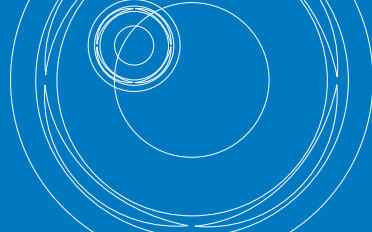


Série S4600 ST

Manomètres différentiels



LIGNE BLEUE



S4602 ST



S4601 ST



S4610 ST



S4650 ST



S4699 ST



S4680 ST

MANUEL D'UTILISATION



TABLE DES MATIÈRES

1. À PROPOS DE CE MANUEL D'UTILISATION	3
1.1. Hiérarchie des messages d'avertissements	3
1.2. Explication des symboles et formats de texte	3
2. SÉCURITÉ	4
2.1. Domaine d'emploi	4
2.2. Applications interdites	4
2.3. Sécurité	4
2.4. Personnel qualifié	4
2.5. Calibrage / Ajustage	4
2.6. Modification du produit	4
2.7. Utilisation de pièces détachées et accessoires	5
2.8. Responsabilité	5
3. DESCRIPTION DU PRODUIT	5
3.1. Structure du menu	5
3.2. Raccords et touches	6
3.3. Spécifications	7
3.4. Agréments et conformités	8
4. TRANSPORT ET STOCKAGE	8
5. FONCTION D'IMPRESSION	9
5.1. Utilisation de l'imprimante	9
6. FONCTIONNEMENT	10
6.1. Mesurer	10
6.2. Fonction "Mesure de pression"	14
6.3. Fonction "Mesure perte de pression"	17
6.4. Fonction "Mesure Pitot" (option sur le modèle S4602 ST)	19
7. FONCTION RÉGLAGES	21
7.1. Modification date et heure	22
7.2. Modification de la langue	22
7.3. Modification de l'affichage	23
7.4. Modification du bip sonore	23
7.5. Information de l'appareil	24
8. FONCTION MÉMOIRE (OPTION), UTILISATION ET STRUCTURE	25
8.1. Méthode pour mémoriser les résultats de mesure	25
8.2. Personnalisation de l'entête au nom de l'utilisateur	28
9. GESTION DE L'ACCU	29
9.1. Durée de vie et autonomie de l'accu	29
9.2. Recharge de l'accu	29

10. ENTRETIEN	30
11. ACCESSOIRES	31
11.1. Accessoires inclus	31
11.2. Accessoires optionnels	31
12. DÉFAUTS	37
13. MISE HORS SERVICE ET ÉLIMINATION	37
14. SATISFACTION CLIENT	37
15. ADRESSE	37
16. GARANTIE	38
17. COPYRIGHT	38
18. LES SERVICES D'EURO-INDEX	38
19. CERTIFICAT	40



1. À PROPOS DE CE MANUEL D'UTILISATION

- Cette notice technique fait partie de l'appareil.
- Lire ce manuel d'utilisation avant la mise en route.
- Conserver ce manuel d'utilisation aussi longtemps que l'appareil est en service et la laisser à disposition pour une utilisation ultérieure.
- Transmettre ce manuel d'utilisation aux propriétaires ou utilisateurs successifs de l'appareil.

1.1. HIÉRARCHIE DES MESSAGES D'AVERTISSEMENTS



SYMBOLE

Indication de la source et de la nature du danger

- Indication des mesures à prendre pour prévenir le danger.

Il existe trois niveaux de message d'avertissement :

Avertissement	Signification
DANGER	Menace directe de danger ! Mort ou blessures graves en cas de non-respect des consignes.
AVERTISSEMENT	Possible menace d'un danger ! Mort ou blessures graves en cas de non-respect des consignes.
ATTENTION	Situation dangereuse ! Blessures légères / moyennes ou dégâts matériels en cas de non-respect des consignes.

1.2. EXPLICATION DES SYMBOLES ET FORMATS DE TEXTE

Symbole	Signification
►	Action (unique)
1.	Action (plusieurs phases)
↳	Résultat d'une action
▪	Énumération
Important	Indication importante

2. SÉCURITÉ

2.1. DOMAINE D'EMPLOI

Le manomètre différentiel S4600 ST est exclusivement destiné à la mesure de la pression des gaz dans des environnements non-explosifs :

- L'instrument peut être utilisé pour des mesures de pression et pour des essais d'étanchéité sur des conduites de gaz.

Toute autre utilisation est interdite !

2.2. APPLICATIONS INTERDITES

La série S4600 ST ne doit pas être utilisée pour les applications suivantes :

- Environnement explosif. Son utilisation dans un environnement explosif risque (lors de la formation d'étincelle) de provoquer incendies ou explosions.
- Utilisation sur personnes ou animaux.

2.3. SÉCURITÉ

Ce produit est conforme aux règles de l'art et aux règlements de sécurité connus. La sécurité et les fonctions de chaque appareil sont testés avant livraison.

- Ce produit ne doit être utilisé que si il est en parfait état et conformément à son manuel d'utilisation. L'installation doit respecter toutes les normes et directives relatives à la sécurité et à la prévention des accidents.

Des situations ambiantes extrêmes influencent le fonctionnement de ce produit.

- Protégez le produit contre les chocs.
- Utilisez le produit seulement en intérieur.
- Protégez le produit contre l'humidité.

2.4. PERSONNEL QUALIFIÉ

Le montage, la mise en service, l'utilisation, la maintenance, la mise hors service et l'élimination ne doit être entreprise que par des techniciens spécialisés et qualifiés.

2.5. CALIBRAGE / AJUSTAGE

La série S4600 ST doit être calibrée annuellement. Seulement le fabricant ou un Centre de Service Autorisé peuvent calibrer et ajuster le produit.

2.6. MODIFICATION DU PRODUIT

Toute modification du produit risque de générer des indications ou un fonctionnement erroné. La modification du produit est donc pour des raisons de sécurité interdite.

2.7. UTILISATION DE PIÈCES DÉTACHÉES ET ACCESSOIRES

L'utilisation d'accessoires ou pièces détachées non-conformes peut provoquer des dégâts à l'appareil.

- N'utilisez que des accessoires et pièces détachées d'origine provenant du fabricant.

2.8. RESPONSABILITÉ

La responsabilité du fabricant ou la garantie ne pourra pas être engagée pour des dommages ou conséquences résultants d'une inobservation des dispositions, conseils ou directives du manuel d'utilisation.

Le fabricant et le distributeur ne sont pas responsables des coûts ou dégâts provoqués par l'utilisateur ou un tiers lors d'une utilisation mauvaise ou inadéquate ou lors d'un défaut provoqués par le raccordement d'un appareil inapproprié sur la sortie de l'appareil. Aucune responsabilité ne pourra être invoquée ni auprès du fabricant, ni auprès du distributeur en cas d'utilisation non conforme.

La responsabilité du fabricant ne pourra être engagée en cas d'erreur d'impression.

3. DESCRIPTION DU PRODUIT

3.1. STRUCTURE DU MENU



fig. 1 : Menu d'accueil
(ex. : Mesure de pression)



fig. 2 : Menu de mesure
(ex. : Mesure de pression)

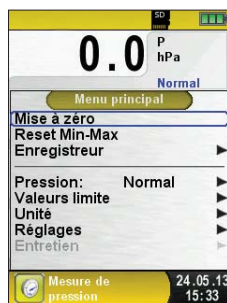


fig. 3 : Menu principal
(ex. : Mesure de pression)



fig. 4 : Menu rapide
(ex. : Mesure de pression)

3.2. RACCORDS ET TOUCHES



fig. 5 : Face de l'instrument



fig. 6 : Dessous de l'instrument



3.3. SPÉCIFICATIONS

Spécifications techniques						
Description	S4602 ST	S4601 ST	S4610 ST	S4650 ST	S4680 ST	S4699 ST
Plage de mesure nominale	20 hPa	150 hPa	1.000 hPa	5.000 hPa	8.000 hPa	18.000 hPa
Plage de mesure maximale	20 hPa	180 hPa	1.500 hPa	7.000 hPa	9.999 hPa	20.000 hPa
Surpression maximale	0,25 bar	1,35 bar	3 bar	10 bar	10,5 bar	28 bar
Résolution	0,001 hPa	0,01 hPa (< 99,99)	0,1 hPa (< 999,9)			1 hPa
		0,1 hPa (> 100,0)	1 hPa (> 1.000)			
Précision	± 0,003 hPa	± 0,03 hPa	± 0,3 hPa	± 0,7 hPa	± 1,2 hPa	± 3 hPa
			0,2% FS (< 400 hPa)	0,2% FS (< 1.600 hPa)	0,25% FS (< 1.600 hPa)	
Plage de mesure pression atmosphérique	750 à 1.100 hPa					
Raccordements	2 raccords 8 mm avec 2 joints et filet de vis					2 mamelons de pression Festo avec écrou de verrouillage
	2 raccords de réduction en matière synthétique Ø 3 mm			2 mamelons raccord jusqu'à 35 bars avec verrouillage		

Spécifications générales	
Description	Valeur
Plage de température	
Ambiance	0 à +40 °C
Gaz	0 à +40 °C
Stockage	-20 à +50 °C
Plage de la pression atmosphérique	
Ambiance	750 à 1.100 hPa
Plage de l'humidité relative dans l'air	
Ambiance	20% RH à 80% RH
Alimentation	
Alimentation par pile	Accu lithium/ion 3,6 V / 1.800 mAh
Alimentation réseau	Adaptateur de réseau (USB)
Sécurité électrique	
Classe de protection	IP40 EN 60529
Compatibilité électromagnétique (CEM)	
Perturbations radioélectriques	EN 55022 (VDE 0875-22)
Immunité aux perturbations	EN 61000 (VDE 0847-4-2)
DES	EN 61000-4-2

Spécifications générales (suite)

Description	Valeur
Alimentation	Accu Li-Ion, 3,6 V / 1,8 Ah
	55 heures d'utilisation en mode ECO
	30 heures d'utilisation en mode normal
Raccord pour chargeur/adaptateur de réseau	Mini USB
Communication sans fil	Bluetooth® Smart
	Sortie IR pour communication avec l'EUROimprimante IR
Mémoire (en option)	100 résultats de mesure sur une carte MicroSD (max. 16 Go)
Enregistreur de données (en option)	Enregistrement sur carte MicroSD
Écran	Haute résolution 2,8" : écran couleur TFT rétroéclairé
Unités pour mesure de pression	Pa, hPa, mbar, bar, kPa, mmWS, mmHg, inHg et psi
Unités pour mesure de température interne	°C et °F
Température de service	+5 à +40 °C
Température de stockage	-20 à +50 °C
Dimensions (L x l x P)	143 x 66 x 37 mm (étui de protection inclus)
Poids	Environ 220 grammes
Classe de protection	IP40
Certification	NBN EN 50379 partie 2
Garantie	3 ans avec MQS®

3.4. AGRÈMENTS ET CONFORMITÉ

La série S4600 ST est conforme au 1^{er} BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung) et à la norme EN 50379-2, respectivement certifié TÜV et également conforme aux directives en vigueur selon 2004/108/EG.

4. TRANSPORT ET STOCKAGE



ATTENTION

Un transport inadéquat peut causer des dégâts.

- ▶ Ne pas jeter, ni laisser tomber l'appareil.

Un stockage inadéquat peut causer des dégâts.

- ▶ Stocker l'appareil à l'abri des chocs.
- ▶ Stocker l'appareil dans un environnement propre et sec.
- ▶ Stocker l'appareil dans la plage de température indiquée.

5. FONCTION D'IMPRESSION

5.1. UTILISATION DE L'IMPRIMANTE IR

La transmission des données de l'appareil de mesure à l'imprimante se fait via une sortie infrarouge situé en bas de l'appareil vers l'avant de l'imprimante comme indiqué sur le schéma ci-dessous. Allumer l'imprimante et lancer l'impression via le menu de l'appareil de mesure. Le ticket s'imprime. Respecter une distance minimum de 25 cm (max. 70 cm) entre la série S4600 ST et l'imprimante.



ATTENTION

Veillez à l'alignement et le sens des deux appareils.

- Le champ de transmission doit être exempt de tout obstacle.





fig. 7 : Alignement des appareils lors de l'impression

6. FONCTIONNEMENT

La mise en marche s'effectue par un appui bref sur la touche < Marche/arrêt  >.

6.1. MESURER

Sélection de la fonction :

Dans le menu pour la sélection de la fonction toutes les fonctions sont affichées en forme d'icônes. Ici, vous pouvez choisir la fonction avec les touches < Haut/Bas  > et activer la fonction avec la touche <Entrée  >.

Menu de mesure :

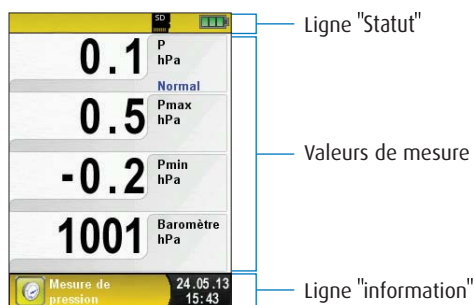


fig. 9 : Description du menu de mesure

Ligne "Statut" :

La ligne statut indique des informations pertinentes telles que l'état de l'accu, l'activation de la fonction Pause, Impression, la fonction Bluetooth® et l'utilisation d'une carte MicroSD. L'information affichée dépend du menu et des fonctions sélectionnées.

Ligne "Information" :

La ligne d'information fournit des renseignements tels que la fonction de mesure sélectionnée, l'heure, la date, etc.



fig. 8 : Sélection du fonction (Ex. : Mesure de pression)

Menu principal :

► Valider la touche <Entrée > pour accéder au menu principal. Le menu principal contient les fonctions les plus importantes de l'appareil. Toutes les autres fonctions sont accessibles dans des sous-menus.



fig. 10

Accès direct :

► Impression et fin de la mesure.



Valider la touche <Retour/échap > pour accéder au menu Accès direct et pour activer la fonction Pause. Les valeurs mesurées peuvent ensuite être imprimées en appuyant sur la touche <Entrée > ou vous pouvez enregistrer les valeurs de mesure sur la carte MicroSD en option. Vous pouvez également désactiver la mise en pause, arrêter la mesure ou retourner au menu d'accueil.



fig. 11

Si vous avez donné la commande d'impression, les résultats de mesure sont imprimés simultanément avec la mesure (→ fonction multitâches). Ceci n'a aucune influence sur l'activité de mesure.





► Arrêt de l'appareil.

Arrêt de l'appareil : appuyer brièvement sur la touche <Marche/arrêt > et valider par la touche <Entrée >.



fig. 12

► Débranchement automatique.

Le S4600 ST dispose aussi d'une fonction "Débranchement automatique". Cette fonction peut être activé ou désactivé. Pour changer la durée de fonctionnement, sélectionnez la ligne "Durée" avec les touches <Haut/Bas > et appuyer sur la touche <Entrée >. Vous pouvez ensuite ajuster la durée avec les touches <Haut/Bas > et valider par <Entrée >.

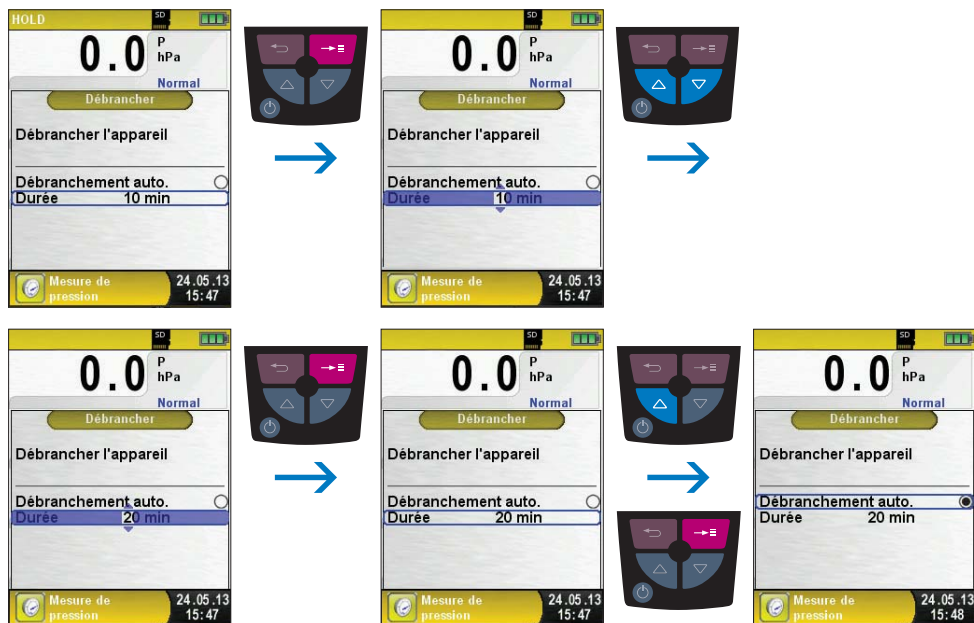


fig. 13

► Configuration unités de mesure.

L'unité de mesure de la pression peut être changée, comme indiqué sur les schémas suivant :

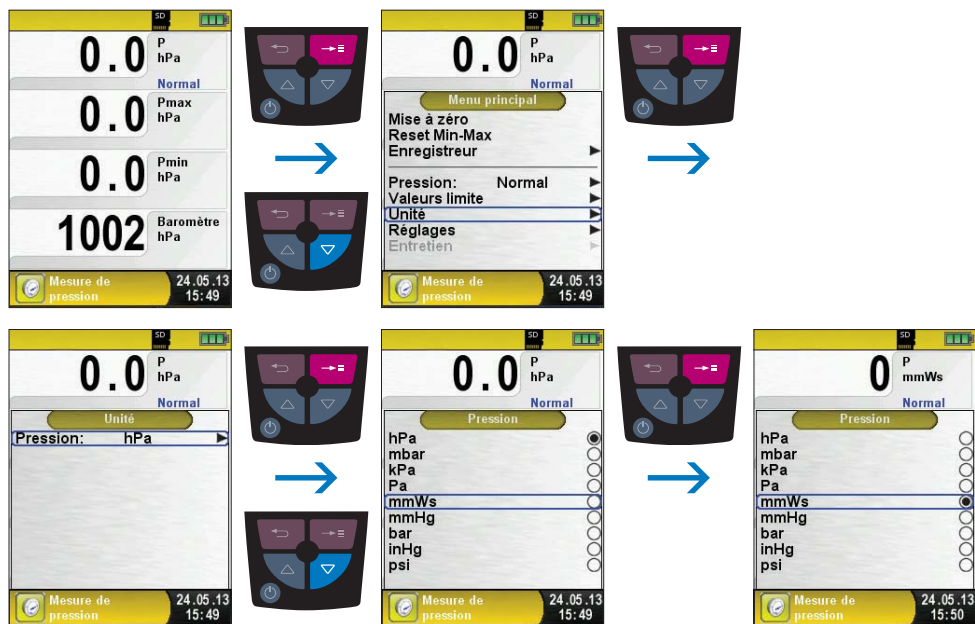


fig. 14

Générer un code QR :

► Transférer les valeurs de mesure vers un smartphone ou une tablette.

Il est possible de générer un code QR avec lequel les résultats de mesure peuvent être transférés vers un smartphone ou une tablette. En scannant le code QR généré, un fichier texte s'ouvre avec les valeurs mesurées.



fig. 15





6.2. FONCTION “MESURE DE PRESSION”

► Sélectionner la fonction “Mesure de pression”

Après la sélection de la fonction “Mesure de pression”, le capteur de pression est automatiquement remis à zéro. Cette phase ne dure que quelques secondes. Puis, la couleur de la valeur de pression change de gris à noir. Les caractères noirs indiquent que l'appareil est prêt pour mesurer. Dans le Menu principal, vous pouvez également remettre à zéro manuellement la valeur de pression.



fig. 16

Touche	Fonction
Touche <Retour/échap  >	Fermer la fonction “Mesure de pression” / Ouvrir le Menu rapide
Touche <Entrée  >	Ouvrir le Menu principal
Touches de navigation 	Modifier la position de la bande de sélection dans le menu
Touche <Marche/arrêt  >	Débrancher l'appareil

► Fonction Démarrer l'enregistrement (en option).

Dans la fonction Mesure de pression, l'Enregistreur peut être activé via le Menu principal. Une carte mémoire MicroSD avec suffisamment d'espace doit être placée dans l'appareil.

Durant l'enregistrement des données, le temps écoulé est affiché sur la ligne d'information.

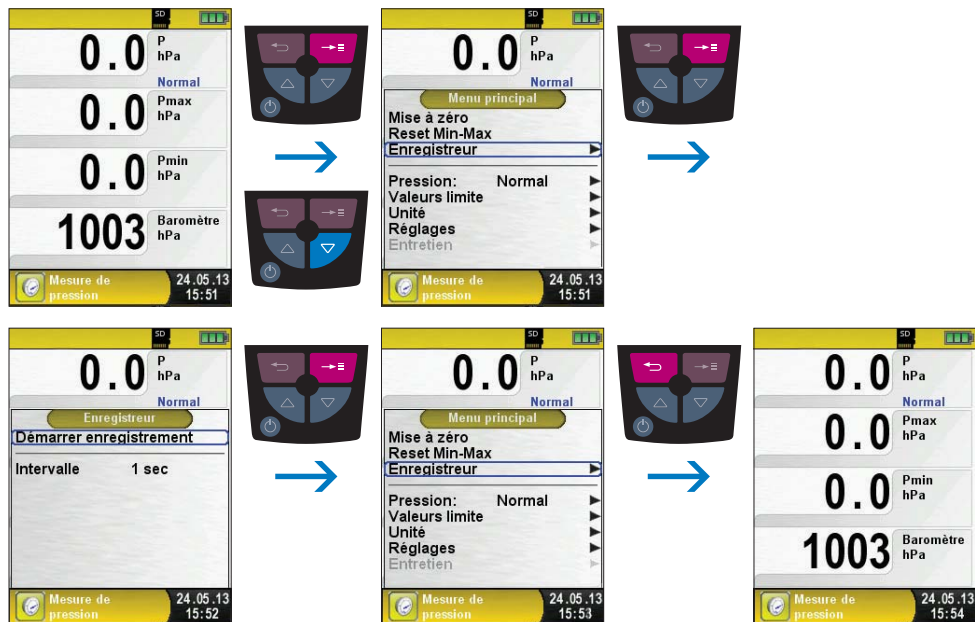


fig. 17

► Modifier l'intervalle de l'Enregistreur.

L'intervalle peut être réglé sur une valeur entre 1 et 999 secondes.



fig. 18

► Fonction Arrêter l'enregistrement.

La fonction "Enregistreur" peut être arrêtée à chaque moment via le Menu principal. Les données enregistrées en format XML sur la carte MicroSD peuvent être lues et traitées avec un navigateur internet.

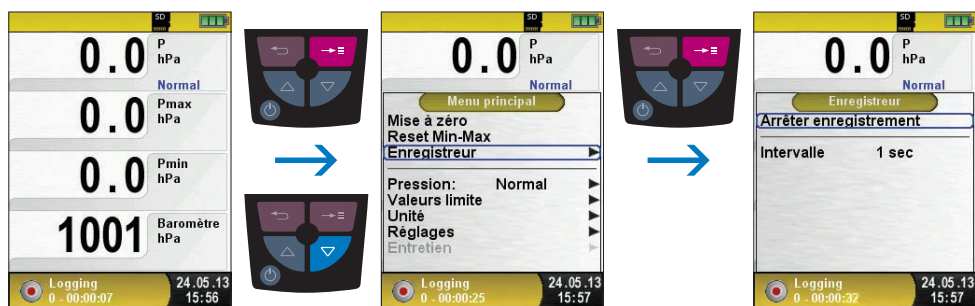


fig. 19

6.3. FONCTION "MESURE PERTE DE PRESSION"

- Sélectionner la fonction "Mesure perte de pression".

Après la sélection de la fonction "Mesure perte de pression", le capteur de pression est automatiquement remis à zéro. Cette phase ne dure que quelques secondes. Puis, la couleur de la valeur de pression change de gris à noir. Les caractères noirs indiquent que l'appareil est prêt pour mesurer. Dans le Menu principal, vous pouvez également remettre à zéro manuellement la valeur de pression.

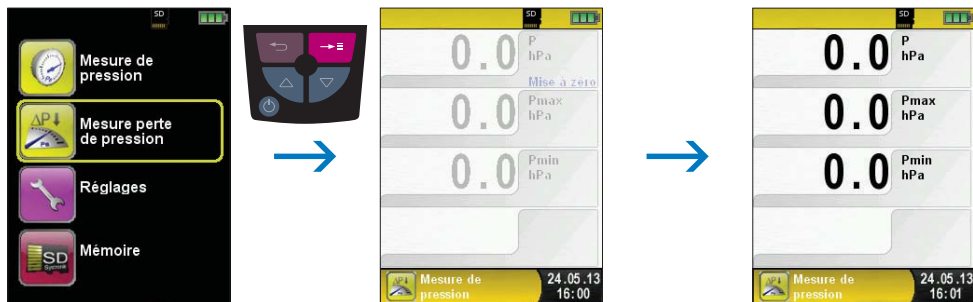


fig. 20

- Raccorder une installation avec la série S4600 ST.

L'installation à contrôler doit maintenant être raccordée avec l'appareil de la série S4600 ST. Au moyen d'une pompe et selon prescription, la pression d'essai est ensuite ajoutée à l'installation. La mesure de la perte de pression est activée avec la fonction "Démarrer". Durant la mesure de la perte de pression, le compteur sur la ligne d'information affiche le temps réellement écoulé en secondes et minutes.

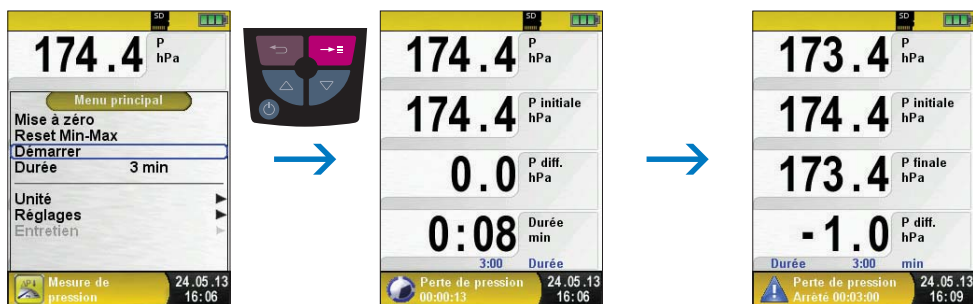







fig. 21

Après la mesure de la perte de pression, l'appareil émet un signal sonore. La ligne d'information affiche la mention "Perte de pression arrêtée" ainsi que le temps écoulé. Les valeurs de mesure sont gelées sur l'écran. Les données peuvent être sauvegardées ou imprimées.



fig. 22

Touche	Fonction
Touche <Retour/échap  >	Fermer la fonction "Mesure perte de pression" / Ouvrir le Menu rapide
Touche <Entrée  >	Ouvrir le Menu principal
Touches de navigation  	Modifier la position de la bande de sélection dans le menu
Touche <Marche/arrêt  >	Débrancher l'appareil

6.4. FONCTION "MESURE PITOT" (OPTION SUR LE MODÈLE S4602 ST)

► Sélectionner la fonction "Mesure Pitot".

Après la sélection de la fonction "Mesure Pitot", le capteur de pression est automatiquement remis à zéro. Cette phase ne dure que quelques secondes. Puis, la couleur de la valeur de pression change de gris à noir. Les caractères noirs indiquent que l'appareil est prêt à mesurer. Dans le Menu principal, vous pouvez remettre à zéro manuellement la valeur de pression.

L'écran affiche les valeurs de mesure suivantes (avec des unités adaptables) :

- Vitesse (m/s, km/h)
- Débit (m³/h, l/s, m³/s)
- Pression (hPa, Pa, etc.)

La fonction d'enregistrement peut être utilisée en option. Cette fonction autorise l'enregistrement d'une série de valeurs de mesure sur une carte MicroSD.



fig. 23

► Entrer les données de mesure (unités, facteur K du tube Pitot, forme et dimensions du canal).

Les entrées sont utilisées pour mesurer la vitesse et le débit d'air. Vous trouvez les données de mesure dans le Menu principal.

Dans "Unité" vous pouvez entrer l'unité de mesure souhaitée pour la pression, le débit et la vitesse d'air.

Dans "Facteur K" vous pouvez entrer le facteur K du tube Pitot. La valeur par défaut est 1.00.

Dans "Débit" vous pouvez entrer la forme et les dimensions du canal ou de l'ouverture de la ventilation.

Dans "Forme" vous pouvez choisir entre rond ou rectangulaire. Dans "Rond" vous pouvez entrer le diamètre du canal en mm. Dans "Rectangulaire" vous pouvez entrer la hauteur et la largeur en mm.

Si "Désactivé" est choisi dans "Forme", la mesure du débit n'est pas affiché sur l'écran.



fig. 24

Touche	Fonction
Touche <Retour/échap >	Fermer la fonction "Mesure Pitot" / Ouvrir le Menu rapide
Touche <Entrée >	Ouvrir le Menu principal
Touches de navigation	Modifier la position de la bande de sélection dans le menu
Touche <Marche/arrêt >	Débrancher l'appareil

7. FONCTION "CONFIGURATION"

► Sélectionner la fonction "Configuration".

La fonction "Configuration" est accessible au menu d'accueil et au menu principal des différents programmes de mesure.

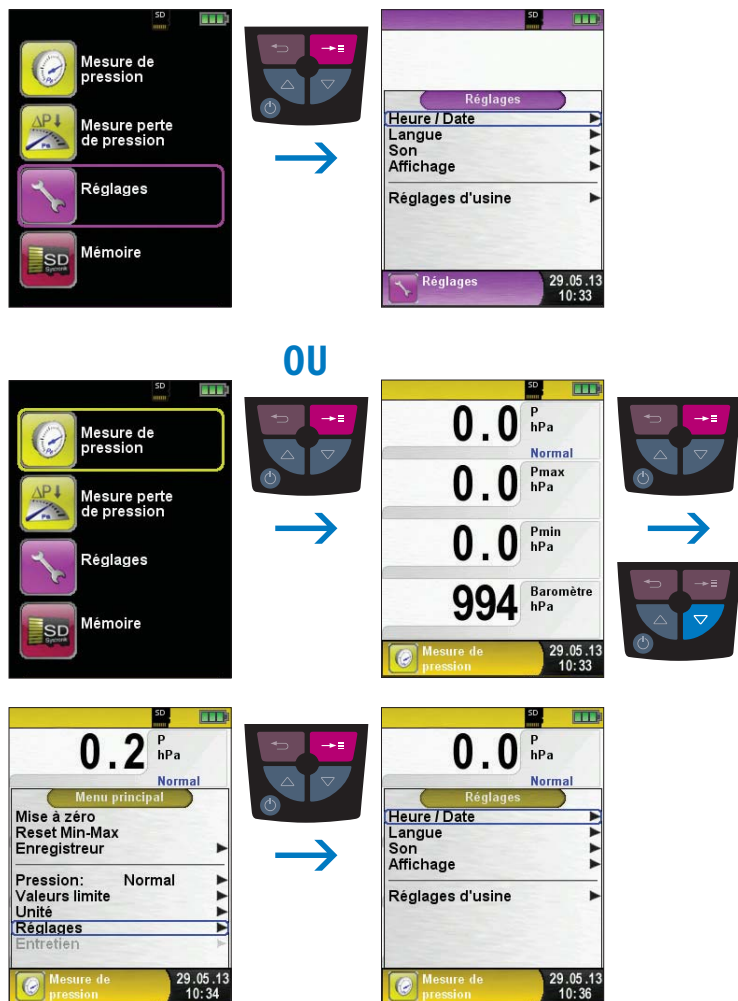


fig. 25

7.1. MODIFICATION DATE ET HEURE

► Modification de la date et heure.





Par exemple pour le changement de mois, vous devez d'abord sélectionner le mois avec les touches <Haut/Bas > puis valider avec la touche <Entrée >. La ligne devient bleu, vous pouvez maintenant modifier le mois à l'aide des touches <Haut/Bas > puis confirmer la modification avec la touche <Entrée >. L'appareil prend automatiquement en compte les années bissextiles.



fig. 26

7.2. MODIFICATION LANGUE

► Modification de la langue.

Vous pouvez choisir entre trois langues :

1. Néerlandais
2. Français
3. Allemand



fig. 27

7.3. MODE D’AFFICHAGE

La gestion intelligente de l’alimentation de la S4600 ST vous permet d’optimiser l’autonomie de la batterie. Trois modes d’affichage sont possibles : “Normal”, “Automatique” et “Mode Eco”. Selon le mode d’affichage choisit, l’autonomie de la batterie sera plus ou moins longue, voir chapitre 9.1.

► Modification du mode d’affichage.



fig. 28

7.4. MODIFICATION DU BIP SONORE

► Réglage du bip sonore.

Le son du bip clavier et le bip alarme ont quatre réglages possibles :

1. Débranché
2. Silencieux
3. Moyen
4. Fort



fig. 29

7.5. INFORMATION DE L'APPAREIL

► Afficher l'information de l'appareil.



Valider la touche <Retour/échap  > au menu d'accueil pour accéder au menu information. Le menu information indique entre autres la version du Firmware (logiciel de fonctionnement), la date de sortie et le numéro de série de l'appareil.



fig. 30

► Afficher le diagnostic de l'appareil.

Valider la touche <Retour/échap  > au menu d'accueil et sélectionner la fonction diagnostic. La fonction diagnostic affiche la tension de la batterie, la tension du chargeur et la température des accus (durant le rechargement).

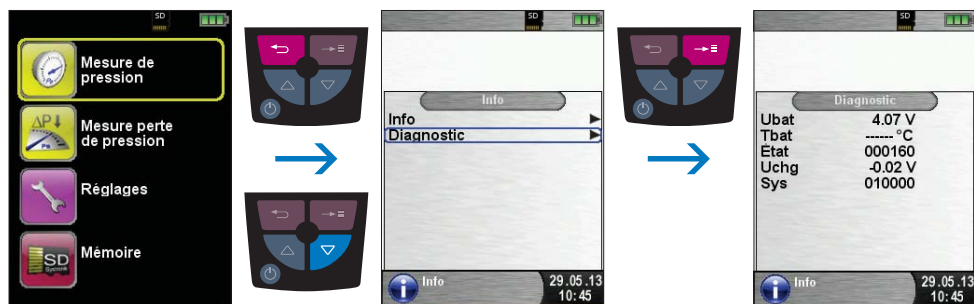


fig. 31

8. FONCTION «MÉMOIRE» (EN OPTION), UTILISATION ET STRUCTURE

8.1. MÉMOIRE

L'utilisation d'une carte mémoire MicroSD indépendante comme moyen de stockage assure la flexibilité et la sécurité de la mémorisation des relevés effectués. Des cartes mémoires standards MicroSD (jusqu'à 16 Go maximum) peuvent être utilisées. Les cartes mémoires standards MicroSD peuvent être lues sans logiciel additionnel avec le navigateur internet de tout type d'appareil (PC, Laptop, Notebook, etc.) indépendamment du système d'exploitation. Plus 1.000.000 de relevés peuvent être stockés sur une carte mémoire MicroSD 1 Go.



fig. 32



ATTENTION

Au dommage causé par une insertion incorrecte de la carte.

- ▶ Introduire la carte MicroSD dans le bon sens, les contacts vers le haut et bien horizontalement, comme indiqué sur la photo ci-dessus.

- ▶ Sélectionner la fonction "Mémoire".



fig. 33

▶ Avant la première utilisation de la carte MicroSD, il faut créer la structure de la mémoire.

Sélectionner la fonction «Reset mémoire», 10 dossiers de 10 fichiers sont créés, c'est la structure de la mémoire de la série S4600 ST. Cette manipulation ne dure que quelques secondes.

Remarque : Lors de cette manipulation, toute structure de la mémoire existant sera supprimée ! Les fichiers privés (ex : photos, document, etc...) ne seront toutefois pas supprimés.



fig. 34

▶ La structure de la mémoire de la série S4600 ST contient 100 emplacements de mémoire qui peuvent être utilisés pour enregistrer les contrôles effectués par l'appareil.

A la fin d'une mesure, le contrôle peut être enregistré dans un espace libre. Il y a 10 x 10 emplacements de mémoire disponible. Le nom du fichier est attribué automatiquement par l'appareil, il est structuré comme suit :

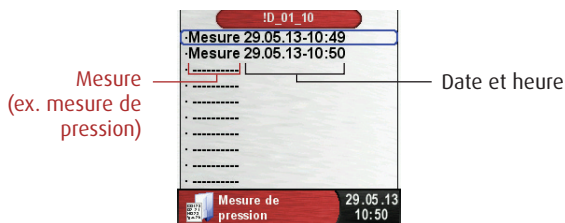


fig. 35

Remarque : Le fichier stocké dans la carte est protégé contre la falsification. Si le fichier est modifié, il ne sera plus lisible ni imprimable via la série S4600 ST !

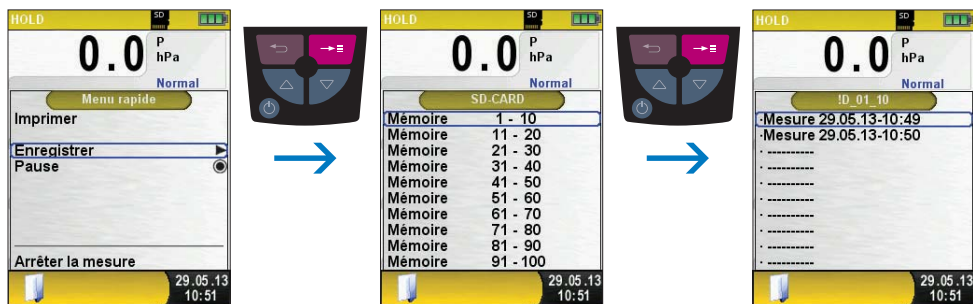


fig. 36

La fonction mémorisation permet d'afficher le contenu du fichier, d'imprimer le contenu du fichier ou d'écraser le contenu du fichier avec de nouvelles mesures.



fig. 37

L'explorateur internet du PC permet l'accès direct à la carte MicroSD pour lire le fichier sauvegardé.



fig. 38

8.2. PERSONNALISATION DE L'ENTÊTE AU NOM DE L'UTILISATEUR

Pour personnaliser l'entête de la série S4600 ST, il faut créer et importer de la carte SD un fichier nommé "Address.txt". Il s'agit d'un simple fichier texte avec une extension txt. Le fichier peut être créé avec n'importe quel éditeur de système d'exploitation d'ordinateur (par ex. Notepad). L'entête ne doit pas contenir plus de 8 lignes de 22 caractères maximum.

Important : Un entête déjà présent dans l'appareil sera écrasé par le nouvel entête !



fig. 39



fig. 40



fig. 41

9. GESTION DE L'ACCU

9.1. DURÉE DE VIE ET AUTONOMIE DE L'ACCU

L'autonomie de l'accu est dépendante du mode d'affichage sélectionné. En mode d'affichage "Normal" il est possible de mesurer en continu jusqu'à 7 heures. En mode "Automatique" l'autonomie prolonge jusqu'à 9 heures et en mode "Eco" jusqu'à 13 heures. La série S4600 ST est équipée d'un accu lithium-ion haute performance. La durée de vie et l'autonomie sont influencées par la façon dont l'instrument est utilisé et rechargé. Pour une utilisation sûre, l'instrument est doté d'un système de gestion et de charge efficace adapté à toutes les situations.

L'indicateur de charge de l'accu comporte trois symboles de charge. Il permet l'affichage de l'état de l'accu. Cinq états différents sont indiqués. La recharge de l'accu est possible à tout moment (à condition que l'accu soit déchargé). Le système de gestion intelligent de la charge n'autorise pas la charge de l'accu si cela n'est pas nécessaire en le protégeant ainsi de toute surcharge. L'utilisation de l'appareil à des températures inférieure à +5 °C réduit considérablement l'autonomie de l'accu lithium-ion.

9.2. RECHARGE DE L'ACCU



ATTENTION

Ne pas utiliser de chargeur non conforme pour recharger l'accu, sous peine de causer des dégâts !

► Utiliser exclusivement le chargeur livré avec votre S4600 ST, pour recharger l'accu.

Charger : alimentation externe 100 - 240 V ~/50 - 60 Hz. Gestion intelligente de la charge avec contrôle de la température et du courant de charge de l'accu.

► Brancher le chargeur sur une prise électrique puis connecter la série S4600 ST.


↳ La recharge de l'accu débute automatiquement :



Indication verte :
Capacité actuelle de l'accu

Attention : Si l'indicateur de charge de l'accu en haut à droite de l'écran affiche plus qu'une partie, l'accu ne charge pas.

fig. 42

Touche	Fonction
Touche <Retour/échap  >	Fermer le menu de charge de l'accu

- ↳ L'accu est auto-surveillé en permanence, y compris pendant les mesures.
- ↳ Dès que l'accu est complètement rechargé, la série S4600 ST passe automatiquement en mode veille (arrêt de la charge et maintien de l'accu).
- ↳ La série S4600 ST peut rester connecter en permanence sur le secteur. Toute surcharge de l'accu est automatiquement évitée.

10. ENTRETIEN

Nettoyage de l'instrument :

Si l'instrument est sale, vous pouvez le nettoyer avec un chiffon sec et propre.

Échange de l'accu :

Pour des raisons techniques l'accu ne doit être échangé que par le fabricant ou un Centre de Service Autorisé.



1. L'accu ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers mais déposé dans un container de recyclage adapté.

11. ACCESSOIRES

11.1. ACCESSOIRES INCLUS

Le S4601 ST / S4602 ST / S4610 ST est livré avec :

Coffret en aluminium avec mousse, étui de protection en caoutchouc muni d'aimants, 2 raccords de réduction en matière synthétique Ø 3 mm, chargeur/adaptateur de réseau, tuyau en vitryl 50 cm, rapport d'usine, copie du certificat EN 50379 partie 2 et manuel d'utilisation en français

Le S4650 ST / S4680 ST est livré avec :

Coffret en aluminium avec mousse, étui de protection en caoutchouc muni d'aimants, 2 mamelons raccord jusqu'à 35 bars avec verrouillage, chargeur/adaptateur de réseau, tuyau en PU 50 cm, rapport d'usine, copie du certificat EN 50379 partie 2 et manuel d'utilisation en français

Le S4699 ST est livré avec :

Coffret en aluminium avec mousse, étui de protection en caoutchouc muni d'aimants, 2 mamelons de pression Festo avec écrou de verrouillage, chargeur/adaptateur de réseau, 2 tuyaux en PU 50 cm, rapport d'usine, copie du certificat EN 50379 partie 2 et manuel d'utilisation en français

11.2. ACCESSOIRES OPTIONNELS

ADAPTATEUR DE PRESSION

Adaptateur de pression avec verrouillage double que vous pouvez monter vous-même de manière simple et sûr sur le manomètre différentiel. L'adaptateur de pression est muni de 2 raccords. Le premier raccord permet de raccorder un tuyau en vitryl ainsi qu'un raccord D8.3 d'un compresseur. Le deuxième raccord est un raccord rapide avec fermeture pour le raccordement simple d'un bouchon de pression ou d'arrêt. Une clé Allen est incluse pour le montage.



Description	Code
Adaptateur de pression	069653

EUROIMPRIMANTE

L'EUROimprimante de la LIGNE BLEUE est une imprimante thermique habile pour l'impression sans fil des résultats de mesure de divers appareils de mesure de la LIGNE BLEUE. L'EUROimprimante communique avec l'appareil de mesure au moyen d'une liaison infrarouge. L'EUROimprimante peut être utilisé avec les analyseurs de combustion BLUELYZER ST, EUROLYZER ST(e) et MULTILYZER NG et avec les manomètres différentiels des séries S4600 et S4600 ST.

Description	Code
EUROimprimante	069412



PAPIER POUR EUROIMPRIMANTE (5 ROULEAUX)

Set de 5 rouleaux de papier thermique pour l'EUROimprimante.

Description	Code
Papier thermique	941999



MAMELON DE PÉNÉTRATION

Mamelon de pénétration pour un tuyau de 3 à 9 mm de diamètre intérieur avec raccord rapide. Le raccord rapide peut être utilisé avec l'Adaptateur de pression de la LIGNE BLEUE.

Description	Code
Mamelon de pénétration	974007



SET DE PRESSION JUSQU'À 1 BAR

Ensemble d'accessoires pour les manomètres différentiels (à l'exception du modèle S4699 ST) et les analyseurs de service avec mesure de pression de la LIGNE BLEUE. Dans le coffret, vous trouverez tout le nécessaire pour effectuer un test d'étanchéité ou pour régler le régulateur de pression (différentielle) avec un manomètre. La pression maximale applicable est 1 bar. L'utilisation d'un manomètre avec une résolution de 0,01 mbar / hPa est nécessaire pour régler un régulateur de pression (différentielle).

Accessoires inclus : coffret en aluminium avec emplacement pour votre manomètre, adaptateur de pression, clé Allen pour le montage de l'adaptateur de pression, raccord synthétique en T Ø 8 mm, tuyau en vitryl de 1,5 m, bouchon de pression conique ($\frac{3}{4}$ " - $\frac{5}{4}$ "") avec tuyau PU de 1 m et raccord rapide, bouchon de pression conique ($\frac{1}{2}$ " - $\frac{3}{4}$ "") avec tuyau PU de 1 m et raccord rapide, bouchon d'arrêt en laiton ($\frac{3}{4}$ "") avec tuyau PU de 1 m et raccord rapide, mamelon de pénétration universel de Ø 3 à 9 mm pour raccord rapide, soufflet avec soupapes et manuel d'utilisation en français

Description	Code
Set de pression jusqu'à 1 bar	17168-1



SET DE PRESSION JUSQU'À 10 BARS

Ensemble d'accessoires pour les manomètres différentiels de la LIGNE BLEUE avec une plage de mesure jusqu'à 5.000 ou 8.000 mbar. Dans le coffret, vous trouverez tout le nécessaire pour réaliser une pointe de pression de 5 bars, à l'exception d'un compresseur. Un test d'étanchéité peut ensuite être effectué. La pression maximale applicable avec cet ensemble est 10 bars. L'adaptateur de pression est équipé d'un raccord avec filet extérieur D8.3 pour une liaison avec un compresseur.



Accessoires inclus : coffret en aluminium avec emplacement pour votre manomètre, adaptateur de pression, clé Allen pour le montage de l'adaptateur de pression, bouchon d'arrêt en laiton (1/2") avec tuyau PU de 1 m et raccord rapide, bouchon d'arrêt en laiton (3/4") avec tuyau PU de 1 m et raccord rapide, bouchon d'arrêt en laiton (pour tuyau flexible au compteur de gaz) avec tuyau PU de 1 m et raccord rapide, mamelon de pénétration universel de Ø 3 à 9 mm pour raccord rapide et manuel d'utilisation en français

Description	Code
Set de pression jusqu'à 10 bars	069681

MAMELONS RACCORD JUSQU'À 35 BARS

Ces mamelons permettent l'utilisation d'un tuyau en PU de 3 mm de section. La solide bague de verrouillage dont ils sont munis en autorise l'emploi à une pression supérieure à 1 bar. On peut également envisager le raccordement d'un tuyau en vitryl (ce dernier s'enfile sur le mamelon), mais ce montage n'est toléré que jusqu'à une pression max. de 2 bars. Ces mamelons se montent sans peine sur les raccords pression de 8 mm des manomètres différentiels de la LIGNE BLEUE. Vous les verrouillez ensuite avec la petite clé Allen incluse.



Description	Code
Mamelons raccord jusqu'à 35 bars	902797

TUYAU PU

Tuyau polyuréthane avec un diamètre intérieur de 3 mm. Ce tuyau est utilisé avec les manomètres différentiels avec une plage de mesure supérieure à 1 bar. Le tuyau doit être fixé avec des presses-étoupes (par exemple les mamelons raccord jusqu'à 35 bars).

Description	Code
Tuyau PU 1 m	974001-I



TUYAU EN VITRYL

Particulièrement résistant, ne peut être plié et ne durcit pas lors de l'utilisation avec du gaz naturel. Adapté pour une utilisation avec des mamelons de Ø 8 mm des manomètres différentiels. La pression maximale applicable est 1 bar.

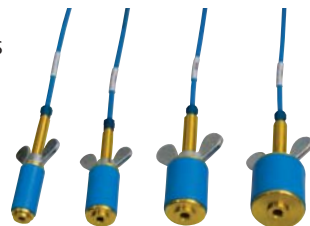
Description	Code
Tuyau en vitryl 50 cm	171641E1
Tuyau en vitryl 25 cm	171642E1



BOUCHONS DE PRESSION DROITS*

Les bouchons de pression droits sont idéaux pour mettre sous pression des canalisations sans filet intérieur.

Description	Code
Bouchon droit 1/2" (15 mm)	063027
Bouchon droit 3/4" (20,5 mm)	063028
Bouchon droit 1" (25,5 mm)	063029
Bouchon droit 5/4" (35 mm)	063030



BOUCHONS D'ARRÊT EN LAITON*

Les bouchons d'arrêt en laiton sont destinés à mettre sous pression des canalisations à filet intérieur. Parce que le raccordement est très solide et étanche (si scotché), les bouchons d'arrêt peuvent être utilisés sous haute pression.

Description	Code
Bouchon d'arrêt en laiton 1/2"	063032
Bouchon d'arrêt en laiton 3/4"	063033
Bouchon d'arrêt compteur gaz	063034



BOUCHONS DE PRESSION CONIQUES*

Les bouchons de pression coniques sont idéaux pour mettre sous pression des canalisations de différents diamètres à filet intérieur.

Description	Code
Bouchon conique 1/2" jusqu'à 3/4"	063026
Bouchon conique 3/4" jusqu'à 5/4"	063031

* Tous les modèles sont équipés d'un tuyau PU d'une longueur d'environ 1 mètre et d'un raccord rapide pour montage sur un Adaptateur de pression de la LIGNE BLEUE.



BOUCHON D'ARRÊT ROBINET DE GAZ

Le bouchon d'arrêt robinet de gaz est utilisé pour la mise sous pression de canalisations allant sur le robinet de gaz. Le bouchon d'arrêt robinet de gaz n'est pas équipé, de série, d'un raccord rapide pour montage sur l'Adaptateur de pression de la LIGNE BLEUE. Un tuyau en vitryl et un mamelon de pénétration sont nécessaires à cet effet.

Description	Code
Bouchon d'arrêt robinet de gaz	063036



EMBOUS DE RECHANGE

Si l'embout d'un bouchon de pression est tellement usé qu'il doit être remplacé, vous pouvez commander un embout de rechange compatible.

Description	Code
Embout de rechange conique 1/2" jusqu'à 3/4"	1036051
Embout de rechange conique 3/4" jusqu'à 5/4"	1036052
Embout de rechange droit 1/2"	1036030
Embout de rechange droit 3/4"	103603
Embout de rechange droit 1"	103604
Embout de rechange droit 5/4"	103605



COFFRET EN ALUMINIUM

Ce coffret en aluminium est muni d'une mousse pour le transport sûr de votre manomètre de la LIGNE BLEUE. Le coffret peut également accueillir les accessoires.

Description	Code
Coffret en aluminium	069682



CARTE MICROSDHC AVEC ADAPTATEUR USB 2.0

Carte mémoire MicroSDHC avec une capacité de 4 Go pour utilisation avec les instruments LIGNE BLEUE suivants : analyseurs de combustion Bluealyzer ST et Multilyzer STe, manomètres série S4600 ST et testeur de vitesse de l'air BlueAir ST. Avec l'adaptateur USB 2.0 inclus, la carte peut être lue sur chaque PC avec un port USB.

Description	Code
Carte MicroSDHC avec adaptateur USB 2.0	926090



CHARGEUR/ADAPTATEUR MINI-USB

Ce chargeur/adaptateur est livré de série avec les analyseurs de combustion Bluealyzer ST et Multilyzer STe, les manomètres des séries S4600 et S4600 ST et le testeur de vitesse de l'air BlueAir ST. D'une part ce produit peut être utilisé pour charger l'accu, d'autre part il peut être appliqué pour alimenter les appareils via le réseau électrique quand l'accu s'est épuisée pendant les activités.

Description	Code
Chargeur/adaptateur	204390-1



SET DE TUYAUX

Ce set se compose d'une sélection de tuyaux flexibles de différents diamètres, ainsi que de divers raccords (dont raccords en Y). Le set de tuyaux est à utiliser pour diverses applications gaz avec des raccordements de différents diamètres. Comme les tuyaux sont étanches au gaz naturel, ils peuvent être utilisés sans problème pour des mesures sur une chaudière.

Accessoires inclus

- 2 tuyaux en vitryl de 50 cm, diamètre intérieur 4 mm
- 2 tuyaux en vitryl de 50 cm, diamètre intérieur 6 mm
- 2 tuyaux en vitryl de 50 cm, diamètre intérieur 8 mm
- 2 raccords pour 2 tuyaux de 4 mm vers 6 mm
- 2 raccords pour 2 tuyaux de 6 mm vers 8 mm
- 2 raccords Y pour 3 tuyaux de 4 mm vers 6 mm
- 2 raccords Y pour 3 tuyaux de 6 mm vers 8 mm
- Manuel d'utilisation en français
- Emballage



Description	Code
Set de tuyaux	069639

TUBE PITOT

Pour utilisation avec le S4602 ST avec la fonction Pitot optionnelle. Disponible en 2 longueurs.


Description	Code
Tube Pitot L = 360 mm	068751
Tube Pitot L = 460 mm	068752





12. DÉFAUTS

Si une réparation de l'appareil est nécessaire, celle-ci, pour des raisons de sécurité, ne doit être effectuée que par un technicien qualifié.

Problème	Cause possible	Procédure
L'appareil s'arrête tout seul	Accu déchargé	► Recharger l'accu
	Accu défectueux	► Retourner l'appareil au Centre de Service Autorisé
L'appareil ne se met pas sous tension	Accu déchargé	► Recharger l'accu
Pas d'affichage de la pression	Cellule défectueuse	► Retourner l'appareil au Centre de Service Autorisé
L'affichage reste figé ou ne répond plus aux commandes	-	► Appuyer pendant 6 secondes sur la touche "Marche/arrêt 
Autres défauts	-	► Retourner l'appareil au Centre de Service Autorisé

13. MISE HORS SERVICE ET ÉLIMINATION



- Pour protéger l'environnement, ne pas éliminer cet appareil avec les déchets ménagers non triés. Éliminer l'appareil en fonction des circonstances locales.

Cet appareil est composé de matériaux pouvant être recyclés. Nous avons, pour cette raison, prévu des éléments électroniques pouvant facilement être démontés et utilisons des matériaux recyclables. Si vous n'avez pas la possibilité d'éliminer correctement cet appareil, veuillez prendre contact avec nous pour la reprise et le recyclage de l'appareil.

14. SATISFACTION CLIENT

La satisfaction du client est notre première priorité. Nous vous remercions de nous faire part de toutes les questions, suggestions ou difficultés que vous rencontrez avec votre produit.

15. ADRESSE

Les adresses de nos filiales dans le monde entier sont accessibles sur www.euro-index.be ou www.euro-index.nl.

16. CONDITIONS DE GARANTIE

Nos conditions générales de vente sont d'application sur toutes nos offres et accords en ce qui concerne les livraisons et/ou services à exécuter par nous.

Au cours de la période de garantie, le fabricant se réserve le droit de réparer ou de remplacer le produit. Si pour une raison quelconque, vous souhaitez renvoyer l'instrument pour une réparation ou un remplacement, convenez préalablement d'un rendez-vous avec le revendeur local chez lequel vous avez acheté l'appareil. N'oubliez pas de joindre un rapport dans lequel vous décrivez les motifs du renvoi (défaut observé). Pour le retour de l'appareil, utilisez exclusivement l'emballage d'origine. Les éventuels dommages causés durant le transport, du fait que l'instrument ne se trouvait pas dans son emballage d'origine, seront facturés au client.

En complément, les périodes de garantie ci-dessous sont d'application pour la série S4600 ST de la LIGNE BLEUE :

- 12 mois de garantie pour l'accu et les cellules
- 24 mois de garantie pour les autres défauts de matériel ou de production
- 36 mois de garantie pour les défauts de matériel ou de production si l'instrument est équipé du service d'entretien et de calibrage MQS® et entretenu et calibré tous les 12 mois

17. COPYRIGHT

Le contenu de ce manuel ne peut pas être copié sous quelque forme que ce soit sans l'autorisation du fabricant.

Nos produits sont brevetés et nos logos sont enregistrés. Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications et les prix en vue d'améliorations ou de développements technologiques pouvant s'avérer nécessaires.

18. LES SERVICES D'EURO-INDEX

EURO-INDEX possède son propre laboratoire de service et de calibrage où tous les appareils de mesure de la gamme sont entretenus, réparés et calibrés préventivement. Pour les entreprises certifiées, le calibrage est souvent obligatoire ! L'entretien et le calibrage périodique prolongeront en outre la longévité de vos instruments de mesure.

CONTRÔLE

Pensez par exemple aux situations suivantes :

- Vous doutez du bon fonctionnement de l'appareil de mesure suite à une chute ou à une utilisation intensive
- Un point de mesure défini est très important pour l'application souhaitée
- Vous souhaitez une offre de prix pour la réparation éventuelle de votre appareil de mesure

MQS®

Avec MQS®, tous les travaux concernant l'entretien préventif, la réparation et le calibrage sont inclus. Nous envoyons chaque année une lettre d'appel. Le prix est fixe pour la durée de vie de l'instrument. Tous les autres frais sont pris en charge par EURO-INDEX. Les éventuelles pièces à remplacer sont facturées avec 10% de remise.



ACCREDITATION RVA

Le laboratoire de calibrage d'EURO-INDEX a depuis le 21 août 1997 une accréditation RvA selon ISO/IEC17025. Cette accréditation est valable pour différents grandeurs, comme spécifié dans le 'scope' du numéro d'accréditation K105 sur www.rva.nl. Les instruments d'essai et de mesure pour les grandeurs qui font parties de la portée spécifiée peuvent être munis d'un certificat de calibrage RvA. Les mesures sont exécutées avec des standards dont la traçabilité selon les standards (inter)nationaux est prouvée en présence du Raad voor Accreditatie (RvA).

Dans le Multilateral Agreement, la plupart des pays européennes ont convenu d'accepter les accréditations l'un de l'autre. De ce fait, un certificat de calibrage RvA est accepté internationalement. De plus, le certificat de calibrage RvA mentionne également l'incertitude de mesure des résultats de mesure rapportés.

LOCATION APPAREILS MESURE

Vous pouvez vous trouver dans une situation où vous avez besoin d'instruments de mesure supplémentaires. Outre la vente d'instruments de mesure, EURO-INDEX en propose la location. Cela peut s'avérer plus avantageux dans certains cas.

Pensez par exemple aux situations suivantes :

- Vous souhaitez obtenir un agrément ISO9001, mais vous ne disposez pas des instruments de mesure requis
- Vos propres instruments de mesure sont en entretien et vous devez provisoirement vous en passer
- Vous avez une surcharge de travail temporaire et vous avez besoin d'instruments de mesure supplémentaires
- Vous devez exceptionnellement effectuer une mesure spéciale
- Vous devez faire un choix concernant l'achat d'un instrument de mesure
- Vous souhaitez louer des instruments de mesure pour un projet au lieu d'investir

Sous réserve de modifications EURO-INDEX FR 15001

Le nom et la marque Bluetooth® sont la propriété de Bluetooth SIG Inc. L'utilisation de ce nom par EURO-INDEX s'effectue sous licence.

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認証証書 ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFIKAT ◆ CERTIFICAT

ZERTIFIKAT
Certificate



04 13 90217 017

Hiermit wird bescheinigt, dass das
Herewith we certify, that the

**tragbare elektrische Gerät zur Messung
von Verbrennungsparametern an Heizungsanlagen, Typ**
*portable electrical apparatus, designed to measure
combustion flue gas parameters of heating appliance, type*

S4600-ST

mit den Messparametern
for the parameters

DruckFörderdruck, **Druck**Differenzdruck
*pressure*draught, *pressure*differential

hergestellt durch die Firma
manufactured by

Systronik Elektronik und Systemtechnik GmbH
Gewerbestraße 57
88636 Illmensee

den Anforderungen der folgenden Normen genügt.
fulfils the requirements of the following standards

DIN EN 50379-1:2005-01 und DIN EN 50379-2:2005-01

In Verbindung mit der regelmässigen Überwachung der Fertigung und der QM-Maßnahmen nach der Zertifizierungsordnung der TÜV SÜD Industrie Service GmbH erhält der Hersteller mit diesem Zertifikat das Recht, die Geräte mit dem in diesem Zertifikat dargestellten Zeichen zu kennzeichnen.

In connection with a periodical surveillance of the production and the quality control according the certification regulations of TÜV SÜD Industrie Service GmbH this certificate permits to sign the apparatus with the TÜV mark as shown in this certificate.



München, 2013-04-24

Johannes Steiglechner
Johannes Steiglechner

TÜV SÜD INDUSTRIE SERVICE GMBH, WESTENDSTRASSE 199, D-80686 MÜNCHEN

TÜV®