



BRIGON 550

Mode d'emploi

Mesurer
ce qui
compte
vraiment !



Partie 3 pour CO

TABLE DES MATIÈRES

Description du produit	3
Consignes de sécurité importantes	3
Vues avant et arrière	4
Mise en service, manutention, stockage	6
Batterie, alimentation	6
Symboles sur les touches, l'affichage et à l'impression	6
Recommandations pour une mesure correcte	8
Utilisation	8
Modification de la fenêtre de mesure AUX	10
Entretien, maintenance, service	10
Position de l'interrupteur menu	12
Menu MEMOIRE	12
Menu EN TETE	12
Menu UNIT GAS	12
Impression	13
Que faire si	14
Votre avantage en enregistrant votre appareil de mesure	15
Le pack sécurité 7 ANS	16
Base de calcul	17
Accessoires et pièces détachées	18
Caractéristiques techniques	19
Mise au rebut	20

Description du produit

Avec l'analyseur de gaz d'échappement BRIGON 550, vous pouvez mesurer le CO₂, le CO ainsi que la température des gaz d'échappement et de l'air de combustion. Les valeurs suivantes sont calculées : O₂, CO non dilué, Lambda, perte de gaz q_A et degré d'efficacité Eta (Eff.). La valeur mesurée est affichée dans des fenêtres de mesure dépendantes de la fonction ou librement configurables (aux), qui sont affichées sur un écran lumineux. Lors de l'enregistrement d'une variable mesurée, telle que par ex. la concentration en oxygène O₂, les variables mesurées de la température des gaz d'échappement et la température de l'air de combustion ainsi que les valeurs calculées q_A, Eta, la différence de température et le CO₂ sont enregistrées et imprimées ultérieurement.

Le réglage du capteur prend max. 60 secondes et s'effectue automatiquement à chaque mise sous tension. Le séparateur de condensats puis le filtre à particules ont été intégrés dans l'appareil de mesure. L'humidité des gaz d'échappement se condense dans le séparateur et y est recueillie. Le filtre empêche les particules de saleté de pénétrer dans l'appareil.

Veuillez noter que l'appareil de mesure est un produit qui a été développé, fabriqué et commercialisé exclusivement à des fins d'analyse des gaz d'échappement dans les petits systèmes de combustion. Par conséquent, utilisez l'appareil de mesure dans son ensemble ainsi que ses composants exclusivement pour cette utilisation prévue. Si vous souhaitez utiliser l'appareil de mesure à des fins différentes, veuillez demander au préalable notre approbation écrite. Veuillez conserver ce mode d'emploi dans un endroit sûr pour une utilisation future, de préférence avec votre appareil de mesure.

Consignes de sécurité importantes

Votre appareil de mesure a été développé et fabriqué avec le plus grand soin, afin de garantir un fonctionnement sûr et fiable pendant de nombreuses années. Comme pour tous les appareils électriques, vous devez prendre certaines précautions de base avec cet appareil. Celles-ci servent votre propre sécurité et protègent l'appareil de mesure contre les dommages. Lisez attentivement la documentation de l'appareil de mesure et conservez-le dans un endroit sûr pour une lecture ciblée ultérieure.

Veillez à...

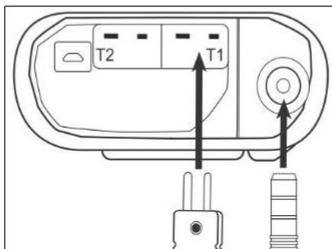
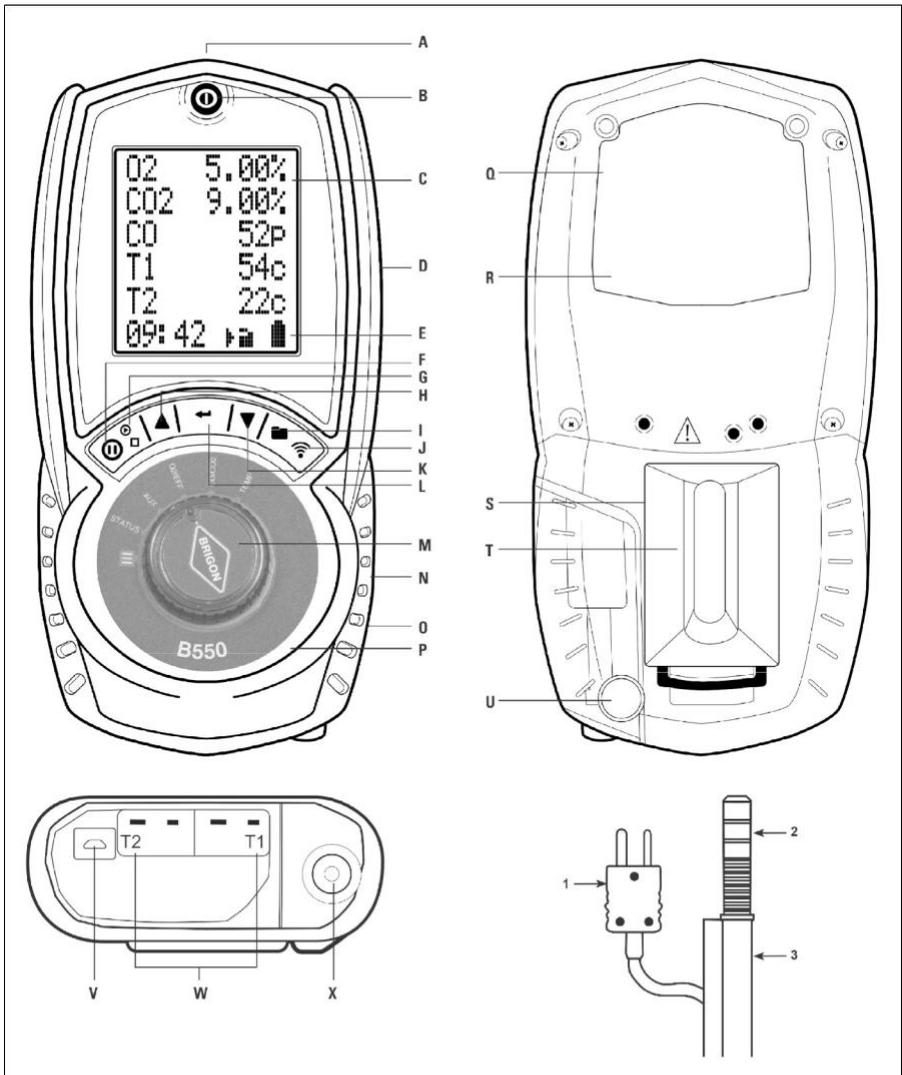
- N'effectuer uniquement les travaux d'entretien et de maintenance de routine décrits dans le mode d'emploi. L'ouverture du boîtier de l'appareil de mesure peut endommager l'appareil. La garantie sera caduque en cas d'intervention inappropriée !
- La vérification de la précision de mesure doit être effectuée par un centre de test technique accrédité ou un point de service agréé par BRIGON après le remplacement de pièces sur l'appareil de mesure qui peuvent influencer directement ou indirectement la précision de mesure, pour des raisons d'assurance qualité des canaux de mesure concernés.
- Les champs magnétiques basés sur les aimants dans le capot de protection peuvent déclencher des étincelles, influencer les stimulateurs cardiaques, interférer avec les composants électroniques et électrotechniques et effacer les supports de données.

Assurez-vous...

- Que les valeurs du branchement secteur et la désignation sur le chargeur correspondent. En cas de doute, contactez-nous directement ou votre revendeur spécialisé.
- De ne pas exposer l'appareil de mesure à des températures supérieures à 50 °C (comme cela peut se produire, par ex., dans une voiture garée sous un soleil de plomb). Cela pourrait surchauffer l'appareil de mesure et détruire les capteurs électrochimiques en particulier. Évitez également les températures inférieures à -20 °C.
- De débrancher la prise du secteur avant de nettoyer l'appareil. Utilisez uniquement un chiffon humide pour le nettoyage.

N'utilisez pas de produits de nettoyage contenant des solvants !

Vue avant et arrière



- A **TRANSMETTEUR INFRAROUGE** vers l'imprimante
- B **Interrupteur MARCHÉ/ARRÊT**
- C **AFFICHAGE 6 LIGNES**
Appuyez sur n'importe quelle touche pour allumer le rétro-éclairage, extinction automatique après 10 secondes
- D **HOUSSE DE PROTECTION** avec aimants
- E **BARRE D'ÉTAT**
- F **Touche PAUSE** pour figer les valeurs affichées, appuyez brièvement pour réactiver ou désactiver la fonction
- G Un appui long sur la **touche POMPE** éteint ou rallume la pompe
- H Appui court sur la **touche ARRÊT** pour remonter
- I Un appui long sur la touche **ENREGISTRER I** enregistre la mesure
- J Un appui court sur la **touche ENTRÉE J** permet la sortie des mesures sur l'imprimante
- K Un appui court sur la **touche AB** permet la navigation vers le bas
- L **Touche CONFIRMER**
un appui court confirme la sélection affichée,
un appui long active d'autres options
- M **INTERRUPTEUR ROTATIF** pour sélectionner les fonctions de mesure et de réglage
- N **FILTRE À PARTICULES** dans le séparateur de condensats
- O **SÉPARATEUR DE CONDENSAT** avec filtre à particules interne
- P **INDICATEUR LED** vérification du niveau de remplissage du séparateur de condensats
- Q **AFFICHAGE DE L'ÉQUIPEMENT CAPTEUR** sous le capot de protection
- R **AFFICHE LE NUMÉRO DE SÉRIE** sous le couvercle de protection
- S **COUVERCLE DE BATTERIE** sous le couvercle de protection
- T **CREUX DE RETENUE DES DOIGTS**
- U **SÉPARATEUR DE CONDENSATS D'ÉCHAPPEMENT**
Cet obturateur doit toujours être bien fixé sinon l'appareil de mesure risque de fuir.
- V **PRISE DE CHARGEMENT USB**
pour les chargeurs micro USB disponibles dans le commerce, 5 V>= 0,5 A
- W **RACCORDEMENT DU CAPTEUR DE TEMPÉRATURE Important : languette large à gauche !** T1 pour la température des gaz d'échappement (sonde)
T2 pour l'air de combustion (capteur MINI ou capteur avec poignée)
- X **RACCORDEMENT DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT** rouge pour sonde
- 1 **BOUCHON DE TEMPÉRATURE DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT** de la sonde en T1
- 2 **BOUCHON DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT ROUGE** dans le séparateur de condensats
- 3 **LIGNE DE SONDE**

Mise en service, manutention, stockage

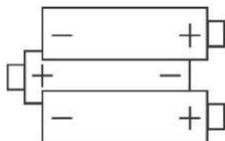
À la livraison, votre appareil de mesure est livré avec 3 batteries rechargeables de type standard R6. Même lorsqu'elles sont éteintes, celles-ci continuent d'alimenter l'horloge du compteur afin qu'elles se déchargent même lorsque l'appareil de mesure n'est pas utilisé.

Pour éviter d'influencer les capteurs électrochimiques, évitez d'utiliser et de stocker votre appareil de mesure à proximité de substances s'évaporant, telles que des solvants. N'utilisez pas ces produits pour nettoyer votre appareil de mesure.

Assurez-vous qu'aucune eau ni aucun condensat ne pénètre dans votre appareil de mesure. Videz et séchez régulièrement le séparateur de condensats et la sonde, y compris le tuyau de la sonde !

Veillez toujours vous assurer que les batteries sont chargées, surtout si vous ne comptez pas utiliser l'appareil pendant une longue période.

Batterie, alimentation



Comme alternative au fonctionnement sur batteries, vous pouvez également faire fonctionner votre appareil de mesure à l'aide du bloc d'alimentation ou de piles standard (AA, R6).

Après avoir changé la batterie ou la pile, la date et l'heure **doivent** être réinitialisées.

Symboles sur les touches, l'affichage et à l'impression





Touche **MARCHE/ARRÊT**. **Appui long** pour allumer, **appui court** pour éteindre.



Touche **DATA HOLD (pause)**. **Appui court** pendant la mesure « **se fige** » les valeurs mesurées s'allument ou se rallument quelle que soit la position de l'interrupteur en mode mesure. Affichage : **||** pause/figé actif



Touche **POMPE**. **Un appui long** pendant la mesure allume ou éteint la pompe. Affichage : **▶** la pompe est allumée, **■** la pompe est éteinte



Touche **ÉMISSION**. **Un appui court** pendant la mesure démarre ou arrête **l'émission des données de mesure**, généralement **l'impression**.



Bouton **ENREGISTRER**. **Un appui long** enregistre la mesure au prochain emplacement de mémoire libre (LOG, max. 30)



Touches fléchées pour **SÉLECTIONNER** la fonction ou le réglage souhaité



Touche **ENTRÉE** pour confirmer la sélection affichée



MENU voir chapitre position du commutateur MENU

STATUT

COMBUSTIBLE

CAL Jours avant la prochaine révision

ATM pression atmosphérique

Ta Température ambiante (mesurée en interne)

AUX

fenêtre de mesure librement assignable (6 lignes)

O2/Eff

Fenêtre de mesure O₂, CO₂, efficacité Eta, température des gaz d'échappement. T1, temp. air T2

CO/CO2

Fenêtre de mesure CO, CO non dilué, perte de gaz d'échappement, CO₂, lambda

TEMP/PRS

Fenêtre mesure temp. des gaz d'échappement T1, temp. air T2, différence de température et pression P

Fonction de mesure valeur moyenne (mesure sur une durée sélectionnable)

T1

Température des gaz d'échappement en °C

T2

Température de l'air de combustion en °C

Ti

Température ambiante en °C (mesurée en interne dans l'appareil de mesure)

Différence de température °C

O2

Oxygène en vol %

CO2

Dioxyde de carbone en vol %

π ou Eff

Degré d'efficacité technique de combustion Eta

qA

Perte de gaz d'échappement qA

λ

Ration excès d'air lambda

CO

Monoxyde de carbone

CO...p

Monoxyde de carbone p=ppm, m=mg/m³, k=mg/kWh

COu

Monoxyde de carbone non dilué, unité correspondant au CO

P ou PRS

Pression/tirage de cheminée à P1 en mbar, mmH₂O, Pa, kPa, PSI, mmHg, hPa ou inH₂O

P

Différence de pression entre P1 et P2 en mbar

• Valeur mesurée/calculée trop petite ou trop grande

• La valeur ne peut pas être calculée (valeur mesurée manquante, par exemple T1 pour le calcul de qA)

• Le réglage du capteur de CO₂ ou de CO a échoué

• Capteur non branché

• Pompe arrêtée

Recommandations pour une mesure correcte

La mesure est effectuée dans le foyer en état de fonctionnement. Pour exclure les perturbations de la qualité de la combustion au démarrage, les paramètres de fonctionnement spécifiques du système (par exemple, température de l'eau de la chaudière min. 60 °C) peuvent commencer avec la mesure.

Avant d'enregistrer les valeurs mesurées, les capteurs doivent être alimentés en gaz d'échappement pendant au moins 3 minutes.

L'ouverture de mesure doit être à une distance de 2D, soit deux fois le diamètre du tuyau d'échappement derrière la buse d'échappement. Une ouverture de mesure à un autre point n'est autorisée que si l'acheminement des gaz d'échappement ne permet pas une ouverture de mesure à une distance de 2D (par exemple des coudes dans le tuyau d'échappement) et si des conditions d'écoulement reproductibles prévalent.

Avant chaque mesure

- ▶ Le boîtier, le bouchon, le tuyau, l'unité de filtre et les joints toriques sont intacts et étanches.
- ▶ Le filtre à condensats, les sondes et le tuyau sont vides (sans eau).
- ▶ L'unité de filtre est correctement fixée.
- ▶ Le filtre à particules est propre et sec.
- ▶ La sonde n'est pas dans le tuyau d'échappement ou peut aspirer de l'air frais.
- ▶ Le tuyau de sonde et le bouchon thermique sont fixés.
- ▶ La **sortie de gaz** à l'arrière sous les aimants est libre et non couverte.

Commande

Naviguer

Utilisez les touches pour naviguer et modifier les paramètres dans le menu. Dans certains modes de fonctionnement, il faut appuyer sur les touches  brièvement ou plus longtemps pour sélectionner la fonction souhaitée.

Mettre en marche

Appuyez sur le bouton  pendant environ 3 secondes pour allumer.

Réglage

Le réglage automatique du capteur commence alors (entre 30 et 60 secondes). **Le réglage doit être effectué à l'air frais !**



Si l'un des capteurs de valeur n'est pas correct après le réglage automatique en interne, cela s'affiche. Purgez les capteurs min. 15 minutes en gardant la sonde à l'air frais et passez en mode mesure avec la pompe en marche.

Si ce message réapparaît après plusieurs réglages, le capteur correspondant doit être vérifié et remplacé si nécessaire.

Si le capteur de CO a été surchargé de plus de 2 000 ppm, vous devez purger également votre appareil de mesure à l'air frais.



Pour optimiser la précision de mesure, vous devez à nouveau ajuster après les 15 premières minutes de la mesure (calibrer).

Pour ce faire, retirez la sonde du tuyau d'échappement (ou du tube de l'appareil de mesure) et éteignez le BRIGON 650 et rallumez-le.

Choix du combustible

Appuyez sur l'un des deux touches ▼▲ pendant la mesure jusqu'à ce que le combustible actuellement sélectionné soit affiché sur la ligne inférieure de l'écran (ligne d'état).

Pour changer, appuyez longuement sur la touche ← jusqu'à ce que le combustible soit mis avec des flèches. Maintenant sélectionner à nouveau le combustible souhaité avec l'une des deux touches ▼▲ et prendre le combustible avec ← et revenir en mode mesure. Le dernier carburant sélectionné est utilisé après la mise sous tension.

Mesure

Pour la mesure du CO₂/O₂ ou la perte de gaz d'échappement/le degré d'efficacité, cherchez le courant primaire (température la plus élevée des gaz d'échappement), fixez la sonde avec le cône et laissez l'appareil de mesure au moins aspirer **le gaz d'échappement** pendant au moins **2 minutes**.

Vous mesurez la teneur en CO dans la position avec la valeur la plus élevée.

Pendant la mesure, utilisez le commutateur rotatif pour basculer entre les valeurs mesurées/calculées souhaitées.

Éclairage de l'écran Maintenance de données (Pause)

Après chaque pression sur une touche, l'éclairage de l'écran s'allume, il s'éteint à nouveau après 10 secondes pour économiser la batterie.

Appuyez brèvement sur la touche ⓘ. Les valeurs mesurées « se figent », la pompe reste allumée. Écran : || Pause.

Une nouvelle pression brève permet de revenir en mode mesure

Pompe

La pompe est toujours allumée en mode mesure.

Un appui long sur la touche ⏻ éteint ou rallume la pompe.

Affichage : ■ pompe en marche, ► pompe arrêtée.

Imprimer (exemple)

Appuyez pour imprimer les résultats de mesure à partir de la fenêtre de mesure actuelle et appuyez brèvement sur la touche 📶 de la mémoire. L'impression s'affiche à l'écran. Appuyez brèvement une autre fois pour terminer l'impression.

Choisissez votre imprimante appropriée (BIRD ou BIRD2) dans **MENU/IMPRESSION IR**

Enregistrer

Pour enregistrer la mesure, maintenez la touche ■ enfoncée jusqu'à ce que LOG SAVED s'affiche.

Comment vous affichez ou imprimez une mesure enregistrée est indiqué dans le chapitre d'explication **MENU/RAPPORT**.

Après la mesure

Après la mesure, purgez l'appareil de mesure dans lequel vous aspirez de l'air frais encore env. 1 min.

Éteindre

Appuyez brèvement sur la touche ⓘ pour éteindre. Le compte à rebours pour le rinçage des capteurs compte de 10 à rebours.



Le BRIGON 650 ne s'allume que pour protéger le capteur de CO après être passé sous 20 ppm de CO !

Modification de la fenêtre de mesure AUX

λ 1,60

qA 5,8 %

T1 124,0 c

T2 20,8 c

CO2 8,6 %

CHANGER ?

Vous pouvez modifier cette fenêtre individuellement selon vos souhaits.

En position du commutateur AUX, utilisez $\blacktriangledown/\blacktriangle$ pour sélectionner CHANGER et maintenez enfoncé \leftarrow .

$\blacktriangledown/\blacktriangle$ Sélectionnez le réglage souhaité pour la ligne 1, \leftarrow passez à la ligne suivante avec, après la ligne 6, le changement est terminé.

Les réglages possibles sont : T1, T2, ΔT , O2, CO2, COu k,, combustible, CAL, XAIR, qA, π , ATM, Ta

Entretien, maintenance, service

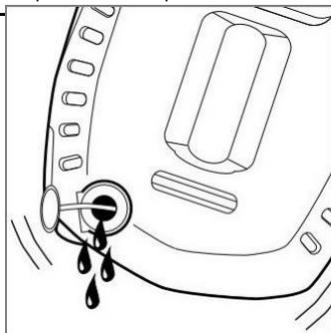


Le séparateur de condensats élimine l'humidité des gaz d'échappement et la recueille dans la chambre. Grâce au matériau transparent, vous pouvez clairement contrôler le niveau de condensat et vidanger le condensat en temps utile via le bouchon d'étanchéité.

Le filtre à particules a pour tâche de retenir les particules de suie et de saleté. Vérifiez-le régulièrement et remplacez le filtre si nécessaire. Le filtre à particules peut devenir humide pendant une opération de mesure plus longue. Pour cela, retirez l'unité de filtration de l'appareil de mesure. Lors de la réinstallation, assurez-vous que le joint torique n'est pas endommagé.

Après une mesure avec une grande quantité de condensat, il s'est avéré utile de laisser sécher le filtre de condensat ouvert avec le tuyau d'aspiration à température ambiante.

Vider le condensat
ou
remplacer le
filtre à
particules



Assurez-vous que le **bouchon de condensat** est toujours bien fixé, surtout après que le couvercle de protection a été rouvert. Sinon, la section de mesure de gaz peut **fuir** !



Appliquez de la graisse sur le raccord de tuyau et le joint torique du séparateur de condensats avec parcimonie avec de l'huile de lubrification spéciale BRIGON tous les mois ou si nécessaire.



Assurez-vous qu'aucune huile de lubrification ne s'écoule dans les raccords et qu'aucun condensat ne reste dans la sonde d'échantillonnage, dans le filtre ou dans le tuyau après la mesure.



Pour que votre analyseur de gaz d'échappement fonctionne correctement, vous devez l'envoyer à BRIGON pour maintenance une fois par an ou à un point de service agréé par BRIGON.

L'humidité et la saleté forment des résidus de suie et de calcaire dans vos mesures quotidiennes sur les systèmes de pétrole et de gaz, ce qui peut affecter les performances de votre appareil de mesure et la précision de la mesure.

Pour augmenter considérablement la fiabilité de votre outil, nous avons développé notre système de sécurité unique de 7 ans.



Pour un **prix fixe** et **sans contrat de maintenance**, cela comprend l'inspection technique de votre analyseur de gaz d'échappement, la certification du calibrage de tous les canaux de mesure sur le banc d'essai BRIGON testé par le TÜV ou par un point de service agréé, le nettoyage et, si nécessaire, la mise à niveau du logiciel, la livraison de retour gratuite, l'extension d'un an de la garantie sur les capteurs !



Les réparations dues à une utilisation incorrecte et non prévue de l'analyseur de gaz d'échappement sont bien entendu exclues. Nous ne sommes pas non plus responsables des dommages causés par un service non autorisé ou une intervention inappropriée par des personnes non autorisées.



Vous pouvez en savoir plus sur le point de service dans votre région ainsi que plus d'informations sur les packs de services sur www.brigon.de ou par **téléphone au 06106/8207-0**

Position de l'interrupteur Menu

— MENU —
MEMOIRE
CODE
HEURE
DATE
EN TETE
IMPR. IR
UNIT GAZ
LANGUE
O2 REF

RAPPORT : voir sa propre description
CODE : fonctions pour les points de service autorisés
HEURE : pour régler l'heure
DATE : pour régler la date
DTEXT : voir sa propre description
IMPRESSION IR : choisissez votre imprimante, BIRD ou BIRD2
UNIT GAZ : voir sa propre description
LANGUE : ALLEMAND, FRANÇAIS, NÉERLANDAIS ou ANGLAIS
O2 REF : oxygène résiduel pour le calcul du CO non dilué

Menu MEMOIR

MEMOIRE
COMB. 1
AUX. 0
P/TEMP 0
MÉM. 1/30
>SORTIE<

FEU : mémoire pour O2/EFF et CO/CO2
AUX : mémoire pour AUX
P/TEMP : mémoire pour TEMP
MÉM : mémoire occupée (par ex. 1 sur 30)
AFFICHAGE : afficher et imprimer la mesure enregistrée
SUPP.TOUT : tout supprimer
QUITTER : quitter le rapport

Menu EN TETE

— MENU —
EN TETE
>LIGNE 1 <

Deux lignes de 16 caractères chacune sont disponibles sur l'impression pour vos coordonnées, par exemple.

Sélectionnez la ligne 1 ou 2. Sélectionnez ensuite progressivement avec $\blacktriangledown/\blacktriangle$ le caractère souhaité et passez à \leftarrow la position suivante.

Menu UNITGAZ

— MENU —
UNIT GAZ
> ppm <

Sélectionnez l'unité souhaitée pour le CO (et le CO non dilué)

ppm = ppm (standard en DE)
ppm (n) = normalisé
mgm3 = mg/m₃
mgm3 (n) = mg/m₃ normalisé
mg/kWh = mg/kWh
mg/kWhn = mg/kWh normalisé* normalisé

pour les exigences internationales

Impression

BRIGON

B550

SW00077 1.03

VOTRE NOM LIGNE 1

VOTRE NOM LIGNE 2

No SERIE

DATE 01/05/20

HEURE 12:00:00

COMBUSTION

COMBUST. GAZ NAT

REF 02 % 3.8

C02 % 8.4

O2 % 6.0

C0 ppm 741

C0(u) ppm 888

T1 °C 124.1

T2 °C 29.7

Ta °C 25.1

NET °C 103.4

CO/C02 0.0089

EFF % 94.5

qA % 5.5

LAMBDA 1.48

CLIENT

.
.
.
.

CHAUDIERE

.
.
.
.

REFERENCE

.
.
.
.

Que faire si...

Vous constaterez que votre appareil de mesure est extrêmement intelligent. Il n'accepte pas les valeurs « impossibles », vous protège des erreurs de mesure et indique les sources d'erreur par des messages d'avertissement visuels et/ou acoustiques. De cette manière, vous pouvez vous en sortir seul dans (presque) n'importe quelle situation.

Pas de mise en marche
:
L'appareil ne peut pas être allumé ou s'éteint sporadiquement, bien que les batteries soient complètement chargées : vérifiez si les batteries sont bien insérées dans le compartiment à piles et qu'elles ont un contact avec les ressorts à l'intérieur.

Pas de mise hors tension
:
Le BRIGON 550 ne s'allume que pour protéger le capteur de CO en dessous de 20 ppm de CO !

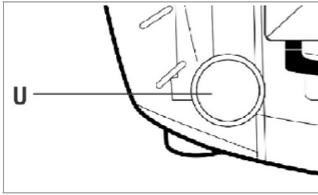
Pas de réaction :
L'appareil ne répond plus et ne peut pas être éteint : exécutez un « reset » en coupant l'alimentation, c'est-à-dire en retirant les batteries et éventuellement aussi l'alimentation au moins 2 min. Retirez puis remettez-les à nouveau. Vérifiez ensuite l'heure et la date. Entrez si nécessaire les données correctes.

Capteurs

Si, après le réglage le CO₂ ou le CO s'affiche avec des tirets, purgez les capteurs à l'air frais pendant au moins 15 minutes. Si ce message réapparaît après plusieurs réglages, le capteur correspondant doit être vérifié.
Si le capteur de CO a été surchargé de plus de 2 000 ppm, vous devez également purger votre compteur à l'air frais.
Une faible charge de la batterie peut également provoquer des tirets sur l'écran. Dans ce cas, rechargez les batteries, utilisez des piles standard ou faites fonctionner votre appareil de mesure via l'alimentation.
Les capteurs de CO₂ et de CO ne peuvent être remplacés que par BRIGON MESSTECHNIK ou un centre de service agréé car un nouveau réglage d'usine est alors nécessaire.

Si la plage de mesure ou d'affichage autorisée est dépassée ou pas atteinte, l'un de ces deux messages s'affiche à l'écran derrière la taille de mesure ou de calcul.
Cela s'applique également à un capteur de température non branché, à un capteur réglé sans succès ou à une valeur de calcul dérivée.
Vérifiez que les capteurs de température sont correctement connectés.

Valeurs
CO₂ ou CO
incorrectes
ou à
« zéro »



Dans ce cas, veuillez vérifier l'unité de d'échantillonnage de votre appareil de mesure pour voir s'il y a des fuites de la pointe de la sonde jusqu'à l'appareil.

Faites particulièrement attention à ce que le bouchon de condensat rouge soit bien ajusté et que le joint torique du filtre à condensat soit présent et en bon état.

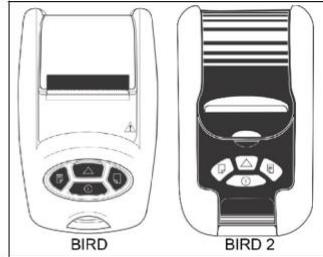
Vérifiez également le filtre à condensats pour l'humidité, l'ajustement correct et la présence du joint torique et du bouchon d'extrémité.

Impression
nulle ou
incorrecte

Vérifiez le réglage dans le menu IMPRIMANTE (BIRD ou BIRD2).

Si l'imprimante thermique imprime mais que le papier thermique n'imprime pas, le papier de l'imprimante est probablement chargé avec le mauvais côté vers le haut. Retirez le rouleau et insérez-le correctement.

Veuillez également vérifier les piles ou les batteries dans l'imprimante thermique.



Service :

En cas de service, veuillez envoyer votre appareil de mesure, sauf accord contraire, uniquement avec tous les câbles de connexion, sondes, reçu, description détaillée du problème et preuve d'achat.

Garantie :

12 mois capteurs CO₂/CO inclus. Une mauvaise utilisation ou une altération de l'appareil de mesure annulera la garantie !

Votre avantage en enregistrant votre appareil de mesure

Envoyez-nous votre inscription (modèles sur notre page d'accueil) dans les 2 mois suivant l'achat de l'appareil de mesure par

e-mail (info@brigon.de),

voie postale (Kronberger Str. 11, 63110 Rodgau)

ou inscrivez-vous en ligne sur notre page d'accueil (www.brigon.de)

Pour chaque appareil de mesure de gaz d'échappement BRIGON enregistré dans les 2 mois suivant l'achat, nous vous offrons 15 € sur le premier entretien si cet entretien avec re-certification est effectué dans les 12 mois suivant l'achat.

Bien entendu, nous utilisons vos données avec le plus grand soin et ne les transmettons pas à des tiers ni ne les inondons de publicité. Avec nous, vous êtes entre de bonnes mains.

Le pack sécurité 7 ANS

Pour que votre analyseur de gaz d'échappement fonctionne correctement, vous devez l'envoyer à BRIGON pour maintenance une fois par an ou à un point de service agréé par BRIGON.

L'humidité et la saleté forment des résidus de suie et de calcaire dans vos mesures quotidiennes, ce qui peut affecter les performances de votre appareil de mesure et la précision de la mesure.

Pour augmenter considérablement la fiabilité de votre outil, nous avons développé un système unique de maintenance forfaitaire. En plus du calibrage annuel avec certificat (re-certification), votre analyseur de gaz d'échappement reçoit un contrôle complet suivi d'une extension de garantie d'un an sur l'ENSEMBLE DE L'APPAREIL.



Tellement sûr avec BRIGON

- Recertification annuelle du calibrage pour assurer VOTRE résultat de travail
- Nettoyage annuel, inspection, remplacement des consommables, y compris les capteurs, les batteries, etc. pour la meilleure préparation opérationnelle possible et la précision de mesure de VOTRE outil
- Jusqu'à 7 ans de garantie sur l'ensemble de l'appareil SANS contrat de maintenance !

Si facile avec BRIGON

- VOUS enregistrez votre BRIGON après un nouvel achat
- NOUS vous rappelons chaque année la re-certification avec maintenance
- Sur demande, NOUS pouvons faire retirer votre BRIGON pour un petit supplément de 7 € (en Allemagne, autres pays sur demande)
- Votre BRIGON quittera notre maison au plus tard 48 heures après la validation de la commande (livraison gratuite en Allemagne et en Autriche)

annuellement seulement 85 €

Avec l'inscription, vous enregistrez uniquement la participation au programme. Vous pouvez mettre fin de manière informelle à cette participation, par exemple, en n'utilisant pas l'année suivante gratuitement et sans obligation.

(Tous prix valables en avril 2020)

Bases de calcul

Votre appareil de mesure effectue des calculs en interne selon les formules suivantes :

Oxygène : $O_2 = 21 - (CO_2 \times A_2 / A_1)$

Perte de gaz d'échappement : $q_A = (T_1 - T_2) \times (A_2 / (21 - O_2) + B)$

Efficacité : $Eta = 100 \% - q_A$

Excès d'air : $Lambda = 21 / (21 - O_2)$

Monoxyde de carbone non dilué : $CO_{non\ dilué} = CO \times (21 - O_2\ ref) / (21 - O_2)$

Les paramètres dépendants du combustible suivants sont utilisés pour calculer l'oxygène, la perte de gaz d'échappement et l'efficacité :

Combustible	A ₁	A ₂	B
GAZ NATUREL (Gaz naturel L)	0,37	0,65	0,009
MAZOUT (Mazout EL)	0,50	0,68	0,007
BIO FUEL (par exemple huile de colza)	0,50	0,68	0,007
GAZ DE PÉTROLE LIQUÉFIÉ (Gaz de pétrole liquéfié)	0,42	0,63	0,008
BOIS	0,60	0,65	0,009
GAZ DE VILLE	0,35	0,63	0,011
BUTANE	0,42	0,63	0,008
PROPANE	0,42	0,63	0,008

Accessoires et pièces de rechange

- 5350 Capteur de température **d'air** Mini
- 5351 Capteur de température **d'air de combustion** 150 mm avec câble 1,5 m
- 5352 Capteur de température **d'air de combustion** 300 mm avec câble 1,5 m
- 4457 Jeu de cônes en **caoutchouc** 9-24 mm pour sonde de température d'air de combustion Ø 3 mm
- 5320 **Sonde d'échantillonnage** 250 mm avec thermocouple et lignes de raccordement 2 m
- 5340 **Sonde à trous multiples** avec tuyau pour diamètre de tuyau 60-170 mm
- 5345 Sonde à trous multiples avec poignée pour **mesure d'espaces annulaires**
- 4458 **Cônes en caoutchouc**-kit 11-24 mm pour sonde à trous multiples pour la mesure d'espaces annulaires
- 3324 **Filtre à particules** (lot 2 pièces)
- 5327 **Kit d'entretien** pour appareil de mesure
- 5740 **Imprimante thermique** BIRD II mit interface infrarouge batteries, Raccord secteur/chargeur et papier thermique inclus
- 5735 **Papier thermique** pour imprimante thermique, n° art. 5730 (lot 5 pièces)
- 6130 Sacs autoadhésifs **BRIGON** pour impression (lot 10 pièces)
- 6266 **Bouchons pour trous d'essai** revêtus aluminium, autocollants (lot 100 pièces)
- 6337 **Clips de verrouillage**, aluminium avec ressort (lot 100 pièces)
- 5334 **Sortimo L-BOXX** avec insert (442 x 357 x 151 mm)

Données techniques

Mesure de la température des gaz d'échappement

Plage de mesure :	0 °C ... + 600 °C type K, 0...400 °C homologué TÜV selon EN 50379-1 et -2
Résolution :	0,1 °C
Tolérance :	£ ± 2 °C (jusqu'à 125 °C) £ ± 3 °C (125...250 °C) £ ± 4 °C (à partir de 250 °C) t0,98-temps £ 50s

Mesure de la température de l'air de combustion

Plage de mesure :	0 °C ... + 100 °C Type K, 0...80 °C homologué TÜV selon EN 50379-1 et -2
Résolution :	0,1 °C
Tolérance :	£ ± 1 °C, t0,98-temps £ 120s

Mesure de la concentration CO₂

Plage de mesure :	0...20,0 vol% CO ₂ homologué TÜV selon EN 50379-1 et -2 Type Durée de vie du capteur 5 ans
Résolution :	0,1 % vol
Tolérance :	£ ± 0,2 vol%, t0,97temps £ 50s

Mesure de la concentration de CO

Plage de mesure :	0...2 000 ppm homologué TÜV selon EN 50379-1 et -3 Max. affichage et brièvement surchargeable jusqu'à 4 000 ppm Type Durée de vie du capteur 5 ans
Résolution :	1 ppm
Tolérance :	£ ± 20 ppm (jusqu'à 400 ppm), £ ± 5 % de la valeur de mesure (supérieur à 400 ppm)

Garantie en cas d'utilisation conforme : 12 mois

Autres données

Alimentation/ chargeur :	230 V~/5 V=
Piles/batteries :	livré avec 3 piles type AA NiMH. Durée de vie 4 ans
Température de fonctionnement :	+ 5 ... +45 ° C, 15 ... 90 %rF sans condensation
Transport/stockage :	-20...+50 °C
Certifications :	homologué TÜV selon EN 50379-1 et EN 50379-2 (CO ₂ et temp.) ou partie 3 (CO) Compatibilité électromagnétique 2014/30/UE Directive RoHS 2011/65/UE Normes de sécurité EN 61010-1



Mise au rebut

La loi sur les équipements électriques et électroniques stipule que tous les appareils électriques et électroniques qui sont alimentés en électricité doivent être étiquetés et repris par le fabricant et recyclés dans leur ensemble ou par composants individuels ou éliminés d'une manière respectueuse de l'environnement.



Nous proposons également un service de retour pour les appareils électroniques situés en Allemagne. N'hésitez pas à nous contacter.

Les clients qui n'ont pas acheté leur appareil électronique en Allemagne doivent contacter le revendeur auprès duquel ils ont acheté l'appareil pour le mettre au rebut. Ce dernier reprendra l'appareil et le recyclera ou l'éliminera correctement, ou il vous informera de l'organisation de reprise qu'il a rejoint à cet effet.



Si simple, si différent, si bien

BRIGON Messtechnik GmbH
Kronberger Straße 11
D-63110 Rodgau
Tél. +49 (0) 61 06/82 07-0
e-mail : info@brigon.de
Site Web : www.brigon.de
N° rég.DEEE DE 17217267

État 01/05/2020

n° art. 5950_00_BED_FR

Tous droits réservés, y compris le droit de reproduire ce manuel en totalité ou en partie.

Le produit ou le contenu de ce mode d'emploi sont susceptibles d'être modifiés sans préavis.