

Bancs de Comparaison à HUILE (Types : CH3)



Modèle : CH3-10000B

Concerne les modèles suivants :

✓ modèle : CH3-10000B



Zone Industrielle Sud, Rue Marc Séguin - 41100 Vendôme
Tel : +33 (0)2 54 80 79 30 Fax : +33 (0)2 54 80 79 31
E-mail : aremecca@wanadoo.fr - site : www.aremeca-instrumentation.com

Modèle fourni :

N° de Série :

Distribué le :

Contact Commercial : d.regal@aremeca.fr

	Pages
1 - Généralités	4
2 - Sécurité	5
a) L'appareil	5
b) L'opérateur.....	6
3 - Mise en Service	7
a) Déballage de l'appareil	7
b) Installation.....	7
c) Mise en service	8
d) Test de fonctionnement après installation.....	9
4 - Mode opératoire	10
a) Banc de comparaison modèle CH3-10000B	10
5 - Entretien/Maintenance	12
a) Entretien.....	12
b) Précautions particulières.....	12
c) Révision/Entretien	13
6 - Annexes	14
Options.....	14



Lire le mode d'emploi avant la manipulation et conserver cette notice pour une utilisation ultérieure.

Tous droits réservés à AREMECA

Le compresseur type CH3 décrit dans ce mode d'emploi est conçu et fabriqué chez AREMECA (France).

Nos produits suivent des procédures de fabrication et de contrôle en adéquation avec notre système qualité ISO9001 version 2015 et conformément aux normes en vigueur.

Cette notice de mise en service informe l'utilisateur sur le fonctionnement de l'instrument et sur les consignes de sécurité à respecter pour travailler sereinement.

Ce manuel fait partie intégrante de l'appareil. Il doit être conservé à proximité du poste de travail et accessible à tout moment par l'utilisateur.

AREMECA se réserve le droit de modifier le contenu ou la forme de cette notice d'utilisation à tout moment et sans avis préalable. Et d'apporter des modifications techniques pour faire évoluer le produit.

La responsabilité de AREMECA n'est pas engagée en cas de dommages provoqués par :

- une utilisation non conforme à l'usage prévu,
- un non respect du mode d'utilisation,
- une utilisation de l'instrument par un opérateur non qualifié non formé
- une transformation/modification de l'appareil réalisée par l'utilisateur

L'opérateur doit avoir lu et compris le mode de fonctionnement et d'utilisation de l'appareil avant de commencer toute manipulation.

Pour toutes informations



AREMECA - Service Banc de Pression
Zone Industrielle Sud
Rue Marc Seguin
41100 VENDOME

- site internet : www.aremeca-instrumentation.com
- Contact : E-mail : aremeca@wanadoo.fr / Tel : +33 (0)2 54 80 79 30 / Fax : +33 (0)2 54 80 79 31

Contact Commercial : d.regal@aremeca.fr / Tel : +33 (0)2 54 80 27 60

a) L'appareil

Identification de l'appareil



indique la référence du modèle de compresseur
ex : CH3-10000B

indique le numéro de série de l'appareil

indique la date de mise en service de l'appareil

Utilisation conforme de l'appareil

Avant la mise en fonctionnement de l'appareil, s'assurer que les caractéristiques techniques (étendue de mesure, précision, fluide etc....) correspondent bien à votre besoin.



> A titre d'exemple : La pression maximale définie pour ce compresseur ne doit pas être dépassée.

Le compresseur est conçu et fabriqué pour une utilisation conforme décrite dans ce présent document.

Dans le cas d'une utilisation inappropriée ou d'une mauvaise manipulation, en dehors des spécifications techniques mentionnées dans cette notice. L'instrument doit être immédiatement isolé, identifié comme hors service et doit être contrôlé par notre service SAV.

Précautions de stockage et de transport

Il est nécessaire de prendre soin de l'appareil lors de son stockage ou de son transport. Il doit être protégé de l'humidité, des chocs, des températures extrêmes et ne doit pas être démonté, ni modifié.



> Nous avons au catalogue une valise à roulette, adaptée au transport de votre appareil. (Ref.OP0254)

Si le compresseur est déplacé dans un nouvel environnement (plus chaud, plus froid, etc..). Respecter la phase de "quarantaine" et attendre que la température de l'appareil se stabilise à la température ambiante avant la manipulation.

b) L'opérateur

Qualification de l'utilisateur



> Une utilisation non conforme de l'appareil peut entraîner d'importants dommages corporels et matériels

Le personnel qualifié, en raison de : sa formation sur le produit, de ses connaissances dans le domaine de la métrologie et de ses expériences dans le domaine de la pression et connaissances sur les normes et directives en vigueur, est en mesure de réaliser les opérations décrites dans cette notice. Il sera capable de détecter les dangers potentiels.

AREMECA propose à la demande, une aide à l'installation /mise en route de l'instrument.

Equipement de protection individuelle (EPI)

Les équipements de protection individuelle doivent être définis dans le registre de sécurité de l'entreprise utilisatrice et mis à disposition de l'opérateur. Ces équipements servent à protéger l'opérateur des risques éventuels pouvant entraver sa sécurité et sa santé au travail.

- Se protéger des fluides



> Porter des lunettes de protection : protège les yeux contre les éclaboussures et les projections du fluide.



> Porter des gants : protège la peau contre les irritations, allergies.

AREMECA fournit pour ses compresseurs à huile, un bidon d'huile minérale incolore. Les fiches de sécurité des huiles employées sont fournies avec l'appareil ou disponibles sur demande.

a) Déballage de l'appareil

A la réception du matériel, vérifiez l'état et le contenu de votre colis. Tous les éléments suivants doivent être présents dans le colis :

- 1 compresseur
- 1 bidon de 0.5 litre d'huile pour les modèles types CH3
- 2 cabestans composé de 4 bras livrés démontés
- 1 raccord de pression G1/2 (2000 bar maxi livré en standard sauf demande spéciale)
- 1 sac AREMECA contenant : notice d'utilisation + fiche technique etc..

Vérifiez qu'il n'y a pas eu de dommages ou de casses pendant le transport et qu'il ne manque aucun élément, Sinon, veuillez informer immédiatement AREMECA ou votre distributeur local.

b) Installation

De préférence, installer votre appareil dans un environnement stable et contrôlé.



Vous obtiendrez de meilleures performances si :
 > la température et l'hygrométrie de la pièce sont stables,
 > le poste de travail est propre et sec, à l'abri des courants d'air, du bruit, des vibrations, et sans passage

Identification des composants

1+2 : cabestans + axes de rotation

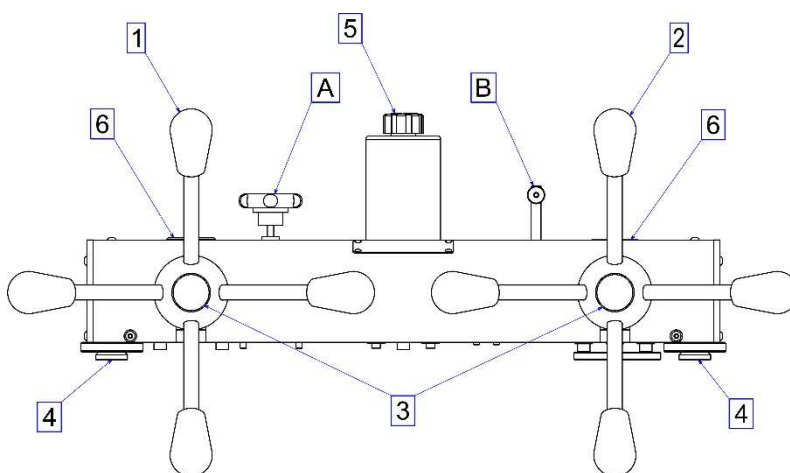
3 : bouton de serrage

A+B : vannes (A et B)

4 : pieds latéraux

5 : bouchon de remplissage

6 : embase pression



Installation / Assemblage

- Installer le générateur de pression sur un établi rigide et stable d'environ 0,90 m de haut.
- Ajuster la stabilité et régler à niveau le générateur de pression grâce aux pieds latéraux 4.
- Insérer les cabestans 1 + 2 sur l'axe de rotation visser le bouton de serrage 3 à l'extrémité de l'axe de rotation.
- Retirer les bouchons (jaunes) de protection des embases de pression 6.
- Mettre en place sur les sorties du générateur : le bouchon M20x150 fourni sur l'une des sorties 6 et l'instrument de référence sur l'autre sortie 6



> Les manomètres sales ou pollués doivent être nettoyés avant montage sur le générateur de pression pour éviter la contamination du circuit hydraulique. Ne pas nettoyer le réservoir à l'alcool.

Option : banc de nettoyage de manomètre (Ref.OP0062)

c) Mise en service



> Les compresseurs étant équipés de vannes d'instrumentation de précision, il est impératif de respecter les recommandations suivantes afin de conserver votre appareil en bon état de fonctionnement
OPTION : OP0253 microvanne réglage fin

Remplissage de l'appareil avec le fluide

1. Ouvrir les vannes **A + B** et tourner les cabestans **1 et 2** dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à atteindre la butée de fin de course arrière.

Information concernant les vannes :

- couple maximum applicable en butée vanne ouverte : 0,3 Nm

- couple maximum applicable en butée vanne fermée : 4 Nm

Lorsque la butée vanne ouverte est atteinte, tourner le volant de vanne de $\frac{1}{4}$ de tour dans le sens horaire.

2. Retirer le bouchon du réservoir **5**.

3. Remplir le réservoir au $\frac{3}{4}$ avec de l'huile approprié, utiliser l'huile fournie. Ne pas utiliser d'autres liquides. Replacer le bouchon **5**.



> Nos appareils sont montés et conçus pour une utilisation dite "standard". ils fonctionnent avec le fluide fourni. Certains fluides tels skydrol, huile de ricin etc... sont corrosifs et peuvent endommager les joints d'étanchéité de votre appareil.

Sur demande : nous pouvons vous livrer un appareil conçu pour ces fluides.

4. Tourner complètement les cabestans **1 et 2** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à atteindre la butée avant

5. Si besoin compléter le niveau du réservoir **5**.

Purge de l'appareil

1. Tourner les cabestans **1 et 2** dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à atteindre la butée de fin de course avant pour purger l'air du circuit. Des bulles d'air peuvent alors apparaître dans le réservoir.

2. Tourner les cabestans **1 et 2** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à atteindre la butée de fin de course arrière.

3. Si besoin compléter le niveau du réservoir. Et répéter les opérations 1. et 2. jusqu'à ce qu'il n'y ai plus de bulle d'air qui apparaissent dans le réservoir.

Le générateur de pression est prêt à l'emploi.

d) Test de fonctionnement après installation

1. Il est possible d'effectuer un test d'étalonnage avec un instrument "test" connu exact (voir chapitre mode opératoire page suivante) pour vérifier et valider le bon état de fonctionnement du compresseur.

Remarque : lors d'étalonnage d'instruments avec un grand volume, la quantité du fluide contenu dans le compresseur peut se révéler insuffisante pour atteindre la pression souhaitée. Dans ce cas l'instrument doit être rempli autant que possible avant d'être connecté au compresseur afin de réduire le volume de fluide utile.



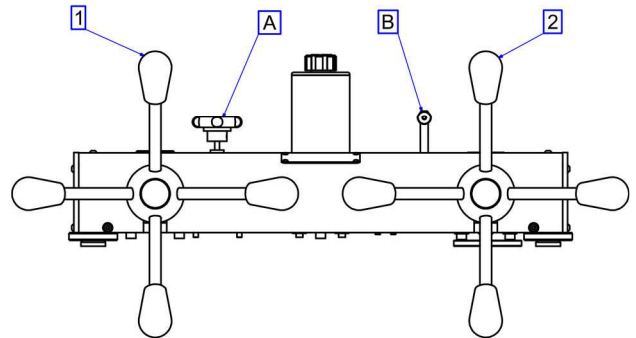
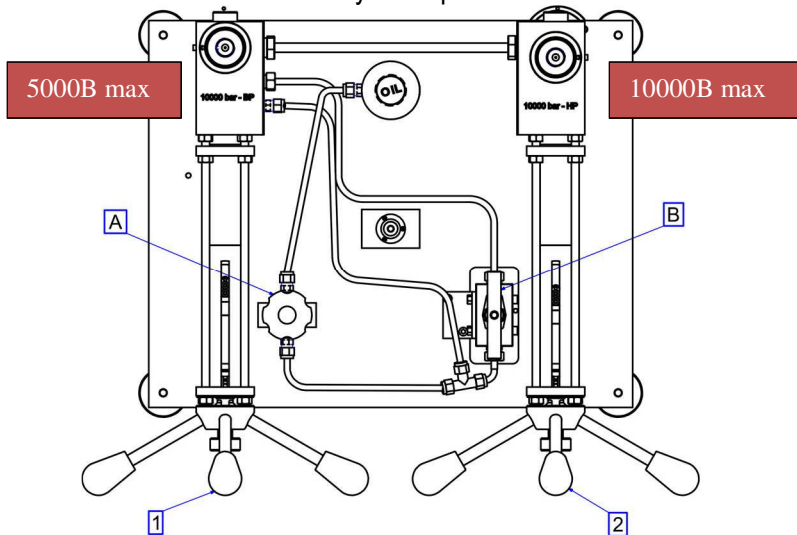
> Comme alternative, nous avons à votre disposition une pompe à main Ref. OP0252 offrant un volume de réservoir plus important pouvant se connecter à votre générateur

2. Faire retomber la pression en tournant les cabestans dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et démonter l'instrument "test".

3. Le test de fonctionnement ayant été réalisé, dévisser le bouchon M20x150 de la sortie **6** et installer à la place l'instrument à contrôler.

a) Mode opératoire pour le générateur de pression modèle CH3-10000B

> Schéma hydraulique



	< 120 bar / 1750 psi		
Pression / Pressure		A	B
	> 120 bar / 1750 psi		
		A	B

> Montée en Pression



> *Respecter les pressions maxi d'utilisation du générateur de pression*

Pression maxi d'utilisation :
CH3-10000B → 10 000 bar / 145000 PSI

a) L'instrument étalon (Cf chapitre mise en service) + l'instrument à tester sont connectés sur les embases M20x150 (= M20x1.5). Et la purge de l'appareil a été faite (cf.chap 3 : Mise en service -> c) purge de l'appareil)

b) Vérifier que les vannes **A** et **B** sont ouvertes (sens inverse des aiguilles d'une montre) et que les cabestans **1** et **2** sont en butée de fin de course arrière.

Information concernant les vannes :

- couple maximum applicable en butée vanne ouverte : 0,3 Nm
- couple maximum applicable en butée vanne fermée : 4 Nm

Lorsque la butée vanne ouverte est atteinte, tourner le volant de vanne de ¼ de tour dans le sens horaire.

c) Tourner le cabestan **1** dans le sens des aiguilles d'une montre : faire environ 6 tour.

d) Fermer la vanne **A** (sens des aiguilles d'une montre), laisser la vanne **B** ouverte, tourner le cabestan **1** dans le sens des aiguilles d'une montre : on peut ainsi monter en pression jusqu'à 120 bar (pression maxi d'utilisation : 150 bar). Effectuez les relevés de points de mesure dans cette étendue de mesure.



> PROTOCOLE A RESPECTER DANS LA PLAGE DE 7000 à 10000 bar :

Pour les montées & les descentes de pression de 7000 à 10000 bar : il est primordial de réaliser celles-ci par palier de 500 bar avec une vitesse approximative de 500 bar/30 seconde. Le temps de stabilisation entre chaque palier est de 2 min minimum.

Ce protocole permet au système de se contraindre progressivement, notamment aux pressions les plus élevées.

e) Pour générer des pressions supérieures, fermer la vanne **B** (sens des aiguilles d'une montre) puis ouvrir la vanne **A** (sens inverse des aiguilles d'une montre), tourner le cabestan **1** dans le sens des aiguilles d'une montre. On peut ainsi monter en pression jusqu'à environ 5000 bar (pression donnée à titre indicatif car tout dépend du volume du manomètre). Lorsque le cabestan **1** arrive en butée avant, appliquer un effort sur le bras du cabestan **1** d'environ 10 kg pour fermer le circuit 5000 bar.

f) Pour continuer la montée en pression et poursuivre les relevés de points de mesure, tourner le cabestan **2** dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à 10000 bar. Attention, lors de la montée en pression, ne pas toucher au cabestan **1**. Si vous n'arrivez pas à monter suffisamment en pression, c'est que le volume du fluide n'est pas suffisant. Pour corriger reprenez à l'étape c) en faisant moins de tours de cabestan (3 tours par exemple au lieu de 6)

> Pour abaisser et relâcher la pression en fin de cycle de mesure

g) Après avoir effectué les relevés de points de mesure, tourner le cabestan **2** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée de fin de course arrière, puis tourner le cabestan **1** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée de fin de course arrière et ouvrir la vanne **B** (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre).

h) Les instruments de mesures peuvent être démontés.

a) Entretien / Maintenance

Le nettoyage du compresseur (purge complète) et la vérification des niveaux de liquide sont les seuls entretiens périodiques requis. Aucun entretien supplémentaire ne devrait être nécessaire si l'ensemble des consignes sont respectées.



> Nous recommandons une révision complète de l'appareil tous les 2 ans. Cette opération comprend : le nettoyage complet du système, le remplacement de tous les joints du compresseur etc... et ne peut être effectuée que par le fabricant. Si nécessaire, nous envoyons votre appareil pour maintenance. Une expertise complète de votre appareil sera effectuée avant intervention et un devis d'entretien périodique ou de remise en état vous sera transmis.

Rappels consignes :

- Utiliser exclusivement l'huile délivrée avec l'appareil. Les garanties de performance et de fonctionnement ne sont assurées qu'avec l'emploi de cette huile.



> Porter des lunettes de protection : protège les yeux contre les éclaboussures et les projections du fluide.

- Ne pas démonter le carter de protection.

b) Précautions particulières

> Vannes

Les bancs de mesure et balances étant équipés de vannes d'instrumentation, il est impératif de respecter les recommandations suivantes :

- couple maximum applicable en butée vanne ouverte = 0,3 Nm
- couple maximum applicable en butée vanne fermée = 4 Nm.

Lorsque la butée vanne ouverte est atteinte, tourner le volant de vanne d'1/4 de tour dans le sens horaire.

> Réservoir huile

S'assurer que le réservoir contient suffisamment de liquide pour effectuer les étalonnages requis. Si nécessaire, remplir le réservoir avec le même liquide que celui déjà utilisé. Ne pas mélanger différents types ou marques de liquide dans le compresseur et utiliser que l'huile préconisée.

Le skydrol, les solvants risquent d'attaquer les joints montés sur une balance ou un générateur de pression standard.

Garder le banc propre, essuyez les éclaboussures et surveiller particulièrement l'état de l'huile dans le réservoir pour y détecter les traces de pollution.

Si l'huile dans le système est sale, vidanger l'appareil et enlever l'huile souillée.



> Option : un kit de nettoyage Ref. OP0025 vous permettra d'aspirer l'huile et les impruretés présentes dans le réservoir.

Ne pas nettoyer le réservoir à l'alcool.

c) Révision/Entretien

Il est préconisé de faire un entretien/révision de votre appareil tous les 2 ans. Le délai moyen d'intervention est de 2 semaines. Le nettoyage de votre compresseur, le remplacement des joints, les tests de montée en pression et de stabilité seront effectués.

Nous contacter si besoin : d.regal@aremeca.fr

>> **OPTIONS / ACCESSOIRES / PIÈCES SAV**

Huiles

OP0135 : 1 litre Huile Sébacate (modèle CH3-10000B)

Raccords

OP0250 : mallette 5 raccords HP+, bouchon HP

Nettoyage

OP0025 : kit de vidange réservoir

OP0062 : Banc de nettoyage manomètres

Protection du poste de travail

Carter de protection transparent pour compresseur sur mesure (à la demande)

Boîtes de Transport

OP0254 : Valise de transport à roulette pour balance ou compresseur

Exemple de Pièces détachées (consultez nous si besoin)

CP160-015 : réservoir altuglas

CP160-041 : joint pour réservoir

Notes

