Panther

Manuel d'utilisation de l'instrument V1.1

Enregistrez votre instrument en ligne pour une garantie prolongée

Merci d'avoir acheté votre instrument ION Science.

La garantie standard de votre instrument peut être étendue jusqu'à deux ans.

Pour bénéficier de votre garantie prolongée, vous devez enregistrer votre instrument en ligne dans le mois suivant l'achat ((des conditions générales s'appliquent.)

Visitewww.ionscience.com

Déclaration de conformité UE

Le représentant autorisé de l'UE du fabricant Ion Science Limiteda la seule responsabilité, à la date de mise sur le marché de ce produit accompagné de cette déclaration, de la conformité du produit à toutes les exigences techniques et réglementaires des directives énumérées

Représentant autorisé :	ISM Deutschland GmbH · Laubach 30 · D-40822 Mettmann, Allemagne
Produit(s) :	Panthèreet Panther PRO
Numéro(s) de pièce :	PAXSRXML-X et PAPSRXMP-X
Description du produit :	Microcapteur de conductivité thermique portable utilisé pour détecter les fuites de gaz. Cet instrument a été spécialement conçu pour la recherche et la localisation.de gaz non inflammables tels que l'hélium et les CFC.
Directif:	Directive CEM (2014/30/UE) – Type B Directive communautaire sur les piles (2006/66/CE)

Normes :

EN IEC 61010-1:2010 + A1:2019	Exigences de sécurité pour les équipements électriques de mesure, de contrôle et de laboratoire – Partie 1 : Exigences générales
EN ISO/CEI ISO 9001:2015	Systèmes de gestion de la qualité – Exigences
EN IEC 61326-1:2021	Équipements électriques de mesure, de contrôle et de laboratoire Exigences CEM (Classe B et immunité générale)

Nom: Clemens A. Verley **Position:**Directeur général

Signature: **Date:**25/09/2023

Lieu de délivrance Mettmann, Allemagne

Table des matières

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE **3**

TABLE DES MATIÈRES **4**

DÉCLARATIONS **5**

- Sécurité 5
- Assurance qualité 5
- Responsabilité d'utilisation 5
- Élimination 5
- Installation d'étalonnage 5
- Mentions légales 5

DESCRIPTION DE L'INSTRUMENT **6**

LISTE DE COLISAGE **7**

COMMENT FONCTIONNE PANTHER **8**

- Conductivité thermique 8

COMMENCER **9**

- Charger votre instrument Panther 9
- Le clavier 9

ÉCRAN PRINCIPAL DE L'INSTRUMENT **10**

UTILISATION DE PANTHER **10**

COMMENT EFFECTUER UN CONTRÔLE D'ÉTALONNAGE **11**

EXPLICATION DE L'ÉCRAN PRINCIPAL DE L'INSTRUMENT **12**

- Sensibilité 13
- Affichage de lecture 13
- Unités de mesure 13

MENU PRINCIPAL **14**

GESTION DE L'ÉTALONNAGE **16**

PARAMÈTRES SYSTÈME **18**

OPTIONS DE SONDE **21**

DÉTECTION DES FUITES **24**

SPÉCIFICATIONS DE L'INSTRUMENT **25**

GARANTIE ET SERVICE DE L'INSTRUMENT **26**

- Garantie 26
- Service 26
- Coordonnées 27

Déclarations

Sécurité

Veuillez lire ce manuel dans son intégralité avant d'utiliser l'instrument Panther. ION Science Ltd décline toute responsabilité en cas de dommages, blessures ou décès résultant d'une mauvaise utilisation, d'une incompréhension ou d'une négligence lors de l'utilisation de ce détecteur de gaz. Veuillez contacter ION Science Limited pour toute clarification concernant tout point de ce manuel non compris ou pour toute information complémentaire.
Cet instrument ne doit être utilisé que par des personnes qualifiées ou compétentes ayant une connaissance adéquate des dangers liés aux gaz contenus dans l'équipement ou dans l'environnement local.

Assurance qualité

Les instruments Panther sont fabriqués par ION Science Limited dans le cadre d'un système de qualité conforme à la norme ISO 9001:2015, qui garantit que l'équipement fourni à nos clients a été conçu et assemblé de manière reproductible et à partir de composants traçables.

Responsabilité d'utilisation

De nombreux gaz sont dangereux et peuvent provoquer des explosions, des intoxications et de la corrosion, entraînant des dommages matériels et corporels. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de cet instrument de s'assurer qu'il est utilisé conformément au présent manuel et qu'il fonctionne correctement avant toute utilisation.
Le Panther peut détecter une large gamme de gaz, mais certains gaz sont plus difficiles à détecter.
Il est de la responsabilité de l'utilisateur de s'assurer que l'instrument Panther possède la sensibilité nécessaire pour détecter le gaz requis avant d'atteindre des niveaux potentiellement dangereux.
Les performances inadéquates de l'équipement de détection de gaz décrit dans ce manuel ne sont pas forcément évidentes ; par conséquent, l'équipement doit être inspecté et entretenu régulièrement. ION Science recommande au personnel responsable de l'utilisation de l'équipement d'instaurer un programme de contrôles réguliers afin de garantir son bon fonctionnement dans les limites d'étalonnage, et de tenir un registre des données de contrôle d'étalonnage. L'équipement doit être utilisé conformément aux instructions de ce manuel et aux normes de sécurité locales.
La contamination par la poussière et l'eau peut affecter le débit et l'affichage de l'instrument. Veuillez en tenir compte lors de l'utilisation du Panther.

Élimination

La mise au rebut de Panther, de ses composants et des batteries usagées doit être conforme aux exigences locales et nationales en matière de sécurité et d'environnement. Cela inclut la directive européenne DEEE (Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques). ION Science Ltd propose un service de reprise. Veuillez contacter ION Science Ltd pour plus d'informations.

Installation d'étalonnage

ION Science Ltd propose un service d'étalonnage incluant la délivrance d'un certificat traçable valable 12 mois. Un CalCheckPermet de vérifier la réponse et d'effectuer un étalonnage personnalisé des instruments par rapport à une référence connue. La précision des étalonnages personnalisés avec un CalCheck à l'hélium peut atteindre +/- 15 % au point d'étalonnage. Par conséquent, nous recommandons de les utiliser uniquement à titre indicatif.
ION Science Ltd recommande de retourner l'instrument à un centre de service agréé une fois par an pour un entretien général et un étalonnage.

Mentions légales

Bien que nous mettions tout en œuvre pour garantir l'exactitude des informations contenues dans ce manuel, ION Science décline toute responsabilité quant aux erreurs ou omissions, ni quant aux conséquences découlant de l'utilisation de ces informations. Ce manuel est fourni « en l'état » et sans aucune déclaration, condition ou garantie d'aucune sorte, expresse ou implicite. Dans les limites autorisées par la loi, ION Science ne saurait être tenu responsable envers quiconque de toute perte ou dommage pouvant résulter de l'utilisation de ce manuel. Nous nous

réservons le droit de supprimer, modifier ou changer, à tout moment et sans préavis, tout contenu figurant dans ce manuel.

La précision de la mesure du gaz peut être sujette aux interférences d'autres appareils à proximité qui émettent une fréquence CEM comprise entre 345 et 470 MHz.

Description de l'instrument

Panther est principalement utilisé pour détecter les fuites de gaz et peut détecter presque tous les gaz à des degrés divers.

Panther utilise la conductivité thermique comme moyen de détection de gaz, ce qui offre une technologie de capteur robuste qui ne nécessite pratiquement aucun entretien au-delà de l'entretien annuel.

Panther et Panther PRO disposent tous deux d'une interface graphique facile à utiliser avec un clavier intuitif permettant une sélection et un réglage simples des fonctionnalités.

Panther dispose d'un écran LCD couleur, d'un indicateur LED et d'un avertisseur sonore qui indique le signal détecté.

Panther est calibré par rapport à une fuite d'hélium de 5 E-4 cc/s pour permettre des lectures volumétriques et un hélium de 5000 ppm pour permettre la mesure des concentrations.

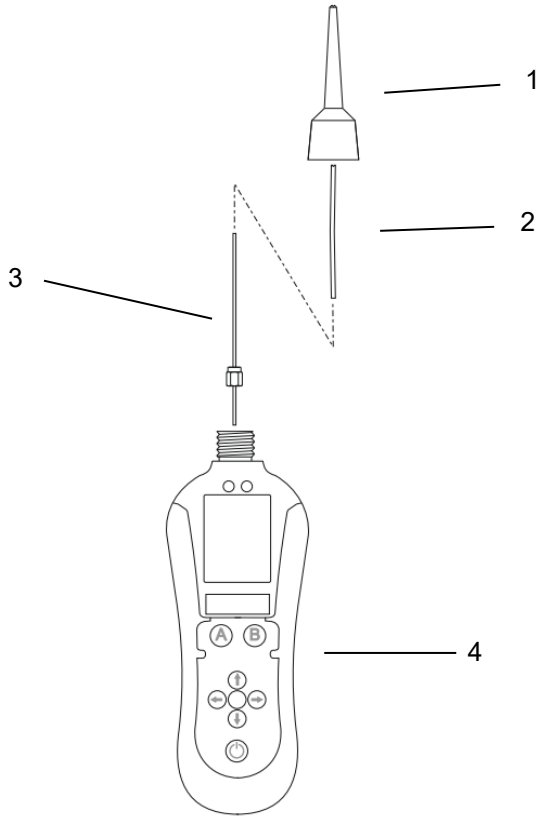
Unités sélectionnables :

cc/sec	Les centimètres cubes par seconde offrent une lecture qui indique le volume de gaz s'échappant dans l'atmosphère à partir d'un seul point..c.-à-d. une fuite provenant d'un trou dans un récipient ou un tuyau rempli de gaz.
ppm	Les parties par million sont une mesure de concentration,Panther affichera la concentration détectée, mais il est plus difficile d'évaluer la quantité de fuite.
mg/m3	Les milligrammes par mètre cube sont également une unité de mesure de concentration. (Voir ppm ci-dessus)
g/an	Les grammes par an sont une mesure alternative du taux de fuite.
%Vol	Il s'agit d'une mesure du pourcentage du gaz cible dans l'environnement.

La gamme Panther n'est PAS intrinsèquement sûre et ne doit donc pas être utilisée dans un environnement potentiellement explosif.

La pression de l'air ambiant, la chaleur et l'humidité peuvent également affecter les lectures.

Panther n'est PAS « spécifique au gaz », c'est-à-dire qu'il ne peut PAS faire la différence entre les gaz.



1 couvercle de sonde

2 manchons de sonde blancs

3 Capillaire standard

4 instruments Panther / Panther PRO

Liste de colisage

Veuillez retirer tout le matériel d'emballage et vérifier le contenu de la mallette de transport par rapport à la liste ci-dessous avant utilisation. Si l'instrument ou un accessoire semble endommagé ou manquant, contactez le fournisseur de l'instrument pour obtenir des conseils avant utilisation.

Panthère Standard :

- Instrument standard Panther
- Clé à douille
- Câble USB
- Adaptateur secteur USB
- Carte d'enregistrement de la garantie
- Guide de démarrage rapide

Panthère PRO :

- Instrument Panther PRO
- Clé à douille
- Sonde flexible 200 mm
- Capillaire court (à utiliser avec une sonde flexible)
- Câble USB
- Adaptateur secteur USB
- Carte d'enregistrement de la garantie
- Guide de démarrage rapide
- Clé d'interface de communication Panther Pro (clé USB Bluetooth)

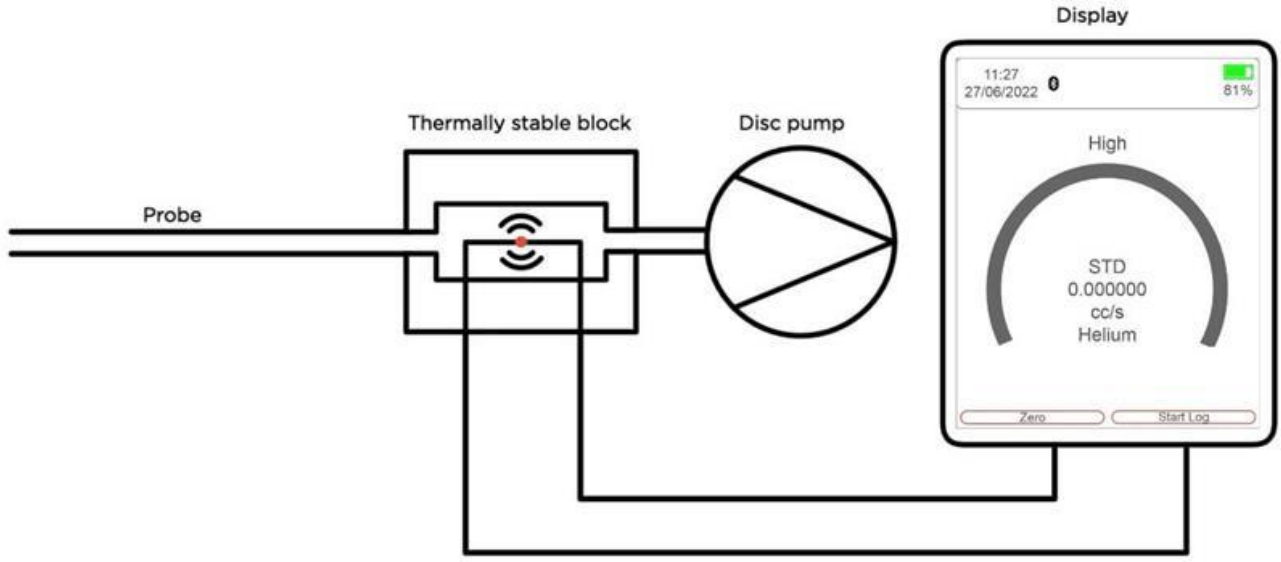
Comment fonctionne Panther

Conductivité thermique

Tous les gaz conduisent la chaleur, mais à des degrés divers, si un objet est chauffé puis que la source de chaleur est retirée, il finira par refroidir pour atteindre la température ambiante. Ce phénomène se produit car l'air ambiant qui entoure l'objet transporte l'excès de chaleur dans l'atmosphère environnante.
Ce principe est également le même pour les objets qui sont plus froids que l'air ambiant qui les entoure.
La dissipation de la chaleur dans une atmosphère d'air est connue et a un taux prévisible. Cependant, si l'air ambiant est remplacé par un gaz alternatif comme l'hélium, le taux de refroidissement d'un objet change.
Si l'objet mentionné ci-dessus avait son environnement remplacé par de l'hélium pur, il refroidirait à la température ambiante environ 6 fois plus rapidement.

Panther contient une thermistance chauffée qui transmet la chaleur à la chambre de détection. De l'autre côté de la chambre se trouve un bloc de matériau qui maintient une température constante, contribuant ainsi à stabiliser le signal. Lorsque l'air traverse la chambre du détecteur, une quantité constante de chaleur passe de la thermistance à l'air. Les gaz différents de l'air influencent le taux de transmission de chaleur ; ces taux de variation sont mesurés et affichés sous forme de taux de fuite.

Capteur de conductivité thermique Panthers
Une pompe piézoélectrique aspire un faible débit de gaz à travers la sonde et dans la chambre de détection. La thermistance chauffe sous l'effet de l'alimentation électrique. Lorsque l'air traverse la chambre, un niveau constant de chaleur est transmis à l'air ; ce taux de transmission thermique permet de mettre l'instrument à zéro.



Lorsque des gaz de qualités thermiques différentes traversent la chambre, la quantité de chaleur transmise varie. Ces variations sont mesurées et utilisées pour calculer l'affichage du Panther concernant les taux de fuite ou les concentrations de gaz.

Certains gaz ont des propriétés thermiques similaires à celles de l'air ; par conséquent, Panther ne peut détecter que des concentrations plus importantes de ces gaz.

Panther ne peut PAS faire la différence entre les gaz, la sélection d'un gaz spécifique sur Panther permet à l'instrument de calculer les concentrations de ce gaz uniquement si ce gaz est détecté.

Commencer

Charger votre instrument Panther

Pour charger votre instrument Panther, utilisez un câble de chargeur USB A vers Type C et connectez-le sur le côté de l'appareil Panther.

L'instrument Panther indiquera sa charge en affichant le symbole suivant en haut à droite de l'écran d'accueil.

Le clavier

La section suivante explique la fonctionnalité générale de chaque touche :

'UN'
Appuyez sur « A » pour remettre à zéro les mesures du Panther. Cela supprimera les mesures d'arrière-plan et ramènera l'affichage à un niveau proche de zéro.

GAUCHE
Utilisez pour faire défiler vers la gauche

VERS LE BAS
Utilisez pour faire défiler vers le bas sur l'écran LCDet changer la sensibilité.

MARCHE/ARRÊT
Maintenez cette touche enfoncée pendant 5 secondes pour allumer l'instrument. Pour l'éteindre, maintenez cette touche enfoncée.

Cette procédure a été conçue pour éviter

'B'
Appuyez sur « B » pour démarrer l'enregistrement des données. Appuyez une deuxième fois pour terminer

EN HAUT
Utilisez-le pour faire défiler l'écran LCD vers le haut et

MENU/SÉLECTIONNER/
Utilisez ceci pour accepter une option et accéder au menu

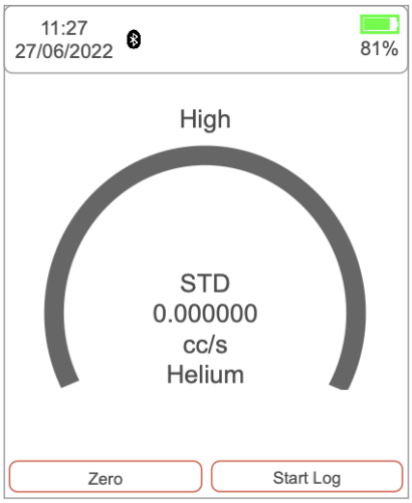
DROITE
Utilisez pour faire défiler vers la droite sur l'écran LCD.

Routine de « démarrage » de l'instrument

Lorsque la touche ON/OFF est maintenue enfoncée pendant cinq secondes, le Panther s'allume, démarre la pompe, charge les configurations, charge les paramètres utilisateur, charge les étalonnages précédents, charge le système d'exploitation, met l'instrument à zéro et charge les communications.

Écran principal de l'instrument

Une fois la procédure de démarrage terminée, l'instrument affiche l'écran principal habituel, utilisé pour la localisation des fuites de gaz. Avant d'utiliser l'instrument, il est nécessaire de définir et d'ajuster les différents paramètres en fonction de l'application.



Utilisation de Panther

AVERTISSEMENT : Avant de mettre le Panther sous tension, assurez-vous que l'air ambiant est propre, car l'instrument remet automatiquement le capteur à zéro à la mise sous tension. Une fois la procédure de démarrage terminée, réglez les paramètres de l'instrument aux niveaux souhaités. Vérifiez la sensibilité de l'instrument à l'aide d'un CalCheck ou d'un kit d'étalonnage.

Allumez le Panther en maintenant la touche ON/OFF enfoncée. Une fois la mise à zéro terminée, l'instrument accède à l'écran principal.

Les fuites de gaz ont tendance à se produire au niveau des joints pneumatiques ou des soudures, retirez le couvercle de la sonde et maintenez le Panther à un angle de 45° par rapport à l'objet testé et faites glisser la sonde le long du joint ou du joint à une vitesse d'environ 25 mm (1 pouce) par seconde.
Lorsqu'une fuite est détectée, le graphique à barres se remplit et la fréquence de la sortie audio augmente ; elle diminue à mesure que la sonde s'éloigne de la fuite. Remettez la sonde dans la zone suspectée et déplacez-la lentement le long de la zone jusqu'à ce que la fuite soit localisée. Une fois la fuite localisée, maintenez la sonde près de la fuite jusqu'à ce que la valeur numérique se stabilise.

La barre de lecture en direct offre uniquement une indication graphique et ne doit pas être utilisée pour mesurer une fuite ; vous constaterez peut-être que le graphique se remplit complètement, mais que la lecture numérique continuera d'augmenter.

Les variations de température, d'humidité et de gaz ambiants peuvent entraîner la détection d'un niveau constant sur l'instrument. Pour remettre l'instrument à zéro, éloignez-le de la source de fuite ou de contamination, puis appuyez sur la touche A. L'affichage de l'instrument reviendra à une valeur proche de zéro. Il est particulièrement important de s'éloigner de toute substance toxique lors de la remise à zéro du Panther afin d'éviter tout faux négatif pouvant entraîner des dommages.

Les éléments suivants affecteront la lecture des instruments :

- L'haleine de l'utilisateur de l'instrument contient à la fois du CO2 et de l'humidité.
- Pression atmosphérique barométrique et température de fond.
- Sources de froid et de chaleur.

Comment effectuer un contrôle d'étalonnage

Nous vous recommandons de tester votre Panther avant chaque utilisation, pour vous assurer que votre instrument réagira en cas de fuite.

Pour effectuer une vérification de réponse à l'aide de votre CalCheck, veuillez suivre les étapes ci-dessous :

1. Allumez votre instrument Panther et laissez-le se stabiliser dans de l'air ambiant propre.
2. Placez votre CalCheck sur une surface propre et plane et appuyez une fois sur le cylindre pour activer le cadran à l'avant du CalCheck.
3. Utilisez le bouton doré pour relâcher lentement la pression jusqu'à ce que le cadran affiche le repère vert « 1 ». Votre CalCheck est maintenant prêt à être utilisé.
   Si le cadran reste dans la section rouge, vous devrez remplacer votre bouteille de gaz.

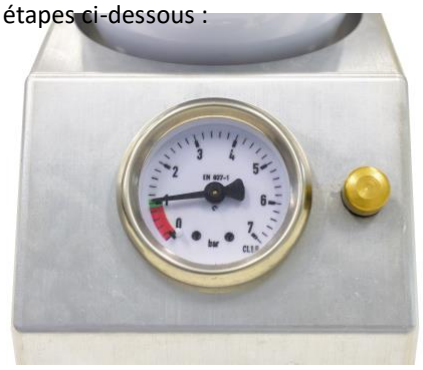


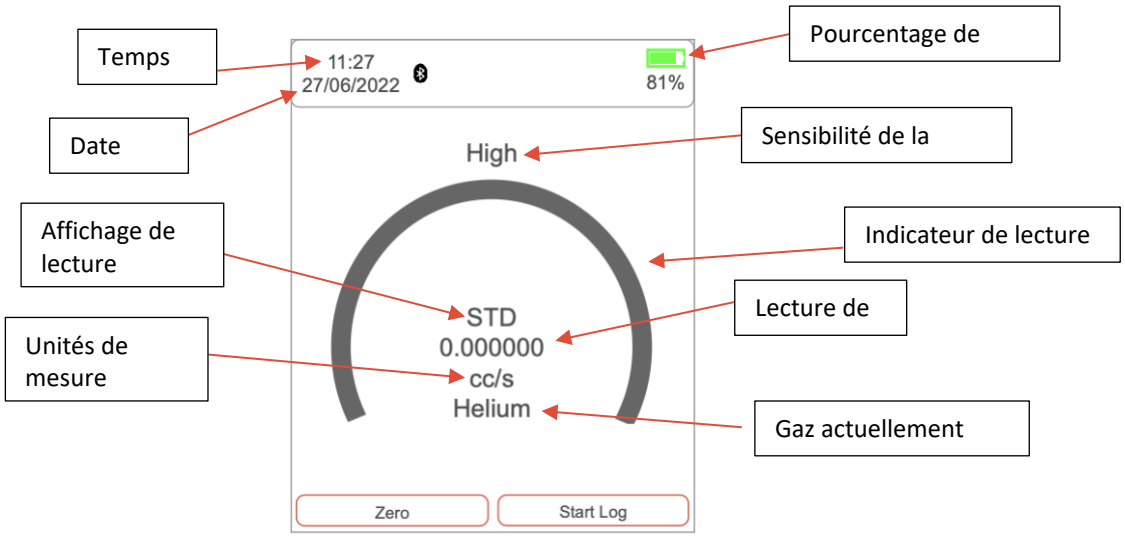
Figure 2 : Cadran de pression CalCheck

4. Retirez le couvercle de la sonde Panther et présentez votre unité à l'adaptateur CalCheck, en posant l'unité à plat sur la table.
5. Votre Panther devrait réagir à la présence de la fuite.
6. Une fois que vous êtes certain que votre instrument fonctionne correctement, retirez-le de la fuite. Vous pouvez alors commencer à utiliser votre Panther.

Figure 3 : test de déclenchement / vérification de la réponse d'un détecteur de fuite Panther

Explication de l'écran principal de l'instrument

Panther affiche l'« écran principal de l'instrument » chaque fois que l'instrument est utilisé pour détecter du gaz. L'illustration ci-dessous décrit les différentes informations et icônes sur la feuille.



Sensibilité

Le Panther dispose de trois (3) niveaux de sensibilité : élevé, moyen et faible. Vous pouvez régler la sensibilité à l'aide des flèches HAUT et BAS depuis l'écran principal. En mode faible, la sensibilité augmente par paliers de 1 000 ou plus. En mode moyen, la sensibilité augmente par paliers de 100. En mode élevé, la sensibilité augmente par paliers de 10 (en ppm).

Affichage de lecture

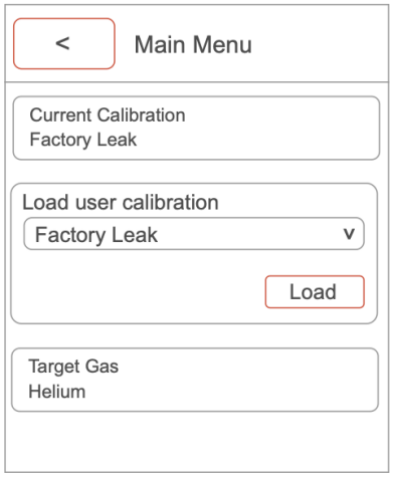
Cette option est sélectionnée dans les paramètres système. Trois options sont possibles : l'affichage des valeurs standard n'enregistre aucune valeur inférieure à zéro ; l'affichage absolu mesure les valeurs positives et négatives, mais les affiche toutes comme des valeurs positives ; l'affichage négatif mesure et affiche toutes les valeurs négatives et positives.

Unités de mesure

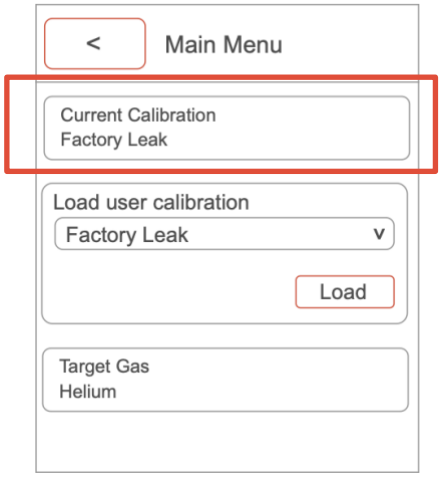
L'unité de mesure se trouve sous la mesure du gaz sur l'écran principal. Pour modifier l'unité de mesure, accédez à la page des paramètres principaux. Faites défiler jusqu'à « Unités de mesure » et sélectionnez l'unité souhaitée. Les unités de mesure n'apparaissent que lorsque l'étalonnage correspondant est chargé.

Menu principal

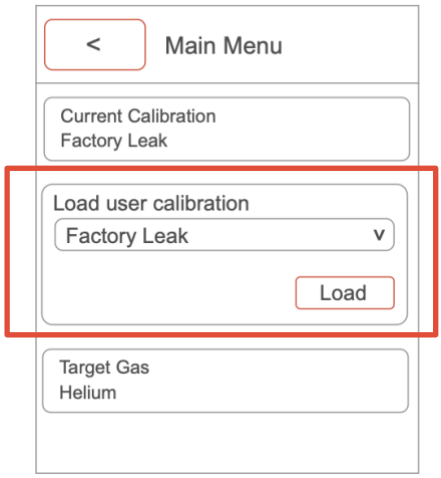
Pour accéder au menu principal, appuyez sur la touche « MENU/SELECT » lorsque vous êtes sur l'écran principal.



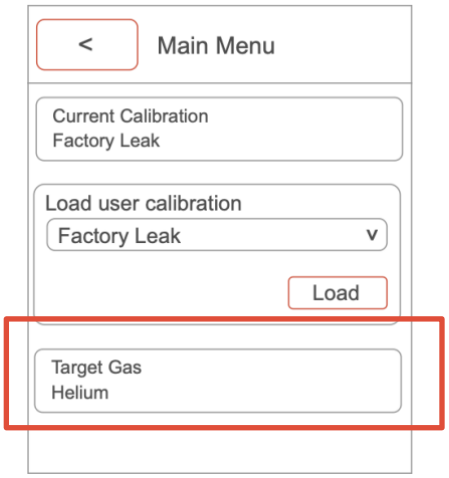
Étalonnage actuel : Le bouton d'étalonnage actuel vous fournit des informations sur la date du dernier étalonnage de l'instrument, le gaz utilisé, la concentration et la réponse en mV.



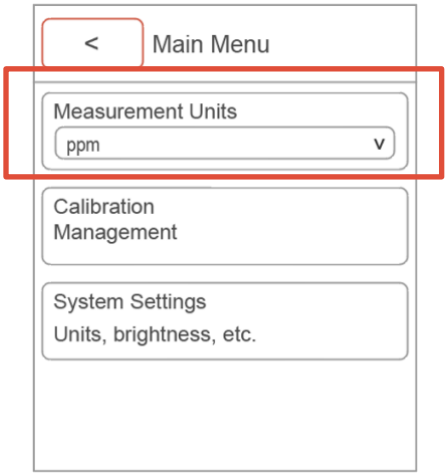
Charger l'étalonnage utilisateur : Cette option vous permet de changer d'étalonnage enregistré sur l'instrument. Une fois l'étalonnage souhaité sélectionné, appuyez sur « Charger » pour mettre à jour l'étalonnage actuel.



Le gaz cible :
C'est ici que vous pouvez choisir le gaz que vous souhaitez détecter. Vous serez redirigé vers une page avec un menu déroulant indiquant la première lettre et le nom du gaz cible.



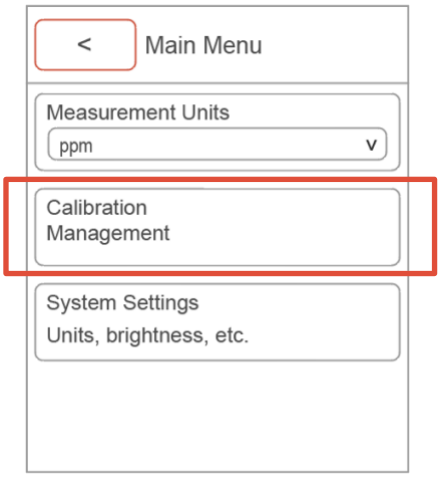
L'unité de mesure :
C'est ici que vous choisissez l'unité de mesure souhaitée. Les unités disponibles dépendent de l'étalonnage sélectionné. Si l'étalonnage des fuites est sélectionné, les unités disponibles seront celles du débit de fuite. Si l'étalonnage de la concentration est sélectionné, les unités disponibles seront celles de la concentration.



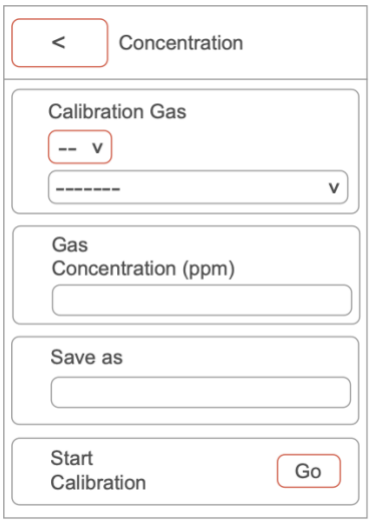
Gestion de l'étalonnage

Pour accéder à la gestion de l'étalonnage sur votre instrument Panther, appuyez sur la touche « MENU/SELECT » lorsque vous êtes sur l'écran principal pour accéder au menu principal.

Une fois dans le menu principal, utilisez la touche « BAS » et cliquez sur « Gestion de l'étalonnage » en appuyant sur la touche « MENU/SELECT ».



Dans la gestion de l'étalonnage, vous pouvez accéder aux éléments suivants :

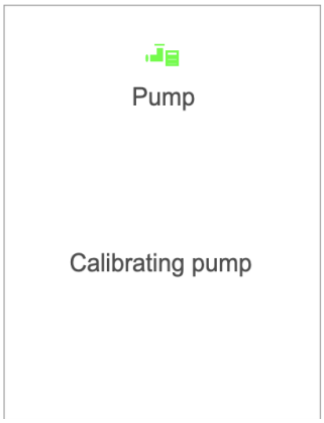


Calibrage de la pompe Cette option permet d'effectuer l'étalonnage de la pompe. La température et la pression sont mesurées et utilisées pour régler le débit de la pompe.

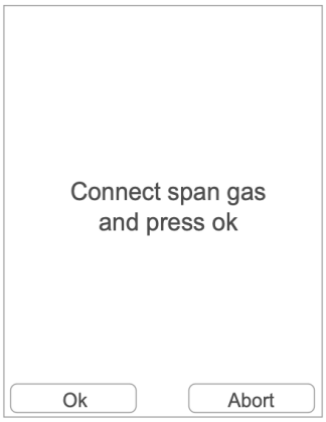
Nouvel étalonnage Cette option vous propose deux options : l'étalonnage de la concentration (ppm) et l'étalonnage des fuites. Vous trouverez ci-dessous les procédures d'étalonnage de la concentration (ppm) et d'étalonnage des fuites.

Étalonnage de la concentration (ppm) :Sélectionnez le gaz souhaité. Pour ce faire, sélectionnez la première lettre du gaz à détecter. Appuyez ensuite sur « DOWN » pour accéder à l'option suivante et recherchez le gaz d'étalonnage. Une fois l'étalonnage trouvé, appuyez sur la touche « MENU/SELECT ».

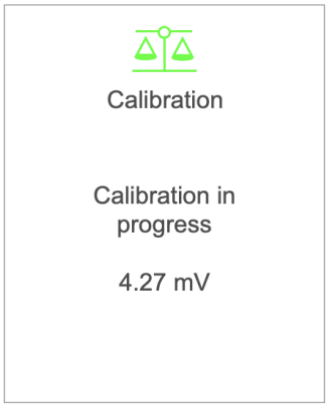
Après avoir confirmé le gaz d'étalonnage, saisissez sa concentration. Appuyez sur « Enregistrer sous » et nommez l'étalonnage. Appuyez ensuite sur « BAS » et sélectionnez « OK » pour lancer l'étalonnage.



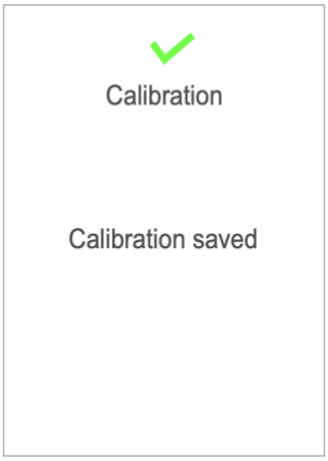
L'instrument démarrera alors le « calibrage de la pompe ».



Une fois l'étalonnage de la pompe terminé, vous serez invité à connecter le gaz d'étalonnage. Connectez l'instrument à votre gaz d'étalonnage et appuyez sur OK. Vous pouvez interrompre l'étalonnage si nécessaire.



Une fois l'instrument stabilisé, l'étalonnage se termine. Pour confirmer l'étalonnage, appuyez à nouveau sur OK. Vous pouvez interrompre l'étalonnage si nécessaire. L'étalonnage est alors enregistré dans l'instrument et ajouté automatiquement à la liste de chargement utilisateur. Une fois l'étalonnage terminé, nous vous recommandons de présenter à nouveau votre Panther à la source de gaz pour vérifier que les mesures de l'appareil sont conformes aux attentes.



Calibrage des fuites : Le processus d'étalonnage pour l'étalonnage des fuites est très similaire à celui de l'étalonnage de la concentration (ppm). Lors de l'étalonnage des fuites, vous devrez saisir le gaz d'étalonnage et le nom sous lequel vous souhaitez enregistrer l'étalonnage. La différence réside dans le fait que vous devrez saisir le débit de fuite (cc/s) du gaz d'étalonnage. Une fois l'étalonnage de la pompe terminé, vous devrez fournir à la sonde le débit de fuite connu (cc/s) du gaz d'étalonnage. Une fois l'étalonnage terminé, nous vous recommandons de présenter à nouveau votre Panther à la source de la fuite pour vérifier que les mesures de l'appareil sont conformes aux attentes.

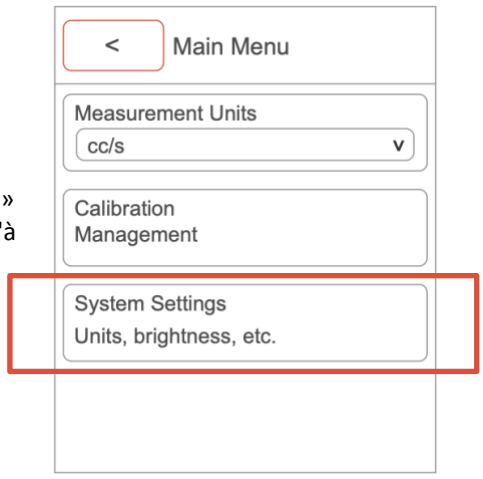
Étalonnage expiré : Une fois l'étalonnage d'un utilisateur expiré, il apparaît dans la liste déroulante « Étalonnages expirés ». Vous pouvez sélectionner les étalonnages expirés. Une fois sélectionné, l'étalonnage peut être recréé en cliquant sur « Réétalonner ». Vous pouvez définir la date d'expiration d'un étalonnage sur ION PC (la date d'expiration par défaut est de 12 mois).

En attente d'étalonnage Dans la gestion de l'étalonnage, vous disposez d'un « étalonnage en attente », ce qui vous permet d'envoyer les informations d'étalonnage directement de ION PC à l'instrument. Consultez le manuel d'utilisation de ION PC pour plus de détails.

Calibrages supprimés : Supprimer l'étalonnage vous permet de supprimer tous les étalonnages personnalisés qui ont été enregistrés sur l'instrument.

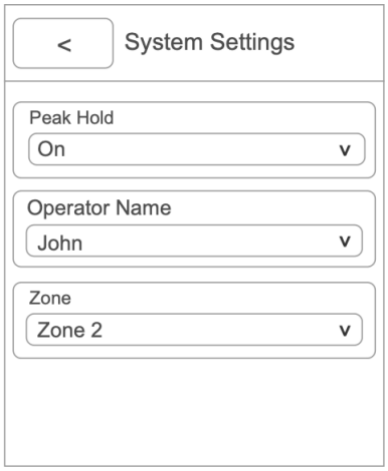
Paramètres système

Pour accéder aux paramètres système, appuyez sur la touche « MENU/SELECT » depuis l'écran principal de l'instrument. Utilisez ensuite la flèche « BAS » jusqu'à atteindre « Paramètres système ».



Dans les paramètres système, vous pouvez afficher/ajuster les éléments suivants :

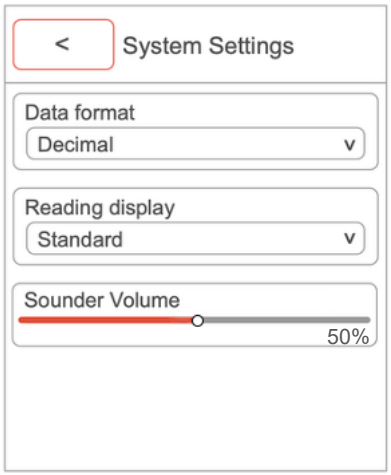
Maintien du pic :
Lorsque le maintien de crête est activé, la crête la plus élevée détectée sera maintenue
l'écran principal.



Le nom de l'opérateur :
En utilisantSur ION PC, vous pouvez ajouter et supprimer des opérateurs d'instruments. Une fois un opérateur ajouté,, vous pouvez ensuite changer d'opérateur en fonction de la personne qui utilise l'instrument.
Ceci n'est disponible que sur Panther PRO.

La zone:
La zone correspond à l'endroit où vous utilisez l'instrument. Cette option est disponible uniquement sur Panther PRO.

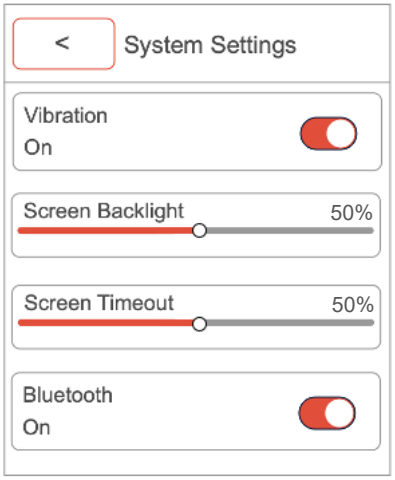
Format des données (décimales ou exposants) :
C'est ici que vous choisissez le format de lecture de l'affichage des instruments, soit des décimales, soit des exposants.



Affichage des lectures :
Cette option est sélectionnée dans les Paramètres système. Trois possibilités s'offrent à vous.
L'affichage des lectures standard n'enregistrera aucune lecture inférieure à zéro. L'option absolue mesurera les valeurs positives et négatives, mais les affichera toutes comme des valeurs positives. L'option négative mesurera et affichera toutes les valeurs négatives et positives.

Volume du signal sonore :
Permet de régler le volume de l'alarme de l'instrument (0-100).

Vibrations:
Cela vous permet d'activer et de désactiver les vibrations.

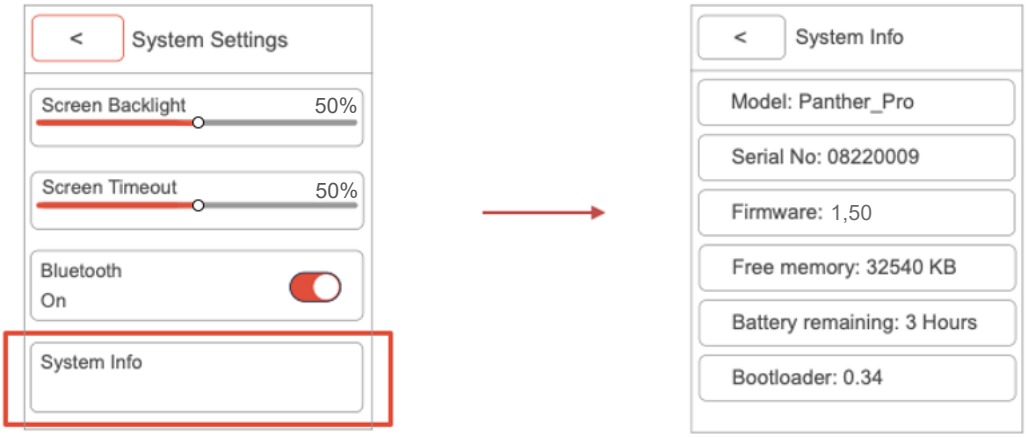


Rétroéclairage de l'écran :
Permet de régler le niveau de luminosité de l'écran (10%-100%).

Mise en veille de l'écran :
Permet de définir la durée d'activation de l'écran de l'instrument (désactivé, 1 à 10 minutes).

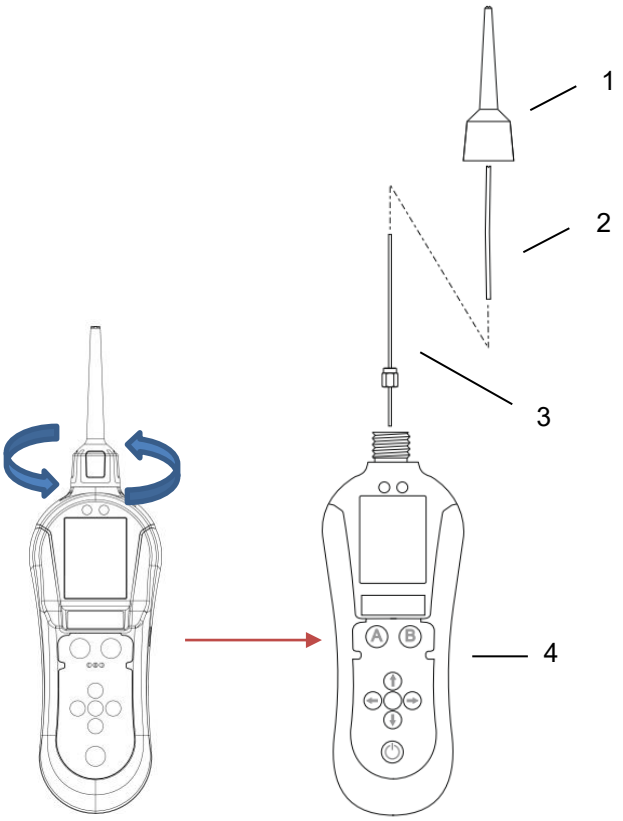
Bluetooth activé/désactivé :
Utilisez le bouton bascule pour activer et désactiver le Bluetooth des instruments.
Cette option est uniquement disponible sur Panther PRO.

Informations système :
Vous fournit : le modèle Panther, le numéro de série, le micrologiciel, la mémoire, la batterie restante et le chargeur de démarrage.



Options de sonde

Il est recommandé de retirer le capuchon de sonde (1) du Panther pour localiser plus précisément une fuite. Ce capuchon protège le capillaire standard lorsqu'il n'est pas utilisé. Pour le retirer, tournez-le hors du corps de l'instrument (sens inverse des aiguilles d'une montre). Le Panther doit être utilisé avec le capillaire standard (3) et le manchon de sonde blanc (2) installés sur l'appareil. Une fois le capuchon retiré, soyez prudent lors de l'utilisation de l'instrument, car la sonde est fragile.



1 couvercle de sonde

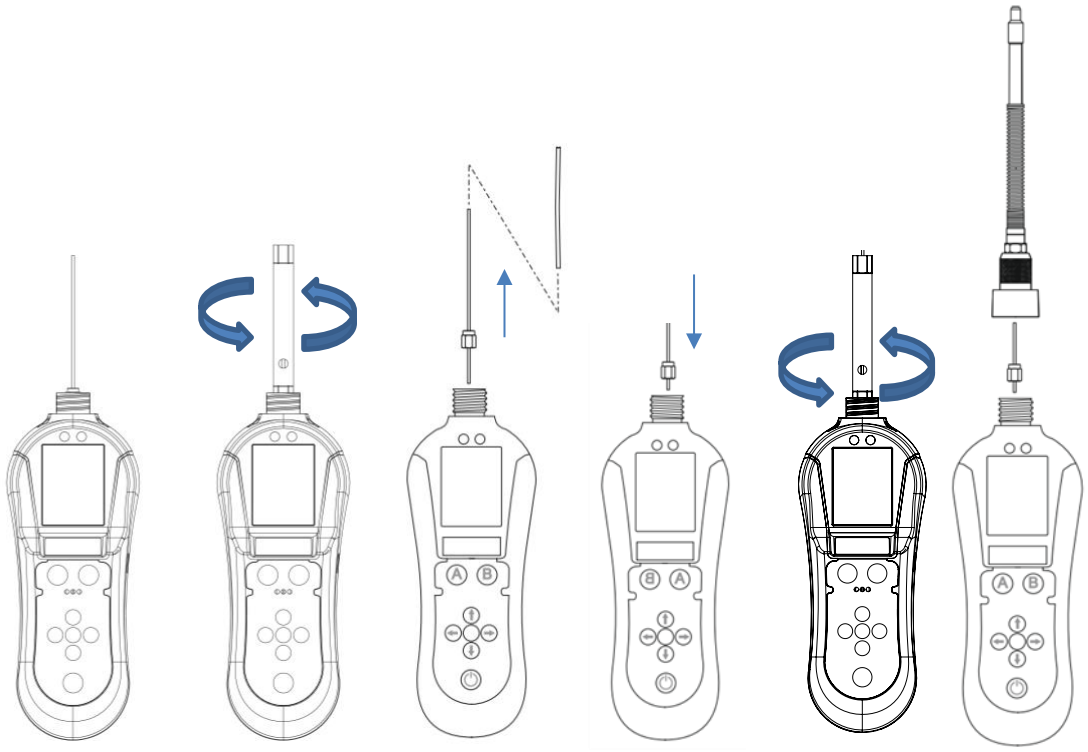
2 manchons de sonde blancs

3 Capillaire standard

4 instruments Panther / Panther PRO

Certaines applications peuvent nécessiter une sonde flexible plus longue pour accéder aux joints et coutures pneumatiques. Panther PRO est fourni avec une sonde flexible de 200 mm, interchangeable par l'utilisateur. Pour changer les sondes, suivez les étapes ci-dessous :

1. Éteignez l'instrument
2. Retirez soigneusement le capillaire standard (100 mm) et le manchon de sonde blanc du corps de l'instrument à l'aide de la clé à douille fournie dans le kit de boîtier (la clé à douille s'adaptera sur l'écrou en laiton).
3. Prenez le capillaire court et connectez-le au corps de l'instrument à l'aide de la clé à douille.
4. Prenez la sonde flexible de 200 mm, placez-la sur le capillaire court et fixez-la au corps de l'instrument en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.



1 2 3 4 5 6

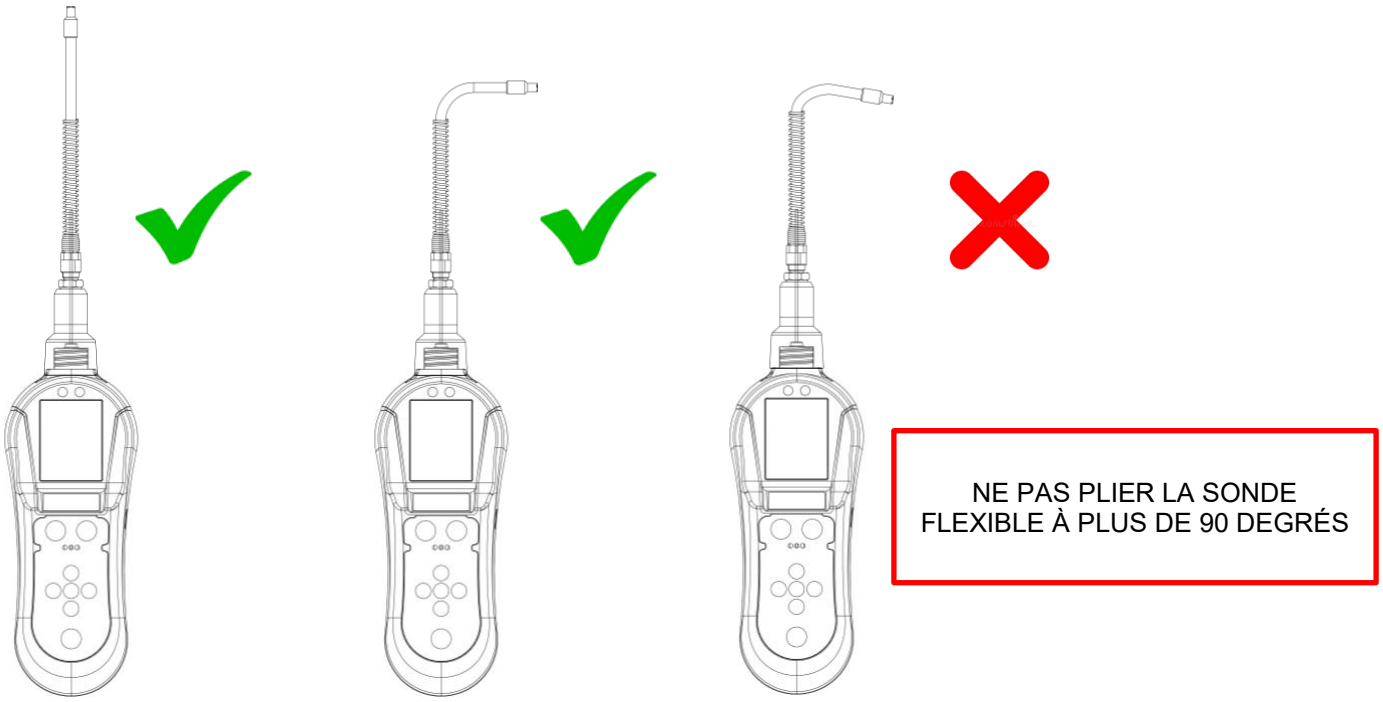
Pour remonter la sonde courte ou longue, suivez les étapes ci-dessus mais dans l'ordre inverse.

Lorsque vous utilisez la clé à douille pour serrer l'écrou de la sonde, assurez-vous que l'écrou est fermement serré, mais n'utilisez pas d'outils supplémentaires car la bande de roulement pourrait être endommagée.

En cas d'obstruction d'une sonde, utilisez de l'air comprimé sec et propre pour éliminer l'obstruction de l'extrémité de la sonde. Assurez-vous d'avoir préalablement retiré la sonde.

L'instrument a été étalonné en usine à l'aide du capillaire court standard qui définit un certain débit dans le détecteur.

Ne pliez pas la sonde flexible à plus de 90 degrés car cela pousse le tube interne à l'extérieur du manchon de protection.

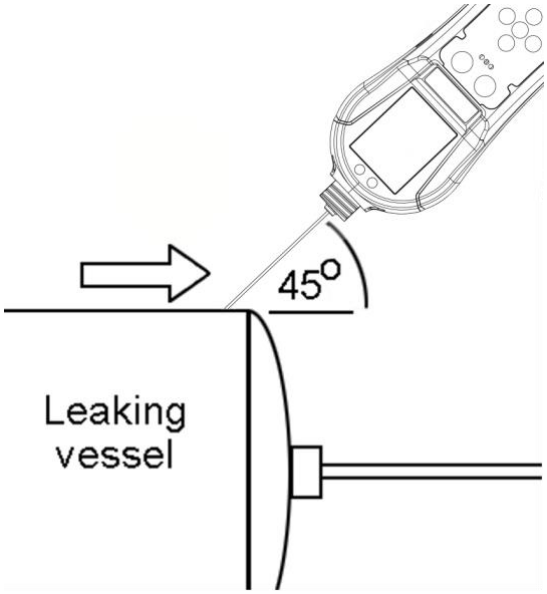


La sonde flexible, de par sa conception, présente un débit différent pour améliorer le temps de réponse. Cela modifie l'étalonnage de l'instrument lorsqu'elle est utilisée à la place de la sonde standard. Ainsi, la sonde flexible ne doit être utilisée que pour détecter des fuites dans des endroits difficiles d'accès, inaccessibles à la sonde standard. Les mesures fournies par la sonde flexible sont uniquement qualitatives et la valeur affichée n'est qu'une valeur relative à une autre fuite détectée lors de l'utilisation de la sonde flexible.

Assurez-vous que les consignes de sécurité sont respectées lors de l'utilisation d'air comprimé.
(ION Science Ltd n'assume aucune responsabilité pour les blessures ou dommages causés par une mauvaise utilisation de l'équipement à air comprimé)

Détection des fuites

Tenez le Panther d'une main et déplacez la sonde le long de la zone à tester à environ 25 mm (1 pouce) par seconde. Lorsqu'une fuite est détectée, retracez le trajet à une vitesse plus lente jusqu'à sa localisation. Une fois la fuite localisée, maintenez l'instrument au-dessus de la fuite jusqu'à ce que la mesure se stabilise. Pour enregistrer cette mesure, appuyez sur la touche B pour démarrer l'enregistrement. Une session d'enregistrement de données sera alors lancée, consultable dans ION PC. Pour désactiver l'enregistrement une fois terminé, appuyez à nouveau sur la touche B pour arrêter l'enregistrement. Les mesures seront alors enregistrées sur votre Panther. Vous pouvez régler la sensibilité de mesure à l'aide des touches « HAUT » et « BAS ». Pour détecter de très petites fuites ou des gaz moins sensibles, une vitesse de 10 mm par seconde peut être nécessaire.



Le cache de la sonde doit être retiré pour faciliter l'accès aux zones restreintes. Une fois le cache retiré, les points suivants doivent être pris en compte :

- Le manchon de sonde doit être ajouté à la sonde, ce qui garantit qu'un espace de 1 mm est maintenu entre la sonde et la surface testée.
- Évitez de plier la sonde car cela affecterait la précision de l'instrument.
- Évitez de placer la sonde dans du liquide ou de la saleté, car elle peut se bloquer.
- Il convient également de veiller à ce que le boîtier du capteur en laiton reste à une température constante. Évitez de toucher le bloc capteur en laiton avec les doigts.
- Panther peut détecter les changements d'humidité et de dioxyde de carbone, évitez donc de respirer sur la sonde.

Spécifications de l'instrument

Détecteur	Micro-détecteur de conductivité thermique (MTCD)
Type de batterie	Batterie Li-ion rechargeable
Autonomie de la batterie	20 heures
Chargement	Chargement USB-C
Alarme sonore	≥ 90 dBa à 10 cm
Calibrage d'usine	À 50 % d'humidité relative (température ambiante) : 5000 ppm d'hélium (± 5 % au point d'étalonnage) Fuite d'hélium : 0,0005 cc/sec (± 5 % au point d'étalonnage)
Enregistrement des données	10 jours continus
Sensibilité	Hélium : 5 x 10-6 cc/sec Hydrogène : 3,8 x 10-6 cc/sec
Unités	cc/sec, mg/m3, g/an, ppm, % vol.
Réponse (T90)	1 seconde
Débit	2 cc/min
Protection contre les intrusions	IP44
Température	Fonctionnement : 0°C à 50°C (32˚F à 122˚F)
Humidité	0 – 99 % HR
Poids et dimensions (instrument)	447 g (1 lb ou 16 oz) (environ) 320 x 80 x 55 mm (environ)

ION PC prend en charge Windows 10 et Windows 11

Garantie et service de l'instrument

Garantie

La garantie standard peut être étendue jusqu'à 2 ans sur le Panther lors de l'enregistrement de votre instrument via notre site Web :www.ionscience.com

Pour bénéficier de votre extension de garantie, vous devez vous inscrire dans le mois suivant l'achat (conditions générales applicables). Vous recevrez ensuite un e-mail de confirmation confirmant l'activation et le traitement de votre extension de garantie.

Tous les détails, ainsi qu'une copie de notre déclaration de garantie, peuvent être trouvés en visitant : www.ionscience.com

Service

Chez ION Science, nous recommandons que tous nos instruments de détection de gaz soient renvoyés à un centre de service local pour entretien et étalonnage en usine une fois tous les 12 mois.

Contactez ION Science ou votre distributeur local pour connaître les options de service dans votre région.

Trouvez votre distributeur local en visitant :ionscience.com

Coordonnées

ION Science Ltd – Royaume-Uni/Siège social
Tél. : +44 (0)1763 208 503
Web:www.ionscience.com|E-mail:info@ionscience.com

ISM ION Science Messtechnik – Bureau en Allemagne
Tél. : +49 (0) 2104 1448-0
Web:https://www.ism-d.de/en/|E-mail:ventes@ism-d.de

ION Science India - Bureau en Inde
Tél. : +914048536129
Web:www.ionscience.com/in|E-mail:kschari@ionscience.com

ION Science Inc – Bureau aux États-Unis
Tél. : +1 877 864 7710
Web:https://ionscience.com/usa/|E-mail:info@ionscienceusa.com

ION Science Italie - Bureau italien
Tél. : +39 051 0561850
Web:www.ionscience.com/it|E-mail:info@ionscience.it

ION Science China - Bureau en Chine
Tél. : +86 21 52545988
Web:www.ionscience.com/cn|E-mail:info@ionscience.cn

ION Science France – Bureau français
Tél. : +33613505535
Web:www.ionscience.com/fr|E-mail:info@ionscience.fr