



LT-300-PRO2

Détecteur de fuite
électronique PREMIUM



Mode d'emploi

Sommaire

1. INTRODUCTION	p. 3
1.1 Fonctions	p. 3
1.2 Applications	p. 3
2. RECOMMANDATIONS DE SÉCURITÉ	p. 3
2.1 Symboles de sécurité	p. 3
2.2 Avertissement	p. 4
3. CARACTÉRISTIQUES	p. 4
4. DESCRIPTION GÉNÉRALE	p. 5
4.1 Vue d'ensemble	p. 5
4.2 Batterie lithium	p. 6
4.3. Charge batterie lithium	p. 6
5. INSTRUCTIONS	p. 8
5.1. Principales fonctions	p. 8
5.1.1. Bouton d'alimentation ON/OFF	p. 8
5.1.2. Indicateur charge batterie	p. 9
5.1.3. Indicateur défaut capteur	p. 9
5.2. Démarrage avec la sensibilité en mode AUTO ou Manuel	p. 9
5.2.1. Mode Manuel	p. 9
5.2.2. Mode AUTO	p. 9
6. MAINTENANCE	p. 10
6.1. Fiole de test	p. 10
6.2. LED Sonde	p. 10
6.3 Nettoyage	p. 11
6.4. Pièces de rechange	p. 11

1. INTRODUCTION

Nous vous remercions pour l'achat de notre détecteur de fuites LT-300-PRO2. Lire attentivement les instructions de ce manuel avant de faire fonctionner l'appareil. Conserver soigneusement ce livret pour le consulter à nouveau dans le futur.

1.1. FONCTIONS

- Eclairage LED en bout de sonde
- Mode Muet
- Chargeur USB
- Témoin de charge batterie
- indicateur de niveau de batterie
- Sonde flexible robuste
- Indicateur de défaut capteur
- 3 niveaux de sensibilités
- Batterie lithium 3,7 V rechargeable
- Capteur semi-conducteur haute sensibilité
- Ecran couleur
- Détecte tous gaz HFC, HFO, HC et azote hydrogéné.
- Mode AUTO avec ajustage automatique de la sensibilité suivant la concentration ambiante.
- Microcontrôleur pour plus de précision et fiabilité

1.2. APPLICATIONS

- Réfrigération
- Climatisation et Pompe à chaleur- Laboratoire
- Climatisation automobile
- Industrie

2. INFORMATION DE SÉCURITÉ

Lire attentivement les informations ci-après avant de faire fonctionner l'appareil ou de le réparer. Seuls les ingénieurs qualifiés sont aptes à effectuer des réparations.

2.1. SYMBOLES DE SÉCURITÉ



Ce détecteur est conforme aux normes ci-dessous:

EN61326-1:2021 : Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements

IEC61000-4-2 : ESD immunity test

IEC61000-4-3 : Radiated, radio-frequency ,Electromagnetic field immunity test. IEC61000-4-8 : Power frequency magnetic field immunity test.

RoHS

NE contient pas de substances nocives pour la santé et l'environnement.

L'appareil ne doit pas être jeté parmi les déchets industriels banals mais doit être impérativement remis à un centre de recyclage suivant les

exigences de la DEEE. Consulter le revendeur pour plus d'informations sur le recyclage de l'appareil.

2.2 AVERTISSEMENT

Lire attentivement ce manuel afin de garantir la sécurité et l'utilisation correcte de ce détecteur avant utilisation.

Soyez tout à fait conscient des points ci-dessous afin d'éviter tout risque de blessure:

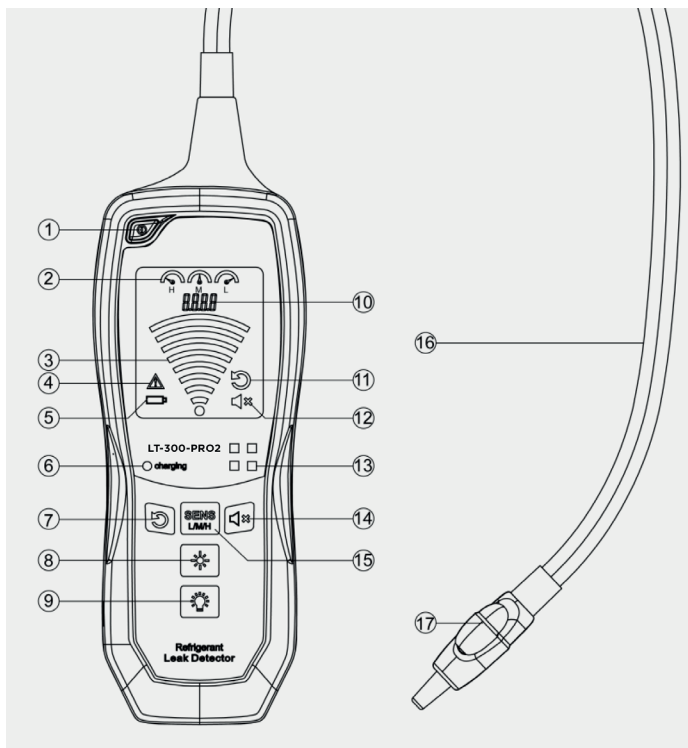
- L'appareil n'est pas étanche
- Ne pas changer le capteur ou la LED par soi-même mais demander à un technicien qualifié uniquement
- Ne pas tordre la sonde au delà des limites de sa souplesse
- Ne pas utiliser le détecteur dans des zones contaminées par des gaz inflammables ou explosifs (zones ATEX) ou à proximité du feu.
- Ne pas utiliser l'appareil hors de la plage de température [0°C - 50°C]
- Ne pas utiliser de solvants organique pour nettoyer le détecteur (benzène, acétone, diluant...)

3. CARACTÉRISTIQUES

Modèle	LT-300-PRO2
Capteur	Semiconducteur
Fluides	R22, R32, R134a, R404a, R407C, R410A, R32, R1234yf, R290 ainsi que tous les HFC, HFO, HC et l'azote hydrogéné (N2H2)
Niveaux de sensibilité	Haut: 4g/an Moyen: 7g/an Bas: 14g/an
Précision	Suivant SAE J2791 et NF EN 14624-2020
Calibration	Manuel suivant la concentration ambiante AUTO suivant la concentration ambiante
Temps de réponse	< 0,5s
Préchauffage	1 min
Batterie	3,7V, 1960 mAh, Lithium
Indicateur de défaut capteur	Oui
Alarme Sonore	Oui
Arrêt automatique	après 10 min d'inactivité
Indicateur de niveau de batterie	Oui
Eclairage LED	Oui
Longueur sonde	450 mm
Température de fonctionnement et %HR	0 - 50°C, <80%
Température de stockage	-10° - 60°C, <70%
Dimensions	184 x 70 x 40 mm
Poids	340 g

4. DESCRIPTION GÉNÉRALE

4.1. VUE D'ENSEMBLE



1. Bouton alimentation
2. Indicateur de sensibilité
3. Indicateur de niveau de fuite
4. Indicateur de défaut capteur
5. Indicateur de niveau de batterie
6. Indicateur de charge
7. Bouton RESET
8. Bouton d'allumage de la LED sonde
9. Rétroéclairage ON/OFF

10. indicateur de RESET/ rétroéclairage
11. Indicateur RESET
12. Indicateur mode MUET
13. Sortie alarme
14. Bouton mode MUET
15. Bouton sensibilité (High, Medium, Low)
16. Sonde flexible
17. LED sonde

4.2. STOCKAGE ET ENTRETIEN BATTERIE LITHIUM

Température et humidité de fonctionnement:

Décharge	0° - 50°C, <80%
Charge	0° - 45°C, <80%

Stockage

Humidité	<70%
Température	Idéalement entre 6 et 15°C
Charge	Entre 40 et 80% de la capacité max.

ATTENTION :

- Si la batterie présente des traces de rouille, dégage une mauvaise odeur ou présente des signes anormaux à la première utilisation, ne pas faire fonctionner et contacter votre revendeur
- La batterie doit être stockée dans des conditions de température et d'humidité telles que spécifiées dans ce manuel
- Ne pas démonter ou tenter de réparer la batterie
- Ne pas provoquer de choc sur la batterie
- Ne pas immerger la batterie dans l'eau ou l'eau de mer ou simplement mouiller celle-ci
- Utiliser uniquement le chargeur spécifié dans ce manuel
- Ne pas charger la batterie au-delà de la durée spécifiée
- Ne pas charger la batterie à proximité d'un feu ou à une température excessive ou exposée directement aux rayons du soleil.
- La température de charge est régulée entre 0 - 45°C. Ne pas charger la batterie en dehors de cette plage de température. Charger en dehors de cette plage de température peut causer de sérieux dommages à la batterie et la détérioration de ses caractéristiques et son cycle de vie.
- Ne pas décharger la batterie complètement. Cela peut diminuer la performance de la batterie.

4.3. CHARGE DE LA BATTERIE LITHIUM

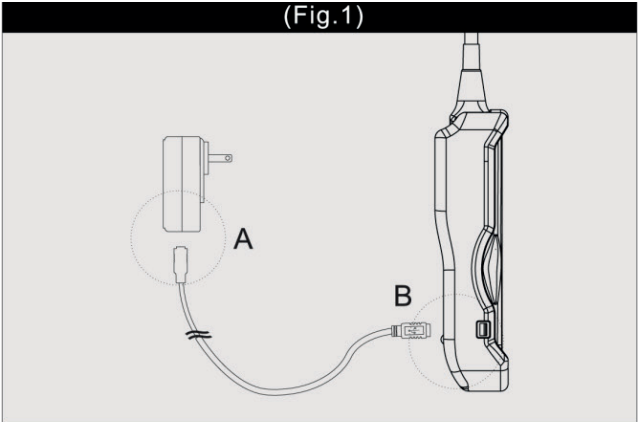
Le détecteur s'éteint automatiquement lorsque la charge de la batterie est trop basse. Recharger la batterie lorsque le symbole de batterie déchargée est allumé.

Il est fortement recommandé de ne pas utiliser le détecteur durant la charge. Durant la charge le voyant de charge est rouge et passe au vert lorsque la charge est terminée.

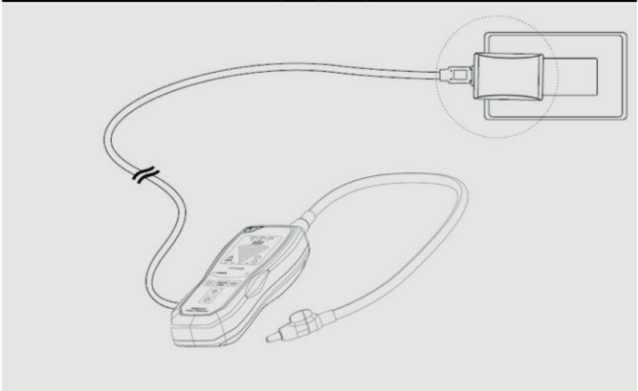
La batterie lithium se recharge avec un adaptateur secteur et un câble USB :

1. Utiliser l'adaptateur et brancher la fiche mini USB mâle dans le réceptacle mini USB de l'appareil (Fig. 1)
2. Brancher l'adaptateur à la prise secteur (Fig. 2)
3. Autre possibilité: Brancher l'appareil à un PC via le câble mini USB (Fig. 3)

(Fig.1)



(Fig. 2)



(Fig. 3)



5. INSTRUCTIONS

5.1. FONCTIONS PRINCIPALES

5.1.1. Bouton d'alimentation ON/OFF



Maintenir appuyé pendant 2s pour allumer ou éteindre l'appareil. Lorsque l'appareil est mis sous tension, l'écran LCD doit s'éclairer et un bip sonore doit retentir (sauf en mode MUET).

Le détecteur va démarrer automatiquement le préchauffage du capteur après la mise sous tension. Durant le préchauffage le graphique central flash. Après le préchauffage, le niveau de fuite revient au point le plus bas et le buzzer bippe toutes les 2s (sauf en mode Muet).

A ce moment le détecteur est prêt à trouver des fuites.



Bouton de sensibilité

Appuyer sur ce bouton afin de changer la sensibilité de l'appareil entre

High (Haute)



, Medium (moyenne)



et Low (basse)



Le détecteur redémarre par défaut sur le niveau de sensibilité précédemment sélectionné.



Bouton RESET

L'appareil peut fonctionner suivant deux modes: le mode AUTO et le mode MANUEL. Sortie d'usine l'appareil est réglé en mode AUTO. Maintenir appuyer pendant 2s pour basculer du mode AUTO au mode MANUEL.

• Mode Manuel:

L'indicateur de RESET



disparaît à l'écran et le message

Ar 0

apparaît pendant 2s. Presser le bouton RESET une fois pour recalibrer le capteur suivant la concentration ambiante. L'indicateur RESET flashe alors pendant 1s.

• Mode AUTO:

L'indicateur RESET



apparaît à l'écran et le message

Ar 1

apparaît pendant 2s. Dans ce mode, presser la touche RESET ne fait rien puisque le capteur se recalibre automatiquement.



Bouton mode MUET

Appuyer sur ce bouton afin d'allumer ou d'éteindre l'alarme sonore.

- Lorsque l'alarme est éteinte, le symbole MUET apparaît



- Lorsque l'alarme est allumée, le symbole MUET disparaît
Par défaut le détecteur redémarre avec le dernier mode sélectionné.





Bouton d'allumage de la LED sonde

La LED est toujours éteinte au démarrage de l'appareil.
Appuyer sur ce bouton pour allumer/éteindre la LED



Bouton rétroéclairage

Le rétroéclairage fonctionne suivant deux modes: AUTO et Manuel.
En sortie d'usine l'appareil est en mode AUTO.
Dans ce mode l'éclairage de l'écran s'éteint après 30s d'inactivité.
Pour le rallumer il suffit d'appuyer une fois sur n'importe quel bouton.

Maintenir appuyer pendant 2s pour basculer du mode AUTO à Manuel:

- Lorsque **Ar 0** apparaît, cela signifie que l'appareil est en mode Manuel

- Lorsque **Ar 1** apparaît, cela signifie que l'appareil est en mode AUTO.

5.1.2. Témoin de niveau de batterie

Lorsque le témoin commence à clignoter , cela signifie que la charge de la batterie est trop basse. Le détecteur va s'arrêter automatiquement pour protéger la batterie lithium et la carte électronique. Il est conseillé de recharger la batterie le plus tôt possible.

5.1.2. Indicateur de défaut capteur

Le symbole  clignote et émet un bip d'alarme lent lorsque le capteur est mal installé ou présente un défaut.

5.2. DÉMARRAGE AVEC LA SENSIBILITÉ EN MODE AUTO OU MANUEL

5.2.1. Mode Manuel

Calibrer manuellement l'appareil à l'air libre (en extérieur) avant d'inspecter la zone où se situe potentiellement la fuite. Le bip sonore s'accélérera à mesure que l'on se rapproche de la fuite.

En mode Manuel, appuyer à tout moment sur la touche RESET  pour recalibrer le détecteur suivant la concentration ambiante.

5.2.2. Mode AUTO

1. Allumer l'appareil et attendre que le préchauffage soit terminé.
Après le préchauffage basculer l'appareil en haute sensibilité (High).
2. Ouvrir le bouchon de la fiole de test et la présenter devant la sonde du détecteur. Si le détecteur réagit cela signifie que le capteur est opérationnel.
3. Passer lentement la sonde du détecteur devant tous les points de fuites potentiels à une vitesse max. de 2,5 cm par seconde. Il est important de toujours garder en mouvement la sonde. En effet si la

sonde est maintenue fixe devant la fuite, l'appareil va se recalibrer automatiquement suivant la concentration ambiante au risque de ne plus détecter à nouveau la fuite!

4. Lorsque le détecteur réagit face à une fuite, l'écran affichera le niveau de la fuite et déclenchera une alarme sonore.
5. Ecarter la sonde de la fuite pendant au moins 2s, puis la remettre face à la fuite. Répéter cette opération plusieurs fois pour bien identifier la source de la fuite.
6. De manière générale pour rechercher une fuite efficacement, commencer avec le mode AUTO pour identifier la zone où se situe la fuite. Basculer ensuite en mode Manuel, recalibrer l'appareil à l'air libre puis retourner dans la zone afin d'inspecter plus en détail chaque point susceptible d'être à la source de la fuite. Si la fuite est importante, choisir une sensibilité plus basse permettra de trouver la source de la fuite.

>> Le mode manuel permet de trouver la fuite plus précisément, mais est également susceptible de générer plus de fausses alarmes.

>> le mode AUTO permet une détection rapide et simple de la zone de fuite, mais ne doit pas être utilisé dans les conditions suivantes:

1. Détecter une micro-fuite dans une zone contaminée par une concentration plus élevée de gaz.
2. Détecter une fuite sur un point fixe. Par exemple pour le contrôle annuel de l'appareil à la fuite calibrée 5g/an, il est impératif de réaliser ce test en mode Manuel et non en AUTO.



ATTENTION :

- Tenir le détecteur à distance des solvants et alcools qui peuvent interférer et endommager le capteur.

6. Maintenance

6.1. FIOLE DE TEST

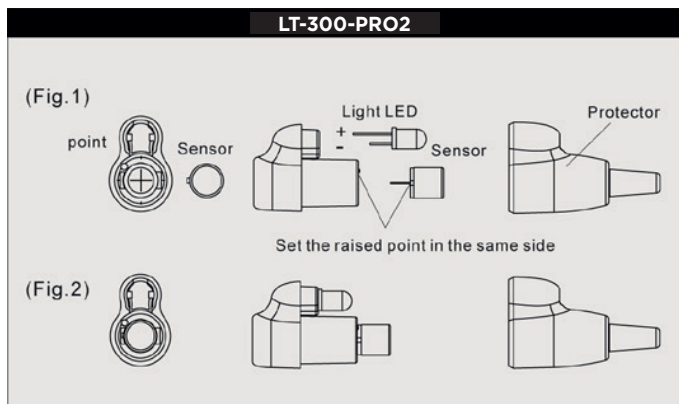
Penser à toujours bien refermer le bouchon de la fiole entre deux utilisations afin d'éviter que la solution s'évapore totalement.

6.2. SONDE ET CAPTEUR

Le remplacement de la sonde ou de la LED doit être réalisé par un technicien qualifié suivant le schéma ci-dessous.

Bien veiller à positionner le capteur dans le bon sens sur son réceptacle. L'appareil doit être éteint au moment du remplacement du capteur.

1. La durée de vie du capteur (utilisation normale) est de 1 an. Si le capteur est exposé à une concentration supérieur à 100 PPM de gaz, la fonction de détection peut être affectée définitivement.
2. Veiller à ne pas contaminer la surface du capteur avec de l'eau ou des poussières qui peuvent abîmer le capteur.



6.3. NETTOYAGE

Pour le boîtier de l'appareil ne pas utiliser de solvants tels que le benzène ou l'acétone qui pourraient endommager l'appareil.



ATTENTION : Les solvants organiques peuvent endommager définitivement les capteurs. Tenir impérativement à distance du capteur ces substances.

6.4. PIÈCES DE RECHANGES

Sont disponibles à la demande les pièces de rechange ci-dessous:

- Capteurs
- Batteries lithium rechargeables 3,7 V

LINSTRUMENT

**8 Chemin des Tards-Venus
69530 BRIGNAIS**



N.B. LINSTRUMENT se réserve donc le droit d'effectuer des modifications éventuelles sans préavis.