Série S4600 ST

Manomètres différentiels

MANUEL D'UTILISATION

S4602 ST

S4601 ST

S4610 ST

S4650 ST

S4699 ST

S4680 ST

LIGNE BLEUE

EURO INDEX

TABLE DES MATIÈRES

1. À PROPOS DE CE MANUEL D'UTILISATION 3
1.1. Hiérarchie des messages d'avertissement 3
1.2. Éclaircissements concernant la mise en forme ainsi que les caractères spéciaux 3

2. SÉCURITÉ 4
2.1. Cadre réglementaire d'utilisation 4
2.2. Mésusage 4
2.3. Utilisation en toute sécurité 4
2.4. Niveau de qualification du personnel 4
2.5. Calibrage / Ajustage 4
2.6. Apport de modifications au produit 4
2.7. Emploi d'accessoires et de pièces détachées 5
2.8. Responsabilité 5

3. DESCRIPTION DU PRODUIT 5
3.1. Structure du menu 5
3.2. Raccordements et touches de commande 6
3.3. Spécifications 7
3.4. Certification et conformités 8

4. TRANSPORT ET ENTREPOSAGE 8

5. FONCTION D'IMPRESSION 9
5.1. Utilisation de l'EUROprinter II IR 9

6. FONCTIONNEMENT 10
6.1. Exécution de mesures 10
6.2. Fonction « Mesure de la pression » 15
6.3. Fonction « Test d'étanchéité » 18
6.4. Fonction «Test d'étanchéité en pression » 20
6.5. Fonction « Test d'étanchéité en volume » 22
6.6. Fonction « Mesure Pitot » 27

7. MENU RÉGLAGES 29
7.1. Modification de la date et de l'heure 30
7.2. Modification de la langue 30
7.3. Modification de l'affichage 31
7.4. Modification des signaux sonores 31
7.5. Informations relatives à l'appareil 32

8. FONCTIONNEMENT ET STRUCTURE DE LA MÉMOIRE 33
8.1. Méthode d'enregistrement des résultats de mesure 33
8.2. Saisie des coordonnées de l'utilisateur 36

9. GESTION DE L'ACCU **37**
9.1. Durée de vie et autonomie de l'accu 37
9.2. Recharge de l'accu 37

10. ENTRETIEN **38**

11. ACCESSOIRES **39**
11.1. Accessoires inclus 39
11.2. Accessoires en option 39

12. DÉFAILLANCES **45**

13. MISE AU REBUT ET ÉLIMINATION **45**

14. SATISFACTION DU CLIENT **45**

15. ADRESSES **45**

16. CONDITIONS DE GARANTIE **46**

17. COPYRIGHT **46**

18. PRESTATIONS DE SERVICES ASSURÉES PAR EURO-INDEX **46**

19. CERTIFICAT **48**

1. À PROPOS DE CE MANUEL D'UTILISATION

- Ce manuel fait partie intégrante du produit.
- Lisez ce manuel dans son intégralité avant toute utilisation de l'appareil.
- Conservez ce manuel pendant toute la durée de vie utile de cet appareil afin de pouvoir le consulter à tout moment.
- Transmettez ce manuel au prochain propriétaire ou utilisateur de cet appareil.

1.1. HIÉRARCHIE DES MESSAGES D'AVERTISSEMENT

⚠ **MENTION D'AVERTISSEMENT**	**Indication de la source et de la nature du danger** ▶ Indication des mesures de prévention à prendre.

Les niveaux d'avertissement sont au nombre de trois :

Mention d'avertissement	Signification
DANGER	Danger immédiat ! L'inobservation de cet avertissement entraîne des lésions corporelles graves voire létales.
AVERTISSEMENT	Danger potentiel immédiat ! L'inobservation de cet avertissement risque d'entraîner des lésions corporelles graves voire létales.
ATTENTION	Situation dangereuse ! L'inobservation de cet avertissement risque d'entraîner des dégâts matériels ou des lésions corporelles légères ou de gravité moyenne.

1.2. ÉCLAIRCISSEMENTS CONCERNANT LA MISE EN FORME AINSI QUE LES CARACTÈRES SPÉCIAUX

Caractère ou mention d'avertissement	Signification
▶	Intervention ne comportant qu'une étape
1.	Intervention comportant plusieurs étapes
↳	Résultat d'une intervention
▪	Enumération
Accentuation	Accentuation

2. SÉCURITÉ

2.1. CADRE RÉGLEMENTAIRE D'UTILISATION

Le manomètre différentiel S4600 ST est exclusivement conçu pour l'exécution de mesures de la pression des gaz dans des environnements non explosifs :

- Cet instrument permet de procéder à l'exécution de mesures de la pression et d'essais d'étanchéité sur les canalisations de gaz.

Tout autre usage sort du cadre réglementaire.

2.2. MÉSUSAGE

L'utilisation des appareils de la série S4600 ST est à proscrire dans les contextes suivants :

- Environnement présentant un risque d'explosion. En cas d'utilisation dans un environnement présentant un risque d'explosion, la formation d'étincelles est susceptible de provoquer un incendie ou une explosion.
- Utilisation chez l'homme et l'animal.

2.3. UTILISATION EN TOUTE SÉCURITÉ

Ce produit est conforme aux règles techniques de sécurité applicables. Le fonctionnement et la sécurité de chaque appareil sont soumis à vérification avant livraison.

- Exclusivement admise si ce produit est en parfait état, son utilisation se doit d'être conforme au manuel d'utilisation, aux directives et règlements usuels ainsi qu'aux dispositions et prescriptions en vigueur en matière de sécurité et de prévention des accidents.

Des conditions ambiantes extrêmes influent sur le fonctionnement de ce produit.

- Protégez le produit contre les chocs.
- Ne vous en servez qu'en intérieur.
- Protégez le produit contre l'humidité.

2.4. NIVEAU DE QUALIFICATION DU PERSONNEL

Le montage, la mise en service, l'utilisation, l'entretien, la mise hors service et l'élimination de ce produit doivent être confiées à un personnel compétent et qualifié.

2.5. CALIBRAGE / AJUSTAGE

Les appareils de la série S4600 ST doivent faire l'objet d'un calibrage annuel. Seul le fabricant ou un Centre de Service Autorisé sont habilités à procéder au calibrage et à l'ajustage du produit.

2.6. APPORT DE MODIFICATIONS AU PRODUIT

Interdit par mesure de sécurité, l'apport de toute modification arbitraire risque de provoquer certaines défaillances.

2.7. EMPLOI D'ACCESSOIRES ET DE PIÈCES DÉTACHÉES

L'emploi d'accessoires ou de pièces détachées non conformes risque d'endommager l'appareil.

▶ N'utilisez que des accessoires et pièces détachées d'origine proposées par le fabricant.

2.8. RESPONSABILITÉ

Le fabricant décline toute responsabilité quant aux dommages directs et indirects résultant d'une inobservation des dispositions, recommandations et consignes techniques applicables. En pareil cas, le produit n'est plus couvert par aucune garantie.

La responsabilité du fabricant et du distributeur ne saurait être engagée pour les coûts ou dégâts subis par l'utilisateur ou des tiers consécutivement à toute utilisation de cet appareil, surtout en cas d'usage inadéquat, de raccordement erroné, de panne imputable au raccordement et de défaillance affectant l'appareil ou les périphériques raccordés à ce dernier. Le fabricant et le distributeur déclinent toute responsabilité en cas d'usage s'écartant du cadre réglementaire.

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

3. DESCRIPTION DU PRODUIT

3.1. STRUCTURE DU MENU

fig. 1 : Menu de démarrage (p. ex. Mesure de la pression)

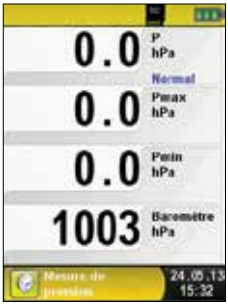


fig. 2 : Menu de mesure (p. ex. Mesure de la pression)

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

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

3.2. RACCORDEMENTS ET TOUCHES DE COMMANDE

fig. 5 : Face avant de l'instrument

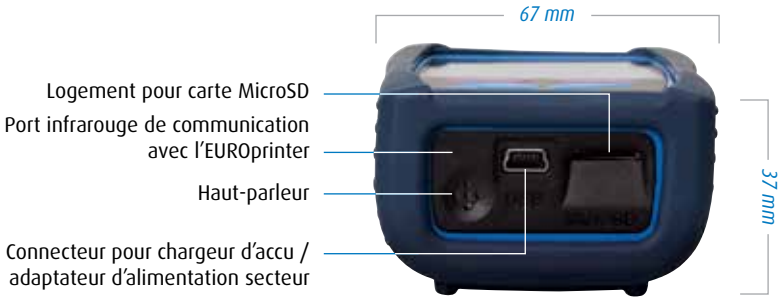


fig. 6 : Dessous de l'instrument

3.3. SPÉCIFICATIONS

Caractéristiques techniques

Description	S4602 ST	S4601 ST	S4610 ST	S4650 ST	S4680 ST	S4699 ST
Plage nominale de mesure	20 hPa	150 hPa	1.000 hPa	5.000 hPa	8.000 hPa	18.000 hPa
Plage maximale de mesure	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
	±(0,5% RDG + 1 chiffre)					
			0,2% FS (< 400 hPa)	0,2% FS (< 1.600 hPa)	0,25% FS (< 1.600 hPa)	
Plage de mesure de la pression barométrique	750 à 1.100 hPa					
Raccordements	2 raccords filetés de 8 mm de diamètre, pourvus de 2 joints toriques					2 raccords à joints de compression Festo munis d'un écrou de blocage
	2 réductions en matière synthétique de 3 mm de diam.			2 mamelons de raccordement compatibles avec une pression max. de 35 bars		

Spécifications générales

Description	Valeur
Plage de température	
Milieu ambiant	0 à +40 °C
Medium	0 à +40 °C
Entreposage	-20 à +50 °C
Plage de mesure de la pression atmosphérique	
Milieu ambiant	750 à 1.100 hPa
Plage de mesure de l'humidité relative	
Milieu ambiant	Taux d'HR de 20 % à 80 %
Alimentation	
Alimentation par accu	Accu lithium/ion 3,6 V / 1.800 mAh
Alimentation secteur	Adaptateur d'alimentation secteur (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
	38 heures d'utilisation en mode ECO
	18 heures d'utilisation en mode normal
Connecteur pour chargeur d'accu / adaptateur d'alimentation secteur	Mini USB
Communication sans fil	Bluetooth® Smart
	Port IR de communication avec l'EUROprinter II IR
Mémoire (en option)	100 résultats de mesure sur une carte MicroSD (16 Go max.)
Enregistreur de données (en option)	Enregistrement sur carte MicroSD
Écran	Haute résolution 2,8" : écran TFT couleur rétroéclairé
Unités de mesure de la pression	Pa, hPa, mbar, bar, kPa, mmWS, mmHg, inHg et psi
Unités de mesure de la température interne	°C et °F
Température de fonctionnement	+5 à +40 °C
Température d'entreposage	-20 à +50 °C
Dimensions (Long. x Larg. x Prof.)	143 x 66 x 37 mm (étui de protection inclus)
Poids	220 grammes environ
Classe de protection	IP40
Certification	NBN EN 50379 partie 2
Garantie	3 ans avec MQS®

3.4. CERTIFICATION ET CONFORMITÉS

La série S4600 ST est conforme à la 1ère BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung) ainsi qu'à la norme EN 50379-2 et certifié TÜV. Ces appareils satisfont également aux exigences de la directive CEM (2004/108/CE).

4. TRANSPORT ET ENTREPOSAGE

ATTENTION

Un transport inadéquat risque d'endommager l'appareil.

- ▶ Abstenez-vous de jeter ou de laisser tomber cet appareil.

Un entreposage inadéquat risque d'endommager l'appareil.

- ▶ Entreposez l'appareil à l'abri des chocs.
- ▶ Entreposez l'appareil dans un environnement propre et sec.
- ▶ Entreposez l'appareil en respectant la plage de température admise.

5. FONCTION D'IMPRESSION

5.1. UTILISATION DE L'EUROPRINTER II IR

Pour procéder à la transmission de données entre l'instrument de mesure et l'EUROprinter II IR en option, il suffit d'orienter le dessous de l'appareil vers l'imprimante comme le montre l'illustration ci-contre. Mettez l'imprimante en service, puis lancez la transmission de données par le biais du menu de l'instrument de mesure. Les résultats de mesure s'impriment. La distance entre l'imprimante et l'appareil de la série S4600 ST doit se situer dans une plage comprise entre 25 cm et 70 cm.

ATTENTION

En cas de désalignement de ces deux appareils, on ne peut écarter tout risque d'erreur de transmission.

- Il faut veiller à ce que la transmission optique demeure rectiligne et ne soit entravée par aucun obstacle !

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

6. FONCTIONNEMENT

Pour mettre en marche l'appareil, il suffit d'appuyer brièvement sur la touche « Marche/arrêt ⏻ ».

fig. 8 : Sélection d'une fonction (p. ex. Mesure de la pression)

6.1. EXÉCUTION DE MESURES

Sélection de fonctions :
Les fonctions disponibles s'affichent sous forme d'icones dans le Menu de démarrage. Sélectionnez la fonction souhaitée à l'aide des « Touches de navigation ▲ ▼ » et lancer la fonction en appuyant sur la touche « Entrée ↵ ».

Menu de mesure :

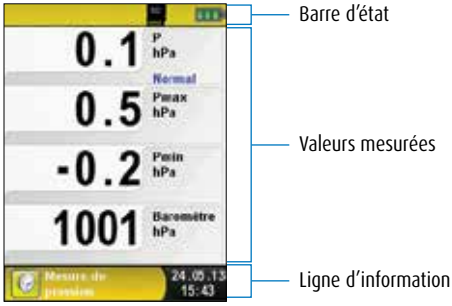


fig. 9 : Affichage associé à la fonction de mesure

Barre d'état :
La barre d'état affiche des données pertinentes telles que l'état de charge de l'accu, l'utilisation d'une carte MicroSD ou l'activation des fonctions suivantes : Pause, Impression ou Bluetooth®. La nature des données affichées dépend du mode d'exploitation et de critères spécifiques.

Ligne d'information :
La ligne d'information affiche des données relatives à la fonction de mesure sélectionnée, à l'heure et à la date, etc.

Ligne d'information optionnelle :
La ligne d'information optionnelle affiche des données supplémentaires concernant la valeur mesurée.

Désactivation de la valeur mesurée :
En présence d'un capteur débranché, défectueux ou pas encore prêt à l'emploi, la valeur correspondante mesurée s'affiche en grisé (désactivation).

Menu principal :

▶ Appuyez sur la touche « Entrée » pour accéder au Menu principal.

Le Menu principal présente les fonctions les plus importantes de l'appareil. Les sous-menus permettent d'accéder aux autres fonctions et réglages.

fig. 10

Menu rapide :

▶ Impression de valeurs mesurées et fin de l'exécution de mesures.

Chaque fois que vous appuyez sur la touche « Retour/échap », le Menu rapide s'affiche et la fonction Pause est activée. Pour imprimer les valeurs mesurées, il vous suffit d'appuyer sur la touche « Entrée ». Vous pouvez aussi les enregistrer sur la carte MicroSD en option. Vous êtes également à même de désactiver la fonction Pause ou d'arrêter l'exécution de mesures et de revenir au Menu de démarrage.

fig. 11

Dès le lancement de la commande d'impression, l'exécution des mesures et le tirage des résultats de mesure s'opèrent simultanément (→ fonction multitâche). Cette commande n'influe aucunement sur l'exécution de mesures.

▶ Arrêt de l'appareil.

Arrêt de l'appareil : appuyez brièvement sur la touche « ⏻ », puis confirmez en appuyant sur la touche « Entrée ⇥ ».

fig. 12

▶ Fonction d'arrêt automatique.

Les appareils de la série S4600 ST disposent aussi d'une fonction de débranchement automatique en fonction du temps. Si vous souhaitez modifier la durée de fonctionnement, sélectionnez la ligne « Durée » à l'aide des « Touches de navigation △ ▽ », puis confirmez en appuyant sur la touche « Entrée ⇥ ». Ensuite, réglez la durée voulue à l'aide des « Touches de navigation △ ▽ », puis confirmez-en l'enregistrement en appuyant sur la touche « Entrée ⇥ ».

fig. 13

▶ Changement d'unité de mesure.
Cet appareil autorise la sélection de diverses unités de mesure de la pression, comme le montrent les captures d'écran qui suivent :

fig. 14

Génération d'un code QR :

▶ Procédez au Transfert des valeurs mesurées vers une tablette ou un smartphone.

Cet appareil permet de générer un code QR autorisant le transfert des résultats de mesure vers une tablette ou un smartphone. Le scannage du code QR généré entraîne l'ouverture d'un fichier texte répertoriant les valeurs mesurées.

fig. 15

▶ Editeur.

Certains sous-menus entraînent l'activation de l'Éditeur afin de modifier les valeurs correspondantes. Exemple : durée de l'intervalle associé au fonctionnement de l'enregistreur de données.

fig. 16 : Barre d'édition

Exemple :

À titre d'exemple, pour modifier la durée de cet intervalle, sélectionnez d'abord la ligne concernée à l'aide des « Touches de navigation », puis confirmez en appuyant sur la touche « Entrée ». La ligne bleue indique qu'à présent, la valeur considérée est susceptible d'être modifiée à l'aide des « Touches de navigation ». Enfin, confirmez la modification apportée à la valeur concernée en appuyant sur la touche « Entrée ». Le curseur passe alors au chiffre suivant pour que vous puissiez le modifier. Après traitement de tous les chiffres et confirmation de leur modification éventuelle, le curseur est désactivé et la ligne bleue disparaît de l'écran.

fig. 17

6.2. FONCTION « MESURE DE LA PRESSION »

▶ Sélection de la fonction « Mesure de la pression »

Après le lancement de la fonction « Mesure de la pression », la remise à zéro du capteur de pression est automatique. Cette phase ne dure que quelques secondes. Ensuite, la teinte de la valeur de la pression vire du gris au noir. Les caractères noirs indiquent que l'appareil est prêt à exécuter des mesures. Le Menu principal permet aussi de procéder à une remise à zéro manuelle de la valeur de la pression.

fig. 18

Touche	Fonction
Touche «Retour/échap »	Abandon de la fonction « Mesure de la pression » / Ouverture du Menu rapide
Touche «Entrée »	Ouverture du Menu principal
Touches de navigation	Modification de la position qu'occupe la bande de sélection dans un menu.
Touche «Marche/arrêt »	Débranchement de l'appareil

▶ Lancement de la fonction Enregistreur de données (en option).

Après avoir sélectionné la fonction Mesure de la pression, activez l'Enregistreur de données via le Menu principal. En outre, glissez dans l'appareil une carte de mémoire MicroSD présentant une capacité résiduelle suffisante.

Le temps consacré à l'enregistrement des données s'affiche sur la ligne d'information.

fig. 19

▶ Modification de la durée de l'intervalle respecté par l'Enregistreur.

La durée de l'intervalle est susceptible d'être préalablement réglée sur une valeur comprise entre 1 et 999 secondes.

fig. 20

▶ Arrêt de la fonction Enregistreur de données.

La fonction « Enregistreur » est susceptible d'être abandonnée à tout moment via le Menu principal.
Les données enregistrées au format XML sur la carte MicroSD sont susceptibles d'être lues et traitées à l'aide d'un navigateur Internet.

fig. 21

6.3. FONCTION « TEST D'ÉTANCHÉITÉ »

▶ Sélection de la fonction « Test d'étanchéité ».

Après le lancement de la fonction « Test d'étanchéité », la remise à zéro du capteur de pression est automatique. Cette phase ne dure que quelques secondes. Ensuite, les caractères indiquant la valeur de la pression virent du gris au noir. L'affichage en noir de ces caractères indique que l'appareil est prêt à l'exécution de mesures. Le Menu principal permet aussi de procéder à une remise à zéro manuelle de la valeur de la pression.

fig. 22

▶ Raccordement d'une installation à un appareil de la série S4600 ST.

À présent, il convient de raccorder l'installation à contrôler à l'appareil de la série S4600 ST. Servez-vous d'une pompe pour porter l'installation à la pression d'essai, conformément aux prescriptions. Il suffit de cliquer sur « DÉMARRER test d'étanchéité » pour lancer l'exécution d'un test d'étanchéité. Lors de l'exécution de ce test d'étanchéité, un compteur affiché sur la ligne d'information indique le temps écoulé en minutes et en secondes.

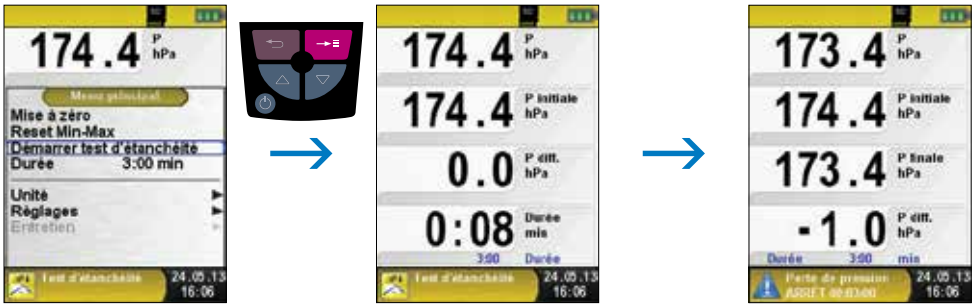


fig. 23

Un signal sonore retentit après l'achèvement du test d'étanchéité. La ligne d'information affiche la mention « ARRÊT Perte de pression » ainsi que la durée d'exécution de cette mesure. Les valeurs mesurées continuent à s'afficher dans le menu de mesure. L'appareil autorise l'enregistrement ou l'impression des résultats de mesure.

fig. 24

Touche	Fonction
Touche «Retour/échap »	Abandon de la fonction « Test d'étanchéité » / Ouverture du Menu rapide
Touche «Entrée »	Ouverture du Menu principal
Touches de navigation	Modification de la position qu'occupe la bande de sélection dans un menu
Touche «Marche/arrêt »	Débranchement de l'appareil

6.4. FONCTION « TEST D'ÉTANCHÉITÉ EN PRESSION »

▶ Sélection de la fonction « Test d'étanchéité P ».

Après le lancement de la fonction « Test d'étanchéité P », la remise à zéro du capteur de pression est automatique. Cette phase de remise à zéro ne dure que quelques secondes. Ensuite, les caractères indiquant la valeur de la pression virent du gris au noir. L'affichage en noir de ces caractères indique que l'appareil est prêt à l'exécution de mesures. Le Menu principal permet aussi de procéder à une remise à zéro manuelle de la valeur de la pression.

fig. 25

Réglez d'abord la durée de stabilisation à l'aide des « Touches de navigation ▲▼ ».

fig. 26

Confirmez la durée de stabilisation avec « Continuer », puis réglez la durée de la période de mesure. Ensuite, exécutez la commande « Démarrer test » pour lancer l'exécution de mesures.

fig. 27

Le test d'étanchéité commence par la phase de stabilisation. Les mesures de la pression débutent à l'expiration de la durée de stabilisation définie. L'écran principal affiche un compteur indiquant en minutes et en secondes la durée de la mesure en cours d'exécution. L'appareil émet un signal sonore au début et à la fin des mesures de la pression.

fig. 28

Les valeurs mesurées s'affichent sur l'écran principal. L'appareil autorise l'enregistrement ou l'impression du journal des mesures.

6.5. FONCTION « TEST D'ÉTANCHÉITÉ EN VOLUME »

▶ Sélection de la fonction « Test d'étanchéité V ».

Après le lancement de la fonction « Test d'étanchéité en volume », la remise à zéro du capteur de pression est automatique. Cette phase de remise à zéro ne dure que quelques secondes. Ensuite, les caractères indiquant la valeur de la pression virent du gris au noir. L'affichage en noir de ces caractères indique que l'appareil est prêt à l'exécution de mesures. Le Menu principal permet aussi de procéder à une remise à zéro manuelle de la valeur de la pression.

fig. 29

Vous pouvez procéder à une modification manuelle du volume du système (canalisation). Si le volume du système est inconnu, l'instrument permet de procéder à son calcul automatique.

Procédure manuelle :
Si vous connaissez le volume du système, sélectionnez l'option « Entrer le volume », puis servez-vous de l'Éditeur pour saisir le volume.

fig. 30

fig. 31

Procédure automatique :
Ouvrez l'adaptateur de pression (1), puis actionnez la pompe à main (4) jusqu'à l'obtention d'une pression de satisfaisante (pression de fonctionnement) au sein du système de canalisations.

fig. 32

Raccordez l'adaptateur de pression (1), puis introduisez l'extrémité de la seringue (3) dans le flexible en vitryl. Il est préférable de procéder au raccordement d'une seringue remplie d'air.

Ensuite, exécutez la commande « DÉMARRER mesure » pour lancer l'exécution de mesures. Ouvrez l'adaptateur de pression (1), puis procédez à l'injection ou à l'extraction d'un volume de gaz correspondant à celui de la seringue d'injection (3). Le volume de la seringue d'injection SYSTRONIK (3) s'élève à 108 ml. Fermez l'adaptateur de pression, puis confirmez la variation de volume en sélectionnant l'option « Confirmer modification ». L'exécution automatique du calcul s'effectue en fonction de la durée de la période de mesure adoptée.

fig. 33

L'instrument affiche le volume calculé sur la ligne inférieure. Confirmez le volume et quittez le menu de calcul en appuyant sur la touche « Retour ».

fig. 34

Servez-vous des « Touches de navigation » pour régler la durée de stabilisation, puis confirmez avec « Continuer ».

fig. 35

Servez-vous des « Touches de navigation » pour régler la durée du test, puis confirmez avec « Continuer ». Ensuite, réglez la pression de fonctionnement en fonction de la pression effective. Une estimation grossière de la valeur effective est suffisante. Au cours de l'étape suivante, il convient de sélectionner le fluide à mesurer. Options disponibles : air et gaz.

fig. 36

L'instrument permet de procéder au réglage manuel ou automatique de la pression atmosphérique. Désélectionnez l'option « Entrer pression » pour en activer la mesure automatique par l'instrument.

fig. 37

Il suffit de sélectionner l'option « DÉMARRER mesure » pour lancer le test d'étanchéité en volume après la phase de stabilisation. Les mesures de la pression débutent à l'expiration de la durée de stabilisation définie. L'écran principal affiche un compteur indiquant en minutes et en secondes la durée de la mesure en cours d'exécution.

L'appareil émet un signal sonore au début et à la fin des mesures de la pression.

fig. 38

Les valeurs mesurées s'affichent sur le menu de mesure. L'appareil autorise l'enregistrement ou l'impression du journal des mesures ainsi que sa restitution sous forme de code QR.

fig. 39

6.6. FONCTION « MESURE PITOT »

▶ Sélection de la fonction « Mesure Pitot ».

Après le lancement de la fonction « Mesure Pitot », la remise à zéro du capteur de pression est automatique. Cette phase ne dure que quelques secondes. Ensuite, les caractères indiquant la valeur de la pression virent du gris au noir. L'affichage en noir de ces caractères indique que l'appareil est prêt à l'exécution de mesures. Le Menu principal permet aussi de procéder à une remise à zéro manuelle de la valeur de la pression.

L'écran affiche les valeurs mesurées qui suivent (unités de mesure permutables) :

- Vitesse (m/s, km/h)
- Débit (m^3/h, l/s, m^3/s)
- Pression (hPa, Pa, etc.)

La fonction d'enregistrement en option est utilisable dans ce contexte. Cette fonction autorise l'enregistrement d'une série de valeurs mesurées sur une carte MicroSD.

fig. 40

▶ Saisie de données de mesure (unités, facteur K du tube Pitot, forme et dimensions du canal).

Les données saisies permettent de mesurer la vitesse et le débit de l'air. Le Menu principal permet d'accéder aux données de mesure.

L'option « Unité » permet d'entrer les unités de mesure souhaitées pour la pression, le débit et la vitesse de l'air.

L'option « Facteur K » permet d'entrer le facteur K du tube Pitot utilisé. La valeur par défaut s'élève à 1.00.

L'option « Débit » permet d'entrer la forme et les dimensions du conduit ou de l'orifice de ventilation.

L'option « Forme » permet de sélectionner la sous-option « Rond » ou « Rectangulaire ». La sous-option « Rond » permet d'entrer le diamètre du conduit en mm. L'option « Rectangulaire » permet d'entrer la hauteur et la largeur en mm. En cas de sélection de l'option « Désactivé », la mesure du débit d'air ne s'affiche pas sur l'écran.

fig. 41

Touche	Fonction
Touche «Retour/échap »	Abandon de la fonction « Mesure Pitot » / Ouverture du Menu rapide
Touche «Entrée »	Ouverture du Menu principal
Touches de navigation	Modification de la position qu'occupe la bande de sélection dans un menu.
Touche «Marche/arrêt »	Débranchement de l'appareil

7. MENU « RÉGLAGES »

▶ Sélection du menu Réglages.

Le menu Réglages est accessible à partir du Menu de démarrage et du Menu principal des différentes fonctions de mesure.

fig. 42

7.1. MODIFICATION DE LA DATE ET DE L'HEURE

▶ Modification de la date et de l'heure.

À titre d'exemple, pour procéder à un changement de mois, vous devez d'abord sélectionner l'option « Mois » avec les « Touches de navigation », puis confirmer en appuyant sur la touche « Entrée ». La ligne correspondante vire au bleu. À présent, servez-vous des « Touches de navigation » pour changer de mois, puis confirmez la modification en appuyant sur la touche « Entrée ». L'appareil tient automatiquement compte des années bissextiles.

fig. 43

7.2. MODIFICATION DE LA LANGUE

▶ Modification de la langue.

Vous avez le choix entre trois langues :

1. Nederlands (néerlandais)
2. Français
3. Deutsch (allemand)

fig. 44

7.3. MODIFICATION DE L'AFFICHAGE

La gestion intelligente de l'alimentation dont bénéficient les appareils de la S4600 ST permet d'optimiser l'autonomie des accus. Trois modes d'exploitation sont envisageables : « Normal », « Automatique » et « Mode Eco ». L'autonomie des accus sera plus ou moins importante en fonction du mode choisi, voir chapitre 9.1.

▶ Modification du mode d'affichage.

fig. 45

7.4. MODIFICATION DES SIGNAUX SONORES

▶ Modification des signaux sonores

S'agissant du signal clavier et du signal d'alerte, vous avez le choix entre quatre options :

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

fig. 46

7.5. INFORMATIONS RELATIVES A L'APPAREIL

▶ Affichage d'informations relatives à l'appareil.

Pour accéder aux données pertinentes concernant cet instrument, appuyez sur la touche « Retour/échap » à partir de l'écran de sélection des fonctions. L'option Info permet d'afficher entre autres la version du firmware (micrologiciel), la date de sortie et le numéro de série de l'appareil.

fig. 47

▶ Affichage du diagnostic de l'appareil.

Pour accéder aux données diagnostiques concernant cet instrument, appuyez sur la touche « Retour/échap » à partir de l'écran de sélection des fonctions. L'option Diagnostic permet d'afficher différents paramètres de charge tels que la tension de charge, la tension et la température des accus (durant la recharge).

fig. 48

8. FONCTIONNEMENT ET STRUCTURE DE LA MÉMOIRE

8.1. MÉTHODE D'ENREGISTREMENT DES RÉSULTATS DE MESURE

Une carte mémoire MicroSD se définit comme un support d'enregistrement indépendant, doué d'une souplesse d'utilisation remarquable lors de la mémorisation et de la gestion des données de mesure. L'appareil autorise l'utilisation de toute carte de mémoire MicroSD en vente libre, pourvu que sa capacité d'enregistrement soit inférieure ou égale à 16 Go. Les cartes de mémoire standard MicroSD sont lisibles, sans programme additionnel, sur tout système de traitement de données compatible (PC, portable, notebook, etc.) au moyen d'un navigateur Internet. Une capacité de 1 Go autorise l'enregistrement de plus de 1.000.000 de relevés.

fig. 49

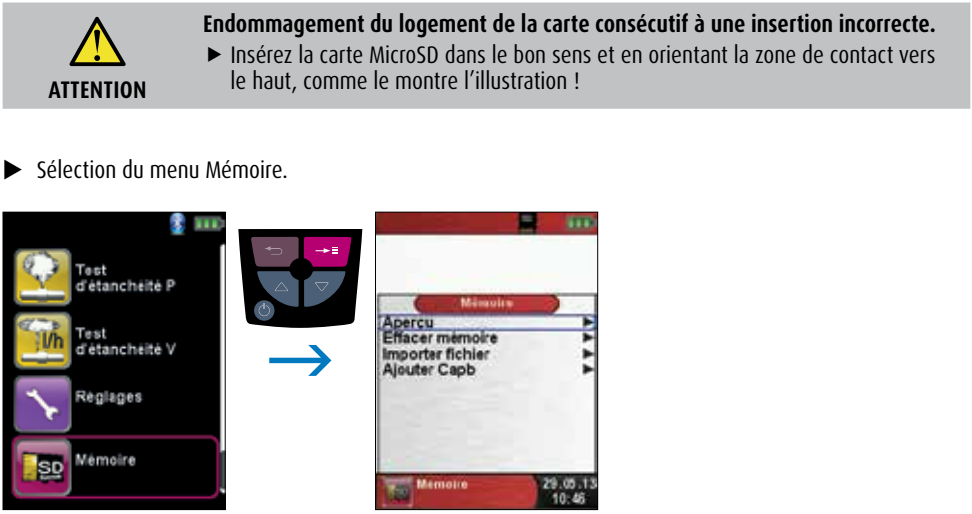


fig. 50

ATTENTION

Endommagement du logement de la carte consécutif à une insertion incorrecte.

▶ Insérez la carte MicroSD dans le bon sens et en orientant la zone de contact vers le haut, comme le montre l'illustration !

▶ Sélection du menu Mémoire.

▶ Structuration de la carte MicroSD avant sa première utilisation.

La fonction « Effacer mémoire » permet de créer, sur la carte MicroSD, 10 dossiers accueillant 10 fichiers. Cette structure correspond à celle de la mémoire des appareils de la série S4600 ST. Cette procédure ne prend que quelques secondes.

Remarque : L'exécution de cette procédure entraîne la suppression de toute structure de mémoire existante ! Toutefois, les fichiers utilisateur à caractère privé (p. ex. : photos, documents, etc...) sont préservés lors de cette procédure.

fig. 51

▶ La structure de la mémoire des appareils de la série S4600 ST présente 100 emplacements susceptibles de contenir chacun un rapport de mesure.

À la fin d'une mesure, vous pouvez enregistrer le rapport de mesure dans un emplacement libre. Le nombre des emplacements disponibles en mémoire s'élève à 10 x 10. Attribués automatiquement par l'appareil, les noms de fichier sont structurés comme suit :

fig. 52

Remarque : Tout fichier créé et enregistré sur la carte est protégé contre l'apport de modifications. En cas de modification éventuelle, ce fichier cessera d'être lisible ou imprimable à partir de l'appareil !

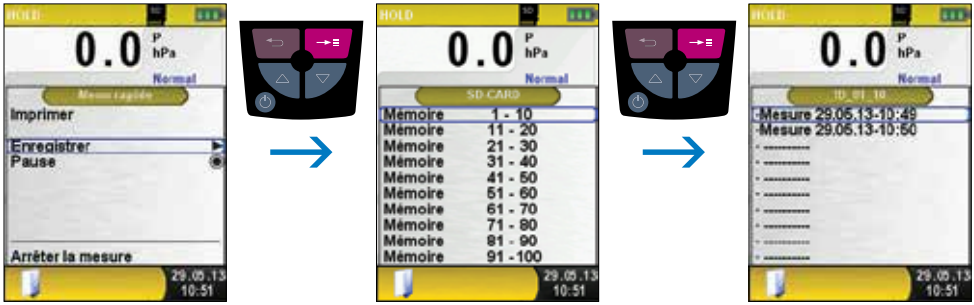


fig. 53

Cet appareil permet d'afficher, d'imprimer ou d'écraser le contenu du fichier en le remplaçant par de nouvelles mesures.

fig. 54

Un navigateur Internet (tel que Mozilla Firefox) permet d'afficher le contenu du fichier enregistré.

fig. 55

8.2. SAISIE DES COORDONNÉES DE L'UTILISATEUR

Vous pouvez insérer les coordonnées de l'utilisateur dans l'instrument, de manière à ce que ces données soient imprimées avec les résultats de mesure via l'EUROprinter en option. Pour importer les coordonnées de l'utilisateur, il faut d'abord créer un fichier spécial **« Address.txt »** sur la carte MicroSD. Il s'agit d'un simple fichier texte pourvu d'une extension txt. Servez-vous d'un quelconque éditeur de texte (tel que Notepad) pour créer ce fichier sur un PC. Ce fichier ne doit pas comporter plus de 8 lignes de 22 caractères.

Important : Les coordonnées préalablement importées seront écrasées lors de cette procédure !

fig. 56

fig. 57

fig. 58

9. GESTION DE L'ACCU

9.1. DURÉE DE VIE ET AUTONOMIE DE L'ACCU

En cas de mesure continue, l'autonomie de l'accu dépend du mode d'affichage sélectionné. La sélection du mode d'affichage « Normal » permet de procéder à l'exécution ininterrompue de mesures pendant 7 heures d'affilée. La sélection du mode d'affichage « Automatique » permet de porter l'autonomie de l'appareil à 9 heures et la sélection du « Mode Eco » à 13 heures. Les appareils de la série S4600 ST sont équipés d'un accu lithium-ion à haute performance. Les conditions de charge et d'utilisation de l'instrument influent sur l'autonomie et la capacité de l'accu. Pour une utilisation sûre, l'instrument est doté d'une fonction de gestion efficace de la charge adaptée à toutes les situations.

L'indicateur de charge des appareils de la série S4600 ST se présente sous la forme d'un accu comportant trois zones distinctes. Cette représentation graphique permet à l'utilisateur d'estimer correctement l'autonomie résiduelle de l'accu. Cet indicateur autorise l'affichage de cinq états de charge distincts. La recharge de l'accu est envisageable à tout moment, à condition que la fonction de gestion de la charge reconnaisse la nécessité d'une charge d'appoint. Lorsque l'accu est à pleine charge, cette fonction de gestion interdit toute recharge de l'accu pour des raisons techniques. L'utilisation de cet appareil à des températures inférieures à +5 °C réduit sensiblement l'autonomie de l'accu lithium-ion.

9.2. RECHARGE DE L'ACCU

ATTENTION

L'utilisation d'un chargeur non conforme risque d'endommager l'accu ou l'appareil !

▶ Servez-vous exclusivement du chargeur livré avec votre instrument pour recharger vos accus.

Chargeur : alimentation externe 100 - 240 V~ / 50 - 60 Hz. Gestion intelligente de la charge comportant un contrôle de la température et du courant de charge.

▶ Branchez le chargeur sur une prise d'alimentation secteur puis raccordez-le à votre appareil de la série S4600 ST.

↳ La recharge de l'accu débute automatiquement :

Zone verte de l'indicateur :
Capacité actuelle de l'accu

Attention : Si l'indicateur de charge de l'accu qui s'affiche dans le coin supérieur droit de l'écran affiche plus d'un segment, l'accu ne se recharge pas.

fig. 59

Touche	Fonction
Touche «Retour/échap »	Fermeture du menu de charge de l'accu

↳ L'accu fait l'objet d'une surveillance permanente, y compris pendant l'exécution de mesures.

↳ Dès que l'accu est complètement rechargé, l'instrument se débranche automatiquement, pour autant que le menu de charge de l'accu soit activé. Dans le cas contraire, l'instrument passe en mode de veille (charge de maintien).

↳ Après l'achèvement d'une charge active, rien ne s'oppose à ce que les appareils de la série S4600 ST demeurent connectés au chargeur d'accus aussi longtemps que vous le souhaitez sans courir aucun risque d'endommager l'accu.

10. ENTRETIEN

Nettoyage de l'instrument :
Si l'instrument est sale, nettoyez-le à l'aide d'un chiffon sec et propre.

Remplacement d'un accu :
Pour des raisons techniques, le remplacement de tout accu usagé doit être confié au fabricant ou à un Centre de Service Autorisé.

Dans un souci de protection de l'environnement, il faut s'abstenir de se débarrasser des accus usagés avec les ordures ménagères. Ces accus doivent être déposés en un lieu d'enlèvement ou chez un distributeur.

11. ACCESSOIRES

11.1. ACCESSOIRES INCLUS

Les modèles S4601 ST / S4602 ST / S4610 ST sont livrés avec les accessoires suivants :
Coffret en aluminium revêtu de mousse, étui de protection en caoutchouc muni d'aimants, deux réductions en matière synthétique de 3 mm de diam., chargeur d'accus / adaptateur d'alimentation secteur, tuyau en vitryl de 50 cm de long, rapport d'usine, copie du certificat EN 50379 partie 2 et manuel d'utilisation

Les modèles S4650 ST / S4680 ST sont livrés avec les accessoires suivants :
Coffret en aluminium revêtu de mousse, étui de protection en caoutchouc muni d'aimants, deux mamelons de raccordement compatibles avec une pression max. de 35 bars, chargeur d'accus / adaptateur d'alimentation secteur, tuyau en polyuréthane de 50 cm de long, rapport d'usine, copie du certificat EN 50379 partie 2 et manuel d'utilisation

Le modèle S4699 ST est livré avec les accessoires suivants :
Coffret en aluminium revêtu de mousse, étui de protection en caoutchouc muni d'aimants, deux raccords à joints de compression Festo munis d'un écrou de blocage, chargeur d'accus / adaptateur d'alimentation secteur, deux tuyaux en polyuréthane de 50 cm de long, rapport d'usine, copie du certificat EN 50379 partie 2 et manuel d'utilisation

11.2. ACCESSOIRES EN OPTION

ADAPTATEUR DE PRESSION

L'adaptateur de pression à double verrouillage se monte sans peine et en toute sécurité sur le manomètre différentiel. L'adaptateur de pression est muni d'un raccord autorisant aussi bien le raccordement d'un tuyau en vitryl que la connexion du raccord D8.3 d'un compresseur. Le second raccord est un raccord rapide à clapet conçu pour le montage de bouchons de pression et d'arrêt. Une clé Allen de montage est fournie à la livraison.

Description	Code
Adaptateur de pression	069653

EUROPRINTER II IR

Imprimante thermique très pratique, l'EUROprinter de la LIGNE BLEUE est conçue pour l'impression sans fil des résultats de mesure provenant de divers instruments de mesure de la LIGNE BLEUE. Une liaison par infrarouges permet à cette imprimante de communiquer sans fil avec l'instrument de mesure.

Description	Code
EUROprinter II IR	069414

PAPIER POUR EUROPRINTER (5 ROULEAUX)

Jeu de 5 rouleaux de papier thermique destinés à l'EUROprinter.

Description	Code
Papier thermique	941999

MAMELON DE PÉNÉTRATION

Mamelon de pénétration conçu pour les tuyaux de 3 à 9 mm de diamètre intérieur. Le raccord rapide est compatible avec l'adaptateur de pression de la LIGNE BLEUE.

Description	Code
Mamelon de pénétration	974007

SET DE PRESSION JUSQU'À 1 BAR

Jeu d'accessoires conçus pour l'ensemble des manomètres différentiels (à l'exception du modèle S4699 ST) et analyseurs de service avec mesure de pression que comptent la LIGNE BLEUE. Ce jeu comprend tous les accessoires indispensables à l'exécution d'un test d'étanchéité ou à la vérification d'un régulateur de pression (différentielle) au moyen d'un manomètre. La pression maximale applicable s'élève à 1 bar. L'utilisation d'un manomètre dont la résolution s'élève à 0,01 mbar / hPa s'impose pour procéder au réglage d'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 (¾" - ⅝") aavec tuyau PU de 1 m et raccord rapide, bouchon de pression conique (½" - ¾") avec tuyau PU de 1 m et raccord rapide, bouchon d'arrêt en laiton (¾") 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-I

SET DE PRESSION JUSQU'À 10 BARS

Jeu d'accessoires conçus pour les manomètres différentiels de la LIGNE BLEUE dont la plage de mesure atteint 5.000 ou 8.000 millibars. Ce jeu comprend tous les accessoires indispensables à l'exécution d'un test d'étanchéité ou d'une pointe de pression de 5 bars au moyen d'un manomètre (à l'exclusion du compresseur). La pression maximale applicable avec ce jeu s'élève à 10 bars. L'adaptateur de pression est muni d'un raccord à filet extérieur D8.3 autorisant le raccordement d'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 (½") avec tuyau PU de 1 m et raccord rapide, bouchon d'arrêt en laiton (¾") 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

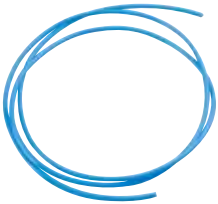
Description	Code
Set de pression jusqu'à 10 bars	069681

MAMELONS RACCORD JUSQU'À 35 BARS

Ces mamelons permettent l'utilisation d'un tuyau en PU de 3 mm de section. La robuste 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. Particulièrement simple, le montage de ces mamelons garantit l'obtention de jonctions fiables. Ces mamelons se montent sans peine sur les raccords existants de 8 mm que présentent les manomètres différentiels. Servez-vous ensuite de la clé Allen fournie pour verrouiller l'ensemble.

Description	Code
Mamelons raccord jusqu'à 35 bars	902797

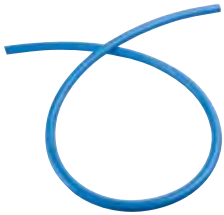
TUYAU PU



Tuyau en polyuréthane d'un diamètre intérieur de 3 mm. Ce tuyau s'utilise avec les manomètres différentiels dont la plage de mesure est supérieure à 1 bar. Il convient de fixer ce tuyau à l'aide de composants de serrage (tels que les mamelons raccord jusqu'à 35 bars).

Description	Code
Tuyau PU de 1 m	974001-I

TUYAU EN VITRYL

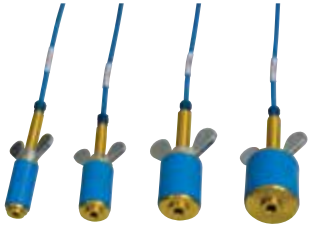


Particulièrement résistant, ce tuyau antitortillement ne durcit pas au contact du gaz naturel. Adapté à toute utilisation avec les mamelons de raccordement (8 mm de diam.) aux manomètres différentiels. La pression maximale applicable s'élève à 1 bar.

Description	Code
Tuyau en vitryl de 50 cm de long	171641EI
Tuyau en vitryl de 25 cm de long	171642EI

BOUCHONS DE PRESSION DROITS*

Les bouchons de pression droits sont conçus pour la mise sous pression de canalisations sans filet intérieur.



Description	Code
Bouchon droit ½" (15 mm)	063027
Bouchon droit ¾" (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 conçus pour la mise sous pression des canalisations à filet intérieur. Parce que leur utilisation autorise un raccordement très solide et étanche (scotchage impératif), les bouchons d'arrêt s'utilisent en cas d'épreuve sous haute pression.

Description	Code
Bouchon d'arrêt en laiton ½"	063032
Bouchon d'arrêt en laiton ¾"	063033
Bouchon d'arrêt compteur gaz	063034

BOUCHONS DE PRESSION CONIQUES*

Les bouchons de pression coniques sont conçus pour la mise sous pression de canalisations de différents diamètres à filet intérieur.

Description	Code
Bouchon conique ½" à ¾"	063026
Bouchon conique ¾" à 5/4"	063031

** Ces modèles sont tous équipés d'un tuyau en PU d'une longueur voisine de 1 mètre ainsi que d'un raccord rapide conçu pour être monté sur l'adaptateur de pression de la LIGNE BLEUE.*

BOUCHON D'ARRÊT ROBINET DE GAZ

Ce bouchon d'arrêt robinet de gaz s'utilise pour la mise sous pression de canalisations à raccorder au robinet de gaz. Le bouchon d'arrêt robinet de gaz n'est pas équipé d'origine d'un raccord rapide conçu pour être monté sur l'adaptateur de pression de la LIGNE BLEUE. Pour ce faire, l'emploi d'un tuyau en vitryl et d'un mamelon de pénétration est indispensable.

Description	Code
Bouchon d'arrêt robinet de gaz	063036

EMBOUTS DE RECHANGE

Si l'embout d'un bouchon de pression est usé au point d'en nécessiter le remplacement, vous pouvez commander un embout de rechange compatible.

Description	Code
Embout de rechange conique ½" à ¾"	1036051
Embout de rechange conique ¾" à 5/4"	1036052
Embout de rechange droit ½"	1036030
Embout de rechange droit ¾"	103603
Embout de rechange droit 1"	103604
Embout de rechange droit 5/4"	103605

COFFRET EN ALUMINIUM

Ce coffret en aluminium est revêtu d'une mousse pour le transport en toute sécurité de votre manomètre de la LIGNE BLEUE. Le coffret est suffisamment vaste pour accueillir les accessoires.

Description	Code
Coffret en aluminium	069682

CARTE MICROSDHC AVEC ADAPTATEUR USB 2.0

Carte mémoire MicroSDHC d'une capacité de 4 Go conçue pour être utilisée avec les instruments LIGNE BLEUE suivants : analyseur de gaz de combustion Bluelyzer ST, analyseurs de service Eurolyzer STx et Multilyzer STe, manomètres différentiels de la série S4600 ST, thermomètre différentiel S4600 ST-12KD et testeur de vitesse et de débit d'air BlueAir ST. L'adaptateur USB 2.0 fourni facilite l'échange de données avec un PC.

Description	Code
Carte MicroSDHC avec adaptateur USB 2.0	926090

CHARGEUR D'ACCUS / ADAPTATEUR D'ALIMENTATION SECTEUR MINI-USB

Ce chargeur d'accus / adaptateur d'alimentation secteur est livré d'origine avec l'analyseur de gaz de combustion Bluelyzer ST, les analyseurs de service Eurolyzer STx et Multilyzer STe, les manomètres différentiels de la série S4600 ST, le thermomètre différentiel S4600 ST-12KD et le testeur de vitesse et de débit d'air BlueAir ST. Ce produit s'utilise d'une part pour la recharge d'accus, d'autre part pour assurer l'alimentation secteur des appareils en cas de décharge complète d'un accu en cours d'activité.

Description	Code
Chargeur/adaptateur	204390-I

SET DE TUYAUX

Ce jeu se compose d'une série de tuyaux flexibles de différents diamètres ainsi que de divers raccords (raccords en Y inclus). Ce jeu de tuyaux s'utilise dans le cadre d'une foule d'applications gaz, caractérisées par des raccordements de différents diamètres. Comme les tuyaux sont insensibles au gaz naturel, ils s'utilisent sans problème pour procéder à des mesures sur des installations de chauffage central.

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 Ø 4 mm vers Ø 6 mm
- 2 raccords pour 2 tuyaux de Ø 6 mm vers Ø 8 mm
- 2 raccords Y pour 3 tuyaux de Ø 4 mm vers Ø 6 mm
- 2 raccords Y pour 3 tuyaux de Ø 6 mm vers Ø 8 mm
- Manuel d'utilisation en français
- Emballage

Description	Code
Set de tuyaux	069639

SERINGUE

Accessoire conçu pour être utilisé lors de l'exécution de la fonction Test d'étanchéité en volume.

Description	Code
Seringue	068756

TUBE PITOT

Accessoire conçu pour être utilisé avec l'appareil S4602 ST doté d'une fonction Pitot. Disponible en 2 longueurs.

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

12. DÉFAILLANCES

Toute réparation éventuelle doit être exclusivement confiée à un personnel compétent et qualifié.

Problème	Causes probables	Procédure
L'appareil s'éteint spontanément	Accu déchargé	▶ Recharger l'accu
	Accu défectueux	▶ Retourner l'appareil auprès d'un Centre de Service Autorisé
Mise sous tension impossible de l'appareil	Accu déchargé	▶ Recharger l'accu
Absence d'affichage de la pression	Capteur défectueux	▶ Retourner l'appareil auprès d'un Centre de Service Autorisé
Affichage figé ou appareil ne répondant plus aux commandes	-	▶ Appuyer pendant 6 secondes sur la touche «Marche/arrêt ⏻»
Autres défectuosités	-	▶ Retourner l'appareil auprès d'un Centre de Service Autorisé

13. MISE AU REBUT ET ÉLIMINATION

▶ Dans un souci de protection de l'environnement, il faut s'abstenir de se débarrasser de cet appareil avec les ordures ménagères non triées. L'élimination de cet appareil doit s'effectuer en conformité avec les directives locales en vigueur.

Les matériaux constitutifs de cet appareil sont recyclables. C'est dans cette perspective que nous avons veillé à ce que les composants électroniques soient faciles à démonter et que nous employons des matériaux recyclables. Si vous n'êtes pas en mesure d'éliminer cet appareil conformément aux exigences requises, prenez contact avec nos services en vue de sa reprise et de son élimination.

14. SATISFACTION DU CLIENT

La satisfaction du client constitue à nos yeux une priorité absolue. Si vous avez des questions, suggestions ou problèmes à nous soumettre concernant votre produit, nous vous invitons à prendre contact avec nos services.

15. ADRESSES

Pour consulter les adresses de nos filiales dans le monde entier, rendez-nous visite sur le site www.euro-index.be ou www.euro-index.nl.

16. CONDITIONS DE GARANTIE

Nos conditions générales de vente s'appliquent à l'ensemble de nos offres et contrats portant sur les livraisons et/ou services à exécuter par nos soins.

Au cours de la période de garantie, le fabricant se réserve le droit de réparer ou de remplacer le produit. Si pour quelque raison que ce soit, vous souhaitez renvoyer l'instrument en vue d'une réparation ou d'un remplacement, prenez préalablement rendez-vous avec le distributeur local auquel vous avez acheté l'appareil. N'oubliez pas de joindre un rapport dans lequel vous décrivez les motifs du renvoi (défectuosité observée). Pour le retour de l'appareil, utilisez exclusivement l'emballage d'origine. Les dommages éventuels occasionnés durant le transport parce que l'instrument n'était pas empaqueté dans son emballage d'origine seront facturés au client.

En outre, les périodes de garantie ci-après s'appliquent aux appareils de la série S4600 ST de la LIGNE BLEUE :
- 12 mois de garantie couvrant l'accu et les capteurs
- 24 mois de garantie couvrant les autres défauts matériels ou de production
- 36 mois de garantie couvrant les défauts matériels ou de production si l'instrument bénéficie du service d'entretien et de calibrage MQS® et pour autant qu'il ait fait l'objet d'un entretien et d'un calibrage tous les 12 mois

17. COPYRIGHT

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

Nos produits sont brevetés et nos logos sont déposés. Nous nous réservons le droit de modifier nos prix et spécifications en vue d'améliorations ou de développements technologiques.

18. PRESTATIONS DE SERVICES ASSURÉES PAR EURO-INDEX

Entretien et calibrage d'instruments de mesure

EURO-INDEX dispose d'un laboratoire d'entretien et de calibrage particulièrement moderne. C'est ici que l'on procède à l'entretien préventive, à la réparation, au calibrage et, le cas échéant, à l'ajustement des instruments de mesure de cette gamme. Le laboratoire d'entretien et de calibrage d'EURO-INDEX est scindé en diverses disciplines en fonction de la nature de l'instrument de mesure et des grandeurs mesurées.

- Pression
- Analyse de gaz
- Température (y compris thermographie et thermométrie infrarouge)
- Grandeurs électriques
- Détection de gaz
- Vitesse et débit de l'air

Intérêt d'un certificat de calibrage

Un certificat de calibrage fait état de l'écart que présente un instrument de mesure par rapport à nos étalons reposant sur des normes nationales et internationales. Les résultats de mesure consignés sur le certificat s'accompagnent également d'une mention indiquant si l'instrument de mesure considéré répond aux spécifications

énoncées par le fabricant. En l'absence de certificat de calibrage, vous pouvez supposer que l'instrument est conforme aux spécifications d'usine, mais vous ne pouvez le prouver. Trop concis pour en établir la linéarité, les certificats d'essai émis par le fabricant ne sont pas nominatifs (alors qu'il s'agit là d'une exigence requise).

MQS®

MQS® est une formule d'entretien exclusive conçue par EURO-INDEX et comportant un entretien et un calibrage périodiques de vos instruments de mesure. La prise en charge de multiples aspects vise à vous libérer de tout souci lors de l'utilisation de vos instruments de mesure.

- Le prix est fixé pour la durée de vie de l'instrument (à condition de procéder périodiquement aux opérations MQS® au laboratoire de calibrage d'EURO-INDEX conformément aux avis de recalibrage)
- L'exécution d'opérations MQS® ne s'accompagne d'aucun frais de main-d'œuvre
- Calibrage avant ajustage (précalibrage) si possible
- Ajustage et (post)calibrage si nécessaire
- Réparation et entretien préventive
- Appel gratuit avec avis de recalibrage
- Vérification de la fonctionnalité de l'instrument
- Historique couvrant toutes les données pendant 5 ans
- Remise de 10 % sur les pièces de rechange
- Enregistrement du numéro de série
- Retour de livraison gratuit

Accréditation RvA

Le laboratoire de calibrage d'EURO-INDEX bénéficie depuis le 21 août 1997 d'une accréditation RvA conforme à la norme NEN-EN-ISO/IEC 17025. Cette accréditation est valable pour différentes grandeurs, telles que spécifiées dans le champ d'application associé au numéro d'accréditation K105 sur le site www.rva.nl. Les instruments de mesure et d'essai portant sur des grandeurs entrant dans le champ d'application spécifié peuvent s'accompagner d'un certificat de calibrage RvA. Les mesures sont effectuées à l'aide d'étalons dont la traçabilité repose sur des normes nationales et internationales.

Aux termes de l'Accord Multilatéral, la plupart des États membres de l'Union européenne ont convenu d'accepter leurs systèmes d'accréditation respectifs. Par conséquent, un certificat de calibrage émis par la RvA est valable sur le plan international. En outre, un certificat de calibrage émis par la RvA fait état de l'incertitude qui caractérise les résultats de mesure rapportés.

Location d'instruments de mesure

EURO-INDEX propose un assortiment d'instruments de mesure en location. Nous déterminons l'instrument qui vous convient le mieux dans le cadre de vos activités spécifiques, en nous conformant aux conseils avisés de nos spécialistes produits.

Les instruments sont livrés complets avec leurs accessoires, y compris leurs certificats de calibrage traçables.

Sous réserve de modifications EURO-INDEX FR 20001

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.

19. CERTIFICAT

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

ZERTIFIKAT
Certificate

Industrie Service

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

Druck$_{Förderdruck}$, 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 Steglechner

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

TÜV®

EURO INDEX

BELGIQUE
Leuvensesteenweg 607
1930 Zaventem
T: 02 - 757 92 44
F: 02 - 757 92 64
info@euro-index.be
www.euro-index.be

PAYS-BAS
Rivium 2e straat 12
2909 LG Capelle a/d IJssel
T: +31 - (0)10 - 2 888 000
F: +31 - (0)10 - 2 888 010
info@euro-index.nl
www.euro-index.nl