

FR

INSTRUCTIONS
THERMOHYGROMÈTRE



Sommaire

Informations sur l'utilisation de cette instruction 2

Sécurité..... 2

Informations sur l'appareil 4

Transport et stockage 8

Utilisation 8

Maintenance et réparation..... 13

Défauts et pannes..... 13

Élimination 13

Informations sur l'utilisation de cette instruction

Symboles

 **Avertissement relatif à la tension électrique**
Ce symbole indique que la tension électrique cause des risques pour la vie et la santé des personnes.

 **Avertissement**
Cette mention d'avertissement indique un risque moyen qui peut entraîner des blessures graves ou mortelles s'il n'est pas évité.

 **Attention**
Cette mention d'avertissement indique un risque faible qui peut entraîner des blessures bénignes ou moyennes s'il n'est pas évité.

Remarque
Cette mention d'avertissement indique des informations importantes (par ex. dommages matériels), mais aucun danger.

 **Info**
Les indications présentant ce symbole vous aident à exécuter vos tâches rapidement et en toute sécurité.

 **Observer le mode d'emploi**
Ce symbole souligne la nécessité d'observer le manuel d'utilisation.

Vous pouvez télécharger la dernière version de ce manuel et la déclaration de conformité UE sur le lien suivant :



TC100



<https://hub.trotec.com/?id=41859>

Sécurité

Veillez lire attentivement le présent manuel avant la mise en service ou l'utilisation de l'appareil et conservez-le à proximité immédiate du site d'installation ou de l'appareil même.

 **Avertissement**
Lisez toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions.

Tout non-respect des consignes de sécurité et des instructions risque de causer une électrocution, de provoquer un incendie et/ou de causer des blessures graves.

Conservez toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

- N'utilisez pas et ne placez pas l'appareil dans les pièces ou les zones présentant un risque d'explosion.
- N'utilisez pas l'appareil dans les atmosphères agressives.
- Ne plongez pas l'appareil sous l'eau. Ne laissez aucun liquide pénétrer à l'intérieur de l'appareil.
- L'utilisation de l'appareil n'est permise que dans les environnements secs et jamais sous la pluie ou par une humidité relative de l'air supérieure aux conditions admissibles de fonctionnement.
- Protégez l'appareil du rayonnement direct et permanent du soleil.
- N'exposez pas l'appareil à de fortes vibrations.
- L'appareil ne doit pas être ouvert.
- N'enlevez aucun signal de sécurité, autocollant ni étiquette de l'appareil. Tous les signaux de sécurité, autocollants et étiquettes doivent être conservés de manière à rester lisibles.
- Utilisez des piles du type AAA.
- N'essayez jamais de recharger des piles non prévues à cet effet.
- N'utilisez pas ensemble des piles de types différents ni des piles neuves et des piles usagées.

- Placez les piles dans le compartiment à piles en respectant les polarités.
- Retirez les piles déchargées. Les piles contiennent des substances dangereuses pour l'environnement. Éliminez les piles conformément à la législation nationale en vigueur (voir chapitre « Élimination »).
- Retirez la fiche électrique de l'appareil lorsque vous n'utilisez pas l'appareil pendant une longue période.
- Ne court-circuitez jamais les bornes d'alimentation dans le compartiment à piles.
- N'avez pas de pile ! Une pile avalée peut déclencher, en l'espace de 2 heures, des brûlures internes graves. Les brûlures chimiques peuvent être mortelles !
- Si vous pensez qu'une pile a été avalée ou introduite de toute autre manière dans le corps, consultez immédiatement un médecin !
- Tenez les piles neuves ou usagées hors de portée des enfants, de même qu'un compartiment à piles ouvert.
- Observez les conditions d'entreposage et de fonctionnement (voir « Caractéristiques techniques »).

Utilisation conforme

Utilisez l'appareil uniquement pour mesurer la température et l'humidité de l'air à l'intérieur, au sein de la plage de mesure indiquée dans les caractéristiques techniques. Veuillez observer les caractéristiques techniques et les respecter.

Toute utilisation autre que celle prévue est considérée comme une utilisation non conforme.

Utilisation non conforme raisonnablement prévisible

N'utilisez pas l'appareil dans les zones explosibles ni pour effectuer des mesures dans les liquides ou sur des pièces sous tension.

Toute modification structurelle, toute transformation ou tout ajout arbitraire au niveau de l'appareil est strictement interdit.

Qualification du personnel

Toute personne utilisant le présent appareil doit :

- avoir lu et compris l'instructions, notamment le chapitre « Sécurité ».

Risques résiduels



Avertissement relatif à la tension électrique

Risque d'électrocution due à la pénétration de liquide dans le boîtier.

Ne plongez pas l'appareil ni les accessoires dans l'eau. Veillez à éviter la pénétration d'eau ou d'autres liquides dans le boîtier.



Avertissement relatif à la tension électrique

Toute intervention au niveau des composants électriques est à réaliser exclusivement par une entreprise spécialisée !



Avertissement

Danger de suffocation !

Veillez ne pas laisser traîner les emballages vides. Ils pourraient être dangereux pour les enfants.



Avertissement

L'appareil n'étant pas un jouet, il n'est pas adapté aux enfants.



Avertissement

L'utilisation de l'appareil peut comporter un risque s'il est utilisé par des personnes non compétentes, en cas d'utilisation non conforme ou non conventionnelle !

Veillez respecter les exigences relatives à la qualification du personnel !



Attention

Tenez l'appareil à l'écart de sources de chaleur.

Remarque

N'exposez pas l'appareil à l'humidité ou à des températures extrêmes afin d'éviter de le détériorer.

Remarque

N'utilisez pas de nettoyeurs agressifs, abrasifs ou décapants pour nettoyer l'appareil.

Informations sur l'appareil

Description de l'appareil

Le thermohygromètre TC100 permet de déterminer la température de l'air, du point de rosée et du thermomètre mouillé ainsi que l'humidité relative et la pression atmosphérique régnant à l'intérieur.

D'autre part, des fonctions supplémentaires comme max/min (valeur minimum et valeur maximum), la valeur moyenne et la possibilité de geler (Hold) le résultat de mesure sont à disposition pour permettre l'analyse des mesures effectuées. Il est également possible de mémoriser jusqu'à 99 mesures effectuées dans l'appareil.

De plus, l'indice de chaleur (IC), la température ressentie (indice WBGT) et la température au thermomètre à globe (GT) peuvent être déterminés. Une fonction d'alarme programmable signale le dépassement d'une certaine valeur.

L'arrêt automatique de l'appareil permet d'économiser les piles lorsque celui-ci n'est pas utilisé.

Indice de chaleur

L'indice de chaleur, également intitulé Humidex, est un indicateur, développé pendant les années 1970 par l'américain Steadman, qui décrit l'effet commun de la température et de l'humidité (élevée) de l'air sur le corps humain.

Plus l'humidité relative de l'air est élevée, plus l'humidité produite par la peau (sueur) est ralentie et met du temps à s'évaporer, car l'air environnant ne peut absorber que peu d'humidité supplémentaire.

Mais c'est seulement grâce à cette évaporation que l'organisme humain est en mesure de se réguler sur le plan thermique de telle sorte que sa température reste dans des limites acceptables, en particulier en cas de forte chaleur ou d'effort physique important. Si ce mécanisme naturel de refroidissement se ralentit, le corps ne peut plus évacuer correctement la chaleur produite, ce qui provoque ce que l'on appelle le stress thermique. Il peut s'ensuivre une surchauffe corporelle ou un coup de chaleur.

Même en l'absence d'effort physique, les températures élevées, lorsqu'elles sont associées à une humidité de l'air élevée (chaleur étouffante) sont en général ressenties comme étant désagréables, alors qu'elles semblent parfaitement supportables lorsque l'humidité de l'air est faible.

La sueur et l'effet de refroidissement qui lui est associé sont ainsi absolument vitaux, aussi bien pour l'homme que pour de nombreux mammifères, et ils sont indispensables au bien-être corporel.

Wet Bulb Globe Temperature Index (indice WBGT)

Le « Wet Bulb Globe Temperature Index » est une grandeur climatique globale qui a été développée par l'armée des USA dès les années 1950 afin de spécifier les effets du climat environnant sur le corps humain.

Contrairement à l'indice de chaleur, le WBGT inclut, en complément à la température (température sèche) et à l'humidité de l'air, la vitesse du vent, la température du thermomètre mouillé et la température de rayonnement (température au thermomètre à boule) pour évaluer le stress dû à la chaleur à l'extérieur.

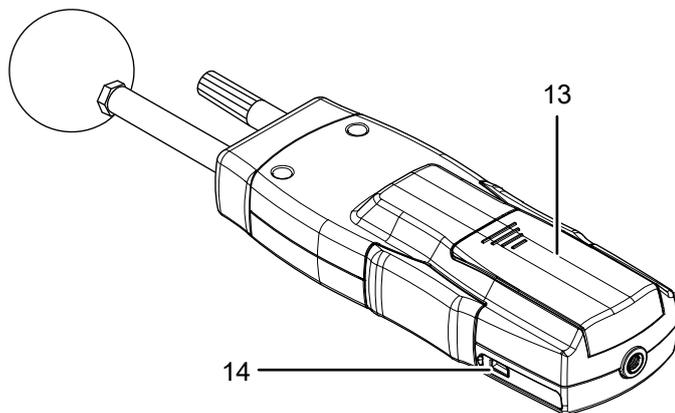
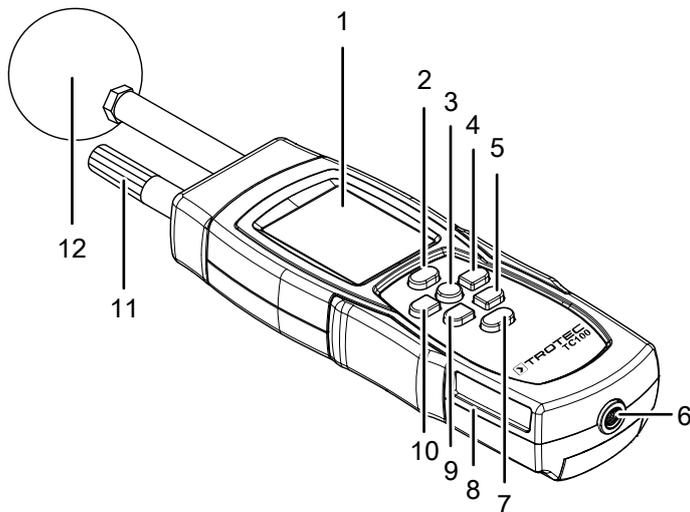
La température du thermomètre mouillé (également température limite de refroidissement) est la température la plus basse qui peut être atteinte avec un froid par évaporation directe. Elle est déterminée en enroulant un chiffon de coton trempé dans de l'eau distillée autour de la pointe de mesure ou de la boule de mercure d'un thermomètre. Il est ainsi possible de mesurer l'effet réfrigérant obtenu par évaporation et de simuler celui qui est appliqué au corps humain en sueur dans les mêmes conditions.

La température de rayonnement, qui intervient également, est mesurée à l'intérieur d'une boule creuse noire matte aux parois minces, réagissant au rayonnement thermique infrarouge du soleil.

Pour le calcul du WBGT à l'intérieur ou à l'extérieur avec un rayonnement du soleil négligeable, on peut partir du principe que la température de rayonnement n'a pratiquement aucune influence. Dans ce cas, on considère que la température du thermomètre à boule est égale à la température ambiante.

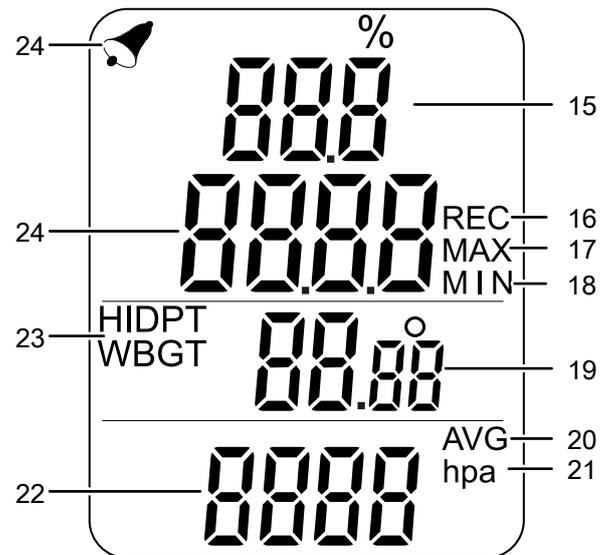
L'indice WBGT est ainsi un autre indicateur pour la détermination des effets climatiques sur l'organisme humain. Il est toutefois encore plus significatif que l'indice de chaleur puisqu'il prend en compte des paramètres supplémentaires pour le calcul. Établi en tant que norme internationale, il est décrit dans la norme ISO 7243 ou DIN EN 27243.

Représentation de l'appareil



| N° | Désignation |
|----|---|
| 1 | Écran |
| 2 | Touche <i>HOLD</i> |
| 3 | Touche <i>Marche/Arrêt</i> |
| 4 | Touche <i>MAX/MIN</i> |
| 5 | Touche <i>UNIT</i> |
| 6 | Filetage pour trépied |
| 7 | Touche <i>lumière/unité de pression</i> |
| 8 | Connexion pour bloc secteur |
| 9 | Touche <i>SET</i> |
| 10 | Touche <i>MODE</i> |
| 11 | Capteur d'humidité |
| 12 | Tête de mesure à globe noir |
| 13 | Compartiment à piles avec couvercle |
| 14 | Port mini-USB |

Écran



| N° | Affichage | Signification |
|----|-------------------------------|---|
| 15 | <i>Humidité relative</i> | Valeur mesurée pour l'humidité relative en % |
| 16 | <i>REC</i> | Enregistrement de la valeur mesurée. Mémoire ouverte. |
| 17 | <i>MAX</i> | Les valeurs les plus élevées depuis le début de la mesure sont affichées. |
| 18 | <i>MIN</i> | Les valeurs les plus faibles depuis le début de la mesure sont affichées. |
| 19 | <i>Indice</i> | Affichage combiné pour : <ul style="list-style-type: none"> • Indice de chaleur (HI) • Température de rosée (DPT) • Température du thermomètre mouillé (WB) • Température au thermomètre à globe (GT) • Indice WBGT (WBGT) |
| 20 | <i>AVG</i> | Affichage de la moyenne des valeurs mesurées depuis le début de la mesure. |
| 21 | <i>Unité de pression</i> | Unité de la pression atmosphérique affichée dans (22) <ul style="list-style-type: none"> • <i>hpa</i> • <i>inHg</i> • <i>mmHg</i> |
| 22 | <i>Pression atmosphérique</i> | Valeur mesurée pour la pression atmosphérique |
| 23 | <i>Mode de mesure</i> | Type de mesure indiquée dans (19) |
| 24 | <i>Température de l'air</i> | Valeur mesurée pour la température de l'air en °C ou °F |
| 25 | <i>Alarme</i> | Alarme pour l'indice WBGT active. |

Caractéristiques techniques

| Paramètre | Valeur |
|---|---|
| Modèle | TC100 |
| Numéro d'article | 3 510 007 010 |
| Poids (piles incluses) | 215 g |
| Dimensions (longueur x largeur x hauteur) | 162 mm x 58 mm x 32 mm |
| Température | |
| Plage de mesure | de 0 °C à +50 °C ou de 32 °F à 122 °F |
| Précision | ±0,6 °C (0 °C à +50 °C) |
| Résolution plage de mesure | 0,1 °C ou 0,1 °F |
| Humidité relative | |
| Plage de mesure | 0,0 % à 99,9 % HR |
| Précision | ±3 % HR (10 % à 70 %) ±5 % HR (0 % à 10 % et de 70 % à 99,9 %) |
| Résolution de la plage de mesure | 0,1% HR |
| Temps de réponse | <15 s |
| Indice de protection | IP54 |
| Conditions de fonctionnement | 0 °C à 50 °C, <80 % HR (sans condensation) |
| Conditions de stockage | -20 °C à 50 °C, <90 % HR (sans condensation) |
| Pression atmosphérique | |
| Plage de mesure | 300 à 1100 hPa |
| Précision | ±1,5 hPa |
| Résolution plage de mesure | 0,1 :300,0 à 999,9 hPa ; 1 :1 000 à 1 100 hPa |
| Température au thermomètre à globe | |
| Plage de mesure | de 0 à 80 °C (32 à 176 °F) |
| Précision | ±0,6 °C (20 à 50 °C), sinon ±1 °C |
| WBGT | |
| Plage de mesure à l'intérieur | +15 °C à +59 °C |
| Précision | ±1 °C |
| Plage de mesure à l'extérieur | +15 °C à +56 °C |
| Précision | ±1,5 °C |
| Arrêt automatique | au bout de 15 minutes environ |
| Alimentation électrique | 4 piles AAA |

Composition de la fourniture

- 1 TC100
- 1 notice succincte
- 1 certificat de calibrage

Utilisation des indices HI et WBGT

Dans le cadre de manifestations sportives, par exemple, l'indice HI (indice de chaleur) tout comme l'indice WBGT (Wet Bulb Globe Temperature-Index) sont de plus en plus souvent spécifiés en tant qu'indication pour le stress physique potentiel et les risques pouvant en résulter.

Indice WBGT

| Couleur du drapeau d'avertissement | Risque | Effet | WBGT °C | WBGT °F |
|------------------------------------|-----------|-----------------|----------------|----------------|
| Noir | extrême | Coup de chaleur | plus de 28 °C | plus de 82 °F |
| Rouge | élevé | | 23 °C à 28 °C | 73 °F à 82 °F |
| Orange | modéré | | 18 °C à 22 °C | 65 °F à 72 °F |
| Vert | faible | | moins de 18 °C | moins de 65 °F |
| Blanc | croissant | Hypo-thermie | moins de 10 °C | moins de 50 °F |

Source : American College of Sports Medicine



Info

L'indice a une valeur purement informative. Le ressenti personnel et les effets dus à la chaleur peuvent diverger.

HI (indice de chaleur)

| | 25% | 30% | 35% | 40% | 45% | 50% | 55% | 60% | 65% | 70% | 75% | 80% | 85% | 90% | 95% | 100% |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| 42° | 48 | 50 | 52 | 55 | 57 | 59 | 62 | 64 | 66 | 68 | 71 | 73 | 75 | 77 | 80 | 82 |
| 41° | 46 | 48 | 51 | 53 | 55 | 57 | 59 | 61 | 64 | 66 | 68 | 70 | 72 | 74 | 76 | 79 |
| 40° | 45 | 47 | 49 | 51 | 53 | 55 | 57 | 59 | 61 | 63 | 65 | 67 | 69 | 71 | 73 | 75 |
| 39° | 43 | 45 | 47 | 49 | 51 | 53 | 55 | 57 | 59 | 61 | 63 | 65 | 66 | 68 | 70 | 72 |
| 38° | 42 | 44 | 45 | 47 | 49 | 51 | 53 | 55 | 56 | 58 | 60 | 62 | 64 | 66 | 67 | 69 |
| 37° | 40 | 42 | 44 | 45 | 47 | 49 | 51 | 52 | 54 | 56 | 58 | 59 | 61 | 63 | 65 | 66 |
| 36° | 39 | 40 | 42 | 44 | 45 | 47 | 49 | 50 | 52 | 54 | 55 | 57 | 59 | 60 | 62 | 63 |
| 35° | 37 | 39 | 40 | 42 | 44 | 45 | 47 | 48 | 50 | 51 | 53 | 54 | 56 | 58 | 59 | 61 |
| 34° | 36 | 37 | 39 | 40 | 42 | 43 | 45 | 46 | 48 | 49 | 51 | 52 | 54 | 55 | 57 | 58 |
| 33° | 34 | 36 | 37 | 39 | 40 | 41 | 43 | 44 | 46 | 47 | 48 | 50 | 51 | 53 | 54 | 55 |
| 32° | 33 | 34 | 36 | 37 | 38 | 40 | 41 | 42 | 44 | 45 | 46 | 48 | 49 | 50 | 52 | 53 |
| 31° | 32 | 33 | 34 | 35 | 37 | 38 | 39 | 40 | 42 | 43 | 44 | 45 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| 30° | 30 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 45 | 46 | 47 | 48 |
| 29° | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 45 | 46 |
| 28° | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 |
| 27° | 27 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 |
| 26° | 26 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 |
| 25° | 25 | 25 | 26 | 27 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 34 | 35 | 36 | 37 |
| 24° | 24 | 24 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 33 | 34 | 35 |
| 23° | 23 | 23 | 23 | 24 | 25 | 25 | 26 | 27 | 28 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 32 | 33 |
| 22° | 22 | 22 | 22 | 22 | 23 | 24 | 25 | 25 | 26 | 27 | 27 | 28 | 29 | 30 | 30 | 31 |

| | |
|----------------------------|--|
| jusqu'à 29 °C | aucun trouble |
| 30 °C à 34 °C | troubles légers |
| 35 °C à 39 °C | Attention : minimiser les efforts physiques |
| 40 °C à 45 °C | Avertissement : éviter les efforts physiques |
| 46 °C à 53 °C | Danger : coup de chaleur, interrompre toute activité |
| plus de 54 °C | Danger : coup de chaleur pouvant entraîner la mort |
| Source : www.eurometeo.com | |



Info

L'indice a une valeur purement informative. Le ressenti personnel et les effets dus à la chaleur peuvent diverger.

Transport et stockage

Remarque

L'appareil peut s'endommager si vous le transportez ou l'entreposer de manière inappropriée.

Observez les informations relatives au transport et à l'entreposage de l'appareil.

Transport

L'appareil est emballé par le fabricant pour être protégé au mieux des avaries.

Stockage

Observez les conditions de stockage suivantes lorsque vous n'utilisez pas l'appareil :

- au sec et protégé du gel et de la chaleur
- dans un endroit protégé de la poussière et de l'exposition directe du soleil
- à une température de stockage correspondant aux caractéristiques techniques
- Les piles sont retirées de l'appareil

Utilisation

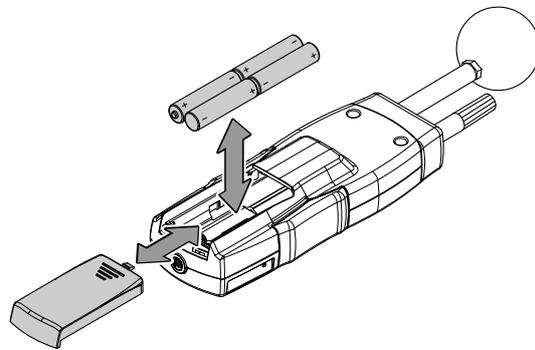
Mise en place des piles

Mettez en place des piles adéquates avant la première utilisation.

Remarque

Assurez-vous que la surface de l'appareil est sèche et que l'appareil est éteint.

1. Ouvrez le compartiment à piles en poussant le couvercle (13) avec les doigts.
2. Enlevez le couvercle.
3. Insérez les piles dans le compartiment à piles en respectant la polarité.
4. Remplacez le couvercle sur le compartiment à pile en le faisant coulisser.



Mise en marche et exécution des mesures

Remarque

Veuillez noter que le passage d'un endroit froid à un endroit chaud peut entraîner la formation de condensation sur le circuit imprimé de l'appareil. Cet effet physique inévitable fausse les mesures. Dans ce cas, l'écran n'indique aucune valeur ou une valeur erronée. Attendez quelques minutes avant d'effectuer une mesure, afin que l'appareil s'adapte au changement de conditions.

1. Appuyez brièvement sur la touche *Marche/Arrêt* (3).
 - ⇒ L'écran est activé et, en fonction des réglages effectués en dernier lieu, l'indication « *Indoor* » ou « *Outdoor* » est affichée pour le mode de mesure *WBGT*.
 - ⇒ Un signal sonore retentit et l'appareil est prêt à fonctionner.
 - ⇒ Le mode de mesure *GT* (23) est affiché, ainsi que la valeur actuellement mesurée pour la température au thermomètre à globe (19).
2. Dirigez l'appareil vers la zone à mesurer.
 - ⇒ Au bout de quelques instants, une valeur de mesure stable s'affiche.

Choix du mode de mesure

À la mise en marche, l'appareil affiche la température au thermomètre à globe (GT) (23).

Les modes de mesure suivants sont à votre disposition :

| Mode de mesure | Description |
|----------------|--|
| WBGT | Indice Wet Bulb Globe Temperature (WBGT) |
| HI | Indice de chaleur |
| DPT | Température du point de rosée |
| WB | Température du thermomètre mouillé |
| GT | Température au thermomètre à globe |

La pression atmosphérique (22), la température ambiante (24) et l'humidité relative (15) sont également affichées, quel que soit le mode de mesure.



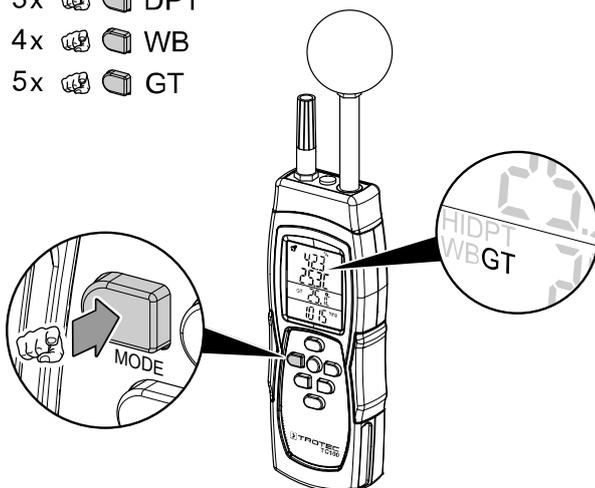
Info

Lorsque les fonctions MAX/MIN/AVG sont activées, vous ne pouvez pas modifier le mode de mesure. Désactivez les fonctions en appuyant plusieurs fois sur la touche **MAX/MIN** (4) jusqu'à ce que l'indication MIN/MAX/AVG (17/18/20) disparaisse de l'affichage.

Procédez de la manière suivante pour définir le mode de mesure :

1. Appuyez plusieurs fois sur la touche **MODE** (10) jusqu'à ce que l'affichage *Mode de mesure* (23) indique l'abréviation correspondante.

- 1x WBGT
- 2x HI
- 3x DPT
- 4x WB
- 5x GT



Utilisation de la fonction HOLD

La fonction HOLD vous permet de maintenir temporairement affichées les valeurs de mesure :

1. Appuyez sur la touche **HOLD** (2).
⇒ La valeur actuelle est « gelée ».
2. Appuyez à nouveau sur la touche **HOLD** (2).
⇒ L'écran affiche à nouveau la valeur de mesure actuelle.

Utilisation des fonctions MAX/MIN/AVG



Info

Ces fonctions ne sont utilisables qu'en mode de mesure *GT*.

Vous pouvez afficher la valeur la plus élevée, la valeur la plus basse ou la valeur moyenne de la température ambiante, de l'humidité relative et de la température au thermomètre à globe.

Pour ce faire, procédez de la manière suivante :

1. Appuyez brièvement sur la touche **MAX/MIN** (4).
⇒ La mention **MAX** (17) apparaît à l'écran.
⇒ L'écran indique maintenant les valeurs les plus élevées de la température ambiante, de l'humidité relative et de la température au thermomètre à globe mesurées depuis la mise en marche de l'appareil dans le mode de mesure sélectionné.
2. Appuyez à nouveau sur la touche **MAX/MIN** (4).
⇒ La mention **MIN** (18) apparaît à l'écran.
⇒ L'écran indique maintenant les valeurs les plus basses de la température ambiante, de l'humidité relative et de la température au thermomètre à globe mesurées depuis la mise en marche de l'appareil dans le mode de mesure sélectionné.
3. Appuyez à nouveau sur la touche **MAX/MIN** (4).
⇒ La mention **AVG** (20) apparaît à l'écran.
⇒ L'écran indique maintenant les valeurs moyennes de la température ambiante, de l'humidité relative et de la température au thermomètre à globe mesurées depuis la mise en marche de l'appareil dans le mode de mesure sélectionné.
4. Appuyez à nouveau sur la touche **MAX/MIN** (4).
⇒ L'écran affiche à nouveau la valeur de mesure actuelle.

Effacement de la mémoire MAX/MIN/AVG

La mémoire dédiée aux fonctions MAX/MIN/AVG peut être remise à zéro.

Pour ce faire, procédez de la manière suivante :

1. Appuyez sur la touche **MAX/MIN** (4) pendant 3 secondes environ.
⇒ La mention « **CLr** » apparaît en bas de l'écran.
⇒ Les valeurs MAX/MIN/AVG sont réinitialisées.
⇒ L'appareil revient en mode mesure normal.

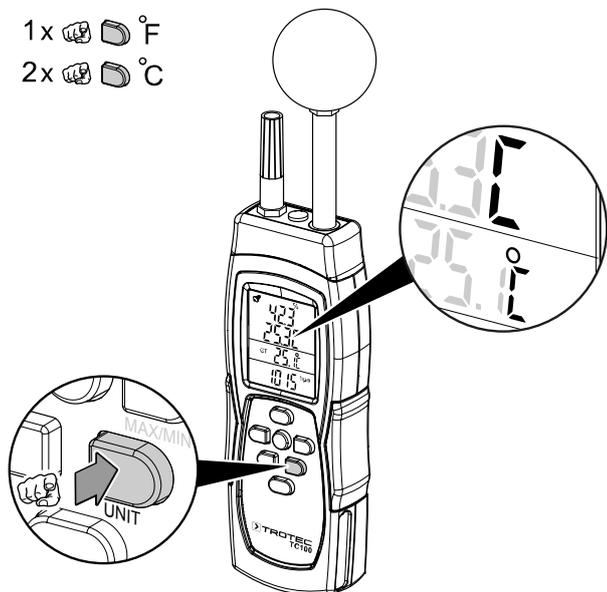
Changement d'unité de température

Par défaut, la température est indiquée en °C.

Procédez de la manière suivante pour changer l'unité de température :

1. Appuyez sur la touche **UNIT** (5) afin de changer l'unité.
 - ⇒ Les affichages *Température de l'air* (24) et *Indice* (19) indiquent l'unité (°C ou °F) actuellement sélectionnée.

- 1 x °F
- 2 x °C



Sélection Indoor / Outdoor

En mode *WBGT*, vous pouvez choisir, pour obtenir des résultats de mesure plus précis, entre une mesure à l'intérieur (Indoor) ou à l'air libre (Outdoor).

Le calcul diffère alors de la manière suivante :

| Mode de mesure | Formule |
|----------------|--|
| Indoor | $0,7 \times WB + 0,3 \times GT$ |
| Outdoor | $0,7 \times WB + 0,2 \times GT + 0,1 \times \text{température de l'air}$ |

Pour sélectionner le mode de mesure, procédez de la manière suivante :

1. En mode *WBGT*, appuyez pendant environ 3 secondes sur la touche **UNIT** (5).
 - ⇒ Le réglage actuel « Indoor » ou « Outdoor » est alors affiché brièvement sur la moitié inférieure de l'écran.

Changement de l'unité de pression atmosphérique

L'appareil met trois unités à votre disposition pour la détermination de la pression atmosphérique : hPa / inHg / mmHg. Pour passer d'une unité à l'autre, procédez comme suit :

1. Appuyez brièvement sur la touche *Lumière/unité de pression* (7).
 - ⇒ L'unité actuellement en vigueur pour la pression atmosphérique est indiquée dans l'affichage *Unité de pression* (21).

Réglage du seuil de pression atmosphérique

La valeur de seuil de la pression atmosphérique peut être décalée manuellement sur l'appareil. Si une inexactitude ou une déviation régulière est constatée pour l'affichage de la pression, celle-ci peut être corrigée de ± 3 hPa autour du zéro. Pour régler la valeur, procédez comme suit :

1. Appuyez sur la touche **SET** (9) pendant 3 secondes environ.
 - ⇒ La valeur de seuil actuelle pour la pression atmosphérique clignote à l'écran.
2. En appuyant sur la touche **HOLD** (2), vous augmentez la valeur par pas de 0,1.
3. En appuyant sur la touche *Lumière/unité de pression* (7), vous diminuez la valeur par pas de 0,1.
4. Appuyez sur la touche *Marche/Arrêt* (3) pendant 3 secondes environ afin d'enregistrer la valeur choisie.
 - ⇒ Le message « Save » apparaît brièvement à l'écran et la valeur de seuil définie pour la pression atmosphérique est enregistrée.

Définition des valeurs de seuil pour la température au thermomètre à globe, l'humidité relative et la température ambiante

Les valeurs de seuil de la température au thermomètre à globe, de l'humidité relative et de la température ambiante peuvent être décalées manuellement sur l'appareil. Si une inexactitude ou une déviation régulière est constatée pour ces valeurs de seuil, celles-ci peuvent être corrigées de $\pm 9,9$ °C, $\pm 9,9$ °F et $\pm 9,9$ % autour du zéro. Pour régler les valeurs, procédez comme suit :

Température au thermomètre à globe

- ✓ L'appareil est éteint.
1. Appuyez simultanément sur les touches **MODE** (10) et *lumière/unité de pression* (7) et pressez brièvement la touche *Marche/Arrêt* (3).
 - ⇒ La valeur « 0,0 » apparaît dans l'affichage.
 2. Relâchez les touches **MODE** (10) et *lumière/unité de pression* (7).
 3. Pour augmenter la valeur de seuil de la température au thermomètre à globe, maintenez pressée la touche **UNIT** (5) et appuyez brièvement sur la touche **HOLD** (2).
 - ⇒ La valeur de seuil augmente par pas de 0,1.

4. Pour diminuer la valeur de seuil de la température au thermomètre à globe, maintenez pressée la touche *UNIT* (5) et appuyez brièvement sur la touche *lumière/unité de pression* (7).
⇒ La valeur de seuil diminue par pas de 0,1.
5. Appuyez simultanément sur la touche *MODE* (10) et sur la touche *Marche/Arrêt* (3) afin d'enregistrer la valeur de seuil définie.
⇒ Le message « Save » apparaît brièvement à l'écran et la valeur de seuil définie est enregistrée.
6. Éteignez l'appareil et remettez-le en marche pour continuer vos mesures avec les nouveaux réglages.

Température ambiante

- ✓ L'appareil est éteint.
1. Appuyez simultanément sur les touches *MODE* (10) et *lumière/unité de pression* (7) et pressez brièvement la touche *Marche/Arrêt* (3).
⇒ La valeur « 0,0 » apparaît dans l'affichage.
 2. Relâchez les touches *MODE* (10) et *lumière/unité de pression* (7).
 3. Pour augmenter la valeur de seuil de la température ambiante, maintenez pressée la touche *SET* (9) et appuyez brièvement sur la touche *HOLD* (2).
⇒ La valeur de seuil augmente par pas de 0,1.
 4. Pour diminuer la valeur de seuil de la température ambiante, maintenez pressée la touche *SET* (9) et appuyez brièvement sur la touche *lumière/unité de pression* (7).
⇒ La valeur de seuil diminue par pas de 0,1.
 5. Appuyez simultanément sur la touche *MODE* (10) et sur la touche *Marche/Arrêt* (3) afin d'enregistrer la valeur de seuil définie.
⇒ Le message « Save » apparaît brièvement à l'écran et la valeur de seuil définie est enregistrée.
 6. Éteignez l'appareil et remettez-le en marche pour continuer vos mesures avec les nouveaux réglages.

Humidité relative

- ✓ L'appareil est éteint.
1. Appuyez simultanément sur les touches *MODE* (10) et *lumière/unité de pression* (7) et pressez brièvement la touche *Marche/Arrêt* (3).
⇒ La valeur « 0,0 » apparaît dans l'affichage.
 2. Relâchez les touches *MODE* (10) et *lumière/unité de pression* (7).
 3. Pour augmenter la valeur de seuil de l'humidité relative, maintenez pressée la touche *MAX/MIN* (4) et appuyez brièvement sur la touche *HOLD* (2).
⇒ La valeur de seuil augmente par pas de 0,1.
 4. Pour diminuer la valeur de seuil de l'humidité relative, maintenez pressée la touche *MAX/MIN* (4) et appuyez brièvement sur la touche *lumière/unité de pression* (7).
⇒ La valeur de seuil diminue par pas de 0,1.

5. Appuyez simultanément sur la touche *MODE* (10) et sur la touche *Marche/Arrêt* (3) afin d'enregistrer la valeur de seuil définie.
⇒ Le message « Save » apparaît brièvement à l'écran et la valeur de seuil définie est enregistrée.
6. Éteignez l'appareil et remettez-le en marche pour continuer vos mesures avec les nouveaux réglages.

Enregistrement et consultation des valeurs de mesure

Il est possible d'enregistrer dans l'appareil jusqu'à 99 résultats de mesure. Pour enregistrer une valeur mesurée, procédez comme suit :

1. Appuyez brièvement sur la touche *SET* (9).
⇒ La mention *REC* (16) apparaît brièvement à l'écran.
⇒ L'emplacement mémoire où la valeur de mesure est enregistrée est indiqué pendant environ 2 secondes à l'écran dans l'affichage de la *pression atmosphérique* (22).

Pour consulter un résultat de mesure mémorisé, procédez de la manière suivante :

1. Maintenez pressée pendant environ 3 secondes la touche *MODE* (10).
⇒ Le résultat de mesure enregistré en dernier lieu à l'emplacement mémoire « 01 » est affiché.
2. Vous pouvez faire défiler les résultats de mesure enregistrés en appuyant sur la touche *HOLD* (2) et la touche *lumière/unité de pression* (7).

Effacement des résultats de mesure enregistrés

Vous pouvez à tout moment effacer tous les résultats de mesure enregistrés. Vous ne supprimez pas des résultats individuels, mais tous les résultats de mesure enregistrés d'un seul coup.

Pour effacer de l'appareil tous les résultats de mesure enregistrés, procédez comme suit :

1. Maintenez pressée pendant environ 3 secondes la touche *MODE* (10).
⇒ Le résultat de mesure enregistré en dernier lieu à l'emplacement mémoire « 01 » est affiché.
2. Maintenez pressée pendant environ 2 secondes la touche *SET* (9).
⇒ Tous les résultats de mesure enregistrés sont effacés.
⇒ À l'écran, l'affichage des résultats de mesure indique « -.- » et le numéro d'emplacement mémoire affiché est « 00 ».
3. Maintenez pressée pendant environ 3 secondes la touche *MODE* (10) pour revenir au mode normal de mesure.
⇒ Vous pouvez poursuivre la mesure en cours.

Configuration de l'alarme pour l'indice WBGT

Vous pouvez définir, pour l'indice WBGT, des valeurs dont le franchissement entraîne le déclenchement d'une alarme sonore. Par défaut, cette fonction d'alarme est désactivée. Pour les mesures à l'intérieur (Indoor), la valeur peut être définie entre 15,0 °C et 59,0 °C, pour les mesures à l'extérieur entre 15,0 °C et 56,0 °C.

Pour configurer la fonction alarme, procédez de la manière suivante :

1. Maintenez pressée pendant environ 3 secondes la touche *MODE* (10).
⇒ Le résultat de mesure enregistré en dernier lieu à l'emplacement mémoire « 01 » est affiché.
2. Maintenez de nouveau pressée pendant environ 3 secondes la touche *MODE* (10).
⇒ L'affichage indique la valeur actuellement définie pour l'indice WBGT (19), dont le franchissement déclenche l'alarme.
3. Vous pouvez modifier la valeur définie en appuyant sur la touche *HOLD* (2) et la touche *lumière/unité de pression* (7).
4. Une courte pression sur la touche *UNIT* (5) vous permet de passer d'un caractère à l'autre de l'affichage 7-segments.
5. Maintenez pressée de nouveau pendant environ 3 secondes la touche *MODE* (10) pour revenir au mode normal de mesure.
⇒ La valeur définie est enregistrée et vous pouvez poursuivre la mesure en cours.

Activation / désactivation de l'alarme pour l'indice WBGT

Une fois l'alarme configurée pour l'indice WBGT, il faut encore l'activer sur l'appareil.

Pour activer la fonction alarme, procédez comme suit :

1. Appuyez sur la touche *Marche / Arrêt* (3) pendant 1 seconde environ.
⇒ Le symbole *Alarme* (24) apparaît à l'écran et la fonction alarme est activée.
2. Pour désactiver la fonction alarme, appuyez de nouveau sur la touche *Marche / Arrêt* (3) pendant 1 seconde environ.
⇒ Le symbole *Alarme* (24) n'est plus visible à l'écran et la fonction alarme est désactivée.

Activation / désactivation du rétro-éclairage

Le rétro-éclairage peut être activé et désactivé de la manière suivante :

1. Appuyez sur la touche *lumière/unité de pression* (7) pendant 3 secondes environ.
⇒ Le rétro-éclairage est activé.
2. Appuyez de nouveau sur la touche *lumière/unité de pression* (7) pendant 3 secondes environ pour désactiver le rétro-éclairage.

Désactivation de l'arrêt automatique

L'appareil s'éteint automatiquement au bout de 15 minutes d'inactivité. Pour inhiber cette fonction, procédez de la manière suivante :

1. Appuyez simultanément sur les touches *HOLD* (2) et *Marche/Arrêt* (3).
⇒ L'indication « n » apparaît brièvement à l'écran et la fonction arrêt automatique est désactivée.
⇒ L'appareil repasse en mode mesure.

Arrêt de l'appareil

Pour éteindre l'appareil manuellement, procédez de la manière suivante :

1. Appuyez sur la touche *Marche/Arrêt* (3) pendant 2 secondes environ.
⇒ L'appareil est éteint.

Maintenance et réparation

Remplacement des piles

Les piles doivent être remplacées lorsque le message « *bAt* » apparaît à l'écran (1) ou s'il devient impossible d'allumer l'appareil (voir section « Mise en place des piles »).

Nettoyage

Nettoyez l'appareil avec un chiffon humide, doux et non pelucheux. Veillez à ce qu'aucune humidité ne pénètre dans le boîtier. N'utilisez pas d'aérosol, de solvant, de nettoyant à base d'alcool ni de produit abrasif pour nettoyer l'appareil, mais uniquement un chiffon imbibé d'eau claire.

Réparation

Ne modifiez pas l'appareil et ne montez pas de pièces de rechange. Veuillez vous adresser au fabricant pour faire réparer ou contrôler l'appareil.

Défauts et pannes

Les messages de défaut suivants peuvent apparaître dans l'affichage *humidité relative* (15) :

| N° de défaut | Cause | Remède |
|--------------|---|-----------------------------------|
| Er1 | Capteur défectueux. | Contactez le service après-vente. |
| Er2 | Valeur de mesure en-dehors de la plage de mesure. | |

Élimination

Éliminez toujours le matériel d'emballage en respectant les impératifs écologiques et conformément aux prescriptions de gestion des déchets locaux applicables.



Le pictogramme représentant une poubelle barrée signifie que cet appareil ne doit pas être éliminé en fin de vie avec les ordures ménagères. Il en va de même pour les composants éventuels associés comme les télécommandes, les piles et les batteries. Si l'appareil inclut des piles ou des batteries contenant du mercure, du cadmium ou du plomb, le symbole chimique correspondant (Hg, Cd ou Pb) est apposé en-dessous du pictogramme représentant une poubelle barrée. Vous avez l'obligation légale d'éliminer les piles et les batteries usagées d'une manière conforme. Des points de collecte gratuits pour les appareils électriques ou électroniques usagés sont à votre disposition à proximité de chez vous. Les autorités de votre ville ou de votre commune peuvent vous en fournir les adresses. Pour de nombreux pays de l'UE, vous trouverez sur la page Internet <https://hub.trotec.com/?id=45090> des informations sur d'autres possibilités de prise en charge. Sinon, adressez-vous à une entreprise homologuée dans votre pays pour le recyclage et l'élimination des appareils électriques usagés.

La collecte séparée des appareils électriques et électroniques usagés permet leur réutilisation éventuelle, le recyclage des matériaux constitutifs et les autres formes de recyclage tout en évitant les conséquences négatives pour l'environnement et la santé des produits dangereux qu'ils sont susceptibles de contenir.

Les piles usagées et les batteries ne doivent pas être jetées avec les ordures ménagères, mais être remises à un point de collecte prévu à cet effet, conformément au RÈGLEMENT (UE) 2023/1542 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 12 juillet 2023 relatif aux batteries et aux déchets de batteries. Sortez les piles / les batteries des appareils et éliminez-les séparément, conformément aux dispositions légales en vigueur.

N'abandonnez pas, sur la voie publique, des piles ou des appareils électriques ou électroniques contenant des piles, afin d'éviter une pollution de l'environnement.

Valable uniquement en France



Dantherm Group GmbH

Grebber Str. 7
52525 Heinsberg
Deutschland

☎ +49 2452 962-400

☎ +49 2452 962-200

✉ online@trotec.com

trotec.com