



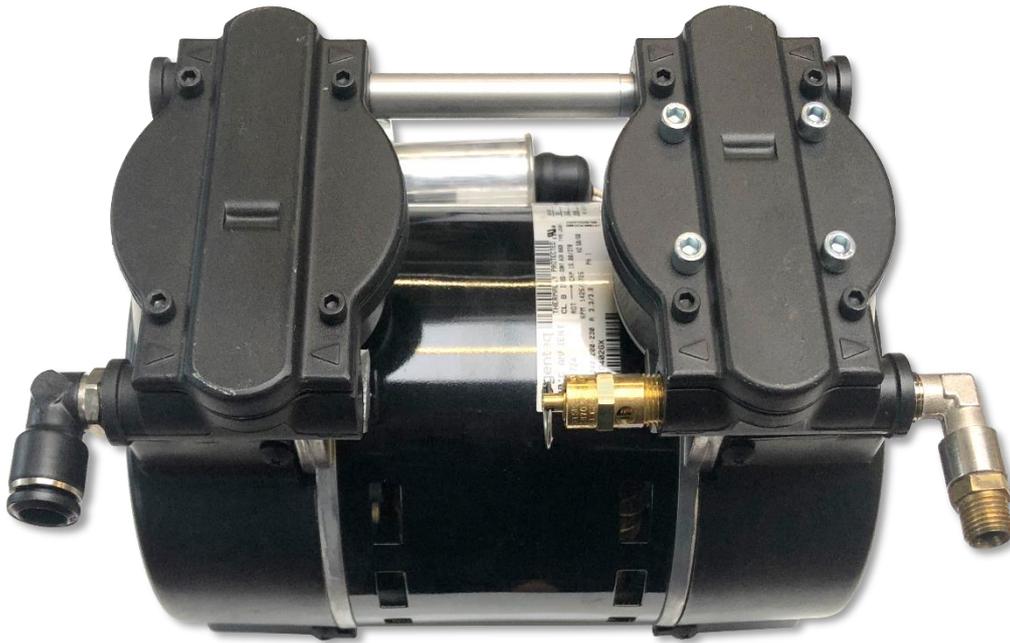
Difficulté moyenne



30 minutes / compresseur

1. PRESENTATION.

Au-delà de 6 000 heures de fonctionnement du générateur, certaines pièces des compresseurs sont usées et leurs performances sont amoindries. Un kit comprenant pour chaque compresseur de nouveaux joints, cylindres et clapets permet de prolonger la durée de vie des compresseurs à 12 000 heures et jusqu'à 15 000 heures (*durée variable selon les conditions d'emploi du compresseur à savoir la température ambiante, la qualité de l'air, le facteur de marche*) tout en conservant des performances optimales.



2. OUTILLAGE.

Le matériel ci-dessous est **indispensable** pour pouvoir réaliser la maintenance :

- kit de remplacement complet ;
- gants de montage ;
- pâte d'étanchéité PERMABOND MH072 (réf. 500 046) ;
- clé(s) ou tournevis dynamométrique(s) couvrant la plage de 4 à 12 N.m (serrages à **4,05 N.m** et **11,3 N.m**) (réf. FACOM A.404 & réf. FACOM R.306A25) ;
- douille tournevis 6 pans 3/16 de pouce pour clé dynamométrique (réf. FACOM RT.3/16) ;
- embout pour vis 6 pans 5/32 de pouce (réf. FACOM EH.105/32) ;
- embout pour vis Torx® T20 (réf. FACOM EX.120) ;
- embout pour vis cruciformes Philips® PH2 (réf. FACOM EP.102T) ;
- clé plate métrique 13, 14, 15 et 16 ;
- clé plate impériale 9/16".

3. CONTENU DU KIT.



Le 1er novembre 2019, le fabricant des compresseurs a modifié la conception de ses têtes de compression haute pression « HP ». Les compresseurs fabriqués à partir de cette date disposent d'un kit d'entretien différent de ceux fabriqués antérieurement.



Pour identifier la version d'un compresseur, se référer à son numéro de série dont les 4 premiers chiffres correspondent au mois et à l'année de sa fabrication.



→ Fabrication en août 2020

La géométrie des cylindres et joints de coupelle « HP » se distingue sur les points suivants :



AVANT LE 01/11/2019
KIT K634

Alésage du cylindre chanfreiné sur 2,5 mm au dos
Joint de coupelle DN.44,5 mm – H.4,1 mm – EP.0,75 mm



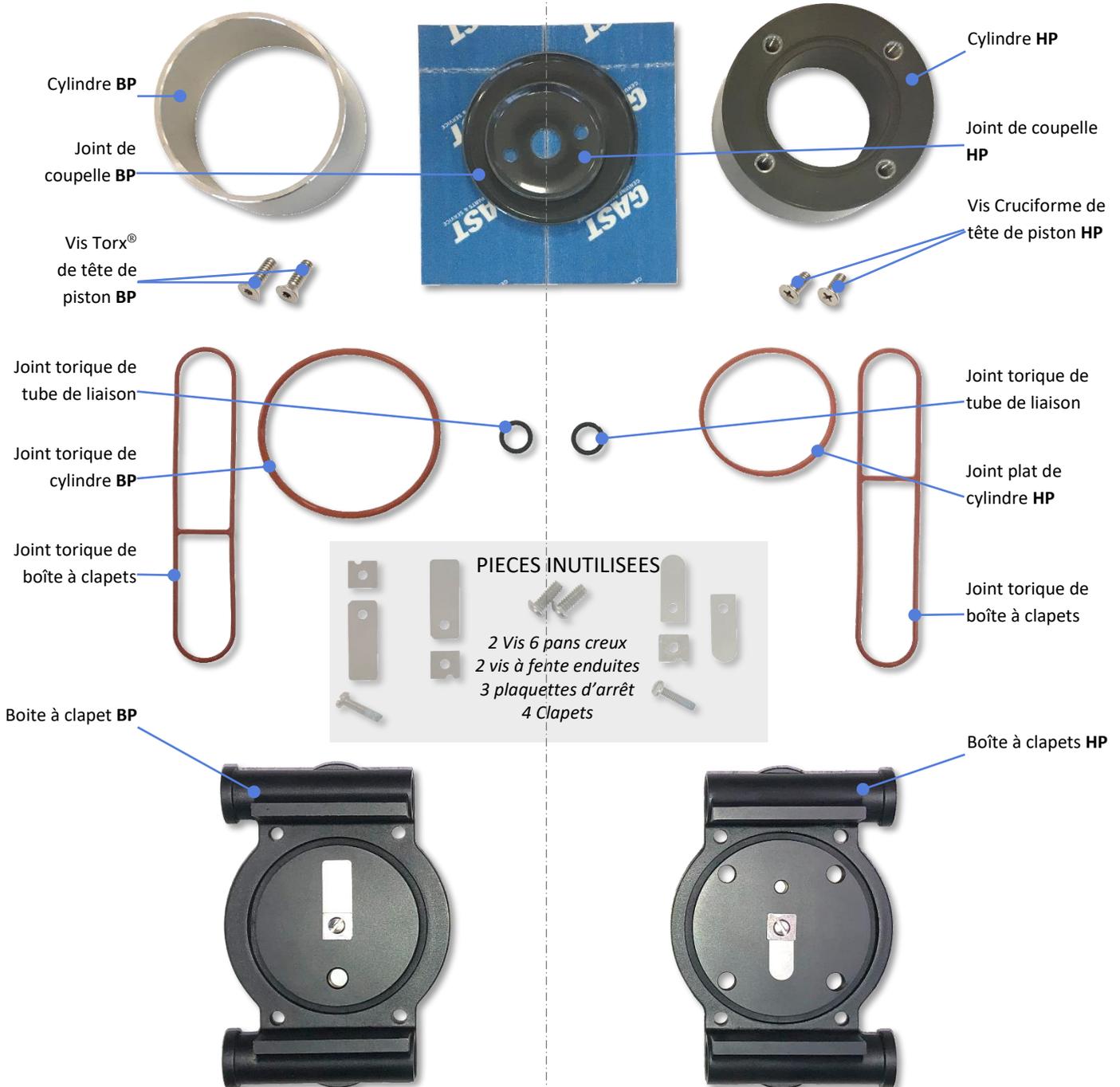
APRÈS LE 01/11/2019
KIT 1017

Pas de chanfrein sur l'alésage du cylindre
Joint de coupelle DN.44,5 mm – H.6,9 mm – EP.1,3 mm

Les kits sont conditionnés dans des boîtes qui contiennent chacun des éléments suivants :

TÊTE BASSE PRESSION « BP »

TÊTE HAUTE PRESSION « HP »



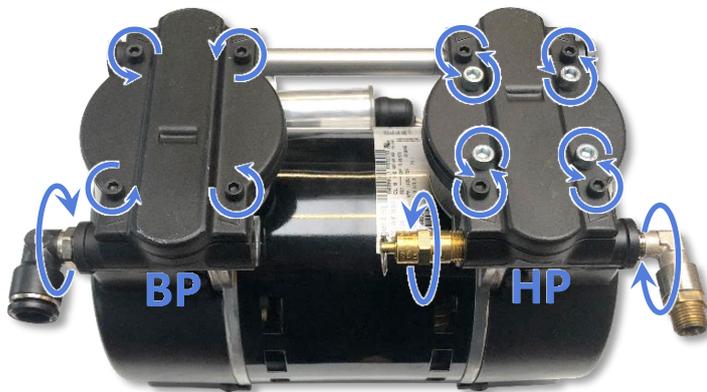
4. INSTALLATION DU KIT.

1. Suivre préalablement la procédure de mise hors service du générateur détaillée dans son manuel.



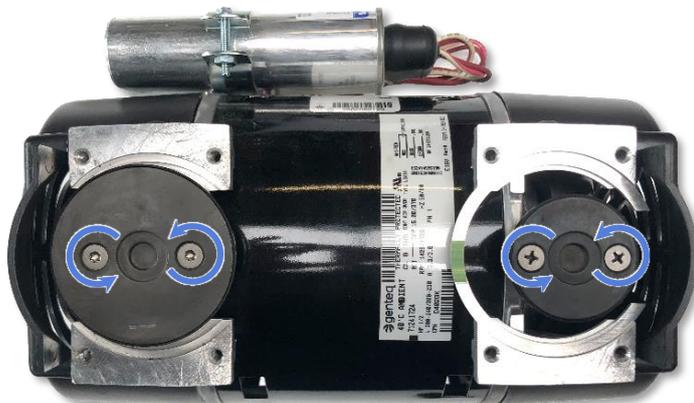
Il faut impérativement que le générateur soit débranché électriquement.

2. Débrancher le compresseur électriquement et pneumatiquement puis le sortir du générateur en suivant la procédure détaillée dans le manuel pour le remplacement des compresseurs.
3. **S'assurer d'avoir le kit adéquat avant d'entreprendre l'entretien du compresseur cf. §3.**



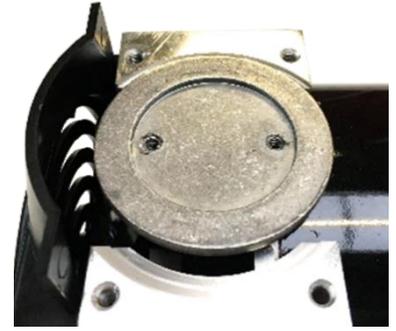
4. Repérer la tête de compression **Basse Pression « BP »** (à gauche sur la photo ci-contre) et la tête **Haute Pression « HP »** (à droite).
5. Démontez le raccord rapide de la tête **BP** (Clé plate métrique 16).
6. Démontez le raccord coudé de la tête **HP** (Clé plate métrique 14).
7. Démontez la soupape de la tête **HP** (Clé plate impériale 9/16").
8. Retirer les 4 vis 6 pans creux zinguées (embout 3/16") puis les 8 vis 6 pans creux noires (embout 5/32").
9. Réserver le raccord rapide, le raccord coudé, la soupape et les vis pour le remontage.

10. Démontez les têtes de culasse, les boîtes à clapets puis les 2 cylindres.
11. Vérifier que la **version** de l'ancien **cylindre « HP »** correspond à celle du nouveau cylindre « HP » (cf. §3).
12. **Repérer la position et l'orientation** des 2 têtes de culasse pour éviter toute erreur lors du remontage.
13. **Mettre au rebut** les 2 cylindres usagés et leurs joints.
14. Désolidariser les 2 boîtes à clapets en déboîtant le tube de liaison de chaque côté.
15. **Mettre au rebut** les 2 anciennes boîtes à clapets et leur joint.



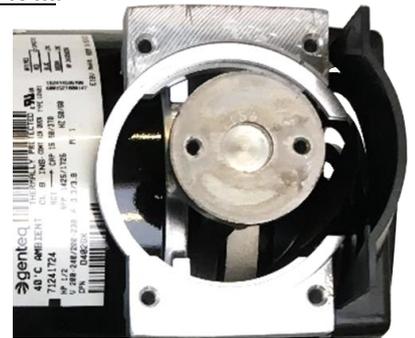
16. Retirer les 2 vis (Torx® T20) maintenant la plaque de retenue du cylindre **BP**.
17. Retirer les 2 vis (Philips® PH2) maintenant la plaque de retenue du cylindre **HP**.
18. Mettre les 4 vis au rebut.

19. Démontez la plaque de retenue du piston **BP** puis le joint de coupelle **BP**.
20. Mettre le joint de coupelle usagé au rebut.



21. Tirer le piston **BP** en position haute.
22. Mettre en place le cylindre **BP** sur le piston **BP**.
23. Déposer le nouveau joint de coupelle **BP** (sans l'introduire, coupelle pointant vers le haut) sur le cylindre **BP**.
24. Déposer la plaque de retenue du cylindre **BP** sur le nouveau joint de coupelle puis insérer les 2 nouvelles vis de tête de piston **BP** avec sur chacune une petite goutte de **pâte d'étanchéité** PERMABOND MH072 en début de filet. L'extrémité des vis doit atteindre de justesse les perçages du piston.
25. Serrer conjointement les 2 vis (*Torx® T20*) en ajoutant alternativement 1 tour à chaque vis jusqu'à atteindre un couple de serrage de **4,05 N·m**.

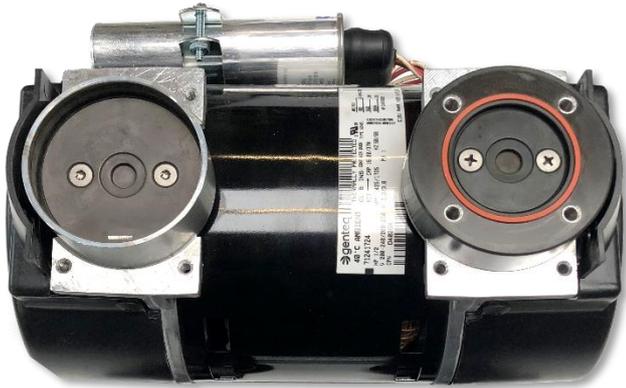
26. Démontez la plaque de retenue du piston **HP** puis le joint de coupelle **HP**.
27. Mettre le joint de coupelle usagé au rebut.



28. Tirer le piston **HP** en position haute.
29. Mettre en place le cylindre **HP** (rainure vers le haut) sur le piston **HP** en prenant soin d'aligner les perçages du cylindre avec ceux du bâti du compresseur.
30. Déposer le nouveau joint de coupelle **HP** (sans l'introduire, coupelle pointant vers le haut) sur le cylindre **HP** en l'alignant avec les perçages du piston.
31. Déposer la plaque de retenue du cylindre **HP** sur le nouveau joint de coupelle puis insérer les 2 nouvelles vis de tête de piston **HP** avec sur chacune une petite goutte de **pâte d'étanchéité** PERMABOND MH072 en début de filet. L'extrémité des vis doit atteindre de justesse les perçages du piston.
32. Serrer conjointement les 2 vis (*Philips® PH2*) en ajoutant alternativement 1 tour à chaque vis jusqu'à atteindre un couple de serrage de **4,05 N·m**.

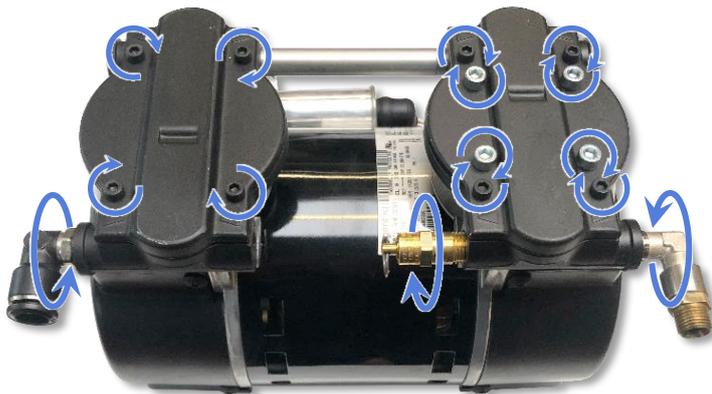
33. Retirer et mettre au rebut les 2 joints toriques du tube de liaison et monter les 2 nouveaux joints toriques en lieux et places.



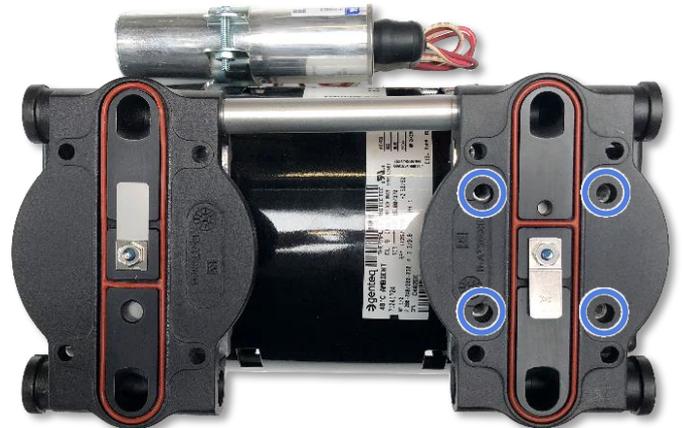


37. Remettre en place les boîtes à clapets en prenant soin d'**aligner les 4 perçages** de chaque boîte avec les trous taraudés du bâti du compresseur et la gorge de la boîte à clapets **BP** avec le cylindre **BP**.

38. Insérer un joint torique de boîte à clapets dans les gorges de chacune des boîtes à clapets.



34. Insérer un nouveau joint plat de cylindre **HP** dans la gorge du cylindre **HP**.
35. Solidariser les 2 nouvelles boîtes à clapets en emboîtant une extrémité du tube de liaison dans chacune d'elles.
36. Insérer un nouveau joint torique de cylindre **BP** dans la gorge de la boîte à clapets **BP**.



39. Remettre en place la tête de culasse **BP** sur la boîte à clapets **BP** en prenant soin de **conserver la même orientation que sur le montage initial**.
40. Remettre en place les 4 vis noires 6 pans creux sur la tête de culasse **BP** puis les serrer (*embout 5/32"*) à **4,05 N.m** (serrage en croix).
41. Remettre en place la tête de culasse **HP** sur la boîte à clapets **HP** en prenant soin de **conserver la même orientation que sur le montage initial**.
42. Remettre en place les 4 vis noires 6 pans creux sur la tête de culasse **HP** puis les serrer (*embout 5/32"*) à **4,05 N.m** (serrage en croix).
43. Remettre en place les 4 vis zinguées 6 pans creux sur la tête de culasse **HP** puis les serrer (*embout 3/16"*) à **11,3 N.m** (serrage en croix).
44. Installer l'ancienne soupape sur la tête **HP** avec de la pâte d'étanchéité (*Clé plate impériale 9/16"*).
45. Installer l'ancien raccord coudé sur la sortie de la tête **HP** avec de la pâte d'étanchéité (*Clé plate métrique 14*).
46. Installer l'ancien raccord rapide sur l'entrée de la tête **BP** (*Clé plate métrique 16*).
47. Réinstaller le compresseur dans le générateur.
48. **Réinitialiser les compteurs** d'entretien concernés de l'automate en suivant la procédure détaillée dans le manuel du générateur (**Code réinitialisation « 1996 »**).