

Analyseur d'harmoniques Handscope Oscilloscope Modèle OX 5042B



OSCILLOSCOPES PORTABLES





Copyright[©] Chauvin Arnoux[®], Inc. d.b.a. AEMC[®] Instruments. Tous droits réservés.

Aucune partie de cette documentation ne peut être reproduite sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit (y compris le stockage électronique et la récupération ou la traduction dans une autre langue) sans l'accord préalable et le consentement écrit de Chauvin Arnoux®, Inc., tel que régi par les lois américaines et internationales sur le droit d'auteur.

Chauvin Arnoux®, Inc. d.b.a. AEMC® Instruments 15 Faraday Drive • Dover, NH 03820 États-Unis

Tel: (800) 945-2362 ou (603) 749-6434 • Télécopieur: (603) 742-2346

Cette documentation est fournie **en l'état**, sans garantie d'aucune sorte, expresse, implicite ou autre. Chauvin Arnoux®, Inc. a fait tous les efforts raisonnables pour s'assurer que cette documentation est exacte; mais ne garantit pas l'exactitude ou l'exhaustivité du texte, des graphiques ou d'autres informations contenues dans cette documentation. Chauvin Arnoux®, Inc. ne sera pas responsable des dommages, spéciaux, indirects, accessoires ou sans conséquence; y compris (mais sans s'y limiter) les dommages physiques, émotionnels ou monétaires dus à la perte de revenus ou de profits pouvant résulter de l'utilisation de cette documentation, que l'utilisateur de la documentation ait été informé ou non de la possibilité de tels dommages.

Déclaration de conformité

Chauvin Arnoux®, Inc. d.b.a. AEMC® Instruments certifie que cet instrument a été étalonné à l'aide de normes et d'instruments traçables aux normes internationales.

Nous garantissons qu'au moment de l'expédition, votre instrument est conforme aux spécifications publiées.

Un certificat de traçabilité NIST peut être demandé au moment de l'achat, ou obtenu en retournant l'instrument à notre service de réparation et d'étalonnage, moyennant des frais minimes.

L'intervalle d'étalonnage recommandé pour cet instrument est de 12 mois et commence à la date de réception par le client. Pour le réétalonnage, veuillez utiliser nos services d'étalonnage.

	No de serie #:					
Catalogue #: 2150.21 / 2150.22 / 2150.23						
	Modèle #: OX 5042B					
	Veuillez indiquer la date appropriée comme indiqué					
	Date de réception:					
	Date d'étalonnage due:					



Chauvin Arnoux®, Inc. d.b.a AEMC® Instruments www.aemc.com

EMBALLAGE DU PRODUIT (2150.21)



Oscilloscope Handscope Modèle OX 5042B Cat. #2150.21



(1) Adapteur Banana-F BNC-M Cat. #2118.46



(2) Sonde 10:1 600 V BNC-M Cat. #5000.50



(1) Jeux de deux cordons Rouge et Noire avec pinces crocodile Cat. #2140.63



(1) Pointe de test Rouge Cat. #5000.98 (1) Pointe de test Noire Cat. #5000.97



(1) Sac à outils compact Cat. #2133.72



OX 5022B / OX 5042B Cordons USB pour charge batterie Cat. #5100.17



(1) Cordons USB Cat. #2135.41



*(1) Prise murale USB 5 V. 2 A



(1) Clé USB (SX-METRO Software, Driver & Notice d 'utilisation OX 5042B

Également inclus:

- (1) Rapport de test
- (1) Forme information batterie
- (6) 1.2 V NiMH rechargeable batteries 2700 mA·h mA·h
- *Des adaptateurs d'alimentation USB 5 V et 2 A de remplacement sont disponibles dans le commerce.

EMBALLAGE DU PRODUIT (2150.22)



Oscilloscope Handscope Modèle OX 5042B Cat. #2150.22



(1) Adapteur Banana-F BNC-M Cat. #2118.46



(2) Sonde 10:1 600 V BNC-M Cat. #5000.50



(1) Jeux de deux cordons Rouge et Noire avec pinces crocodile Cat. #2140.63



(1) Pointe de test Rouge
Cat. #5000.98

(1) Pointe de test Noire Cat. #5000.97



(1) Valise de transport Cat. #2155.77



OX 5022B / OX 5042B Cordons USB pour charge batterie Cat. #5100.17



(1) Cordons USB Cat. #2135.41



*(1) Prise murale USB 5 V, 2 A



(1) Capteur de courant MN251T Cat. #2132.59



(1) Capteur de courant MF3000-24-1-1 Cat. #2132.63



(1) Clé USB (SX-METRO Software, Driver & Notice d 'utilisation OX 5042B

Également inclus:

- (1) Rapport de test
- (1) Forme information batterie
- (6) 1.2 V NiMH rechargeable batteries 2700 mA·h mA·h
- *Des adaptateurs d'alimentation USB 5 V et 2 A de remplacement sont disponibles dans le commerce.

EMBALLAGE DU PRODUIT (2150.23)



Oscilloscope Handscope Modèle OX 5042B Cat. #2150.23



(1) Adapteur Banana-F BNC-M Cat. #2118.46



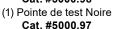
(2) Sonde 10:1 600 V BNC-M Cat. #5000.50



(1) Jeux de deux cordons Rouge et Noire avec pinces crocodile Cat. #2140.63



(1) Pointe de test Rouge
Cat. #5000.98





(1) Valise de transport Cat. #2155.77



OX 5022B / OX 5042B Cordons USB pour charge batterie Cat. #5100.17



(1) Cordons USB Cat. #2135.41



*(1) Prise murale USB 5 V, 2 A



(1) Capteur de courant MN379T Cat. #2153.02



(1) Capteur de courant MF3000-14-1-1 Cat. #2132.60



(1) CIÉ USB (SX-METRO Software, Driver & Notice d 'utilisation OX 5042BI

Également inclus:

- (1) Rapport de test
- (1) Forme information batterie
- (6) 1.2 V NiMH rechargeable batteries 2700 mA·h mA·h
- *Des adaptateurs d'alimentation USB 5 V et 2 A de remplacement sont disponibles dans le commerce.

Merci d'avoir acheté un oscilloscope portable AEMC[®] Instruments **Model OX 5042B**.

Pour de meilleurs résultats de votre instrument et pour votre sécurité, lisez attentivement les instructions d'utilisation ci-jointes et respectez les précautions d'emploi. Ces produits ne doivent être utilisés que par des utilisateurs qualifiés et formés.

Symbols and Definitions

	Signifie que l'instrument est protégé par une isolation double ou renforcé	
\triangle	ATTENTION - Risque de danger! Indique un AVERTISSEMENT et que l'opérateur doit se référer au manuel d'utilisation pour obtenir des instructions avant d'utiliser l'instrument dans tous les cas où ce symbole est marqué	
<u></u>	Indique un risque de choc électrique. La tension au niveau des pièces marquées de ce symbole peut être dangereuse	
(i)	Instructions importantes à lire et à comprendre complètemen	
C€	Conformité aux directives européennes Basse Tension & Compatibilité Électromagnétique (73/23/CEE & 89/336/CEE)	
ᆂ	Terre	
۵	Le produit a été déclaré recyclable	
	Dans l'Union européenne, ce produit est soumis à un système de colle séparée pour le recyclage des composants électriques et électronique conformément à la directive RAEE 2012/19/U	

Definition of Measurement Categories (CAT)

CAT IV: Pour les mesures effectuées à l'alimentation électrique primaire (< 1000 V).

Telles que sur les dispositifs primaires de protection contre les surintensités, les unités de contrôle d'ondulation ou les compteurs.

CAT III: Pour les mesures effectuées dans l'installation du bâtiment au niveau de la distribution.

Par exemple sur des équipements câblés en installation fixe et des disjoncteurs.

CAT II: Pour les mesures effectuées sur des circuits directement connectés au système de distribution électrique (prise murale d'alimentation CA). Des exemples sont les mesures sur des appareils ménagers ou des outils portables.

Précautions d'emploi

L'exploitant et/ou l'autorité responsable doivent lire attentivement et comprendre parfaitement les précautions à prendre avant utilisation. Si vous utilisez cet instrument d'une manière non spécifiée, la protection qu'il assure peut être compromise, vous mettant ainsi en danger.

- Cet instrument est conçu pour être utilisé:
 - à L'interieur
 - dans un environnement de pollution de niveau 2
 - à une altitude inférieure à 2000 m
 - à une température comprise entre 0 °C et 40 °C
 - avec une humidité relative inférieure à 80 % jusqu'à 35 °C
- La sécurité de tous les systèmes, y compris l'instrument, relève de la responsabilité de l'opérateur.
- Il peut être utilisé pour des mesures sur des circuits 600 V CAT III, par rapport au sol/terre.
- Avant chaque utilisation, vérifiez l'état de l'isolation sur les câbles, boîtiers, capteurs et accessoires. Tout élément sur lequel l'isolant est endommagé (même partiellement) doit être mis hors service pour réparation ou élimination.
- Respecter les conditions environnementales et de stockage.
- L'alimentation externe doit être connectée à l'instrument et au réseau (98 à 264) VAC.
- L'alimentation de l'instrument est équipée d'un dispositif réinitialisable automatiquement.
- Protection électrique après disparition du défaut.
- Par mesure de sécurité, n'utilisez que des pièces et accessoires d'origine.
- Il est conseillé d'utiliser une protection individuelle de sécurité chaque fois que la situation environnementale dans laquelle l'instrument est utilisé nécessite une protection.
- Lorsque vous manipulez les capteurs ou les sondes de test, ne placez pas vos doigts au-delà de la garde physique.
- Si le couvercle du boîtier de la batterie est absent, endommagé ou mal positionné, l'instrument ne doit pas être utilisé autrement que pour régler les sondes.

Alimentation

L'oscilloscope est fourni avec une alimentation externe et un jeu de 6 piles rechargeables NiMH de 1.2 V 2700 mA·h.

Lorsque la prise murale fournie est connectée de l'instrument à une source d'alimentation externe, l'alimentation par batterie n'est pas nécessaire. Les batteries ne sont utilisées que lorsqu'il n'y a pas d'alimentation externe disponible.

Avant la première utilisation, commencez par charger complètement la batterie.



REMARQUE: Les batteries commencent automatiquement à se recharger lorsque l'oscilloscope est éteint, mais connecté à une alimentation externe.

Lorsque les batteries sont en cours de charge, le voyant de charge de la batterie sur le panneau avant s'allume en permanence.

Le voyant clignote dans les situations suivantes:

- précharge des batteries très faibles
- la température est trop basse ou trop basse high
- les batteries sont endommagées

Lorsque la charge est terminée, le voyant s'éteint.

Si les piles doivent être remplacées, elles doivent être remplacées par des piles rechargeables NiMH. La durée de vie de la batterie est garantie pour les batteries de même capacité (en mA·h) que celles livrées avec l'oscilloscope.

Pour retirer le couvercle de la batterie, utilisez une pièce de monnaie pour tourner la fente à l'arrière de l'appareil dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Description

L'oscilloscope Handscope modèle OX 5042B combine trois instruments en un seul:

- oscilloscope 40 MHz
- Multimètre indépendant de 8000 ct avec mesures de puissance
- Analyseur d'harmoniques intégré jusqu'à la 31ème harmonique (fondamentale entre 40 et 450 Hz)

L'instrument fonctionne à une profondeur d'acquisition constante de 2500 points.

Un écran LCD TFT est utilisé pour visualiser les signaux appliqués ainsi que tous les paramètres de réglage.

Les fonctions de commande principales sont accessibles à l'aide des boutons situés sur le panneau avant.

Une interface graphique est utilisée pour:

- ajuster les paramètres liés au bouton sélectionné
- naviguez à l'aide d'un menu principal horizontal affichant les paramètres actuels et les sous-menus verticaux

Isolation de voie

Les deux voies d'entrée sont isolées entre elle, par rapport à la terre et le bloc d'alimentation externe. Cette isolation est assurée par une isolation double ou renforcée conforme à IEC 61010-1 and IEC 61010-2-030.

Cela permet d'effectuer des mesures sur des installations ou des systèmes connectés au réseau d'alimentation électrique pour des tensions allant jusqu'à 600 V en CAT III. Le mode commun autorisé entre les deux canaux est de 600 V en CAT III. Ainsi, l'opérateur, les systèmes de test et l'environnement sont entièrement protégés à tout moment.

Toute tension (même dangereuse) sur une voie ne sera pas présente sur l'autre voie. Les points bas des entrées sont complètement isolés, il y a donc aucune possibilité que les points bas bouclent (ce qui peut être dangereux et très destructeur).



REMARQUE: L'utilisation d'accessoires avec une tension et/ou une catégorie inférieure à 600 V CAT III réduit la plage de fonctionnement aux tensions et/ou catégories inférieures.

L'oscilloscope est évalué 600 V CAT III ; AU MOINS 600 V CAT III Les accessoires doivent être utilisés.

Entrées de mesure



Fonctions de contrôle

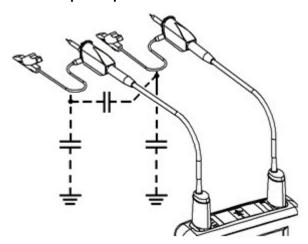


Article	Bouton	Description
	Scope	BOUTONS DE MODE DE FONCTIONNEMENT
		Appuyez sur ces boutons pour sélectionner le mode de
1	Meter	fonctionnement souhaité:
		■ Oscilloscope
	Harm.	■ Multimètre
		■ Analyseur D`harmoniques
		BOUTONS DE NAVIGATION
		Utilisez ces boutons de navigation pour accéder aux menus et
		boîtes de dialogue:
		VERTICAL
		 Mouvement vertical et sélection automatique dans les menus secondaires
		■ Ajustement des valeurs dans les menus principaux
		■ Mouvement vertical dans une boite de dialogue
2		HORIZONTAL
		■ Mouvement horizontal dans les menus principaux
		■ Ajustement des valeurs dans les menus secondaires
		■ Mouvement horizontal dans une boite de dialogue
		ENTRER
		■ Ouvre un boite de dialogue a partir d`un menu principal ou
		secondaire
		■ Validation des éléments dans un boite de dialogue

Article	Bouton	Description				
3	A B M	VOIE A, B ■ Une seule pression sélectionne la voie A (ou B) et affiche le menu correspondant ■ Appuyer deux fois désélectionne la voie BOUTONS MATH/MÉMOIRE ■ Une seule pression sélection la voie M (Math) et affiche le menu correspondant ■ Appuyer deux fois sectionne la voie NOTE: Pour la voie M (mémoire), appuyer deux fois invalide la voie. Appuyer a nouveau sur M, la mémoire est perdue et doit être rechargée.				
4	(D)	BOUTON ARRÊT/MARCHE ■ L'instrument est allumé par un appui court sur ce bouton. Il est éteint par un appui long (un message concernant l'arrêt apparaîtra et un bip retentira).				
5	BOUTONS DE FONCTION Auto Set: Effectue un réglage automatique sur les voies A de Le succès de chaque autoset vertical conditionne l'activation la voie Run Hold: Démarre ou arrête une acquisition.					
6	Cuaro	ÉTAT DE LA CHARGE ■ LED de charge de la batterie				
7	VERTICAL O	COMMUNICATEUR OPTIQUE ■ Permet la communication entre l'oscilloscope at un PC				
8	<u></u> The state of the state</th <th>BOUTONS DE SENSIBILITÉ Réduit la sensibilité vertical de la dernière voie sélectionnée jusqu'à 5 mV Augmente la sensibilité vertical de la dernière voie sélectionnée jusqu'à 200 V NOTE: Pour la voie M, les boutons de sensibilité font varier le facteur d'amplitude mais seulement si la voie est validé.</th>	BOUTONS DE SENSIBILITÉ Réduit la sensibilité vertical de la dernière voie sélectionnée jusqu'à 5 mV Augmente la sensibilité vertical de la dernière voie sélectionnée jusqu'à 200 V NOTE: Pour la voie M, les boutons de sensibilité font varier le facteur d'amplitude mais seulement si la voie est validé.				
9		BOUTONS DE BASE DE TEMPS ■ Réduit la sensibilité vertical de la dernière voie sélectionnée jusqu`à 5 mV ■ Augmente la base de temps pour l'acquisition jusqu`à 200 s				
10	Acq Meab	BOUTONS DE MENU Affiche le menu principal Trigger Affiche le menu principal Outils Affiche le menu Acquisition Affiche le menu Memory Affiche le menu Mesure/Curseur Affiche la fenêtre Aide				

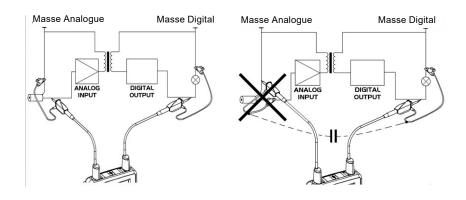
Utilisation des sondes 10:1

Distribution de la capacité parasite:



Compte tenu des capacités parasites, assurez-vous de connecter correctement les conducteurs de référence pour chaque sonde. Les conducteurs doivent de préférence être connectés aux points froids pour éviter la transmission du bruit par la capacité parasite entre les modes.

Le bruit de la masse numérique (terre) est envoyé à l'entrée analogique par capacité parasite.





NOTE: Pour éviter les chocs électriques ou les incendies possibles, ne jamais utiliser d'accessoires sur lesquels le boitier est accessible s'il y a une tension >30 VRMS par rapport à la terre.

Calibration des sondes 10:1

Pour une meilleure réponse, vous devez ajuster la compensation basse fréquence de la sonde.



NOTE: Pour effectuer cet ajustement, **les deux voie de votre oscilloscope** doit être déconnecté des circuits mesurés avant d'ouvrir le couvercle du boîtier de la batterie.

La sortie d'étalonnage (3 Vpp, 1 kHz) de la sonde se trouve sous le couvercle de la batterie.

 Pour retirer le couvercle de la batterie, utilisez une pièce de monnaie pour tourner la fente à l'arrière de l'appareil dans le sens inverse des aiguilles d'une montre

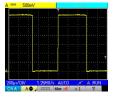


Connectez la sonde à ajuster à la sortie d'étalonnage sous le couvercle du boîtier de la batterie, comme indiqué à gauche.

- Sélectionner le couplage DC pour le canal connecté à la sonde
- Exécuter un Autoset pour effectuer le préréglage
- Régler la sensibilité et le décalage vertical du canal de sorte que le signal remplit l'ecran.
- Réglez la base de temps à 200 µs pour afficher une période de signal à l'écran. Tournez la base BNC de la sonde pour accéder à la vis de réglage de la sonde:



Dans cet exemple, la sonde est surcompensée, donc un dépassement se produit.



Tournez la vis dans les deux sens jusqu'à ce que le signal soit horizontal et ressemble à l'écran à gauche.

Votre sonde est maintenant calibrée.

Tournez à nouveau la base BNC pour fermer l'accès à la vis de réglage et remplacez le couvercle de la batterie.

Programmation à distance

L'oscilloscope peut être programmé à distance à partir d'un ordinateur à l'aide du logiciel SX-METRO. Ce logiciel se trouve sur la clé USB fourni avec votre instrument. Ce logiciel est utilisé pour:

- Configurer L'appareil
- Effectuer les mesures et récupérer les résultats
- Transférer des fichiers (traces, configuration, captures d'écran, etc.)

Pour communiquer entre l'instrument et le PC:

- Connectez l'extrémité USB du câble à l'un des ports USB du PC (si nécessaire, installez le pilote fourni sur la clé USB).
- 2. Connect the optical connector to the oscilloscope, after first powering it up.
- Open SX-METRO; select USB communications and wait for communication to be established (in the event of a problem, refer to the SX-METRO software instructions).

Réparation et Étalonnage

Pour vous assurer que votre instrument répond aux spécifications d'usine, nous recommandons qu'il soit renvoyé à notre centre de service d'usine à intervalles d'un an pour un réétalonnage, ou tel que requis par d'autres normes ou procédures internes.

Pour la réparation et l'étalonnage des instruments:

Vous devez communiquer avec notre centre de service pour obtenir un numéro d'autorisation de service à la clientèle (CSA#). Envoyez un courriel à repair@aemc.com demandant un # CSA, vous recevrez un formulaire CSA et d'autres documents requis ainsi que les prochaines étapes pour compléter la demande. Retournez ensuite l'instrument accompagné du formulaire CSA signé. Cela garantira que lorsque votre instrument arrivera, il sera suivi et traité rapidement. Veuillez écrire le numéro CSA à l'extérieur du conteneur d'expédition. Si l'instrument est retourné pour étalonnage, nous devons savoir si vous souhaitez un étalonnage standard ou un étalonnage traçable à N.I.S.T. (Comprend le certificat d'étalonnage ainsi que les données d'étalonnage enregistrées).

Expédier à: Chauvin Arnoux®, Inc. d.b.a. AEMC® Instruments

15 Faraday Drive • Dover, NH 03820 USA

Phone: +1 (800) 945-2362 (Ext. 360) / +1 (603) 749-6434 (Ext. 360)

Fax: +1 (603) 742-2346 E-mail: repair@aemc.com

(Ou contactez votre distributeur agréé.)

Les coûts de réparation, d'étalonnage standard et d'étalonnage traçables à N.I.S.T. sont disponibles.



REMARQUE: Vous devez obtenir un CSA# avant de retourner un instrument.

Assistance Technique

Si vous rencontrez des problèmes techniques ou si vous avez besoin d'aide pour le bon fonctionnement ou l'application de votre instrument, veuillez appeler, envoyer par la poste, par télécopieur ou par courriel à notre équipe de soutien technique.

Chauvin Arnoux®, Inc. d.b.a. AEMC® Instruments

Phone: +1 (800) 945-2362 (Ext. 351) / +1 (603) 749-6434 (Ext. 351)

Fax: +1 (603) 742-2346

E-mail: techsupport@aemc.com

www.aemc.com

Garantie Limitée

L'instrument est garanti au propriétaire pour une période de deux ans à compter de la date d'achat initial contre les défauts de fabrication. Cette garantie limitée est donnée par AEMC® Instruments, et non par le distributeur auprès duquel elle a été achetée. Cette garantie est nulle si l'appareil a été altéré, abusé ou si le défaut est lié à un service non effectué par AEMC® Instruments.

La couverture complète de la garantie et l'enregistrement du produit sont disponibles sur notre site Web à

l'adresse <u>www.aemc.com/warranty.html</u>

Veuillez imprimer les informations de couverture de garantie en ligne pour vos dossiers.

Ce que fera AEMC® Instruments:

Si un dysfonctionnement survient pendant la période de garantie, vous pouvez nous retourner l'instrument pour réparation, à condition que nous ayons vos informations d'enregistrement de garantie dans nos dossiers ou une preuve d'achat.AEMC[®] Instruments réparera ou remplacera, à son choix, le matériau défectueux

INSCRIVEZ-VOUS-EN-LIGNE-À L'ADRESSE:

www.aemc.com/warranty.html

Réparations sous Garantie

Ce que vous devez faire pour retourner un instrument pour réparation sous garantie:

Tout d'abord, demandez un numéro d'autorisation de service à la clientèle (CSA#) par e-mail à <u>repair@aemc.com</u> ou par téléphone ou par télécopieur auprès de notre service après-vente (voir l'adresse ci-dessous), puis retournez l'instrument avec le formulaire CSA signé. Veuillez écrire le numéro CSA à l'extérieur du conteneur d'expédition. Retourner l'instrument, les frais de port ou l'envoi prépayés à:

Chauvin Arnoux®, Inc. d.b.a. AEMC® Instruments 15 Faraday Drive, Dover, NH 03820 USA

Phone: +1 (800) 945-2362 (Ext. 360) / +1 (603) 749-6434 (Ext. 360)

Fax: +1 (603) 742-2346 E-mail: repair@aemc.com

Attention: Pour vous protéger contre les pertes en transit, nous vous recommandons d'assurer votre matériel retourné.



REMARQUE: Vous devez obtenir un CSA# avant de retourner un instrument

REMARQUES:		
		_

REMARQUES:		





10/23 99-MAN 100589 v00

AEMC® Instruments

15 Faraday Drive • Dover, NH 03820 USA Phone: +1 (603) 749-6434 • +1 (800) 343-1391 • Fax: +1 (603) 742-2346 www.aemc.com