

BP17

FR

MANUEL D'UTILISATION
PYROMÈTRE



Sommaire

Indications sur le manuel d'utilisation	1
Normes de sécurité	2
Informations sur l'appareil	3
Données techniques	4
Transport et stockage	4
Utilisation	5
Principe de mesure.....	7
Maintenance et réparation.....	7
Élimination des déchets	8
Déclaration de conformité.....	8

Indications sur le manuel d'utilisation

Symboles

**Danger électrique !**

Indique un risque immédiat dû au courant électrique pouvant entraîner la mort ou des blessures graves.

**Danger !**

Indique un risque immédiat pouvant provoquer des dommages corporels.

**Attention !**

Indique un risque immédiat pouvant entraîner des dégâts matériels.

La version actuelle du manuel d'utilisation est disponible sous :



BP17



<http://download.trotec.com/?sku=3510003029&id=1>

Avis juridique

Cette publication remplace toutes les versions précédentes. Toute reproduction ou divulgation et tout traitement par un quelconque système électronique de la présente publication, dans sa totalité ou en partie, sans autorisation préalable écrite de la part de Trotec sont strictement interdits. Sous réserve de modifications techniques. Tous droits réservés. Les noms de marques sont utilisés sans garantie de libre utilisation et, en règle générale, conformément à l'orthographe du fabricant. Les noms des marchandises sont déposés.

Sous réserve de modifications techniques destinées à l'amélioration constante du produit, ainsi que de changements de forme et de couleur.

Le contenu de la livraison peut différer des illustrations des produits de ce manuel. Le présent document a été rédigé avec tout le soin requis. Trotec décline toute responsabilité en cas d'erreurs ou d'omissions.

L'utilisateur est entièrement responsable de la validité des résultats de mesure, des conclusions qu'il en tire et des mesures prises en conséquence. Trotec ne donne aucune garantie quant à l'exactitude des valeurs mesurées ou des résultats de mesure. De surcroît, Trotec décline toute responsabilité en cas d'erreurs ou de détériorations résultant de l'utilisation des valeurs mesurées.

© Trotec

Garantie et responsabilité

L'appareil satisfait aux exigences de base d'hygiène et de sécurité des conventions européennes s'y rapportant, et son bon fonctionnement a été contrôlé à plusieurs reprises en usine. En cas de dysfonctionnement ne pouvant être corrigé à l'aide des mesures décrites au chapitre de dépannage « Défauts et dysfonctionnements », veuillez vous adresser à votre distributeur ou au SAV compétent.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de sinistres qui résulteraient du non-respect des consignes du fabricant ou des exigences légales ou de toute modification non autorisée de l'appareil. Toute manipulation au niveau de l'appareil ou tout remplacement non autorisé de composants peut porter atteinte à la sécurité électrique de cet appareil, provoquant l'annulation de la garantie. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels provoqués par le non-respect des consignes fournies par le présent manuel d'utilisation. Le fabricant se réserve le droit de procéder à des modifications techniques sans préavis en vue d'une amélioration du produit.

Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages résultant d'une utilisation non conforme. Dans ce cas, toute demande de bénéfice de la garantie sera également annulée.

Normes de sécurité

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

- N'utilisez pas l'appareil dans des locaux présentant un risque d'explosion.
- N'utilisez pas l'appareil dans des atmosphères agressives.
- Protégez l'appareil du rayonnement direct et permanent du soleil.
- Ne retirez aucun signe de sécurité, autocollant ou étiquette de l'appareil. Tous les signes de sécurité, les autocollants et les étiquettes doivent être conservés de manière à rester lisibles.
- N'ouvrez pas l'appareil avec un outil.
- Observez les conditions d'entreposage et de fonctionnement (voir chapitre Données techniques).

Utilisation conforme

L'appareil est destiné à mesurer la température au moyen du capteur infrarouge sur la plage de température indiquée dans les caractéristiques techniques. Toute personne utilisant l'appareil doit avoir lu et compris le manuel d'utilisation et notamment le chapitre « Normes de sécurité ».

Utilisation non conforme

L'appareil ne doit pas être utilisé dans des zones explosives. Il ne doit pas être dirigé sur des personnes. Trotec décline toute responsabilité en cas de dommages résultant d'une utilisation non conforme. En l'occurrence, toute demande de bénéfice de la garantie sera annulée.

Qualification du personnel

Toute personne utilisant le présent appareil doit :

- être consciente des risques pouvant être liés à la manipulation des appareils de mesure laser.
- avoir lu et compris le manuel d'utilisation, et notamment le chapitre Normes de sécurité.

Risques résiduels



Danger !

Rayonnement laser de classe 2

Les lasers de classe 2 ne rayonnent que dans le secteur visible et ne perdent que 1 milliwatt (mW) de puissance pendant une émission continue (rayon durable). Regarder longuement et directement dans le rayon laser (plus de 0,25 seconde) peut provoquer des dommages à la rétine.

Évitez de regarder directement le rayon laser. Ne regardez pas dans le rayon laser avec des accessoires optiques. N'empêchez pas la paupière de se fermer par réflexe lorsque vous regardez involontairement en direction du rayon laser. Ne dirigez pas le rayon laser sur les personnes ou sur les animaux.



Danger !

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



Danger !

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



Danger !

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



Danger !

L'utilisation de l'appareil peut comporter un risque s'il est utilisé par des personnes non compétentes ou en cas d'utilisation non conforme ou non conventionnelle ! Veuillez respecter les exigences relatives à la qualification du personnel !



Attention !

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



Attention !

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

Informations sur l'appareil

Description de l'appareil

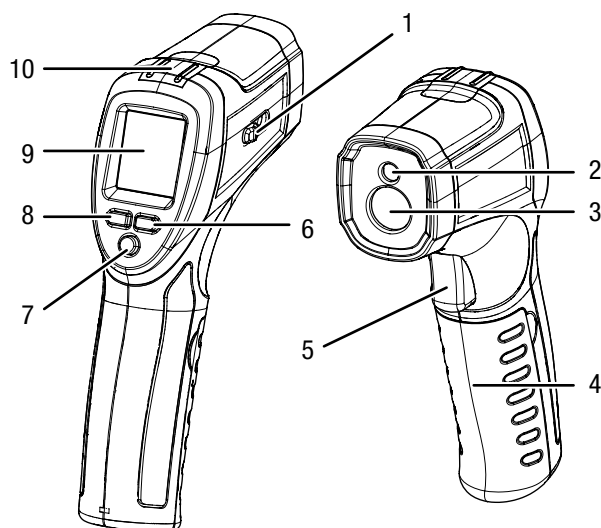
Le pyromètre BP17 mesure la température de surface sans contact à l'aide d'un capteur infrarouge. Un pointeur laser est intégré dans l'appareil pour déterminer le spot de mesure.

Pendant la mesure de température, il est possible de sélectionner des degrés de sensibilité de 1 °C, 3 °C et 5 °C en fonction de la température de référence. Une fonction d'alarme acoustique et visuelle signale le dépassement du seuil inférieur ou supérieur de cette valeur sélectionnée.

Si nécessaire, il est possible d'éclairer l'écran.

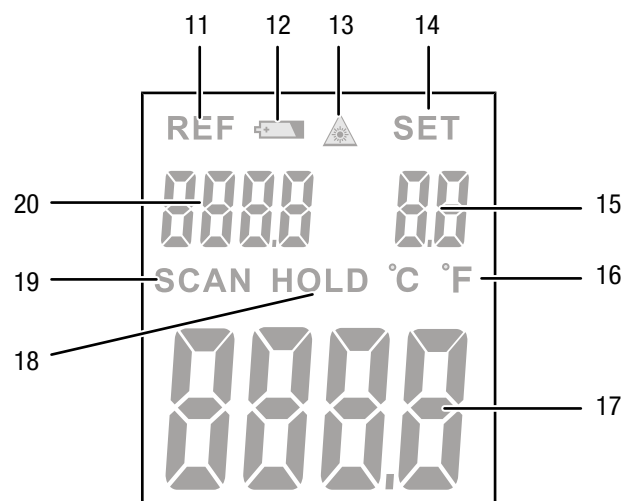
L'arrêt automatique de l'appareil permet d'économiser la pile.

Aperçu de l'appareil



No	Désignation
1	Sélecteur valeur seuil
2	Pointeur laser
3	Capteur infrarouge
4	Compartiment à piles avec couvercle
5	Touche mesure
6	Touche lumière
7	Touche °C/°F
8	Touche laser
9	Écran
10	LED pour fonction alarme

Écran



No	Désignation
11	Affichage référence
12	État de la pile
13	Affichage laser
14	Affichage SET
15	Affichage valeur seuil programmée (1/3/5 °C)
16	Affichage °C/°F
17	Affichage des valeurs de mesure
18	Affichage HOLD
19	Affichage SCAN
20	Affichage valeur de référence

Données techniques

Paramètres	Valeur
Modèle	BP17
Poids	220 g
Dimensions (hauteur x largeur x profondeur en mm)	185 x 40 x 135
Plage de mesure	-50 °C à 380 °C (-58 °F à 716 °F)
Résolution de la plage de mesure	0,1 °C / °F
Précision	±2 °C ou ±2,0 % de la valeur mesurée (la valeur plus élevée est validée) avec une T > 0 °C ±3 °C de la valeur mesurée avec une T ≤ 0 °C
Reproductibilité	0,5 °C
Niveau d'émissivité	0,95
Temps de réponse	< 0,5 s
Sensibilité spectrale	de 8 à 14 µm
Résolution optique (E:M)	10:1
Plus petit spot de mesure Ø	12,7 mm (distance 127 mm)
Désactivation automatique	au bout de 6 min env. (SCAN) ou 15 s env. (HOLD)
Conditions adm. en fonctionnement	0 - 50 °C, 10 - 90 % HR
Conditions de stockage	-20 - 60 °C, < 80 % HR
Alimentation électrique	Pile de 9 V
Puissance laser	< 1 mW (630-660 nm)
Laser	Classe II, 630 à 660 nm, <1 mW

Contenu de la livraison

- 1 x pyromètre BP17
- 1 x pile bloc 9 V
- 1 x sacoche de rangement
- 1 x notice d'utilisation rapide

Transport et stockage

Transport

Utilisez un étui adapté pour le transport de l'appareil afin de le protéger contre les influences extérieures.

Entreposage

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

- Au sec.
- Dans un endroit protégé de la poussière et de l'exposition directe du soleil.
- le cas échéant, protégé de la poussière par une housse.
- Retirez les piles de l'appareil.

Utilisation

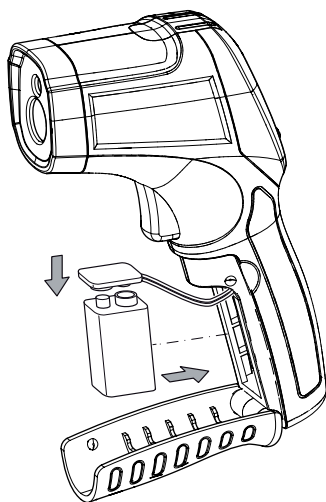
Insertion des piles

- Insérez la pile fournie avant la première utilisation.



Attention !

Veillez vous assurer que la surface de l'appareil est sèche et que l'appareil est éteint.



1. Ouvrez le couvercle du compartiment à pile.
2. Raccordez la nouvelle pile avec le clip de piles en respectant la polarité.
3. Insérez la pile dans le compartiment.
4. Fermez le couvercle du compartiment à pile.

Effectuer la mesure

Indication :

Veillez noter que le passage d'un endroit froid à un endroit chaud peut entraîner la formation de condensation sur la platine conductrice 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.

- Veillez vous assurer que la surface à mesurer soit dépourvue de poussière, de saletés ou de substances similaires.
- Pour atteindre des résultats plus précis sur des surfaces réfléchissantes, il faut pourvoir celles-ci d'une bande adhésive mate ou d'une peinture noire dotée d'un niveau d'émissivité le plus élevé possible et connu.
- Veillez respecter le rapport de 10:1 entre la distance et le diamètre de spot de mesure. Pour des mesures exactes, l'objet à mesurer devrait être au minimum deux fois plus grand que le spot de mesure.

Indication :

Le premier objet sur lequel vous dirigez l'appareil et mesurez la température est simultanément la valeur de référence de toutes les autres mesures. La valeur de référence est représentée dans l'affichage de valeurs de référence.

1. Veuillez diriger l'appareil sur l'objet à mesurer.
2. Appuyez sur la touche mesure (5).
 - ⇒ La valeur de référence est indiquée dans l'affichage de valeur de référence (20).
 - ⇒ L'affichage *SCAN* (19) apparaît sur l'écran.
 - ⇒ La valeur de mesure actuelle s'affiche dans l'affichage de mesure de valeurs (17).
3. Réappuyez sur la touche de mesure (5), si vous désirez geler une valeur de mesure.
 - ⇒ La valeur de mesure actuelle est gelée.
 - ⇒ L'affichage *HOLD* (18) apparaît sur l'écran.

Effectuer une mesure avec les valeurs seuils.

L'appareil permet le réglage d'une valeur seuil relative à la température de référence réglée, ainsi qu'une indication acoustique et optique lorsque la valeur est inférieure ou supérieure à la température de référence de cette valeur seuil sélectionnée.

Le sélecteur (1) sur le côté de l'appareil vous permet de déterminer la valeur seuil relative à la température de référence.

Les réglages suivants peuvent être sélectionnés :

- OFF : La valeur seuil est désactivée.
- 1 °C : La valeur seuil se trouve respectivement à 1 °C (1,8 °F) au-dessus et au-dessous de la valeur de référence.
- 3 °C : La valeur seuil se trouve respectivement à 3 °C (5,4 °F) au-dessus et au-dessous de la valeur de référence.
- 5 °C : La valeur seuil se trouve respectivement à 5 °C (9 °F) au-dessus et au-dessous de la valeur de référence.

La valeur seuil sélectionnée s'affiche dans l'affichage (15) correspondant.

Si la valeur de mesure actuelle dépasse la valeur de référence préréglée de la valeur seuil sélectionnée, la LED s'éclaire en rouge et un signal acoustique retentit à faibles intervalles.

Si la valeur de mesure actuelle se trouve au sein de la fenêtre de la valeur de mesure préréglée, la LED s'éclaire en vert.

Si la valeur de mesure actuelle est inférieure la valeur de référence réglée de la valeur seuil sélectionnée, la LED s'éclaire en bleu et un signal acoustique retentit à longs intervalles.

Exemple :

La valeur de référence est réglée sur 25 °C et le sélecteur de la valeur seuil (1) se trouve sur 3 °C.

- La température mesurée se situe entre 22 °C et 28 °C : la LED s'éclaire en vert.
- La température mesurée est supérieure à 28 °C : la LED s'éclaire en rouge et un signal acoustique retentit à faibles intervalles.
- La température mesurée est inférieure à 22 °C : la LED s'éclaire en bleu et un signal acoustique retentit à longs intervalles.

Allumer ou éteindre le viseur laser

Par défaut, le viseur laser est éteint.

- Veuillez noter que, lorsque le pointeur laser est allumé, le laser se met en marche dès que la touche mesure (5) est activée.



Danger !

Rayonnement laser de classe 2

Les lasers de classe 2 ne rayonnent que dans le secteur visible et ne perdent que 1 milliwatt (mW) de puissance pendant une émission continue (rayon durable). Regarder longuement et directement dans le rayon laser (plus de 0,25 seconde) peut provoquer des dommages à la rétine.

Évitez de regarder directement le rayon laser. Ne regardez pas dans le rayon laser avec des accessoires optiques. N'empêchez pas la paupière de se fermer par réflexe lorsque vous regardez involontairement en direction du rayon laser. Ne dirigez pas le rayon laser sur les personnes ou sur les animaux.

1. Appuyez sur la touche laser (8).
 - ⇒ L'affichage laser (13) apparaît à l'écran.
 - ⇒ Le pointeur laser est allumé.
2. Réappuyez sur la touche laser (8), si vous désirez éteindre le pointeur laser.
 - ⇒ L'affichage laser (13) ne s'affiche plus sur l'écran.
 - ⇒ Le viseur laser est éteint.

Allumer ou éteindre l'éclairage de l'écran

Par défaut, l'éclairage de l'écran est éteint.

1. Appuyez sur la touche lumière (6).
 - ⇒ L'éclairage de l'écran s'allume.
2. Réappuyez sur la touche lumière (6), si vous désirez éteindre à nouveau le rétro éclairage de l'écran.
 - ⇒ L'éclairage de l'écran s'éteint.

L'appareil mémorise le réglage choisi lorsque vous l'éteignez.

Changer d'unité °C/°F

1. Appuyez sur la touche °C/°F (7), afin de modifier l'unité de température et de passer de degrés Celsius à degrés Fahrenheit.

Arrêt de l'appareil

- L'appareil s'arrête automatiquement au bout de 6 minutes lorsque l'affichage *SCAN* (19) est activé.
 - L'appareil s'arrête automatiquement au bout de 15 secondes lorsque l'affichage *HOLD* (18) est activé.
1. Pressez sur la touche mesure (5) pendant 3 secondes environ.
 - ⇒ L'appareil est éteint.

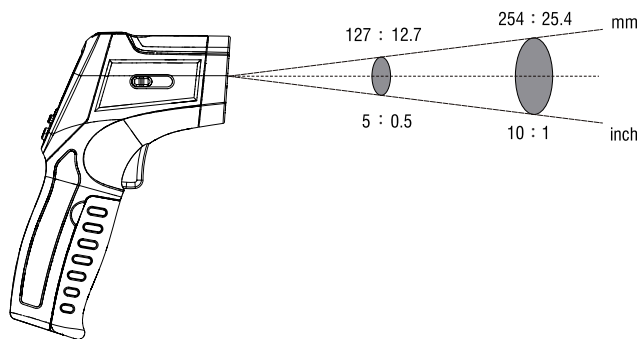
Principe de mesure

L'appareil mesure la température à l'aide d'un capteur infrarouge. Le diamètre du spot de mesure et le niveau d'émissivité jouent un rôle essentiel.

Spot de mesure

Veillez respecter le rapport entre la distance et le diamètre de spot de mesure. Plus la distance à l'objet est importante, plus le diamètre du spot de mesure est grand et plus le résultat est imprécis.

Le pointeur laser qui peut être enclenché au besoin indique approximativement le centre du spot de mesure. Il sert en fait d'aide pour cibler et non d'aide pour la mesure de température en elle-même.



Niveau d'émissivité

Le niveau d'émissivité décrit la valeur caractéristique du rayonnement d'énergie d'un matériau.

Le niveau d'émissivité d'un matériau dépend de différents facteurs :

- composition,
- qualité de la surface,
- Température.

Le niveau d'émissivité peut être compris entre 0,1 et 1 (théoriquement).

Vous pouvez appliquer la règle générale suivante :

- si un matériau est plutôt foncé et que sa structure de surface est plutôt mate, il est très probable que son niveau d'émissivité soit élevé.
- Plus la surface d'un matériau est claire et lisse, plus il est probable que le niveau d'émissivité soit bas.
- Plus le niveau d'émissivité de la surface à mesurer est élevé, plus cette dernière est appropriée à une mesure de température sans contact au moyen d'un pyromètre ou d'une caméra thermique, car les réflexions de température faussées sont négligeables.

La saisie d'une valeur d'émissivité (si l'appareil le permet) aussi réelle que possible est essentielle pour une mesure précise.

La plupart des matériaux organiques présentent un niveau d'émissivité de 0,95. Les matériaux métalliques ou brillants ont une valeur beaucoup plus faible.

Maintenance et réparation

Nettoyage

Nettoyez l'appareil avec un chiffon humide, doux et sans peluche. Veillez à ce qu'aucune humidité ne pénètre dans le boîtier. N'utilisez pas d'aérosols, de solvants, de nettoyeurs à base d'alcool ou de produits abrasifs pour nettoyer l'appareil, uniquement un chiffon imbibé d'eau claire.

Dépannage

Veillez ne pas modifier l'appareil, ni monter des pièces de rechange. Veuillez vous adresser au fabricant pour faire dépanner ou contrôler l'appareil.

Remplacement des piles

Un changement de piles est requis lorsque l'affichage de la pile clignote ou qu'il est impossible d'allumer l'appareil (voir le chapitre Insertion des piles).

Élimination des déchets



Les appareils électroniques usagés ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères, mais être éliminés conformément à la directive européenne 2002/96/CE DU PARLEMENT ET DU CONSEIL EUROPEEN du 27 janvier 2003 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques. Veuillez donc éliminer cet appareil à la fin de sa durée de vie conformément aux dispositions de la loi en vigueur.

Déclaration de conformité

conformément à la directive européenne basse tension 2006/95/CE et à la directive CE 2004/108/CE relative à la compatibilité électromagnétique.

Par la présente, nous déclarons que l'appareil BP17 a été développé, conçu et fabriqué conformément aux directives CE citées.

Le symbole **CE** se trouve au dos de l'appareil.

Fabricant :

Trotec GmbH & Co. KG

Grebener Straße 7

D-52525 Heinsberg

Téléphone : +49 2452 962-400

Fax : +49 2452 962-200

E-mail : info@trotec.com

Heinsberg, le 01.09.2015



Detlef von der Lieck

PDG

Trotec GmbH & Co. KG

Grebener Str. 7
D-52525 Heinsberg

☎ +49 2452 962-400

☎ +49 2452 962-200

info@trotec.com

www.trotec.com