



Appareil de contrôle de purgeurs

VKP 41plus Ex

VKP 41plus

FR
Français

Traduction des instructions de
montage et de mise en service
d'origine

819653-00

Sommaire

Préambule	3
Disponibilité	3
Caractéristiques structurelles dans le texte.....	3
Sécurité	4
Utilisation conforme	4
Avis important pour la sécurité	4
Remarques concernant les dommages matériels ou les dysfonctionnements.....	5
Qualification du personnel.....	5
Vêtements de protection	6
Caractéristiques structurelles des consignes de mise en garde dans le texte.....	6
Caractéristiques structurelles des consignes concernant les dommages matériels.....	6
Description	7
Fourniture et description de l'appareil	7
Rôle et fonction	12
Stocker et transporter l'appareil	13
Stocker l'appareil	13
Transporter l'appareil.....	13
Service.....	13
Préparer les mesures.....	13
Effectuer des mesures	19
Évaluer des mesures sur l'ordinateur	28
Après le service.....	29
Mettre l'appareil hors tension	29
Effectuer l'entretien de l'appareil	29
Réparer l'appareil et monter les pièces de rechange.....	30
Éliminer les défauts ou dysfonctionnements.....	31
Mettre l'appareil hors service.....	33
Démonter l'appareil	33
Éliminer l'appareil.....	33
Données techniques.....	34
Dimensions et poids	34
Plage d'utilisation	34
Déclaration du fabricant.....	35

Préambule

Ces instructions de montage et de mise en service contribuent à l'utilisation conforme, sûre et économique de l'appareil de contrôle suivant :

TRAPtest VKP 41plus Ex

TRAPtest VKP 41plus

Cet appareil de contrôle de purgeurs est appelé ci-après appareil.

Ces instructions de montage et de mise en service s'adressent à toute personne chargée de la mise en service, de l'exploitation, de l'utilisation, de l'entretien, du nettoyage ou du rebut de cet appareil. Les instructions de montage et de mise en service s'adressent en particulier aux monteurs du SAV, au personnel spécialisé formé et aux opérateurs qualifiés et autorisés.

Chacune de ces personnes doit avoir pris connaissance du contenu des présentes instructions de montage et de mise en service et les avoir comprises.

Le respect de ces instructions aide à éviter les risques et à augmenter la fiabilité et la durée de vie de l'appareil. En plus des remarques figurant dans les présentes instructions de montage et de mise en service, veuillez respecter absolument les réglementations en vigueur sur le site et dans le pays d'utilisation en matière de prévention des accidents ainsi que les règles techniques relatives au travail exécuté comme il se doit et conforme aux consignes de sécurité.

Veuillez également tenir compte des consignes figurant dans le mode d'emploi du programme PC et dans les instructions de montage et de mise en service du fabricant du collecteur de données et les respecter.

Disponibilité

Conservez toujours ces instructions de montage et de mise en service dans la mallette de transport de l'appareil ou dans la sacoche. Assurez-vous qu'elles sont à disposition de l'opérateur.

Les instructions de montage et de mise en service font partie de l'appareil. Remettez-les au nouveau propriétaire en cas de vente ou de transfert de l'appareil.

Caractéristiques structurelles dans le texte

Différents éléments des instructions de montage et de mise en service sont pourvus de caractéristiques typographiques définies. Voici comment distinguer aisément les éléments suivants :

texte normal

renvois

- ▶ énumérations
 - ▶ sous-points dans les énumérations
- étapes.



Ces conseils contiennent des informations supplémentaires comme par ex. des indications particulières concernant l'utilisation économique de l'appareil.

Utilisation conforme

L'appareil de contrôle de purgeurs VKP 41plus sert à surveiller les pertes de vapeur et l'accumulation de condensat dans les purgeurs. L'appareil de contrôle de purgeurs VKP 41plus ne doit pas être activé ou utilisé dans une zone présentant des risques d'explosion.

L'appareil de contrôle de purgeurs VKP 41plus Ex sert à surveiller les pertes de vapeur et l'accumulation de condensat dans les purgeurs dans une zone présentant des risques d'explosion dus au gaz.

L'observation et le respect de l'ensemble des indications de ces instructions de montage et de mise en service et notamment des consignes de sécurité font également partie de l'utilisation conforme.

L'observation et le respect de l'ensemble des informations figurant dans les instructions de montage et de mise en service du fabricant du collecteur de données et dans le mode d'emploi du programme PC font également partie de l'utilisation conforme.

Toute autre utilisation de l'appareil est considérée non conforme.

L'utilisation suivante est notamment considérée non conforme :

- ▶ l'utilisation d'un appareil non antidéflagrant dans une zone présentant des risques d'explosion
- ▶ l'utilisation de l'appareil par un personnel non initié

Avis important pour la sécurité

Risque d'explosion

- ▶ Utilisez l'appareil dans des zones présentant des risques d'explosion dus au gaz uniquement dans les conditions suivantes :
 - ▶ Dans des zones présentant des risques d'explosion dus au gaz, utilisez uniquement des appareils du type VKP 41plus Ex avec le capteur de valeurs mesurées du type VKPS 40 Ex et la Com-Box type VKPC 40plus Ex.
 - ▶ Assurez-vous que tous les composants de l'appareil sont intacts.
 - ▶ Ne débranchez ou ne branchez jamais les composants de l'appareil dans une zone présentant des risques d'explosion.
 - ▶ N'ouvrez jamais les composants de l'appareil dans une zone présentant des risques d'explosion.
 - ▶ Ne chargez pas les batteries intégrées dans les différents composants de l'appareil dans une zone présentant des risques d'explosion.
- ▶ Risque d'explosion lors du contrôle d'une tuyauterie sous tension électrique. Avant de procéder au contrôle, assurez-vous de l'absence de tension sur toutes les pièces de la tuyauterie en prenant des mesures appropriées. Vous pouvez obtenir ceci, par ex. en mettant la tuyauterie à la terre.
- ▶ Risque d'explosion dû à l'utilisation d'un câble secteur/chargeur USB inadapté. Le chargement effectué avec un câble secteur/chargeur USB inadapté est susceptible d'endommager les composants ou les batteries de l'appareil. Dans ce cas, la protection antidéflagrante n'est plus garantie.
Chargez la Com-Box type VKPC 40plus Ex uniquement à l'aide du câble secteur/chargeur USB type VKPA 40plus fourni.
- ▶ Risque d'explosion dû aux étincelles. N'utilisez aucun objet dont l'utilisation pourrait générer des étincelles dans une zone présentant des risques d'explosion. N'utilisez notamment pas la lime fournie.

Risque de graves blessures

- ▶ Des chocs électriques mortels sont possibles lors des mesures effectuées sur des robinetteries sous tension.
Assurez-vous que les robinetteries à contrôler sont hors tension.
- ▶ Les robinetteries à contrôler sont sous pression et très chaudes. Effectuez les contrôles uniquement si les conditions suivantes sont remplies :
 - ▶ Assurez-vous que tout contact de la peau avec la robinetterie contrôlée ou d'autres parties de l'installation est exclu.
 - ▶ Portez des vêtements de protection appropriés lors de toutes les mesures.
 - ▶ Assurez-vous qu'il n'y a pas de sortie de fluide dans la zone où se trouve la robinetterie à contrôler.
- ▶ La manipulation de composants défectueux peut générer des chocs électriques mortels.
 - ▶ N'ouvrez jamais les composants de l'appareil.
 - ▶ N'utilisez pas de composants endommagés.
 - ▶ Avant de charger l'appareil, assurez-vous que les câbles utilisés sont en parfait état.

Remarques concernant les dommages matériels ou les dysfonctionnements

- ▶ Les variations de température soudaines ou fortes peuvent entraîner la formation de condensats dans l'appareil.
 - ▶ Après des variations de température, laissez l'appareil arrêté jusqu'à ce que sa température soit adaptée à la température ambiante.
 - ▶ Laissez l'appareil sécher complètement si des condensats se sont formés.
- ▶ Risque de dysfonctionnements et de dommages sur les composants électroniques dus à la charge statique.
Portez des chaussures électriquement isolantes lors des mesures.

- ▶ Risque de dysfonctionnements et de dommages sur les composants électroniques dus à une manipulation non conforme.
N'ouvrez jamais les composants de l'appareil.
- ▶ Des résultats de mesure erronés sont possibles si le capteur de valeurs mesurées est mal positionné.
Positionnez la pointe de mesure uniquement sur une surface en métal nu.
- ▶ Des erreurs de mesure sont possibles lorsque les mesures sont effectuées en divers endroits d'une robinetterie.
Positionnez la pointe de mesure toujours au même point de mesure. Positionnez la pointe de mesure perpendiculairement à la surface de la robinetterie.

Qualification du personnel

- Le personnel spécialisé doit posséder des connaissances et avoir de l'expérience dans les domaines suivants :
- ▶ Les dispositions de protection contre les explosions et les incendies ainsi qu'en matière de prévention des accidents en vigueur sur le lieu d'installation
 - ▶ Les travaux sur les appareils soumis à la pression
 - ▶ Le travail avec des fluides dangereux (brûlants ou sous pression)
 - ▶ Toutes les consignes figurant dans les présentes instructions de montage et de mise en service et dans les autres documents applicables
 - ▶ Le travail avec des terminaux mobiles
 - ▶ Le travail avec un ordinateur personnel (PC)
 - ▶ Le travail avec un logiciel à menu déroulant
 - ▶ L'analyse et l'interprétation des résultats des mesures effectuées sur les purgeurs

Vêtements de protection

Les vêtements de protection nécessaires sont fonction des dispositions en vigueur sur le lieu d'installation et des fluides utilisés. Vous trouverez des informations concernant les vêtements de protection et l'équipement de protection appropriés dans la fiche technique de sécurité du fluide utilisé.

En règle générale, les vêtements de protection comprennent :

- ▶ Casque de protection
- ▶ Chaussures de sécurité
- ▶ Gants de protection

Par ailleurs, en fonction du niveau sonore de l'installation et des prescriptions locales en vigueur, le port d'une protection auditive est obligatoire.

Par ailleurs, en fonction des fluides utilisés dans l'installation et des prescriptions locales en vigueur, le port d'une protection oculaire est obligatoire.

Caractéristiques structurelles des consignes de mise en garde dans le texte



DANGER

Les remarques accompagnées du mot DANGER mettent en garde contre une situation dangereuse pouvant entraîner la mort ou de graves blessures.



AVERTISSEMENT

Les remarques accompagnées du mot AVERTISSEMENT mettent en garde contre une situation dangereuse pouvant entraîner éventuellement la mort ou de graves blessures.



ATTENTION

Les remarques accompagnées du mot ATTENTION mettent en garde contre une situation pouvant entraîner des blessures légères ou de moyenne gravité.

Caractéristiques structurelles des consignes concernant les dommages matériels

Attention !

Ces consignes mettent en garde contre une situation entraînant des dommages matériels.

Description

Fourniture et description de l'appareil

Fourniture

Les composants de l'appareil sont livrés séparément dans une mallette de transport. Avant utilisation, vous devez brancher les composants et charger les batteries.

Les composants suivants font partie de la fourniture

- ▶ Mallette de transport
- ▶ Sacoche (seule la référence 393185 est adaptée à la zone présentant des risques d'explosion dus au gaz.)
- ▶ Dragonne de fixation de la Com-Box
- ▶ Collecteur de données avec accessoires (voir instructions de montage et de mise en service du fabricant) :
 - ▶ Chargeur 4 connecteurs pour différentes prises secteur
 - ▶ Clip de ceinture
 - ▶ Outil multifonction
 - ▶ Câble de données USB avec boîtier de sécurité pour VKP 41plus Ex ou câble de données USB pour VKP 41plus
- ▶ Capteur de valeurs mesurées avec câble de raccordement
- ▶ Com-Box VKPC 40plus (Ex)
- ▶ Câble secteur/chargeur USB type VKPA 40plus pour la Com-Box type VKPC 40plus Ex
- ▶ Bloc d'alimentation pour Com-Box
- ▶ Quatre adaptateurs pour bloc d'alimentation pour différentes prises secteur
- ▶ Support de données avec programme PC permettant l'analyse des résultats de mesure sur ordinateur
- ▶ Miroir réglable
- ▶ Plaques d'identification pour robinetteries (en option)

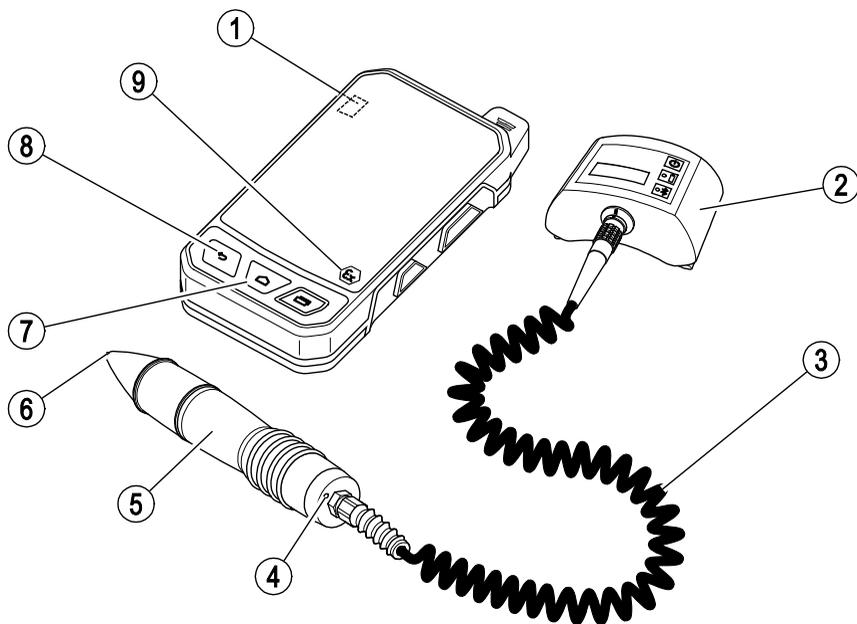
La lime et le miroir fournis ne sont pas adaptés à l'utilisation dans une zone présentant des risques

d'explosion. La lime et le miroir portent un symbole d'avertissement correspondant.

Sur les appareils du type VKP 41plus Ex, le collecteur de données, la Com-Box type VKPC 40plus Ex et le capteur de valeurs mesurées type VKPS 40 Ex sont en version antidéflagrante gaz. Ces appareils sont reconnaissables par les informations figurant sur la plaque d'identification.

Description de l'appareil

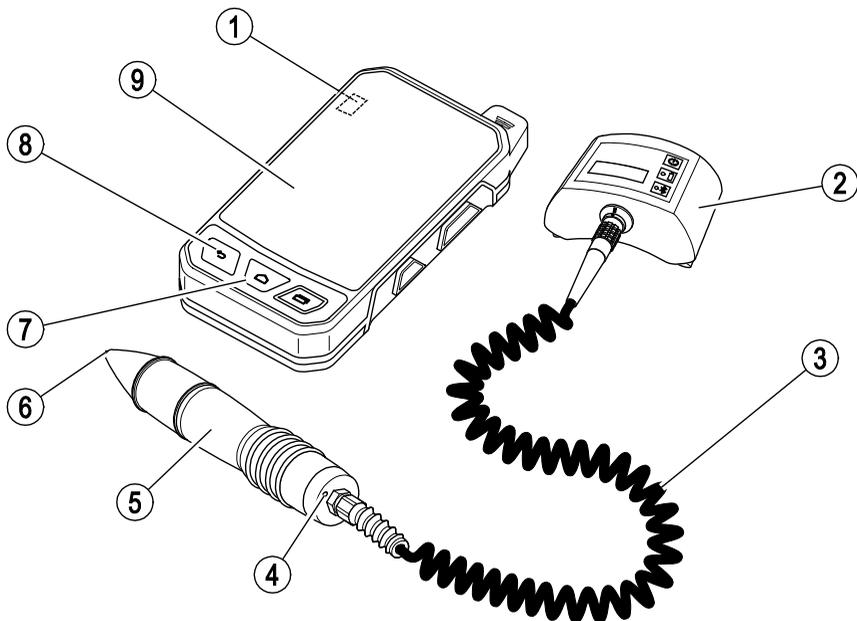
VKP 41plus Ex



N°	Désignation ou signification
1	Touche « Marche/Arrêt » (voir instructions de montage et de mise en service du collecteur de données)
2	Com-Box type VKPC 40plus Ex
3	Câble de raccordement du capteur de valeurs mesurées à la Com-Box (fixé sur le capteur de valeurs mesurées)
4	LED rouge (allumée lorsque la mesure est en cours)
5	Capteur de valeurs mesurées type VKPS 40Ex

N°	Désignation ou signification
6	Pointe de mesure
7	Touche « Home » (voir instructions de montage et de mise en service du collecteur de données)
8	Touche « Retour » (voir instructions de montage et de mise en service du collecteur de données)
9	Collecteur de données type VKPN 41plus Ex (voir instructions de montage et de mise en service du fabricant)

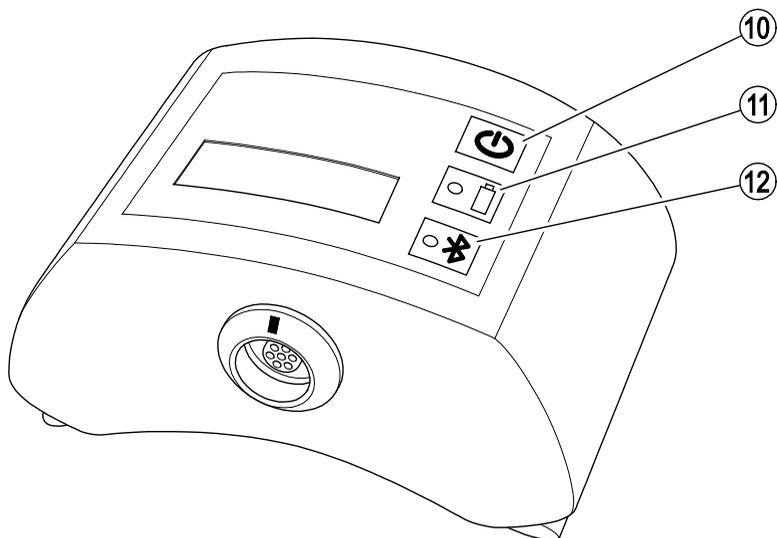
VKP 41plus



N°	Désignation ou signification
1	Touche « Marche/Arrêt » (voir instructions de montage et de mise en service du collecteur de données)
2	Com-Box type VKPC 40plus
3	Câble de raccordement du capteur de valeurs mesurées à la Com-Box (fixé sur le capteur de valeurs mesurées)
4	LED rouge (allumée lorsque la mesure est en cours)
5	Capteur de valeurs mesurées type VKPS 40Ex

N°	Désignation ou signification
6	Pointe de mesure
7	Touche « Home » (voir instructions de montage et de mise en service du collecteur de données)
8	Touche « Retour » (voir instructions de montage et de mise en service du collecteur de données)
9	Collecteur de données type VKPN 41plus (voir instructions de montage et de mise en service du fabricant)

Éléments de signalisation et de commande sur la Com-Box



N°	Signification
10	Touche MARCHE/ARRÊT
11	<p>Indicateur d'état de charge</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ La LED est allumée en vert : la batterie de la Com-Box est chargée. La Com-Box n'est pas raccordée au réseau électrique. ▶ La LED clignote en vert : la Com-Box est raccordée au réseau électrique et la batterie est en cours de chargement. ▶ La LED est allumée en orange : l'état de charge de la batterie de la Com-Box est bas. Chargez la batterie à la prochaine occasion. ▶ La LED est allumée en rouge : l'état de charge de la batterie de la Com-Box est très bas. Chargez la batterie. <p>Si la LED n'est pas allumée, cela signifie que la batterie de la Com-Box est chargée. Débranchez la Com-Box du réseau électrique.</p>
12	<p>Indicateur d'état de la connexion Bluetooth</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ La LED est allumée en bleu : la connexion Bluetooth au collecteur de données est établie. ▶ La LED clignote en bleu : la connexion Bluetooth au collecteur de données est en cours d'établissement ou les données sont en cours de transmission. <p>Si la LED n'est pas allumée, il n'y a pas de connexion Bluetooth au collecteur de données.</p>

Plaque d'identification

Les différents composants sont munis de plaques d'identification :

- ▶ Collecteur de données :
 - ▶ Plaque d'identification de l'appareil au dos de celui-ci
 - ▶ Le numéro de contrôle selon ATEX figure également sur la plaque d'identification de l'appareil antidéflagrant (VKP 41plus Ex).
- ▶ Com-Box : plaque d'identification au dos, derrière la dragonne
- ▶ Câble secteur/chargeur USB pour Com-Box : gravé au laser sur le boîtier
- ▶ Capteur de valeurs mesurées : gravé au laser sur le boîtier

Les plaques d'identification reprennent les informations suivantes :

- ▶ Fabricant
- ▶ Désignation du type
- ▶ Numéro de série
- ▶ Plage de température de service admissible

Directive ATEX-/IECEx

Les appareils du type VKP 41plus Ex sont homologués pour utilisation dans des zones présentant des risques d'explosion. Vous trouverez de plus amples informations sur le collecteur de données pour VKP 41plus Ex dans les instructions de montage et de mise en service du collecteur de données.

Les composants suivants sont homologués pour utilisation dans une zone présentant des risques d'explosion :

- ▶ Collecteur de données avec marquage Ex
- ▶ Capteur de valeurs mesurées type VKPS 40 Ex avec marquage Ex
- ▶ Com-Box type VKPC 40plus Ex avec marquage Ex
- ▶ Sacoche (réf. 393185)

La lime et le miroir fournis ne sont pas adaptés à l'utilisation dans une zone présentant des risques d'explosion. La lime et le miroir portent un symbole d'avertissement correspondant.

Le collecteur de données porte le marquage suivant :

II 2G Ex ib IIC T4 Gb IP64
IECEx EPS 14.0093X
EPS 14 ATEX 1 767X

Vous trouverez également des informations concernant le marquage du collecteur de données dans les instructions de montage et de service de cet appareil.

La Com-Box porte le marquage suivant :

VKPC 40plus Ex
II 2G Ex ib IIC T4 Gb
BVS 15 ATEX E002
Ex ib IIC T4 Gb
IECEx BVS 18.0048

Sur la Com-Box type VKPC 40plus Ex, vous devez raccorder uniquement des capteurs de valeurs mesurées de type VKPS 40 Ex portant le marquage Ex ib IIC T4 Gb.

Le capteur de valeurs mesurées porte le marquage suivant :

VKPS 40Ex
Ex ib IIC T4 Gb

Rôle et fonction

Rôle

L'appareil de contrôle VKP 41plus sert à surveiller les pertes de vapeur et l'accumulation de condensat dans les purgeurs.

L'appareil de contrôle VKP 41plus Ex sert à surveiller les pertes de vapeur et l'accumulation de condensat dans les purgeurs dans une zone présentant des risques d'explosion dus au gaz.

Vous pouvez effectuer la mesure avec les méthodes suivantes :

- Demandes de contrôle préparées sur l'ordinateur : tous les objets à contrôler faisant partie de la demande sont affichés.
- Contrôle rapide : l'objet à contrôler est créé durant la mesure

Pendant le contrôle d'un purgeur, la température de surface de l'objet à contrôler est également mesurée. Ceci vous permet de détecter le purgeur à l'origine de l'accumulation de condensat. Pour ce faire, vous devez définir la pression de service côté entrée de l'objet à contrôler. La température d'ébullition liée à cette pression de service est comparée à la température mesurée. Si la température mesurée est inférieure à 40 % de la température d'ébullition, il y a accumulation de condensat.

Si les résultats de mesure subissent l'effet du bruit provenant d'autres composants de l'installation, vous pouvez effectuer une mesure de bruit extérieur. Vous pouvez ainsi contrôler les effets du bruit extérieur sur le résultat de mesure.

Le choix des objets à contrôler et l'évaluation des valeurs mesurées se font sur ordinateur. Le programme nécessaire fait partie de la fourniture de l'appareil. Vous trouverez des informations concernant le programme dans le mode d'emploi fourni.

Fonction

Des vibrations ultrasoniques sont générées lorsque les purgeurs sont traversés par le fluide. Ces vibrations ultrasoniques sont enregistrées par le capteur de valeurs mesurées lorsque la pointe de mesure est en contact. En même temps, la température au point de mesure est mesurée par un thermocouple dans le capteur de valeurs mesurées.

Le capteur de valeurs mesurées convertit les valeurs mesurées en signaux numériques. Ces signaux sont transmis à la Com-Box par le câble raccordé à demeure. La Com-Box transmet à son tour les valeurs mesurées au collecteur de données par le biais de la connexion Bluetooth. Les valeurs mesurées sont affichées sous forme graphique sur le collecteur de données et enregistrées.

Le collecteur de données adapté à l'utilisation dans une zone présentant des risques d'explosion peut être raccordé à un ordinateur à l'aide du câble de données USB fourni avec boîtier de sécurité.

Le collecteur de données non protégé contre les explosions peut être raccordé à un ordinateur à l'aide d'un câble de données USB.

Il est ainsi possible de transférer les valeurs mesurées à une base de données sur l'ordinateur.

L'évaluation des résultats de mesure se fait sur la base des valeurs limites du son (GW). Les valeurs limites du son ont été déterminées à l'aide d'essais effectués chez le fabricant.

Le purgeur fonctionne sans pertes de vapeur si les conditions suivantes sont remplies en même temps :

- Une valeur mesurée est inférieure à la valeur seuil (SW) et
- La température mesurée est supérieure à 40 % de la valeur de consigne

Le purgeur fonctionne également sans pertes de vapeur si les conditions suivantes sont remplies en même temps :

- La valeur mesurée est supérieure à la valeur seuil et
- La valeur limite du son n'est pas atteinte dans la moyenne de toutes les valeurs mesurées de la mesure

- ▶ La température mesurée est supérieure à 40 % de la valeur de consigne

Si ce n'est pas le cas, il y a soit une influence du bruit extérieur, soit le purgeur est défectueux. Pour constater la présence d'une influence du bruit extérieur, vous pouvez effectuer des mesures de bruit extérieur avec l'appareil. Dans ce cas, vous serez invité à le faire dans le menu du collecteur de données après le contrôle.

Les purgeurs à régulateur thermodynamique sont évalués à l'aide du nombre limite de courses.



Si vous n'avez pas saisi la pression de service, le contrôle se limitera à savoir si la température est supérieure à 40 °C. Dans ce cas, l'accumulation de condensat ne s'affiche pas.

Vous trouverez de plus amples informations sur l'évaluation des mesures dans le mode d'emploi du programme PC.

Stocker et transporter l'appareil

- Rangez l'appareil uniquement dans la mallette de transport fournie.
- Chargez le collecteur de données et la Com-Box au moins tous les six mois si vous ne les utilisez pas.

Stocker l'appareil

- Stockez l'appareil uniquement dans les conditions suivantes :
- ▶ L'appareil et tous les composants doivent être protégés contre les chocs et les coups.
- ▶ Rangez l'appareil uniquement dans des locaux fermés.
- ▶ Il convient de respecter les conditions citées dans les données techniques à partir de la page 34.
- Lors du stockage, assurez-vous que ces conditions sont toujours remplies.
- Contactez le fabricant si vous souhaitez stocker l'appareil dans d'autres conditions.

Transporter l'appareil

- Pendant le transport, observez les mêmes conditions que celles du stockage.
- Lors du transport, respectez les conditions citées dans les données techniques à partir de la page 34.
- Transportez l'appareil hors des zones présentant des risques d'explosion uniquement dans la mallette de transport fournie.
- Sur le lieu d'utilisation, transportez l'appareil de sorte à le protéger contre les chutes et les coups.
- Transportez l'appareil dans les zones présentant des risques d'explosion uniquement à l'état raccordé et rangé dans sa sacoche.
- Lors du transport de l'appareil, respectez les dispositions internationales en matière de transport des batteries lithium-ion en vigueur.

Service

Préparer les mesures

Charger les batteries



DANGER

Risque d'explosion dû aux étincelles lors du chargement !

- Chargez les batteries de la Com-Box et du collecteur de données uniquement en dehors de la zone présentant des risques d'explosion.



DANGER

Risque d'explosion dû à l'utilisation d'un câble secteur/chargeur USB inadapté !

- Chargez la batterie de la Com-Box type VKPC 40plus Ex uniquement avec le câble secteur/chargeur USB fourni.

L'utilisation d'un autre câble secteur/chargeur USB est susceptible d'endommager des composants de

la Com-Box. Dans ce cas, la protection antidéflagrante de l'appareil n'est plus garantie.

Le bon câble secteur/chargeur USB et le port pour le câble secteur/chargeur USB à la Com-Box portent la référence "393081".

Attention !

Il peut y avoir formation de condensat dans l'appareil lorsque vous utilisez celui-ci après des variations de température soudaines ou fortes. Ceci peut entraîner des dysfonctionnements ou des dommages.

- Après des variations de température, laissez l'appareil arrêté jusqu'à ce que sa température soit adaptée à la température ambiante.
- Ne chargez pas l'appareil pendant cette période.

Attention !

La perte des données est possible si l'appareil n'est pas suffisamment chargé.

- Avant toute utilisation, chargez l'ensemble des composants de l'appareil.
- Chargez l'appareil immédiatement lorsque l'indicateur d'état de charge sur l'écran du collecteur de données se trouve dans la zone rouge.

La COM-Box s'arrête automatiquement lorsque la batterie n'est pas suffisamment chargée. Toute remise sous tension sans recharge préalable peut provoquer une décharge profonde de la batterie. La batterie risque d'être endommagée et une perte des données est possible.

- Dans ce cas, ne mettez la COM-Box sous tension qu'après l'avoir chargée pendant au moins une demi-heure.

Dans tous les cas, vous devez charger les batteries de la Com-Box et du collecteur de données avant la première utilisation.



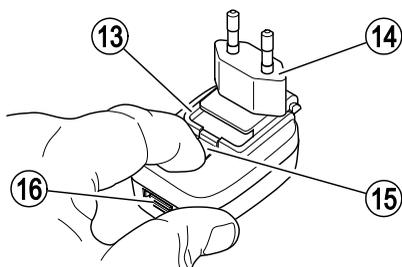
La charge du collecteur de données et de la Com-Box prend automatiquement fin lorsque la température de la batterie est trop élevée ou trop faible. Ceci permet de protéger les batteries contre la surcharge. La température maximale est de 35 °C (95 °F), la température minimale de 0 °C (32 °F).

La charge se poursuit automatiquement dès lors que la température de la batterie revient dans la plage de température admissible.

- Chargez la batterie du collecteur de données comme cela est décrit dans les instructions de montage et de mise en service du collecteur.

Vous pouvez brancher différents adaptateurs sur le bloc d'alimentation pour raccorder la Com-Box aux réseaux électriques avec différentes prises secteur. Pour changer d'adaptateur, procédez comme suit :

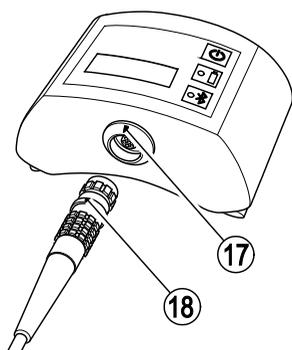
- Appuyez sur le dispositif de blocage (15) de l'adaptateur.
- Retirez l'adaptateur (14) du bloc d'alimentation (13).
- Poussez l'adaptateur souhaité sur le bloc d'alimentation jusqu'à ce qu'il s'engage.
- Assurez-vous que le connecteur USB est bien relié au port USB (16).



La figure représente le bloc d'alimentation de la Com-Box (référence 393226). Il est également possible d'utiliser le bloc d'alimentation (référence 393080).

Procédez comme suit pour charger la batterie de la Com-Box :

- Retirez le câble de raccordement du capteur de valeurs mesurées du connecteur femelle (17) de la Com-Box.
- Alignez le repère sur le connecteur mâle du câble secteur/chargeur USB (18) sur celui du connecteur femelle (17).
- Enfoncez le connecteur mâle dans le connecteur femelle jusqu'en butée.
- Raccordez le câble secteur/chargeur USB au bloc d'alimentation du réseau électrique.



Raccorder les composants

- Sortez l'appareil de l'emballage de transport.
- Vérifiez si l'appareil présente des dommages dus au transport.
- Contactez le fabricant si vous constatez des dommages dus au transport.



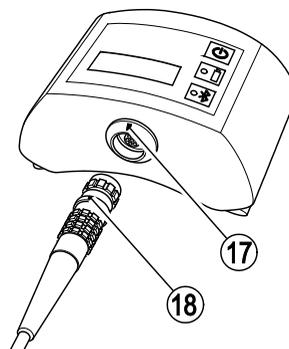
DANGER

Risque d'explosion dû aux étincelles lors du raccordement !

- Raccordez la Com-Box et le capteur de valeurs mesurées toujours en dehors de la zone présentant des risques d'explosion.

Pour relier la Com-Box au capteur de valeurs mesurées, procédez comme suit :

- Alignez le repère sur le connecteur mâle (18) sur celui du connecteur femelle (17).
- Enfoncez le connecteur mâle dans le connecteur femelle jusqu'en butée.



Des fixations pour ceinture se trouvent au dos de la Com-Box. Si vous ne souhaitez pas porter la Com-Box pendant la mesure, vous pouvez tirer votre ceinture ou la dragonne fournie à travers les fixations.

Mettre l'appareil sous tension

Attention !

Il peut y avoir formation de condensat dans l'appareil lorsque vous utilisez celui-ci après des variations de température soudaines ou fortes. Ceci peut entraîner des dysfonctionnements ou des dommages.

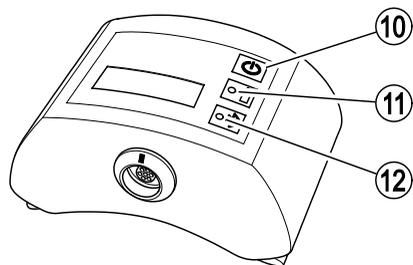
- Après des variations de température, laissez l'appareil arrêté jusqu'à ce que sa température soit adaptée à la température ambiante.
- Ne chargez pas l'appareil pendant cette période.

- Pour mettre la Com-Box sous tension, appuyez sur la touche MARCHE/ARRÊT (10).

Les LED (11, 12) sur la Com-Box s'allument brièvement.

- Pour mettre la Com-Box hors tension, appuyez sur la touche MARCHE/ARRÊT (10) et maintenez-la enfoncée pendant trois secondes.

Le capteur de valeurs mesurées est mis sous tension dès lors qu'il est raccordé à la Com-Box et que celle-ci est sous tension.



- Appuyez sur la touche MARCHE/ARRÊT pour mettre le collecteur de données sous tension.

Configurer le collecteur de données

Vous devez effectuer les réglages de base suivants avant de commencer une mesure :

- Définir une langue de menu
- Activer la fonction Bluetooth
- Pour ce faire, procédez comme cela est décrit dans le mode d'emploi du collecteur de données.

Utiliser le programme TRAPtest

- Pour démarrer le programme TRAPtest, appuyez sur l'icône correspondante de l'écran du collecteur de données.
- Appuyez sur « OK » pour utiliser le programme.

Le menu principal s'affiche.

Le nom du programme s'affiche dans la barre de titre. Un bouton permettant d'ouvrir les sous-menus se trouve à droite.

- Appuyez sur le bouton pour ouvrir les sous-menus.
- Pour obtenir des informations sur le fabricant, du programme, appuyez sur l'option « Mentions légales ».
- Pour afficher une liste des abréviations utilisées, appuyez sur l'option « Abréviations ».
- Pour coupler le collecteur de données à une COM-Box via Bluetooth, appuyez sur l'option « Bluetooth ».

La procédure à suivre pour effectuer le couplage est décrite à partir de la page 17.

L'état du couplage Bluetooth du collecteur de données est affiché sous la barre de titre. L'état de charge de la batterie est affiché à côté. L'état de charge de la COM-Box (« VKPC ») n'est affiché que si vous avez couplé la COM-Box au collecteur de données.

En dessous se trouvent des boutons permettant d'utiliser le programme. Le bouton « Transmission des données » n'est affiché que si le collecteur de données est relié à un ordinateur.

- Appuyez sur le bouton « Demandes de contrôle » pour afficher la liste des demandes de contrôle.
- Pour commencer une mesure rapide, appuyez sur le bouton « Mesure rapide ».
- Appuyez sur le bouton « Transmission des données » pour transférer des données vers un ordinateur.
- Pour afficher des informations concernant le programme, appuyez sur le bouton « Info ».
- Pour quitter le programme, appuyez sur le bouton « Quitter ».

Une interrogation de sécurité s'affiche.

- Confirmez l'interrogation.
- Vous quittez le programme TRAPtest.

Vous trouverez des détails concernant l'utilisation des fonctions dans les chapitres suivants.

Établir une connexion Bluetooth

Procédez comme suit pour coupler un collecteur de données et la Com-Box pour la transmission des données via Bluetooth (« Couplage ») :

- Mettez le collecteur de données sous tension.
- Assurez-vous que la transmission Bluetooth sur le collecteur de données est activée.
- Démarrez le programme TRAPtest.
- Mettez la Com-Box sous tension.
- Appuyez sur le bouton « Menu ».
- Sélectionnez le sous-menu « Bluetooth ».

Le sous-menu « Couplage VKPC » s'ouvre.

- Pour rechercher des sources Bluetooth dans la zone de réception, appuyez sur le bouton « Démarrer Bluetooth-Scan ».

L'écran affiche « Recherche VKPC... ». Le collecteur de données recherche les sources Bluetooth dans la zone de réception.

Une fois la recherche terminée, les Com-Box ayant le nom d'appareil recherché et le numéro de série s'affichent. Le nom de l'appareil a le format « VKPxyz ». Le numéro de série « xyz » correspond à ce qui est indiqué sur la plaque d'identification de la Com-Box.

- Pour coupler le collecteur de données à la Com-Box souhaitée, appuyez sur l'option correspondante de la COM-Box.



Vous ne pouvez établir qu'une seule liaison de données entre la COM-Box et un collecteur de données.

- Appuyez sur le bouton « Continuer ».

Une interrogation de mot de passe s'affiche. Le mot de passe de la COM-Box est « 1234 ».

- Saisissez le mot de passe comme cela est décrit dans le mode d'emploi du collecteur de données.

Le couplage des deux appareils est en cours. L'écran affiche « VKP relié » ainsi que le type et le numéro de série de la COM-Box. L'état de charge de la COM-Box s'affiche.

En cas d'erreur pendant le couplage, le message « Erreur couplage ! » s'affiche.

- Dans ce cas, recommencez le couplage des deux appareils.

Installer le programme sur PC

Pour créer des objets à contrôler et évaluer les mesures, vous devez installer le logiciel fourni sur votre ordinateur.

L'ordinateur doit au minimum remplir les conditions système suivantes pour pouvoir installer le logiciel :

- Système d'exploitation Microsoft Windows® 7 SP1 ou version supérieure
- Serveur SQL® 2014 LocalDB
- Microsoft .NET Framework 4.0.2 ou version supérieure
- Microsoft Windows® Mobile Device Center
- 4,2 Go d'espace disque disponible
- Au moins 4 Go de mémoire vive

Attention !

La réinstallation peut entraîner la perte de données des anciennes versions de programme.

- Sauvegardez toutes les données déjà existantes avant de procéder à l'installation.

- Sauvegardez les données des anciennes versions de programme que vous ne souhaitez pas effacer.
- Assurez-vous que vous avez quitté toutes les autres applications sur votre ordinateur.

Vous devez être enregistré comme administrateur avec le maximum de droits sur votre ordinateur pour pouvoir effectuer l'installation.

- Raccordez le support de données fourni à votre ordinateur.

Vous trouverez des consignes concernant l'installation du programme PC dans le fichier « Lis-moi » sur le support de données.

Le programme d'installation démarre automatiquement. Si la fonction de démarrage automatique de l'ordinateur n'est pas activée, vous devez démarrer le programme d'installation manuellement. Pour ce faire, procédez comme suit :

- Cherchez le fichier d'installation « SETUPW.exe » sur le support de données.
- Double-cliquez sur l'option du fichier d'installation.

Le programme d'installation démarre.

- Suivez les instructions à l'écran.

Lors de l'installation, un répertoire « GESTRA » est créé. Les fichiers de programme seront enregistrés dans ce répertoire.

Une icône de programme s'affiche sur le bureau.

Définir des objets à contrôler sur l'ordinateur

- Double-cliquez sur l'icône de programme pour démarrer le programme TRAPtest.

Vous trouverez des informations sur le programme PC dans le mode d'emploi du programme PC.

- Définissez les objets à contrôler comme cela est décrit dans le mode d'emploi du logiciel.
- Transférez les demandes de contrôle vers le collecteur de données comme cela est décrit à partir de la page 19.

Définir des objets à contrôler sur le collecteur de données

Vous pouvez également configurer les objets à contrôler directement sur le collecteur de données. Vous pouvez transférer ces objets vers l'ordinateur après la mesure.

Pour cela, vous devez effectuer et enregistrer la mesure en tant que « Contrôle rapide ». Pour faciliter l'affectation à l'ordinateur, vous devez noter le numéro d'enregistrement du contrôle rapide. Étant donné que cette procédure demande plus de temps que d'utiliser des objets à contrôler prédéfinis, nous vous recommandons de ne recourir aux contrôles rapides que dans des cas exceptionnels.

Par conséquent, veuillez utiliser les contrôles rapides uniquement dans les cas suivants :

- Compléter les objets à contrôler pas encore définis dans la base de données
- Effectuer des mesures à répétition pour localiser les erreurs sur les purgeurs
- Effectuez le contrôle rapide comme cela est décrit à partir de la page 27.
- Notez toutes les données nécessaires concernant l'objet à contrôler.

Sur l'ordinateur, vous trouverez un modèle dans le fichier « DATENERFASSUNG.doc » (collecte des données) dans le répertoire « Programme/Gestra/TRAPtest_VKP ».

- Au terme de la mesure, appuyez sur le bouton « Enregistrer ».
- Notez le numéro d'enregistrement affiché.

Le résultat de mesure est enregistré dans la demande de contrôle « 9999 ». Celle-ci n'est affectée à aucune exploitation.

- Pour affecter le contrôle rapide à une exploitation dans la base de données de l'ordinateur, procédez comme cela est décrit dans le mode d'emploi du programme PC.

Transférer des données entre le collecteur de données et l'ordinateur



Le programme TRAPtest utilise la fonctionnalité « USB-Debugging » du collecteur de données. À cet effet, les fonctionnalités doivent rester activées.

L'interrogation « USB-Debugging » s'affiche s'il s'agit de votre première transmission de données.

- Pour permettre la transmission des données, cliquez sur le bouton « OK ».

Procédez dans l'ordre suivant pour transférer des données du collecteur de données vers l'ordinateur :

- Démarrez le programme PC sur l'ordinateur.
- Mettez le collecteur de données sous tension.
- Démarrez le programme TRAPtest sur le collecteur de données.
- Reliez le collecteur de données à l'ordinateur à l'aide du câble de données USB fourni.
- Le bouton « Transmission des données » est activé en présence d'une liaison de données active entre le collecteur de données et l'ordinateur.
- Appuyez sur le bouton « Transmission des données » du collecteur de données.

Le message signalant la transmission des données s'affiche à l'écran du collecteur de données.

- Pour repasser au menu principal, appuyez sur le bouton « Quitter ».

Effectuer des mesures

- Démarrez le programme TRAPtest.

Le menu principal s'affiche. Vous trouverez des informations concernant le menu principal à partir de la page 16.

- Pour commencer un contrôle, appuyez sur le bouton « Test ».

La procédure à suivre lors du contrôle d'un purgeur est décrite à partir de la page 20.

- Pour commencer un test de mesure, appuyez sur le bouton « Test de mesure ».

La procédure à suivre lors du test de mesure est décrite à partir de la page 27.

- Pour mettre la Com-Box sous tension, appuyez brièvement sur la touche MARCHE/ARRÊT.

Vous trouverez des consignes concernant les affichages de la COM-Box à partir de la page 16.

Le capteur de valeurs mesurées est mis sous tension dès lors qu'il est raccordé à la Com-Box et que celle-ci est sous tension.

Sélectionner un objet à contrôler sur le collecteur de données

Le menu « Demande de contrôle » vous permet de vérifier les pertes de vapeur d'un purgeur. Pour ce faire, vous devez au préalable créer des demandes de contrôle sur l'ordinateur et transférer celles-ci vers le collecteur de données.

Le collecteur de données quant à lui doit disposer d'une connexion Bluetooth avec la Com-Box correspondante.



Vous pouvez effectuer une mesure sans pour autant avoir créé au préalable des objets à contrôler. Pour cela, vous devez ouvrir le menu « Contrôle rapide ». Vous trouverez de plus amples informations à partir de la page 27.

- Ouvrez le programme TRAPtest.
- Appuyez sur le bouton « Demandes de contrôle ».

La liste de toutes les demandes de contrôle définies s'affiche. Le numéro courant, les désignations de l'installation et de la partie de l'installation s'affichent pour chaque demande de contrôle.

- Pour sélectionner une demande de contrôle, appuyez sur l'option de la demande de contrôle souhaitée.

Les informations suivantes concernant la demande de contrôle sélectionnée s'affichent :

- ▶ Numéro (n°) de la demande de contrôle
- ▶ Désignation de l'installation
- ▶ Désignation de la partie de l'installation
- ▶ Nombre de purgeurs contenus dans la demande de contrôle

Par ailleurs, les informations suivantes s'affichent pour chaque purgeur de la demande de contrôle :

- ▶ Emplacement
- ▶ Désignation du type

Les purgeurs d'une demande de contrôle ayant déjà fait l'objet d'un contrôle sont identifiés par une coche verte. Ces purgeurs ne peuvent pas être mesurés une nouvelle fois durant le contrôle. Seuls les résultats de la mesure peuvent être affichés pour ces purgeurs. Les boutons pour les autres fonctions sont désactivés.



Les demandes de contrôle intégralement traitées sont identifiées par un numéro sur fond vert.

- Pour sélectionner un purgeur, appuyez sur l'option de purgeur souhaitée.

Si les purgeurs n'ont pas encore fait l'objet d'un contrôle, le sous-menu de contrôle s'ouvre. L'écran affiche « En attente des données VKPS ». Vous pouvez soit commencer un contrôle, soit saisir un commentaire.

- Pour saisir un commentaire concernant le purgeur sélectionné, appuyez sur le bouton « Commentaire ».

Vous trouverez de plus amples informations à partir de la page 26.

- Appliquez la pointe de mesure sur l'objet à contrôler pour commencer le contrôle.
- Effectuez la mesure.

Le résultat de la mesure s'affiche. Vous pouvez enregistrer le résultat de la mesure ou recommencer celle-ci.

- Pour enregistrer le résultat de la mesure, appuyez sur le bouton « Enregistrer ».
- Pour recommencer la mesure, appuyez sur le bouton « Répéter ».

Contrôler le purgeur



DANGER

Risque d'explosion lors du contrôle d'une tuyauterie sous tension électrique.

- Avant de commencer le contrôle, assurez-vous de l'absence de tension sur des parties de la tuyauterie en prenant des mesures appropriées.

Vous pouvez obtenir ceci, par ex. en mettant la tuyauterie à la terre.



DANGER

Risque d'explosion dû aux étincelles.

- N'utilisez aucun objet dont l'utilisation pourrait générer des étincelles dans une zone présentant des risques d'explosion.
- N'utilisez pas la lime fournie.

- Sélectionnez un purgeur comme objet à contrôler comme cela est décrit à partir de la page 19.
- Assurez-vous que le point de mesure est exempt de peinture ou de saletés.
- Assurez-vous d'utiliser le même point de mesure que celui des mesures précédentes.
- Le cas échéant, repérez le point de mesure sur le purgeur.

L'utilisation de plaques d'identification vous permet de garantir l'affectation de l'objet à contrôler aux informations du collecteur de données.

Vous pouvez obtenir des plaques d'identification supplémentaires auprès du fabricant sous la référence 389315.

Attention !

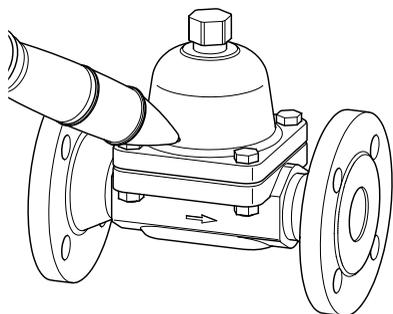
Le mauvais positionnement du capteur de valeurs mesurées est susceptible d'entraîner des résultats de mesure erronés.

- Positionnez la pointe de mesure du capteur de valeurs mesurées uniquement sur une surface en métal nu.
 - Positionnez la pointe de mesure toujours au même point de mesure.
 - Positionnez la pointe de mesure perpendiculairement à la surface de la robinetterie.
-

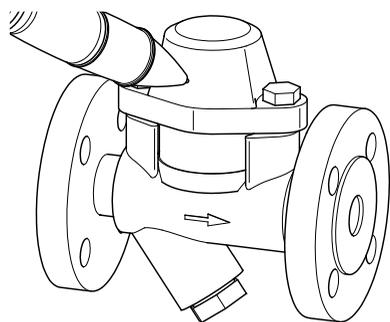
S'il s'agit de purgeurs thermiques, vous devez positionner la pointe de mesure sur l'une des positions suivantes :

- ▶ Dans la zone de transition entre le capot et la bride du capot
- ▶ Sur le côté du capot

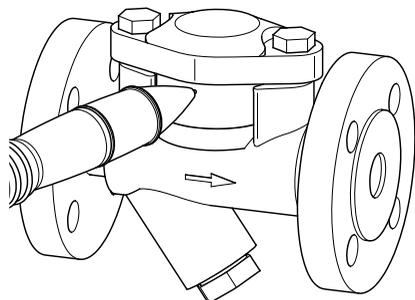
Exemples de points de positionnement pour purgeurs thermiques



Purgeur bimétallique, type BK 45



Purgeur bimétallique, type BK 15

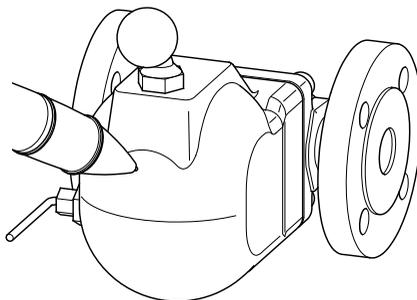


Purgeur thermique à membrane, type MK 45

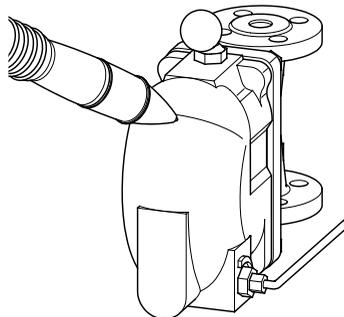
S'il s'agit de purgeurs à flotteur, vous devez positionner la pointe de mesure sur l'une des positions suivantes :

- ▶ Sur le point le plus haut du capot
- ▶ Sur le côté du capot

Exemples de points de positionnement pour purgeurs à flotteur



Purgeur à flotteur sphérique, type UNA 1



Purgeur à flotteur sphérique, type UNA 2

- Positionnez la pointe de mesure perpendiculairement au point de contrôle.
- Enfoncez la pointe de mesure jusqu'en butée.

La mesure commence. La LED sur le capteur de valeurs mesurées est allumée.

La LED bleue sur la Com-Box clignote pendant la transmission des données de la Com-Box au collecteur de données. Le message « Vérification en cours » s'affiche à l'écran du collecteur de données.

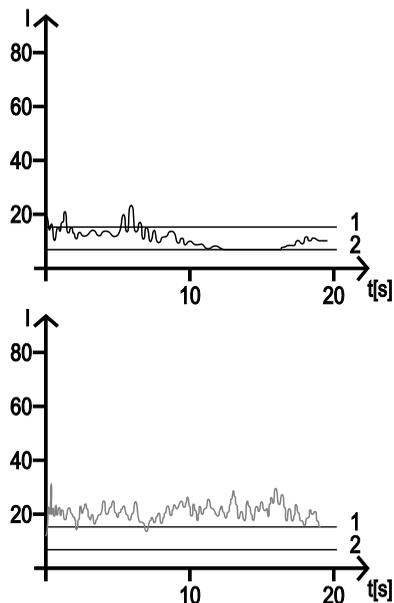
Lorsque le niveau sonore mesuré atteint la valeur seuil (SW) en l'espace de 10 secondes, le contrôle prend automatiquement fin au bout de 10 secondes.

Si ce n'est pas le cas, la mesure prend automatiquement fin au bout de 20 secondes.

Au terme de la mesure, le résultat s'affiche sous forme graphique et sous forme de texte.

La figure suivante représente deux résultats de mesure à titre d'exemple.

- ▶ La figure supérieure représente l'affichage d'un purgeur opérationnel.
- ▶ La figure inférieure représente l'affichage d'un purgeur défectueux.



N°	Abréviation	Signification
1	GW	Valeur limite du son
2	SW	Valeur seuil

Les résultats suivants sont possibles :

Texte de message	Signification
Purgeur OK	L'objet à contrôler fonctionne sans pertes de vapeur.
Défaut	L'objet à contrôler est défectueux. Faites remplacer le purgeur endommagé par un personnel spécialisé.
BE (bruit extérieur)	L'objet à contrôler est soumis à une influence du bruit extérieur. La mesure est faussée. Effectuez une mesure du bruit extérieur (voir page 27).
CB (coup de bélier)	Il y a risque d'accumulation de condensat sur l'objet à contrôler. (Uniquement si la pression de service de consigne de l'objet à contrôler a été prescrite.) Faites contrôler les réglages du purgeur et de l'installation par un personnel spécialisé.
Froid	La température de l'objet à contrôler est inférieure à 40 °C. Contrôlez l'état de l'installation. Recommencez la mesure lorsque l'objet à contrôler est en service.
Vérifier	La valeur moyenne du bruit mesuré est supérieure à la valeur limite du son GW. En outre, l'un des cas suivants se présente : <ul style="list-style-type: none"> ● La température de l'objet à contrôler est inférieure à 40 °C. ● La pression de service de consigne saisie pour l'objet à contrôler n'est pas adaptée à la température mesurée. ● L'emplacement échangeur de chaleur est sélectionné. Faites contrôler les réglages de l'objet à contrôler et de l'installation par un personnel spécialisé.
Commentaire	Un commentaire est enregistré concernant l'objet à contrôler. Contrôlez le commentaire enregistré.

Si des erreurs se produisent en cours de mesure,
l'un des messages suivants s'affiche.

Texte de message	Signification
Pas abouti !	La mesure a été quittée en appuyant sur le bouton « Retour ». Recommencez la mesure.
Erreur !	Une erreur s'est produite lors de la transmission des données à partir de la Com-Box. Contrôlez l'affichage de la connexion Bluetooth à l'écran. Contrôlez le câble de raccordement du capteur de valeurs mesurées. Recommencez la mesure. Si l'erreur se reproduit, vous devez faire contrôler l'ensemble des composants de l'appareil chez le fabricant.
Somme de contrôle !	Une erreur au niveau de la somme de contrôle s'est produite lors de la transmission des données à partir de la Com-Box. Contrôlez l'affichage de la connexion Bluetooth à l'écran. Contrôlez le câble de raccordement du capteur de valeurs mesurées. Recommencez la mesure. Si l'erreur se reproduit, vous devez faire contrôler l'ensemble des composants de l'appareil chez le fabricant.
Pointe de mesure sans contact !	Durant le contrôle, la pointe de mesure a été retirée de l'objet à contrôler. Le contrôle a été interrompu. Appliquez la pointe de mesure sur l'objet à contrôler. Poursuivez la mesure.
Dépassement de temps !	Une erreur au niveau du dépassement de temps s'est produite lors de la transmission des données à partir de la Com-Box. Contrôlez l'affichage de la connexion Bluetooth à l'écran. Contrôlez le câble de raccordement du capteur de valeurs mesurées. Recommencez la mesure. Si l'erreur se reproduit, vous devez faire contrôler l'ensemble des composants de l'appareil chez le fabricant.
... en attente des données VKPS	La pointe de mesure n'a pas été appliquée sur l'objet à contrôler. Le contrôle n'a pas encore commencé. Appliquez la pointe de mesure sur l'objet à contrôler pour commencer la mesure.

- Pour recommencer la mesure, appuyez sur le bouton « Répéter ».
- Pour enregistrer le résultat de la mesure dans le collecteur de données, appuyez sur le bouton « Enregistrer ».

L'option du purgeur est identifiée par une coche verte.

- Pour revenir au menu principal sans enregistrer les résultats de mesure, appuyez sur le bouton « Retour ».

Saisir des commentaires concernant la mesure

commentaires autorisent la mesure de l'objet à contrôler.

Vous pouvez enregistrer un commentaire sur l'objet à contrôler si la mesure n'a pas encore été effectuée. Les commentaires possibles sont expliqués dans la liste ci-après. La plupart des

Commentaire	Signification
Objet à contrôler démonté	L'objet à contrôler n'est pas monté dans l'installation.
Objet à contrôler hors service	L'objet à contrôler n'est pas en service.
Désignation incorrecte	La désignation de l'objet à contrôler ne correspond pas à l'objet à contrôler existant. Il convient de modifier la demande de contrôle et les données d'exploitation.
Joint défectueux	Un joint de l'objet à contrôler est défectueux. Le joint doit être remplacé.
Mal installé	L'objet à contrôler n'est pas monté correctement. L'objet à contrôler doit être monté correctement.
Objet à contrôler froid	Le fluide dans l'objet à contrôler est froid. Il convient de contrôler les réglages de l'installation et de l'objet à contrôler.
Pas accessible	Pour des raisons de place, il n'est pas possible d'effectuer la mesure. L'objet à contrôler doit être monté différemment.
Mauvais type	L'objet à contrôler est d'un autre type que celui enregistré dans la base de données. Il convient de modifier les informations dans la base de données. Vous pouvez également modifier l'information du type au cours de la mesure.
Objet à contrôler isolé	Le point de mesure sur l'objet à contrôler est isolé et inaccessible. Retirer l'isolation sur le point de mesure.
Robinet d'arrêt défectueux	Un robinet d'arrêt pour l'objet à contrôler est défectueux. Le robinet d'arrêt doit être remplacé.
Robinet d'arrêt fermé	Un robinet d'arrêt pour l'objet à contrôler est fermé. Le robinet d'arrêt doit être ouvert.
Objet à contrôler OK	L'objet à contrôler fonctionne sans pertes de vapeur inadmissibles. Il n'y a pas d'accumulation de condensat. Vous pouvez effectuer une mesure.
Objet à contrôler défectueux	L'objet à contrôler présente des pertes de vapeur inadmissibles.

- Pour saisir le commentaire, appuyez sur l'option pour le commentaire souhaité.
- Pour commencer le contrôle en présence d'un joint défectueux, appuyez sur le bouton « Enregistrer ».
- Sélectionnez l'un des types proposés pour commencer le contrôle en présence d'un mauvais type.
- Appuyez ensuite sur le bouton « Oui ».

Effectuer une mesure du bruit extérieur

La mesure par ultrasons peut être perturbée sous l'effet du bruit extérieur. Lorsque la valeur moyenne de la mesure de bruits dépasse la valeur limite du son prescrite, l'écran affiche « Contrôler bruit extérieur (BE) ».

Dans ce cas, procédez comme suit :

- Mesurez l'intensité sonore en différents points en amont en aval de l'objet à contrôler.
- Comparez l'intensité sonore mesurée à la valeur moyenne résultant du contrôle de l'objet à contrôler.

Si l'intensité sonore mesurée est inférieure à la valeur moyenne, il n'y a aucune influence du bruit extérieur sur la mesure.

- Dans ce cas, sélectionnez le point « BE : non » dans le menu.

Vous trouverez de plus amples informations sur les différents résultats dans le tableau des résultats de mesure du paragraphe Effectuer les mesures.

- Pour enregistrer le résultat de la mesure dans le collecteur de données, appuyez sur le bouton « Enregistrer ».
- Suivez les consignes reprises dans le tableau concernant les différents résultats.

Si l'intensité sonore mesurée est supérieure à la valeur moyenne, la mesure a subi l'influence du bruit extérieur au niveau du point de mesure.

- Dans ce cas, sélectionnez le point « BE : oui » dans le menu.

Vous trouverez de plus amples informations sur les différents résultats dans le tableau des résultats de mesure du paragraphe Effectuer les mesures.

- Pour enregistrer le résultat de la mesure dans le collecteur de données, appuyez sur le bouton « Enregistrer ».
- Suivez les consignes reprises dans le tableau concernant les différents résultats.

Effectuer le contrôle rapide

Le menu « Contrôle rapide » vous permet d'effectuer des mesures sans avoir créé au préalable une demande de contrôle sur l'ordinateur. Ceci est par exemple judicieux en cas de modification ou de montage de nouvelles robinetteries.

Vous pouvez recommencer le contrôle rapide autant de fois que vous le souhaitez. Ceci est par exemple judicieux lors de la recherche des causes d'erreur.

Les résultats de contrôle peuvent également être enregistrés lors d'un contrôle rapide. Dans ce cas, la mesure est automatiquement ajoutée à la demande de contrôle « 9999 ».

- Ouvrez le programme TRAPtest.
- Appuyez sur le bouton « Contrôle rapide ».

Des boutons pour les emplacements possibles « Traceur », « Tuyauterie vapeur » et « Échangeur de chaleur » s'affichent.

- Appuyez sur le bouton correspondant à l'emplacement souhaité.

Des boutons pour les différents types de fonctionnement des purgeurs s'affichent. Les types de fonctionnement suivants sont possibles :

- Bimétallique
- Membrane (capsule)
- Flotteur sphérique
- Purgeur à cloche inversée
- Purgeur thermodynamique

- Appuyez sur le bouton correspondant au type de fonctionnement souhaité.

Le menu de sélection « Pression de service » s'affiche.

- Appuyez sur l'option de pression de service souhaitée.
- Si vous ne souhaitez pas saisir de température de saturation, appuyez sur l'option « Bar ??? (Pression inconnue) ».

La pression de service est en cours d'enregistrement. Cette pression de service sera affichée lors du prochain contrôle rapide.

- Effectuez la mesure comme cela est décrit à partir de la page 20.
- Pour enregistrer le résultat de la mesure, appuyez sur le bouton « Enregistrer ».

L'écran affiche le numéro d'enregistrement. Ce numéro d'enregistrement sera utile pour l'affectation ultérieure des résultats de mesure dans le programme PC.

- Notez le numéro d'enregistrement.

Le contrôle rapide vous permet de saisir un nouvel objet à contrôler ou un objet dont les caractéristiques ont été modifiées. Dans ce cas, il vous faut des informations supplémentaires pour créer l'objet à contrôler dans le programme PC. La consignation de ces informations lors du contrôle contribuera à l'enregistrement efficace de l'objet à contrôler dans la base de données.

- Le cas échéant, notez toutes les autres informations nécessaires à la création d'un objet à contrôler.

Sur l'ordinateur, vous trouverez un modèle dans le fichier « DATENERFASSUNG.doc » (collecte des données) dans le répertoire « Programme/Gestra/TRAPtest_VKP ».

- Pour quitter le contrôle rapide et afficher le menu principal, appuyez sur le bouton « Continuer ».

Évaluer des mesures sur l'ordinateur

Vous pouvez évaluer les mesures sur un ordinateur. Pour cela, le programme PC fourni doit être installé sur l'ordinateur en question. Pour pouvoir transférer les données vers l'ordinateur, vous devez relier le collecteur de données à l'ordinateur.



Vous trouverez de plus amples informations dans le mode d'emploi du programme PC.

Après le service

Mettre l'appareil hors tension

- Pour quitter le programme TRAPtest, appuyez sur le bouton « Quitter » dans le menu principal.

Les données non enregistrées le seront dans le système de fichiers Flash du collecteur de données. Le programme TRAPtest se ferme.

- Pour mettre le collecteur de données hors tension, appuyez sur le commutateur Marche/Arrêt du collecteur et maintenez-le enfoncé pendant trois secondes.
- Pour mettre la Com-Box hors tension, appuyez sur la touche MARCHE/ARRÊT et maintenez-la enfoncée pendant trois secondes.
- Chargez les batteries de tous les composants de l'appareil comme cela est décrit à partir de la page 13.

Effectuer l'entretien de l'appareil

L'appareil ne nécessite aucun entretien spécifique.

Enlever les encrassements extérieurs

Attention !

Risque de dommages sur l'appareil dû à la pénétration de liquide.

- Assurez-vous qu'aucun liquide ne pénètre dans l'appareil.
- Utilisez uniquement des chiffons humidifiés pour le nettoyage.

- Retirez les saletés sur l'appareil à l'eau claire et avec un chiffon non pelucheux.
- Retirez les saletés tenaces avec un produit de nettoyage adapté au matériel et un chiffon non pelucheux.

Contrôler la présence de dommages sur les pièces

- Contrôlez le parfait état de l'ensemble des composants de l'appareil avant et après utilisation.
- Ne mettez pas en service des composants endommagés.
- Remplacez les composants endommagés.

Réparer l'appareil et monter les pièces de rechange

Un composant défectueux doit être remplacé.

Désignation	Référence	
	VKP 41plus	VKP 41plus Ex
Collecteur de données	393133	393120
Com-Box	393079	392997
Bloc d'alimentation pour Com-Box (bloc d'alimentation, adaptateur)	393226	
Câble secteur USB/chargeur USB type VKPA 40plus pour Com-Box	393081	
Capteur de valeurs mesurées type VKPS 40Ex	392995	
Chargeur 4 connecteurs pour collecteur de données	393199	393199
Câble de données USB pour collecteur de données	393126	–
Câble de données USB avec boîtier de sécurité pour collecteur de données	–	393122
Plaques d'identification	389315	

Éliminer les défauts ou dysfonctionnements

Caractéristique	Cause	Mesure
Impossible de mettre la Com-Box sous tension.	La batterie de la Com-Box est déchargée.	Chargez la batterie de la Com-Box en dehors de la zone présentant des risques d'explosion.
	La batterie de la Com-Box est défectueuse.	Faites remplacer la Com-Box par le fabricant.
Impossible de mettre le collecteur de données sous tension.	La batterie du collecteur de données est déchargée.	Chargez la batterie du collecteur de données en dehors de la zone présentant des risques d'explosion.
	La batterie du collecteur de données est défectueuse.	Faites remplacer le collecteur de données par le fabricant.
Absence de connexion Bluetooth entre la Com-Box et le collecteur de données. La LED bleue de la Com-Box est éteinte. L'écran affiche « Erreur lors du couplage ».	La connexion Bluetooth (couplage) a été coupée ou n'a pas encore été établie.	Établissez la connexion Bluetooth (couplage) entre la Com-Box et le collecteur de données.
	La transmission Bluetooth sur le collecteur de données est désactivée.	Activez la transmission Bluetooth sur le collecteur de données comme cela est décrit dans les instructions de montage et de mise en service du fabricant.
La LED sur le capteur de valeurs mesurées n'est pas allumée.	Le capteur de valeurs mesurées n'est pas correctement en place.	Placez le capteur de valeurs mesurées perpendiculairement sur l'objet à contrôler. Enfoncez la pointe de mesure jusqu'en butée.
	La LED est défectueuse.	Faites remplacer le capteur de valeurs mesurées par le fabricant.
Le collecteur de données ne reçoit pas de résultats de mesure.	La connexion est interrompue à cause du dépassement de la portée.	Réduisez la distance entre le collecteur de données et la Com-Box. Établissez la connexion Bluetooth entre la Com-Box et le collecteur de données. Recommencez la mesure.
Le collecteur de données ne reçoit pas de résultats de mesure. L'erreur « 13 » est affichée.	L'appareil est défectueux ou en dérangement.	Faites contrôler la Com-Box et le capteur de valeurs mesurées par le fabricant. Faites remplacer les composants défectueux par le fabricant.
Il est impossible ou très difficile d'enfoncer la pointe de mesure.	La pointe de mesure est tordue.	Faites remplacer le capteur de valeurs mesurée par le fabricant.

Caractéristique	Cause	Mesure
La LED sur le câble secteur/chargeur USB est allumée en rouge.	Une erreur s'est produite pendant la charge.	Débranchez le câble secteur/chargeur USB de la Com-Box et du réseau électrique. Recommencez la charge.

- Contactez le fabricant si vous n'êtes pas en mesure d'éliminer le dysfonctionnement à l'aide de ces consignes.

Mettre l'appareil hors service

Démonter l'appareil

- Mettez le collecteur de données et la Com-Box hors tension.
- En dehors de la zone présentant des risques d'explosion, retirez le câble de raccordement du capteur de valeurs mesurées du connecteur femelle de la Com-Box.
- Si nécessaire, chargez le collecteur de données et la Com-Box.
- Rangez l'appareil comme cela est décrit à partir de la page 13.

Éliminer l'appareil

Les matériaux utilisés pour l'appareil sont les suivants :

Composant	DIN / EN
Collecteur de données	Voir instructions de montage et de mise en service du collecteur de données
Boîtier du capteur de valeurs mesurées	3.7035
Boîtier de la Com-Box	ABS (acrylonitrile/butadiène/styrène)
Plaques d'identification	1.4301
Mallette de transport	Aluminium/contreplaqué/film TCN/mousse/carton
Sacoche	Tissu nylon Cordura Samoa

L'appareil ainsi que ses composants contiennent des pièces électroniques devant être éliminées séparément.

- Renvoyez l'appareil complet au fabricant.

Données techniques

Dimensions et poids

Composant	VKP 41plus		VKP 41plus Ex	
	Dimensions (H × l × P) [mm]	Poids [g]	Dimensions (H × l × P) [mm]	Poids [g]
Mallette de transport, sans contenu	173 × 450 × 340	4 900	173 × 450 × 340	4 900
Mallette de transport complète, avec contenu		env. 6 500		env. 7 250
Sacoche, sans contenu	320 × 300 × 40	330	320 × 300 × 40	330
Sacoche complète, avec contenu		env. 1 300		env. 2 150
Collecteur de données	137 × 72,1 × 20,8	290	137 × 72,1 × 26,9	370
Com-Box	83,0 × 96,0 × 32,0	160	83,0 × 96,0 × 32,0	env. 560
Capteur de valeurs mesurées (diamètre × longueur)	36 × 210	440	36 × 210	440

Plage d'utilisation

Composant	Température de service [°C]	Température de stockage [°C]	Humidité de l'air
Collecteur de données ¹	-20 à +50	-10 à +50	0–95 % (sans condensation)
Com-Box ¹	-10 à +50		
Capteur de valeurs mesurées	-10 à +60		

1 Température de charge : 0 à +35 °C

Pression amont minimale pour le contrôle de la température	1,1 bar
Pression différentielle maximale	20 bar

Portée Bluetooth	8 m
Durée d'utilisation des batteries	Collecteur de données : env. 8 h Com-Box : env. 8 h

Déclaration du fabricant

Vous trouverez des détails concernant l'évaluation de la conformité selon les directives européennes dans notre déclaration de conformité ou du fabricant.

Vous pouvez demander la déclaration de conformité ou du fabricant valide à l'adresse suivante :

GESTRA AG

Münchener Straße 77

28215 Bremen

Germany

Telefon +49 421 3503-0

Telefax +49 421 3503-393

E-Mail info@de.gestra.com

Web www.gestra.de

Cette déclaration n'est plus valide en cas de modification des appareils non concertée avec nos services.



Vous trouverez nos filiales dans le monde entier sous : www.gestra.de

GESTRA AG

Münchener Straße 77

28215 Bremen

Germany

Téléphone +49 421 3503-0

Fax +49 421 3503-393

E-mail info@de.gestra.com

Web www.gestra.de

819653-00/09-2018 kc_mm (808939-02) © GESTRA AG Bremen Printed in Germany