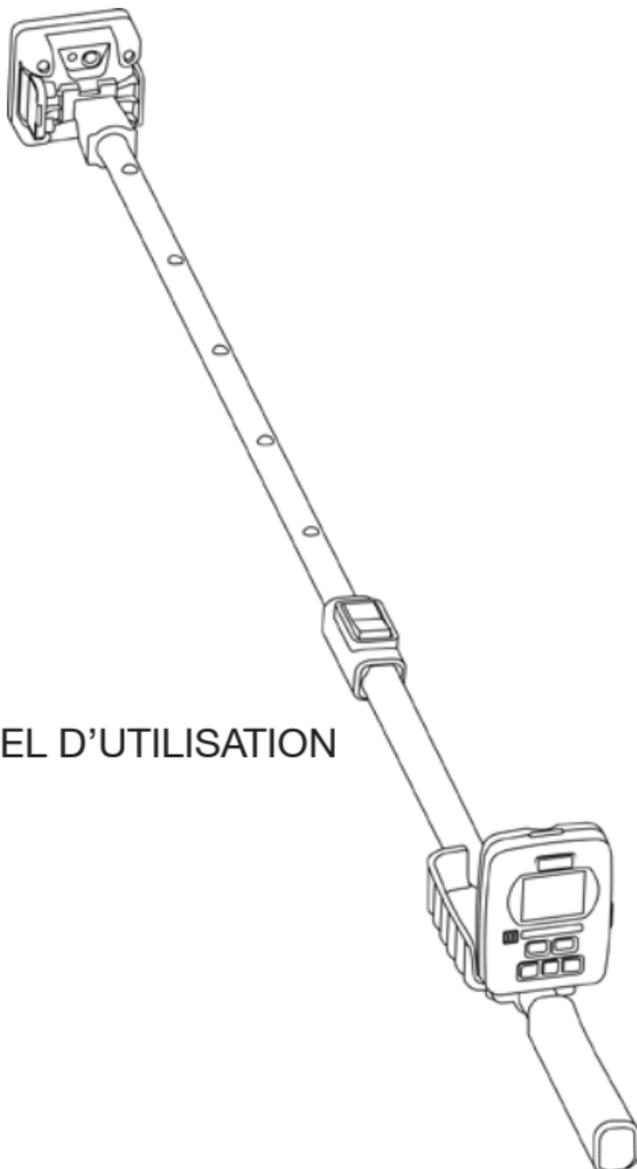




**PROTIMETER**

# ReachMaster Pro

BLD5777



MANUEL D'UTILISATION

**Amphenol**  
Advanced Sensors

INS5777 Rév. B

05/2020

## Guide de démarrage rapide

Le ReachMaster Pro est constitué d'une unité de captage et d'une unité d'affichage montées sur une poignée télescopique permettant d'accéder à des points éloignés.

Avant de commencer, le module de captage et le module d'affichage doivent être mis en MARCHÉ (ON). Pour cela, retirer, à titre de première étape, l'isolateur de pile assemblé des modules de captage et d'affichage.

### Module de captage

- Touche de mise en MARCHÉ (ON)  : Appuyer sur cette touche pour mettre en marche le module de captage.
- Indicateur d'état DEL : un indicateur à diode électroluminescente (DEL) multicolore est fourni pour afficher l'état de l'unité de captage.

### Module d'affichage

- Touche de mise en MARCHÉ (ON) 
  - Appuyer sur cette touche pour mettre l'unité d'affichage en marche.
  - La même touche sert également d'option Entrer (Enter), ainsi que pour procéder à une sélection à partir du menu.
- Touche de paramétrage  : pour modifier la configuration de l'appareil, appuyer sur cette touche pour accéder au menu Paramètres (Settings).
- Touche haut/augmentation  :
  - appuyer sur cette touche pour naviguer dans le menu utilisateur du menu Paramètres (Settings).
  - La même touche sert également à accroître le degré de sensibilité de l'écran de mesure.
  - En mode mesure, appuyer sur la touche et la maintenir enfoncée durant deux secondes pour activer la fonction de sensibilité.
- Touche bas/réduction  :
  - appuyer sur cette touche pour naviguer dans le menu utilisateur du menu Paramètres (Settings).
  - La même touche sert également à accroître le degré de sensibilité de l'écran de mesure.
  - En mode mesure, appuyer sur la touche et la maintenir enfoncée durant deux secondes pour activer la fonction de sensibilité.
- Touche REF (Actu./Maintenir/Retour)  :
  - à partir de l'écran mesure, appuyer sur la touche et la maintenir enfoncée durant deux secondes pour accéder au mode Actualisation (Ref).
  - Appuyez pour geler/dégeler l'affichage sur l'écran de mesure.
  - Appuyer sur retour (back) pour revenir au menu précédent lorsque vous vous trouvez à l'écran paramètres/actu (Settings/Ref).

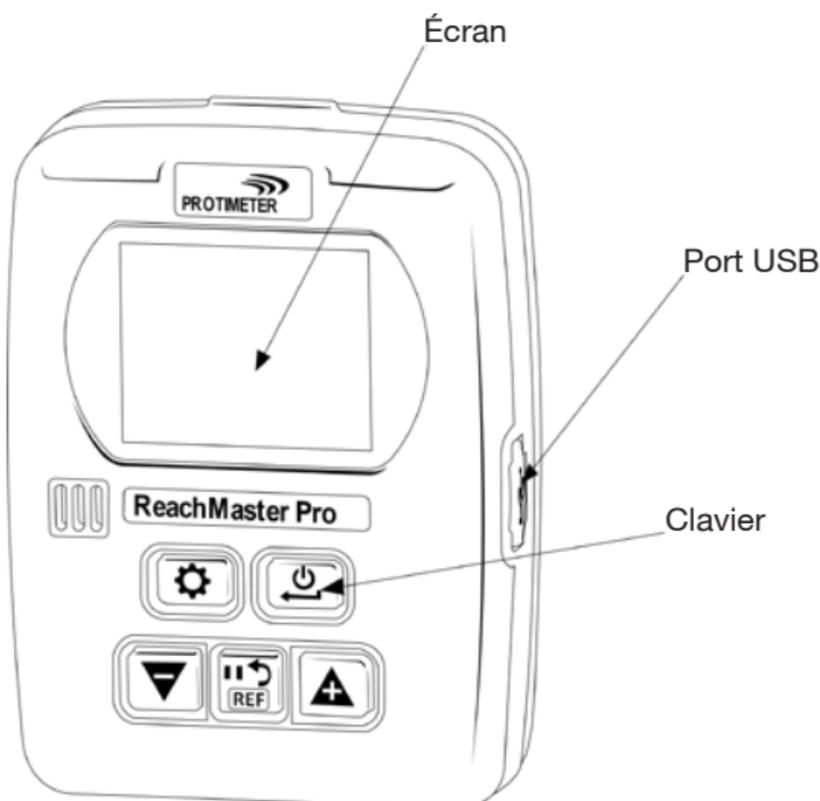
# Table des matières

<b>1. Introduction</b> .....	<b>5</b>
1.1. Module d'affichage .....	5
1.1.1. Remplacement des piles .....	6
1.2. Module de captage .....	7
1.2.1. Pile et plaque d'abrasion .....	8-9
<b>2. Considérations de sécurité</b> .....	<b>10</b>
<b>3. Composants et accessoires de produit</b> .....	<b>10</b>
<b>4. Première utilisation de l'appareil</b> .....	<b>10</b>
<b>5. Modes ReachMaster Pro</b> .....	<b>11</b>
5.1. Mode mesure .....	11-12
5.2. Paramètres .....	12
5.2.1. Modifier la langue .....	12
5.2.2. Modifier la luminosité.....	13
5.2.3. Alarme sonore.....	13
5.2.4. Délai d'arrêt (OFF) automatique.....	13
5.2.5. N° de série du capteur .....	13
5.2.6. Calibrage.....	14
5.2.7. Informations système.....	14
<b>6. Entretien et maintenance</b> .....	<b>14</b>
<b>7. Caractéristiques techniques</b> .....	<b>15</b>
7.1. Conditions de fonctionnement.....	15
7.2. Spécifications de mesure.....	15
7.3. Caractéristiques physiques.....	15
7.4. Conformité à la réglementation.....	15
7.5. Interface utilisateur.....	15

## 1. Introduction

Le Protimeter ReachMaster Pro est un appareil de mesure d'humidité non invasive placé sur un bras extensible pour atteindre aisément des endroits difficiles d'accès. L'unité capteur est montée à l'extrémité du bras télescopique et communique avec l'unité écran installée à proximité de la poignée avec un dispositif d'accueil.

### 1.1 Module d'affichage

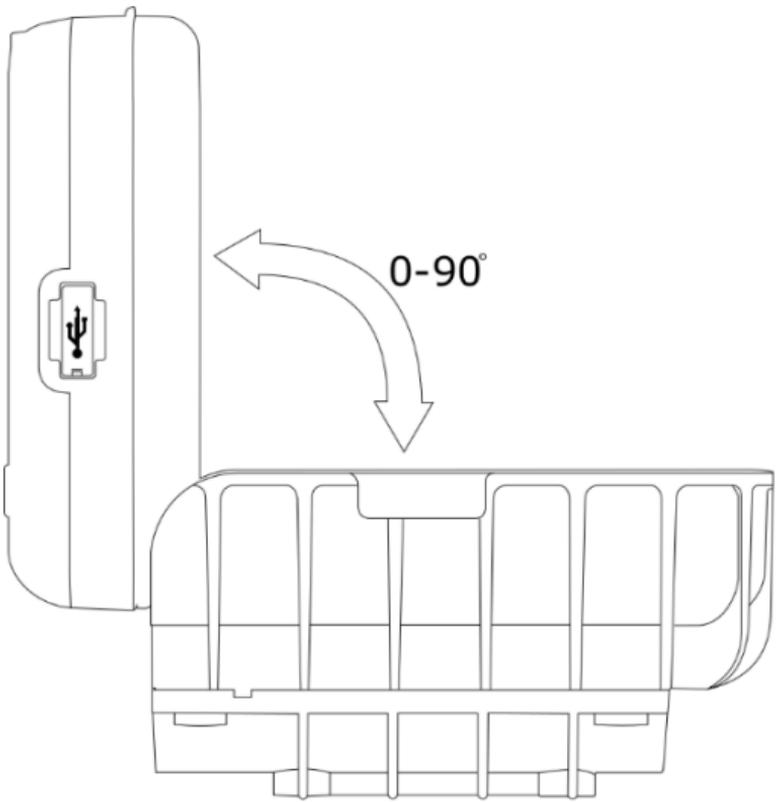


L'unité d'affichage comporte un écran 2 pouces permettant d'afficher les mesures de l'unité capteur.

Un port USB est disponible pour donner à l'utilisateur la possibilité de mettre à jour le logiciel de l'appareil sur le terrain, lorsqu'une mise à jour est disponible. Un câble USB mini-B standard peut être utilisé pour la mise à niveau.

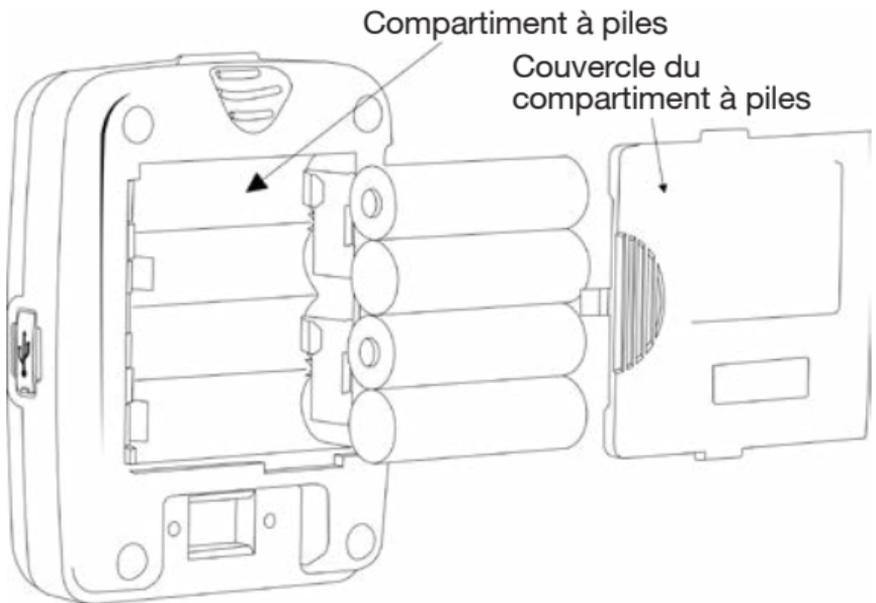
*Pour une notification de mises à jour logicielles, enregistrez votre ReachMaster Pro sur [www.registeryourmeter.com](http://www.registeryourmeter.com).*

Le clavier qui s'affiche à l'écran permet à l'utilisateur de modifier la sensibilité au cours des mesures.



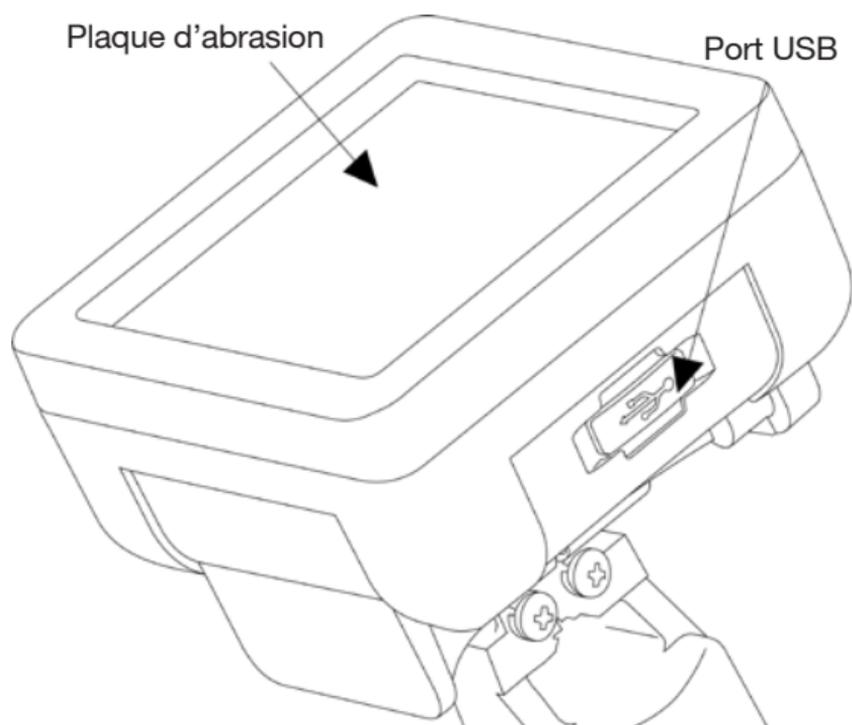
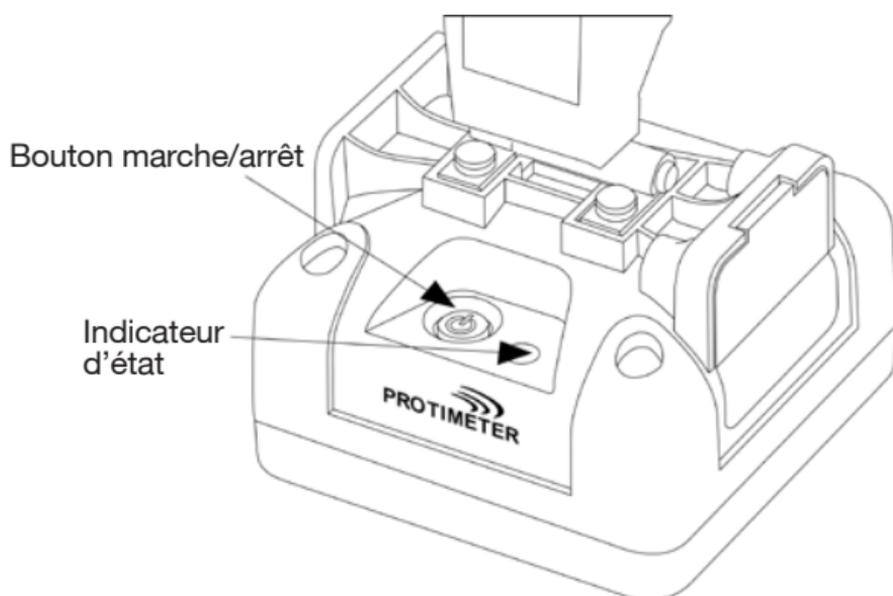
Cette unité écran est réglable selon un angle compris entre 0° et 90° pour disposer d'une meilleure vue lors de la mesure.

### 1.1.1 Remplacement et installation de piles de module écran



4 piles alcalines de type AA 1,5 V doivent être installées dans le compartiment piles au dos de l'appareil comme indiqué sur le schéma ci-dessus. Les polarités sont indiquées à l'intérieur du compartiment à piles. Il convient, en mettant les piles en place, de veiller à ce qu'elles soient bien orientées dans la bonne direction tel qu'indiqué par les marquages. Remettre la couvercle du compartiment à piles en place après l'installation.

## 1.2 Module capteur



L'unité capteur peut être mise en marche (ON) à l'aide du bouton de mise en marche, comme indiqué sur l'illustration ci-dessus. L'unité capteur s'arrête automatiquement lorsque la pile est faible ou en l'absence de raccordement à l'unité d'affichage durant plus de 2 minutes, ou encore si l'unité écran connectée est arrêtée.

La diode d'état devient rouge pour indiquer que la batterie est faible. Une fois l'indicateur de batterie faible activé, l'utilisateur doit remplacer la batterie dès que possible ; à défaut, le capteur s'arrête automatiquement.

Un port USB est disponible pour permettre des mises à jour logicielles. Comme pour l'unité écran, un câble USB mini-B standard peut être utilisé pour la mise à niveau. Une fois le programme chargé, retirer le couvercle du logement à piles et déconnecter les piles pour redémarrer l'unité.

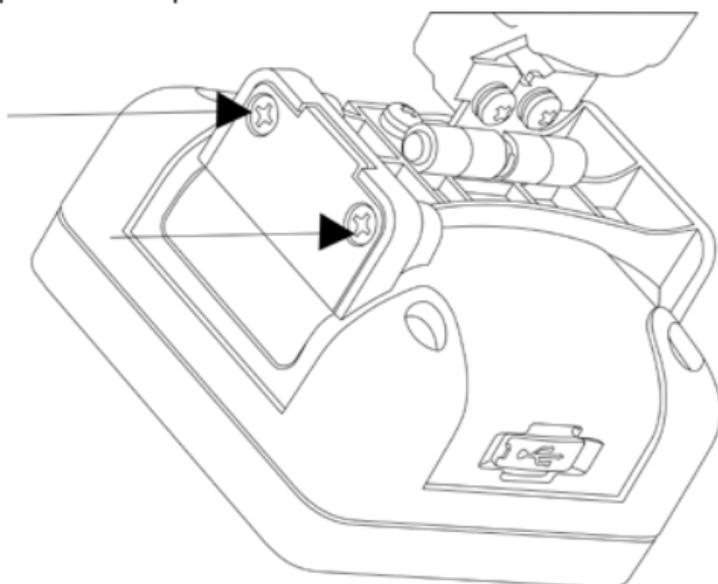
*Pour une notification de mises à jour logicielles, enregistrez votre ReachMaster Pro sur [www.registeryourmeter.com](http://www.registeryourmeter.com).*

L'élément de captage de données comporte une plaque d'abrasion qui peut être remplacée lorsqu'elle est usée. Elle comporte des indications d'usure tous les 0,5 mm. La plaque d'abrasion doit être remplacée lorsque la marque de 1 mm est atteinte. L'utilisateur peut continuer à utiliser l'appareil avec la même plaque d'abrasion en fonction de l'application.

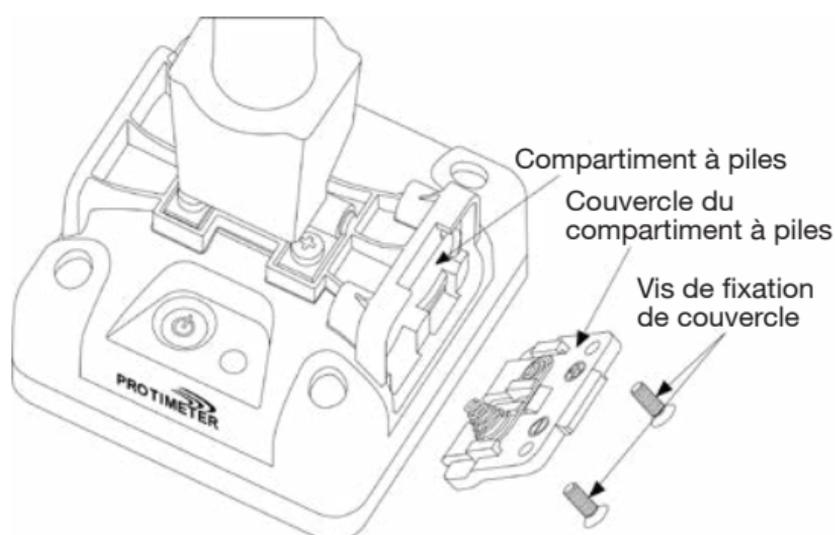
### **1.2.1 Remplacement de piles et de plaque d'abrasion**

Le module capteur est alimenté par deux piles alcalines de type AA 1,5 V. Les unités sont livrées piles installées.

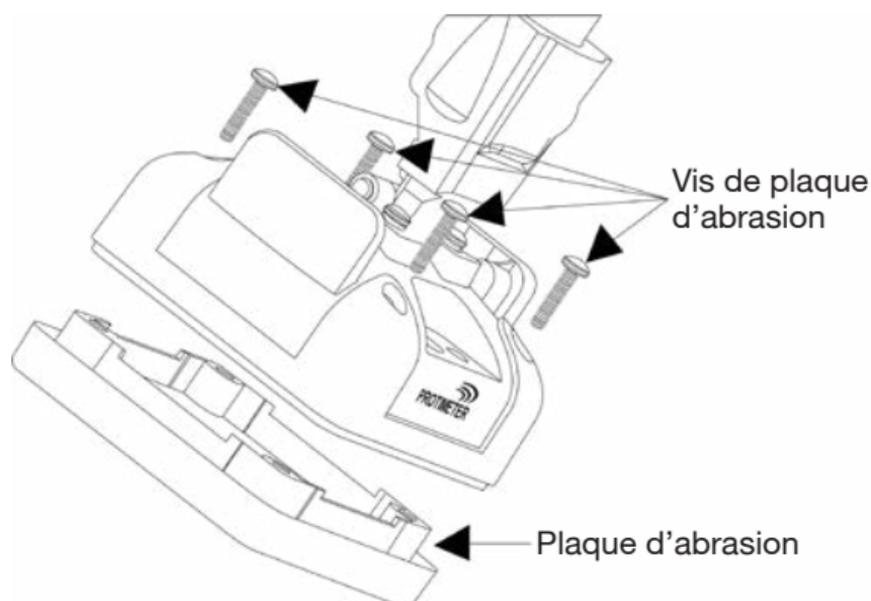
Pour remplacer les piles, retirer les vis pour ouvrir le compartiment à piles.

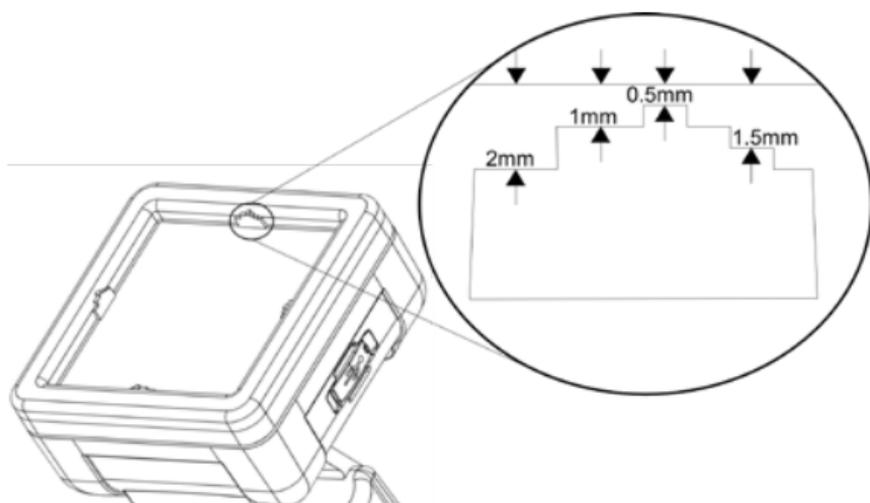


Remplacer les piles en vous conformant aux indications de polarité qui figurent sur le couvercle du compartiment, puis remettre en place le couvercle et le fixer à l'aide des vis ;



La plaque d'abrasion doit être remplacée lorsque la marque de 1 mm est atteinte. Quatre vis doivent être retirées pour remplacer la plaque d'abrasion, comme indiqué ci-dessous.





## 2. Considérations de sécurité

- ▶ **Batterie** : Ne chargez pas la pile car les piles fournies sont des piles alcalines primaires. Disposez également les piles conformément aux pratiques recommandées par le fabricant des piles.
- ▶ **Étalonnage** : Il est recommandé d'étalonner l'appareil lors de chaque utilisation pour l'adapter à l'environnement de mesure.
- ▶ **Remplacement des piles** : toujours utiliser les piles recommandées par le fabricant.

## 3. Composantes et accessoires de produit :

Le Protimeter ReachMaster Pro comporte une plaque d'abrasion qui peut être achetée séparément en cas d'usure.

## 4. Première utilisation de l'instrument (mise en marche et arrêt)

Avant une utilisation initiale, assurez-vous que les isolateurs de piles sont correctement mis en place.

**Remarque** : L'indicateur d'état de la pile figure sur l'unité écran (aussi bien pour l'unité capteur que pour l'unité écran). Lorsque l'indicateur batterie faible s'affiche, remplacer les piles.

Pour mettre en marche, appuyez quelques secondes sur le bouton « ON »  de mise en marche des unités capteur et écran.

Mettre en marche l'unité capteur (ON) et regarder les indications de la diode. La diode devient verte, puis bleue lors de l'initialisation. Une fois l'appareil initialisé, la diode clignote en bleu une seconde sur deux, ce qui indique que le capteur est activé et qu'il est en attente de connexion de l'unité d'affichage.

Une fois l'unité capteur mise en marche (ON) et initialisée, mettre en marche l'unité écran.

L'unité écran passe en mode mesure par défaut. Une fois l'unité écran mise en marche (sur ON) et initialisée, le symbole de connectivité  clignote. Cela signifie que la connectivité n'a pas encore été établie. Une fois l'appareil connecté, le symbole de  connectivité cesse de clignoter. L'appareil peut alors être utilisé. Si le capteur est placé contre une surface, l'unité écran affiche la mesure effectuée par le capteur.

## 5. Modes « ReachMaster Pro »

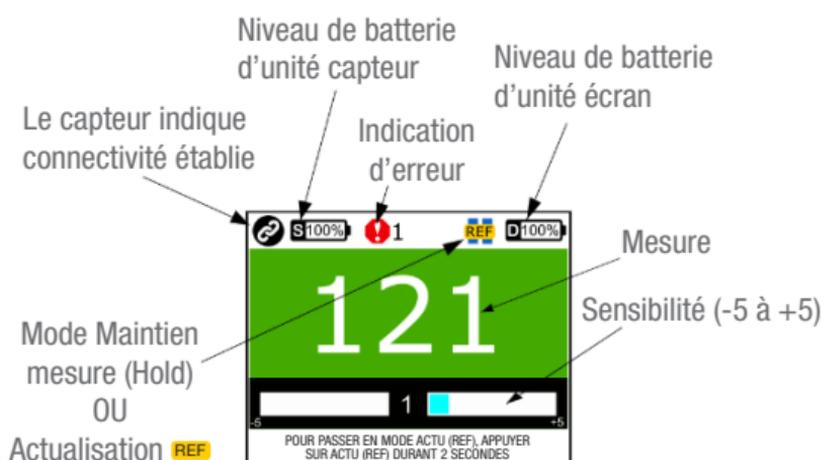
Le Protimeter ReachMaster Pro sert à détecter les traces d'humidité dans divers matériaux des plafonds et des sols.

### 5.1 Mode mesure :

Le mode par défaut lorsque l'instrument est mis en marche est le mode mesure.

La valeur mesurée s'affichera à l'écran dans ce mode, et la couleur du fond d'écran et l'alarme sonore changeront en fonction du degré d'humidité.

Mesure	Écran	Indication	Barre de progression
< 60	---		
≥ 60 mais < 170	Valeur non invasive	SEC	VERT
≥ 170 mais < 200	Valeur non invasive	RISQUE	JAUNE
≥ 200 mais < 999	Valeur non invasive	HUMIDE	ROUGE
≥ 999	999	HUMIDE	ROUGE



Une fonctionnalité spéciale permet la modification de la sensibilité de la mesure pour que les mesures effectuées par l'appareil soient plus précises en fonction des matériaux. Appuyer sur la touche  ou  durant deux secondes pour activer les touches de sensibilité. Une fois la fonction de sensibilité activée, une indication  s'affiche à l'écran. Appuyer sur l'une ou l'autre  ou  pour accroître ou réduire la sensibilité, en fonction des besoins, après activation de la sensibilité.

Exemple : pour cibler les zones les plus humides dans le but de localiser l'origine de l'humidité, réduire la sensibilité pour élargir la fourchette de mesure.

Lorsqu'il est nécessaire de procéder à une comparaison sur des surfaces, il est possible d'utiliser le mode de référence. Durant la mesure, appuyer sur la touche  et la maintenir enfoncée durant 2 secondes pour permettre à l'unité de passer en mode Référence, en prenant comme base la mesure effectuée. Les mesures ultérieures constitueront une comparaison par rapport à la base.

Exemple : pour comparer une zone dont il est avéré qu'elle est sèche par rapport à d'autres zones du bâtiment, prendre une mesure de référence dans la zone sèche et comparer les nouvelles mesures sans avoir à enregistrer manuellement la mesure de référence effectuée en zone sèche.

## 5.2 Paramètres

Le ReachMaster Pro comporte une option d'activation, de désactivation ou de modification de fonctionnalités telles que l'alarme sonore, la brillance de l'écran, le débit de transmission de données, etc. À tout moment, lorsque l'unité est en marche (ON), si le bouton  est enfoncé, l'appareil passe à l'écran Paramètres (Settings).

Si un paramètre doit être modifié ou ajusté, il est possible de sélectionner cette fonction/ce paramètre en faisant défiler le menu à l'aide de  ou , puis en appuyant sur .

### 5.2.1 Modifier la langue

Dans le menu Paramètres (Settings), sélectionner la LANGUE en naviguant avec les touches  ou . Appuyer sur  pour sélectionner la langue (celle-ci s'affiche en surbrillance). Modifier la langue à l'aide des touches  ou , et lorsque la langue de votre choix s'affiche en surbrillance, appuyer sur  pour la sélectionner.

## 5.2.2 Modifier la luminosité

Il est possible d'augmenter ou de réduire la luminosité du rétroéclairage en sélectionnant le menu Luminosité et en appuyant sur la touche . La luminosité est réglable sur dix niveaux d'intensité à l'aide de la touche  ou . Appuyer sur  pour confirmer et sortir du mode de modification.

## 5.2.3 Activation/désactivation de l'alarme sonore :

L'utilisateur peut, selon ses besoins, activer ou désactiver l'alarme sonore. S'il a besoin d'un signal sonore chaque fois qu'il appuie sur une touche ou lorsqu'il passe d'une fonction à une autre, cette alarme sonore doit être activée. Cela est possible en passant en mode Edition (Edit), puis en utilisant les touches  ou .

## 5.2.4 Réglage de délai d'arrêt automatique

L'utilisateur peut définir le délai de l'arrêt automatique (Auto Off) lorsque l'instrument n'est pas utilisé. Ce délai peut être programmé en minutes. Il est possible de programmer au maximum 6 minutes pour le délai d'arrêt en cas de non-utilisation. Pour ce faire, passer en mode de modification, comme indiqué plus haut, et utiliser les touches  ou  pour modifier le délai d'arrêt automatique.

## 5.2.5 N° de série du capteur :

Ce paramètre est défini en usine. Le module capteur de l'appareil est associé à l'unité d'affichage, le numéro de série étant entré au niveau de celle-ci. Ce paramètre n'est modifié que si seul le module capteur de l'appareil est modifié, pour une raison ou une autre, ce qui est un scénario peu fréquent. Si l'utilisateur n'a pas modifié le module capteur sur le terrain, mieux vaut ne pas entrer dans ce menu.

Un numéro de série peut être entré en modifiant chaque chiffre avec les touches  et , et en appuyant sur  pour confirmer et passer au chiffre suivant. Une fois le dernier chiffre confirmé, l'appareil revient automatiquement à la confirmation du numéro de série. Si vous appuyez sur la touche  au milieu de la procédure de modification de numéro, cette configuration ne s'applique pas.

## 5.2.6 Étalonnage :

L'unité sera étalonnée pour chaque utilisation pour veiller à ce qu'elle soit adaptée à l'environnement requis. Lors de l'étalonnage, conformez-vous aux instructions qui s'affichent à l'écran.

## 5.2.7 Informations système

Vous trouverez à la page « Informations système » (About) des éléments concernant l'appareil, tels que le numéro du modèle, des informations détaillées associées au capteur, les versions des logiciels maison, l'état de l'étalonnage, etc.

Il est possible d'accéder à deux pages de l'écran en appuyant sur les touches  et .

## 6. Entretien et maintenance

Le Protimeter ReachMaster Pro est un instrument de mesure de l'humidité à distance qui fonctionne de manière fiable si les règles suivantes sont respectées :

- ▶ Vérifier régulièrement l'état de la plaque d'abrasion du ReachMaster Pro et la remplacer en cas d'usure ou de détérioration. La plaque d'abrasion comporte des marquages indiquant le degré d'usure. Il est recommandé de remplacer la plaque lorsque l'usure atteint la marque de 1 mm.
- ▶ Lorsqu'il n'est pas utilisé, conservez l'instrument dans l'emballage fourni. Conservez l'emballage dans un environnement stable et dépoussiéré, à l'abri des rayons directs du soleil.
- ▶ Si l'instrument doit être entreposé pendant plus de quatre semaines ou si le symbole de niveau faible de la pile s'affiche à l'écran, retirez les piles de l'instrument.

## **7. Caractéristiques techniques :**

### **7.1 Conditions de fonctionnement :**

température - 0° C à 50° C

HR - 0 à 95 % non condensé

### **7.2 Spécifications de mesure :**

mesure d'humidité non invasive :

profondeur de mesure : au moins 70 mm (augmente en fonction des spécifications des matériaux)

lecture : lecture instantanée 60 ppm à 999 ppm ; l'humidité de surface n'est pas affectée négativement.

### **7.3 Caractéristiques physiques :**

#### *7.3.a Alimentation électrique du module de captage*

Piles :

alcaline 1,5 V x 2 ~ 2 700 mAH

Indication de niveau de pile sur l'unité Ecran et indicateur DEL batterie faible sur l'unité Capteur.

#### *7.3.b Alimentation électrique du module d'affichage*

Piles :

alcalines 1,5 V x 4 ~ 2 700 mAH

Indication de niveau de pile sur l'unité d'affichage.

#### *7.3.c Poids brut*

Instrument seul : 700 g (24,7 oz)

### **7.4 Conformité aux normes :**

CE, RoHS, ETL

### **7.5 Interface utilisateur :**

#### *7.5.a Écran*

Écran graphique LCD

Dimension : 2 pouces

Résolution : 176 X 220

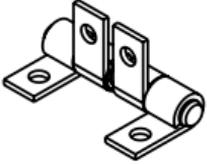
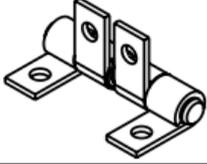
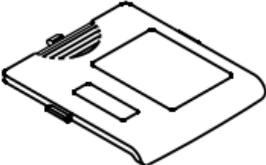
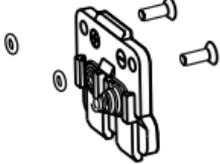
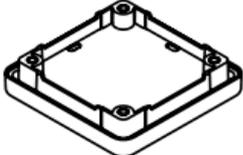
Rétroéclairage (luminosité variable)

#### *7.5.b Profils d'applications utilisateur*

Derniers paramètres d'application de mémoire collante utilisés

Protimeter ReachMaster Pro a un tampon d'abrasion remplaçable, qui peut être acheté séparément lorsqu'il est usé.

Vous trouverez ci-dessous une liste de pièces de rechange qui peuvent être commandées séparément:

Numéro d'article	La description	
BLD5777-D	Unité d'affichage (avec vis)	
BLD5777-S	Unité de capteur (avec vis)	
BLD5777-P	Poteau d'extension	
BLD5777-HD	Charnière pour écran (avec vis)	
BLD5777-HS	Charnière pour capteur (avec vis)	
BLD5777-D-CAP	Capuchon de batterie pour écran	
BLD5777-S-CAP	Capuchon de batterie pour capteur	
BLD5777-A	Kit de plaque d'abrasion (avec vis)	

Assistance à la clientèle :

### **ÉTATS-UNIS**

Amphenol Thermometrics, Inc.

967 Windfall Road

St. Marys, Pennsylvania 15857, États-Unis

T : +1 814-834-9140

### **ROYAUME-UNI**

Amphenol Thermometrics (U.K.) Limited

Crown Industrial Estate Priorswood Road

Taunton, TA2 8QY, Royaume-Uni

T : +44 1823 335 200

**[www.protimer.com](http://www.protimer.com)**

**[www.amphenol-sensors.com](http://www.amphenol-sensors.com)**

**Amphenol**  
**Advanced Sensors**

©2020 Amphenol Thermometrics, Inc.  
Tous droits réservés.  
Contenu technique sous réserve  
de modification sans préavis.

INS5777 Rév. B

05/2020