FR



Instructions de montage et de service d'origine

METPOINT® CID

10-407

Sommaire

1. Consignes de sécurité 4
1.1 À propos de ce document 4
1.1.1 Consignes générales de sécurité 4
1.1.2 Conduite à tenir avec des lasers de classe 2 4
2. Service après-vente et maintenance 5
3. Protection de l'environnement 5
4. Utilisation conforme à l'usage prévu 6
5. Caractéristiques techniques 6
6. Marquage 7
6.1 Plaque signalétique 7
6.2 Étiquette d'avertissement laser 7
6.3 Positionnement de l'étiquette 7
6.3.1 Le METPOINT® CID (pour module standard et de distance laser) 7
6.3.2 Réflecteur parabolique 7
7. Composants de l'appareil et éléments de commande 8
8. Vue d'ensemble et description des applications des types de capteurs 9
8.1 Montage du cornet 11
8.2 Montage du tube directionnel 11
8.3 Montage du col de cygne 12
8.4 Montage du réflecteur parabolique 12
9. Mise en service / Utilisation 13
9.1 Mise en marche 13
9.2 Augmentation / diminution du volume sonore du casque d'écoute 13
9.3 Niveau de sensibilité 14
9.4 Marche / arrêt du laser 14
10. Mesure automatique de la distance 15
11. Localisation des fuites 17
11.1 Processus de localisation des fuites 17
11.2 Causes possibles des fuites 18
11.3 Procédure de détection des fuites 18
11.4 Recherche de fuites en surface 19
12. Utilisation 20
12.1 Initialisation 20
12.2 Écran 21

12.3 Menu Home 22
12.3.1 Configuration 23
12.3.1.1 Sélection du type de capteur (outil de mesure) 26
12.3.1.1.1 Outil intelligent 26
12.3.1.1.2 Sélection manuelle du type de capteur 26
12.3.1.2 Enregistrement d'une mesure 27
12.3.1.3 Paramètres pour la mesure (contrôle) 27
12.3.1.4 Description du défaut 28
12.3.1.5 Enregistrement de la mesure sur la carte SD interne 29
12.3.2 Exportation / Importation 29
12.3.2.1 Exportation 30
12.3.2.1.1 Exportation des données de fuite 30
12.3.2.1.2 Exportation des paramétrages du système 31
12.3.2.2 Importation 32
12.3.2.2.1 Importation des paramétrages du système 32
12.3.2.2.2 Importation d'un nouvel outil de mesure 33
12.3.2.3 Exportation / importation de la base de données des entreprises 34
12.3.3 Affichage des images 35
12.3.4 Paramétrage de l'appareil 36
12.3.4.1 Paramétrage du mot de passe 36
12.3.4.2 Paramétrage de l'appareil 37
12.3.4.2.1 Langue 37
12.3.4.2.2 Date et heure 38
12.3.4.2.3 Carte SD 38
12.3.4.2.4 Mise à jour du système 39
12.3.4.2.5 Vérification des mises à jour 40
12.3.4.2.6 Mise à jour des canaux 40
12.3.4.2.7 Restauration des paramètres d'usine 41
12.3.4.2.8 ID USB (unique) 41
12.3.4.2.9 Étalonnage de l'écran tactile 42
12.3.4.2.10 Luminosité de l'écran 42
12.3.4.2.11 Nettoyage 43
12.3.4.2.12 Vue d'ensemble du système 44
12.3.4.2.13 À propos du METPOINT® CID 44
12.4 Utilisation du logiciel BEKO Leak Management 44

13. Chargement de l'accu 45

14. Matériel livré 46

15. Annexe 47

16. Notes 54

1. Consignes de sécurité

1.1 À propos de ce document

Lisez attentivement le présent document et familiarisez-vous avec le produit avant de l'utiliser. Respectez les consignes de sécurité et les avertissements afin d'éviter toute blessure et tout endommagement du produit. Conservez ce document à portée de main pour pouvoir le consulter en cas de besoin.

Transmettez ce document aux futurs utilisateurs du produit.

1.1.1 Consignes générales de sécurité



- Utilisez le produit de manière adéquate uniquement pour l'usage auquel il est destiné et dans le respect des paramètres spécifiés dans les caractéristiques techniques. Ne recourrez jamais à la force dans l'utilisation du produit.
- N'effectuez jamais de mesures lorsque l'appareil est à proximité ou sur des pièces sous tension ! Au cours de la détection de fuite sur des systèmes électriques, veillez à maintenir une distance de sécurité suffisante afin d'éviter tout risque d'électrocution !
- Évitez tout contact direct avec des composants chauds et en rotation.
- Allumez d'abord l'appareil avant de mettre le casque d'écoute. Lorsque le niveau du signal est élevé (diagramme du casque d'écoute dans la zone rouge), le volume sonore peut aussi être très élevé. La sélection de la sensibilité permet de réduire le volume sonore.
- Respectez les températures de stockage et de fonctionnement prescrites.
- Une utilisation incorrecte ou l'usage de la force sur le produit a pour effet d'annuler les droits à garantie.
- Toute intervention sur l'appareil, quelle qu'en soit sa nature, si elle n'est pas conforme aux procédures prévues et décrites, entraîne l'annulation de la garantie et l'exclusion de la responsabilité du fabricant.
- L'appareil est exclusivement destiné à l'usage décrit.

1.1.2 Conduite à tenir avec des lasers de classe 2



- N'orientez jamais le laser directement sur des personnes !
- Évitez impérativement de pointer le laser dans les yeux des personnes ou des animaux !
- Si le rayonnement laser de classe 2 atteint l'œil, il faut fermer délibérément les yeux et déplacer immédiatement la tête hors du faisceau.
- Ne regardez pas le faisceau direct ou réfléchi.
- Points de sortie du laser Cornet & Réflecteur parabolique

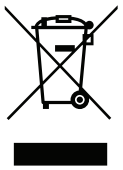




2. Service après-vente et maintenance

Les opérations d'entretien et maintenance ne doivent être effectuées que par un personnel autorisé.

3. Protection de l'environnement



- Éliminez les accumulateurs défectueux / les batteries vides conformément aux dispositions légales en vigueur.
- À la fin de la période d'utilisation du produit, mettez-le au rebut dans le cadre de la collecte sélective des équipements électriques et électroniques (respectez les réglementations locales) ou renvoyez-le à **BEKO** TECHNOLOGIES qui se chargera de l'éliminer.

Cet appareil électrique comporte l'accumulateur suivant.

Type de batterie	**Système chimique**
Accumulateur	Li-Ion 2S1P

Indications pour le retrait de la batterie en toute sécurité

- Consigne d'avertissement : Assurez-vous que la batterie est complètement vide.
- Dépose de l'accumulateur :



Retirer le couvercle de l'accu



Déconnecter le connecteur



Retirer l'accu avec précaution

- Retirez l'accumulateur avec précaution. L'accumulateur et l'appareil peuvent désormais être éliminés séparément.

4. Utilisation conforme à l'usage prévu

Le **METPOINT® CID** est un détecteur de fuites permettant la détection rapide et fiable des fuites sur les installations d'air comprimé.

Le détecteur de fuites **METPOINT® CID** analyse les ondes ultrasonores générées par la fuite en fonction de la distance et de la pression.

Il a été conçu et dimensionné exclusivement pour le domaine d'utilisation décrit dans cette notice et conforme à l'usage prévu et ne doit être utilisé que pour cet usage.

Il incombe à l'exploitant d'effectuer une vérification lui permettant de s'assurer que l'appareil convienne bien pour l'utilisation choisie.

Les caractéristiques techniques mentionnées sur la fiche technique ont un caractère engageant. Un maniement non conforme ou une exploitation dans le non-respect des spécifications techniques n'est pas admissible.

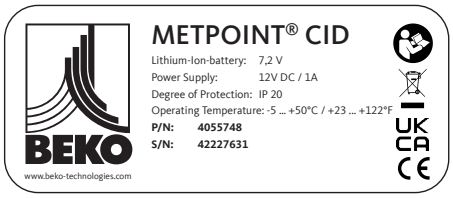
Tout recours de toute nature, suite à une utilisation non conforme à l'usage prévu, est exclu.

5. Caractéristiques techniques

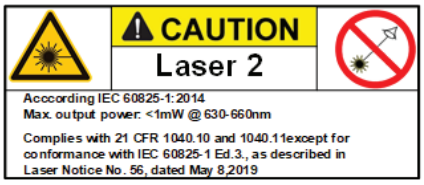
Dimensions du boîtier portatif	263 x 96 x 280 mm (11,55 x 3,78 x 11,02 in) avec préamplificateur et cornet
Poids	0,55 kg (1,21 lb) avec préamplificateur et cornet, kit complet rangé dans la mallette de transport env. 3,0 kg (6,61 lb)
Fréquence de fonctionnement	40 kHz (+/-2 kHz)
Alimentation électrique, interne	7,2 V Accu interne Lithium-Ion
Alimentation électrique, externe	12 VDC 1 A Bloc secteur externe (fait partie de l'équipement standard livré)
Autonomie	> 9 h (en utilisation permanente)
Temps de charge	max. 4 h
Laser	Longueur d'onde 645 ... 660 nm, puissance de sortie < 1 mW (laser de classe 2)
Connectique	Prise jack 3,5 mm pour casque d'écoute, prise de raccordement d'un chargeur externe, port USB
Écran couleur	Écran tactile TFT 3,5" transmissif
Interface	USB pour exportation / importation de données, mise à jour du logiciel, etc.
Enregistreur de données	Taille de la mémoire : carte mémoire 16 Go (micro SD classe 4)
Zone d'utilisation	À l'intérieur d'un local
Température de service	-5 °C ... +50 °C (+23 ... +122 °F)
Température de stockage	-20 °C à +60 °C (-4 ... +140°F)
Altitude	Jusqu'à 4 000 m (13 123 ft)
Humidité max. de l'air	< 95 % hr, sans condensation
Degré de pollution admissible	2
Degré de protection	IP20

6. Marquage

6.1 Plaque signalétique



6.2 Étiquette d'avertissement laser



6.3 Positionnement de l'étiquette

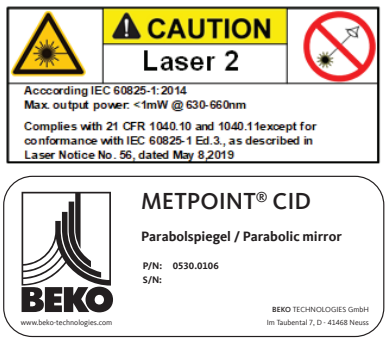
6.3.1 Le METPOINT® CID (pour module standard et de distance laser)



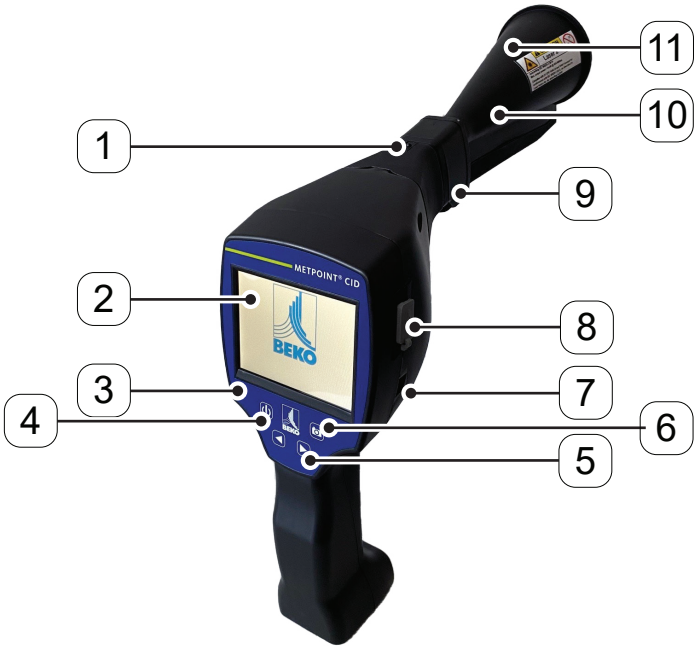


6.3.2 Réflecteur parabolique





7. Composants de l'appareil et éléments de commande



Numéro du repère	Description / explication
[1]	Bouton de déverrouillage du module préamplificateur
[2]	Écran tactile couleur 3,5" TFT
[3]	Clavier à membrane (4 touches)
[4]	Touche Marche-Arrêt
[5]	Volume (+/-)
[6]	Touche d'enregistrement
[7]	Raccordement du bloc secteur (prise chargeur)
[8]	Port USB
[9]	Module préamplificateur
[10]	Caméra
[11]	Cornet

Prise Jack 3,5 mm pour le raccordement du casque d'écoute



8. Vue d'ensemble et description des applications des types de capteurs

Cornet (embout standard)	Tube directionnel
	
Le cornet concentre les ultrasons incidents et augmente ainsi la portée de l'appareil. Grâce à cette propriété, il est particulièrement adapté pour les distances moyennes. La fuite peut être perçue à une longue distance, mais l'utilisateur doit s'en rapprocher et suivre le point "le plus bruyant" pour obtenir la localisation précise de la fuite. Les différents composants du système d'air comprimé sont ensuite parcourus pour déterminer la localisation exacte. Distance de quantification : 1 ... 6 m (3 ... 20 ft) Utilisation du cornet : • Distance moyenne par rapport à la conduite / aux composants 0,2 ... 6 m (0,66 ... 20 ft) • Faibles bruits parasites • Fuite accessible • Utilisation pour des distances jusqu'à 6 mètres en l'absence de réflecteur parabolique	La pointe du tube directionnel laisse passer très peu d'ultrasons en direction du transducteur d'ultrasons, permettant ainsi une localisation très précise des fuites. Par conséquent, il est recommandé d'utiliser le tube directionnel pour les courtes distances afin de localiser avec précision la fuite correspondante. Distance de quantification : 0 ... 0,2 m (0 ... 0,66 ft) Utilisation du tube directionnel : • Distance faible par rapport à la conduite / aux composants 0,05 m (0,16 ft) • Conduite / composants accessibles • Les conduites et les composants à contrôler sont très proches les uns des autres. • À utiliser en l'absence de col de cygne

Col de cygne	Réflecteur parabolique
	
L'utilisation du col de cygne est préconisée lorsque les conduites et les composants à contrôler sont très proches les uns des autres. De plus, la forme très flexible du col de cygne permet de contrôler facilement les conduites et composants difficiles d'accès. La sensibilité du col de cygne a été réduite pour absorber les bruits parasites. Cet embout est surtout adapté pour l'inspection locale et ciblée de composants d'air comprimé en présence d'importants bruits parasites, par exemple dans les installations disposant de vérins pneumatiques et dans les armoires de distribution d'air comprimé. Distance de quantification : 0 ... 0,05 m (0 ... 0,16 ft) Utilisation du col de cygne : • Distance faible par rapport à la conduite / aux composants 0,05 m (0,16 ft) • Conduite / composants accessibles • Les conduites et les composants à contrôler sont très proches les uns des autres. • Bruits parasites moyens à forts	Le réflecteur parabolique concentre les ultrasons incidents horizontalement en son point focal, où se situe le transducteur ultrasonore. Cette caractéristique induit, d'une part, une amplification significative des ultrasons mesurés (grande portée) et, d'autre part, une directivité très précise puisque les ultrasons qui ne sont pas incidents horizontalement sont réfléchis par le réflecteur. Grâce à la combinaison de ces deux caractéristiques, le réflecteur parabolique permet de localiser avec précision des fuites situées à de grandes distances. Distance de quantification : 3 ... 12 m (9,84 ... 39,38 ft) Utilisation du réflecteur parabolique : • Distance élevée par rapport à la conduite / aux composants 3 ... 12 m (9,84 ... 39,38 ft) • Bruits parasites • Fuite difficile d'accès • Fuites proches (superposition)

8.1 Montage du cornet

En concentrant les ondes sonores, le cornet réalise une amplification acoustique et permet une localisation plus précise de la fuite. Grâce à sa conception particulière, le pointeur laser intégré est toujours utilisable. La caméra est intégrée sur la face inférieure du cornet et est reliée électriquement au module préamplificateur via la prise jack.

L'assemblage s'effectue par emboîtement des différents composants jusqu'à ce qu'un léger encliquetage se fasse entendre (emboîtement jusqu'à la butée).

Effectuer le retrait des composants dans l'ordre inverse. Le bouton de déverrouillage doit être manœuvré pour débloquer le module préamplificateur.



8.2 Montage du tube directionnel

Le tube directionnel avec la pointe est utilisé pour détecter et localiser avec précision de très petites fuites. Tout comme le cornet, le tube peut être fixé sur le préamplificateur avec récepteur d'ultrasons.

L'utilisation de la caméra n'est alors **plus** possible.

Effectuer le retrait des composants dans l'ordre inverse. Le bouton de déverrouillage doit être manœuvré pour débloquer le module préamplificateur.



8.3 Montage du col de cygne

En raison de sa flexibilité, le col de cygne est utilisé pour les mesures ponctuelles dans des endroits difficiles d'accès. Le raccordement au **METPOINT® CID** est effectué par le biais du câble spiralé fourni.

L'utilisation de la caméra n'est alors plus possible.

Pour le retrait du composant, déconnecter le câble de raccordement. Pour ce faire, actionner le bouton de déverrouillage des deux côtés et déconnecter le câble.



8.4 Montage du réflecteur parabolique

Le réflecteur parabolique est utilisé pour les mesures à grande distance ainsi que pour les exigences élevées en matière de sélectivité et de localisation des positions de fuite.

Le raccordement au **METPOINT® CID** est effectué par le biais du câble spiralé fourni.

Pour le retrait du composant, déconnecter le câble de raccordement. Pour ce faire, actionner le bouton de déverrouillage des deux côtés et déconnecter le câble.



Remarques :

Pour utiliser le réflecteur parabolique et le col de cygne, ceux-ci doivent être activés à la première mise en service dans le **METPOINT® CID**, afin d'enregistrer les paramètres de réglage spécifiques au composant. Si cette opération n'a pas déjà été effectuée en usine, les données sont fournies par clé USB. Pour l'activation (paramètre Import), voir le chapitre «12.3.2 Exportation / Importation».

Le réflecteur parabolique 2.0 et le col de cygne 2.0 sont reconnus automatiquement par un **METPOINT® CID** intelligent. Vous n'avez pas besoin d'effectuer d'importation ici.

9. Mise en service / Utilisation



Veuillez d'abord consulter les consignes de sécurité dans la section 1



L'utilisation du METPOINT® CID avec un bloc d'alimentation externe n'est autorisée qu'à une température ambiante comprise entre -5 °C (+14 °F) et +40 °C (+104 °F).

9.1 Mise en marche

Maintenir la touche marche / arrêt pressé pendant environ 1 seconde, l'appareil s'allume et une séquence de démarrage s'affiche à l'écran. En pressant une nouvelle fois la touche, l'appareil s'éteint à nouveau.

Touche Marche / Arrêt, voir «Composants de l'appareil et éléments de commande»

9.2 Augmentation / diminution du volume sonore du casque d'écoute

Les touches d'augmentation et de diminution permettent de régler le volume sonore du casque d'écoute sur 16 niveaux. Une pression prolongée de la touche entraîne l'augmentation / la diminution automatique de la valeur.

Touches d'augmentation / diminution pour le volume sonore du casque d'écoute, voir «Composants de l'appareil et éléments de commande»



Avant de mettre le casque sur les oreilles, veuillez vous assurer que le niveau du casque d'écoute est < 50 %.

9.3 Niveau de sensibilité

Les niveaux d'ultrasons peuvent être interprétés comme le "volume sonore" de la fuite.

Le "bouton de sélection de la sensibilité" permet d'ajuster la sensibilité du **METPOINT® CID** en fonction de l'environnement, qui influence considérablement le comportement acoustique de l'appareil et qui réduit ou augmente la plage de valeurs autorisée.

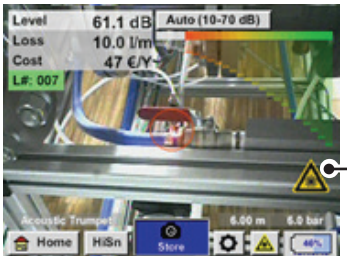
La diminution de la sensibilité réduit la portée de la mesure des fuites, mais la « zone d'action", symbolisée par le cercle sur l'écran, est également de plus en plus restreinte, simplifiant ainsi la précision de la localisation.

Niveaux de sensibilité	
0 ... 60 dB	Niveau de sensibilité le plus élevé de l'appareil (utilisation pour de petites fuites et sans bruits parasites), sélection à l'aide du bouton ***"HiSn"*** ou du ***"bouton de sélection de la sensibilité"***
10 ... 70 dB	Les fuites et les bruits parasites sont "atténués", la portée est diminuée.
20 ... 80 dB	Les fuites et les bruits parasites sont "atténués", la portée est diminuée.
30 ... 90 dB	Les fuites et les bruits parasites sont "atténués", la portée est diminuée.
40 ... 100 dB	Niveau de sensibilité le plus faible (fuites importantes, beaucoup de bruits parasites pour un usage Heavy-Duty)
50 ... 110 dB	Les fuites et les bruits parasites sont "atténués", la portée est diminuée.
60 ... 120 dB	Niveau de sensibilité le plus faible (fuites importantes, beaucoup de bruits parasites pour un usage Heavy-Duty)

La disponibilité des niveaux 50 ... 110 dB et 60 ... 120 dB dépend de l'intelligence du **METPOINT® CID** et des capteurs. Par défaut, le **METPOINT® CID** est configuré en mode automatique et sélectionne lui-même les niveaux (10 ... 70 dB à 40 ... 100 dB).

9.4 Marche / arrêt du laser

Le pointeur laser ne peut être activé ou désactivé qu'à l'aide du bouton Marche / arrêt Laser sur l'écran (pas par le biais du clavier à membrane). Lorsque le laser est en marche, une icône d'avertissement laser apparaît à l'écran.





Veuillez respecter les avertissements relatifs à l'utilisation du laser ! Évitez absolument de pointer le laser directement / indirectement (par réflexion) dans les yeux des personnes et des animaux !

10. Mesure automatique de la distance

Le nouveau cornet intelligent est équipé d'un module de mesure de distance intégré.

Condition préalable concernant le microprogramme et le matériel :

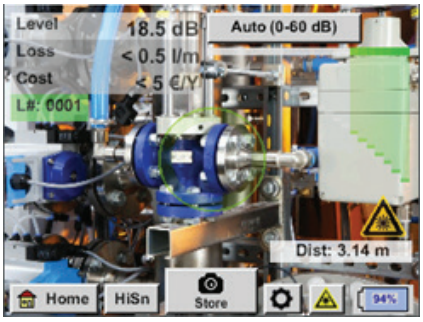
Les conditions suivantes doivent être remplies pour pouvoir utiliser cette fonctionnalité :

- La carte principale doit être "intelligente" pour permettre la communication entre le corps principal du **METPOINT® CID** et l'outil.
- La version du microprogramme du **METPOINT® CID** doit être V3.02 ou supérieure. Le microprogramme actuel peut être téléchargé depuis le site, sous la rubrique Téléchargements.

Si ces conditions sont remplies, le **METPOINT® CID** reconnait automatiquement qu'un outil intelligent avec mesure automatique des distances est raccordé.

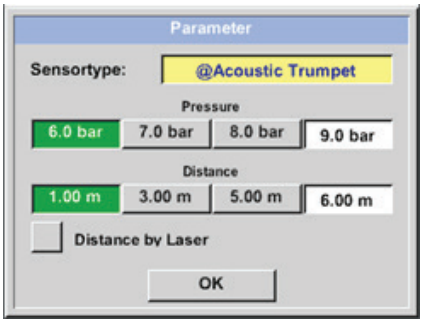
Description de la fonctionnalité

1. Le laser doit être démarré pour activer la mesure de distance, comme c'est le cas pour tous les autres outils.
2. Le **METPOINT® CID** affiche maintenant sur l'écran la distance mesurée. Dans ce cas, il s'agit de 3,49 mètres ou 137 Inch, selon le système d'unités choisi.



3. Pour utiliser automatiquement la distance mesurée pour le calcul des coûts, il faut cocher "Distance by laser" sous "Parameter".

   Attention : Le laser doit être en marche avant de cocher "Distance by laser". Dans le cas contraire, l'icône clignote en jaune et rouge avec le contenu "Laser ?".



Remarques : Pour le cornet, la plage de distance admissible est 1 ... 6 mètres ou 40 ... 236 Inch.

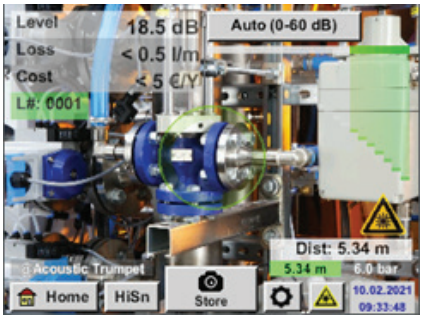
4. Le **METPOINT® CID** actualise maintenant automatiquement la distance. La distance mesurée actuellement est affichée dans le rectangle gris "Dist :". La distance utilisée pour le calcul des coûts est affichée dans le petit rectangle en bas à gauche à côté de la pression.

État	Mesure de distance actuelle	Distance utilisée Paramètre interne	Probabilité que la distance est mesurée correctement
Meilleur cas	Blanc	Vert	Élevée
Estimer la plausibilité de la mesure	Jaune	Jaune	Moyenne
Déplacez-vous dans la plage de distance admissible.	Blanc	Jaune	Élevée, mais distance en dehors de la plage admissible
Viser une autre surface à proximité de la fuite jusqu'à l'obtention de "Meilleur cas" et que la mesure soit fiable.	Rouge	Vide	Faible

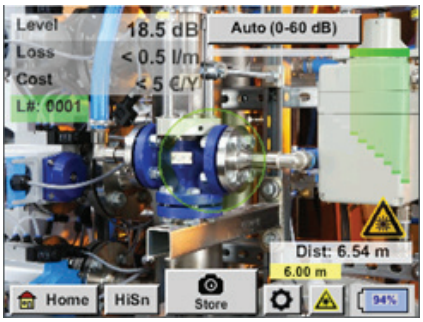
Attention : La mesure de la distance peut s'avérer problématique sur des surfaces noires ou dans des environnements très lumineux. Il est donc toujours possible de saisir des distances manuellement. "Distance by laser" doit être décoché, puis des distances manuelles peuvent être saisies.

États :

Meilleur cas :



"Dist. :" est vert, la mesure du module de distance est fiable et la distance utilisée se situe dans la plage admissible.



En dehors de la portée :

Mesure de distance = fiable, mais en dehors de la plage !

Déplacez-vous dans la plage de distance admissible.

11. Localisation des fuites

Ce chapitre est consacré à l'utilisation pratique optimale de l'appareil.

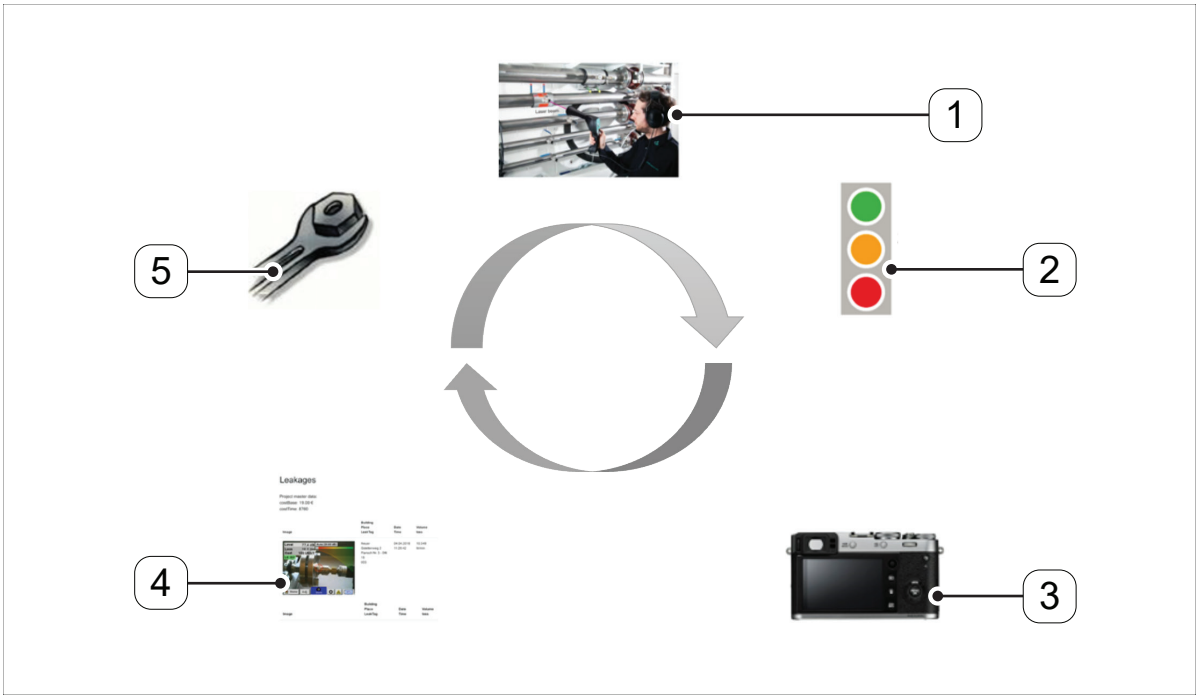
11.1 Processus de localisation des fuites

Le processus suivant devrait être mis en œuvre à intervalles réguliers dans l'entreprise afin de maintenir durablement le taux de fuite au niveau le plus bas possible. Dans ce cas, il convient d'obtenir un taux de fuite permanent de 5 ... 10 %, car une recherche et une réparation effectuées une seule fois ne réduisent pas durablement le taux de fuite et de nouvelles fuites apparaissent ensuite à nouveau.

Conseil pratique :

Pour trouver le moment optimal, il est recommandé d'utiliser un capteur de débit dans la conduite principale en aval du réservoir. La durée recommandée pour la mesure est d'au moins une semaine (du lundi au dimanche). À l'arrêt de la production, le profil de débit volumétrique indique le taux de fuite. Ainsi, si la valeur limite est dépassée, une recherche de fuite peut être ordonnée.

De plus, la mesure du débit permet de valider le résultat de la recherche et de la réparation de fuites, car celle-ci doit réduire le débit à l'arrêt.



Numéro du repère	Description / explication
[1]	Localisation de la fuite
[2]	Quantification de la fuite
[3]	Documentation de la fuite
[4]	Création d'un rapport concernant la fuite
[5]	Suppression de la fuite

11.2 Causes possibles des fuites

Les fuites se situent généralement au niveau des éléments de raccordement dans le système d'air comprimé.

- Raccords et colliers non étanches
- Joints non étanches au niveau de raccords à vis et à brides
- Flexibles poreux / défectueux
- Joints poreux / défectueux des outils et des machines
- Purgeurs de condensats défectueux
- Sécheurs, filtres, unités de maintenance non étanches ou installés de manière incorrecte

11.3 Procédure de détection des fuites

Différentes méthodes sont recommandées pour localiser les fuites en fonction des conditions ambiantes.

Option 1 – Dans quelle direction une fuite est-elle perceptible ?

Cette méthode consiste à viser dans toutes les directions et à identifier le point ayant le niveau sonore le plus élevé. Il convient ensuite de se diriger vers le point ayant le niveau sonore le plus élevé pour localiser la fuite avec précision.

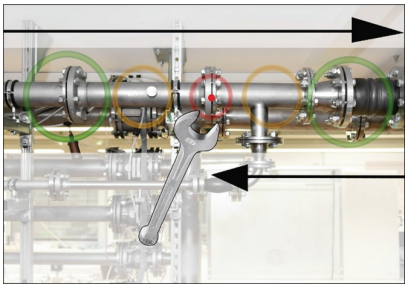
Cette méthode est efficace lorsque les **bruits parasites sont faibles.**



Option 2 – Inspection du réseau d'air comprimé

Alternativement, si les bruits parasites se multiplient, la localisation des fuites peut être facilitée si l'utilisateur procède à une inspection et une écoute le long du réseau d'air comprimé. Donc en débutant l'inspection dans le local abritant le compresseur et en continuant jusqu'aux consommateurs finaux. Si des bruits parasites apparaissent, il est recommandé de réduire manuellement la sensibilité de l'appareil et d'utiliser le col de cygne pour les petites distances et le réflecteur parabolique pour les distances plus importantes.

En règle générale, cette méthode répond au principe suivant : plus la distance est courte par rapport à la conduite, plus la localisation de la fuite sera simple.



Option 3 – Détection de fuites pendant l'arrêt de la production

Dans certaines circonstances, les processus de production et de fabrication peuvent générer des bruits parasites ultrasonores. Par exemple, si une installation d'air comprimé refoule de l'air à intervalle régulier, le **METPOINT® CID** le détectera.

Si la recherche de fuite est particulièrement difficile en raison de la présence de bruits parasites, il est recommandé de procéder à la localisation de la fuite de manière analogue selon l'option 1 ou l'option 2, lorsque les conduites sont sous pression, mais que les processus de fabrication sont arrêtés. Il s'agit de la manière la plus rapide et la plus simple pour localiser des fuites.

11.4 Recherche de fuites en surface

Après sa mise en marche, l'appareil affiche la vue de recherche de fuites. L'illustration ci-dessous présente les différentes fonctions et indications disponibles sur l'écran.



Numéro du repère	Description / explication
[1]	Niveau du signal en dB
[2]	Ampleur de la fuite
[3]	Coûts annuels de la fuite
[4]	Numéro d'étiquette de la fuite
[5]	Image de la caméra
[6]	Menu Home
[7]	Haute sensibilité
[8]	Enregistrement de la mesure
[9]	Paramétrages
[10]	Bouton Marche / Arrêt du laser
[11]	Affichage date / heure et état de charge de l'accu (affichage alterné)
[12]	Icône "Marche" Laser
[13]	Bargraphe niveau du signal
[14]	Bouton de sélection de la sensibilité

12. Utilisation

L'utilisation s'effectue par menus via l'écran tactile. La sélection des différents points de menu souhaité s'effectue par un bref "tapotement" à l'aide du doigt ou à l'aide d'un stylet avec embout mou et arrondi.

Attention :

N'utiliser en aucun des stylets ou autres objets présentant des arêtes vives !

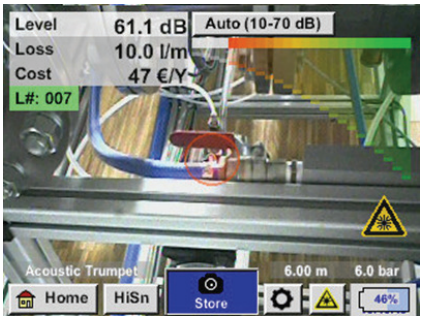
La membrane de l'écran tactile risquerait d'être endommagée !

Dans tous les champs sur fond blanc, il est possible de saisir des informations ou d'effectuer des modifications.

12.1 Initialisation

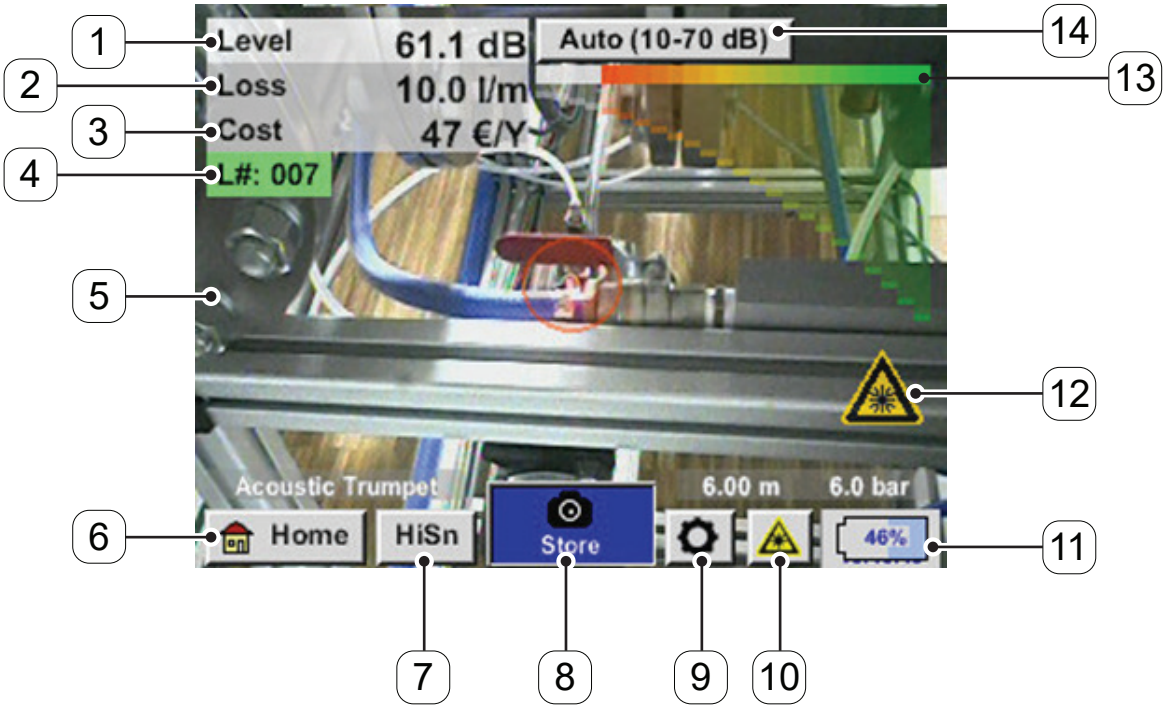


Après mise en marche du **METPOINT® CID**, celui-ci s'initialise puis affiche l'écran de fuite.

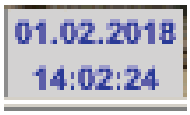
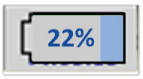


12.2 Écran

L'illustration suivante présente et décrit les éléments d'affichage disponibles.



Numéro du repère	Description / explication
[1]	Niveau du signal en dB
[2]	Ampleur de la fuite
[3]	Coûts annuels de la fuite
[4]	Numéro d'étiquette de la fuite
[5]	Image de la caméra
[6]	Menu Home
[7]	Bouton de changement de mode Auto ou Manuel (HiSn)
[8]	Bouton d'enregistrement de la mesure
[9]	Bouton de paramétrage
[10]	Bouton Marche / Arrêt du laser
[11]	Affichage date / heure et état de charge de l'accu (affichage alterné)
[12]	Icône "Marche" Laser
[13]	Bargraphe niveau du signal
[14]	Bouton de sélection de la sensibilité

Affichage date / heure :	Affichage de l'état de charge de l'accu :	
	État de charge de l'accu :	
	Bloc secteur raccordé et accu en cours de charge :	

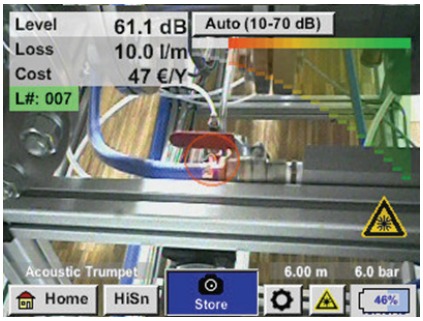
12.3 Menu Home

L'utilisation s'effectue par menus via l'écran tactile. La sélection des différents points de menu souhaité s'effectue par un bref "tapotement" à l'aide du doigt ou à l'aide d'un stylet avec embout mou et arrondi.

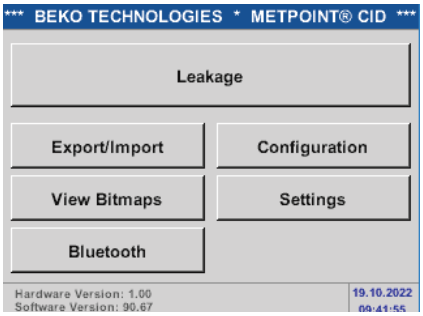
Attention : **N'utiliser en aucun des stylets ou autres objets présentant des arêtes vives !**
La membrane de l'écran tactile risquerait d'être endommagée !

L'appareil doit être configuré avant de pouvoir commencer une recherche de fuites. Le bouton "Home" permet à l'utilisateur d'accéder à la conduite d'opérateur par menus. Le menu "Home" est présenté dans l'illustration suivante.

Home 

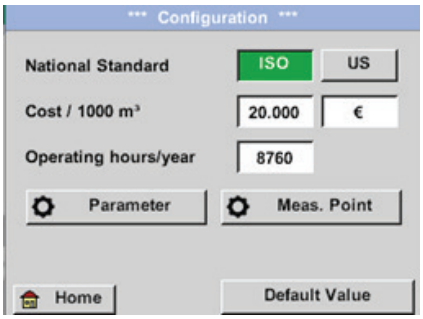


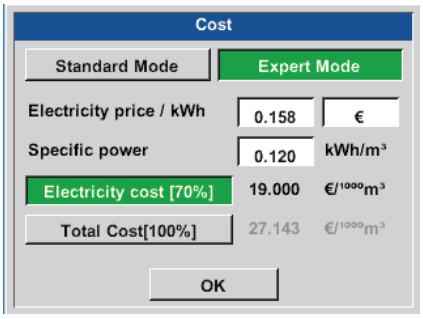
Le bouton *"Home"* permet d'accéder au menu de paramétrage de base du **METPOINT® CID**.



Le bouton "*Recherche de fuites*" permet de revenir à la mesure.

12.3.1 Configuration





Dans les paramètres de configuration, il est possible de choisir le système d'unités et de saisir les paramètres nécessaires pour calculer le coût annuel des fuites.

- Sélectionner le système d'unités ISO ou US
- Pour la définition des coûts, appeler le champ de texte "Costs/1000 Nm³". 2 variantes sont proposées ici :

Standard :

Coûts pour 1 000 unités de volume

Entrer les coûts et la devise.

Valeur standard : 19 € / 1 000 m³ ou 0,538 € / 1 000 cf

Expert :

Celui-ci permet de définir avec précision les coûts d'électricité / kWh ainsi que la puissance spécifique de l'installation.

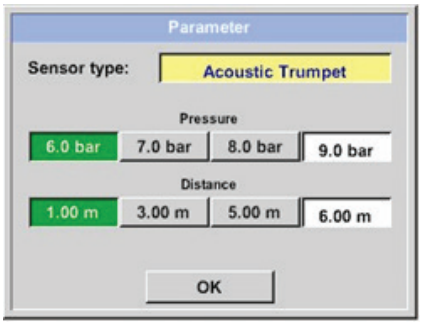
Trois valeurs d'installation sont prédéfinies pour la puissance spécifique et un champ de saisie défini par l'utilisateur permettant d'effectuer une saisie individuelle.

-> Entrer le nombre d'heures de fonctionnement par an

Home -> Configuration -> Parameter

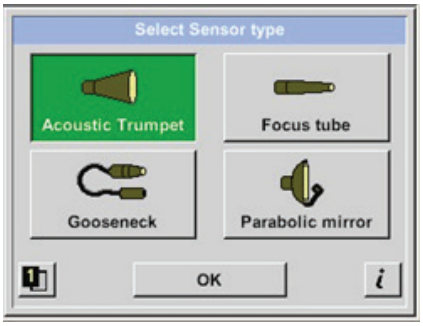
En fonction du type de capteur choisi, jusqu'à 3 valeurs de pression et de distance prédéfinies sont proposées et peuvent être sélectionnées directement, ainsi que deux champs (blancs) dans lesquels les valeurs pour la pression et la distance peuvent être choisies librement.

Pour les différents types de capteur, différentes distances minimales et maximales sont définies par le **METPOINT® CID** pour les fuites, afin de calculer les valeurs admissibles pour les pertes engendrées par les fuites et les coûts annuels. Ces distances doivent être respectées impérativement.

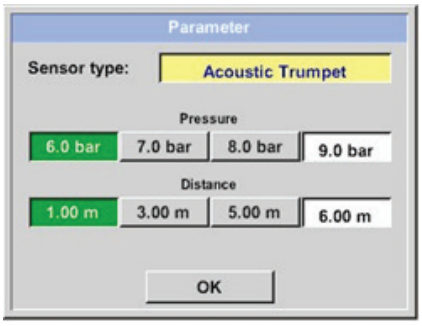


-> Type de capteur

Sélection du type de capteur en fonction de l'application et des conditions ambiantes, voir le chapitre 8.



Sélection du type de capteur et validation avec "OK"

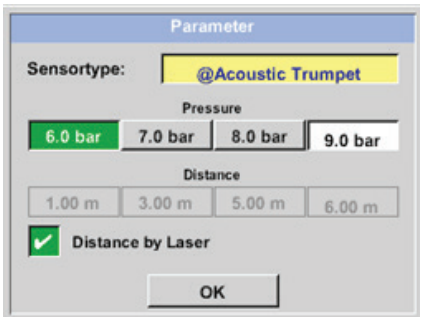


-> Pression (pression dans la conduite en bar)

La **pression** peut être réglée de manière variable entre 1 ... 10 bar.

-> Distance (distance jusqu'à la fuite en m)

La distance minimale ou maximale dépend du type de capteur utilisé.



En cas d'utilisation du cornet avec mesure de distance au laser, la distance mesurée peut être directement reprise ; pour cela, veuillez cocher "Distance by laser".

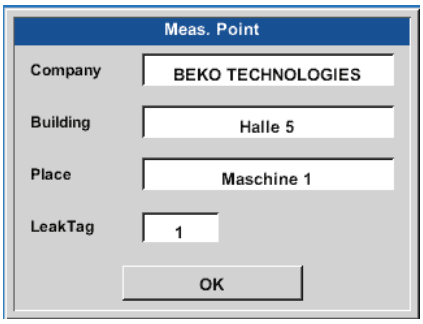
Remarques : Pour l'utilisation de la "mesure de distance au laser", le laser doit de plus être activé, voir le chapitre 9.4

Si le laser est désactivé, l'icône "**Laser ?**" clignote alternativement en jaune et en rouge.



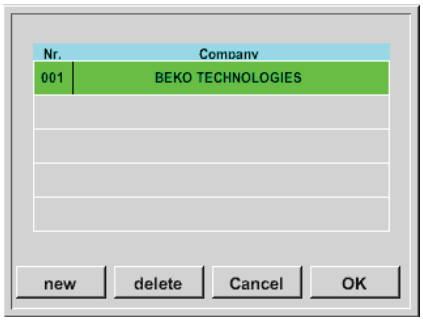


Home -> Configuration -> Measurement place



Le point de mesure est enregistré pour chaque fuite dans les données du fuite. Celles-ci sont ensuite visibles dans le compte rendu de fuite du logiciel.

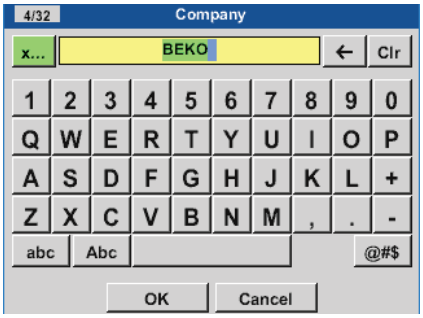
-> LeakTag : est incrémenté automatiquement de 1 après chaque mesure mémorisée.



Toutes les indications concernant le point de mesure peuvent être modifiées en sélectionnant le champ de texte correspondant ou les points de mesure enregistrés peuvent être chargés depuis la base de données interne.

Par la suite, un menu s'ouvre avec les entrées existantes / enregistrées.

Si le choix porte sur une valeur enregistrée, sélectionnez cette dernière (marquée en vert) puis validez avec "OK".



Si une nouvelle entrée est nécessaire, le menu de saisie s'ouvre après avoir pressé le bouton "New".

Validez l'entrée avec "OK".

Cette procédure se déroule de manière identique pour les indications *Company*, *Building* et *Place*.

Le bouton "Delete" permet aussi d'effacer des entrées individuelles.

12.3.1.1 Sélection du type de capteur (outil de mesure)

Différents embouts ont été développés pour différentes conditions de mesure afin de simplifier la localisation des fuites pour l'utilisateur. Les distances indiquées pour la quantification de la fuite se rapporte toujours à la face avant de l'embout en question.

12.3.1.1.1 Outil intelligent

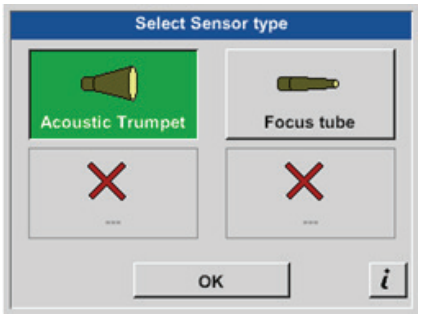
À partir de la version 3.02 du microprogramme, les outils de mesure raccordés sont reconnus automatiquement. La condition est que les outils utilisés prennent en charge cette propriété.

En cas d'utilisation d'anciens types de capteur (outils de mesure), sans reconnaissance, l'outil en question doit être sélectionné lors du démarrage, voir chapitre «12.3.1.1.2 Sélection manuelle du type de capteur».

12.3.1.1.2 Sélection manuelle du type de capteur

Après démarrage du **METPOINT® CID** avec un outil sans reconnaissance automatique, le type de capteur correspondant doit être sélectionné et validé avec "OK".





Si un réflecteur parabolique / col de cygne a été commandé ultérieurement, les données d'utilisation des appareils doivent tout d'abord être chargées dans le **METPOINT® CID**. Les données sont fournies sur une clé USB.

Importation :

Home -> Export/Import -> Import new Tool -> Parabolspiegel/Schwanenhals-Seriennummer (*Serial Number Parabolic mirror/Gooseneck*)

12.3.1.2 Enregistrement d'une mesure

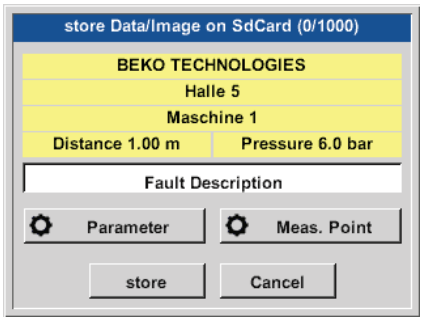
Pour enregistrer la mesure, soit pressez la touche d'enregistrement du clavier à membrane, voir chapitre «Composants de l'appareil et éléments de commande», soit pressez le bouton d'enregistrement "Store" sur l'écran.

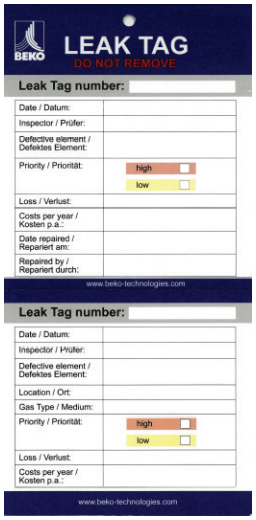
Toutes les données sont enregistrées sur la carte SD interne.

Les données de mesure, le point de mesure et la photo du point de mesure sont enregistrés sous forme de donnée de fuite. Ces informations peuvent ensuite être exportées et intégrées dans un compte rendu à l'aide du logiciel BEKO Leak Management.

Après pression du bouton ou de la touche d'enregistrement, les indications correspondantes du point de mesure doivent être complétées. Les indications concernant le point de mesure du dernier enregistrement effectué (entreprise, bâtiment et lieu) sont affichées, la numérotation du LeakTag est augmentée de 1.

P. ex. :





Le cas échéant, veuillez compléter le formulaire du LeakTag et l'apposer au niveau du point de mesure.

Veuillez utiliser le numéro de LeakTag correct.

12.3.1.3 Paramètres pour la mesure (contrôle)

Store -> Parameter

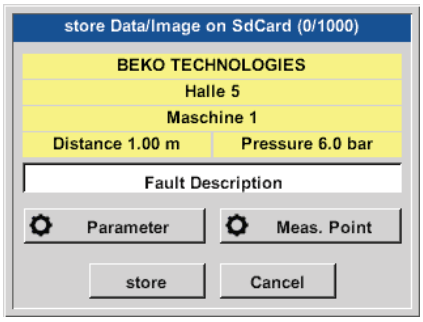
Store -> Meas. Point

À cet endroit, il est à nouveau possible de contrôler et de corriger le cas échéant les paramètres "Pressure" et "Distance". Une modification des paramètres entraîne de nouvelles valeurs pour la fuite et les coûts.

Réalisation des corrections, voir la description au chapitre 12.3.1

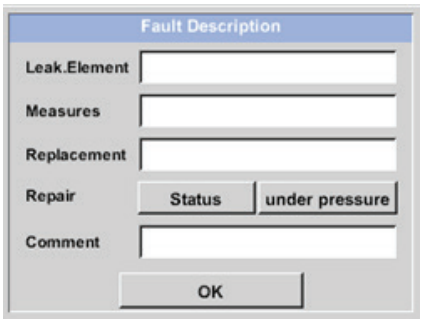
12.3.1.4 Description du défaut

Store -> Champ de texte Fault Description



En plus des indications concernant le point de mesure comme l'entreprise, le bâtiment et le lieu, il est possible d'entrer une description succincte du défaut (32 caractères max.).

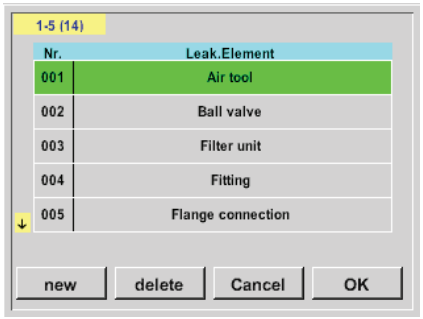
Pour ce faire, sélectionnez le champ "Fault Description".



Les descriptions de défaut suivantes facilitent considérablement la suppression ultérieure de la fuite :

- Élément fuyant
- Solution
- Pièce de rechange
- Réparation possible sous pression ?
- Fuite supprimée sur site (état)

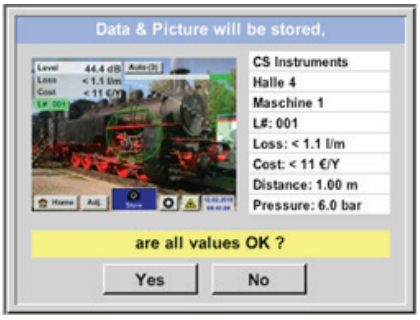
Les entrées sont de plus enregistrées dans une base de données interne et peuvent ainsi être réutilisées.



À la livraison, quelques propositions sont déjà enregistrées.
Voir à gauche, par exemple la sélection pour le champ "Leak.Element".

12.3.1.5 Enregistrement de la mesure sur la carte SD interne

Store -> Store



Avant enregistrement définitif de la mesure sur la carte SD interne, un résumé est créé et l'exactitude des informations doit encore une fois être vérifiée à titre de sécurité.

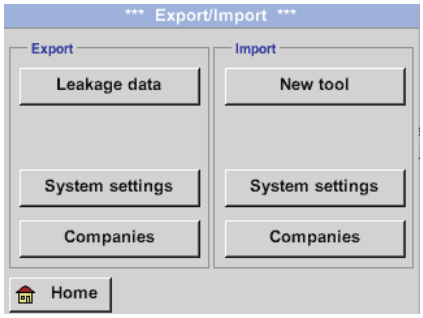
Enregistrez à l'aide du bouton "*Yes*".

Le bouton "*No*" permet de revenir au menu précédent.

12.3.2 Exportation / Importation

La fonction **Export / Import** permet d'effectuer les tâches suivantes :

- Copier les "données de fuite" enregistrées sur une clé USB
- Exporter et importer les paramétrages du système
- Exporter et importer des points de mesure (indications concernant l'entreprise, le bâtiment, le lieu)
- D'activer / de charger des outils de mesure optionnels non activés



12.3.2.1 Exportation

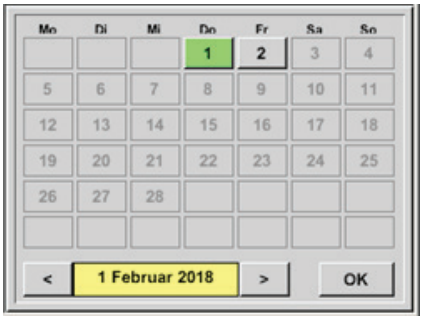
12.3.2.1.1 Exportation des données de fuite

Si toutes les fuites ont été documentées, les données peuvent ensuite être exportées sur une clé USB. L'utilisateur a ici la possibilité de sélectionner une ou plusieurs entreprises, ainsi que de déterminer le moment du début et de la fin de l'exportation des fuites.

Export / Import -> Export -> Leakage Data

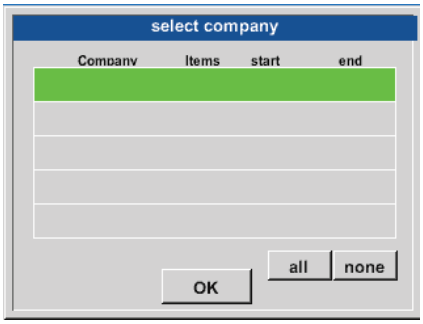


La touche "**Select**" permet de sélectionner une, plusieurs ou toutes les entreprises à exporter.
"**Start**" et "**End**" permettent de définir la période pour laquelle les données de mesure enregistrées doivent être exportées.

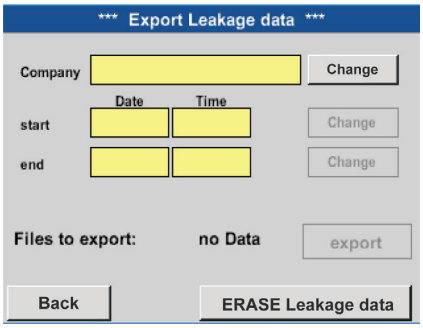


La date sélectionnée apparaît toujours sur fond vert et les chiffres des dates des dimanches apparaissent sur un fond rouge, comme sur le calendrier.

Les jours auxquels des données de mesure ont été enregistrées, les chiffres des dates apparaissent en surbrillance.



Si plusieurs mesures ont été enregistrées à une même date, celles-ci apparaissent après sélection de la date.
À présent, la sélection de l'enregistrement souhaité est très simple.
Avec "**OK**", le moment du début ou de la fin est confirmé.



Après avoir pressé le bouton "*Export*", les données sélectionnées sont exportées sur la clé USB.

Dans cet exemple, 3 mesures sont exportées.

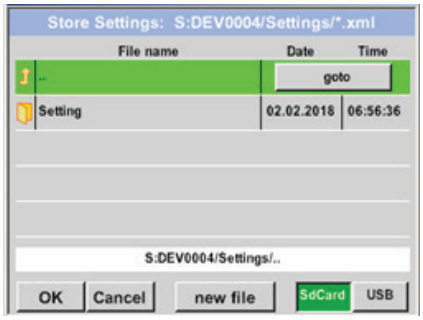
"*ERASE Leakage Data*" permet d'effacer la base de données du fuite. Une question de sécurité est ensuite encore posée à titre de vérification.

Attention :

Si la fonction "**ERASE Leakage Data**" est activée, **TOUTES** les fuites sont supprimées définitivement dans la mémoire.

12.3.2.1.2 Exportation des paramétrages du système

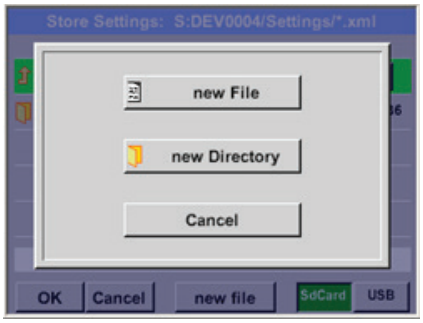
Export / Import -> Export -> System settings



Cette fonction permet de définir l'emplacement d'enregistrement des données.

Le bouton "**SdCard**" permet de sélectionner la carte SD interne alors que le bouton "**USB**" concerne la clé USB.

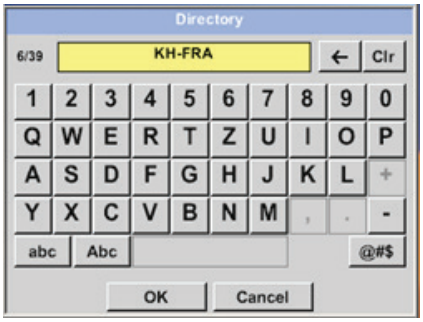
La sélection du dossier voulu s'effectue par sélection puis confirmation à l'aide du bouton "**goto**".



Si un nouveau dossier est nécessaire, celui-ci peut être créé en pressant tout d'abord le bouton "**new File**", puis en sélectionnant "**new Directory**".

L'enregistrement d'un fichier système avec un nouveau nom s'effectue de la même manière, ici il faudra alors presser le bouton "**new File**".

Confirmez les entrées effectuées avec "**OK**".

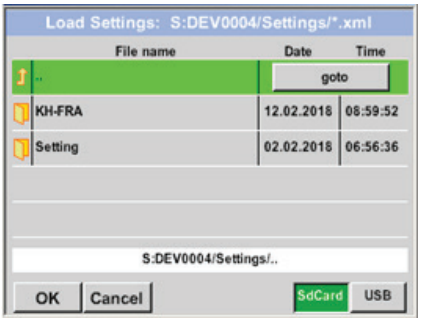


"**Cancel**" permet de revenir au menu précédent.

12.3.2.2 Importation

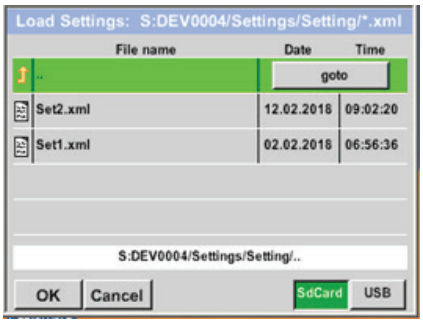
12.3.2.2.1 Importation des paramétrages du système

Export / Import -> Export -> System settings



Le déroulement pour la sélection d'un dossier et d'un fichier est le même que pour l'exportation.

Le bouton "**SdCard**" permet de sélectionner la carte SD interne alors que le bouton "**USB**" concerne la clé USB.



La sélection du dossier voulu s'effectue par sélection puis confirmation à l'aide du bouton "**goto**", puis sélectionner le fichier système en question.

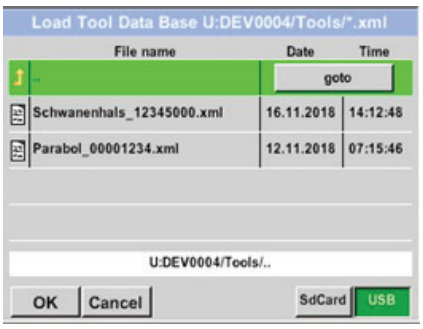
Confirmez les entrées effectuées avec "**OK**".



Étant donné que des modifications pertinentes du système sont effectuées ici, une question de sécurité est posée ici à laquelle il convient de répondre par "**Yes**".

12.3.2.2.2 Importation d'un nouvel outil de mesure

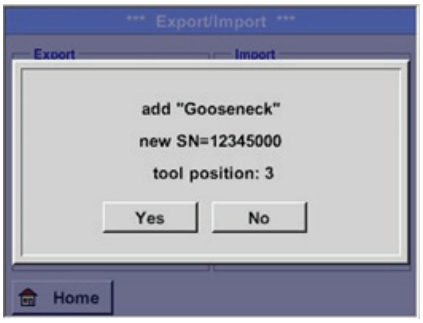
Export / Import -> Import-> Import new Tool



Le déroulement pour la sélection d'un dossier et d'un fichier est le même que pour l'exportation p. ex. des paramétrages système.

Le bouton "**SdCard**" permet de sélectionner la carte SD interne alors que le bouton "**USB**" concerne la clé USB.

La sélection du dossier voulu s'effectue par sélection puis confirmation à l'aide du bouton "**goto**", puis sélectionner le fichier système en question.



Confirmez les entrées effectuées avec "**OK**".

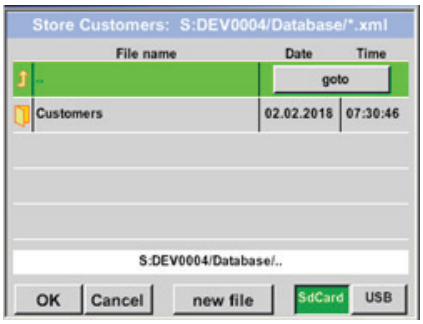
Étant donné que des modifications pertinentes du système sont effectuées ici, une question de sécurité est posée ici à laquelle il convient de répondre par "**Yes**".

12.3.2.3 Exportation / importation de la base de données des entreprises

Ces fonctions permettent d'exporter les points de mesure enregistrés (entreprises, bâtiments et lieux) sous forme de fichier XML ou d'importer la base de données exportée depuis un autre **METPOINT® CID**.

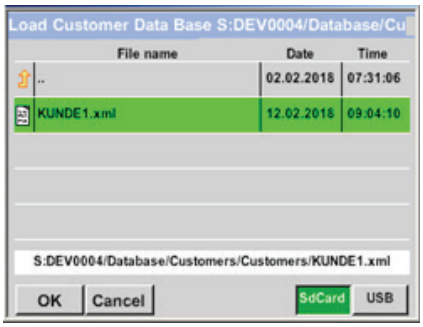
Cela signifie qu'il est également possible de créer et d'importer la base de données en externe, à condition toutefois que le format du fichier XML soit correct.

Export / Import -> Export -> Companies





Export / Import -> Import -> Companies





Étant donné que lors de l'importation, des modifications sont effectuées au niveau des données, une question de sécurité est posée ici à laquelle il convient de répondre par **"Yes"**.

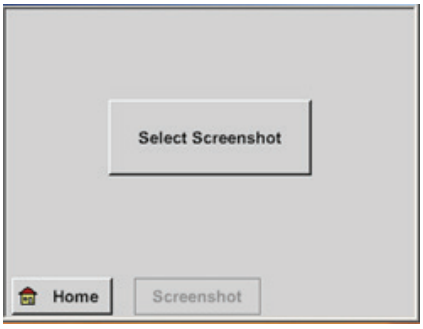
Remarques :

Les données sont exportées dans le dossier \\DEV0004/Database.

Les données à importer (fichiers XML) doivent être enregistrées dans le dossier \\DEV0004/Database.

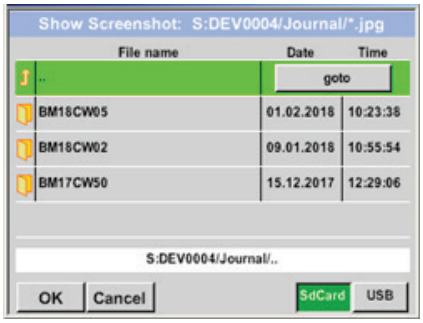
12.3.3 Affichage des images

View Bitmaps -> Select Screenshot



Ici, les images, relatives aux mesures, enregistrées sur la carte SD ou la clé USB, peuvent à nouveau être affichées sur l'écran.

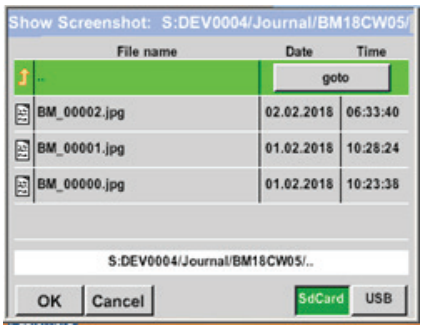
Le bouton "Select Screenshot" permet de commencer la sélection des images.



Les images sont enregistrées et organisées dans différents dossiers.
La structure des dossiers est Année / Semaine calendaire.

Désignation : BMyyCWxx
Yy = Année xx = Semaine calendaire

La sélection du dossier voulu s'effectue par sélection puis confirmation à l'aide du bouton "**goto**".



Sélectionner l'image recherchée puis l'afficher avec "**OK**".

12.3.4 Paramétrage de l'appareil

Tous les paramétrages sont protégés par mot de passe !
Les paramétrages ou modifications doivent en général être confirmés avec "OK" !

Remarques :
En retournant au menu principal et en appelant de nouveau l'un des menus de paramétrage, il faut à nouveau saisir le mot de passe !

Home -> Settings



Vue d'ensemble des *paramétrages*

12.3.4.1 Paramétrage du mot de passe

Home -> Settings -> Passwort Settings



Mot de passe par défaut à la livraison : 0000 (4 x zéro).

Si besoin est, celui-ci peut être modifié dans les *Paramétrages du mot de passe*.

Le nouveau mot de passe doit être entré deux fois de suite, puis confirmé avec *OK*.



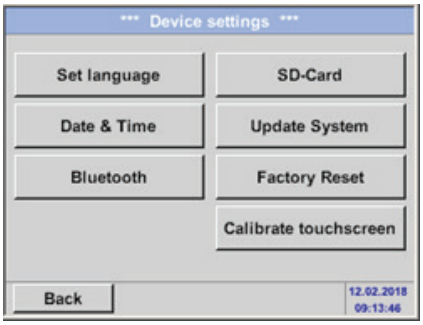
Si un mot de passe erroné est entré, il apparaît *Enter password* ou *New password repeat* en caractères rouges.

Si le mot de passe a été oublié, il est possible, en entrant le mot de passe maître, de réaffecter un nouveau mot de passe.

Le mot de passe maître est livré avec la documentation de l'appareil.

12.3.4.2 Paramétrage de l'appareil

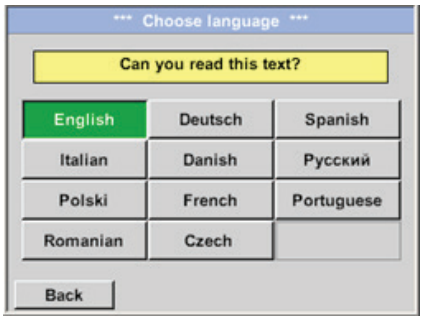
Home -> Settings -> Device settings



Vue d'ensemble des *paramétrages*

12.3.4.2.1 Langue

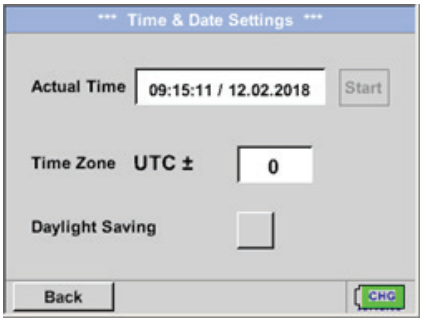
Settings -> Device settings -> Set language



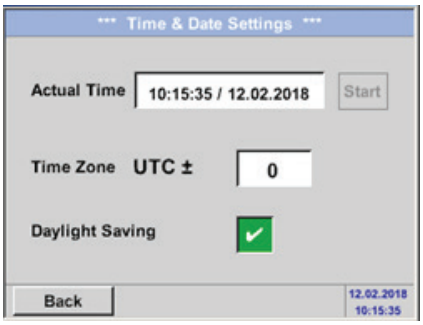
La langue de l'interface utilisateur du **METPOINT® CID** peut être sélectionnée ici.

12.3.4.2.2 Date et heure

Settings -> Device settings -> Date & Time



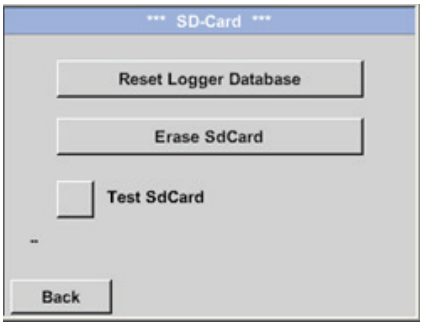
En appuyant sur le champ de texte *Time Zone* et en entrant le nombre d'heures à ajouter ou à déduire de l'UTC (temps universel coordonné), il est possible de régler l'heure exacte dans le monde entier.



Le passage automatique de l'heure d'été à l'heure d'hiver peut être activé en cochant *Daylight Saving*.

12.3.4.2.3 Carte SD

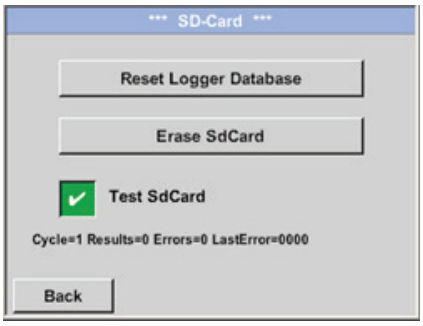
Settings -> Device settings -> SD-Card -> Reset Logger Database
Settings -> Device settings -> SD-Card -> Erase SdCard



En appuyant sur le bouton *Reset Logger Database*, les données enregistrées actuellement seront verrouillées pour l'utilisation au sein du **METPOINT® CID**. Les données restent toutefois mémorisées sur la carte SD et sont disponibles pour une utilisation externe.

En appuyant sur le bouton *Erase SdCard*, l'ensemble des données est intégralement effacé de la carte SD.

Settings -> Device settings -> SD-Card -> Test SdCard



En cochant la case *Test SdCard*, la carte SD sera testée.

Des données sont écrites puis lues sur la carte SD.

Le nombre de cycles de test ainsi que les erreurs éventuelles avec les codes d'erreur correspondants sont affichés dans la ligne d'état.

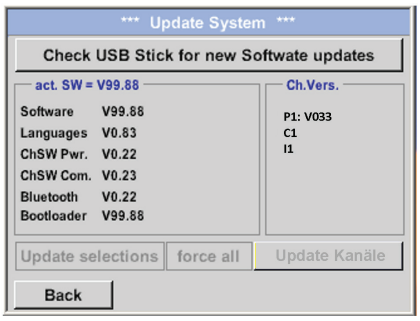
La touche *Back* permet de revenir au menu de paramétrage de l'appareil.

12.3.4.2.4 Mise à jour du système

En cas de besoin, le microprogramme du **METPOINT® CID** peut être mis à jour via la clé USB. Si une mise à jour s'avère nécessaire, celle-ci peut être téléchargée à partir du site de **BEKO** TECHNOLOGIES.

Le fichier obtenu doit ensuite être extrait sur la clé USB puis transféré sur votre appareil comme décrit ci-dessous.

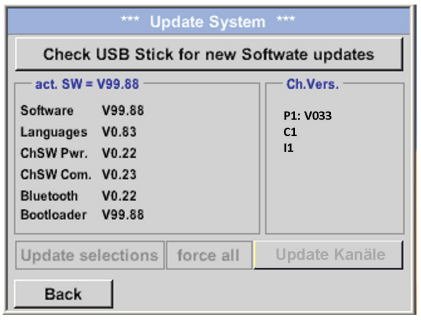
Settings -> Device settings -> System-Update



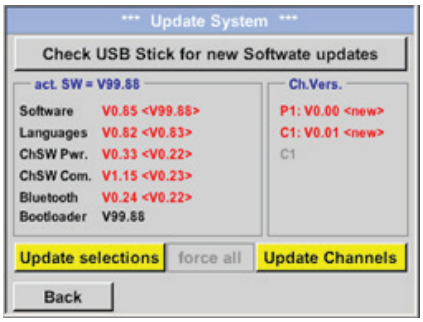
Vue d'ensemble des fonctions de *mise à jour du système*

12.3.4.2.5 Vérification des mises à jour

Settings -> Device settings -> System-Update -> check USB-Stick for new Updates



Si après avoir pressé le bouton *Check USB Stick for new Software updates*, les messages suivants apparaissent à l'écran, c'est que le **METPOINT® CID** n'est pas relié correctement avec la clé USB ou alors celle-ci ne contient pas de données.



Si le **METPOINT® CID** est relié correctement avec la clé USB et qu'il existe de nouvelles versions des différentes composantes du logiciel, celles-ci sont affichées en rouge.

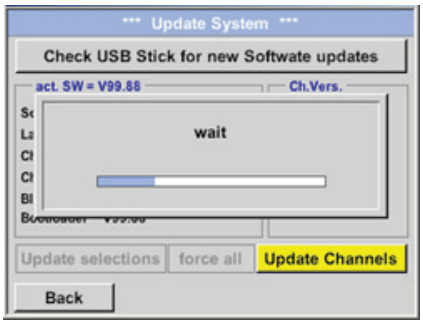
Pour démarrer la mise à jour, presser le bouton "*Update selection*".

Si une version plus ancienne du logiciel est nécessaire, ceci peut être effectué à l'aide du bouton "Force all".

12.3.4.2.6 Mise à jour des canaux

Settings -> Device settings -> System-Update -> Update-Channels

En présence d'une mise à jour pour les canaux internes, celle-ci doit être démarrée séparément.



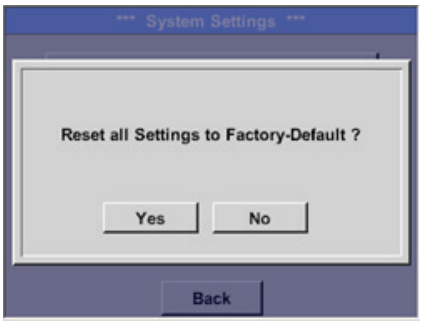
Mise à jour des canaux du **METPOINT® CID**

Important :
Si après la mise à jour apparaît le bouton *Reboot system*, il convient d'appuyer sur ce bouton afin de redémarrer le **METPOINT® CID** !

12.3.4.2.7 Restauration des paramètres d'usine

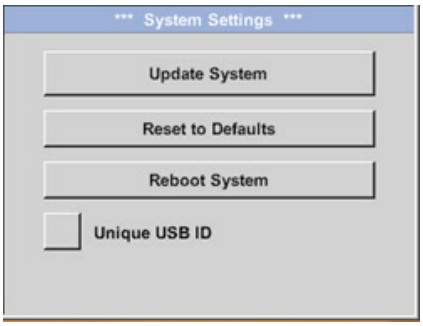
Restauration des paramètres standards

Settings -> Device settings -> System -> Reset to Defaults



Avant de rétablir les paramètres par défaut définis en usine, un contrôle est encore effectué au moyen d'une question de sécurité.

Remarques : Les données enregistrées ne sont pas supprimées ou écrasées.



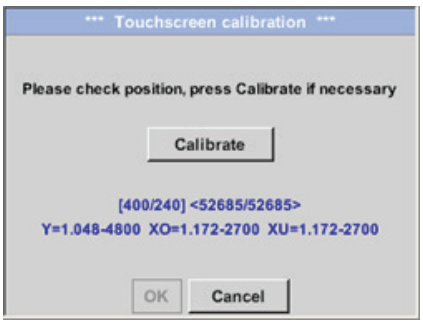
En cas de besoin, il est possible de redémarrer le **METPOINT® CID** en pressant le bouton *Reboot System*.

12.3.4.2.8 ID USB (unique)

Dans le cas de connexions avec le PC, un état et donc une ID USB unique peuvent être définis ici.
Cette fonction est utile lors du raccordement simultané de plusieurs appareils USB au PC.

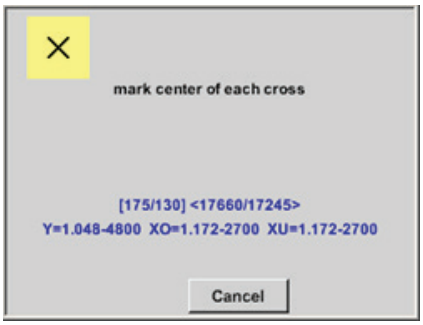
12.3.4.2.9 Étalonnage de l'écran tactile

Settings -> calibrate touchscreen



Si nécessaire, un étalonnage de l'écran tactile peut être effectué ici.

Presser *Calibrate* et il apparaît une croix d'étalonnage, en 1er en haut à gauche, puis en 2e en bas à droite, en 3e en bas à gauche, en 4e en haut à droite puis en 5e au milieu. Il convient d'appuyer successivement sur ces croix.

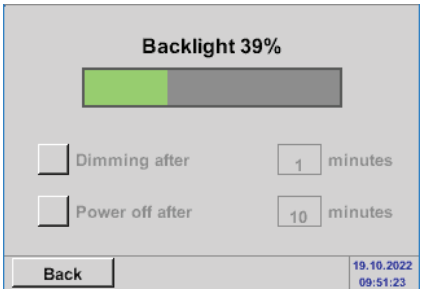


Si l'étalonnage s'est terminé positivement, le message "Calibration successful" s'affiche et doit être validé avec OK.

Si ce n'est pas le cas, il est possible, en appuyant sur le bouton *Cancel* puis à nouveau sur *Étalonner*, de relancer l'opération d'étalonnage.

12.3.4.2.10 Luminosité de l'écran

Settings -> Set backlight



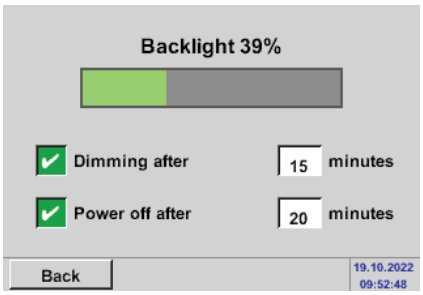
Ici, il est possible de régler directement la *luminosité* souhaitée (15 ... 100 %) de l'écran.

Par exemple : *Luminosité* à 39 %



À l'aide de la case à cocher *Backlight dimming after*, il est possible, après écoulement d'une temporisation à définir (ici après 15 minutes), d'abaisser la *Luminosité* au minimum.

Dès que l'écran assombri est à nouveau utilisé, la *luminosité* revient automatiquement à la valeur précédemment réglée avant l'assombrissement.



Pour réduire la consommation d'énergie (durée de fonctionnement de l'appareil), il est possible de désactiver le rétroéclairage de l'écran en choisissant "Backlight off after".

Remarques :

Au premier contact avec l'écran, la *luminosité* est à nouveau réglée sur 39 % dans notre exemple. À partir de là, le fonctionnement de l'appareil redevient "normal".

Important :

Si la case *Assombrir après* n'est pas cochée, le rétro-éclairage avec *la luminosité* actuelle reste allumé en permanence.

12.3.4.2.11 Nettoyage

Settings -> Cleaning



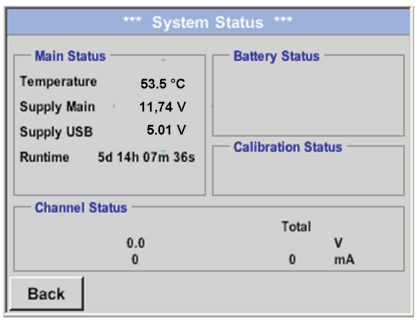
Cette fonction peut être utilisée si l'on veut nettoyer l'écran tactile alors qu'une séquence de mesures est en cours.

Si une minute ne suffit pas pour le nettoyage, l'opération peut être renouvelée à tout moment.

Si le nettoyage devait être terminé plus rapidement, il est possible d'abandonner prématurément l'opération, par un appui prolongé (une à deux secondes) sur le bouton *to abort press long*.

12.3.4.2.12 Vue d'ensemble du système

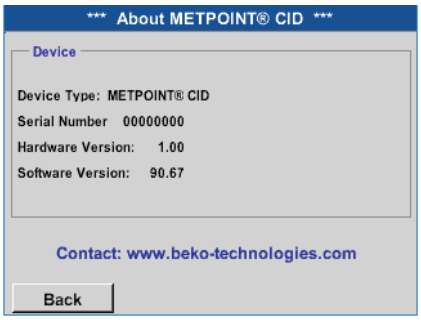
Settings -> System-Status



Le point de menu *System-Status* affiche des informations sur la tension électrique des unités d'alimentation ainsi qu'un compteur d'heures de fonctionnement.

12.3.4.2.13 À propos du METPOINT® CID

Settings -> about METPOINT® CID



Vue d'ensemble de la *version du matériel* et de la *version du logiciel*, ainsi que du *numéro de série* du **METPOINT® CID**.

12.4 Utilisation du logiciel BEKO Leak Management

Fonctions principales :

- Gestion des Entreprises / Bâtiments / Projets / Mesures
- Documentation et création de rapports

L'exécution du fichier "Setup.exe" permet d'installer le logiciel. Le fichier se trouve sur la clé USB jointe ou peut être téléchargé depuis le site **BEKO** TECHNOLOGIES.

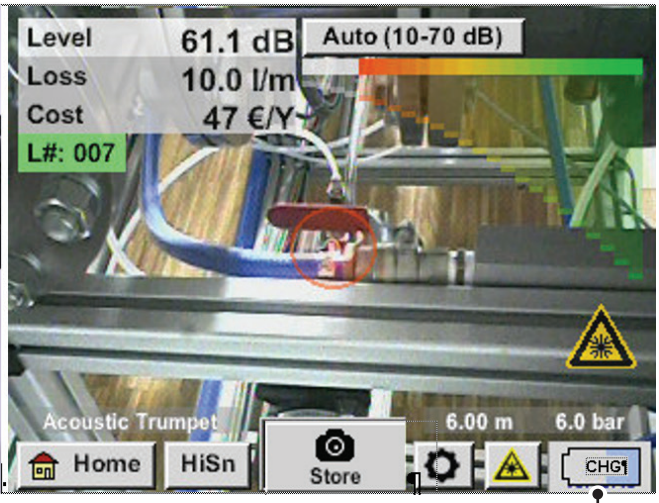
13. Chargement de l'accu

Le chargement de l'accu s'effectue à l'intérieur de l'appareil. Pour ce faire, reliez le bloc secteur fourni à la prise de chargement intégrée au **METPOINT® CID** et à la prise secteur 230 V.

L'utilisation du METPOINT® CID avec un bloc d'alimentation externe n'est autorisée qu'à une température ambiante comprise entre -5 °C (+14 °F) et +40 °C (+104 °F).



Relier le bloc secteur à la prise de chargement



L'icône ***«CHG»*** est affiché pendant le chargement.

Le **METPOINT® CID** vérifie l'état de charge de l'accu et démarre automatiquement le chargement le cas échéant.

Afin de ménager l'accu Li-ION utilisé, l'appareil s'éteint automatiquement lorsque la tension atteint environ 6,4 V.

14. Matériel livré

Le **METPOINT® CID** est disponible au choix, soit sous forme d'appareil individuel, soit dans un kit. Le kit comprend tous les composants et accessoires, rangés bien à l'abri dans une mallette de transport robuste et résistante aux chocs. Les certificats de contrôle d'usine des différents composants sont également fournis.



Le tableau suivant présente tous les composants contenus dans la mallette avec leurs numéro de commande.

Numéro du repère	Description / explication	Référence
	Kit détecteur à ultrasons **METPOINT® CID**, composé des éléments suivants :	4055748
[1]	Mallette de transport	
[2]	Détecteur de fuites **METPOINT® CID** avec cornet et caméra intégré, 100 LeakTags pour l'identification des fuites sur site	
[3]	Bloc secteur	
[4]	Logiciel	
[5]	Tube directionnel et pointe directionnelle	
[6]	Câble spiralé pour casque d'écoute	
[7]	Casque d'écoute insonorisé avec câble spiralé	
[8]	LeakTags	
[9]	Capteur microphone directionnel	
[10]	Câble spiralé pour la prolongation du capteur	
	Col de cygne pour la recherche de fuites à des endroits difficiles d'accès (en option)	4055747
	Réflecteur parabolique pour la recherche de fuites à grandes distances (en option)	4055749

15. Annexe

- Déclaration de conformité relative à la compatibilité électromagnétique
- Fiche technique bloc secteur
- Rapport de test de l'accu Li-Ion utilisé.

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7
41468 Neuss
Tel: +49 2131 988-0
www.beko-technologies.com

EU-Konformitätserklärung

Wir erklären hiermit, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt den Anforderungen der einschlägigen Richtlinien und technischen Normen entspricht. Diese Erklärung bezieht sich nur auf das Produkt in dem Zustand, in dem das Produkt von uns in Verkehr gebracht wurde. Nicht vom Hersteller angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt.

Produktbezeichnung:	**METPOINT® CID**
Typ:	4055748
Spannungsversorgung:	7,2 V interner Lithium-Ion-Akku 12 VDC / 1A, externes Steckernetzteil
Schutzart:	IP 20
Betriebstemperatur:	-5°C ... +50°C
Produktbeschreibung und Funktion:	Leckage-Suchgerät zur Lecksuche in Druckluftanlagen
Angewandte harmonisierte Normen:	EN 61010-1:2010 + A1:2016, EN 60825-1:2014

EMV-Richtlinie 2014/30/EU
Angewandte harmonisierte Normen: EN 61326-1:2013, EN 55011:2011

ROHS II-Richtlinie 2011/65/EU
Die Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten werden erfüllt.

Die Produkte sind mit dem abgebildeten Zeichen gekennzeichnet:

CE

BEKO TECHNOLOGIES GMBH trägt die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung.

Neuss, 28.11.2022

Unterzeichnet für und im Namen von:
BEKO TECHNOLOGIES GMBH

i.V. Christian Riedel
Leiter Qualitätsmanagement International

EU-Decl_CID-A-DE_11.22.docx

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7
41468 Neuss
Tel: +49 2131 988-0
www.beko-technologies.com

Déclaration de conformité UE

Par la présente, nous attestons que le produit désigné ci-après est conforme aux exigences des directives et normes techniques en vigueur. Cette déclaration ne porte que sur le produit dans l'état dans lequel il a été mis en circulation par nos soins. Les composants ajoutés et/ou les opérations effectuées par la suite par l'utilisateur final sont exlus.

Désignation du produit :	**METPOINT® CID**
Modèles :	4055748
Alimentation électrique :	7,2 V Accu interne Lithium-Ion
	12 VDC / 1A Bloc secteur externe
Degré de protection :	IP 20
Température ambiante :	-5°C ... +50 °C
Description du produit et fonction :	Détecteur de fuites permettant la détection des fuites sur les installations d'air comprimé
Normes harmonisées appliquées°:	EN 61010-1:2010 + A1:2016, EN 60825-1:2014

Directive CEM 2014/30/UE

Normes harmonisées appliquées°:	EN 61326-1:2013, EN 55011:2011

Directive RoHs II 2011/65/UE

Les prescriptions de la Directive 2011/65/UE relative à la Limitation des Substances Dangereuses dans les Équipements Électriques et Électroniques sont remplies.

Le produit est identifié par le marquage représenté ci-dessous :

CE

La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité de la société BEKO TECHNOLOGIES GMBH.

Neuss, le 28-11-2022

Signé pour et au nom de°:

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

i.V. Christian Riedel
Responsable Management Qualité International

EU-Decl_CID-A-FR_11_22_01

18 W AC/DC ADAPTER

18 Watt Value Power

HNP18I-V2 Steckernetzteil-Serie



HN-POWER

Besondere Merkmale	Features
Steckerschaltnetzteil	Plug in switching adaptor
Mit 4 Eingangsclips (EU,US,UK,AU)	Incl. 4 input clips (EU,US,UK,AU)
Doppelte Isolation	Double insulated
Kompakter Aufbau	Small low profile package
Überlast- und kurzschlußfest	Overload, short circuit protection
Minimalster Leerlaufverlust	Lowest standby power consumption
EU CoC V5 tier 2 / EnergyStar DOE VI	EU CoC V5 tier 2/ EnergyStar DOE VI

Anwendung	Application
Einplatinencomputer	Single board computers
Drahtlose Kommunikation	Wireless communications
Peripheriegeräte	Peripherals
Netztwerktechnik	Networking
Mobile Ausrüstungen	Portable equipment
Tablets / Smartphones	Tablets / Smartphones
Telekommunikation	Telecom

Technische Daten	Specification
(bei 25°C Umgebungstemperatur)	at 25 °C ambient temperature

Eingangsdaten	Input Specifications	
Eingangsspannung	Input voltages	90…264 VAC
Eingangsfrequenz	Input frequency	47…63 Hz
Eingangsstrom	Input current	600mA(rms) @90VAC
Netzausfallüberbrückung	Hold-up time, nom.conditions	20ms @230VAC
Einschaltstromstoß	Inrush current	<60A/230VAC
Leerlaufverlust	No load power consumption	< 0.075 Watt

Ausgangsdaten	Output Specifications	
Leistung	Power	typ. 18 Watt
Wirkungsgrad	Efficiency	DOE VI / CoC V5 tier 2
Ausregelzeit ±2%	Recovery time ±2%	max. 1 s
Restwelligkeit	Ripple and noise	max. 100mV pp

Allgemeine Daten	General Specifications	
Betriebstemperatur	Operating temperature	-10°C…+40°C
Lagertemperatur	Storage temperature	–20°C…+70°C
Luftfeuchte	Humidity	10...90% RH
Isolation	Dielectric Withstand (Hipot)	3000VAC 1min 5mA inp.<->outp.
Leckstrom	Leackage current	0.25mA max.@240 VAC
Überstromschutz	Overcurrent protection	continuous, auto restart
Überspannungsschutz	Overvoltage protection	typ. 120%
Zulassungsbestimmungen	Safety requirements	TÜV/GS EN62368-1:2014+A11:2017 ETL UL 62368-1:2014 Ed.2; UKCA (see DoC)
EMV	EMC	EN55032:2015; EN55035:2017 EN61000-3-2:2019;EN61000-3-3:2013+A1:2019
RoHS	RoHS	2015/863/EU

HN Electronic Components GmbH & Co. KG • Birkenweiherstr. 16 • D-63505 Langenselbold
Tel. (06184) 92780 • Fax (06184) 62316 • http://www.hn-electronic.de

1

18 Watt Value Power

HNP18I-V2 Steckernetzteil-Serie

18 W AC/DC ADAPTER

Bestell-Information / Order Information

Modell	Ausgang Output	Last/Load Min.	Max.
HNP18I-050V2	5 V	0.0 A	3.0 A
HNP18I-090V2	9 V	0.0 A	2.0 A
HNP18I-120V2	12 V	0.0 A	1.5 A
HNP18I-150V2	15 V	0.0 A	1.2 A
HNP18I-240V2	24 V	0.0 A	0.75 A

Vermerk
Andere Versionen (Spannungen / Stecker / Farben) mit Mindestbestellmengen auf Anfrage

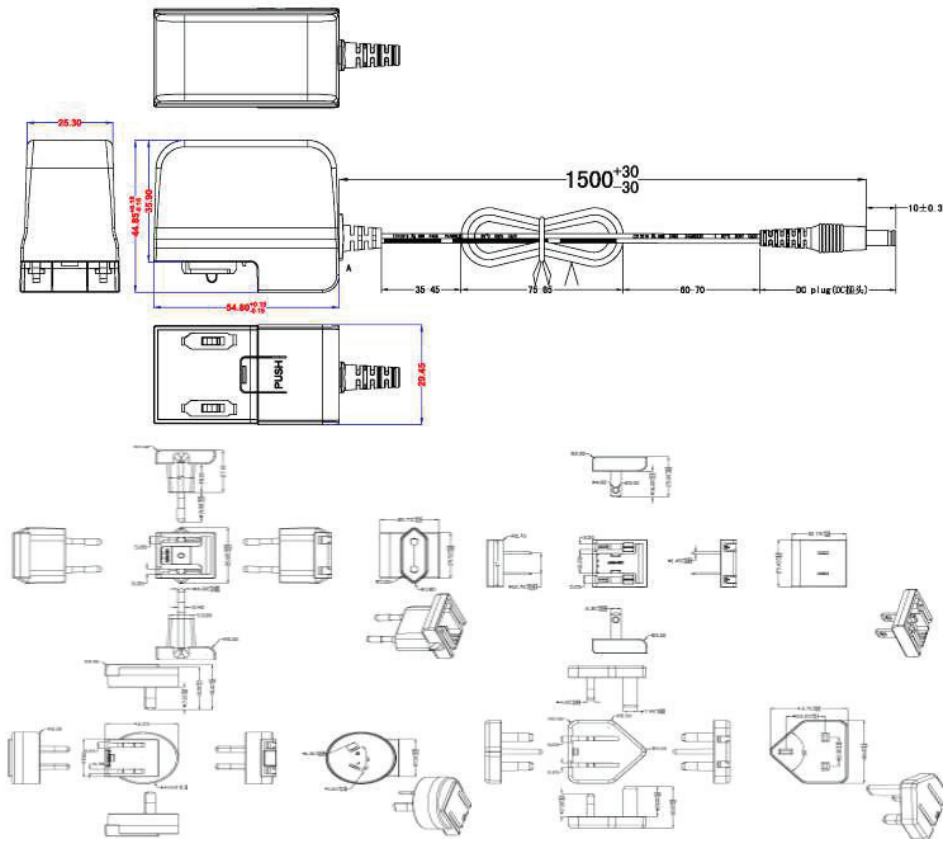
Note
Other versions (Voltages / Connectors / Colors) with minimum order quantities on request

MEMO:

Mechanik Mechanical

L×B×H	L×W×H	56 × 27 × 73 mm
Gewicht	Weight	80 g (w/o clips)
DC-Stecker	DC-connector	2.1 x 5.5 x 10 mm , inside positive, outside negative
DC-Kabel	DC-cable	L=1500mm , UL2468 20AWG (9-24 Volt)
		L=1000mm , UL2468 20AWG (5 Volt only)

PIN-Belegung und Zeichnung / Pin Assignments & Drawing



Lithium cells or batteries test summary according to UN38.3

Battery Manufacturer:

Jauch Quartz GmbH
In der Lache24
D-78056 Villingen-Schwenningen
Germany
+49 7720 945-0
www.jauch.com · info@jauch.com

UN38.3 Test Lab:

Waltek Testing Group (Shenzhen) Co., Ltd.
Liuxian 2nd Road, Block 70, Bao'an District, Shenzhen, China
Tel- +86-0755-33663308
www.waltek.com.cn
sem@waltek.com.cn

Description of cell or battery:

Cell/battery type: ☐ Lithium metal ☒ Lithium-ion
Cell or battery: ☐ cell ☐ single-cell-battery ☒ battery
Model name: LI18650JE 2s1p
Physical Description: round cell battery stacked with wires and connector
Part-no.: 249611
Voltage: 7.2V
Capacity: 2550mAh
Energy: 18.36Wh
Lithium content: /
Weight of cell/battery: Approx. 100g

Test report-no.:
WTX21X06061626B

Date of test report:
Aug. 06, 2021

List of tests (result: pass/fail):

Test number	Test item	Result	Remarks
T-1	Altitude	pass	
T-2	Thermal cycling	pass	
T-3	Vibration	pass	
T-4	Shock	pass	
T-5	External short circuit	pass	
T-6	Impact /Crush	pass	for cell only
T-7	Overcharge	pass	
T-8	Forced Discharge	pass	for cell only

For air transportation only:

State of charge
☒ max. 30%
☐ not applicable

Test results in accordance with the UNITED NATIONS "Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS" Manual of Test and Criteria ST/SG/AC.10/11 Rev.6, Amend. 1, 38.3. Cell manufacturing as well as battery assembly is done under the quality assurance program of ISO9001.

This document remains valid as long as no changes, modifications or additions are made to the model(s) described in this document. The model(s) has (have) been classified according to the applicable transport regulation and the UN Manual of Test and Criteria as of the date of the certification. The model(s) must be packed, labelled and documented according to country and other international regulations for transportation.

Name / Title of Signatory / Date Sönke Zacher / Head of Project Management Aug. 31, 2021

	Ref. Certif. No.
IEC IECEE CB SCHEME	SG ITS-26038

IEC SYSTEM FOR MUTUAL RECOGNITION OF TEST CERTIFICATES FOR ELECTRICAL EQUIPMENT (IECEE) CB SCHEME

CB TEST CERTIFICATE

Product	Rechargeable Li-Ion Battery
Name and address of the applicant	Jauch Quartz GmbH In der Lache 24, 78056 Villingen-Schwenningen, Germany
Name and address of the manufacturer	Jauch Quartz GmbH In der Lache 24, 78056 Villingen-Schwenningen, Germany
Name and address of the factory Note: *When more than one factory, please report on page 2*	Jauch Quartz GmbH In der Lache 24, 78056 Villingen-Schwenningen, Germany ☒ Additional Information on page 2
Ratings and principal characteristics	7.2V, 2550mAh, 18.36Wh
Trademark (if any)	Jauch
Customer's Testing Facility (CTF) Stage used	-
Model / Type Ref.	Li18650JE 2S1P
Additional information (if necessary may also be reported on page 2)	-
A sample of the product was tested and found to be in conformity with	IEC 62133-2:2017
As shown in the Test Report Ref. No. which forms part of this Certificate	210721010GZU-001

This CB Test Certificate is issued by the National Certification Body

Intertek Testing Services (Singapore) Pte Ltd
5, Pereira Road, #06-01
Asiawide Industrial Building
Singapore 368025

intertek

Date: 30 August 2021

Signature: Ong Keng Chuan

16. Notes

BEKO TECHNOLOGIES GmbH

Im Taubental 7
D - 41468 Neuss
Tel. +49 2131 988 0
Fax +49 2131 988 900
info@beko-technologies.com
service-eu@beko-technologies.com

DE

BEKO TECHNOLOGIES LTD.

Unit 11-12 Moons Park
Burnt Meadow Road
North Moons Moat
Redditch, Worcs, B98 9PA
Tel. +44 1527 575 778
info@beko-technologies.co.uk

GB

BEKO TECHNOLOGIES S.à.r.l.

Zone Industrielle
1 Rue des Frères Rémy
F - 57200 Sarreguemines
Tél. +33 387 283 800
info@beko-technologies.fr
service@beko-technologies.fr

FR

BEKO TECHNOLOGIES B.V.

Veenen 12
NL - 4703 RB Roosendaal
Tel. +31 165 320 300
benelux@beko-technologies.com
service-bnl@beko-technologies.com

NL

BEKO TECHNOLOGIES (Shanghai) Co. Ltd.

Rm.715 Building C, VANTONE Center
No.333 Suhong Rd.Minhang District
201106 Shanghai
Tel. +86 (21) 50815885
info.cn@beko-technologies.cn
service1@beko.cn

CN

BEKO TECHNOLOGIES s.r.o.

Na Pankraci 58
CZ - 140 00 Praha 4
Tel. +420 24 14 14 717 /
+420 24 14 09 333
info@beko-technologies.cz

CZ

BEKO Tecnológica España S.L.

Torruella i Urpina 37-42, nave 6
E - 08758 Cervelló
Tel. +34 93 632 76 68
Mobil +34 610 780 639
info.es@beko-technologies.es

ES

BEKO TECHNOLOGIES LIMITED

Room 2608B, Skyline Tower,
No. 39 Wang Kwong Road
Kwoloon Bay Kwoloon, Hong Kong
Tel. +852 2321 0192
Raymond.Low@beko-technologies.com

HK

BEKO TECHNOLOGIES INDIA Pvt. Ltd.

Plot No.43/1 CIEEP Gandhi Nagar
Balanagar Hyderabad
IN - 500 037
Tel. +91 40 23080275 /
+91 40 23081107
Madhusudan.Masur@bekoindia.com
service@bekoindia.com

IN

BEKO TECHNOLOGIES S.r.l

Via Peano 86/88
I - 10040 Leinì (TO)
Tel. +39 011 4500 576
Fax +39 0114 500 578
info.it@beko-technologies.com
service.it@beko-technologies.com

IT

BEKO TECHNOLOGIES K.K

KEIHIN THINK Building 8 Floor
1-1 Minamiwatarida-machi
Kawasaki-ku, Kawasaki-shi
JP - 210-0855
Tel. +81 44 328 76 01
info@beko-technologies.jp

JP

BEKO TECHNOLOGIES Sp. z o.o.

ul. Pańska 73
PL - 00-834 Warszawa
Tel. +48 22 314 75 40
info.pl@beko-technologies.pl

PL

BEKO TECHNOLOGIES S. de R.L. de C.

BEKO Technologies, S de R.L. de C.V.
Blvd. Vito Alessio Robles 4602 Bodega 10
Zona Industrial
Saltillo, Coahuila, 25107
Mexico
Tel. +52(844) 218-1979
informacion@beko-technologies.com

MX

BEKO TECHNOLOGIES CORP.

900 Great Southwest Pkwy SW
US - Atlanta, GA 30336
Tel. +1 404 924-6900
Fax +1 (404) 629-6666
beko@bekousa.com

US