

# FR

INSTRUCTIONS  
ANALYSEUR D'OZONE



**Sommaire**

**Informations sur l'utilisation de cette instruction** ..... 2

**Sécurité**..... 2

**Informations sur l'appareil** ..... 4

**Transport et stockage** ..... 7

**Utilisation** ..... 7

**Maintenance et réparation**..... 11

**Défauts et pannes**..... 12

**Élimination** ..... 13

**Garantie**..... 13

**Informations sur l'utilisation de cette instruction**

**Symboles**



**Avertissement**

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



**Avertissement relatif à la tension électrique**

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



**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 en suivant le lien ci-dessous :



OZ-ONE



<https://hub.trotec.com/?id=41860>

**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.
- Protégez l'appareil du rayonnement direct et permanent du soleil.
- 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 des batteries !
- 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 concentration d'ozone dans l'air ainsi que la température et l'humidité relative de l'air à l'intérieur, au sein de la plage de mesure indiquée dans les caractéristiques techniques.

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.

N'utilisez pas l'appareil pour mesurer des concentrations d'ozone situées en-dehors de la plage de mesure indiquée, par exemple après la mise en œuvre d'un générateur d'ozone. Le fait de soumettre l'appareil de manière permanente ou répétée à une concentration d'ozone trop élevée pour le capteur peut conduire à une détérioration de ce capteur. Observez les indications concernant la plage de mesure dans les caractéristiques techniques.

### Qualification du personnel

Toute personne utilisant le présent appareil doit :

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

### Risques résiduels



#### Avertissement

Le matériel d'emballage représente un risque d'étouffement pour les enfants. Gardez les films et les pièces de l'emballage hors de portée des enfants. Il y a danger de mort par étouffement.



#### 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

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 ! Veuillez respecter les exigences relatives à la qualification du personnel !



#### Attention

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

#### Remarque

Ne soumettez jamais le capteur à des coups violents et ne le secouez pas non plus, par exemple pour aérer plus vite la chambre de détection après une sursaturation, car vous risqueriez de détériorer de façon irréparable l'électrolyte de réaction se trouvant dans le capteur.

#### Remarque

Ne soufflez pas dans la bille du capteur et ne la réchauffez pas activement, par exemple en l'entourant avec la main, car la température, tout comme un changement de l'humidité relative ainsi que du flux d'air, ont une influence sur le résultat de mesure et peuvent fausser celle-ci. De plus, une augmentation importante et spontanée de l'humidité relative peut entraîner des interruptions de la transmission du capteur (« rEg », voir chapitre « Défauts et pannes »).

#### 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

L'OZ-ONE est un analyseur d'ozone destiné à mesurer la concentration d'ozone dans l'air. Il permet en plus de déterminer la température de l'air, du point de rosée et du thermomètre mouillé ainsi que l'humidité de l'air régnant à l'intérieur.

D'autre part, des fonctions supplémentaires comme max/min (valeur minimum et valeur maximum), la valeur moyenne pondérée, la valeur limite à court terme et la possibilité de geler le résultat de mesure (Hold) sont à disposition pour permettre l'analyse des mesures effectuées.

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

### Apparition, perception et présence d'ozone

Le terme « ozone » fait désormais partie de notre vocabulaire quotidien, tout comme ce gaz incolore et nocif appartient à notre vie de tous les jours. L'effet irritant de l'ozone sur les yeux et les voies respiratoires des êtres humains est connu du grand public depuis quelques années, surtout du fait que la recrudescence d'ozone soit due à ce que l'on appelle le smog estival. D'autre part, certains processus industriels produisent de l'ozone.

L'ozone (formule chimique :  $O_3$ ) est constitué de trois atomes d'oxygène. L'ozone fait son apparition à chaque fois que de l'énergie électrique ou du rayonnement UV crée des atomes (O) à partir des molécules d'oxygène ( $O_2$ ) de l'air. Ce sont ces atomes qui peuvent réagir avec les molécules d'oxygène pour former de l'ozone ( $O_3$ ).

En cas de fort rayonnement solaire, d'autres polluants de l'air favorisent la formation d'ozone. Un rôle prépondérant est joué dans ce cadre par les oxydes d'azote (NOx) produits par nos véhicules, nos chauffages domestiques et par l'industrie.

Suivant sa concentration, l'ozone peut avoir une odeur intense qui n'est pas sans rappeler le chlore, le foin ou les œillets. Cette odeur typique est aussi appelée celle du « soleil des montagnes ». La sensibilité du nez humain est d'ailleurs bien supérieure à celle de la plupart des appareils de mesure : celui-ci perçoit le gaz à partir d'une concentration de  $0,01 \text{ ml/m}^3$ . Ce qui signifie que, par rapport à d'autres gaz irritants, l'ozone peut être détecté par l'être humain même dans les quantités les plus infimes, ce qui lui donne la possibilité de prendre des mesures avant que le gaz ne devienne dangereux. Toutefois, le sens olfactif de l'être humain présente un inconvénient majeur par rapport aux instruments de mesure : l'*effet d'accoutumance*. Il suffit en effet de passer peu de temps dans un environnement pollué à l'ozone pour que celui-ci ne soit plus perçu par le nez.

### Les effets de l'ozone sur le corps humain

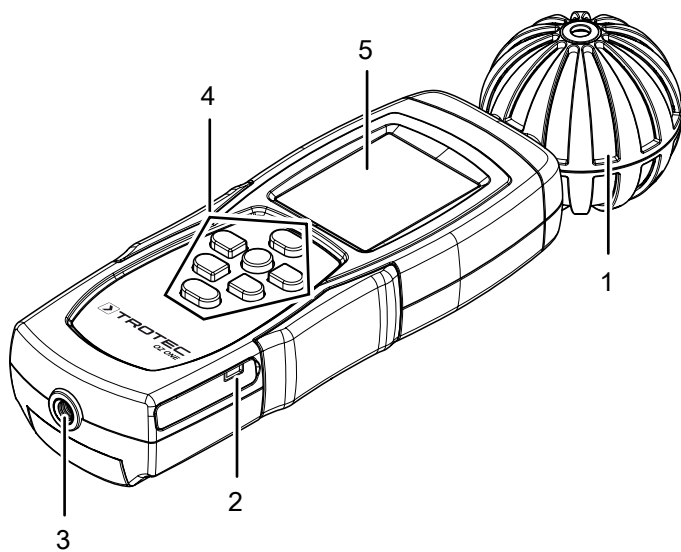
La sensibilité vis-à-vis de l'ozone dépend de sa concentration et elle varie de plus individuellement d'une personne à l'autre.

L'ozone lui-même est un gaz irritant oxydant qui a un effet nuisible, même à faible concentration, sur les yeux, le nez, la gorge et les poumons. Les muqueuses ne sont pas en mesure de le retenir parce que l'ozone n'est que difficilement soluble dans l'eau. C'est pourquoi ce gaz peut pénétrer plus profondément dans les poumons humain que d'autres gaz irritants. Chez l'être humain, les symptômes suivants peuvent être provoqués par des concentrations à partir de  $200 \mu\text{g/m}^3$  :

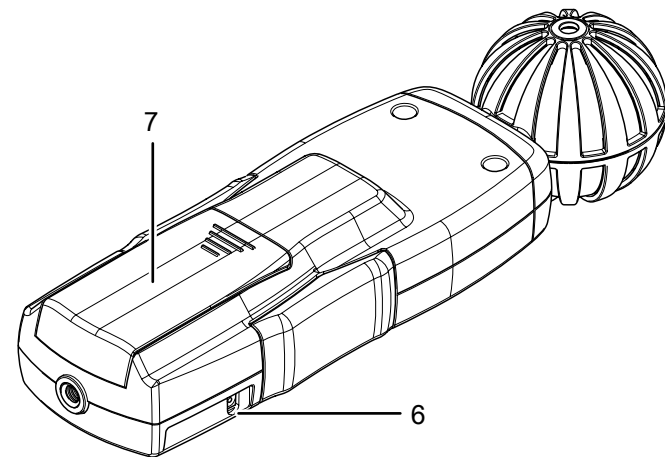
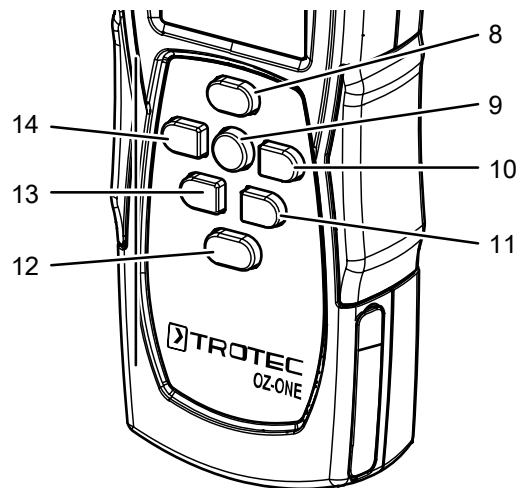
- Sensation d'irritation des muqueuses, des yeux et des voies respiratoires.
- Enrouement, toux et maux de tête
- Sensation d'oppression derrière le sternum
- Diminution de la forme physique

Ce sont les voies respiratoires qui sont les principales victimes des dommages et des troubles respiratoires peuvent apparaître, accompagnés d'une diminution du volume respiratoire. Les suites à plus long terme peuvent inclure les saignements de nez, les bronchites (inflammations des voies respiratoires) ou les œdèmes, avec un passage progressif des effets irritants sans conséquences aux modifications durables d'ordre pathologique.

## Représentation de l'appareil



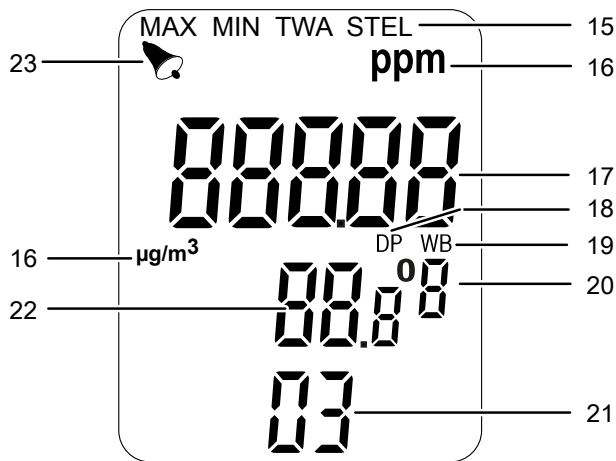
## Éléments de commande



N°	Désignation
8	Touche <i>HOLD</i>
9	Touche <i>Marche/Arrêt</i>
10	Touche <i>MAX/MIN</i>
11	Touche <i>UNIT</i>
12	Touche <i>Éclairage</i>
13	Touche <i>SET</i>
14	Touche <i>MODE</i>

N°	Désignation
1	Sonde de mesure avec capuchon de protection
2	Port mini-USB
3	Filetage pour trépied
4	Éléments de commande
5	Écran
6	Prise pour bloc secteur
7	Compartiment à pile avec couvercle

**Écran**



N°	Affichage	Signification
15	Mode de mesure	Affichage des différents modes de mesure : MAX = concentration d'ozone la plus élevée de l'intervalle de mesure MIN = concentration d'ozone la moins élevée de l'intervalle de mesure TWA = moyenne pondérée dans le temps de la concentration d'ozone STEL = limite d'exposition à court terme de la concentration d'ozone
16	Unité de concentration d'ozone	Affichage de l'unité sélectionnée : - ppm - µg/m <sup>3</sup>
17	Concentration d'ozone mesurée	Valeur de la valeur actuelle ou gelée de la concentration d'ozone
18	Point de rosée	La température du point de rosée est indiquée dans le multi-affichage (22)
19	Température du thermomètre mouillé	La température du thermomètre mouillé est indiquée dans le multi-affichage (22)
20	Unité de température / d'humidité	Unité de la valeur de mesure indiquée dans le multi-affichage (22)
21	Mode de mesure de l'ozone	Affichage du processus en cours : O3 = mesure de la concentration d'ozone en cours Hold = gel des valeurs de mesure SEt = réglage SAVE = demande d'enregistrement du réglage CAL = calibrage en cours

N°	Affichage	Signification
22	Multi-affichage	Affichage des différentes valeurs de mesure : - température ambiante - humidité relative - température de rosée - température du thermomètre mouillé
23	Alerte	Alerte de dépassement du seuil d'ozone active

**Caractéristiques techniques**

Paramètre	Valeur
<b>Modèle</b>	<b>OZ-ONE</b>
Numéro d'article	3.510.006.110
Poids	185 g
Dimensions (longueur x largeur x hauteur)	210 mm x 60 mm x 40 mm
Alimentation électrique	4 piles AAA
Arrêt automatique	au bout de 15 minutes environ
<b>Concentration d'ozone</b>	
Principe de mesure	Capteur électro-chimique
Plage de mesure	0 à 1 996 µg/m <sup>3</sup> (à 20 °C, 50 % HR et 1 013 hPa)
Précision	< 0,1 ppm (< 200 µg/m <sup>3</sup> ) : ±0,02 ppm (±40 µg/m <sup>3</sup> ) à 25 °C et 1 013 hPa ; sinon ±10 %
Résolution dans la plage de mesure	1 µg/m <sup>3</sup> ou 0,01 ppm (10 ppb)
Dérive	±2 % / mois*
<b>Humidité relative</b>	
Plage de mesure	0,0 % à 99,9 % HR
Précision	±3 % HR (de 10 % à 70 % et à 25 °C) ±5 % HR (de 0 % à 10 % et de 70 % à 99,9 %)
Résolution dans la plage de mesure	0,1 %
Temps de réponse	2 s
Conditions de fonctionnement	0 °C à 50 °C, <80 % HR (sans condensation)
Conditions de stockage	-20 °C à 50 °C, <90 % HR (sans condensation)

Paramètre	Valeur
<b>Température de l'air</b>	
Plage de mesure	de 0 °C à 50 °C ou de 32 °F à 122 °F
Précision	±0,6 °C
Résolution dans la plage de mesure	0,1 °C
* Cette dérive de la mesure est due aux caractéristiques des capteurs O <sub>3</sub> utilisés. Les capteurs électrochimiques sont des produits d'usure soumis à un vieillissement continu à partir de leur fabrication (voir également au chapitre « Défauts et pannes »).	

### Composition de la fourniture

- 1 OZ-ONE
- 1 certificat de calibrage
- 1 sacoche de transport
- 1 notice succincte

### Transport et stockage

#### Remarque

L'appareil peut s'endommager si vous le transportez ou l'entreposez de manière inappropriée. Observez les informations relatives au transport et à l'entreposage de l'appareil.

### Transport

Utilisez la pochette fournie avec l'appareil pour transporter ce dernier afin de le protéger contre les influences extérieures.

### 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
- protégé de la poussière par la sacoche fournie
- dans la pochette à fermeture à glissière dans laquelle il vous a été livré
- à une température de stockage correspondant aux caractéristiques techniques
- Les piles sont retirées de l'appareil

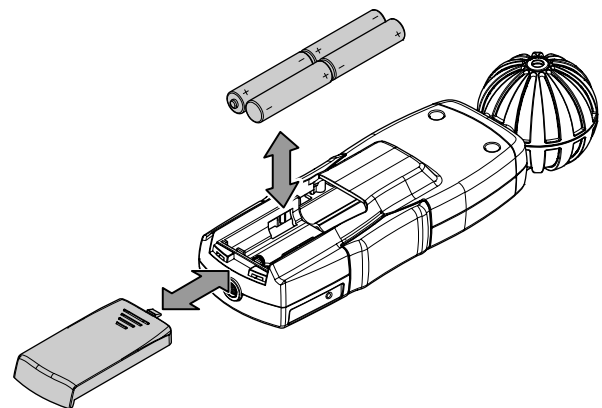
### Utilisation

#### Mise en place des piles

##### Remarque

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

1. Ouvrez le compartiment à piles (7) en poussant le couvercle avec les doigts.
2. Enlevez le couvercle.
3. Insérez les piles (4 piles AAA) dans le compartiment à piles en respectant les polarités.
4. Remplacez le couvercle sur le compartiment à pile en le faisant coulisser.



#### Mise en marche et exécution des mesures d'ozone

##### Remarque

Ne soumettez jamais le capteur à des coups violents et ne le secouez pas non plus, par exemple pour aérer plus vite la chambre de détection après une sursaturation, car vous risqueriez de détériorer de façon irréparable l'électrolyte de réaction se trouvant dans le capteur.

##### Remarque

Ne soufflez pas dans la bille du capteur et ne la réchauffez pas activement, par exemple en l'entourant avec la main, car la température, tout comme un changement de l'humidité relative ainsi que du flux d'air, ont une influence sur le résultat de mesure et peuvent fausser celle-ci. De plus, une augmentation importante et spontanée de l'humidité relative peut entraîner des interruptions de la transmission du capteur (« rEg », voir chapitre « Défauts et pannes »).

**Remarque**

Veillez 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.

**Remarque**

**Sensibilités croisées**

Du fait du principe de fonctionnement du capteur électrochimique, l'appareil réagit également à d'autres gaz que l'ozone. De même, une humidité relative élevée (par exemple lorsque vous formez de la buée sur la sonde) peut fausser le résultat. Assurez-vous donc, lorsque vous mesurez la concentration d'ozone, qu'aucun autre gaz ne peut influencer la mesure et que la sonde n'est pas soumise à une source d'humidité élevée.

1. Appuyez brièvement sur la touche *Marche/Arrêt* (9).
  - ⇒ L'écran s'allume et l'appareil se trouve pour environ trois minutes en phase d'échauffement.
  - ⇒ Après la phase d'échauffement, l'appareil est opérationnel et peut être mis en œuvre pour les mesures.
  - ⇒ L'appareil indique la concentration d'ozone mesurée dans l'affichage *Concentration d'ozone mesurée* (17) ainsi que l'humidité relative et la température ambiante dans le *multi-affichage* (22).



**Info**

Si l'air de la zone de mesure actuelle ne présente aucune concentration d'ozone, l'appareil indique la valeur « 0.00 » dans l'affichage *Concentration d'ozone mesurée* (17).

**Activation du rétro-éclairage**

1. Appuyez brièvement sur la touche *Éclairage* (12).
  - ⇒ Le rétro-éclairage est activé.
2. Appuyez de nouveau brièvement sur la touche *Éclairage* (12) pour désactiver le rétro-éclairage.

**Utilisation de la fonction HOLD**

Pour geler les valeurs de mesure à l'écran, procédez de la manière suivante :

1. Appuyez sur la touche *HOLD* (8).
  - ⇒ Les valeurs actuelles de la concentration d'ozone, de l'humidité relative et de la température ambiante sont figées.
2. Appuyez à nouveau sur la touche *HOLD* (8).
  - ⇒ L'affichage indique de nouveau les valeurs actuelles respectives.

**Affichage des valeurs de mesure DP et WB**

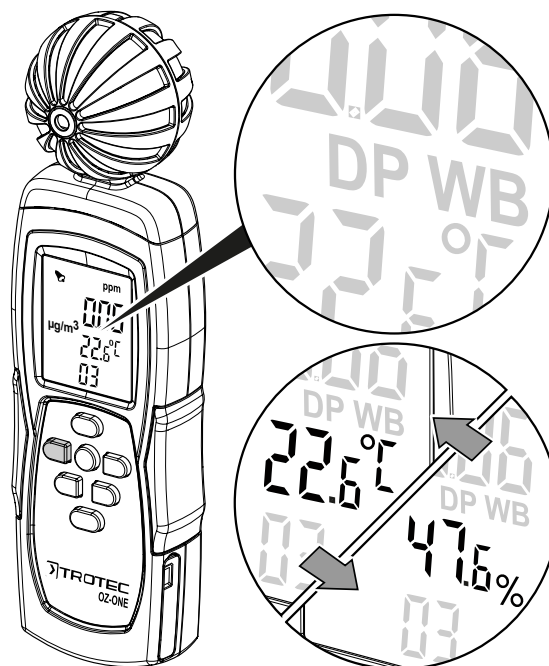
L'appareil affiche toujours la concentration d'ozone mesurée dans l'affichage *Concentration d'ozone* (17).

De plus, les valeurs mesurées pour la température de rosée DP et celle du thermomètre mouillé WB peuvent aussi être affichées.

La température du thermomètre mouillé est la température la plus basse pouvant être atteinte uniquement au moyen d'un refroidissement par évaporation. La température du point de rosée est celle à laquelle l'humidité contenue dans l'air atteint 100 % HR et condense. Les deux valeurs sont fonction de la température de l'air, de l'humidité relative et de la pression atmosphérique.

Pour les faire afficher par l'appareil, procédez comme suit :

1. Appuyez une fois sur la touche *Mode* (14) pour visualiser la température du point de rosée.
  - ⇒ La mention *Température de rosée* (18) s'affiche.
  - ⇒ La température du point de rosée s'affiche dans le *multi-affichage* (22).
2. Appuyez deux fois sur la touche *Mode* (14) pour visualiser la température du thermomètre mouillé.
  - ⇒ La mention *Température du thermomètre mouillé* (19) s'affiche.
  - ⇒ La température du thermomètre mouillé s'affiche dans le *multi-affichage* (22).
3. Appuyez de nouveau sur la touche *MODE* (14) pour revenir à l'affichage de la température ambiante et de l'humidité relative.



### Activation de la fonction MAX/MIN

Vous pouvez faire afficher la valeur la plus élevée ou la plus basse de la concentration d'ozone pendant l'intervalle de mesure actuel.

À cette fin, procédez de la manière suivante :

1. Appuyez brièvement sur la touche *MAX/MIN* (10).
  - ⇒ La mention MAX apparaît dans l'affichage du *mode de mesure* (15).
  - ⇒ L'écran indique maintenant la valeur la plus élevée de la concentration d'ozone mesurée depuis la mise en marche de l'appareil dans le mode de mesure sélectionné.
2. Appuyez à nouveau sur la touche *MAX/MIN* (10).
  - ⇒ La mention MIN apparaît dans l'affichage du *mode de mesure* (15).
  - ⇒ L'écran indique maintenant la valeur la plus basse de la concentration d'ozone mesurée depuis la mise en marche de l'appareil dans le mode de mesure sélectionné.
3. Appuyez sur la touche *MAX/MIN* (10) une troisième fois pour revenir au mode de mesure normal.
  - ⇒ L'écran indique de nouveau la valeur de concentration d'ozone actuellement mesurée dans l'affichage (17).

### Réinitialisation des valeurs MAX/MIN

Les valeurs MAX/MIN de l'intervalle de mesure en cours peuvent être réinitialisées. À cette fin, procédez de la manière suivante :

- ✓ La fonction MAX/MIN est activée.
1. Maintenez pressée pendant environ 3 secondes la touche *HOLD* (8).
    - ⇒ La mention « CLR » apparaît dans l'affichage de la *Concentration d'ozone mesurée* (21). Les valeurs MAX/MIN de l'intervalle de mesure en cours sont réinitialisées et l'appareil revient automatiquement au mode de mesure normal.

### Affichage de la valeur moyenne pondérée de la concentration d'ozone

La valeur moyenne pondérée TWA indique la valeur moyenne de la concentration d'ozone pendant une période de huit heures. Si l'appareil est en service depuis moins de huit heures, c'est la valeur moyenne pondérée depuis la dernière mise en service de l'appareil qui est calculée.

Pour faire afficher la valeur moyenne pondérée TWA par l'appareil, procédez comme suit :

1. Appuyez plusieurs fois sur la touche *MAX/MIN* (10) jusqu'à ce que la mention TWA apparaisse dans l'affichage *Mode de mesure* (15).
  - ⇒ L'appareil affiche la valeur moyenne pondérée TWA de la concentration d'ozone.

### Affichage de la limite à court terme de la concentration d'ozone

La limite à court terme STEL indique la valeur moyenne de la concentration d'ozone au cours des dernières 15 minutes. Si l'appareil est en service depuis moins de 15 minutes, c'est la limite à court terme STEL depuis la dernière mise en service de l'appareil qui est calculée.

Pour faire afficher la limite à court terme STEL par l'appareil, procédez comme suit :

1. Appuyez plusieurs fois sur la touche *MAX/MIN* (10) jusqu'à ce que la mention STEL apparaisse dans l'affichage *Mode de mesure* (15).
  - ⇒ L'appareil affiche la limite à court terme STEL de la concentration d'ozone.

### Définition de l'unité de concentration d'ozone

L'appareil peut afficher la concentration d'ozone en ppm ou en  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Pour passer d'une unité à l'autre, procédez comme suit :

1. Appuyez pendant 3 secondes environ sur la touche *UNIT* (11) afin de changer l'unité.
  - ⇒ L'unité sélectionnée (ppm ou  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) est indiquée dans l'affichage *Unité de concentration d'ozone* (16).

### Changement d'unité °C/°F

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* (11) afin de changer l'unité.
  - ⇒ L'affichage *Unité de température / d'humidité* (20) indique l'unité (°C ou °F) actuellement sélectionnée.

### Configuration de l'alerte pour le seuil de concentration d'ozone

Le seuil d'alerte pour le seuil de concentration d'ozone est pré-configuré à 0,06 ppm en usine. Si une mesure dépasse cette valeur alors que la fonction alerte est activée, un signal sonore se fait entendre.

Vous avez la possibilité de configurer vous-même, manuellement, cette valeur de seuil entre 0,00 ppm et 1,00 ppm.

Pour configurer manuellement la valeur de seuil pour la concentration d'ozone, procédez comme suit :

1. Maintenez pressée pendant environ 3 secondes la touche *SET* (13).
  - ⇒ La mention « SET » apparaît dans l'affichage *Mode de mesure de l'ozone* (21) et l'affichage *Concentration d'ozone mesurée* (17) clignote.
2. Définissez le seuil d'alarme souhaité au moyen des touches *HOLD* (8) et *Éclairage* (12).
  - ⇒ Appuyez sur la touche *HOLD* (8) pour augmenter la valeur.
  - ⇒ Appuyez sur la touche *Éclairage* (12) pour diminuer la valeur.

3. Pour passer d'un chiffre à l'autre de l'affichage *Concentration d'ozone* (17), appuyez sur la touche *MAX/MIN* (10) ou sur la touche *MODE* (14).
  - ⇒ La touche *MAX/MIN* (10) vous permet de vous déplacer d'un chiffre vers la droite.
  - ⇒ La touche *MODE* (14) vous permet de vous déplacer d'un chiffre vers la gauche.
4. Maintenez la touche *SET* (13) pressée pour enregistrer les modifications.
  - ⇒ La mention « *SAVE* » apparaît dans l'affichage *Mode de mesure de l'ozone* (21) et l'appareil passe à l'écran de réglage de la valeur de pression atmosphérique.

### Adaptation de la pression atmosphérique

La pression atmosphérique a une influence significative sur la mesure de la concentration d'ozone. Afin d'obtenir de meilleurs résultats de mesure, vous avez la possibilité de régler manuellement la pression atmosphérique entre 300 hPa et 1 100 hPa.

Pour définir la valeur de pression atmosphérique, procédez de la manière suivante :

1. Maintenez pressée pendant environ 3 secondes la touche *SET* (13).
  - ⇒ La mention « *SEt* » apparaît dans l'affichage *Mode de mesure de l'ozone* (21) et l'affichage *Concentration d'ozone mesurée* (17) clignote.
2. Maintenez de nouveau pressée la touche *SET* (13).
  - ⇒ La mention « *SAVE* » apparaît dans l'affichage *Mode de mesure de l'ozone* (21) et l'appareil passe à l'écran de réglage de la valeur de pression atmosphérique.
3. Définissez la valeur souhaitée au moyen des touches *HOLD* (8) et *Éclairage* (12).
  - ⇒ Appuyez sur la touche *HOLD* (8) pour augmenter la valeur.
  - ⇒ Appuyez sur la touche *Éclairage* (12) pour diminuer la valeur.
4. Pour passer d'un chiffre à l'autre de l'affichage de la pression atmosphérique de référence, appuyez sur la touche *MAX/MIN* (10) ou sur la touche *MODE* (14).
  - ⇒ La touche *MAX/MIN* (10) vous permet de vous déplacer d'un chiffre vers la droite.
  - ⇒ La touche *MODE* (14) vous permet de vous déplacer d'un chiffre vers la gauche.
5. Maintenez la touche *SET* (13) pressée pour enregistrer les modifications.
  - ⇒ La valeur définie pour la pression atmosphérique est enregistrée et l'appareil revient automatiquement en mode de mesure normal.

### Réglage des offsets de température et d'humidité

L'appareil est équipé de capteurs de mesure de précision pour la température et pour l'humidité de l'air ne requérant aucune maintenance. En cas d'utilisation de longue durée ou de mesures spéciales de précision, l'électronique du capteur peut être adaptée à la température et à l'humidité lorsque les conditions ambiantes sont connues. À cette fin, procédez de la manière suivante :

✓ L'appareil est éteint.

1. Appuyez simultanément sur les touches *MODE* (14) et *Éclairage* (12) ainsi que sur les touches *MAX/MIN* (10) et *Marche/Arrêt* (9).
  - ⇒ La mention « *SEt* » apparaît dans l'affichage *Mode de mesure de l'ozone* (21) et le *multi-affichage* (22) indique « *0.0 °C* ».
2. Relâchez toutes les touches.
3. Appuyez sur la touche *UNIT* (11) si vous voulez passer de °C à °F ou inversement.
4. Définissez la déviation de température par rapport à la température affichée auparavant. Vous pouvez définir un offset allant jusqu'à  $\pm 9,9$  °C/°F.
  - ⇒ Appuyez sur la touche *HOLD* (8) pour augmenter la valeur.
  - ⇒ Appuyez sur la touche *Éclairage* (12) pour diminuer la valeur.
5. Appuyez sur la touche *SET* (13) afin de sortir de ce mode et passer au réglage de la valeur pour l'humidité relative.
6. Définissez la déviation par rapport à l'humidité relative affichée auparavant. Vous pouvez définir un offset allant jusqu'à  $\pm 9,9$  % HR.
  - ⇒ Appuyez sur la touche *HOLD* (8) pour augmenter la valeur.
  - ⇒ Appuyez sur la touche *Éclairage* (12) pour diminuer la valeur.
7. Appuyez sur la touche *SET* (13) pour enregistrer les valeurs.
  - ⇒ La mention « *SAVE* » apparaît dans l'affichage *Mode de mesure de l'ozone* (21) pendant environ 2 secondes.
8. Appuyez sur la touche *Marche/Arrêt* (9) pendant 3 secondes environ.
  - ⇒ L'appareil s'éteint.
  - ⇒ Les valeurs paramétrées sont enregistrées.

### Réglage à zéro ozone

Pour calibrer l'appareil, il est possible de procéder à une mise à zéro dans un environnement libre d'ozone. À cette fin, procédez de la manière suivante :

1. Appuyez simultanément sur les touches *UNIT* (11) et *SET* (13).
  - ⇒ La mention « *CAL* » apparaît dans l'affichage *Mode de mesure de l'ozone* (21).

2. Appuyez de nouveau simultanément sur les touches *UNIT* (3) et *SET* (7).
  - ⇒ Le calibrage démarre. L'appareil compte à rebours à partir de 120.
  - ⇒ Une fois le calibrage effectué, la mention « End » apparaît dans l'affichage *Mode de mesure de l'ozone* (21) et l'appareil revient automatiquement au mode de mesure normal.



#### Info

Veillez à effectuer le calibrage dans un environnement dénué de tout gaz auquel le capteur serait susceptible de réagir, comme par exemple le dioxyde d'azote. Vous trouverez davantage d'informations sur les sensibilités croisées au chapitre *Défauts et pannes*.

#### Activation/désactivation de la fonction alerte pour le seuil de concentration d'ozone

Une fois la valeur pour le seuil de concentration d'ozone configurée, il est possible d'activer et de désactiver manuellement l'alerte.

Pour activer la fonction alerte, procédez de la manière suivante :

1. Appuyez sur la touche *Marche / Arrêt* (9) pendant 1 seconde environ.
  - ⇒ Le symbole *Alerte* (23) apparaît à l'écran et la fonction alerte est activée.
2. Pour désactiver la fonction alerte, appuyez de nouveau sur la touche *Marche / Arrêt* (9) pendant 1 seconde environ.
  - ⇒ Le symbole *Alerte* (23) n'est plus visible à l'écran et la fonction alerte est désactivée.

#### Arrêt automatique

Par défaut, l'arrêt automatique est activé. L'appareil s'éteint au bout de 15 minutes d'inactivité.

Pour désactiver l'arrêt automatique, procédez de la manière suivante :

- ✓ L'appareil est éteint.
1. Appuyez simultanément sur les touches *Marche/Arrêt* (9) et *HOLD* (8), jusqu'à ce qu'apparaisse à l'écran la mention « n ».
    - ⇒ L'arrêt automatique est désactivé.
    - ⇒ L'appareil passe en mode de mesure normal.



#### Info

Lorsque vous arrêtez manuellement l'appareil, l'arrêt automatique est réactivé : à la prochaine mise en marche de l'appareil, l'arrêt automatique est donc de nouveau opérationnel.

#### Arrêt de l'appareil

1. Appuyez sur la touche *Marche/Arrêt* (9) pendant 3 secondes environ.
  - ⇒ L'appareil s'éteint.

## Maintenance et réparation

### Remplacement des piles

Les piles doivent être remplacées lorsqu'un symbole de pile apparaît à l'écran, lorsque les valeurs affichées sont erratiques, si l'affichage tremblote ou s'il devient impossible d'allumer l'appareil. Voir chapitre « Utilisation ».

### 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 nettoyeur 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 *Concentration d'ozone mesurée* (17) :

Affichage du défaut	Cause	Remède
rEg	Valeurs élevées – régénération capteur	Attendre la fin de la phase de régénération. Cette procédure peut durer jusqu'à une minute. Lorsque l'appareil revient au mode de mesure normal, vous pouvez procéder à la mesure suivante. En cas d'impossibilité, contactez le service après-vente.
Er1	Capteur défectueux	Contactez le service après-vente.
oL2	Message dans l'affichage <i>Concentration d'ozone mesurée</i> (17) : la valeur d'ozone mesurée est en-dehors de la plage de mesure.	Attendez tout d'abord une diminution de la valeur mesurée pour voir si l'affichage de la mesure redevient normal. Si ce n'est pas le cas, contactez le service après-vente.
	Message dans l'affichage Humidité relative (22) : Humidité relative en-dehors de la plage, la température est affichée correctement en alternance avec le message de défaut.	
	Message dans l'affichage Température (22): Température mesurée en-dehors de la plage, l'humidité relative est affichée correctement en alternance avec le message de défaut.	

Le capteur électro-chimique mis en œuvre dans l'appareil offre du fait de sa conception des avantages divers, comme par exemple :

- une phase d'échauffement très courte
- une grande linéarité
- une reproductibilité et une précision très bonnes
- un temps de réaction très court (1 à 2 secondes)
- une faible consommation
- une limitation de la sensibilité croisée aux COVs

Toutefois, son principe de fonctionnement conduit à observer les points suivants :

- Une humidité relative élevée ainsi que des changements de température peuvent avoir une influence sur la mesure et, le cas échéant, faire augmenter les valeurs mesurées.
- La durée de vie du capteur est limitée du fait d'une oxydation progressive. C'est pourquoi il est recommandé de replacer l'appareil dans la pochette à fermeture à glissière dans laquelle il a été livré après emploi, afin de ne pas le soumettre en permanence à l'oxygène de l'air.

Il existe une sensibilité croisée à d'autres gaz et à des combinaisons d'autres gaz. En particulier :

- le dioxyde d'azote
- le chlore
- l'hydrogène sulfuré
- le dioxyde de soufre
- l'oxyde d'azote
- le monoxyde de carbone
- le dioxyde de carbone
- l'ammoniaque
- l'hydrogène
- la vapeur d'eau



**Info**

La sensibilité croisée n'est pas limitée aux gaz précités. La sensibilité du capteur varie de plus en fonction des conditions ambiantes du test (pression atmosphérique, humidité relative, température, etc.).

## 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, conformément à la directive sur les appareils électriques ou électroniques usagés (2012/19/UE), ne doit pas être éliminé en fin de vie avec les ordures ménagères. Il en va de même pour les composants associés éventuels, les télécommandes par exemple.

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.



Le pictogramme représentant une poubelle barrée signifie que les piles ou les batteries ne doivent pas être éliminées en fin de vie avec les ordures ménagères. 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. 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. Au sein de l'Union Européenne, les piles usagées et les batteries doivent être déposées 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.

**Valable uniquement en France**



## Garantie

Du fait de sa construction et de son principe de fonctionnement, le capteur O<sub>3</sub> monté dans l'appareil constitue un produit d'usure.

Nous donnons sur le capteur O<sub>3</sub> lui-même une garantie d'un an à compter de la date d'achat, valable dans toute l'Europe. La garantie est assurée par Trotec GmbH, Grebbener Straße 7, 52525 Heinsberg.

Le droit à la garantie légale (responsabilité en cas de défaut) n'est pas affectée par cette garantie. La garantie concerne le remboursement de tous les frais de réparation et d'envoi occasionnés par les défauts du capteur O<sub>3</sub> lui-même, à condition qu'ils apparaissent pendant la période de garantie et qu'ils ne soient pas dus à une manipulation incorrecte. Pour tout recours à la garantie, veuillez vous adresser à Trotec GmbH à l'adresse indiquée ci-dessus.

Trotec GmbH

Grebbener Str. 7  
52525 Heinsberg  
Germany

☎ +49 2452 962-0

☎ +49 2452 962-200

✉ [online@trotec.com](mailto:online@trotec.com)

[www.trotec.com](http://www.trotec.com)