



Compatible avec:

CAPBs®



EURO-INDEX
Leuvensesteenweg 607
1930 Zaventem
Tél : +32-2 757 92 44

E-mail : info@euro-index.be
Internet : www.euro-index.be

Manuel d'utilisation

Analyseur de gaz de combustion BLUELYZER® C1

Traduction française du manuel d'utilisation original
010.2025 V3 avec quelques ajouts.



Lire le manuel avant toute utilisation !



Respecter toutes les consignes de sécurité !



Conserver le manuel en vue d'une utilisation ultérieure !

Table des matières

1	À propos de ce manuel d'utilisation	5
1.1	Messages d'avertissement	5
1.2	Explication des symboles et formats de texte	5
1.3	Informations en matière de responsabilité	6
2	Sécurité	6
2.1	Utilisation prévue	6
2.2	Utilisation impropre	6
2.3	Manipulation sûre	7
2.4	Qualification du personnel	7
2.5	Calibrage	7
2.6	Modifications de l'instrument	7
2.7	Utilisation de pièces détachées et d'accessoires	7
3	Description de l'instrument	7
3.1	Paramètres de mesure et de calcul	8
3.2	Méthodes de mesure	9
3.3	Spécifications techniques	10
3.4	Formules de calcul (extrait)	14
3.5	Agréments, essais et conformités	15
4	Description de l'instrument	15
4.1	Vue de face	15
4.2	Vue arrière	16
4.3	Raccords	16
5	Mise en service	17
5.1	Chargeur-adaptateur secteur / Accu	17
5.1.1	Charge	17
5.2	Allumer et éteindre l'instrument	18
5.3	Raccorder les sondes	18
5.4	Concept de commande	18
5.4.1	Clavier	19
5.5	Utiliser l'imprimante IR (EUOPrinter IR)	19
5.6	Utiliser l'imprimante BLE (EUOPrinter BLE & IR)	20
5.7	Connexion avec des CAPB®	20
5.8	Connexion avec EuroSoft® connect pour iOS et Android	20
5.9	Logiciel EuroSoft® connect pour Windows	21
6	Fonctionnement	22
6.1	Interface utilisateur - Menu de démarrage	22
6.1.1	Menu Info	24
6.1.2	Mémoire	25

6.1.2.1	Recréer la mémoire	25
6.1.2.2	Rapports de mesure enregistrés	25
6.1.3	Réglages	26
6.1.4	Modifier la Liste des Favoris	27
6.1.4.1	Supprimer un programme de mesure de la Liste des Favoris	27
6.1.4.2	Ajouter un programme de mesure à la Liste des Favoris	27
6.1.4.3	Remplacer un programme de mesure dans les favoris	28
6.2	Mode de mesure de l'interface utilisateur	28
6.2.1	Menu principal	29
6.2.1.1	Tirage	30
6.2.1.2	Test d'étanchéité du système d'échantillonnage	30
6.2.1.3	Données de mesure	31
6.2.1.4	Enregistreur de données (option).....	32
6.2.2	Menu raccourcis	33
6.2.2.1	Enregistrer	34
6.2.2.2	Fonction multi-mémoire.....	34
6.3	Aperçu des programmes de mesure	35
6.3.1	Mesure des gaz de combustion	35
6.3.2	Mesure du CO ambiant	36
6.3.3	Mesure de la température	36
7	Gestion des accus	37
7.1	Mode accu/mode de charge.....	37
7.2	Charge des accus	37
8	Maintenance	39
9	Dépannage	39
10	Mise hors service et élimination	41
11	Pièces détachées et accessoires	42
12	Garantie	43
13	Droit d'auteur	43
14	Satisfaction de la clientèle	43
15	Adresses.....	43



1 À propos de ce manuel d'utilisation

Ce manuel d'utilisation fait partie de l'instrument.

- ▶ Lire ce manuel d'utilisation avant la mise en route.
- ▶ Conserver ce manuel d'utilisation pendant toute la durée de vie de l'instrument et le garder à disposition pour pouvoir le consulter ultérieurement.
- ▶ Transmettre ce manuel d'utilisation aux futurs propriétaires ou utilisateurs de l'instrument.

1.1 Messages d'avertissement

MESSAGE D'AVERTISSE- MENT



La nature et la source du danger sont indiqués ici.

- ▶ Les précautions à prendre afin de prévenir le danger sont indiquées ici.

Il existe trois niveaux différents de mise en garde :

Mise en garde	Signification
DANGER	Danger imminent ! Le non-respect des consignes entraînera la mort ou des blessures graves.
AVERTISSE- MENT	Danger imminent possible ! Le non-respect des consignes peut entraîner la mort ou des blessures graves.
ATTENTION	Situation dangereuse ! Le non-respect des consignes peut entraîner des blessures légères ou sévères ou des dégâts matériels.

1.2 Explication des symboles et formats de texte

Symbole	Signification
1.	Activité composée de plusieurs étapes
•	Énumération
Texte	Indication sur un écran
Gras	Mise en évidence



1.3 Informations en matière de responsabilité

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages directs ou indirects résultant du non-respect des instructions techniques, directives et recommandations.

Le fabricant ou le distributeur ne répondront pas des coûts ou des dommages encourus par l'utilisateur ou par des tiers dans le cadre de l'utilisation ou de l'application de cet instrument, notamment en cas d'usage impropre de l'instrument, de mauvaise utilisation ou de dysfonctionnement du raccordement et de dysfonctionnement de l'instrument ou des dispositifs raccordés. Le fabricant ou le distributeur ne répondront pas des dommages résultant d'une utilisation autre que celle explicitement mentionnée dans le présent manuel d'utilisation.

Le fabricant ne répondra pas des erreurs d'impression.

2 Sécurité

2.1 Utilisation prévue

L'analyseur de gaz de combustion BLUELYZER® C1 est exclusivement destiné :

- Aux réglages et mesures de contrôle professionnels de tous les systèmes de combustion de petite taille (systèmes thermiques et chaudières à basse température et à brûleur modulé) pour les systèmes à gaz, à mazout et à pellets.

Toute autre utilisation que l'application explicitement autorisée dans ce manuel d'utilisation n'est pas autorisée !

2.2 Utilisation impropre

L'analyseur de gaz de combustion BLUELYZER® C1 ne peut jamais être utilisé dans les cas suivants :

- Zones à risque d'explosion (Ex)
Si l'instrument est utilisé dans des zones à risque d'explosion (Ex), des étincelles peuvent provoquer des déflagrations, des incendies ou des explosions
- Utilisation comme dispositif de sécurité (alarme) ou dispositif de mesure en continu
- Surveillance de l'air ambiant
- Utilisation sur les personnes et les animaux



2.3 Manipulation sûre

ATTENTION



Manipulation impropre

- ▶ Ne pas toucher des parties sous tension avec l'instrument ou les capteurs
- ▶ Protéger l'instrument contre les chocs
- ▶ Réserver l'instrument à un usage intérieur
- ▶ Préserver l'instrument de l'humidité

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des dégâts matériels.

2.4 Qualification du personnel

L'instrument ne peut être installé, mis en service, utilisé, entretenu, mis hors service et éliminé que par un personnel qualifié et dûment formé. Les travaux électriques ne peuvent être exécutés que par des électriciens qualifiés, conformément aux réglementations locales et nationales.

2.5 Calibrage

Conformément à la législation belge, le BLUELYZER® C1 doit être calibré tous les deux ans. EURO-INDEX recommande donc de faire réviser et étalonner l'appareil tous les deux ans à titre préventif. Seul le fabricant ou ses centres de service agréés sont habilités à calibrer et régler l'appareil.

2.6 Modifications de l'instrument

Les changements ou modifications apportés à l'instrument par des personnes non autorisées peuvent entraîner des dysfonctionnements et sont interdits pour des raisons de sécurité.

2.7 Utilisation de pièces détachées et d'accessoires

L'utilisation de pièces détachées et d'accessoires non-conformes peut endommager l'instrument.

- ▶ Utiliser uniquement des pièces détachées et accessoires d'origine du fabricant.

3 Description de l'instrument

L'analyseur de gaz de combustion BLUELYZER® C1 est un analyseur multifonctions doté de fonctions de calcul intégrées. Le BLUELYZER® C1 dispose d'une interface pour imprimante



infrarouge et d'une interface *Bluetooth®* (*Bluetooth® Smart*). Des menus conviviaux à codage couleur permettent une utilisation aisée et intuitive. Les programmes de mesure individuels, les menus de configuration, etc. sont dotés chacun de couleurs distinctives.

3.1 Paramètres de mesure et de calcul

Valeur	Milieu mesuré	Unité
T°gaz	Température des gaz de combustion	°C, °F
T°amb	Température ambiante	°C, °F
O ₂	Concentration en oxygène	% en vol.
CO	Concentration en monoxyde de carbone	ppm, mg/m ³ , mg/kWh, mg/MJ, % en vol.
NO	Concentration en monoxyde d'azote (option)	ppm, mg/m ³ , mg/kWh, mg/MJ
CO ₂	Dioxyde de carbone	% en vol.
CO _{réf}	Monoxyde de carbone rapporté à une valeur d'O ₂ de référence	ppm, mg/m ³ , mg/kWh, mg/MJ
Rend.	Valeur d'efficacité de la combustion	%
Lambda	Valeur de l'excès d'air	λ
Perte	Perte de gaz de combustion (qA)	%
Point de rosée	Point de rosée spécifique au combustible	°C, °F
T.Diff.	Température différentielle (Tgaz - Tamb)	°C, °F
NO _x	Oxydes d'azote (option)	ppm, mg/m ³ , mg/kWh, mg/MJ
NO _{réf}	Oxyde d'azote rapporté à une valeur d'O ₂ de référence (option)	ppm, mg/m ³ , mg/kWh, mg/MJ
NO _{x réf}	Oxydes d'azote rapportés à une valeur d'O ₂ de référence (option)	ppm, mg/m ³ , mg/kWh, mg/MJ



3.2 Méthodes de mesure

Fonction	Explication
Mesure de la température	Thermocouple NiCr-Ni (type K)
Mesure d'O ₂	Cellule de mesure électrochimique
Mesure de CO	Cellule de mesure électrochimique
Mesure de NO (option)	Cellule de mesure électrochimique
Tirage	Capteur piézorésistif avec compensation de température interne
Durée de mesure	Des mesures stables à court terme de max. 60 minutes sont possibles, suivies d'une nouvelle phase de calibrage à l'air ambiant.
Mesure des gaz de combustion	Les gaz de combustion sont acheminés vers les capteurs au moyen d'une pompe à gaz en passant par un séparateur de condensat externe doté de filtres.
Calibrage du capteur	La mise en marche de l'instrument est suivie d'une phase de calibrage qui dure 30 secondes après un démarrage à froid.
Prélèvement d'échantillons de gaz de combustion	Le prélèvement d'échantillons de gaz de combustion est assuré au moyen d'une sonde qui permet soit une « mesure en un point » (sonde combinée), soit une « mesure multipoint » (sonde dotée de plusieurs orifices).



3.3 Spécifications techniques

Paramètre	Valeur
Spécifications générales	
Dimensions du boîtier (h x l x p)	178 x 78 x 45 mm
Poids	Env. 370 g (selon le nombre de capteurs)
Matériau du boîtier	2K ABS + PC / TPE
Type de protection	IP 40 EN 60529
Écran	Écran couleur haute résolution 3,5 pouces
Accu	Accu lithium-ion (3,6 V/4.800 mAh)
Chargeur	Alimentation USB
Communication de données	<ul style="list-style-type: none">• Interface d'imprimante infrarouge ou Bluetooth• Interface <i>Bluetooth</i>® Smart (<i>Bluetooth</i>® low energy)• QR-Code• USB-C
Communication de données	Interface Bluetooth Smart Classe radio Bluetooth® : classe 2 Spécification Bluetooth® : 5.4
Gamme de fréquence	2,4 GHz
Puissance de transmission	Max. +9 dBm
Portée	Jusqu'à 10 m dans les bâtiments, jusqu'à 50 m à l'extérieur. La portée réelle dépend de l'environnement et peut être limitée, par exemple par des murs ou d'autres obstacles.



Paramètre	Valeur
Certification Bluetooth®	Pays de l'UE : Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Chypre, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède. Pays de l'AELE : Islande, Liechtenstein, Norvège, Suisse
Imprimante	Imprimante thermique externe (EUROprinter)
Mémoire	100 mesures
Plage de température	
Ambiante	0 °C à +40 °C
Moyenne	0 °C à +40 °C
Stockage	-20 °C à +50 °C
Plage de pression d'air	
Ambiante	750 hPa à +1100 hPa
Plage d'humidité	
Ambiante	20 % Hr à 80 % Hr
Mesure de la température des gaz de combustion (T1 et T2)	
Plage de mesure	0 °C à +1.150 °C
Précision	± 1 °C + 1 digit (0 °C à +300 °C) ± 1.0 % de la valeur mesurée (au-delà de +300 °C)
Résolution	0,1 °C
Capteur	Thermocouple NiCr-Ni (type K)
Température de l'air de combustion	
Plage de mesure	-20 °C à +200 °C
Précision	± 3 °C + 1 digit (-20 °C à 0 °C) ± 1 °C + 1 digit (0 °C à +200 °C)



Paramètre	Valeur
Résolution	0,1 °C
Capteur	Thermocouple NiCr-Ni (type K)
Mesure du tirage	
Plage de mesure	± 70 hPa (tirage)
Précision	± 2 Pa + 1 digit (<2,00 hPa) ± 1 % de la valeur lue (>2,00 hPa)
Résolution	± 0,01 hPa
Capteur	Capteur à semi-conducteurs
Mesure Pitot (option)	
Plage de mesure	0,5 - 70 m/s
Écart maximal	± 0,8 m/s
Résolution	0,1 m/s
Capteur	Capteur à semi-conducteurs
Mesure de O₂	
Plage de mesure	0,0 % en vol. à 21,0 % en vol.
Précision	± 0,2 % en vol. par volume de la valeur mesurée
Résolution	0,1 % en vol.
Capteur	Cellule de mesure électrochimique
Temps de réponse (T90)	30 secondes
Détermination du CO₂	
Portée	0 - CO ₂ max
Écart maximal	± 0,2 % en vol.
Résolution	0,1 % en vol.
Capteur	Calcul à partir de la valeur d'O ₂
Temps de réponse (T90)	30 secondes



Mesure du CO	
Plage de mesure	0 ppm à 2.000 ppm (valeur nominale) ou 6.000 ppm (maximum)
Précision	±5 ppm (jusqu'à 50 ppm) ±5 % de la valeur mesurée (au-delà de 50 ppm)
Résolution	1 ppm
Capteur	Cellule de mesure électrochimique
Temps de réponse (T90)	60 secondes
Mesure du NO (option)	
Plage de mesure	0-5.000 ppm
Précision	±5 ppm (jusqu'à 50 ppm) ±5 % de la valeur mesurée
Résolution	1 ppm
Capteur	Cellule de mesure électrochimique
Temps de réponse (T90)	60 secondes
Mesure du NOlow (option)	
Plage de mesure	0-300 ppm
Précision	2 ppm (jusqu'à 40 ppm) 10 % de la valeur mesurée
Résolution	0,1 ppm
Capteur	Cellule de mesure électrochimique
Temps de réponse (T90)	60 secondes
Mesure du COhigh (option)	
Plage de mesure	0-2,0 % en vol. (= 20.000 ppm)
Précision	10 ppm 5 % de la valeur mesurée
Résolution	1 ppm
Capteur	Cellule de mesure électrochimique
Temps de réponse (T90)	60 secondes

3.4 Formules de calcul (extrait)

Calcul de la valeur du CO₂

$$CO_2 = CO_{2\max} * (1 - \frac{O_2}{21}) \text{ in \%}$$

CO ₂	Valeur calculée du dioxyde de carbone en % vol.
CO _{2max}	Valeur de CO ₂ max.(spécifique au combustible) en % vol.
O ₂	Concentration en oxygène mesurée en % vol.
21	Concentration en oxygène de l'air en % vol.

Calcul des pertes de gaz de combustion

$$qA = (TG - TA) * (\frac{A_2}{21 - O_2} + B) \text{ in \%}$$

qA	Perte de gaz de combustion en %
TG	Température des gaz de combustion en °F ou °C
TA	Température de l'air de combustion en °F ou °C
A2, B	Facteurs spécifiques au combustible
O ₂	Valeur mesurée de l'O ₂

Calcul de la valeur de l'excès d'air Lambda

$$\text{Lambda} = \frac{CO_{2\max}}{CO_2} = \frac{21}{21 - O_2}$$

Lambda	Valeur de l'excès d'air
--------	-------------------------

Calcul de la valeur du rendement de combustion (Eta)

$$\text{Effic.} = 100 - qA \text{ in \%}$$

Effic.	Valeur de rendement de combustion en %
--------	--

Calcul du taux de CO de référence (CO réf.), idem pour NO et NOx

$$CO_{ref.} = CO * \frac{21 - O_{2ref}}{21 - O_2}$$

CO _{réf.}	Taux de monoxyde de carbone de référence
CO	Valeur mesurée de CO
O ₂	Valeur mesurée d'O ₂
O _{2réf.}	Valeur d'O ₂ de référence



3.5 Agréments, essais et conformités

La conformité de l'instrument aux exigences des directives de l'UE est confirmée par la marque CE apposée sur le boîtier.

4 Description de l'instrument

4.1 Vue de face



1	Attache de la sangle
2	Interface USB / Prise alimentation secteur
3	Touche « Entrée »
4	Touche « Flèche vers le bas »
5	Touche « Marche/Arrêt »
6	Touche « Flèche vers le haut »
7	Touche « Retour »



4.2 Vue arrière



1	Haut-parleur
2	Diode IR pour EUROprinter
3	Aimants
4	Sortie de gaz

4.3 Raccords



1	Connecteurs de température (Type K)
2	Admission de gaz, Ø 8 mm
3	Raccord pour mesure de tirage, Ø 7 mm (option)



5 Mise en service

5.1 Chargeur-adaptateur secteur / Accu

Le BLUELYZER® C1 est fourni avec un accu Li-Ion. Charger complètement l'accu avant d'utiliser l'instrument de mesure.

Brancher le câble USB dans le port USB-C de l'instrument et dans la prise secteur. Pour charger l'instrument, raccorder le chargeur-adaptateur secteur à une prise secteur. Si le chargeur-adaptateur secteur est raccordé à une prise secteur, l'instrument de mesure est automatiquement alimenté par le chargeur-adaptateur secteur.

ATTENTION



Risque de choc électrique

► Une utilisation impropre induit un risque de choc électrique.

Le non-respect de ces précautions peut entraîner la mort, de graves blessures ou des dégâts matériels.

INFO

► Ne charger l'accu qu'à une température ambiante de 0 à 45 °C.

5.1.1 Charge

1. Raccorder la fiche du chargeur-adaptateur secteur à la prise USB-C de l'instrument de mesure.
2. Raccorder la fiche du chargeur-adaptateur secteur à une prise secteur.

Le processus de charge commence, la LED de charge de couleur bleue s'allume.

Le processus de charge s'arrête automatiquement lorsque l'accu est entièrement chargé. La LED de charge de couleur bleue s'éteint.

Il est possible d'utiliser l'instrument en mode de charge :

État	Action	Fonction
Instrument allumé et en charge (LED : bleu clair)	Appuyer sur la touche « Marche/Arrêt » pendant >1 seconde	L'instrument est en charge. Dès que l'accu est complètement chargé, l'instrument s'éteint.
Instrument en charge (l'icône de l'accu est visible)	Appuyer sur la touche « Entrée ».	L'instrument est en mode de mesure.



5.2 Allumer et éteindre l'instrument

État	Action	Fonction
Instrument éteint	Appuyer sur la touche « Marche/Arrêt »	L'instrument est allumé.
Instrument allumé	Appuyer sur la touche « Marche/Arrêt » pendant >1 seconde	L'instrument est éteint.

5.3 Raccorder les sondes

Raccorder la sonde de gaz de combustion au raccord du tuyau de gaz / au connecteur de température marqué(s) en jaune et le tuyau de tirage au raccord de tirage marqué en bleu. Insérer le capteur de température de l'air ambiant dans la prise de température marquée en bleu.



1	Connecteur de température des gaz de combustion
2	Tuyau de gaz de combustion (gaz d'échappement)
3	Tirage
4	Capteur d'air ambiant




INFO

► Avant d'utiliser le BLUELYZER® C1, il convient de procéder à une inspection visuelle de l'équipement de mesure complet (instrument de mesure et accessoires) afin de garantir un fonctionnement impeccable de l'instrument.

5.4 Concept de commande

Le BLUELYZER® C1 est commandé au moyen d'un clavier à 5 touches.

Avant de commander l'instrument de mesure, se familiariser avec le mode de commande. L'exécution des actions est principalement assurée par :

Action	Clavier
Sélectionner	Appuyer sur la touche Entrée 
Retour	Appuyer sur la touche Retour 
Se déplacer	Se déplacer avec les touches Flèches 

5.4.1 Clavier

Certaines fonctions nécessitent d'introduire des chiffres. Les valeurs sont introduites à l'aide d'un champ de clavier, en sélectionnant à l'aide des touches Flèches et en confirmant à l'aide de la touche Entrée.

5.5 Utiliser l'imprimante IR (EUROprinter IR)

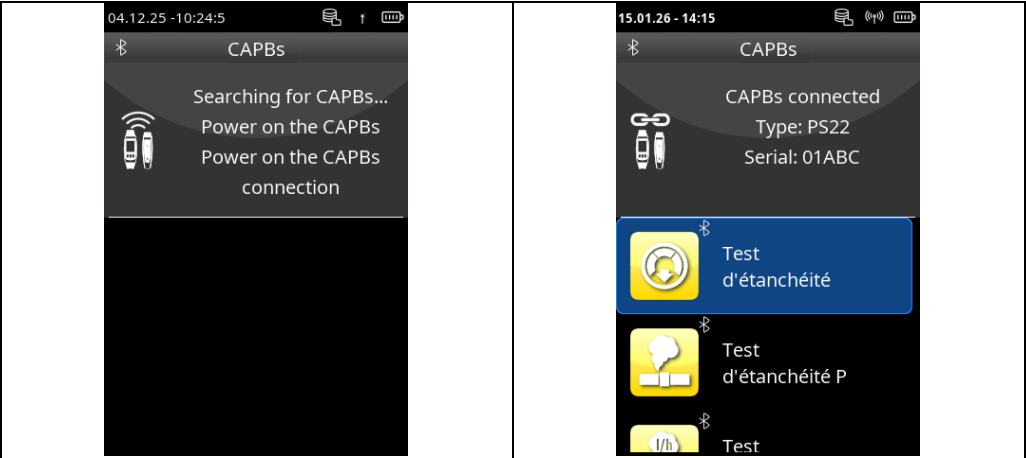
Pour l'impression, l'interface IR de l'analyseur BLUELYZER® C1 doit être orientée vers l'EUROprinter comme indiqué dans l'illustration suivante, en gardant une distance minimale d'environ 25 cm ! (max. env. 70 cm).



INFO ► La zone de transmission optique doit être droite et dégagée de tout obstacle !

5.6 Utiliser l'imprimante BLE (EUROprinter BLE & IR)
Ouvrir le **menu Info** et le sous-menu **Réglages** et ouvrir **Bluetooth Smart**. Activer / désactiver l'imprimante Bluetooth

5.7 Connexion avec des CAPB®
Le BLUELYZER® C1 a la possibilité d'établir une connexion Bluetooth® avec les capteurs sans fil CAPBs® :



- 1 Aller dans le menu **CAPBs**.
- 2 Mettre les CAPBs® en marche.
- 3 Les CAPBs® s'apparient automatiquement et les programmes de mesure disponibles apparaissent dans la liste de CAPBs.

5.8 Connexion avec EuroSoft® connect pour iOS et Android
EuroSoft® connect est l'appli permettant d'utiliser le BLUELYZER® C1 avec un smartphone ou une tablette. La connexion au terminal



mobile est établie via Bluetooth®. L'appli propose des programmes d'application avec un guide de l'utilisateur étape par étape. Il est possible de créer et d'envoyer des rapports de mesure contenant les données du technicien, le logo de l'entreprise et les données du client.



Compatibilité :

- Nécessite iOS® 13.0 ou suivant / Android® 9.0 ou suivant.
- Nécessite Bluetooth® 4.0 ou suivant.

5.9 Logiciel EuroSoft® connect pour Windows

Le logiciel EuroSoft® connect pour Windows offre les fonctions suivantes :

- Transfert de données de mesure
- Transmission à l'écran d'instruments de mesure
- Lecture et post-traitement de fichiers journaux
- Lecture et post-traitement de rapports de mesure
- Création et modification de la base de données des clients
- Réglage de l'instrument :
 - a : Adresse du propriétaire pour les rapports de mesure
 - b : Combustibles définis par l'utilisateur
- Mise à jour du micrologiciel



INFO

Logiciel Windows

- La connaissance du fonctionnement d'un PC et l'expérience des systèmes d'exploitation Microsoft Windows sont requises.
-

Configuration requise :



Le logiciel nécessite le système d'exploitation suivant :


- Windows® 10 ou suivant

L'ordinateur doit répondre aux exigences suivantes :

- USB 2 ou plus
- Processeur Dual Core de 1 GHz minimum
- Minimum 2 Go RAM
- Minimum 100 Mo d'espace disque disponible
- Écran avec une résolution d'au moins 800 x 600 pixels

INFO	► Des droits d'administrateur sont requis pour l'installation.
INFO	► Une connexion Internet active est nécessaire pour obtenir la dernière version du micrologiciel de l'instrument.

6 Fonctionnement

Allumer l'instrument : Appuyer brièvement sur la touche
« Marche/Arrêt » .

6.1 Interface utilisateur - Menu de démarrage

Ouvrir les menus **Favoris**, **Interne** ou **CAPBs** et le menu **Info** en cliquant sur la touche Retour. Pour lancer un programme de mesure, choisissez-le à l'aide des touches Flèches et confirmer à l'aide de la touche Enter.





1	Programmes de mesure
2	Nom de la liste
3	Barre d'état pour la date, l'heure, la mémoire, le Bluetooth® et l'état de l'accu



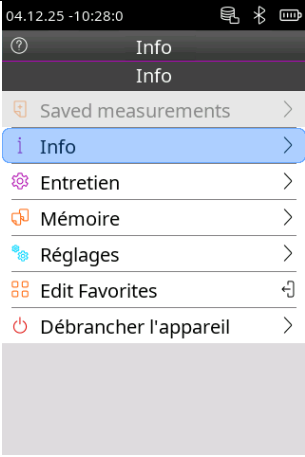
6.1.1 Menu Info

Ouvrir le Menu **Info** en cliquant trois fois sur la touche Retour :





Cliquer 3 fois



Menu Info	Description
Info	<ul style="list-style-type: none">• Informations du fabricant• Nom de l'instrument• Version du micrologiciel• Date de sortie• Numéro de série• Numéro d'identification (ID du matériel)
Entretien	<ul style="list-style-type: none">• Introduction du mot de passe• Menu du Diagnostic de l'accu• Informations sur le capteur de gaz• Informations sur le capteur
Mémoire	Description détaillée au chapitre 6.1.2 Mémoire.
Réglages	Description détaillée au chapitre 6.1.3 Réglages.
Edit Favorites	Description détaillée au chapitre 6.1.4 Modifier les favoris.
Débrancher l'appareil	Les canaux des capteurs sont automatiquement rincés, puis l'instrument de mesure s'éteint.



6.1.2 Mémoire

Les mesures peuvent être enregistrées dans l'instrument. La structure de la mémoire se compose de 100 emplacements de mémoire divisés en 10 dossiers. Chaque dossier peut contenir 10 rapports de mesure.

6.1.2.1 Recréer la mémoire

Ouvrir le Menu **Info** et choisir la fonction « *Créer database* » dans le sous-menu **Mémoire**.






- Confirmer l'avertissement « Toutes les entrées seront supprimées » par « Oui ».

INFO

- Cette opération supprime une structure de mémoire existante !
-


6.1.2.2 Rapports de mesure enregistrés

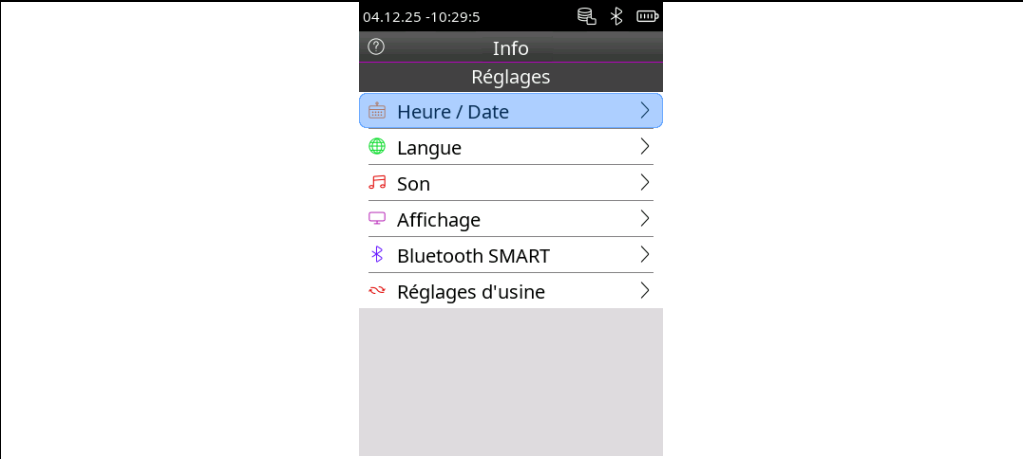
Ouvrir le **Menu Info** et choisir la fonction « Aperçu » dans le sous-menu **Mémoire**.

1. Pour consulter un rapport de mesure enregistré, ouvrir le dossier souhaité.
2. Ouvrir le rapport de mesure  avec l'horodatage et l'imprimer 
, l'afficher , le convertir en QR-code  ou le supprimer .



6.1.3 Réglages

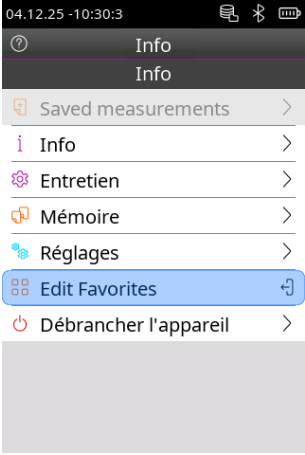

Ouvrir le menu **Info** et le sous-menu **Réglages**  :



Paramètre	Description
Heure/Date	<ul style="list-style-type: none">• Régler la date et l'heure• Activer l'heure d'été / l'heure d'hiver• Régler le format de l'heure 12h / 24h• Définir le format de la date
Langue	Régler la langue
Son	Régler le son des touches et le son de l'alarme
Affichage	<ul style="list-style-type: none">• Régler la luminosité de l'écran• Activer / désactiver le mode Zoom pour les valeurs mesurées
Bluetooth SMART	<ul style="list-style-type: none">• Effectuer la mise à jour du micrologiciel Bluetooth• Activer / désactiver l'imprimante Bluetooth• Activer / désactiver le Bluetooth
Réglages d'usine	Procéder aux réglages d'usine



6.1.4 Modifier la Liste des Favoris

	
<ol style="list-style-type: none">1. Sélectionner « Edit Favorites » dans le menu Info et confirmer en appuyant sur la touche Entrée.2. Quitter le mode de modification de la Liste des Favoris en cliquant sur la touche Retour.	

6.1.4.1 Supprimer un programme de mesure de la Liste des Favoris

Sélectionner « Edit Favorites » dans le **menu Info** et confirmer à l'aide de la touche Entrée.

1. Pour supprimer un programme de mesure de la Liste des Favoris, sélectionner le programme de mesure correspondant à l'aide de la touche Entrée.
2. Supprimer le programme en cliquant sur la touche Entrée de l'icône « Corbeille ».

6.1.4.2 Ajouter un programme de mesure à la Liste des Favoris

Sélectionner « Modifier les favoris » dans le menu **Info** et confirmer à l'aide de la touche Entrée.

1. Pour ajouter un programme de mesure de la liste interne, sélectionner l'icône « Plus » et cliquer sur la touche Entrée.
2. Sélectionner le programme de mesure correspondant pour le placer dans la Liste des Favoris à l'aide de la touche Entrée.

INFO

- La Liste des Favoris peut contenir au maximum six programmes de mesure.

6.1.4.3 Remplacer un programme de mesure dans les favoris

Sélectionner « Modifier les favoris » dans le **menu Info** et confirmer à l'aide de la touche Entrée.

- 1. Pour remplacer un programme de mesure des favoris, sélectionner le programme de mesure correspondant.
- 2. Dans la liste interne, sélectionner le nouveau programme de mesure pour remplacer le programme de mesure.

6.2 Mode de mesure de l'interface utilisateur

1

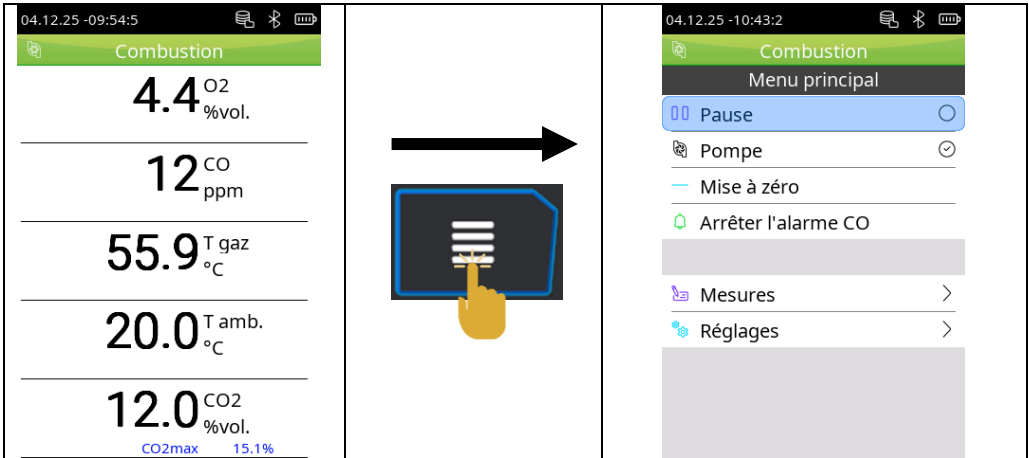
2

1	Valeurs mesurées
2	Barre d'information



6.2.1 Menu principal


Ouvrir le **Menu principal** en mode de mesure en cliquant sur la touche Enter :



Menu principal	Description
Pause	Garder les valeurs mesurées
Pompe	Arrêt/marche de la pompe
P/Tirage	Effectuer la mesure du tirage, description exacte au chapitre 6.2.1.1 Tirage.
Tightness test	
Arrêter l'alarme CO	Réinitialiser l'alarme en cas de dépassement du seuil d'alarme
Mesure	Description détaillée au chapitre 6.2.1.3 Données mesurées
Enregistreur de données (option)	Description détaillée au chapitre 6.2.1.4 Enregistreur de données
Réglages	Description détaillée au chapitre 6.1.3 Réglages.



6.2.1.1 Tirage

Ouvrir le **menu principal** et le sous-menu **Tirage**  :


INFO	► La sonde de mesure des gaz de combustion doit être à l'air frais pendant la phase de remise à zéro !
-------------	--

1. Sélectionner le champ « Zéro P / Tirage » et confirmer à l'aide de la touche Entrée.

INFO	► Pour la mesure du Tirage, la sonde de mesure des gaz de combustion doit être installée dans la cheminée !
-------------	---

2. Sélectionner le champ « Inclure le tirage » et confirmer à l'aide de la touche Entrée.

6.2.1.2 Test d'étanchéité du système d'échantillonnage

Ouvrir le **menu principal** et le sous-menu **Test d'étanchéité du système d'échantillonnage (Tightness test)**  :


1. Placer le bouchon de fermeture jaune sur l'embout de la sonde de mesure des gaz de combustion.

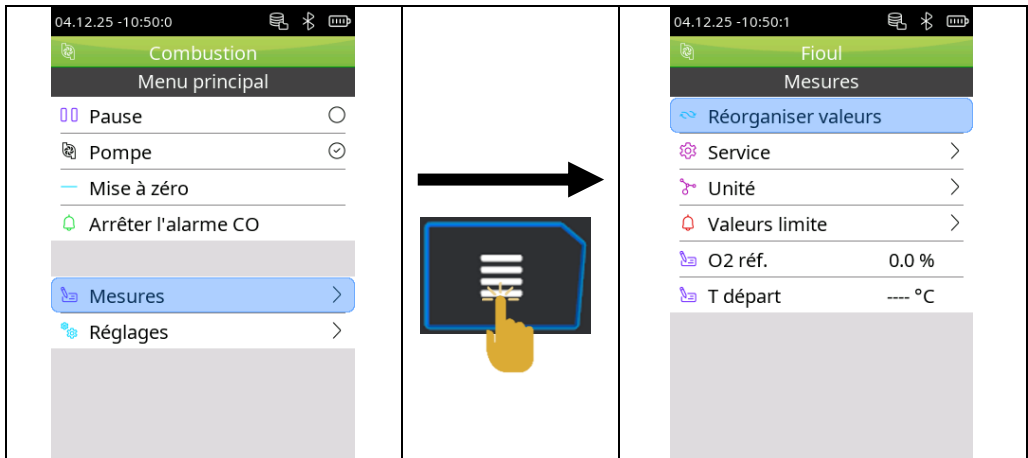
INFO	► Le débit de la pompe et un compte à rebours de 30 secondes s'affichent. Si le débit est < 0,02 l/min après 30 secondes, les veines des gaz sont fermées et la mesure est terminée.
-------------	--

2. Retirer le bouchon de fermeture de l'embout de la sonde.
3. Retourner au menu principal à l'aide de la touche Retour.



6.2.1.3 Données de mesure

Ouvrir le **menu principal** et le sous-menu **Données de mesure**  :



Données de mesure	Description
Réorganiser valeurs	Description détaillée au chapitre 6.2.1.3.1 Ordre des valeurs mesurées
Service	Informations à propos des capteurs et données relatives au combustible
Unités	Réglage des unités de température ou de gaz
Valeurs limite	Réglage des limites d'alarme pour le CO. Lorsque le seuil d'alarme CO réglé est dépassé, l'instrument émet un signal sonore.
O2 réf.	Réglage de la valeur d'O2 de référence du combustible actuel
T départ	Réglage de la température de la chaudière
Indice de suie (disponible uniquement avec les combustibles liquides)	Détermination et saisie de l'indice de suie avec un opacimètre.
Imbrûlés (disponible uniquement avec les combustibles liquides)	Réglage Oui / Non. Les imbrûlés sont reconnaissables à la décoloration jaunâtre du papier filtre lors de la détermination de l'indice de suie.

6.2.1.3.1 Réordonner les valeurs


Ouvrir le **menu principal** et sélectionner la fonction « Réorganiser valeurs » dans le sous-menu **Mesures**.




1. Aller sur la mesure souhaitée à l'aide des touches « Vers le haut » / « Vers le bas » et confirmer à l'aide de la touche « Entrée ». La mesure sélectionnée est surlignée en rose.
2. Déplacer la mesure jusqu'à la position souhaitée à l'aide des touches « Vers le haut » / « Vers le bas ».
3. En cliquant sur la touche Entrée, la position sélectionnée est enregistrée et la mesure redevient bleue.
4. Passer au besoin à d'autres mesures.
5. Enregistrer la séquence de mesures en cliquant sur la touche Retour.

6.2.1.4 Enregistreur de données (option)


6.2.1.4.1 *Modifier l'intervalle de l'enregistreur de données*

Ouvrir le **menu principal** et le **sous-menu Enregistreur de données**  et sélectionner le champ « Intervalle » :

1. Régler l'intervalle souhaité au format secondes et le confirmer dans le champ  à l'aide de la touche Entrée.


INFO	► L'intervalle peut être réglé entre 1 et 999 secondes.
------	---

6.2.1.4.2 *Démarrer l'enregistreur de données*

Ouvrir le **menu principal** et le **sous-menu Enregistreur de données**  et sélectionner le champ « Démarrer l'Enregistreur ».

INFO	► L'instrument de mesure passe automatiquement en mode de mesure. L'heure de l'enregistrement est affichée dans la barre d'information.
------	---

6.2.1.4.3 *Arrêter l'enregistreur de données*

Ouvrir le **menu principal** et le **sous-menu Enregistreur de données**  et sélectionner le champ « Arrêter l'Enregistreur ».

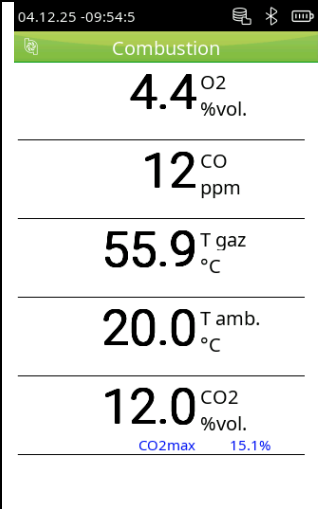


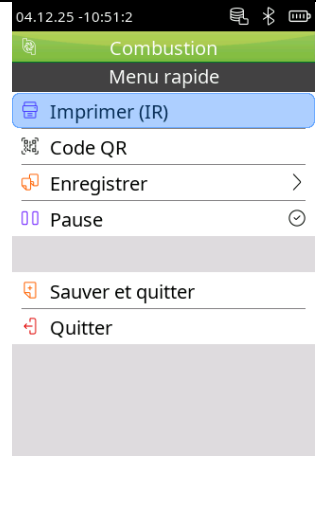
INFO	► L'instrument de mesure passe automatiquement en mode de mesure. Le fichier de l'enregistreur est enregistré dans l'instrument dans le dossier « ENREGISTREUR ». La date de début est le nom du dossier, l'heure de début est le nom du fichier.
------	---

**INFO**

- Le logiciel EuroSoft® connect pour Windows lit le fichier de l'enregistreur et crée un rapport de mesure en PDF ou un fichier CSV du processus d'enregistrement.

6.2.2 Menu raccourcis




Ouvrir le **Menu raccourcis** dans le mode de mesure en cliquant sur la touche Retour :

	 	
Menu raccourcis	Description	
Imprimer (IR)	Imprimer les valeurs mesurées via IR ou Bluetooth sur l'EUROimprimante. Description détaillée au chapitre 5.5 Impression.	
Code QR	Générer un QR-code à partir des valeurs mesurées pour les transférer sur des smartphones / tablettes.	
Enregistrer	Enregistrer le rapport de mesure dans l'instrument. Description détaillée au chapitre 6.2.2.1 Enregistrer.	
Pause	Garder les valeurs mesurées.	
Sauver et quitter	Enregistrer le rapport de mesure et quitte le programme de mesure. Description détaillée au chapitre 6.2.2.2 Fonction multi-mémoire.	
Quitter	Sortir du programme de mesure.	







6.2.2.1 Enregistrer

Ouvrir le **Menu Raccourcis** et le sous-menu **Enregistrer**.

- 1. Sélectionner le bloc de mémoire souhaité.
- 2. Enregistrer la mesure dans le champ « --- *Fichier vide* --- »  ou écraser un rapport de mesure existant  avec le champ « *Écraser* » .


INFO

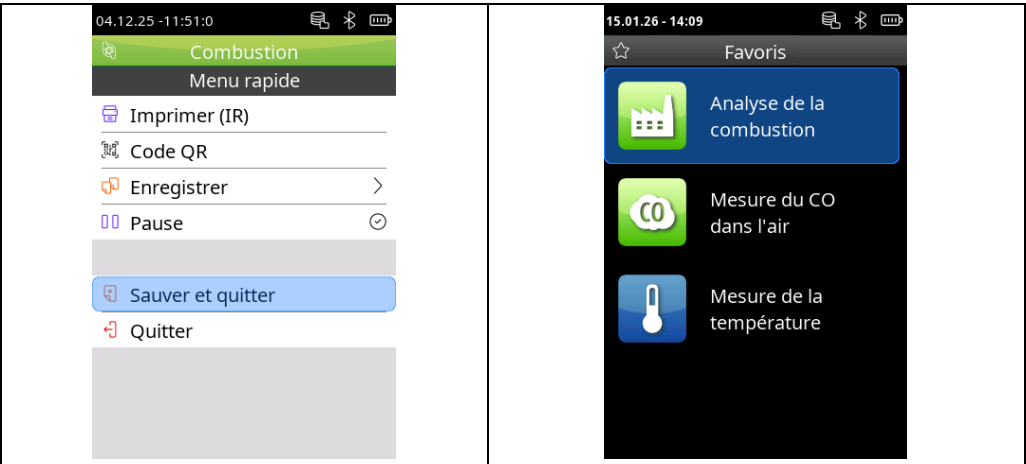
▶ La mesure est enregistrée dans l'instrument !

- 3. Ouvrir le rapport de mesure via l'horodatage  et l'imprimer , l'afficher  ou le convertir en QR-code .


6.2.2.2 Fonction multi-mémoire



Grâce à la fonction multi-mémoire, les résultats de mesure de différents programmes (« Analyse des gaz de combustion », « Température ») peuvent être enregistrés dans un fichier ou imprimés dans un rapport.

Pour cette fonction, l'élément du menu « Enregistrer et quitter la mesure »  est disponible dans le **menu Raccourcis**. La coche verte dans le **Menu de démarrage** indique que les données de mesure du programme de mesure correspondant sont enregistrées dans la mémoire temporaire et qu'il est donc possible d'effectuer des mesures supplémentaires. Six résultats de mesure peuvent au maximum être enregistrés temporairement.





Sélectionner l'option « *Enregistrer et quitter la mesure* ».  (Dans le **menu Rac-courcis** :

1. Ouvrir d'autres programmes de mesure et sélectionner à nouveau « *Enregistrer et quitter la mesure* » .
2. Ouvrir le menu **Info** et le sous-menu « *Mesures enregistrées* » .
3. Imprimer les résultats de mesure recueillis, les convertir en QR-code ou les enregistrer. La dernière mesure enregistrée ou toutes les mesures peuvent être supprimées.

6.3 Aperçu des programmes de mesure

6.3.1 Mesure des gaz de combustion

Aller sur l'icône de mesure **Gaz de combustion** et confirmer à l'aide de la touche Entrée :

1. Rincer l'instrument à l'air frais.

INFO

- Ne pas insérer la sonde de mesure des gaz dans la cheminée avant que le calibrage à l'air frais ait été effectué.
-

2. Sélectionner le combustible.

3. Lire les valeurs mesurées.

INFO

- Pour obtenir des résultats de mesure exploitables, la durée de la mesure des gaz de combustion doit être d'au moins 3 minutes et l'instrument doit afficher des valeurs mesurées stables.
-



6.3.2 Mesure du CO ambiant

DANGER



Le BLUELYZER® C1 n'est pas destiné à effectuer des mesures de sécurité !

- ▶ Calibrage (mise en marche) uniquement à l'air ambiant frais exempt de polluants et de CO, c'est-à-dire à l'extérieur du site de mesure !
- ▶ En présence de concentrations nocives de CO, prendre immédiatement les mesures appropriées : quitter la zone dangereuse, ventiler ou suppléer en air frais, avertir les personnes en danger, éteindre le chauffage, faire réparer la défectuosité par un spécialiste, etc.

Le non-respect de ces précautions peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dégâts matériels.

Aller sur l'icône **Mesure du CO ambiant** et confirmer à l'aide de la touche Entrée :

1. Rincer l'instrument à l'air frais.

INFO

- ▶ La sonde de mesure des gaz doit être à l'air frais pendant le calibrage.

2. Lire les valeurs mesurées.

6.3.3 Mesure de la température

Aller sur l'icône **Mesure de la Température** et confirmer à l'aide de la touche Entrée :

INFO

- ▶ Une ou deux sondes de température externes de type K doivent être raccordées.

1. Lire les valeurs mesurées.

INFO

- ▶ Aligner le tube de Pitot avec l'embout dans le sens d'écoulement.



7 Gestion des accus

7.1 Mode accu/mode de charge

- Mode accu : L'autonomie de l'accu en mesure continue dépend du mode d'affichage sélectionné.
- Charge : Chargeur-adaptateur secteur USB externe 100-240 V~/50-60 Hz. Charge intelligente au moyen d'un système intégré de gestion du chargeur.

7.2 Charge des accus

Raccorder le chargeur-adaptateur secteur USB spécifique à l'instrument à une prise secteur et le chargeur-adaptateur secteur USB au BLUELYZER® C1. L'accu charge aussi lorsque le BLUELYZER® C1 est éteint et l'état de charge est visualisé par la LED de charge de couleur bleue. La LED de charge de couleur bleue s'allume pendant le processus de charge et s'éteint lorsque l'accu est complètement chargé.

INFO

- ▶ La charge de l'accu démarre automatiquement.
- ▶ L'accu continue d'être chargé en continu et est surveillé par le système même pendant les opérations de mesure.
- ▶ Dès que l'accu est complètement chargé et que le menu de l'accu devient actif, l'instrument s'éteint automatiquement, sinon l'instrument passe à l'état de charge passive (charge d'entretien).
- ▶ L'analyseur de gaz de combustion BLUELYZER® C1 peut rester connecté au chargeur pendant une durée indéterminée après la fin du processus de charge active sans endommager l'accu.

Informations à propos de l'accu

L'analyseur de gaz de combustion BLUELYZER® C1 est équipé d'un puissant accu lithium-ion. Sa durée de vie et sa capacité sont essentiellement déterminées par le comportement pendant la charge et l'utilisation de l'instrument. Pour une manipulation sûre, l'instrument est doté d'une gestion de la charge efficace et propre à économiser l'accu pour toutes les applications.

L'affichage graphique de l'état de charge de l'analyseur de gaz de combustion BLUELYZER® C1, composé d'un symbole de quatre éléments d'un accu, permet à l'utilisateur d'évaluer correctement l'état de l'accu. Cinq états différents de l'accu sont détectés.

La charge de l'accu est possible à tout moment, à condition que le système de gestion de la charge reconnaisse la nécessité d'une



charge supplémentaire. Dans le cas contraire, la charge d'un accu trop plein n'est pas autorisée pour des raisons techniques.

Si l'accu est totalement déchargé, le capteur d'oxygène a besoin d'un temps de récupération d'environ une heure pour recharger l'accu.

L'utilisation de l'instrument à une température inférieure à +5 °C réduit sensiblement la durée de vie de l'accu lithium-ion.



8 Maintenance

Un entretien régulier du BLUELYZER® C1 par un centre de service agréé est recommandée.

Quand	Activité
Tous les deux ans	► Vérification, étalonnage et nettoyage.

Remplacer l'accu

Pour des raisons techniques, un accu usagé ne peut être remplacé que par le fabricant ou par un partenaire de service agréé.



- Pour protéger l'environnement, les accus rechargeables ne peuvent pas être jetés avec les déchets ménagers non triés. Amener les anciens accus rechargeables dans un point de collecte ou chez un détaillant.

9 Dépannage

Les réparations ne peuvent être effectuées que par un personnel qualifié et spécialement formé.

Problème	Cause possible	Dépannage
Message « Valeur de CO trop élevée »/ « Capteur de CO défectueux ».	Dysfonctionnement du capteur de CO.	► Faire fonctionner l'instrument sans accessoires à l'air frais.
	Dépassement de la plage de mesure du CO.	
	Fin de la durée de vie du capteur.	► Retourner l'instrument à un centre de service.
Valeurs de gaz mesurées inexactes (p. ex., valeur d'O ₂ mesurée trop élevée, valeur de CO ₂ trop basse, aucune valeur de CO affichée, etc.)	Fuite dans le système de mesure.	<ul style="list-style-type: none">► Vérifier si le séparateur de condensat ne présente pas de fissures ou d'autres dégâts.► Vérifier si le système de flexibles ne présente pas de fissures ou d'autres dégâts.► Vérifier les joints toriques de l'unité de traitement des gaz de combustion.► Vérifier le joint torique du tuyau de la sonde externe.



Problème	Cause possible	Dépannage
Message de service.	L'instrument n'a pas été inspecté depuis longtemps.	► Retourner l'instrument pour l'entretien.
Les valeurs de gaz mesurées s'affichent lentement.	Le filtre du séparateur de condensats est usé	► Vérifier le filtre et le remplacer si nécessaire.
	Système de tuyaux plié	► Vérifier le système de tuyaux
	Pompe à gaz polluée	► Retourner l'instrument au centre de service.
Température des gaz de combustion instable.	Humidité dans le tube de la sonde	► Nettoyer la sonde.
L'instrument s'éteint automatiquement.	Accu vide	► Charger l'accu.
	Accu défectueux	► Retourner l'instrument au centre de service.
L'instrument ne s'allume pas.	Accu vide	► Charger l'accu. ► Retourner l'instrument au centre de service.
L'instrument ne charge pas (la LED de charge clignote en bleu)	Gestion de la charge défectueuse	► Retourner l'instrument au centre de service.
Écran figé	-	► Appuyer sur la touche « Marche/Arrêt » pendant 8 secondes
Autres dysfonctionnements	-	► Renvoyer l'instrument au fabricant.



10 Mise hors service et élimination



- Pour protéger l'environnement, cet instrument ne peut **pas** être jeté avec les déchets ménagers normaux. Éliminer l'instrument conformément aux conditions et directives locales.

Cet instrument est composé de matériaux qui peuvent être réutilisés par des entreprises de recyclage. Les composants électroniques peuvent être séparés facilement et l'instrument est composé de matériaux recyclables.

À défaut de pouvoir éliminer l'instrument usagé conformément aux réglementations environnementales, nous contacter pour connaître les possibilités de le retourner.



11 Pièces détachées et accessoires

Le traitement des gaz protège l'analyseur de gaz de combustion des éléments perturbateurs tels que la poussière, le noir de carbone et les condensats.

La cartouche du séparateur de condensats en bon état protège l'analyseur de gaz de combustion contre la saleté et constitue un élément important de la mesure des gaz d'échappement.

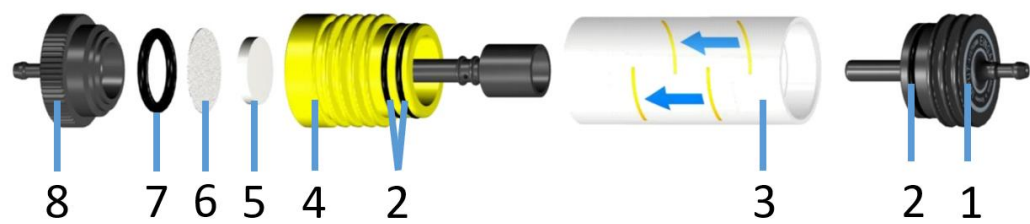


Fig. 1: Traitement des gaz - séparateur de condensats

Articles	N° Art.
Lot de pièces détachées pour filtre (5 éléments fil-trants et 5 Membranes PTFE)	069891
Lot de joints toriques pour séparateur de condensats	511002
Séparateur de condensats	925048

Pièces détachées pour le séparateur de condensats :

(1) Embout d'entrée	926025
(2) Joint torique 23 x 2	926039
(3) Tube en verre avec flèche	926024
(4) Raccord intermédiaire avec éléments cylindriques	925077-I
(5) Filtre à poussière	925080
(6) Filtre PTFE 23,5 mm	925030
(2) Joint torique 18 x 3	926028
(8) Embout de sortie	926029

INFO

► Vérifier le fonctionnement du filtre à poussières, du filtre PTFE, du tube en verre et l'intégralité des joints toriques. Après la mesure, débrancher la sonde de l'instrument, évacuer les condensats et remplacer les filtres usagés !



12 Garantie

La garantie du fabricant pour ce produit est de 12 mois à compter de la date d'achat. Cette garantie est valable dans tous les pays dans lesquels cet instrument est vendu par le fabricant ou ses revendeurs agréés.

13 Droit d'auteur

Le fabricant conserve les droits d'auteur sur ce manuel. Ce manuel ne peut être réimprimé, traduit ou copié, en partie ou en totalité, sans autorisation écrite préalable.

Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques en rapport avec les spécifications et illustrations de ce manuel.

14 Satisfaction de la clientèle

La satisfaction de la clientèle est notre premier objectif. Ne pas hésiter à nous contacter en cas de questions, de suggestions ou de problèmes concernant l'instrument.

15 Adresses

Les adresses de nos sièges et filiales dans le monde entier peuvent être consultées sur Internet à l'adresse suivante :
www.euro-index.be

