Manuale di uso e manutenzione unità serie AX

MODALITES D'INSTALLATION ..... Pag. 2

CONTROLES A EXECUTER APRES L'INSTALLATION 4

INSTRUCTIONS POUR UN FONCTIONNEMENT CORRECT 6

Cycle des opérations pour unités de la série AP 6

SYSTMES DE REGLAGE DE LA COURSE 8

ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT 10

MAINTENANCE ORDINAIRE 11

Modalité de remplissage pour unité sans réservoir externe 11
Modalità de remplissage pour unité avec réservoir externe 12

MAINTENANCE EXTRAORDINAIRE 14

Schéma de montage des joints pour unités AX0840 AX0950 15
Procédure de remplacement des joints pour unités AX0840 AX0950 16
Schéma de montage des joints pour unités AX1063 AX1180 AX12100 AX13125 18
Procédure de remplacement des joints pour unités AX1063 AX1180 AX12100 AX13125 19
Schéma de montage des joints pour unitésAX14160 AX15200 AX16200 22
Procédure de montage des joints pour unités AX14160 AX15200 AX16200 23

Remplacement des joints de la soupape de limitation AX0840 AX0950 26
Remplacement des joints de la soupape de limitation AX1063 AX1180 AX12100 AX13125 27
Remplacement des joints de la soupape de limitation AX14160 AX15200 28

Remplacement des joints de réglage mécanique 29

LISTE DES JOINTS POUR UNITES AP ET UP 30

MODALITES D'INSTALLATION

- Tous les groupes de puissance de la série AX sont fournis complets d'huile hydraulique Vanguard ATF Dexron II .

Instructions

Afin d'éviter des problèmes d'émulsiton de l'huile les unités AX sont fournies avec une quantité d'huile supérieure au niveau maximum permis. Drainer l'huile excédentaire selon les modalités indiquées à la page 5 avant de préparer la connexion pneumatique. Le non-respect de cette opération comporterait de graves dommages aux circuits hydrauliques de l'unité.

- L'air comprimé d'alimentation de l'unité devra être filtrée et lubrifiée et ne devra en aucun cas dépasser 6 bar de pression maximum.

- Vérifier que pendant la phase de raccordement les tuyaux soient propres afin d'éviter que des corps étrangers ne pénètrent dans les circuits et portent préjudice au fonctionnement correct de l'unité.

- Contrôler que les raccords et les tuyaux utilisés pour le branchement de l'unité aient une section adéquate par rapport au type d'unité que l'on veut utiliser. Un choix erroné compromettra la vitesse d'exécution du travail.

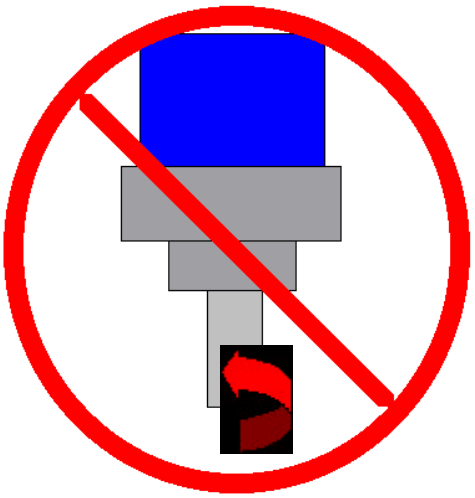
Nous conseillons à ce sujet pour les circuits de nos unités, d''utiliser des tubes ayant les diamètres suivants:

UNITE	DIAM.INTERNE mm.
AX 0840	6
AX 0950	6
AX 1063	8
AX 1180	8
AX 12100	10
AX 13125	10
AX 14160	12
AX 15200*	12

(*) AX15200 = AX16200 (12 mm)

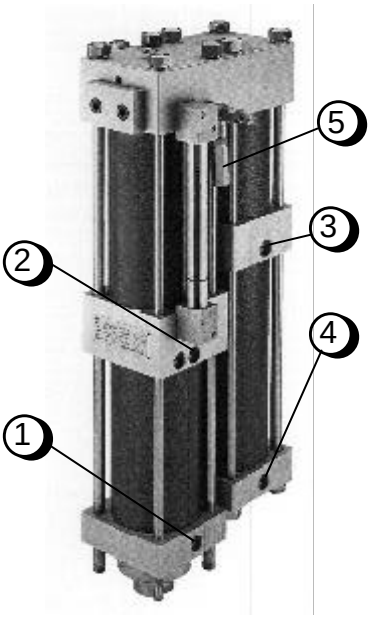
- Les soupapes pneumatiques à adopter devront avoir une portée proportionnelle aux diamètres internes des tubes.

Empêcher la rotation de la tige de l'unité pendant le branchement appareils ou moules.



CONTROLES A EFFECTUER APRES L'INSTALLATION

1 Une fois que le branchement pneumatique a été exécuté, contrôler qu'avec l'unité au repos la pression s'exerce sur les connexions:

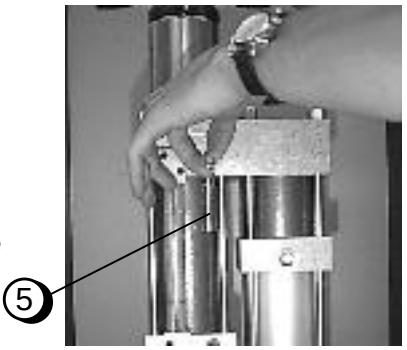


- Connexions 1 et 3 = Pression à 6 bar
- Connexions 2 et 4 = Décharge
- Connexion 5 = Pression à 2.5 bar

2 Contrôler la pression du réservoir de l'huile (connexion n°5) dans toutes les unités qui le prévoient. Positionner le régulateur de pression sur la valeur de 2.5 Bar et dévisser lentement la poignée moletée, située sur la connextion pour éliminer une éventuelle pression excédentaire. Revisser ensuite la poignée jusqu'à rétablir l'étanchéité

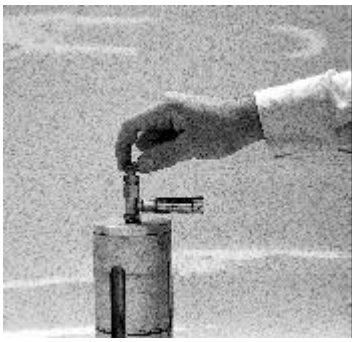
3 Contrôler le niveau de l'huile à l'aide de la tige de l'unité reculée et le réservoir à une pression maximum de 2.5 Bar.
La quantité d'huile présente dans l'unité ne doit pas dépasser le niveau maximum et d'éventuels excédents devront être éliminés. La procédure de drainage de l'huile s'effectue en suivant les modalités citées ci-après:

Unité AX sans réservoir externe

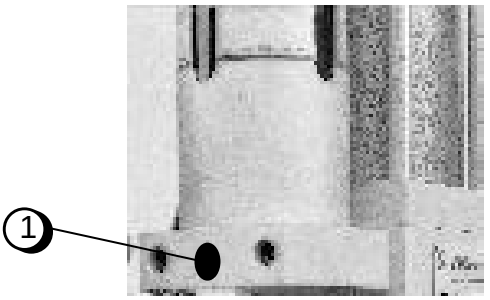


- Eliminer la pression de l'unité.
- Décharger la pression résiduelle en dévissant la poignée moletée de la soupape de vidange.
- Dévisser le bouchon de vidange et faire sortir l'huile exédentaire.

Unité AX avec réservoir externe

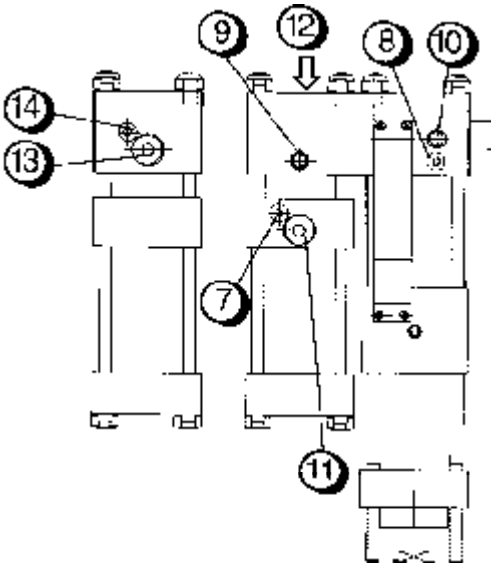


- Eliminer pression à l'unité.
- Décharger la pression résiduelle dévissant la poignée crenelée de la soupape de vidange placée sur le sommet du réservoir.
- Dévisser le couvercle de décharge et faire sortir l'huile en excès (pos 1).



4 Contrôler une éventuelle émulsion de l'huile étant donné que pendant la manutention et le transport des bulles d'air peuvent se former à l'intérieur des unités en provoquant ensuite l'émulsion du fluide en phase de travail. Exécuter les opérations de vidange, en suivant les indications reportées ci-dessous, au moins deux fois à intervalle de 10-15 cycles de seule course d'approche.

- Quand l'unité est installée verticalement (tige tournée vers le bas) l'émulsion s'élimine en l'inclinant latéralement d'environ 30°avec les frittés situés sur le double corps (pos.9-10) tournés vers le haut. Puis les dévisser de quelques tours pour permettre le drainage d' éventuel air présent les resserrant dès qu'une sort petite quantité d'huile.
- Quand l'unité est installée, dotée de réservoir externe la vidange s'effectue en l'inclinant latéralement d'environ 30° avec les bouchons en pos.13-14 tournés vers le haut. Puis dévisser lentement (maximum de deux tours) en faisant sortir l'air et une petite quantité d'huile.
  Enfin on revisse jusqu'au rétablissement de l'étanchéité.
- Quand l'unité est installée verticalement (tige tournée vers le haut) l'émulsion s'élimine en l'inclinant d'environ 30° avec les frittés (pos.7-8) tournés vers le haut. Puis les dévisser de quelques tours pour permettre l'élimination éventuelle d'air présent en les resserrant dès que sort une petite quantité d'huile

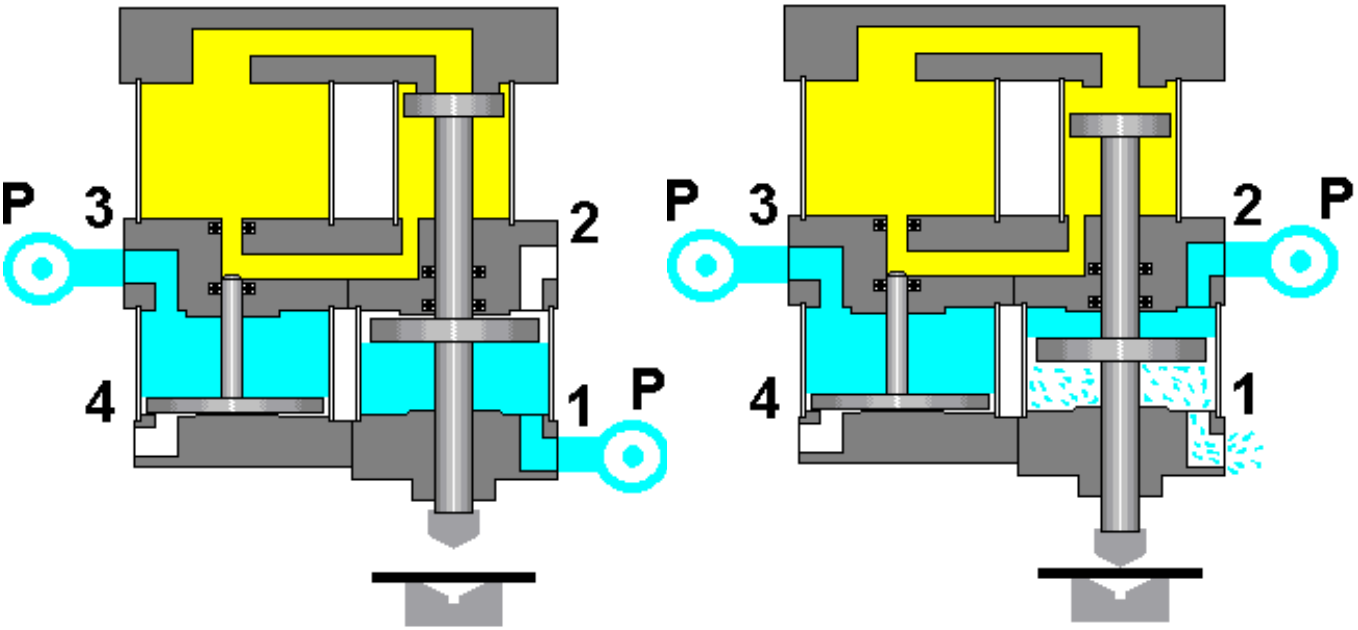


. Dévisser en suivant la même procédure le bouchon de remplissage de l'huile placé sur le circuit relatif d'environ 180° en faisant attention à ne pas dépasser ou de peu la valeur angulaire pour éviter une importante fuite d'huile.

INSTRUCTIONS POUR UN FONCTIONNEMENT CORRECT

- L'air comprimé d'alimentation de l'unité doit être filtré et privé de toute trace d'humidité.
- La pression d' alimentation ne devra absolument pas dépasser la valeur de 6 bar.
- Après que l'installation ait eu lieu, contrôler le cycle opératif de l'unité en tenant compte qu'il est composé de trois phases distinctes et indépendantes l'une de l'autre:

Cycle opératif pour unités de la série AX

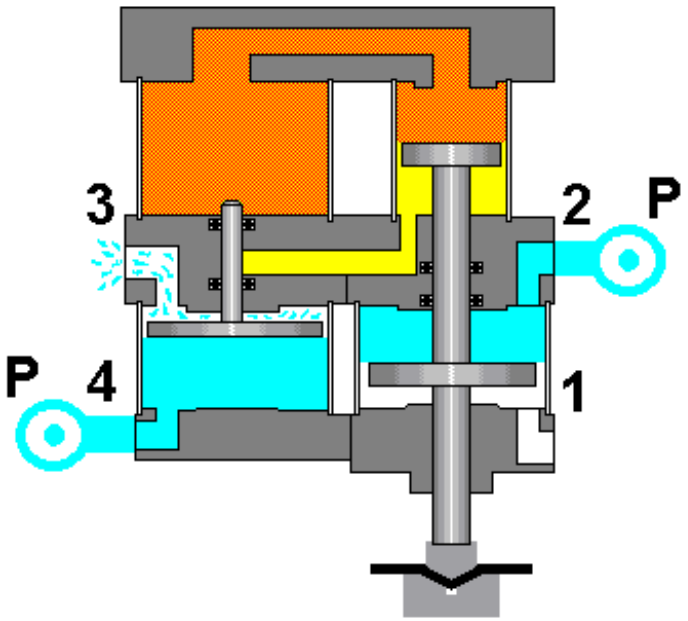


UNITE AU REPOS

La tige est en position complètement reculée.
Cette situation doit se rétablir au terme de chaque cycle de travail.

1ère PHASE

Commutation de la soupape d'approche.
La tige de l'unité doit atteindre en appui la pièce à usiner.

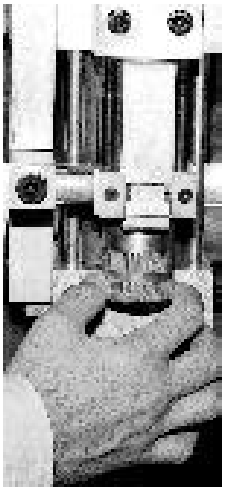


2ème PHASE

Commutation de la soupape de la course de travail.
L'unité exécute la course de travail en effectuant l'usinage pour lequel elle a été prédisposée.

SYSTEMES DE REGLAGE DE LA COURSE

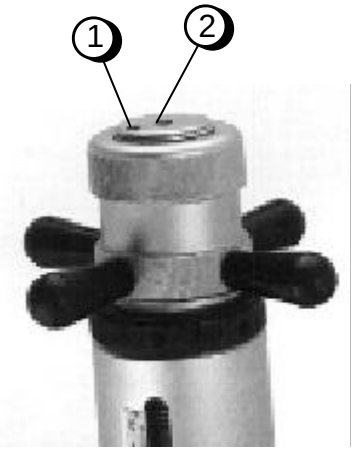
Réglage volumétrique de la course de travail au moyen de la soupape de limitation



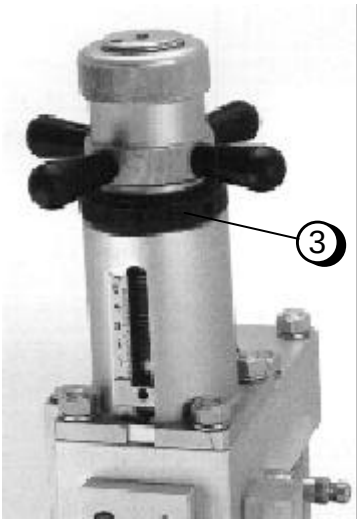
La soupape de limitation de la course de travail permet de pré-'imposer la valeur de la course de travail au moyen du réglage manuel en optimisant le travail de l'unité et en remplacçant les arrêts mécaniques externes. Le concept de construction permet en outre d'utiliser les courses de travail pré-imposées en tout point de la course d'approche.
Le réglage s'effectue en tournant la poignée moletée spécialement prévue et en vérifiant sur le nonius la course de travail établie. Une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre correspond à une augmentation de la course de travail, viceversa on obtiendra une diminution de celle-ci en tournant la poignée dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre.

Réglage mécanique de la course

Le réglage mécanique de la course pemet de varier pour des exigences de travail soit le point mort inférieur(avec champ de réglage de 0 à 50 mm) ou le point mort supérieur (avec champ de réglage de 0 à 115 mm):



- Pour régler le P.M.S. dévisser le grain d'arrêt placé sur la bague de réglage (pos.1) et agir à l'aide d'une clé à six pans sur cette même bague (pos.2) . Une rotation de la bague dans le sens des aiguilles d'une montre détermine une réduction du P.M.S., et viceversa une rotation dans les sens contraire à celui des aiguilles d'une montre détermine une augmentation.



- Pour régler le P.M.I. dévisser la bague de blocage (pos.3) et faire tourner le petit volant de réglage spécialement prévu. Une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre correspond à une dimintion du P.M.I. tandis qu'une rotation dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre correspond à une augmentation.

Contrôle électronique de la course

Le système, constitué d'un positionnement linéaire incorporé dans le groupe de puissance, détecte les valeurs de déplacement et permet de gérer électroniquement le cycle productif. Les modalités de réglage sont étroitement liées aux exigences des applications du client (voir schéma électro-pneumatique).

Version magnétique

Elle permet, par l'emploi de capteurs électroniques, de détecter la position finale ou intermédiaire des pistons, en garantissant une gestion électronique des différentes phases du cycle opératif. Pour le positionnement des capteurs il suffit de desserrer la vis qui serrre la bride porte-capteur à la tringle de l'unité pour la serrer ensuite une fois que la position voulue a été trouvée (caractéristiques et branchement électrique des capteurs voir pag. 30)

Décélérateur de la course de retour

En faisant tourner dans le sens des aiguilles d'une montre la vis du décélérateur, on augmente l'intensité de l'unité, viceversa avec une rotation dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre elle diminue.
La capacité d'absorption d'énergie signifie ne pas solliciter la structure de la machine et limiter le bruit.

ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT CAUSEES PAR UNE MAUVAISE INSTALLATION OU PAR UN CYCLE DE TRAVAIL INCORRECT

ANOMALIE RENCONTREE	CAUSE DE L'ANOMALIE
La tige ralentit pendant la course d'approche et ensuite la course de travail ne se dévleoppe pas.	La cause doit être attribuée au départ anticipé de la course de travail sur le cycle opératif.
La course de travail ne se développe pas ou ne se développe qu'en partie.	1) Départ anticipé de la course de travail sur le cycle opératif. 2) Huile en émulsion 3) La tige se trouve déjà en fin de course
L'huile contenue dans l'unité tend à s'émulsionner.	La cause doit être attribuée au départ anticipé de la course de travail sur le cycle opératif.
La tige pendant la course de retour tend à ralentir et à s'arrêter avant d'avoir atteint le point mort supérieur.	Cette anomalie peut être déterminée: 1) Excessive quantité d'huile dans le réservoir. 2) Vis de réglage du décélérateur fermée. 3) Excessive pression dans le réservoir.

- Il est possible que pendant la phase initale de rentrée de la tige se produise une régularité non correcte de la course. Le phénomène est causé par la différence de vitesse entre la course d'approche et celle de travail. On l'élimine en appliquant une soupape de décharge rapide sur la connexion n°4.

MAINTENANCE ORDINAIRE

Les groupes de puissance de la série AX maintiennent dans le temps leurs caractéristiques de fonctionnement sans nécessiter d'interventions de maintenance particulières. Il suffit d'effectuer périodiquement deux importantes opérations:

- Lubrifier périodiquement les parties en mouvement
- Contrôler de façon constante l'huile qui circule dans le groupe de puissance. Eventuellement faire l'appoint dans le cas où le niveau descende au-dessous du minimum signalé par l'indicateur.

Instructions

- L'huile contenue dans l'unité pendant la durée des heures de travail peut changer de couleur jusqu' à devenir de couleur marron foncé. Ce phénomène, dû essentiellement au contact de l'huile avec les joints en caoutchouc nitrilique, ne nuit en aucun cas au bon fonctionnement et donc à la fiabilité de l'unité.
- L'huile qui circule dans l'unité maintient ses caractéristiques également après de longues périodes de travail compatiblement avec la durée des joints. Son remplacement n'est pas prévu.

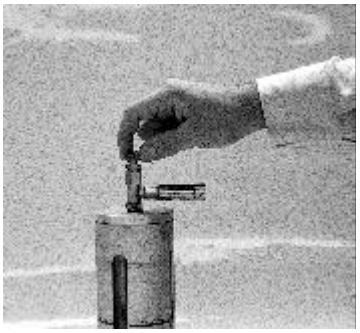
Modalités pour le remplissage des unités sans réservoir externe

- Eliminer la pression qui alimente l'unité.
- Décharger la pression résiduelle du groupe de puissance en faisant tourner dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre la poignée moletée, située sur la connexion n.5 et successivement la dévisser et l'enlever.

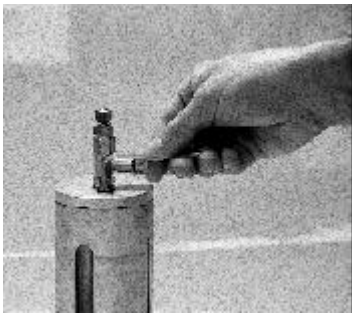
- Enlever le bouchon de remplissage placé au sommet du conduit en le dévissant dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre.

- Verser l'huile dans le conduit du type indiqué dans le tableau appliqué sur l'unité.

Modalités pour le remplissage des unités avec réservoir externe

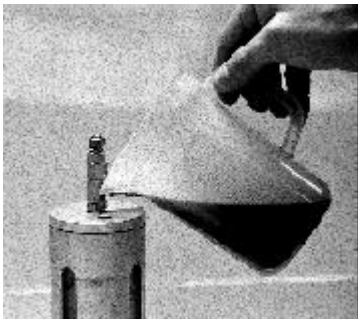


- Eliminer la pression qui alimente l'unité.
- Décharger la pression résiduelle du groupe de puissance en faisant tourner dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre la poignée moletée placée sur la connexion n.5 du réservoir externe



- Enlever le bouchon de remplissage placé au sommet du conduit en le dévissant dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre.

.



- Verser l'huile dans le conduit du type indiqué dans le tableau appliqué sur l'unité.

Quantité d'huile à verser

- Si la tige de l'unité est restée en position de repos (reculé), verser l'huile jusqu'à atteindre le niveau maximum signalé par l'indicateur.

- Si la tige de l'unité est restée en position de fin de course, verser l'huile jusqu'à atteindre un niveau moyen entre le minimum et le maximum signalé par l'indicateur.

- Une quantité excessive d'huile introduite dans l'unité causerait un rallentissement dans la phase de rentrée de la tige. Pour éliminer la quantité excédentaire, effectuer les opérations suivantes:

1 Eliminer la pression de l'unité.

2 Décharger la pression résiduelle.

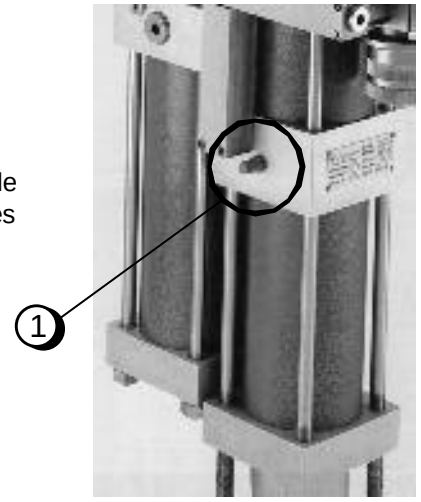
3 Dévisser le bouchon de vidange et faire sortir l'huile excédentaire. Revisser jusqu'à rétablir l'étanchéité.

MAINTENANCE EXTRAORDINAIRE

Une intervention de maintenance extraordinaire est prévue au cas où se produisent les anomalies de fonctionnement suivantes:

- Consommation excessive d'huile qui oblige à faire l'appoint plus fréquemment que prévu normalement (environ toutes les 500 heures de travail).
- En cas de signes de pertes externes de l'huile.
- Quand se produit un non-démarrage de la course de travail.

Un témoin de contrôle (pos.1) placé immédiatement sous le conduit de charge permet, en cas d'usure des joints, d'évaluer les éventuelles fuites d'air et d'huile et de programmer la maintenance.



Avant de prédisposer le remplacement total des joints, exécuter les vérifications suivantes:

- En cas de perte externe, nettoyer l'unité et, une fois que le point de fuite est identifié, remplacer le joint concerné.
- Quand la course de travail ne démarre pas, vérifier le fonctionnement correct de la partie de l'installation.

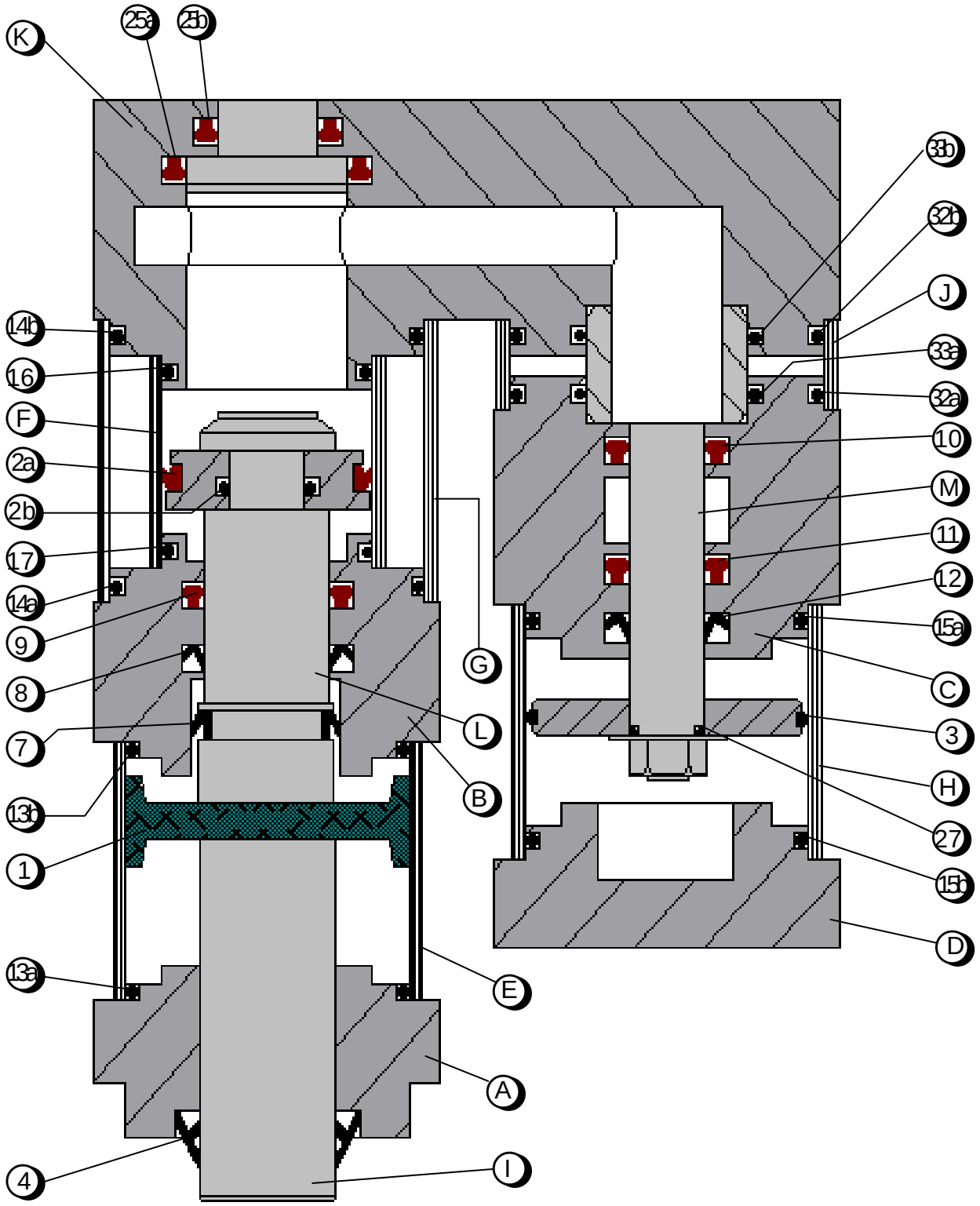
Modalités de remplacement des joints

1) Tous les joints des unités de puissance AX doivent être enlevés de leurs logements en utilisant un outil qui permette d'exécuter l'opération sans endommager les logements . D'éventuelles traces laissées par des outils non appropriés pourraient nuire à l'étanchéité des joints.

2) Les joints neufs peuvent être montés sans l'aide d'outil particulier. Il suffit de provoquer une légère déformation manuellement pour en faciliter l'entrée dans la cavité spécialement prévue. L'utilisation d'instruments non appropriés pourrait endommager ce même joint en compromettant ses caractéristiques d'étanchéité.

3) Avant de monter tout joint (à l'exception des bagues de tenue OR) il est essentiel de connaître l'orientation correct de celui-ci. Vérifier l'orientation de chaque joint à partir du schéma reporté ci-dessous.
Un joint monté en sens inverse est totalement inéfficace.

Schéma de montage joints unités AX 0840 - AX 0950



Procédure de rempalcment des joints pour AX 0840 - AX0950

1) Eliminer la pression de l'unité.

2) Décharger de l'unité la pression résiduelle selon les modalités exposées à la page 4.

3) Faire sortir toute l'huile présente dans l'unité selon les modalités exposées à la page 4.

4) Dévisser les huit écrous serrés sur les tringles en correspondance du double corps (pos.K).

5) Dégager les tringles de l'unité.

6) Enlever la tête avant (pos.A) en la dégageant de la tige.

7) Libérer à l'aide de la pince le seeger qui fixe la NIPSL à la tête avant puis remplacer la NIPSL (pos.4) et la bague de tenue OR (pos.13a) par la chemise antérieure.

8) Dégager la chemise antérieure (pos.E).

9) Enlever les circuits de l'unité en dévissant les vis de fixation spécialement prévues.

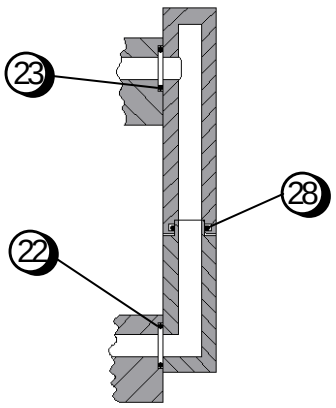
10) Enlever le corps inférieur (pos.B) en le séparant des chemises intermédiaires (pos F-G). En présence de dispositif de réglage mécanique procéder avant au démontage de celui-ci en suivant les procédures exposées à la page 29.

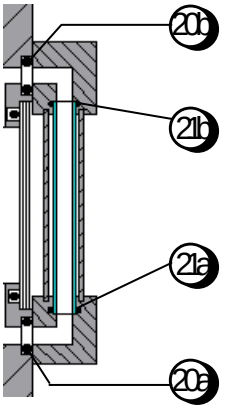
11) Libérer le piston antérieur (pos.1) en dévissant la tige antérieure (pos. I) de celui intermédiaire (pos.L) et le remplacer. Faire attention avant de dévisser les tiges à enlever les systèmes de blocage mécanique tels chevilles ou grains.

12) Libérer le piston intermédaire en dévissant la bague qui le fixe à la tige intermédiaire et remplacer l'OR de tenue piston-tige (pos.2b) et la MAD (pos.2a) .

13) Dégager la tige intermédiaire (pos.L) du corps inférieur (pos. B) en l'extrayant de la partie antérieure et remplacer la DE (pos.7).

14) Dégager les chemises intermédiaires (pos.F-G).





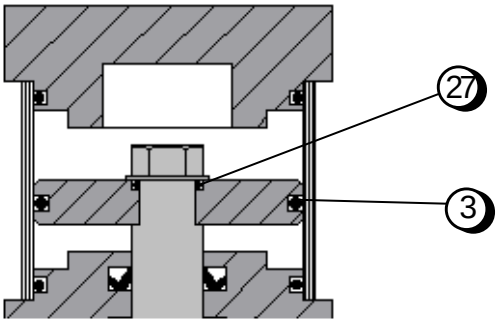
15) Remplacer du corps inférieur (pos.B) les deux bagues de tenue OR par les chemises (pos. 13b-14a-17) et celles de tenue par les circuits (pos.20a-22). Remplacer également la CSC (pos.9) et la NI (pos.8).

16) Enlever le double corps (pos.K) du reste de l'unité en le dégageant de la chemise du réservoir du multiplicateur (pos.J). Si l'unité dispose d'un dispositif de réglage mécanique (en option) remplacer les CSC (pos. 25a-25b-25c) selon les modalités exposées à page 29. En l'absence de dispositif de réglage mécanique enlever le bouchon spécialement prévu pour remplacer les CSC (pos. 25a-25b) . Remplacer également les bagues de tenue OR par les circuits (pos.20b-23).

17) Dégager le corps du multiplicateur de pression (pos C) de la tige (pos. M) et de la chemise de ce même multiplicateur (pos.H) et remplacer les bagues de tenue OR par les chemises (pos. 15a-32a-33a). Remplacer ensuite les CSC de tenue par la tige du multiplicateur (pos.10-11) et la NI (pos.12)

18a) [Uniquement pour le modèle AX 0950] Dégager le piston du multiplicateur de pression de la tige et le remplacer (pos.3).

18b) [Uniquement pour le modèle AX 0840] Dévisser l'écrou qui fixe le piston du multiplicateur de pression à la tige relative et remplacer l'OR de tenue (pos.27). Remplacer ensuite l'OR du piston (pos.3).



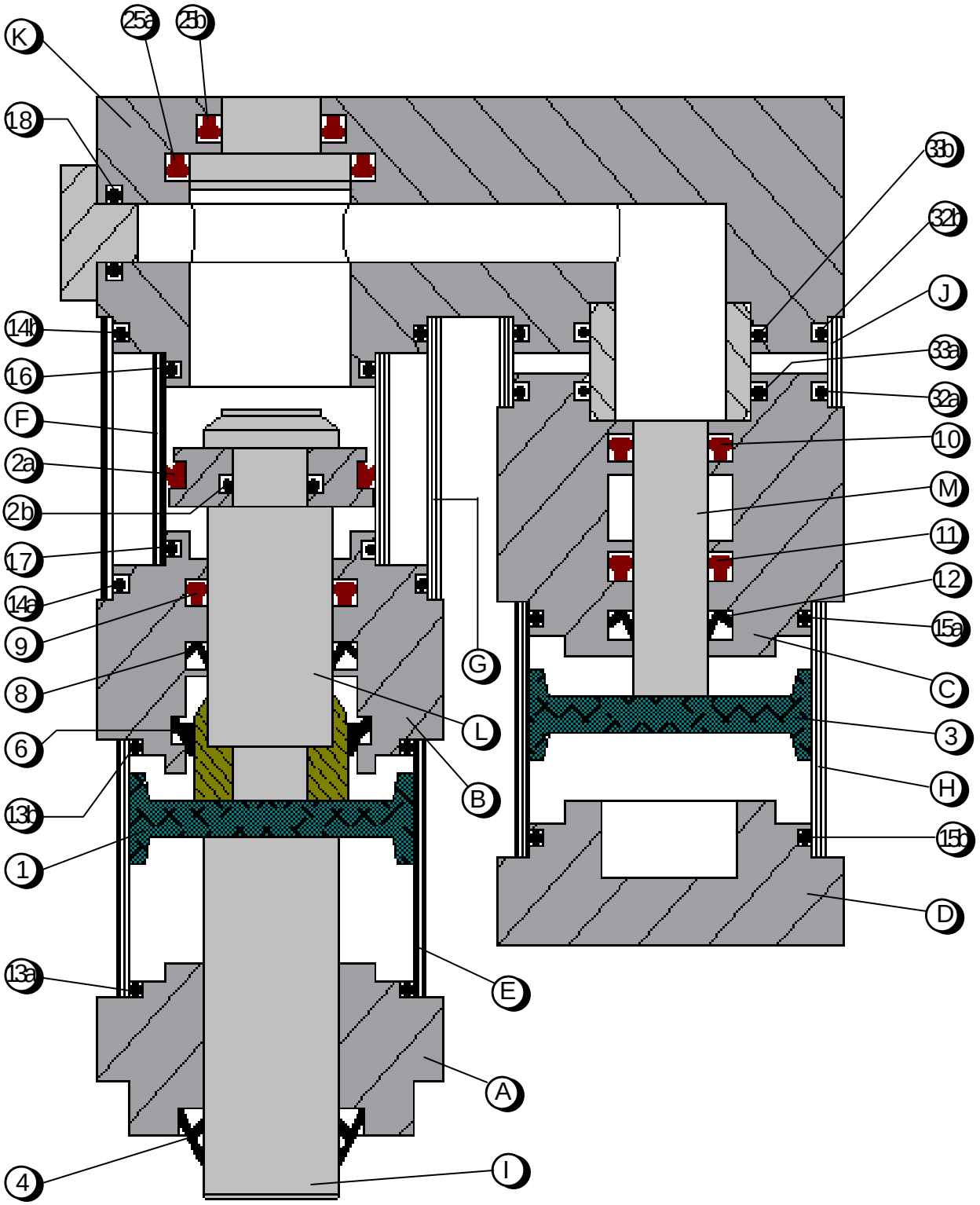
19) Remplacer de la tête postérieure (pos. D) la bague de tenue OR par les chemises (pos.15b).

20) Séparer le tube de niveau de l'huile par la protection relative des brides de fixation à l'unité et rempalcer les deux bagues de tenue OR (pos.21a-21b).

21) Séparer les tuyaux du conduit de charge de l'huile et remplacer les bagues de tenue OR (pos.28).

22) Effectuer en sens inverse les phases de démontage pour ré-assembler l'unité en se rappelant de serrer les écrous des tringles en procédant à un serrage en croix.

Schéma de montage des joints des unités AX1063 - AX1180 - AX12100 - AX13125



Procédure de remplacement des joints pour AP 1063 - AP1180 - AP 12100 - AP 13125

1) Eliminer la pression de l'unité.

2) Décharger de l'unité la pressionde tenue résiduelle selon les modalités exposées à la page 4.

3) Faire sortir toute l'huile présente dans l'unité selon les modalités exposées à la page 4.

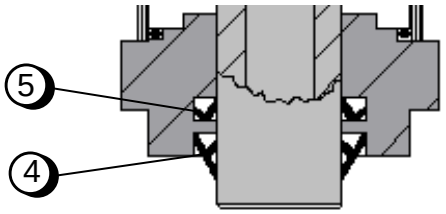
4) Dévisser les huits écrous serrés sur les tringles en correspondance du double corps (pos.K).

5) Dégager les tringles de l'unité.

6) Enlever la tête antérieure (pos.A) en dégageant la tige.

7a) [Uniquement pour les modèles AX 1063 et AX 1180] Libérer à l'aide de la pince spéciale le seeger qui fixe la NIPSL à la tête antérieure puis remplacer la NIPSL (pos.4) et la bague de tenue OR (pos.13a) par la chemise antérieure.

7b) [Uniquement pour les modèles AX 12100 et AX 13125] Enlever à l'aide d'un tournevis ou d'un outil spécial l'AS râcleur de tige (pos.4). Sur les AX12100, en phase de montage du nouveau joint, faire attention car celui-ci est doté d'un anneau périmétral externe qui devra être légèrement forcé dans son logement. L'AP 13125 prévoit par contre un râcleur RGS (pos. 4) ayant des modalités de montage analogues aux autres joints. Remplacer ensuite la NI (pos 5) et la bague de tenue OR (pos.13a) par la chemise antérieure.



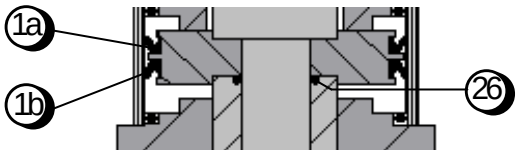
8) Dégager la chemise antérieure (pos.E).

9) Enlever les circuits de chargement et de niveau de l'huile en dévissant les vis qui les fixent aux corps de l'unité.

10) Enlever le corps inférieur (pos.B) en le séparant des chemises intermédiaires (pos F-G). En présence de dispositf de réglage mécanique procéder au démontage de ce dernier en suivant les procédures exposées à la page 29.

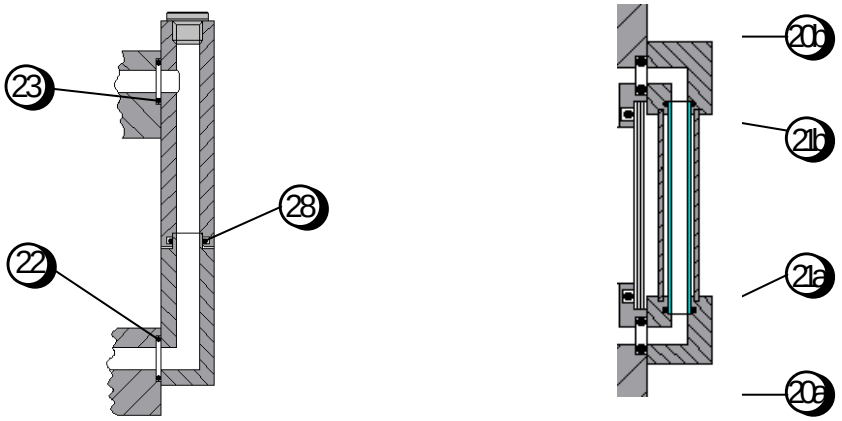
11a) [Uniquement pour les modèles AX 1063 AX 1180 et AX 12100] Libérer le piston antérieur (pos.1) en dévissant tige antérieure (pos. I) de la tige intermédiaire (pos.L) et la remplacer. Faire attention avant de dévisser les tiges à bien enlever les systèmes de blocage mécaniques tels que chevilles ou grains.

11b) [Uniquement pour le modèle AX 13125] Libérer le piston antérieur en dévissant la tige antérieure (pos.I) de la tige intermédiaire (pos. L), puis remplacer les deux DEM (pos.1a-1b) montées sur le piston en aluminium et la bague de tenue (pos.26) tige-piston. Faire attention avant de dévisser les tiges à bien enlever les systèmes de blocage mécanique tels que les chevilles ou grains.



12) Libérer le piston intermédiaire en dévissant la bague qui le fixe à la tige intermédiaire et remplacer la bague de tenue OR piston-tige (pos.2b) et la MAD (pos.2a).

13) Remplacer sur le coprs inférieur (pos.B) les trois OR de tenue par les chemises (pos. 13b-14a-17) [uniquement 13b-14a pour le modèle AP1063] et les deux OR de tenue par les circuits (pos.20a-22). En outre remplacer la CSC (pos.9), la NI (pos.8) et la PPP (pos.6).



14) Dégager les chemises intermédairies (pos.F-G).

15) Enlever le double-corps (pos.K) du reste de l'unité en le dégageant de la chemise du réservoir du multiplicateur (pos.J).Si l'unité dispose de réglage mécanique (en option) remplacer les CSC (pos. 25a-25b-25c) selon les modalités exposées à la page 29. En l'absence de réglage mécanique, enlever le bouton spécial pour remplacer les CSC (pos. 25a-25b) .Remplacer les bagues d'étanchéité par les circuits (pos.20a-23). Remplacer également la bague de tenue OR par l'éventuelle soupape de limitation (en option) (pos.18) et par les chemises (pos.14b-16-32b-33b).

16) Dégager le corps du multplicateur (pos C) de la tige (pos. M) et de la chemise du multiplicateur (pos. H) et remplacer les trois OR de tenue par les chemises (pos.33a-32a-15a) outre les deux CSC (pos.10-11) de tenue par la tige du multiplicateur et la NI (pos.12).

16) Dégager le piston du multiplicateur de presssion de la tige et le remplacer (pos.3).

17) Remplacer de la tête du multiplicateur (pos. D) la bague de tenue OR par les chemises (pos.15b).

18) Séparer le tube du niveau de l'huile avec la protection relative des brides de fixation à l'unité et remplacer les deux bagues de tenue OR (pos.21a-b).

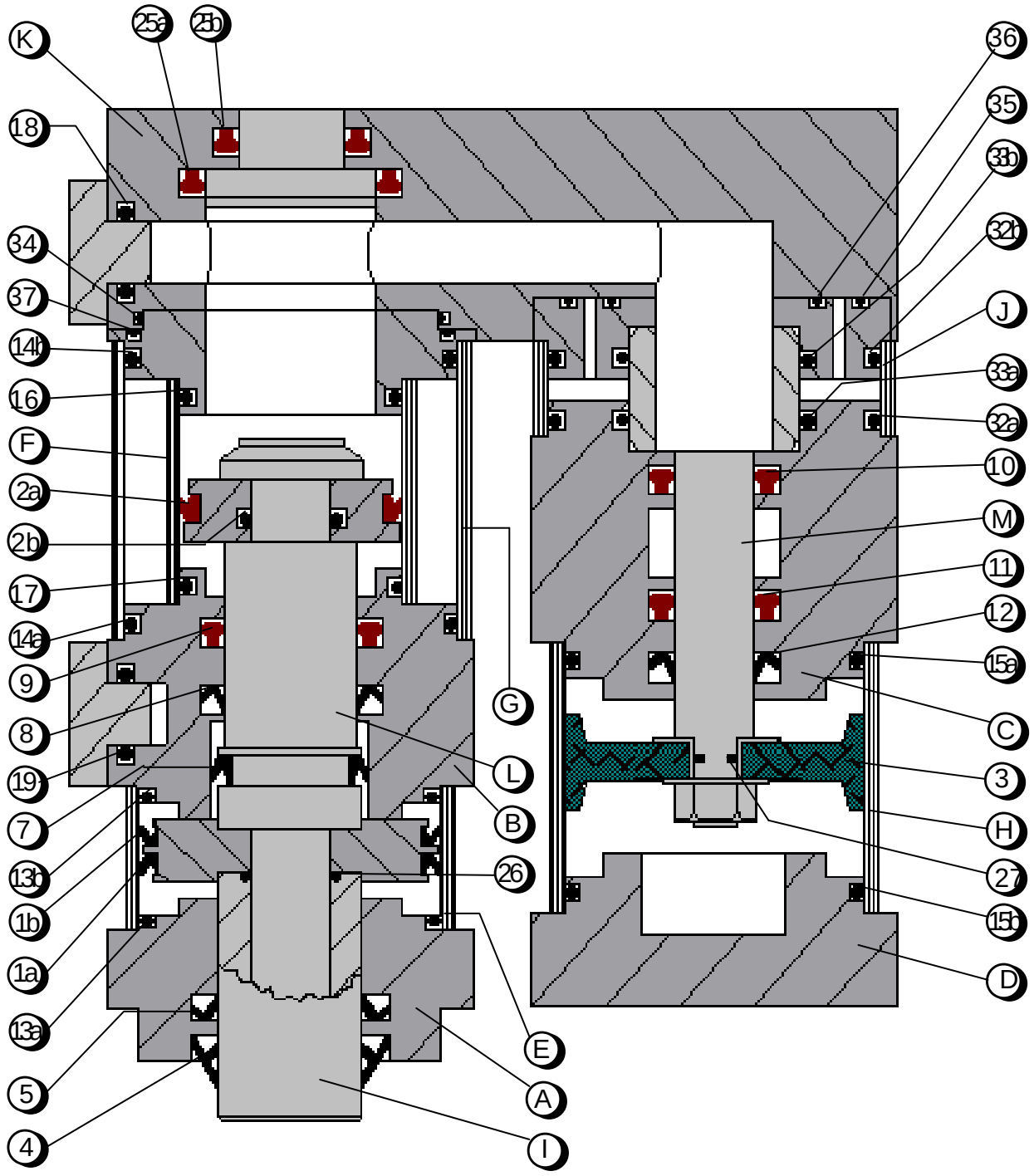
19) Séparer les deux tubes du conduit de remplissage de l'huile et remplacer la bague de tenue OR (pos.28).

20) Effectuer en sens inverse les phases de démontage pour ré-assembler l'unité en se rappelant de serrer les écrous des tringles en procédant à un serrage en croix.

19) Séparer les deux tubes du conduit de remplissage de l'huile et remplacer la bague de tenue OR (pos.28).

20) Refaire en sens inverse les phases de démontage pour ré-assembler l''unité en se rappelant de serrer les écrous des tringles en procédant à un serrage en croix.

Schéma de montage des joints des unités AX14160 - AX15200 - AX16200



Procédure de remplacement des joints pour 14160 - AX15200 - AX 16200

1) Eliminer la pression de l'unité.

2) Décharger de l'unité la pressione résiduelle selon les modalités exposées à la page 4.

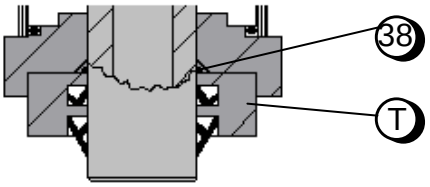
3) Faire sortir toute l'huile présente dans l'unité selon les modalités exposées à la page 4.

4) Dévisser les huits écrous serrés sur les tringles en corresponsance du double corps (pos.K).

5) Dégager les tringles de l'unité.

6) Enlever la tête antérieure (pos.A) en dégageant la tige.

7) Enlever et remplacer le RGS râcleur de tige (pos.4). Remplacer ensuite la NI (pos 5) et la bague de tenue OR (pos.13a) par la chemise antérieure. Sur les modèles AX 16200 libérer de la tête antérieure la relative bride (pos.T) en dévissant les vis de fixation, puis remplacer la bague de tenue OR (pos.38).



8) Dégager la chemise antérieure (pos.E).

9) Enlever les circuits de remplissage et de niveau de l'huile en dévissant les vis qui les fixent aux corps de l'unité.

10) Enlever le corps inférieur (pos.B) en le séparant des chemises intermédiaires (pos F-G).En présence dispositif de réglage mécanique procéder avant au démontage de celui-ci en suivant les modalités exposées à la page 29.

11) Libérer le piston antérieur en dévissant la tige antérieure (pos.I) de la tige interméidiaire (pos.L) puis remplacer les deux DEM (pos.1a-1b) montées sur le piston en aluminim et la bague de tenue OR (pos.26) tige-piston. Faire attention avant de dévisser les tiges à bien enlever les systèmes de blocage mécanique tels que chevilles ou grains.

12) Libérer le piston intermédiaire en dévissant la bague qui le fixe à la tige et remplacer la bague de tenue OR piston-tige (pos.2b) et la MAD (pos.2a).

13) Dégager la tige intermédiaire (pos.L) du corps inférieur (pos. B) en l'extrayant de la partie antérieure et remplacer la NA (pos.7).

14) Remplacer du corps inférieur (pos.B) les trois bagues de tenue OR par les chemises (pos. 13b-14a-17) et les deux OR de tenue par les cicruits (pos.20a-22). Remplacer en outre la CSC (pos.9), la NI (pos.8) et, en l'absence de la soupape de limitation l'OR du bouchon (pos.19) [Uniquement pour les modèles AX 14160 AX15200].

15) Dégager les chemises intermédiaires (pos.F-G).

16) Enlever le double corps (pos.K) du reste de l'untié en le dégageant de la chemise du réservoir du multiplicateur (pos.J).Si l'unité dispose de dispositif de réglage mécanique (en option) remplacer les CSC et MAD (pos. 25a-25b-25c) selon les modalités exposées à la page 29. En l'absence de dispositif de réglage mécanique enlever le bouchon spécialement prévu pour remplacer les CSC (pos. 25a-25b) . Remplacer les bagues de tenue OR par les circuits (pos.20b-23). Remplacer en outre la bague de tenue OR par l'éventuelle soupape de limitation (en option) (pos.18).

17) Séparer du double corps la bride de raccordement avec la chemise-réservoir du multiplicateur (pos.J) et remplacer les bagues de tenue OR (pos. 35-36-32b-33b).

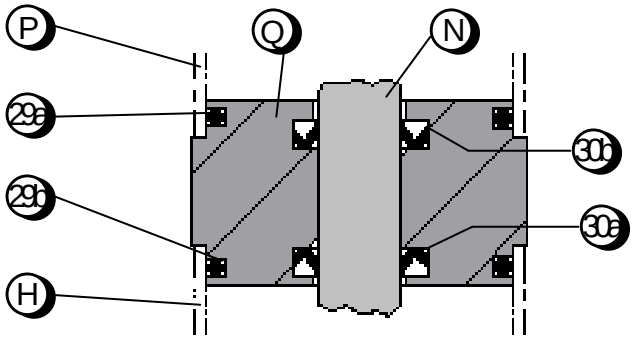
18) Séparer du double corps la bride de raccordement avec les chemises du stade intermédiaire (pos.F-G) et remplacer les bagues de tenue OR (pos.34-37-16-14b).

19) Dégager la chemise-réservoir du multiplicateur de pression (pos.J) du corps du multiplicateur (pos.C).

20) Dégager le corps du multiplicateur (pos.C) de la tige respective (pos.M) et remplacer les bagues de tenue OR par les chemises (pos.32a-33a-15a), les CSC (pos.10-11) et la NI (pos.12).

21a) [Uniquement pour les modèles AX 14160 AX 15200] Dégager le piston du multiplicateur de pression (pos.3) de la tige correspondante et le remplacer. Remplacer également la bague de tenue tige-piston (pos.27).

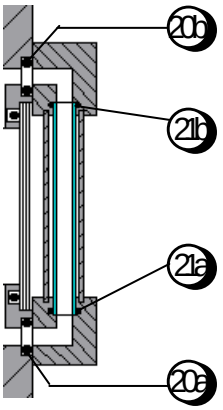
22b) [Uniquement pour le modèle AX 16200] Dégager la chemise du multiplicateur de pression supérieure (pos.P) et enlever la tête postérieure (pos.D) avec la chemise relative (pos.H) puis libérer le piston du multiplicateur supérieur (pos.3) en dévissant la tige inférieure (pos.M) de la tige supérieure (pos.N). Séparer e nsuite le piston du multiplicateur inférieur de la tige correspondante en dévissant l'écrou qui le fixe à celle-ci. Enlever du corps intermédiaire des multiplicateurs de pression (pos.Q) les deux bagues de tenue OR avec les chemises (pos.29a-b) et les deux NI (pos 30a-b).
Remplacer les pistons et les bagues de tenue tige-piston.

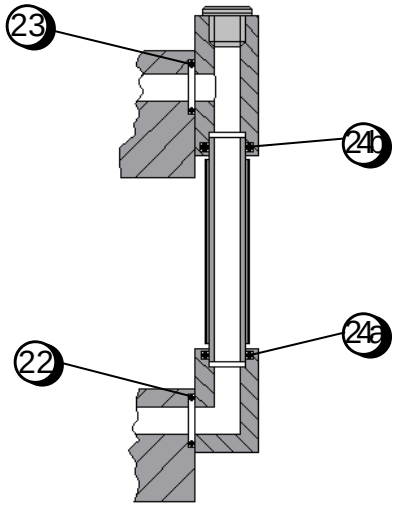


22) Remplacer sur la tête postérieure (pos. D) l'OR de tenue par les chemises (pos.15b).

23) Séparer le tube du niveau de l'huile avec la protection relative des brides de fixation à l'unité et remplacer les deux bagues de tenue OR (pos.21a-b).

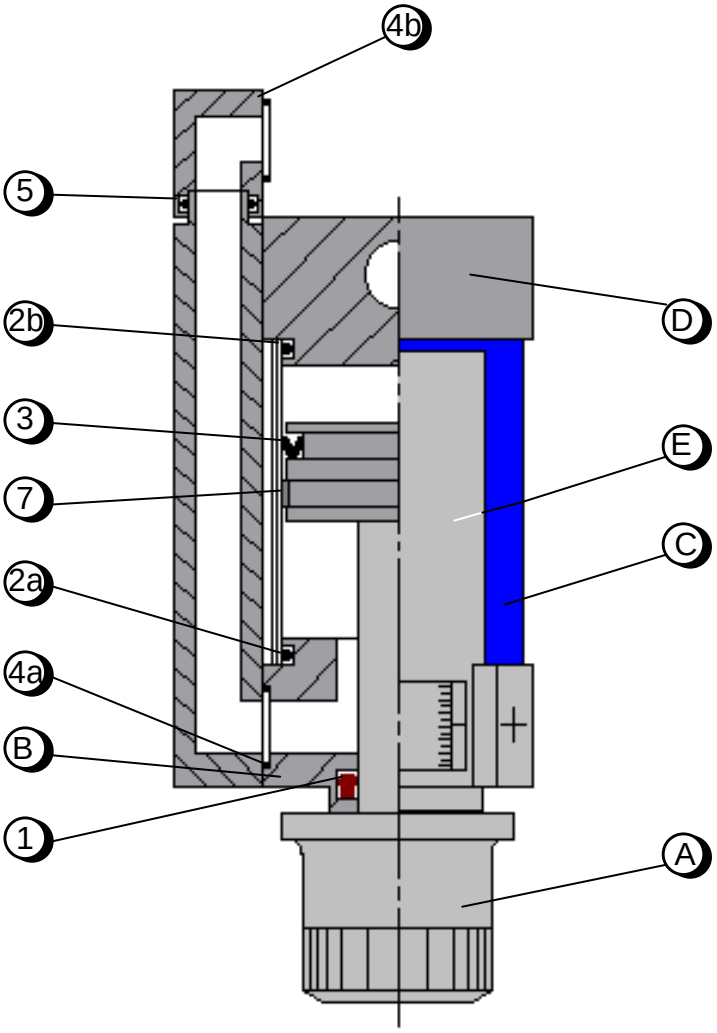
24) Séparer le tube du conduit de remplissage huile des brides relatives et remplacer les deux bagues (pos.24a-b).

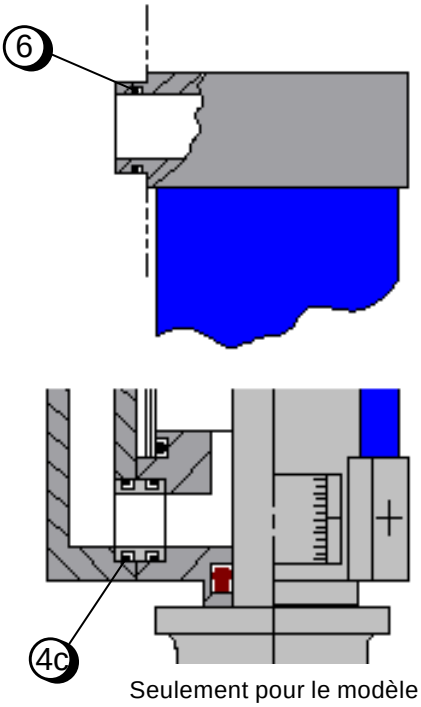




25) Refaire en sens inverse les phases de démontage pour ré-assembler l'unité en se rappelant de serrer lesi écrous des tringles en procédant à un serrage en croix.

Remplacement des joints de la soupape de limitation pour unités AX0840 - AX0950





Seulement pour le modèle AP0950

		AX0840	AX0950
POSITIONS	1	CSC1914	CSC2418
	2a	OR2106	OR3137
	2b	OR210690SH	OR313790SH
	3	MAD3022	MAD4032
	4a	OR2062	OR2075
	4b	OR2062	OR2062
	4c		OR2075
	5	OR2062	OR2075
	6	OR205690SH	OR207590SH

1) Séparer la soupape de limitation du circuit de l'huile et du corps de l'unité en dévissant les vis de fixation spécialement prévues.

2) Enlever la pièce de blocage mécanique (seeger) de la poignée de réglage (pos.A) et dévisser cette dernière jusqu'à la séparer de la tige relative.

3) Dévisser les quatre tringles qui garantissent l'assemblage de la soupape.

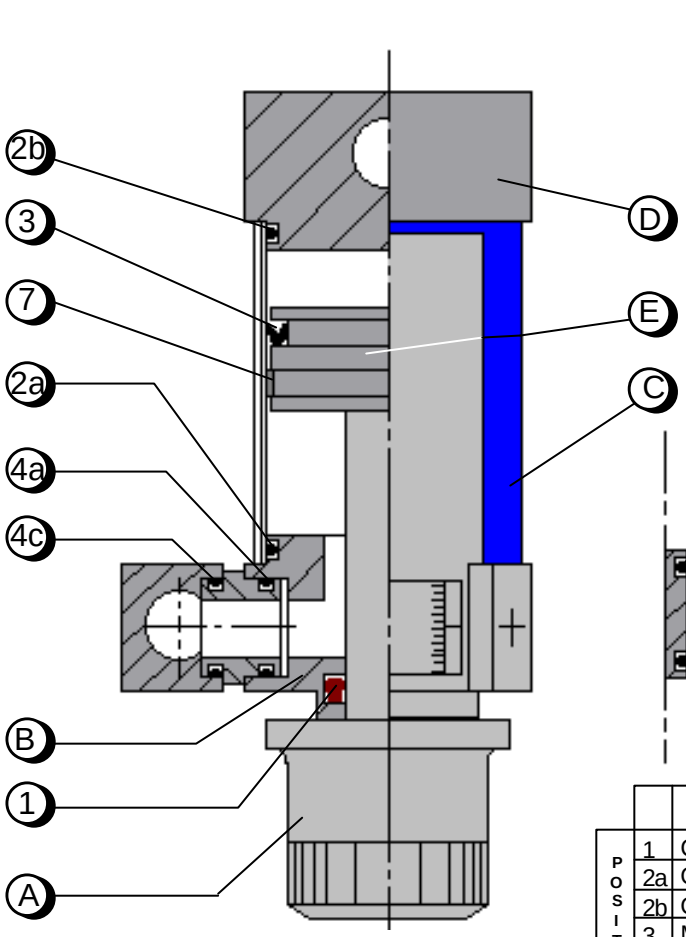
4) Dégager le corps antérieur (pos.B) de la soupape et remplacer la CSC (pos.1) , la bague de tenue OR (pos.2a) par la chemise (pos.C) et celui de tenue par le circut de l'huile (pos.4a) [Pour le modèle AP 0950 remplacer également a seconde bague de tenue par le circuit (pos.4c)].

5) Remplacer sur le piston(pos.E) de la soupape, la CSC (pos.3) et le ruban de guidage (pos.7).

6) Dégager la chemise du corps postérieur (pos.D) et remplacer les bagues de tenue respectivement par la chemise (pos.2b) et par le corps de l'unité (pos.6).

7) Séparer le circuit de l'huile et remplacer la bague de tenue (pos.5 et 4b).

Remplacement joints soupape de limitation pour unités AX1063 - AX1180 - AX12100 - AX 13125



		AX1063	AX1180	AX12100	AX13125
POSITIONS	1	CSC2418	CSC2418	CSC3224	CSC3224
	2a	OR3137	OR3137	OR3225	OR3225
	2b	OR313790SH	OR313790SH	OR322590SH	OR322590SH
	3	MAD4032	MAD4032	MAD6353	MAD6353
	4a	OR2075	OR2075	OR2093	OR2106
	4c	OR2075	OR2075	OR2093	OR2106
	6	OR207590SH	OR207590SH	OR313790SH	OR313790SH
	7a	OR2075	OR2075	OR3118	OR3118
	7b	OR2075	OR2075	OR3118	OR3118

1) Séparer la soupape de limitation du circuit de l'huile et du corps de l'unité en dévissant les vis de fixation spécialement prévues.

2) Oter le blocage mécanique (seeger) de la poignée de réglage (pos.A) et dévisser cette dernière juqu'à ce qu'elle soit séparée de la tige correspondante.

3) Dévisser les quatre tringles qui garantissent l'assemblage la soupape.

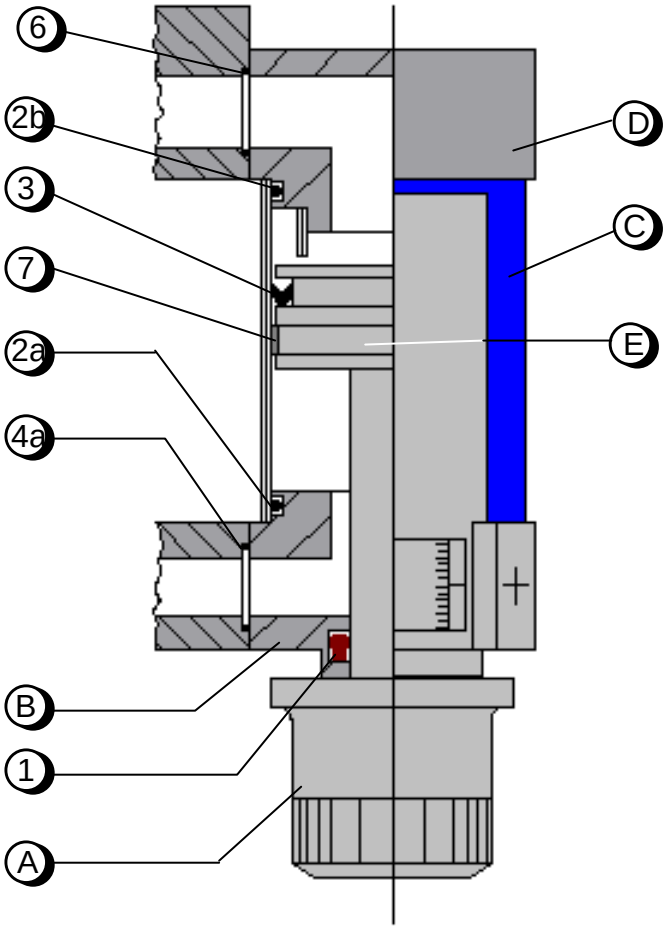
4) Dégager le corps antérieur (pos.B) de la soupage et remplacer la CSC (pos.1 , la bague de tenue (pos.2a) par la chemise (pos.C) et celui de tenue par le circuit de l'huile (pos.4a).

5) Remplacer, sur le piston (pos.E) de la soupape, la CSC (pos.3) et le ruban de guidage (pos.7).

6) Dégager la chemise du corps postérieur (pos.D) et remplacer les bagues de tenue respectivement par la chemise (pos.2b) et par le corps de l'unité (pos.6).

7) Séparer le circuit de l'huile et remplacer la bague de tenue OR (pos.4c-7a-7b).

Remplacement des joints de la soupape de limitation pour unités AX14160 - AX15200



POSITIONS	AP14160	AP15200
1	CSC3830	CSC3830
2a	OR3225	OR3225
2b	OR322590SH	OR322590SH
3	MAD6353	MAD6353
4a	OR3125	OR3125
6	OR312590SH	OR312590SH

1) Séparer la soupape de limitation du circuit de l'huile et du corps de l'unité en dévissant les vis de fixation relatives.

2) Enlever le dispositif de blocage mécanique (seeger) de la poignée de réglage (pos.A) et dévisser cell-ci jusqu'à le séparer de la tige relative.

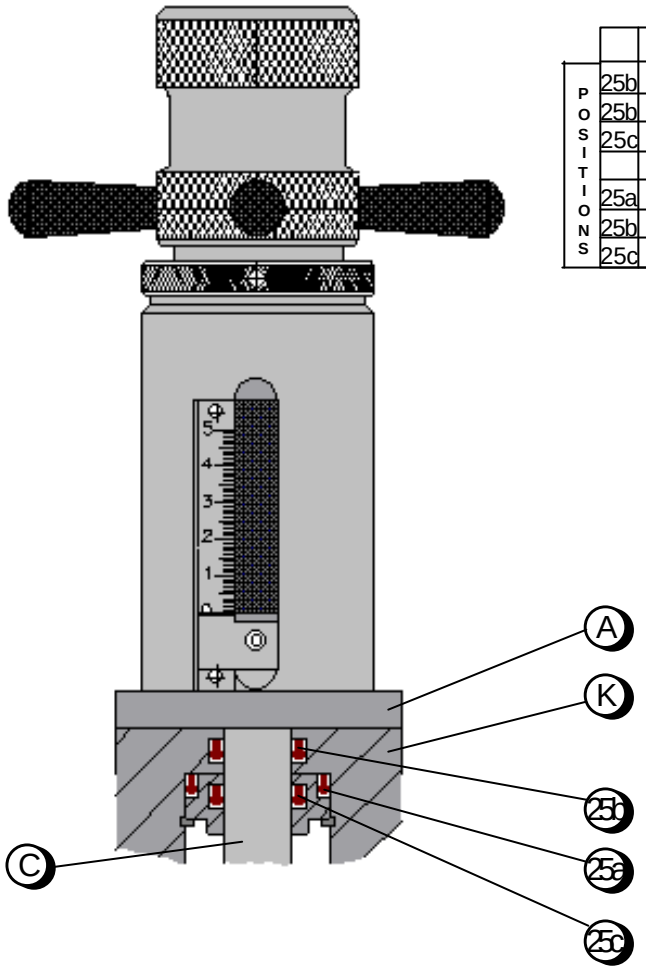
3) Dévisser les quatre tringles qui garantissent l'assemblage de la soupape.

4) Dégager le corps antérieur (pos.B) de la soupape et remplacer la CSC (pos.1) , la bague d'étanchéité(pos.2a) par la chemise (pos.C) et celle d'étanchéité par le circuit de l'huile (pos.4a).

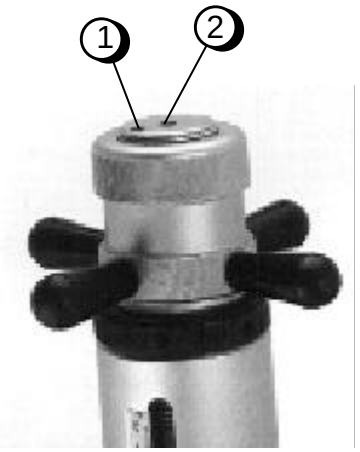
5) Remplacer, sur le piston (pos.E) de la soupape, la CSC (pos.3) et le ruban de guidage (pos.7).

6) Dégager la chemise du corps postérieur (pos.D) et remplacer les bagues d'étanchéité respectivement par la chemise (pos.2b) et par le corps de l'unité (pos.6).

Remplacement des joints de réglage mécanique



POSITIONS		AX0840	AX0950	AX1063	AX1180
	25b	CSC1914	CSC3224	CSC4032	CSC4537
	25b	CSC1510	CSC1812	CSC2618	CSC3022
	25c	MAD1610	MAD1812	MAD2618	MAD3022
		AX12100	AX13125	AX14160	AX15200
	25a	CSC7060	CSC7060	CSC8068	CSC9080
	25b	CSC4636	CSC4636	CSC6050	CSC7060
	25c	MAD4636	MAD4636	MAD6050	MAD7060



1) Dévisser le grain de blocage de la bague de réglage du P.M.S. (pos.1), puis dévisser cette bague et l'enlever de son siège (pos. 2).

2) Dévisser les quatre vis qui fixent la bride du réglage mécanique (pos.A) au double corps (pos.K), puis enlever le bloc de réglage complet de l'unité.

3) Une fois le double corps enlevé de l'unité, selon les modalités exposées dans les chapitres consacrés à cette opération, remplacer la CSC (pos.25b). Enlever à l'aide d'une pince spéciale le seeger pour le blocage du coussinet de la tige de réglage mécanique et remplacer la CSC et la MAD (pos.25a-25b).

4) Remonter l'unité en suivant en sens inverse les passages indiqués ci-dessus.

		MODELES UNITES SERIE AX								
		AX 0840	**AX 0950**	**AX 1063**	**AX 1180**	**AX 12100**	**AX 13125**	**AX 14160**	**AX 15200**	**AX 16200**
	1	DKM054009	DKM055010	DKM056316	DKM058016	TDUOP10069				
	1a / 1b						DEM125	DEM160	DEM200	DEM200
	2a	M43224	MAD4032	MAD504075	MAD504075	MAD8065	MAD8065	MAD10085	MAD10085	MAD125-110
	2b	OR2075	OR2075	OR3106	OR3106	OR3125	OR3125	OR3162	OR3162	OR3206
	3	OR4131	DKM055010	DKM056312	TDUOP8073	TDUOP10069	TDUOP12551	TDUOP16025	TDUOP20025	TDUOP20025
	4	NIPSL22327	NIPSL22327	NIPSL30407	NIPSL40507	AS60707	RGS8088	RGS100108	RGS100108	RGS100108
	5					NI150607285	NI150809285	NI1501001151	NI1501001151	NI1501001151
	6			PPP894050	PPP894050	PPP895060	PPP895060			
	7	DE093	DE100					DEM63	DEM63	NA325
P	8	DI087	DI093	NI15030407	NI5030407	NI15040507	NI15040507	NI150607285	NI150607285	NI150809285
O	9	CSC3022	CSC3224	CSC3830	CSC3830	CSC5040	CSC5040	CSC7060	CSC7060	CSC9080
S	10	CSC1812	CSC2416	CSC2618	CSC2416	CSC3224	CSC3224	CSC3830	CSC3830	CSC4636
I	11	CSC1812	CSC2416	CSC2618	CSC2416	CSC3224	CSC3224	CSC3830	CSC3830	CSC4636
T	12	NI150122055	NI150162455	DI068	NI150162455	DI093	DI093	NI15030407	NI15030407	NI15036467
I	13a / 13b	OR3137	OR3175	OR3225	OR176	OR4362	OR4462	OR4600	OR235	OR235
O	14a / 14b	OR3156	OR3193	OR3256	OR176	OR4425	OR4462	OR4600	OR235	OR235
N	15a / 15b	OR3137	OR3175	OR3225	OR176	OR4362	OR4462	OR4600	OR235	OR235
S	16	OR2112	OR3137	OR317590SH	OR317590SH	OR433790SH	OR433790SH	OR446290SH	OR446290SH	OR446290SH*
	17	OR2112	OR3137	OR3175	OR3175	OR176	OR176	OR4362	OR4362	OR4462
	18			OR207590SH	OR207590SH	OR313790SH	OR313790SH	OR312590SH	OR312590SH	
	19							OR3125	OR3125	
	20a	OR2043	OR2056	OR2056	OR2056	OR2056	OR2056	OR2056	OR2056	OR2056
	20b	OR2062	OR2056	OR2056	OR2056	OR2056	OR2056	OR2056	OR2056	OR2056
	21a / 21b	OR2037	OR114	OR114	OR114	OR114	OR114	OR114	OR114	OR114
	22	OR2050	OR2068	OR2068	OR2068	OR2106	OR2106	OR2106	OR2106	OR2106
	23	OR2050	OR2068	OR2068	OR2068	OR2106	OR2106	OR2106	OR2106	OR2106
	24a / 24b							OR3106	OR3106	OR3106
	25a	CSC1914	CSC3224	CSC4032	CSC4537	CSC7060	CSC7060	CSC8068	CSC9080	
	25b	CSC1510	CSC1812	CSC2618	CSC3022	CSC4636	CSC4636	CSC6050	CSC7060	
	26						OR2093	OR3143	OR3143	OR3193
	27	OR2031						OR2062	OR2062	OR2062
	28	OR2050	OR3075	OR2075	OR2075	OR3118	OR3118			
	29a / 29b									OR4750
	30a / 30b									NI15036467
	31									
	32a / 32b	OR3137	OR3175	OR3225	OR176	OR4362	OR4462	OR4600	OR235	OR235
	33a / 33b	OR123	OR3093	OR310690SH	OR310690SH	OR315090SH	OR315090SH	OR315090SH	OR315090SH	OR318790SH
	34							OR446290SH	OR446290SH	OR425090SH*
	35							OR4562	OR4725	OR4725
	36							OR417590SH	OR417590SH	OR4420090SH
	37							OR3650	OR3800	OR3800
	38									OR4462

Caractéristiques des capteurs pour unités en version magnétique

Tension d'exercice	DONNEES ELECTRIQUES U_{min} 15 V = U_{max} 30 V =
Courant de charge	I_{max} 800 mA
Courant d'exercice	désinséré 14 mA inséré 25 mA
Branchement électrique	Connexion PG9 à 3 pôles
Protection	IP65, sécurité d'inversion de polarité, tension de service, isolement de protection.