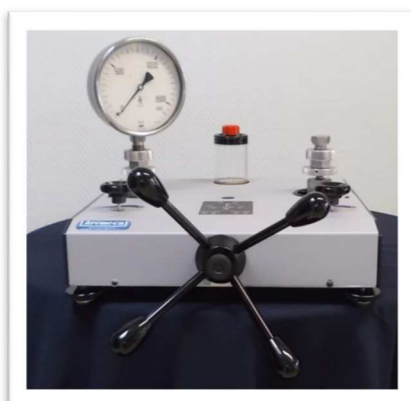


Bancs de Comparaison à HUILE (Types : CH1, CH2, CH3)

Bancs de Comparaison à EAU (Types : CO)



Modèle : CH1-125B



Modèle : CH2-1250B



Modèle : CH3-10000B

Concerne les modèles suivants :

- ✓ modèle : CO-800B
- ✓ modèle : CO-1000B

- ✓ modèle : CH1-125B
- ✓ modèle : CH1-1250B

- ✓ modèle : CH2-125B
- ✓ modèle : CH2-1250B
- ✓ modèle : CH2-2000B
- ✓ modèle : CH2-4000B
- ✓ modèle : CH2-7000B
- ✓ 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 : aremeca@wanadoo.fr - site : www.aremeca-instrumentation.com

Modèle fourni :

N° de Série :

Distribué le :

Contact Commercial : d.regal@aremeca.fr

	Pages
1 - Généralités	5
2 - Sécurité	6
a) L'appareil	6
b) L'opérateur.....	7
3 - Mise en Service	8
a) Déballage de l'appareil	8
b) Installation.....	8
c) Mise en service	9
d) Test de fonctionnement après installation.....	10
4 - Mode opératoire	11
a) Compresseurs modèle CH1-125B et CH2-125B.....	11
b) Compresseurs modèle CH1-1250B	12
c) Compresseurs modèle CH2-1250B et CH2-2000B et CH2-4000B et CH2-7000B et CO-800B et CO-1000B	14
d) compresseurs modèle CH3-10000B	15
5 - Entretien/Maintenance	16
a) Entretien.....	16
b) Maintenance	16
c) Révision/Entretien	17
d) Raccordement.....	17
- Filetages M10x100, G1/8, 1/8 BSP-TR, 1/8 NPT	17
- Filetages M12x150, M16x150, M18x150, M20x150, G1/4, G3/8, G1/2, 1/4 BSP-TR, 3/8 BSP-TR, 1/2 BSP-TR, 1/4 NPT, 3/8 NPT, 1/2 NPT.....	17
6 - Annexes	18
Options.....	18



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

Tous droits réservés à AREMECA

Les compresseurs types CH1 ou CH2 ou CH3 ou CO décrits dans ce mode d'emploi sont conçus et fabriqués 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 : CH2-2000B

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.OP0002)

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 prestation d'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 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 CH1, CH2
- 1 cabestan composé de 4 bras livrés démontés
- 2 raccords de pression G1/2 (livré en standard sauf demande spéciale)
- 1 notice d'utilisation

Vérifiez qu'il n'y a pas eu de dommages ou de casses pendant le transport. Si il manque des éléments, veuillez informer immédiatement AREMECA ou distributeur local de ce qui manque.

b) Installation

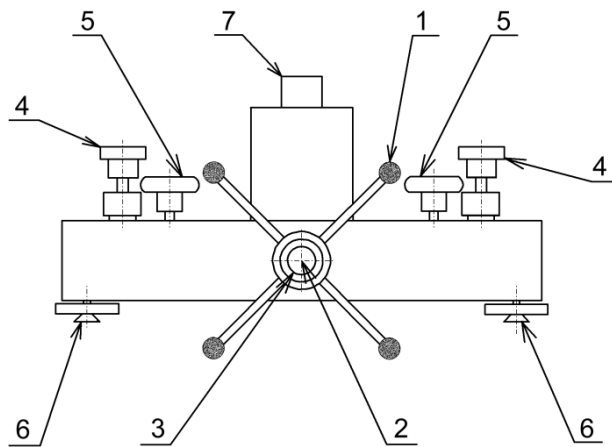
De préférence, installer votre appareil dans un environnement stable et contrôlé.



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'abris des courants d'air, du bruit, des vibrations, et sans passage

Identification des composants

- 1 : cabestan
- 2 : axe de rotation
- 3 : bouton de serrage
- 4 : raccord de pression
- 5 : vannes (A, A' et/ou B)
- 6 : pieds latéraux
- 7 : bouchon de remplissage



Installation / Assemblage (P < 2000 bar)

- 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 6.
- Insérer le cabestan 1 sur l'axe de rotation 2, visser le bouton de serrage 3 à l'extrémité de l'axe de rotation 2. Ou pour le CH3-10000B les cabestans 1 + 2 sur les axes de rotation
- Retirer les bouchons (jaunes) de protection des raccords de pression.
- S'assurer que les joints toriques sont bien positionnés dans leurs gorges.
- Mettre en place les deux adaptateurs à écrou tournant (G1/2) 4 sur les raccords de pression (sauf pour CH3-10000B).
- S'assurer que les joints toriques de la bague d'étanchéité sont bien positionnés.

Installation / Assemblage (P >2000 bar)

- les opérations de la page précédente sont identiques puis :
- Mettre en place sur les sorties du générateur les raccords :
 - G1/2 fournis, avec les joints (aluminium, cuivre ou bicomposant) pour les pressions d'utilisation maxi 1250 bars.
 - se connecter directement sur la sortie M16x150 pour les pressions > à 1250 bar



> 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

Remplissage de l'appareil avec le fluide

1. Ouvrir la ou les vannes **5** et tourner le cabestan **1** dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à atteindre la butée de fin de course avant.
2. Retirer le bouchon du réservoir
3. Remplir le réservoir avec le fluide approprié. utiliser l'huile fournie. Ne pas utiliser d'autres liquides.



> 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 le cabestan dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à atteindre la butée.
5. Si besoin compléter le niveau du réservoir.

Purge de l'appareil

1. Ouvrir la ou les vannes **5** et tourner le cabestan **1** dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à atteindre la butée de fin de course avant.

- 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.

2. Dévisser le bouchon de remplissage 7 et remplir le réservoir au $\frac{3}{4}$ avec de l'huile ou de l'eau déminéralisée selon le modèle de compresseur. Replacer le bouchon 7.

Monter l'appareil à tester et l'instrument de référence sur les raccords tournants.

3. Tourner le cabestan 1 dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à atteindre la butée de fin de course arrière.

4. Tourner le cabestan 1 dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à atteindre la butée de fin de course avant pour purger l'air du circuit.

5. Tourner le cabestan 1 dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à atteindre la butée de fin de course arrière.

Le générateur de pression est prêt à l'emploi.

d) Test de fonctionnement après installation

1. Effectuer un test d'étalonnage avec un instrument "test" connu exact (voir chapitre mode opératoire) pour vérifier et valider l'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.



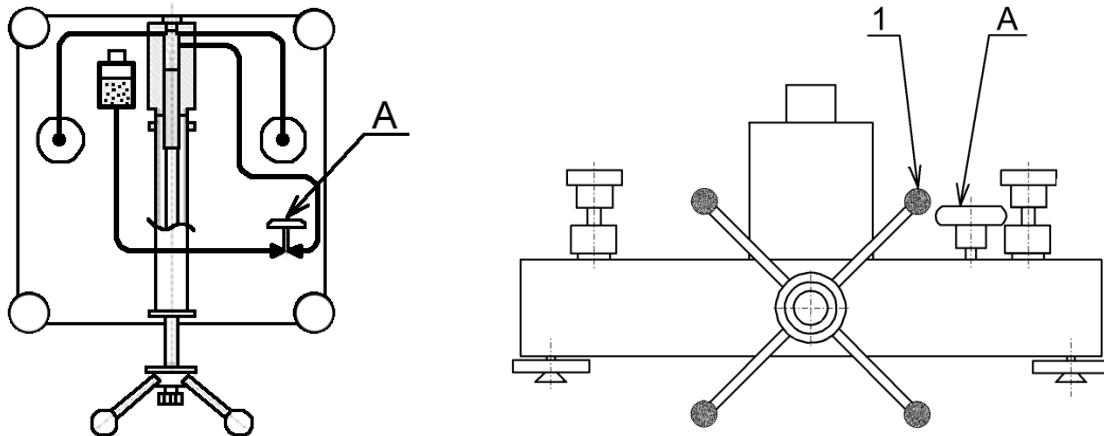
> Comme alternative, nous avons à votre disposition une pompe à main Ref. OP0158 offrant un volume de réservoir de 327 cm³

2. Faire retomber la pression en tournant le cabestan dans le sens inverse des aiguille d'une montre et démonter l'instrument "test". Si besoin utiliser la clef pour amorcer le dévissage du raccord tournant

3. L'appareil est maintenant prêt à fonctionner.

a) Mode opératoire pour les générateurs de pression modèles CH1-125B et CH2-125B

> Schéma hydraulique



> Montée en Pression



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

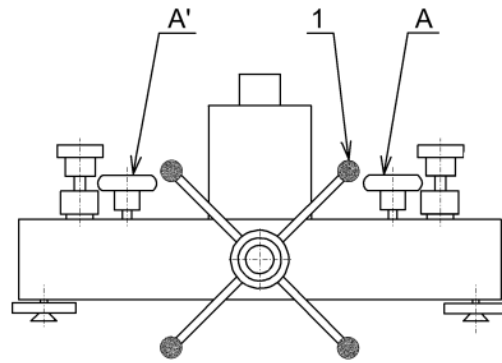
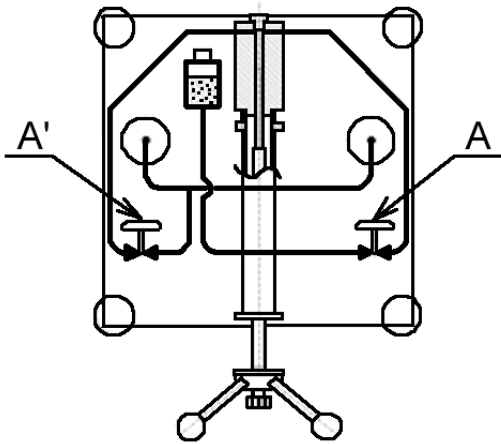
Pression maxi d'utilisation : CH1-125B → 125 bar et CH2-125B → 125 bar

- a) Connecter l'instrument étalon (Cf chapitre mise en service) + connecter l'instrument à tester
- b) Vérifier que la vanne A est ouverte
- c) Vérifier que le cabestan 1 du générateur de pression est en butée de fin de course arrière.
- d) Fermer la vanne A, 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)
- e) Effectuer les relevés de point de mesure au cours de la montée en pression.**

> Descente en Pression

- f) Après avoir effectué les relevés de mesures, tourner le cabestan 1 dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée de fin de course arrière et ouvrir doucement la vanne A
- g) Les instruments de mesure peuvent être démontés

> Schéma hydraulique



Les modèles CH1-1250B possèdent 2 vannes **A** et **A'** permettant de faire plusieurs allers et retours du piston pour remplir les appareils à contrôler. La vanne **A'** ne doit servir qu'au remplissage, elle doit rester ouverte.

> Montée en Pression



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

Pression maxi d'utilisation : CH1-1250B → 1270 bar

- a) Connecter l'instrument étalon (Cf chapitre mise en service) + Connecter l'instrument à tester (G1/2 ou M16x150)
- b) Vérifier que les vannes **A**, **A'** sont bien ouvertes (la vanne **A'** n'est pas repérée sur le carter).
- c) Vérifier que le cabestan **1** du générateur de pression est en butée de fin de course arrière.
- d) Fermer la vanne **A**
- e) Tourner le cabestan **1** dans le sens des aiguilles d'une montre
- f) Si la pression ainsi générée n'est pas suffisante
- g) Fermer la vanne **A'**
- h) Ouvrir la vanne **A**
- i) Tourner le cabestan **1** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre
- j) Fermer la vanne **A**
- k) Equilibrer les pressions en tournant le cabestan **1** dans le sens des aiguilles d'une montre
- l) Ouvrir doucement la vanne **A'**
- m) Recommencer les opérations e) à j) une nouvelle fois si nécessaire pour atteindre la pression souhaitée.
- n) **Effectuer les relevés de point de mesure lors de la montée en pression.**

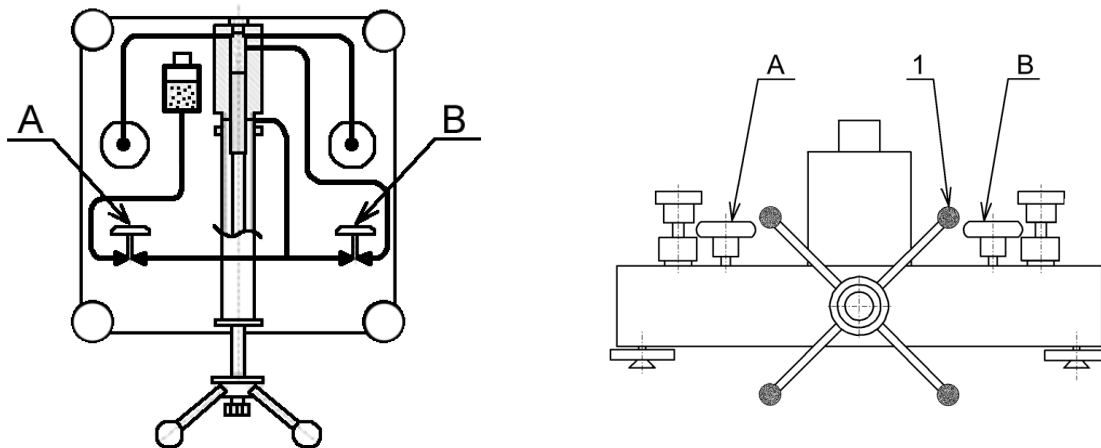
> Descente en Pression

o) Après avoir effectué les relevés de mesures, tourner le cabestan **1** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée de fin de course arrière et ouvrir doucement la vanne A.

p) Les instruments de mesure peuvent être démontés.

c) Mode opératoire pour les générateurs de pression modèles CH2-1250B, CH2-2000B, CH2-4000B et CH2-7000B et CO-800B et CO-1000B

> 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 : CO-800B → 850 bar et CO-1000B → 1050 bar
 CH2-1250B → 1270 bar et CH2-2000B → 2020 bar et CH2-4000B → 4020 bar
 et CH2-7000B → 7000 bar

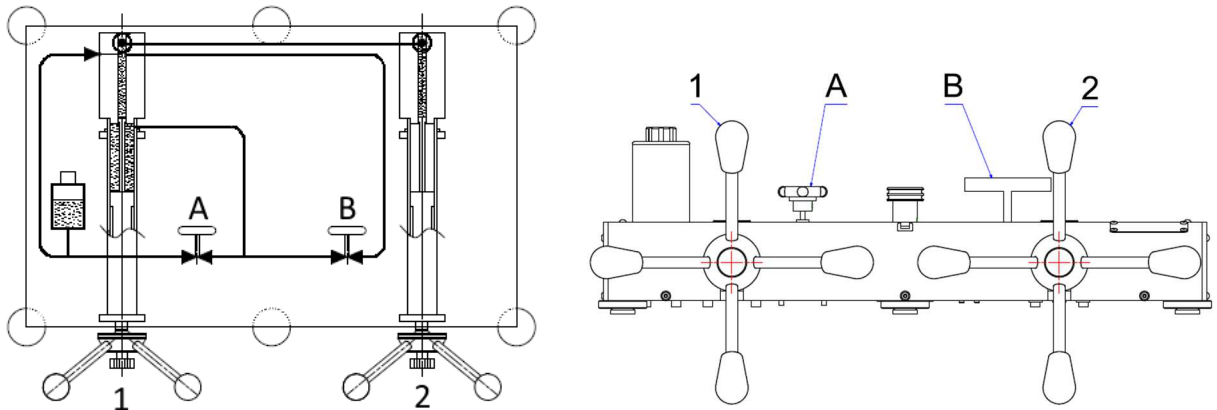
- Connecter l'instrument étalon (Cf chapitre mise en service) + Connecter l'instrument à tester (sur G1/2<1200bar / sur embase M16x150>1200 bar)
- Vérifier que les vannes **A** et **B** sont ouvertes.
- Vérifier que le cabestan **1** du générateur de pression est en butée de fin de course arrière.
- Fermer la vanne **A**, 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). Effectuer les relevés de points de mesure dans cette étendue de mesure.
- Pour générer des pressions supérieures, fermer la vanne **B** puis ouvrir la vanne **A**, tourner le cabestan **1** dans le sens des aiguilles d'une montre pour monter en pression et effectuer les relevés de points de mesure suivants.

> Descente en Pression

- Après avoir effectué les relevés de points de mesure, 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**.
- Les instruments de mesures peuvent être démontés.

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

> Schéma hydraulique



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

> Montée en Pression



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

Pression maxi d'utilisation :
CH3-10000B → 10 050 bar

- Connecter l'instrument étalon (Cf chapitre mise en service) + Connecter l'instrument à tester sur embase M20x150 (= M20x1.5)
- Vérifier que les vannes **A** et **B** sont ouvertes.
- Vérifier que le cabestan **1** et **2** du générateur de pression est en butée de fin de course arrière.
- Fermer la vanne **A**, 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). Effectuer les relevés de points de mesure dans cette étendue de mesure.
- Pour générer des pressions supérieures et effectuer les relevés de points suivants, fermer la vanne **B** puis ouvrir la vanne **A**, tourner le cabestan **1** dans le sens des aiguilles d'une montre. On peut ainsi monter en pression jusqu'à 5000 bar (pression donnée à titre indicatif car tout dépend de votre volume de manomètre). Poursuivre la montée en pression jusqu'au débrayage du cabestan **1**
- 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.

> Descente en Pression

- 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**.
- Les instruments de mesures peuvent être démontés.

a) Entretien

Le nettoyage du compresseur 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 ne peut être effectuée que par le fabricant. Si nécessaire, nous envoyons votre appareil pour maintenance. Une expertise complète de votre appareil sera effectuée et un devis de remise en état vous sera transmis.

Rappels consignes :

- Utiliser exclusivement de l'huile H40 ou H15 ou Sébacate (suivant modèle). Les garanties de performance et de fonctionnement ne sont assurées qu'avec l'emploi de ces huiles.



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

- Ne pas démonter le carter de protection.

REMARQUES : Pour les compresseurs sans vannes d'isolement sortie A', la capacité de la pompe de chargement 60 cm³ peut s'avérer insuffisante pour remplir parfaitement un organe de mesure à fort volume. Dans ce cas, une solution avec robinet intermédiaire est possible en intercalant celui-ci entre le banc et l'appareil. On répètera le cycle autant de fois qu'il est nécessaire. Pour ces applications, un accessoire spécifique peut être fourni.

On peut aussi remplir, au préalable, l'organe moteur d'un tel appareil avant de le monter sur le générateur de pression.

b) Maintenance

> Ensemble piézométrique

Il est conçu pour des limites de précision extrêmement étroites. Il est donc proscrit de le démonter.

> Vannes

Les bancs de mesure et balances étant équipé 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 préconiser de faire un entretien/révision de votre appareil tout 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.

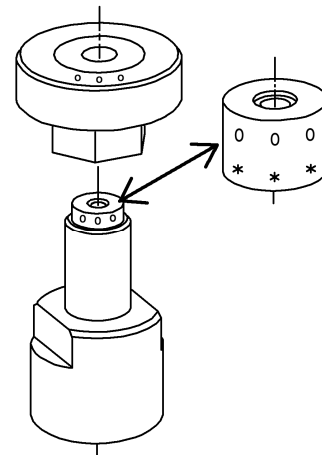
d) Système de raccordement

L'appareil est équipé d'un système de raccordement spécifique pour des pressions inférieures à 1250 bar.

Il est nécessaire d'orienter correctement la bague en fonction du type de raccord (voir chapitre ci-dessous)

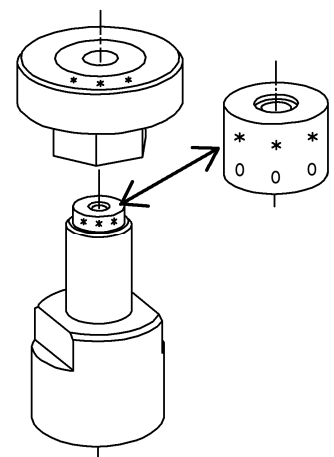
Filetages M10x100, G1/8, 1/8 BSP-TR, 1/8 NPT

Pour ces raccords orienter la bague, repère **000** visible.
Le raccord doit être serré à la main.



Filetages M12x150, M16x150, M18x150, M20x150, G1/4, G3/8, G1/2, 1/4 BSP-TR, 3/8 BSP-TR, 1/2 BSP-TR, 1/4 NPT, 3/8 NPT, 1/2 NPT

Pour ces raccords orienter la bague, repère ******* visible.
Le raccord doit être serré à la main.



> à votre disposition en option :
Mallette 4 raccords type G (Ref.OP0171)
Mallette 4 raccords type NPT (Ref.OP0172)
Mallette 4 raccords type bsptr (Ref.OP0173)
Mallette 5 raccords type M (Ref.OP0174)
Mallette de 17 raccords tout type (Ref.OP0037)

> OPTIONS

Huiles

- OP0013 : 1 litre Huile H15 (modèles CH1-125B + CH2-125B)
OP0014 : 1 litre Huile H40 (modèles CH1-1250B + CH2-1250B)
OP0135 : 1 litre Huile Sébacate (modèles CH2-2000B + CH2-4000B + CH2-7000B)

Raccords

- OP0174 : mallette 5 raccords métriques - M10x100 ; M12x150 ; M16x150 ; M18x150 ; M20x150
OP0171 : mallette 4 raccords gaz cylindriques - G1/8 ; G1/4 ; G3/8 ; G1/2
OP0172 : mallette 4 raccords NPT - 1/8NPT ; 1/4NPT ; 3/8NPT ; 1/2NPT
OP0173 : mallette 4 raccords BSPTR - 1/8BSPTR ; 1/4BSPTR ; 3/8BSPTR ; 1/2BSPTR
OP0037 : mallette 17 raccords - contient tous les raccords

Nettoyage

- OP0025 : Pompe de nettoyage pour réservoir
OP0062 : Banc de nettoyage manomètres
OP0023 : Séparateur tous fluides

Transport

- OP0002 : Valise de transport à roulette pour balance ou compresseur

Protection du poste de travail

- OP0192 : Carter de protection transparent pour compresseur

Notes

