

---

FR - français

---



## Instructions de montage et de service

### Détecteur de fuites **METPOINT® LKD**



---

Cher client,

Vous venez d'acquérir le détecteur de fuites Leak Detector METPOINT LKD et nous vous en félicitons. Nous vous recommandons de lire attentivement ces instructions avant la mise en service du METPOINT LKD et de suivre nos conseils. Car, seul le respect scrupuleux des prescriptions et consignes données, peut garantir le parfait fonctionnement du METPOINT LKD et une utilisation sans aucun risque.

1	Consignes de sécurité	4
2	Domaine d'utilisation	5
3	Avantages particuliers	5
4	Caractéristiques techniques	6
5	Équipement livré	7
6	Principe de fonctionnement	8
7	Potentiel d'économies réalisables sur des installations d'air comprimé	8
8	Éléments de commande et affichage du METPOINT LKD	9
9	Mise en service du détecteur de fuites	10
9.1	Mise en marche	10
9.2	Réglage de la sensibilité	10
9.3	Réglage du volume	10
9.4	Niveau de charge / recharge de l'accu	10
9.5	Mise à l'arrêt	10
10	Utilisation	11
11	Nettoyage	11
12	Déclaration de conformité	12

### 1 Consignes de sécurité



**Vérifier que cette notice corresponde bien au modèle d'appareil en votre possession.**

Respectez toutes les consignes données dans ce mode d'emploi. Il contient des informations fondamentales, à respecter lors de l'utilisation. C'est pourquoi, il est impératif que ce mode d'emploi soit lu avant la mise en service, par l'installateur / l'utilisateur ainsi que par l'exploitant et le personnel qualifié.

Le mode d'emploi doit être disponible et accessible à tout moment sur le lieu d'utilisation du METPOINT LKD.

En plus de ce mode d'emploi, il faut respecter les éventuelles prescriptions locales ou nationales.

Si certains points ne sont pas clairs ou si vous avez des questions au sujet de cette notice ou de cet appareil, n'hésitez pas à contacter la société BEKO TECHNOLOGIES.



**Danger !**

**Air comprimé !**

**Tout contact avec de l'air comprimé s'échappant rapidement ou de façon brutale ou tout contact avec des parties de l'installation présentant un risque d'éclatement peut causer de graves blessures ou entraîner la mort.**

**Mesures préventives :**

- Veiller à ce qu'aucune personne ni objet ne risque d'être touché par l'air comprimé qui s'échappe !



**Danger !**

**Tension électrique !**

**Tout contact avec des éléments non isolés et sous tension présente un risque de choc électrique pouvant provoquer des blessures ou entraîner la mort.**

**Mesures préventives :**

- Respecter toutes les prescriptions en vigueur pour les installations électriques (norme VDE 0100 par exemple) !
- **Ne pas ouvrir le boîtier du METPOINT LKD, ni celui du bloc d'alimentation secteur !**
- Tous les travaux électriques doivent être réalisés exclusivement par un personnel qualifié et habilité.



**Danger !**

**Les bruits extérieurs sont atténués !**

**Lors de l'utilisation du casque d'écoute, les bruits environnants ne sont perceptibles que sous forme atténuée. Ceci peut conduire à des accidents car l'approche d'un poids-lourd, par exemple, n'est pas perceptible. Ces opérations présentent un risque d'accident élevé, pouvant causer des blessures ou entraîner la mort.**

**Mesures préventives :**

- Soyez vigilant et surveillez votre environnement de travail.
- Prenez soin de bien regarder autour de vous, à intervalles réguliers.
- Retirez de temps en temps le casque d'écoute et veillez aux bruits émis dans votre entourage.

### Autres consignes de sécurité :

- Lors de l'utilisation, il faut également respecter les directives et consignes de sécurité en vigueur dans le pays en question.
- Le détecteur de fuites ne doit pas être utilisé dans des atmosphères explosibles.



### Prudence !

#### Dysfonctionnements au niveau du METPOINT LKD

Toute erreur de manipulation et tout transport inapproprié peuvent conduire à des dysfonctionnements au niveau du METPOINT LKD et, de ce fait, entraver le bon fonctionnement ou entraîner des interprétations erronées.

## 2 Domaine d'utilisation

- Le METPOINT LKD est un détecteur de fuites permettant de localiser toute fuite au niveau des systèmes d'air comprimé ou des systèmes sous vide.
- Le METPOINT LKD permet de détecter les points présentant un manque d'étanchéité ainsi que les fuites. Le METPOINT LKD ne permet pas de mesurer la quantité de gaz qui s'échappe.
- Sur les systèmes sous vide, seule la détection de fuites est possible. Les points présentant un manque d'étanchéité par diffusion ne peuvent pas être détectés à l'aide du METPOINT LKD.

## 3 Avantages particuliers

- Un maniement et une utilisation simples.
- Un récepteur externe facilite la localisation des fuites et ce, même dans les endroits difficilement accessibles.
- Réglage individuel de la sensibilité et du volume.
- Un écran OLED très lumineux et facile à lire en toutes circonstances.
- Un casque d'écoute avec une atténuation des bruits ambiants (de 20 dB environ).

## Caractéristiques techniques

### 4 Caractéristiques techniques

	
<b>METPOINT LKD</b>	
Plage de mesure	40 kHz +/- 1 kHz
Bande passante	2,5 kHz
Écran d'affichage	Écran OLED : Signal Fuite (déviation d'aiguille simulée à l'écran) Sensibilité : bargraphe et indication en % Volume : bargraphe et indication en % État de charge : bargraphe à 3 niveaux
Indication Niveau du signal	Déviation d'aiguille simulée à l'écran et graduation en %
Sensibilité	Réglable de 0 à 100 %
Connecteur Casque d'écoute	Prise Jack 3,5 mm
Volume Casque d'écoute	Réglable sur 10 niveaux
Alimentation électrique	Accu 3,7 V Lithium-ion avec 1100 mAh
Temps de charge	2,5 h
Autonomie de l'accu	> 40 h
Indication État de charge	Bargraphe à 3 niveaux
Poids	env. 250 g
Boîtier	Aluminium
Dimensions	120 x 70 x 23 mm
Température de service	-20 °C à +60 °C
Clavier	Membrane IP51 (résistant aux huiles, etc.)
Interface	USB (apte aux mises à jour)

<b>Bloc d'alimentation secteur</b>	
Tension d'alimentation	90 ... 264 VAC
Fréquence à l'entrée	47 ... 63 Hz
Puissance	5 Watt
Tension de sortie	5 VDC
Température de service	0 °C ... +40 °C
Température de stockage	-40 °C ... +85 °C
Dimensions	71,7 x 45 x 29,8 mm
Poids	60 g
Connecteur	Mini USB Type B

## 5 Équipement livré

Le tableau ci-dessous vous présente l'ensemble des produits faisant partie de l'équipement livré avec le METPOINT LKD. En cas de perte ou d'endommagement, les différents éléments peuvent être recommandés individuellement.

METPOINT LKD	Détecteur de fuites avec écran d'affichage
Capteur externe	Capteur pour la détection, câble compris
Casque d'écoute	Casque d'écoute avec une atténuation des bruits ambiants (atténuation d'environ 20 dB), câble de connexion compris avec fiche Jack 3,5 mm
Bloc d'alimentation secteur	Bloc externe d'alimentation électrique pour la recharge du METPOINT LKD, avec adaptateurs permettant une utilisation dans le monde entier
Câble USB	Pour la connexion au PC. Le METPOINT LKD peut être rechargé via la connexion USB.
Chargeur Allume-cigares	Adaptateur permettant l'alimentation par une batterie de voiture 12 V (via l'allume-cigares)
Mallette de transport	Assure la protection du METPOINT LKD pendant le transport

## Principe de fonctionnement

---

### 6 Principe de fonctionnement

Lorsque de l'air comprimé s'échappe dans l'air environnant au niveau d'une fuite, il génère des ondes d'ultrasons à la sortie. Ces ultrasons sont inaudibles pour l'oreille humaine.

Le détecteur de fuites METPOINT LKD profite de ces circonstances. Les ultrasons sont captés par le capteur externe. L'électronique du METPOINT LKD analyse l'intensité des ultrasons et affiche le résultat sous la forme d'une déviation d'aiguille simulée à l'écran. En outre, les ultrasons sont convertis par l'appareil en fréquences audibles. Le résultat est audible dans votre casque d'écoute.

Pour localiser rapidement une fuite, nous recommandons toujours une utilisation combinée de l'écran et du casque d'écoute.

### 7 Potentiel d'économies réalisables sur des installations d'air comprimé

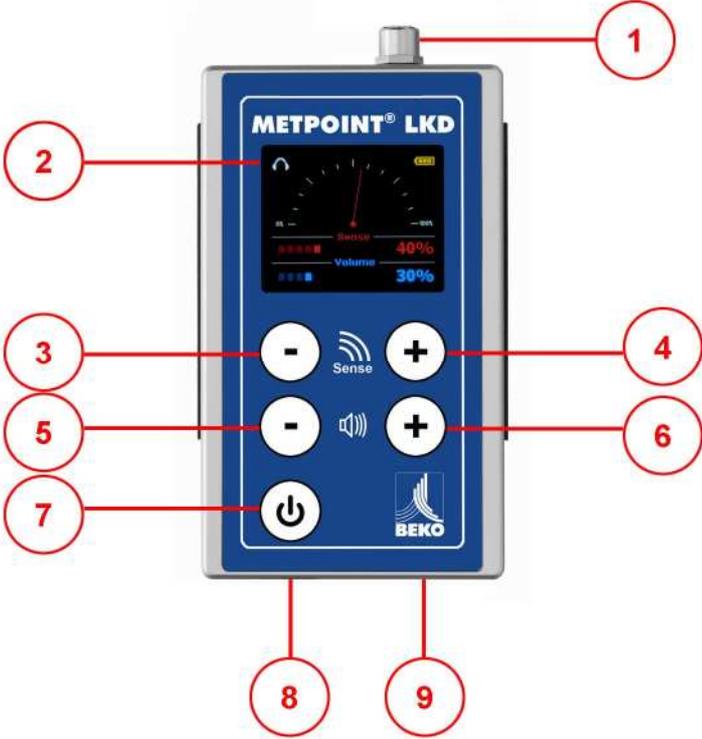
Dans beaucoup d'entreprises sont exploités des systèmes d'air comprimé avec des conduites, des raccords et des flexibles présentant un manque d'étanchéité (il n'est pas rare que les taux de fuites atteignent 30 % voire davantage). Il en résulte des coûts d'un montant énorme pour l'entreprise. De plus, les interventions de maintenance au niveau des compresseurs et des système de traitement de l'air comprimé augmentent inutilement !

L'exemple suivant illustre les conséquences financières des soi-disant petites fuites (à peine perceptibles par l'oreille humaine).

Fuite en mm	Quantité d'air l/min	Quantité d'air m <sup>3</sup> /h	Coûts euros/année
1	75	4,5	985,50
2	260	15,6	3.416,40
3	600	36	7.884,00
4	1110	66	14.454,00

Coûts d'exploitation en moyenne pour l'air comprimé 0,025 euros/m<sup>3</sup>, 7 bar, 365 jours/année

8 Éléments de commande et affichage du METPOINT LKD

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connecteur capteur externe</li> <li>2. Écran OLED</li> <li>3. Touche Sensibilité –</li> <li>4. Touche Sensibilité +</li> <li>5. Touche Volume –</li> <li>6. Touche Volume +</li> <li>7. Touche Marche / Arrêt</li> <li>8. Prise Jack 3,5 mm casque d'écoute</li> <li>9. Connecteur alimentation électrique mini USB type B</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Niveau de charge de l'accu</li> <li>2. Déviation d'aiguille simulée à l'écran (résultat de la détection)</li> <li>3. Bargraphe Niveau de sensibilité réglé</li> <li>4. Pourcentage Niveau de sensibilité réglé</li> <li>5. Bargraphe Niveau de volume réglé</li> <li>6. Pourcentage Niveau de volume réglé</li> </ol>

## Mise en service du détecteur de fuites

---

### 9 Mise en service du détecteur de fuites

#### 9.1 Mise en marche

Pour la mise en marche, appuyez sur la touche Marche / Arrêt.

Pendant la phase d'initialisation, le détecteur affiche la version du logiciel dans le coin supérieur gauche de l'écran.

#### 9.2 Réglage de la sensibilité

En appuyant sur les touches Sensibilité + et Sensibilité -, il est possible d'ajuster la sensibilité en fonction de l'intensité du signal capté (fuite).

Le niveau de sensibilité réglé est affiché à l'écran, sous forme de bargraphe et de pourcentage.

La déviation d'aiguille simulée à l'écran dépend du niveau de sensibilité réglé et de l'intensité du signal d'ultrasons capté (de la fuite).

Il est recommandé de commencer avec le niveau de sensibilité le plus élevé, puis de l'abaisser progressivement au fur et à mesure que vous vous approchez de la fuite.

#### 9.3 Réglage du volume

Les touches Volume – et Volume + permettent d'ajuster le volume de la sortie casque d'écoute.

Le niveau de volume réglé est affiché à l'écran, sous forme de bargraphe et de pourcentage.

#### 9.4 Niveau de charge / recharge de l'accu

En haut, à droite de l'écran est affiché le niveau de charge de l'accu. Cette indication vous renseigne sur l'autonomie restante de l'accu.

	Niveau de charge de l'accu 100%
	Niveau de charge de l'accu 50%
	Niveau de charge de l'accu proche des 10 %, pensez à le recharger rapidement.

Pour recharger l'accu, connectez le bloc d'alimentation secteur fourni au connecteur prévu à cet effet sur le METPOINT LKD et enfichez-le dans une prise de courant.

La phase de recharge est terminée dès que l'indicateur affiche trois barres sur l'écran.



#### Consigne :

Pensez à recharger l'appareil de temps en temps, pour qu'il soit toujours en parfait état et prêt à l'utilisation.

#### 9.5 Mise à l'arrêt

Appuyez sur la touche Marche / Arrêt pour arrêter l'appareil.

## **10 Utilisation**

Mettez le METPOINT LKD en marche. Après la mise sous tension, l'appareil est prêt à l'utilisation en très peu de temps.

A la mise en marche, l'appareil est réglé automatiquement sur le niveau de sensibilité et de volume par défaut.

Orientez à présent le capteur externe vers la zone que vous souhaitez vérifier.

Il est recommandé de commencer avec le niveau de sensibilité le plus élevé, puis de l'abaisser progressivement au fur et à mesure que vous vous approchez de la fuite.

Le fait de diriger le capteur externe vers une fuite existante provoque une déviation de l'aiguille simulée sur l'écran OLED.

En outre, l'intensité et le volume réglé apparaissent sous forme de bargraphe à l'écran.

Le casque d'écoute offre en plus la possibilité de localiser une fuite sans avoir à scruter en permanence l'affichage de l'appareil.

A tout moment, il est possible de régler individuellement la sensibilité du capteur et le volume du signal transmis sur le casque d'écoute, à l'aide des touches „+” et „-” correspondantes.

En combinant les deux fonctions, la localisation des fuites devient rapide et simple.

## **11 Nettoyage**

Les surfaces extérieures du METPOINT LKD résistent à la poussière, aux huiles et autres encrassements similaires.

Pour le nettoyage, vous pouvez utiliser un chiffon humide pour éliminer grossièrement les encrassements.

N'utilisez en aucun cas des produits de nettoyage agressifs, à base d'alcool ou caustiques. Ils risqueraient d'agresser et d'endommager les surfaces extérieures.

### 12 Déclaration de conformité

BEKO TECHNOLOGIES GMBH  
41468 Neuss, GERMANY  
Tel: +49 2131 988-0  
www.beko-technologies.de



## EG-Konformitätserklärung

Wir erklären hiermit, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte den Anforderungen der einschlägigen Richtlinien und technischen Normen entsprechen. Diese Erklärung bezieht sich nur auf die Produkte in dem Zustand, in dem sie von uns in Verkehr gebracht wurden. Nicht vom Hersteller angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt.

Produktbezeichnung:	Leckage-Detektor
Modelle:	METPOINT LKD
Betriebsspannung:	5 VDC
Produktbeschreibung und Funktion:	Detektor zur Erkennung von Leckagen und Undichtigkeiten an Druckluft- und Vakuumsystemen.

**EMV-Richtlinie 2004/108/EG**  
Angewandte Normen:

EN 61326-1:2006  
EN 55011:2007 (Gruppe 1, Klasse B)

Neuss, 13.09.2011

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

  
i.V. Christian Riedel  
Leiter Qualitätsmanagement

**BEKO TECHNOLOGIES GMBH**  
41468 Neuss, GERMANY  
Tel: +49 2131 988-0  
www.beko-technologies.de



## Déclaration de conformité CE

Par la présente, nous attestons que les produits désignés ci-après sont conformes aux exigences des normes en vigueur. Cette déclaration concerne exclusivement les produits dans l'état dans lequel nous les avons mis sur le marché et exclut les composants ajoutés et/ou les opérations effectuées par la suite par l'utilisateur final.

Désignation du produit :	Détecteur de fuites
Modèles :	METPOINT LKD
Tension d'alimentation :	5 VDC
Description du produit et fonction :	Détecteur pour la localisation des fuites et des points présentant un manque d'étanchéité au niveau de systèmes d'air comprimé ou de systèmes sous vide.

**Directive CEM 2004/108/CE**

Normes appliquées :	EN 61326-1:2006 EN 55011:2007 (groupe 1, classe B)
---------------------	---

Neuss, le 13-09-2011

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

Par déléation Christian Riedel  
Responsable Management de la Qualité

---

<b>A</b>		<b>I</b>	
Alimentation électrique .....	6	Indication État de charge .....	6
Autonomie de l'accu .....	6	Indication Niveau du signal.....	6
Avantages particuliers .....	5	Interface .....	6
<b>B</b>		<b>N</b>	
Bande passante.....	6	Nettoyage.....	11
Boîtier .....	6	<b>P</b>	
<b>C</b>		Personnel qualifié .....	4
Caractéristiques techniques .....	6	Plage de mesure.....	6
Clavier.....	6	Poids .....	6
Connecteur Casque d'écoute .....	6	Principe de fonctionnement .....	8
Consignes de sécurité .....	4, 5	<b>S</b>	
<b>D</b>		Sensibilité.....	6
Danger Air comprimé.....	4	<b>T</b>	
Danger Tension secteur .....	4	Température de service.....	6
Déclaration de conformité.....	12	Temps de charge.....	6
Dimensions .....	6	<b>U</b>	
Domaine d'utilisation.....	5	Utilisation .....	11
<b>E</b>		<b>V</b>	
Écran d'affichage .....	6	Volume Casque d'écoute.....	6
Éléments de commande et affichage .....	9		
Équipement livré .....	7		



<p><b>Headquarter :</b></p> <p><b>Deutschland / Germany</b>  BEKO TECHNOLOGIES GMBH  Im Taubental 7  D-41468 Neuss  Tel.: +49 (0)2131 988 0  beko@beko.de</p>	<p><b>中华人民共和国 / China</b>  BEKO TECHNOLOGIES (Shanghai) Co. Ltd.  Rm.606 Tomson Commercial Building  710 Dongfang Rd.  Pudong Shanghai China  P.C. 200122  Tel. +86 21 508 158 85  beko@beko.cn</p>	<p><b>France</b>  BEKO TECHNOLOGIES S.à.r.l.  Zone Industrielle  1 Rue des Frères Rémy  F- 57200 Sarreguemines  Tél. +33 387 283 800  Info.fr@beko.de</p>
<p><b>India</b>  BEKO COMPRESSED AIR TECHNOLOGIES Pvt. Ltd.  Plot No.43/1, CIEEP, Gandhi Nagar, Balanagar, Hyderabad - 500 037, INDIA  Tel +91 40 23080275  eric.purushotham@bekoindia.com</p>	<p><b>Italia / Italy</b>  BEKO TECHNOLOGIES S.r.l  Via Peano 86/88  I - 10040 Leini (TO)  Tel. +39 011 4500 576  info.it@beko.de</p>	<p><b>日本 / Japan</b>  BEKO TECHNOLOGIES K.K  KEIHIN THINK 8 Floor  1-1 Minamiatarida-machi  Kawasaki-ku, Kawasaki-shi  JP-210-0855  Tel. +81 44 328 76 01  info@beko-technologies.co.jp</p>
<p><b>Benelux</b>  BEKO TECHNOLOGIES B.V.  Veenen 12  NL - 4703 RB Roosendaal  Tel. +31 165 320 300  info@beko.nl</p>	<p><b>Polska / Poland</b>  BEKO TECHNOLOGIES Sp. z o.o.  ul. Chłapowskiego 47  PL-02-787 Warszawa  Tel +48 (0)22 855 30 95  info.pl@beko.de</p>	<p><b>Scandinavia</b>  www.beko-technologies.com</p>
<p><b>España / Spain</b>  BEKO Tecnológica España S.L.  Polígono Industrial "Armenteres"  C./Primer de Maig, no.6  E-08980 Sant Feliu de Llobregat  Tel. +34 93 632 76 68  info.es@beko.de</p>	<p><b>South East Asia</b>  BEKO TECHNOLOGIES S.E.Asia (Thailand) Ltd.  75/323 Romklao Road  Sansab, Minburi  Bangkok 10510  Thailand  Tel. +66 (0) 2-918-2477  BEKO-info@beko-seasia.com</p>	<p><b>臺灣 / Taiwan</b>  BEKO TECHNOLOGIES Co.,Ltd  16F.-5, No.79, Sec. 1,  Xintai 5th Rd., Xizhi Dist.,  New Taipei City 221,  Taiwan (R.O.C.)  Tel. +886 2 8698 3998  info@beko.com.tw</p>
<p><b>Česká Republika / Czech Republic</b>  BEKO TECHNOLOGIES s.r.o.  Mlýnská 1392  CZ - 562 01 Usti nad Orlici  Tel. +420 465 52 12 51  info.cz@beko.de</p>	<p><b>United Kingdom</b>  BEKO TECHNOLOGIES LTD.  2 West Court  Buntsford Park Road  Bromsgrove  GB-Worcestershire B60 3DX  Tel. +44 1527 575 778  Info.uk@beko.de</p>	<p><b>USA</b>  BEKO TECHNOLOGIES CORP.  900 Great SW Parkway  US - Atlanta, GA 30336  Tel. +1 (404) 924-6900  beko@bekousa.com</p>

Traduction de la notice originale.

Notice originale en Allemand.

Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs typographiques.

METPOINT\_LKD\_manual\_fr\_2010-10