

MANUEL D'INSTRUCTIONS

OIL-INJECTED ROTARY SCREW COMPRESSORS

G 2, G 3, G 4, G 5, G 7

Atlas Copco



Atlas Copco

Oil-injected rotary screw compressors

G 2, G 3, G 4, G 5, G 7

Manuel d'instructions

Traduction de la notice originale

NOTE DE COPYRIGHT

Toute utilisation ou copie non autorisée de tout ou partie du contenu de ce document est strictement interdite.

Ceci s'applique notamment aux marques de fabrique, aux dénominations des modèles, aux numéros de pièces et aux dessins.

Ce manuel d'instructions s'applique pour les machines portant la marque CE comme pour celles ne la portant pas. Il est conforme aux exigences relatives aux instructions précisées dans les directives européennes applicables mentionnées dans la Déclaration de conformité.

Table des matières

1	Précautions de sécurité.....	5
1.1	ICÔNES DE SÉCURITÉ.....	5
1.2	PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES.....	5
1.3	PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ PENDANT L'INSTALLATION.....	6
1.4	PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ PENDANT LA MARCHÉ.....	8
1.5	PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ PENDANT L'ENTRETIEN OU LA RÉPARATION.....	9
1.6	DÉMONTAGE ET MISE AU REBUT.....	11
2	Description générale.....	12
2.1	INTRODUCTION.....	12
2.2	CIRCUIT D'AIR.....	14
2.3	CIRCUIT D'HUILE.....	17
2.4	CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT.....	19
2.5	SYSTÈME DE RÉGULATION.....	21
2.6	TABEAU DE CONTRÔLE.....	23
2.7	CIRCUIT ÉLECTRIQUE.....	24
2.8	PROTECTION DU COMPRESSEUR.....	26
2.9	SÉCHEUR D'AIR.....	27
3	Contrôleur.....	28
3.1	CONTRÔLEUR.....	28
3.2	TABEAU DE CONTRÔLE.....	30
3.3	ICÔNES UTILISÉES À L'ÉCRAN.....	31
3.4	ÉCRAN PRINCIPAL.....	32
3.5	FONCTIONS PRINCIPALES.....	33
3.6	AVERTISSEMENT DE DÉFAUT.....	35
3.7	MISE À L'ARRÊT PAR DÉFAUT.....	36
3.8	NOTIFICATION D'ENTRETIEN.....	38


3.9	DÉFILEMENT DE TOUS LES ÉCRANS.....	40
3.10	AFFICHAGE DES HEURES TOTALES.....	42
3.11	AFFICHAGE DES DÉMARRAGES DU MOTEUR.....	42
3.12	AFFICHAGE DES HEURES MODULE.....	43
3.13	AFFICHAGE DES HEURES DE CHARGE.....	43
3.14	AFFICHAGE DE L'ÉLECTROVANNE DE CHARGEMENT.....	44
3.15	AFFICHAGE/RÉARMEMENT DU COMPTEUR D'ENTRETIEN.....	44
3.16	AFFICHAGE ET MODIFICATION DE LA SÉLECTION DE LA PLAGE DE PRESSION.....	45
3.17	AFFICHAGE ET MODIFICATION DES RÉGLAGES DES PLAGES DE PRESSION.....	45
3.18	AFFICHAGE/MODIFICATION DE L'UNITÉ DE TEMPÉRATURE.....	46
3.19	AFFICHAGE/MODIFICATION DE L'UNITÉ DE PRESSION.....	46
3.20	AFFICHAGE ET MODIFICATION DU TEMPS DE RÉTROÉCLAIRAGE.....	47
3.21	ACTIVATION DU REDÉMARRAGE AUTOMATIQUE APRÈS COUPURE DE COURANT.....	47
3.22	VERROUILLAGE DU CLAVIER.....	47
4	Installation.....	49
4.1	PROPOSITION D'INSTALLATION.....	49
4.2	DESSINS COTÉS.....	51
4.3	CONNEXIONS ÉLECTRIQUES.....	52
4.4	PICTOGRAMMES.....	55
5	Instructions de fonctionnement.....	57
5.1	DÉMARRAGE INITIAL.....	57
5.2	DÉMARRAGE.....	61
5.3	ARRÊT.....	64
5.4	MISE HORS SERVICE DÉFINITIVE.....	66
6	Entretien.....	69
6.1	PROGRAMME D'ENTRETIEN PRÉVENTIF.....	69
6.2	MOTEUR D'ENTRAÎNEMENT.....	71

6.3	SPÉCIFICATIONS DE L'HUILE.....	71
6.4	HUILE, CHANGEMENT DU FILTRE ET DU SÉPARATEUR.....	73
6.5	STOCKAGE APRÈS INSTALLATION.....	74
6.6	KITS D'ENTRETIEN.....	74
7	Réglages et procédures d'entretien.....	75
7.1	FILTRE À AIR.....	75
7.2	REFROIDISSEURS.....	76
7.3	SOUPAPE DE SÉCURITÉ.....	76
7.4	REMPLACEMENT DU JEU DE COURROIES ET TENSION.....	78
8	Résolution des problèmes.....	80
9	Données techniques.....	83
9.1	SECTION DES CÂBLES ÉLECTRIQUES.....	83
9.2	RÉGLAGES DU RELAIS DE SURCHARGE ET DES FUSIBLES.....	84
9.3	CONDITIONS DE RÉFÉRENCE ET LIMITATIONS.....	85
9.4	SPÉCIFICATIONS DES COMPRESSEURS.....	85
10	Instructions d'utilisation.....	90
11	Instructions pour l'inspection.....	91
12	Directives relatives aux équipements sous pression.....	92
13	Déclaration de conformité.....	93

1 Précautions de sécurité


1.1 Icônes de sécurité

Explication

	Danger de mort
	Avertissement
	Remarque importante

1.2 Précautions de sécurité générales

1. L'opérateur doit employer des méthodes de travail sûres et respecter toutes les prescriptions et réglementations de sécurité en vigueur.
2. Si l'une des déclarations suivantes n'est pas conforme à la législation en vigueur, la plus stricte des deux devra être appliquée.
3. Toute installation, toute utilisation, tout entretien et toute réparation doivent exclusivement être effectués par du personnel autorisé, formé et spécialisé. Le personnel doit appliquer les méthodes de travail sûres en utilisant un équipement de protection personnel, des outils appropriés ainsi que les procédures définies.
4. Le compresseur n'est pas destiné à produire de l'air respirable. Pour être respirable, l'air comprimé doit être dûment purifié conformément à la législation et aux normes en vigueur.
5. Avant toute opération d'entretien, de réparation, de réglage ou de vérification exceptionnelle :
 - Arrêter la machine
 - Appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence
 - Mettre hors tension.
 - Dépressuriser la machine
 - Verrouiller et étiqueter (LOTO) :
 - Ouvrir l'interrupteur d'isolement principal et le verrouiller avec un dispositif de verrouillage personnel
 - Étiqueter l'interrupteur d'isolement du réseau électrique avec le nom du technicien d'entretien.
 - Pour les machines équipées d'un convertisseur de fréquence, patienter 10 minutes avant de commencer toute réparation électrique.
 - Ne jamais se fier aux témoins ou verrous de portes électriques avant tous travaux d'entretien, toujours débrancher et vérifier avec un dispositif de mesure.

	Si la machine est équipée d'une fonction de redémarrage automatique après coupure de courant, elle redémarrera automatiquement une fois le courant rétabli si elle était en marche lorsque le courant a été coupé et si cette fonction était activée. Être vigilant !
---	---

6. Ne jamais manipuler l'air comprimé de manière inconsidérée. Ne jamais appliquer d'air comprimé sur la peau ou en direction d'une personne. Ne jamais l'utiliser pour nettoyer les

vêtements. Prendre les plus grandes précautions lors du nettoyage des équipements à l'aide d'air comprimé et porter des lunettes de protection.

7. Au propriétaire incombe la responsabilité de conserver le groupe dans de conditions de sécurité et de fonctionnement sûrs. Si impropres à l'utilisation en toute sécurité, les pièces et accessoires doivent être remplacés.
8. Il est interdit de marcher ou de se tenir debout sur l'unité ou ses composants.
9. Si l'air comprimé est utilisé dans l'industrie alimentaire, et plus spécifiquement pour un contact alimentaire direct, il est recommandé d'utiliser des compresseurs certifiés classe 0 en combinaison avec un filtrage approprié en fonction de l'application, pour une sécurité optimale. Contacter le Pôle Services Clients pour obtenir des informations sur le filtrage spécifique.

1.3 Précautions de sécurité pendant l'installation



Le constructeur rejette toute responsabilité en cas de dommage matériel ou de blessure corporelle résultant d'une négligence dans l'application de ces précautions, de la non-observation ou du manque de surveillance élémentaire dans l'installation, la conduite, l'entretien et la réparation, même s'il n'en est pas fait explicitement mention.

Précautions pendant l'installation

1. La machine doit être soulevée uniquement à l'aide d'équipements appropriés, conformément aux réglementations sur la sécurité en vigueur. Les pièces mal serrées ou pivotantes doivent être fixées solidement avant le levage. Il est strictement interdit de se tenir dans la zone dangereuse située au-dessous d'une charge suspendue. Les accélérations ou les freinages de levage doivent rester dans les limites sûres. Porter un casque de sécurité pendant le travail dans la zone de l'équipement suspendu ou de l'équipement de levage.
2. La machine est conçue pour une utilisation en intérieur. Si la machine est installée à l'extérieur, des précautions spéciales sont nécessaires ; consulter votre fournisseur.
3. Si le dispositif est un compresseur, installer la machine dans un endroit où l'air ambiant est aussi frais et propre que possible. Installer un conduit d'aspiration, si nécessaire. Ne jamais obstruer l'entrée d'air. Veiller à réduire au maximum l'humidité de l'air d'admission.
4. Les brides borgnes, les bouchons, les couvercles et les sachets de dessiccant doivent être retirés avant le raccordement des tuyaux.
5. Les flexibles d'air doivent être de section correcte et adaptés à la pression de service. Ne jamais utiliser de flexibles éraillés, détériorés ou usés. Les tuyaux de distribution et raccords doivent être de section correcte et appropriés à la pression de service.
6. Si le dispositif est un compresseur, l'air aspiré doit être exempt de fumée, de vapeur ou de particules inflammables, par exemple de solvants de peinture susceptibles de provoquer un incendie interne ou une explosion.
7. Si le dispositif est un compresseur, disposer la prise d'air de sorte qu'elle ne puisse pas aspirer de vêtements lâches.
8. S'assurer que le tuyau de décharge reliant le compresseur au refroidisseur final ou au réseau d'air supporte la dilatation sous l'action de la chaleur et ne soit pas en contact ou à proximité de matériaux inflammables.
9. La vanne de sortie d'air doit être libre de toute force externe et le tuyau connecté libre de toute contrainte.
10. Si une commande à distance est installée, la mention « DANGER : Cette machine est commandée à distance et peut démarrer sans avertissement » doit être apposée.

L'opérateur doit s'assurer que la machine est arrêtée et dépressurisée et que l'interrupteur d'isolement électrique est ouvert, verrouillé et étiqueté avec un avertissement temporaire avant toute opération d'entretien ou de réparation. Par mesure de précaution supplémentaire, les opérateurs qui démarrent/arrêtent des machines commandées à distance doivent s'assurer que personne n'est en train d'inspecter la machine ou de travailler dessus. A cette fin, apposer un écriteau clair sur le dispositif de démarrage.

11. L'emplacement des machines refroidies par air doit garantir un apport d'air de refroidissement adéquat et empêcher le recyclage de l'air expulsé vers l'entrée d'air du compresseur ou de refroidissement.
12. Les raccords électriques doivent correspondre aux codes en vigueur. La mise à la terre des machines est obligatoire et les phases doivent être protégées des courts-circuits à l'aide de fusibles. Un interrupteur d'isolement du réseau électrique verrouillable doit être installé près du compresseur.
13. Sur les machines équipées d'un système de démarrage/arrêt automatique ou pour lesquelles la fonction de redémarrage automatique après coupure de courant est activée, la mention « Démarrage imprévisible de la machine » doit être apposée à proximité du tableau des instruments.
14. Dans les systèmes à compresseurs multiples, installer des vannes à commande manuelle pour isoler chaque compresseur. Ne pas se fier aux clapets anti-retour pour l'isolement des circuits sous pression.
15. Ne jamais retirer ni modifier les dispositifs de sécurité, de protection ou d'isolation fixés sur la machine. Chaque réservoir de pression ou auxiliaire installé à l'extérieur de la machine et devant contenir de l'air à une pression supérieure à la pression atmosphérique doit être protégé par des dispositifs de décompression adéquats.
16. Protéger ou isoler les tuyaux et autres pièces dont la température dépasse 70 °C (158 °F) pour éviter tout contact accidentel avec ces composants pendant la marche normale. Signaler clairement les autres tuyaux susceptibles d'atteindre des températures élevées.
17. Pour les modèles refroidis par eau, le circuit d'eau de refroidissement extérieur doit être protégé par un dispositif de sécurité avec une pression de réglage déterminée en fonction de la pression maximum d'entrée d'eau de refroidissement.
18. Si le sol n'est pas parfaitement horizontal ou si son inclinaison est susceptible de varier, consulter le constructeur.
19. Si le dispositif est un sécheur et qu'aucun système d'extinction libre n'est disponible dans le réseau d'air à proximité du sécheur, installer des soupapes de sécurité sur les réservoirs du sécheur.



Consulter également les précautions de sécurité suivantes : [Précautions de sécurité pendant la marche](#) et [Précautions de sécurité pendant l'entretien](#).

Ces précautions s'appliquent aux machines traitant ou consommant de l'air ou un gaz inerte. Le traitement de tout autre gaz exige l'application de précautions de sécurité supplémentaires selon le type d'application. Celles-ci ne sont pas incluses dans la présente documentation.

Certaines précautions sont générales et couvrent différents types de machines et équipements. De ce fait, certaines déclarations peuvent ne pas être applicables à la machine installée.

1.4 Précautions de sécurité pendant la marche



Le constructeur rejette toute responsabilité en cas de dommage matériel ou de blessure corporelle résultant d'une négligence dans l'application de ces précautions, de la non-observation ou du manque de surveillance élémentaire dans l'installation, la conduite, l'entretien et la réparation, même s'il n'en est pas fait explicitement mention.

Précautions pendant la marche

1. Ne jamais toucher la tuyauterie ou un composant de la machine pendant la marche.
2. N'utiliser que des raccords et des manchons de flexible de taille et de type appropriés. Lors de l'application d'un jet d'air dans un flexible ou une conduite d'air, s'assurer que son extrémité ouverte est maintenue fermement. Une extrémité laissée libre peut fouetter et provoquer des blessures. S'assurer que le flexible est complètement dépressurisé avant de le déconnecter.
3. Lors du démarrage à distance des machines, toutes les précautions adéquates doivent être prises pour s'assurer que personne n'est en train d'inspecter ou de travailler sur la machine. A cet effet, apposer un écriteau clair sur le dispositif de démarrage à distance.
4. Ne jamais utiliser la machine en cas de risques d'inhalation de fumées, vapeurs ou particules toxiques ou inflammables.
5. Ne jamais faire tourner la machine à des pressions inférieures ou supérieures aux limites nominales.
6. Fermer toutes les portes du capotage pendant le fonctionnement. Seules de brèves ouvertures des portes sont autorisées, par exemple pour des contrôles de routine. Pour l'ouverture d'une porte, le port de protecteurs d'oreilles est impératif. Sur les machines sans capotage, porter des protecteurs d'oreilles à proximité de la machine.
7. Le port de protecteurs d'oreilles est obligatoire dans des environnements ou des enceintes où le niveau sonore atteint ou dépasse 80 dB(A).
8. Vérifier périodiquement que :
 - Toutes les protections sont en place et fermement fixées
 - Tous les flexibles et/ou tuyaux présents à l'intérieur de la machine sont en bon état, bien serrés et ne frottent pas
 - Absence de fuite
 - Les fixations sont bien serrées
 - Les câbles électriques sont tous bien serrés et en bon état
 - Les soupapes de sécurité et autres dispositifs de dépressurisation ne sont pas obstrués par de la saleté ou de la peinture
 - La vanne de sortie d'air et le réseau d'air, c.-à-d. les tuyaux, les accouplements, les collecteurs, les clapets, les flexibles, etc. sont en bon état
 - Les filtres de refroidissement de l'air de l'armoire électrique ne sont pas colmatés
9. Prendre des mesures de sécurité contre la pollution de l'air et la contamination possible de l'air respirable en cas de récupération de l'air de refroidissement chaud des compresseurs, par exemple pour l'installation de chauffage par air d'un atelier.
10. Sur les compresseurs refroidis par eau utilisant des tours de refroidissement à circuit ouvert, il convient de prendre des mesures de protection pour éviter la croissance de bactéries nocives, telles que la bactérie *Legionella Pneumophila*.
11. Ne pas retirer ou modifier le matériel insonorisant.
12. Ne jamais déposer ni manipuler les dispositifs de sécurité, de protection ou d'isolation fixés sur la machine. Chaque réservoir de pression ou auxiliaire installé à l'extérieur de la

machine et devant contenir de l'air à une pression supérieure à la pression atmosphérique doit être protégé par les dispositifs de dépressurisation adéquats.

13. Inspecter le réservoir d'air une fois par an. L'épaisseur minimale de la paroi spécifiée dans le manuel d'instructions doit être respectée. La réglementation locale doit être appliquée si elle est plus stricte.



Consulter également les précautions de sécurité suivantes : [Précautions de sécurité pendant l'installation](#) et [Précautions de sécurité pendant l'entretien](#).

Ces précautions s'appliquent aux machines traitant ou consommant de l'air ou un gaz inerte. Le traitement de tout autre gaz exige l'application de précautions de sécurité supplémentaires selon le type d'application. Celles-ci ne sont pas incluses dans la présente documentation.

Certaines précautions sont générales et couvrent différents types de machines et équipements. De ce fait, certaines déclarations peuvent ne pas être applicables à la machine installée.

1.5 Précautions de sécurité pendant l'entretien ou la réparation



Le constructeur rejette toute responsabilité en cas de dommage matériel ou de blessure corporelle résultant d'une négligence dans l'application de ces précautions, de la non-observation ou du manque de surveillance élémentaire dans l'installation, la conduite, l'entretien et la réparation, même s'il n'en est pas fait explicitement mention.

Précautions pendant l'entretien ou la réparation

1. Toujours utiliser l'équipement de sécurité adapté (lunettes de protection, gants, chaussures de sécurité, etc.).
2. Utiliser uniquement les outils appropriés pour effectuer les travaux d'entretien et de réparation.
3. Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine pour l'entretien ou les réparations. Le constructeur décline toute responsabilité en cas de dommages et ou de blessures dus à l'utilisation de pièces autres que les pièces de rechange d'origine.
4. Effectuer tous les travaux d'entretien une fois la machine refroidie.
5. Un panneau d'avertissement portant la légende « Travaux en cours ! Ne pas démarrer ! » doit être affiché près de l'équipement de démarrage.
6. Lors du démarrage à distance des machines, toutes les précautions adéquates doivent être prises pour s'assurer que personne n'est en train d'inspecter ou de travailler sur la machine. A cet effet, apposer un écriteau clair sur le dispositif de démarrage à distance.
7. Fermer la vanne de sortie d'air du compresseur et dépressuriser le compresseur avant de brancher ou débrancher un tuyau.
8. Avant de retirer un organe quelconque sous pression, isoler efficacement la machine de toute source de pression et dépressuriser complètement le système.
9. Ne pas utiliser de solvants inflammables ou de tétrachlorure de carbone pour nettoyer les pièces. Prendre des précautions de sécurité contre les vapeurs toxiques des détergents.
10. Respecter rigoureusement les règles de propreté élémentaires pendant l'entretien et la réparation. Éviter l'intrusion de saleté en recouvrant les pièces et les ouvertures dégagées avec des chiffons propres, du papier ou du ruban adhésif.
11. Ne jamais effectuer de soudure ou de travail impliquant une source de chaleur à proximité du circuit d'huile. Purger complètement les réservoirs d'huile, p. ex. à la vapeur, avant

- d'effectuer de tels travaux. Ne jamais souder ni modifier d'une manière ou d'une autre un réservoir de pression.
12. En cas de signe ou de crainte de surchauffe d'une pièce interne de la machine, arrêter cette dernière et n'ouvrir les couvercles d'inspection qu'après un temps de refroidissement raisonnable. Ces précautions évitent l'inflammation spontanée des vapeurs d'huile au contact de l'air.
 13. Ne jamais utiliser une source lumineuse à flamme ouverte pour inspecter l'intérieur de la machine, le réservoir de pression, etc.
 14. S'assurer qu'aucun outil, objet ou chiffon n'a été oublié à l'intérieur de la machine ou sur celle-ci.
 15. Tous les dispositifs de sécurité et de régulation doivent être soumis à un entretien régulier afin de garantir leur fonctionnement correct. Ils ne doivent jamais être hors service.
 16. Avant d'autoriser l'utilisation de la machine après un entretien ou une révision, vérifier que les pressions et températures de service et les réglages temporels sont corrects. Vérifier également si les dispositifs de commande et de mise à l'arrêt fonctionnent correctement. Si la protection d'accouplement de l'arbre d'entraînement du compresseur a été déposée, contrôler qu'elle a été réinstallée.
 17. Après chaque remplacement de l'élément de séparation, examiner les dépôts de carbone présents sur le tuyau de décharge et à l'intérieur du réservoir du séparateur d'huile. Décalaminer si les dépôts sont importants.
 18. Protéger le moteur, le filtre à air, les dispositifs électriques et de régulation, etc. contre l'infiltration de l'humidité, par exemple lors du nettoyage à la vapeur.
 19. Contrôler l'état du matériel insonorisant et des amortisseurs de vibrations, par exemple au niveau du capotage et des circuits d'entrée et de sortie d'air du compresseur. S'il est endommagé, le remplacer par du matériel provenant du constructeur pour empêcher l'amplification du niveau sonore.
 20. Ne jamais utiliser de dissolvants caustiques pouvant attaquer les matériaux du réseau d'air, par exemple les bols en polycarbonate.
 21. **Pour la manipulation du réfrigérant, prendre impérativement les précautions de sécurité suivantes (seulement si applicable) :**
 - Ne jamais inhaler les vapeurs de réfrigérant. La zone de travail doit être ventilée convenablement. Si nécessaire, utiliser un masque.
 - Toujours porter des gants spéciaux. En cas de contact du réfrigérant avec la peau, rincer à l'eau. Si le réfrigérant liquide entre en contact avec la peau à travers les vêtements, ne jamais les déchirer ou les enlever. Rincer à grande eau fraîche jusqu'à ce que tout le réfrigérant soit enlevé ; consulter un médecin.



Consulter également les précautions de sécurité suivantes : [Précautions de sécurité pendant l'installation](#) et [Précautions de sécurité pendant l'utilisation](#).

Ces précautions s'appliquent aux machines traitant ou consommant de l'air ou un gaz inerte. Le traitement de tout autre gaz exige l'application de précautions de sécurité supplémentaires selon le type d'application. Celles-ci ne sont pas incluses dans la présente documentation.

Certaines précautions sont générales et couvrent différents types de machines et équipements. De ce fait, certaines déclarations peuvent ne pas être applicables à la machine installée.

1.6 Démontage et mise au rebut

Démontage

Une fois la machine en fin de vie, suivre les étapes suivantes :

1. Arrêter la machine.
2. Vérifier tous les précautions de sécurité mentionnées dans les chapitres précédents pour garantir une manipulation sûre (par ex., verrouillage/étiquetage, refroidissement, dépressurisation, décharge, etc.).
3. Séparer les nuisibles des composants sûrs (par ex., vidanger l'huile des pièces contenant de l'huile).
4. Se reporter à la rubrique concernant la mise au rebut mentionnée ci-dessous.

Mise au rebut des équipements électriques et électroniques (DEEE)

Le présent équipement est concerné par les dispositions de la Directive européenne 2012/19/EU relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). En tant que tel, il ne doit pas être jeté mais être collecté et trié.



L'étiquette apposée sur le présent équipement, représentant un conteneur sur roues barré, illustre les dispositions de la Directive européenne 2012/19/EU.

Au terme de sa durée de vie, tout équipement électrique et électronique (EEE) doit faire l'objet d'une collecte spécifique.

Pour davantage d'informations, rapprochez-vous du centre de gestion des déchets local, du centre de service à la clientèle ou du distributeur agréé.

Mise au rebut des autres éléments usagés

Les filtres et autres éléments usagés (filtres à manches, support filtrant, dessiccant, lubrifiants, chiffons de nettoyage, pièces de machine, etc.) doivent être mis au rebut de manière écologique, en toute sécurité et conformément à la législation sur l'environnement et aux recommandations locales.

2 Description générale

2.1 Introduction

Introduction

G 2, G 3, G 4, G 5 et G 7 sont des compresseurs à vis à injection d'huile, refroidis par air, mono-étagés et entraînés par un moteur électrique.

Tous les compresseurs sont équipés d'une courroie d'entraînement.

Les compresseurs sont installés dans un capotage insonorisé.

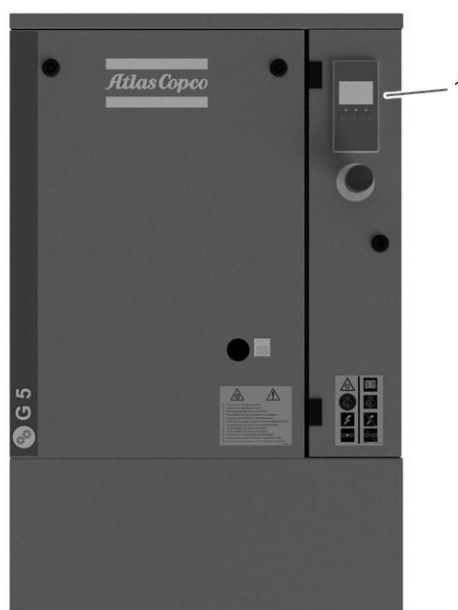
Un tableau de contrôle facile d'utilisation est installé, comprenant un contrôleur Base électronique et un bouton d'arrêt d'urgence. Une armoire renfermant le régulateur, le capteur de pression et le démarreur du moteur est intégrée au capotage.

Les modèles Pack ne sont pas équipés de sécheur d'air.

Les modèles Full-Feature sont équipés d'un sécheur d'air (DR). Le sécheur prélève l'humidité de l'air comprimé en le refroidissant près du point de congélation et purge automatiquement les condensats.

Modèle monté au sol

Le compresseur est installé directement au sol.



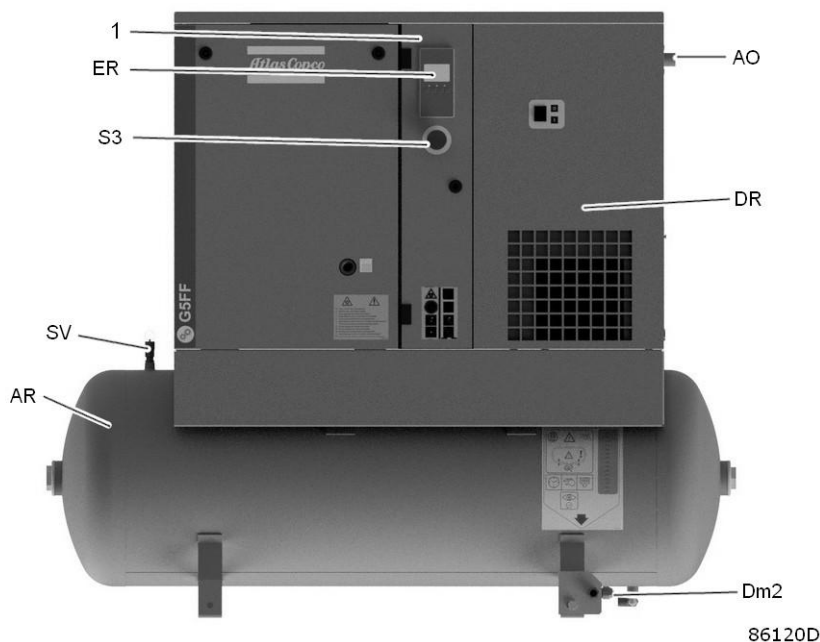
86119D

G 5, monté au sol

Réf.	Description
1	Armoire électrique

Modèle monté sur réservoir

Les modèles montés sur réservoir sont équipés d'un réservoir d'air de 200 l (52,80 US gal / 44 Imp gal / 7 cu.ft) ou 500 l (132 US gal / 110 Imp gal / 17,50 cu.ft) et se déclinent en versions Pack et Full-Feature.

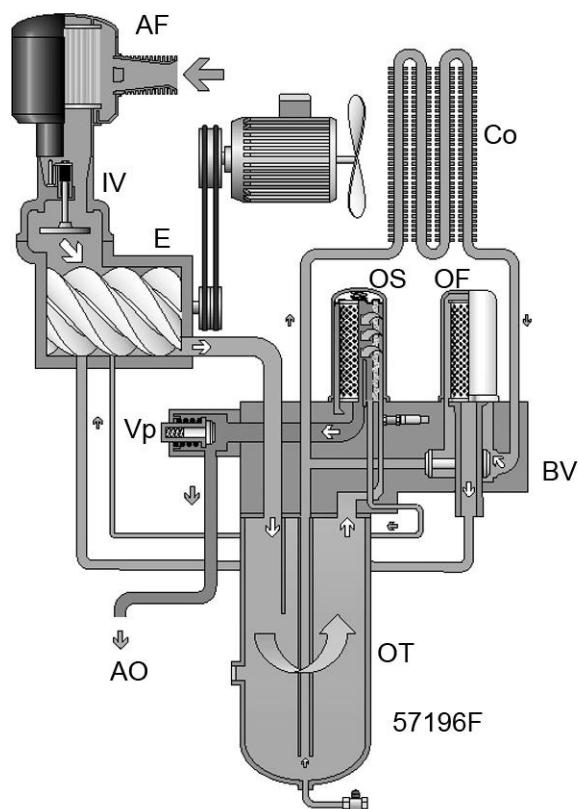


GX 5, Full-Feature, monté sur réservoir

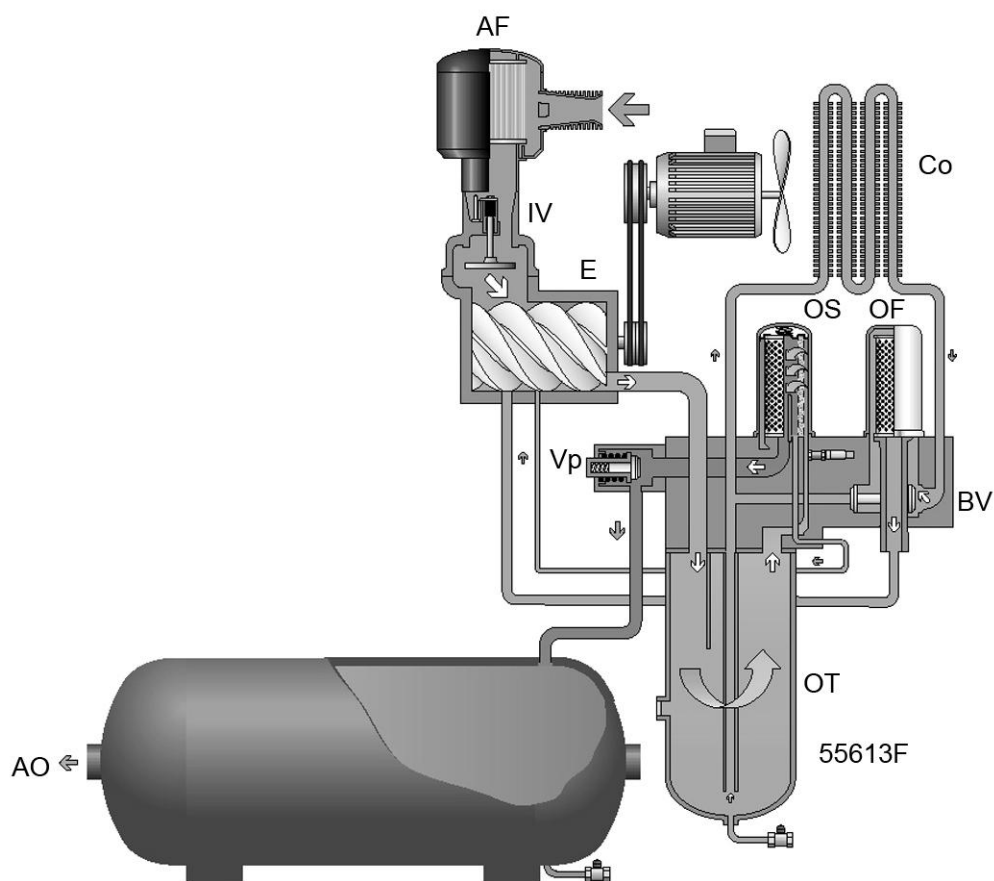
Réf.	Description
1	Armoire électrique
ER	Contrôleur Elektronikon™ Base
S3	Bouton d'arrêt d'urgence
AO	Sortie d'air
AR	Réservoir d'air
Dm2	Vanne de purge manuelle des condensats, réservoir d'air
SV	Soupape de sécurité
DR	Sécheur intégré

2.2 Circuit d'air

Pack



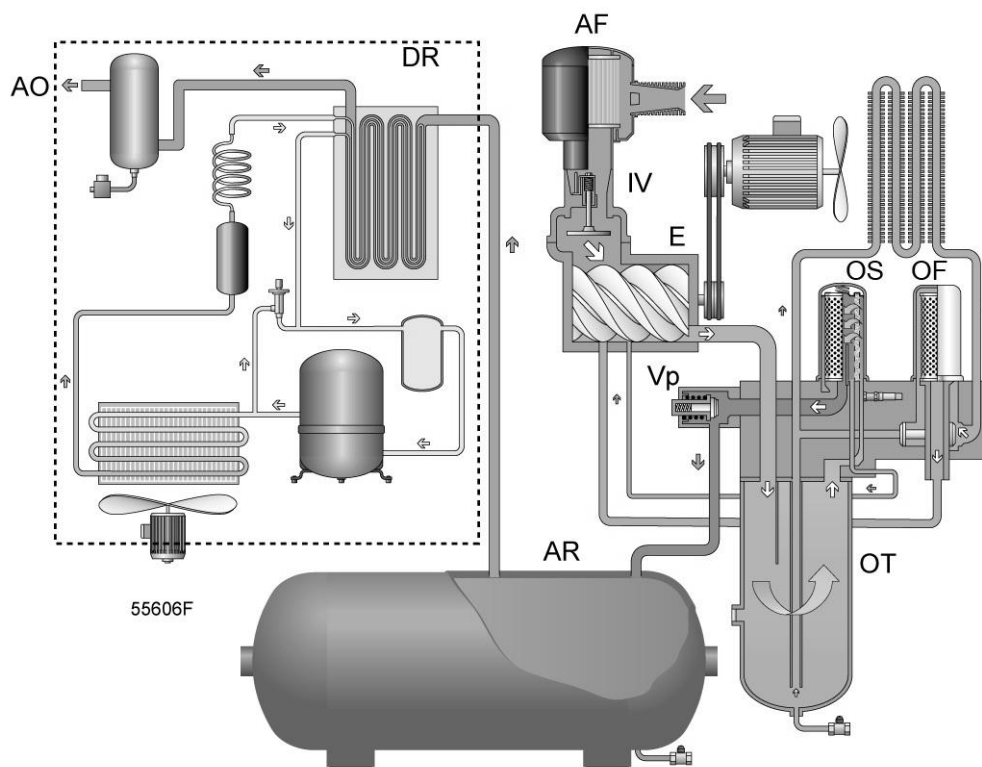
Débit d'air, unités Pack posées au sol



Débit d'air, unités Pack montées sur réservoir

L'air aspiré via le filtre à air (AF) et la vanne d'entrée (IV) est comprimé dans l'élément compresseur (E). L'huile et l'air comprimé atteignent le réservoir/séparateur d'huile (OT) où la plupart de l'huile est éliminée par centrifugation. L'huile restante est éliminée par le séparateur d'huile (OS). L'air s'écoule vers la sortie (AO) via la soupape à minimum de pression (Vp).

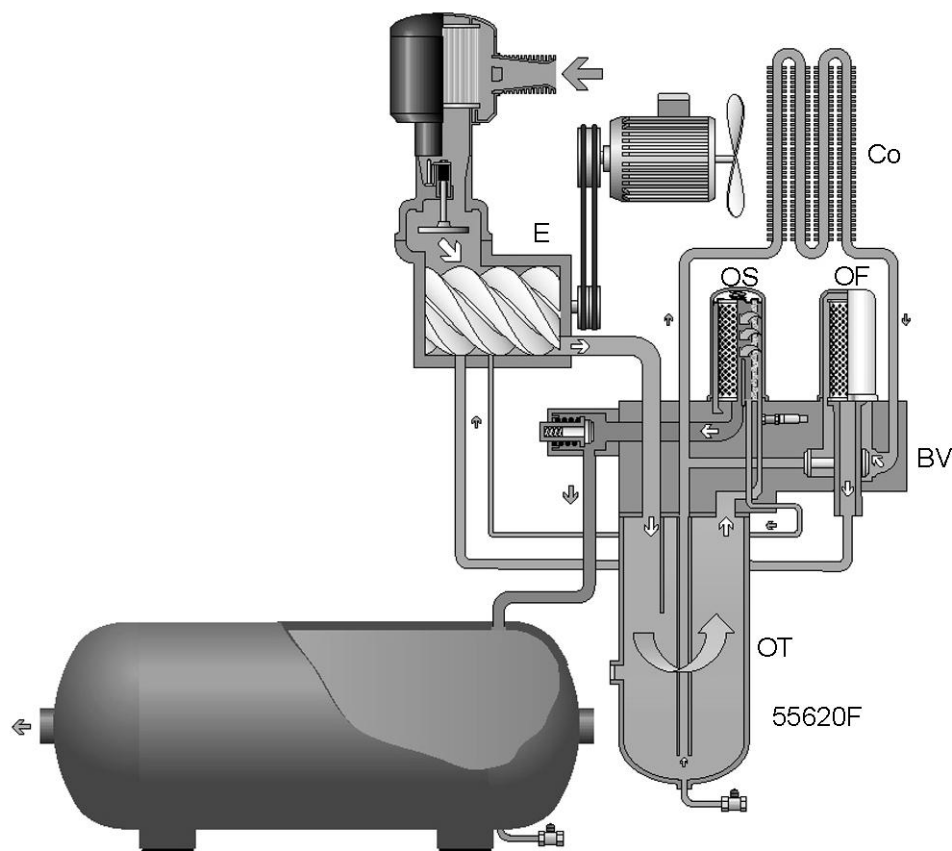
Full-Feature



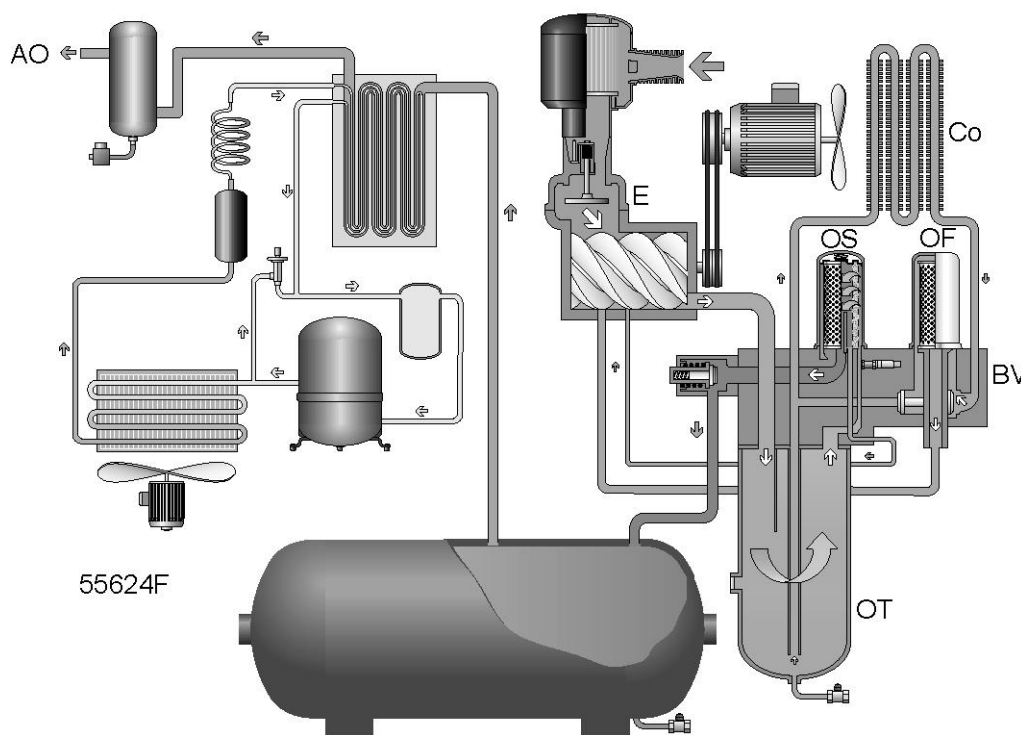
Circuit d'air, unités Full-Feature montées sur réservoir

L'air aspiré via le filtre à air (AF) et la vanne d'entrée (IV) est comprimé dans l'élément compresseur (E). L'huile et l'air comprimé atteignent le réservoir/séparateur d'huile (OT) où la plupart de l'huile est éliminée par centrifugation. L'huile restante est éliminée par le séparateur d'huile (OS). L'air est refoulé par une soupape à minimum de pression (Vp), un réservoir d'air (AR) et un sécheur (DR) vers la sortie d'air (AO).

2.3 Circuit d'huile



Circuit d'huile, Pack

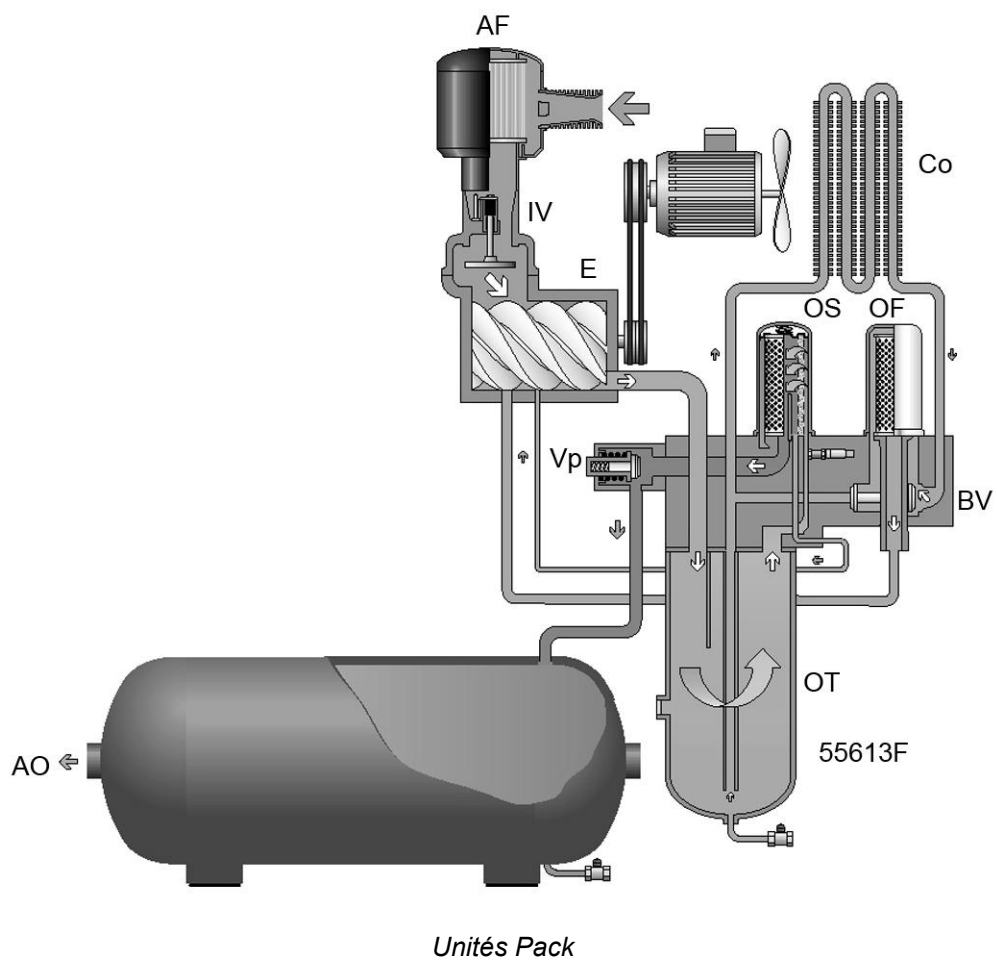


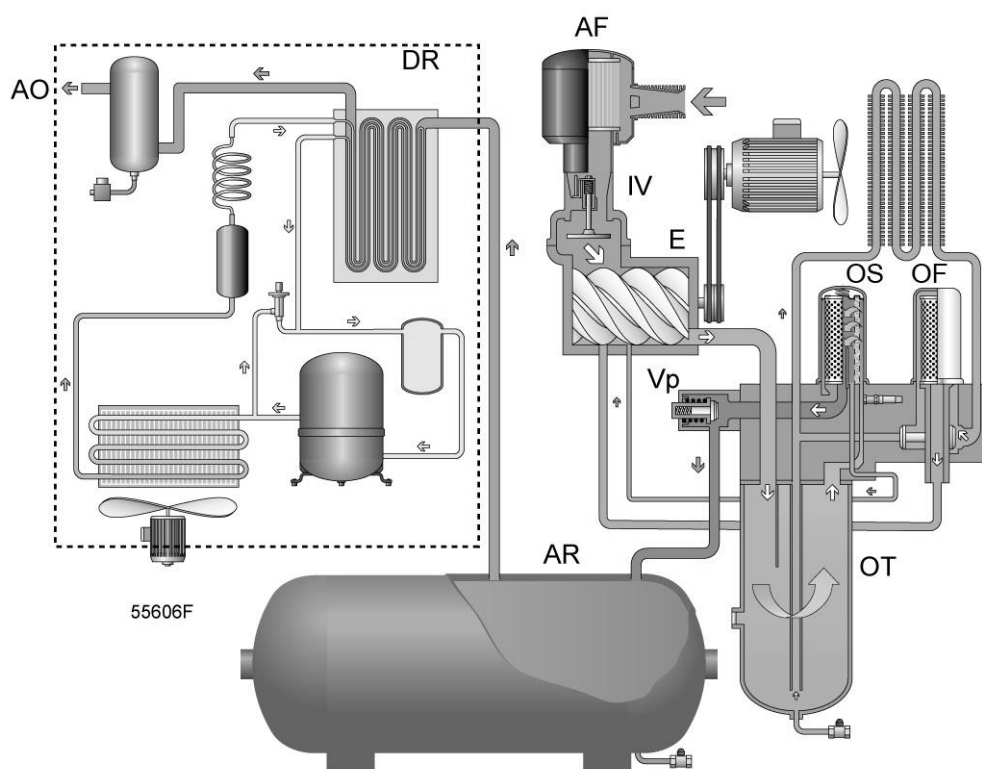
Circuit d'huile, Full-Feature

La pression d'air dans le réservoir/séparateur d'huile (OT) force le passage de l'huile du réservoir vers l'élément compresseur (E) à travers le refroidisseur d'huile (Co) et le filtre à huile (OF). L'air comprimé et l'huile pénètrent dans le réservoir/séparateur d'huile (OT) où la plupart de l'huile est séparée de l'air par centrifugation. L'huile restante est éliminée par le séparateur d'huile (OS) et retourne dans le circuit d'huile via une ligne séparée. La soupape à minimum de pression (Vp - Voir aussi la section [Circuit d'air](#)) garantit une pression minimum dans le réservoir, requise pour la circulation d'huile en toutes circonstances.

Le circuit d'huile est pourvu d'une vanne de dérivation thermostatique (BV). Lorsque la température de l'huile se trouve en dessous du point de consigne de la vanne, la vanne de dérivation coupe l'arrivée d'huile du refroidisseur d'huile. La vanne de dérivation commence à laisser arriver l'huile du refroidisseur (Co) lorsque sa température dépasse la consigne de la vanne. La consigne de la vanne de dérivation varie en fonction du modèle. Voir la section Spécifications des compresseurs. Dans le réservoir du séparateur d'huile, de la condensation peut se former, en particulier si l'unité est surdimensionnée, fonctionne avec un cycle de service de charge ou dans un environnement à HR élevée. Si nécessaire, vérifier la condensation régulièrement et l'éliminer par la vanne de purge manuelle afin d'éviter des dommages causés par l'eau sur les éléments du circuit d'huile (voir le chapitre [Programme d'entretien préventif](#)).

2.4 Circuit de refroidissement





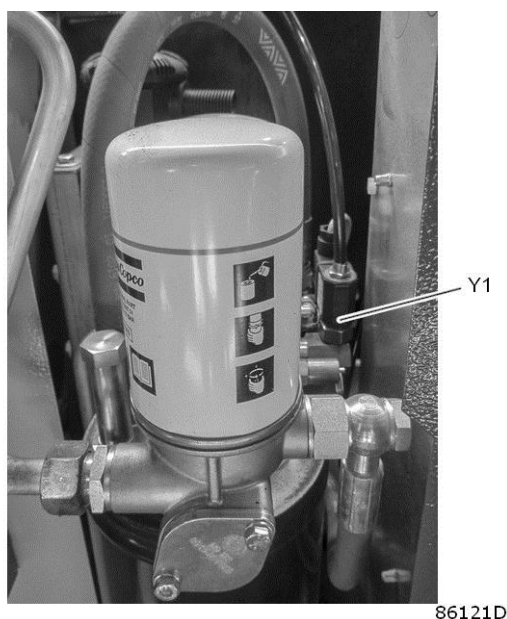
Unités Full-Feature

Le circuit de refroidissement des modèles Pack se compose d'un refroidisseur d'huile (Co) et d'un ventilateur (FN). Le ventilateur, monté directement sur l'arbre du moteur, génère l'air de refroidissement suffisant pour refroidir l'huile et les pièces internes du compresseur. Sur les compresseurs montés sur réservoir, le réservoir d'air est utilisé comme refroidisseur d'air. Les condensats doivent être purgés manuellement et régulièrement ; voir la section [Programme d'entretien préventif](#).

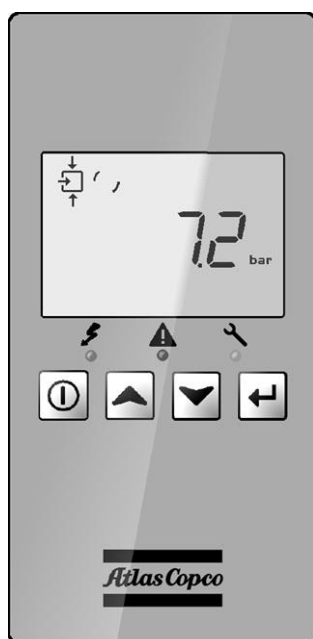
Le sécheur (DR) des modèles Full-Feature dispose d'un ventilateur distinct et d'une purge automatique des condensats (voir également la section [Sécheur d'air](#)).

2.5 Système de régulation

G 2 à G 4



86121D



84698D

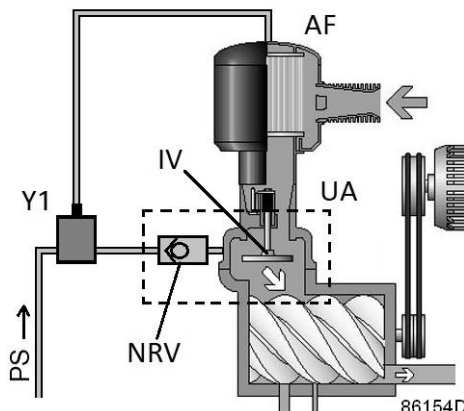
Les principaux composants du système de régulation sont les suivants :

- Valve de décompression (Y1)
- Le contrôleur Elektronikon™ Base qui démarre/arrête le compresseur suivant les réglages de pression et les relevés du capteur de pression.

Tant que la pression de service est inférieure au maximum prédéfini, le compresseur fonctionne à pleine charge (sortie de 100 %) et la valve de décompression est fermée. Lorsque la pression de service atteint la limite maximale, le contrôleur Base arrête le moteur principal et ouvre la soupape de décompression. Le compresseur redémarre automatiquement puis la valve de

décompression se ferme lorsque la pression réseau descend jusqu'à la limite minimale définie dans le contrôleur.

G 5 à G 7



Les principaux composants du système de régulation sont les suivants :

- Un déchargeur (UA) avec vanne d'entrée (IV) et clapet anti-retour (NRV).
- Electrovanne de mise en charge (Y1), normalement ouverte.
- Signal de pression (PS) du bloc d'instruments.
- Le contrôleur Elektronikon™ Base qui régule le compresseur suivant les réglages de pression et les relevés du capteur de pression.

Charge

Si la pression de service est inférieure au maximum prédéfini, l'électrovanne (Y1) est activée et donc fermée. Il n'y a pas de signal de débit d'air dans le déchargeur, permettant à la vanne d'entrée de s'ouvrir en raison de l'aspiration de l'élément.

La vanne d'entrée s'ouvre complètement, permettant à l'air de traverser le filtre à air (AF) et au compresseur de fonctionner à pleine charge (sortie de 100 %).

L'unité cesse la charge lorsque la pression de décharge définie est atteinte, et la machine fonctionne à vide.

Décharge

Lorsque la pression de service atteint la pression de décharge, l'électrovanne (Y1) est désactivée et donc s'ouvre. Le signal de débit d'air passe directement par le clapet anti-retour (NRV) dans le déchargeur (UA), maintenant la vanne d'entrée fermée. Le compresseur fonctionne en décharge (sortie de 0 %) et la pression est déchargée dans le filtre à air (AF).

Les compresseurs sont équipés du contrôleur intelligent Elektronikon™ Base qui arrête le compresseur après un délai variable de fonctionnement en décharge. Ce délai est calculé selon l'algorithme de contrôle suivant :

- Au démarrage, lors du premier cycle de travail, la période de « Décharge » est de 30 secondes.
- Si le compresseur est arrêté manuellement, il se coupera après 30 secondes de fonctionnement en décharge.
- Après le premier cycle de travail et pendant tous les autres cycles de travail, la période de « Décharge » est calculée suivant 3 règles principales :

- a. Le compresseur ne peut pas dépasser le nombre d'activations par heure. Pour un nombre maximal de 10 redémarrages par heure (réglage d'usine), la période totale de marche par cycle (temps de « Charge » + temps de « Décharge ») doit durer au minimum 6 minutes (360 s).
- b. Si la température virtuelle calculée du moteur (qui augmente à chaque démarrage du moteur) est supérieure à la limite de sécurité, le compresseur passe en mode de décharge jusqu'à ce que la température soit à nouveau inférieure à la limite de sécurité.
- c. A la fin de la période de décharge, le contrôleur vérifie la pression. Si aucune pression n'est demandée à la fin du cycle et si la pression est supérieure à 2/3 de la plage de pression, le compresseur s'arrête. Si de la pression est demandée à la fin du cycle et si la pression est inférieure à 2/3 de la plage de pression, le compresseur passe en mode charge.

Si l'unité redémarre fréquemment ou est redémarrée manuellement par l'opérateur, le régulateur prolonge la période de décharge afin d'assurer le bon refroidissement du moteur. Ceci prévaut sur la période de décharge standard.

Le compresseur redémarre automatiquement lorsque la pression descend à la limite minimum. Afin d'éviter que la pression dans la tuyauterie de distribution d'air comprimé ne tombe en dessous de la valeur minimale définie, le compresseur en veille redémarrera à 0,2 bar (3 psi) au-dessus de la pression de charge.

2.6 Tableau de contrôle

Tableau de contrôle

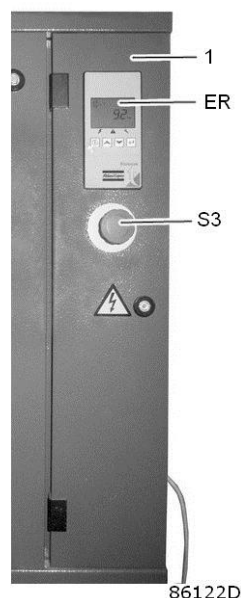


Tableau de contrôle, Pack

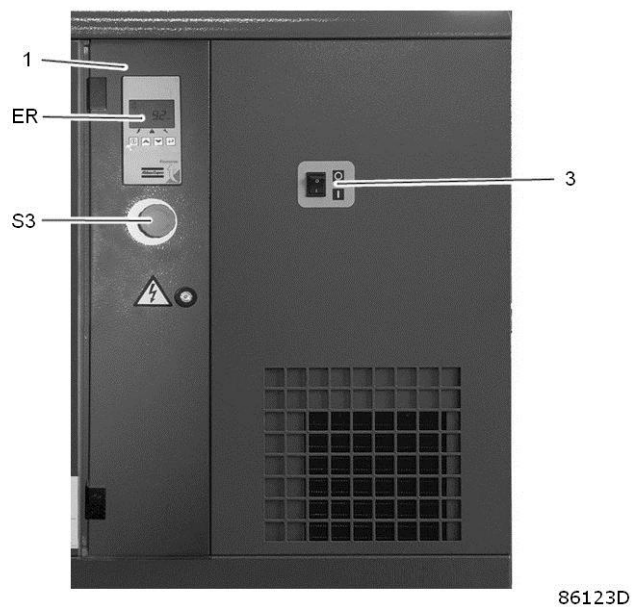


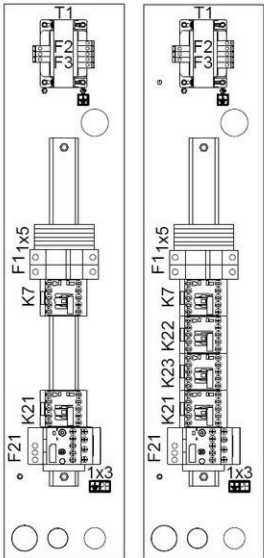
Tableau de contrôle, Full-Feature

Référence	Désignation
1	Armoire électrique
ER	Contrôleur Elektronikon™ Base
S3	Bouton d'arrêt d'urgence
3	Interrupteur du sécheur (Full-Feature)

2.7 Circuit électrique

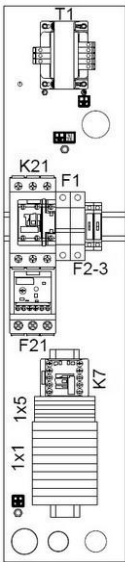
Composants électriques

Le circuit électrique est composé des éléments suivants :



86124D

Armoire électrique CEI (DOL et YD)



86125D

Armoire électrique UL/CSA (DOL uniquement)

Référence	Désignation
F1-3	Fusibles
F21	Relais de surcharge, moteur du compresseur
K7	Relais du circuit auxiliaire
K21	Contacteur de ligne
K22	Contacteur étoile
K23	Contacteur triangle
T1	Transformateur

Référence	Désignation
1x1	Bloc de raccordement, changement de tension du moteur (uniquement sur les unités triphasées)
1x3	Bloc de raccordement de protection de terre
1x5	Bloc de raccordement du tableau de commande

Schéma électrique

2205 0161 00	Schéma électrique G 2 – G 3 – G 4 DOL CEI
2205 0161 50	Schéma électrique G 4 – G 5 – G 7 YD CEI
2205 0347 00	Schéma électrique G 2 – G 4 – G 5 – G 7 DOL UL
2205 0347 50	Schéma électrique G 2 – G 4 – G 5 – G 7 DOL CSA

Le schéma électrique complet figure dans l'armoire électrique.

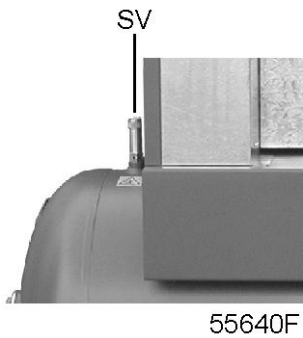
Le schéma électrique complet figure sur le USB fourni avec la machine.

2.8 Protection du compresseur



86126D

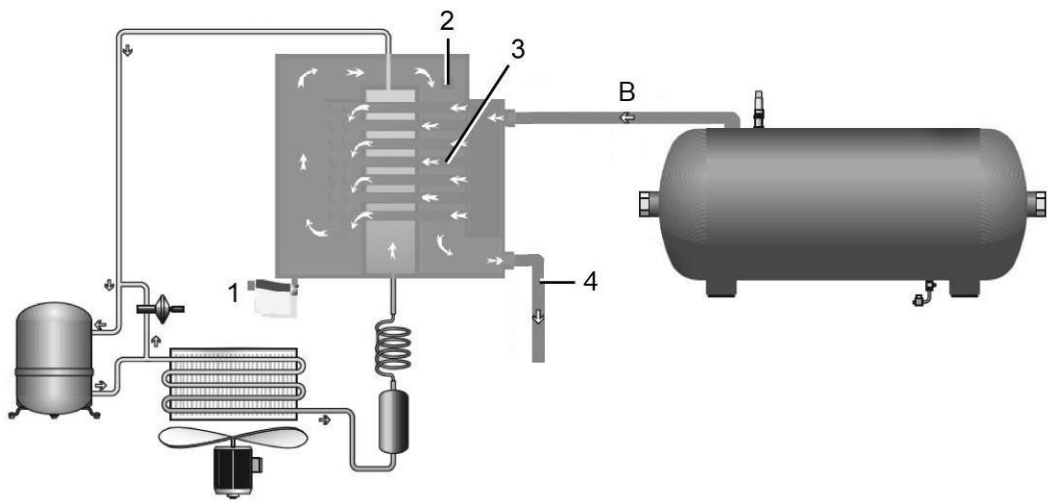
Soupape de sécurité du compresseur



Soupape de sécurité du réservoir d'air (unités montées sur réservoir)

Référence	Désignation	Fonction
SV	Soupape de sécurité	Permet de protéger le circuit de sortie d'air lorsque la pression de sortie dépasse la pression d'ouverture de la soupape.

2.9 Sécheur d'air



86127D

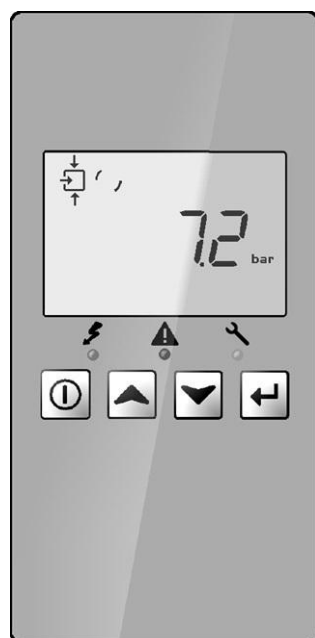
Sécheur d'air

L'air comprimé humide (B) entre dans le sécheur. L'air pénètre ensuite dans l'échangeur de chaleur (2) où le réfrigérant s'évapore, en dissipant la chaleur de l'air. L'air froid pénètre ensuite dans le réservoir des condensats (1) où ces derniers sont séparés de l'air. Les condensats sont purgés automatiquement. L'air froid et sec passe alors à travers l'échangeur de chaleur (3) où il est chauffé par l'air d'entrée, puis finalement déchargé de la sortie du sécheur (4).

3 Contrôleur

3.1 Contrôleur

Tableau de contrôle



84891D

Introduction

En général, le contrôleur assure les fonctions suivantes :

- Contrôle du compresseur ;
- Protection du compresseur ;
- Surveillance des intervalles d'entretien ;
- Redémarrage automatique après coupure de courant (désactivation) ;

Contrôle automatique du compresseur

Pour les unités de 2,2 à 4 kW (3 à 5,5 HP), le contrôleur active/désactive automatiquement les unités pour maintenir la pression dans la plage souhaitée.

Pour les unités de 5,5 à 7,5 kW (7,5 à 10 HP), Le contrôleur maintient la pression de réseau dans les limites programmables en chargeant et déchargeant automatiquement le compresseur. Un certain nombre de réglages programmables sont pris en compte, par ex. les pressions de décharge et de charge, le temps d'arrêt minimum et le nombre maximum de démarrages moteur. Le contrôleur arrête le compresseur aussi souvent que possible pour réduire la consommation d'énergie et le redémarre automatiquement lorsque la pression de réseau diminue. Si la période de décharge prévue est trop courte, le compresseur est maintenu en marche afin d'éviter de trop courtes périodes d'arrêt.

Protection du compresseur

Avertissement de température de mise à l'arrêt

L'avertissement de température de mise à l'arrêt est un avertissement programmable qui avertit l'opérateur que la température de mise à l'arrêt est presque atteinte. Si la température mesurée dépasse le seuil d'avertissement de température de mise à l'arrêt programmé, ceci s'affiche sur l'écran du régulateur avant que la température de mise à l'arrêt soit atteinte.

Mise à l'arrêt par défaut

Si la température de sortie de l'élément compresseur dépasse le niveau de mise à l'arrêt programmé ou si le relais de surcharge du moteur principal se déclenche, le compresseur sera arrêté. L'écran du contrôleur l'indique.

Notification d'entretien

Si le compteur d'entretien dépasse la valeur prédéfinie, le régulateur avertit l'opérateur, via l'écran, d'effectuer les opérations d'entretien.

Redémarrage automatique après coupure de courant

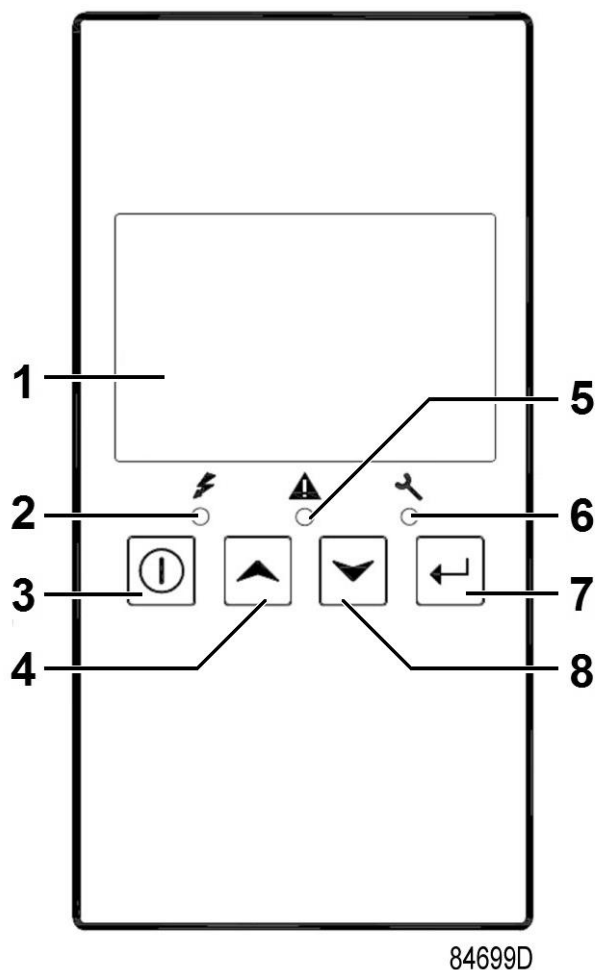
Le contrôleur comporte une fonction intégrée permettant de redémarrer automatiquement le compresseur dès la restauration du courant après une coupure. Sur les compresseurs quittant l'usine, cette fonction est désactivée.

Commande à distance

Cette fonction permet au compresseur de démarrer/s'arrêter avec un signal d'interrupteur externe. L'activation ne peut être effectuée que par votre fournisseur.


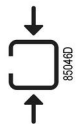
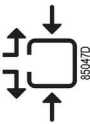
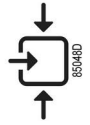




Merci de contacter votre fournisseur pour obtenir plus d'informations.









3.2 Tableau de contrôle



Référence	Désignation	Fonction
1	Ecran	Affiche les icônes et les conditions de fonctionnement.
2	DEL, sous tension	Indique que le système est sous tension.
3	Bouton marche/arrêt	Appuyer pendant 3 secondes pour démarrer le compresseur. Appuyer pour arrêter le compresseur s'il est en marche. Utiliser ce bouton pour revenir à l'écran précédent ou interrompre l'action en cours.
4	Bouton de défilement	Utiliser ces boutons pour parcourir le menu.
5	DEL, avertissement	S'allume s'il existe une condition d'avertissement.
6	DEL, entretien	S'allume lorsque l'entretien est nécessaire.
7	Bouton Entrée	Appuyer pendant 3 secondes pour accéder au menu. Utiliser ce bouton pour confirmer la dernière action. Appuyer pendant 5 secondes pour réinitialiser l'alarme.
8	Bouton de défilement	Utiliser ces boutons pour parcourir le menu.

3.3 Icônes utilisées à l'écran

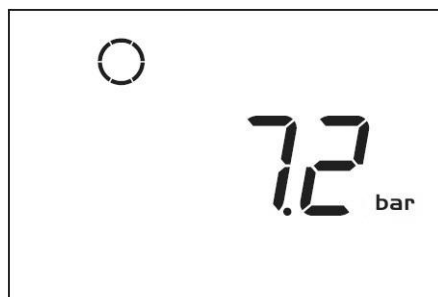
Fonction	Icône	Description
Arrêté/En marche	 850480	Lorsque le compresseur est arrêté, l'icône ne bouge pas. Lorsque le compresseur est en marche, l'icône tourne sur elle-même.
Etat du compresseur	 850480	Moteur arrêté
	 850470	Marche à vide Marche à vide (clignotement pour l'arrêt manuel) Uniquement pour les unités de 5,5 à 7,5 kW (7,5 à 10 HP).
	 850480	Marche en charge
Mode de commande de la machine	 850520	Démarrage/arrêt à distance actif
Redémarrage automatique après coupure de courant	 850500	Le redémarrage automatique après coupure de courant est activé.
Fonctions de protection active	 850540	Arrêt d'urgence
Entretien	 850530	Entretien requis

Fonction	Icône	Description
Unités	 85057D	Unité de pression (Mpa)
	 85058D	Unité de pression (livres par pouce carré)
	 85061D	Unité de pression (bar)
	 85064D	Unité de température (degré centigrade)
	 85060D	Unité de température (degré Fahrenheit)
	 85059D	Moteur
	 x1000 hrs 85056D	Un paramètre de temps/de délai s'affiche. REMARQUE : <ul style="list-style-type: none"> • x1000 : EN MARCHE si la valeur affichée est en milliers d' • heures : EN MARCHE si la valeur affichée est en heures • s : EN MARCHE si la valeur affichée est en secondes
	 85061D	Température de sortie d'élément

3.4 Ecran principal

Lors de la mise sous tension, le premier écran est un écran de test (l'icône, le chiffre et la DEL sont allumés). L'écran suivant est l'écran principal. Il s'affiche automatiquement. L'écran principal affiche :

- L'état du compresseur au moyen de pictogrammes ;
- La pression de sortie d'air ;



84702D

Ecran principal avec pression (compresseur arrêté)

A partir de l'écran principal et à l'aide des boutons vers le haut et vers le bas (4-8), il est possible de modifier la vue de la pression en température de la sortie de l'élément.

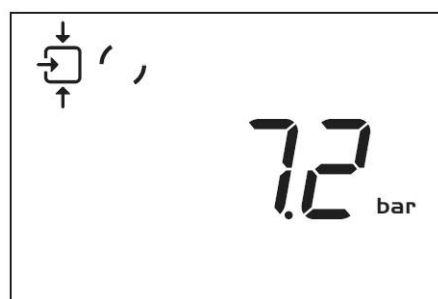


84703D

Ecran principal avec température (compresseur arrêté)

3.5 Fonctions principales

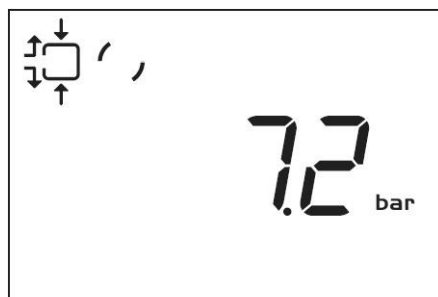
Pour mettre le compresseur sous tension, appuyer sur le bouton marche/arrêt (3) pendant 3 secondes. Le compresseur démarre et l'état est indiqué :



84704D

Ecran indiquant le compresseur en marche

Pour arrêter le compresseur, appuyer sur le bouton marche/arrêt (3). Le compresseur se décharge immédiatement (uniquement pour les unités de 5,5 à 7,5 kW) ou s'arrête (unités de 2,2 à 4 kW) :



84705D

Ecran indiquant la décharge du compresseur

Après l'écoulement du temps de marche à vide (uniquement pour les unités de 5,5 à 7,5 kW), le compresseur s'arrête et le contrôleur revient à l'écran principal :



84706D

Ecran principal avec pression (compresseur arrêté)

Pour accéder au menu principal (depuis l'écran principal), appuyer sur le bouton Entrée (7) pendant 3 secondes. Le menu principal s'affiche :

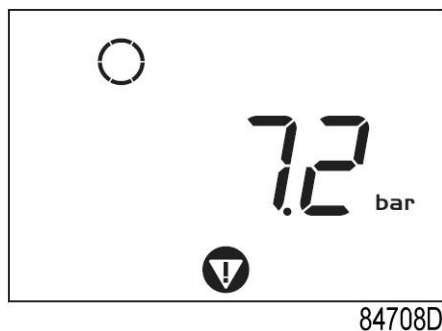


84707D

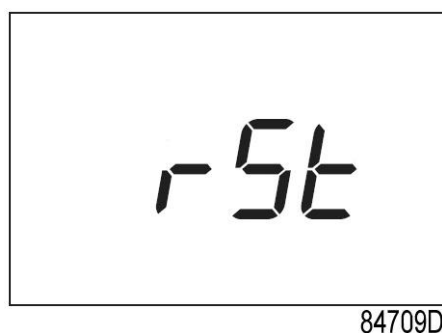
Premier écran de menu principal

Il est possible de faire défiler le menu avec les boutons vers le haut ou vers le bas (4-8). Pour sélectionner un élément, appuyer sur le bouton Entrée (7). Pour interrompre l'action en cours, appuyer sur le bouton marche/arrêt (3).

Si le bouton d'arrêt d'urgence est enfoncé, le compresseur s'arrête immédiatement et l'écran suivant s'affiche :

*Arrêt d'urgence*

Lorsque le bouton d'arrêt d'urgence est relâché, réinitialiser l'alarme en appuyant sur la touche Entrée (7) pendant 5 secondes. L'écran suivant s'affiche :

*Réinitialisation de l'alarme*

3.6 Avertissement de défaut

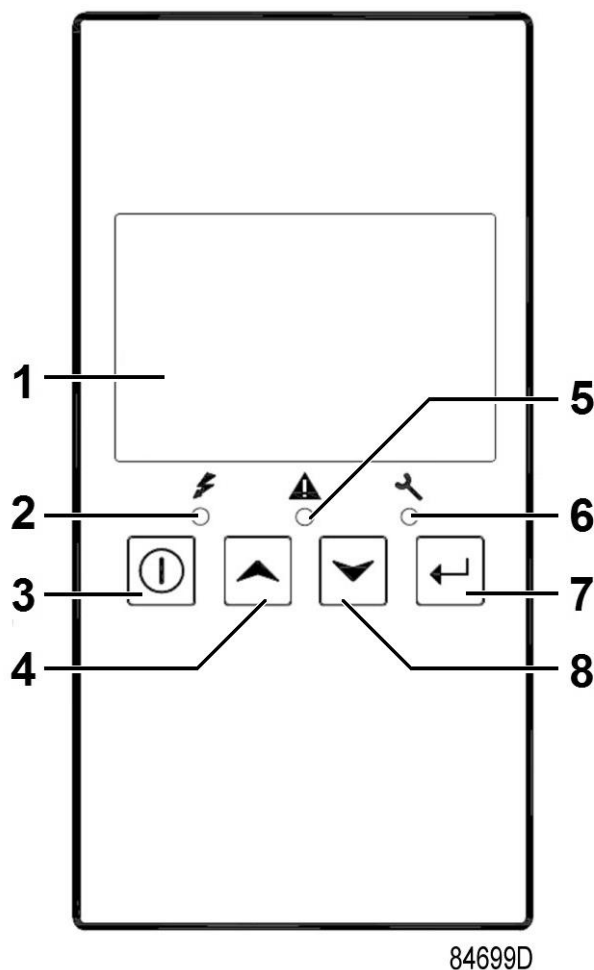
Description

Un avertissement de mise à l'arrêt s'affiche en cas de :

- Température trop élevée à la sortie de l'élément du compresseur.

Température de sortie de l'élément compresseur

- Si la température de sortie de l'élément compresseur dépasse le seuil d'avertissement de mise à l'arrêt par défaut (réglage d'usine à 110 °C/230 °F), la DEL d'avertissement (5) s'allume.
- Appuyer sur les boutons vers le haut ou vers le bas (4-8) pour faire défiler. L'écran indique la température à la sortie de l'élément compresseur.



Il est toujours possible de contrôler l'état actuel d'autres paramètres en appuyant sur le bouton Entrée (7) pendant 3 secondes. Appuyer sur le bouton (3) pour arrêter le compresseur et attendre qu'il se soit arrêté. Le message d'avertissement disparaît dès que la condition d'avertissement cesse.

3.7 Mise à l'arrêt par défaut

Description

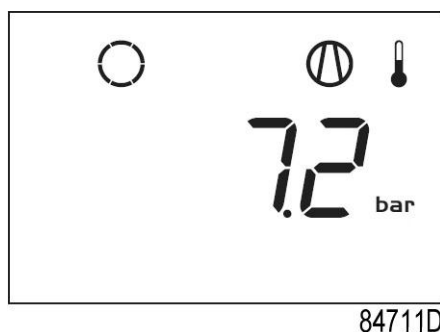
Le compresseur s'arrête :

- En cas de dépassement du seuil de mise à l'arrêt par la température à la sortie de l'élément compresseur, détecté par le capteur de température ou par le thermostat.
- En cas d'erreur au niveau du capteur de pression de sortie ou du capteur de température.
- En cas de surcharge du moteur du compresseur.

Température de sortie de l'élément compresseur

Si la température de sortie de l'élément compresseur dépasse le seuil de mise à l'arrêt par défaut (réglage d'usine 115°C/239°F) :

- Le compresseur s'arrête.
- La DEL de l'alarme (5) clignote.
- L'écran suivant s'affiche :



84711D

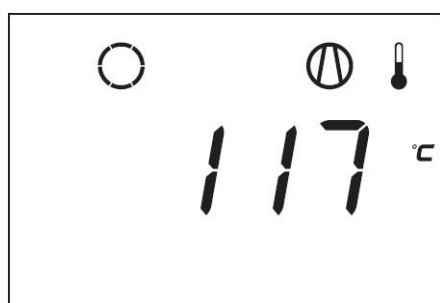
Ecran principal avec indication de défaut, température de sortie de l'élément

- Le pictogramme concerné



se met à clignoter.

- Faire défiler les boutons vers le haut ou vers le bas (4-8) jusqu'à ce que la température de sortie de l'élément actuel s'affiche.



84712D

Ecran de défaut, température de sortie de l'élément

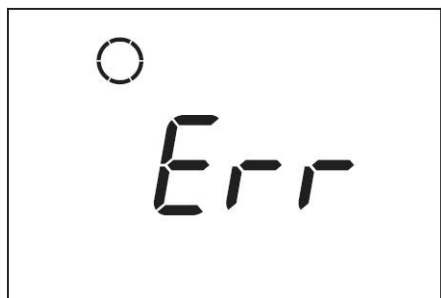
L'écran indique que la température à la sortie de l'élément compresseur est de 117 °C.

- Lorsque la condition d'arrêt est résolue, appuyer sur le bouton Entrée (7) pendant 5 secondes.
- Lorsque <rSt> s'affiche à l'écran, le compresseur peut être redémarré.

Erreur du capteur de pression/de température

En cas d'erreur au niveau du capteur de pression de sortie (PT20) ou du capteur de température (TT11) :

- Le compresseur s'arrête.
- L'écran suivant s'affiche :



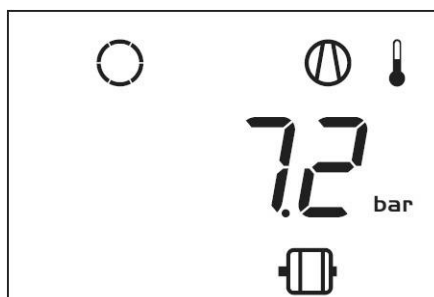
84714D

Exemple d'erreur de capteur

Surcharge du moteur

En cas de surcharge du moteur :

- Le compresseur s'arrête.
- La DEL de l'alarme (5) clignote.
- L'écran suivant s'affiche :



84713D

Ecran principal avec indication de mise à l'arrêt, surcharge du moteur

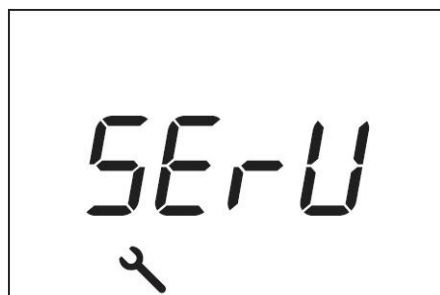
- Contacter votre fournisseur pour réparer la panne.
- Lorsque la condition d'arrêt est résolue, appuyer sur le bouton Entrée (7) pendant 5 secondes.
- Lorsque <rSt> s'affiche à l'écran, le compresseur peut être redémarré.

3.8 Notification d'entretien

Description

Une notification d'entretien apparaît quand le compteur d'entretien atteint l'intervalle prédéfini.

Si le compteur d'entretien dépasse l'intervalle programmé, la DEL d'alarme (6) clignote et affiche l'écran suivant :



84715D

Ecran clignotant

- Appuyer sur le bouton Entrée (7) pour accéder au menu principal.
- Sélectionner <dAtA> et appuyer sur le bouton Entrée (7) pour accéder au menu Données.
- Faire défiler (boutons 4-8) jusqu'à ce que <d.6> et le symbole d'entretien s'affichent.
- Appuyer sur le bouton Entrée (7).
- La valeur actuelle du compteur d'entretien s'affiche en <hrs>.



84716D

Exemple d'écran d'heures totales

L'écran d'exemple montre que le compteur d'entretien est à 2002 heures.

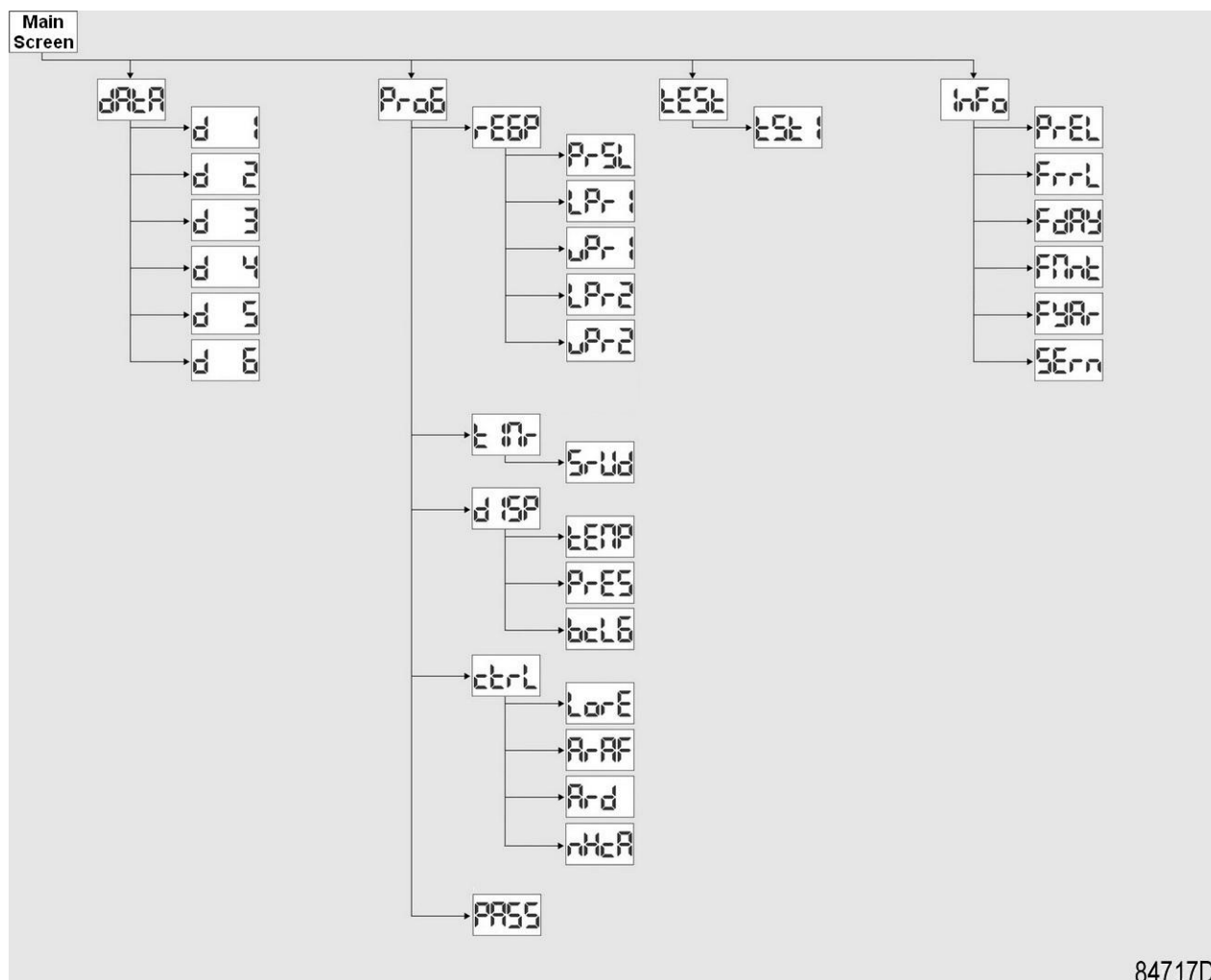
Arrêter le compresseur, le mettre hors tension et effectuer les opérations d'entretien nécessaires.

Après l'entretien, réarmer le compteur d'entretien.

Voir la section [Affichage/réarmement du compteur d'entretien](#).

3.9 Défilement de tous les écrans

Tableau de contrôle



Présentation générale de la structure du menu

Dans l'écran principal, appuyer sur le bouton Entrée (7) pendant 3 secondes pour accéder au menu. Vous trouverez les éléments suivants :

dAtA	Paramètres des compteurs de données.
ProG	Sous-menu de pression de régulation, temporisateur, réglage de l'écran et réglage des commandes.
tESt	Test de l'affichage.
InFo	Informations sur la version du micrologiciel.

Présentation des écrans

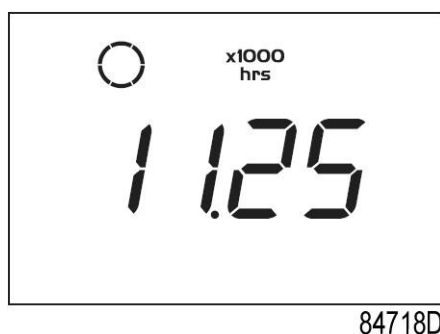
Élément de menu	Sous-menu	Ecran des entrées numériques	Désignation
<dAtA> (Données)		<d.1>	Heures de fonctionnement.
		<d.2>	Nombres de démarrages moteur.
		<d.3>	Heures module.
		<d.4>	Heures de charge.
		<d.5>	Electrovalve de charge. Uniquement pour les unités de 5,5 à 7,5 kW (7,5 à 10 HP).
		<d.6>	Compteur d'entretien.
<ProG> (Programmation)	<rEG.P> (Pression de régulation)	<Pr.SL>	Affichage ou modification de la sélection des plages de pression.
		<LPr.1>	Affichage ou modification des réglages de la pression inférieure.
		<uPr.1>	Affichage ou modification des réglages de la pression supérieure.
		<LPr.2>	Affichage ou modification des réglages de la pression inférieure.
		<uPr.2>	Affichage ou modification des réglages de la pression supérieure.
	<tiMr> Temporisateur	<SrV.d>	Avertissement relatif à l'entretien.
	<diSP> (Ecran)	<tEMP>	Affichage ou modification de l'unité de température.
		<PrES>	Affichage ou modification de l'unité de pression.
		<bC.LG>	Affichage ou modification du temps de rétroéclairage.
	<Ctrl> (Contrôle)	<Lo.rE>	Marche/arrêt local/à distance.
		<Ar.Af>	Redémarrage automatique après coupure de courant.
		<Ar.d>	Délai de redémarrage automatique après coupure de courant.
		<nHCA>	Nombre maximum de démarrages du compresseur par heure. Uniquement pour les unités de 5,5 à 7,5 kW (7,5 à 10 HP).
	<PASS>		Activation de la protection par mot de passe.
<tESt> (Test)		<tSt.1>	Test de l'affichage.

Elément de menu	Sous-menu	Ecran des entrées numériques	Désignation
<InFo> (Info)		<P.rEL>	Publication de la liste des paramètres.
		<F.rRI>	Publication du micrologiciel.
		<F.dAY>	Jour de publication du micrologiciel.
		<F.Mnt>	Mois de publication du micrologiciel.
		<F.YAr>	Année de publication du micrologiciel.
		<SEr.n>	Numéro de série.

3.10 Affichage des heures totales

Dans l'écran principal :

- Appuyer sur le bouton Entrée (7) pendant 3 secondes pour accéder au menu principal.
- Sélectionner <dAtA> et appuyer sur le bouton Entrée (7) pour accéder au menu Données.
- Faire défiler les boutons vers le haut ou vers le bas (4-8) jusqu'à ce que <d.1> et le symbole du moteur à l'arrêt s'affichent.
- Appuyer sur le bouton Entrée (7) : les heures totales sont indiquées.

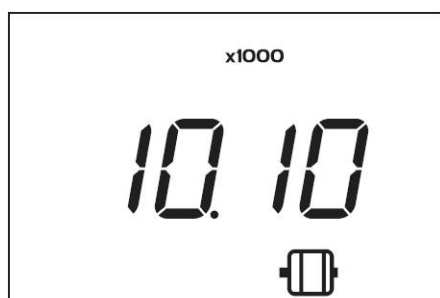


L'écran indique l'unité utilisée <x1000 h> et la valeur <11,25> : les heures totales du compresseur s'élèvent à 11250 heures.

3.11 Affichage des démarrages du moteur

Dans l'écran principal :

- Appuyer sur le bouton Entrée (7) pendant 3 secondes pour accéder au menu principal.
- Sélectionner <dAtA> et appuyer sur le bouton Entrée (7) pour accéder au menu Données.
- Faire défiler les boutons vers le haut ou vers le bas (4-8) jusqu'à ce que <d.2> et le symbole du moteur s'affichent.
- Appuyer sur le bouton Entrée (7) : le nombre de démarrages du moteur s'affiche.



84719D

Cet écran indique le nombre de démarrages du moteur (x1 ou, si <x1000> s'allume, x1000). Dans l'exemple ci-dessus, le nombre de démarrages du moteur est de 10100.

3.12 Affichage des heures module

Dans l'écran principal :

- Appuyer sur le bouton Entrée (7) pendant 3 secondes pour accéder au menu principal.
- Sélectionner <dAtA> et appuyer sur le bouton Entrée (7) pour accéder au menu Données.
- Faire défiler les boutons vers le haut ou vers le bas (4-8) jusqu'à ce que <d.3> et <hrs> s'affichent.
- Appuyer sur le bouton Entrée (7) : le temps du module apparaît.



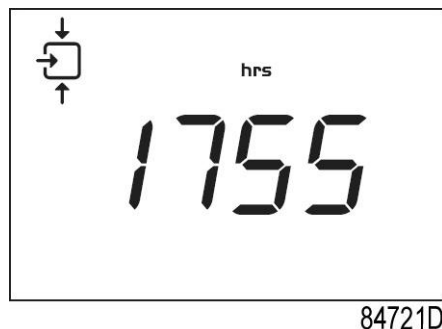
84720D

Dans l'exemple illustré, l'écran affiche l'unité utilisée <hrs> (heures) et la valeur <5000> : le module de contrôle est en service depuis 5000 heures.

3.13 Affichage des heures de charge

Dans l'écran principal :

- Appuyer sur le bouton Entrée (7) pendant 3 secondes pour accéder au menu principal.
- Sélectionner <dAtA> et appuyer sur le bouton Entrée (7) pour accéder au menu Données.
- Faire défiler les boutons vers le haut ou vers le bas (4-8) jusqu'à ce que <d.4> et le symbole de marche en charge s'affichent.
- Appuyer sur le bouton Entrée (7) : le temps de chargement est indiqué.



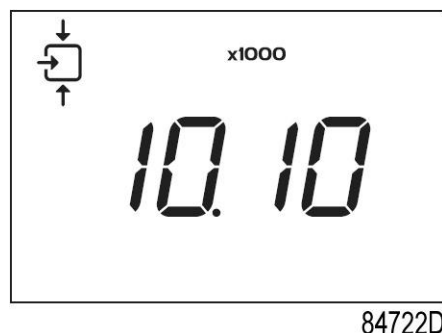
L'écran indique l'unité utilisée <hrs> (ou <x1000 hrs>) et la valeur <1755> : le compresseur a été en marche en charge pendant 1755 heures.

3.14 Affichage de l'électrovanne de chargement

Uniquement pour les unités de 5,5 à 7,5 kW (7,5 à 10 HP).

Dans l'écran principal :

- Appuyer sur le bouton Entrée (7) pendant 3 secondes pour accéder au menu principal.
- Sélectionner <dAtA> et appuyer sur le bouton Entrée (7) pour accéder au menu Données.
- Faire défiler les boutons vers le haut ou vers le bas (4-8) jusqu'à ce que <d.5> et le symbole de marche en charge s'affichent.
- Appuyer sur le bouton Entrée (7) : le nombre de chargements s'affiche.

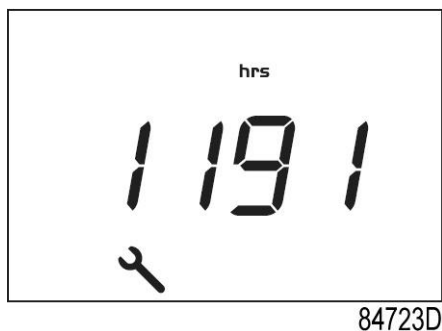


Cet écran indique le nombre d'opérations de chargement (x1 ou, si <x1000> s'allume, x1000). Dans l'exemple ci-dessus, le nombre d'opération de déchargement à chargement est de 10100.

3.15 Affichage/réarmement du compteur d'entretien

Dans l'écran principal :

- Appuyer sur le bouton Entrée (7) pendant 3 secondes pour accéder au menu principal.
- Sélectionner <dAtA> et appuyer sur le bouton Entrée (7) pour accéder au menu Données.
- Faire défiler les boutons vers le haut ou vers le bas (4-8) jusqu'à ce que <d.6> et <hrs> soient indiqués.
- Appuyer sur le bouton Entrée (7) : le compteur d'entretien s'affiche.

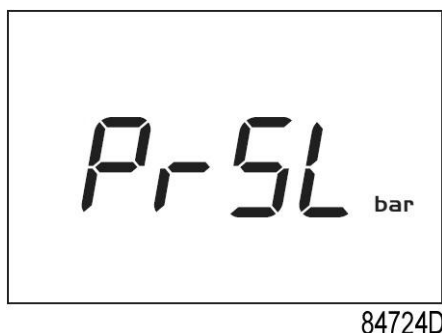


Cet écran indique l'unité utilisée (<hrs> ou <x1000 hrs>) [<heures> ou <x1000 heures>] et la valeur. Dans l'exemple illustré, le compresseur a fonctionné pendant 1191 heures depuis son dernier entretien.

3.16 Affichage et modification de la sélection de la plage de pression

Dans l'écran principal :

- Appuyer sur le bouton Entrée (7) pendant 3 secondes pour accéder au menu principal.
- Sélectionner <ProG> et appuyer sur le bouton Entrée (7) pour accéder au menu Programmation.
- Faire défiler les boutons vers le haut ou vers le bas (4-8) jusqu'à <reG.P> pour la pression de régulation.
- Appuyer sur le bouton Entrée (7) pour accéder au sous-menu.



- Faire défiler les boutons vers le haut ou vers le bas (4-8) jusqu'à ce que <PrSL> s'affiche, puis appuyer sur le bouton Entrée (7).
- La plage de pression 1 (<SEL.1>) s'affiche. Faire défiler les boutons vers le haut ou vers le bas (4- 8) jusqu'à la plage de pression 2 (<SEL.2>).
- Appuyer sur le bouton Entrée (7) sur la plage de pression désirée.

3.17 Affichage et modification des réglages des plages de pression

Dans l'écran principal :

- Appuyer sur le bouton Entrée (7) pendant 3 secondes pour accéder au menu principal.
- Sélectionner <ProG> et appuyer sur le bouton Entrée (7) pour accéder au menu Programmation.

- Faire défiler les boutons vers le haut ou vers le bas (4-8) jusqu'à <reG.P> pour la pression de régulation.
- Appuyer sur le bouton Entrée (7) pour accéder au sous-menu.

<LPr.1> est le paramètre de plage de pression de charge 1

<uPr.1> est le paramètre de plage de pression de décharge 1

<LPr.2> est le paramètre de plage de pression de charge 2

<uPr.2> est le paramètre de plage de pression de décharge 2

- Faire défiler les boutons vers le haut ou vers le bas (4-8) et appuyer sur le bouton Entrée (7) pour sélectionner le paramètre.
- La pression réellement utilisée s'affiche. Faire défiler les boutons vers le haut ou vers le bas (4-8) jusqu'à la valeur de pression de réglage et appuyer sur le bouton Entrée (7) pour confirmer. L'unité clignote et le nouveau réglage est enregistré.

3.18 Affichage/modification de l'unité de température

L'unité de mesure de température peut être modifiée uniquement lorsque le compresseur est arrêté.

Dans l'écran principal :

- Appuyer sur le bouton Entrée (7) pendant 3 secondes pour accéder au menu principal.
- Sélectionner <ProG> et appuyer sur le bouton Entrée (7) pour accéder au menu Programmation.
- Faire défiler les boutons vers le haut ou vers le bas (4-8) jusqu'à <diSp> pour les paramètres d'affichage.
- Appuyer sur le bouton Entrée (7) pour accéder au sous-menu.
- Faire défiler les boutons vers le haut ou vers le bas (4-8) jusqu'à <tEMP> et appuyer sur le bouton Entrée (7).
- L'unité réellement utilisée s'affiche. Les réglages possibles sont <°C> et <°F>.
- Faire défiler les boutons vers le haut ou vers le bas (4-8) pour définir l'unité de température et appuyer sur le bouton Entrée (7) pour confirmer. L'unité clignote, puis est enregistrée.

3.19 Affichage/modification de l'unité de pression

L'unité de mesure de pression peut être modifiée uniquement lorsque le compresseur est arrêté.

Dans l'écran principal :

- Appuyer sur le bouton Entrée (7) pendant 3 secondes pour accéder au menu principal.
- Sélectionner <ProG> et appuyer sur le bouton Entrée (7) pour accéder au menu Programmation.
- Faire défiler les boutons vers le haut ou vers le bas (4-8) jusqu'à <diSp> pour les paramètres d'affichage.
- Appuyer sur le bouton Entrée (7) pour accéder au sous-menu.
- Faire défiler les boutons vers le haut ou le bas (4-8) jusqu'à <PrES> et appuyer sur le bouton Entrée (7).
- L'unité actuellement utilisée s'affiche. Les réglages possibles sont <bar>, <psi> et <MPa>.
- Faire défiler les boutons vers le haut ou le bas (4-8) pour régler l'unité de pression, puis appuyer sur le bouton Entrée (7) pour confirmer. L'unité clignote, puis est enregistrée.

3.20 Affichage et modification du temps de rétroéclairage

Le rétroéclairage sera activé après avoir appuyé sur n'importe quel bouton et pour l'intervalle de temps défini dans le paramètre <bC.LG> (en secondes).

Dans l'écran principal :

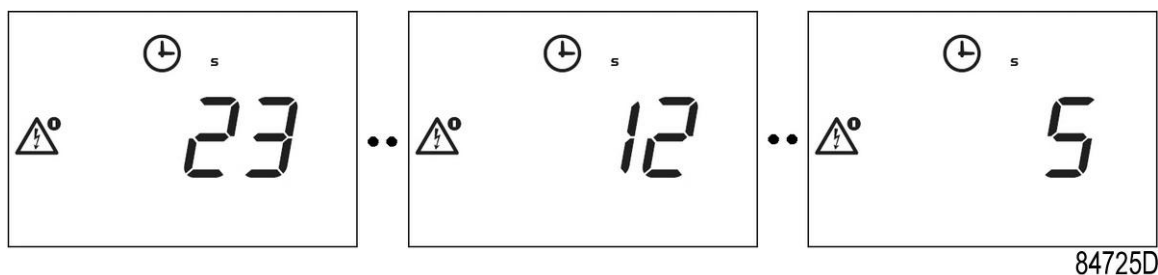
- Appuyer sur le bouton Entrée (7) pendant 3 secondes pour accéder au menu principal.
- Sélectionner <ProG> et appuyer sur le bouton Entrée (7) pour accéder au menu Programmation.
- Faire défiler les boutons vers le haut ou vers le bas (4-8) jusqu'à <diSp> pour les paramètres d'affichage.
- Appuyer sur le bouton Entrée (7) pour accéder au sous-menu.
- Faire défiler les boutons vers le haut ou le bas (4-8) jusqu'à <bC.LG> et appuyer sur le bouton Entrée (7).
- Le réglage actuel du rétroéclairage est affiché. Il est possible de définir une valeur comprise entre 0 s et 120 s.
- Faire défiler les boutons vers le haut ou vers le bas (4-8) pour régler le temps de rétroéclairage et appuyer sur le bouton Entrée (7) pour confirmer. L'unité clignote, puis est enregistrée.

3.21 Activation du redémarrage automatique après coupure de courant

Description

Cette fonction permet de redémarrer automatiquement le compresseur après une coupure de courant. L'activation peut être effectuée uniquement par votre fournisseur. Merci de le contacter pour obtenir plus d'informations.

Après une coupure de courant et avant de redémarrer, le compresseur doit attendre pendant une durée définie. Lorsque le délai est en cours, l'écran affiche la valeur du compte à rebours correspondante (en secondes), comme indiqué ci-dessous :



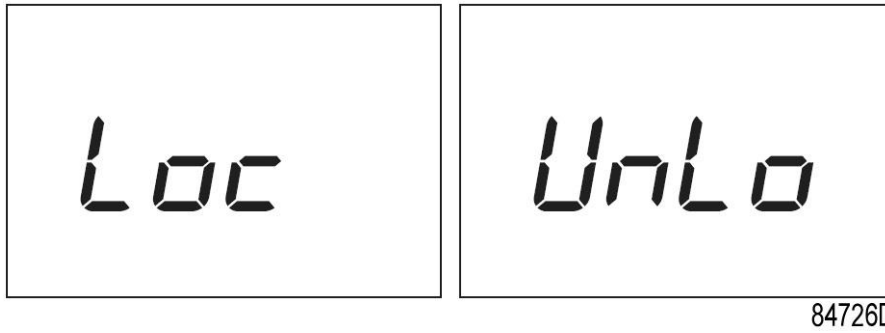
Exemple de délai de compte à rebours avant le redémarrage automatique suite à une coupure de courant.

3.22 Verrouillage du clavier

Maintenir les deux boutons fléchés vers le haut ou vers le bas enfoncés pendant plus de 3 secondes pour verrouiller ou déverrouiller le clavier.

- L'écran affichera l'étiquette <Loc> clignotante pendant 3 secondes si le clavier a été verrouillé.

- L'écran affichera l'étiquette <UnLo> clignotante pendant 3 secondes si le clavier a été déverrouillé.



Exemple d'écran verrouillé/déverrouillé.

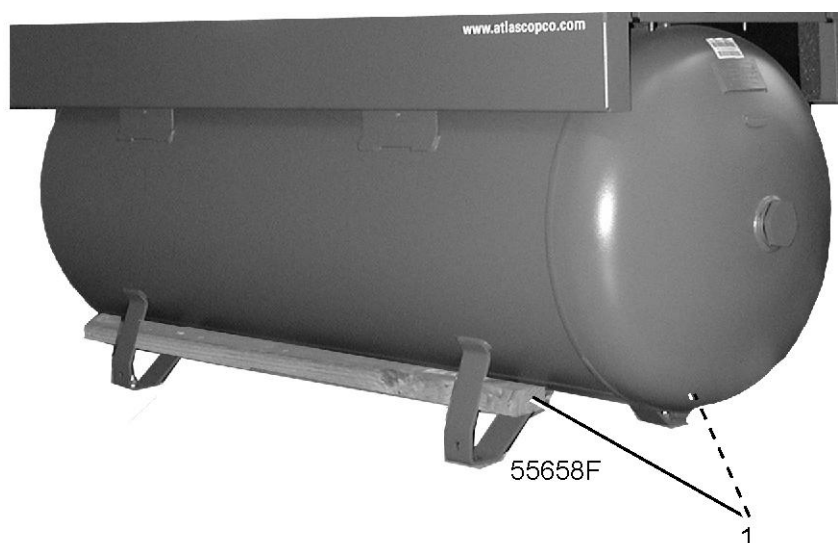
4 Installation

4.1 Proposition d'installation

Fonctionnement à l'extérieur/en altitude

Des précautions sont nécessaires en cas d'installation du compresseur à l'extérieur ou en cas de prévision d'une température ambiante inférieure à 0 °C (32 °F). Dans ce cas, ainsi que pour le fonctionnement en altitude, consulter votre fournisseur Atlas Copco.

Déplacement/levage

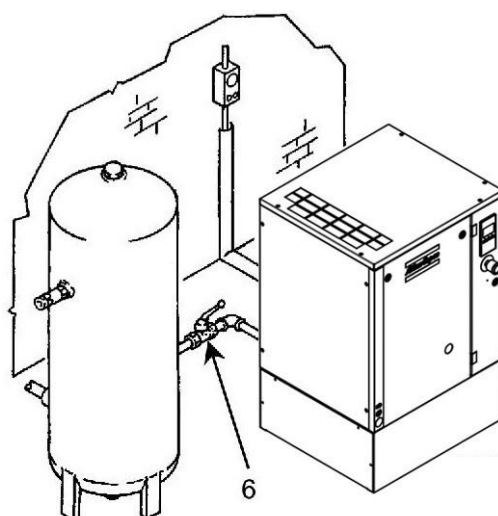


Transport sur un transpalette



Pour éviter qu'un modèle monté sur réservoir ne tombe pendant le transport sur un transpalette : positionner les fourches sous le réservoir d'air et placer une traverse de bois (1) (de 4 x 6 cm / 1,6 x 2,4 po de diamètre environ) au travers des supports de chaque côté du réservoir. Lorsque le compresseur est maintenu, lever lentement les fourches jusqu'à ce que le réservoir repose de façon équilibrée sur les morceaux de bois. Déplacer le compresseur lentement.

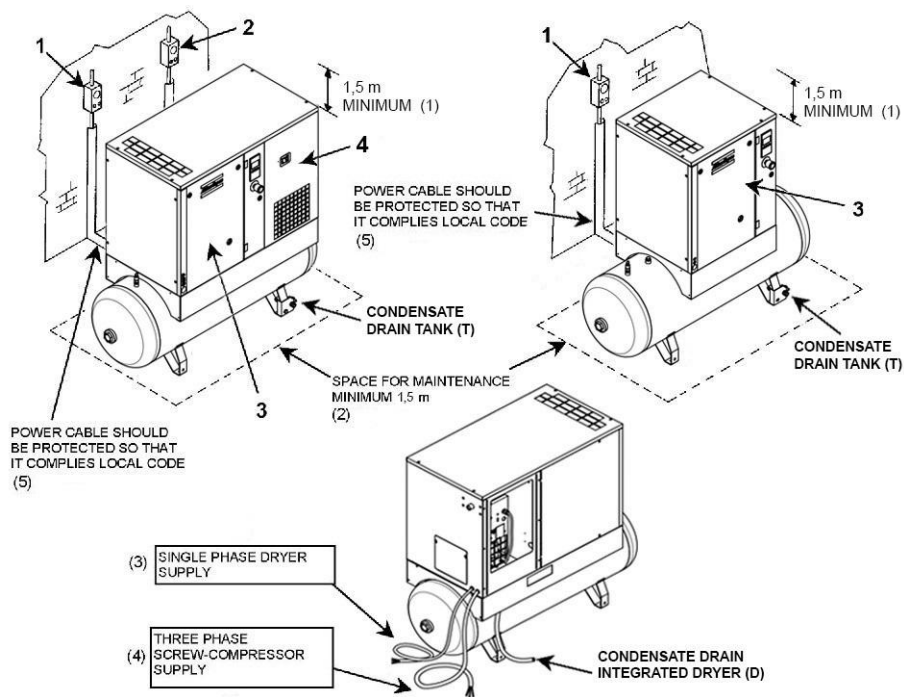
Proposition d'installation



86128D

Proposition d'installation, montage au sol

Réf.	Description
6	Vanne de sortie




86129D

Proposition d'installation, montage sur réservoir

Réf.	Description
1	Interrupteur d'isolement, compresseur
2	Interrupteur d'isolement, sécheur

Réf.	Description
3	Panneau avant, compresseur
4	Sécheur
(1)	Minimum 1,5 m (59 po).
(2)	Espace nécessaire à l'entretien : minimum 1,5 m (59 po)
(3)	Alimentation monophasée du sécheur
(4)	Alimentation triphasée du compresseur à vis
(5)	Le câble d'alimentation doit être protégé de manière à respecter la réglementation locale

Etape	Action
1	<p>Installer le compresseur sur un sol solide, horizontal et convenant au poids de l'ensemble. La distance minimum recommandée entre le haut de l'unité et le plafond est de 1,5 m (58,5 po). La distance minimum entre le mur et l'arrière du compresseur est de 300 mm (19,5 po). Les versions montées au sol, si le compresseur n'est pas équipé d'une soupape de décharge (par ex. G2-4), doivent être installées avec un réservoir d'air approprié d'une capacité minimale de 200 l (60 US gal). Le réservoir d'air ne doit pas être vissé au sol.</p>
	Les tuyaux reliant un compresseur posé au sol à son réservoir d'air sont brûlants.
2	<p>Emplacement de la vanne de sortie d'air comprimé. Fermer la vanne. Raccorder la vanne au réseau d'air.</p>
3	<p>La perte de charge du tuyau de refoulement d'air peut être calculée comme suit :</p> $\Delta p = (L \times 450 \times Q_c^{1,85}) / (d^5 \times P), \text{ où}$ <p>d = diamètre intérieur du tuyau en mm Δp = perte de charge en bar (maximum recommandé : 0,1 bar/1,5 psi) L = longueur du tuyau en m P = pression absolue d'air de sortie du compresseur en bar Q_c = débit d'air libre du compresseur en l/s</p>
4	<p>Ventilation : choisir l'emplacement des ouvertures grillagées d'admission d'air et du ventilateur de manière à éviter le recyclage de l'air de refroidissement vers le compresseur ou le sécheur. La vitesse de l'air aux ouvertures grillagées ne doit pas dépasser 5 m/s (200 pieds/s). La capacité de ventilation nécessaire pour limiter la température dans l'enceinte du compresseur peut être calculée comme suit :</p> $Q_v = 0,92 N / \Delta T$ <p>Q_v = capacité de ventilation requise en m³/s N = puissance d'entrée d'arbre du compresseur en kW ΔT = montée de la température en °C dans l'enceinte du compresseur</p>
5	Position du câble d'entrée du réseau.
6	<p>Installer le tuyau de purge des condensats de la purge automatique du sécheur (D) ainsi que le tuyau de la vanne de purge manuelle sous le réservoir (T) vers un collecteur de purge. Les tubes de vidange vers le collecteur de purge ne doivent pas être immergés dans l'eau du collecteur. Consulter la section Démarrage pour connaître l'emplacement des composants.</p>

4.2 Dessins cotés

Les dessins cotés sont disponibles dans la documentation technique fournie avec l'unité.

Dessin coté	Modèle
9828 0842 33	G 2, G 3, G 4, G 5, G 7 Pack, montage au sol
9828 0842 34	G 2, G 3, G 4, G 5, G 7 Full Feature, montage au sol
9828 0842 35	G 2, G 3, G 4, G 5, G 7 Pack, montage sur réservoir
9828 0842 36	G 2, G 3, G 4, G 5, G 7 Full-Feature, montage au sol

Texte des dessins	Traduction ou explication
Emergency stop switch	Bouton d'arrêt d'urgence (compresseur uniquement)
Main power supply	Alimentation en énergie du compresseur (câble d'alimentation)
Cooling air and compressor inlet	Air de refroidissement et entrée du compresseur
Cooling air outlet of compressor and motor	Sortie d'air de refroidissement du compresseur et du moteur
Air inlet filter	Entrée d'air filtre (montage au sol uniquement)
Service panel	Panneau d'entretien du compresseur
External box	Boîtier externe sur panneau arrière (selon modèle)
Extra venting	Ouvertures supplémentaires pour l'aération sur le panneau arrière (selon modèle)
Compressor controller	Contrôleur du compresseur (contrôleur Base)
Oil level indicator	Indicateur de niveau d'huile
Compressed air outlet	Sortie d'air comprimé
Air delivery	Conduite d'alimentation de sortie d'air comprimé
Forklift openings	Ouvertures du chariot élévateur (montage au sol uniquement, Full-Feature)
Valve (supplied loose)	Vanne de sortie d'air (réservoir d'air uniquement)
Center of gravity	Centre de gravité
Cubicle door fully open	Porte de l'armoire entièrement ouverte
Air receiver manual drain	Purge manuelle du réservoir d'air
Condensate drain dryer	Purge des condensats du sécheur intégré
Dryer inlet cooling air	Air de refroidissement d'entrée du sécheur
Dryer outlet cooling air	Air de refroidissement de sortie du sécheur
Dryer switch	Interrupteur marche/arrêt du sécheur
Dryer service panel	Panneau d'entretien du sécheur pour la maintenance
Dryer power supply	Alimentation en énergie du sécheur (câble d'alimentation)

4.3 Connexions électriques



Toujours débrancher l'alimentation en énergie avant d'intervenir sur le circuit électrique.

Instructions générales

Etape	Action
1	Installer un interrupteur (sectionneur) d'isolement près du compresseur.
2	Contrôler les fusibles et le réglage du relais de surcharge. Voir Réglages du relais de surcharge et des fusibles .
3	Contrôler le raccordement des transformateurs (si installés).
4	Voir Section des câbles électriques pour sélectionner le câble d'alimentation. Raccorder les câbles d'alimentation aux bornes L1, L2 et L3 (bloc de raccordement 1X0) et raccorder le conducteur neutre (si applicable) à la borne (N). Raccorder le conducteur de mise à la terre à la borne PE/GND.

Instructions de changement de tension spécifiques pour les G 2 - G 7 avec armoire 208 V/230 V/460 V

Les spécifications de tension du compresseur sont indiquées sur la plaque signalétique de la machine.

A leur sortie d'usine, les compresseurs sont prévus pour être raccordés à un réseau triphasé de 230 V.




Pour modifier le câblage afin d'utiliser une tension de fonctionnement de 208 V ou 460 V, l'armoire principale doit être recâblée comme indiqué ci-dessous :

Modifications requises pour l'armoire du compresseur :

Etape	Action
1	Ajuster le réglage de la surcharge du moteur (F21).
2	Transformateur de commande (T1) - Déplacer la connexion principale de 230 V à la tension souhaitée.
3	Remplacer les fusibles du circuit de contrôle (F1) 10,3 x 38 mm avec ceux fournis (voir ci-après). Utiliser les fusibles 0,75 A pour 460 V ou 1,5 A pour 208 V.
4	Modifier la configuration du pontage de la borne du moteur dans l'armoire (1X1). Voir ci-après pour plus de détails.
5	Remplacer l'autocollant des informations de tension par l'autocollant adéquat fourni.

Réglage du relais de surcharge du moteur (F21) :

Faire tourner la vis de réglage (1) à l'avant du relais jusqu'à la valeur souhaitée.

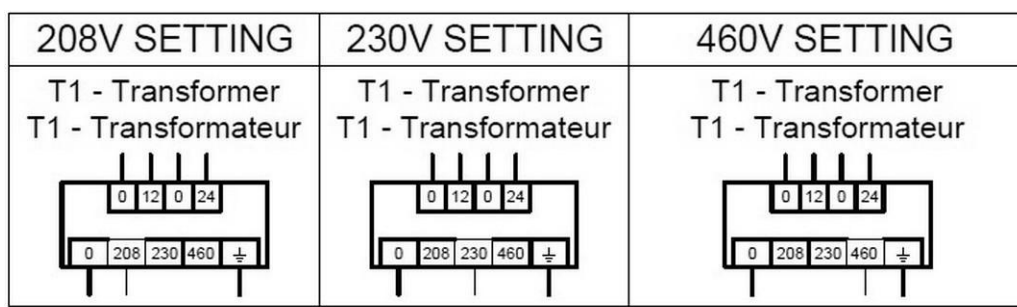
208V SETTING	230V SETTING	460V SETTING
Motor M1 overload adj. Moteur M1 protect. régl. F21 13.0A (3HP) 20.5A (5.5HP) 28.0A (7.5HP) 39.0A (10HP)	Motor M1 overload adj. Moteur M1 protect. régl. F21 12.0A (3HP) 18.0A (5.5HP) 25.5A (7.5HP) 35.5A (10HP)	Motor M1 overload adj. Moteur M1 protect. régl. F21 6.0A (3HP) 9.0A (5.5HP) 13.0A (7.5HP) 17.5A (10HP)
		

2204231931

86130D

Transformateur de commande (T1) :

Déplacer le câble sur la borne indiquant la tension souhaitée (208 V, 230 V ou 460 V).



86131D

Fusibles F1 :

Les fusibles sont fournis avec le compresseur.

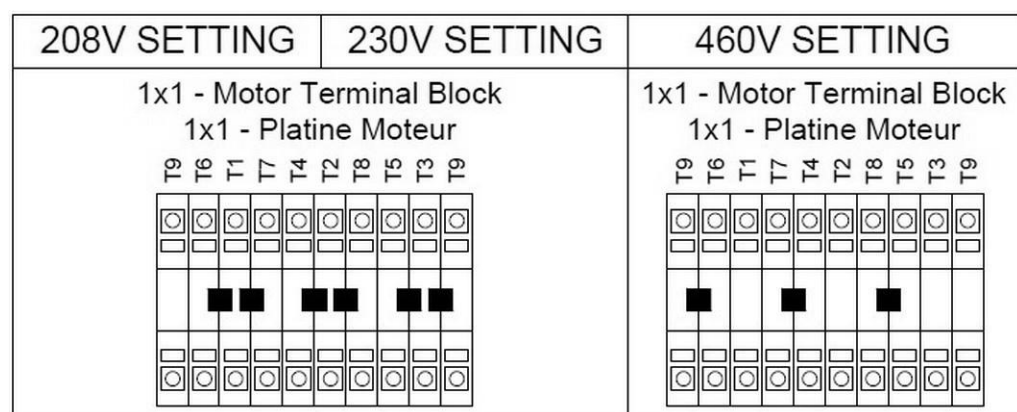
208V SETTING	230V SETTING	460V SETTING
F1 - fuses KTK 1.5 F1 - fusibles KTK 1.5	F1 - fuses KTK 1.5 F1 - fusibles KTK 1.5	F1 - fuses KTK 0.75 F1 - fusibles KTK 0.75

86132D

Configuration du pontage de la borne du moteur :

La connexion standard d'usine est de 230 V et peut être modifiée à 208 V ou 460 V.

Les ponts de la borne (1) peuvent être facilement retirés à l'aide d'une paire de pinces.



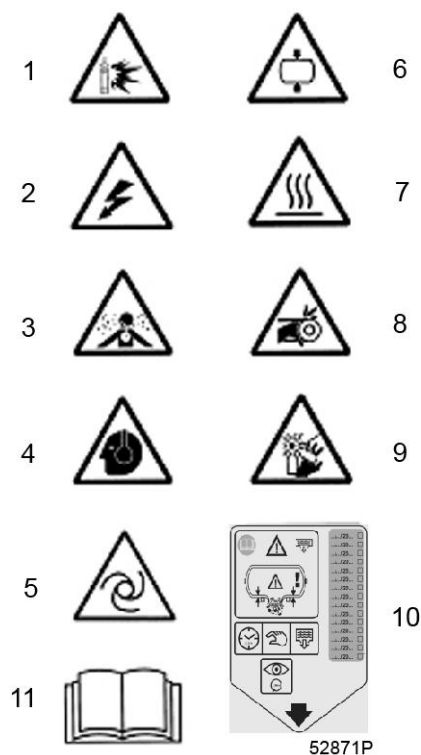
86133D

Autocollants de tension :

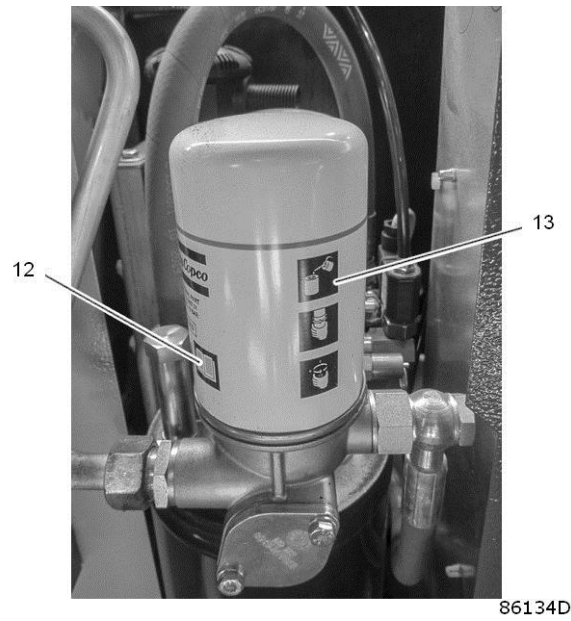
Identifier les étiquettes de tension jaunes fournies avec le compresseur.

Remplacer l'étiquette existante par l'étiquette de tension appropriée (208 V, 230 V ou 460 V).

4.4 Pictogrammes



Réf.	Description
1	Avertissement : de l'air/du liquide peut être libéré
2	Avertissement : sous tension
3	Avertissement : l'air ne doit pas être respiré
4	Avertissement : porter des protections auditives
5	Avertissement : la machine peut démarrer automatiquement
6	Avertissement : pression
7	Avertissement : pièces chaudes
8	Avertissement : pièces en mouvement
9	Avertissement : ventilateur en fonctionnement
10	Purger quotidiennement les condensats et inspecter le réservoir tous les ans. Noter les dates d'inspection.
11	Lire le manuel d'instructions



86134D

Réf.	Description
12	Lire le manuel d'instructions avant tout travail d'entretien ou de réparation
13	Huiler légèrement le joint du filtre à huile, visser et serrer le filtre manuellement

5 Instructions de fonctionnement

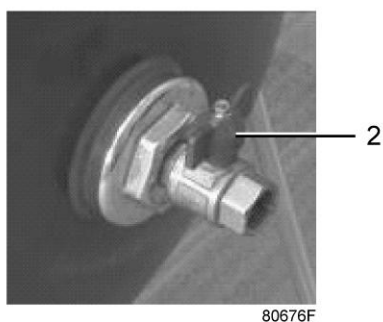
5.1 Démarrage initial

Sécurité



L'opérateur doit appliquer toutes les [Précautions de sécurité](#) appropriées.

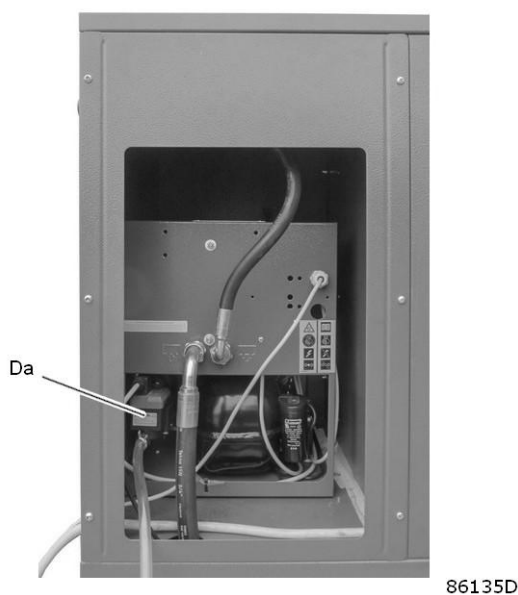
Préparation générale



Vanne de sortie d'air sur le réservoir d'air



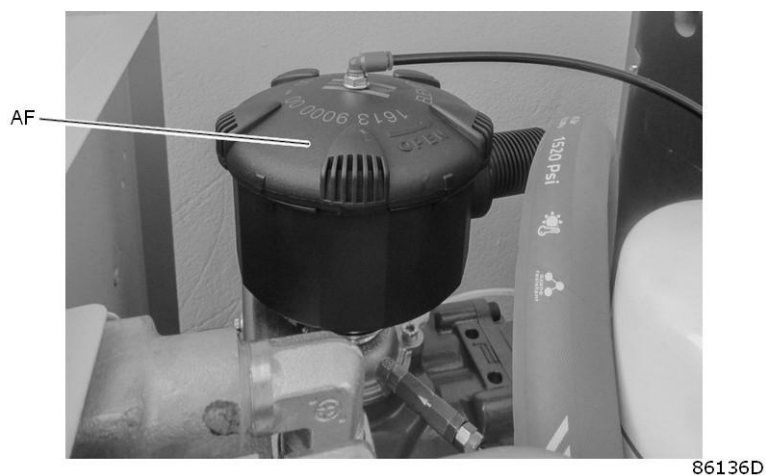
Vanne de purge des condensats sur le réservoir d'air



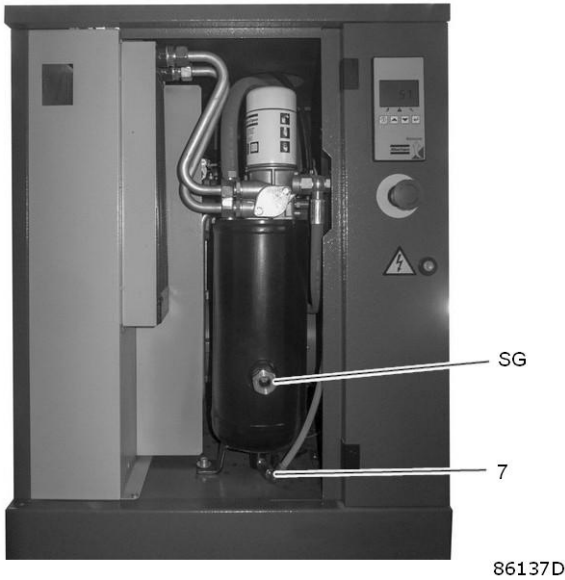
Purge automatique des condensats

Etape	Action
1	Consulter les instructions d'installation (voir la section Installation).
2	Contrôler la conformité des connexions électriques à la réglementation locale. La mise à la terre de l'installation est obligatoire et toutes les phases doivent être protégées contre des courts-circuits par des fusibles. Un interrupteur d'isolement doit être installé près du compresseur.
3	Poser la vanne de sortie (2), la fermer et brancher le réseau d'air à la vanne. Raccorder la vanne de purge des condensats (4) du réservoir d'air et, sur la version Full-Feature, la purge automatique des condensats (Da), à un collecteur de purge. Fermer la vanne.


Circuit d'huile



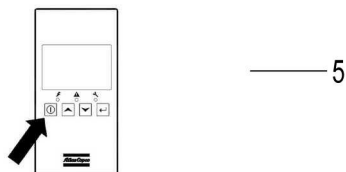
Filtre à air



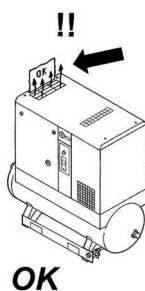
Voyant de niveau d'huile

Etape	Action
	<p>Si plus de 3 mois se sont écoulés entre le montage et l'installation, veiller à lubrifier le compresseur avant de le démarrer :</p> <ul style="list-style-type: none">• Retirer le panneau avant.• Dévisser les boulons de fixation sur le haut et retirer le panneau.• Dévisser le couvercle du filtre à air (AF) et déposer l'élément filtrant.• Ouvrir la vanne (7) et vider environ 0,2 l (0,05 US gal / 0,04 Imp gal) d'huile dans un récipient propre. Verser lentement cette huile au travers du boîtier de filtre, dans l'élément compresseur.• Replacer le filtre à air et revisser le couvercle de filtre.• Remonter le panneau avant et le panneau supérieur.
	<p>Contrôler le niveau d'huile. Arrêter l'unité et attendre que la mousse disparaisse (généralement environ 3 minutes). Le niveau d'huile doit être visible sur le voyant (SG). Ne jamais mesurer le niveau d'huile sur une unité arrêtée depuis plus de 10 minutes. Ne pas dépasser la capacité. Toujours utiliser le même type d'huile.</p>

Démarrage



PRESS 3 SECONDS	①	➔ WAIT FOR 1 SECOND	➔ PRESS	①
PREMERE 3 SECONDI	①	➔ ASPETTARE 1 SECONDO	➔ PREMERE	①
APPUYER 3 SECONDES	①	➔ ATTENDRE 1 SECONDE	➔ APPUYER	①
KNOPF DRÜCKEN (3 SEK)	①	➔ EINE SEKUNDEN WARTEN	➔ DRÜCKEN	①
PRESIONAR 3 SEG	①	➔ ESPERE 1 SEGUNDO	➔ PULSE	①

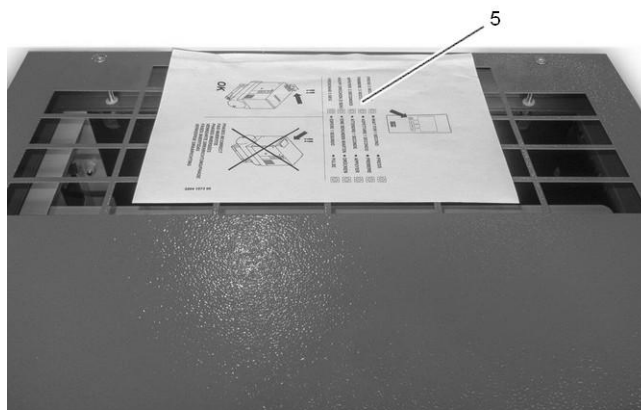


PHASES INCORRECT
FASI INVERTITE
PHASES INVERSÉES
VERKEHRTE DREHRICHTUNG/PHASE
FASES INVERTIDAS
VERKEERDE DRAAIRICHTING

2204 1073 00

84793D

Fiche de démarrage

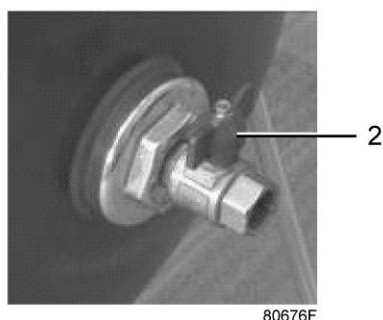


86138D

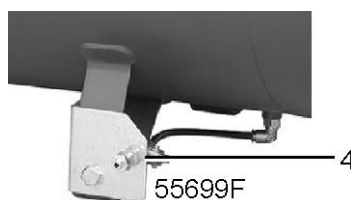
Etiquette sur le dessus

Etape	Action
1	<p>Vérifier que tous les panneaux de capotage sont installés.</p> <p>Vérifier que la feuille (5) (détaillant la procédure de contrôle du sens de rotation du moteur) est apposée à la sortie d'air de refroidissement du compresseur (grillage du dessus du compresseur). Consulter la section Dessins cotés.</p> <p>Mettre sous tension. Appuyer sur le bouton de démarrage pendant au moins 3 secondes puis arrêter immédiatement à l'aide du bouton d'urgence.</p> <p>Vérifier le sens de rotation du moteur. Si le sens de rotation du moteur est correct, la feuille placée sur la grille supérieure sera attirée vers le haut. Si la feuille reste en place, la direction de rotation est incorrecte.</p> <p>Si le sens de rotation est incorrect, couper la tension, ouvrir l'interrupteur d'isolement (sectionneur) (IG) et inverser les deux phases du câble d'alimentation. Mettre sous tension et redémarrer le compresseur.</p> <p>Toute intervention électrique doit être réalisée par un professionnel qualifié.</p>
2	<p>Démarrer le compresseur et le laisser tourner pendant quelques minutes. Vérifier que le compresseur fonctionne normalement.</p>

5.2 Démarrage



Vanne de sortie d'air sur le réservoir d'air




Vanne de purge des condensats sur le réservoir d'air

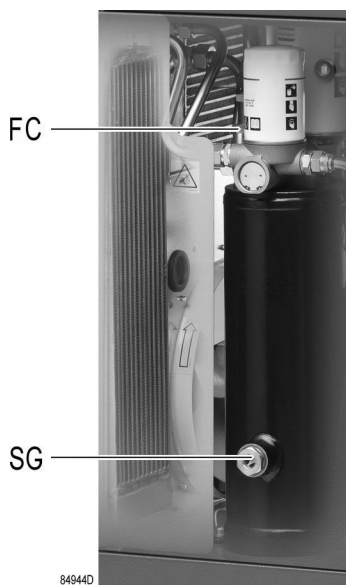
Démarrage du sécheur d'air



Interrupteur marche/arrêt du sécheur

	Mettre le sécheur sous tension et le démarrer en plaçant l'interrupteur (3) en position I.
	<ul style="list-style-type: none"> • Allumer le sécheur avant de démarrer le compresseur. • Le sécheur doit rester allumé lorsque le compresseur fonctionne pour veiller à ce que des condensats ne se forment pas dans les tuyaux d'air. • Si le sécheur est éteint, attendre au moins 5 minutes avant de le rallumer. Cela permet d'équilibrer la pression interne du sécheur.

Démarrage du compresseur



Position du voyant de niveau d'huile et bouchon de remplissage

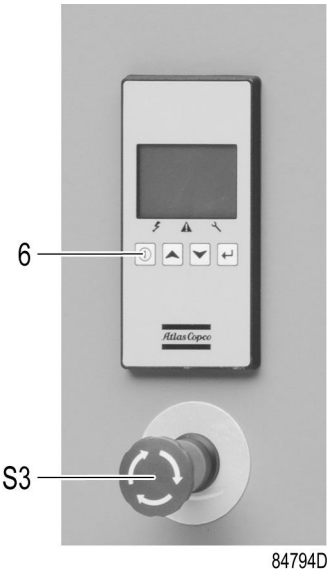

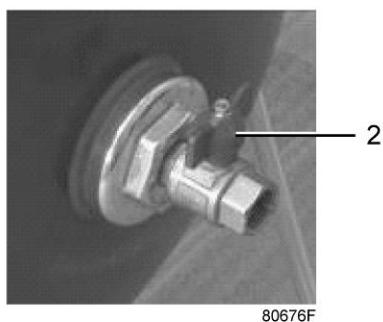


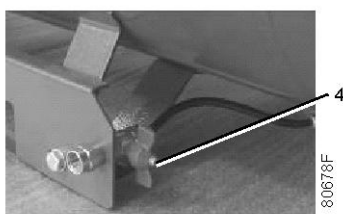
Tableau de contrôle

Etape	Action
1	Avant le démarrage, vérifier le niveau d'huile conformément à l'étape 5 de ce tableau.
2	Mettre sous tension.
3	Ouvrir la vanne de sortie d'air (2).
4	Appuyer sur le bouton de marche (6). Le moteur démarre au bout de 25 secondes. Sur les compresseurs équipés d'un démarreur étoile-triangle, le moteur d'entraînement passe de la position étoile à la position triangle 10 secondes après le démarrage.
	Le nombre de démarrages du moteur est limité à 20 par heure. Il est fortement recommandé d'utiliser le compresseur à une charge de plus de 10 % pour éviter la formation de condensats dans l'huile.
5	Contrôler régulièrement le niveau d'huile. 10 à 15 minutes après l'arrêt, le voyant (SG) doit être rempli entre 1/4 et 3/4. Si le niveau d'huile est insuffisant, arrêter le compresseur, dépressuriser le circuit d'huile en dévissant le bouchon de remplissage d'huile (FC) d'un tour et patienter quelques minutes. Retirer le bouchon et remplir d'huile jusqu'à ce que le voyant indique un remplissage au 3/4. Ne pas dépasser la capacité. Replacer et serrer le bouchon (FC).
6	En marche automatique, le régulateur contrôle automatiquement le compresseur, c'est-à-dire sa charge, sa décharge, l'arrêt des moteurs et leur redémarrage.
7	Vérifier régulièrement la pression de service et l'indicateur de point de rosée (modèles Full-Feature).
8	Contrôler régulièrement la purge (Da) des condensats pendant la marche.

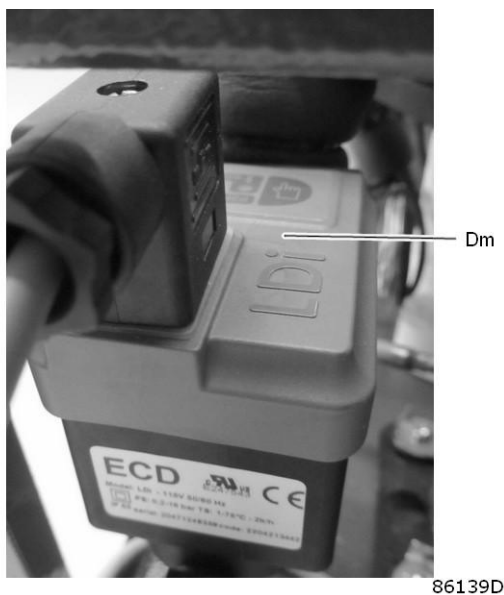
5.3 Arrêt



Vanne de sortie d'air



Vanne de purge des condensats sur le réservoir d'air



Purge manuelle du sécheur



52885F

Interrupteur marche/arrêt du sécheur

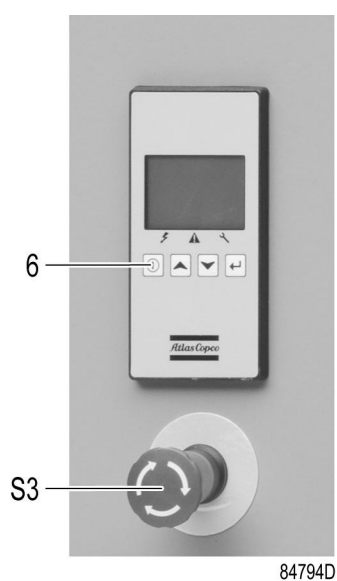


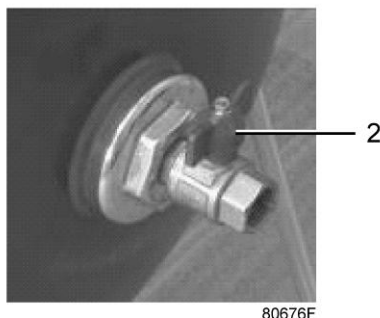


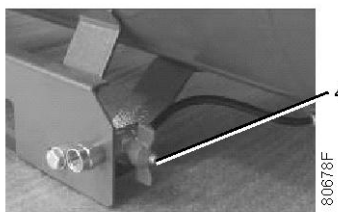
Tableau de contrôle

Etape	Action
1	Modèles Full-Feature : placer l'interrupteur (3) du sécheur en position 0. Appuyer sur le bouton marche/arrêt (6) sur le régulateur. Le compresseur se décharge. Après l'écoulement du temps de marche à vide, le compresseur s'arrête et le contrôleur revient à l'écran principal. Pour arrêter immédiatement le compresseur en cas d'urgence, appuyer sur le bouton (S3). Voir la section Tableau de contrôle . Après correction du défaut, tirer sur le bouton pour le déverrouiller.
	Utiliser le bouton d'arrêt d'urgence uniquement en cas d'absolue nécessité. Eviter d'utiliser le bouton d'arrêt d'urgence pour arrêter le compresseur en situation normale.
2	Fermer la vanne de sortie d'air (2) et mettre le compresseur hors tension.
3	Appuyer sur la purge manuelle des condensats (DM) pendant quelques secondes pour évacuer les condensats du sécheur. Ouvrir la vanne de purge des condensats (4) du réservoir d'air pendant quelques secondes pour purger les condensats éventuels. Ensuite, la refermer.
	Le sécheur d'air et le réservoir d'air sont maintenus sous pression. Le filtre intégré (si installé) est maintenu sous pression. Avant tout entretien ou réparation, consulter toutes les précautions de sécurité de la section Résolution des problèmes .

5.4 Mise hors service définitive



Vanne de sortie d'air



Vanne de purge des condensats sur le réservoir d'air



86140D

Bouchon de remplissage d'huile



86139D

Purge manuelle du sécheur

Cette procédure doit être suivie en fin de vie du compresseur.

Etape	Action
1	Modèles Full-Feature : placer l'interrupteur (3) du sécheur en position 0. Arrêter le compresseur et fermer la vanne de sortie d'air (2).
2	Mettre hors tension et déconnecter le compresseur du réseau électrique.
3	Dépressuriser le compresseur en ouvrant le bouchon (3) d'un tour. Appuyer sur la purge manuelle des condensats (DM) pendant quelques secondes pour évacuer les condensats du sécheur. Ouvrir la vanne de purge des condensats (4) du réservoir d'air.
4	Fermer et dépressuriser la section du réseau d'air qui est reliée à la vanne de sortie. Déconnecter le compresseur du réseau d'air.
5	Purger les circuits d'huile et des condensats.

Etape	Action
6	Débrancher la vanne et la sortie des condensats du compresseur du réseau des condensats.

6 Entretien

6.1 Programme d'entretien préventif

Avertissement



Procéder comme suit avant toute opération d'entretien, de réparation ou de réglage :

- Arrêter le compresseur.
- Mettre l'appareil hors tension et ouvrir l'interrupteur d'isolement.
- Fermer la vanne de sortie d'air et ouvrir les soupapes de vidange manuelle des condensats.
- Dépressuriser le compresseur.

Consulter les sections suivantes pour obtenir des instructions détaillées.
L'opérateur doit appliquer toutes les [Précautions de sécurité](#) appropriées.

Garantie - Responsabilité du produit

Utiliser uniquement les pièces autorisées. Tout dommage ou dysfonctionnement résultant de l'utilisation de pièces non autorisées n'est pas couvert par la garantie ni par la responsabilité du produit.

Général

Lors de l'entretien, remplacer tous les joints, joints toriques et rondelles déposés.

Intervalles

Réaliser l'entretien à la première échéance. Les pôles service clients Atlas Copco locaux peuvent modifier le programme d'entretien, notamment les intervalles d'entretien préconisés, en fonction des conditions d'environnement et de fonctionnement du compresseur.

Les contrôles à « long intervalle » doivent aussi inclure les contrôles à « court intervalle ».

Programme d'entretien préventif pour G 2 – G 7

Fréquence (1)	Heures de fonctionnement (1)	Opération de maintenance
Tous les jours	--	Contrôler le niveau d'huile. A l'arrêt, purger les condensats du réservoir d'air par la vanne de purge manuelle (4) ; voir la section Arrêt .
--	50	Vérifier la tension des courroies. Les régler, si besoin.
Toutes les semaines	50	Purger les condensats du réservoir du séparateur d'huile.
Tous les 3 mois	--	Compresseurs équipés d'un filtre PDX : vérifier l'indicateur d'entretien ; remplacer le filtre si besoin.
"	500 (2)	Inspecter le filtre à air. Au besoin, le nettoyer.
"	1000	Contrôler la tension et l'état des courroies. Les régler, si besoin.

Fréquence (1)	Heures de fonctionnement (1)	Opération de maintenance
"	1000 (2)	Inspecter le refroidisseur d'huile, le nettoyer si besoin.
"	"	Modèles Full-Feature : inspecter le condenseur du sécheur ; le nettoyer si besoin.
Tous les ans	4000	Remplacer le filtre à huile.
"	4000 (3)	En cas d'utilisation de Roto-Inject Fluid Ndurance, changer l'huile.
"	4000 (2)	Remplacer le filtre à air.
"	4000 (2)	Remplacer le séparateur d'huile.
"	4000	Vérifier et, au besoin, remplacer les courroies.
"	--	Faire tester la soupape de sécurité.
"	"	Demander à ce que le fonctionnement des capteurs et des composants et connexions électriques soit contrôlé.
"	"	Faire tester le thermostat d'arrêt par défaut.
"	--	Inspecter le réservoir d'air. Le réservoir d'air ne doit plus être utilisé et doit être remplacé si l'épaisseur de la paroi est inférieure à la valeur minimale, spécifiée dans la documentation technique du réservoir d'air.
"	8000 (3)	En cas d'utilisation de Roto Synthetic Fluid Xtend Duty, changer l'huile.
Tous les 2 ans	8000	Entretien du bloc d'instruments : kit MPV et thermostatique.
"	8000	Vérifier et nettoyer la vanne d'entrée. Utiliser le kit du déchargeur.
"	8000	Remplacer les courroies.

(1) : selon le premier terme échu

(2) : il doit être effectué plus souvent dans les environnements poussiéreux.

(3) : les intervalles de vidange indiqués valent pour des conditions de fonctionnement standard (voir la section [Conditions de référence et limitations](#)) et une pression de fonctionnement nominale (voir la section [Spécifications des compresseurs](#)). Si le compresseur est exposé à des polluants extérieurs ou s'il fonctionne dans un environnement très humide par cycles à faible charge, les vidanges devront être faites plus fréquemment. En cas de doute, consulter Atlas Copco.

Important



- Toujours consulter votre fournisseur Atlas Copco pour toute modification d'un réglage du compteur d'entretien.
- Pour connaître l'intervalle de remplacement de l'huile et du filtre à huile dans des conditions extrêmes, consulter son pôle services clients Atlas Copco.
- Corriger immédiatement tout défaut d'étanchéité. Remplacer les flexibles ou les joints endommagés.

6.2 Moteur d'entraînement

Général

Maintenir l'extérieur du moteur électrique propre pour un refroidissement efficace. Si nécessaire, retirer la poussière avec une brosse et/ou un jet d'air comprimé.

Description

Les roulements du moteur sont graissés à vie.

6.3 Spécifications de l'huile



Eviter de mélanger des lubrifiants de marques et de qualités différentes car ils ne sont peut-être pas compatibles et le mélange d'huile peut disposer de propriétés de qualité moindre. Une étiquette indiquant le type de lubrifiant utilisé en usine est apposée sur le réservoir d'air/d'huile.

Il est fortement recommandé d'utiliser les lubrifiants conseillés. Consulter les intervalles de vidange recommandés à la section Programme d'entretien préventif.

Consulter la Liste des Pièces de Rechange pour obtenir les numéros de pièce.

Roto-Inject Fluid NDURANCE

Intervalle de vidange du Roto-Inject Fluid Ndurance

Température ambiante	Température de sortie d'élément	Intervalle de remplacement *	Intervalle de temps maximum *
jusqu'à 30 °C (86 °F)	jusqu'à 95 °C (203 °F)	4000	1 an
de 30 °C (86 °F) à 35 °C (95 °F) (voir remarque)	de 95 °C (203 °F) à 100 °C (212 °F)	3000	1 an
de 35 °C (95 °F) à 40 °C (104 °F) (voir remarque)	de 100 °C (212 °F) à 105 °C (221 °F)	2000	1 an
supérieure à 40 °C (104 °F)	supérieure à 105 °C (221 °F)	utiliser Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY	

Remarque : la présence de poussière et/ou d'une humidité élevée peut nécessiter un intervalle de vidange plus court. Consulter Atlas Copco.

Le Roto-Inject Fluid Ndurance d'Atlas Copco est un lubrifiant de haute qualité à base d'huile minérale et efficace pendant 4000 heures. Il a été spécialement conçu pour les compresseurs mono-étagés à vis et à injection d'huile fonctionnant dans des conditions normales. Sa formule spécifique permet de conserver le compresseur dans un excellent état. Le Roto-Inject Fluid Ndurance peut être utilisé dans les compresseurs fonctionnant à des températures ambiantes comprises entre 0 °C (32 °F) et 40 °C (104 °F). Si le compresseur fonctionne régulièrement à des températures ambiantes supérieures à 40 et 46 °C (115 °F), il est conseillé d'utiliser le Roto Synthetic Fluid ULTRA ou le Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY.

Roto Synthetic Fluid ULTRA

Intervalle de vidange du Roto Synthetic Fluid Ultra

Température ambiante	Température de sortie d'élément	Intervalle de remplacement *	Intervalle de temps maximum *
jusqu'à 35 °C (95 °F)	jusqu'à 100 °C (212 °F)	6000	2 ans
de 35 °C (95 °F) à 40 °C (104 °F) (voir remarque)	de 100 °C (212 °F) à 105 °C (221 °F)	4000	2 ans
de 40 °C (104 °F) à 45 °C (113 °F) (voir remarque)	de 105 °C (221 °F) à 110 °C (230 °F)	2000	2 ans

Remarque : la présence de poussière et/ou d'une humidité élevée peut nécessiter un intervalle de vidange plus court. Consulter Atlas Copco.

Le Roto Synthetic Fluid ULTRA est un lubrifiant de haute qualité à base d'huile synthétique et efficace pendant 4000 heures. Il a été spécialement conçu pour les compresseurs mono-étagés à vis et à injection d'huile fonctionnant dans des conditions difficiles. Le Roto Synthetic Fluid ULTRA peut être utilisé pour les compresseurs fonctionnant à des températures ambiantes comprises entre 0 °C (32 °F) et 45 °C (113 °F). Si l'appareil fonctionne dans des conditions extrêmes ou lorsque la durée de vie de l'huile doit être prolongée, il est conseillé d'utiliser le Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY.

Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY

Intervalle de vidange du Roto Synthetic Xtend Duty


Température ambiante	Température de sortie d'élément	Intervalle de remplacement *	Intervalle de temps maximum *
jusqu'à 35 °C (95 °F)	jusqu'à 100 °C (212 °F)	8000	2 ans
de 35 °C (95 °F) à 40 °C (104 °F) (voir remarque)	de 100 °C (212 °F) à 105 °C (221 °F)	6000	2 ans
supérieure à 40 °C (104 °F)	supérieure à 105 °C (221 °F)	5000	2 ans

Remarque : la présence de poussière et/ou d'une humidité élevée peut nécessiter un intervalle de vidange plus court. Consulter Atlas Copco.

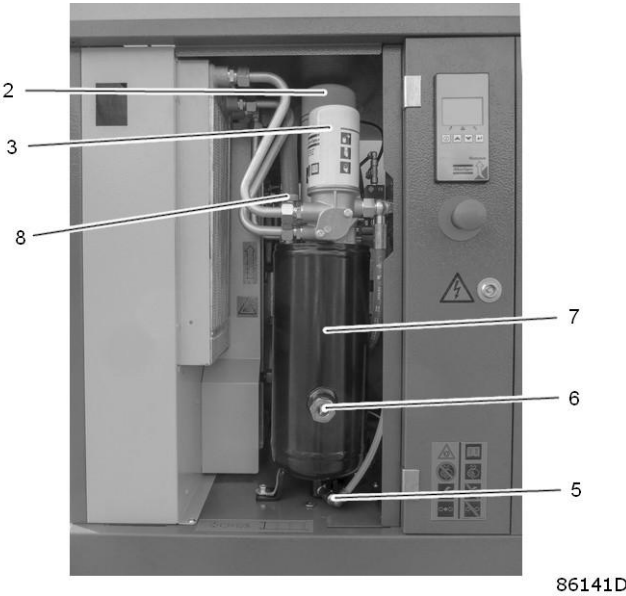
Le Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY d'Atlas Copco est un lubrifiant synthétique de haute qualité efficace pendant 8000 heures destiné aux compresseurs à vis à injection d'huile, qui maintient les compresseurs dans d'excellentes conditions. Du fait de son excellente résistance à l'oxydation, le lubrifiant Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY peut être utilisé dans les compresseurs fonctionnant à des températures ambiantes comprises entre 0 °C (32 °F) et 46 °C (115 °F). Le Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY est le lubrifiant standard pour compresseurs à vis à injection d'huile équipés d'une protection anti-gel ou d'une récupération d'énergie.

6.4 Huile, changement du filtre et du séparateur

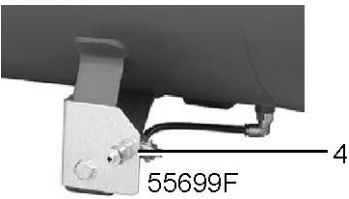
Important

	<p>Ne pas mélanger des huiles de marques et de qualités différentes. Une étiquette indiquant le type de lubrifiant utilisé en usine est apposée sur le réservoir d'air/d'huile. Toujours purger l'huile pour compresseur au niveau de tous les points de vidange. L'huile usagée restant dans le compresseur peut réduire la longévité de la nouvelle huile.</p> <p>Il est recommandé de remplacer l'huile plus fréquemment lorsque le compresseur est exposé à des polluants extérieurs, utilisé à des températures élevées (température de l'huile supérieure à 90 °C / 194 °F) ou des conditions extrêmes. Consulter le fournisseur.</p>
---	---

Procédure



Emplacement du filtre à huile et du séparateur



Soupape de vidange du réservoir d'air

Etape	Action
1	Faire fonctionner le compresseur jusqu'à ce qu'il soit chaud. Arrêter le compresseur, fermer la vanne de sortie d'air et mettre hors tension. (Voir la section Arrêt)
2	Retirer le panneau supérieur et le panneau avant.

Etape	Action
3	Dépressuriser le compresseur en dévissant le bouchon de remplissage (8) d'un seul tour afin de libérer toute pression résiduelle du système. Retirer le bouchon une fois le système dépressurisé.
4	Dépressuriser le réservoir d'air en ouvrant la soupape de vidange (4).
5	Vider l'huile en ouvrant la soupape de vidange (5). Fermer la vanne après la purge. Remettre l'huile vidangée au service régional de collecte des huiles usagées.
6	Retirer le filtre à huile (3) et le séparateur (2). Nettoyer les sièges du collecteur.
7	Huiler les joints du nouveau filtre et du séparateur avant de les visser en place. Les serrer fermement à la main.
8	Retirer le bouchon de remplissage (8) et remplir le réservoir d'huile (7) jusqu'à ce que le niveau atteigne le haut du voyant de niveau d'huile (6). Veiller à ce qu'aucune salissure n'entre dans le circuit. Replacer et serrer le bouchon de remplissage (8).
9	Replacer les panneaux du capotage.
10	Fermer la soupape de vidange (4) du réservoir d'air.
11	Laisser tourner le compresseur pendant quelques minutes.
12	Arrêter le compresseur et attendre quelques minutes afin que le niveau d'huile se stabilise et que la mousse disparaisse.
13	Si le niveau d'huile est trop bas, dépressuriser le système en dévissant le bouchon de remplissage (8) d'un seul tour afin de libérer toute pression résiduelle. Dépressuriser le réservoir d'air en ouvrant la soupape de vidange (4).
14	Au besoin, ajouter de l'huile. Le voyant de niveau d'huile doit être rempli au 3/4. Resserrer le bouchon (8) et fermer la soupape de vidange (4) du réservoir d'air.

6.5 Stockage après installation

Si le compresseur est stocké sans mise en marche occasionnelle, consulter votre fournisseur Atlas Copco, car des mesures de protection peuvent être nécessaires.

6.6 Kits d'entretien

Kits d'entretien

Des kits d'entretien sont disponibles pour la révision ou l'entretien préventif. Les kits d'entretien comprennent toutes les pièces nécessaires à l'entretien du composant, ce qui permet de disposer de pièces de rechange Atlas Copco et donc de réduire les frais de maintenance.

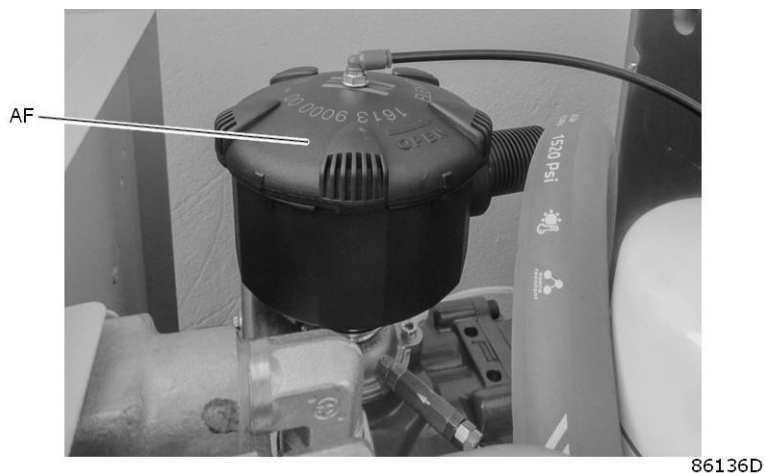
Toute une gamme de lubrifiants ayant subi des tests complets et correspondant à vos besoins spécifiques est également disponible, pour conserver le compresseur en parfait état.

Consulter la liste des pièces de rechange pour obtenir les numéros de pièce.

7 Réglages et procédures d'entretien

7.1 Filtre à air

Changement du filtre à air



Filtre à air

Procédure :

Etape	Action
1	Arrêter le compresseur, fermer la vanne de sortie d'air et mettre hors tension.
2	Déposer le panneau avant et le panneau supérieur du corps du compresseur.
3	Dévisser le couvercle de filtre (AF) et déposer l'élément filtrant. Mettre au rebut l'élément de filtre à air.
4	Installer l'élément neuf et revisser le couvercle de filtre.
5	Remonter le panneau avant et le panneau supérieur.

7.2 Refroidisseurs



Refroidisseur d'huile

Etape	Action
1	Garder le refroidisseur d'huile (Co) propre pour assurer l'efficacité de refroidissement.
2	Arrêter le compresseur, fermer la vanne de sortie d'air et mettre hors tension. Décrasser le refroidisseur à l'aide d'une brosse en fibres synthétiques. Ensuite, nettoyer à l'air comprimé. Ne pas utiliser une brosse ou des objets métalliques.

7.3 Soupape de sécurité



Vanne de purge des condensats sur le réservoir d'air



86140D

Bouchon de remplissage d'huile

Test

La soupape peut être testée sur une ligne d'air comprimé séparée.

Avant de déposer la soupape, arrêter le compresseur (voir la section [Arrêt](#)).

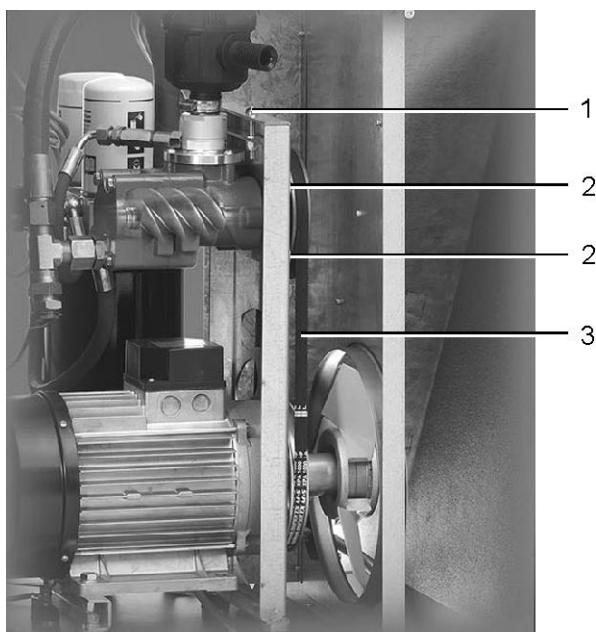
Sur un modèle Full-Feature, arrêter également le sécheur.

Fermer la vanne de sortie d'air, mettre hors tension, ouvrir les soupapes de vidange (4) (le cas échéant) et dévisser le bouchon de remplissage (3) d'un tour afin de libérer toute pression résiduelle du système.



Si la soupape ne s'ouvre pas à la pression de réglage indiquée sur la soupape, elle doit être remplacée.
Aucun réglage n'est autorisé. Ne jamais faire tourner le compresseur sans soupape de sécurité.

7.4 Remplacement du jeu de courroies et tension



52880F



Lire l'avertissement dans la section [Programme d'entretien préventif](#).

Procédure de tension des courroies

Etape	Action
1	Arrêter le compresseur, fermer la vanne de sortie d'air et mettre hors tension. Modèles Full-Feature : arrêter également le sécheur. (Voir la section Arrêt)
2	Retirer le panneau avant du corps du compresseur.
3	Retirer les panneaux latéraux, arrière et supérieur du corps du compresseur.
4	Desserrer les 4 boulons (2) d'un seul tour.
5	Régler la tension de la courroie en tournant l'écrou tendeur (1).
6	La tension est correcte lorsqu'une force de 50 N (11,25 lbf) appliquée à mi-chemin de la courroie entraîne une déflexion de 6 mm (0,23 po).
7	Resserrer les boulons (2).
8	Replacer les panneaux du capotage.

Procédure de remplacement de la courroie

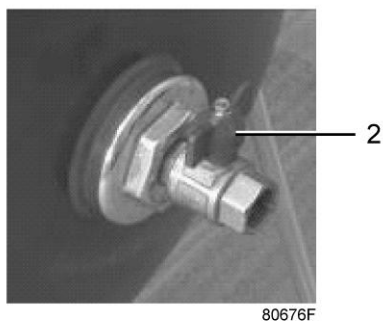
Etape	Action
1	Arrêter le compresseur, fermer la vanne de sortie d'air et mettre hors tension. Modèles Full-Feature : arrêter également le sécheur.
2	Retirer le panneau avant du corps du compresseur.
3	Retirer les panneaux latéraux, arrière et supérieur du corps du compresseur.
4	Desserrer les 4 boulons (2) d'un seul tour.

Etape	Action
5	Relâcher la tension de la courroie en desserrant l'écrou tendeur (1).
6	Retirer la cage du ventilateur.
7	Retirer la courroie via l'ouverture de la cage du ventilateur. Installer la courroie neuve via la même ouverture.
8	Tendre la courroie (3) comme indiqué ci-dessus.
9	Remonter la cage du ventilateur.
10	Replacer les panneaux du capotage.
11	Contrôler la tension des courroies après 50 heures de marche.

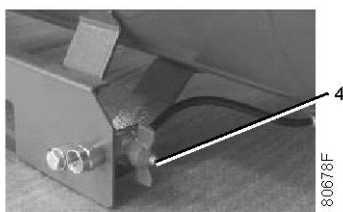


Les courroies doivent être tendues à l'aide d'un outil spécifiquement dédié à cette tâche.

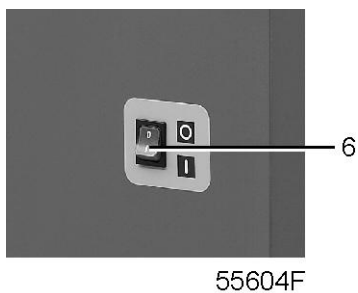
8 Résolution des problèmes



Vanne de sortie d'air




Vanne de purge des condensats sur le réservoir d'air



Interrupteur marche/arrêt du sécheur

Attention

	<p>Utiliser uniquement les pièces autorisées. Tout dommage ou dysfonctionnement résultant de l'utilisation de pièces non autorisées n'est pas couvert par la garantie ni par la responsabilité du produit.</p> <p>Suivre toutes les Précautions de sécurité pendant l'entretien ou la réparation applicables.</p>
	<p>Avant tout entretien ou toute réparation sur le compresseur : appuyer sur le bouton d'arrêt (6).</p> <p>Patience jusqu'à ce que le compresseur soit arrêté, puis le mettre sous tension. Voir la section Arrêt.</p> <p>Ouvrir l'interrupteur d'isolement pour éviter tout démarrage accidentel.</p> <p>Fermer la vanne de sortie d'air (2) et dépressuriser le compresseur en ouvrant le bouchon de remplissage (3) d'un tour.</p> <p>Ouvrir les vannes de purge manuelle des condensats (4 et/ou 5).</p>
	<p>Pendant l'entretien ou la réparation, le verrouillage de la vanne de sortie d'air (2) s'effectue comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fermer la vanne. • Retirer la vis fixant la poignée. • Déposer la poignée. • Serrer la vis.

Défauts et solutions

Pour toutes les références ci-dessous, voir la section [Schéma du circuit d'air](#), [Démarrage initial](#) ou [Système de régulation](#).

Compresseur

	Condition	Défaut	Correction
1	La machine ne démarre pas	Pas d'alimentation	Vérifier l'alimentation en énergie
		Fusible (F1) grillé	Remplacer le fusible
		La principale protection thermique du moteur s'est déclenchée	Vérifier et laisser le moteur refroidir ; pour le réarmer/redémarrer, placer l'interrupteur marche/arrêt du compresseur en position 0, puis I
2	La machine ne démarre pas, le témoin de température d'huile élevée est allumé (thermostat déclenché)	Le refroidisseur d'huile est sale	Nettoyer le refroidisseur.
		Température ambiante trop élevée	Améliorer la ventilation de l'enceinte du compresseur
		Niveau d'huile trop bas	Faire l'appoint
3	Le compresseur n'atteint pas sa pression de service	L'électrovalve de décompression (Y1) reste ouverte	Vérifier ; remplacer l'électrovalve si besoin
4	Consommation d'huile excessive	Le séparateur d'huile (OS) est obstrué	Remplacer le séparateur d'huile
		Niveau d'huile trop élevé	Vider pour atteindre le niveau voulu

Sécheur d'air

	Condition	Défaut	Correction
1	L'air comprimé ne traverse pas le sécheur	L'intérieur des tuyaux est gelé	Dysfonctionnement de la vanne de dérivation de gaz chaud ; consulter Atlas Copco
2	Présence de condensats dans les tuyaux	La purge des condensats est insuffisante	Vérifier le fonctionnement du temporisateur (T)
		Le sécheur fonctionne au-delà de ses valeurs nominales	Vérifier la température de la pièce et la température de l'air au sécheur. Nettoyer le condenseur et vérifier le fonctionnement du ventilateur
3	La tête du compresseur est brûlante (plus de 55 °C / 131 °F), surcharge du moteur	Le sécheur fonctionne au-delà de ses valeurs nominales	Vérifier la température de la pièce et la température de l'air au sécheur. Nettoyer le condenseur et vérifier le fonctionnement du ventilateur
		Le niveau de réfrigérant dans le sécheur est insuffisant	Rechercher toute fuite éventuelle du système ou faire l'appoint
4	Le moteur ronronne mais ne démarre pas	La tension de ligne est trop faible	Vérifier l'alimentation en énergie
		La machine a été éteinte et rallumée trop rapidement (elle n'a pas eu assez de temps pour égaliser la pression)	Patience quelques minutes avant de redémarrer la machine

9 Données techniques

9.1 Section des câbles électriques

Attention



La réglementation locale doit être appliquée si elle est plus stricte que les valeurs proposées ci-dessous.
La chute de tension ne doit pas dépasser 5 % de la tension nominale. En conformité avec cette exigence, l'utilisation de câbles de section supérieure à celle préconisée peut être nécessaire.

Section des câbles recommandée

Section des câbles, CEI

Tension (V)	Fréquence (Hz)	Section des câbles				
IEC		G 2	G 3	G 4	G 5	G 7
230/1	50	4 mm ²	-	-	-	-
230/3	50	1,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²	4 mm ²	6 mm ²
380/3	60	0,75 mm ²	-	1,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²
400/3	50	0,75 mm ²	1 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²

Section des câbles, UL/CSA

Tension (V)	Fréquence (Hz)	Section des câbles			
UL/CSA		G 2	G 4	G 5	G 7
230/1	60	AWG10	AWG8	AWG8	-
208/3	60	AWG12	AWG10	AWG8	AWG8
230/3	60	AWG14	AWG10	AWG10	AWG8
460/3	60	AWG14	AWG14	AWG14	AWG12
575/3	60	AWG14	AWG14	AWG14	AWG14

9.2 Réglages du relais de surcharge et des fusibles

Calibre de fusible, CEI

Tension (V)	Fréquence (Hz)	Calibre de fusible, type Gg				
IEC		G 2	G 3	G 4	G 5	G 7
230/1	50	25 A	-	-	-	-
230/3	50	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A
380/3	60	10 A	-	16 A	20 A	25 A
400/3	50	10 A	12 A	16 A	20 A	25 A

Calibre de fusible, UL/CSA

Tension (V)	Fréquence (Hz)	Calibre de fusible, type J ou RK5			
UL/CSA		G 2	G 4	G 5	G 7
230/1	60	25 A	40 A	45 A	-
208/3	60	15 A	25 A	30 A	45 A
230/3	60	12 A	25 A	30 A	45 A
460/3	60	7 A	12 A	15 A	25 A
575/3	60	6 A	10 A	12 A	15 A

Réglage F21, CEI

Tension (V)	Fréquence (Hz)	Réglage F21					
IEC		G 2	G 3	G 4 (DOL)	G 4 (YD)	G 5	G 7
230/1	50	20,0 A	-	-	-	-	-
230/3	50	12,5 A	15,5 A	19,0 A	11,0 A	15,0 A	23,3 A
380/3	60	7,5 A	-	12,5 A	7,5 A	9,0 A	10,5 A
400/3	50	7,0 A	9,0 A	11,0 A	6,5 A	8,5 A	13,5 A

Réglage F21, UL/CSA

Tension (V)	Fréquence (Hz)	Réglage F21			
UL/CSA		G 2	G 4	G 5	G 7
230/1	60	20,0 A	33,0 A	38,0 A	-
208/3	60	13,0 A	20,5 A	28,0 A	39,0 A
230/3	60	12,0 A	18,0 A	25,5 A	35,5 A
460/3	60	6,0 A	9,0 A	13,0 A	17,5 A
575/3	60	4,5 A	7,5 A	10,0 A	13,0 A

9.3 Conditions de référence et limitations

Conditions de référence

Pression d'entrée d'air (en absolu)	bar	1
Pression d'entrée d'air (en absolu)	psi	14,5
Température d'entrée d'air	°C	20
Température d'entrée d'air	°F	68
Humidité relative	%	0
Pression de service	bar(e)	Voir Spécifications des compresseurs
Pression de service	psi	Voir Spécifications des compresseurs

Limitations

Pression maximum de service	bar(e)	Voir Spécifications des compresseurs
Pression maximum de service	psig	Voir Spécifications des compresseurs
Pression minimum de service	bar(e)	4
Pression minimum de service	psig	58
Température d'entrée d'air maximum	°C	46
Température d'entrée d'air maximum	°F	115
Température ambiante minimum	°C	0
Température ambiante minimum	°F	32

9.4 Spécifications des compresseurs



Toutes les spécifications ci-dessous s'appliquent dans les conditions de référence. Voir la section Conditions de référence et limitations.

50 Hz (10 bars)

Type de compresseur		G 2	G 3	G 4	G 5	G 7
Fréquence	Hz	50	50	50	50	50
Pression maximum (de décharge), modèles Pack	bar(e)	10	10	10	10	10
Pression maximum (de décharge), modèles Pack	psig	145	145	145	145	145
Pression maximum (de décharge), modèles Full-Feature	bar(e)	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75
Pression maximum (de décharge), modèles Full-Feature	psig	141	141	141	141	141
Pression nominale de service	bar(e)	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5

Type de compresseur		G 2	G 3	G 4	G 5	G 7
Pression nominale de service	psig	138	138	138	138	138
Perte de charge du sécheur	bar(e)	0,15	0,15	0,15	0,25	0,25
Perte de charge du sécheur	psig	2,18	2,18	2,18	3,62	3,62
Vitesse à l'arbre du moteur	tr/min	2860	2880	2870	2870	2940
Point de consigne, valve thermostatique	°C	71	71	71	71	71
Point de consigne, valve thermostatique	°F	160	160	160	160	160
Température de l'air sortant du réservoir (env.), modèles Pack	°C	33	33	33	33	33
Température de l'air sortant du réservoir (env.), modèles Pack	°F	91	91	91	91	91
Point de rosée sous pression, modèles Full-Feature	°C	3	3	3	3	3
Point de rosée sous pression, modèles Full-Feature	°F	37	37	37	37	37
Puissance d'entrée à la pression maximum de service, modèles Pack	kW	3,9	4,4	5,5	7,6	9,5
Puissance d'entrée à la pression maximum de service, modèles Pack	CH	5,2	5,9	7,4	10,2	12,7
Consommation d'énergie, sécheur en charge totale	kW	0,24	0,24	0,24	0,26	0,47
Consommation d'énergie, sécheur en charge totale	CH	0,32	0,32	0,32	0,35	0,63
Consommation d'énergie, sécheur en charge nulle	kW	0,16	0,16	0,16	0,19	0,29
Consommation d'énergie, sécheur en charge nulle	CH	0,22	0,22	0,22	0,26	0,39
Type de réfrigérant		R513A	R513A	R513A	R513A	R513A
Quantité totale, réfrigérant	kg	0,17	0,17	0,17	0,29	0,35
Quantité totale, réfrigérant	lb	0,37	0,37	0,37	0,64	0,77
Capacité d'huile	l	2,5	2,5	2,5	3,15	3,15
Capacité d'huile	US gal	0,66	0,66	0,66	0,83	0,83
Niveau de pression sonore, unités posées au sol (selon la norme ISO 2151 (2004))	dB(A)	61	61	62	65	67

50 Hz 8 bar

Type de compresseur		G 2	G 3	G 4	G 5	G 7
Fréquence	Hz	50	50	50	50	50
Pression maximum (de décharge), modèles Pack	bar(e)	8	8	8	8	8
Pression maximum (de décharge), modèles Pack	psig	116	116	116	116	116
Pression maximum (de décharge), modèles Full-Feature	bar(e)	7,75	7,75	7,75	7,75	7,75
Pression maximum (de décharge), modèles Full-Feature	psig	112	112	112	112	112
Pression nominale de service	bar(e)	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5

Type de compresseur		G 2	G 3	G 4	G 5	G 7
Pression nominale de service	psig	108	108	108	108	108
Perte de charge du sécheur	bar(e)	0,15	0,15	0,15	0,25	0,25
Perte de charge du sécheur	psig	2,18	2,18	2,18	3,62	3,62
Vitesse à l'arbre du moteur	tr/min	2860	2880	2870	2870	2940
Point de consigne, valve thermostatique	°C	71	71	71	71	71
Point de consigne, valve thermostatique	°F	160	160	160	160	160
Température de l'air sortant du réservoir (env.), modèles Pack	°C	33	33	33	33	33
Température de l'air sortant du réservoir (env.), modèles Pack	°F	91	91	91	91	91
Point de rosée sous pression, modèles Full-Feature	°C	3	3	3	3	3
Point de rosée sous pression, modèles Full-Feature	°F	37	37	37	37	37
Puissance d'entrée à la pression maximum de service, modèles Pack	kW	3,9	4,4	5,5	7,6	9,5
Puissance d'entrée à la pression maximum de service, modèles Pack	CH	5,2	5,9	7,4	10,2	12,7
Consommation d'énergie, sécheur en charge totale	kW	0,24	0,24	0,24	0,26	0,47
Consommation d'énergie, sécheur en charge totale	CH	0,32	0,32	0,32	0,35	0,63
Consommation d'énergie, sécheur en charge nulle	kW	0,16	0,16	0,16	0,19	0,29
Consommation d'énergie, sécheur en charge nulle	CH	0,22	0,22	0,22	0,26	0,39
Type de réfrigérant		R513A	R513A	R513A	R513A	R513A
Quantité totale, réfrigérant	kg	0,17	0,17	0,17	0,29	0,35
Quantité totale, réfrigérant	lb	0,37	0,37	0,37	0,64	0,77
Capacité d'huile	l	2,5	2,5	2,5	3,15	3,15
Capacité d'huile	US gal	0,66	0,66	0,66	0,83	0,83
Niveau de pression sonore, unités posées au sol (selon la norme ISO 2151 (2004))	dB(A)	61	61	62	65	67

60 Hz 10 bar (145 psi)

Type de compresseur		G 2	G 4	G 5	G 7
Fréquence	Hz	60	60	60	60
Pression maximum (de décharge), modèles Pack	bar(e)	10	10	10	10
Pression maximum (de décharge), modèles Pack	psig	145	145	145	145
Pression maximum (de décharge), modèles Full-Feature	bar(e)	9,75	9,75	9,75	9,75
Pression maximum (de décharge), modèles Full-Feature	psig	141	141	141	141
Pression nominale de service	bar(e)	9,5	9,5	9,5	9,5
Pression nominale de service	psig	138	138	138	138

Type de compresseur		G 2	G 4	G 5	G 7
Perte de charge du sécheur	bar(e)	0,15	0,15	0,25	0,25
Perte de charge du sécheur	psig	2,18	2,18	3,62	3,62
Vitesse à l'arbre du moteur	tr/min	3550	3480	3520	3540
Point de consigne, valve thermostatique	°C	71	71	71	71
Point de consigne, valve thermostatique	°F	160	160	160	160
Température de l'air sortant du réservoir (env.), modèles Pack	°C	33	33	33	33
Température de l'air sortant du réservoir (env.), modèles Pack	°F	91	91	91	91
Point de rosée sous pression, modèles Full-Feature	°C	3	3	3	3
Point de rosée sous pression, modèles Full-Feature	°F	37	37	37	37
Puissance d'entrée à la pression maximum de service, modèles Pack	kW	3,6	5,5	7,6	9,4
Puissance d'entrée à la pression maximum de service, modèles Pack	CH	4,8	7,4	10,2	12,6
Consommation d'énergie, sécheur en charge totale	kW	0,24	0,24	0,26	0,47
Consommation d'énergie, sécheur en charge totale	CH	0,32	0,32	0,35	0,63
Consommation d'énergie, sécheur en charge nulle	kW	0,16	0,16	0,19	0,29
Consommation d'énergie, sécheur en charge nulle	CH	0,22	0,22	0,26	0,39
Type de réfrigérant		R513A	R513A	R513A	R513A
Quantité totale, réfrigérant	kg	Voir plaque signalétique			
Quantité totale, réfrigérant	lb	Voir plaque signalétique			
Capacité d'huile	l	2,5	2,5	3,15	3,15
Capacité d'huile	US gal	0,66	0,66	0,83	0,83
Niveau de pression sonore, unités posées au sol (selon la norme ISO 2151 (2004))	dB(A)	61	62	65	67

60 Hz 8 bar (116 psi)

Type de compresseur		G 2	G 4	G 5	G 7
Fréquence	Hz	60	60	60	60
Pression maximum (de décharge), modèles Pack	bar(e)	8	8	8	8
Pression maximum (de décharge), modèles Pack	psig	116	116	116	116
Pression maximum (de décharge), modèles Full-Feature	bar(e)	7,75	7,75	7,75	7,75
Pression maximum (de décharge), modèles Full-Feature	psig	112	112	112	112
Pression nominale de service	bar(e)	7,5	7,5	7,5	7,5
Pression nominale de service	psig	108	108	108	108
Perte de charge du sécheur	bar(e)	0,15	0,15	0,25	0,25
Perte de charge du sécheur	psig	2,18	2,18	3,62	3,62
Vitesse à l'arbre du moteur	tr/min	3550	3480	3520	3540
Point de consigne, valve thermostatique	°C	71	71	71	71
Point de consigne, valve thermostatique	°F	160	160	160	160

Type de compresseur		G 2	G 4	G 5	G 7
Température de l'air sortant du réservoir (env.), modèles Pack	°C	33	33	33	33
Température de l'air sortant du réservoir (env.), modèles Pack	°F	91	91	91	91
Point de rosée sous pression, modèles Full-Feature	°C	3	3	3	3
Point de rosée sous pression, modèles Full-Feature	°F	37	37	37	37
Puissance d'entrée à la pression maximum de service, modèles Pack	kW	3,6	5,5	7,6	9,4
Puissance d'entrée à la pression maximum de service, modèles Pack	CH	4,8	7,4	10,2	12,6
Consommation d'énergie, sécheur en charge totale	kW	0,24	0,24	0,26	0,47
Consommation d'énergie, sécheur en charge totale	CH	0,32	0,32	0,35	0,63
Consommation d'énergie, sécheur en charge nulle	kW	0,16	0,16	0,19	0,29
Consommation d'énergie, sécheur en charge nulle	CH	0,22	0,22	0,26	0,39
Type de réfrigérant		R513A	R513A	R513A	R513A
Quantité totale, réfrigérant	kg	Voir plaque signalétique			
Quantité totale, réfrigérant	lb	Voir plaque signalétique			
Capacité d'huile	l	2,5	2,5	3,15	3,15
Capacité d'huile	US gal	0,66	0,66	0,83	0,83
Niveau de pression sonore, unités posées au sol (selon la norme ISO 2151 (2004))	dB(A)	61	62	65	67

10 Instructions d'utilisation

Réservoir du séparateur d'huile

1	Le réservoir peut contenir de l'air comprimé. Cela représente donc un danger potentiel en cas de mauvaise utilisation.
2	Ce réservoir doit uniquement être utilisé comme réservoir du séparateur d'huile/air comprimé et doit fonctionner dans les limites spécifiées sur la plaque signalétique.
3	Ce réservoir ne doit pas être modifié par soudure, perçage ou toute autre méthode mécanique sans l'autorisation écrite du fabricant.
4	La pression et la température du réservoir doivent être clairement indiquées.
5	La soupape de sécurité doit réagir aux fluctuations de pression quand la pression atteint 1,1 fois la pression de service maximum admissible. Ceci doit garantir que la pression ne dépasse pas en permanence la pression de service maximum admissible du réservoir.
6	Utiliser uniquement l'huile spécifiée par le fabricant.
7	En cas d'utilisation non conforme des unités (fonctionnement fréquent avec température d'huile trop basse ou long intervalle de mise à l'arrêt), une certaine quantité de condensats peut s'accumuler dans le réservoir du séparateur d'huile et doit donc être purgée proprement. Pour ce faire, débrancher l'unité de la ligne d'alimentation et attendre qu'elle refroidisse et soit dépressurisée. Vidanger ensuite l'eau au moyen de la soupape de vidange d'huile située en bas du réservoir du séparateur d'huile. La législation locale peut exiger une inspection périodique.

Réservoir d'air (sur les unités montées sur réservoir)

1	La corrosion doit être évitée : selon les conditions d'utilisation, des condensats peuvent s'accumuler à l'intérieur du réservoir et doivent être purgés chaque jour. Cette opération peut être effectuée manuellement en ouvrant la soupape de vidange ou à l'aide de la purge automatique si elle est installée sur le réservoir. Un contrôle hebdomadaire du fonctionnement de la soupape automatique est néanmoins nécessaire. Pour ce faire, ouvrir la vanne de purge manuelle et vérifier la présence de condensats. Vérifier qu'aucune accumulation de rouille n'obstrue le système de purge.
2	Une inspection annuelle du réservoir d'air est nécessaire car la corrosion interne peut réduire l'épaisseur des parois en acier et entraîner un risque d'éclatement. Les réglementations locales doivent être respectées, le cas échéant. Il est interdit d'utiliser le réservoir d'air si l'épaisseur des parois a atteint la valeur minimum indiquée dans le manuel d'entretien du réservoir d'air (inclus dans la documentation fournie avec l'unité).
3	La durée de vie du réservoir d'air dépend principalement de l'environnement de travail. Il n'est pas autorisé d'installer le compresseur dans un environnement sale et corrosif car cela risquerait de réduire considérablement la durée de vie du réservoir.
4	Ne pas ancrer le réservoir ou les composants associés directement au sol ou à des structures fixes.
5	Utiliser le réservoir en respectant les limites de pression et de température spécifiées sur la plaque signalétique et dans le rapport de tests.
6	Ce réservoir ne doit pas être modifié par soudure, perçage ou toute autre méthode mécanique.

11 Instructions pour l'inspection

Instructions

Les normes harmonisées et autres, utilisées pour la conception de l'équipement sont indiquées ou portées en référence dans la Déclaration de conformité ou la Déclaration du fabricant.

La Déclaration de conformité et la Déclaration du fabricant font partie de la documentation accompagnant le présent compresseur.

La réglementation locale et/ou l'utilisation en dehors des limites et/ou des conditions spécifiées par le fabricant peuvent entraîner des périodicités d'inspection différentes de celles mentionnées ci-après.

12 Directives relatives aux équipements sous pression

Composants soumis à la Directive relative aux équipements sous pression (PED) 2014/68/EU

Composants soumis à la directive concernant les équipements sous pression 2014/68/EU entrant dans la catégorie II ou supérieure.

soupapes de sécurité.

Consulter la liste des pièces de rechange pour obtenir les numéros de pièce.

Classification générale

Les compresseurs sont conformes à la directive relative aux PED inférieurs à la catégorie I.

13 Déclaration de conformité

Insert logo here

EU DECLARATION OF CONFORMITY

- 1 We, (1) declare under our sole responsibility, that the product
 2 Machine name :
 3 Machine type :
 4 Serial number :
 5
 6 Which falls under the provisions of article 12.2 of the EC Directive 2006/42/EC on the approximation of the laws of the Member States relating to machinery, is in conformity with the relevant Essential Health and Safety Requirements of this directive.

The machinery complies also with the requirements of the following directives and their amendments as indicated.

7	Directive on the approximation of laws of the Member States relating to		Harmonized and/or Technical Standards used		Att' mnt
a.	(2)		(3)		
b.					X
c.					
d.					X
e.					
f.					
g.					X

- 8.a The harmonized and the technical standards used are identified in the attachments hereafter

- 8.b <1> is authorized to compile the technical file.

	Conformity of the specification to the directives	Conformity of the product to the specification and by implication to the directives
11 Issued by	Engineering	Manufacturing
12 Name		
13 Signature		
14 Date		
15 Place		

C05502

Exemple type de déclaration de conformité

(1) : Adresse de contact :

Atlas Copco Airpower n.v.

P.O. Box 100

B-2610 Wilrijk (Anvers)

Belgique

(2) : Directives applicables

(3) : Normes utilisées

Les normes harmonisées et autres, utilisées pour la conception de l'équipement sont indiquées ou portées en référence dans la Déclaration de Conformité ou la Déclaration du Fabricant.

La Déclaration de conformité et la Déclaration du fabricant font partie de la documentation accompagnant le présent appareil.

AU SERVICE D'UNE PRODUCTIVITÉ RESPONSABLE

Nous assumons nos responsabilités à l'égard de nos clients, de l'environnement et des personnes qui nous entourent. Pour nous, la performance doit être durable. C'est ce que nous appelons la productivité responsable.

www.atlascopco.com

