









<b>Température de l'air (Ta)</b>		
Plage de mesure	°C	0 °C ... 50 °C
	°F	32 °F ... 122 °F
Résolution	°C	0,1 °C
	°F	0,1 °F
Précision (15 °C ... 40 °C)	°C	± 0,8 °C
	°F	± 1,5 °C

<b>Température de globe noir (TG)</b>		
Plage de mesure	°C	0 °C ... 80 °C
	°F	32 °F ... 176 °F
Résolution	°C	0,1 °C
	°F	0,1 °F
Précision (15 °C ... 40 °C)	°C	± 0,6 °C
	°F	± 1,1 °F

<b>Humidité</b>		
Plage de mesure	5 % h.r.... 95 % h.r	
Résolution	0,1 % h.r.	
Précision	≥70 % h.r.	± (3 % valeur mesurée + 1 % h.r.)
	<70 % h.r.	± 3 % h.r.

<b>Température du point de rosée</b>		
Plage de mesure	°C	-25,3 °C ... 48,9 °C
	°F	-13,5 °F ... 120,1 °F
Résolution	°C	0,1 °C
	°F	0,1 °F
Observations:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La température du point de rosée est calculée automatiquement à partir des mesures de l'humidité et la température de l'air.</li> <li>• La précision de la valeur de la température du point de rosée est l'addition de la précision de la mesure de l'humidité et de la température de l'air.</li> </ul>	

<b>Température du bulbe humide</b>		
Plage de mesure	°C	-21 °C ... 50 °C
	°F	-6,9 °F ... 122 °F
Résolution	°C	0,1 °C
	°F	0,1 °F
Observations:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La valeur de la température du bulbe humide est calculée à partir des mesures de l'humidité et de la température de l'air.</li> <li>• La précision de la valeur de la température du bulbe humide est l'addition de la précision de la mesure de l'humidité et de la température de l'air.</li> </ul>	

### 3 Description

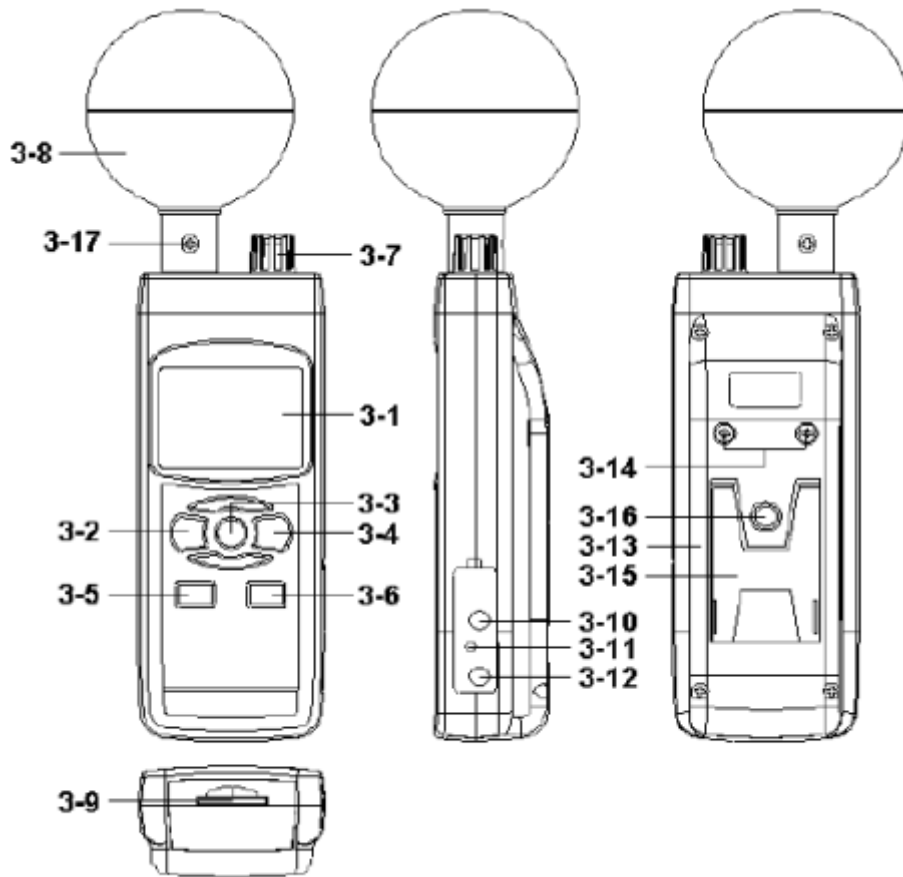


Fig. 1

- 3-1 Écran
- 3-2 Touche *Power* [allumage et éteinte] (ESC, retro éclairé)
- 3-3 Touche *Hold* [retenir données] (touche de fonction, touche Continuer)
- 3-4 Touche *REC* [enregistrer] (touche de confirmation)
- 3-5 Touche *SET* [régler] (touche ▼, vérifier l'heure)
- 3-6 Touche *Logger* [enregistrer] (touche ▲, vérifier intervalle d'enregistrement)
- 3-7 Capteur d'humidité et température (Capteur TA)
- 3-8 Globe noir (capteur de température du globe noir)
- 3-9 Fente pour cartes SD
- 3-10 Sortie RS-232
- 3-11 Touche *Reset* [réinitialiser]
- 3-12 Connexion de 9 V (pour la source d'alimentation)
- 3-13 Couverture du compartiment des piles
- 3-14 Vis du couvercle du compartiment des piles
- 3-15 Support
- 3-16 Filet pour le montage du trépied
- 3-17 Vis de fixation du globe capteur

## 4 Mesure

### 4.1 Sélectionner une fonction

#### 1. Allumage

Allumez l'appareil appuyant sur la touche *Power* (3-2). Si vous maintenez la touche *Power* appuyée pendant plus de 2 secondes, l'appareil s'éteindra.

#### 2. Fonctions

L'appareil dispose de 6 fonctions.

- Température de globe avec bulbe humide (WBGT)
- Température du bulbe humide (WB)
- Température du point de rosée
- Humidité et température de l'air (TA)
- Température de globe noir (TG)

Si vous maintenez la touche *Hold* (3-3) appuyez continuellement, on montrera sur l'écran les abréviations suivantes:

<b>b</b>	Température du globe avec bulbe humide (WBGT)
<b>b</b>	Température du bulbe humide (WB)
<b>dP</b>	Température du point de rosée
<b>tg</b>	Température du globe noir (TG)
<b>rH</b>	Humidité
<b>tA</b>	Température de l'air (TA)

Quand l'abréviation souhaitée apparaît sur l'écran, libérez la touche *Hold* (3-3) pour régler le type de mesure correspondante comme fonction par défaut.

#### 3. Température de globe avec bulbe humide (WBGT)

- Allumez l'appareil appuyant sur la touche *Power* (3-2).
- Sélectionnez la fonction WBGT utilisant la touche *Hold* (3-3) (si vous ne l'avez pas fait encore). On montrera le texte « *\_bgt in* » ou « *\_bgt out* » sur l'écran. Avec la touche *in/out* (3-4) on peut configurer l'appareil pour travailler à l'intérieur ou à l'extérieur.
- Maintenant, vous pouvez lire sur l'écran la mesure de la température WBGT, exprimée en °C ou en °F.

Note: Vous pouvez changer l'unité de température de °C à °F. Pour plus d'informations, consultez le chapitre 7.6.

#### 4. Température du bulbe humide (WB)

- Allumez l'appareil appuyant sur la touche *Power* (3-2).
- Sélectionnez la fonction de mesure de la température du bulbe humide utilisant la touche *Hold* (3-3).
- Maintenant, vous pouvez lire la mesure de la température du bulbe humide sur l'écran. Sur la ligne inférieure de l'écran, on vous montrera « *\_b* ».

#### 5. Mesure du point de rosée

- Allumez l'appareil appuyant sur la touche *Power* (3-2).
- Sélectionnez la fonction de mesure du point de rosée utilisant la touche *Hold* (3-3).
- Maintenant, vous pouvez lire la mesure du point de rosée sur l'écran. Sur la ligne inférieure de l'écran, on vous montrera « *dP* ».

**6. Mesure de l'humidité et de la température de l'air**

- a. Allumez l'appareil appuyant sur la touche *Power* (3-2).
- b. Sélectionnez la mesure de l'humidité et la température de l'air utilisant la touche *Hold* (3-3).
- c. Maintenant, vous pouvez lire la mesure de l'humidité dans la partie supérieure de l'écran. Sur la ligne inférieure de l'écran, on vous montrera la température de l'air.

**7. Mesure de la température du globe noir**

- a. Allumez l'appareil appuyant sur la touche *Power* (3-2).
- b. Sélectionnez la fonction de mesure de la température du globe noir utilisant la touche *Hold* (3-3).
- c. Maintenant, vous pouvez lire la mesure de la température du globe noir sur l'écran. Sur la partie inférieure de l'écran, on vous montrera « tg ».

**4.2 Fonction de rétention de données**

Appuyant sur la touche *Hold* (3-3) pendant la procédure de mesure, les valeurs de mesure sont maintenues. Sur l'écran, il apparaîtra le symbole « HOLD ». Appuyant à nouveau sur la touche *Hold* (3-3), on désactive la fonction de rétention de données.

**4.3 Fonction max. /min.**

- a. Cette fonction permet de stocker les valeurs maximum et minimum d'une série de mesures. Pour activer cette fonction, appuyez sur la touche *REC* (3-4). Il apparaît le symbole « REC » sur l'écran.
- b. Lorsqu'il apparaît le symbole « REC » sur l'écran, appuyez sur la touche *REC* (3-4) pour lire la valeur maximum. Sur l'écran, on vous montrera « REC:MAX ». Si vous souhaitez, vous pouvez effacer la valeur qui est montrée appuyant sur la touche *Hold* (3-3). On vous montrera à nouveau le symbole « REC ».
- c. Appuyant à nouveau sur la touche *REC* (3-4), vous pourrez lire la valeur minimum. Sur l'écran, il apparaîtra « REC:MIN ». Si vous souhaitez, vous pouvez effacer la valeur qui est montrée appuyant sur la touche *Hold* (3-3). On vous montrera à nouveau le symbole « REC ».
- d. Pour désactiver cette fonction maintenez la touche *REC* (3-4) appuyée pendant plus de 2 secondes.

**4.4 Retro éclairage**

Lorsque vous allumez l'appareil appuyant sur la touche *Power* (3-2), l'écran s'illumine automatiquement.

Pendant la procédure de mesure, vous pouvez allumer et éteindre l'illumination de l'écran appuyant sur la touche *Power* (3-2)

**5 Stockage de données****5.1 Préparation**

- a) Emplacement de la carte de mémoire SD: Insérez la carte de mémoire SD dans la fente pour les cartes (3-9). Assurez-vous d'introduire la carte doucement et dans le sens correct. La carte devrait pouvoir entrer sans appliquer une force excessive.
- b) Formatage de la carte de mémoire SD:  
Lorsque vous utiliser la carte pour la première fois vous devrez la formater. Pour plus d'informations, consultez le chapitre 7.8.
- c) Régler l'heure:  
Lorsque vous allumez l'appareil pour la première fois, vous devez régler l'heure. Pour plus d'information, consultez le chapitre 7.1.
- d) Régler le séparateur décimal:  
Par défaut, l'appareil utilise le point comme symbole de séparation décimale (par ex., "20.6" ou "1000.53"). Cependant, ici dans un territoire de langue francophone, on utilise la virgule comme symbole de séparation décimal (par ex. "20,6" ou "1000,53"). En conséquence, il est recommandable de changer le format de séparation décimale. Pour plus d'informations, consultez le chapitre 7.3.



## 5.2 Enregistrement automatique de données

### a) Initier l'enregistreur de données

Appuyez une fois sur la touche *REC* (3-4). Sur l'écran il apparaîtra le symbole "REC". Ensuite, appuyez sur la touche *Logger* (3-6). Le symbole „REC“ commencera à clignoter et l'appareil enregistrera les données dans la carte SD.

Note: Dans les chapitres 7.7 et 7.5, vous trouverez de l'information sur comment régler l'intervalle d'enregistrement et comment allumer et éteindre le signal d'avertissement.

### b) Interrompre l'enregistreur de données

Vous pouvez interrompre la procédure d'enregistrement de données appuyant sur la touche *Logger* (3-6). Dans ce cas, le symbole "REC" arrêtera de clignoter.

Note: Appuyant à nouveau sur la touche *Logger* (3-6), on reprendra la procédure d'enregistrement.

### c) Finaliser l'enregistrement de données

Avec la touche *REC* (3-4), vous pouvez finaliser la procédure d'enregistrement de données. Pour cela, maintenez la touche *REC* (3-4) appuyée pendant 2 secondes. Le symbole „REC“ disparaîtra de l'écran.

## 5.3 Enregistrement manuel de données

### a) Réglez l'intervalle d'enregistrement à 0 secondes (chapitre 7.7).

Appuyez une fois sur la touche *REC* (3-4). Sur l'écran, il apparaîtra le symbole "REC". Ensuite, appuyez sur la touche *Logger* (3-6), le symbole "REC" commencera à clignoter et il sonnera le signal d'avertissement. Au même temps, on enregistrera les données dans la carte de mémoire SD. Dans la ligne inférieure de l'écran, on vous montrera le numéro de la position de stockage de l'ensemble de données.

Note: Dans le mode d'enregistrement manuel, appuyant sur la touche ▼ (3-5) et la touche ▲ (3-6), vous pouvez sélectionner les différentes positions de stockage, de 1 à 99 (par ex., salle 1 a salle 99). Celles sont montrées dans la partie inférieure de l'écran à travers de Px (où x = de 1 à 99). Lorsque vous avez sélectionné la position de stockage, vous pouvez confirmer cette sélection appuyant sur la touche *REC* (3-4) et stocker ainsi les mesures.

### b) Finaliser l'enregistreur de données

Pour finir, maintenez la touche *REC* (3-4) appuyée pendant 2 secondes. Le symbole „REC“ disparaîtra de l'écran.

## 5.4 Information temporelle

Dans le mode de fonctionnement normal (c'est-à-dire, sans enregistrement de données) vous pouvez consulter l'information temporelle appuyant sur la touche *SET* (3-5). Il se montrera la date et l'heure sur l'écran. On a ajouté l'inscription „*Time check*“ sur la touche correspondante pour faciliter son identification.

## 5.5 Information sur les données

Dans le mode de fonctionnement normal (c'est-à-dire, sans enregistrement de données) vous pouvez consulter l'intervalle d'enregistrement appuyant sur la touche *Logger* (3-6). Dans la partie inférieure de l'écran, on montrera l'intervalle d'enregistrement que vous êtes en train de configurer. On a ajouté l'inscription „*Sampling Check*“ sur la touche correspondante pour faciliter son identification.

## 5.6 Carte de mémoire SD

a. La première fois que vous insérez la carte SD dans l'appareil, cela crée un dossier dedans la carte: **WBA01**

b. Lorsqu'on initie la fonction d'enregistrement de données par la première fois, l'appareil crée un fichier avec le nom **WBA01001.xls** dedans du dossier **WBA01**. Les données seront écrites dans ce fichier. Lorsque ce fichier atteint les 30.000 enregistrements, un nouveau fichier est créé avec le nom de **WBA01002.xls**.

c. Lorsque le nombre de fichiers dans le dossier **WBA01** atteint les 99, l'appareil crée un nouveau dossier avec le nom: **WBA02\...**

d. De sorte que la structure est la suivante:

**WBA01\**

WBA01001.xls

...

HTA01099.xls

**WBA02\**

HTA02001.xls

...

HTA02099.xls

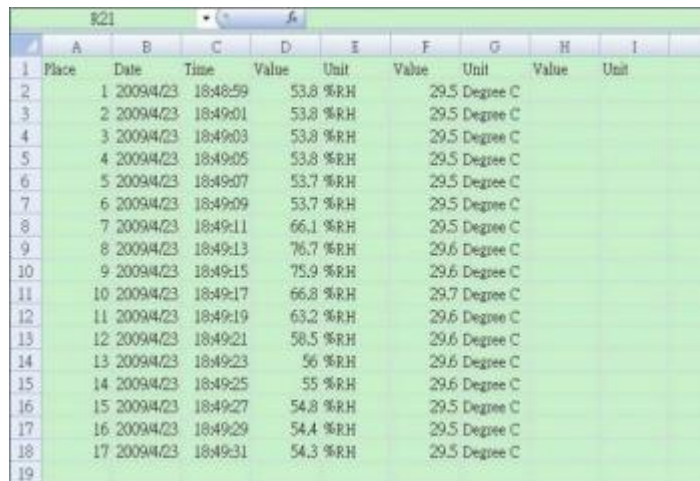
**WBAXX\**

**Nota:** XX ne peut pas être supérieur à 10.

**6 Vidage des données à un PC**

- Lorsque vous avez déjà enregistré les données dans une carte SD avec l'appareil de mesure, extrayez la carte d'enregistrement de la fente (3-9).
- Insérez la carte SD dans le lecteur de son ordinateur (si vous disposez d'un). Vous pouvez aussi insérer la carte dans l'adaptateur de cartes SD (inclus). Cela dispose d'une connexion USB qui peut être connectée à votre PC.
- Allumez l'ordinateur et initiez le logiciel Excel de Windows. Ouvrez les fichiers de la carte de mémoire. Avec les fonctions d'Excel, vous pourrez continuer à traiter ces données (par ex., vous pouvez créer des graphiques).

Exemple:



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Place	Date	Time	Value	Unit	Value	Unit	Value	Unit
2	1	2009/4/23	18:48:59	53.8	%RH	29.5	Degree C		
3	2	2009/4/23	18:49:01	53.8	%RH	29.5	Degree C		
4	3	2009/4/23	18:49:03	53.8	%RH	29.5	Degree C		
5	4	2009/4/23	18:49:05	53.8	%RH	29.5	Degree C		
6	5	2009/4/23	18:49:07	53.7	%RH	29.5	Degree C		
7	6	2009/4/23	18:49:09	53.7	%RH	29.5	Degree C		
8	7	2009/4/23	18:49:11	66.1	%RH	29.5	Degree C		
9	8	2009/4/23	18:49:13	76.7	%RH	29.6	Degree C		
10	9	2009/4/23	18:49:15	75.9	%RH	29.6	Degree C		
11	10	2009/4/23	18:49:17	66.8	%RH	29.7	Degree C		
12	11	2009/4/23	18:49:19	63.2	%RH	29.6	Degree C		
13	12	2009/4/23	18:49:21	58.5	%RH	29.6	Degree C		
14	13	2009/4/23	18:49:23	56	%RH	29.6	Degree C		
15	14	2009/4/23	18:49:25	55	%RH	29.6	Degree C		
16	15	2009/4/23	18:49:27	54.8	%RH	29.5	Degree C		
17	16	2009/4/23	18:49:29	54.4	%RH	29.5	Degree C		
18	17	2009/4/23	18:49:31	54.3	%RH	29.5	Degree C		
19									

**7 Réglages additionnels**

Avec la fonction d'enregistrement de données DÉSACTIVÉE, maintenez la touche *SET* (3-5) appuyée pendant plus de 2 secondes. De cette manière, vous accéderez au menu de configuration. Pour naviguer dans ce menu, utilisez la touche *FUNC.-HOLD-NEXT*:

- dAtE... Régler la date et l'heure (année (mois/jour, heure/minute/seconde))
- AL Régler l'alarme WBGT
- dEC... Régler le format du séparateur décimal (point ou virgule)
- PoFF.. Activer ou désactiver la fonction d'éteinte automatique
- bEEP.. Régler le signal d'avertissement (ACTIVER ou DÉSACTIVER)
- t-CF... Régler l'unité de la température (°C ou °F)
- SP-t.. Régler l'intervalle d'enregistrement (heures/minutes/secondes)
- Sd F.. Formater la carte SD

**Note:** Pour sortir du menu de configuration, appuyez sur la touche *Power* (3-2).

### 7.1 Régler l'heure

1. Lorsqu'il apparaît "dAtE" sur l'écran, confirmez cette sélection appuyant sur la touche de confirmation (3-4). Avec les touches ▼ (3-5) et ▲ (3-6), vous pourrez régler maintenant la valeur correspondante (commençant par l'année). Quand vous avez réglé la valeur, appuyez sur la touche de confirmation (3-4) et vous accéderez à la valeur suivante. Maintenant, l'ordre est : mois, jour, heure, minute et seconde.
2. Lorsque toutes les valeurs sont réglées et confirmées avec la touche de confirmation (3-4), les données s'enregistreront. Ensuite, vous accéderez automatiquement au menu "Set WBGT alarm value" (Régler l'alarme WBGT).

**Note:** La date et l'heure ne se perdront lorsque vous éteignez l'appareil. Vous devrez les régler à nouveau quand vous changez les batteries.

### 7.2 Régler l'alarme WBGT

1. Lorsqu'il apparaît „AL“ sur l'écran, appuyez sur les touches ▼ T (3-5) et ▲ A (3-6) pour régler l'alarme WBGT.
2. Confirmez les valeurs introduites avec la touche de confirmation (3-4).

### 7.3 Séparateur décimal

Le format du séparateur décimal peut être un point ou une virgule. Comme dans plusieurs parties du monde, on utilise un point comme séparateur décimal (par ex. 523.23) et en Europe généralement une virgule (par ex. 523,23), les abréviations qui se montrent sur l'écran sont "bASIC" pour le point et "Euro" pour la virgule.

1. Quand il apparaît "dEC" sur l'écran, utilisez la touche ▲ (3-6) et la touche ▼ (3-5) pour sélectionner "Basic" (point) ou "Euro" (virgule).
2. Pour confirmer et stocker le réglage appuyez sur la touche de confirmation (3-4).

### 7.4 Fonction d'éteinte automatique

1. Quand on montre "PoFF" sur l'écran, appuyez sur la touche ▼ (3-5) et sur la touche ▲ (3-6) pour sélectionner "yES" ou "no". „yES“ veut dire que la fonction d'éteinte automatique est ACTIVÉE, "no" veut dire qu'elle est DÉSACTIVÉE.
2. Pour confirmer et stocker le réglage, appuyez sur la touche de confirmation (3-4).

### 7.5 Régler ou désactiver le signal d'avertissement

1. Lorsqu'on montre sur l'écran "bEEP", appuyez sur la touche ▼ (3-5) et la touche ▲ (3-6) pour sélectionner "yES" ou "no". Dans ce cas, „yES“ veut dire que le signal d'avertissement est activée, en conséquence, chaque fois qu'on stocke une valeur, il sonnera un signal acoustique; "no" signifie que le signal d'avertissement est "DÉSACTIVÉE".
2. Pour confirmer et stocker le réglage, appuyez sur la touche de confirmation (3-4).

### 7.6 Régler l'unité (°C ou °F)

1. Lorsqu'on montre "t-CF" sur l'écran, vous pouvez sélectionner "C" ou "F" appuyant sur la touche ▼ (3-5) et la touche ▲ (3-6). „C“ se réfère aux degrés Celsius et "F" aux degrés Fahrenheit.
2. Pour confirmer et stocker le réglage, appuyez sur la touche de confirmation (3-4).

### 7.7 Sélectionner l'intervalle d'enregistrement

1. Lorsqu'on montre „Sp-t“ sur l'écran, on peut régler l'intervalle d'enregistrement d'entre 0, 1, 2, 5, 10, 30, 60, 120, 300, 600, 1800 et 3600 secondes utilisant la touche ▼ (3-5) et la touche ▲ (3-6). „0“ représente le mode d'enregistrement manuel.
2. Pour confirmer et enregistrer le réglage, appuyez sur la touche de confirmation (3-4).

### 7.8 Formater la carte SD

1. Lorsque sur l'écran on montre "Sd F", appuyez sur la touche ▼ (3-5) et la touche ▲ (3-6) pour sélectionner "yES" ou "no". Dans ce cas, sélectionnant „yES“ on formatera la carte de

mémoire.

2. Pour confirmer, appuyez sur la touche de confirmation (3-4). Lorsque vous confirmez la sélection „yES“ avec la touche de confirmation (3-4), il apparaîtra à nouveau l'option "yESEnter" sur l'écran. Si vous confirmez à nouveau avec la touche de confirmation (3-4) on formatera la carte de mémoire.

**Attention:** Quand vous formatez, toutes les données seront effacées d'une façon irréversible.

### 8 Source d'alimentation

L'appareil peut fonctionner à piles et aussi avec une source d'alimentation de 9V DC. Pour cela, utilisez l'entrée de 9 V (3-12). Lorsque l'appareil fonctionne avec la source d'alimentation, il reste allumé d'une façon continue, en conséquence, la touche *Power* (3-2) n'aura plus de fonction.

### 9 Changement de piles

Lorsqu'il apparaît le symbole de batterie dans le coin gauche de l'écran, vous devrez changer les piles (voir la section 14 "Élimination de résidus").

1. Dévissez les vis (3-14) du couvercle du compartiment des piles (3-13) placé dans la partie derrière de l'appareil.
2. Retirez les piles et introduisez 6 piles nouvelles du type AA. Assurez-vous de les placer avec la polarité correcte.
3. Fermez le couvercle du compartiment des piles (3-13) et fixez-le avec les vis (3-14).

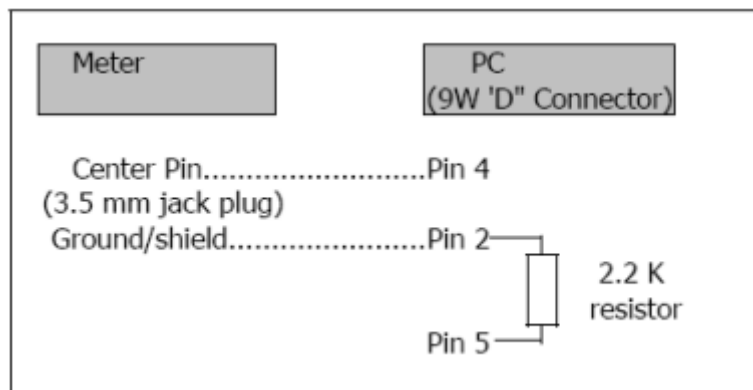
### 10 Redémarrage

Si vous avez des problèmes pour contrôler l'appareil (si, par exemple, l'appareil ne réagit quand vous appuyez sur une touche), vous pouvez le redémarrer pour qu'il revienne à l'état original. Cela s'effectue de la façon suivante:

Quand l'appareil est allumé, appuyez doucement sur la touche RESET (3-11) avec un objet affilé. Fait cela, l'appareil aura revenu à l'état original.

### 11 Connexion RS-232

L'appareil dispose d'une connexion RS-232 avec un connecteur type TRS de 3,5 mm (3-10). Les données sont transmises dans une chaîne de données de 16 bits, qui peut être lise et traitée selon les besoins de l'utilisateur. Le schéma de connexion de l'interface est le suivant:



Les données se codifient dans une suite de données de 16 éléments.

D15 D14 D13 D12 D11 D10 D9 D8 D7 D6 D5 D4 D3 D2 D1 D0

D0	Fin de mot
D1 a D8	Écran, D1 = LSD, D8 = MSD. Exemple: Si l'écran montre 1234, de D8 à D1 serait: 00001234
D9	Se0 = sin DP, 1 = 1 DP, 2 = 2 DP, 3 = DP séparateur décimal (DP), position de droite à gauche
D10	Polarité 0 = positif, 1 = négatif
D11 y D12	Élément qui se montre sur l'écran °C = 01, °F = 02, % RH = 04
D13	Lorsqu'on transmet les données WBGT qui apparaissent sur l'écran = 1 Lorsqu'on transmet les données d'humidité qui apparaissent sur l'écran = 2 Lorsqu'on transmet les données TA qui apparaissent sur l'écran = 3 Lorsqu'on transmet les données TG qui apparaissent sur l'écran = 4 Lorsqu'on transmet les données WB qui apparaissent sur l'écran = 5 Lorsqu'on transmet les données du point de rosée qui apparaissent sur l'écran = 6
D14	4
D15	Début de mot

**Format RS232, 9600, N 8, 1**

<b>Taux de bauds</b>	9600
<b>Parité</b>	No
<b>Bit de début</b>	8
<b>Bit d'arrêt</b>	1

**12. Annexe**

1. Seuils recommandés de charge thermique lorsqu'on effectue de l'activité physique

<b>Proportion travail/repos (par heure)</b>	<b>Léger</b>	<b>Moyen</b>	<b>Dur</b>
Travail continu	30 °C / 86 °F	26,7 °C / 80 °F	25 °C / 77 °F
75% travail, 25% repos	30,6 °C / 87 °F	28 °C / 82 °F	25,9 °C / 78 °F
50% travail, 50% repos	31,4 °C / 89 °F	29,4 °C / 85 °F	27,9 °C / 82 °F
25% travail, 75% repos	32,2 °C / 90 °F	31,1 °C / 88 °F	30 °C / 86 °F
Source: AGGIH 1992 (Conférence Américaine d'Hygiénistes Industriels de l'État)			

## 2. Indice WBGT selon le type d'activité physique

WBGT	Symbole	Intensité de l'activité
< 26,7 °C / < 80 °F	Blanc	Activité normale
26,7 °C ... 29,4 °C	Vert	Faites attention à l'heure de planifier une activité intense.
29,5 °C ... 31 °C	Jaune	Les personnes qui ne sont pas habitués devraient effectuer des activités intenses seulement d'une façon limitée.
31,1 °C ... 32,2 °C	Rouge	Seulement les personnes expérimentées devraient effectuer des activités intenses.
≥ 32,2 °C / ≥ 90 °F	Noir	Arrêter toute activité à l'air libre.

**13 Brevet**

On a accordé ou demandé les brevets suivants par rapport à cet appareil:

Allemagne	N° 20 2008 016 337.4
Japon	3151214
Taiwan	M 358970 M 359043
Chine	ZL 2008 2 0189918.5 ZL 2008 2 0189917.0
États Unis	Demande en course

**14 Elimination de résidus**

**AVERTISSEMENT** selon le règlement sur les Piles et les batteries (*BattV*)

Il est interdit d'éliminer les piles et les batteries avec les ordures ménagères : l'utilisateur final est légalement obligé à les renvoyer. Les piles et les batteries usagées peuvent être renvoyées aux points de ramassage habilités ou aux installations de PCE Instruments.

ATTENTION: "Cet appareil ne possède pas de protection ATEX, il ne doit donc pas être utilisé dans des atmosphères potentiellement explosives (poudres, gaz inflammables)."