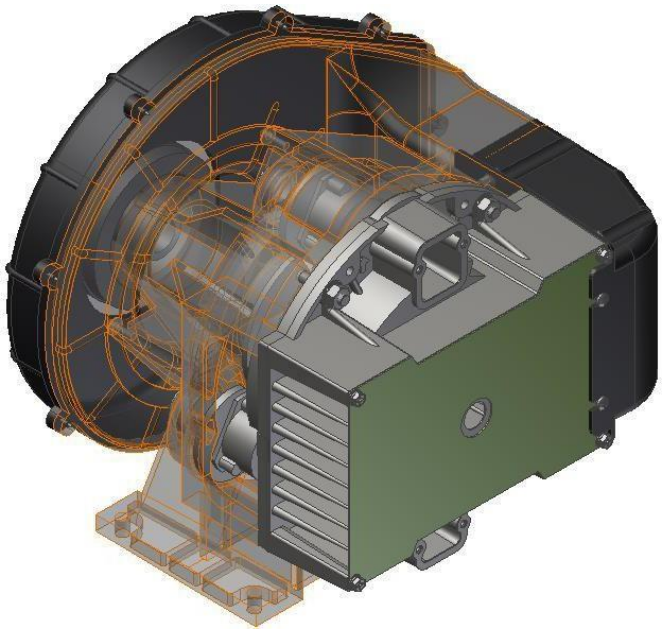
BELAIR
COMPRESSEURS D'AIR

BLOC COMPRESSEUR À SPIRALES SANS HUILE 3,7/5,5kW ET 7kW

MANUEL D'UTILISATION/ENTRETIEN ET LISTE DES PIÈCES

3,7kW (5 HP) / 5,5kW (7,5HP)	7,5kW (10 HP)
CC1213688	CC1213690



Formulaire nº CC1220209 Ver: 00 12/01/2021

PRÉSERVEZ LA FIABILITÉ ET LE RENDEMENT DU COMPRESSEUR GRÂCE AUX SERVICES DE SOUTIEN ET PIÈCES D'ORIGINE POUR COMPRESSEUR BELAIR

Les pièces d'origine de compresseur BELAIR®, fabriquées selon les tolérances dimensionnelles, sont conçues pour assurer une fiabilité optimale – spécifiquement pour les systèmes de compresseur BELAIR. La conception et les matériaux novateurs sont le fruit d'un grand nombre d'années d'expérience dans des centaines d'applications différentes. La fiabilité des matériaux et l'assurance de la qualité font partie intégrante de nos pièces de rechange d'origine.
Votre distributeur agréé de compresseurs BELAIR vous offre tout le soutien nécessaire.
Un réseau international de distributeurs agréés assure le meilleur soutien technique dans l'industrie de la compression pneumatique.
Votre distributeur agréé offre les services suivants pour votre compresseur d'air BELAIR:

1. Des spécialistes formés en matière de pièces pour vous aider à choisir les bonnes pièces de rechange.

2. Des trousses de réparation et d'entretien composées des pièces nécessaires pour simplifier l'entretien de votre compresseur.

Les techniciens en entretien du distributeur agréé, formés en usine, sont compétents en matière d'entretien et de réparation de compresseur. Ils sont prêts à vous servir en vous offrant leur expertise en service d'entretien et de réparation de manière diligente.

Pour prendre contact avec BELAIR ou pour obtenir l'adresse du distributeur de votre région :

Consultez : www.belair.fr

Ou

Appel: 04 50 68 20 57

INSTRUCTIONS POUR COMMANDER DES PIÈCES DE RECHANGE

Lorsque vous commandez des pièces, précisez le MODÈLE du compresseur, la puissance en HP et le NUMÉRO DE SÉRIE (consultez la plaque signalétique de l'appareil). Toute commande de pièces doit être effectuée auprès de votre distributeur agréé le plus proche.

Commandez avec le numéro et la description de la pièce. Les numéros de référence sont fournis à titre d'information seulement.

TABLE DES MATIÈRES

Mesures de sécurité et d'utilisation 4
Explication des instructions, symboles et vignettes de sécurité 5
Garantie 6
Principe de fonctionnement 8
Spécifications 9
Installation 10
Entretien 12-25

MESURES DE SÉCURITÉ ET D'UTILISATION

Un compresseur d'air est une machine dont les pièces sont mobiles et rotatives; il faut donc observer les mêmes précautions qu'avec toute autre machine de ce type, car la négligence lors de l'utilisation ou de l'entretien est dangereuse pour le personnel.

Avant d'installer le compresseur d'air, il faut lire attentivement toutes les instructions fournies dans ce manuel. L'électricité et l'air comprimé peuvent entraîner des blessures graves ou des dommages matériels. En utilisant ce manuel comme guide, identifiez les composants du compresseur d'air, avant l'installation, la pose du câblage, la mise en marche ou l'exécution de tout ajustement.

L'utilisateur doit faire preuve d'un bon jugement et utiliser des bonnes méthodes de travail lors de l'exploitation et l'entretien de cet appareil.

L'entretien doit être effectué, avec précision, par un personnel qualifié faisant appel à des outils appropriés. Il est nécessaire de suivre le programme d'entretien comme il est décrit dans le manuel afin d'assurer une exploitation sans problème après la mise en service. En plus des nombreuses règles de sécurité évidentes à suivre avec ce type d'équipement, il faut observer les mesures de sécurité énumérées ci-dessous :

1. Lire l'intégralité des instructions avant d'utiliser le compresseur d'air.
2. Pour l'installation, suivez tous les codes de sécurité et codes électriques locaux, ainsi que l'Occupational Safety and Health Act OSHA), les normes EN Standards EN1012-1-2010 et EN 60204-1 et les exigences de la Machinery Directive.
3. Mettre à la terre les moteurs électriques de façon sécuritaire et adéquate. Vous pouvez le faire en les connectant au démarreur par un système de chemin de câbles métallique mis à la terre; à l'aide d'un conducteur de terre séparé connecté au métal nu du bâti du moteur; ou par d'autres moyens appropriés.
4. Empêcher le câble d'alimentation d'entrer en contact avec des objets tranchants. Ne pas tordre le câble d'alimentation et toujours éviter qu'il soit en contact avec de l'huile, de la graisse, des surfaces chaudes ou des produits chimiques.
5. S'assurer que la source d'alimentation est conforme aux exigences de l'équipement.
6. Tirer le sectionneur et déconnecter toutes les lignes de commande séparées, si besoin est, avant de travailler ou d'effectuer un entretien sur le compresseur d'air ou l'appareil. Étiqueter ou cadenasser toutes les sources d'alimentation.
7. Ne pas essayer de retirer des pièces du compresseur avant d'avoir vidangé la totalité du système de pression.
8. Ne pas essayer de réparer une pièce lorsque la machine est en cours d'utilisation.
9. Ne pas utiliser le compresseur à des pressions supérieures à sa pression nominale.
10. Ne pas utiliser le compresseur à des régimes supérieurs à sa vitesse nominale.
11. Vérifier périodiquement tous les dispositifs de sécurité. Ne pas changer les réglages de pression ni limiter le fonctionnement d'une quelconque façon.
12. S'assurer qu'aucun outil, chiffon ou pièces non fixés ne sont laissés sur le compresseur ou les pièces d'entraînement.
13. Faire attention à la propreté lors d'un entretien ou de réparations. Éviter de salir les pièces en les couvrant ainsi que les ouvertures exposées à l'aide d'un linge propre ou de papier Kraft.
14. Ne pas installer de robinet d'arrêt sur la conduite de refoulement à moins qu'une soupape de surpression de conception et calibre appropriés soit installée sur la conduite entre le compresseur et le robinet.
15. Ne pas utiliser le compresseur dans des zones où il est possible qu'il aspire des émanations inflammables ou toxiques.
16. Faire attention en touchant l'extérieur d'un moteur qui vient de fonctionner ; il pourrait être assez chaud pour causer des douleurs ou des blessures. C'est normal pour les moteurs modernes utilisés à leur charge nominale ; les moteurs modernes sont construits pour fonctionner à des températures élevées.
17. Inspecter l'appareil quotidiennement pour observer et corriger tout état de fonctionnement dangereux.
18. Ne pas « jouer » avec l'air comprimé ni diriger un jet d'air direct vers le corps, car cela peut entraîner des blessures.
19. Le contact direct avec de l'air comprimé peut entraîner des blessures.
20. Ne jamais diriger de l'air comprimé sur la peau de votre corps et d'autres personnes. Ne jamais utiliser de l'air comprimé pour enlever de la saleté déposée sur les vêtements.
21. L'air comprimé de cette machine ne doit pas être utilisé, quelles que soient les circonstances, pour le traitement d'aliments ou pour de l'air respirable sans filtres, purificateurs et contrôles adéquats installés en aval.
22. Toujours utiliser un régulateur d'air au point d'utilisation. Ne pas utiliser de l'air comprimé à une pression supérieure à la pression maximale indiquée sur l'accessoire.
23. Vérifier les flexibles pour déceler une faiblesse ou une usure avant chaque utilisation et s'assurer que toutes les connexions sont sécuritaires.
24. Toujours porter des lunettes de sécurité lors de l'utilisation d'un outil à air comprimé.

L'utilisateur d'une centrale d'air comprimé d'air fabriquée par BELAIR est averti par les présentes qu'omettre d'observer les mesures de sécurité et d'utilisation précédentes peut entraîner des blessures ou endommager l'équipement. Cependant, BELAIR ne garantit pas ni ne laisse entendre que la liste précédente des mesures de sécurité et d'utilisation est exhaustive et que le respect de ces mesures préviendra toutes les blessures et tous les dommages de l'équipement.

EXPLICATION DES INSTRUCTIONS, SYMBOLES ET VIGNETTES DE SÉCURITÉ

⚠ DANGER

Indique des dangers qui entraîneront immédiatement des blessures graves ou la mort.

⚠ AVERTISSEMENT

Indique des dangers ou une action dangereuse qui pourraient entraîner des blessures graves ou la mort.

⚠ MISE EN GARDE

Indique des dangers ou méthodes dangereuses pouvant endommager le compresseur BELAIR ou entraîner des blessures mineures.

AVIS

Un avis est employé pour informer les personnes sur l'installation, l'utilisation ou l'entretien; bien que ces renseignements soient importants, ils ne concernent pas les dangers.

MESURES DE SÉCURITÉ ET D'UTILISATION

OBSERVER, COMPRENDRE ET CONSERVER L'INFORMATION DONNÉE SUR LES VIGNETTES DE MESURES DE SÉCURITÉ COMME IL EST INDIQUÉ DANS LA SECTION DE LA LISTE DES PIÈCES.

⚠ DANGER

Ce compresseur sans huile ne doit absolument pas être utilisé pour de l'air respirable sans filtres, purificateurs et contrôles adéquats installés en aval. Cela entraînera de graves blessures, que l'air soit fourni directement par le compresseur ou à des bouteilles d'air respirable pour une utilisation ultérieure. Toutes les responsabilités en cas de dommage ou de perte par suite de blessures, mort ou dommages matériels, y compris les dommages directs découlant de l'utilisation de ce compresseur pour de l'air destiné à la respiration, seront déclinées par le fabricant.

⚠ AVERTISSEMENT

L'utilisation de ce compresseur comme pompe de surpression ou pour comprimer une matière autre que de l'air atmosphérique est strictement interdite et peut endommager l'équipement ou entraîner des blessures. Les utilisations interdites annuleront également la garantie.

⚠ MISE EN GARDE

Cet appareil peut être équipé d'options particulières qui pourraient ne pas être comprises dans ce manuel. L'utilisateur doit lire, comprendre et conserver toute l'information envoyée avec les options particulières.

GARANTIE

GARANTIE STANDARD

BELAIR (la « Compagnie ») garantit à chaque acheteur initial au détail (l'« Acheteur ») des produits neufs de la Compagnie ou de son distributeur autorisé que ces produits sont, au moment de leur livraison à l'Acheteur, exempts de tout vice de matériau et de fabrication.

PÉRIODE DE LA GARANTIE STANDARD

Les obligations de la Compagnie aux termes de la présente garantie se limitent à la réparation ou, à sa discrétion, au remplacement, pendant les heures d'ouverture normales et dans des installations d'entretien autorisées par la Compagnie, de toute pièce qui, à son avis, s'avère ne pas correspondre à la garantie pendant la durée en vigueur de la garantie, tel qu'il est décrit ci-après. **L'entretien régulier conforme au manuel d'entretien est requis. L'utilisation de pièces et de lubrifiants de fabricant d'origine (FÉO) BELAIR est vivement recommandée. Si une panne de composant est due à l'utilisation de pièces et de lubrifiants qui ne sont pas d'origine BELAIR, la garantie ne sera pas accordée.**

COMPOSANT	COUVERTURE DE LA GARANTIE STANDARD	DÉTAILS
Centrale d'air comprimé	**12 mois** à compter de la mise en service ou **15 mois** à compter de la date d'expédition à l'acheteur initial, selon la première échéance	Tous les composants de la centrale, à l'exclusion des éléments d'usure normale
Bloc compresseur	**12 mois** à compter de la mise en service ou **15 mois** à compter de la date d'expédition à l'acheteur initial, selon la première échéance	Les composants d'usure normale ainsi que l'entretien de ces articles ne sont pas couverts aux termes de la garantie sauf s'il y a vice de matière ou de fabrication. Le démontage complet ou partiel du bloc compresseur ou l'omission de retourner le bloc compresseur « intact » selon les instructions de la Compagnie entraînent le refus de la garantie
Moteurs électriques	**12 mois** à compter de la mise en service ou **15 mois** à compter de la date d'expédition à l'acheteur initial, selon la première échéance	Comprend le moteur d'entraînement et le moteur du ventilateur de refroidissement. Dans le cas de moteurs non standard, la garantie du fabricant d'origine aura préséance.
Composants principaux de la centrale	**12 mois** à compter de la mise en service ou **15 mois** à compter de la date d'expédition à l'acheteur initial, selon la première échéance	Comprend le régulateur de la centrale, l'entraînement à fréquence variable (le cas échéant) et le refroidisseur d'air.
Main-d'œuvre	**Centrale d'air comprimé/Moteurs électriques : 12 mois** à compter de la mise en service ou **15 mois** à compter de la date d'expédition à l'acheteur initial, selon la première échéance **Bloc compresseur/Composants principaux de la centrale : 12 mois** à compter de la mise en service ou **15 mois** à compter de la date d'expédition à l'acheteur initial, selon la première échéance	Le service sera réalisé par le représentant de la Compagnie ou par le personnel d'entretien agréé, pour la réparation ou le remplacement de tout produit ou partie de produit qui, de l'avis de la Compagnie, ne sont pas prévus par la garantie. La main-d'œuvre sera limitée au montant spécifié dans la grille des taux de main-d'œuvre de la Compagnie. Les frais de transport du produit, des pièces, des pièces réparées et des pièces de rechange faisant l'objet d'une réclamation de non-conformité à la garantie, vers ces installations d'entretien ou en provenance de telles installations, sont à la charge de l'Acheteur. La Compagnie peut demander le retour de toute pièce faisant l'objet d'une réclamation pour non-conformité à la garantie à l'une des installations indiquées par la Compagnie, le transport étant prépayé par l'Acheteur, pour établir le bien-fondé de la réclamation aux termes de la garantie. Les pièces de rechange fournies aux termes de la garantie sont garanties pour le reste de la durée de la garantie.

AUCUNE GARANTIE N'EST ACCORDÉE RELATIVEMENT À :

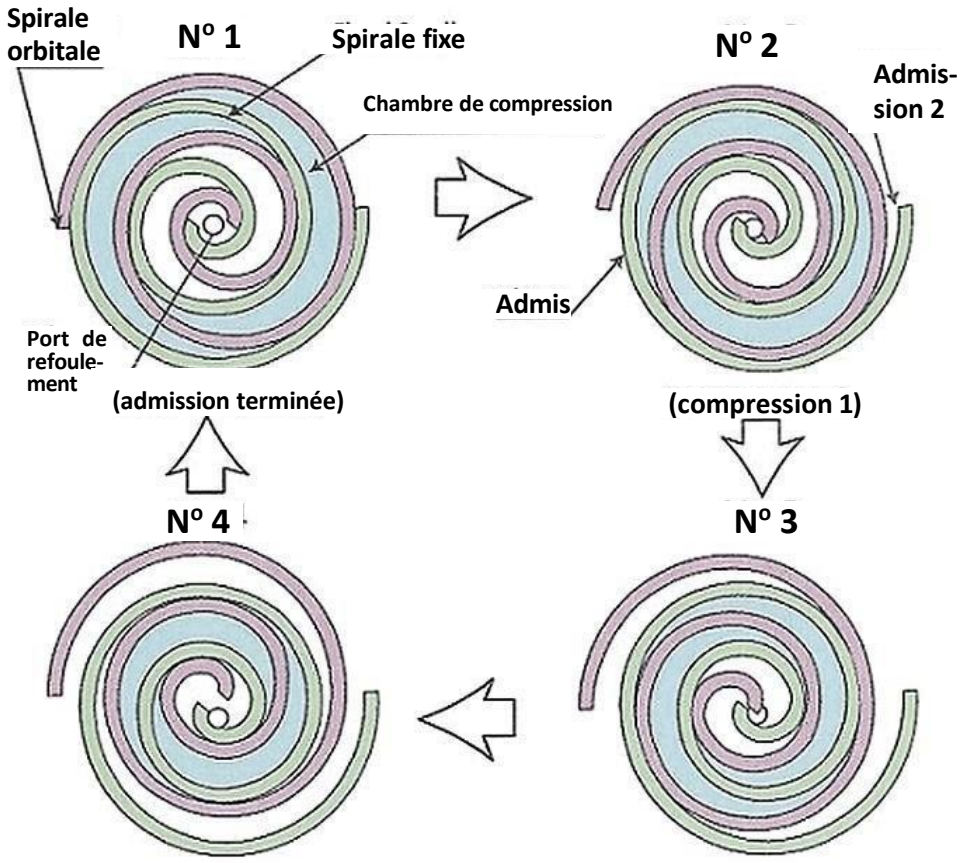
1. **TOUT PRODUIT QUI A ÉTÉ RÉPARÉ OU MODIFIÉ DE TELLE FAÇON, DE L'AVIS DE LA COMPAGNIE, QU'IL A ÉTÉ AFFECTÉ DE MANIÈRE DÉFAVORABLE**
2. **TOUT PRODUIT QUI, DE L'AVIS DE LA COMPAGNIE, A FAIT L'OBJET DE NÉGLIGENCE, D'UN ACCIDENT, D'UN ENTREPOSAGE INADÉQUAT OU D'UNE INSTALLATION OU D'UNE APPLICATION INADÉQUATES**
3. **TOUT PRODUIT QUI N'A PAS ÉTÉ EXPLOITÉ OU ENTRETENU CONFORMÉMENT AUX RECOMMANDATIONS DE LA COMPAGNIE**
4. **TOUT PRODUIT RÉUSINÉ OU AYANT APPARTENU À UN AUTRE PROPRIÉTAIRE**

AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ EN VERTU DE LA GARANTIE STANDARD

LA GARANTIE QUI PRÉCÈDE EST EXCLUSIVE ET IL EST EXPRESSÉMENT ENTENDU QUE, À L'EXCEPTION DU TITRE DE PROPRIÉTÉ, L'ENTREPRISE NE FAIT AUCUNE AUTRE GARANTIE ET REJETTE PAR LA PRÉSENTE TOUTE AUTRE GARANTIE, INCLUANT SANS RESTRICTION, TOUTE GARANTIE EXPRESSE, IMPLICITE OU STATUTAIRE Y COMPRIS TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER. LE RECOURS PRÉVU AUX TERMES DE LA PRÉSENTE GARANTIE CONSTITUE LE SEUL RECOURS POSSIBLE POUR L'ACHETEUR. LA COMPAGNIE NE PEUT EN AUCUN CAS ÊTRE ASSUJETTIE À D'AUTRES OBLIGATIONS OU RESPONSABILITÉS. LA COMPAGNIE NE PEUT EN AUCUN CAS ÊTRE TENUE RESPONSABLE DE DOMMAGES PARTICULIERS, INDIRECTS OU CONSÉCUTIFS, NI DE DÉPENSES, DE PERTES OU DE RETARDS QUELCONQUES ET CE, QUELLE QU'EN SOIT L'ORIGINE. AUCUNE DÉCLARATION NI ASSERTION, ENTENTE OU ACCORD, QU'ILS SOIENT VERBAUX OU ÉCRITS, QU'ILS ÉMANENT D'UN AGENT, D'UN DISTRIBUTEUR, D'UN REPRÉSENTANT OU D'UN EMPLOYÉ DE LA COMPAGNIE ET QUI NE SONT PAS DANS LA PRÉSENTE GARANTIE, NE PEUVENT ENGAGER LA COMPAGNIE, À MOINS QU'ILS NE SOIENT MIS PAR ÉCRIT ET SIGNÉS PAR UN ADMINISTRATEUR DE LA COMPAGNIE. LA PRÉSENTE GARANTIE NE PEUT S'APPLIQUER AUX RÉCLAMATIONS QUI NE SONT PAS PRÉSENTÉES DANS LES TRENTE (30) JOURS QUI SUIVENT LA DATE OÙ LE PRODUIT EN QUESTION A FAIT L'OBJET D'UNE DÉCLARATION DE NON-CONFORMITÉ. TOUTE POURSUITE POUR INOBSERVATION DE LA PRÉSENTE GARANTIE DOIT ÊTRE ENTREPRISE DANS L'ANNÉE SUIVANT LA DATE À LAQUELLE LA CAUSE D'ACTION S'EST PRODUITE. TOUTE MODIFICATION APPORTÉE AUX TERMES DE LA PRÉSENTE GARANTIE NE DEVRA PAS ÊTRE INTERPRÉTÉE COMME UNE RECONNAISSANCE PAR LA COMPAGNIE QUE LE PRODUIT NE CORRESPONDAIT PAS À LA GARANTIE. LA GARANTIE N'EST PAS CESSIBLE

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Un compresseur spiro-orbital utilise deux spirales entrelacées. L'une des spirales est fixe, alors que l'autre orbite de façon excentrée sans rotation, pour comprimer des poches d'air entre les spirales. Le schéma ci-dessous illustre le fonctionnement normal d'un compresseur spiro-orbital.



Avec le mouvement de la spirale orbitale, plusieurs poches de gaz se forment simultanément entre les deux spirales. Des poches à la partie extérieure des spirales (entrées 1 et 2) admettent le gaz et le déplacent vers le centre de la spirale. Au fur et à mesure que le gaz se déplace en continu vers les petites poches internes, sa température et sa pression augmentent pour atteindre la pression de refoulement souhaitée. Le gaz comprimé est alors évacué au niveau d'un orifice situé au centre.

SPÉCIFICATION

MODÈLE	n° de pièce : CC1213688				n° de pièce : CC1213690	
Pression maximale	120 psig	145 psig	116 psig	140 psig	116 psig	140 psig
pi³/min réel	14,1 CFM (24m3/h)	13,4 CFM (22,78 m3/h)	21,48 CFM (36,5 m3/h)	15,7 CFM (26,8 m3/h)	31 CFM (52,7 m3/h)	25 CFM (43 m3/h)
Temp. de refoulement max.	414 °F (230 °C)					
Puissance d'entraînement	5,5 HP (3,7kW)		7,5HP (5,6kW)		10HP (7,5kW)	
Vitesse de rotation de l'arbre	2430 trs/min	2046 trs/min	3325 trs/min	2686 trs/min	3773 trs/min	3234 trs/min
Profil de la courroie	3VX					
Nombre de courroies	2					
Dimension de l'orifice d'admission de l'air	3/4 po GAS F					
Dimension de l'orifice de refoulement de l'air	3/8 po GAS M				1/2 po GAS M	
Température ambiante max.	104°F (40°C)					
Température ambiante min.	32°F (0°C)					
Rejet de chaleur	11950 BTU/h (3,5 kW)		17100 BTU/h (5 kW)		23000 BTU/h (6,74 kW)	
Humidité ambiante	30 – 80% (humidité relative)					
Poids	61lb (27,7kg)				62lb (28kg)	

NOTE :

1. Le rendement indiqué est applicable jusqu'à 1640 pi (500 m). La spécification est différente si l'altitude dépasse les 1640 pi (500 m).

INSTALLATION

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas faire fonctionner l'appareil s'il a été endommagé lors de l'expédition, la manutention ou l'utilisation, car cela pourrait entraîner des blessures.

⚠ MISE EN GARDE

- **Ne pas installer l'appareil dans un endroit où la température ambiante est en dessous de 0 ºC ou au-dessus de 38 ºC.**
- **Ne pas installer l'appareil dans un endroit où l'air est vicié ou chargé de produits chimiques.**
- **L'appareil ne doit pas être installé à l'extérieur.**
- **Ne pas installer l'appareil dans un endroit où des matières étrangères comme poudre de fer, sciure de ponçage, poussière fine, copeaux de bois, déchets textiles, poudre de pierre et émanation de poudre de fer, sont présents.**
- **Ne pas installer le système dans un endroit à proximité de gaz explosifs ou inflammables comme l'acétylène, le gaz propane, les solvants organiques, ainsi que la poussière fine explosive et/ou le feu.**
- **Ne pas installer le système dans un endroit où se trouvent des gaz corrosifs comme solvants organiques (benzène, toluène, etc.), acide, gaz chlorhydrique, ozone, ammoniac, brouillards d'huile importants et/ou brome.**

AVIS

Le mamelon de refoulement ne se serre qu'à la main. S'assurer de serrer le mamelon de refoulement lors de la pose du bloc compresseur.

1. Installer un filtre d'admission d'une taille appropriée pour éviter que des débris ne pénètrent dans le compresseur spiro-orbital. Un filtre de 5 microns est recommandé.

2. Installer un clapet antiretour directement en aval de la sortie du compresseur pour éviter un retour d'air vers le compresseur.

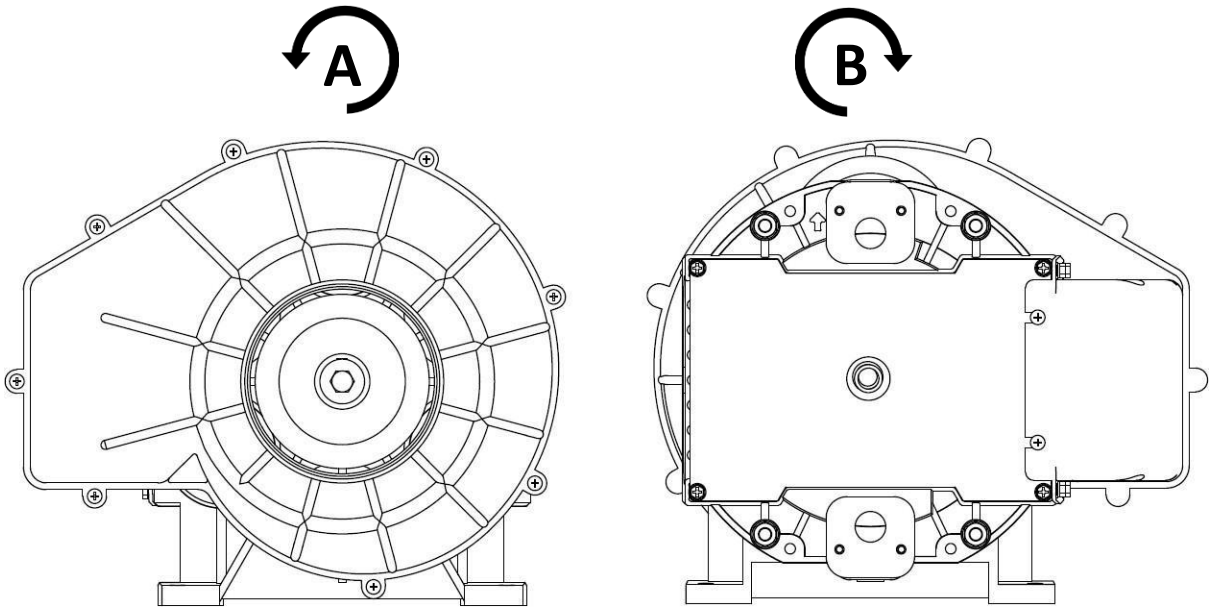
3. Installer une soupape de surpression dans la tuyauterie d'air de refoulement pour protéger le système de montée en pression anormale.

4. S'assurer que le bloc compresseur est solidement boulonné et que toutes les conduites et raccords sont bien fixés avant de mettre en service le compresseur spiro-orbital.

5. Les compresseurs ne devraient jamais être situés si près d'un mur ou d'un autre obstacle au point de gêner la circulation de l'air passant par le ventilateur de refroidissement qui refroidit le compresseur. Le ventilateur de refroidissement des appareils fixés en permanence doit être monté à un minimum de 24 po d'un mur pour une circulation appropriée de l'air et un accès facile pour l'entretien.

6. Avant de mettre en service le bloc compresseur, vérifier son sens de rotation.

La bonne rotation est dans le sens antihoraire, lorsque l'on observe le bloc compresseur (A) à partir de la poulie du compresseur et dans le sens horaire, lorsque l'on l'observe à partir de la sortie de refoulement (B).



⚠MISE EN GARDE
Un fonctionnement de l'appareil dans le mauvais sens pendant plus de deux (2) secondes endommagera le compresseur spiro-orbital et annulera la garantie.

ENTRETIEN

⚠ AVERTISSEMENT

L'AIR COMPRIMÉ ET L'ÉLECTRICITÉ SONT DANGEREUX. AVANT D'EFFECTUER DES TRAVAUX, QUELS QU'ILS SOIENT SUR L'APPAREIL S'ASSURER QUE L'ALIMENTATION EN AIR EST COUPÉE (CADENASSÉE) ET QUE TOUT LE SYSTÈME DE COMPRESSEUR EST EXEMPT DE TOUTE PRESSION. SINON, DES BLESSURES GRAVES POURRAIENT S'ENSUIVRE AINSI QUE DES DOMMAGES DU SYSTÈME.

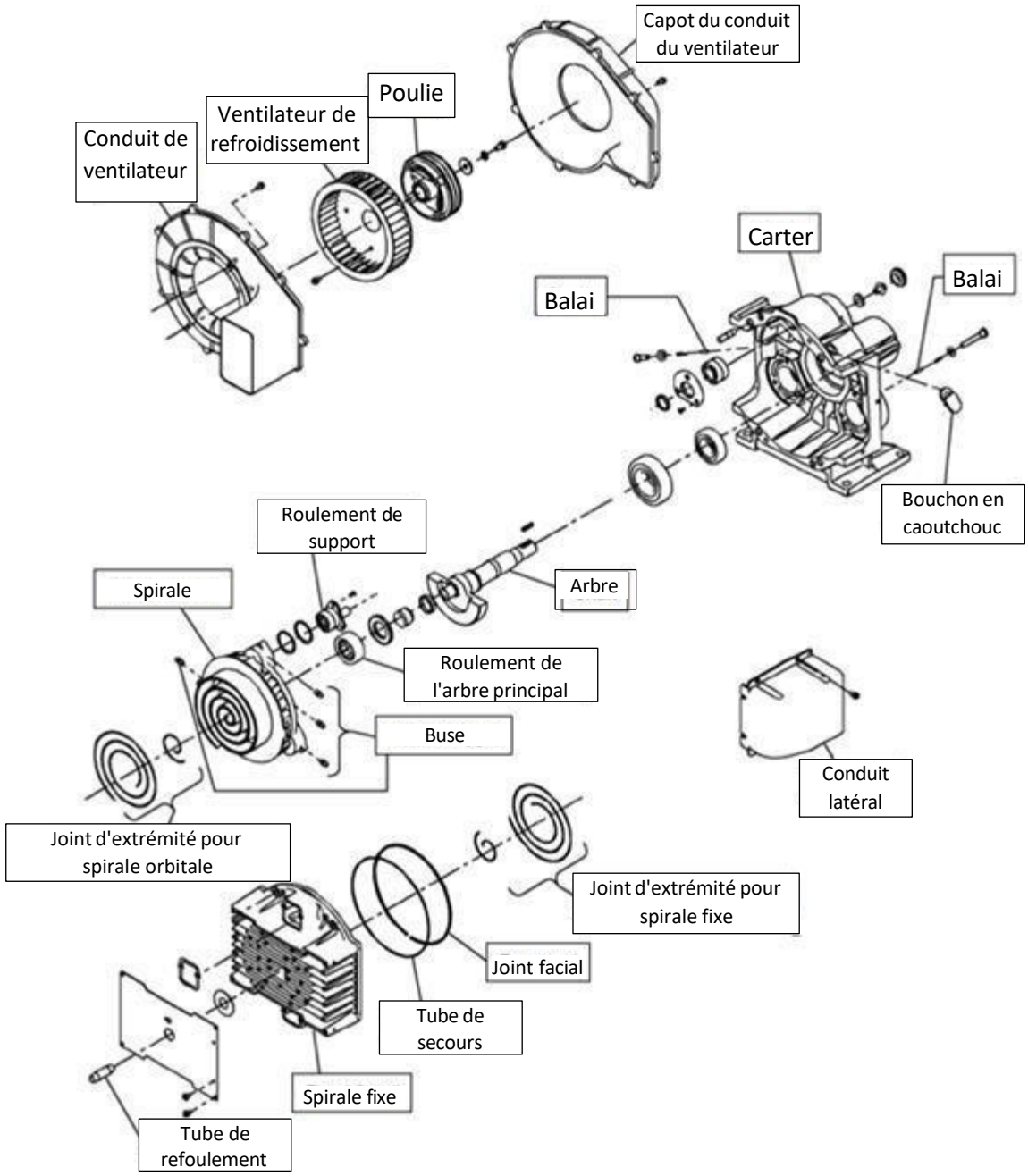


TABLEAU DES ENTRETIENS DU BLOC COMPRESSEUR – 116 psi

Composant	Instructions d'inspection	Périodicité de maintenance et d'inspection					Remarques
		Quotidiennement	Toutes les 500 heures ou tous les 2 mois	Toutes les 2 000 heures ou tous les ans	Toutes les 10 000 heures ou tous les 4 ans	Toutes les 20 000 heures ou tous les 8 ans	
Bloc compresseur complet	Faire une inspection de toute vibration et tout bruit excessifs.	□					
Filtre à air d'admission	Nettoyer, inspecter et remplacer selon le besoin		□	○			Remplacer toutes les 2 000 h
Ailettes de spirale et ventilateur de refroidissement	Nettoyer et inspecter				□		
Roulements de spirale	Graisser le roulement.				■		Remplacer le bloc compresseur si les roulements sont endommagés
Joints d'extrémité et joints faciaux	Remplacer les joints.				○		
Balais (7 kW UNIQUEMENT)	Remplacer le tambour				○		
Bloc compresseur	Remplacer le bloc compresseur.					◎	

1. □ Nettoyer et inspecter l'article selon la méthode décrite dans la section sur le nettoyage.
2. ■ Graisser les roulements selon la méthode décrite dans les sections sur le graissage.
3. ○ Remplacer l'article.
4. ◎ Remplacer le bloc compresseur.
5. L'entretien et les inspections doivent être réalisés une fois les heures d'utilisation écoulées ou la date programmée atteinte selon la première échéance.
6. Si le compresseur est utilisé à la pression maximale et en continu, réduire la durée des intervalles de 25 %.
7. La périodicité des entretiens est prévue pour des conditions d'utilisation normales. Si les conditions sont telles que la température ambiante est supérieure à 77 °F (25 °C), les intervalles entre les entretiens sont réduits comme l'illustre la Figure 1 ci-dessous. (7-1/2 HP UNIQUEMENT).

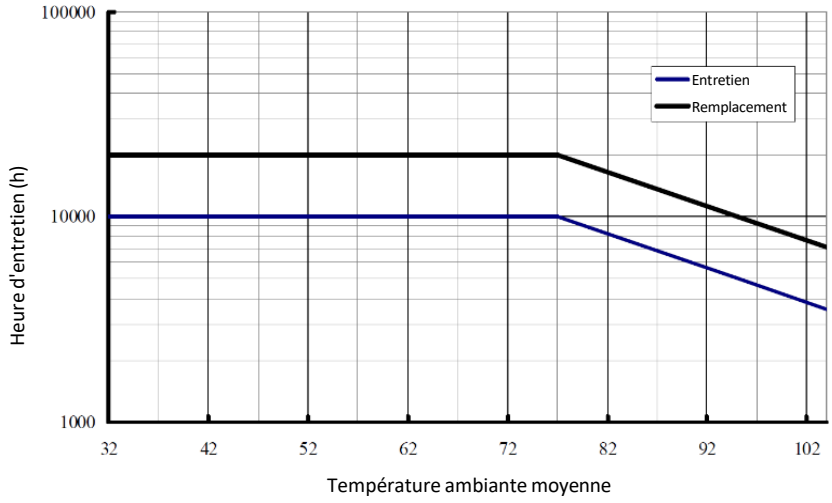


FIGURE 1

TABLEAU DES ENTRETIENS DU BLOC COMPRESSEUR – 140 psi

Composant	Instructions d'inspection	Périodicité de maintenance et d'inspection						Remarques
		Quotidiennement	Toutes les 500 heures ou tous les 2 mois	Toutes les 2 000 heures ou tous les ans	Toutes les 5 000 heures ou tous les 2 ans	Toutes les 10 000 heures ou tous les 4 ans	Toutes les 15 000 heures ou tous les 6 ans	
Bloc compresseur complet	Faire une inspection de toute vibration et tout bruit excessifs.	□						
Filtre à air d'admission	Nettoyer, inspecter et remplacer selon le besoin		□	○				Remplacer toutes les 2 000 h
Ailettes de spirale et ventilateur de refroidissement	Nettoyer et inspecter				□	□		
Roulements de spirale	Graisser les roulements.				■	■		Remplacer le bloc compresseur si les roulements sont endommagés.
Joints d'extrémité et joints faciaux	Remplacer les joints.				○	○		
Balais (7 kW UNIQUEMENT)	Remplacer le tambour				○	○		
Bloc compresseur	Remplacer le bloc compresseur.						◎	

1. □ Nettoyer et inspecter l'article selon la méthode décrite dans la section sur le nettoyage.
2. ■ Graisser les roulements selon la méthode décrite dans les sections sur le graissage.
3. ○ Remplacer l'article.
4. ◎ Remplacer le bloc compresseur.
5. L'entretien et les inspections doivent être réalisés une fois les heures d'utilisation écoulées ou la date programmée atteinte selon la première échéance.
6. Si le compresseur est utilisé à la pression maximale et en continu, réduire la durée desintervalles de 25 %.
7. La périodicité des entretiens est prévue pour des conditions d'utilisation normales. Si les conditions sont telles que la température ambiante est supérieure à 77 °F (25 °C), les intervalles entre les entretiens sont réduits comme l'illustre la Figure 2 ci-dessous. (7-1/2 HP UNIQUEMENT).

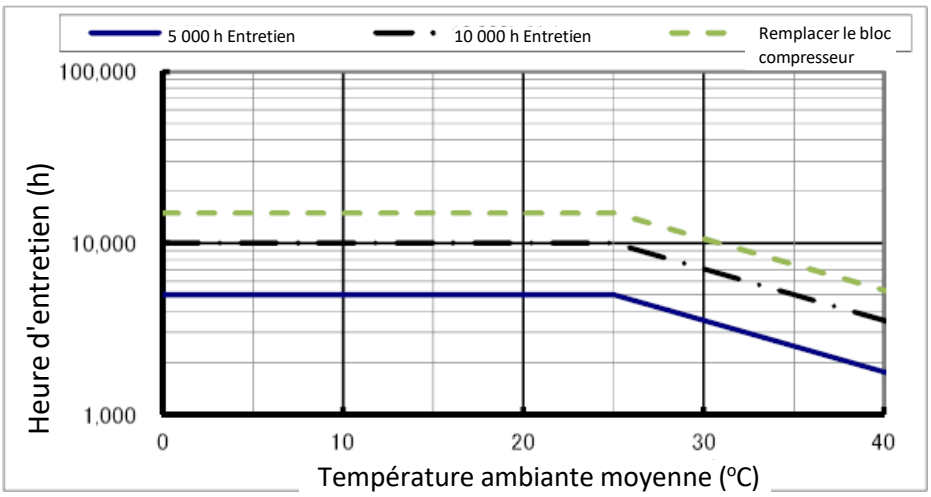


FIGURE 2

OUTILS D'ENTRETIEN

Outils destinés à l'entretien :

1.	Tournevis Phillips (┼ embout cruciforme)	
2.	Jeu de douilles métriques, rallonge, manche à cliquet	
3.	Marteau plastique	
4.	Extracteur de joint	
5.	Jauge d'épaisseur	0,02 po (0,5 mm)
6.	Air comprimé propre et sec à basse pression	90 psi (6,2 bars) MAX.
7.	Clé dynamométrique (lb·po)	100 à 260 lb·po (11,3 à 29,4 N·m)
8.	Dynamomètre	McMaster-Carr num. de pièce : 1757T38 ou dispositif semblable
9.	Nécessaire, balais et ressorts - 10 HP	num. de pièce : 302SIA6003
10.	Nécessaire d'entretien – 5,5 - 7,5 HP (Comprend : joint d'extrémité, joint facial et graisse)	num. de pièce : 300SIA6003
11.	Nécessaire d'entretien - 10 HP (Comprend : joint d'extrémité, joint facial, graisse, balais et ressorts)	num. de pièce : 301SIA6003
12.	Pompe à graisse **	n° de pièce : 300SMB6031

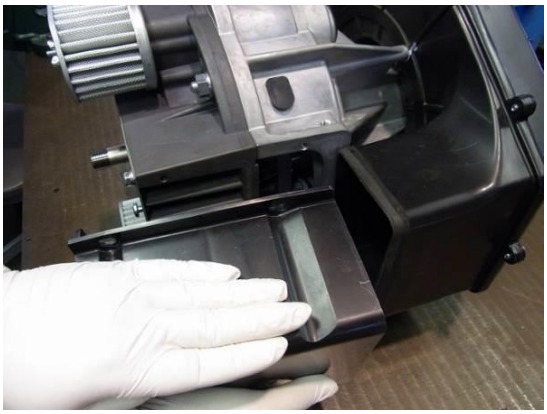
⚠MISE EN GARDE

***Graisse fournie avec le nécessaire de joints. Se reporter au tableau de graissage à la page (20) pour calculer la quantité de graisse requise pour les travaux d'entretien. N'utiliser que de la graisse approuvée par l'usine. Sinon, il peut en résulter des dommages du compresseur et une annulation de la garantie.**

**** N'utiliser que la pompe à graisse approuvée par l'usine pour l'entretien. Sinon, il peut en résulter des dommages du compresseur et une annulation de la garantie.**

DÉMONTAGE

1. Retirer le conduit latéral.



2. Retirer le capot du conduit du ventilateur en commençant par les neuf (9) vis (6 mm).

3. Nettoyer le ventilateur de refroidissement. Enlever la poussière se trouvant sur le ventilateur avec de l'air comprimé propre et sec à basse pression.

Enlever la poussière se trouvant sur la spirale fixe et la spirale orbitale avec de l'air comprimé propre et sec à basse pression.

Nettoyer le ventilateur de refroidissement avant de démonter la spirale fixe afin d'éviter que de la poussière n'entre dans la zone de compression.

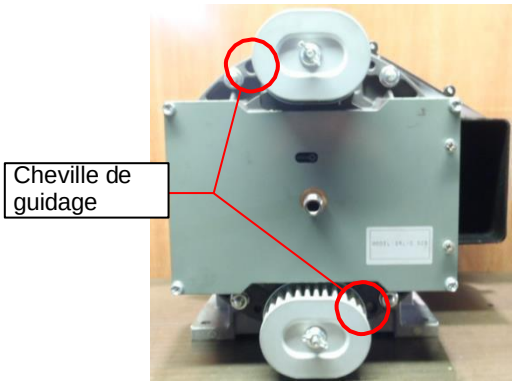
⚠MISE EN GARDE

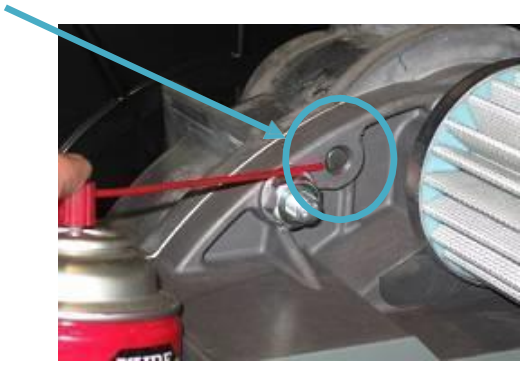
Pour enlever la poulie, ne pas exercer une force excessive et ne pas la frapper.

4. Démontage de la spirale fixe

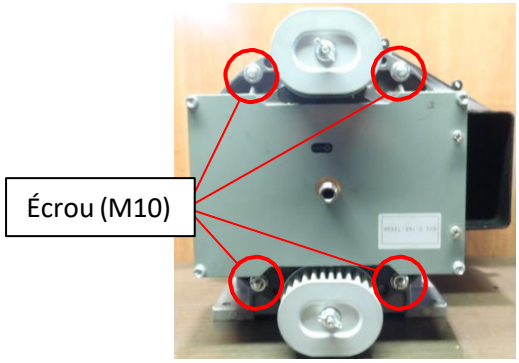
⚠MISE EN GARDE
Laisser le bloc compresseur refroidir avant le démontage afin d'éliminer l'effet de serrage (dû à l'expansion thermique) de la cheville de guidage.

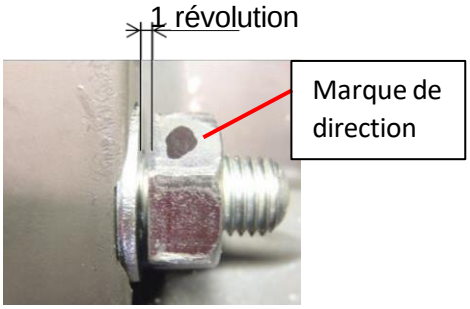
Remarque : Appliquer du lubrifiant sur la cheville de guidage pour rendre son démontage plus facile.



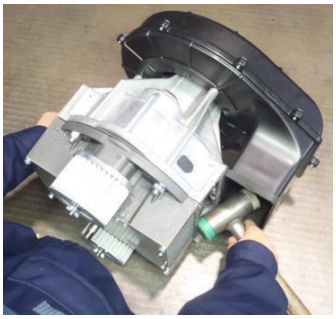


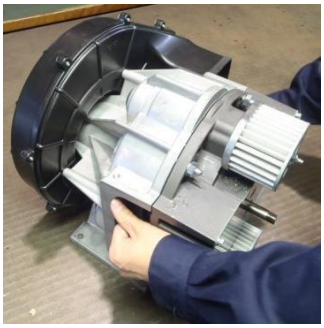
5. Desserrer les quatre (4) écrous M10 d'un tour. Les écrous comportent une marque qui indique le nombre de tours.





6. Taper doucement sur la spirale fixe avec un marteau plastique, en la maintenant parallèle au carter.



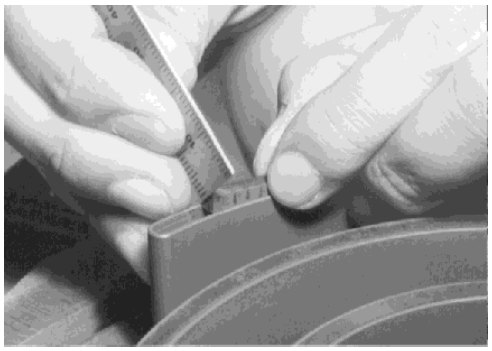


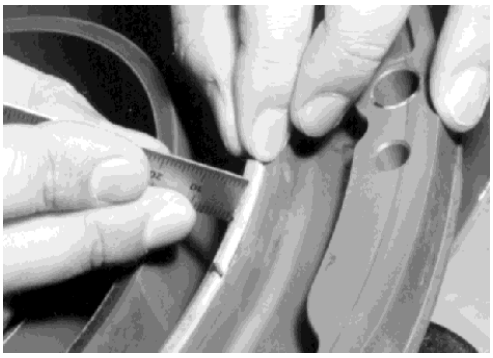
7. Répéter les étapes 5 et 6 (7 fois) jusqu'au moment où il devient possible d'extraire la spirale fixe du carter.

⚠MISE EN GARDE
Ne pas endommager les spirales pendant et après la dépose de la spirale fixe.

8. Retirer les joints d'extrémité des spirales fixe et orbitale.

⚠MISE EN GARDE
Ne pas endommager les spirales lors du démontage des joints d'extrémité, du joint facial et du tube de secours.



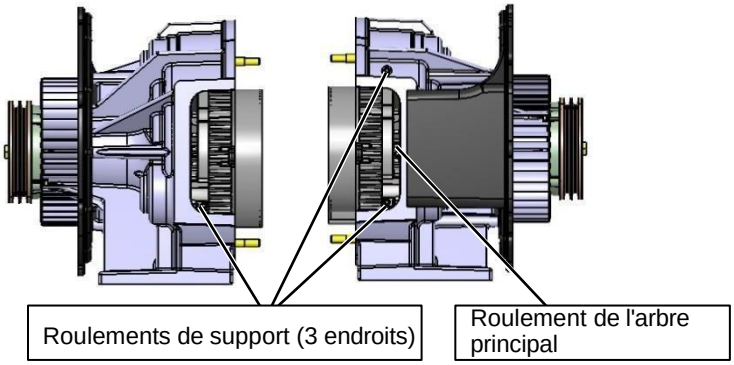


9. Retirer le joint facial et le tube de secours de la spirale fixe.

GRAISSAGE DES ROULEMENTS

AVIS
N'utiliser que de la graisse approuvée par l'usine. Sinon, il peut en résulter des dommages du compresseur et une annulation de la garantie.

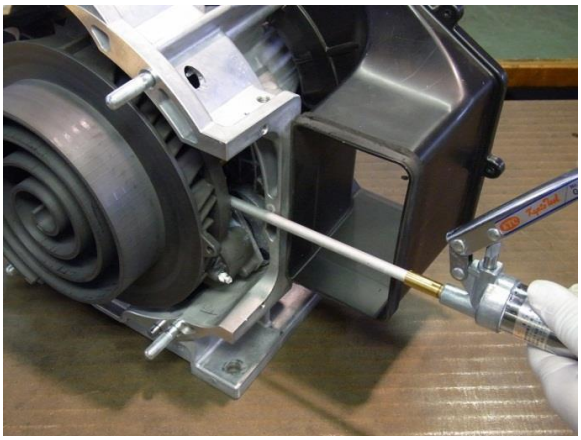
1. Graisser le roulement de l'arbre principal et les trois (3) roulements de support.



2. Retirer le bouchon en caoutchouc.

3. Nettoyer les graisseurs avant d'y injecter de la graisse.
4. Injecter de la graisse dans le roulement de l'arbre principal avec la pompe à graisse spécifiée à la page 15.

   Se reporter à la page 20 pour obtenir la bonne quantité de graisse.



5. Injecter de la graisse dans les roulements de support avec la pompe à graisse spécifiée à la page 15.
   Se reporter à la page 20 pour obtenir la bonne quantité de graisse.

Tableau 1. Quantité de graisse à fournir [116 psi]

Article		Quantité de graisse à fournir			
		0 h～2 500 h	2 501 h～5 000 h	5 001 h～7 500 h	7 501 h～10 000 h
5,5 HP	Roulement de l'arbre principal	5 coups (2,8 ± 0,3 g)	9 coups (5,0 ± 0,5 g)	13 coups (7,3 ± 0,6 g)	15 coups (8,4 ± 0,6 g)
	Roulements de support (3 endroits)	1 coup (0,6 ± 0,1 g)	2 coups (1,1 ± 0,1 g)	3 coups (1,7 ± 0,2 g)	4 coups (2,2 ± 0,2 g)
7,5 HP	Roulement de l'arbre principal	5 coups (2,8 ± 0,3 g)	9 coups (5,0 ± 0,5 g)	13 coups (7,3 ± 0,6 g)	15 coups (8,4 ± 0,6 g)
	Roulements de support (3 endroits)	1 coup (0,6 ± 0,1 g)	2 coups (1,1 ± 0,1 g)	3 coups (1,7 ± 0,2 g)	4 coups (2,2 ± 0,2 g)
10 HP	Roulement de l'arbre principal	5 coups (2,8 ± 0,3 g)	11 coups (6,2 ± 0,4 g)	16 coups (9,0 ± 0,5 g)	22 coups (12,3 ± 0,6 g)
	Roulements de support (3 endroits)	1 coup (0,6 ± 0,1 g)	2 coups (1,1 ± 0,1 g)	3 coups (1,7 ± 0,2 g)	5 coups (2,8 ± 0,2 g)

Tableau 2. Quantité de graisse à fournir [140 psi]

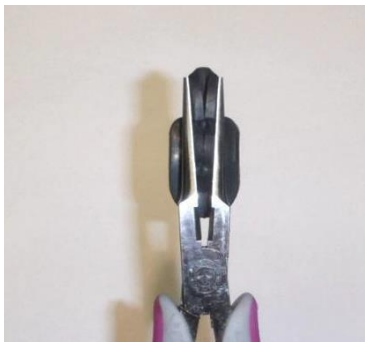
Article		Quantité de graisse à fournir			
		0 h～1 250 h	1 251 h～2 500 h	2 501 h～3 750 h	3 751 h～5 000 h
5,5 HP	Roulement de l'arbre principal	5 coups (2,8 ± 0,3 g)	9 coups (5,0 ± 0,5 g)	13 coups (7,3 ± 0,6 g)	15 coups (8,4 ± 0,6 g)
	Roulements de support (3 endroits)	1 coup (0,6 ± 0,1 g)	2 coups (1,1 ± 0,1 g)	3 coups (1,7 ± 0,2 g)	4 coups (2,2 ± 0,2 g)
7,5 HP	Roulement de l'arbre principal	5 coups (2,8 ± 0,3 g)	9 coups (5,0 ± 0,5 g)	13 coups (7,3 ± 0,6 g)	15 coups (8,4 ± 0,6 g)
	Roulements de support (3 endroits)	1 coup (0,6 ± 0,1 g)	2 coups (1,1 ± 0,1 g)	3 coups (1,7 ± 0,2 g)	4 coups (2,2 ± 0,2 g)
10 HP	Roulement de l'arbre principal	5 coups (2,8 ± 0,3 g)	11 coups (6,2 ± 0,4 g)	16 coups (9,0 ± 0,5 g)	22 coups (12,3 ± 0,6 g)
	Roulements de support (3 endroits)	1 coup (0,6 ± 0,1 g)	2 coups (1,1 ± 0,1 g)	3 coups (1,7 ± 0,2 g)	5 coups (2,8 ± 0,2 g)

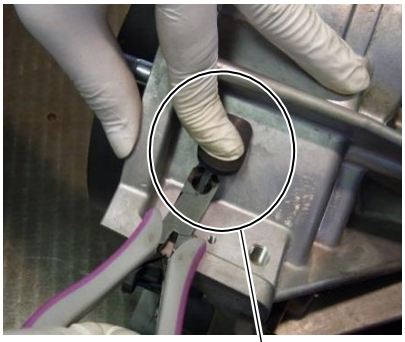
Remarque :

1) Ne pas injecter plus de graisse dans chaque roulement qu'il ne faut, suivre la quantité spécifiée dans le tableau ci-dessus, sinon les roulements se retrouveront endommagés.
2) Il faut déterminer la quantité de graisse d'après la durée d'utilisation mentionnée ci-dessous.

- 1e fois : Durée d'utilisation depuis la mise en service.
- 2e fois : Durée d'utilisation depuis le dernier entretien.

6. Installer le bouchon en caoutchouc avec des pinces.

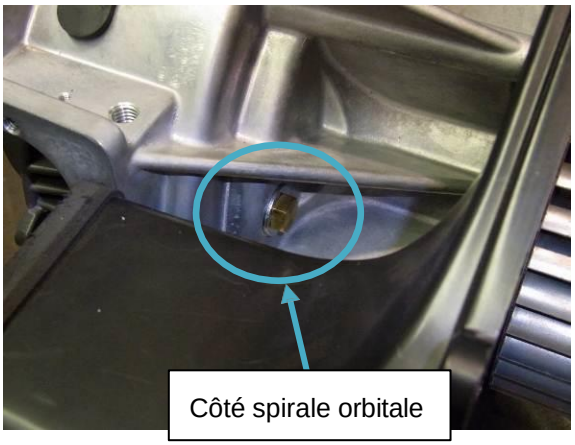


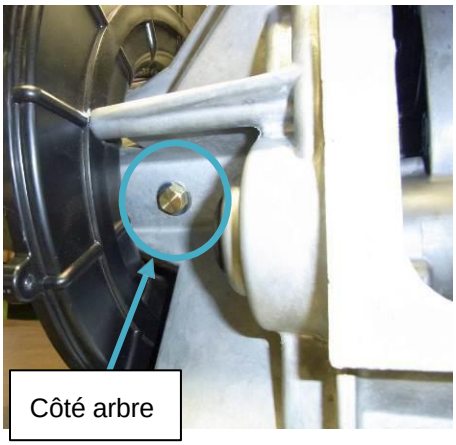


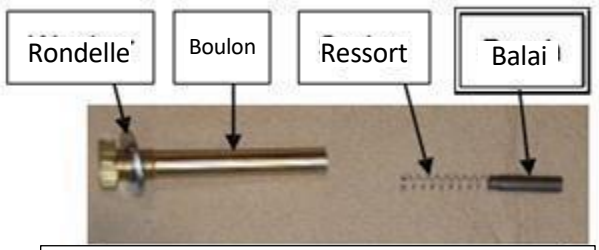
Retirer la pince tout en appuyant sur le bouchon avec un doigt

REMPLACEMENT DE BALAI [10 HP uniquement]

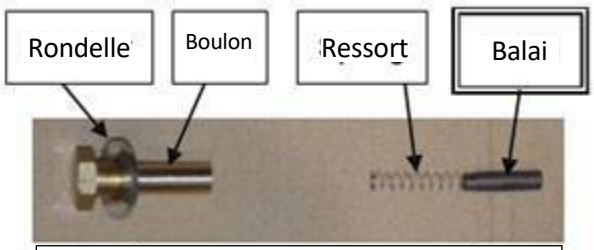
1. Retirer les balais du côté spirale orbitale et du côté arbre. Remonter des balais neufs.
   Ne pas perdre la rondelle.
   Couple de serrage des boulons : 11 lb·pi (15 N·m)







Ensemble de balai du côté spirale orbitale

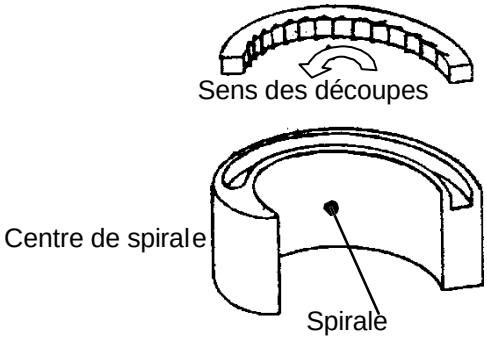


Ensemble de balai du côté arbre

REMONTAGE

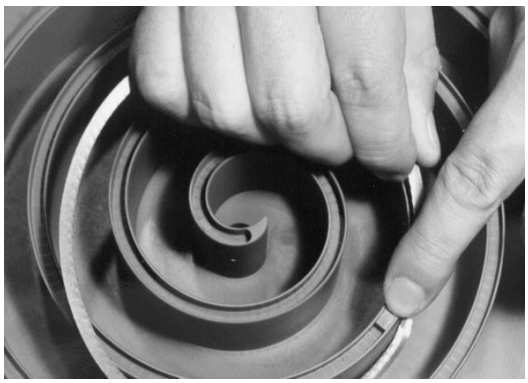
1. Installer les joints d'extrémité et le joint facial

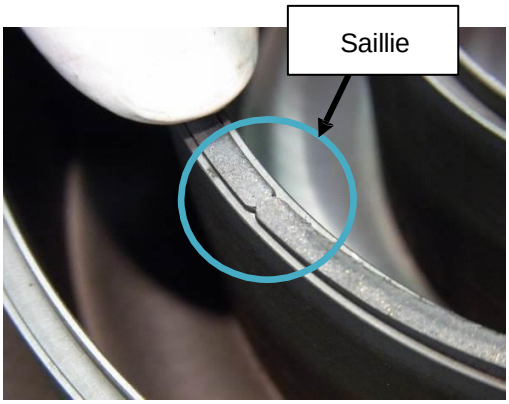
⚠MISE EN GARDE
S'assurer d'installer les joints d'extrémité dans le bon sens, étant donné que les joints d'extrémité de la spirale orbitale ne sont pas les mêmes que ceux de la spirale fixe.



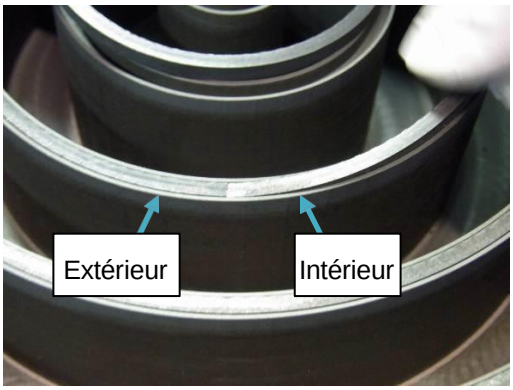
A. Installer le joint d'extrémité extérieur.

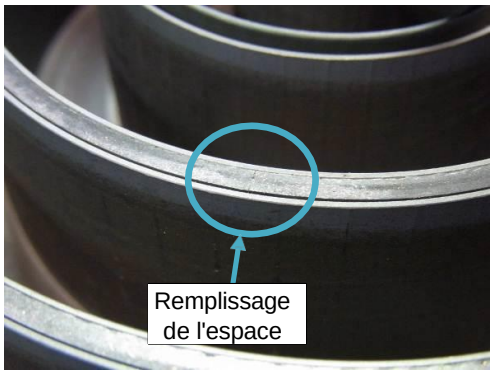
- Pousser le bout interne du joint d'extrémité extérieur vers l'extrémité externe du joint d'extrémité intérieur et installer le joint d'extrémité dans la gorge.
- S'assurer que le bout du joint d'extrémité extérieur s'ajuste dans une saillie de la gorge.





B. Installer le joint d'extrémité en remplissant l'écart entre les joints d'extrémité extérieur et intérieur.

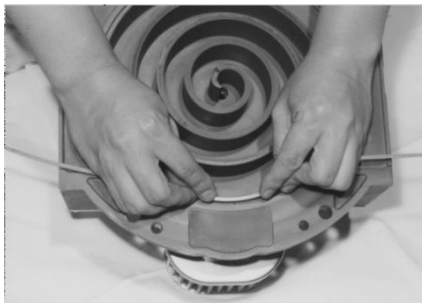




Ne pousser pas les joints d'extrémité jusqu'au fond de la gorge.

Installer le joint d'extrémité dans la gorge en laissant 1 mm dépasser du bord de la gorge.

C. Installer le tube de secours et le joint facial. Les installer afin que les jointures du joint facial et du tube de secours soient à 180° l'un par rapport à l'autre.



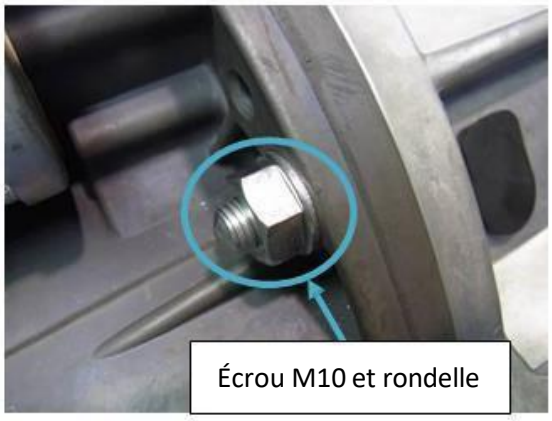
2. Monter la spirale fixe sur les deux (2) chevilles de guidage.
   Noter la direction de la spirale fixe. L'écart entre la spirale fixe et la surface du carter doit être de 2 mm ou moins.

POUSSER AVEC LES MAINS LA SPIRALE FIXE SUR LES CHEVILLES DE GUIDAGE

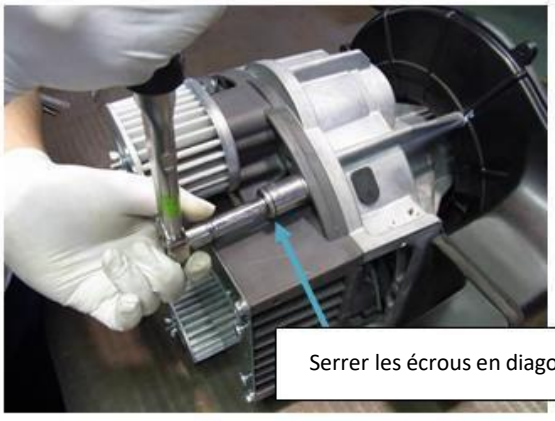
⚠MISE EN GARDE

Si l'écart entre la spirale fixe et le carter est supérieur à 2 mm ou s'ils ne sont pas parallèles, il est possible que les joints d'extrémité et le joint facial ne soient pas correctement installés dans leur gorge. Démonter la spirale fixe et répéter le processus de montage approprié des joints d'extrémité et du joint facial.

3. Serrer les 4 écrous M10 au couple : 22 lb·pi (30 N·m).



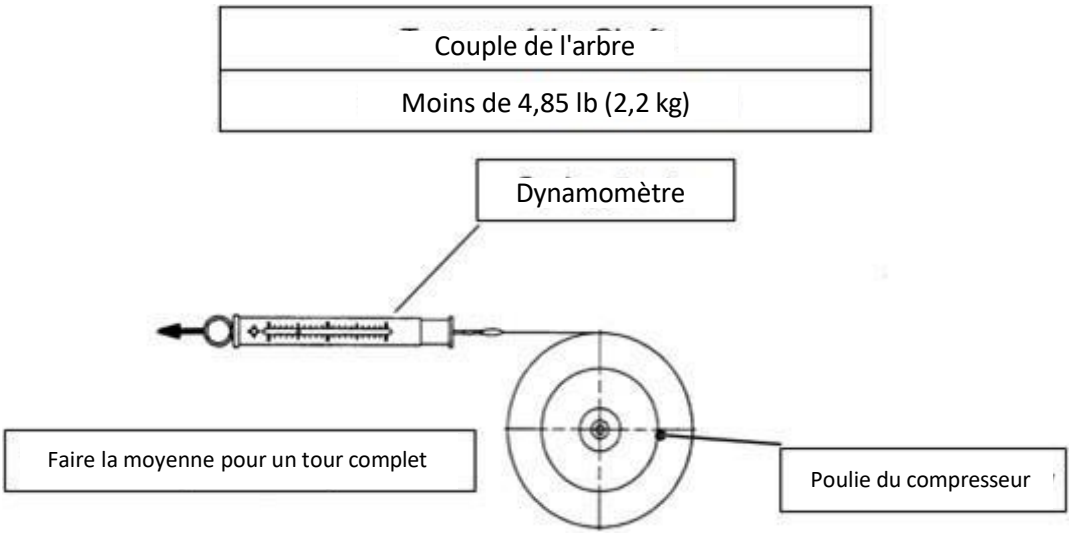
Écrou M10 et rondelle



Serrer les écrous en diagonale.

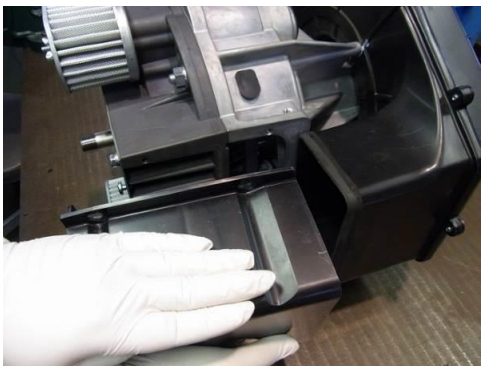
4. Après le montage de la spirale fixe sur le carter, tourner l'arbre à la main pour confirmer que sa rotation est souple.

5. Après la pose de la spirale fixe, mesurer le couple de l'arbre en mettant autour de la poulie un bout de ficelle et en accrochant celle-ci à un dynamomètre. Tourner la poulie en faisant plus d'un tour complet et en tirant sur le dynamomètre. Prendre note de la valeur indiquée sur le dynamomètre et calculer la moyenne.



⚠MISE EN GARDE
Mesurer la force de rotation seulement. Ne pas prendre en compte la force de démarrage. Si la valeur du couple de l'arbre dépasse 4,85 lb (2,2 kg), remplacer le bloc compresseur.

6. Monter le conduit latéral



7. Monter le capot du conduit du ventilateur

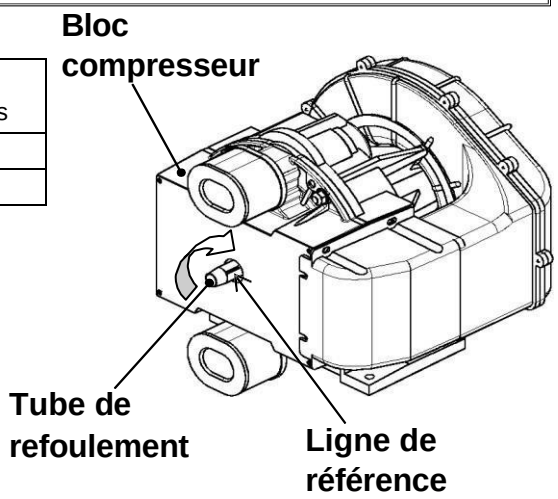
Resserrer le tube de refoulement

Se reporter à la méthode suivante pour resserrer le tube de refoulement après l'entretien du bloc compresseur si ce tube a été enlevé.

1) Serrer à la main le tube de refoulement
2) Tracer une ligne de référence sur le tube de refoulement pour compter le nombre de tours.
3) Serrer le tube de refoulement avec une clé, en tenant compte du nombre de tours indiqué dans le tableau ci-dessous.

Un serrage trop important du tube de refoulement endommagera le filetage du tube et le bloc compresseur.

Modèle	Diamètre nominal du tube	Tours supplémentaires
7,5 HP	3/8	4 à 4,5
10 HP	1/2	3 à 3,5



Autre

- Inspection du bloc compresseur

  (1) Rotation des roulements
  Si l'arbre principal ne tourne pas en douceur, remplacer le bloc compresseur.

  (2) État des spirales
  Si les spirales se sont touchées ou ont été égratignées, remplacer le bloc compresseur.

REMARQUES :

REMARQUES :