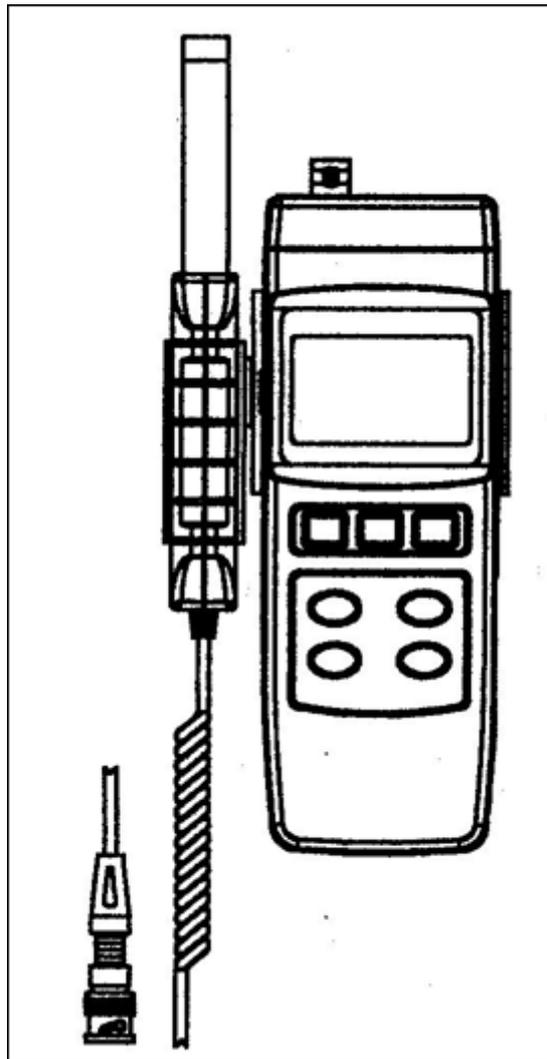


SONOMETRE

SL4013



MANUEL D'UTILISATION

1 FONCTIONNALITES

- **Sonde séparée pour maniement facilité**
- **Filtres A&C conformes à la norme CEI 651 Type 2**
- **Microphone standard 12.7 mm Ø**
- **Temps d'intégration lent ou rapide au choix**
- **Sortie analogique AC**
- **Sortie RS232**
- **Changement de plage manuel ou automatique (*Auto Range*)**
- **Possibilité de re-calibrage de l'appareil**
- **Microphone à condensateur pour garantir une bonne précision sur le long terme**
- **Mémoire des valeurs mini et Maxi**
- **Fonction HOLD et MAX.Hold**
- **Grand LCD conçu pour favoriser une bonne lisibilité en plein jour et une faible consommation.**
- **Pièces et composants de qualité longue durée de vie et boîtier solide léger en plastique ABS**
- **Faible poids et taille adaptée pour un maniement aisé de l'appareil**

2. SPECIFICATIONS

Affichage :	Ecran LCD 52x32 mm, 5 chiffres		
Mesures:	Niveau sonore (filtre A et C), choix du temps de réponse (rapide/lent), fonction HOLD, Mémoire Min./Max., fonction Max HOLD, Sortie AC, sortie RS232		
Conditions de fonctionnement:	De 0 à 50°C (32 à 122 °F), HR <80%		
Alimentation:	pile 9V DC		
Consommation :	environ 6.2 mA DC		
Mesures	Plage de mesure	Précision	Résolution
	30 à 130 dB	<u>Voir section 10</u>	0.1 dB
Sélection des plages	En automatique (de 30 à 130 dB)		
	Manuelle : 3 plages de 50 dB d'amplitude - de 30 à 80dB - de 50 à 100 dB - de 80 à 130 dB Indicateur de dépassement (sup. ou inf.) de plage		
Microphone	Microphone à condensateur pré-polarisé 12.7 mm Ø		
Filtres de pondération	A & C		
Temps d'intégration	Rapide = 200 ms, lent = 500 ms * Le mode rapide simule le temps de réponse de l'oreille humaine * Le mode lent est conforme à la norme IEC651 Classe 2		
Calibrateur	Calibrateur acoustique multifonctions 4226 Bruel & Kjaer		
Signaux de sortie	Sortie analogique : AC 0.5 Vrms Impédance de sortie : 600 Ohm		
	protocole RS232		
Dimensions	Afficheur	207x68x29 mm	
	Sonde séparée	170.5x24.5x19 mm	
	Câble de la sonde	200 cm max.	
Poids	422 g avec la pile		
Fourniture	Appareil, sonde et câble, manuel d'utilisation		
Options	Valisette de transport en plastique rigide réf. CA-06		
	Boule anti-vent réf. SB-01		
	Calibrateur 94 dB réf. SC941 ou 94 dB& 114 dB réf. SC-942		
	Câble RS232 de transfert informatique		
	Logiciel (en anglais) réf. SW-U801-WIN		

3. DESCRIPTIF

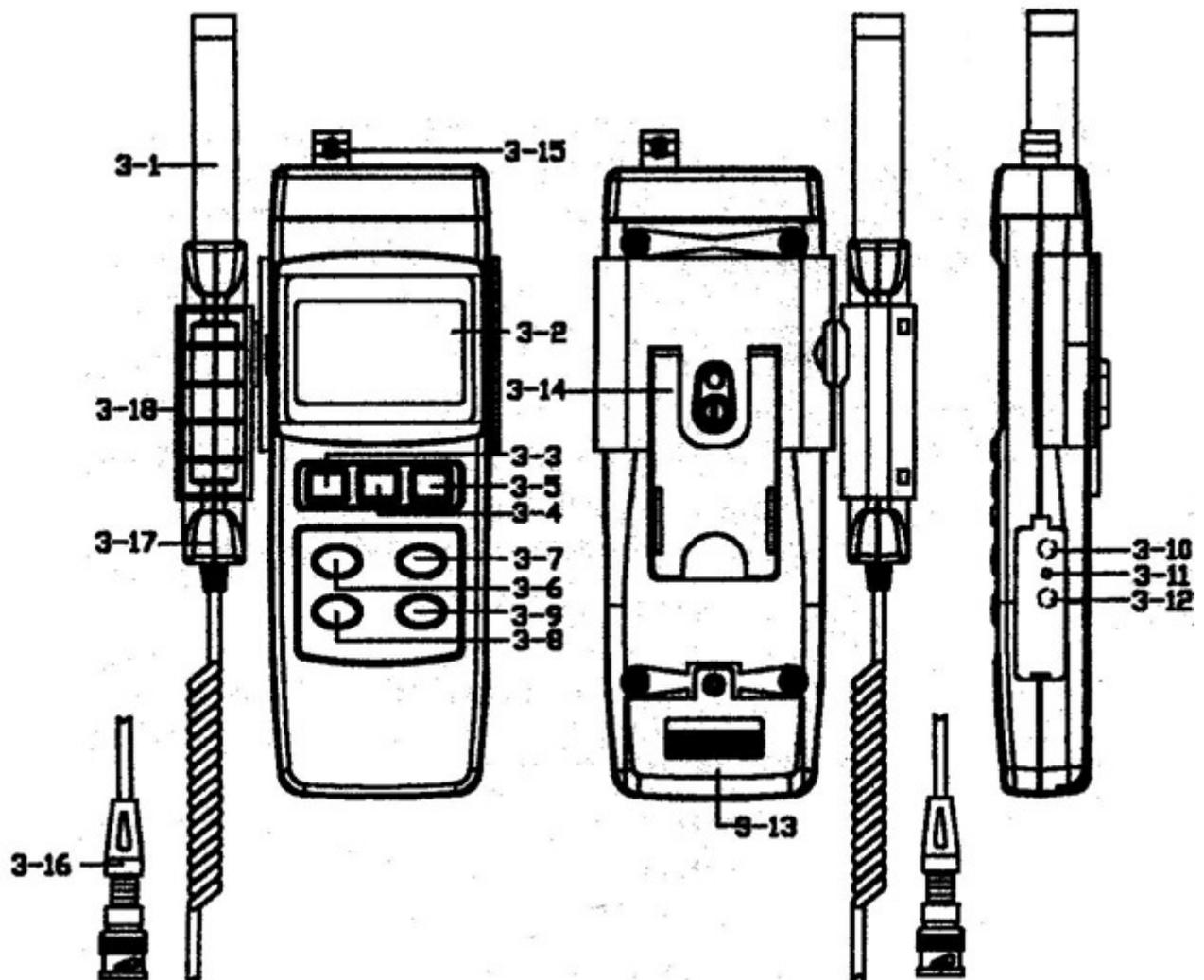


Fig.1

4. MESURES

Branchez l'extrémité du câble de la sonde (3-16, fig.1) sur le boîtier d'affichage (3-15, fig.1). A l'autre extrémité, branchez le câble (3-17, fig.1) sur la sonde du sonomètre (3-18, fig.1).

Mettez le sonomètre sous tension en pressant le bouton **[Power On/Off]** (3-3, fig.1). Au démarrage, l'appareil se met par défaut en sélection automatique de la plage de mesure (*Auto-range*), filtre de pondération *A* et temps de réponse rapide (*Fast*). C'est pourquoi au bas de l'écran LCD apparaissent simultanément les témoins : *A*, *Fast* et *Auto*.

Vous pouvez **changer le filtre de pondération** en appuyant sur le bouton **[A/C]** (3-7, fig.1).

Note : pour les caractéristiques des filtres de pondération A & C se reporter à la section 10. La courbe de réponse A (dBA) sert dans la plupart des applications : elle simule la courbe de réponse de l'oreille humaine (applications environnementales). Le filtre C sert pour les niveaux sonores de basse fréquence (applications industrielles) et se caractérise par une courbe de réponse plate (machines, moteurs, matériel musical).

Choisissez la plage de mesure adaptée en pressant le bouton **[Range]** (3-9, fig.1).

Par défaut, lors de sa mise sous tension, l'appareil utilise le mode de sélection automatique : *Auto* apparaît en bas à droite de l'écran. Si vous choisissez la sélection manuelle de la plage de mesure, appuyez sur la touche **[Range]** jusqu'à la plage de mesure souhaitée. Il y a trois plages de mesures au choix : 30 – 80 dB, 50 – 100 dB, 80 – 130 dB.

Sélectionner le temps de réponse rapide (*Fast*) ou lent (*Slow*) en appuyant sur le bouton **[Time Weighting]** (3-8, fig.1). Le témoin *Fast* ou *Slow* apparaît simultanément au bas de l'écran à droite.

Prendre l'instrument d'une main et pointer la sonde en direction de la source sonore. Le niveau sonore sera mesuré et affiché à l'écran en dB.

La fonction Max. Hold : pour mémoriser la valeur maximale mesurée, pressez le bouton **[Max. Hold]** (3-6, fig.1), le témoin P.H. apparaît en haut de l'écran. Appuyez sur **[Max. Hold]** pour désactiver cette fonction.

Note : lorsque vous utiliser cette fonction dans un environnement sonore à variation lente, choisissez le mode de sélection automatique de la plage de mesure (Auto Range). Au contraire, si l'environnement sonore subit des changements rapides et brusques, passer en mode de sélection manuel.

La fonction Hold

Le fait de presser le bouton **[Hold]** (3-4, fig.1) permet de figer une mesure à l'écran. Simultanément le symbole HOLD apparaît. Appuyez à nouveau sur ce bouton pour revenir à l'affichage normal.

Fonction d'enregistrement (data record)

Cette fonction permet de mémoriser et d'afficher les valeurs mini et Maxi constatées au cours d'une session d'enregistrement. Commencez l'enregistrement en pressant le bouton **[Rec.]** (3-5, fig.1), le symbole REC apparaîtra à l'écran.

Lorsque REC est à l'écran, appuyez une fois sur la touche **[Rec.]** (3-5, fig.1) pour faire apparaître la valeur maximale relevée.

Pour effacer la valeur maximale tout en restant en mode d'enregistrement, appuyez sur la touche **[Hold]** (3-4, fig.1).

Appuyez une seconde fois sur la touche **[Rec.]** (3-5, fig.1) pour faire apparaître la valeur minimale.

Pour effacer la valeur minimale tout en restant en mode d'enregistrement, appuyez sur la touche **[Hold]** (3-4, fig.1).

Pour quitter le mode enregistrement, appuyez pendant au moins pendant 2 sec. sur **[Rec.]** (3-5, fig.1) et l'appareil reviendra à l'affichage de la valeur courante.

5. LA MISE HORS TENSION AUTOMATIQUE

Dans le but de prolonger la durée de vie des piles, l'appareil est doté d'une fonction « Auto Power Off » qui le met automatiquement hors-tension si aucun bouton n'a été pressé au bout de 10 minutes. Pour désactiver cette fonction appuyez sur le bouton **[Rec.]** (3-5, fig.1) pendant une mesure.

6. PRECAUTIONS

Assurez vous que vous avez sélectionné le filtre de pondération le mieux adapté (A ou C). Par défaut, c'est le filtre A qui sera sélectionné. Veillez à ne pas utiliser cet appareil de façon prolongé dans des atmosphères chaude et humides. Le microphone doit rester bien sec et l'appareil ne doit pas subir de vibrations.

7. SIGNAUX DE SORTIE

L'appareil est doté d'une sortie analogique pour pouvoir être connecté à un analyseur, un contrôleur de niveau acoustique, un enregistreur etc. Une prise jack Ø3.5mm permet en outre de brancher le sonomètre sur le port RS232 d'un PC (câble et logiciel en option).

8. CHANGEMENT DE LA PILE

Lorsque l'écran affiche le symbole de pile faible , il faut songer à changer la pile assez rapidement bien que l'appareil puisse fonctionner encore de nombreuses heures après l'apparition de ce symbole. Pour cela, enlevez le cache du compartiment à pile (3-13, fig.1) et sortez la pile. Placez une nouvelle pile 9V (alcaline de préférence) et remplacez le cache.

9. CALIBRATION

Si vous possédez un calibrateur type SC-941 ou SC-942, mettez le sous tension et placez le sur la sonde du sonomètre (3-1, fig.1). Choisissez manuellement la plage [50-100dB]. Sélectionnez le temps de réponse rapide (*fast*) et le filtre A. Avec un tournevis, tournez la molette d'ajustage (3-11, fig.1) jusqu'à obtenir 94db ± 0.2 à l'écran.

10. CARACTERISTIQUES DES FILTRES A & C

Fréquence (Hz)	Filtre A	Filtre C	Tolérance (IEC 651 Type 2)
31.5	-39.0 dB	-3.0 dB	±3 dB
63	-26.2 dB	-0.8 dB	±2 dB
125	-16.1 dB	-0.2 dB	±1.5 dB
250	-8.6 dB	0.0 dB	±1.5 dB
500	-3.2 dB	0.0 dB	±1.5 dB
1 K	0.0 dB	0.0 dB	±1.5 dB
2 K	+1.2 dB	-0.2 dB	±2 dB
4 K	+1.0 dB	-0.8 dB	±3 dB
8 K	-1.1 dB	-3.0 dB	±5 dB

11. CARACTERISTIQUES TEMPS DE REPONSE

Temps de réponse	Réponse Max. avec signal continu	Tolérance (IEC 651 Type 2)
F (<i>Fast</i>)	-1.0 dB	+1 dB -2 dB
S (<i>Slow</i>)	-4.1 dB	±2 dB

LITTOCLIME – 4, rue Jules Grisez – 14000 CAEN – France
Tél : 0231531920 Fax : 0231531921
courriel : littoclime@littoclime.com