, appuyez  dès que la lecture a été prise.


» L'affichage apparaîtra désormais comme montré sur la figure 17. Ce chiffre indique le nombre de lectures qui ont déjà été sauves.

3. Appuyez  pour entrer un nom pour la série de mesures enregistrées et pour terminer le processus de mesure.



» L'affichage apparaîtra désormais comme montré à la figure 18.

4. Les données saisies peuvent être écrasées à tout moment (seulement si les données ont déjà été saisies).




### 5. Saisie des lettres :

Appuyez et maintenez  pour faire défiler rapidement jusqu'à la lettre requise et soit appuyez dessus pendant 3 secondes, soit appuyez pour confirmer le sélectionné lettre (figure 19).

### 6. Saisie des chiffres :

Appuyez et maintenez  pour faire défiler rapidement le nombre requis, puis appuyez soit 3 secondes , soit pour confirmer le numéro sélectionné.

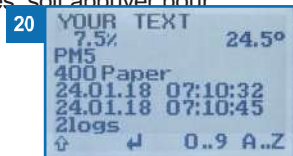
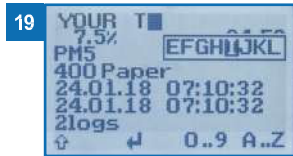
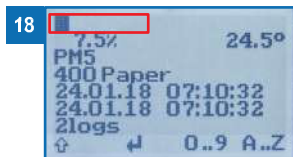
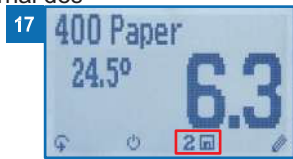
### 7. Avancer/reculer :

Presse  pour passer à un autre niveau d'entrée. Presse  ou  d'avancer ou de reculer.

8. Appuyez  pour quitter la ligne de chiffres ou lettres.

9. Confirmez votre entrée en appuyant sur .

» Les données que vous avez saisies ont été sauvegardées.















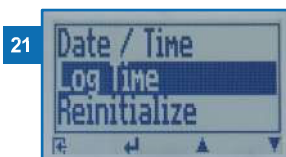
## 6.3 Fonction de sauvegarde automatique (basée sur le temps)

L'appareil peut être configuré de manière à enregistrer automatiquement une lecture (journal) toutes les 3 secondes. Cette fonction est particulièrement utile lors de la prise de mesures sur des rouleaux en rotation afin d'obtenir une valeur moyenne pour l'ensemble du rouleau.

### 6.3.1 Activation de la fonction de sauvegarde automatique dans le menu des options



Pour cela : l'appareil doit être allumé et être dans le menu de sélection de produits.

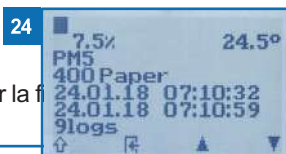
1. Appuyez  deux fois ou maintenez pendant 2 secondes.
2. Sélectionnez **les options**. Pour ce faire, appuyez  ou  et consolidez en appuyant  sur .
3. Sélectionnez **Temps d'économie automatique** (figure 21). Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur .
4. Sélectionnez **3 secondes** (figure 22). Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur .
  - » Le décor a été sauvé.
5. Appuyez  sur pour quitter le **menu Options**.
6. Appuyez  sur pour quitter le menu principal.



### 6.3.2 Fonction de sauvegarde automatique : Sauvegarde des valeurs mesurées

Pour cela : l'appareil doit être dans le menu Data Log (voir « Menu Data log » Page 55).



1. Appuyez  sur .
  - » L'affichage apparaîtra désormais comme montré sur la figure 23 et le nombre de données sauvegardées affiché devant du symbole du disque augmentera d'un toutes les 3 secondes, c'est-à-dire que l'appareil enregistrera une lecture toutes les 3 secondes.
2. Appuyez  sur pour terminer la mesure et pour entrer un nom pour les relevés enregistrés.
  - » L'affichage apparaîtra désormais comme montré sur la figure 24.
3. Les données que vous avez saisies peuvent





---

être écrasées à tout moment.




4. **Saisie des lettres :**

Appuyez et maintenez  pour faire défiler rapidement jusqu'à la lettre requise et soit appuyer dessus pendant 3 secondes, soit appuyer  pour confirmer la lettre sélectionnée.

5. **Saisie des chiffres :**

Appuyez et maintenez  pour faire défiler rapidement jusqu'au chiffre requis et soit appuyer dessus pendant 3 secondes, soit appuyer  pour confirmer le numéro sélectionné.

6. **Avancer/reculer :**

Presse  pour passer à un autre niveau d'entrée. Presse  ou  d'avancer ou de reculer.





7. Appuyez  pour quitter la ligne de chiffres ou lettres.

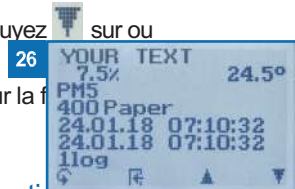
8. Confirmez votre entrée en appuyant sur .

» Les données que vous avez saisies ont été sauvegardées.

## 6.4 Visionnement des lectures individuelles








Pour y parvenir : vous devez avoir enregistré une lecture (par exemple **1 journal**). L'affichage apparaîtra désormais comme montré à la figure 25.

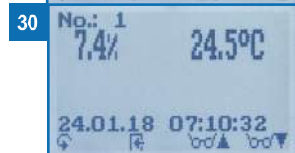
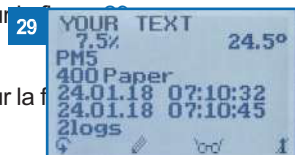
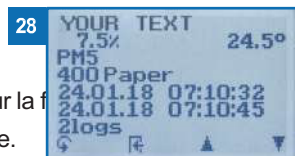
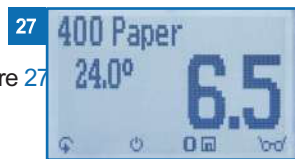
1. Appuyez  sur .
2. Sélectionnez la lecture obligatoire. Pour ce faire, appuyez  sur ou .
  - » L'affichage apparaîtra désormais comme montré sur la figure 26.
  - » Presse  de quitter cet écran.



## 6.5 Visualisation de lectures individuelles à partir d'une série de mesures











Pour cela : vous devez avoir enregistré une série de mesures (par exemple **3 troncs**). L'affichage apparaîtra désormais comme montré à la figure 27.

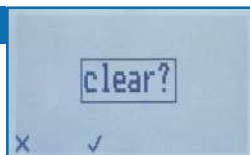
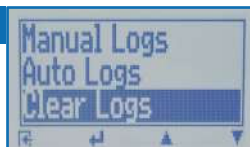
1. Appuyez  sur .
2. Naviguez jusqu'à la série de mesures requise. Pour ce faire, appuyez  sur ou .
  - » L'affichage apparaîtra désormais comme montré sur la figure 28.
3. Appuyez  pour passer à un autre niveau d'entrée.
  - » L'affichage apparaîtra désormais comme montré sur la figure 29.
4. Appuyez  encore.
  - » L'affichage apparaîtra désormais comme montré sur la figure 30.
5. Naviguez vers la lecture obligatoire (**No : 1**, **No : 2**, **No : 3**). Pour cela, appuyez  sur .
6. Presse  de quitter cet écran.



## 6.6 Suppression de toutes les valeurs mesurées (journal de données)





**Pour cela :** vous devez avoir pris et sauvegardé une ou plusieurs lectures.

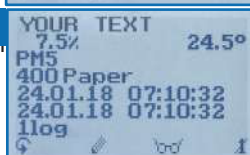
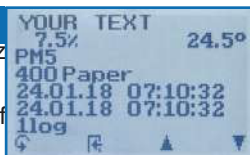
1. Appuyez  deux fois ou maintenez pendant 2 sec
2. Sélectionnez **les journaux d'édition** (figure 31).  
Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur .
3. Sélectionnez **Effacer les journaux** (figure 32). Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur .
  - » L'affichage affichera alors le message **Clair ?** (figure 33)
4. Confirmez en  appuyant sur .
  - » Le journal de données a été supprimé.
5. Appuyez  sur pour quitter le menu **Modifier les journaux**.
6. Appuyez  sur pour quitter le menu principal.




## 6.7 Suppression des séries individuelles de mesures

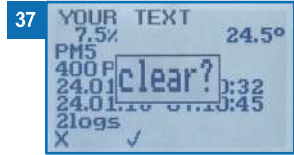
**Pour cela :** vous devez avoir enregistré une valeur mesurée (par exemple **1 journal**) ou une série de mesures (par exemple **3 troncadins**). L'affichage apparaîtra désormais comme montré à la figure 34.

1. Appuyez  sur .
2. Sélectionnez la lecture obligatoire. Pour ce faire, appuyez  .
  - » L'affichage apparaîtra désormais comme montré sur la figure 35
3. Appuyez  pour passer à un autre niveau d'entrée
  - » L'affichage apparaîtra désormais comme montré sur la figure 36
4. Presse  .













- » L'affichage affichera alors le message **Clair ?** (Figure 37).

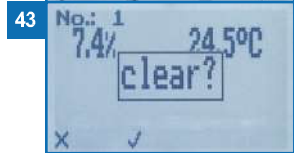
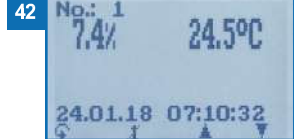
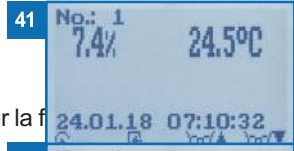
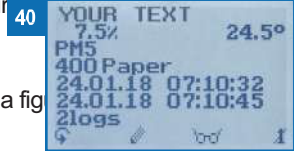
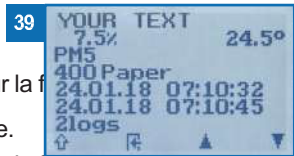
5. Confirmez en  appuyant sur .
  - » La valeur a été supprimée.



## 6.8 Suppression des valeurs individuelles d'une seule série de mesures

Pour cela : vous devez avoir enregistré une série de mesures comprenant au moins 2 troncs. L'affichage apparaîtra désormais comme montré à la figure 38.

1. Appuyez  sur .
2. Sélectionnez la lecture obligatoire. Pour ce faire, appuyez  sur ou  .
  - » L'affichage apparaîtra désormais comme montré sur la figure 39.
3. Appuyez  pour passer à un autre niveau d'entrée.
  - » L'affichage apparaîtra désormais comme montré sur la figure 40.
4. Appuyez  sur .
5. L'affichage apparaîtra désormais comme montré à la figure 41.
6. Sélectionnez la valeur mesurée requise. Pour cela, appuyez  ou  .
7. Presse  pour passer à un autre niveau d'entrée.
  - » L'affichage apparaîtra désormais comme montré sur la figure 42.
8. Appuyez  pour supprimer la valeur affichée.
  - » L'affichage affichera alors le message « clair ? » Figure 43.
9. Confirmez en  appuyant sur .
  - » La valeur a été supprimée.



## 7. Types de produits

Type de produit	Type de papier	Densité [kg/m <sup>3</sup> ]
Référence	! Utilisé uniquement pour tester le sonomètre !	
300 journaux	Papier filtrant en papier mouchoir	300 kg/m <sup>3</sup>
350 papiers	Papier filtrant en papier mouchoir	350 kg/m <sup>3</sup>
400 exemplaires	Papier filtrant en papier mouchoir	400 kg/m <sup>3</sup>
450 papiers	Papier filtrant en papier mouchoir	450 kg/m <sup>3</sup>
500 papiers	Carton de basse densité	500 kg/m <sup>3</sup>
550 papiers	Carton de basse densité	550 kg/m <sup>3</sup>
600 exemplaires	Papier à très faible densité	600 kg/m <sup>3</sup>
650 exemplaires	Papier à faible densité	650 kg/m <sup>3</sup>
700 exemplaires	Papier à faible densité	700 kg/m <sup>3</sup>
750 papiers	Médium ondulé, cannelure, Schrenz	750 kg/m <sup>3</sup>
800 exemplaires	Papier journal	800 kg/m <sup>3</sup>
850 papiers	Double Kraft, brune	850 kg/m <sup>3</sup>
900 exemplaires	Double Kraft, blanche, sur le dessus ; Liner d'essai, marron	900 kg/m <sup>3</sup>
950 papier	Liner d'essai, blanc ; Copie de papier	950 kg/m <sup>3</sup>
1000 journaux	Papier à copier, LWC non enduit	1 000 kg/m <sup>3</sup>
1050 journal	Papier à photocopie satiné	1 050 kg/m <sup>3</sup>
1100 papier	Papier à photocopie satiné	1 100 kg/m <sup>3</sup>
1200 exemplaires	LWC calendrier	1 200 kg/m <sup>3</sup>
1300 journal	Papier brochure	1 300 kg/m <sup>3</sup>
1400 journal	Papier brochure	1 400 kg/m <sup>3</sup>
1500 papier	Papier brochure à haute densité	1 500 kg/m <sup>3</sup>
Journal de 1600	Papier de brochure à très haute densité	1 600 kg/m <sup>3</sup>

### 7.1 Sélection du type de produit

---

En raison de la grande variété de types de papiers utilisés, il n'existe pas de catégories de produits par défaut. Les relevés de l'humimètre PM5 sont basés sur une pile de papier ou des salles de rouleaux, ce qui explique pourquoi la densité est le facteur décisif pour les différents types de produits.

L'aperçu des types de produits contient des suggestions pour différents types de papiers et leurs densités associées [kg/m<sup>3</sup>].

$$\text{Density} \left[ \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} \right] = \frac{\text{Grammage} \left[ \frac{\text{g}}{\text{m}^2} \right]}{\text{Thickness paper sheet} [\text{mm}]}$$

$$\text{Density} \left[ \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} \right] = \frac{\text{Weight paper roll} [\text{kg}]}{\text{Volume paper roll} [\text{m}^3]}$$

$$\text{Density} \left[ \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} \right] = \frac{\text{Weight paper pile} [\text{kg}]}{\text{Volume paper pile} [\text{m}^3]}$$

Si vous souhaitez obtenir des mesures très précises de la teneur en humidité, veuillez effectuer une mesure comparative unique avec votre analyseur d'humidité en ligne ou la méthode de séchage au four avec des données standard (ISO 287). Pour ce faire, procédez comme suit :

1. Jaugez la densité de votre papier (rouleau ou pile) en fonction des valeurs des différents types de produits illustrés ci-dessus et prenez plusieurs mesures d'humidité en utilisant le type de produit le plus susceptible d'obtenir des valeurs réalistes.
2. Ensuite, enregistrez la lecture réelle de la teneur en humidité obtenue via votre analyse d'humidité en ligne ou effectuez une analyse de référence selon la norme EN ISO 287.
3. Comparez les relevés enregistrés pour les différents types de produits avec ceux de la teneur réelle en humidité établie à partir de la mesure de référence. Dorénavant, utilisez toujours le type de produit qui correspond le plus à la mesure de référence.
  - » Note : Vous pouvez changer le nom du type de produit par un nom de votre choix (par exemple le nom du journal). Pour plus d'informations, veuillez contacter votre Dealer.

## 7.2 Définition de la teneur en humidité

L'appareil mesure et affiche la teneur en humidité d'un matériau. Les relevés de teneur en humidité qu'il affiche sont calculés en fonction de la masse globale du matériau :

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

---

Mn : Masse de l'échantillon avec une teneur moyenne

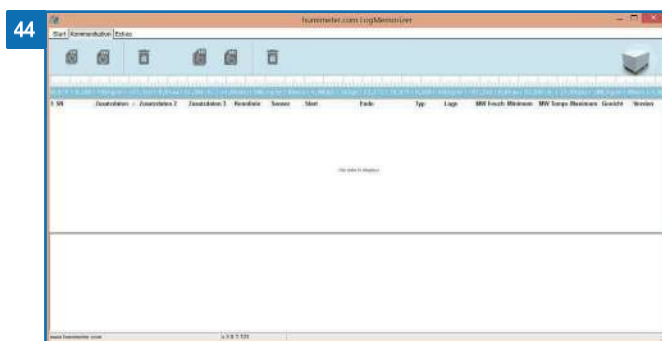
en humidité M : Masse de l'échantillon sans teneur en humidité

%MC : Teneur en humidité (conformément à la norme ISO 287)

## 8. Utilisation du programme LogMemorizer

### 8.1 Installation/Ouverture du programme

1. Insérez la clé USB avec le programme LogMemorizer dans le port USB de votre ordinateur.
2. Ouvre l' application **de configuration**.
3. Suivez les instructions d'installation.
4. Ouvre LogMemorizer.



- » L'écran affichera désormais l'interface du LogMemorizer (figure 44).
- » Avant d'utiliser LogMemorizer, veuillez consulter le manuel d'exploitation distinct de LogMemorizer pour la configuration correcte du port COM USB.

Pour plus d'informations sur LogMemorizer, veuillez consulter le manuel d'utilisation distinct fourni avec l'appareil.








### 8.2 Exportation des valeurs mesurées vers un ordinateur

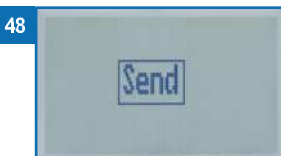
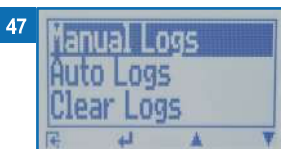
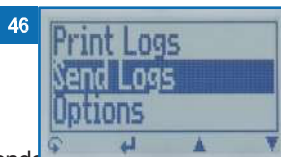
**Pour cela** : LogMemorizer doit être installé. Et vous avez dû prendre et enregistrer une ou plusieurs mesures d'humidité.

**Options :** Vous pouvez exporter les relevés d'humidité depuis l'humimètre PM5 et lancer l'exportation sur votre ordinateur.

### Exportation des relevés d'humidité depuis l'humimètre PM5

Connectez l'humimètre PM5 à votre ordinateur via le câble USB fourni.

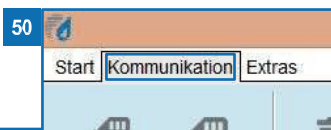
1. Insérez le connecteur USB Mini B dans le humim-ter PM5 (figure 45).
2. Insérez le connecteur USB dans l'ordinateur.
3. Ouvrez LogMemorizer sur ton ordinateur.
4. Allumez l'humimètre PM5.
5. Appuyez  deux fois ou maintenez pendant 2 secondes.
6. Sélectionnez **Envoyer journaux** (figure 46). Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur .
7. Sélectionnez **journaux manuels** ou **journaux automatiques** (figure 47). Pour ce faire , appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur .
  - » L'affichage affichera alors le message **Envoyer** (figure 48).
  - » Toutes les valeurs de mesure enregistrées sur l'humimètre pour PM5 seront désormais envoyées à votre ordinateur.



### Lancement de l'exportation des données sur votre ordinateur

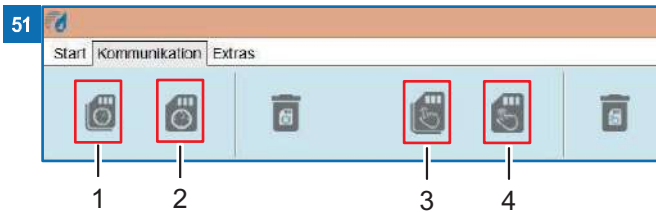
Connectez l'humimètre PM5 à votre ordinateur via le câble USB fourni.

1. Insérez le connecteur USB Mini B dans le humim-ter PM5 (figure 49).
2. Insérez le connecteur USB dans l'ordinateur.
3. Ouvrez LogMemorizer sur ton ordinateur.
4. Allumez l'humimètre PM5.
5. Ouvrez l' **onglet Communication** dans LogMemorizer (figure 50).



6. Sélectionnez et cliquez sur l'un des boutons illustrés à la **figure 51**.





- » **Importez tous les journaux manuels** (pour importer toutes les lectures sauvegardées manuellement)
- » **Importer le journal manuel le plus récent** (pour importer la sauvegarde manuelle la plus récente journaux)
- » **Importez tous les journaux de sauvegarde automatique** (pour importer toutes les lectures de sauvegarde automatique)
- » **Importer le dernier journal de sauvegarde automatique** (pour importer les derniers journaux de sauvegarde automatique).



Non.	Nom
1	Importez tous les journaux de sauvegarde automatique
2	Importer la dernière série de sauvegardes automatiques
3	Importez tous les journaux manuels
4	Importer le journal manuel le plus récent


- » Les valeurs de mesure enregistrées sur l'humimètre PM5 seront désormais envoyées à votre ordinateur.

## 9. Vérification de l'état de l'appareil

1. Appuyez  deux fois ou maintenez pendant 2 secondes.
2. Sélectionnez **Statut**. Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur.
  - » L'affichage affichera alors l'indicateur d'état **Humimètre**.
  - » L'affichage affichera les informations suivantes (figure 52):



Non.	Nom
1	Numéro de série
2	Version logicielle
3	État de la batterie
4	État mémoire





3. Confirmez en  appuyant sur .
4. Appuyez  sur pour quitter le menu principal.




## 10. Configuration de l'appareil

### 10.1 Activation du Bluetooth

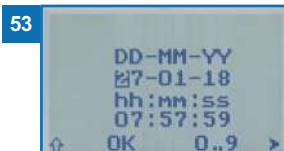
Les informations sur le Bluetooth sont fournies dans un manuel d'exploitation distinct.

### 10.2 Ajustement de la date/heure



1. Appuyez  deux fois ou maintenez pendant 2 secondes.
2. Sélectionner **Options**. Pour cela, appuyez  ou  et confirmez en appuyant  sur .

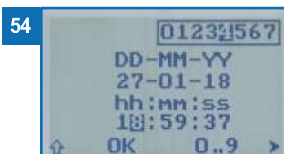
- 
3. **Sélectionnez date/heure.** Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur.

- » L'affichage apparaîtra désormais comme montré sur la figure 53.
- » Le format de la date est le suivant **DD-MM-YY** (Jour-Mois-Année).
- » Le format pour l'époque est le suivant **hh :mm :ss** (heure :minutes :secondes).




4. **Saisie des chiffres :**



Appuyez et  maintenez pour faire défiler rapidement le nombre requis, puis appuyez dessus pendant 3 secondes ou appuyez  pour confirmer le numéro sélectionné (figure 54).



5. **À la suite :**

Pour avancer entre **DD-MM-YY** et **hh : mm : ss**, appuyez .


6. **Retour en arrière :**

Appuyez  pour passer à un autre niveau d'entrée. Pour reculer entre **DD-MM-YY** et **hh :mm :ss**, appuyez .


7. Confirmez la date/heure en appuyant sur **OK**.




- » Les paramètres ont été sauvegardés.


8. Appuyez  sur pour quitter le **menu Options**.




9. Appuyez  sur pour quitter le menu principal.

### 10.3 Sélection d'une langue

1. Appuyez  deux fois ou maintenez pendant 2 secondes.

2. Sélectionnez **les options**. Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur.

3. Sélectionnez **la langue**. Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur.

4. Naviguez jusqu'à la langue requise. Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur.








- » Le décor a été sauvé.

5. Appuyez  sur pour quitter le **menu Options**.



6. Appuyez  sur pour quitter le menu principal.

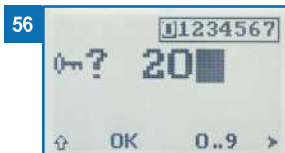
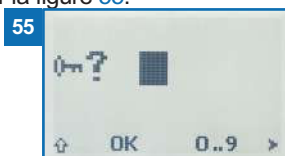
## 10.4 Activation des options

Pour y parvenir : certaines options doivent être désactivées.



1. Appuyez  deux fois ou maintenez pendant 2 secondes.
2. Sélectionnez **les options**. Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur.
3. Sélectionner **Déverrouiller**. Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur.
  - » L'affichage apparaîtra désormais comme montré sur la figure 55.
  - » À la livraison, le mot de passe à quatre chiffres correspond au numéro de série de l'appareil.

### 4. Saisie des chiffres :



Appuyez et maintenez  pour faire défiler rapidement jusqu'au nombre requis, puis appuyez soit 3 secondes, soit  appuyez pour confirmer le numéro sélectionné (figure 56).



### 5. Retour en arrière :

Appuyez  pour passer à un autre niveau d'entrée. Pour reculer, appuyez sur .

6. Confirmez le mot de passe à quatre chiffres en appuyant **OK** sur.
  - » Le décor a été sauvé.
  - » Le °C/°F, BL à l'heure, Temps d'arrêt automatique, Materialcalib., Envoi en ligne, mot de passe, réinitialisation  
Les options sont désormais activées.

7. Appuyez  sur pour quitter le **menu Options**.
8. Presse  pour quitter le menu principal.













---

## 10.5 Options de désactivation

Une fois l'appareil redémarré, les **options °C/°F**, **BL On Time**, **Auto Off**, **Materialcalib.**, **Online Send**, **Password**, **Reset** seront désactivées à nouveau.

## 10.6 Sélection de °C/°F













Pour cela : toutes les options doivent être activées (voir [10.4 Options d'activation](#)).

1. Appuyez  deux fois ou maintenez pendant 2 secondes.
2. Sélectionnez **les options**. Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur .
3. Sélectionnez **°C/°F**. Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur .
4. Naviguez jusqu'à l'échelle de température requise, c'est-à-dire Celsius (°C) ou Fahrenheit (°F). Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur .
  - » Le décor a été sauvé.
5. Appuyez  sur pour quitter le **menu Options**.
6. Presse  pour quitter le menu principal.

## 10.7 Réduction de la consommation d'énergie de l'appareil













### 10.7.1 Configuration du temps d'illumination de l'affichage

Pour cela : toutes les options doivent être activées (voir 10.4 Options d'activation).

1. Appuyez  deux fois ou maintenez pendant 2 secondes.
2. Sélectionnez **les options**. Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur.
3. Sélectionnez **BL à temps**. Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur.
4. Sélectionnez la période d'éclairage requise (30 secondes, 2 minutes, 5 minutes, 10 minutes). Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur.
  - » Le décor a été sauvé.
5. Appuyez  sur pour quitter le **menu Options**.
6. Appuyez  sur pour quitter le menu principal.

### 10.7.2 Configuration de l'arrêt automatique

Pour cela : toutes les options doivent être activées (voir 10.4 Options d'activation).

1. Appuyez  deux fois ou maintenez pendant 2 secondes.
2. Sélectionnez **les options**. Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur.
3. Sélectionnez **l'arrêt automatique**. Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur.
4. Sélectionnez la période pendant laquelle vous voulez que l'appareil reste allumé (3 minutes, 5 minutes, 10 minutes). Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur.
  - » Le décor a été sauvé.
5. Appuyez  sur pour quitter le **menu Options**.
6. Appuyez  sur pour quitter le menu principal.

## 10.8 Configuration de la fonction d'étalonnage des matériaux










---

---



La fonction d'étalonnage des types est décrite dans un manuel d'exploitation distinct.




## 10.9 Changement du mot de passe

Pour cela : toutes les options doivent être activées (voir 10.4 Options d'activation).

1. Appuyez  deux fois ou maintenez pendant 2 secondes.
2. Sélectionnez **les options**. Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur.
3. **Sélectionnez mot de passe**. Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur.
  - » L'affichage affichera le mot de passe actuel.
4. Écraser le mot de passe actuel. Pour ce faire, appuyez et maintenez  pour faire défiler rapidement jusqu'au nombre requis, puis appuyez soit 3 secondes, soit  appuyez pour confirmer le nombre sélectionné.









### Retour en arrière :

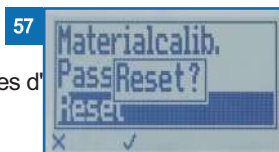
Appuyez  pour passer à un autre niveau d'entrée. Pour reculer, appuyez sur .

5. Confirmez le nouveau mot de passe à quatre chiffres en appuyant  sur.
  - » Le décor a été sauvé.
6. Appuyez  sur pour quitter le **menu Options**.
7. Presse  pour quitter le menu principal.

## 10.10 Réinitialisation de l'appareil à ses paramètres d'usine

Pour cela : toutes les options doivent être activées (voir 10.4 Options d'activation).

1. Appuyez  deux fois ou maintenez pendant 2 secondes.
2. Sélectionnez **les options**. Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur.
3. Sélectionnez **Réinitialiser**. Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur.
  - » L'affichage affichera alors le message **Réinitialiser ?** (figure 57).
4. Confirmez en  appuyant sur.
  - » L'appareil sera désormais réinitialisé à ses paramètres d'usine. Tous vos paramètres personnels seront perdus.
  - » L'affichage affichera l'indicateur d'état **Humimètre** (figure 58).
  - » Réinitialiser l'appareil n'affectera pas les valeurs de mesure enregistrées.



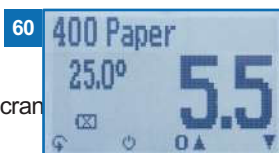
## 11. Nettoyage et entretien

Un nettoyage et un entretien réguliers de l'appareil garantiront une longue durée de vie et un bon état.

### 11.1 Recharge de la batterie intégrée

L'appareil surveille constamment le niveau de charge de la batterie intégrée. L'état actuel de la batterie est affiché sur l'écran de statut. Si la charge de la batterie est très faible, le symbole de la batterie s'affiche avec un point d'exclamation. Dans ce cas, la batterie doit être chargée immédiatement (figure 59).

Ce symbole d'avertissement sera également affiché sur l'écran de mesure (figure 60).



1. Pour charger la batterie, insérez le câble USB fourni dans le port USB Mini B de l'humimètre PM5.

2. Ensuite, connectez le câble à un ordinateur ou à un adaptateur USB/câble de charge connecté au secteur (par exemple depuis un téléphone portable) (figure 61).

- » La batterie va alors commencer à se charger.
- » La LED sera bleue pendant la charge.
- » La LED s'éteint dès que la batterie est complètement chargée.
- » La recharge de la batterie peut prendre jusqu'à 6 heures

61



## ATTENTI

### Fire hazard

Il existe un risque d'incendie si la batterie est mal chargée.

- La batterie ne doit être rechargée qu'avec des accessoires d'origine et conformément aux spécifications détaillées dans ce manuel d'utilisation. La température ambiante doit se situer entre 0 °C et +45

L'utilisation de câbles ou de chargeurs endommagés ou la recharge de la batterie dans des environnements humides peut entraîner des chocs électriques, un incendie et des blessures. Assurez-vous que la température est comprise entre 0 °C et +45 °C lors de la recharge de la batterie, car d'autres températures peuvent la détruire. Assurez-vous que le câble secteur et le câble USB sont bien connectés.

En tant qu'utilisateur de l'appareil, vous êtes légalement responsable de l'élimination correcte de toutes les batteries utilisées, qui ne doivent pas être éliminées comme déchets domestiques (Directive sur les batteries).

## 11.2 Réinitialisation du matériel/appareil

L'appareil passera en mode protection de la batterie si la charge de la batterie est très faible afin d'éviter qu'elle ne soit complètement déchargée. Une fois cela fait, l'appareil ne peut être redémarré qu'une fois la batterie rechargée et le matériel réinitialisé.

Le matériel/l'appareil peut aussi être réinitialisé si l'appareil a cessé de fonctionner pour une raison quelconque. Pour ce faire :

- Rechargez complètement la batterie (jusqu'à ce que la LED s'éteigne).
- Appuyez sur le bouton de réinitialisation de l'appareil avec un cure-dent ou un trombone redressé (figure 62).
- N'utilisez pas une force excessive pour appuyer sur le bouton de réinitialisation, qui

62



---

est très facile à utiliser.

- L'appareil redémarre dès que le bouton de réinitialisation est pressé.

### 11.3 Remplacement des barres de capteurs

Prendre des mesures sur des rouleaux rotatifs fait s'user les barres métalliques. Cela s'explique par le fait que le papier ou le carton agit comme du papier de verre et provoque une abrasion.

Si les barres métalliques sont très usées, elles doivent être remplacées.

1. Pour cela, commandez le « Jeu de barres de capteurs de rechange pour humimètre PM5 », article n° 14098 auprès de votre concessionnaire ou de Schaller Messtechnik GmbH.

63



2. Éteignez l'appareil (s'il est allumé).
3. Retirez les trois vis par lesquelles les barres sont fixées à l'appareil avec un tournevis Torx T20.

64



4. Retirez les trois barres métalliques usées (figure 64).

5. Installez les trois nouvelles barres métalliques. Lorsque vous fixez les nouveaux guides, assurez-vous qu'ils sont bien droits. Fixez les barres en serrant les vis (tournevis Torx T20). Assurez-vous que les vis (M4x8) sont bien placées. N'utilisez pas un couple supérieur à 2,6 Nm pour serrer les vis (figure 65).

65



6. Allumez l'appareil et exécutez la fonction d'auto-calibration.

### 11.4 Vérification de l'étalonnage

L'étalonnage de l'appareil doit être vérifié toutes les quatre semaines. Lors de ce processus, utilisez la plaque d'essai fournie avec l'appareil.

**Pour cela :** l'appareil et la plaque d'essai doivent avoir une température comprise entre 20 °C et 26 °C.

1. Placez l'étui dessus, par exemple, d'une table en bois. (L'étui ne doit pas être

---

placé sur ou au-dessus du métal.)

2. Allumez l'appareil et exécutez la fonction d'auto-calibration.

3. Utilisez les touches fléchées pour sélectionner « Référence » sous type de produit (voir 4.3 Sélection du type de produit).
4. Prenez les poignées de l'appareil des deux côtés et appuyez-le sur la plaque d'essai grise à l'intérieur du boîtier avec une pression d'environ 4,0 kg (figure 66).
  - » La lecture de teneur en humidité indiquée doit être entre 14,5 et 15,5. (La lecture d'humidité sera affiché en noir) (figure 67).
  - » Si la valeur d'humidité est en dehors de cette plage, auquel cas elle sera affichée en gris (figure 68), le sonomètre doit être calibré (voir 11,5 Californies - dégradation du sonomètre).











## 11.5 Calibration du compteur d'humidité

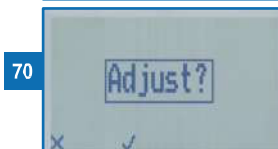
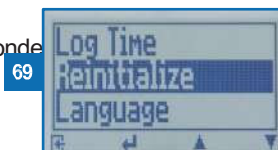
### 11.5.1 Étalonnage

automatique Voir 4.2

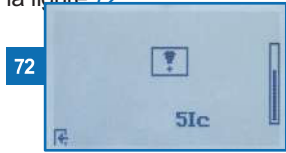
#### Calibration automatique

### 11.5.2 Démarrage manuel de la calibration

1. Appuyez  deux fois ou maintenez pendant 2 seconde
2. Sélectionnez **les options**. Pour ce faire, appuyez  ou  et consolidez en appuyant  sur .
3. Sélectionnez **Réinitialiser**. Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur .
  - » L'affichage affichera alors le message **S'adapter ?** (figure 70).
4. Soulevez l'appareil dans les airs à deux mains, en tenant les deux anses. Lors de ce processus, il doit y avoir au moins 0,5 mètre d'espace vide derrière les barres de capteurs (figure 71).
5. Confirmez en  appuyant sur .



- » L'affichage apparaîtra désormais comme montré sur la figure 72
- » La barre montera. L'appareil doit rester suspendu dans les airs tout au long de ce processus,
- » ce qui ne prend que quelques secondes à accomplir. Une fois terminé, l'affichage ressemblera à celui montré dans Figure 69.



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

## 11.6 Instructions de soins

- Ne laissez pas l'appareil dehors sous la pluie. L'appareil n'est pas étanche.
- N'exposez pas l'appareil à des températures extrêmes.
- Protégez l'appareil des chocs mécaniques forts et des charges.

## 11.7 Nettoyage de l'appareil



### ATTENTION

#### Do not clean with fluids

L'eau ou le liquide de nettoyage qui pénètre dans l'appareil peut le détruire.

- ▶ Ne nettoyez qu'avec des matériaux secs. (À l'exception des barres capteurs.)

#### Barres capteurs

Les barres capteurs métalliques peuvent être nettoyées avec un chiffon et de l'alcool de nettoyage. [Capteur infrarouge](#)

Ne touchez pas au capteur infrarouge. Nettoyez-le seulement en soufflant doucement et soigneusement de l'air dessus. (N'utilisez pas d'air comprimé.)

## 12. Défauts

Si les mesures listées ci-dessous ne corrigent pas un défaut ou si l'appareil présente des défauts non listés ici, veuillez contacter Schaller Messtechnik GmbH.

Défaut	Cause	Remède
Erreur de mesure	La température du matériel mesuré est trop basse ou trop élevée. C'est-à-dire que la température du matériau est inférieure à 0 °C ou supérieure à +80 °C.	La température du matériau mesuré doit se situer entre 0 °C et +80 °C.
	Mauvais type de produit	Vérifiez si vous avez choisi le bon type de produit (produit) avant de prendre une lecture. (Voir <a href="#">7.1 Sélection du type de produit</a> )
	La pile de matériaux n'est pas assez élevée	La pile de papier ou de carton mesurée doit mesurer au moins 50 mm de hauteur.
	Lecture prise au mauvais endroit, par exemple au début d'un rouleau	Toutes les lectures doivent être prises en posant les barres capteurs sur le côté long du rouleau
	Pression de contact incorrecte	Appuyez l'appareil contre le papier ou le carton avec une pression d'environ 4 kg.
	Métal ou matériaux conducteurs similaires dans la plage de mesure de l'appareil	Retirez tout métal ou autres matériaux conducteurs de la plage de mesure de l'appareil (l'appareil n'est pas adapté à la mesure de l'humidité dans du papier revêtu de métal).

	Papier graphite	L'appareil n'est pas adapté à la mesure de l'humidité dans du papier contenant du graphite.
--	-----------------	---

Défaut	Cause	Remède
<p><a href="#">Calibration</a> incorrecte (le point d'exclamation sur l'écran ne disparaît pas) Barres sensorielles usées (abrasionnées)</p>	<p>Il y a un objet/matériau derrière la plaque capteur (lors de l'étalonnage)</p> <p>Prendre des mesures sur des rouleaux rotatifs fait que les barres métalliques s'usent plus rapidement</p>	<p>Tenez l'appareil en l'air – assurez-vous que vos doigts ne touchent pas la plaque capteur.</p> <p>Remplacez les barres métalliques des barres de capteur. (Voir <a href="#">11.3 Repositionnement des barres de capteurs</a>)</p>
<p><a href="#">Transfert de données vers le journal - Mémoriseur échoué</a></p>	<p>L'interface n'a pas été configurée</p>	<p>L'interface n'a besoin d'être configurée qu'une seule fois. Pour cela, appuyez sur la touche F1 de votre ordinateur et lisez le fichier d'aide de votre programme Log-Memorizer.</p>
<p><a href="#">L'appareil ne s'allume pas</a></p>	<p>Batterie vide</p>	<p>Rechargez la batterie. (Voir <a href="#">11.1 Charge de la batterie intégrée</a>).</p>
	<p>Batterie profondément déchargée</p>	<p>Rechargez la batterie puis réinitialisez l'appareil (effectuez une réinitialisation matérielle). (Voir <a href="#">11.2 Réinitialisation du matériel/appareil</a>)</p>
<p><a href="#">L'appareil ne répond à aucune commande en cours</a></p>	<p>Le logiciel a planté</p>	<p>Réinitialisez l'appareil (effectuez une réinitialisation matérielle). (Voir <a href="#">11.2 Réinitialisation du logiciel dur/périphérique</a>)</p>

---

## 13. Stockage et élimination

### 13.1 Stockage de l'appareil

L'appareil doit être stocké comme suit :

- Ne pas stocker en extérieur
- Conserver dans un endroit sec et sans poussière
- Protégez l'appareil du soleil
- Évitez les chocs mécaniques ou les charges
- Température de stockage : -20 °C à +60 °C

### 13.2 Élimination de l'appareil



Les dispositifs portant ce symbole sont soumis à la directive 2012/19/UE du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

Si l'appareil est utilisé en dehors de l'Union européenne, les réglementations nationales sur l'élimination de ces dispositifs applicables dans le pays d'utilisation doivent être respectées.



Les appareils électroniques ne doivent pas être éliminés comme déchets domestiques.

L'appareil doit être éliminé de manière appropriée en utilisant des systèmes de collecte appropriés.

## 14. Informations sur les dispositifs

### 14.1 Déclaration de conformité de la CE

# CE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

---

Nom / Adresse des Herstellers : **Schaller Messtechnik GmbH**  
Nom/adresse du fabricant : **Max-Schaller-Straße 99**  
**A – 8181 St. Ruprecht**

Produktbezeichnung : **Humimètre**  
Désignation du produit :

Typenbezeichnung : **PM5**  
Désignation du type :

Produktbeschreibung : **Messgerät zur Bestimmung des Wassergehalts in Papier und Karton**  
Description du produit **Instrument de mesure pour déterminer la teneur en eau dans papier et carton**

Das bezeichnete Produkt erfüllt die Bestimmungen der Richtlinien :  
Le produit désigné est conforme aux directives européennes :

**EMV - Richtlinie 2014/30/EC** *Directive CEM 2014/30/UE*

**RoHS - Richtlinie 2011/65/EG** *Directive RoHS 2011/65/UE*

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

*Le respect total des normes ci-dessous atteste de la conformité du produit désigné aux dispositions des directives CE mentionnées ci-dessus :*

**EN 61326-1:2013** Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV-Anforderungen  
*Équipements électriques pour la mesure, le contrôle et l'utilisation en laboratoire – Exigences EMC*

**EN IEC 63000:2019-05** Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe.  
*ersetzt / remplacé*  
**EN 50581:2012** *Documentation technique pour l'évaluation des produits électriques et électroniques concernant la restriction des substances dangereuses.*

---

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

*Pour le produit mentionné, une documentation complète avec manuel d'instructions dans la version originale est disponible.*

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

*En cas de modifications non convenues avec le fabricant, cette déclaration de conformité perd sa validité.*

St. Ruprecht a.d. Raab, 31.07.2022



**Schaller**  
Messtechnik / Turbinenmeter.com  
Schaller Messtechnik GmbH  
1120 - Schaller - 37017 - 99  
AT - 818 - St. Ruprecht a.d. Raab  
www.schaller.com | info@schaller.com  
Bernhard Maunz  
Rechtsverbindliche Unterschrift des Herstellers  
Signature juridique contraignante de l'émetteur



## DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

---

Nom/adresse du fabricant : **Schaller Messtechnik GmbH  
Max-Schaller-Straße 99  
A – 8181 St. Ruprecht**

Désignation du produit : **Humimètre**

Désignation du type : **PM5**

Description du produit : **Instrument de mesure pour déterminer la teneur en eau dans papier et carton**

Le produit désigné est conforme aux directives suivantes :

- **Règlements sur la compatibilité électromagnétique de 2016 Grande-Bretagne**
- **Directive RoHS 2011/65/Directive européenne sur la restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques**

Le respect total des normes listées ci-dessous prouve la conformité du produit désigné aux dispositions des directives susmentionnées :

<b>EN 61326-1:2013</b>	Équipements électriques pour la mesure, le contrôle et l'utilisation en laboratoire – Exigences EMC
<b>EN IEC 63000:2019-05</b> remplacements électriques <b>EN 50581:2012</b>	Documentation technique pour l'évaluation des produits électroniques par rapport à la restriction de Substances dangereuses.

---

Pour le produit mentionné, une documentation complète avec manuel d'instructions dans la version originale est disponible.

En cas de modifications non convenues avec le fabricant, cette déclaration de conformité perd sa validité.

St. Ruprecht a.d. Raab, 31.07.2022



**Schaller**  
Messtechnik / [humimeter.com](http://www.humimeter.com)  
Schaller Messtechnik GmbH  
99 - Schallerstraße 99  
AT-8170 St. Ruprecht a.d. Raab  
[www.humimeter.com](http://www.humimeter.com) | [info@humimeter.com](mailto:info@humimeter.com)  
Bernhard Mautitz  
Signature juridique contraignante de l'officier

## 14.2 Données techniques

Résolution d'affichage	0,1 % d'humidité, 0,1 °C/°F de température
Plage de mesure	Teneur en humidité de 1 % à 25 %
Température de fonctionnement	0 °C à +80 °C
Angle de mesure du capteur IR	90°
Température de stockage	-20 °C à +60 °C
Compensation de la température	Automatique
Mémoire de données	Jusqu'à 10 000 valeurs de mesure
Mesure de la profondeur	50 mm
Épaisseur minimale du matériau	50 mm
Plage de densité du papier	300 kg/m <sup>3</sup> à 1600 kg/m <sup>3</sup>
Alimentation électrique	Batterie LI-Ion 1 800 mAh (60 à 100 heures de fonctionnement)
Temps de charge de la batterie	Jusqu'à 6 heures
Consommation actuelle	60 mA (éclairage d'affichage inclus)
Langues des menus	Allemand, anglais, français, italien, espagnol, portugais, tchèque, polonais, russe, international
Affichage	Affichage matrice illuminé 128x64
Dimensions de l'appareil	254 x 138 x 70 mm
Dimensions du boîtier	450 x 360 x 106 mm
Poids de l'appareil	850 g
Poids de l'appareil + boîtier	2 450 g
Classification IP des dispositifs	IP 40



