



FR - français

Instructions de montage et de service

METPOINT® OCV

Appareil de mesure de vapeurs d'huile
avec sonde d'échantillonnage



Cher client,

Vous venez d'acquérir un METPOINT® OCV avec sonde d'échantillonnage et nous vous en félicitons. Nous vous recommandons de lire attentivement ces instructions avant le montage et la mise en service du METPOINT® OCV et de suivre nos conseils. Car seul le respect scrupuleux des prescriptions et consignes données peut garantir le parfait fonctionnement du METPOINT® OCV et donc une mesure exacte et une surveillance sans faille de la teneur résiduelle en huile dans l'air comprimé.

Headquarter :

Deutschland / Germany

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7
D-41468 Neuss
Tel.: +49 (0)2131 988 0
beko@beko.de

中华人民共和国 / China

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

France

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

India

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

Italia / Italy

BEKO TECHNOLOGIES S.r.l
Via Peano 86/88
I - 10040 Leini (TO)
Tel. +39 011 4500 576
info.it@beko.de

日本 / Japan

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

Benelux

BEKO TECHNOLOGIES B.V.
Veenen 12
NL - 4703 RB Roosendaal
Tel. +31 165 320 300
info@beko.nl

Polska / Poland

BEKO TECHNOLOGIES Sp. z o.o.
ul. Chłapowskiego 47
PL-02-787 Warszawa
Tel +48 (0)22 855 30 95
info.pl@beko.de

Scandinavia

BEKO TECHNOLOGIES AB
Industrivägen 39
S-43361 Sävedalen
Tel +46 31 26 35 00
aleksander.suven@beko.de

España / Spain

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

South East Asia

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

臺灣 / Taiwan

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

Česká Republika / Czech Republic

BEKO TECHNOLOGIES s.r.o.
Mlýnská 1392
CZ - 562 01 Usti nad Orlici
Tel. +420 465 52 12 51
info.cz@beko.de

United Kingdom

BEKO TECHNOLOGIES LTD.
2 West Court
Buntsford Park Road
Bromsgrove
GB-Worcestershire B60 3DX
Tel. +44 1527 575 778
Info.uk@beko.de

USA

BEKO TECHNOLOGIES CORP.
900 Great SW Parkway
US - Atlanta, GA 30336
Tel. +1 (404) 924-6900
beko@bekousa.com

1 Plaques signalétiques

Les plaques signalétiques sont apposées sur l'unité de mesure et le boîtier de l'unité d'exploitation avec son interface-utilisateur (écran). Celles-ci mentionnent toutes les caractéristiques importantes du METPOINT® OCV. Avant d'effectuer le montage, transcrivez ces informations, ci-dessous, dans les champs vides des plaques signalétiques représentées. Celles-ci doivent être communiquées au fabricant ou au fournisseur en cas de demande.

Ne retirez jamais les plaques signalétiques, ne les endommagez pas et ne les rendez pas illisibles !

1.1 Unité de mesure

| | | |
|---|---|--|
| METPOINT® OCV SENSOR UNIT | | |
| Power: AC 230V~ +/-10% / 50Hz / max. 0,2A | | |
| Protection classification: Class I (PE) | | |
| Connection: G3/8 Female ISO 228 | | |
| Type of Gas: Compressed Air | | |
| Max. working pressure PS: 16 bar(g) | | |
| Max. working temperature TS: +55°C | | |
| Ambient temperature: +5°C...+45°C | | |
| Type: 4013362 | | |
| S/N: 110229435 | | |
| B0704809-07018-B-S139 |  |  |
| BEKO TECHNOLOGIES |  | |
| http://www.beko.de | | |

B

Notez ici le numéro de série (S/N) inscrit sur la plaque signalétique de l'unité de mesure !

1.2 Unité d'exploitation avec interface-utilisateur (écran)

| | | |
|---|---|---|
| METPOINT® OCV EVALUATION UNIT | | |
| Power: AC 230V~ +/-10% / 50Hz / max. 0,3A | | |
| Protection classification: Class I (PE) | | |
| Ambient temperature: +5°C...+50°C | | |
| Type: 4013362 | | |
| S/N: 110229435 | | |
| B0704809-D139 |  |  |
| BEKO TECHNOLOGIES |  | |
| http://www.beko.de | | |

B

Notez ici le numéro de série (S/N) inscrit sur la plaque signalétique de l'unité d'exploitation !

2 Inhalt

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | Plaques signalétiques | 3 |
| 1.1 | Unité de mesure | 3 |
| 1.2 | Unité d'exploitation avec interface-utilisateur (écran) | 3 |
| 2 | Inhalt | 4 |
| 3 | Remarques générales | 6 |
| 4 | Consignes de sécurité | 6 |
| 4.1 | Consignes générales de sécurité | 6 |
| 4.2 | Consignes particulières selon la directive Équipements sous pression 97/23/CE. | 9 |
| 4.3 | Consignes spéciales de sécurité | 9 |
| 4.4 | Dangers liés au procédé..... | 10 |
| 5 | Domaine d'utilisation et utilisation conforme du METPOINT® OCV | 10 |
| 6 | Caractéristiques techniques | 12 |
| 6.1 | Unité de mesure METPOINT® OCV | 12 |
| 6.2 | Unité d'exploitation avec interface-utilisateur (écran) | 13 |
| 6.3 | Directives UE appliquées et normes harmonisées :..... | 13 |
| 6.4 | Exigences de montage | 14 |
| 6.4.1 | Unité de mesure | 15 |
| 6.4.2 | Unité d'exploitation avec interface-utilisateur..... | 15 |
| 6.5 | Représentation des appareils | 16 |
| 6.6 | Pression de service réglée | 17 |
| 7 | Description du système et principe de fonctionnement | 18 |
| 8 | Transport et stockage..... | 19 |
| 9 | Déballage..... | 19 |
| 10 | Installation..... | 20 |
| 10.1 | Lieu d'installation | 20 |
| 10.2 | Diagramme d'installation METPOINT® OCV avec une colonne de charbon actif | 22 |
| 10.3 | Diagramme d'installation METPOINT® OCV avec BEKOKAT..... | 23 |
| 10.4 | Diagramme d'installation METPOINT® OCV avec compresseur non lubrifié | 24 |
| 10.5 | Installation du METPOINT® OCV derrière un filtre à charbon actif | 25 |
| 10.6 | Diagramme d'installation bypass pour METPOINT® OCV..... | 26 |
| 10.7 | Étapes d'installation | 27 |
| 11 | Mise en service..... | 35 |
| 11.1 | Remarques générales pour l'installation..... | 36 |
| 11.2 | Procédure Paramétrages..... | 38 |
| 11.3 | Procédure Départ mesure | 44 |
| 12 | Mise hors service et dépose | 49 |
| 13 | Utilisation | 49 |
| 13.1 | Éléments de commande et d'affichage | 50 |
| 13.2 | Remarques générales pour l'utilisation du METPOINT® OCV | 51 |
| 13.3 | Messages d'erreur, alertes de maintenance et messages d'avertissement..... | 52 |

| | | |
|--------|---|----|
| 13.3.1 | Messages d'erreur | 52 |
| 13.3.2 | Alertes de maintenance | 53 |
| 13.3.3 | Messages d'avertissement | 54 |
| 13.4 | Mémoire de valeurs de mesure | 54 |
| 13.5 | Émission du message d'alarme..... | 55 |
| 13.5.1 | Contact d'alarme sans potentiel | 55 |
| 13.5.2 | Sortie analogique 4-20 mA | 61 |
| 13.6 | Lecture des valeurs de mesure via la connexion Ethernet..... | 66 |
| 14 | Déclaration de conformité..... | 67 |
| 15 | Entretien et maintenance..... | 69 |
| 15.1 | Entretien..... | 69 |
| 15.2 | Vérification quotidienne..... | 69 |
| 15.3 | Étalonnage..... | 70 |
| 15.4 | Assistance pour toutes les questions se rapportant à l'utilisation..... | 70 |
| 16 | Annexe..... | 71 |

Remarques générales

3 Remarques générales



Avant de lire ces instructions de montage et de service, vérifiez qu'elles correspondent bien à l'appareil en question, en comparant les indications mentionnées sur la page 3 avec les deux plaques signalétiques (unité de mesure et unité d'exploitation avec interface-utilisateur).

Lisez attentivement ces instructions de montage et de service avant toute intervention sur le METPOINT® OCV.

Les instructions de montage et de service doivent être disponibles et accessibles à tout moment sur le lieu d'utilisation de l'appareil.



Pour un fonctionnement sûr, l'appareil ne doit être utilisé et maintenu que selon les instructions de montage et de service. Lors de l'utilisation, respectez également les directives légales et consignes de sécurité en vigueur dans l'entreprise et le pays en question pour l'application concernée ainsi que les règles de prévention des accidents. En substance, ceci est également valable lors de l'utilisation d'accessoires.

Le non-respect des instructions de montage et de service présente des dangers pour les personnes et les installations.

L'unité de mesure et l'unité d'exploitation avec l'interface-utilisateur (écran) ne doivent pas être ouvertes !

Avant de raccorder l'appareil au réseau d'alimentation électrique, il faut impérativement relier le boîtier de l'unité d'exploitation et l'unité de mesure à l'aide du câble de signal fourni !



Les essais de fonctionnement, les opérations d'installation, de réglage et de maintenance ne doivent être effectués que par un personnel qualifié et autorisé¹.

L'étalonnage de l'appareil ne doit être effectué que par un personnel autorisé.



Pour éviter tout encrassement de la sonde et de l'unité de mesure, laissez sortir brièvement de l'air comprimé du réseau d'air comprimé avant de procéder à l'installation.

La présence d'air comprimé stagnant peut conduire à une augmentation des valeurs de la teneur résiduelle en huile.

Si le système d'air comprimé est mis hors pression, aucune mesure n'est possible. Une alarme est alors affichée.

Du fait du développement technique permanent, nous nous réservons le droit de procéder à des modifications nécessaires sans communication préalable.

Si certains points ne sont pas clairs ou si vous avez des questions au sujet de ces instructions de montage et de service, n'hésitez pas à contacter la société BEKO TECHNOLOGIES.



Ce symbole identifie les opérations qui peuvent aussi être effectuées par l'utilisateur si celui-ci est autorisé et dispose de la qualification exigée.



Notre but est de vous proposer un appareil de mesure écologique :

Mise en place de mesures ciblées pour la réduction de la consommation d'énergie.

Emballage réalisé avec des matériaux recyclés.

Participez à nos efforts pour la protection de l'environnement en suivant toutes les instructions.

4 Consignes de sécurité

4.1 Consignes générales de sécurité



DANGER !

Air comprimé !

En cas d'utilisation incorrecte, l'air comprimé constitue une source d'énergie très dangereuse. Ne jamais intervenir au niveau de l'appareil de mesure sur des composants sous pression. Ne jamais diriger le jet d'air

¹ Le personnel autorisé, ce sont les personnes autorisées par le fabricant et disposant de l'expérience et de la formation technique appropriées. Celles-ci connaissent aussi les prescriptions et législations correspondantes et sont capables d'effectuer les opérations nécessaires, de détecter et d'éviter les éventuels dangers lors du transport des machines, de leur installation, exploitation et maintenance.

Les utilisateurs qualifiés et autorisés sont des personnes formées par le fabricant pour le maniement du METPOINT® OCV et disposant de l'expérience et de la formation technique nécessaires et qui connaissent les prescriptions et législations correspondantes.



comprimé vers des personnes. L'exploitant est responsable du montage du METPOINT® OCV conformément aux instructions du chapitre „Installation“.

Assurez-vous qu'aucun élément des appareils de mesure ne soit sous pression ou ne puisse être mis sous pression involontairement pendant l'exécution d'opérations de maintenance.



DANGER !

Pression !

Observer les indications de la plaque signalétique concernant la pression maximale !



Avant le montage, la conduite d'air comprimé doit impérativement être dépressurisée !



DANGER !

Tension électrique !

L'utilisation et l'entretien de machines et d'appareils dotés d'une alimentation électrique ne doivent être effectués que par un personnel qualifié et autorisé. Respectez les consignes suivantes avant de procéder à toute opération de maintenance quelle qu'en soit la nature.

Assurez-vous qu'aucun élément des appareils de mesure ne soit sous tension et que les appareils de mesure ne puissent pas être reliés au réseau d'alimentation électrique pendant l'exécution d'opérations de maintenance.

L'appareil ne doit pas être mis en service si les câbles secteur sont endommagés.

Le METPOINT® OCV ne doit pas être utilisé si des enveloppes ont été retirées.



DANGER !

Absence de mise à la terre !

Si la mise à la terre (terre de protection) n'a pas été réalisée ou est défectueuse, l'installation présente un danger en cas de défaut électrique car des éléments non isolés et accessibles peuvent se retrouver sous tension électrique. Tout contact avec ces éléments présente par conséquent un risque de choc électrique pouvant provoquer des blessures ou entraîner la mort

L'installation doit impérativement être mise à la terre et le conducteur de protection doit être raccordé conformément aux règles de l'art.

Ne pas utiliser de connecteur intermédiaire (adaptateur) au niveau de la fiche secteur.

Le cas échéant, faire remplacer la fiche secteur par un professionnel qualifié.



AVERTISSEMENT !

Interventions non autorisées !

Toute modification de l'appareil de mesure et/ou des paramètres de fonctionnement qui n'a pas été contrôlée et autorisée au préalable par le fabricant, constitue une source de dangers potentiels.



AVERTISSEMENT !

Surface chaude !

Blessures de personnes et endommagements d'objets – risque d'incendie !

Laissez refroidir l'installation avant de procéder à des travaux sur le METPOINT OCV ! Interdire l'accès aux emplacements concernés et mettre en place une signalisation.



DANGER!

Explosion!

Le dépassement de la limite d'explosibilité peut entraîner une explosion avec des risques de blessures!

En cas de dépassement de la teneur résiduelle admissible en huile de 5 mg/m³, interrompez l'arrivée d'air comprimé pour garantir que la limite d'explosibilité ne soit pas atteinte.



DANGER!

Libération de substances dangereuses !

Des gaz non admissibles peuvent être nuisibles pour la santé et entraîner un empoisonnement.

Le METPOINT® OCV doit être exploité **exclusivement avec un air comprimé** exempt de composants agressifs, corrosifs, toxiques, inflammables et comburants. Dans le cas contraire, la libération de gaz nocifs

Consignes de sécurité

peut entraîner des risques.



En cas d'incendie, ne pas utiliser d'eau pour combattre le feu (ni à proximité de l'appareil de mesure, ni avec de l'eau dirigée directement sur l'appareil de mesure).



AVERTISSEMENT!

Intervention non autorisée !

Des interventions non autorisées peuvent entraîner des risques pour les personnes et les installations et occasionner des dysfonctionnements.

Ne pas ouvrir le boîtier de l'unité de mesure et de l'électronique d'exploitation !

4.2 Consignes particulières selon la directive Équipements sous pression 97/23/CE.

L'utilisation dans les règles de l'art de l'installation d'air comprimé est la condition fondamentale pour un fonctionnement en toute sécurité.

C'est pourquoi, l'exploitant doit procéder comme suit :

- L'appareil de mesure ne doit être utilisé qu'à l'intérieur des limites de la plage de pression et de la plage de température indiquées sur la plaque signalétique par le fabricant.
- La pression de service maximale indiquée sur la plaque signalétique du fabricant ne doit pas être dépassée. Il incombe à l'exploitant d'installer des dispositifs de sécurité et de contrôle adaptés.
- Le METPOINT® OCV ne doit être installé ni dans des locaux insuffisamment ventilés, ni à proximité de sources de chaleur ou de substances inflammables.
- Pour éviter les ruptures dues à la fatigue du matériau, le METPOINT® OCV ne devrait pas être exposé à des secousses pendant l'utilisation.
- Les documents appartenant au METPOINT® OCV (manuel, instructions de montage et de service, déclaration du constructeur, etc.) doivent être conservés soigneusement pour consultation ultérieure.
- Aucun objet ne doit être apposé ou posé sur le METPOINT® OCV, ni sur les câbles de raccordement.

AVERTISSEMENT !



Intervention non autorisée !

Des interventions non autorisées peuvent mettre en danger les personnes et les installations et entraîner des dysfonctionnements.

Toute intervention ou modification non autorisée et toute utilisation abusive des équipements sous pression est interdite. Les exploitants des appareils doivent observer les prescriptions locales et nationales relatives aux équipements sous pression, en vigueur dans le pays de l'installation.

4.3 Consignes spéciales de sécurité



IMPORTANT !

Pression !

Tout dépassement de la pression maximale peut conduire à des endommagements au niveau de l'installation.



Observer les indications de la plaque signalétique concernant la pression maximale !



IMPORTANT !

Dépassement de l'étendue de mesure (affichage d'une alerte d'alarme sur fond rouge) !

Lors de l'utilisation du METPOINT® OCV au-delà de l'étendue de mesure indiquée, l'appareil risque d'être endommagé !

Tenir compte de l'étendue de mesure de l'unité de mesure ! 0,001...5,0 mg/m³ (selon ISO 8573-1)



IMPORTANT !

Surchauffe !

En cas de surchauffe, l'unité de mesure et l'unité d'exploitation sont détruites.

Respecter les températures de stockage et de transport admissibles ainsi que la température de service admissible.

(Par exemple, ne pas exposer l'appareil de mesure au rayonnement direct du soleil).

4.4 Dangers liés au procédé



ATTENTION !

Hydrocarbures néfastes pour la santé !

Le système de conduites peut contenir des hydrocarbures néfastes pour la santé.

Par exemple :

- Des hydrocarbures et d'autres particules toxiques ou qui d'une autre manière sont dangereuses pour la santé.
- Des particules qui sont contenues dans des gaz à haute température.

Aussi longtemps que les conditions du procédé ne sont pas absolument sûres, il est impératif de prendre des mesures de précaution correspondantes (p. ex. l'utilisation d'un masque de respiration ou bien le rinçage / la détoxification du système de conduites) avant toute intervention dans le système de conduites à des fins de maintenance ou d'installation.

Assurez-vous que le système de conduites est hors pression avant d'effectuer toute opération de montage ou de démontage. Si vous avez des doutes dans l'un ou l'autre des cas, interrogez le responsable sécurité de votre site et/ou relisez les prescriptions de sécurité locales.



DANGER!

Libération de substances dangereuses !

Le METPOINT® OCV doit être exploité exclusivement avec un air comprimé exempt de composants agressifs, corrosifs, toxiques, inflammables et comburants. La mesure dans des fluides agressifs, corrosifs, toxiques, inflammables et comburants n'est pas autorisée.

5 Domaine d'utilisation et utilisation conforme du METPOINT® OCV

Les appareils METPOINT® OCV servent à la mesure et à la surveillance stationnaires de la teneur en huile résiduelle contenue dans l'air comprimé sous forme de vapeurs et de gaz (ISO 8573:2001). Toute autre utilisation est considérée comme non conforme.

Le fabricant n'est pas responsable des conséquences liées à une utilisation non conforme ; l'exploitant est seul responsable pour tous les dangers qui peuvent éventuellement en découler.

L'utilisation conforme et réglementaire du METPOINT® OCV suppose que les instructions d'installation sont suivies exactement et en particulier :

- Lieu d'installation, conditions d'installation
- Tension et fréquence de l'alimentation électrique
- Pression, température et humidité de l'air aspiré
- Température ambiante

L'appareil est livré tel qu'il a été reçu aux essais de réception en usine. L'exploitant n'a plus qu'à réaliser les raccordements aux réseaux d'alimentation et les raccordements des composants entre eux (description dans les chapitres suivants).



AVERTISSEMENT !

Utilisation pour la prévention d'états dangereux !

Un appareil de la série METPOINT® OCV ne doit pas être utilisé comme seul moyen pour éviter les états dangereux risquant d'apparaître au niveau des machines et installations.

Les machines et installations doivent être construites de telle sorte que l'apparition d'un état de défaut ne puisse en aucun cas entraîner une situation dangereuse pour les opérateurs ou l'installation.



AVERTISSEMENT !

Utilisation non conforme

Les appareils de mesure METPOINT® OCV correspondent aux dernières avancées technologiques et bénéficient d'une grande sécurité de fonctionnement. L'appareil de mesure peut constituer une source de dangers résiduels s'il est utilisé de manière non conforme par un personnel non formé.



Les appareils de mesure METPOINT® OCV ne doivent être utilisés que par un personnel qualifié et autorisé et ce, exclusivement dans le strict respect des caractéristiques techniques.

Caractéristiques techniques

6 Caractéristiques techniques

6.1 Unité de mesure METPOINT® OCV

| | |
|--|--|
| Fluide mesuré: | Air comprimé exempt de composants agressifs, corrosifs, toxiques, inflammables et combustibles |
| Grandeur mesurée : | Teneur résiduelle en huile en mg / m ³ normalisé (pour 1,0 bar, +20 °C, humidité relative de 0 %) conformément à ISO 8573-1 |
| Substances détectables : | Polyalphaoléfinés, aromates Hydrocarbures aliphatiques Hydrocarbures Hydrocarbures fonctionnels |
| Température de service : | +5 °C à +45 °C |
| Température de l'air comprimé à l'entrée | +5 °C à +55 °C |
| Pression de service : | 3 bar à max. 16 bar --> voir plaque signalétique (voir aussi la page 3) |
| Humidité du gaz à mesurer : | ≤ 40 % d'humidité relative, point de rosée sous pression max. +10°C, humidité non condensable |
| Étendue de mesure : | ≤ 0,01 – 5,000 mg/m ³ teneur résiduelle en huile (selon ISO 8573-1) |
| Précision de mesure | 0,003 mg/m ³ . |
| Seuil de détection (huile résiduelle) : | 0,0006 mg/m ³ |
| Quantité de gaz mesuré : | Environ 2 à 3 litres normalisés / minute par rapport à 1,0 bar absolu et +20 °C (dans l'état détendu) La quantité de gaz mesuré dépend de la pression de service. |



REMARQUE !

Le gaz mesuré est refoulé dans l'atmosphère. Tenez compte des valeurs de concentration qui en résultent sur le lieu d'installation du METPOINT® OCV. Assurez une ventilation suffisante.

| | |
|--------------------------|--|
| Domaines d'utilisation : | après un filtre à charbon actif (voir les instructions d'installation chapitre 10.5) après une colonne à charbon actif après un BEKOKAT (convertisseur catalytique) après un compresseur non lubrifié à chaque fois avec une filtration et un séchage correspondants en amont |
|--------------------------|--|

| | | |
|----------------------------|---|--|
| Dimensions : | 487 x 170 x 120 mm (L x H x P) | |
| Poids : | environ 6,6 kg | |
| Alimentation électrique : | Version 1 : 230 V AC 50 Hz +/- 10% Version 2 : 115 V AC 60 Hz +/-10 % | |
| Courant de service max. : | 0,3 A à 230 V AC | |
| Consommation : | 41 W | |
| Fusible externe : | 2,0 A à fusion lente, recommandé | |
| Câble secteur : | Diamètre max. de la gaine du câble : 6,5 mm, section des fils : 0,75 mm ² , avec fiche à contact de protection et mise à la terre PE | |
| Degré de protection : | IP 20 en standard | |
| Raccordement de la sonde : | Filetage intérieur G 3/8" | |
| Sonde type 1 : | DN 20 à DN 40 | ¾" à 1 ½" |
| Sonde type 2 : | DN 50 à DN 80 | 2" à 3" |
| Sonde type 3 : | > DN 80 | Fabrication selon spécifications du client |

6.2 Unité d'exploitation avec interface-utilisateur (écran)

| | |
|---------------------------------|--|
| Dimensions : | 230 x 200 x 120 mm (L x H x P) |
| Poids : | env. 3,6 kg |
| Degré de protection : | IP 54 en standard |
| Température de fonctionnement : | +5...+50 °C |
| Température de stockage : | +5...+50 °C |
| Tenue climatique : | Humidité relative \leq 75 % en moyenne annuelle sans condensation |
| Câble secteur : | Diamètre max. de la gaine : 6,5 mm, section des fils : 0,75 mm ² , avec fiche à contact de protection et mise à la terre PE |
| Sorties : | Contact inverseur, sans potentiel, 230 V AC 5 A ou 24 V DC 5 A en option 4....20 mA |
| Alimentation électrique : | Version 1: 230 V AC 50 Hz +/- 10% Version 2: 115 V AC 60 Hz +/- 10% |
| Fusible interne : | 1,0 A à fusion lente(T1A / 250V) |
| Courant de service max. : | max. 0,22 A |
| Consommation : | max. 50,6 VA |
| Mémoire : | Mémoire interne 2 Go |

6.3 Directives UE appliquées et normes harmonisées :

| | |
|--------------------|---|
| 2006/95/CE | Directive Basse Tension |
| 2004/108/CE | Directive relative à la compatibilité électromagnétique, CEM |
| EN 61010-1 | Prescriptions de sécurité applicables aux instruments électriques de mesure, de commande, de régulation et de laboratoire |
| EN 61326-1 | Instruments électriques de mesure, de commande, de régulation et de laboratoire Exigences relatives à la compatibilité électromagnétique (CEM) |

Caractéristiques techniques

6.4 Exigences de montage

Exigence d'installation : Installation verticale dans la conduite montante, à l'aide d'un tronçon de mesure exempt d'huile et de graisse

Autre solution possible : à l'aide de flexibles d'analyse chauffés

L'exigence de conditions de circulation et de concentrations homogènes est satisfaite en général si le prélèvement d'échantillon s'effectue dans un tronçon de conduite droit avec un tronçon d'entrée de 5 diamètres hydrauliques (**5 x DN**) et un tronçon de sortie de 3 diamètres hydrauliques (**3 x DN**). De plus, le tronçon de conduite doit présenter une forme et une section constantes.

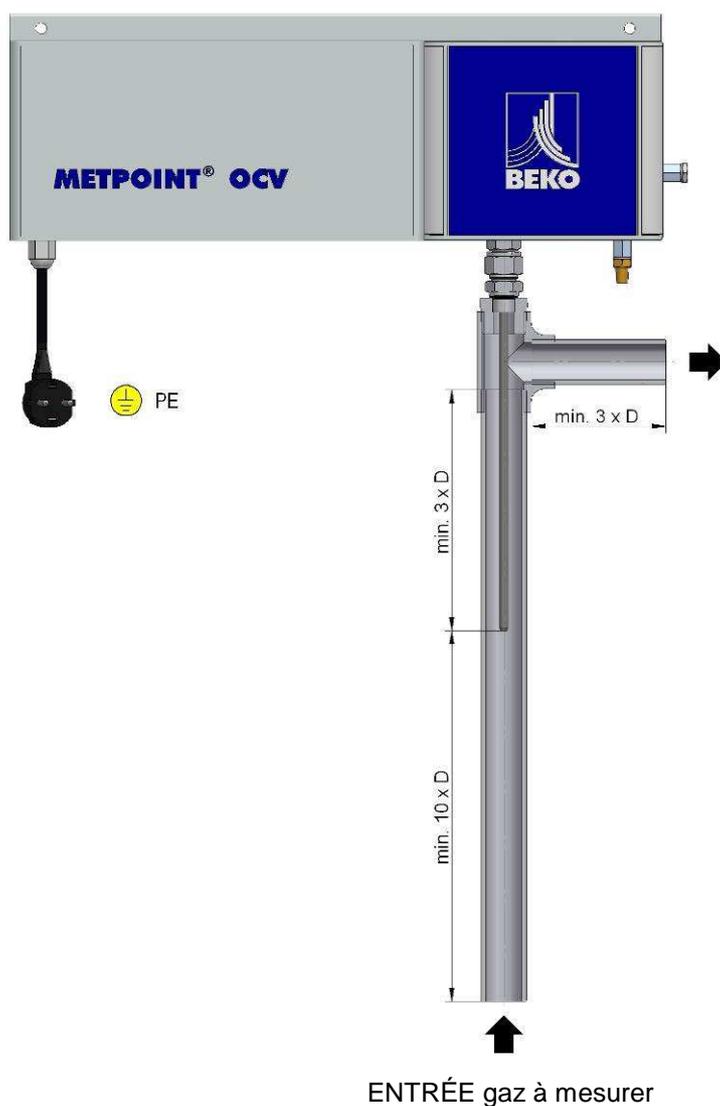
Tronçon d'entrée : 10 x DN (min. 200 mm) selon ISO 8573-2

Tronçon de sortie : 3 x DN (min. 100 mm) selon ISO 8573-2

Pour les tronçons de mesure fournis par la société BEKO TECHNOLOGIES, ou pour les tronçons de mesure réalisés selon les indications de la société BEKO TECHNOLOGIES, nous recommandons des valeurs indicatives pour le débit minimal de l'air comprimé au sein des tronçons de mesure, afin de garantir que l'échantillonnage est bien représentatif. Vous trouverez ces valeurs indicatives dans un tableau en annexe.

Débit minimal

Voir tableau en annexe



Dimensions

6.4.1 Unité de mesure



Les cotes pour les perçages de fixation sont indiquées en annexe.

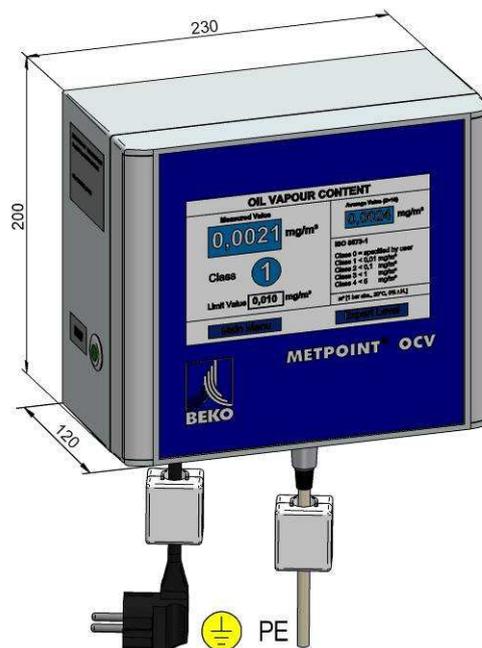


Lors du choix de l'emplacement pour le montage, tenir compte de la hauteur libre nécessaire au-dessus de l'appareil pour le retrait de la sonde.

Hauteur libre nécessaire pour la sonde type 1 : 500 mm

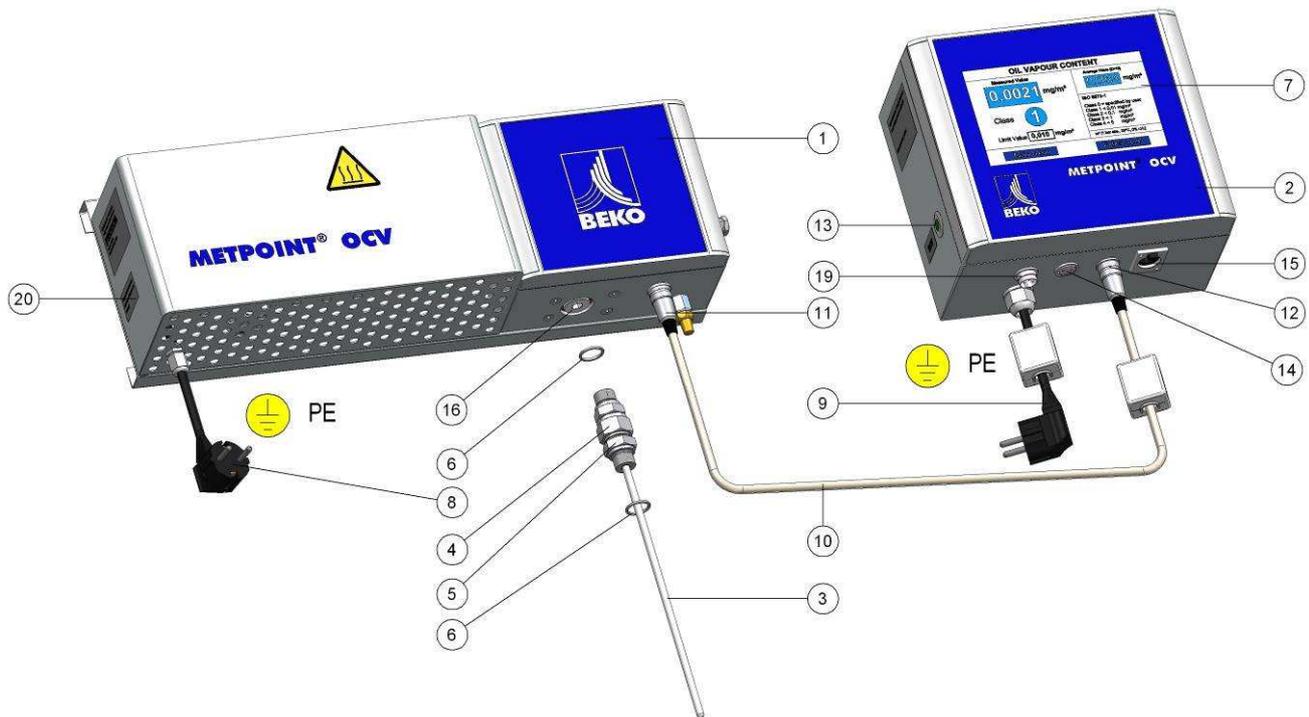
Hauteur libre nécessaire pour la sonde type 2 : 700 mm

6.4.2 Unité d'exploitation avec interface-utilisateur

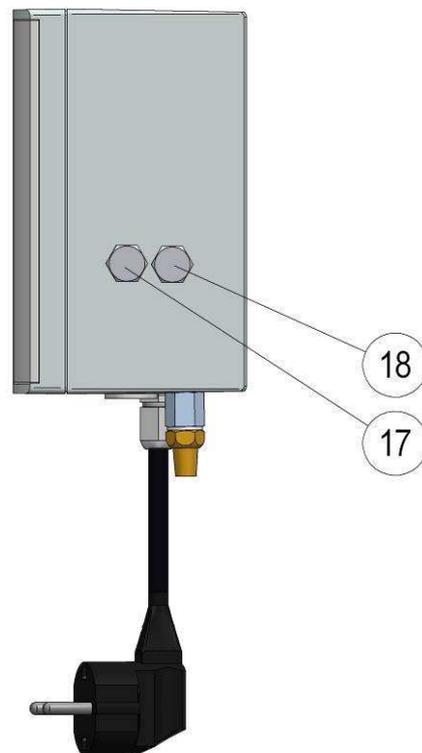


Caractéristiques techniques

6.5 Représentation des appareils



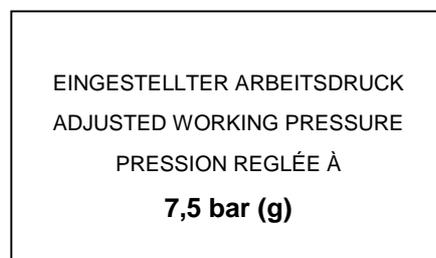
- 1 - Unité de mesure
- 2 - Unité d'exploitation avec interface-utilisateur (écran)
- 3 - Sonde d'échantillonnage
- 4 - Écrou d'accouplement
- 5 - Corps du raccord avec filetage extérieur G 3/8"
- 6 - Rondelle d'étanchéité (2x)
- 7 - Interface-utilisateur / écran tactile
- 8 - Câble d'alimentation électrique pour l'unité de mesure
- 9 - Câble d'alimentation électrique pour l'unité d'exploitation
- 10 - Câble de signal
- 11 - Connecteur du câble de signal pour le raccordement à l'unité de mesure
- 12 - Connecteur du câble de signal pour le raccordement à l'unité d'exploitation
- 13 - Interrupteur marche/arrêt avec témoin lumineux (LED verte)
- 14 - Connecteur sortie analogique 4-20 mA (voir chapitre 13.5.2 page 61)
- 15 - Connecteur Ethernet
- 16 - Raccord pour le gaz à mesurer „M“
- 19 - Raccordement du contact d'alarme sans potentiel (voir chapitre 13.5.1 page 55)
- 20 - Indication de la pression de service réglée



- 17 - Raccord pour le gaz d'étalonnage „C“ (option)
- 18 - Raccord pour l'air zéro „Z“ (option)

6.6 Pression de service réglée

A la livraison, le METPOINT OCV est préparé et réglé pour la pression de service que vous avez indiquée. Ce réglage est indiqué sur la plaque signalétique de l'unité de mesure.



En cas de changements de vos conditions de fonctionnement, contactez-nous. Le S.A.V. de BEKO TECHNOLOGIES pourra alors procéder à une adaptation correspondante de votre appareil.

Description du système et principe de fonctionnement

7 Description du système et principe de fonctionnement

Le METPOINT® OCV a été développé pour détecter les hydrocarbures sous forme de vapeurs et de gaz dans un air comprimé exempt de composants agressifs, caustiques, toxiques, inflammables ou comburants.

Si les conditions d'installations prescrites sont respectées, plus aucun aérosol ne devrait être présent à l'entrée du METPOINT® OCV. Indépendamment de cela, les éléments huileux sous forme d'aérosols avec une concentration maximale de 5 mg/m³ sont aussi mesurés et affichés. Mais le système n'effectue pas d'échantillonnage isocinétique (vitesse de circulation identique au point de soutirage et au sein de l'appareil de mesure), étant donné que pour les vapeurs d'huile, cela ne fait pas partie de la norme DIN ISO 8573. La teneur en aérosols serait ainsi déterminée de manière subcinétique. L'appareil affiche ainsi une valeur de mesure supérieure à la valeur réelle.

Toutefois, une trop forte concentration d'aérosols peut entraîner la contamination de l'appareil de mesure qui ne peut alors plus délivrer de données exploitables. Cette situation est détectée par l'électronique de mesure et signalée comme défaut sur l'écran. En même temps, l'appareil informe l'utilisateur sur les opérations s'avérant nécessaires, p. ex. la réalisation d'un nettoyage, le rinçage à l'air zéro.

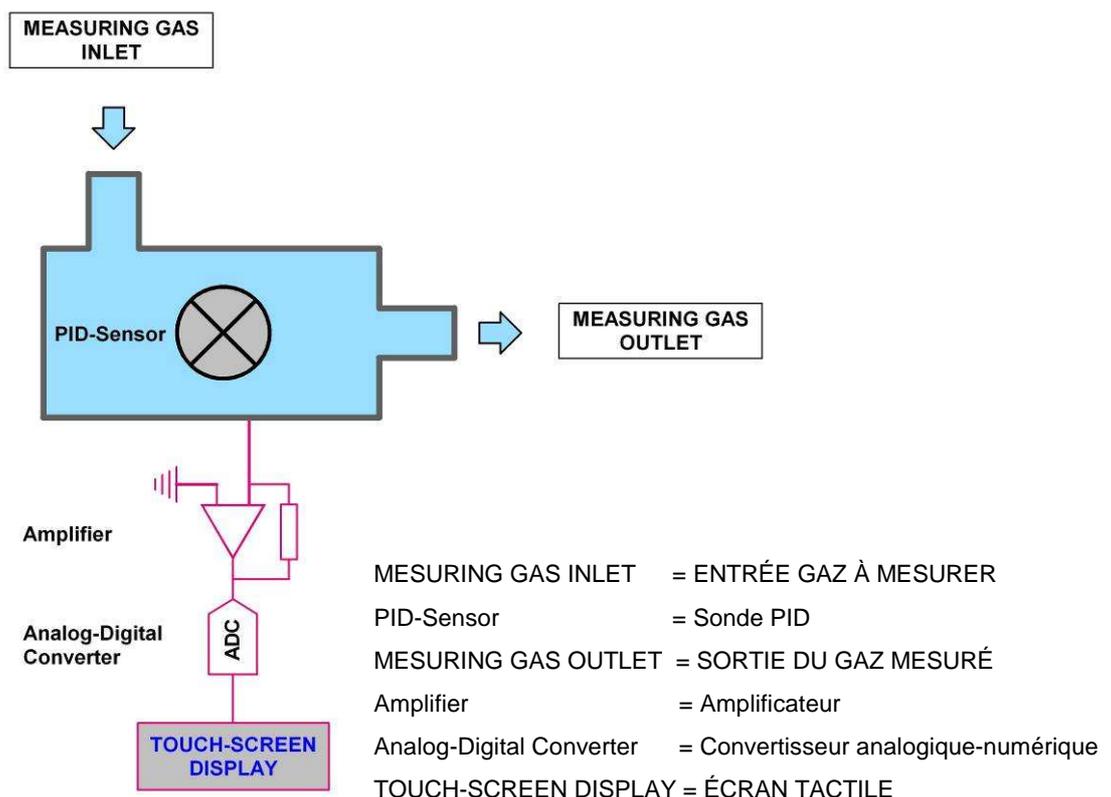
Le METPOINT® OCV est composé de deux ensembles principaux, l'unité de mesure avec la sonde d'échantillonnage et l'unité d'exploitation avec interface-utilisateur (écran). L'unité de mesure est reliée à l'unité d'exploitation par le biais d'un câble de signal d'une longueur de 5 m. La sonde d'échantillonnage est installée par le haut de manière centrée dans la colonne montante, de telle sorte que la sonde prélève de l'air comprimé au milieu du flux d'air comprimé à surveiller.

La sonde du METPOINT® OCV fonctionne selon le principe fiable et éprouvé de la photo-ionisation.

Le principe de mesure d'un détecteur par photo-ionisation **PID** est basé sur l'ionisation des molécules de gaz par **rayonnement UV** et la détermination du courant ionique qui en résulte. Les composants normaux de l'air comprimé (oxygène, azote, dioxyde de carbone, argon, eau etc.) ne sont pas ionisés par la lampe UV. Les hydrocarbures par contre sont ionisés avec fiabilité. L'intensité du courant ionique est directement proportionnelle à la concentration des molécules ionisées. Le signal électrique est mesuré, amplifié électroniquement et affiché sur l'écran en tant que somme des substances mesurées.

Pour une sécurité de fonctionnement appropriée; les performances du capteur sont surveillées en permanence lors des mesures. Dès que les valeurs sont inférieures à un seuil de sécurité défini, une alarme est activée indiquant à l'utilisateur qu'un contrôle de l'appareil par BEKO est requis. Un message en texte clair sur fond rouge s'affiche.

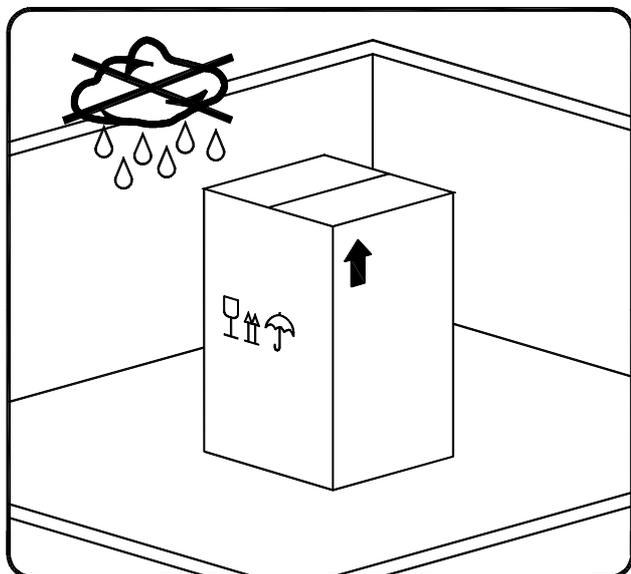
Le capteur PID mesure la concentration globale de toutes les liaisons photo-ionisables contenues dans l'échantillon et ne fait pas la distinction entre les différents composants / substances. Même les hydrocarbures de moins de 6 atomes de carbone (<C₆) peuvent être détectés, p. ex. l'isobutène. La condition requise est d'ailleurs que ces molécules sont ionisées par la lampe UV.



8 Transport et stockage



- Lors du transport, la température admissible de 50 °C (température de stockage) ne doit pas être dépassée.
- Le transport ne doit s'effectuer que dans son emballage d'origine.
- Ne pas laisser tomber l'appareil et le protéger contre les secousses.



Protéger l'appareil, même emballé, contre les influences climatiques.

A son emplacement de stockage, le METPOINT® OCV doit être protégé contre tout renversement et les fortes vibrations.

Stocker le METPOINT® OCV dans son emballage d'origine, dans un espace fermé, hors gel, avec une température maximale de +50 °C et une humidité maximale de 75 %.

Si le stockage devait durer plus de 12 mois, contacter le fabricant.

Conserver les instructions de montage et de service avec l'appareil !

9 Déballage

Après le contrôle de l'intégrité de l'emballage, placer et déballer l'appareil à proximité immédiate des lieux d'installation sélectionnés pour l'unité de mesure et l'unité d'exploitation.



Pour le raccordement à l'unité de mesure, ne pas toucher la sonde sans porter de gants exempts d'huile et de graisse (gants textiles recommandés). Une empreinte de doigt sur la sonde ou dans la zone de mesure peut influencer / fausser le résultat de mesure.

Manipulez l'appareil avec précaution.

Des chocs importants occasionnent des dommages irréremédiables.

Si le METPOINT® OCV ne doit pas être utilisé immédiatement, le conserver dans son emballage d'origine !

Conserver les instructions de montage et de service avec l'appareil !



Emballage réalisé avec des matériaux recyclés.

Éliminer individuellement chaque type de matière conformément aux prescriptions locales.

10 Installation

Pour une exploitation et un fonctionnement fiables, respectez toutes les indications et consignes données dans les instructions de montage et de service. Lors de l'utilisation, respectez également les directives légales et consignes de sécurité en vigueur pour l'application concernée. En substance, ceci est également valable lors de l'utilisation d'accessoires.

10.1 Lieu d'installation



ATTENTION !

Conditions ambiantes !

Choisir un lieu d'installation qui ne peut pas entraver le fonctionnement réglementaire du METPOINT® OCV.

Une installation dans des conditions ambiantes inappropriées influence les résultats de mesure et peut entraîner des erreurs de fonctionnement et un endommagement de la sonde.

L'appareil ne doit pas être utilisé dans un environnement très chaud ou bien très sale, présentant des risques d'explosion ou d'incendie, avec des produits chimiques agressifs ou de la vapeur surchauffée.



Pour **combattre un incendie, ne pas verser d'eau** sur le METPOINT® OCV ni à sa proximité.

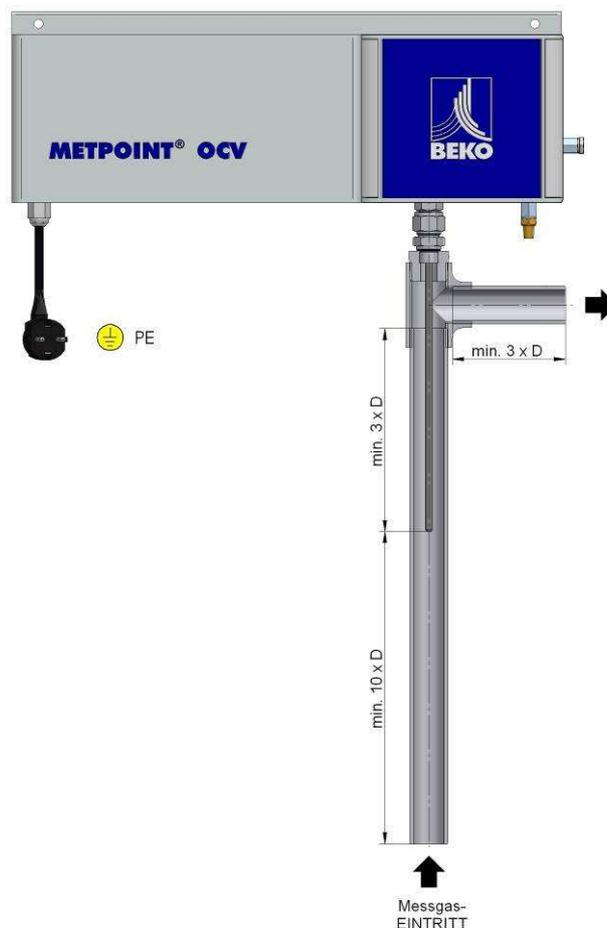
Conditions requises pour l'installation :



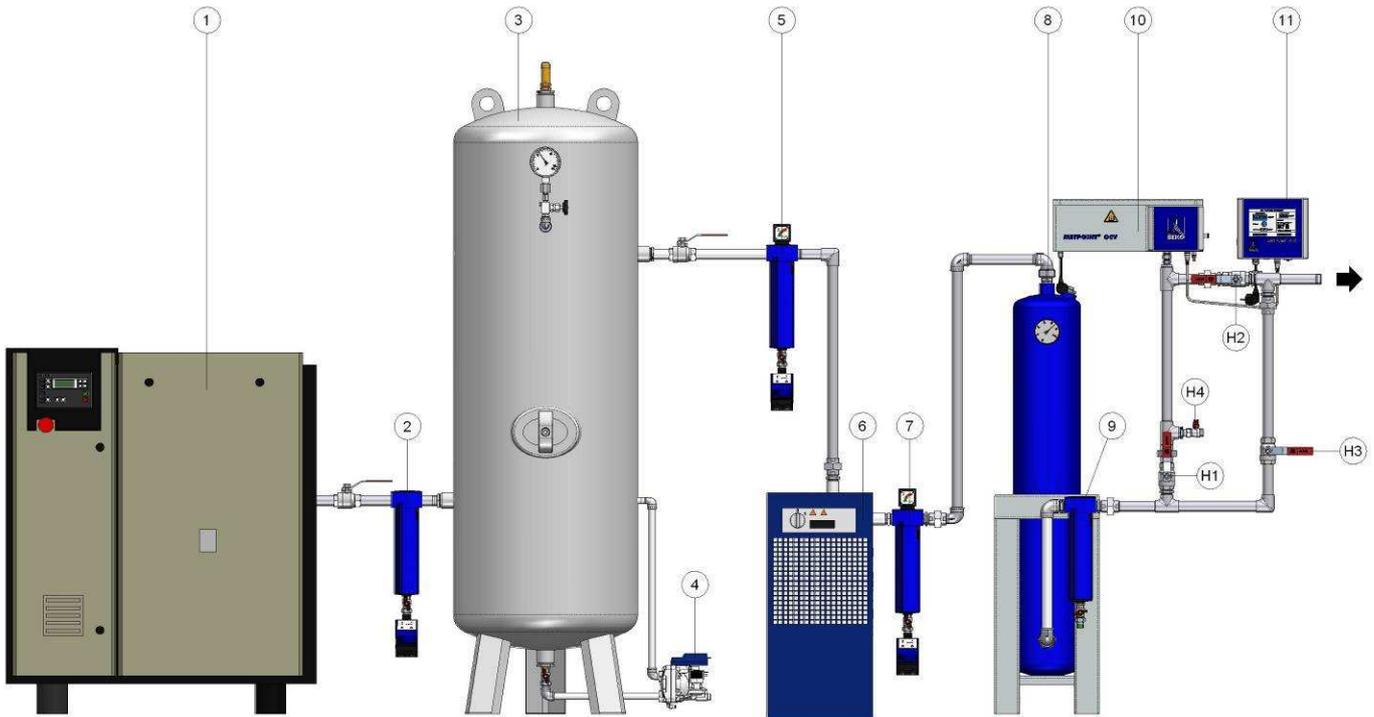
Les gaz mesurés doivent être amenés jusqu'à l'appareil de mesure METPOINT® OCV sans la présence de poussière et d'eau. Ainsi, dans la plupart des cas d'application, l'utilisation d'un traitement du gaz adapté à la tâche de mesure est nécessaire.

Choisir un local propre, sec, sans poussière et à l'abri des intempéries.

- Ne pas utiliser le METPOINT® OCV dans une zone à risques d'explosion !
- Le tronçon de mesure doit remplir les conditions suivantes :
 - Montage centré de la sonde
 - Exécution en inox
 - Sans huile et sans graisse
 - Dimensions selon les indications de BEKO TECHNOLOGIES
 - Écoulement du bas vers le haut sur la sonde (voir le sens de circulation)
- Le tronçon de mesure doit être installé verticalement.
- L'utilisation d'un tronçon de mesure BEKO d'origine est recommandé.
- L'installation d'un bypass (voir chapitre) ou d'une vanne à boisseau sphérique entre l'unité de mesure et le tronçon de mesure est recommandée.
- Température ambiante (unité de mesure) +5°C à +45 °C.
- Température ambiante (unité d'exploitation avec interface-utilisateur) +5 °C à +50 °C.
- Le point de rosée max. de +10 °C ne doit pas être dépassé.
- D'autres raccordements et méthodes de mesure sont possibles en fonction de l'application en question. N'hésitez pas à nous contacter.



10.2 Diagramme d'installation METPOINT® OCV avec une colonne de charbon actif



- 1 Compresseur
- 2 Séparateur cyclonique avec BEKOMAT
- 3 Cuve d'air comprimé
- 4 BEKOMAT pour la purge de la cuve
- 5 Filtre micronique (F) avec BEKOMAT
- 6 Traitement minimal requis pour l'air comprimé : Sécheur frigorifique
- 7 Filtre submicronique (S) avec BEKOMAT
- 8 Colonne de charbon actif
- 9 Filtre antipoussière (S) avec purge manuelle
- 10 Unité de mesure METPOINT® OCV
- 11 Unité d'exploitation avec interface-utilisateur (écran) METPOINT® OCV
- H1/H2 Vannes d'arrêt du tronçon de mesure
- H3 Vanne d'arrêt du bypass
- H4 Vanne de mise à l'atmosphère du tronçon de mesure

Zone exempte d'huile et de graisse

L'installation représentée montre l'équipement minimal nécessaire du METPOINT® OCV en combinaison avec une colonne de charbon actif. D'autres types d'installation (aussi longtemps qu'ils répondent aux conditions d'utilisation) sont possibles.

Pour les opérations de maintenance, il est recommandé d'installer un bypass sur le METPOINT® OCV comme ceci s'effectue en général pour tous les composants à entretenir dans les installations d'air comprimé.

Veuillez noter que ce bypass doit également être exempt d'huile et de graisse !

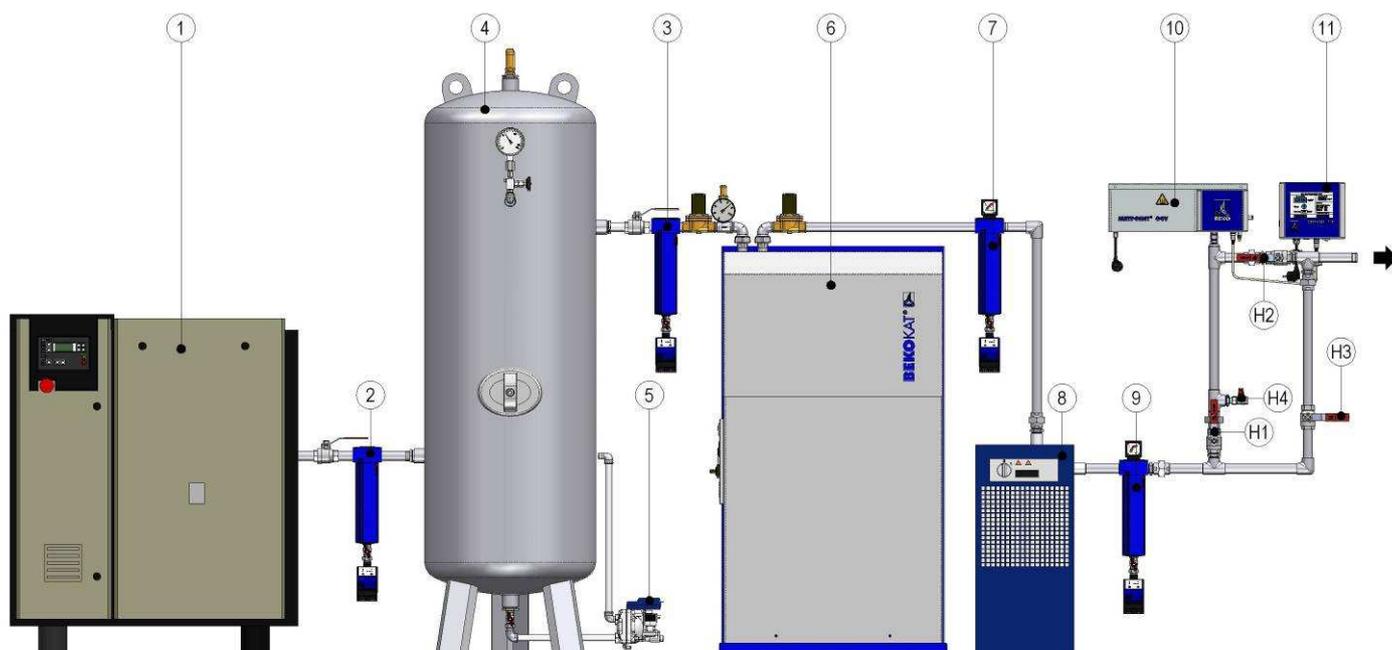


ATTENTION !

Air aspiré pollué – conditions d'utilisation défavorables !

Lorsque le METPOINT® OCV est utilisé dans des conditions d'utilisation défavorables, le METPOINT® OCV peut s'encrasser, être endommagé ou même détruit !

10.3 Diagramme d'installation METPOINT® OCV avec BEKOKAT



- 1 Compresseur (lubrifié à l'huile)
 - 2 Séparateur cyclonique avec BEKOMAT
 - 3 Préfiltre (G) avec BEKOMAT (OPTION en cas d'air comprimé fortement encrassé)
 - 4 Cuve d'air comprimé
 - 5 BEKOMAT pour la purge de la cuve
 - 6 BEKOKAT
 - 7 Filtre antipoussière (F) avec BEKOMAT
 - 8 Traitement minimal requis pour l'air comprimé : Sécheur frigorifique
 - 9 Filtre submicronique (S) avec BEKOMAT
 - 10 Unité de mesure® OCV
 - 11 Unité d'exploitation avec interface-utilisateur (écran) METPOINT® OCV
- H1/H2 Vannes d'arrêt du tronçon de mesure
H3 Vanne d'arrêt du bypass
H4 Vanne de mise à l'atmosphère du tronçon de mesure

Zone exempte d'huile et de graisse

L'installation représentée montre l'équipement minimal nécessaire du METPOINT® OCV en combinaison avec un BEKOKAT. D'autres types d'installation sont possibles (aussi longtemps qu'ils répondent aux conditions d'utilisation).

Pour les opérations de maintenance, il est recommandé d'installer un bypass sur le METPOINT® OCV comme ceci s'effectue en général pour tous les composants à entretenir dans les installations d'air comprimé.

Veillez noter que ce bypass doit également être exempt d'huile et de graisse !

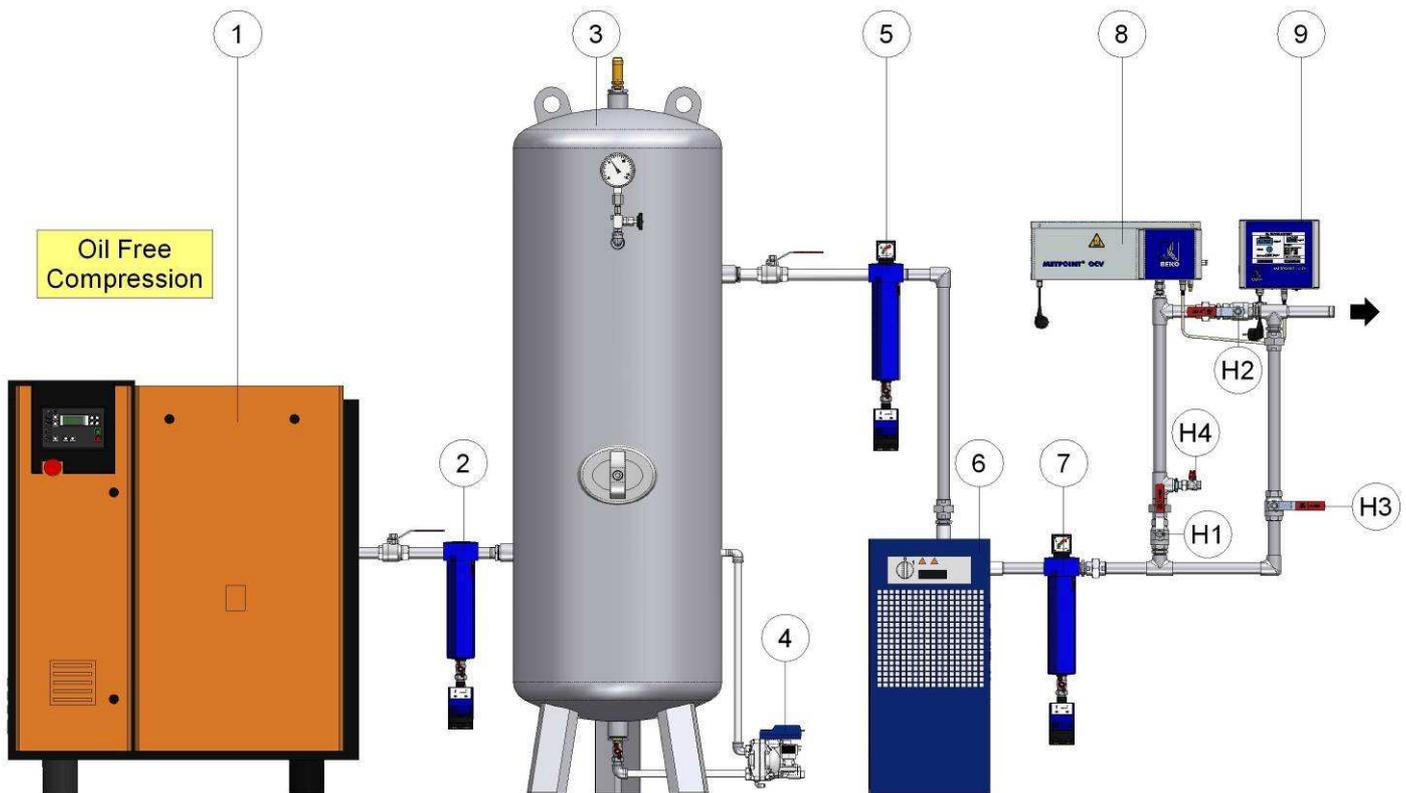


ATTENTION !

Air aspiré pollué – conditions d'utilisation défavorables !

Lorsque le METPOINT® OCV est utilisé dans des conditions d'utilisation défavorables, le METPOINT® OCV peut s'encrasser, être endommagé ou même détruit !

10.4 Diagramme d'installation METPOINT® OCV avec compresseur non lubrifié



- 1 Compresseur non lubrifié
 - 2 Séparateur cyclonique avec BEKOMAT
 - 3 Cuve d'air comprimé
 - 4 BEKOMAT pour la purge de la cuve
 - 5 Préfiltre (G) avec BEKOMAT
 - 6 Traitement minimal requis pour l'air comprimé : Sécheur frigorifique
 - 7 Filtre submicronique (S) avec BEKOMAT
 - 8 Unité de mesure METPOINT® OCV
 - 9 Unité d'exploitation avec interface-utilisateur (écran) METPOINT® OCV
- H1/H2 Vannes d'arrêt du tronçon de mesure
H3 Vanne d'arrêt du bypass
H4 Vanne de mise à l'atmosphère du tronçon de mesure

L'installation représentée montre l'équipement minimal nécessaire du METPOINT® OCV en combinaison avec un compresseur non lubrifié. D'autres types d'installation sont possibles (aussi longtemps qu'ils répondent aux conditions d'utilisation).

Pour les opérations de maintenance, il est recommandé d'installer un bypass sur le METPOINT® OCV comme ceci s'effectue en général pour tous les composants à entretenir dans les installations d'air comprimé.

Veuillez noter que ce bypass doit également être exempt d'huile et de graisse !



ATTENTION !

Air aspiré pollué – conditions d'utilisation défavorables !

Lorsque le METPOINT® OCV est utilisé dans des conditions d'utilisation défavorables, le METPOINT® OCV peut s'encrasser, être endommagé ou même détruit !

10.5 Installation du METPOINT® OCV derrière un filtre à charbon actif

Lorsque le METPOINT® OCV est après un filtre à charbon actif, la lecture/surveillance des valeurs de mesure devrait s'effectuer selon un intervalle de temps adapté au plus court intervalle de maintenance du filtre à charbon actif. Les exigences du chapitre 10.1 doivent aussi être respectées pour cette variante d'installation.



ATTENTION !

Air aspiré pollué – conditions d'utilisation défavorables !

Lorsque le METPOINT® OCV est utilisé dans des conditions d'utilisation défavorables, le METPOINT® OCV peut s'encrasser, être endommagé ou même détruit !

10.7 Étapes d'installation



Les appareils de mesure METPOINT® OCV ne doivent être installés et utilisés que par un personnel qualifié et autorisé et ce, exclusivement dans le respect des caractéristiques techniques.



Pour le raccordement à l'unité de mesure, ne pas toucher la sonde sans porter de gants exempts d'huile et de graisse (gants textiles recommandés). Une empreinte de doigt sur la sonde ou dans la zone de mesure peut influencer / fausser le résultat de mesure.



Avant de procéder à l'installation, laissez s'échapper brièvement de l'air comprimé du réseau d'air comprimé, pour évacuer le condensat et les particules. Ceci évite l'encrassement inutile de la sonde et de l'unité de mesure.



REMARQUE !

De fortes fluctuations de la température ambiante, même pendant le transport et le stockage peuvent endommager l'appareil ou conduire à des valeurs de mesure erronées.



Assurez-vous que le METPOINT® OCV ait été déballé et stocké pendant environ 3 heures sur le lieu d'installation de manière à ce que celui-ci s'acclimate à la température ambiante. Pendant ce temps, l'unité de mesure ne doit pas être raccordée à l'alimentation électrique. Le respect scrupuleux de ce point est en particulier nécessaire en cas de fortes différences de température entre le transport/lieu de stockage et l'environnement d'utilisation.

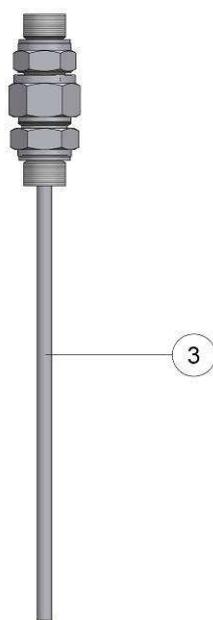


L'unité de génération de gaz de référence exige un temps de préchauffage de 2 heures environ. Ce n'est qu'après écoulement de cette durée, que le METPOINT® OCV peut être parcouru par l'air comprimé. Pour réduire le temps d'attente, l'unité de mesure peut être raccordée à l'alimentation électrique à cet instant.

Déballage du METPOINT® OCV (étapes 1 – 3)



1. Veuillez porter des gants propres (exempts d'huile et de graisse) tout au long de l'installation du METPOINT® OCV.
2. Retirez la sonde (3) du METPOINT® OCV de l'emballage. Notez que vous ne devez pas encore retirer le film plastique d'emballage de la sonde d'échantillonnage.
3. Conservez soigneusement la documentation fournie.



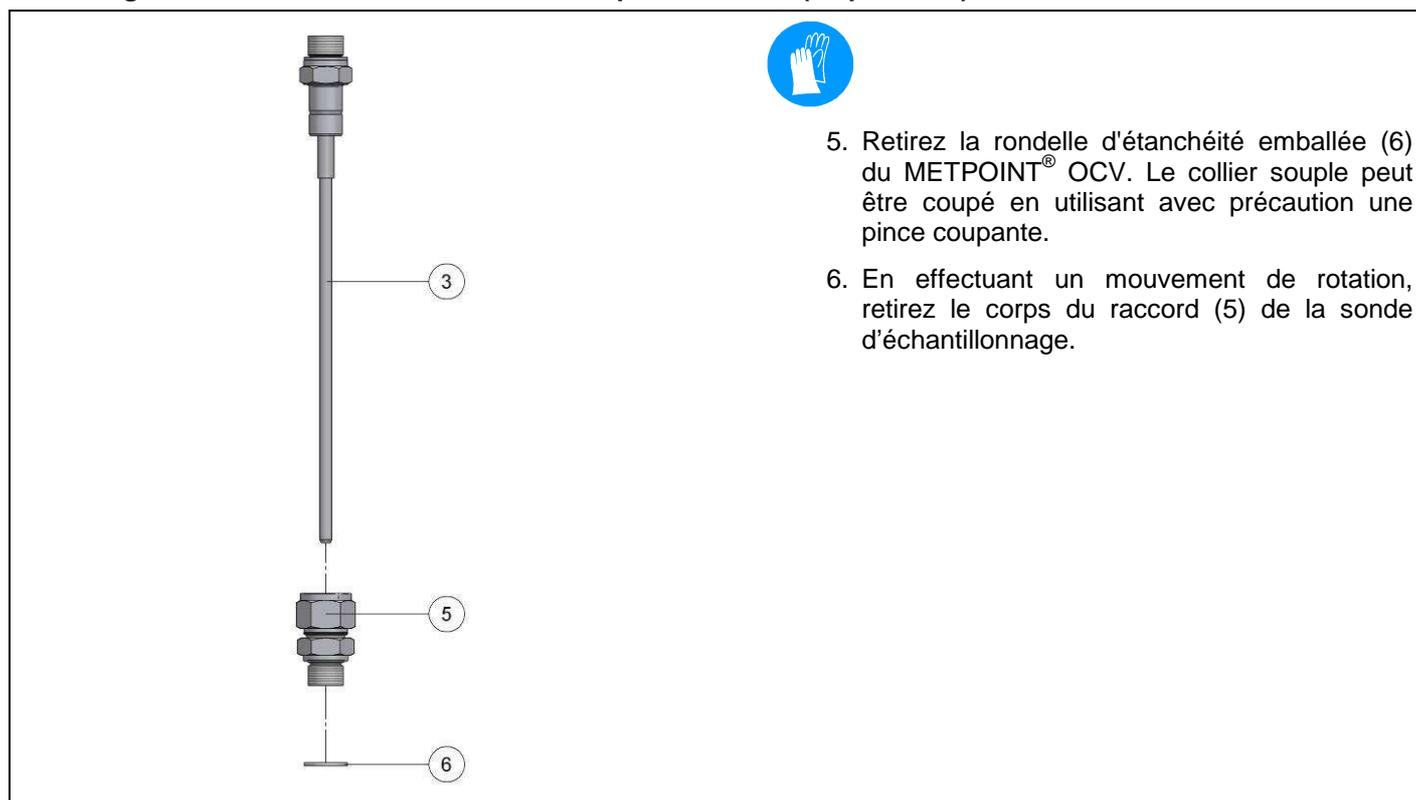
Installation

Retrait du film d'emballage plastique (étape 4)



4. Avant de retirer le film d'emballage, assurez-vous de porter des gants exempts d'huile et de graisse. En outre, veillez à ne pas endommager la sonde.

Desserrage de la rondelle d'étanchéité et du corps du raccord (étapes 5 – 6)



5. Retirez la rondelle d'étanchéité emballée (6) du METPOINT® OCV. Le collier souple peut être coupé en utilisant avec précaution une pince coupante.
6. En effectuant un mouvement de rotation, retirez le corps du raccord (5) de la sonde d'échantillonnage.

Montage de la rondelle d'étanchéité et du corps du raccord (étapes 7 – 8)



DANGER !

Pression !

Observer les indications de la plaque signalétique concernant la pression maximale !



Avant le montage, la conduite d'air comprimé doit impérativement être dépressurisée !



DANGER !

Air comprimé !

Les étapes de travail décrites ci-après doivent être effectuées exclusivement par des personnels disposant de la qualification nécessaire. Ne jamais travailler sur l'installation sous pression.



L'exploitant doit veiller à ce que le METPOINT® OCV ne soit jamais utilisé à des pressions supérieures à celles figurant sur la plaque signalétique. Le dépassement de la pression de service maximale peut provoquer aussi bien des blessures que de graves dommages à l'appareil de mesure.



La sonde d'échantillonnage possède un raccord avec un filetage intérieur G 3/8". D'autres raccords sont possibles dans le cas de sondes spéciales fabriquées selon les spécifications du client.

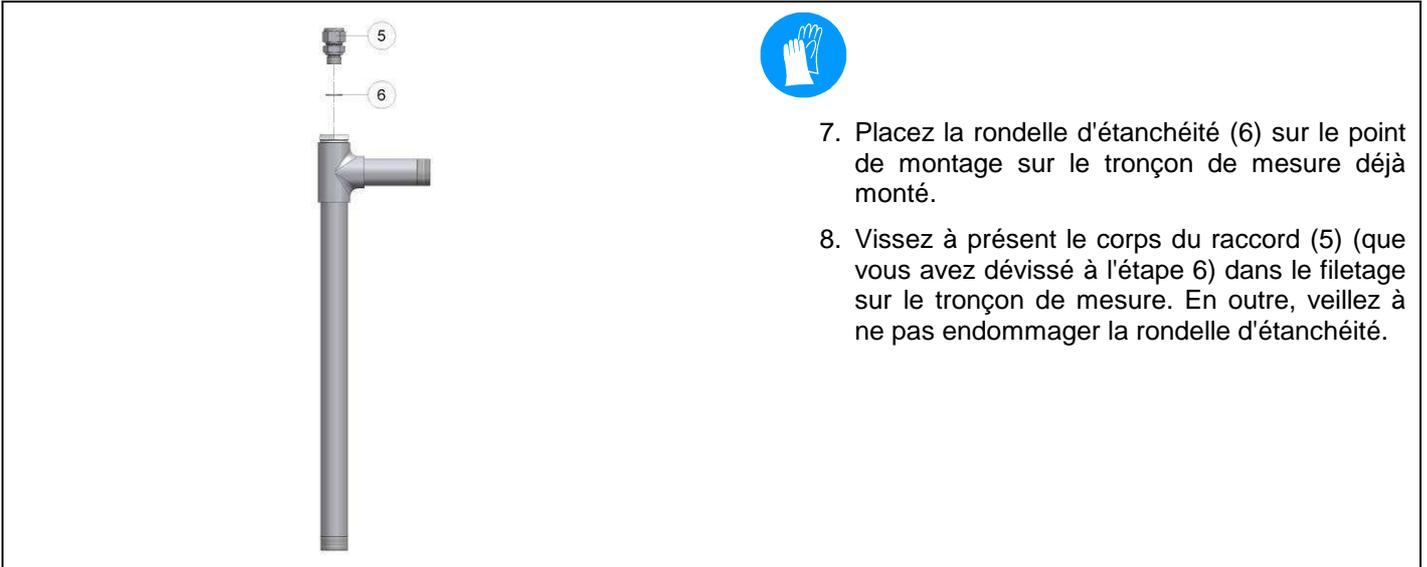
La sonde d'échantillonnage doit être montée verticalement dans la colonne montante.

Saisir la sonde d'échantillonnage uniquement à la partie supérieure, avant le corps. Les mains/doigts dégagent de la graisse qui peut fausser le résultat de mesure.

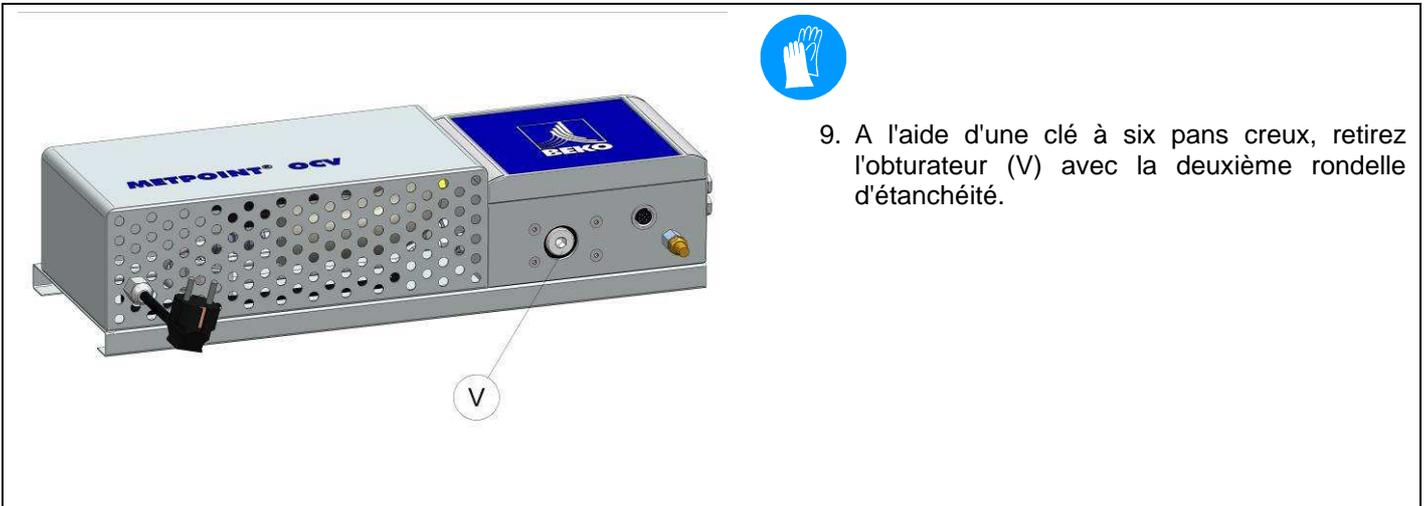
L'unité de génération de gaz de référence exige un temps de préchauffage de 2 heures environ. Ce n'est que lorsque ce temps de préchauffage est écoulé que l'appareil peut être parcouru par de l'air comprimé.

Installation

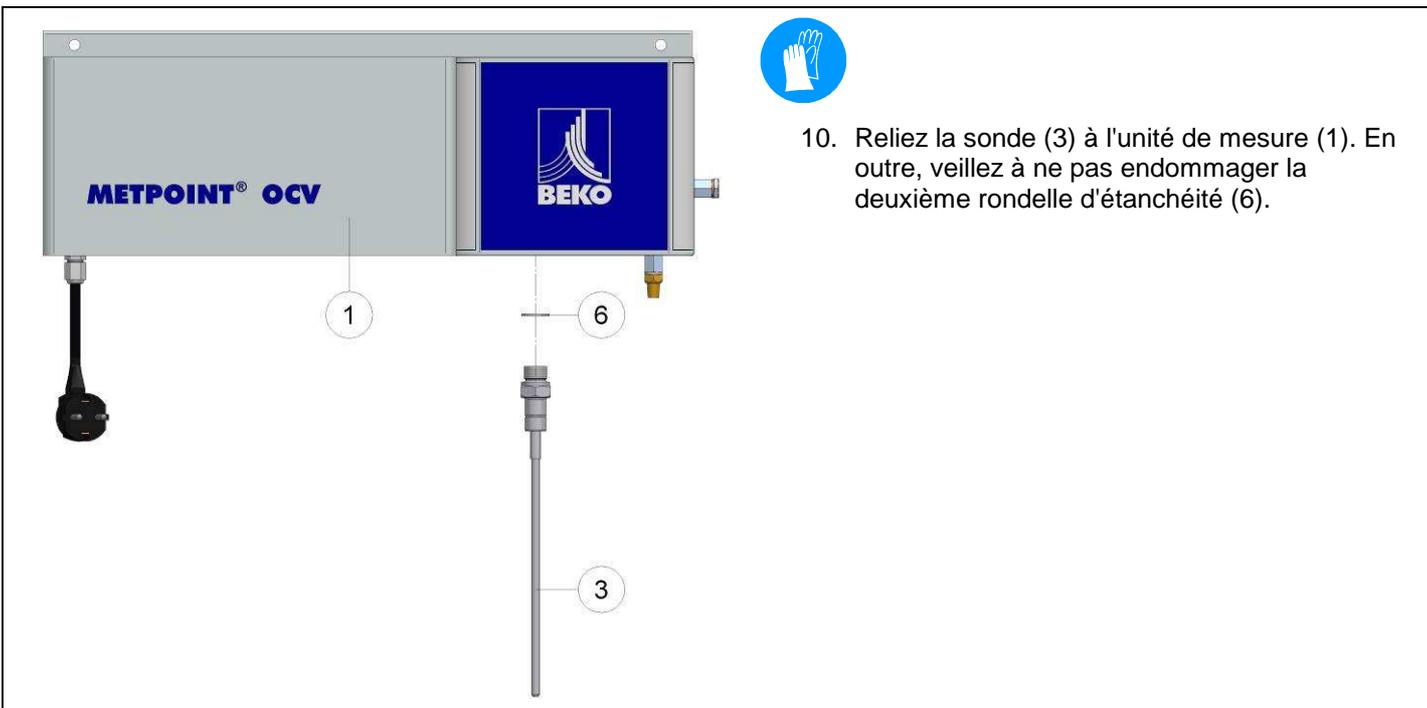
Montage de la rondelle d'étanchéité et du corps du raccord (étapes 7 – 8)



Retrait de l'obturateur de sonde (étape 9)



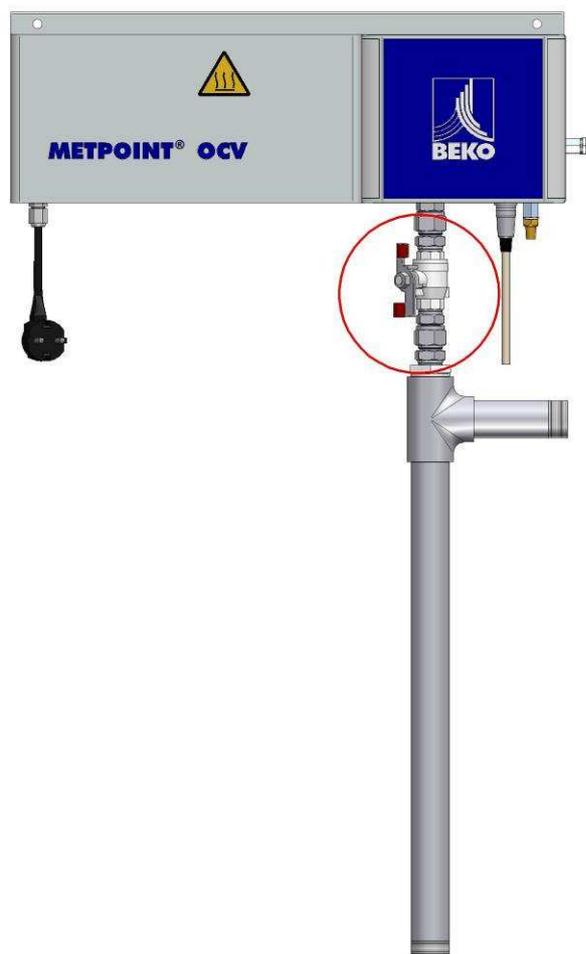
Raccordement de la sonde à l'unité de mesure et montage de la rondelle d'étanchéité (étape 10)



Installation de l'unité de mesure (étapes 11 – 14)



11. Visser avec précaution l'écrou d'accouplement (4) à la force des doigts sur le corps du raccord (5).
12. Tournez l'unité de mesure (1) avec la sonde (3) dans la position voulue.
13. Serrez à présent d'un quart de tour l'écrou d'accouplement (4) à l'aide d'une clé à fourche de 22 dans le sens des aiguilles d'une montre.
14. A l'aide d'une clé à fourche de 24, appliquée sur le corps du raccord (5), vous évitez la rotation de l'unité de mesure (1).



Option :

Vanne à boisseau sphérique en acier inox avec manette papillon
Raccord 3/8"
en version exempte d'huile et de graisse

Vous trouverez les instructions pour l'installation en annexe.

Installation

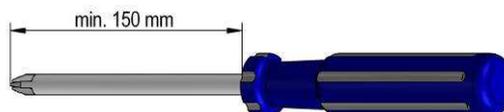
Montage de l'unité d'exploitation (étapes 15 – 19)



15. Déterminez le lieu de montage de l'unité d'exploitation et tenez compte de la longueur du câble de signal.
16. La longueur standard est de 5 m.
17. En vous basant sur le dessin ci-dessous, percez quatre trous de fixation pour les vis correspondantes.
18. Avant le montage de l'appareil, retirer avec précaution les caches latéraux qui recouvrent la zone de vissage.
19. Fixez le boîtier de l'unité d'exploitation au mur à proximité de la sonde. Pour ce faire, utilisez les 4 perçages traversants Ø 6 mm.

Un gabarit de perçage est disponible dans l'annexe de ce mode d'emploi.

Veillez à disposer d'un tournevis dont la tige est suffisamment longue.

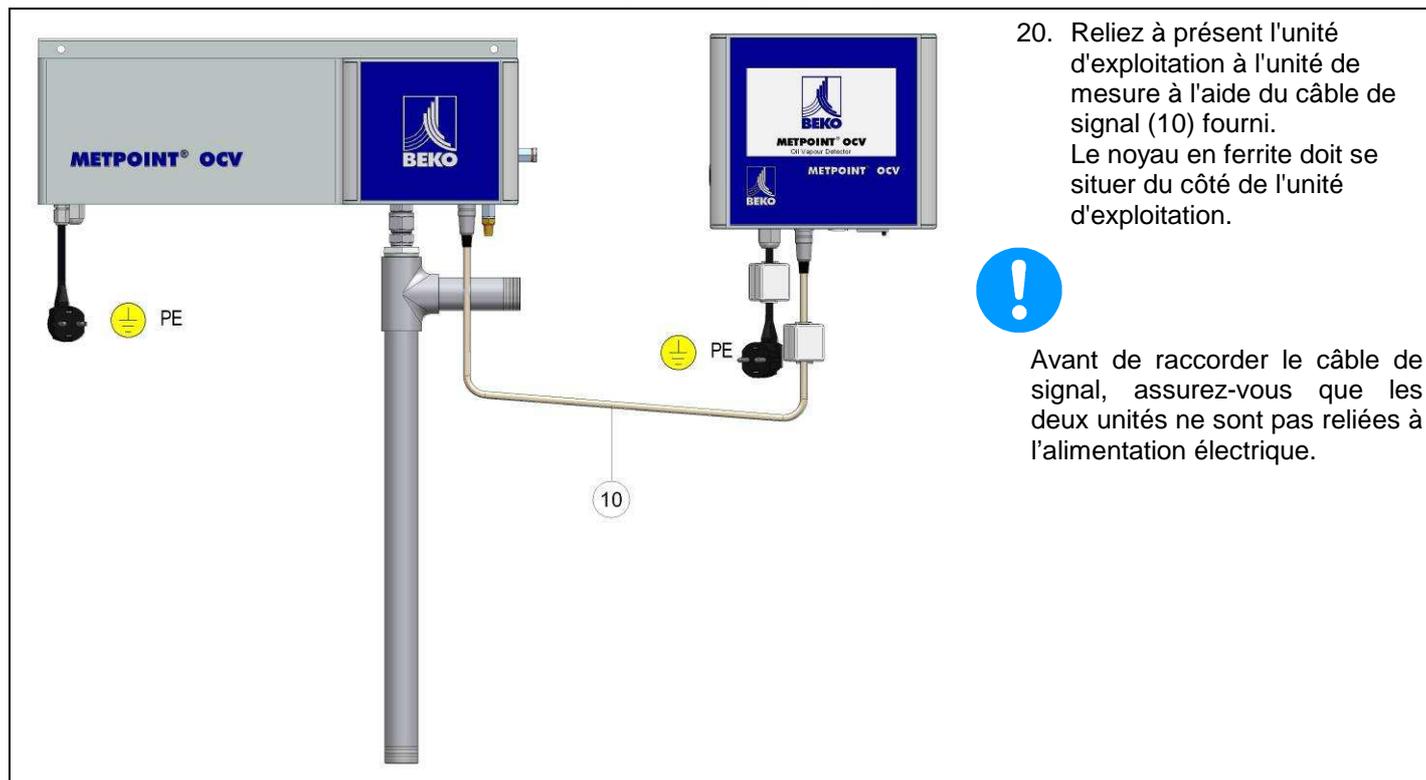


AVERTISSEMENT !

Intervention non autorisée !

Des interventions non autorisées peuvent mettre en danger les personnes et les installations et entraîner des dysfonctionnements.

La détérioration du scellement du boîtier de l'unité de mesure et de l'unité d'exploitation entraîne l'annulation de tous les droits à la garantie.

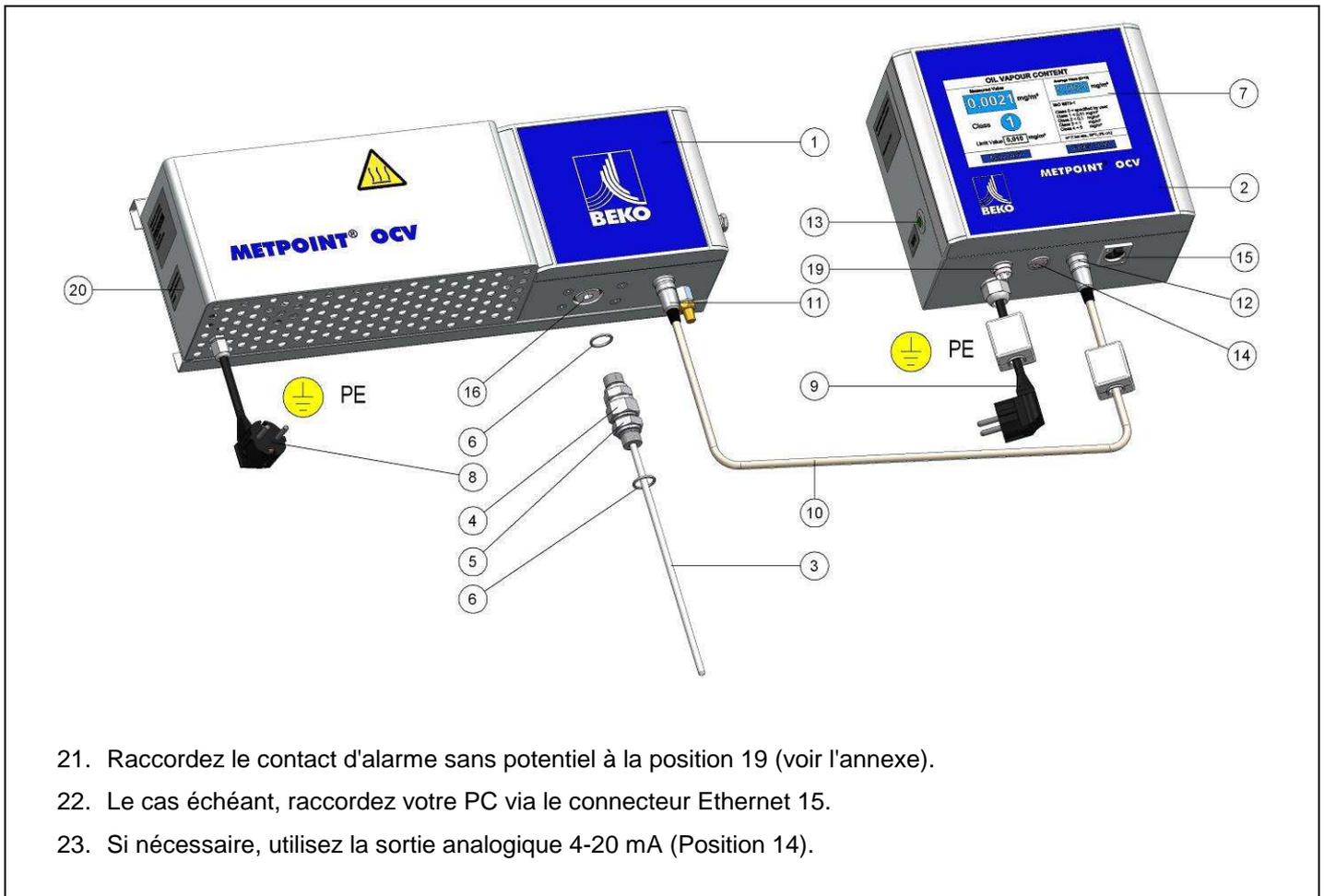
Raccordement de l'unité de mesure à l'unité d'exploitation (étape 20)**Protection contre l'endommagement par des charges d'électricité statique**

L'appareil contient des composants électroniques sensibles aux décharges d'électricité statique (ESD = ElectroStatic Discharge). Tout contact avec des personnes ou des objets chargés d'électricité statique peut mettre en danger ces composants. Dans le cas le plus défavorable, ils sont immédiatement détruits ou deviennent défectueux après la mise en service.

Respectez les exigences de la norme EN 100015-1 pour éviter ou minimiser les dommages dus à une décharge brutale d'électricité statique. Veillez également à ne pas toucher les composants électroniques lorsque la tension d'alimentation est appliquée.

Installation

Raccordements pour la transmission à distance de données et de signaux d'alarme (étapes 21-22)



Raccordement de l'unité d'exploitation à l'alimentation électrique (étape 23)



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.

Le raccordement au réseau d'alimentation électrique ainsi que les dispositifs de protection correspondants doivent correspondre aux prescriptions légales en vigueur sur le lieu d'installation du METPOINT[®] OCV ; le raccordement et l'installation doivent être effectués par des personnels disposant de la qualification nécessaire.

Assurez-vous qu'aucun élément des appareils de mesure ne soit sous tension et que les appareils de mesure ne puissent pas être reliés au réseau d'alimentation électrique pendant l'exécution d'opérations de maintenance.



DANGER !

Absence de mise à la terre !

En cas de défaut électrique et si la mise à la terre (terre de protection) n'a pas été réalisée ou est défectueuse, des éléments non isolés accessibles peuvent être sous tension électrique. Tout contact avec ceux-ci présente par conséquent un risque de choc électrique pouvant provoquer des blessures ou entraîner la mort. L'installation doit impérativement être mise à la terre et le conducteur de protection doit être raccordé conformément aux règles de l'art.

Ne pas utiliser de connecteur intermédiaire (adaptateur) au niveau de la fiche secteur.

Le cas échéant, faire remplacer la fiche secteur par un professionnel qualifié.

**DANGER !****Absence de dispositif de sectionnement !**

Il est impératif de prévoir un dispositif de sectionnement permettant de couper l'ensemble des tensions électriques dangereuses en cas de contact.

Le dispositif de sectionnement doit se trouver à proximité de l'appareil.

Le dispositif de sectionnement doit être conforme aux normes IEC 60947-1 et IEC 60947-3.

Le dispositif de sectionnement doit couper l'ensemble des conducteurs.

Le dispositif de sectionnement ne doit pas être inséré dans la ligne d'alimentation secteur.

Le dispositif de sectionnement doit être facilement accessible à l'utilisateur.



Avant d'effectuer le raccordement au réseau d'alimentation électrique, relier l'unité d'exploitation avec son interface-utilisateur (écran) à l'unité de mesure à l'aide du câble de signal livré !

11 Mise en service**REMARQUE !****Dépassement des caractéristiques d'exploitation !**

Assurez-vous que les paramètres d'exploitation correspondent bien aux caractéristiques indiquées sur la plaque signalétique et dans les instructions de montage et de service du METPOINT® OCV (tension et fréquence de l'alimentation électrique, pression de l'air comprimé, point de rosée sous pression, température de l'air comprimé, température ambiante, etc.).

Avant la livraison, tous les appareils de mesure METPOINT® OCV sont méticuleusement testés et contrôlés sous des conditions d'exploitation réelles. Toutefois, il n'est pas exclu que l'appareil de mesure subisse des dommages pendant le transport. Pour cette raison, nous suggérons de contrôler le bon fonctionnement du METPOINT® OCV immédiatement après sa livraison et de le contrôler exhaustivement pendant les premières heures de fonctionnement.



La mise en service doit être effectuée par des professionnels qualifiés et autorisés.

Il est impératif que le technicien chargé de la mise en service utilise des outils de travail sûrs et procède conformément aux consignes de sécurité et règles de prévention des accidents, en vigueur dans l'entreprise.



Le technicien est responsable pour le fonctionnement approprié et sûr du METPOINT® OCV. Le METPOINT® OCV ne doit pas être mis en service avec des capots de protection retirés ou ouverts.

Tenir compte des remarques suivantes lors de la première mise en service ainsi que après chaque longue période de non fonctionnement ou après maintenance/étalonnage. La première mise en service ou la remise en service ne doit être effectuée que par des professionnels qualifiés et autorisés.

**DANGER !****Tension électrique !**

Le raccordement au réseau d'alimentation électrique ainsi que les dispositifs de protection correspondants doivent correspondre aux prescriptions légales en vigueur sur le lieu d'installation du METPOINT® OCV ; le raccordement et l'installation doivent être effectués par des personnels disposant de la qualification nécessaire.

11.1 Remarques générales pour l'installation

Points importants à observer avant l'installation :

- Respectez les conditions d'utilisation admissibles suivantes:
 - Pression de service
 - Température de l'air comprimé et température ambiante
 - Taux d'humidité de l'air comprimé
 - Lieu d'utilisation.
- Installez des filtres appropriés en amont, pour garantir la propreté du fluide de service.
- Respectez la position de montage (voir le chapitre 5).
- Contrôlez l'écart admissible au niveau de la tension de service (alimentation électrique).
- Avant le montage du METPOINT® OCV, éliminez les impuretés situées à l'intérieur des tubes.
- Lors de la mise en service d'un METPOINT® OCV, respectez l'ordre indiqué :

1. Installation mécanique

- Assurez-vous que toutes les remarques mentionnées sous "Installation" ont été respectées.
- Assurez-vous que les raccords d'air comprimé et toutes les canalisations sont bien serrés.

2. Préparation du METPOINT OCV

Assurez-vous que le METPOINT® OCV ait été stocké pendant environ 3 heures sur le lieu d'installation de manière à ce que celui-ci ait pu s'acclimater à la température ambiante. Pendant ce temps, l'unité de mesure ne doit pas raccorder à l'alimentation électrique.

3. Installation électrique

- Assurez-vous que la liaison entre l'unité d'exploitation avec son interface-utilisateur (écran) et l'unité de mesure a été réalisée au moyen du câble de signal fourni.
- Effectuez la liaison avec l'alimentation électrique (unité de mesure et unité d'exploitation).
- Mettez impérativement en marche l'alimentation électrique de l'unité de mesure et de l'unité d'exploitation.
- **Le système de génération du gaz de référence exige un temps de préchauffage de 2 heures environ. Ce n'est qu'après écoulement de cette durée que le METPOINT® OCV peut être parcouru par l'air comprimé.**
- Si le préchauffage du système de génération du gaz de référence n'a pas été suffisant, l'appareil délivre des valeurs de mesure instables.
- Les fiches secteur servent de point de sectionnement. Pour cette fonction, elles doivent être librement accessibles à tout moment.

4. Mise sous pression avec le fluide de service

- Ouvrez lentement la vanne d'admission d'air et mettez la conduite lentement sous pression afin de ne pas endommager l'appareil.
- Contrôlez l'étanchéité du système !

5. Paramétrages (voir le chapitre 11.2 page 38 et le chapitre 11.3 page 44)

- Sélectionnez le type d'huile et le type de gaz.
- Réglez la valeur d'alarme.
- Démarrez la mesure.

6. Exploitation normale

11.2 Procédure Paramétrages

Ce chapitre et les suivants décrivent les paramétrages nécessaires et comment les réaliser, et vous indiquent quels messages peuvent apparaître sur l'écran.

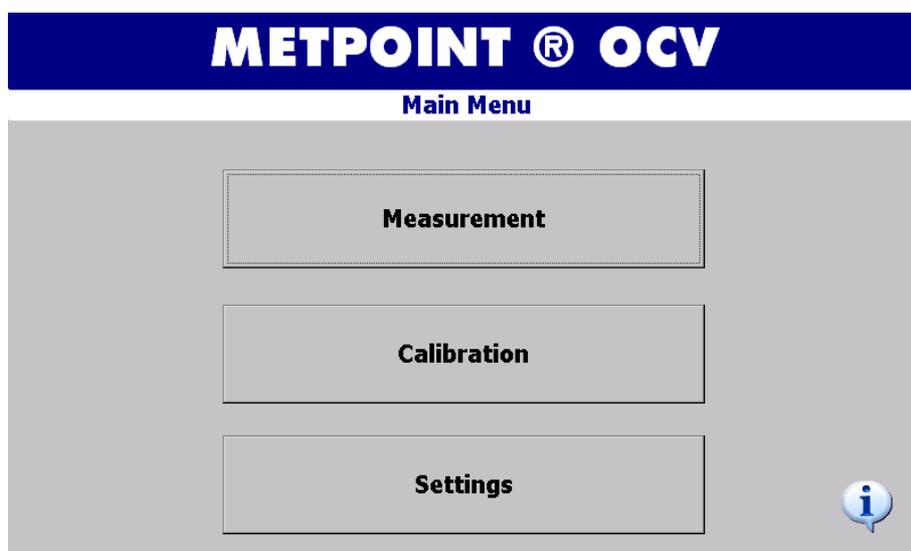
Vous trouverez aussi des indications et des conseils pour les paramétrages à sélectionner.

Après mise en marche de l'alimentation électrique de l'unité d'exploitation, le système d'exploitation nécessite environ 30 secondes pour démarrer le système. Ensuite l'écran de démarrage suivant apparaît :



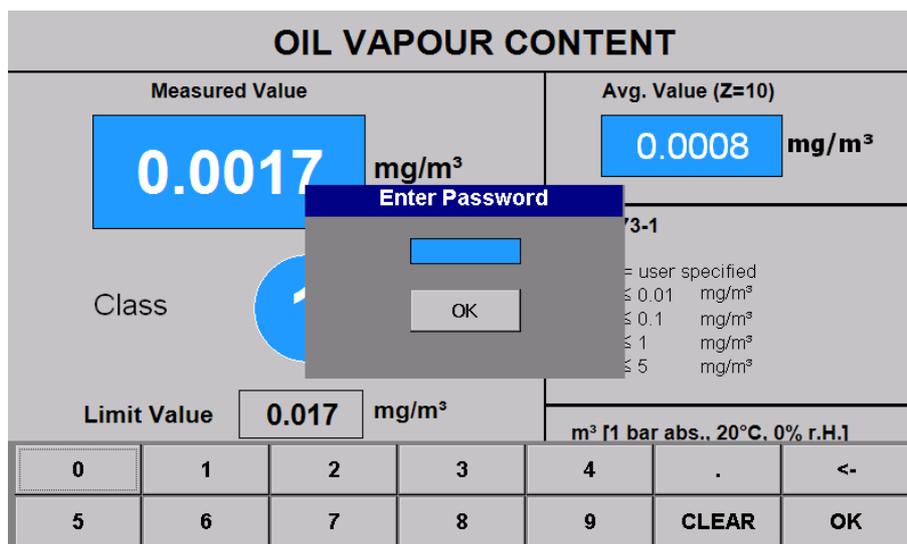
Le menu principal apparaît maintenant. Vous pouvez à présent réaliser tous les paramétrages nécessaires. Pour ce faire, suivez les étapes décrites sur les pages suivantes.

Utilisation du mot de passe



Pour pouvoir accéder à certaines sélections et certains niveaux de réglage du METPOINT® OCV, il est nécessaire d'entrer un mot de passe.

Si l'entrée du mot de passe est nécessaire, l'écran affiche la fenêtre de sélection suivante :

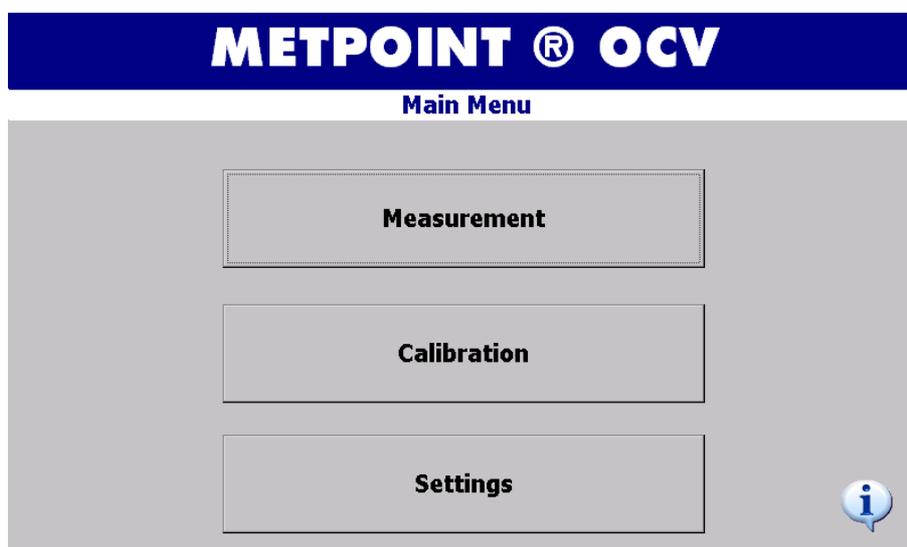


- Entrez le mot de passe „04321“.
- Dans la fenêtre de sélection, confirmez avec OK.
- Sous le mot de passe, confirmez avec OK.

Le sous-menu sélectionné s'ouvre et vous pouvez continuer avec votre sélection / vos réglages.

Menu principal

Sélectionnez d'abord le point « SETTINGS » (paramétrages).



AUTOSTART

Autostart Measurement (Autostart Mesure)

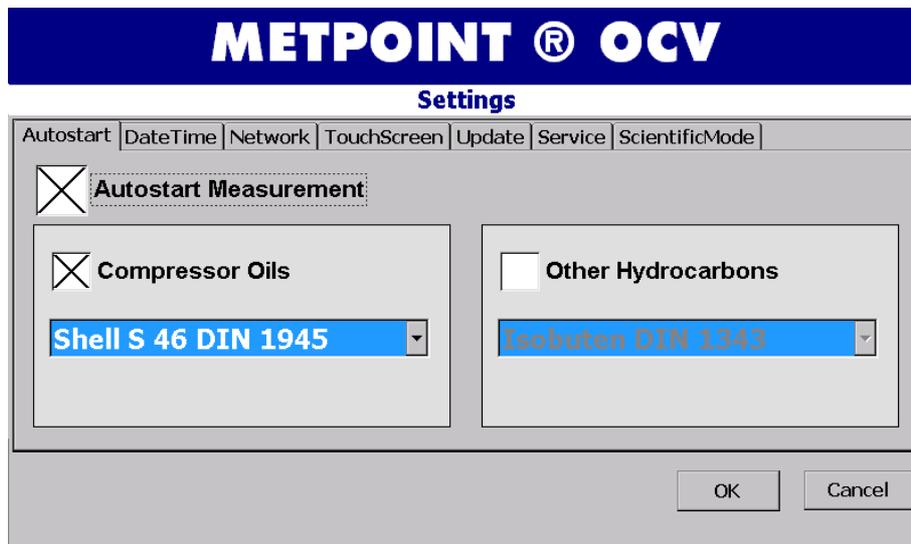
Sélectionnez toujours Autostart. Le fait d'activer cette fonction a pour effet, lors du démarrage ou au redémarrage de l'appareil, que la mesure est lancée automatiquement avec les valeurs sélectionnées et préréglées.

Par exemple, après une coupure de l'alimentation électrique, un redémarrage (autostart) est effectué après 42 secondes. Dans ce cas, les valeurs préréglées sont à nouveau utilisées pour la mesure.

Compressor Oils (Huiles de compresseur)

Sélectionnez le type d'huile utilisé dans votre compresseur. Si le type d'huile que vous utilisez n'est pas proposé, choisissez entre

- l'huile minérale et
- l'huile synthétique



DATE TIME (DATE ET HEURE)

Après le réglage de la date et de l'heure, cliquez sur "Set".

Un clic sur OK ne mémorise pas la date et l'heure (seule exception) car il n'est pas possible de prévoir pendant combien de temps l'utilisateur reste encore dans le menu après le réglage.

METPOINT® OCV

Settings

Autostart | **DateTime** | Network | TouchScreen | Update | Service | ScientificMode

6/19/2009

13 : 03

Set

OK Cancel

NETWORK (RESEAU)

Sélectionnez par exemple le champ de sélection Automatic (DHCP). Pour les autres paramétrages, consultez nos instructions de montage et de service séparées.

METPOINT® OCV

Settings

Autostart | DateTime | **Network** | TouchScreen | Update | Service | ScientificMode

Automatic (DHCP) Manual

IP Address: 192.168.1.217

Subnet Mask: 255.255.255.0

Gateway: 192.168.1.217

DNS Server: 202.96.128.86

If your network contains a DHCP Server, network settings can be retrieved automatically by choosing automatic mode. If not please ask your network administrator to integrate the device in your network manually. If your

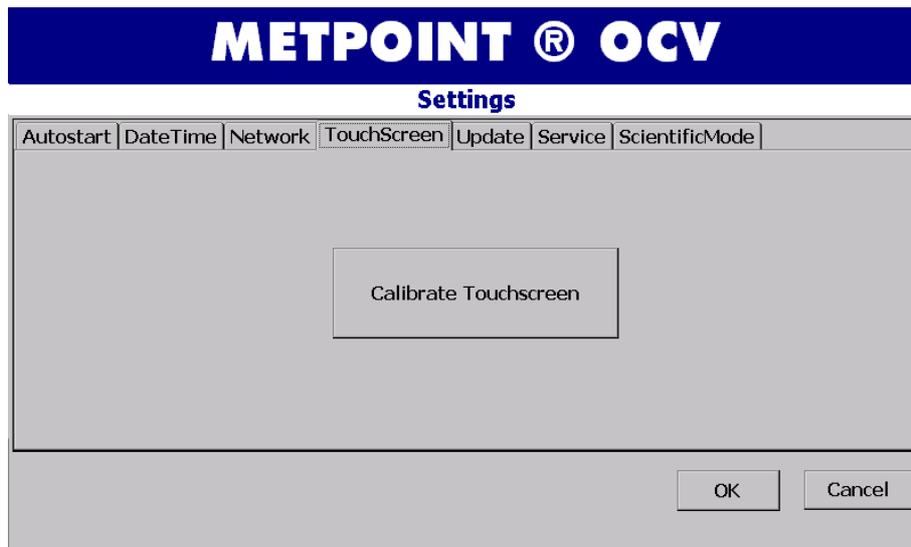
If your network is subject to severe security restrictions you may need to incorporate the MAC Address in the appropriate firewall configuration.

MAC Address: 00-50-C2-AD-C0-6E

OK Cancel

TOUCHSCREEN (INTERFACE-UTILISATEUR)

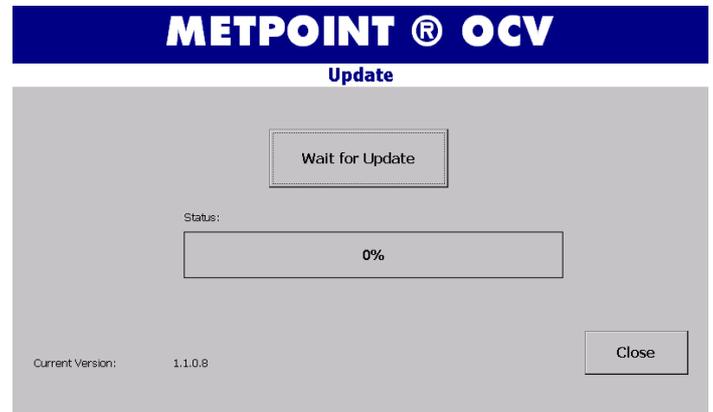
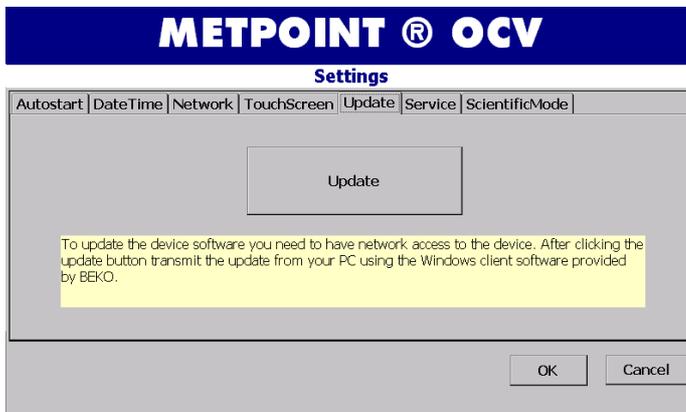
Cliquez sur „Calibrate Touchscreen“ et suivez les instructions sur l'écran.



UPDATE (MISE A JOUR)

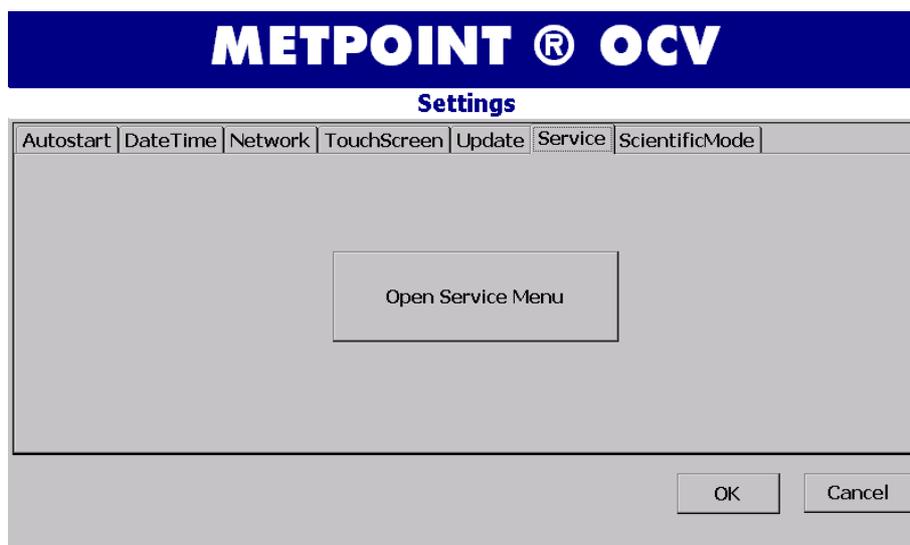
Pour charger une nouvelle version du logiciel, l'appareil doit être relié via le connecteur réseau à un ordinateur portable et le logiciel Windows sur l'ordinateur portable doit être démarré.

- Sur l'appareil, cliquez sur "Wait for Update".
- Sur le PC, sélectionnez l'appareil en question puis démarrez la mise à jour.
- Attendez jusqu'à ce que l'appareil affiche le message indiquant que la mise à jour est terminée.



MAINTENANCE

Ce point de menu est protégé par un mot de passe. L'accès n'est possible que pour le S.A.V. DE BEKO TECHNOLOGIES ou les professionnels autorisés.



SCIENTIFIC MODE (MODE SPECIAL)

Si cette fonction est activée, la mesure s'effectue via le raccord de gaz d'étalonnage C et le raccord d'air zéro Z. Le raccord du gaz à mesurer C doit être obturé. L'unité de génération de gaz de référence „PURIFICATOR“ n'est pas utilisée dans ce mode. Dans le menu „Measurement“, après sélection du type de gaz, une remarque s'affiche pour indiquer que ce mode est activé.

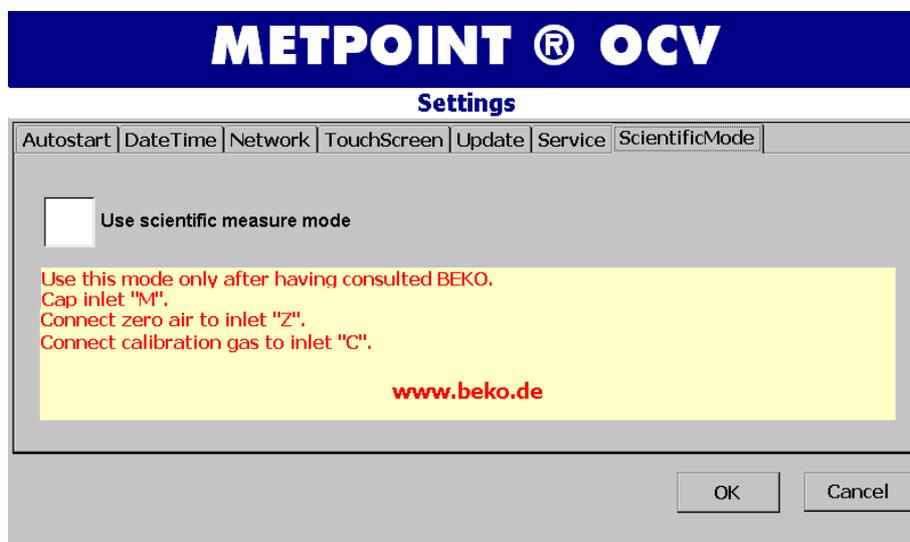


REMARQUE !

N'utilisez ce mode qu'après entretien préalable avec la société BEKO TECHNOLOGIES. Obturez le raccord de gaz à mesurer „M“. Raccordez l'air zéro à "Z". Raccordez le gaz à mesurer à „C“.

La pression de service maximale admissible en Scientific Mode est de 3 bar(g).

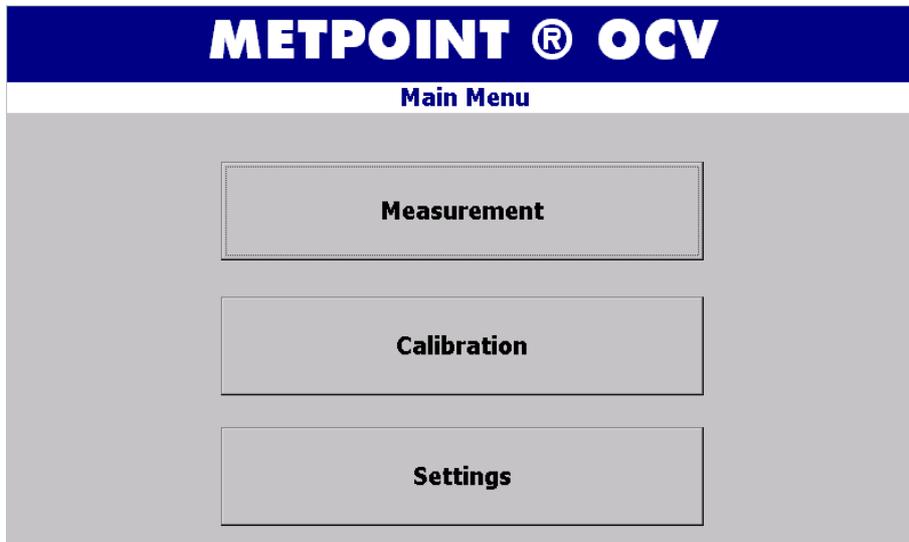
Confirmez à présent vos paramétrages avec OK.



11.3 Procédure Départ mesure

Menu principal

Sélectionnez le point de menu „Measurement / Mesure“.



Faites votre choix entre „Compressor Oil / Huiles de compresseur“ ou bien „Other Hydrocarbons / Autres hydrocarbures“.

Cliquez sur la substance correspondante dans la liste de sélection en question. L'autre liste de sélection est désactivée.

Pour la sélection de „Custom Oil / Huile client“, il est possible de mesurer une huile avec un facteur calculé par l'utilisateur.

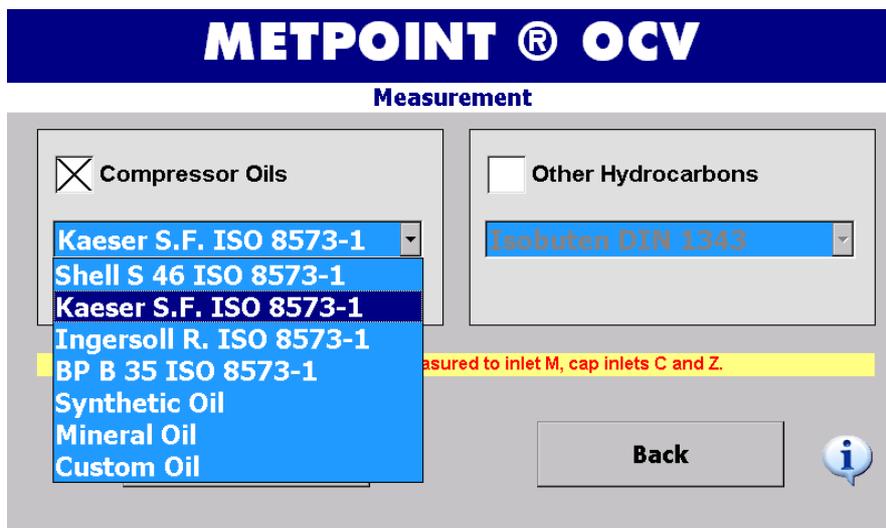
Lorsque le ScientificMode (Settings->ScientificMode) est activé, une remarque correspondante s'affiche.



REMARQUE !

N'utilisez ce mode qu'après entretien préalable avec la société BEKO TECHNOLOGIES. Obtenez le raccord de gaz à mesurer „M“. Raccordez l'air zéro à "Z". Raccordez le gaz à mesurer à „C“.

La pression de service maximale admissible en Scientific Mode est de 3 bar(g).



Cliquez sur “Départ” pour commencer la mesure.

METPOINT® OCV

Measurement

Compressor Oils

Shell S 46 ISO 8573-1

Other Hydrocarbons

Isobuten DIN 1343

Please connect air to be measured to inlet M, cap inlets C and Z.

Start

Back

OIL VAPOUR CONTENT

| | |
|---|--|
| <p>Measured Value</p> <div style="background-color: #007bff; color: white; padding: 10px; font-size: 1.5em; font-weight: bold; display: inline-block;">0.0017</div> mg/m³ | <p>Avg. Value (Z=10)</p> <div style="background-color: #007bff; color: white; padding: 10px; font-size: 1.5em; font-weight: bold; display: inline-block;">0.0008</div> mg/m³ |
| <p>Class</p> <div style="background-color: #007bff; color: white; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto; font-size: 2em; font-weight: bold;">1</div> | <p>ISO 8573-1</p> <p>Class 0 = user specified</p> <p>Class 1 ≤ 0.01 mg/m³</p> <p>Class 2 ≤ 0.1 mg/m³</p> <p>Class 3 ≤ 1 mg/m³</p> <p>Class 4 ≤ 5 mg/m³</p> |
| <p>Limit Value</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 10px; font-weight: bold; font-size: 1.1em;">0.017</div> mg/m³ | <p>m³ [1 bar abs., 20°C, 0% r.H.]</p> |

Main Menu

Expert Level

i



REMARQUE !

Le METPOINT® OCV fonctionne de manière entièrement automatique. Ce n'est qu'après écoulement du premier cycle de mesure (au plus tard après 5 minutes), que l'appareil affiche des valeurs de mesure. Ensuite, l'affichage s'actualise toutes les 2 minutes.



D'importantes données détaillées relatives à l'appareil et à la configuration de l'appareil sont définies ici. Celles-ci sont nécessaires lors des opérations de maintenance.

METPOINT® OCV

Device Info for METPOINT_144

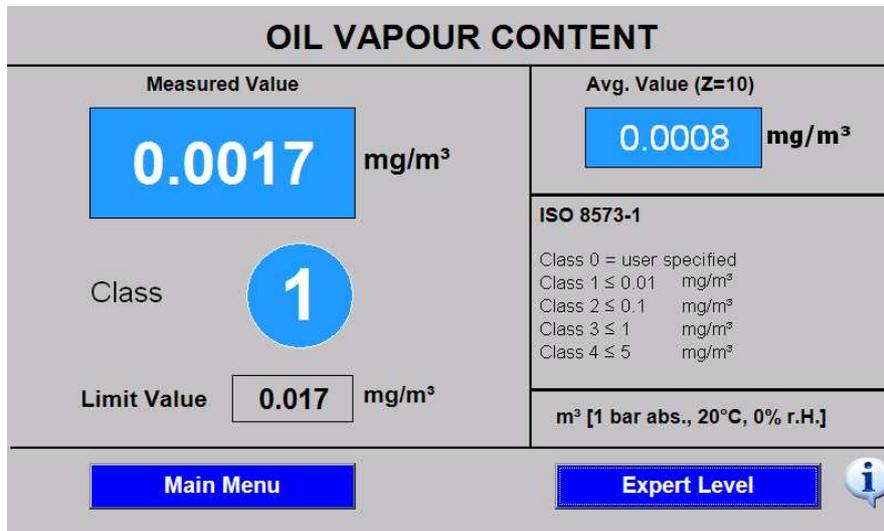
| | | |
|----------------------|-------------------------|--------------|
| VERSION=1.6.5.2 | WREF=60000 | LIN=True |
| IP=192.168.1.217 | WMEAS=60000 | LMODE=Pow |
| DHCP=False | CF=0.4135 | LFR1A=29.3 |
| DATE=2010/2/12 15:00 | SF=82.12 | LFR1B=-0.017 |
| ALARM=0.1 | USEROFF=False | LFR1C=-28.36 |
| LIVELOG=False | ROFF=0.0035391713174441 | LFR2A=0 |
| DEVICEID=144 | SCIENT=False | LFR2B=1 |
| MANDATE=1009 | GAIN=8 | LFR2C=0 |
| | OVR=8 | LFR3A=0 |
| | OH=170.20 | LFR3B=1 |
| | NN=8760 | LFR3C=0 |
| | AOUT=True | LFT12=0.005 |
| | | LFT23=0.05 |

OK

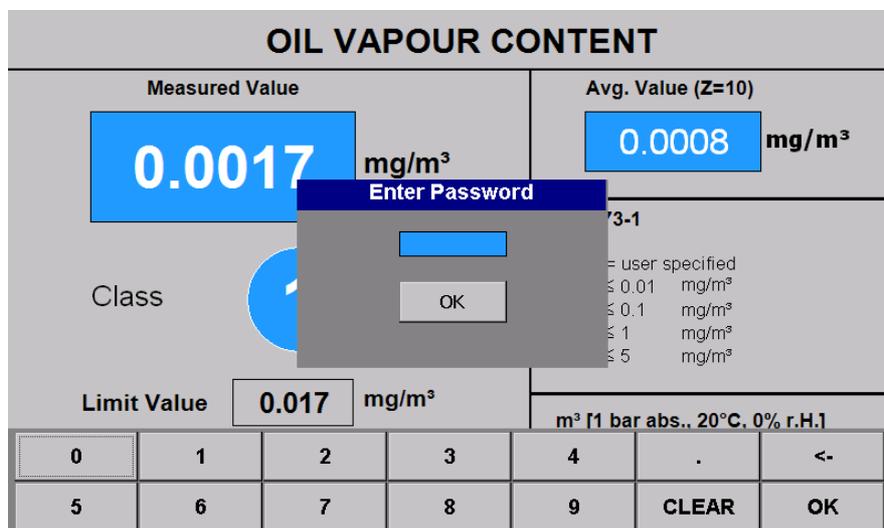
Réglage / modification de la valeur d'alarme

Pour modifier la valeur d'alarme, procédez comme suit :

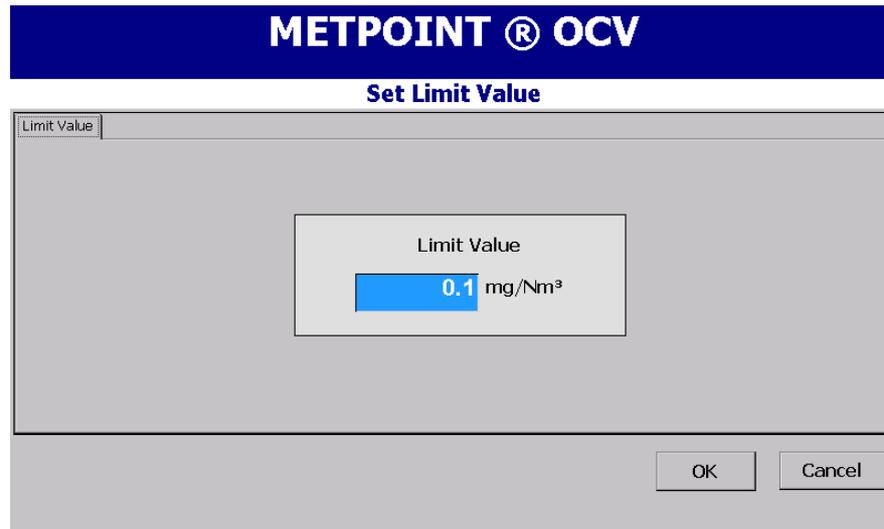
- Cliquez dans la zone d'affichage de la valeur limite réglée pour pouvoir la modifier selon vos exigences.
- Cliquez sur la valeur d'alarme. Une fenêtre de sélection avec des chiffres, CLEAR et OK apparaît.



- Entrez le mot de passe „04321“.
- Dans la fenêtre de sélection, confirmez avec OK.
- Sous le mot de passe, confirmez avec OK.



- Cliquez sur la valeur d'alarme.



- Un champ d'entrée apparaît avec des chiffres, CLEAR et OK.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|-------|----|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | . | <- |
| 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | CLEAR | OK |

- Pour effacer l'ancienne valeur d'alarme, cliquez sur CLEAR.
- Entrez la nouvelle valeur d'alarme.
- Dans le champ d'entrée, cliquez sur OK.
- Cette fenêtre se ferme.
- Confirmez la valeur d'alarme réglée avec OK.

La mesure n'est pas interrompue par ces opérations de réglage.

12 Mise hors service et dépose

La mise hors service et la désinstallation du METPOINT® OCV s'effectue dans l'ordre inverse de l'installation et de la mise en service.



REMARQUE !

Déconnectez d'abord tous les appareils de l'alimentation électrique, puis dépressurisez la conduite !

13 Utilisation



L'appareil ne doit être utilisé que par des opérateurs autorisés et ayant la qualification nécessaire.



L'ouverture de l'unité de mesure ainsi qu'un maniement non conforme ne sont pas autorisés.



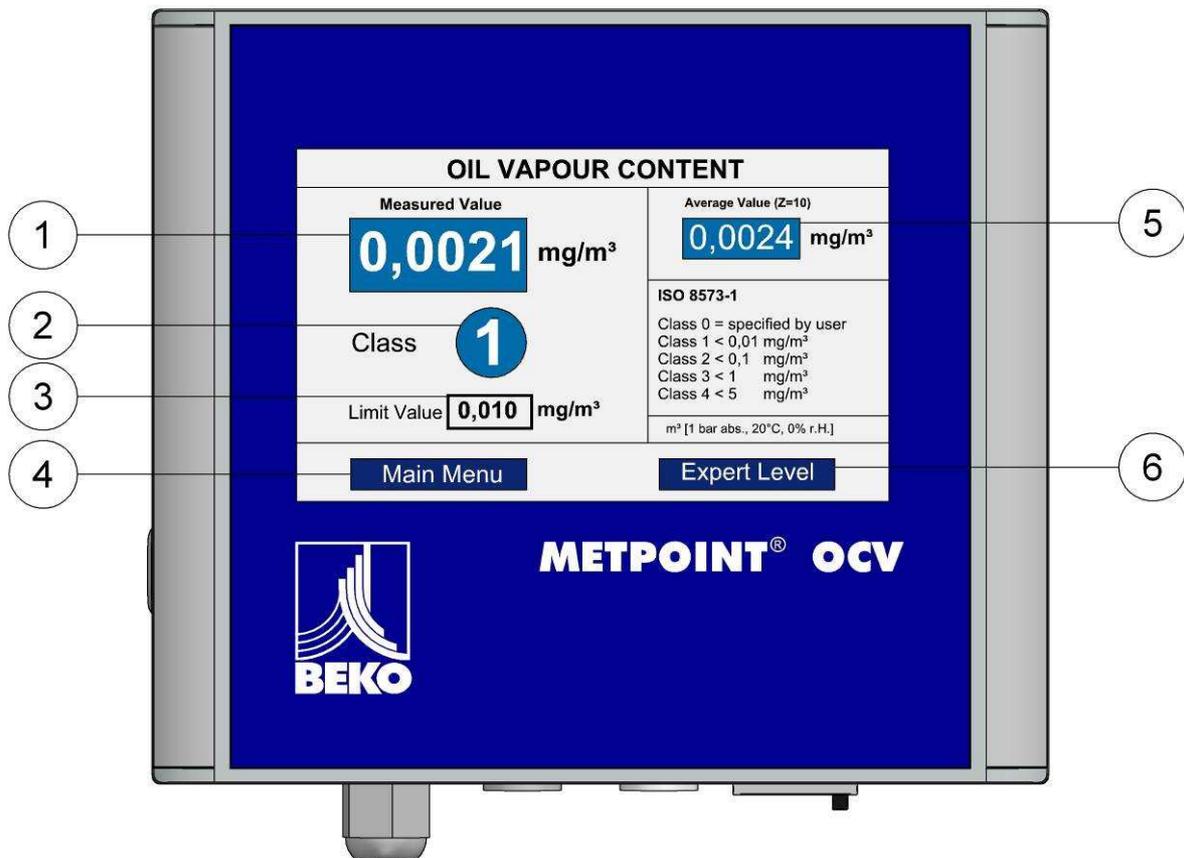
Les essais de fonctionnement, les opérations d'installation et de maintenance ne doivent être effectués que par un personnel qualifié et autorisé².

Les opérations d'étalonnage ne peuvent être réalisées que par le S.A.V. DE BEKO TECHNOLOGIES.

² Le personnel autorisé, ce sont les personnes autorisées par le fabricant et disposant de l'expérience et de la formation technique appropriées. Celles-ci connaissent aussi les prescriptions et législations correspondantes et sont capables d'effectuer les opérations nécessaires, de détecter et d'éviter les éventuels dangers lors du transport des machines, de leur installation, exploitation et maintenance.

Les utilisateurs qualifiés et autorisés sont des personnes formées par le fabricant pour le maniement du METPOINT® OCV et disposant de l'expérience et de la formation technique nécessaires et qui connaissent les prescriptions et législations correspondantes.

13.1 Éléments de commande et d'affichage



- 1 - Affichage de la valeur de mesure actuelle
- 2 - Affichage de la classification de la teneur résiduelle en huile selon ISO 8573-1
- 3 - Affichage de la valeur d'alarme réglée
- 4 - Champ de sélection pour le menu principal
- 5 - Affichage de la valeur moyenne des 10 dernières mesures effectuées
- 6 - Champ de sélection pour le mode maintenance

13.2 Remarques générales pour l'utilisation du METPOINT® OCV

1. Une absence de circulation peut conduire à l'augmentation des valeurs de la teneur résiduelle en huile.
2. Si le système est mis hors pression ou s'il n'y a aucune circulation d'air comprimé, un message d'erreur est émis. L'écran devient rouge et affiche une remarque correspondante sur l'origine du défaut ainsi que les opérations à effectuer pour la suppression du défaut (voir chapitre 12.3).
3. L'alimentation électrique de l'unité de mesure doit toujours être raccordée. Ce n'est que de cette manière que le système de génération de gaz de référence peut fonctionner en toute fiabilité.
4. A l'aide du logiciel, relevez à intervalles réguliers les valeurs de mesure archivées dans la mémoire de l'appareil. Contrôlez ces valeurs en ce qui concerne les dépassements temporaires des valeurs limites.
5. L'affichage de la valeur de mesure est actualisé toutes les 2 minutes. Pendant ce temps, la mesure continue en tâche de fond.
6. Une réinitialisation générale de l'appareil ne peut être effectuée qu'en coupant l'alimentation l'électrique.

Assurez-vous qu'il n'y ait pas de fluctuations de température trop importantes pendant le fonctionnement du METPOINT® OCV (au-delà de la plage de température admissible.

Les états de fonctionnement suivants sont surveillés et affichés sur l'écran en texte clair :

- Pression de service trop faible
- Étendue de mesure dépassée
- Étalonnage requis
- Test de la sonde requis

Le chapitre 13.3 présente les affichages correspondants aux états de fonctionnement mentionnés ci-dessus.

13.3 Messages d'erreur, alertes de maintenance et messages d'avertissement

Si le METPOINT® OCV est utilisé dans des conditions d'exploitation non admissibles ou si des opérations de maintenance arrivent à échéance, les messages suivants peuvent apparaître sur l'écran :

- Messages d'avertissement
- Messages d'erreur
- Alertes d'alarme.

Ces messages contiennent aussi des recommandations d'intervention. Veuillez alors effectuer les opérations décrites. En cas d'insuccès, contactez le S.A.V. DE BEKO TECHNOLOGIES. Vous trouverez ses coordonnées sous www.beko.de ou sur la page 2.



Les essais de fonctionnement, les opérations de réglage et de maintenance ne doivent être effectués que par un personnel qualifié et autorisé³.

Les opérations d'étalonnage ne peuvent être réalisées que par le S.A.V. DE BEKO TECHNOLOGIES.

13.3.1 Messages d'erreur

Working pressure too low !

Please increase the operating pressure.
For minimum value see manual.

Pression de service trop faible !

Veuillez augmenter la pression de service.
Valeur minimale, voir les instructions de montage et de service.

³ Le personnel autorisé, ce sont les personnes autorisées par le fabricant et disposant de l'expérience et de la formation technique appropriées. Celles-ci connaissent aussi les prescriptions et législations correspondantes et sont capables d'effectuer les opérations nécessaires, de détecter et d'éviter les éventuels dangers lors du transport des machines, de leur installation, exploitation et maintenance.

Les utilisateurs qualifiés et autorisés sont des personnes formées par le fabricant pour le maniement du METPOINT® OCV et disposant de l'expérience et de la formation technique nécessaires et qui connaissent les prescriptions et législations correspondantes.

Measurement range exceeded !
Oil content higher than 5mg/Norm m³

Required procedure:

- Detect and eliminate the cause for the high oil content
- Dismount the sensor unit
- Purge the sensor unit with synthetic Zero Air
- Reinstall the sensor unit and start the measurement
- Please contact the BEKO Service

For detailed procedure please see the manual.

L'étendue de mesure a été dépassée !
Teneur en huile supérieure à 5 mg / m³ normalisé

Actions nécessaires :

- Déterminer et supprimer l'origine de la teneur trop élevée en huile
- Démonter l'unité de mesure
- Rincer l'unité de mesure avec un air zéro synthétique
- Monter l'unité de mesure et démarrer la mesure
- Contacter le S.A.V. DE BEKO TECHNOLOGIES

Pour connaître la marche à suivre détaillée, consulter les instructions de montage et de service.
www.beko.de

13.3.2 Alertes de maintenance

ATTENTION !
 Calibration required.
 Please contact the BEKO Service.

ATTENTION !
 Étalonnage requis.
 Contacter S.A.V. de BEKO TECHNOLOGIES.
www.beko.de

Pour garantir une sécurité de fonctionnement appropriée, les performances du capteur sont vérifiées en permanence lors des mesures. Dès que les valeurs sont inférieures à un seuil de sécurité défini, une alarme est activée indiquant à l'utilisateur qu'un contrôle de l'appareil par BEKO est requis. Le message en texte clair suivant s'affiche :

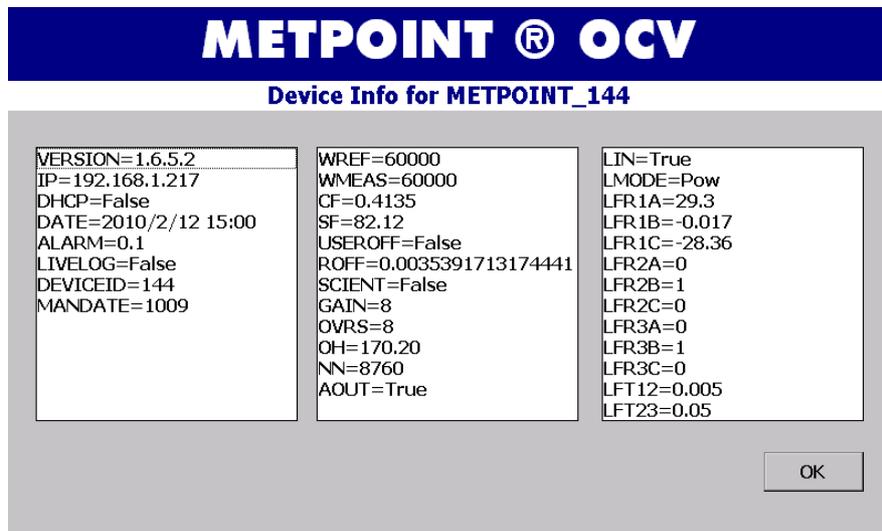
ATTENTION !
 Testing of the sensor is required.
 Please contact the BEKO Service.

ATTENTION !
 Contrôle de la sonde requis.
 Contacter S.A.V. de BEKO TECHNOLOGIES.
www.beko.de

La périodicité de maintenance et d'étalonnage est fixée par l'exploitant de l'appareil de mesure. Vous trouverez des informations à ce sujet au chapitre 14.3. Dans le cadre de la maintenance et de l'étalonnage, la source de lumière UV est vérifiée selon le planning fixé.



A cet endroit du menu principal, vous trouverez d'importantes données détaillées relatives à l'appareil et à la configuration de l'appareil. Celles-ci sont nécessaires lors des opérations de maintenance.



Les champs suivants sont déterminants pour la maintenance :

NN = Nombre d'heures de service, à partir duquel le prochain étalonnage est recommandé.

AOUT = Sortie analogique 4-20 mA active / non active

13.3.3 Messages d'avertissement



13.4 Mémoire de valeurs de mesure

Toutes les valeurs de mesure sont enregistrées selon la date et l'heure dans une mémoire interne (2 Go) et peuvent être lues à partir de cette dernière (voir le chapitre 12.6).

A l'aide du logiciel, relevez à intervalles réguliers les valeurs de mesure archivées dans la mémoire de l'appareil. Contrôlez ces valeurs en ce qui concerne les dépassements temporaires des valeurs limites.

13.5 Émission du message d'alarme

Pour la transmission du signal d'alarme lors du dépassement de la valeur limite réglée, les possibilités suivantes sont offertes :

Standard : Contact d'alarme, sans potentiel, 230 V AC 5 A ou 24 V DC 5 A

Option : Sortie analogique 4...20 mA

13.5.1 Contact d'alarme sans potentiel

Remarques générales



Pour un affichage fiable de l'alerte d'alarme (sur fond rouge), le contact sans potentiel ne doit être installé et utilisé que conformément aux indications de ce chapitre.

Le non-respect des instructions de montage et de service présente des dangers pour les personnes et les installations.



Si certains points ne sont pas clairs ou si vous avez des questions au sujet de ces instructions de montage et de service, n'hésitez pas à contacter la société BEKO TECHNOLOGIES.



Ce chapitre est valable pour les METPOINT® OCV à partir de la version 1.2.9.11 du logiciel.



DANGER !

Absence de la liaison avec le conducteur de protection !

Il est impératif que la liaison avec le conducteur de protection soit assurée avant d'établir une liaison électrique avec le circuit du contact sans potentiel.

Avant de débrancher la fiche d'alimentation secteur de l'appareil, il est impératif que le contact sans potentiel soit hors tension.

Il est interdit de retirer ou d'enficher le connecteur du contact sans potentiel lorsque celui-ci est sous tension. L'application d'une tension électrique au connecteur ne doit se faire qu'à partir du moment où il est enfiché.



DANGER !

Absence de dispositif de sectionnement !

Il est impératif de prévoir un dispositif de sectionnement permettant de couper l'ensemble des tensions électriques dangereuses en cas de contact.

Le dispositif de sectionnement doit se trouver à proximité de l'appareil.

Le dispositif de sectionnement doit être conforme aux normes IEC 60947-1 et IEC 60947-3.

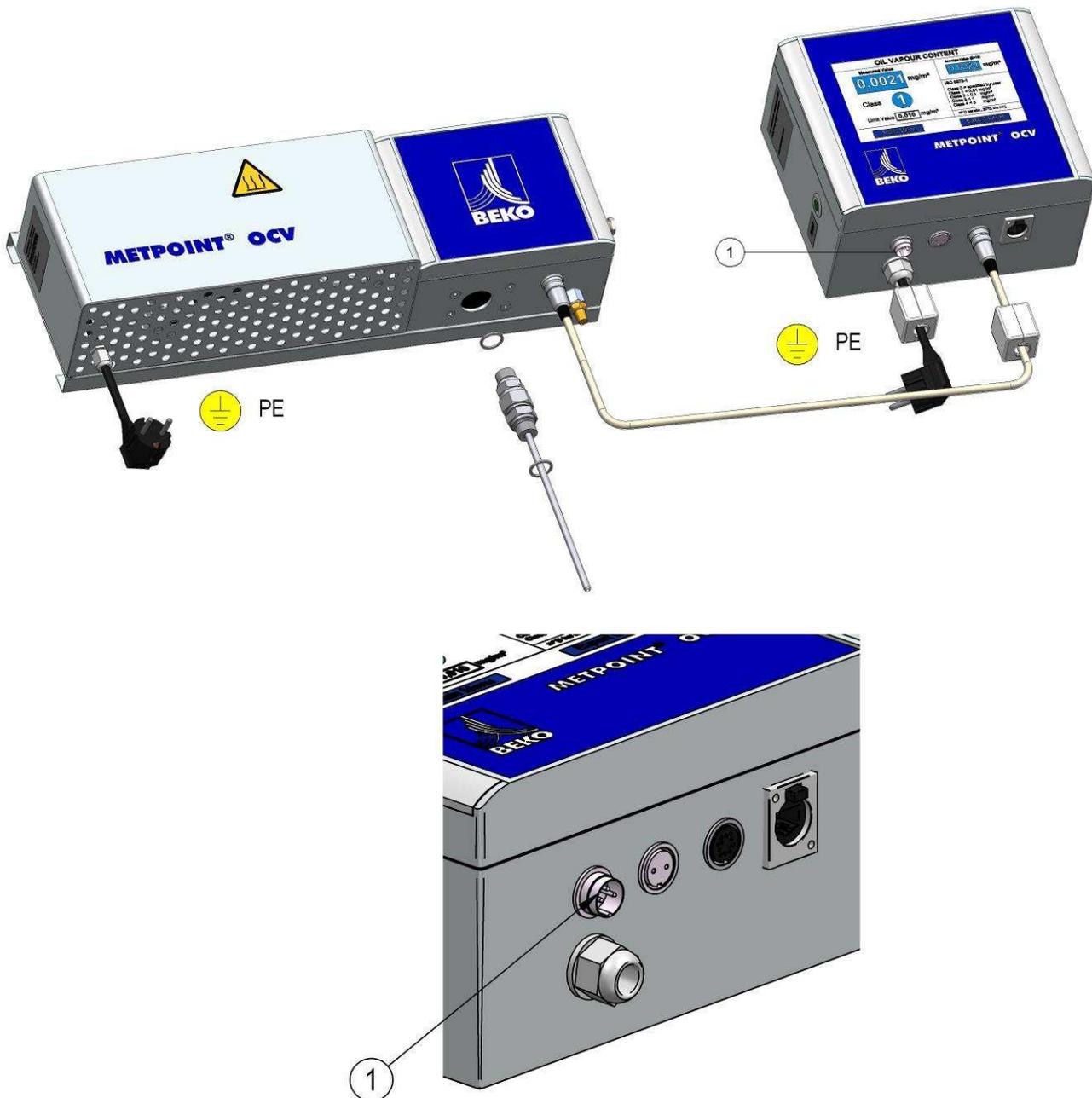
Le dispositif de sectionnement doit couper l'ensemble des conducteurs.

Le dispositif de sectionnement ne doit pas être inséré dans la ligne d'alimentation secteur.

Le dispositif de sectionnement doit être facilement accessible à l'utilisateur.

Utilisation

Le connecteur pour le contact d'alarme METPOINT® OCV se situe sur l'unité d'exploitation (1) (avec écran tactile).



1 - Connecteur mâle à bride M 16, 3 contacts

Pour la transmission de l'alarme, un connecteur femelle M16 3 contacts peut être raccordé à la position (1) sur l'unité d'exploitation avec écran tactile.



Les connecteurs enfichables sont des équipements électriques qui ne doivent en aucun cas être enfichés ou extraits lorsqu'ils sont sous tension (utilisation conforme).



Kabeldose mit Schirmring
 3-polig
 M 16
 Kabeldurchlass 4-6 mm

Als Zubehör erhältlich.
 Bestellnummer 4014142

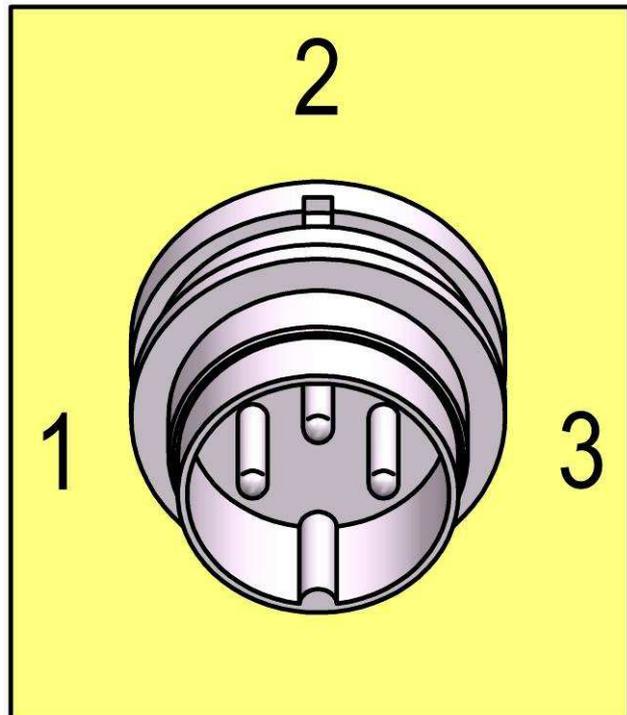
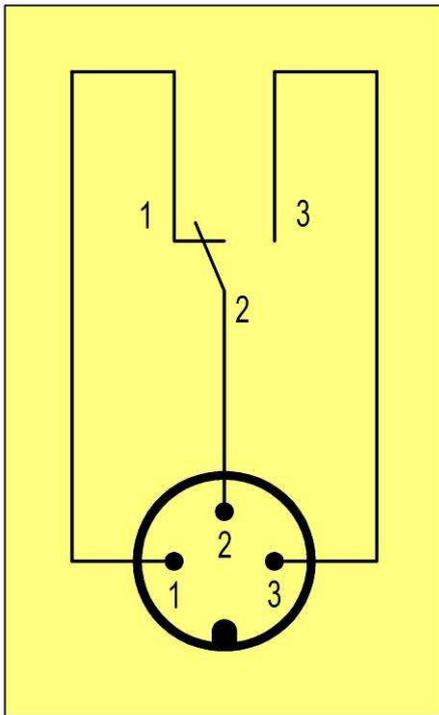


Connecteur femelle avec bague de blindage
 3 contacts
 M 16
 Passage de câble 4-6 mm

Disponible en accessoires.
 Référence 4014142

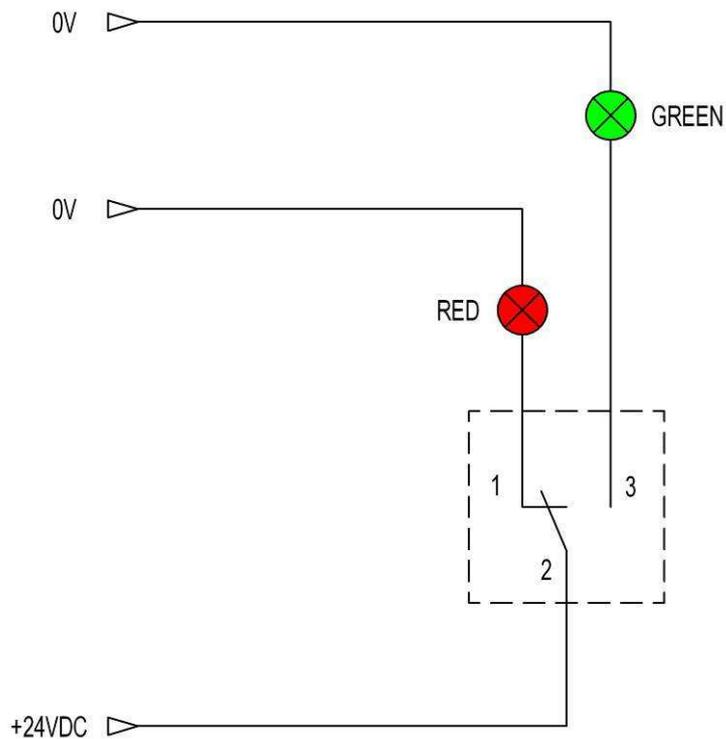
Utilisation

Le contact d'alarme est un contact inverseur sans potentiel.



Pouvoir de coupure des contacts : 230 V AC = 5 A charge ohmique
24 V DC = 5 A charge ohmique

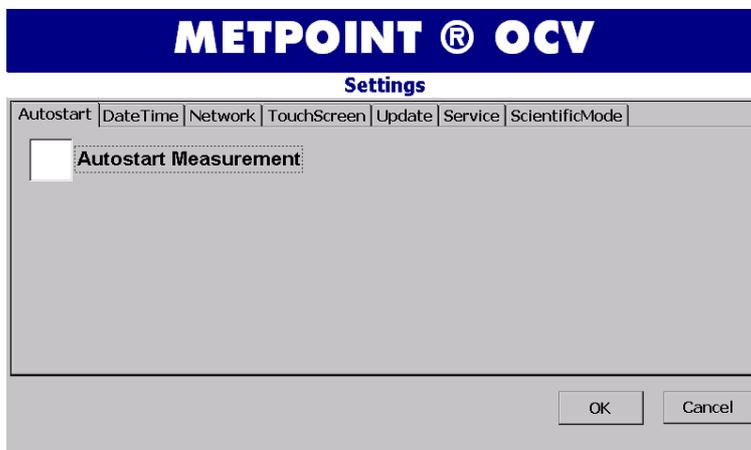
Exemple d'affectation du contact d'alarme sous 24 V DC



Le contact d'alarme sans potentiel du METPOINT® OCV fonctionne de la manière suivante :

1. Mode avec autostart inactif

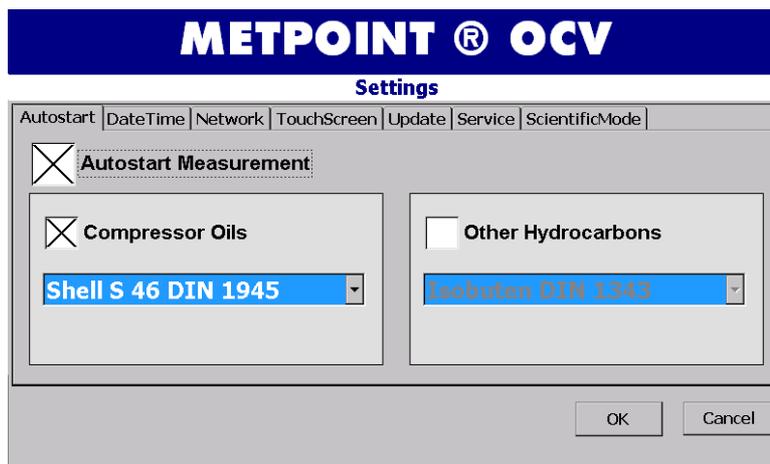
Voir le menu Settings



| | | |
|--|--|--|
| Appareil à l'arrêt | Alarme active | |
| Appareil en marche | Alarme inactive jusqu'à l'apparition de l'écran de démarrage | |
| Écran de démarrage | Alarme active | |
| Écran de démarrage sans autostart activé | Alarme reste active | |
| Paramétrage dans le menu Measurement | Alarme reste active | |
| Départ mesure | Alarme devient inactive | |
| Seuil d'alarme dépassé | Alarme active | |
| Écran d'avertissement Absence pression | Alarme active | |
| Écran d'avertissement Étendue de mesure dépassée | Alarme active | |
| Écran d'avertissement Test capteur | Alarme active | |

2. Mode avec autostart actif

Voir le menu Settings



| | | |
|--|--|--|
| Appareil à l'arrêt | Alarme active | |
| Appareil en marche | Alarme inactive jusqu'à l'apparition de l'écran de démarrage | |
| Écran de démarrage | Alarme active | |
| Démarrage automatique de la mesure pendant l'affichage de l'écran de démarrage | Alarme devient inactive | |
| Seuil d'alarme dépassé | Alarme active | |
| Écran d'avertissement Absence pression | Alarme active | |
| Écran d'avertissement Étendue de mesure dépassée | Alarme active | |
| Écran d'avertissement Test capteur | Alarme active | |

13.5.2 Sortie analogique 4-20 mA

Remarques générales



Pour une transmission et un affichage fiables des valeurs de mesures, la sortie analogique ne doit être installée et utilisée que conformément aux indications de ce chapitre.

Le non-respect des instructions de montage et de service présente des dangers pour les personnes et les installations.

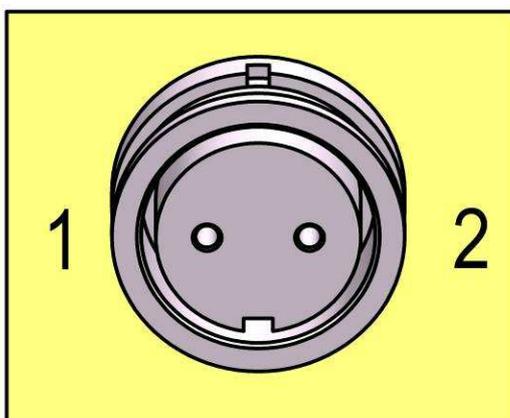
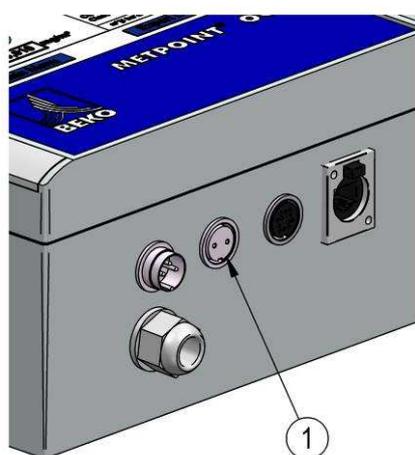


Si certains points ne sont pas clairs ou si vous avez des questions au sujet de ces instructions de montage et de service, n'hésitez pas à contacter la société BEKO TECHNOLOGIES.



Ce chapitre est valable pour les METPOINT® OCV à partir de la version 1.3.5.0 du logiciel.

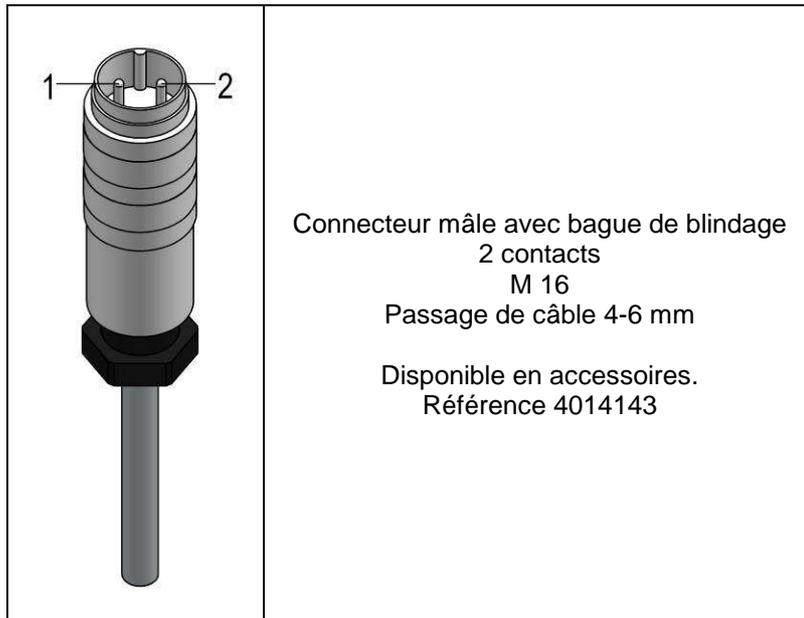
Le connecteur de la sortie analogique du METPOINT® OCV se situe sur l'unité d'exploitation (1) (avec écran tactile).



1 - Connecteur femelle à bride M 16, 2 contacts, pour le raccordement de la sortie analogique 4-20 mA

Utilisation

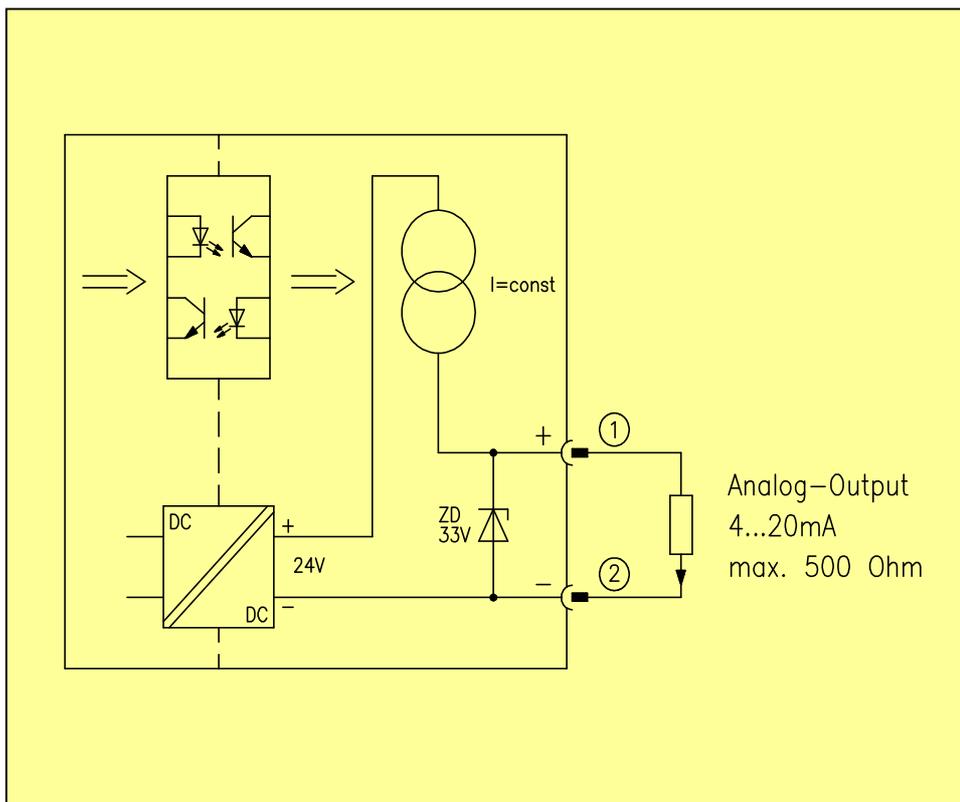
Pour la transmission du signal 4-20 mA, un connecteur mâle M16 à 2 contacts peut être raccordé à la position (1) sur l'unité d'exploitation avec écran tactile.

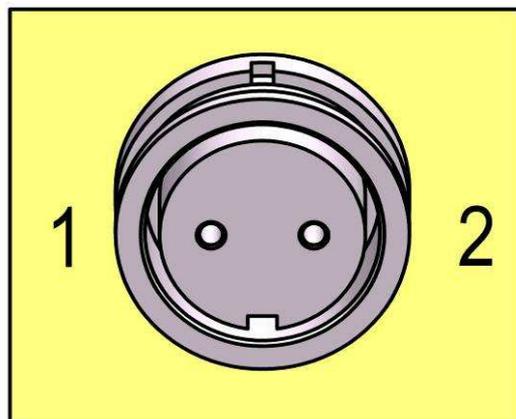
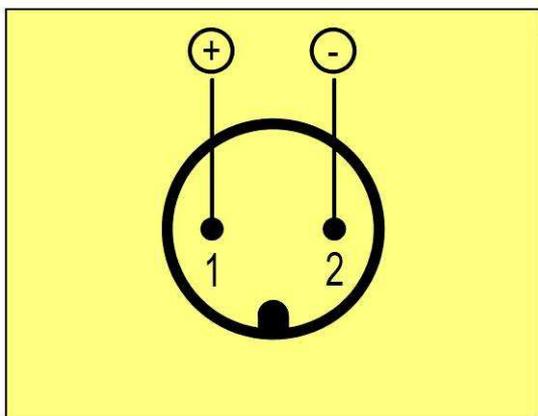


ATTENTION !

L'interface 4...20 mA est conçue sous forme de **source de courant active** et elle est isolée galvaniquement par rapport au reste du circuit par l'intermédiaire d'une barrière d'isolation de 1 kV. Le courant à mesurer dépend de l'impédance raccordée.

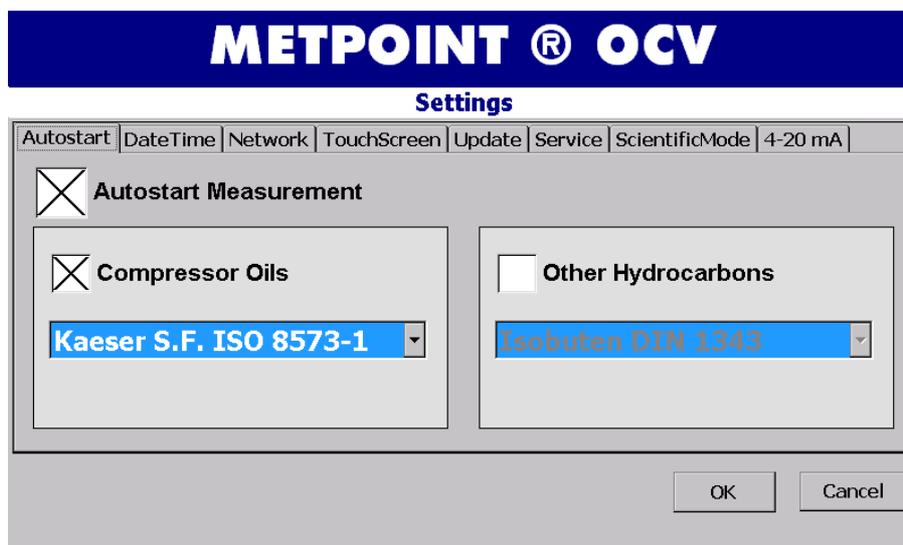
Seul un puits de courant passif peut être raccordé à l'interface 4...20 mA. Pour un fonctionnement correct, il faut que l'impédance raccordée se situe dans la plage comprise entre 0 et 500 ohms au maximum.





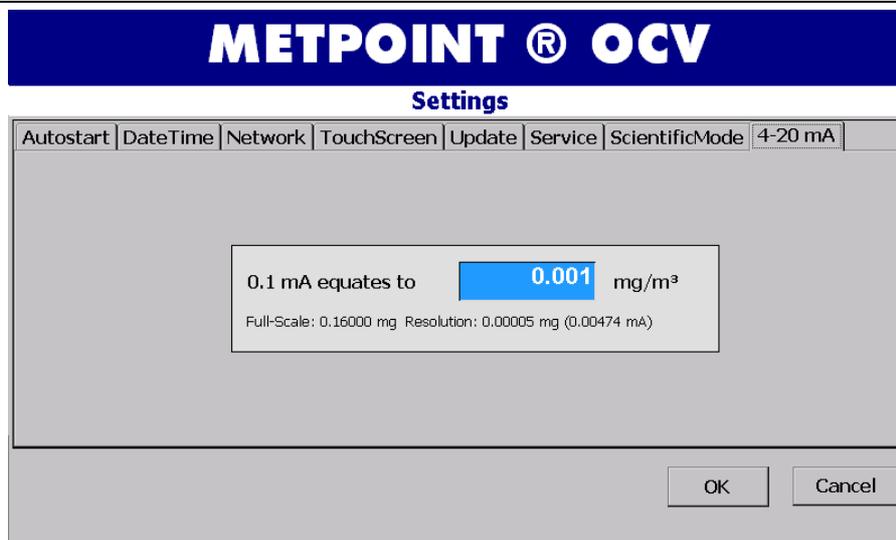
Connecteur femelle à bride, position (1)

Dans le menu **Settings**, la sortie analogique 4-20 mA peut être configurée selon vos exigences.



Pour la mise à l'échelle du signal 4-20 mA de l'interface, procédez comme suit :

1. Déterminez l'étendue de la teneur résiduelle en huile de votre air comprimé.
2. Raccordez la sortie analogique 4-20 mA à votre système.
3. Sélectionnez la mise à l'échelle qui correspond à votre cas de figure, dans le menu **Settings / 4-20 mA**.



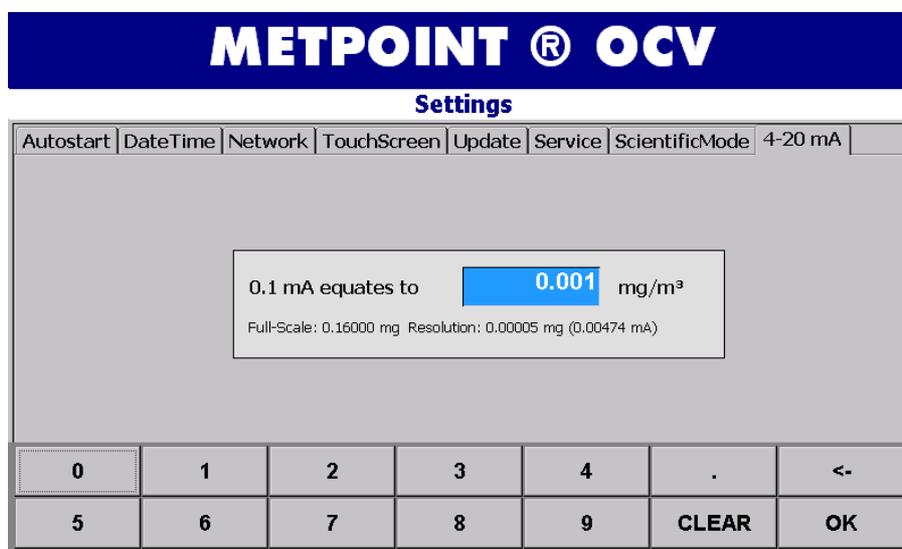
Le signal de 4 mA correspond toujours à une valeur de mesure de 0 mg/m³.

Full-Scale correspond toujours à la teneur résiduelle en huile générant une déviation maximale de 20 mA.

Resolution indique la résolution de l'interface.

Exemple de réglage 1

Si les valeurs de teneur résiduelle en huile affichées en mode MEASUREMENT sur le METPOINT[®] OCV se situent dans la plage $\leq 0,1$ mg/m³, entrez la valeur „0.001“ dans le champ bleu, puis validez avec OK.

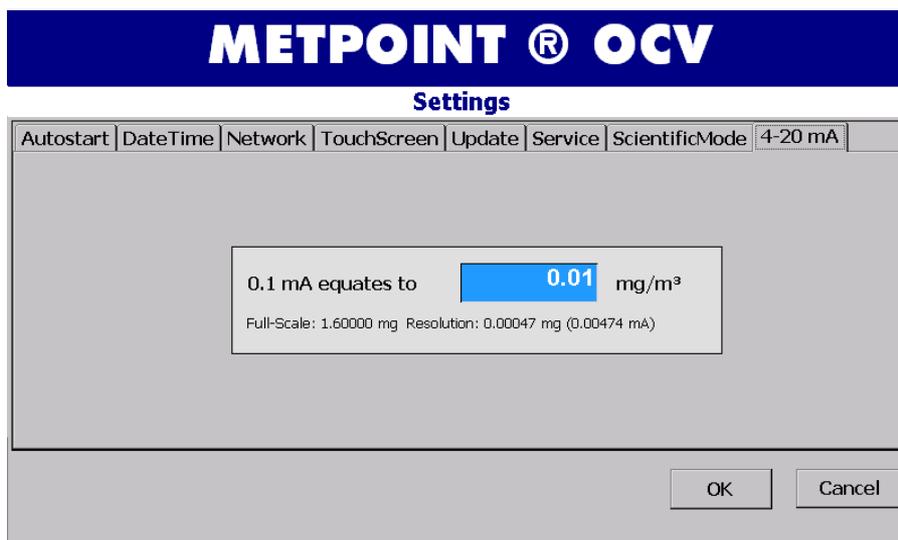


Après la confirmation avec OK, les valeurs pour Full-Scale et la résolution apparaissent à l'écran. Dans cet exemple, les réglages sont les suivants :

| | | |
|---|--------|--------------------------------------|
| Mise à l'échelle | 0,1 mA | correspond à 0,001 mg/m ³ |
| Mise à l'échelle Valeur de début d'échelle | 4,0 mA | correspond à 0,000 mg/m ³ |
| Mise à l'échelle Valeur de fin d'échelle (Full-Scale) | 20 mA | correspond à 0,160 mg/m ³ |

Exemple de réglage 2

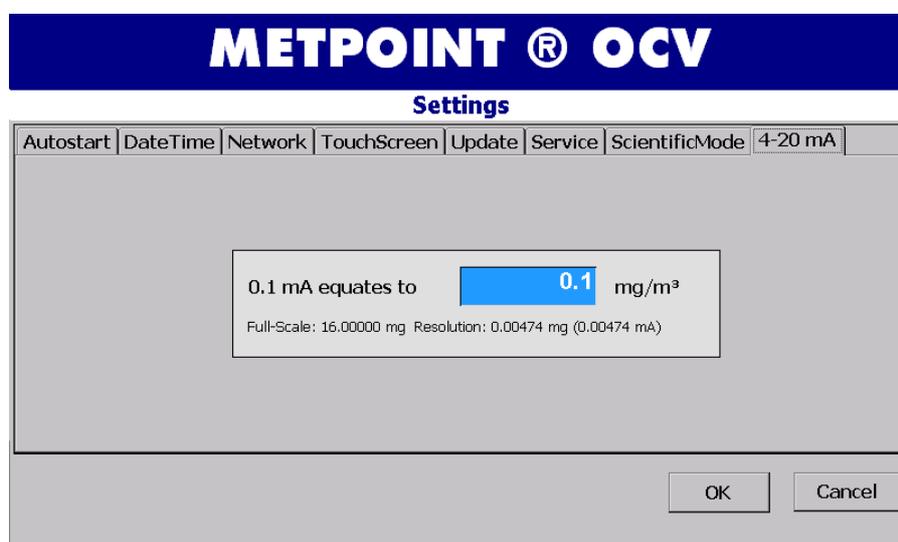
Si les valeurs de teneur résiduelle en huile affichées en mode MEASUREMENT sur le METPOINT® OCV se situent dans la plage $\geq 0,1 \text{ mg/m}^3$, entrez la valeur „0.01“ dans le champ bleu, puis validez avec OK.



| | | | |
|---|--------|--------------|------------------------|
| Mise à l'échelle | 0,1 mA | correspond à | 0,01 mg/m ³ |
| Mise à l'échelle Valeur de début d'échelle | 4,0 mA | correspond à | 0,00 mg/m ³ |
| Mise à l'échelle Valeur de fin d'échelle (Full-Scale) | 20 mA | correspond à | 1,60 mg/m ³ |

Exemple de réglage 3

Si les valeurs de teneur résiduelle en huile affichées en mode MEASUREMENT sur le METPOINT® OCV se situent dans la plage $\geq 0,1 \text{ mg/m}^3$ et $\leq 5,0 \text{ mg/m}^3$, entrez la valeur „0.1“ dans le champ bleu, puis validez avec OK.



| | | | |
|---|--------|--------------|-----------------------|
| Mise à l'échelle | 0,1 mA | correspond à | 0,1 mg/m ³ |
| Mise à l'échelle Valeur de début d'échelle | 4,0 mA | correspond à | 0,0 mg/m ³ |
| Mise à l'échelle Valeur de fin d'échelle (Full-Scale) | 20 mA | correspond à | 16 mg/m ³ |

Pour toutes les autres plages de valeurs de mesure, la mise à l'échelle du signal 4-20 mA peut être effectuée en procédant de la même manière.



REMARQUE !

Vérifiez également les paramétrages de l'interface 4...20 mA sur votre unité d'affichage et d'exploitation et, si nécessaire, procédez à la mise à l'échelle appropriée.

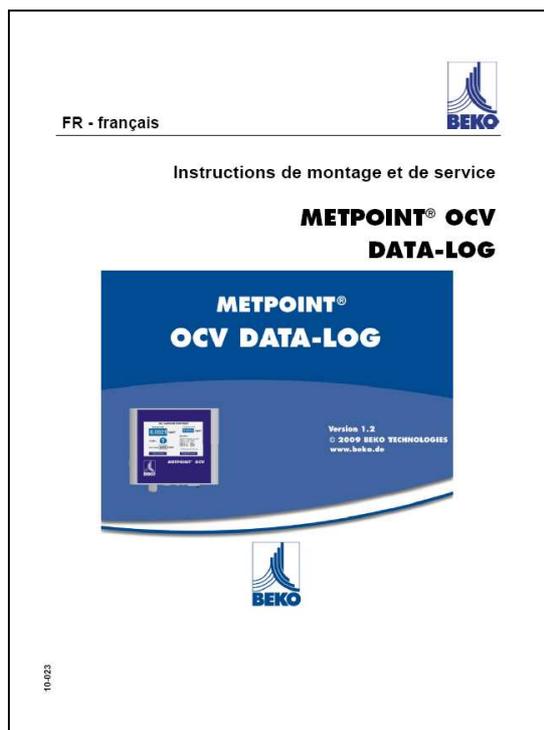
Effectuez un ajustage des valeurs de mesure sur le METPOINT® OCV et sur votre unité d'affichage.

Remarques

1. Lors du lancement de la mesure et jusqu'à l'affichage de la première valeur de mesure, l'écran affiche la valeur qui a été affectée aux 4 mA.
2. Aucune valeur n'est affichée pendant le temps où des réglages sont effectués sur l'appareil (la mesure est interrompue).
3. Si l'appareil est arrêté, aucune valeur n'est affichée.

13.6 Lecture des valeurs de mesure via la connexion Ethernet

Voir les Instructions de montage et de service spécifiques du „METPOINT® OCV DATA-LOG“.



14 Déclaration de conformité

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



EG-Konformitätserklärung

Wir erklären hiermit, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte in der von uns gelieferten Ausführung den geltenden Anforderungen der einschlägigen EU-Richtlinien entsprechen:

| | |
|-----------------------------------|---|
| Produktbezeichnung: | METPOINT® OCV |
| Spannungsvarianten: | 110V AC, 230V AC |
| Min. / max. Betriebsüberdruck: | 3,0 – 16 bar |
| Produktbeschreibung und Funktion: | Messgerät zur Bestimmung des Restölgehalts in Druckluft |

Einschlägige EU-Richtlinien:

| | |
|--------------------|--|
| 2006/95/EG | Niederspannungs-Richtlinie |
| 2004/108/EG | EMV-Richtlinie, Elektromagnetische Verträglichkeit |

Angewandte harmonisierte Normen:

| | |
|-------------------|--|
| EN 61010-1 | Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte |
| EN 61326-1 | Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte EMV-Anforderungen |

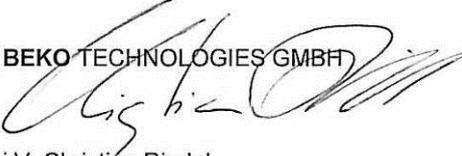
Anbringungsjahr der CE-Kennzeichnung: 2009

Die Produkte sind mit dem abgebildeten Zeichen gekennzeichnet:



Diese Erklärung bezieht sich nur auf die Produkte in dem Zustand, in dem sie in Verkehr gebracht wurden; nicht vom Hersteller angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt.
 Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumentation sind zu beachten.

Neuss, 15.07.2009

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

 i.V. Christian Riedel
 Leiter Qualitätsmanagement

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



Déclaration de conformité CE

Par la présente, nous attestons que les produits désignés ci-après - dans la variante d'exécution que nous avons livrée - répondent aux exigences applicables des Directives UE en vigueur :

| | |
|--------------------------------------|--|
| Désignation du produit : | METPOINT® OCV |
| Variante d'alimentation électrique : | 110V AC, 230V AC |
| Pression de service min. / max. : | 3,0 – 16 bar |
| Description du produit et fonction : | Appareil de mesure permettant de déterminer la teneur en huile résiduelle contenue dans l'air comprimé |

Directives UE applicables :

| | |
|--------------------|---|
| 2006/95/CE | Directive "Basse Tension" |
| 2004/108/CE | Directive CEM "Compatibilité électromagnétique" |

Normes harmonisées appliquées :

| | |
|-------------------|---|
| EN 61010-1 | Règles de sécurité pour appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire, Parti 1: prescriptions générales. |
| EN 61326-1 | Matériels électriques de mesure, de commande et de laboratoire. Exigences relatives à la CEM. Partie 1: exigences générales. |

Année d'apposition du marquage CE : 2009

Les produits sont identifiés par le marquage ci-dessous :



Cette déclaration concerne exclusivement les produits dans l'état dans lequel ils ont été mis sur le marché et exclut les composants ajoutés et/ou les opérations effectuées par la suite par l'utilisateur final. Il est impératif de respecter les consignes de sécurité mentionnées dans la documentation fournie avec le produit.

Neuss, le 15-07-2009

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

Par délégation Christian Riedel
Responsable Management de la Qualité

15 Entretien et maintenance

Le METPOINT® OCV doit être soumis à des inspections et entretiens réguliers, effectués par un personnel spécialisé et autorisé. Ne faites réaliser les travaux de remise en état que par des spécialistes. Pour les pièces de rechange, utilisez exclusivement des pièces d'origine BEKO.

15.1 Entretien



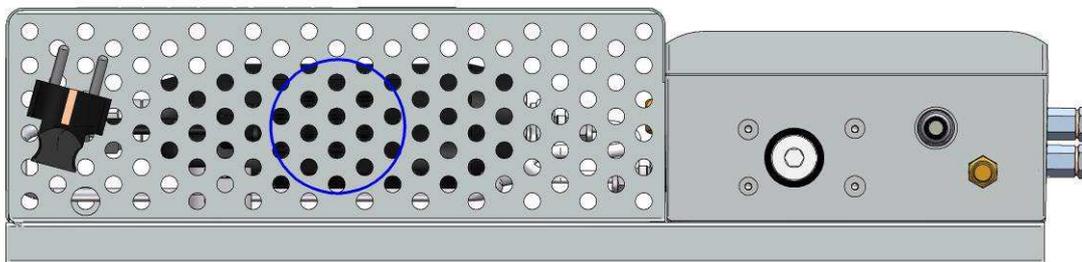
REMARQUE !

Ne pas utiliser de produits de nettoyage agressifs, ni de solvants !

15.2 Vérification quotidienne

Veillez vérifier tous les jours le bon fonctionnement de l'unité de génération de gaz de référence. Pour ce faire, veuillez contrôler si la LED située à l'intérieur de l'unité de mesure clignote (voir zone repérée en bleu sur l'illustration). Il peut être nécessaire d'opter pour un angle de vision incliné.

Si la LED clignote, c'est que l'unité de génération de gaz de référence est opérationnelle. Si la LED est allumée en continu ou si elle est éteinte, contactez sans plus tarder le Service Après-Vente BEKO TECHNOLOGIES.



D'autre part, si la partie gauche de l'unité de mesure présente une température supérieure à la partie droite (décelable à la main), c'est que l'unité de génération de gaz de référence fonctionne.



15.3 Étalonnage

Quelques points de repère pour fixer la périodicité d'étalonnage du METPOINT® OCV

Le cycle d'étalonnage indique dans quel intervalle de temps il faut procéder à un nouvel étalonnage (ré-étalonnage). Les conditions d'utilisation de l'appareil de mesure en question jouent un rôle déterminant.

La définition des intervalles d'étalonnage se fait toujours sous la responsabilité de l'exploitant. Si des prescriptions sont données en ce qui concerne le ré-étalonnage, par exemple dans le manuel de management de la qualité, celles-ci sont considérées comme référence obligatoire pour la périodicité de ré-étalonnage.

La périodicité des étalonnages doit être décidée en tenant compte d'une part des coûts générés par un ré-étalonnage plus fréquent et d'autre part, des pertes pouvant être occasionnées par d'éventuels résultats de mesure "faussés".

Dans certaines conditions de mesure, par exemple, nombre élevé d'heures de service (régime posté), conditions de température extrêmes, régime à charges alternées, encrassement et humidité, il est impératif de procéder à un ré-étalonnage plus fréquent.

De l'importance des conditions d'utilisation dépend la périodicité des ré-étalonnages. Dans tous les cas, un ré-étalonnage s'impose lorsque le **METPOINT® OCV** était soumis à des sollicitations allant au-delà de l'utilisation prévue. Ceci concerne les cas de figure suivants : surcharge importante, baisse subite de charge, conditions de température extrêmes, humidité élevée de l'air comprimé, interventions sur l'appareil pour effectuer des réparations.

En effectuant un suivi continu des résultats d'étalonnage, l'exploitant peut déterminer le comportement typique à long terme des appareils de mesure utilisés ; ces informations lui serviront de base pour définir les intervalles d'étalonnage pour ses propres conditions d'utilisation et, selon le résultat obtenu, il pourra les rallonger ou les raccourcir.

Cycle d'étalonnage

Si la précision de mesure doit répondre à des exigences très élevées, nous recommandons d'opter dans un premier temps pour un intervalle de ré-étalonnage de 6 mois, voire même de 3 mois. S'il s'avère après le premier ou le deuxième ré-étalonnage que les propriétés de mesure restent stables, on peut procéder à un rallongement de l'intervalle d'étalonnage à 12 mois. Une procédure adéquate pour l'adaptation (allongement ou raccourcissement) des intervalles d'étalonnage devrait faire partie du système de Management de la Qualité.

Au plus tard, dans un délai de 12 mois après la livraison du METPOINT® OCV, il faut procéder à un ré-étalonnage.

Contactez le service technique de la société BEKO TECHNOLOGIES pour mettre en place un contrat de ré-étalonnage périodique du METPOINT® OCV.

15.4 Assistance pour toutes les questions se rapportant à l'utilisation

Le service technique et le service commercial de la société BEKO TECHNOLOGIES sont à votre entière disposition pour toute question technique.

Pour toute demande, veuillez nous indiquer le numéro de série de votre METPOINT® OCV, l'étendue de mesure de votre unité de mesure (voir la plaque signalétique située sur le côté de l'unité de mesure) ainsi que le cas échéant le code du défaut affiché.

BEKO TECHNOLOGIES est à votre entière disposition pour toutes vos questions relatives au traitement de l'air comprimé et à la qualité de l'air comprimé.

N'hésitez pas à nous contacter.

16 Annexe

Tableau 1 – Débit minimal du tronçon de mesure

Pour une mesure exacte de la teneur en huile, il faut prêter une attention particulière à la façon de procéder à l'échantillonnage. L'échantillon doit être prélevé à un endroit où l'on est sûr d'obtenir un mélange représentatif et exploitable de tous les composants présents dans l'air comprimé.

Dans le cas des substances organiques présentes sous forme de gaz ou de vapeurs, on peut admettre qu'elles sont réparties de façon suffisamment homogène sur l'ensemble du diamètre du tronçon de mesure. Si la répartition est homogène, le prélèvement des gaz peut être opéré à un point fixe situé à peu près au milieu de la section de mesure.

Pour les tronçons de mesure fournis par la société BEKO TECHNOLOGIES, ou pour les tronçons de mesure réalisés selon les indications de la société BEKO TECHNOLOGIES, nous recommandons les valeurs indicatives suivantes pour le débit minimal de l'air comprimé au sein des tronçons de mesure, afin de garantir que l'échantillonnage est bien représentatif.

| Diamètre nominal <i>DN</i> | Filetage <i>R</i> | EN 10 255 Tubes filetés mi-lourds | Débit minimal* |
|-----------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|------------------------|
| <i>DN 10</i> | 3/8" | Ø17,2 x 2,3 | 2,9 m ³ /h |
| <i>DN 15</i> | 1/2" | Ø 21,3 x 2,6 | 3,7 m ³ /h |
| <i>DN 20</i> | 3/4" | Ø 26,9 x 2,6 | 5,0 m ³ /h |
| <i>DN 25</i> | 1" | Ø 33,7 x 3,2 | 6,2 m ³ /h |
| <i>DN 32</i> | 1 1/4" | Ø 42,4 x 3,2 | 8,2 m ³ /h |
| <i>DN 40</i> | 1 1/2" | Ø 48,3 x 3,2 | 9,5 m ³ /h |
| <i>DN 50</i> | 2" | Ø 60,3 x 3,6 | 12,1 m ³ /h |
| <i>DN 65</i> | 2 1/2" | Ø 76,1 x 3,6 | 15,6 m ³ /h |
| <i>DN 80</i> | 3" | Ø 88,9 x 4,0 | 18,4 m ³ /h |
| <i>DN 100</i> | 4" | Ø 114,3 x 4,5 | 23,9 m ³ /h |
| <i>DN 125</i> | 5" | Ø 139,7 x 5,0 | 29,4 m ³ /h |
| <i>DN 150</i> | 6" | Ø 165,1 x 5,0 | 35,2 m ³ /h |

* Le débit minimal se rapporte au m³/h normalisé selon ISO 1217.

Le m³ normalisé selon ISO 1217 se rapporte à 1,0 bar abs. et +20 °C.

Montage de l'option vanne à boisseau sphérique entre sonde d'échantillonnage et unité de mesure

Lors du montage de la vanne à boisseau sphérique 3/8", exempte d'huile et de graisse, pour arrêter l'arrivée d'air comprimé sur l'unité de mesure, veuillez respecter les consignes suivantes :



Les appareils de mesure METPOINT® OCV ainsi que leurs accessoires ne doivent être installés et utilisés que par un personnel qualifié et autorisé et ce, exclusivement dans le strict respect des caractéristiques techniques.



Pour l'installation de la vanne à boisseau sphérique 3/8", ne pas toucher les composants sans porter de gants exempts d'huile et de graisse (gants textiles recommandés). Une empreinte de doigt peut influencer voir fausser le résultat de mesure.



Avant de procéder à l'installation, laissez s'échapper brièvement de l'air comprimé du réseau d'air comprimé, pour évacuer le condensat et les particules. Ceci évite l'encrassement inutile de la vanne à boisseau sphérique et de l'unité de mesure.



DANGER !

Pression !



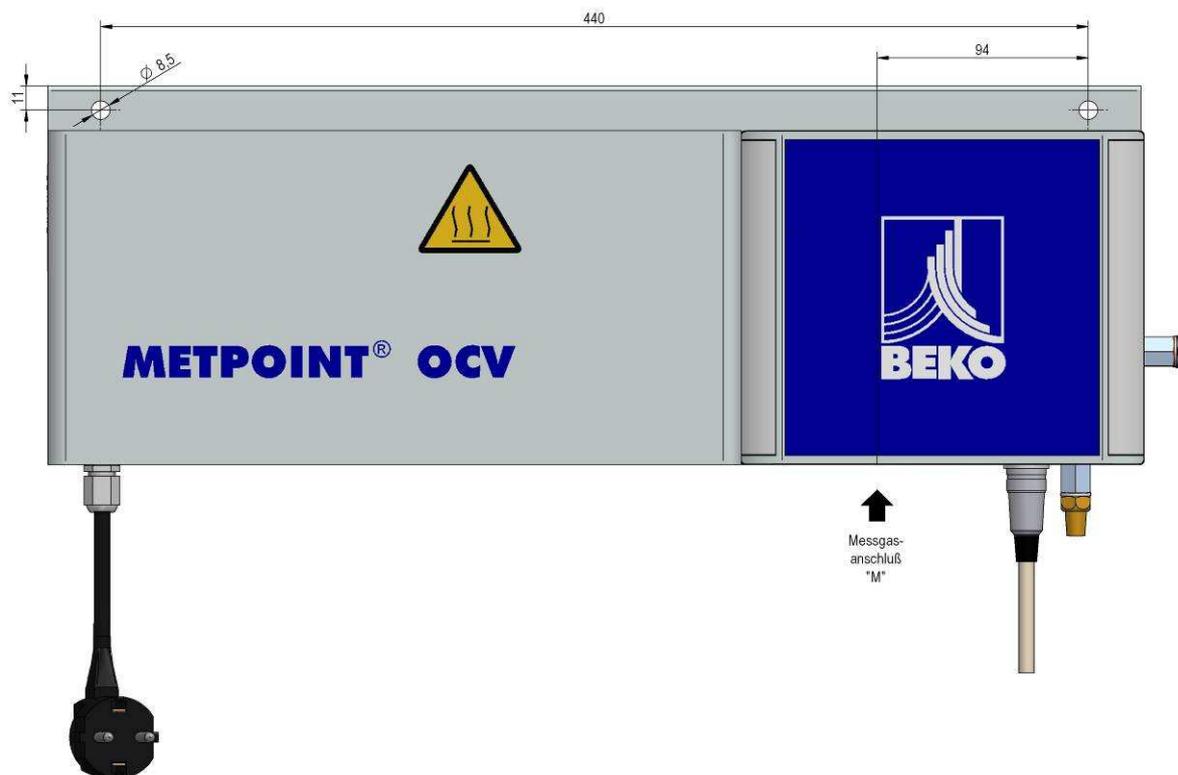
Avant le montage, la conduite d'air comprimé doit impérativement être dépressurisée !



- 1 - Vanne à boisseau sphérique G 3/8" avec manette papillon en version exempte d'huile et de graisse
- 2 - Joint d'étanchéité 3 /8"
- 3 - Raccord fileté acier inox
- 4 - Manchon de raccordement acier inox
- 5 - Sonde d'échantillonnage

Fixation de l'unité de mesure

Si nécessaire, l'unité de mesure peut être fixée au mur ou sur un support de montage, à l'aide des 2 perçages prévus à cet effet sur la tôle support.



Notice originale en Allemand.

METPOINT OCV_manual_fr_2012-04

Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs typographiques.