

**GA 11+, GA 15+, GA 18+, GA 22+, GA 30**



# Atlas Copco

GA 11+, GA 15+, GA 18+, GA 22+, GA 30

## Manuel d'instructions

### Note de Copyright

Tout usage ou copiage non autorisé du contenu, en tout ou en partie, est strictement interdit.

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

Ce manuel d'instructions est conforme aux exigences de la directive 98/37/CE relative aux machines et s'applique aux machines certifiées CE ou non.

2008 - 01

No. 2922 7001 01

[www.atlascopco.com](http://www.atlascopco.com)



## Table des matières

<b>1</b>	<b>Précautions de sécurité .....</b>	<b>6</b>
1.1	ICÔNES DE SÉCURITÉ.....	6
1.2	PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ PENDANT L'INSTALLATION.....	6
1.3	PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ PENDANT LA MARCHÉ.....	8
1.4	PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ PENDANT L'ENTRETIEN OU LA RÉPARATION.....	9
<b>2</b>	<b>Description générale .....</b>	<b>12</b>
2.1	INTRODUCTION .....	12
2.2	CIRCUIT D'AIR .....	16
2.3	CIRCUIT D'HUILE .....	17
2.4	SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT .....	18
2.5	SYSTÈME DES CONDENSATS .....	19
2.6	SYSTÈME DE RÉGULATION .....	20
2.7	CIRCUIT ÉLECTRIQUE .....	21
2.8	SCHÉMAS ÉLECTRIQUES.....	22
2.9	SÉCHEUR D'AIR .....	25
<b>3</b>	<b>Régulateur Elektronikon II .....</b>	<b>27</b>
3.1	RÉGULATEUR ELEKTRONIKON® II .....	27
3.2	TABEAU DE CONTRÔLE .....	29
3.3	TOUCHES DE FONCTION.....	30
3.4	TOUCHES DE DÉFILEMENT.....	31
3.5	BOUTON ARRÊT D'URGENCE.....	31
3.6	PROGRAMMES DE CONTRÔLE.....	31
3.7	MENU PRINCIPAL.....	34
3.8	AFFICHAGE DES MENUS.....	35
3.9	MENU ETAT DES PROTECTIONS.....	36
3.10	MENU VALEURS ACTUELLES.....	39

3.11	MENU COMPTEURS.....	39
3.12	MENU TEST.....	40
3.13	MENU MODIFICATION PARAMÈTRES.....	41
3.14	MODIFICATION DES PARAMÈTRES.....	41
3.15	MODIFICATION DES RÉGLAGES DE PROTECTION.....	43
3.16	MODIFICATION DES CONSIGNES D'ENTRETIEN.....	44
3.17	PROGRAMMATION FONCTION HORLOGE.....	46
3.18	MODIFICATION DES RÉGLAGES DE CONFIGURATION.....	50
3.19	PROGRAMMATION DES MODES DE CONTRÔLE DU COMPRESSEUR.....	51
3.20	MENU ENTRETIEN.....	52
3.21	MENU DONNÉES SAUVEGARDÉES.....	54
3.22	RÉGLAGES PROGRAMMABLES .....	54
<b>4</b>	<b>Séparateur des condensats/d'huile OSD (en option).....</b>	<b>59</b>
4.1	UNITÉ OSD.....	59
4.2	INSTRUCTIONS POUR LES INSTALLATIONS SUR SITE.....	60
4.3	INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN .....	61
4.4	PICTOGRAMMES.....	62
<b>5</b>	<b>Récupération d'énergie (en option).....</b>	<b>64</b>
5.1	UNITÉ DE RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE.....	64
5.2	SYSTÈMES DE RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE.....	65
5.3	OPÉRATION.....	66
5.4	VANNES DE DÉRIVATION THERMOSTATIQUES.....	68
5.5	ENTRETIEN.....	68
5.6	DONNÉES RELATIVES À LA RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE.....	69
<b>6</b>	<b>Installation .....</b>	<b>71</b>
6.1	DESSINS COTÉS .....	71
6.2	PROPOSITION D'INSTALLATION .....	73




6.3	CONNEXIONS ÉLECTRIQUES .....	76
6.4	QUALITÉ REQUISE DE L'EAU DE REFROIDISSEMENT.....	78
6.5	PICTOGRAMMES .....	79
<b>7</b>	<b>Instructions d'utilisation .....</b>	<b>80</b>
7.1	AVANT LE DÉMARRAGE INITIAL .....	80
7.2	DÉMARRAGE INITIAL .....	81
7.3	AVANT LE DÉMARRAGE.....	84
7.4	DÉMARRAGE .....	84
7.5	PENDANT LA MARCHÉ .....	85
7.6	CONTRÔLE DE L'ÉCRAN.....	87
7.7	ARRÊT .....	87
7.8	MISE HORS SERVICE.....	88
<b>8</b>	<b>Entretien .....</b>	<b>89</b>
8.1	PROGRAMME D'ENTRETIEN PRÉVENTIF .....	89
8.2	MOTEUR D'ENTRAÎNEMENT .....	91
8.3	SPÉCIFICATIONS DE L'HUILE.....	91
8.4	VIDANGE D'HUILE ET REMPLACEMENT DU FILTRE À HUILE .....	92
8.5	MISE AU REBUT DU MATÉRIEL USAGÉ.....	93
8.6	STOCKAGE APRÈS INSTALLATION.....	93
8.7	KITS D'ENTRETIEN.....	93
<b>9</b>	<b>Réglages et procédures d'entretien .....</b>	<b>94</b>
9.1	FILTRE À AIR .....	94
9.2	REFROIDISSEURS.....	95
9.3	SOUPAPES DE SÉCURITÉ .....	96
<b>10</b>	<b>Résolution des problèmes .....</b>	<b>97</b>
10.1	RÉSOLUTION DES PROBLÈMES .....	97

<b>11</b>	<b>Caractéristiques principales .....</b>	<b>100</b>
11.1	LECTURE DE L'ÉCRAN .....	100
11.2	SECTION DES CÂBLES ÉLECTRIQUES .....	100
11.3	RÉGLAGES DU DISJONCTEUR DU MOTEUR DU VENTILATEUR.....	104
11.4	RÉGLAGES DU RELAIS DE SURCHARGE ET DES FUSIBLES .....	104
11.5	INTERRUPTEURS DU SÉCHEUR (IFD).....	105
11.6	CONDITIONS DE RÉFÉRENCE ET LIMITATIONS.....	105
11.7	SPÉCIFICATIONS DES COMPRESSEURS.....	106
<b>12</b>	<b>Instructions d'utilisation du réservoir d'air .....</b>	<b>117</b>
12.1	INSTRUCTIONS D'UTILISATION .....	117
<b>13</b>	<b>Instructions pour l'inspection.....</b>	<b>118</b>
13.1	INSTRUCTIONS POUR L'INSPECTION.....	118
<b>14</b>	<b>PED .....</b>	<b>119</b>
14.1	DIRECTIVES ÉQUIPEMENTS SOUS PRESSION.....	119


# 1 Précautions de sécurité

## 1.1 Icônes de sécurité

### Explication

	Danger de mort
	Avertissement
	Remarque importante

## 1.2 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 d'ordre général

1. L'opérateur doit employer des méthodes de travail sûres et observer toutes les prescriptions et réglementations de sécurité locales en vigueur.
2. Si l'une des déclarations suivantes n'est pas conforme à votre législation locale, la plus stricte des deux devra être appliquée.
3. Toute installation, utilisation, opération d'entretien ou de réparation doit être effectuée par du personnel autorisé, formé et qualifié.
4. Le compresseur n'est pas destiné à produire de l'air respirable. Pour être respirable, l'air comprimé doit être dûment filtré conformément à la législation et aux normes locales.
5. Avant toute opération d'entretien, de réparation, de réglage ou de vérification exceptionnelle, arrêter le compresseur, appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence, mettre l'appareil hors tension et le décompresser. En outre, l'interrupteur d'isolement principal doit être ouvert et verrouillé.
6. Ne jamais manipuler de manière inconsidérée l'air comprimé. 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.

### Précautions pendant l'installation

1. La machine doit uniquement être soulevée à l'aide d'équipements appropriés en accord avec les règles locales de sécurité. Les pièces non attachées ou pivotantes doivent être fixées solidement avant le levage. Il est strictement interdit de passer ou de rester 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. 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.
3. Les brides borgnes, les bouchons, les capuchons ainsi que les sachets dessiccateurs doivent être retirés avant le raccordement des tuyaux.
4. Le diamètre des flexibles d'air doit être adapté à la pression de service. Ne jamais utiliser de tuyaux souples éraillés, détériorés ou usés. Les tuyaux de distribution et raccords doivent être de section correcte et appropriés à la pression de service.
5. 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 intérieur ou une explosion.
6. Disposer la prise d'air de sorte qu'elle ne puisse pas aspirer les vêtements des personnes se trouvant à proximité.
7. 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.
8. La vanne de sortie d'air doit être libre de toute force externe et le tuyau connecté libre de toute contrainte.
9. Si une commande à distance est installée, la mention suivante doit être apposée : DANGER : Cette machine est commandée à distance et peut démarrer sans avertissement.  
Avant de procéder aux réparations ou à l'entretien, l'opérateur doit s'assurer que la machine est arrêtée et que l'interrupteur d'isolement est ouvert et verrouillé. Par mesure de précaution supplémentaire, les personnes qui démarrent des groupes commandés à distance doivent prendre des précautions adéquates pour s'assurer que personne n'inspecte ni ne travaille sur la machine. A cette fin, apposer un écriteau clair sur le dispositif de démarrage.
10. 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 et du refroidissement.
11. Le raccordement électrique doit correspondre à la réglementation locale. 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.
12. Sur les machines équipées d'un système de démarrage/arrêt automatique ou pour lesquelles la fonction de redémarrage automatique est activée, la mention « Démarrage imprévisible de la machine » doit être apposée à côté du tableau des instruments.
13. 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.
14. Ne jamais enlever ni manipuler les dispositifs de sécurité, de protection ou d'isolement fixés sur la machine. Chaque réservoir sous 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 décompression adéquats.
15. Surveiller ou isoler les tuyaux et autres composants dont la température dépasse 80 °C (176 °F) pour protéger le personnel contre tout contact accidentel. Indiquer clairement les autres tuyaux susceptibles d'atteindre de hautes températures.
16. Pour les modèles refroidis par eau, le système d'eau de refroidissement extérieur doit être protégé par un dispositif de sécurité avec une pression de réglage déterminée en fonction de la pression maximale d'entrée d'eau de refroidissement.
17. Si le sol n'est pas parfaitement horizontal ou s'il est incliné de façon irrégulière, consulter le constructeur.



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

Ces recommandations s'appliquent aux machines traitant ou consommant de l'air ou un gaz inerte. Le traitement de tout autre gaz exige l'application de mesures de précaution supplémentaires selon le type d'application et qui ne sont pas incluses ci-dessous. Les précautions sont générales et couvrent différents types de machines et équipements. De ce fait, certaines déclarations peuvent ne pas être applicables à votre machine.

## 1.3 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 d'ordre général

1. L'opérateur doit employer des méthodes de travail sûres et observer toutes les prescriptions et réglementations de sécurité locales en vigueur.
2. Si l'une des déclarations suivantes n'est pas conforme à votre législation locale, la plus stricte des deux devra être appliquée.
3. Toute installation, utilisation, opération d'entretien ou de réparation doit être effectuée par du personnel autorisé, formé et qualifié.
4. Le compresseur n'est pas destiné à produire de l'air respirable. Pour être respirable, l'air comprimé doit être dûment filtré conformément à la législation et aux normes locales.
5. Avant toute opération d'entretien, de réparation, de réglage ou de vérification exceptionnelle, arrêter le compresseur, appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence, mettre l'appareil hors tension et le décompresser. En outre, l'interrupteur d'isolement principal doit être ouvert et verrouillé.
6. Ne jamais manipuler de manière inconsidérée l'air comprimé. 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.

### Précautions pendant la marche

1. N'utiliser que des raccords et manchons de flexible de taille et type appropriés. En appliquant un jet d'air dans un flexible ou une ligne d'air, s'assurer que son extrémité libre est tenue fermement. Lors de son fonctionnement, l'extrémité libre peut provoquer des lésions corporelles. S'assurer que le flexible est complètement décomprimé avant de le déconnecter.
2. Lors du démarrage à distance des machines, les précautions nécessaires doivent être prises pour veiller à ce que personne n'inspecte la machine ou ne travaille dessus. A cet effet, apposer un écriteau clair sur le dispositif de démarrage à distance.
3. Ne jamais utiliser la machine en cas de risques d'inhalation de fumées, vapeurs ou particules toxiques ou inflammables.
4. Ne jamais faire tourner la machine à des pressions inférieures ou supérieures aux limites nominales.
5. Fermer toutes les portes du capotage pendant la marche. Seules de brèves ouvertures des portes sont autorisées, par exemple pour de simples contrôles de routine. En ouvrant une porte, le port de protecteurs d'oreilles est impératif.
6. Le port de protecteurs d'oreilles est obligatoire dans des environnements ou des salles où le niveau sonore atteint ou dépasse 90 dB(A).
7. Vérifier périodiquement si :
  - Toutes les protections sont en place et fixées sûrement.
  - Tous les flexibles et/ou tuyaux présents à l'intérieur de la machine sont en bon état, bien serrés et ne frottent pas.
  - L'étanchéité est parfaite.
  - La boulonnerie et les colliers sont bien serrés.
  - Les conducteurs électriques sont serrés et en bon état.

- Les soupapes de sécurité et autres dispositifs de décompression 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.
8. 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.
  9. Ne pas retirer ou modifier le matériel insonorisant.
  10. Ne jamais enlever ni manipuler les dispositifs de sécurité, de protection ou d'isolement fixés sur la machine. Chaque récipient sous 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 décompression adéquats.



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

Ces recommandations s'appliquent aux machines traitant ou consommant de l'air ou un gaz inerte. Le traitement de tout autre gaz exige l'application de mesures de précaution supplémentaires selon le type d'application et qui ne sont pas incluses ci-dessous. Les précautions sont générales et couvrent différents types de machines et équipements. De ce fait, certaines déclarations peuvent ne pas être applicables à votre machine.

## 1.4 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 d'ordre général

1. L'opérateur doit employer des méthodes de travail sûres et observer toutes les prescriptions et réglementations de sécurité locales en vigueur.
2. Si l'une des déclarations suivantes n'est pas conforme à votre législation locale, la plus stricte des deux devra être appliquée.
3. Toute installation, utilisation, opération d'entretien ou de réparation doit être effectuée par du personnel autorisé, formé et qualifié.
4. Le compresseur n'est pas destiné à produire de l'air respirable. Pour être respirable, l'air comprimé doit être dûment filtré conformément à la législation et aux normes locales.
5. Avant toute opération d'entretien, de réparation, de réglage ou de vérification exceptionnelle, arrêter le compresseur, appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence, mettre l'appareil hors tension et le décompresser. En outre, l'interrupteur d'isolement principal doit être ouvert et verrouillé.
6. Ne jamais manipuler de manière inconsidérée l'air comprimé. 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.

## Précautions pendant l'entretien ou la réparation

1. Toujours porter des lunettes de sécurité.
2. N'utiliser que les outils corrects pour effectuer les travaux d'entretien et de réparation.
3. N'utiliser que des 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, les précautions nécessaires doivent être prises pour veiller à ce que personne n'inspecte la machine ou ne travaille dessus. A cet effet, apposer un écriteau clair sur le dispositif de démarrage à distance.
7. Fermer la vanne de sortie d'air du compresseur avant de connecter ou déconnecter le tuyau.
8. Avant de retirer un organe quelconque sous pression, isoler efficacement la machine de toute source de pression et décompresser complètement le système.
9. Ne pas utiliser de solvants inflammables ou du tétrachlorure de carbone pour nettoyer les pièces. Prendre des mesures de sécurité contre les vapeurs toxiques des détergents.
10. Respecter rigoureusement les règles de propreté élémentaires pendant l'entretien et les réparations. Eviter 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 un travail impliquant une source de chaleur à proximité du circuit d'huile. Purger complètement les réservoirs d'huile, par exemple à la vapeur, avant d'effectuer de pareils travaux. Ne jamais souder ou modifier d'une manière ou d'une autre un récipient à 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 récipient à 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 subir un entretien régulièrement afin de garantir un fonctionnement correct en permanence. Ils ne doivent jamais être hors service.
16. Avant d'autoriser l'emploi de la machine après un entretien ou une révision, vérifier si les pressions de service, températures et réglages temporels sont corrects. Vérifier également si les dispositifs de commande et de mise à l'arrêt fonctionnent correctement. Si le protecteur d'accouplement de l'arbre d'entraînement du compresseur a été retiré, contrôler s'il a été réinstallé.
17. Après chaque remplacement de l'élément séparateur, examiner les dépôts de calamine présents sur le tuyau de refoulement et à l'intérieur du réservoir 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 la condition du matériel insonorisant, par exemple du capotage, et des systèmes d'admission et de sortie d'air du compresseur. S'il est endommagé, le remplacer par du matériel 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, suivre impérativement les précautions suivantes :**
  - Ne jamais inhaler des 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 grande 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 ; faire appel aux premiers soins médicaux.
22. Protéger les mains pour éviter toute brûlure, par exemple au cours de la vidange d'huile.



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

Ces recommandations s'appliquent aux machines traitant ou consommant de l'air ou un gaz inerte. Le traitement de tout autre gaz exige l'application de mesures de précaution supplémentaires selon le type d'application et qui ne sont pas incluses ci-dessous.

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

## 2 Description générale

### 2.1 Introduction

#### Introduction

Les compresseurs GA11<sup>+</sup> à GA30 sont des compresseurs mono-étagés de type à vis à injection d'huile, entraînés par un moteur électrique. Les compresseurs sont refroidis par air.

#### GA Workplace

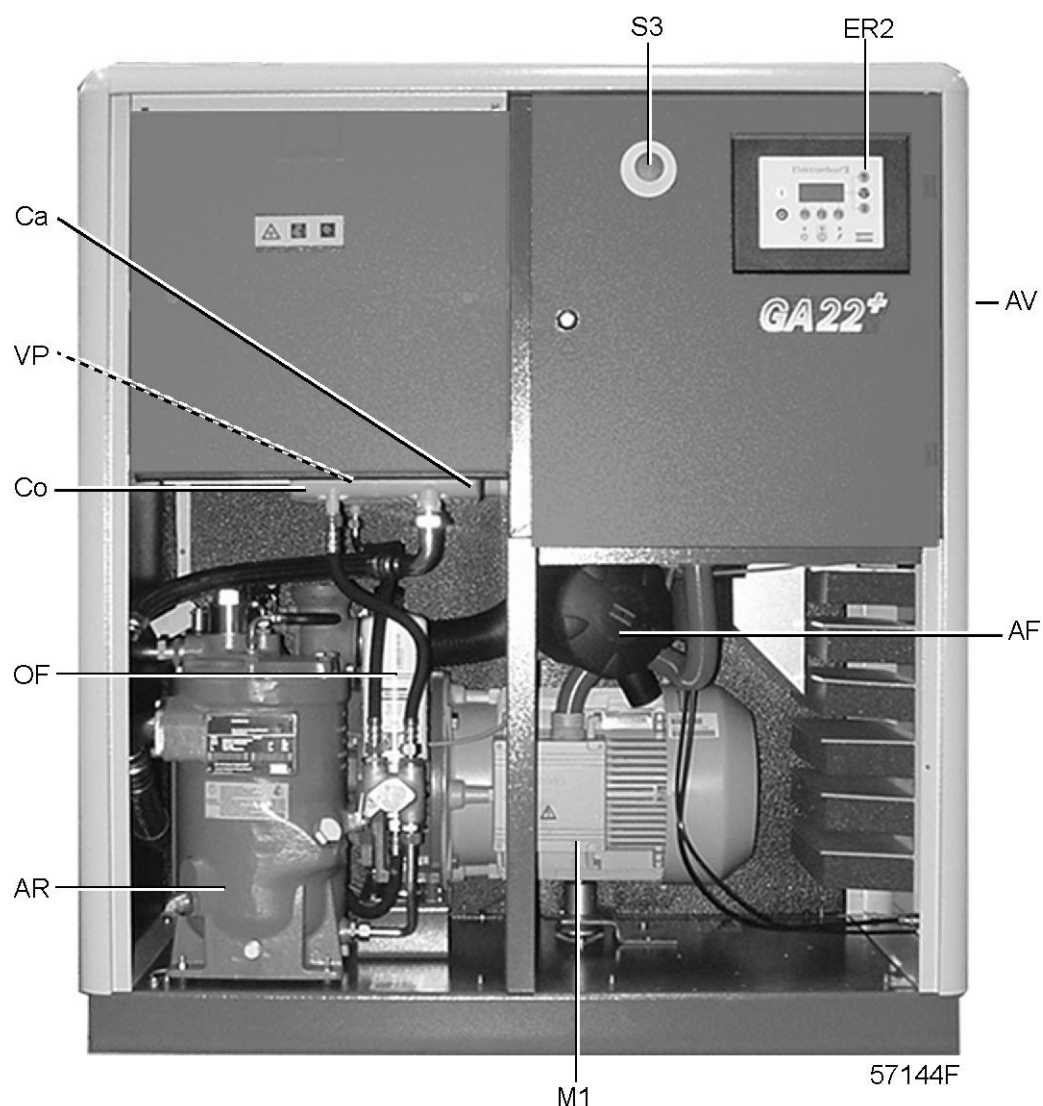
Les compresseurs GA Workplace sont enfermés dans un capotage insonorisant. Les compresseurs sont contrôlés par le régulateur Elektronikon® II Atlas Copco. Le module de contrôle électronique est monté sur la porte avant. Une armoire électrique abritant le démarreur des moteurs se trouve derrière ce panneau. Un réservoir des condensats avec système de purge automatique est fourni.



Vue avant, modèles GA11<sup>+</sup> à GA30 Workplace



AV	Vanne de sortie d'air
ER2	Régulateur Elektronikon II
S3	Bouton Arrêt d'urgence



Vue avant, modèles GA11+ à GA30 Workplace

Réf.	Désignation
AF	Filtre à air
AR	Réservoir d'air
AV	Vanne de sortie d'air
Ca	Refroidisseur d'air
Co	Refroidisseur d'huile
ER2	Régulateur Elektronikon II
M1	Moteur d'entraînement
OF	Filtre à huile
S3	Bouton Arrêt d'urgence
VP	Bouchon d'évent

## GA Workplace Full-Feature

Les compresseurs GA Workplace Full-Feature (FF) sont contrôlés par le régulateur Elektronikon® II Atlas Copco. Ils sont équipés d'un sécheur d'air. Les condensats sont purgés automatiquement.

Les modèles GA11<sup>+</sup> à GA30 Workplace FF sont équipés d'un sécheur IFD.

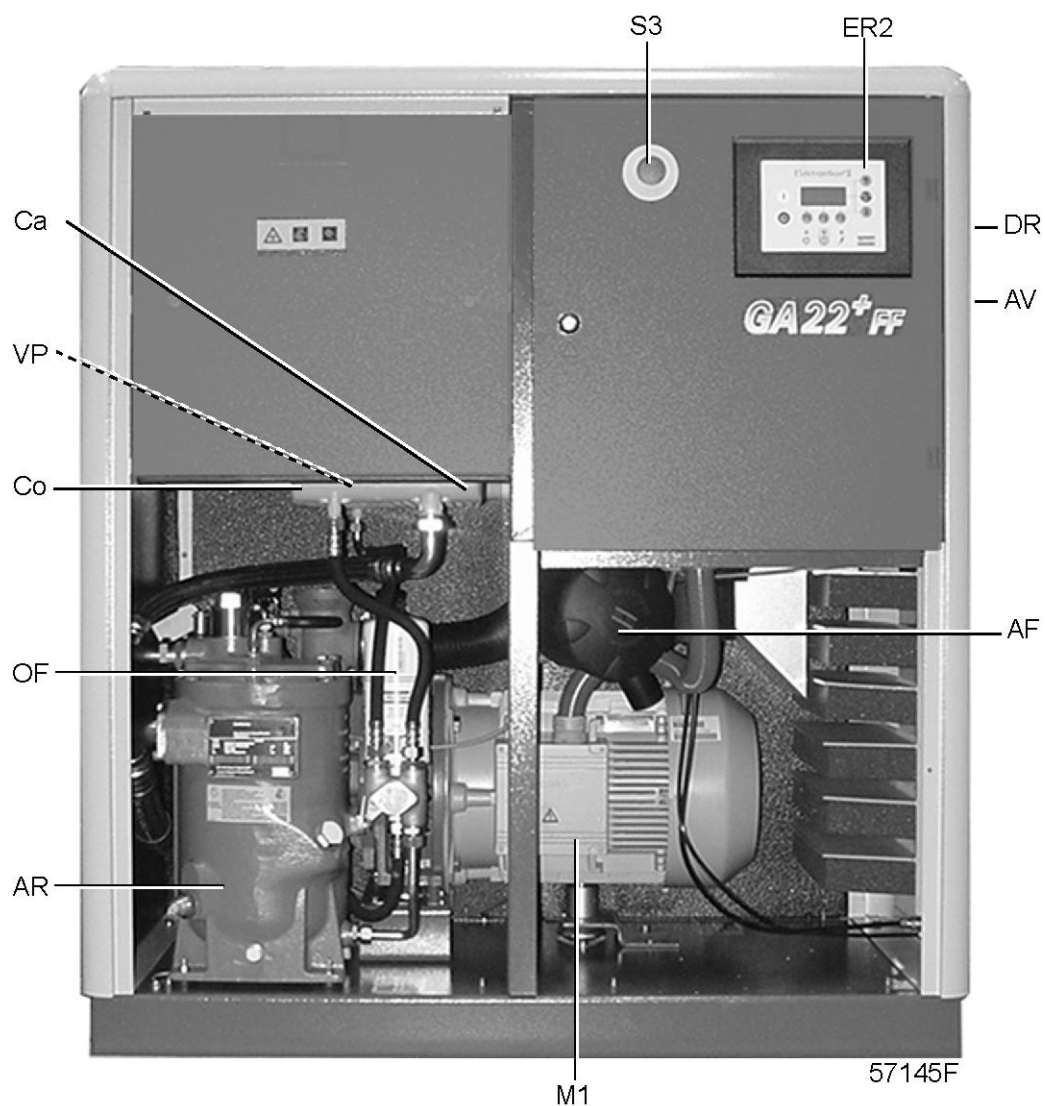


57143F

*Vue avant, modèles GA11<sup>+</sup> à GA30 Workplace Full-Feature*

Réf.	Désignation
AV	Vanne de sortie d'air
DR	Sécheur
ER2	Régulateur Elektronikon II
S3	Bouton Arrêt d'urgence



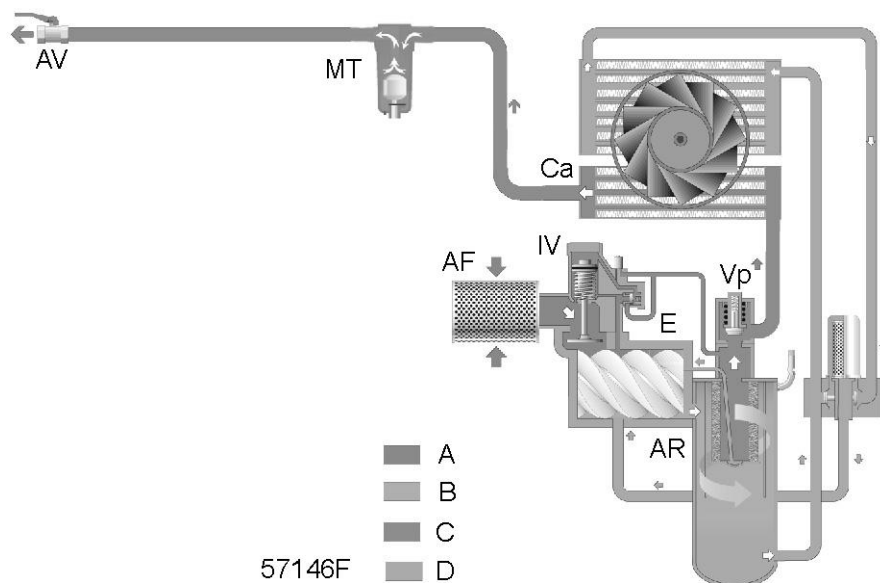


*Vue avant, modèles GA11+ à GA30 Workplace Full-Feature*

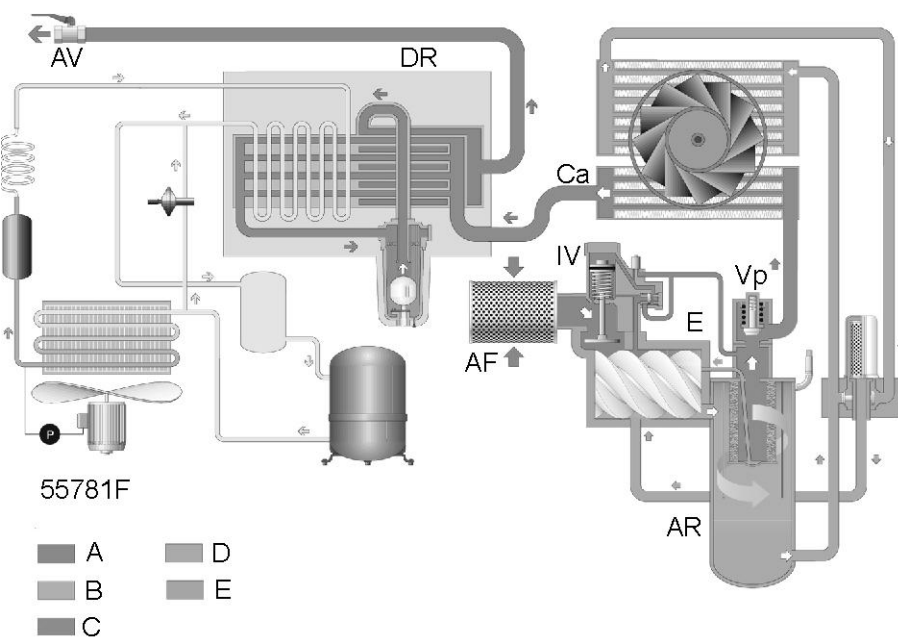
Réf.	Désignation
AF	Filtre à air
AR	Réservoir d'air
AV	Vanne de sortie d'air
Ca	Refroidisseur d'air
Co	Refroidisseur d'huile
DR	Sécheur
ER2	Régulateur Elektronikon II
M1	Moteur d'entraînement
OF	Filtre à huile
S3	Bouton Arrêt d'urgence
VP	Bouchon d'évent

## 2.2 Circuit d'air

### Schémas d'écoulement



Modèles GA11+ à GA30 Workplace



Compresseur Full-Feature

## Références

Réf.	Description
A	Entrée d'air
B	Air comprimé/huile
C	Air comprimé
D	Huile
E	Air sec

## Description

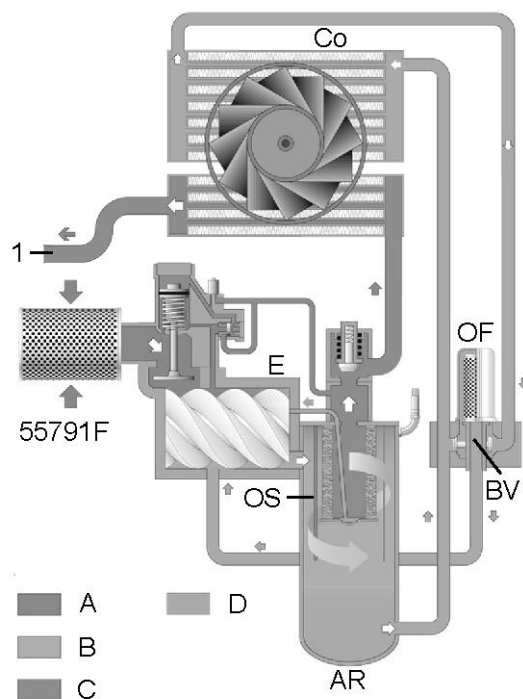
L'élément compresseur (E) comprime l'air aspiré via le filtre à air (AF) et la vanne d'entrée (IV) ouverte. L'air comprimé et l'huile pénètrent dans le réservoir d'air/séparateur d'huile (AR). L'air est refoulé à travers la vanne de sortie (AV) via la soupape à minimum de pression (Vp) et le refroidisseur d'air (Ca).

Sur les compresseurs Workplace, l'air passe à travers le réservoir des condensats (MT) avant d'être refoulé via la vanne de sortie (AV).

Sur les compresseurs Full-Feature Workplace, l'air passe à travers le sécheur d'air (DR) avant d'être refoulé via la vanne de sortie (AV).

## 2.3 Circuit d'huile

### Schéma d'écoulement



*Circuit d'huile*



Références	Description
A	Entrée d'air
B	Air comprimé/huile
C	Air comprimé
D	Huile

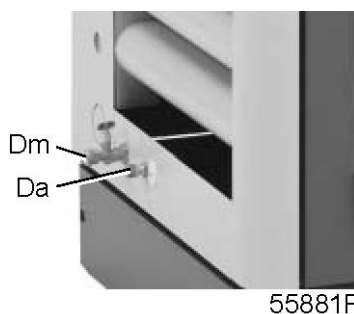
## Description

Le système de refroidissement comprend le refroidisseur d'air (Ca) et le refroidisseur d'huile (Co).

Sur les compresseurs refroidis par air, le débit d'air de refroidissement est produit par le ventilateur (FN).

## 2.5 Système des condensats

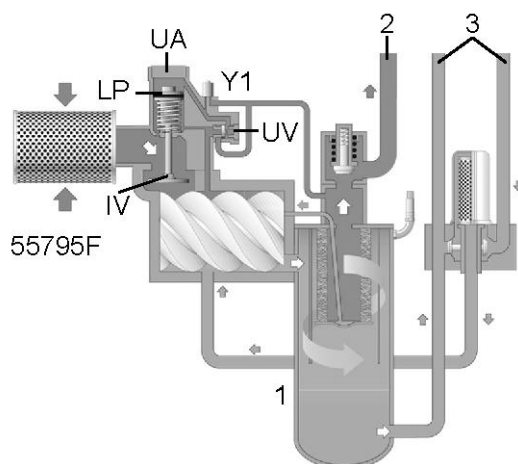
### Purges des condensats



Les compresseurs GA Workplace et Workplace Full-Feature sont équipés d'un réservoir des condensats dans le système de sortie d'air. Pendant la marche du compresseur la purge s'effectue automatiquement par la vanne (Da) du séparateur d'eau. Après l'arrêt, la purge s'effectue manuellement à l'aide de la vanne de purge (Dm).

## 2.6 Système de régulation

### Schéma d'écoulement



*Système de régulation*

Références	Description
1	Réservoir d'air
2	En direction du refroidisseur d'air
3	En direction/en provenance du refroidisseur d'huile

### Décharge

Si la consommation d'air est inférieure au débit d'air du compresseur, la pression du réseau augmente. Si la pression du réseau atteint la pression de décharge, l'électrovalve (Y1) est désactivée. Le plongeur de la valve retourne par la tension d'un ressort :

- La pression de contrôle présente dans les chambres du plongeur de charge (LP) et de la soupape de décharge (UV) est libérée à l'atmosphère via l'électrovalve (Y1).
- Le plongeur de charge (LP) monte et force la vanne d'entrée (IV) à fermer l'ouverture d'admission d'air.
- La soupape de décharge (UV) s'ouvre par la pression du réservoir. La pression du réservoir d'air (1) est libérée en direction du déchargeur (UA).

La sortie d'air est arrêtée (0 %) et le compresseur fonctionne alors en décharge.

### Charge

Si la pression du réseau baisse pour atteindre la pression de charge, l'électrovalve (Y1) est activée. Le plongeur de l'électrovalve (Y1) monte à l'encontre de la tension du ressort :

- La pression de contrôle, alimentée par le réservoir d'air (1), est dirigée, via l'électrovalve (Y1), vers le plongeur de charge (LP) et la soupape de décharge (UV).
- La soupape de décharge (UV) ferme l'ouverture de décompression d'air. Le plongeur de charge (LP) descend et ouvre entièrement la vanne d'entrée (IV).

Le refoulement d'air reprend (100%) ; le compresseur marche en charge.

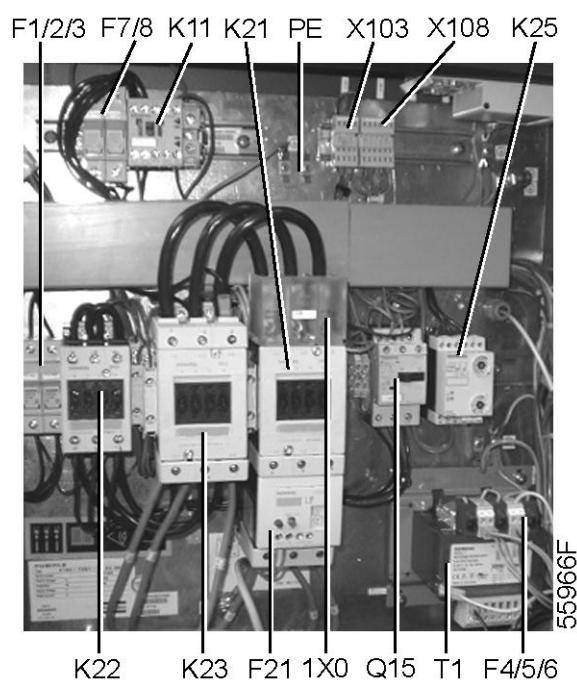
## 2.7 Circuit électrique

### Remarque d'ordre général

Consulter également les sections [Schémas électriques](#) et [Connexions électriques](#).

### Description

Le circuit électrique est composé des éléments suivants :



*Armoire électrique, exemple type*

Référence	Désignation
F1/2/3	Fusibles
F4/5/6	Fusibles
F7/8	Fusibles (uniquement sur les compresseurs Full-Feature avec IFD)
F21	Relais de surcharge, moteur du compresseur
Q15	Disjoncteur, moteur du ventilateur (compresseurs refroidis par air)
K11	Contacteur auxiliaire du sécheur (uniquement sur les compresseurs Full-Feature avec IFD)
K21	Contacteur de ligne
K22	Contacteur étoile
K23	Contacteur triangle
K25	Relais de séquence de phase
T1	Transformateur
1X0	Réglette à bornes (alimentation de tension)
X103/X108	Connecteurs
PE	Borne de mise à la terre



## 2.8 Schémas électriques

### Schéma Elektronikon II

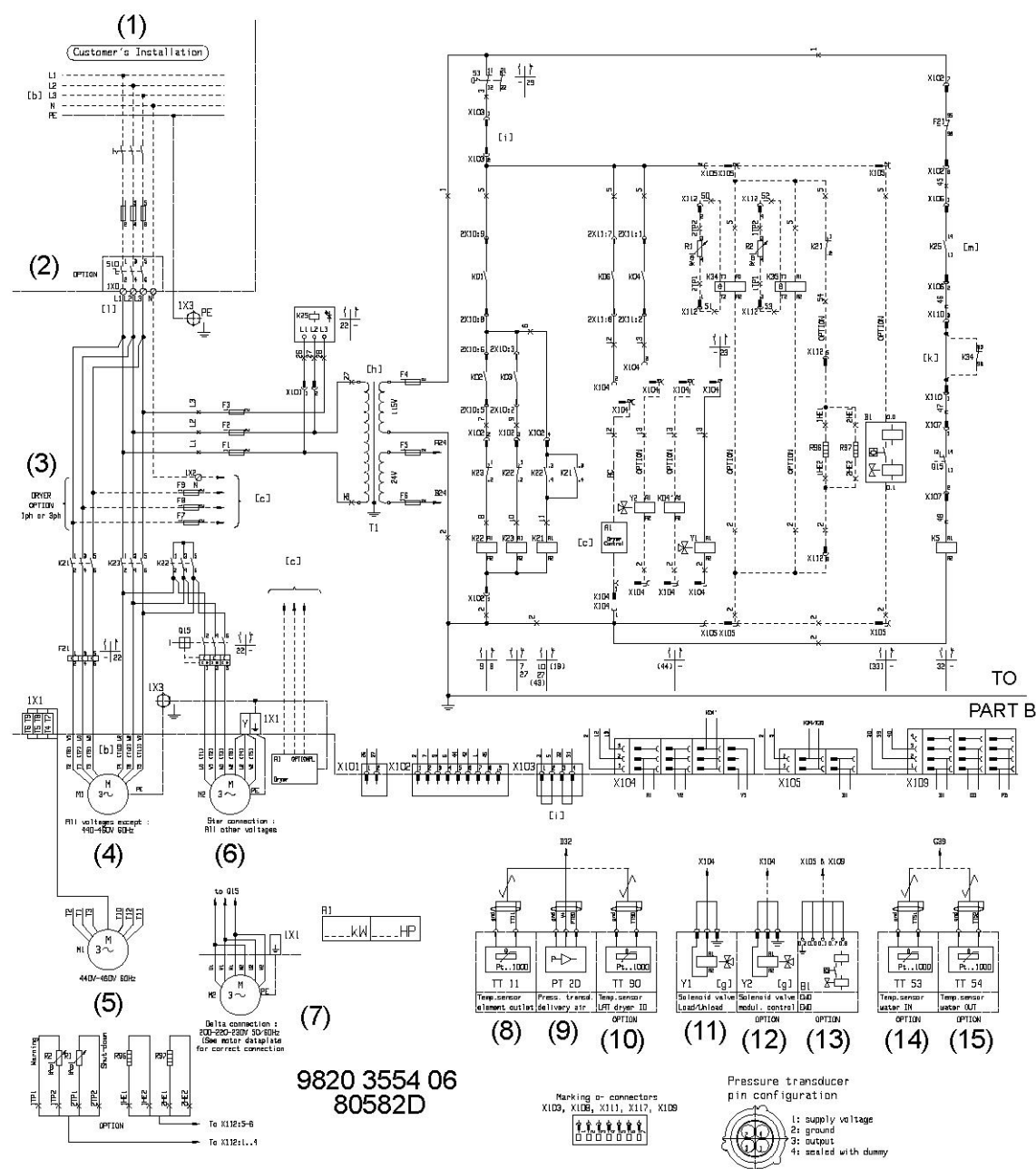


Schéma électrique avec régulateur Elektronikon II et démarreur étoile-triangle (partie A)

Référence	Désignation	Référence	Désignation
(1)	Installation du client	(9)	Air de sortie du transmetteur de pression
(2)	Option	(10)	Capteur de température, sècheur LAT ID (option)
(3)	Option sècheur monophasé ou triphasé	(11)	Electrovalve de charge/décharge
(4)	Toutes les tensions sauf : 440/460 V - 60 Hz	(12)	Electrovalve de contrôle de modulation (option)



Référence	Désignation	Référence	Désignation
(5)	440/460 V - 60 Hz	(13)	EWD (option)
(6)	Raccordement étoile : toutes les autres tensions	(14)	Capteur de température, entrée d'eau (option)
(7)	Connexion triangle : 200/220/230 V 50/60 Hz - Voir plaque signalétique du moteur pour le raccordement correct	(15)	Capteur de température, sortie d'eau (option)
(8)	Capteur de température, sortie élément		

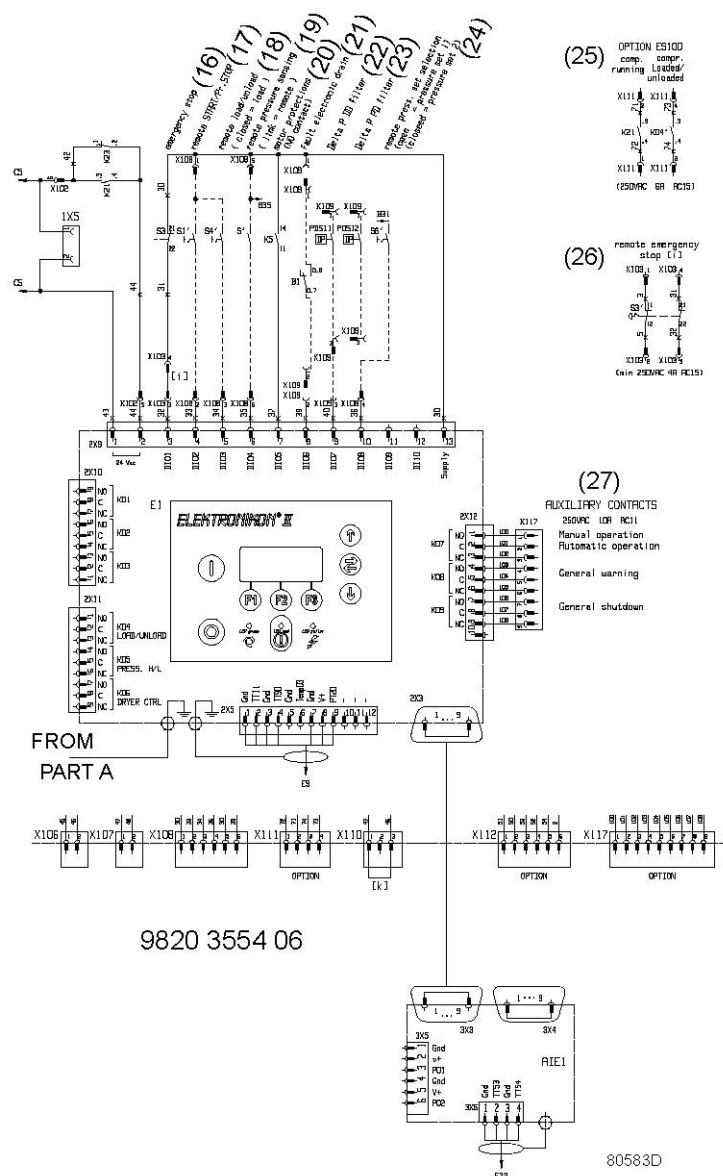


Schéma électrique avec régulateur Elektronikon II et démarreur étoile-triangle (partie B)

Référence	Désignation	Référence	Désignation
(16)	Arrêt d'urgence	(22)	Chute de pression du filtre DD
(17)	Démarrage/arrêt à distance	23	Chute de pression du filtre PD

Référence	Désignation	Référence	Désignation
(18)	Charge/décharge à distance (fermé = charge)	24	Sélection de consigne de pression à distance (ouvert = plage de pression 1, fermé = plage de pression 2)
(19)	Détection de la pression à distance (pont = à distance)	25	ES 100 (option)
(20)	Contact auxiliaire K5 (protection du moteur)	26	Arrêt d'urgence à distance
(21)	Défaut purge électronique	27	Contacts auxiliaires

## Désignations pour Elektronikon II

Référence	Capteurs/Electrovalves/Purge électronique des condensats
PT20	Capteur de pression, sortie d'air
TT11	Capteur de température, sortie d'élément
TT90	Capteur de température, point de rosée (Full-Feature avec IFD)
Y1	Electrovalve de mise en charge

Référence	Moteurs
M1	Moteur d'entraînement
M2	Moteur du ventilateur (sur les compresseurs refroidis par air)

Référence	Armoire électrique
F1/9	Fusibles
F21	Relais de surcharge, moteur d'entraînement
K21	Contacteur de ligne
K22	Contacteur étoile
K23	Contacteur triangle
K25	Relais de séquence de phase
Q15	Disjoncteur, moteur du ventilateur
T1	Transformateurs
1X0 -1X7	Réglettes à bornes
X101-119	Connecteurs

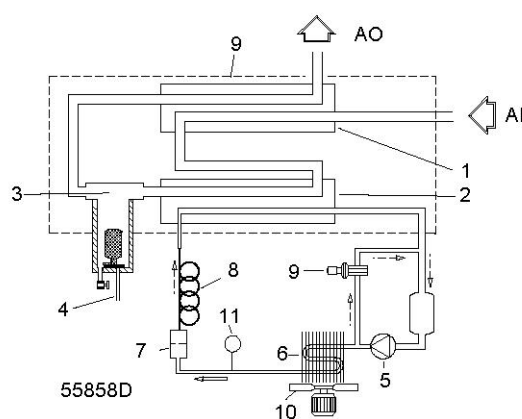
Référence	Module de contrôle
I	Bouton Marche
K01	Relais de blocage
K02	Relais auxiliaire, contacteur étoile
K03	Relais auxiliaire, contacteur triangle
K04	Relais auxiliaire, charge/décharge
K05	Relais auxiliaire, haute/basse pression d'air
K06	Relais auxiliaire, sécheur
K07	Relais auxiliaire, marche manuelle/automatique
K08	Relais auxiliaire, avertissement
K09	Relais auxiliaire, mise à l'arrêt par défaut

Référence	Module de contrôle
O	Bouton Arrêt
S3	Bouton Arrêt d'urgence

Référence	Equipement optionnel
A1	Sécheur (Full-Feature)
AIE1	Module d'expansion, entrée analogique
B1	Purge électronique des condensats (EWD)
K04'	Relais auxiliaire, charge/décharge (option ES100)
K21	Contact auxiliaire, compresseur en marche (option ES100)
PDS11	Interrupteur Dp pour filtre DD
R1/K34	Protection thermistor du moteur d'entraînement, mise à l'arrêt par défaut
R2/K35	Protection thermistor du moteur d'entraînement, avertissement
R3/R4/R5/R7	Réchauffeurs, protection contre le gel
R96/97	Réchauffeurs anti-condensation
S10	Interrupteur d'isolement principal du réseau électrique
T3	Transformateur, sécheur
TSLL91	Thermostat, protection de l'armoire contre le gel
TT51/52	Capteurs de température, récupération d'énergie
Y2	Electrovalve

## 2.9 Sécheur d'air

### Schéma d'écoulement



*Sécheur d'air*

Référence	Désignation
A	Gaz réfrigérant
B	Liquide réfrigérant
C	Condensats
AI	Entrée d'air

Référence	Désignation
AO	Sortie d'air
1	Echangeur de chaleur air/air
2	Echangeur de chaleur air/réfrigérant et évaporateur
3	Séparateur des condensats
4	Sortie des condensats
5	Compresseur de réfrigérant
6	Condenseur de réfrigérant
7	Sécheur/filtre de liquide réfrigérant
8	Détendeur thermostatique
9	Vanne de dérivation de gaz chaud
10	Ventilateur du condenseur
11	Pressostat, commande du ventilateur

### Circuit d'air comprimé

L'air comprimé pénètre dans l'échangeur de chaleur (1) et est refroidi par l'air de sortie sec et froid. L'eau contenue dans l'air d'entrée commence à se condenser. L'air s'écoule ensuite dans l'échangeur de chaleur/évaporateur (2) où le réfrigérant s'évapore, refroidissant davantage l'air jusqu'à une température proche de la température d'évaporation du réfrigérant. Dans l'air la condensation des vapeurs d'eau s'amplifie. L'air froid passe ensuite à travers le séparateur d'eau (3), où tous les condensats sont séparés de l'air. Les condensats sont automatiquement purgés via la sortie (4).

L'air froid et sec passe à travers l'échangeur de chaleur (1) où il est chauffé par l'air d'entrée.

### Circuit de réfrigérant

Le compresseur (5) refoule à pression élevée un gaz réfrigérant surchauffé qui s'écoule à travers le condenseur (6) où la plupart du réfrigérant se condense.

Le liquide réfrigérant s'écoule à travers le sécheur/filtre de liquide réfrigérant (7) vers le tube capillaire (8). Le réfrigérant sort du tube capillaire à la pression d'évaporation.

Le réfrigérant pénètre dans l'évaporateur (2) où, en s'évaporant davantage à pression constante, il dissipe de la chaleur de l'air comprimé. Le réfrigérant surchauffé sort de l'évaporateur et est aspiré par le compresseur (5).

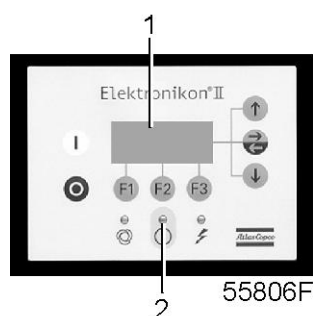
La vanne de dérivation (9) règle l'écoulement du réfrigérant. Le ventilateur (10) est activé ou désactivé par l'interrupteur (11) selon le degré de charge du circuit de réfrigérant.

Le moteur du compresseur de réfrigérant est équipé d'une protection thermique intégrée. Si le moteur s'arrête à cause du déclenchement de la protection thermique, la durée de refroidissement des enroulements du moteur est d'environ 2 heures avant que le moteur puisse redémarrer.

## 3 Régulateur Elektronikon II

### 3.1 Régulateur Elektronikon® II

#### Tableau de contrôle



#### En général

**En général, le régulateur Elektronikon assure les fonctions suivantes :**

- Contrôle du compresseur
- Protection du compresseur
- Surveillance des composants sujets à un entretien
- Redémarrage automatique après coupure de courant (non activé)

#### Contrôle automatique du fonctionnement du compresseur

Le régulateur maintient la pression du réseau entre les limites programmables en chargeant et déchargeant automatiquement le compresseur. Un certain nombre de réglages programmables, par exemple les pressions de décharge et de charge, le temps d'arrêt minimum et le nombre maximum de démarrages du moteur, sont pris en compte.

Le régulateur arrête le compresseur à tout moment opportun pour réduire la consommation d'énergie et le redémarre automatiquement quand la pression du réseau d'air 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.



Un certain nombre de commandes automatiques de démarrage/arrêt temporisées peut être programmé. Il faut tenir compte du fait qu'une commande de démarrage sera exécutée (si programmée et activée) même après l'arrêt manuel du compresseur.

#### Protection du compresseur

Mise à l'arrêt par défaut

Si la température de sortie de l'élément compresseur dépasse le seuil programmé de la mise à l'arrêt par défaut, le compresseur s'arrête. Ceci s'affiche sur l'écran (1) et la DEL d'alarme générale clignote (2).

**Les compresseurs s'arrêtent également en cas de surcharge :**

- du moteur d'entraînement,
- du moteur du ventilateur.

Corriger le défaut et réarmer le message. Voir également le [menu Etat des protections](#).



Avant de corriger le défaut, consulter les [Précautions de sécurité](#).

### Avertissement d'arrêt par défaut

Un seuil d'avertissement de mise à l'arrêt par défaut est un seuil programmable au-dessous du seuil de mise à l'arrêt par défaut.

Si la température de sortie de l'élément compresseur dépasse le seuil d'avertissement de mise à l'arrêt par défaut programmé, un message s'affiche à l'écran (1) et la DEL d'alarme générale (2) s'allume pour avertir l'opérateur que le seuil d'avertissement de mise à l'arrêt par défaut a été dépassé.

Le message disparaît dès la suppression de la condition d'avertissement.

### Notification d'entretien

Les diverses opérations d'entretien sont regroupées en niveaux (appelés Contrats de service A, B, C, ...). Chaque consigne d'entretien (ou contrat de service) a un intervalle programmé. Si cet intervalle est dépassé, l'opérateur en est informé par un message affiché sur l'écran (1) et il peut alors effectuer les actions d'entretien mentionnées dans ce contrat.

### Avertissement

#### Un message d'avertissement apparaît également si :

- Sur les compresseurs Full-Feature, la température du point de rosée est trop élevée par rapport à la température ambiante.

### Redémarrage automatique après coupure de courant

Le régulateur comporte une fonction intégrée permettant de redémarrer automatiquement le compresseur dès restauration du courant après coupure. Sur les compresseurs quittant l'usine, cette fonction est désactivée. Cette fonction peut être activée, si nécessaire. Consulter le Pôle Services Clients Atlas Copco.

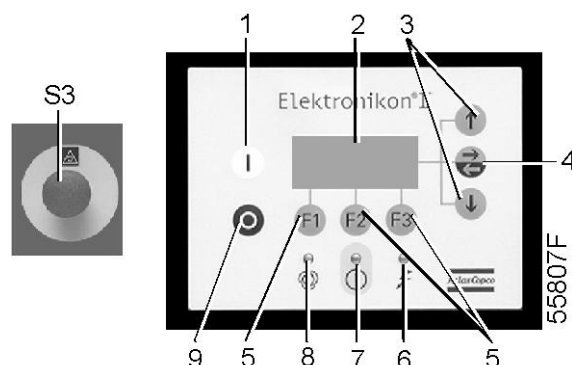


Si la fonction est activée et en supposant que le régulateur est en mode de marche automatique, le compresseur redémarre automatiquement si la tension d'alimentation du module est rétablie dans une période programmée.

Le temps de récupération d'énergie (période pendant laquelle la tension doit être restaurée pour que le redémarrage se fasse automatiquement) peut être réglé entre 10 et 3 600 secondes ou sur 'Infini'. Si le temps de récupération d'énergie est réglé sur 'Infini', le compresseur redémarre toujours automatiquement après une coupure de courant, quel que soit le temps nécessaire à la restauration du courant. Un délai de redémarrage peut aussi être programmé, ce qui permet, par exemple, de redémarrer deux compresseurs l'un après l'autre.

## 3.2 Tableau de contrôle

### Régulateur Elektronikon

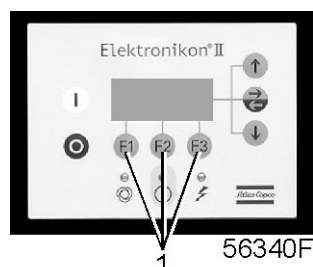


### Composants et fonctions

Référence	Désignation	Fonction
1	Bouton Marche	Bouton pour démarrer le compresseur. La DEL (8) s'allume, indiquant que le régulateur Elektronikon est en marche.
2	Ecran	Indique des messages de condition de marche du compresseur, une notification d'entretien ou un défaut.
3	Touches de défilement	Touches permettant de faire défiler l'écran vers le haut ou vers le bas.
4	Touche de tabulation	Touche permettant de sélectionner le paramètre indiqué par la flèche horizontale. Seuls les paramètres suivis d'une flèche dirigée vers la droite peuvent être modifiés.
5	Touches de fonction	Touches utilisées pour contrôler et programmer le compresseur.
6	DEL "Sous tension"	Indique que le système est sous tension.
7	DEL "Alarme générale"	S'allume s'il existe une condition d'avertissement, de notification d'entretien ou d'avertissement de mise à l'arrêt par défaut.
7	DEL "Alarme générale"	Clignote s'il existe une condition d'arrêt par défaut, si un capteur important est défectueux ou après un arrêt d'urgence.
8	DEL "Marche automatique"	Indique que le régulateur contrôle automatiquement le compresseur.
9	Bouton Arrêt	Bouton pour arrêter le compresseur. La DEL (8) s'éteint. Le compresseur s'arrête après une marche à vide d'environ 30 secondes.
S3	Bouton d'arrêt d'urgence	Bouton-poussoir permettant d'arrêter immédiatement le compresseur en cas d'urgence. Après résolution du problème, déverrouiller le bouton en le tirant.

### 3.3 Touches de fonction

#### Tableau de contrôle



#### Touches de fonction

##### Fonctions des touches (1) :

- Charge/décharge manuelle du compresseur
- Affichage ou programmation des réglages
- Réarmement d'un message de surcharge du moteur, d'arrêt par défaut ou d'entretien, ou un arrêt d'urgence
- Accès à toutes les données collectées par le régulateur

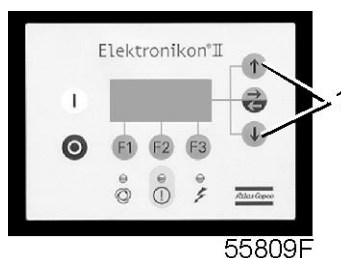
Les fonctions des touches varient en fonction du menu affiché. La fonction actuelle est indiquée juste au-dessus de la touche concernée. Les fonctions les plus utilisées sont indiquées ci-dessous :

Désignation	Fonction
'Add (Aj.)'	Pour ajouter des commandes de démarrage/arrêt du compresseur (jour/heure).
'Ret.'	Pour revenir à une option ou un menu précédemment affiché.
'Annu'	Pour annuler un réglage programmé lors de la programmation des paramètres.
'Supp'	Pour supprimer des commandes de marche/arrêt du compresseur.
'Aide'	Pour rechercher l'adresse Internet d'Atlas Copco.
'Lim.'	Pour indiquer les limites d'un réglage programmable.
'Chge'	Pour charger manuellement le compresseur.
'Prin'	Pour revenir à l'écran principal à partir d'un menu.
'Menu'	Pour accéder aux sous-menus à partir de l'écran principal.
'Menu'	Pour revenir à un menu précédent à partir d'un sous-menu.
'Mod.'	Pour modifier les réglages programmables.
'Prog'	Pour programmer les réglages modifiés.
'Rset (Réarm.)'	Pour réarmer un compteur ou un message.
'Rtrn'	Pour revenir à une option ou un menu précédemment affiché.
'Vide'	Pour décharger manuellement le compresseur
'Supl'	Pour rechercher la configuration du module du régulateur.



## 3.4 Touches de défilement

### Tableau de contrôle



Les touches (1) permettent à l'opérateur de défiler dans l'écran.

Tant qu'une flèche dirigée vers le bas s'affiche sur le côté droit de l'écran, la touche de défilement correspondante peut être utilisée pour afficher l'élément suivant.

Tant qu'une flèche dirigée vers le haut s'affiche sur le côté droit de l'écran, la touche de défilement correspondante peut être utilisée pour afficher l'élément précédent.

## 3.5 Bouton Arrêt d'urgence

### Tableau de contrôle



En cas d'urgence, appuyer sur le bouton (S3) pour arrêter immédiatement le compresseur.

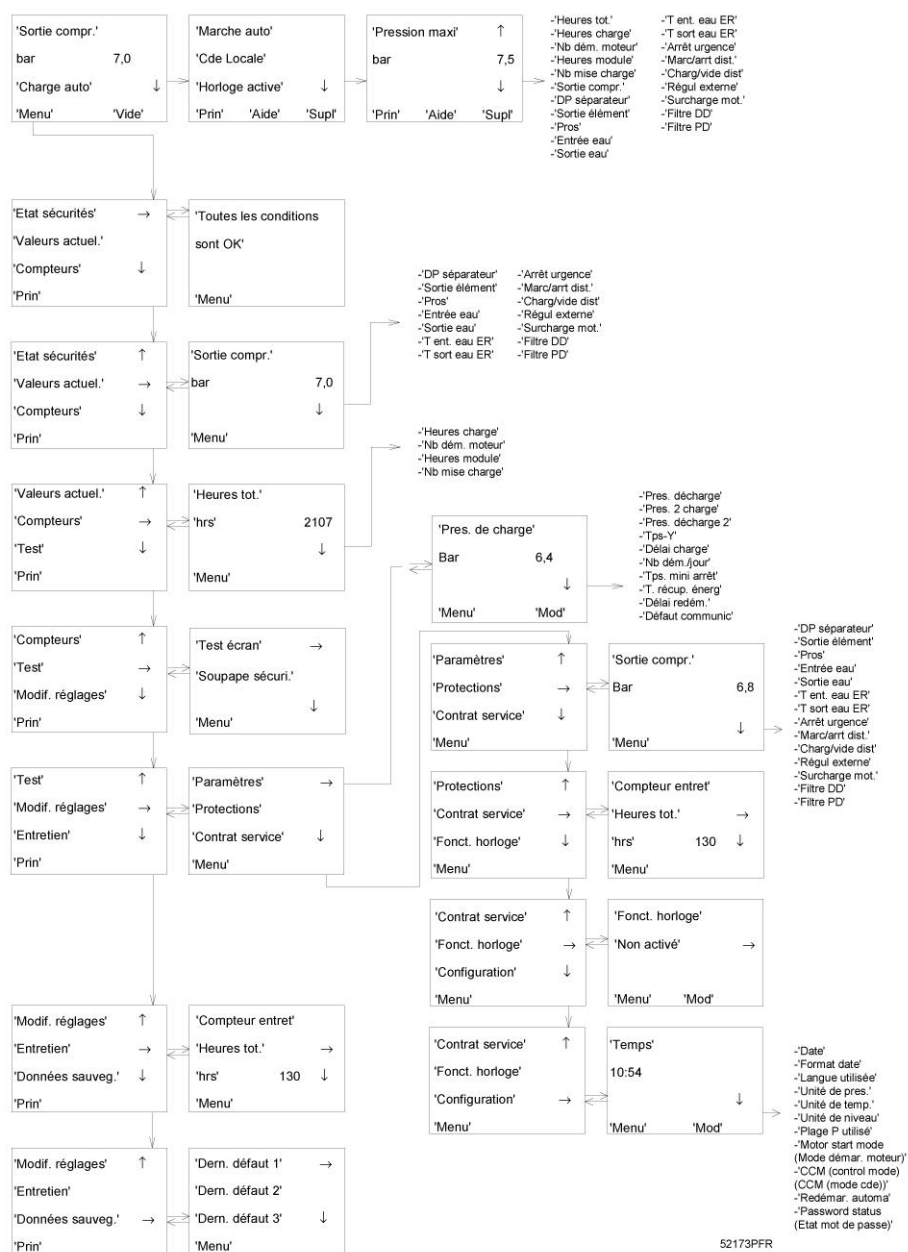
	Avant de procéder aux réparations ou à l'entretien, attendre l'arrêt du compresseur et ouvrir l'interrupteur d'isolation (installation client) pour mettre hors tension le compresseur.
	Fermer la vanne de sortie d'air et ouvrir les vannes de purge manuelle des condensats pour décompresser le système d'air.
	Appliquer toutes les <a href="#">Précautions de sécurité</a> appropriées.

## 3.6 Programmes de contrôle

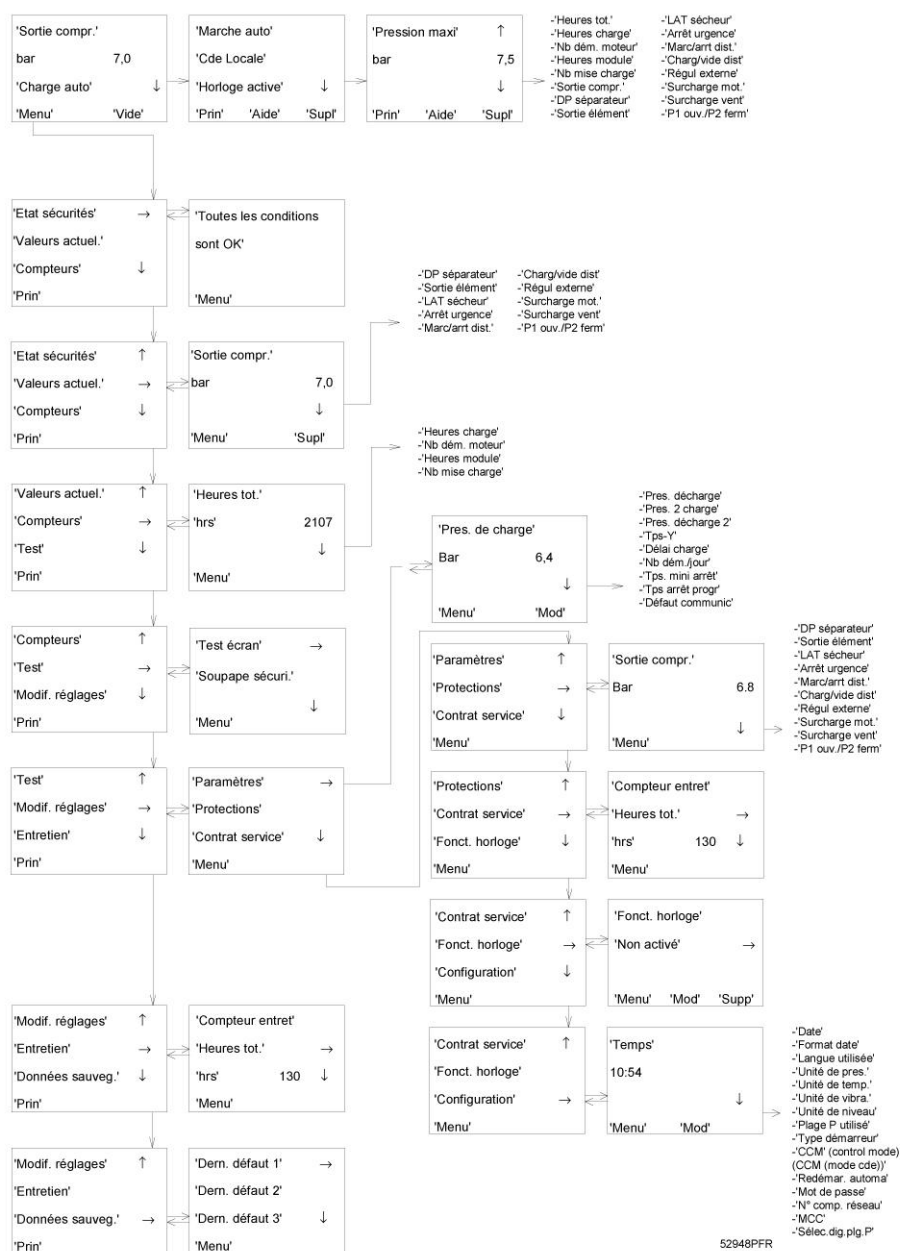
### Description

Pour faciliter les opérations de programmation et de contrôle, des programmes de contrôle régis par menus sont intégrés au régulateur.

### Organigramme simplifié des menus



## Organisation du menu pour les compresseurs GA Workplace Full-Feature avec sécheur IFD (simplifié)



### Menu principal

Programme	Fonction
Ecran principal	Décrit brièvement l'état de marche du compresseur. Cet écran permet d'accéder à toutes les fonctions.

Programme	Fonction
'Etat sécurités'	Affiche l'état des fonctions de protection du compresseur (mise à l'arrêt par défaut, avertissement de mise à l'arrêt par défaut, notification d'entretien et alarme). Réarme une condition d'arrêt par défaut, de surcharge du moteur et d'entretien.
'Valeurs actuel.'	Affiche les valeurs actuelles et l'état d'un certain nombre d'entrées.
'Compteurs'	Affiche les heures de marche, les heures de charge, les heures du régulateur (module) et le nombre de démarrages du moteur.
'Test'	Test de l'affichage.
'Modif. réglages'	<b>Modification des réglages pour :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paramètres (par ex. pressions de charge et de décharge)</li> <li>• Protections (par ex. seuil d'arrêt par défaut pour la température)</li> <li>• Consignes d'entretien (ou contrats de service) : compteurs pour consignes d'entretien</li> <li>• Fonctions d'horloge (commandes de démarrage/arrêt automatique du compresseur, commandes de plage de pression)</li> <li>• Configuration (temps, date, langue de l'écran, etc.)</li> </ul>
'Entretien'	Affiche des consignes d'entretien et réarme les compteurs après les opérations d'entretien de la consigne d'entretien concernée.
'Données sauveg.'	Affiche les données sauvegardées : données du dernier arrêt par défaut, données du dernier arrêt d'urgence.

## 3.7 Menu Principal

### Fonction

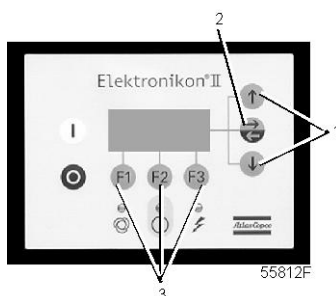


Tableau de contrôle

Le menu Principal indique l'état de marche du compresseur et permet d'accéder à toutes les fonctions intégrées au régulateur.

### Procédure

Le menu Principal s'affiche automatiquement dès la mise sous tension.

Si les touches de fonction ou les touches fléchées (1, 2 et 3) ne sont pas utilisées pendant quelques minutes, le régulateur revient automatiquement à l'écran principal.

Si l'option 'Prin' (F1) s'affiche dans un sous-menu, appuyer dessus pour revenir à l'écran principal.

Exemple d'écran principal

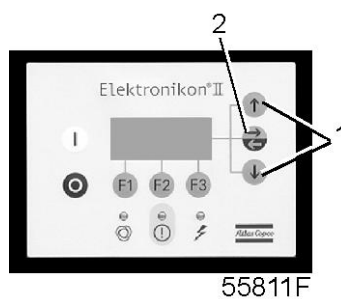
'Sortie compr.'			
bar		7,0	
'Charge auto'			↓
'Menu'		'Vide'	
F1	F2	F3	

L'écran indique :

- le nom du capteur et la lecture actuelle,
- des messages sur la condition de marche du compresseur,
- juste au-dessus des touches de fonction (3), la fonction réelle de ces touches.

## 3.8 Affichage des menus

### Description



55811F

Tableau de contrôle

Dès la mise sous tension, l'écran principal apparaît automatiquement.

'Sortie compr.'			
bar		7,0	
'Charge auto'			↓
'Menu'		'Vide'	
F1	F2	F3	


Appuyer sur la touche fléchée vers le bas (1) pour obtenir un aperçu rapide de l'état actuel du compresseur.

**Appuyer sur la touche 'Menu' (F1). L'option 'Etat sécurités' est suivie d'une flèche horizontale :**

- Appuyer sur la touche de tabulation (2) pour sélectionner ce menu
- ou utiliser la touche fléchée vers le bas (1) jusqu'à ce que le sous-menu souhaité soit suivi d'une flèche horizontale, puis appuyer sur la touche de tabulation (2) pour sélectionner ce menu.

## 3.9 Menu Etat des protections

### Avertissement

	Avant de procéder aux réparations ou à l'entretien, appuyer sur le bouton d'arrêt (4), attendre l'arrêt du compresseur, appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence rouge et ouvrir l'interrupteur d'isolement (installation client) pour mettre hors tension le compresseur.
	Fermer la vanne de sortie d'air et décompresser le système d'air.

### Fonction

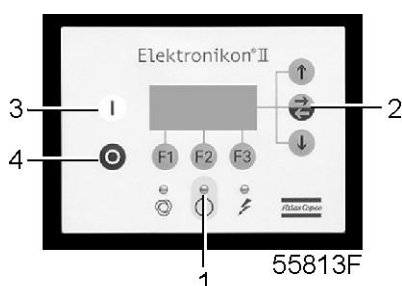


Tableau de contrôle

Le sous-menu Etat des protections donne des informations relatives à l'état des fonctions de protection du compresseur (mise à l'arrêt par défaut, avertissement de mise à l'arrêt par défaut, notification d'entretien et avertissement) et permet le réarmement d'une mise à l'arrêt par défaut, d'une surcharge du moteur et d'une condition d'entretien.

### Procédure

Depuis l'écran principal (voir la section [Menu Principal](#)) :

- Appuyer sur la touche 'Menu' (F1) : l'option 'Etat sécurités' s'affiche alors suivie d'une flèche horizontale.
- Appuyer sur la touche de tabulation (2).

### Il n'y a pas de message

- La DEL d'alarme générale (1) est éteinte et le message à l'écran indique que toutes les conditions sont normales :

'Toutes les conditions sont ok'			
.			
.			
'Menu'			
F1	F2	F3	

### Un message d'arrêt par défaut existe

- Lorsque le compresseur est mis à l'arrêt par défaut, la DEL (1) se met à clignoter.
- En cas de mise à l'arrêt par défaut provoquée par une température trop élevée à la sortie de l'élément compresseur :

'Sortie élément'			
°C		122	
'déf.'	'Max.'	120	
'Menu**'		'**Réarm'	
F1	F2	F3	

- Les indicateurs (\*\*) clignotent. L'écran indique la température actuelle (122 °C), que le compresseur est mis à l'arrêt par défaut ('déf.') et le réglage de mise à l'arrêt par défaut (120 °C).
- Il est toujours possible d'accéder à d'autres menus, p.ex., pour contrôler les valeurs d'autres paramètres. En revenant au menu 'Etat sécurités', l'option 'défauts' clignote. Cette option peut être sélectionnée en appuyant sur la touche de tabulation (2) pour revenir à l'écran de mise à l'arrêt par défaut ci-dessus.

### Réarmement de mise à l'arrêt par défaut

- Mettre hors tension et corriger. Après correction et élimination de la condition de mise à l'arrêt par défaut, remettre le compresseur sous tension et appuyer sur la touche 'Rset (Réarm.)' (F3).
- Appuyer sur les touches 'Menu' et 'Prin' pour revenir à l'écran principal et redémarrer le compresseur à l'aide du bouton de démarrage (3).

### Réarmement de surcharge du moteur

- Mettre hors tension et corriger. Le relais de surcharge (F21) et le disjoncteur du ventilateur (Q15) doivent être réarmés manuellement. Remettre la tension et appuyer sur la touche 'Rset (Réarm.)' (F3).
- Appuyer sur les touches 'Menu' et 'Prin' pour revenir à l'écran principal et redémarrer le compresseur à l'aide du bouton de démarrage (3).

### Un message d'avertissement d'arrêt par défaut existe

**Un seuil d'avertissement de mise à l'arrêt par défaut est un seuil programmable au-dessous du seuil de mise à l'arrêt par défaut.**

- Si un avertissement de mise à l'arrêt par défaut existe, la DEL (1) s'allume. L'écran principal est remplacé par un écran similaire à celui ci-dessous :

'Compressor Out' ('Sortie compresseur')			
bar		7,0	
'*Pré-	alarme**'		
'Menu**'		'***Vide'	
F1	F2	F3	

- Les indicateurs (\*\*) clignotent. Le message '\*Pré-alarme\*' s'affiche en alternance avec les messages indiquant si le compresseur fonctionne en charge ou en décharge.
- Appuyer sur la touche 'Menu' (F1) et la touche de tabulation (2) pour sélectionner le menu 'Etat sécurités'. L'option 'Protection' clignote.
- Faire défiler l'écran jusqu'à cette option et la sélectionner en appuyant sur la touche de tabulation (2). Un écran similaire à celui indiqué ci-dessous apparaît :

Sortie élément			
°C			
'Pral'	'Max.'	116	
'Menu**'		110	
F1	F2	F3	

- L'écran indique que la température de sortie de l'élément compresseur dépasse le seuil d'avertissement de mise à l'arrêt par défaut programmé.
- Si nécessaire, arrêter le compresseur à l'aide du bouton d'arrêt (4) et attendre l'arrêt du compresseur.
- Débrancher, inspecter et corriger.
- Le message d'avertissement (alarme) disparaît automatiquement dès élimination de la condition d'avertissement.

### Une notification d'entretien existe

- La DEL (1) s'allume. L'écran principal est remplacé par un écran similaire à celui ci-dessous :

'Compressor Out' ('Sortie compresseur')			
bar			
'*Entr. requis*'			
'Menu**'		'**Vide'	
F1	F2	F3	

- Les indicateurs (\*\*) clignotent et le message de notification d'entretien s'affiche en alternance avec les messages indiquant si le compresseur fonctionne en charge ou en décharge.
- Appuyer sur la touche 'Menu' (F1) et sur la touche de tabulation (2) pour sélectionner le menu 'Etat sécurités'. L'option 'Entretien' clignote.
- Accéder à cette option à l'aide des touches de défilement et la sélectionner en appuyant sur la touche de tabulation (2). Deux options peuvent clignoter :
  - 'Entrées' : si le seuil d'entretien programmé d'un composant a été dépassé (par exemple la chute de pression maximum du séparateur d'huile).
  - 'Plans' ('Contrats') : si l'intervalle d'une consigne d'entretien a été dépassé.
- Arrêter le compresseur et mettre hors tension.
- Si le message d'entretien est 'Entrées' (séparateur d'huile) : remplacer le séparateur, mettre le compresseur sous tension, faire défiler l'écran jusqu'au menu 'Etat sécurités', puis jusqu'à 'Entrées' et appuyer sur la touche 'Réarmement' pour réarmer le message d'entretien.
- Si le message d'entretien est 'Plans' ('Contrats') : effectuer les actions d'entretien relatives aux contrats indiqués. Réarmer les compteurs des contrats concernés. Consulter votre Pôle Services Clients Atlas Copco. Voir la section [Menu Entretien](#).

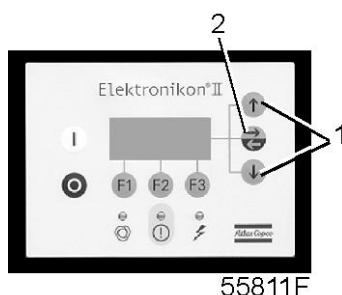
### Un message d'avertissement existe

- La DEL (1) s'allume et un message d'avertissement s'affiche à l'écran.
- Les indicateurs (\*\*) clignotent et le message de notification d'entretien s'affiche en alternance avec les messages indiquant si le compresseur fonctionne en charge ou en décharge. Cet avertissement indique :
  - Sur les compresseurs Full-Feature avec sécheur IFD, que la température du point de rosée est trop élevée par rapport à la température ambiante.
- Arrêter le compresseur et mettre hors tension. Examiner le compresseur et corriger le problème.



## 3.10 Menu Valeurs actuelles

### Tableau de contrôle



### Fonction

Permet d'afficher les informations relatives aux valeurs actuelles et l'état d'un certain nombre d'entrées tel que la protection contre la surcharge du moteur. Consulter l'organisation des menus dans la section [Programmes de contrôle](#).

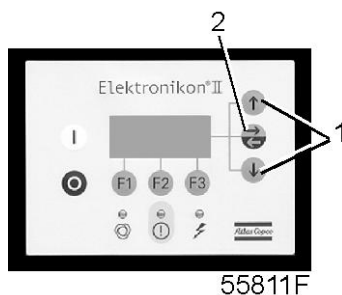
### Procédure

Depuis l'écran principal (voir la section [Menu Principal](#)) :

- Appuyer sur la touche 'Menu' (F1).
- Appuyer sur la touche fléchée vers le bas (1) jusqu'à ce que l'option 'Valeurs actuel.' soit suivie d'une flèche horizontale.
- Activer le menu en appuyant sur la touche de tabulation (2).
- Appuyer sur les touches de défilement (1) pour obtenir un certain nombre de valeurs actuelles.
- Si l'un des capteurs est relié à une fonction de mise à l'arrêt par défaut, d'entretien ou d'avertissement, la valeur actuelle et le seuil correspondant de mise à l'arrêt par défaut, d'avertissement ou d'entretien peuvent être affichés en appuyant sur la touche (2).

## 3.11 Menu Compteurs

### Tableau de contrôle



### Fonction

**Pour afficher :**

- les heures de marche,
- les heures en charge,

- le nombre de démarrages du moteur.
- le nombre d'heures de marche du régulateur (module),
- le nombre de cycles de charge,

## Procédure

Depuis l'écran principal (voir la section [Menu Principal](#)) :

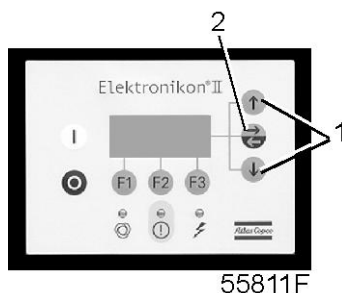
- Appuyer sur la touche 'Menu' (F1).
- Appuyer sur la touche fléchée vers le bas (1) jusqu'à ce que l'option 'Compteurs' soit suivie d'une flèche horizontale.
- Appuyer sur la touche de tabulation (2) pour activer le menu.
- Appuyer sur la touche fléchée (1) pour obtenir les données mentionnées ci-dessus.

## Exemple d'écran Compteurs

'Heures tot.'			
'Heures'		'2107 hrs'	
.			
			↓
'Menu'			
F1	F2	F3	

## 3.12 Menu Test

### Tableau de contrôle



### Fonction

Permet d'effectuer un test de l'affichage pour contrôler le bon fonctionnement de l'écran et des DEL.

## Procédure

Depuis l'écran principal (voir la section [Menu Principal](#)) :

- Appuyer sur la touche 'Menu' (F1).
- Appuyer sur la touche fléchée vers le bas (1) jusqu'à ce que l'option 'Test' soit suivie d'une flèche horizontale.
- Activer le menu en appuyant sur la touche (2).
- L'option 'Test écran' est alors suivie d'une flèche horizontale.

- Pour tester l'écran, appuyer sur la touche (2). Pendant le test, le régulateur va générer sur l'écran une série d'échantillons permettant à l'opérateur de contrôler si chaque pixel fonctionne normalement ; au même moment, les DEL sont allumées.

## 3.13 Menu Modification paramètres

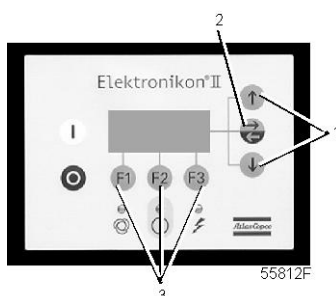
### Fonction

Permet de modifier des réglages programmables :

- paramètres (voir la section [Modification des paramètres](#)) ;
- protections (voir la section [Modification des protections](#)) ;
- réglages des consignes d'entretien (voir la section [Modification des réglages des consignes d'entretien](#)) ;
- réglages de la fonction horloge (voir la section [Modification des réglages de la fonction horloge](#)) ;
- réglages de configuration (voir la section [Modification des réglages de configuration](#)).

## 3.14 Modification des paramètres

### Tableau de contrôle



### Fonction

Permet de modifier un certain nombre de paramètres. Consulter l'organisation des menus dans la section [Programmes de contrôle](#).

### Procédure

Depuis l'écran principal (voir la section [Menu Principal](#)) :

- Appuyer sur la touche 'Menu' (F1).
- Appuyer sur la touche fléchée vers le bas (1) jusqu'à ce que l'option 'Modif. réglages' soit suivie d'une flèche horizontale.
- Activer le menu en appuyant sur la touche de tabulation (2).
- Le premier élément, 'Paramètres', est suivi d'une flèche horizontale.
- Appuyer sur la touche de tabulation (2) : le premier élément, 'Pression de charge', et le réglage correspondant s'affichent.
- Appuyer sur la touche fléchée vers le bas (1) jusqu'à ce que le paramètre à modifier soit suivi d'une flèche horizontale.

## Modifier les pressions de charge et de décharge

Si désiré, l'opérateur peut programmer deux plages de pression (plage 1 et plage 2) avec différentes pressions de charge et de décharge. Les réglages de la plage 1 s'affichent dans les champs 'Pression de charge' et 'Pression de décharge'. Les réglages de la plage 2 s'affichent dans les champs 'Pression de charge 2' et 'Pression de décharge 2'.

Exemple :

### Pour la plage de pression 1 :

- Pression de charge : 6,4 bars
- Pression de décharge : 7,0 bars

### Pour la plage de pression 2 :

- Pression de charge : 4,0 bars
- Pression de décharge : 6,0 bars

### Procédure

- Consulter la section Procédure ci-dessus pour sélectionner 'Pres. de charge'.

'Pres. de charge'			
bar		6,0	
.			
'Menu'	'Mod.'		↓
F1	F2	F3	

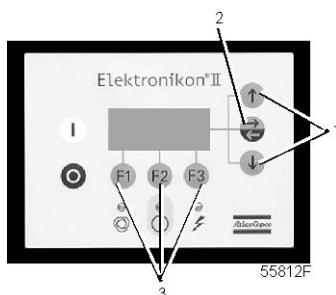
- L'écran montre que le réglage en cours est de 6,0 bars(e). Pour modifier ce réglage, appuyer sur la touche 'Mod.' (F2). La valeur définie se met à clignoter.
- La touche 'Lim.' (F2) peut être utilisée pour connaître les limites de ce paramètre.
- Utiliser les touches de défilement (1) pour changer le réglage.
- Appuyer sur la touche 'Prog' (F1) pour programmer la nouvelle valeur ou sur la touche 'Annu' (F3) pour annuler la modification.
- La procédure permettant de modifier la pression de décharge est similaire.
- Si nécessaire, répétez cette procédure pour la plage de pression 2.
- La procédure pour modifier d'autres paramètres est similaire.



Le régulateur n'accepte pas de nouvelles valeurs au-delà des limites. Appuyer sur la touche 'Lim.' pour contrôler les limites du paramètre. Consulter la section [Réglages programmables](#) pour connaître les réglages les plus importants.

## 3.15 Modification des réglages de protection

### Tableau de contrôle



### Fonction

Permet de modifier les réglages de protection :

- Mise à l'arrêt par défaut ('déf'), par exemple pour la température de sortie de l'élément compresseur.
- Avertissement de mise à l'arrêt par défaut ('Pral'), par exemple pour la température de sortie de l'élément compresseur.

Contrôler plusieurs composants du compresseur, par exemple l'état des contacts de surcharge du moteur.  
Certains paramètres ne peuvent pas être modifiés.

### Procédure

Depuis l'écran principal (voir la section [Menu Principal](#)) :

- Appuyer sur la touche 'Menu' (F1).
- Appuyer sur la touche fléchée vers le bas (1) jusqu'à ce que l'option 'Modif. réglages' soit suivie d'une flèche horizontale.
- Activer le menu en appuyant sur la touche de tabulation (2).
- Appuyer sur la touche fléchée vers le bas (1) jusqu'à ce que l'option 'Protections' soit suivie d'une flèche horizontale.
- Appuyer sur la touche de tabulation (2) : le premier élément et sa valeur s'affichent.
- Appuyer sur la touche fléchée vers le bas (1) jusqu'à ce que l'élément à modifier soit suivi d'une flèche horizontale et appuyer sur la touche de tabulation (2).

### Modification des réglages pour la température de l'élément compresseur

- Consulter la section Procédure pour sélectionner le paramètre 'Sortie élément'. Exemple :

'Sortie élément'			
°C		94	→
'déf.' 'Max.'		120	↓
'Menu'	'Mod.'		
F1	F2	F3	

- L'écran affiche la température actuelle (94 °C) ainsi que le réglage de mise à l'arrêt par défaut (120 °C). Pour modifier ce réglage, appuyer sur la touche 'Mod.' (F2). Le réglage se met à clignoter.
- La touche 'Lim.' (F2) peut être utilisée pour connaître les limites de ce paramètre.
- Utiliser les touches de défilement (1) pour changer le réglage.

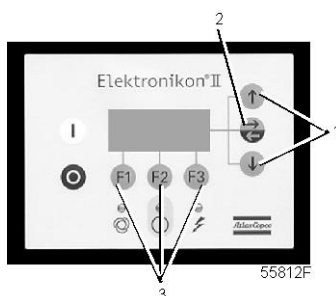
- Appuyer sur la touche 'Prog' (F1) pour programmer la nouvelle valeur ou sur la touche 'Annu' (F3) pour annuler la modification.
- L'écran affiche également une flèche horizontale indiquant que la valeur d'avertissement de mise à l'arrêt par défaut peut être modifiée (la procédure est semblable à la description ci-dessus).
- La procédure pour modifier d'autres éléments est similaire. Pour certains réglages, un délai peut être programmé.



Le régulateur n'accepte pas de nouvelles valeurs au-delà des limites. Appuyer sur la touche 'Lim.' pour contrôler les limites du paramètre. Consulter la section [Réglages programmables](#) pour connaître les réglages les plus importants.

## 3.16 Modification des consignes d'entretien

### Tableau de contrôle



### Fonction

Permet de modifier les intervalles d'heures pour les seuils d'entretien.

### Consignes d'entretien (ou contrats de service)

Les opérations d'entretien à effectuer sont groupées en consignes d'entretien nommées Seuil d'entretien A, B, C ou D. Quand un intervalle a été atteint, un message apparaît sur l'écran indiquant les consignes d'entretien à effectuer.



Consulter le Pôle Services Clients Atlas Copco pour tout changement de temporisateur. Les intervalles ne doivent pas dépasser les intervalles ci-dessous et doivent coïncider logiquement.

### Intervalles programmés des consignes d'entretien

Consignes d'entretien (ou contrats de service)	Intervalles
Contrat de service A	Après 4 000 heures de marche
Contrat de service B	Après 4 000 heures de marche
Contrat de service C	Après 8 000 heures de marche
Contrat de service D	Après 40 000 heures de marche



Le régulateur n'accepte pas de nouvelles valeurs au-delà des limites. Appuyer sur la touche 'Lim.' pour contrôler les limites du paramètre. Consulter la section [Réglages programmables](#) pour connaître les réglages les plus importants.

## Opérations d'entretien à effectuer

Opérations de service	Intervalle
Contrat de service A et B	4 000 heures de fonctionnement
Contrat de service A, B et C	8 000 heures de fonctionnement
Contrat de service A et B	12 000 heures de fonctionnement
Contrat de service A, B et C	16 000 heures de fonctionnement
...	...

## Procédure

Depuis l'écran principal (voir la section [Menu Principal](#)) :

- Appuyer sur la touche 'Menu' (F1).
- Appuyer sur la touche fléchée vers le bas (1) jusqu'à ce que l'option 'Modif. réglages' soit suivie d'une flèche horizontale.
- Activer le menu en appuyant sur la touche de tabulation (2).
- Appuyer sur la touche fléchée vers le bas (1) jusqu'à ce que l'option 'Contrat service' soit suivie d'une flèche horizontale.
- Appuyer sur la touche de tabulation (2) ; un écran similaire à celui ci-dessous s'affiche :

'Compteur entret'			
'Heures tot.'			→
'Heures'		2 130	
'Menu'			↓
F1	F2	F3	

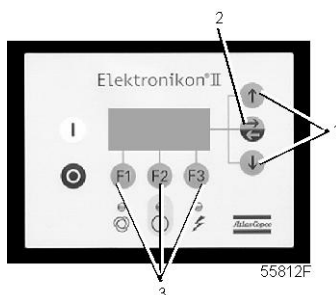
- L'écran indique le nombre d'heures de fonctionnement réelles.
- Appuyer sur la touche de tabulation (2) ; un écran similaire à celui ci-dessous s'affiche :

'Compteur entret'			
'Niveau A'			
'Heures'		4 000	
'Menu'	'Mod.'		↓
F1	F2	F3	

- L'écran indique que le niveau pour le contrat de service A est réglé à 4000 heures de fonctionnement.
- Appuyer sur la touche 'Mod.' (F2). La touche 'Lim.' (F2) peut être utilisée pour connaître les limites de ce paramètre. Utiliser les touches fléchées vers le haut ou vers le bas pour modifier l'intervalle.
- Appuyer sur la touche 'Prog' (F1) pour programmer le nouveau réglage ou sur la touche 'Annu' (F3) pour annuler l'opération de modification.
- La procédure de modification des contrats de service B, C et D s'effectue de manière similaire.

## 3.17 Programmation fonction horloge

### Tableau de contrôle



### Fonction

Pour programmer :

- les commandes de démarrage/arrêt temporisées du compresseur
- les commandes temporisées de changement pour la plage de pression du réseau

### Programmation des commandes démarrage/arrêt/plage de pression

Dans cet exemple, le compresseur est programmé comme suit :

- Le lundi à 06:15 démarrage en plage de pression 1
- Le vendredi à 18:00 changement vers plage de pression 2
- Le samedi à 18:00 arrêt

Depuis l'écran principal (voir la section [Menu Principal](#)) :

- Appuyer sur la touche 'Menu' (F1).
- Appuyer sur la touche fléchée vers le bas (1) jusqu'à ce que l'option 'Modif. réglages' soit suivie d'une flèche horizontale.
- Activer le menu en appuyant sur la touche de tabulation (2).
- Utiliser la touche fléchée vers le bas (1) pour faire défiler l'écran jusqu'à ce que l'option 'Fonct. horloge' soit suivie d'une flèche horizontale.
- Activer le menu en appuyant sur la touche de tabulation (2). L'écran suivant s'affiche :

'Fonct. horloge'			
'Non activé'			→
.			
'Menu'	'Mod.'	'Supp'	
F1	F2	F3	

- Appuyer sur la touche de tabulation (2). L'écran suivant s'affiche :

'Lundi'			→
'Mardi'			
'Mercredi'			↓
'Menu'	'Mod.'	'Supp'	
F1	F2	F3	



- Utiliser les touches de défilement (1) jusqu'à ce que le jour auquel une commande doit être programmée soit suivi d'une flèche horizontale. Appuyer sur la touche de tabulation (2). L'écran suivant s'affiche :

--:--	-----		→
--:--	-----		
--:--	-----		↓
'Menu'	'Mod.'	'Supp'	
F1	F2	F3	

- Appuyer sur la touche 'Mod.' (F2). Les deux premiers traits clignotent. Utiliser les touches de défilement (1) pour saisir 06. Appuyer sur la touche de tabulation (2) pour passer aux deux traits suivants. Utiliser les touches de défilement pour saisir 15. Appuyer sur la touche de tabulation pour passer à la ligne de traits suivante. Utiliser les touches de défilement pour saisir la commande 'Marche'.
- Appuyer sur la touche 'Prog' pour programmer la commande : '06:15 Démarrage compresseur'.
- Appuyer sur la touche fléchée vers le bas (1) : la flèche horizontale indique que la seconde ligne est accessible. Appuyer sur la touche 'Mod.' et modifier cette ligne de sorte qu'elle soit similaire à la ligne de commande suivante : '06:15 Plage pres. 1'.
- Appuyer sur la touche 'Menu' (F1) et accéder à 'Vendredi' :

'Jeudi'			↑
'Vendredi'			→
'Samedi'			↓
'Menu'		'Supp'	
F1	F2	F3	


- La programmation de la commande pour changer la plage de pression 2 à 18 heures s'effectue d'une manière similaire à la description ci-dessus.
- Appuyer sur la touche 'Menu' (F1) et accéder à 'Samedi' : La programmation de la commande '18:00 Arrêt compresseur' s'effectue d'une manière similaire à celle décrite ci-dessus.

### Activation/Désactivation du temporisateur

- Le temporisateur peut seulement être activé si au moins une commande de démarrage/arrêt est programmée.
- Dans l'écran principal, appuyer sur la touche 'Menu' (F1).
- Utiliser la touche fléchée vers le bas (1) pour faire défiler l'écran jusqu'à ce que l'option 'Modif. réglages' soit suivie d'une flèche horizontale.
- Appuyer sur la touche de tabulation (2) pour activer le menu.
- Utiliser la touche fléchée vers le bas pour faire défiler l'écran jusqu'à ce que l'option 'Fonct. horloge' soit suivie d'une flèche horizontale, puis appuyer sur la touche de tabulation (2) pour afficher l'écran suivant :

'Fonct. horloge'			→
		'Non activé'	
.			
'Menu'	'Mod.'	'Supp'	
F1	F2	F3	

- Appuyer sur la touche 'Mod.' L'option 'Non activé' se met à clignoter.
- Appuyer sur la touche fléchée vers le bas (1). 'Non activé' devient 'Activé'.
- Appuyer sur la touche 'Prog'.

	<p>La programmation des commandes de démarrage/arrêt doit être effectuée chronologiquement. Programmer les commandes du 'Lundi' au 'Dimanche', par ex., :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 07:30 Démarrage compresseur</li> <li>• 07:30 Plage pression 1</li> <li>• 08:30 Plage pression 2</li> <li>• 18:00 Arrêt compresseur</li> </ul>
	<p>S'assurer que la fonction de temporisation est activée ('Activé'). Si ce n'est pas le cas, les commandes de marche/arrêt programmées ne seront pas exécutées.</p>
	<p>Le temporisateur peut de nouveau être désactivé. Dans ce cas, les commandes de démarrage/arrêt programmées ne sont pas exécutées (mais sont gardées en mémoire dans le régulateur).</p>

## Modification d'une commande

Supposons qu'il faille modifier la commande permettant d'arrêter le compresseur le samedi à 18 heures et la remplacer, par exemple, par une commande arrêtant le compresseur à 17 heures.

- Dans l'écran principal, appuyer sur la touche 'Menu' (F1) puis sur la touche fléchée vers le bas (1) jusqu'à ce que l'option 'Modif. réglages' soit suivie d'une flèche horizontale.
- Activer le menu en appuyant sur la touche de tabulation (2).
- Utiliser la touche fléchée vers le bas (1) pour faire défiler l'écran jusqu'à ce que l'option 'Fonct. horloge' soit suivie d'une flèche horizontale. Appuyer sur la touche de tabulation. L'écran suivant s'affiche :

'Fonct. horloge'			→
		'Non activé'	
.			
'Menu'	'Mod.'	'Supp'	
F1	F2	F3	

- Appuyer sur la touche de tabulation (2). L'écran suivant s'affiche :

'Lundi'			→
'Mardi'			
'Mercredi'			↓
'Menu'		'Supp'	
F1	F2	F3	

- Faire défiler l'écran jusqu'à ce que 'Samedi' soit suivi d'une flèche horizontale. Appuyer sur la touche de tabulation (2). Si nécessaire, faire défiler les commandes jusqu'à ce que la commande à modifier soit suivie d'une flèche horizontale. Appuyer sur la touche 'Mod.'. Les deux premiers chiffres de la commande commencent à clignoter. Apporter les modifications nécessaires à l'aide des touches de défilement : dans l'exemple ci-dessus, remplacer 18 par 17 à l'aide de la touche fléchée vers le haut (1).
- Si nécessaire, appuyer sur la touche de tabulation (2) pour accéder au prochain champ à modifier : l'indication des minutes et du démarrage/arrêt/plage de pression.
- Appuyer sur la touche 'Prog' pour programmer la nouvelle commande ou sur la touche 'Annu' pour abandonner sans reprogrammer.

## Ajout d'une commande à la fin d'une liste existante

- Dans l'écran principal, appuyer sur la touche 'Menu' (F1) puis sur la touche fléchée vers le bas jusqu'à ce que l'option 'Modif. réglages' soit suivie d'une flèche horizontale.

- Activer le menu en appuyant sur la touche de tabulation (2).
- Utiliser la touche fléchée vers le bas (1) pour faire défiler l'écran jusqu'à ce que l'option 'Fonct. horloge' soit suivie d'une flèche horizontale. Appuyer sur la touche de tabulation. L'écran suivant s'affiche :

'Fonct. horloge'			→
		'Non activé'	
.			
'Menu'	'Mod.'	'Supp'	
F1	F2	F3	

Supposons que la commande permettant d'arrêter le compresseur à 18 heures doive être ajoutée à la liste du lundi.

- Appuyer sur la touche de tabulation (2). L'écran suivant s'affiche :

'Lundi'			→
'Mardi'			
'Mercredi'			↓
'Menu'		'Supp'	
F1	F2	F3	

- Faire défiler l'écran jusqu'à ce que 'Lundi' soit suivi d'une flèche horizontale. Appuyer sur la touche de tabulation (2). Faire défiler les commandes de démarrage/arrêt/plage de pression du compresseur jusqu'à ce que la première ligne de commande vierge soit suivie d'une flèche horizontale.
- Appuyer sur la touche 'Mod.'. Les deux premiers chiffres commencent à clignoter. Saisir '18:00 Arrêt compresseur' en utilisant les touches de défilement (1) pour modifier un champ et la touche de tabulation (2) pour passer d'un champ à l'autre.
- Appuyer sur la touche 'Prog' pour programmer la nouvelle commande ou sur la touche 'Annu' pour abandonner sans reprogrammer.

## Ajout d'une commande entre deux commandes existantes

Supposons que la commande '17:00 Plage pres. 2' doive être ajoutée à la liste suivante :

- '06:00 Démarrage compresseur'
- '06:00 Plage pres. 1'
- '18:00 Arrêt compresseur'

Le régulateur ne permet pas de saisir une nouvelle commande dont l'heure précède chronologiquement la dernière commande de la liste.

Faire défiler l'écran jusqu'à ce que la commande avant laquelle la nouvelle commande doit être saisie soit suivie d'une flèche horizontale (dans l'exemple ci-dessus : '18:00 Arrêt compresseur'), puis appuyer sur la touche 'Mod.'.

Remplacer cette commande par la nouvelle commande (dans l'exemple ci-dessus : '17:00 Plage pres. 2').

Appuyer sur la touche fléchée vers le bas et ajouter la dernière commande de la liste (dans l'exemple ci-dessus : '18:00 Arrêt compresseur'), puis appuyer sur la touche 'Prog'.

## Suppression d'une commande

- Dans l'écran principal, appuyer sur la touche 'Menu' (F1) puis sur la touche fléchée vers le bas jusqu'à ce que l'option 'Modif. réglages' soit suivie d'une flèche horizontale.

- Activer le menu en appuyant sur la touche de tabulation (2).
- Utiliser les touches de défilement (1) pour faire défiler l'écran jusqu'à ce que l'option 'Fonct. horloge' soit suivie d'une flèche horizontale. Appuyer sur la touche de tabulation. L'écran suivant s'affiche :

'Fonct. horloge'			→
		'Non activé'	
.			
'Menu'	'Mod.'	'Supp'	
F1	F2	F3	

### Suppression de toutes les commandes

- Appuyer sur la touche 'Supp' dans l'écran ci-dessus. Une question apparaît pour confirmer l'opération d'annulation.

### Suppression de toutes les commandes associées à une journée spécifique

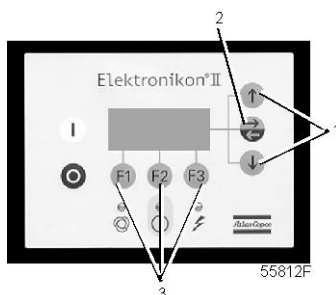
- Faire défiler l'écran jusqu'à ce que la journée souhaitée soit suivie d'une flèche horizontale. Appuyer sur la touche 'Supp'. Un message de confirmation de suppression s'affiche.

### Suppression d'une commande spécifique

- Faire défiler l'écran jusqu'à ce que la commande à supprimer soit suivie d'une flèche horizontale. Appuyer sur la touche 'Supp'. Un message de confirmation de suppression s'affiche.

## 3.18 Modification des réglages de configuration

### Tableau de contrôle



### Fonction

Permet de modifier un certain nombre de paramètres. Consulter l'organisation des menus dans la section [Programmes de contrôle](#).

### Procédure

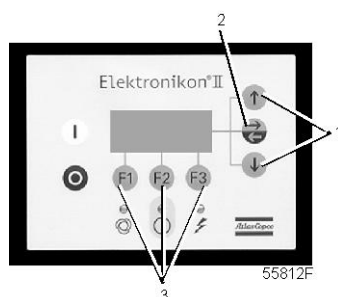
Depuis l'écran principal (voir la section [Menu Principal](#)) :

- Appuyer sur la touche 'Menu' (F1).
- Appuyer sur la touche fléchée vers le bas (1) jusqu'à ce que l'option 'Modif. réglages' soit suivie d'une flèche dirigée vers la droite.
- Activer le menu en appuyant sur la touche de tabulation (2).
- Appuyer sur la touche fléchée vers le bas (1) jusqu'à ce que l'option 'Configuration' soit suivie d'une flèche horizontale.

- Activer le menu en appuyant sur la touche de tabulation (2) : le premier élément, 'Temps', s'affiche. Si une autre option est souhaitée, faire défiler l'écran jusqu'à ce que cette option soit suivie par une flèche horizontale. Sélectionner l'option en appuyant sur la touche de tabulation (2).
- Dans l'option 'Temps', la deuxième ligne de l'écran indique le réglage actuel, par exemple, '14:30'. Pour modifier ce réglage, appuyer sur la touche 'Mod.' (F2) ; le premier champ '14' clignote.
- Utiliser les touches de défilement (1) pour modifier le réglage, puis appuyer sur la touche de tabulation (2) pour accéder au champ suivant, soit '30'. Le réglage de ce champ peut désormais être modifié à l'aide des touches de défilement (1).
- Appuyer sur la touche 'Prog' (F1) pour programmer la nouvelle valeur ou la touche 'Annu' (F3) pour annuler la modification (la valeur d'origine sera conservée).
- La procédure pour modifier d'autres paramètres est similaire.

## 3.19 Programmation des modes de contrôle du compresseur

### Tableau de contrôle



### Modes de commande du compresseur

Le compresseur peut être contrôlé localement, à distance ou via le réseau local (LAN).

### Procédure

Depuis l'écran principal (voir la section [Menu Principal](#)) :

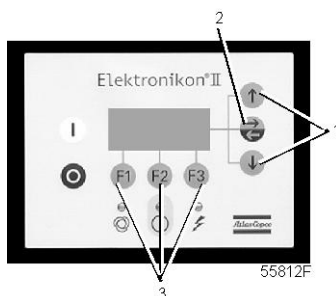
- Appuyer sur la touche 'Menu' (F1).
- Appuyer sur la touche fléchée vers le bas (1) jusqu'à ce que l'option 'Modif. réglages' soit suivie d'une flèche dirigée vers la droite.
- Activer le menu en appuyant sur la touche de tabulation (2).
- Appuyer sur la touche fléchée vers le bas (1) jusqu'à ce que l'option 'Configuration' soit suivie d'une flèche horizontale.
- Activer le menu en appuyant sur la touche de tabulation (2) : le premier élément, 'Temps', s'affiche. Faire défiler l'écran à l'aide des touches de défilement (1) jusqu'à ce que l'option 'C.C.M.' soit suivie d'une flèche horizontale. Sélectionner cette option en utilisant la touche de tabulation (2). L'écran suivant s'affiche :

'C.C.M.'			↑
'Cde locale'			
.			
'Menu'	'Mod.'		↓
F1	F2	F3	

- Appuyer sur la touche 'Mod.' et utiliser les touches de défilement (1) pour sélectionner le mode de contrôle désiré. Appuyer sur la touche 'Prog' pour démarrer la programmation ou sur la touche 'Annu' pour annuler la modification.

## 3.20 Menu Entretien

### Tableau de contrôle



### Fonction

- Réarmer les consignes d'entretien (ou contrats de service) qui ont été effectuées.
- Permet de contrôler quand les consignes d'entretien suivantes seront à effectuer.
- Trouver quelles consignes d'entretien (ou contrats de service) ont été effectuées antérieurement.

### Consignes d'entretien (ou contrats de service)

Les diverses opérations d'entretien sont regroupées (Niveau A, Niveau B, etc...). Chaque niveau représente un nombre d'opérations d'entretien à effectuer aux intervalles programmés dans le régulateur Elektronikon.

Dès que l'intervalle de la consigne d'entretien est atteint, un message apparaît à l'écran. Voir la section [Etat des protections](#). Une fois toutes les actions d'entretien effectuées, réarmer les compteurs.

### Exemple

Consignes d'entretien (ou contrats de service)	Intervalles
Contrat de service A	Toutes les 4 000 heures de fonctionnement
Contrat de service B	Toutes les 4 000 heures de fonctionnement
Contrat de service C	Toutes les 8 000 heures de fonctionnement
Contrat de service D	Toutes les 40 000 heures de fonctionnement

Actions d'entretien à effectuer selon	Intervalle
Contrat de service A et B	4 000 heures de fonctionnement
Contrat de service A, B et C	8 000 heures de fonctionnement
Contrat de service A et B	12 000 heures de fonctionnement
Contrat de service A, B et C	16 000 heures de fonctionnement
...	...

### Procédure

Depuis l'écran principal (voir la section [Menu Principal](#)) :

- Appuyer sur la touche 'Menu' (F1).
- Appuyer sur la touche fléchée vers le bas (1) jusqu'à ce que l'option 'Entretien' soit suivie d'une flèche horizontale.
- Activer le menu en appuyant sur la touche de tabulation (2).
- Un écran similaire à celui indiqué ci-dessous apparaît :

'Compteur entret'			
'Heures tot.'			→
'Heures'		7 971	↓
'Menu'			
F1	F2	F3	


- L'écran indique que la durée de marche totale du compresseur est de 7 971 heures.
- Appuyer sur la touche de tabulation (2). L'écran suivant s'affiche :

'Compteur suiv.'			
'Niveau'	A B C		
'Heures'		8 000	↓
'Ret.'		'Rset (Réarm.)'	
F1	F2	F3	

- L'écran montre que les consignes d'entretien suivantes à effectuer sont les contrats A, B et C et que ces contrats sont à effectuer toutes les 8 000 heures de fonctionnement.
- Appuyer sur la touche fléchée vers le bas (1) pour connaître les consignes d'entretien déjà réalisées. L'écran suivant s'affiche :

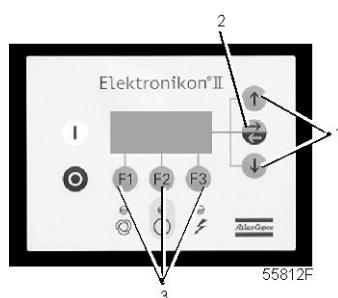
'Compteur précéd'			↑
'Niveau'	A B		
'Heures'		4 008	
.			
F1	F2	F3	

- L'écran montre que les consignes d'entretien (ou contrats de service) A et B ont été effectuées à 4 008 heures de fonctionnement.
- Arrêter le compresseur, le mettre hors tension et effectuer les actions d'entretien relatives aux contrats A, B et C. Voir la section [Programme d'entretien préventif](#).
- Mettre le compresseur sous tension et faire défiler l'écran jusqu'à l'écran d'entretien 'Compteur suiv.'.
- Appuyer sur le bouton 'Rset (Réarm.)' (F3). Confirmer le réarmement.

	Le bouton 'Rset (Réarm.)' s'affiche uniquement lorsque le niveau 'Compteur suiv.' est sur le point d'être atteint.
	Appuyer sur la touche fléchée vers le bas dans l'écran 'Compteur entret' : le nombre d'heures de 'Durée de vie' s'affiche (c.-à-d. le nombre d'heures qui se sont écoulées depuis la première programmation en usine). Ce compteur n'est pas pris en considération.

## 3.21 Menu Données sauvegardées

### Tableau de contrôle



### Fonction

Permet d'afficher des données du compresseur sauvegardées par le régulateur. Il s'agit des données suivantes :

- Les données du dernier arrêt par défaut
- Les données du dernier arrêt d'urgence

### Procédure

#### Dans l'écran principal :

- Appuyer sur la touche 'Menu' (F1).
- Appuyer sur la touche fléchée vers le bas (1) jusqu'à ce que l'option 'Données sauveg.' soit suivie d'une flèche horizontale.
- Appuyer sur la touche de tabulation (2) pour activer le menu.
- La liste des derniers cas de mise à l'arrêt par défaut et d'arrêt d'urgence est indiquée.
- Faire défiler les éléments pour sélectionner l'élément désiré de mise à l'arrêt par défaut ou d'arrêt d'urgence.
- Appuyer sur la touche de tabulation (2) pour rechercher la date, l'heure et les autres données reflétant l'état du compresseur lors de la dernière mise à l'arrêt par défaut.

## 3.22 Réglages programmables

### Paramètres : pressions de décharge et de charge du modèle GA Workplace

		Réglage minimum	Réglage usine	Réglage maximum
Pressions de décharge				
Pression de décharge (compresseurs 7,5 bars)	bar(e)	4,1	7	7,5
Pression de décharge (compresseurs 7,5 bars)	psig	59,5	101,5	108,8
Pression de décharge (compresseurs 10 bars )	bar(e)	4,1	9,5	10
Pression de décharge (compresseurs 10 bars )	psig	59,5	137,8	145



		Réglage minimum	Réglage usine	Réglage maximum
Pression de décharge (compresseurs 13 bars)	bar(e)	4,1	12,5	13
Pression de décharge (compresseurs 13 bars)	psig	59,5	181,3	188,6
Pression de décharge (compresseurs 100 psi)	bar(e)	4,1	6,9	7,4
Pression de décharge (compresseurs 100 psi)	psig	59,5	100	107,3
Pression de décharge (compresseurs 125 psi)	bar(e)	4,1	8,6	9,1
Pression de décharge (compresseurs 125 psi)	psig	59,5	125	132
Pression de décharge (compresseurs 150 psi)	bar(e)	4,1	10,3	10,8
Pression de décharge (compresseurs 150 psi)	psig	59,5	150	156,6
Pression de décharge (compresseurs 175 psi)	bar(e)	4,1	12	12,5
Pression de décharge (compresseurs 175 psi)	psig	59,5	175	181,2
Pressions de charge				
Pression de charge (compresseurs 7,5 bars)	bar(e)	4	6,4	7,4
Pression de charge (compresseurs 7,5 bars)	psig	58	92,8	107,3
Pression de charge (compresseurs 10 bars)	bar(e)	4	8,9	9,9
Pression de charge (compresseurs 10 bars)	psig	58	129,1	143,6
Pression de charge (compresseurs 13 bars)	bar(e)	4	11,9	12,9
Pression de charge (compresseurs 13 bars)	psig	58	172,6	187,1
Pression de charge (compresseurs 100 psi)	bar(e)	4	6,3	7,3
Pression de charge (compresseurs 100 psi)	psig	58	91,4	105,9
Pression de charge (compresseurs 125 psi)	bar(e)	4	8	9
Pression de charge (compresseurs 125 psi)	psig	58	116	130,5
Pression de charge (compresseurs 150 psi)	bar(e)	4	9,7	10,7
Pression de charge (compresseurs 150 psi)	psig	58	140,7	155,2
Pression de charge (compresseurs 175 psi)	bar(e)	4	11,4	12,4
Pression de charge (compresseurs 175 psi)	psig	58	165,3	179,8

### Paramètres : pressions de décharge et de charge du modèle GA Workplace FF avec IFD

		Réglage minimum	Réglage usine	Réglage maximum
Pressions de décharge				
Pression de décharge (compresseurs 7,5 bars)	bar(e)	4,1	7	7,2

		Réglage minimum	Réglage usine	Réglage maximum
Pression de décharge (compresseurs 7,5 bars)	psig	59,5	101,5	104,4
Pression de décharge (compresseurs 10 bars )	bar(e)	4,1	9,5	9,7
Pression de décharge (compresseurs 10 bars )	psig	59,5	137,8	140,7
Pression de décharge (compresseurs 13 bars)	bar(e)	4,1	12,5	12,7
Pression de décharge (compresseurs 13 bars)	psig	59,5	181,3	184,2
Pression de décharge (compresseurs 100 psi)	bar(e)	4,1	6,9	7,1
Pression de décharge (compresseurs 100 psi)	psig	59,5	100	103
Pression de décharge (compresseurs 125 psi)	bar(e)	4,1	8,6	8,8
Pression de décharge (compresseurs 125 psi)	psig	59,5	125	127,6
Pression de décharge (compresseurs 150 psi)	bar(e)	4,1	10,3	10,5
Pression de décharge (compresseurs 150 psi)	psig	59,5	150	152,3
Pression de décharge (compresseurs 175 psi)	bar(e)	4,1	12	12,2
Pression de décharge (compresseurs 175 psi)	psig	59,5	175	177
Pressions de charge				
Pression de charge (compresseurs 7,5 bars)	bar(e)	4	6,4	7,1
Pression de charge (compresseurs 7,5 bars)	psig	58	92,8	103
Pression de charge (compresseurs 10 bars)	bar(e)	4	8,9	9,6
Pression de charge (compresseurs 10 bars)	psig	58	129,1	139,2
Pression de charge (compresseurs 13 bars)	bar(e)	4	11,9	12,6
Pression de charge (compresseurs 13 bars)	psig	58	172,6	182,8
Pression de charge (compresseurs 100 psi)	bar(e)	4	6,3	7
Pression de charge (compresseurs 100 psi)	psig	58	91,4	101,5
Pression de charge (compresseurs 125 psi)	bar(e)	4	8	8,7
Pression de charge (compresseurs 125 psi)	psig	58	116	126,2
Pression de charge (compresseurs 150 psi)	bar(e)	4	9,7	10,4
Pression de charge (compresseurs 150 psi)	psig	58	140,7	150,8
Pression de charge (compresseurs 175 psi)	bar(e)	4	11,4	12,1
Pression de charge (compresseurs 175 psi)	psig	58	165,3	175,5

## Paramètres

		Réglage minimum	Réglage usine	Réglage maximum
Temps de marche en étoile du moteur	sec	5	10	10
Temps différé de mise en charge (étoile-triangle)	sec	0	0	10
Nombre de démarrages du moteur	démarrages/jour	0	240	240
Temps d'arrêt minimum	sec		20	30
Temps d'arrêt programmé	sec	0	3	20
Temps de récupération d'énergie (RACC)	sec	10	10	3 600
Délai de redémarrage	sec	0	0	1200
Défaut communication	sec	10	30	60

## Protections

		Réglage minimum	Réglage usine	Réglage maximum
Température de sortie de l'élément compresseur (seuil d'avertissement de mise à l'arrêt par défaut)	°C		110	119
Température de sortie de l'élément compresseur (seuil d'avertissement de mise à l'arrêt par défaut)	°F		230	246
Température de sortie de l'élément compresseur (seuil de mise à l'arrêt par défaut)	°C	111	120	120
Température de sortie de l'élément compresseur (seuil de mise à l'arrêt par défaut)	°F	232	248	248

Modèles GA30 à GA90C :		Réglage minimum	Réglage usine	Réglage maximum
Séparateur d'huile (différence de pression)	bar	0	1	
Séparateur d'huile (différence de pression)	psi	0	14,5	
Séparateur d'huile (délai au signal)	sec	0	10	20

En plus, sur les compresseurs Full-Feature avec IFD :		Réglage minimum	Réglage usine	Réglage maximum
Délai au signal	sec	0	3	10
Délai au démarrage	sec	0	255	255

## Consigne d'entretien (ou contrat de service)

Voir également la section [Programme d'entretien préventif](#).

Consulter le Pôle Services Clients Atlas Copco pour toute modification des réglages du temporisateur. Les intervalles ne doivent pas dépasser les intervalles nominaux et doivent coïncider logiquement. Voir la section [Modification des consignes d'entretien](#).

		Réglage minimum	Réglage usine	Réglage maximum
Contrat de service A (heures de fonctionnement)	h		4 000	
Contrat de service B (heures de fonctionnement)	h		4 000	
Contrat de service C (heures de fonctionnement)	h		8 000	

## Terminologie

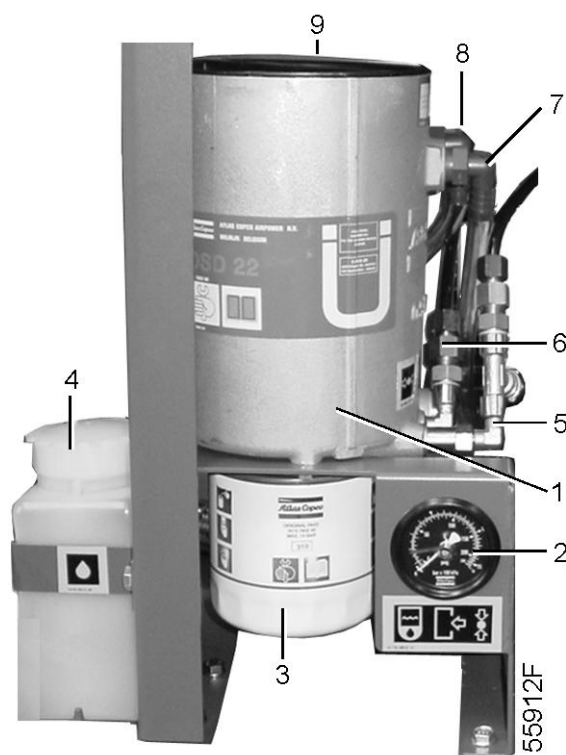
Terme	Explication
RACC	Redémarrage automatique après coupure de courant Voir la section <a href="#">Régulateur Elektronikon II</a> .
Sortie de l'élément compresseur	Le régulateur n'accepte pas les réglages illogiques ; par exemple, si le seuil d'avertissement est programmé sur 95 °C/203 °F, la limite minimum du seuil de mise à l'arrêt par défaut passe à 96 °C/204 °F. La différence recommandée entre le seuil d'avertissement et le seuil de mise à l'arrêt par défaut est de 10 °C/18 °F.
Délai au signal d'arrêt par défaut	Période pendant laquelle le signal d'arrêt par défaut doit exister avant l'arrêt par défaut du compresseur. Consulter Atlas Copco si ce réglage doit être programmé sur une autre valeur.
Séparateur d'huile	Utiliser les séparateurs d'huile Atlas Copco. La différence de pression maximum recommandée est de 1 bar/15 psi.
Temps de récupération d'énergie	Période pendant laquelle le courant doit être rétabli pour obtenir un redémarrage automatique. Est accessible si la fonction de redémarrage automatique est activée. Voir la section <a href="#">Régulateur Elektronikon II</a> . Pour activer la fonction de redémarrage automatique, consulter Atlas Copco.
Temps d'arrêt minimum	Une fois que le compresseur s'est arrêté automatiquement, il restera arrêté pendant le temps d'arrêt minimum (environ 20 secondes), indépendamment de la pression d'air du réseau. Consulter Atlas Copco si un réglage inférieur à 20 secondes est nécessaire.
Pression de charge/décharge	Le régulateur n'accepte pas les réglages illogiques. Par exemple, si la pression de décharge est programmée à 7,0 bars(e)/101 psig, le seuil maximum de la pression de charge passe à 6,9 bars(e)/100 psig. La différence minimum recommandée entre la pression de charge et de décharge est de 0,6 bar /9 psig.

## 4 Séparateur des condensats/d'huile OSD (en option)

### 4.1 Unité OSD

#### Séparateurs des condensats/d'huile

L'air comprimé sortant des compresseurs à injection d'huile contient de l'huile. Lors du refroidissement de cet air, des condensats comportant de l'huile se forment. Les séparateurs OSD sont conçus pour séparer la plus grande partie de cette huile des condensats et la recueillir dans un collecteur. Les condensats sont conformes aux réglementations sur la protection de l'environnement.



*Vue générale des OSD 22, exemple type*

Référence	Désignation
1	Réservoir
2	Jauge de pression, filtre
3	Filtre à huile
4	Collecteur d'huile
5	Entrée des condensats
6	Dp du filtre
7	Nettoyer la sortie des condensats
8	Sortie d'huile
9	Couvercle

## Fonctionnement de l'unité OSD 22

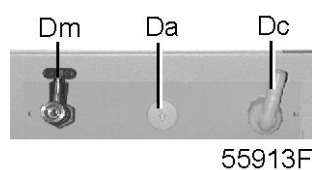
Les condensats renfermant de fines gouttelettes d'huile traversent le tamis (5), puis le filtre (3), dans lequel les gouttelettes s'agglutinent pour former des gouttes plus grosses. L'huile est alors conduite vers le réservoir d'eau (1) où l'huile surnage en raison de la différence de masse spécifique. Le réservoir est fourni avec deux sorties distinctes : une pour les condensats (7), située à l'extérieur du capotage, et une pour l'huile ayant été séparée (8), intégrée au collecteur (4).

## 4.2 Instructions pour les installations sur site

## Emplacement de l'OSD



## Purges des condensats




## Procédure

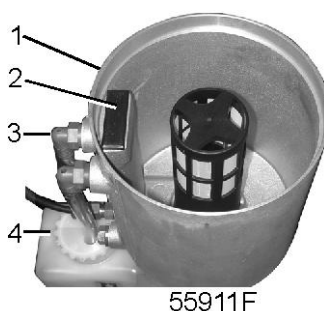
1. Arrêter le compresseur et fermer la vanne de sortie d'air. Le mettre hors tension. Dépressuriser le système de sortie d'air en ouvrant la vanne de purge manuelle des condensats (Dm).
2. Desserrer le tuyau de purge des condensats du réservoir des condensats du compresseur de son accouplement (Da).
3. Placer le kit séparateur comme indiqué et le fixer à l'aide de boulons (1).
4. Fixer le support (2) à l'aide de boulon(s) (3).
5. Connecter le tuyau de purge desserré de la purge des condensats (Da) au tamis (4) du séparateur OSD.
6. Le capotage du compresseur est doté d'un trou destiné à recevoir un bouchon (Dc). Retirer ce bouchon et installer les accouplements fournis avec le kit séparateur.  
Raccorder le tuyau d'arrivée d'eau (5) à l'arrière de l'accouplement (Dc). Diriger le flexible de sortie des condensats sortant de l'accouplement (Dc) vers le système de purge des condensats.
7. Retirer le couvercle (6) et remplir d'eau le réservoir (7) jusqu'à ce que l'eau passe par la sortie d'eau de l'OSD (5). Réinstaller le couvercle.

## 4.3 Instructions d'utilisation et d'entretien

### Précautions de sécurité

	<p><b>Procéder comme suit avant toute opération d'entretien, de réparation ou de réglage :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arrêter le compresseur.</li> <li>• Appuyer sur le bouton Arrêt d'urgence.</li> <li>• Le mettre hors tension.</li> <li>• Fermer la vanne de sortie d'air et ouvrir la vanne de purge manuelle des condensats si le compresseur en est équipé.</li> <li>• Décompresser le compresseur.</li> </ul> <p>Pour les instructions détaillées, voir <a href="#">Résolution des problèmes</a>. L'utilisateur doit appliquer toutes les <a href="#">Précautions de sécurité</a> concernées.</p>
--	---

### Instructions d'utilisation

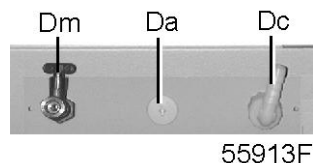


Intérieur de l'OSD

- Avant le démarrage, vérifier que le réservoir (1) est bien rempli. Si nécessaire, verser délicatement de l'eau dans le tuyau de remplissage (2) jusqu'à ce qu'elle arrive à l'entrée du tuyau (3). Réinstaller le couvercle.
- Pendant la marche du compresseur, une couche d'huile s'accumule à la surface de l'eau à l'intérieur du réservoir (1). En fonction de la capacité du compresseur et de son cycle de fonctionnement, de l'humidité de l'air d'entrée et de la teneur en huile de l'air comprimé, plusieurs semaines ou plusieurs mois de fonctionnement peuvent être nécessaires avant de pouvoir observer une couche d'huile à l'intérieur du collecteur (4).

- Vérifier régulièrement que le réservoir (1) est bien rempli. Si nécessaire, verser délicatement de l'eau dans le tuyau de remplissage (2) jusqu'à ce qu'elle arrive à l'entrée du tuyau (3). Laisser en place le couvercle.

### Purges des condensats



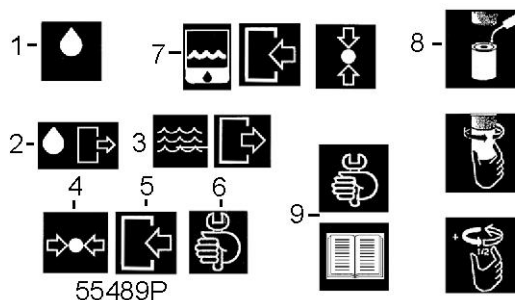
### Instructions d'entretien

Pour les références, consulter la section [Unité OSD](#).

Intervalle	Heures de fonctionnement	Opération
Toutes les semaines	50	Contrôler la jauge de pression (2). Dès que la pression atteint 2 bars(e) (29 psig) ou toutes les 6 000 heures de fonctionnement, remplacer le filtre (3) : dévisser le filtre. Remplir le nouveau filtre avec de l'eau, huiler légèrement le joint, le visser et le serrer à la main (environ un demi-tour). Contrôler l'état du tamis (5). Si nécessaire, le nettoyer.
Tous les mois	200	Contrôler le niveau d'huile dans le collecteur (4). S'il est presque plein, déconnecter le tuyau d'huile (8) et apporter l'huile collectée au service régional de collecte des huiles usagées. Réinstaller un collecteur vide.
"	"	Contrôler l'état du préfiltre (10), le nettoyer si nécessaire.

## 4.4 Pictogrammes

### Pictogrammes figurant sur l'OSD



Référence	Description
1	Huile
2	Sortie d'huile
3	Sortie des condensats
4	Pression
5	Entrée
6	Point d'entretien, purge
7	Pression d'entrée du séparateur



Référence	Description
8	Huiler le joint, visser le filtre et le serrer à la main (environ un demi-tour)
9	Consulter les instructions de la documentation avant l'entretien ou les réparations

## 5 Récupération d'énergie (en option)

### 5.1 Unité de récupération d'énergie

#### Description

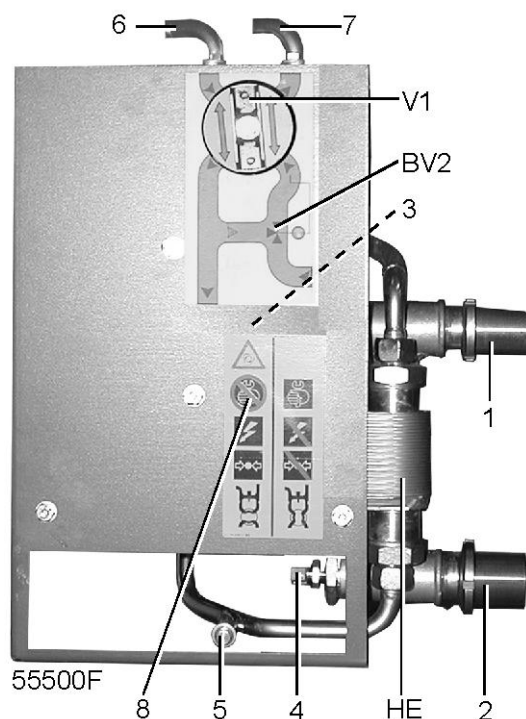
Une grande partie de l'énergie requise pour tout processus de compression est transformée en chaleur. Pour les compresseurs à vis GA à injection d'huile, la majeure partie de la chaleur de compression se dissipe à travers le circuit d'huile. Les systèmes de récupération d'énergie (ER) d'Atlas Copco sont conçus pour récupérer la majeure partie de la chaleur de compression en la transformant en eau chaude, sans la moindre incidence négative sur les performances du compresseur. Cette eau peut être utilisée pour de multiples applications.

#### Composants

**Le système de récupération d'énergie est complètement intégré et comprend principalement :**

- Echangeur de chaleur huile/eau en acier inoxydable
- Valve sélecteur (V1) pour activer/désactiver le système de récupération d'énergie
- Vanne de dérivation thermostatique pour échangeur(s) de chaleur de récupération d'énergie (BV2)
- Deux capteurs de température pour l'entrée d'eau et le contrôle de sortie (3 et 4)
- Les boulons, flexibles etc... nécessaires

#### Unité de récupération d'énergie (unité ER)



*Principaux composants de l'unité ER*

Référence	Désignation
1	Tuyau d'entrée d'eau
2	Tuyau de sortie d'eau
3	Capteur de température, tuyau d'entrée d'eau
4	Capteur de température, tuyau de sortie d'eau
5	Bouchon de vidange d'huile
6	Conduite d'huile du réservoir du séparateur d'huile du compresseur à l'unité ER
7	Conduite d'huile de l'unité ER au boîtier de filtre à huile
8	Pictogramme, mettre hors tension et décompresser le compresseur ainsi que la valve sélecteur de récupération d'énergie avant toute intervention d'entretien ou toute réparation.
BV2	Emplacement de la vanne de dérivation de l'échangeur de chaleur (BV2)
HE	Echangeur de chaleur
V1	Valve sélecteur

## Installation sur site

Les principaux composants sont assemblés en usine. Ils constituent une unité compacte installée à l'intérieur du capotage du compresseur. Pour l'installation et le raccordement de l'unité de récupération d'énergie, consulter Atlas Copco.

## 5.2 Systèmes de récupération d'énergie

### Remarque d'ordre général

Les systèmes de récupération d'énergie peuvent être utilisés en cas de montée de température peu élevée et de débit d'eau élevé ou en cas de montée de température élevée et de débit d'eau faible.

### Montée de température peu élevée et débit d'eau élevé (systèmes fermés de récupération d'eau)

Dans ce type d'application, la différence de température entre l'eau contenue dans le système de récupération d'énergie et l'huile du compresseur est faible. Un débit d'eau élevé est donc nécessaire pour obtenir une récupération d'énergie maximum.

Exemple : l'eau chauffée est utilisée pour conserver un autre médium à une température modérément élevée, dans un circuit fermé, par exemple un chauffage central.

### Montée de température élevée et débit d'eau faible (systèmes ouverts de récupération d'eau)

Dans ce type d'application, on obtient une montée de température élevée du système de récupération d'énergie, qui génère par conséquent un débit faible.

Exemple : un circuit ouvert où l'eau froide en provenance du réseau de distribution d'eau est chauffée par le système de récupération d'énergie pour être utilisée dans l'usine, par exemple pour le préchauffage de l'eau d'alimentation des chaudières.

### Débit de l'eau de récupération d'énergie

Pour les références, voir la section [Données relatives à la récupération d'énergie](#).

L'eau de récupération entre dans l'unité au niveau de la connexion d'entrée (1). Dans l'échangeur de chaleur (HE), la chaleur de compression est alors transférée de l'huile du compresseur à l'eau. L'eau quitte ensuite l'échangeur de chaleur (HE) via le raccord de sortie (2).

### Qualité requise de l'eau de récupération utilisée dans les circuits d'eau fermés

L'utilisation de systèmes d'eau fermés minimise l'apport minimal d'eau de refroidissement nécessaire. Pour cette raison, l'utilisation d'eau douce ou même d'eau déminéralisée est justifiée économiquement car elle permet de supprimer les problèmes d'entartrage. Bien que l'échangeur de chaleur soit fabriqué en acier inoxydable, le circuit d'eau raccordé au compresseur peut nécessiter l'utilisation d'inhibiteurs de corrosion. Consulter le tableau ci-dessous pour minimiser les problèmes liés à la mauvaise qualité de l'eau. En cas de doute, consulter Atlas Copco.

Ajouter un anti-gel tel que l'éthylène glycol à l'eau en fonction de la température prévue pour éviter le gel.

### Qualité requise de l'eau de récupération utilisée dans les circuits d'eau ouverts

Voir la section [Qualité requise de l'eau de refroidissement](#).

## 5.3 Opération

### En général

Le circuit d'huile du compresseur est contrôlé par deux valves thermostatiques (BV1 et BV2), permettant d'assurer un fonctionnement fiable du compresseur et une récupération d'énergie optimale.

### Système de récupération d'énergie utilisé (voir illustration)

La poignée de la valve (V1) doit être en position verticale.

- Démarrage du compresseur

Lorsque le compresseur est démarré à froid, la température de l'huile est basse. La vanne de dérivation (BV2) coupe l'alimentation en huile de l'échangeur de chaleur (HE) et la vanne de dérivation (BV1) coupe l'alimentation en huile du refroidisseur d'huile (Co) pour éviter que l'huile du compresseur ne soit refroidie. L'huile s'écoule du réservoir du séparateur d'huile (AR) à travers le(s) filtre(s) à huile (OF) et retourne vers l'élément compresseur (E).

Toute l'énergie recueillie est utilisée pour réchauffer rapidement l'huile du compresseur. Aucune énergie n'est récupérée.

- Récupération d'énergie maximum

Dès que la température de l'huile atteint le point de consigne (température d'ouverture) de la vanne de dérivation (BV2), la vanne commence à fermer la dérivation vers la conduite d'huile de l'échangeur de chaleur (HE), tout en laissant l'huile s'écouler progressivement à travers l'échangeur thermique (HE). Lorsque la température de l'huile augmente à environ 15 °C (27 °F) au-dessus du point de consigne, toute l'huile s'écoule à travers l'échangeur de chaleur. L'échange de chaleur entre l'huile du compresseur et l'eau de récupération d'énergie est maximal. L'huile sortant de l'échangeur de chaleur traverse alors le filtre à huile (OF), le clapet d'arrêt d'huile (Vs - si présent), l'élément compresseur (E) et le séparateur (AR) pour revenir à l'entrée de l'échangeur de chaleur (HE). La vanne de dérivation (BV1) contourne le refroidisseur d'huile (Co) tant que la température de l'huile reste en-dessous de ce point de consigne.

Principe de fonctionnement à des charges différentes :

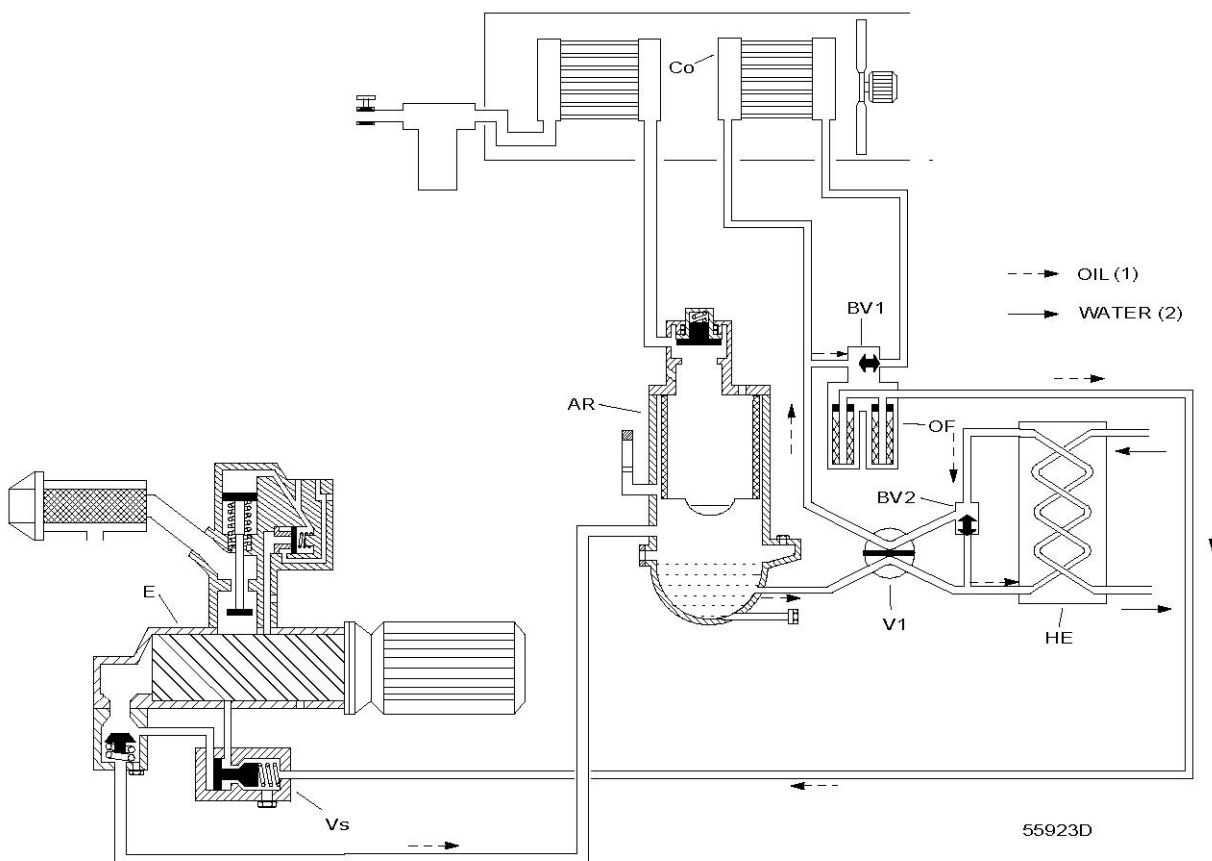
- Faible consommation de l'énergie récupérée

Dans ce cas, la température de l'huile quittant l'échangeur de chaleur (HE) devient trop élevée pour que l'huile soit injectée dans l'élément compresseur (E). La vanne de dérivation (BV1) du refroidisseur d'huile du compresseur pour permettre à l'huile brûlante d'être refroidie à l'intérieur du refroidisseur (Co).

La quantité d'énergie fournie à l'eau est exactement adaptée aux besoins.

- Débit de l'eau de récupération d'énergie trop élevé/température trop faible

Dans ce cas, la vanne de dérivation (BV2) ouvre la conduite de dérivation du réservoir du séparateur d'huile, permettant ainsi à l'huile plus froide de l'échangeur thermique (HE) d'être mélangée à l'huile chaude du séparateur (AR). L'énergie est alors transférée de l'huile du compresseur à l'eau, mais à un niveau de température relativement faible.



### Système de récupération d'énergie non utilisé

La poignée de la valve (V1) est en position verticale.

A l'exception de la température d'ouverture (point de consigne) de la vanne de dérivation (BV1) (voir [Vannes de dérivation thermostatiques](#)), le circuit d'huile est le même que sans l'installation d'un système de récupération d'énergie.

Aucune énergie n'est récupérée.

Cette situation doit être considérée comme exceptionnelle. Elle se produit par exemple lors de l'entretien du système de récupération d'énergie ou lorsque aucune énergie n'est requise pendant une longue période.

Sur les compresseurs à vitesse fixe, faire fonctionner le compresseur en décharge pendant quelques minutes avant d'isoler le système de récupération d'énergie du compresseur.

## Arrêt de l'unité pendant une longue période

Pour les circuits d'eau ouverts et en cas de prévision de gel, isoler le circuit d'eau du compresseur et le purger à l'aide d'air comprimé.

## 5.4 Vannes de dérivation thermostatiques

### Vannes de dérivation du refroidisseur d'huile

Le refroidisseur d'huile du compresseur est équipé d'une vanne de dérivation thermostatique (BV1). La vanne est composée d'un insert monté dans un logement. La vanne commence à fermer la ligne de dérivation et à ouvrir la ligne sortant du refroidisseur d'huile lorsque la limite inférieure de sa plage de températures est atteinte. Lorsque la limite supérieure de la plage de températures est atteinte, la ligne de dérivation est alors complètement fermée et toute l'huile passe par le refroidisseur d'huile.

Un insert possédant une plage de températures plus élevée est nécessaire lorsque la source de récupération d'énergie utilisée est la chaleur de compression. La plage de températures nécessaire de la vanne dépend de l'application du système de récupération d'énergie. C'est pourquoi il existe plusieurs inserts, possédant chacun une plage de températures différente.

Après l'installation de l'un des inserts de la vanne et une fois le système de récupération d'énergie isolé, la température de sortie de l'élément compresseur à charge maximale est la suivante :

Variante de pression	7,5, 8,5, 10 bars 100, 125, 150 psi	13 bars 175 psi
Valve thermostatique/plage de températures	60 °C / 60-80 °C (140-176 °F)	75 °C / 75-90 °C (167-194 °F)
Température de sortie du compresseur	85 °C (185 °F)	95 °C (200 °F)

### Vanne de dérivation de l'échangeur de chaleur

La vanne (BV2) commence à fermer la ligne de dérivation et à ouvrir la ligne sortant de l'échangeur de chaleur à env. 40 °C (104 °F). A env. 55 °C (130 °F), la ligne de dérivation est complètement fermée et toute l'huile passe par l'échangeur de chaleur.

## 5.5 Entretien

### Huile pour compresseur

Pour toutes les références indiquées, consulter la section [Unité de récupération d'énergie](#).

#### Vidange de l'huile :

1. Contrôler que la poignée de la valve sélecteur (V1) est en position verticale (système de récupération aligné).
2. Faire chauffer le compresseur. Arrêter l'unité, le mettre hors tension via l'interrupteur d'isolement et fermer la vanne de sortie d'air du compresseur.
3. Décompresser le compresseur et purger l'huile. Voir [Vidange de l'huile et remplacement du filtre à huile](#). Drainer également l'huile sortant de l'échangeur de chaleur en déposant le bouchon de vidange (5) situé sur le tuyau d'huile de l'unité de récupération d'énergie. Replacer le bouchon de vidange après la purge.

## Vannes de dérivation thermostatiques

Les inserts (thermostats) doivent être remplacés par des inserts neufs en cas de fonctionnement anormal, par exemple si la température de régulation ne se situe pas dans la plage normale, si l'échangeur de chaleur du système de récupération de chaleur reste froid, etc.

## Echangeur de chaleur (HE)

Si la montée de température du système de récupération d'énergie baisse sur une période donnée dans les mêmes conditions de service, il convient de contrôler le fonctionnement de l'échangeur de chaleur. Pour nettoyer le côté huile, plonger l'échangeur de chaleur dans une solution de dégraissage. Pour éliminer le tartre accumulé dans le compartiment d'eau, il convient de réaliser une procédure de détartrage adaptée. Consulter Atlas Copco.

# 5.6 Données relatives à la récupération d'énergie

## Conditions de référence

Voir la section [Conditions de référence et limitations](#).

## Pression effective de service

Consulter la section [Spécifications des compresseurs](#) relative à la pression normale de service.

## Lecture des paramètres

**En plus des autres données, les températures suivantes peuvent être affichées en appuyant sur la touche de défilement :**

- **Modèles refroidis par air :**
  - La température d'entrée d'eau du système de récupération d'énergie
  - La température de sortie d'eau du système de récupération d'énergie

## Modification des réglages

En cas de dépassement des paramètres d'avertissement programmés pour les températures d'eau, une indication d'avertissement s'affiche sur le module de contrôle du compresseur :

Entrée de température	Unités	Réglage minimum	Réglage nominal	Réglage maximum
Température d'entrée d'eau de récupération d'énergie	°C	0	50	99
Entrée d'eau de récupération d'énergie	°F	32	122	210
Délai au signal d'avertissement	sec	0	Consulter Atlas Copco.	255
Délai au démarrage Doit être inférieur au délai au signal d'avertissement	sec	0	Consulter Atlas Copco.	255
Température de la sortie d'eau de récupération d'énergie	°C	0	Dépend de l'application.	99
Température de la sortie d'eau de récupération d'énergie	°F	32	Dépend de l'application.	210

Entrée de température	Unités	Réglage minimum	Réglage nominal	Réglage maximum
Délai au signal	sec	0	Consulter Atlas Copco.	255
Délai au démarrage	sec	0	Consulter Atlas Copco.	255

Pour modifier un réglage, consulter la section [Modification des paramètres](#).

## Energie récupérée

La quantité d'énergie récupérée peut être calculée à l'aide de la formule suivante :

$$\text{ENERGIE RECUPEREE (kW)} = 4,2 \times \text{débit d'eau (l/s)} \times \text{montée de la température de l'eau (°C)}$$

Le tableau ci-dessous présente des exemples types, sauf pour l'énergie récupérée.

Consulter Atlas Copco pour connaître les spécifications.

## Spécifications des systèmes avec montée de température peu élevée/débit d'eau élevé

Paramètre	Unité	GA11 <sup>+</sup>	GA15 <sup>+</sup>	GA18 <sup>+</sup>	GA22 <sup>+</sup>	GA30
Energie récupérée	kW	8,25	11,2	13,5	16,5	22,5
Energie récupérée	CV	11,06	15,02	18,1	22,13	30,17
Circuit d'eau	l/min	12	16	19	24	32
Circuit d'eau	cfm	0,42	0,57	0,67	0,85	1,13
Température à l'entrée	°C	50	50	50	50	50
Température à l'entrée	°F	122	122	122	122	122
Température à la sortie	°C	60	60	60	60	60
Température à la sortie	°F	140	140	140	140	140

## Spécifications des systèmes avec montée de température élevée/débit d'eau faible

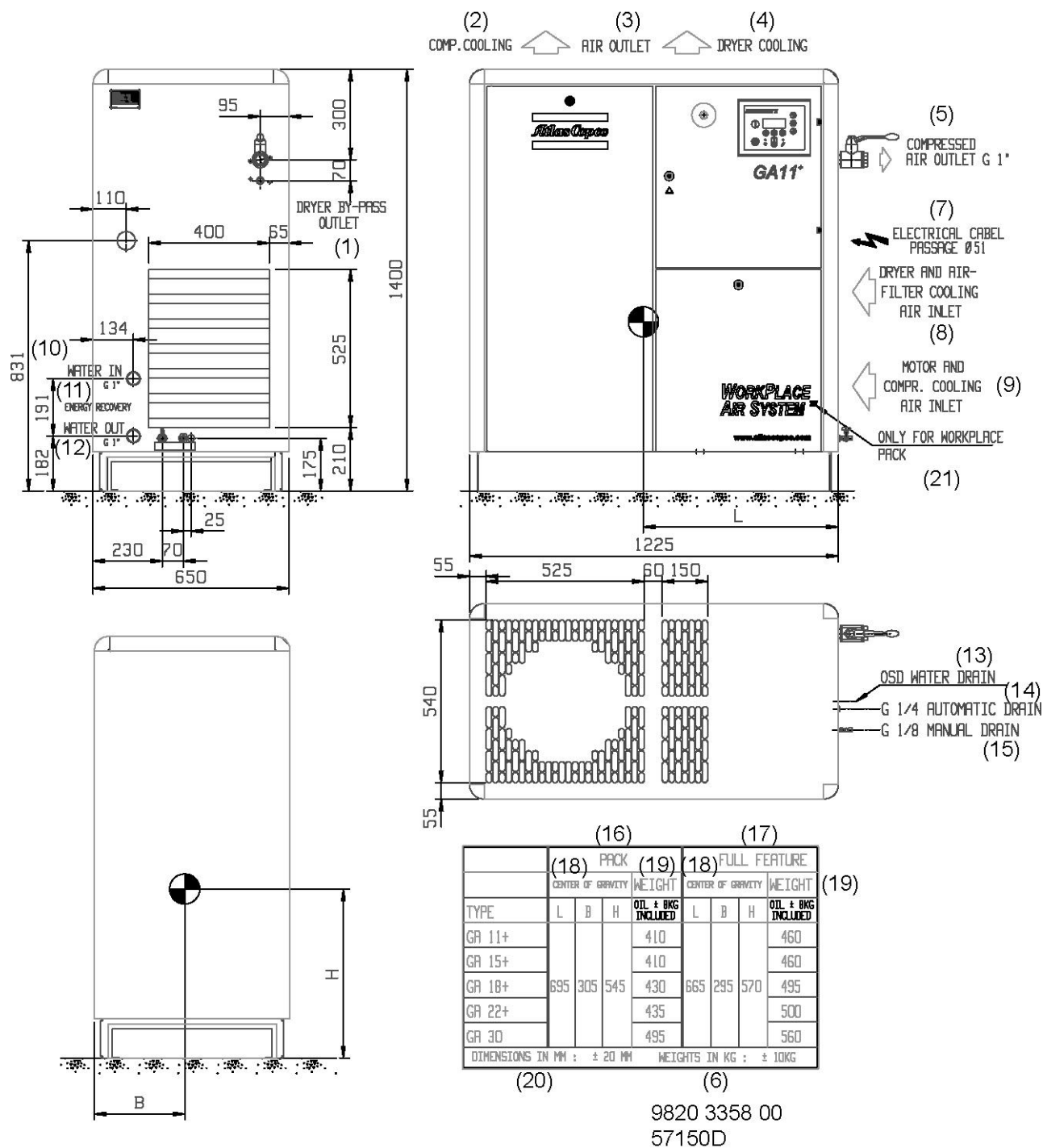
Paramètre	Unité	GA11 <sup>+</sup>	GA15 <sup>+</sup>	GA18 <sup>+</sup>	GA22 <sup>+</sup>	GA30
Energie récupérée	kW	8,25	11,2	13,5	16,5	22,5
Energie récupérée	CV	11,06	15,02	18,1	22,13	30,17
Circuit d'eau	l/min	2	2,6	3,2	3,8	4,6
Circuit d'eau	cfm	0,07	0,09	0,11	0,13	0,16
Température à l'entrée	°C	23	23	23	23	23
Température à l'entrée	°F	73	73	73	73	73
Température à la sortie	°C	81	84	83	85	93
Température à la sortie	°F	178	183	181	185	199



## 6 Installation

### 6.1 Dessins cotés

#### Dessins cotés

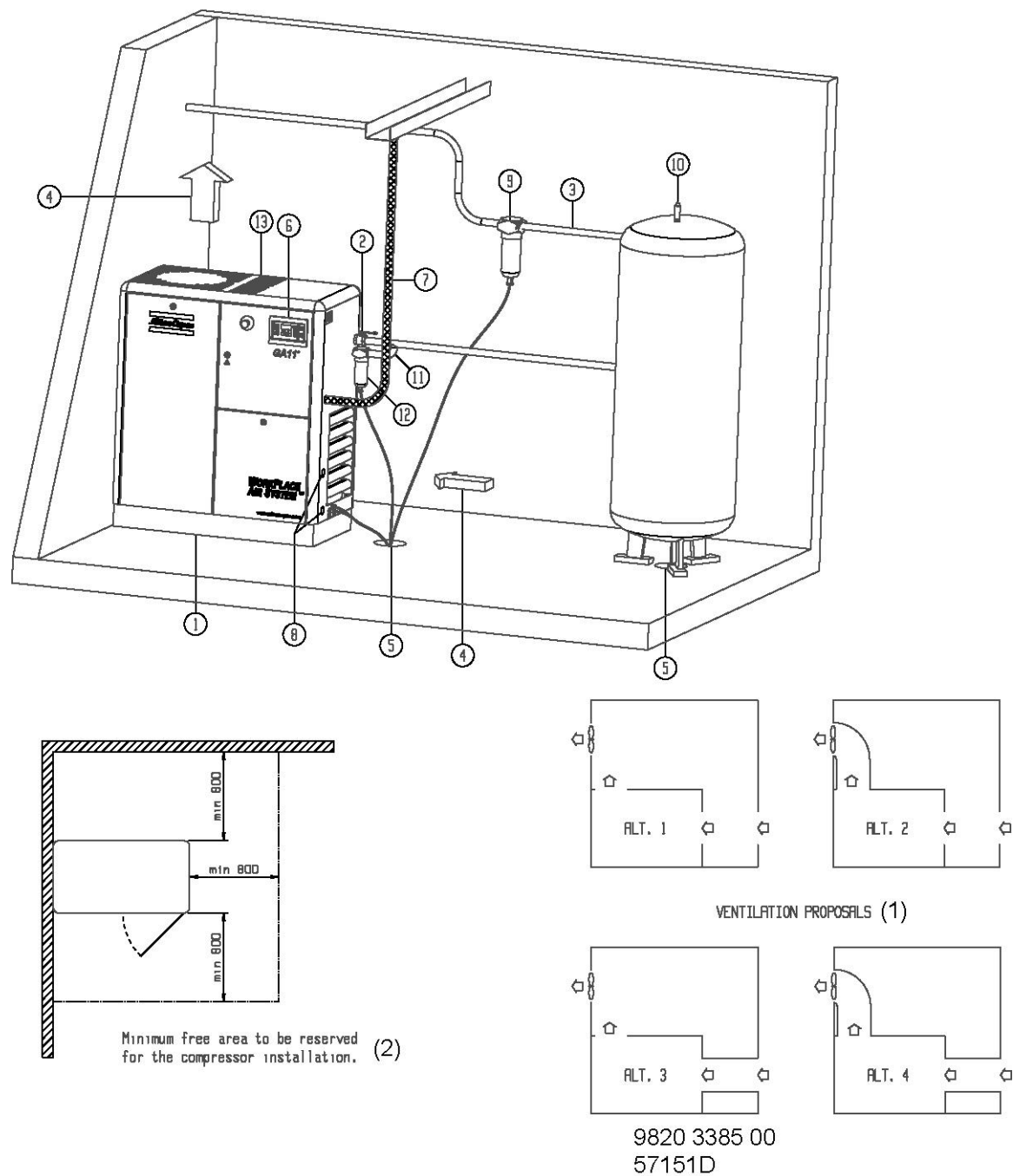


Modèles GA11+ à GA30

Référence	Désignation
1	Sortie de dérivation du sécheur (version sécheur)
2	Refroidissement du compresseur
3	Sortie d'air
4	Refroidissement du sécheur
5	Sortie d'air comprimé
6	Poids en kg
7	Passage câblage électrique
8	Entrée d'air de refroidissement du sécheur et entrée du filtre à air
9	Entrée d'air de refroidissement du moteur et du compresseur
10	Entrée d'eau
11	Récupération d'énergie
12	Sortie d'eau
13	Purge d'eau OSD
14	Purge automatique
15	Purge manuelle
16	Workplace
17	Workplace Full-Feature
18	Centre de gravité
19	Poids
20	Dimensions en mm
21	Uniquement pour les modèles Workplace

6.2 Proposition d'installation

Proposition d'installation



Exemple d'enceinte de compresseurs GA11+ à GA30

Texte du dessin

Référence	Désignation
(1)	Propositions d'aménagement de la ventilation
(2)	Espace minimum à réserver pour l'installation du compresseur

## Description

1. Installer le compresseur sur un sol solide, horizontal et convenant au poids de l'ensemble.
2. Position de la vanne de sortie d'air comprimé.
3. La chute de pression du tuyau de sortie d'air peut être calculée comme suit :

$$dp = (L \times 450 \times Qc^{1,85}) / (d^5 \times p)$$

d = diamètre intérieur du tuyau de sortie en mm

dp = chute de pression (maximum recommandé = 0,1 bar/1,5 psi)

L = longueur du tuyau de sortie en m

p = pression d'air de sortie du compresseur en bar absolu

Qc = débit d'air libre du compresseur en l/s

Il est recommandé d'effectuer la connexion du tuyau d'air de sortie du compresseur sur le haut du tuyau principal du réseau d'air pour minimiser le transvasement possible de résidus de condensats.

4. Ventilation : l'emplacement des ouvertures grillagées et du ventilateur doit être choisi de manière à éviter le recyclage de l'air de refroidissement vers le compresseur ou le sécheur. La vitesse de l'air à travers les ouvertures grillagées doit être limitée à 5 m/s (16,5 pieds/s).

La chute de pression maximale admissible à travers les conduits d'air de refroidissement est de 30 Pa (0,12 in wc).

Au-delà de cette valeur, un ventilateur doit être installé à la sortie des conduits. Consulter Atlas Copco.

**Pour les alternatives 1 et 3, des compresseurs GA11<sup>+</sup> à GA30, la capacité de ventilation nécessaire pour limiter la température dans l'enceinte du compresseur peut se calculer comme suit :**

- $Qv = 1,06 N/dT$  pour les modèles GA Workplace
- $Qv = (1,06 N + 1,03)/dT$  pour les modèles GA Workplace Full-Feature

Qv = capacité de ventilation requise en m<sup>3</sup>/s

N = puissance d'entrée d'arbre du compresseur en kW

dT = montée de la température dans l'enceinte du compresseur

Alternatives 2 et 4 : la capacité du ventilateur doit correspondre à la capacité du ventilateur du compresseur, à une hauteur de pression égale à la chute de pression des conduits d'air.

5. Les tuyaux de purge vers le collecteur des condensats ne doivent pas être immergés dans l'eau du collecteur. Pour l'épuration des condensats conformément aux exigences des codes pour la protection de l'environnement, Atlas Copco propose des séparateurs eau/huile (type OSD) pour séparer la majeure partie de l'huile résiduelle.
6. Position du tableau de contrôle.
7. Position de l'entrée du câble du réseau électrique
8. Emplacement de l'entrée et de la sortie du système de récupération d'énergie (système en option).
9. Filtre, type DD pour applications générales. Ce filtre permet d'éliminer des particules jusqu'à 1 micron avec une teneur maximum d'huile résiduelle de 0,5 mg/m<sup>3</sup>. Un filtre hautement efficace du type PD peut être installé en aval du filtre DD. Ce filtre permet d'éliminer des particules mesurant jusqu'à 0,01 micron avec une teneur maximum d'huile résiduelle de 0,01 mg/m<sup>3</sup>. Pour éliminer les vapeurs et les odeurs d'huile, installer un filtre de type QD en aval du filtre PD.
  - Sur les compresseurs GA sans sécheur et les compresseurs Full-Feature avec sécheur IFD, les filtres destinés aux applications générales sont optionnels.
10. Le réservoir d'air (en option) doit être installé dans une enceinte à l'abri du gel et sur une fondation solide et horizontale.

Sur base d'une consommation d'air normale, le volume du réseau d'air (réservoir et tuyauterie) peut être calculé comme suit :

$$V = (0,25 \times Qc \times P1 \times To) / (fmax \times dP \times T1)$$

V = volume du réseau d'air en litre(s)

Qc = débit d'air libre du compresseur en l/s

P1 = pression d'entrée d'air du compresseur en bar absolu

fmax = fréquence de cycle = 1 cycle/30 s

dP = P décharge - P charge en bar

$T_1$  = température d'entrée d'air du compresseur en K

$T_o$  = température du réservoir d'air en K

11. **Dérivation du sécheur d'air**

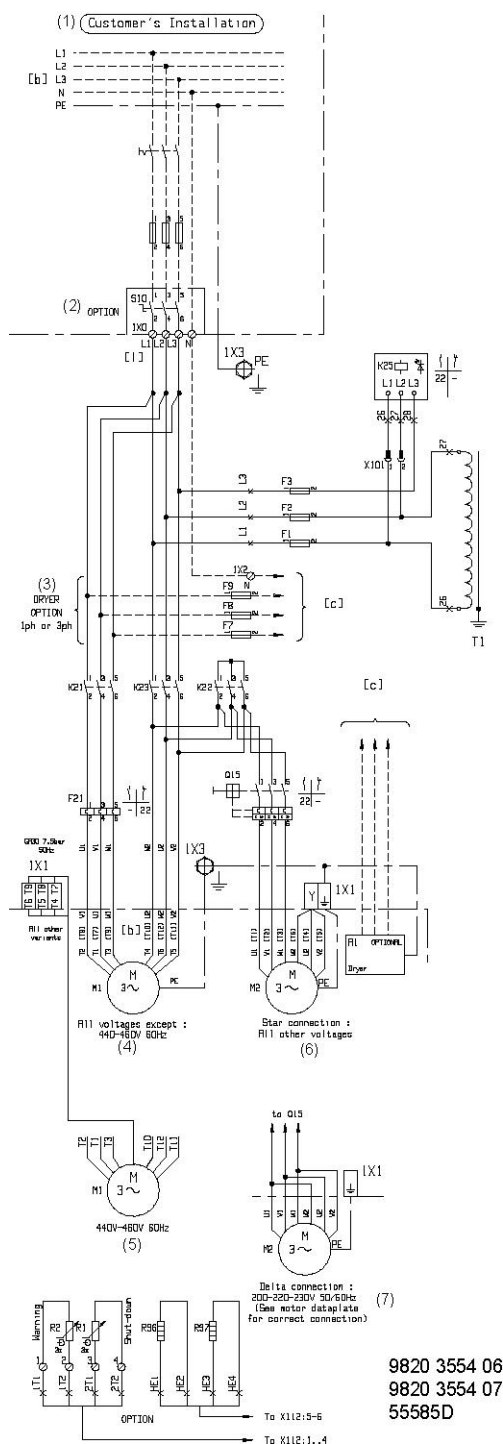
- En option sur les compresseurs avec IFD

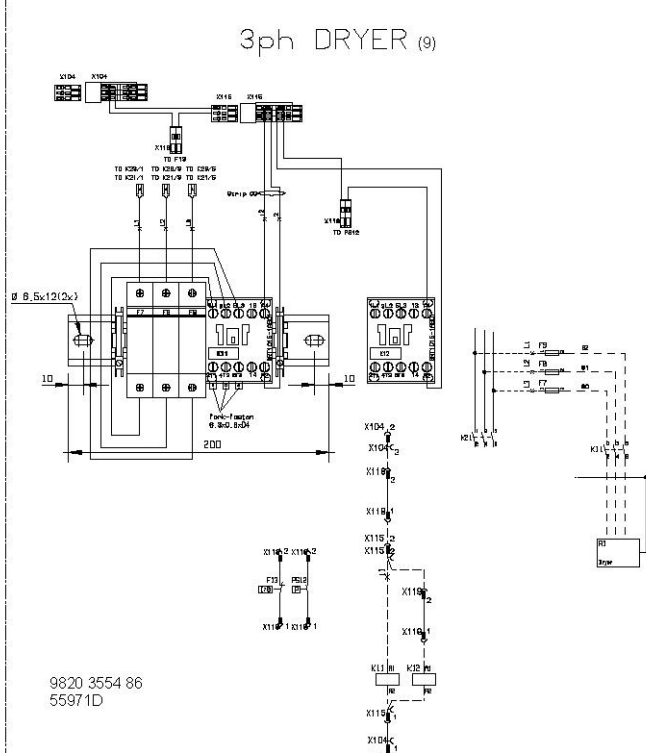
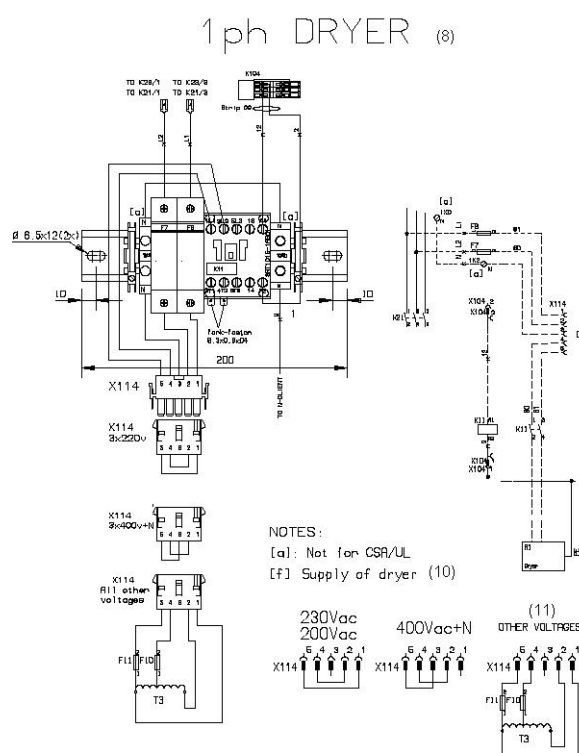
12. Réservoir des condensats

Consulter également la section [Système des condensats](#).

## 6.3 Connexions électriques

### Connexions électriques





Référence	Désignation
(1)	Installation du client
(2)	Option
(3)	Option sécheur monophasé ou triphasé
(4)	Toutes les tensions sauf : 440/460 V - 60 Hz
(5)	440/460 V - 60 Hz
(6)	Raccordement étoile : toutes les autres tensions
(7)	Connexion en triangle : 200-220-230 V - 50/60 Hz
(8)	Sécheur monophasé
(9)	Sécheur triphasé
(10)	Alimentation sécheur
(11)	Toutes les autres tensions

### Description

1. Prévoir un interrupteur d'isolement.
2. S'assurer du serrage correct des câbles du moteur et des fils à l'intérieur de l'armoire électrique à leurs bornes.
3. Contrôler les fusibles et le réglage du relais de surcharge. Voir la section [Réglages du relais de surcharge et fusibles](#).
4. Connecter les câbles d'alimentation aux bornes L1, L2 et L3.
5. Connecter le conducteur neutre au connecteur (N).
6. Connecter le conducteur de mise à la terre au boulon de mise à la terre (PE).

**Modèles GA 11+ à GA 30 Workplace FF avec FID (sauf pour les variantes 440/460 V - 60 Hz) :**

- L'alimentation en tension du sécheur d'air doit être 230 V monophasée. La tension fournie au sécheur est transmise via les contacts du relais (K11) qui se ferment lorsque le compresseur démarre. Pour les tensions d'alimentation du compresseur autres que 3 x 400 V + neutre, 3 x 200 V, 3 x 230 V, l'alimentation du sécheur est fournie par un transformateur.

**Modèles GA 11<sup>+</sup> à GA 30 Workplace FF (440/460 V - 60 Hz) :**

- Ces compresseurs ont un sécheur triphasé. La tension vers le sécheur est fournie via les contacts du relais (K11) qui se ferment quand le compresseur est démarré.

## 6.4 Qualité requise de l'eau de refroidissement

### Remarque d'ordre général

Les qualités requises sont indiquées pour éviter des problèmes causés par l'eau de refroidissement. En cas de doute, consulter Atlas Copco.

Maximums recommandés	Système fermé	Système ouvert
Chlorure (Cl <sup>-</sup> )	moins de 600 mg/l	moins de 150 mg/l
Sulfate (SO <sub>4</sub> <sup>-</sup> )	moins de 400 mg/l	moins de 250 mg/l
Total des solides	moins de 3 000 mg/l	moins de 750 mg/l
Solides en suspension (par exemple, SiO <sub>2</sub> )	moins de 10 mg/l	moins de 10 mg/l
Chlore libre (Cl <sub>2</sub> )	moins de 4 mg/l	moins de 2 mg/l
Ammoniaque (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	moins de 0,5 mg/l	moins de 0,5 mg/l
Cuivre	moins de 0,5 mg/l	moins de 0,5 mg/l
Fer	moins de 0,2 mg/l	moins de 0,2 mg/l
Manganèse	moins de 0,1 mg/l	moins de 0,1 mg/l
Oxygène	moins de 3 mg/l	moins de 3 mg/l
Dureté des carbonates (par exemple, CaCO <sub>3</sub> )	50-1 000 mg/l	50-500 mg/l
Composés organiques (KMnO <sub>4</sub> )	moins de 25 mg/l	moins de 10 mg/l
Pas d'algue		
Pas d'huile		

### Remarque

Les chlorures et sulfates sont interactifs. Dans les systèmes ouverts la somme des carrés de ces valeurs ne doit pas dépasser 85 000. Dans les systèmes fermés qui sont soigneusement contrôlés et traités, la somme des carrés peut s'élever à 520 000. La valeur des sulfates doit inclure toute présence de sulfite.

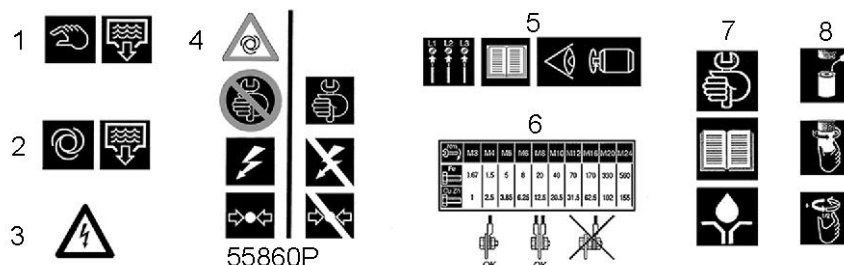
### Additifs

S'il s'avère nécessaire d'utiliser des additifs dans l'eau de refroidissement, tenir compte du fait que la capacité de refroidissement en sera modifiée.

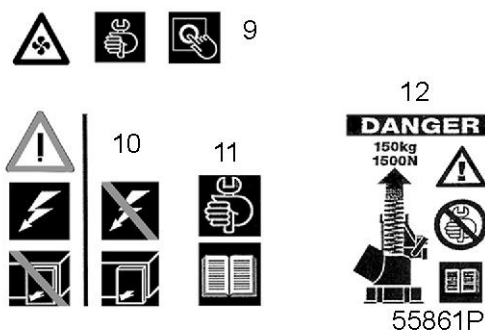


## 6.5 Pictogrammes

### Description



Pictogrammes



Pictogrammes

Référence	Désignation
1	Purge manuelle des condensats
2	Purge automatique des condensats
3	Avertissement : sous tension
4	Attention : Mettre hors tension et décompresser le compresseur avant d'entreprendre toute réparation.
5	Attention : avant le raccordement électrique du compresseur, consulter le manuel d'instructions pour le sens de rotation du moteur
6	Couples de serrage des boulons en acier (Fe) ou en laiton (CuZn)
7	Avant le graissage, consulter le manuel d'instructions.
8	Huiler légèrement le joint du filtre à huile, serrer le filtre manuellement (env. un demi-tour)
9	Avertissement : Arrêter le compresseur avant de réparer les ventilateurs.
10	Avertissement : Mettre le compresseur hors tension avant de retirer le couvercle de protection situé à l'intérieur de l'armoire électrique.
11	Consulter le manuel d'instructions avant d'effectuer l'entretien.
12	Avertissement : Il existe un risque potentiel de détente brutale du ressort situé au-dessous du couvercle du déchargeur pendant le démontage ; confier toutes les réparations à Atlas Copco.

## 7 Instructions d'utilisation

### 7.1 Avant le démarrage initial

#### Sécurité



L'utilisateur doit appliquer toutes les précautions de sécurité appropriées, y compris celles indiquées dans ce manuel.

#### 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 d'entrée d'air inférieure à 0 °C/32 °F. Dans ce cas, consulter Atlas Copco, tout comme pour le fonctionnement à une altitude au-delà de 1 000 m (3 300 pieds).

#### Déplacement/levage

Le compresseur peut être déplacé au moyen d'un chariot élévateur en utilisant les fentes prévues à cet effet dans le châssis. Ne pas endommager le capotage pendant le levage ou le transport. Les fourches doivent impérativement dépasser de l'autre côté du châssis. Le compresseur peut également être soulevé après insertion de traverses dans les fentes. Éviter tout glissement des traverses ; celles-ci doivent dépasser de façon égale du châssis. Pour protéger le compresseur, les chaînes doivent être suspendues parallèlement au capotage par des barres d'écartement. Placer l'équipement de levage de manière à ce que la manœuvre s'effectue perpendiculairement. Effectuer le levage en douceur et sans balancement.

#### Indication externe de l'état du compresseur sur les compresseurs équipés d'un régulateur Elektronikon II

Le régulateur Elektronikon II est pourvu de contacts auxiliaires (K05, K07, K08 et K09) situés à l'arrière du module électronique pour l'indication externe de :

- la basse ou haute pression d'air (K05), le contact 5-6, lorsqu'il est fermé, indique une haute pression d'air
- la charge/décharge manuelle ou marche automatique (K07)
- la condition d'avertissement (K08)
- la condition de mise à l'arrêt par défaut (K09)

Charge maximum pour ces contacts : 10 A/250 V CA. Arrêter le compresseur et mettre hors tension avant de connecter tout équipement externe. Consulter Atlas Copco.

#### Modes de contrôle du compresseur sur les compresseurs équipés d'un régulateur Elektronikon II



Faire contrôler les modifications par Atlas Copco. Arrêter le compresseur et mettre hors tension avant de connecter tout équipement externe. Uniquement les contacts libres de tension sont autorisés.

Consulter la section [Programmation des modes de contrôle du compresseur](#) pour savoir comment sélectionner un autre mode de contrôle.

**Les modes de contrôle suivants peuvent être sélectionnés :**

- Commande locale : le compresseur répond uniquement aux commandes entrées via les boutons du tableau de contrôle. Si elles ont été programmées, les commandes de démarrage/arrêt du compresseur via la Fonction horloge sont activées.
- Commande à distance : le compresseur répond aux commandes des interrupteurs externes. Le bouton d'arrêt d'urgence reste actif. Les commandes de démarrage/arrêt du compresseur via la Fonction horloge restent également accessibles.

**Démarrage et mise à l'arrêt à distance:**


- Connecter un bouton de démarrage/arrêt programmé entre les bornes 1 et 2 du connecteur (X108). Voir la section [Circuit électrique](#) pour repérer le connecteur.
- Ponter les bornes 5 et 3 du connecteur (X108) : dans ce mode, la pression de sortie est encore captée par le transmetteur de pression (PT20), entraînant la mise en charge et en décharge du compresseur aux pressions programmées sur le régulateur électronique. Si les bornes 5 et 3 du connecteur (X108) ne sont pas pontées, le compresseur ne fonctionne plus en mode charge/décharge automatique et continue de fonctionner en condition de décharge. Voir la section [Circuit électrique](#) pour repérer le connecteur.

**Charge à distance/décharge à distance (via le pressostat externe):**


- Ponter les bornes 5 et 6 du connecteur (X108) et connecter un pressostat de charge/décharge entre les bornes 5 et 3 du connecteur (X108). Ceci entraîne respectivement la mise en charge et décharge du compresseur aux pressions de fermeture et d'ouverture du pressostat externe.
- Contrôle LAN : le compresseur est contrôlé via un réseau local. Consulter Atlas Copco.

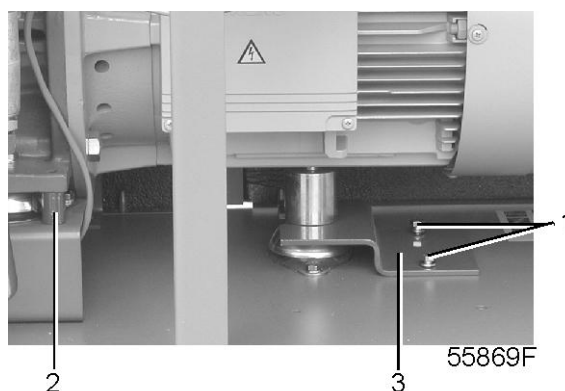
## 7.2 Démarrage initial

### Sécurité

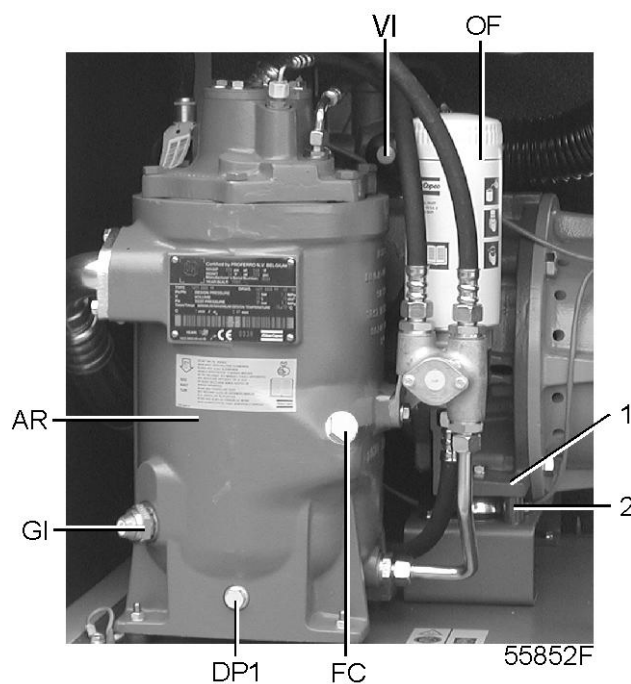
	L'utilisateur doit appliquer toutes les <a href="#">Précautions de sécurité</a> appropriées.
---	--

### Procédure

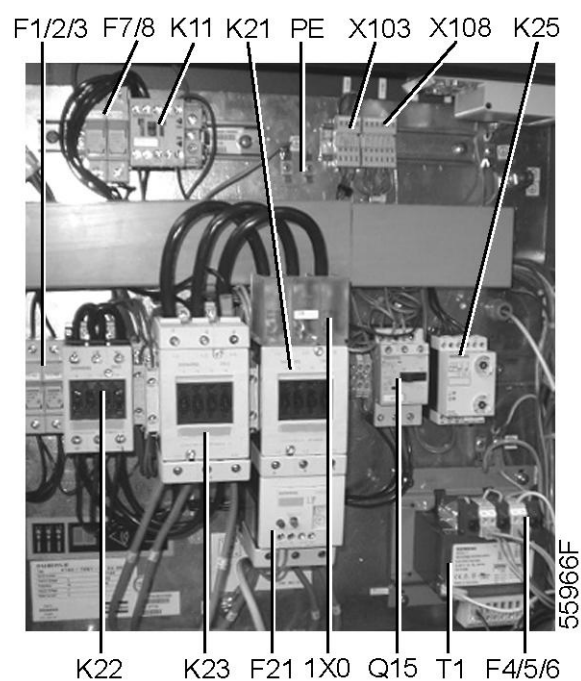
	Pour connaître la position de la vanne de sortie d'air et des raccords de purge, voir les sections <a href="#">Introduction</a> et <a href="#">Système des condensats</a> .
---	---



*Dispositif de serrage pour le transport du moteur*



*Emplacement du voyant de niveau d'huile*



*Armoire électrique, exemple type*

-	Consulter les sections <a href="#">Section des câbles électriques</a> , <a href="#">Propositions d'installation</a> et <a href="#">Dessins cotés</a> .
---	--

-	<p><b>Les dispositifs de consolidation pour le transport suivants, qui sont peints en rouge, sont à enlever :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boulons (1)</li> <li>• Douilles (2)</li> <li>• Supports (3)</li> </ul> <p>Retirer les douilles des deux supports du carter d'engrenages et des deux supports du réservoir d'air. Pour les modèles GA Full-Feature et pour une alimentation de tension autre que 200 V, 230 V ou 400 V +N, un transformateur (T3) est fourni. Enlever les entretoises situées sous ce transformateur. Voir <a href="#">Connexions électriques</a>.</p>
-	<p>Contrôler si la connexion électrique correspond à la réglementation locale et le serrage des fils aux bornes.</p> <p>L'installation doit être mise à la terre et protégée contre les courts-circuits par des fusibles du type inerte dans toutes les phases. Un interrupteur d'isolement doit être installé près du compresseur.</p>
-	<p>Vérifier que le raccordement du transformateur (T1) est correct.</p> <p>Contrôler les réglages du relais de surcharge du moteur d'entraînement (F21).</p> <p>Contrôler que le relais de surcharge du moteur est en position de réarmement manuel.</p>
-	<p>Installer la vanne de sortie d'air (AV). Voir la section <a href="#">Introduction</a> pour connaître la position de la vanne. Fermer la vanne.</p> <p>Raccorder la vanne au réseau d'air.</p> <p>Compresseurs équipés d'une dérivation du sécheur : poser la vanne de sortie d'air sur le tuyau de dérivation du sécheur.</p>
-	<p>Si le compresseur en est équipé, brancher la vanne de purge manuelle des condensats (Dm). Fermer la vanne.</p> <p>Connecter la vanne à un collecteur de condensats.</p>
-	<p>Si le compresseur en est équipé, brancher l'émission automatique des condensats (Da) à un collecteur de condensats.</p> <p>La tuyauterie de purge des condensats ne doit pas être immergée dans l'eau du collecteur des condensats. Pour éviter tout gel éventuel, isoler la tuyauterie si elle est installée hors de l'enceinte du compresseur. En option, Atlas Copco propose un séparateur eau/huile pour l'épuration des condensats collectés. Voir la section <a href="#">Unité OSD</a>.</p>
-	<p>Contrôler le niveau d'huile.</p> <p>L'aiguille de la jauge de niveau (GI) doit se trouver dans la partie supérieure de la plage verte ou au-dessus.</p>
-	<p><b>Appliquer des autocollants avertissant l'utilisateur que :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le compresseur peut redémarrer automatiquement après une coupure de courant (si cette option est activée, consulter Atlas Copco).</li> <li>• Le compresseur est commandé automatiquement et peut être redémarré sans intervention.</li> </ul>

-	<p>Mettre sous tension. Démarrer et arrêter immédiatement le compresseur. Contrôler le sens de rotation du moteur d'entraînement (M1) pendant que le moteur s'arrête.</p> <p>Compresseurs refroidis par air : contrôler également le sens de rotation du moteur du ventilateur.</p> <p><b>Les compresseurs sont équipés d'un relais de séquence de phase.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si le compresseur n'arrive pas à démarrer, contrôler l'écran.</li> <li>• Si l'écran affiche le message 'Surch. mot.' ou 'Moteur ventil.' (Elektronikon II), contrôler le relais de séquence de phase.</li> <li>• Si la DEL jaune est éteinte, c'est que le sens de rotation est incorrect. Si la DEL jaune est allumée, réarmer le relais de surcharge (F21).</li> <li>• Une rotation correcte doit s'effectuer dans le sens des aiguilles d'une montre en face du ventilateur du moteur (extrémité non-entraînement du moteur). Le moteur est fléché.</li> <li>• Pour le moteur du ventilateur, une rotation correcte doit s'effectuer dans le sens antihoraire lorsque l'on regarde le ventilateur depuis le haut du compresseur.</li> </ul> <p>Si le sens de rotation du moteur d'entraînement est incorrect, mettre hors tension et inverser deux connexions électriques des lignes d'entrée du réseau.</p> <p>Si le sens de rotation du moteur du ventilateur est incorrect, mettre hors tension et inverser deux connexions électriques des bornes du disjoncteur (Q15).</p> <p>Un sens de rotation incorrect du moteur d'entraînement peut endommager le compresseur.</p>
-	<p>Sur les compresseurs équipés d'un régulateur Elektronikon II, contrôler les paramètres programmés. Consulter la section <a href="#">Réglages programmables</a>.</p>
-	<p>Démarrer le compresseur et le laisser tourner pendant quelques minutes. Vérifier que le compresseur fonctionne normalement.</p>


## 7.3 Avant le démarrage

### Procédure

-	Contrôler le niveau d'huile et compléter si nécessaire. Voir la section <a href="#">Démarrage initial</a> .
-	<p>Remplacer l'élément du filtre à air si l'index rouge de l'indicateur d'entretien du filtre à air est complètement visible. Réarmer l'indicateur d'entretien (VI) en appuyant sur le bouton situé à l'extrémité du corps et réarmer la notification d'entretien.</p> <p>Pour les compresseurs équipés d'un régulateur Elektronikon II, voir la section <a href="#">Menu Entretien</a>.</p>

## 7.4 Démarrage

### Procédure

	<p>Pour connaître la position de la vanne de sortie d'air et des raccords de purge, voir les sections <a href="#">Introduction</a> et <a href="#">Système des condensats</a>.</p>
---	---

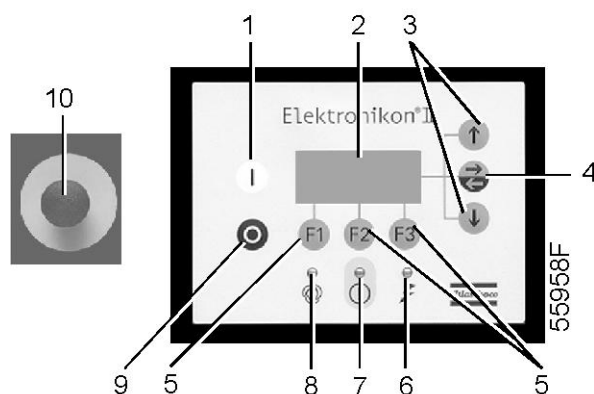


Tableau de contrôle du régulateur Elektronikon II

Etape	Action
-	Mettre sous tension. La DEL « Sous tension » (6) doit s'allumer.
-	Ouvrir la vanne de sortie d'air.
-	Fermer la vanne de purge des condensats (Dm).
-	Appuyer sur le bouton de démarrage (1) du tableau de contrôle. Le compresseur démarre et la DEL de marche automatique (8) s'allume. Dix secondes après le démarrage, le moteur d'entraînement change de couplage étoile en couplage triangle et le compresseur marche en charge.

## 7.5 Pendant la marche

### Procédure

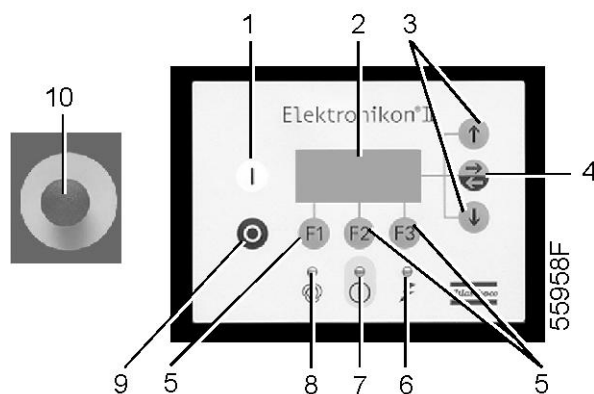
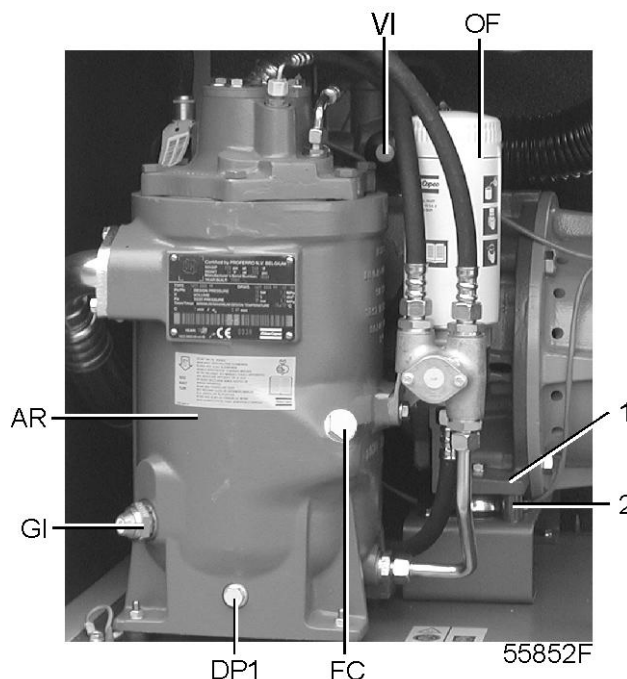


Tableau de contrôle, Elektronikon II



*Emplacement du voyant de niveau d'huile*

Contrôler le niveau d'huile pendant la marche en charge : l'aiguille de l'indicateur de niveau (GI) doit se trouver dans la plage verte ; sinon, appuyer sur le bouton d'arrêt (9), attendre l'arrêt du compresseur, décompresser le circuit d'huile (en dévissant d'un tour le bouchon de remplissage d'huile FC) et attendre quelques minutes. Retirer le bouchon et ajouter de l'huile jusqu'au niveau du goulot du bouchon de remplissage. Placer et serrer le bouchon (FC).

Si la partie colorée de l'indicateur d'entretien (VI) est complètement visible, remplacer l'élément du filtre à air. Réarmer l'indicateur d'entretien en poussant le bouton à l'extrémité du corps.

Si la DEL de marche automatique (8) est allumée, le régulateur contrôle automatiquement le compresseur, c'est-à-dire sa charge, sa décharge, l'arrêt des moteurs et leur redémarrage.

Si une purge des condensats est installée, il convient de la contrôler régulièrement pendant la marche. Voir la section [Système des condensats](#) et si un système OSD est installé, contrôler le niveau d'huile dans le collecteur d'huile. Voir la section [Instructions d'utilisation et d'entretien des systèmes OSD](#). La quantité des condensats dépend des conditions de fonctionnement et de l'environnement.



## 7.6 Contrôle de l'écran

### Procédure

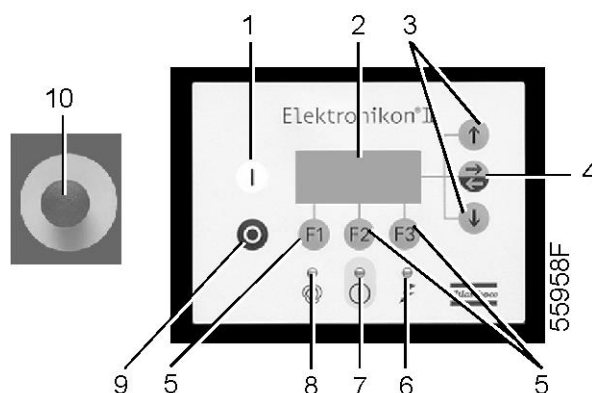


Tableau de contrôle, Elektronikon II

Sur les compresseurs équipés d'un régulateur Elektronikon II, contrôler régulièrement les valeurs et les messages affichés sur l'écran (2). Normalement l'écran montre la pression de sortie du compresseur, l'état du compresseur et les abréviations des fonctions des touches au bas de l'écran. Résoudre le problème si la DEL d'alarme (7) est allumée ou clignote. Voir la section [Menu Etat des protections](#).

L'écran (2) affiche un message d'entretien si l'intervalle de consigne d'entretien ou le seuil d'entretien d'un composant sous surveillance a été dépassé. Effectuer les opérations d'entretien en suivant les consignes indiquées ou remplacer le composant et réarmer le compteur concerné. Voir la section [Menu Etat des protections](#).

## 7.7 Arrêt

### Régulateur Elektronikon

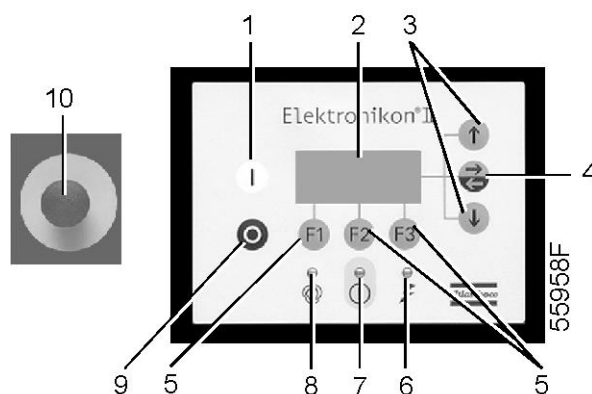


Tableau de contrôle du régulateur Elektronikon II

## Procédure

Etape	Action
-	Appuyer sur le bouton d'arrêt (9). La DEL de marche automatique (8) s'éteint et le compresseur s'arrête après 30 secondes de marche en décharge.
-	<b>Pour arrêter le compresseur en cas d'urgence</b> , appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence (10). La DEL d'alarme se met à clignoter (7). Sur les compresseurs équipés d'un régulateur Elektronikon II : après correction du défaut, déverrouiller le bouton en le tirant et appuyer sur la touche 'Rset (Réarm.)' (5) avant de redémarrer.
-	Fermer la vanne de sortie d'air (AV). Voir la section <a href="#">Introduction</a> .
-	Ouvrir la vanne de purge des condensats (Dm). Voir la section <a href="#">Système des condensats</a> .

## 7.8 Mise hors service

### Procédure

Etape	Action
-	Arrêter le compresseur et fermer la vanne de sortie d'air.
-	Mettre hors tension et déconnecter le compresseur du réseau électrique.
-	Décompresser le compresseur en desserrant le bouchon (FC). Consulter la section <a href="#">Vidange de l'huile et remplacement du filtre à huile</a> pour connaître l'emplacement du bouchon de remplissage.
-	Ouvrir la vanne de purge des condensats (Dm). Consulter la section <a href="#">Système des condensats</a> pour connaître l'emplacement de la vanne de purge.
-	Fermer et décompresser la section du réseau d'air qui est reliée à la vanne de sortie. Débrancher le tuyau de sortie d'air du compresseur du réseau d'air.
-	Vider le circuit d'huile.
-	Purger le circuit des condensats et débrancher la tuyauterie des condensats du réseau des condensats.

## 8 Entretien

### 8.1 Programme d'entretien préventif

#### Avertissement



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

- Arrêter le compresseur.
- Appuyer sur le bouton Arrêt d'urgence.
- Mettre hors tension.
- Fermer la vanne de sortie d'air et ouvrir la vanne de purge manuelle des condensats si le compresseur en est équipé.
- Décompresser le compresseur.

Pour les instructions détaillées, voir la section [Résolution des problèmes](#) .

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

#### Garantie - Responsabilité du Produit

Utiliser uniquement les pièces autorisées. Tout dommage ou fonctionnement défectueux résultant de l'utilisation de pièces non autorisées n'est pas couvert par la Garantie ou engagements sur la Responsabilité du Produit.

#### Kits d'entretien

Des kits d'entretien sont disponibles pour la révision ou l'entretien préventif (voir la section [Kits d'entretien](#) ).

#### Contrats de service

Atlas Copco propose divers types de contrats de service, ce qui dispense les clients des travaux d'entretien préventifs. Consulter votre Pôle Services Clients Atlas Copco.

#### Remarque d'ordre général

Lors de l'entretien, remplacer les anneaux toriques, rondelles, joints, etc. qui ont été retirés.

#### Intervalles

Les Pôles Service Clients Atlas Copco 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 intervalle long doivent aussi inclure les contrôles à intervalle court.

#### Consignes d'entretien des compresseurs dotés d'un régulateur Elektronikon II

A l'exception des contrôles quotidiens et trimestriels, les actions d'entretien sont groupées en consignes, nommées Contrats de service A, B, etc... comme spécifié dans le schéma ci-dessous. Chaque consigne a un intervalle programmé pendant lequel toutes les actions de service qui font partie de cette consigne doivent être effectuées. Quand l'intervalle est atteint, un message s'affiche à l'écran pour indiquer les consignes d'entretien à effectuer. Voir la section [Menu Etat des protections](#) . Après l'entretien, les intervalles doivent être réarmés. Voir la section [Menu Entretien](#) .

## Programme d'entretien préventif

En général

Fréquence	Opération
Tous les jours	Contrôler le niveau d'huile.
"	Contrôler les mesures à l'écran.
"	Pendant la charge, contrôler l'émission des condensats.
"	Purger les condensats.
"	Contrôler l'indicateur d'entretien du filtre à air.
Tous les 3 mois	Contrôler les refroidisseurs, les nettoyer si nécessaire.
"	Modèles avec sécheur d'air IFD : contrôler le condenseur du sécheur et le nettoyer si nécessaire.
"	Retirer l'élément de filtre. Nettoyer à l'air comprimé et contrôler la propreté. Plus souvent, si en service dans une atmosphère chargée de poussière. Remplacer les cartouches filtrantes endommagées ou fortement colmatées.

Heures de fonctionnement	Consigne d'entretien (ou contrat de service)	Opération
2 000	--	En cas d'utilisation du lubrifiant Roto-Foodgrade Fluid Atlas Copco, changer l'huile et le filtre à huile.
4 000	A	En cas d'utilisation du lubrifiant Roto-inject Fluid Atlas Copco, changer l'huile et le filtre à huile.
4 000	A	Remplacer l'élément du filtre à air.
8 000	B	Contrôler les valeurs de pression et de température.
8 000	B	Exécuter un test DEL/écran.
8 000	B	Contrôler l'étanchéité des circuits d'air.
8 000	B	Nettoyer les refroidisseurs.
8 000	B	Modèles GA avec sécheur IFD : nettoyer le condenseur du sécheur.
8 000	B	Si une soupape à flotteur est installée sur le réservoir des condensats, la retirer, la démonter et la nettoyer. Voir la section <a href="#">Système des condensats</a> .
8 000	B	Tester la fonction de mise à l'arrêt par défaut pour température excessive.
8 000	B	Tester les soupapes de sécurité.
8 000	B	En cas d'utilisation du lubrifiant Roto-Xtend Duty Fluid Atlas Copco, changer l'huile et le filtre à huile.
8 000	B	Remplacer le séparateur d'huile. Ou lorsque la chute de pression du séparateur dépasse 1 bar (14,5 psi). Contrôler la chute de pression si le compresseur marche en charge et, de préférence, avec une pression de service stable.

**Important**

- Toujours consulter le Pôle Services Clients Atlas Copco pour toute modification des réglages du temporisateur.
- Pour connaître l'intervalle de remplacement de l'huile et du filtre à huile dans des conditions extrêmes de température, d'humidité ou d'air de refroidissement, consulter le Pôle Services Clients Atlas Copco.
- Corriger immédiatement tout défaut d'étanchéité. Remplacer les flexibles ou les raccords de flexible endommagés.

## 8.2 Moteur d'entraînement

**Description**

Les roulements du moteur sont graissés à vie.

## 8.3 Spécifications de l'huile



Ne pas mélanger des lubrifiants de marque et de qualité différentes car ils ne seront peut-être pas compatibles et le mélange d'huile aura des propriétés de qualité moindre. Une étiquette indiquant le type de lubrifiant utilisé hors usine est apposée sur le réservoir d'air/d'huile.

Toujours purger le compresseur au niveau de tous les points de vidange. L'huile usagée restant dans le compresseur peut contaminer le circuit d'huile et réduire la longévité de la nouvelle huile.

Il est fortement recommandé d'utiliser les lubrifiants Atlas Copco. Ils sont le fruit d'années de recherche en laboratoire et d'expérimentation poussée sur le terrain. Voir la section Programme d'entretien préventif pour connaître la fréquence de remplacement et la section Kits d'entretien pour obtenir des informations sur les numéros de pièce.

**Roto-Inject Fluid Atlas Copco**

Le Roto-Inject Fluid d'Atlas Copco est un lubrifiant spécialement conçu pour les compresseurs à vis à injection d'huile mono-étagés. Sa composition spécifique permet de conserver le compresseur dans un excellent état. Le Roto-Inject Fluid peut être utilisé dans les compresseurs fonctionnant à des températures ambiantes comprises entre 0 °C (32 °F) et 40 °C (104 °F).

**Roto-Xtend Duty Fluid Atlas Copco**

Le lubrifiant Roto-Xtend Duty Fluid d'Atlas Copco est un lubrifiant synthétique de haute qualité destiné aux compresseurs à vis à injection d'huile, qui maintient les compresseurs dans d'excellentes conditions de service. Le Roto-Xtend Duty Fluid peut être utilisé dans les compresseurs fonctionnant à des températures ambiantes comprises entre 0 °C (32 °F) et 40 °C (104 °F).

**Roto-Foodgrade Fluid Atlas Copco**

Lubrifiant spécial, fourni en option.

Ce lubrifiant synthétique de haute qualité est unique et est spécifiquement conçu pour les compresseurs à vis à injection d'huile fournissant de l'air pour l'industrie alimentaire. Ce lubrifiant permet de maintenir le compresseur dans d'excellentes conditions. Le Roto-Foodgrade Fluid peut être utilisé dans les compresseurs fonctionnant à des températures ambiantes comprises entre 0 °C (32 °F) et 40 °C (104 °F).

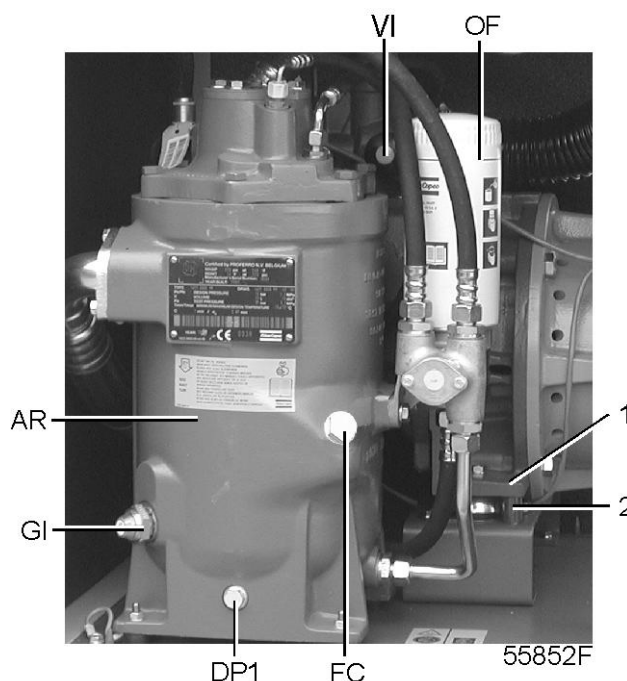
## 8.4 Vidange d'huile et remplacement du filtre à huile

### Avertissement



L'utilisateur doit appliquer toutes les [Précautions de sécurité](#) concernées. Si le compresseur est équipé d'une unité de récupération d'énergie, consulter également [Entretien des systèmes de récupération d'énergie](#).

### Procédure



*Composants du circuit d'huile*

-	Chauffer le compresseur. Arrêter le compresseur après 3 minutes de marche en décharge. Fermer la vanne de sortie d'air et mettre hors tension. Attendre quelques minutes et décompresser le système en dévissant d'un tour le bouchon de remplissage d'huile (FC) afin de libérer toute pression résiduelle du système.
-	Desserrer le bouchon de mise à l'air du refroidisseur d'huile et attendre 5 minutes. Voir la section <a href="#">Introduction</a> pour connaître la position du bouchon de mise à l'air (VP).
-	Vidanger également l'huile en retirant le bouchon de vidange : <ul style="list-style-type: none"> <li>• du réservoir d'air (DP1)</li> </ul>
-	Récupérer l'huile dans un collecteur et le déposer au service régional de récupération des huiles usagées. Après la vidange, replacer les bouchons de vidange et de mise à l'air et les resserrer.
-	Retirer le filtre à huile (OF). Nettoyer le siège du filtre sur le collecteur. Huiler le joint du filtre neuf et le visser. Serrer fermement à la main.

-	Retirer le bouchon de remplissage (FC). Remplir le réservoir d'air (AR) avec de l'huile jusqu'au niveau du goulot de remplissage. Eviter toute intrusion de cambouis dans le système. Replacer et serrer le bouchon de remplissage (FC).
-	Laisser tourner le compresseur en charge pendant quelques minutes. Arrêter le compresseur et attendre quelques minutes afin que le niveau d'huile se stabilise.
-	Décompresser le système en dévissant le bouchon de remplissage (FC) d'un seul tour afin de libérer toute pression résiduelle du système. Retirer le bouchon. Remplir d'huile le réservoir d'air jusqu'au niveau du goulot de remplissage. Serrer le bouchon de remplissage.
-	Réarmer le compteur d'entretien : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour les compresseurs équipés d'un régulateur Elektronikon II, après avoir effectué toutes les actions d'entretien décrites dans le contrat de service approprié, réarmer la notification d'entretien. Voir la section <a href="#">Menu Entretien</a>.</li> </ul>

## 8.5 Mise au rebut du matériel usagé

Les filtres et autres éléments usagés (par ex. 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.

## 8.6 Stockage après installation

### Procédure

Le compresseur doit tourner à chaud, par exemple, deux fois par semaine. Charger et décharger le compresseur à plusieurs reprises.



Des mesures de protection doivent être prises en cas de stockage du compresseur sans possibilité de mise en marche de temps à autre. Consulter Atlas Copco.

## 8.7 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 de réduire les frais de maintenance.

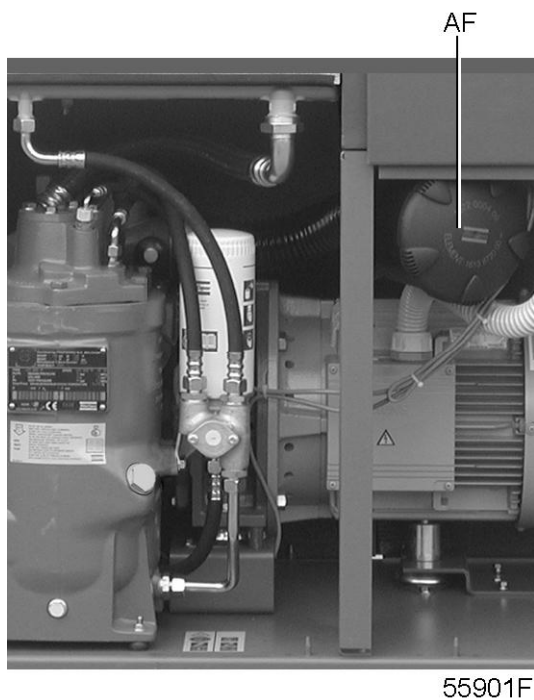
Toute une gamme de lubrifiants ayant subi des tests complets et correspondant à vos besoins spécifiques est disponible afin de conserver le compresseur en parfait état.

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

## 9 Réglages et procédures d'entretien

### 9.1 Filtre à air

#### Emplacement du filtre à air



*Filtre à air*



*Indicateur d'entretien*



## Recommandations

1. Ne jamais changer une cartouche pendant la marche du compresseur.
2. Pour réduire au minimum le temps d'immobilisation, remplacer la cartouche usagée par une cartouche neuve.
3. Mettre au rebut toute cartouche inutilisable.

## Procédure

1. Arrêter le compresseur. Le mettre hors tension.
2. Retirer le couvercle du filtre à air (AF) en le tournant vers la gauche. Retirer la cartouche filtrante. Au besoin, nettoyer le couvercle.
3. Installer la cartouche neuve et le couvercle.
4. Réarmer l'indicateur d'entretien (1) en appuyant sur le bouton situé à l'extrémité du corps.
5. Réarmer la notification d'entretien filtre à air.  
Consulter la section [Menu Etat des protections](#) pour réarmer la notification d'entretien des régulateurs Elektronikon II.

## 9.2 Refroidisseurs

### Nettoyage

L'efficacité de refroidissement dépend de la propreté des refroidisseurs.

#### Compresseurs refroidis par air :

- Arrêter le compresseur, fermer la vanne de sortie d'air et mettre hors tension.
- Couvrir toutes les pièces au-dessous des refroidisseurs.
- Décraasser les refroidisseurs à l'aide d'une brosse en fibres synthétiques. Ne pas utiliser une brosse ou des objets métalliques.
- Nettoyer ensuite à l'air comprimé dans le sens inverse à l'écoulement normal.
- S'il est nécessaire d'utiliser un détergent pour le nettoyage des refroidisseurs, consulter Atlas Copco.

## 9.3 Soupapes de sécurité

### Emplacement de la soupape de sécurité



### Fonctionnement

Déclencher la soupape de sécurité, en dévissant le capuchon d'un ou de deux tours, puis en le resserrant.

### Test

Avant de retirer la soupape, décompresser le compresseur.

Voir la section Résolution des problèmes.

La soupape (SV) peut être testée sur une ligne d'air séparée. Si la soupape ne s'ouvre pas à la pression indiquée sur la soupape, consulter Atlas Copco.


### Avertissement

Aucun réglage n'est autorisé. Ne jamais faire tourner le compresseur sans soupape de sécurité.

## 10 Résolution des problèmes

### 10.1 Résolution des problèmes

#### Avertissement

	<p>Avant de procéder aux travaux d'entretien, de réparations ou de réglage, appuyer sur le bouton d'arrêt, attendre l'arrêt complet du compresseur, appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence et mettre le compresseur hors tension. Fermer la vanne de sortie d'air et ouvrir les vannes de purge manuelle des condensats si le compresseur en est pourvu. Décompresser le compresseur en ouvrant le bouchon de remplissage d'huile d'un seul tour.</p> <p><b>Pour connaître l'emplacement des composants, voir les sections :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Introduction</a></li> <li>• <a href="#">Système des condensats</a></li> <li>• <a href="#">Démarrage initial</a></li> </ul>
	Ouvrir et verrouiller l'interrupteur d'isolement.
	<p>En vue de travaux d'entretien ou de réparation, le verrouillage de la vanne de sortie d'air s'effectue comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fermer la vanne.</li> <li>• Retirer la vis fixant la manette à l'aide de la clef spéciale livrée avec le compresseur.</li> <li>• Soulever la manette et la pivoter jusqu'à ce que l'entaille de la manette s'adapte sur l'arête du corps de la vanne.</li> <li>• Serrer la vis.</li> </ul>
	L'utilisateur doit appliquer toutes les <a href="#">Précautions de sécurité</a> concernées.

#### Anomalies et solutions

Sur les compresseurs équipés d'un régulateur Elektronikon II, si la DEL d'alarme est allumée ou clignote, consulter les sections [Menu Etat des protections](#) et [Menu Entretien](#).

-	Condition	Défaut	Correction
	Le compresseur commence à tourner mais ne charge pas après un délai	Electrovalve défectueuse	Remplacer la valve.
		Vanne d'entrée coincée en position fermée	Faire contrôler la soupape.
		Fuites dans les flexibles d'air de contrôle	Remplacer le flexible non étanche.
		Fuite de la soupape à minimum de pression (quand le réseau d'air est décomprimé)	Faire contrôler la soupape.
-	Condition	Défaut	Correction
	Le compresseur ne décharge pas, la soupape de sécurité se déclenche	Electrovalve défectueuse	Remplacer la valve.
		Vanne d'entrée ne se ferme pas	Faire contrôler la soupape.

-	Condition	Défaut	Correction
	Le séparateur des condensats ne décharge pas les condensats pendant la charge.	Colmatage du flexible de décharge	Contrôler et corriger si nécessaire.
		Fonctionnement défectueux de la soupape à flotteur	Retirer l'ensemble de soupape à flotteur, nettoyer et contrôler.

-	Condition	Défaut	Correction
	Le débit d'air ou la pression du compresseur est inférieure à la normale.	La consommation d'air est supérieure au débit d'air du compresseur.	Contrôler l'équipement branché.
		Filtre à air bouché	Remplacer l'élément de filtre.
		Electrovalve défectueuse	Remplacer la valve.
		Fuites dans les flexibles d'air de contrôle	Remplacer les flexibles non étanches.
		Vanne d'entrée ne s'ouvre pas entièrement	Faire contrôler la soupape.
		Colmatage du séparateur d'huile	Faire remplacer l'élément
		Fuites d'air	Faire réparer la moindre fuite.
		Soupape de sécurité non étanche	Faire remplacer la soupape.
		Elément compresseur défectueux	Consulter Atlas Copco.

-	Condition	Défaut	Correction
	Consommation d'huile excessive; transfert d'huile résiduelle via le flexible de décharge	Niveau d'huile trop élevé	Contrôler l'excédent. Libérer la pression et drainer l'huile au niveau correct
		Huile non appropriée (formation de mousse)	Choisir le type d'huile correct
		Séparateur d'huile défectueux	Faire inspecter l'élément. Remplacer si nécessaire.

-	Condition	Défaut	Correction
	Déclenchement de la soupape de sécurité après la mise en charge	Fonctionnement défectueux de la vanne d'entrée	Faire contrôler la soupape.
		Fonctionnement défectueux de la soupape à minimum de pression	Faire contrôler la soupape.
		Soupape de sécurité défectueuse	Faire remplacer la soupape.
		Elément compresseur défectueux	Consulter Atlas Copco.
		Elément séparateur d'huile bouché	Faire remplacer l'élément

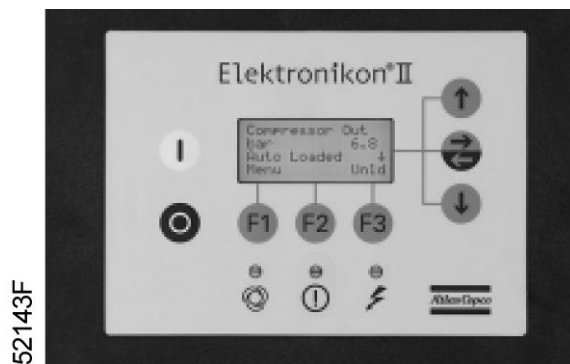
-	Condition	Défaut	Correction
	Température d'air à la sortie des éléments compresseurs ou température d'air de sortie supérieure à la normale	Niveau d'huile trop bas	Contrôler et corriger.

-	Condition	Défaut	Correction
		Compresseurs refroidis par air : apport d'air de refroidissement insuffisant ou température d'air de refroidissement trop élevée.	Contrôler le libre passage de l'air de refroidissement ou améliorer la ventilation de l'enceinte du compresseur. Eviter le recyclage de l'air de refroidissement. Si installé, contrôler l'efficacité du ventilateur de l'enceinte du compresseur.
		Colmatage du refroidisseur d'huile	Nettoyer le refroidisseur.
		Vanne de dérivation défectueuse	Faire tester la vanne.
		Colmatage du refroidisseur d'air	Nettoyer le refroidisseur.
		Elément compresseur défectueux	Consulter le Pôle Services Clients Atlas Copco.

## 11 Caractéristiques principales

### 11.1 Lecture de l'écran

Ecran du régulateur Elektronikon



Régulateur Elektronikon II

#### Important



Les valeurs mentionnées ci-dessous sont valables dans les conditions de référence. Voir la section [Conditions de référence et limitations](#).

Référence	Lecture
Pression de sortie d'air	Module entre les pressions de décharge et de charge programmées.
Température de sortie de l'élément compresseur	50-60 °C (90-108 °F) au-dessus de la température d'air de refroidissement.
Température de point de rosée	Voir la section <a href="#">Spécifications des compresseurs</a> .

### 11.2 Section des câbles électriques

#### Attention



La tension sur les bornes du compresseur ne peut pas dévier plus que 10% de la tension nominale.  
 Il est vivement conseillé de maintenir la baisse de tension aux câbles d'alimentation à un courant nominal inférieur de 5 % de la tension nominale (IEC 60204-1). Si les câbles sont regroupés avec d'autres câbles d'alimentation, il peut être nécessaire d'utiliser des câbles aux dimensions supérieures à celles calculées pour les conditions de fonctionnement normales.  
 Utiliser l'entrée de câblage d'origine. Voir la section [Dessins cotés](#).  
 La réglementation locale doit être appliquée si elle est plus stricte que les valeurs proposées ci-dessous.

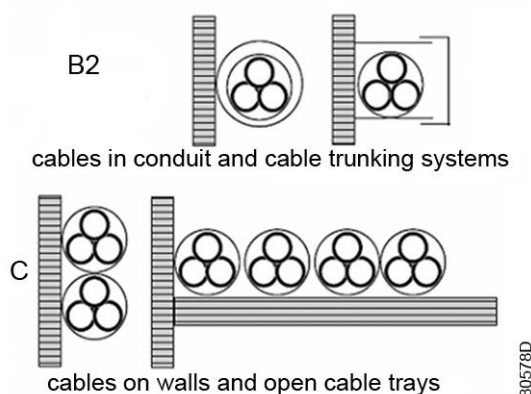
## Versions IEC

Pour les tableaux de contrôle de conception **IEC**, les **sections de câbles** suggérées ci-dessous sont calculées selon la norme 60364-5-52 pour les installations électriques de bâtiments, partie 5 : équipement de sélection et d'édification, section 52 : intensité de courant maximale admissible dans les systèmes de câblage.

**Les conditions normales désignent des** conducteurs en cuivre détendus ou des câbles multiconducteurs avec isolation PVC 70 °C à l'air libre ou sur des chemins de câble ouverts (méthode d'installation C) à une température ambiante de 30 °C et fonctionnant à la tension nominale. Les câbles ne doivent pas être regroupés avec d'autres circuits ou câbles d'alimentation.

**Les pires conditions pouvant s'appliquer désignent :**

- température ambiante > 30 °C (86 °F)
- câbles dans un rail, un conduit ou un système de goulotte fermé (méthode d'installation B2) à une température ambiante de 40 °C
- câbles non regroupés avec d'autres câbles



**Les calculs de fusibles pour IEC** sont effectués selon la norme 60364-4-43 pour les installations électriques de bâtiments, partie 4 : protection de sécurité- section 43 : protection contre la surintensité. Les calibres de fusibles sont calculés de sorte à protéger le câble contre les risques de court-circuit. Le type de fusible aM est recommandé mais le type gG/gL est également autorisé.

## Versions CSA/UL

Pour les machines de conception **UL**, les calculs des **sections de câbles et des fusibles** sont effectués selon la norme UL508A (Tableaux de contrôle industriels).

Pour les machines de conception **CSA**, les calculs des **sections de câbles et des fusibles** sont effectués selon la norme CSA22.2 (code électrique canadien).

**Conditions normales :** maximum 3 conducteurs en cuivre dans un rail ou câble avec une isolation de 85-90 °C (185-194 °F) à une température ambiante de 30 °C (86 °F), fonctionnant à la tension nominale ; câbles non regroupés avec d'autres câbles.

**Pires conditions pouvant s'appliquer :** température ambiante > 30 °C (86 °F), max. 3 conducteurs en cuivre dans un rail ou câble avec isolation de 85-90 °C (185-194 °F) à une température ambiante de 46 °C (115 °F) et fonctionnant à la tension nominale. Câbles non regroupés avec d'autres câbles.

Le calibre de fusible est le calibre de fusible maximum afin de protéger le moteur contre les risques de court-circuit. Pour CSA, fusible HRC Form II, pour UL, fusible classe RK5.

Si les conditions locales sont plus difficiles que les conditions normales décrites ci-dessus, utiliser les câbles et les fusibles prévus pour les pires conditions.

## Section des câbles

Type	V	Hz	Approbation	I <sub>totP</sub> (1)	I <sub>totFF</sub> (1)	Section de câble recommandée (2)	Section de câble recommandée (3)	Fusibles principaux (A) (4)
GA11 <sup>+</sup>	230	50	IEC	47	53	4 x 16 mm <sup>2</sup>	4 x 25 mm <sup>2</sup>	63 (32)
GA11 <sup>+</sup>	400	50	IEC	27	30	4 x 6 mm <sup>2</sup>	4 x 10 mm <sup>2</sup>	32 (16)
GA11 <sup>+</sup>	500	50	IEC	22	24	4 x 6 mm <sup>2</sup>	4 x 10 mm <sup>2</sup>	32 (16)
GA11 <sup>+</sup>	380	60	IEC	28	33	4 x 6 mm <sup>2</sup>	4 x 10 mm <sup>2</sup>	35 (20)
GA11 <sup>+</sup>	230	60	IEC	47	55	4 x 16 mm <sup>2</sup>	4 x 25 mm <sup>2</sup>	63 (32)
GA11 <sup>+</sup>	460	60	IEC	24	26	4 x 6 mm <sup>2</sup>	4 x 10 mm <sup>2</sup>	32 (16)
GA11 <sup>+</sup>	200	60	CSA/UL	54	63	4 x AWG4	4 x AWG3	100 (50)
GA11 <sup>+</sup>	230	60	CSA/UL	48	56	4 x AWG4	4 x AWG4	80 (40)
GA11 <sup>+</sup>	440	60	CSA/UL	24	26	4 x AWG8	4 x AWG8	40 (20)
GA11 <sup>+</sup>	460	60	CSA/UL	24	26	4 x AWG8	4 x AWG8	40 (20)
GA11 <sup>+</sup>	575	60	CSA/UL	19	27	4 x AWG8	4 x AWG8	35 (17,5)
GA15 <sup>+</sup>	230	50	IEC	62	68	4 x 25 mm <sup>2</sup>	4 x 35 mm <sup>2</sup>	80 (40)
GA15 <sup>+</sup>	400	50	IEC	36	39	4 x 10 mm <sup>2</sup>	4 x 16 mm <sup>2</sup>	50 (25)
GA15 <sup>+</sup>	500	50	IEC	29	31	4 x 6 mm <sup>2</sup>	4 x 10 mm <sup>2</sup>	35 (20)
GA15 <sup>+</sup>	230	60	IEC	60	69	4 x 25 mm <sup>2</sup>	4 x 35 mm <sup>2</sup>	80 (40)
GA15 <sup>+</sup>	380	60	IEC	37	41	4 x 10 mm <sup>2</sup>	4 x 16 mm <sup>2</sup>	50 (25)
GA15 <sup>+</sup>	460	60	IEC	30	32	4 x 6 mm <sup>2</sup>	4 x 10 mm <sup>2</sup>	35 (20)
GA15 <sup>+</sup>	200	60	CSA/UL	69	78	4 x AWG3	4 x AWG2	125 (60)
GA15 <sup>+</sup>	230	60	CSA/UL	60	69	4 x AWG3	4 x AWG3	110 (60)
GA15 <sup>+</sup>	440	60	CSA/UL	32	33	4 x AWG8	4 x AWG6	60 (30)
GA15 <sup>+</sup>	460	60	CSA/UL	30	32	4 x AWG8	4 x AWG8	60 (30)
GA15 <sup>+</sup>	575	60	CSA/UL	24	33	4 x AWG8	4 x AWG8	45 (25)
GA18 <sup>+</sup>	200	50	IEC	76	84	4 x 35 mm <sup>2</sup>	4 x 50 mm <sup>2</sup>	100 (50)
GA18 <sup>+</sup>	400	50	IEC	44	49	4 x 16 mm <sup>2</sup>	4 x 25 mm <sup>2</sup>	63 (32)
GA18 <sup>+</sup>	230	60	IEC	74	84	4 x 35 mm <sup>2</sup>	4 x 50 mm <sup>2</sup>	100 (50)
GA18 <sup>+</sup>	380	60	IEC	45	50	4 x 16 mm <sup>2</sup>	4 x 25 mm <sup>2</sup>	63 (32)
GA18 <sup>+</sup>	460	60	IEC	37	41	4 x 10 mm <sup>2</sup>	4 x 16 mm <sup>2</sup>	50 (25)
GA18 <sup>+</sup>	200	60	CSA/UL	86	95	4 x AWG2	4 x AWG1	150 (80)
GA18 <sup>+</sup>	230	60	CSA/UL	74	84	4 x AWG3	4 x AWG2	150 (70)
GA18 <sup>+</sup>	440	60	CSA/UL	38	42	4 x AWG6	4 x AWG6	70 (35)
GA18 <sup>+</sup>	460	60	CSA/UL	37	41	4 x AWG6	4 x AWG6	70 (35)
GA18 <sup>+</sup>	575	60	CSA/UL	29	39	4 x AWG6	4 x AWG6	50 (25)
GA22 <sup>+</sup>	200	50	IEC	105	113	4 x 50 mm <sup>2</sup>	4 x 70 mm <sup>2</sup>	125 (63)
GA22 <sup>+</sup>	230	50	IEC	94	102	4 x 50 mm <sup>2</sup>	4 x 70 mm <sup>2</sup>	125 (63)
GA22 <sup>+</sup>	400	50	IEC	54	59	4 x 16 mm <sup>2</sup>	4 x 25 mm <sup>2</sup>	63 (32)
GA22 <sup>+</sup>	500	50	IEC	43	47	4 x 10 mm <sup>2</sup>	4 x 16 mm <sup>2</sup>	50 (25)



Type	V	Hz	Approbation	I <sub>totP</sub> (1)	I <sub>totFF</sub> (1)	Section de câble recommandée (2)	Section de câble recommandée (3)	Fusibles principaux (A) (4)
GA22 <sup>+</sup>	200	60	IEC	97	108	4 x 50 mm <sup>2</sup>	4 x 70 mm <sup>2</sup>	125 (63)
GA22 <sup>+</sup>	230	60	IEC	93	101	4 x 50 mm <sup>2</sup>	4 x 70 mm <sup>2</sup>	125 (63)
GA22 <sup>+</sup>	380	60	IEC	56	61	4 x 25 mm <sup>2</sup>	4 x 35 mm <sup>2</sup>	80 (32)
GA22 <sup>+</sup>	460	60	IEC	47	50	4 x 16 mm <sup>2</sup>	4 x 25 mm <sup>2</sup>	63 (32)
GA22 <sup>+</sup>	200	60	CSA/UL	107	117	4 x AWG0	4 x AWG4	200 (100)
GA22 <sup>+</sup>	230	60	CSA/UL	93	103	4 x AWG1	4 x AWG0	175 (80)
GA22 <sup>+</sup>	440	60	CSA/UL	47	50	4 x AWG6	4 x AWG4	80 (40)
GA22 <sup>+</sup>	460	60	CSA/UL	47	50	4 x AWG6	4 x AWG4	80 (40)
GA22 <sup>+</sup>	575	60	CSA/UL	38	47	4 x AWG6	4 x AWG4	70 (35)
GA30	200	50	IEC	146	154	7 x 35 mm <sup>2</sup>	7 x 50 mm <sup>2</sup>	(100)
GA30	230	50	IEC	126	135	4 x 70 mm <sup>2</sup>	4 x 50 mm <sup>2</sup>	160 (80)
GA30	400	50	IEC	73	78	4 x 35 mm <sup>2</sup>	4 x 50 mm <sup>2</sup>	100 (50)
GA30	500	50	IEC	58	62	4 x 25 mm <sup>2</sup>	4 x 35 mm <sup>2</sup>	80 (35)
GA30	200	60	IEC	135	145	4 x 70 mm <sup>2</sup>	7 x 35 mm <sup>2</sup>	160 (80)
GA30	230	60	IEC	127	137	4 x 70 mm <sup>2</sup>	7 x 35 mm <sup>2</sup>	160 (80)
GA30	380	60	IEC	77	83	4 x 35 mm <sup>2</sup>	4 x 50 mm <sup>2</sup>	100 (50)
GA30	460	60	IEC	64	74	4 x 25 mm <sup>2</sup>	4 x 35 mm <sup>2</sup>	80 (40)
GA30	440	60	CSA/UL	64	74	4 x AWG3	4 x AWG3	110 (60)
GA30	460	60	CSA/UL	64	74	4 x AWG3	4 x AWG3	110 (60)
GA30	575	60	CSA/UL	51	61	4 x AWG4	4 x AWG4	90 (45)

Remarques :

(1) : courant présent dans les fils électriques d'entrée en charge maximale

(2) : section de câble recommandée dans des conditions normales

(3) : section de câble recommandée dans les pires conditions pouvant s'appliquer

(4) : valeur de fusible recommandée (valeur entre () valide avec 6 fusibles pour des câbles d'alimentation parallèles)

Spécifications de fusibles IEC : gL/gG

Spécifications de fusibles CSA : HRC Form II - UL : Classe 5

## Section des câbles

## 11.3 Réglages du disjoncteur du moteur du ventilateur

## Disjoncteur

		Ventilateur radial des modèles GA11 <sup>+</sup> à GA22 <sup>+</sup>	Ventilateur radial des modèles GA30
Fréquence (Hz)	Tension (V)	Disjoncteur du moteur du ventilateur Q15 (A)	Disjoncteur du moteur du ventilateur Q15 (A)
IEC	Etoile-triangle		
50	200	2,8	4,8
50	230	2,4	4,1
50	400	1,4	2,3
50	500	1,1	1,9
50	690	0,8	1,2
60	200	2,9	4,8
60	220/230	2,5	3,9
60	380	1,4	2,6
60	440/460	1,4	2,2
CSA/UL	Direct (DOL)		
60	200	2,9	--
60	220/230	2,5	--
60	440/460	1,4	2
60	575	1,2	1,6
CSA/UL	Etoile-triangle	Uniquement pour les modèles GA18 <sup>+</sup> et GA22 <sup>+</sup>	
60	200	2,9	--
60	220/230	2,6	--

## 11.4 Réglages du relais de surcharge et des fusibles

## Relais de surcharge et fusibles

		GA11 <sup>+</sup>	GA15 <sup>+</sup>	GA18 <sup>+</sup>	GA22 <sup>+</sup>	GA30
Fréquence (Hz)	Tension (V)	Relais de surcharge F21 (A)	Relais de surcharge F21 (A)	Relais de surcharge F21 (A)	Relais de surcharge F21 (A)	Relais de surcharge F21 (A)
IEC	Etoile-triangle					
50	200	32	40	48	63	89
50	230	28	37	46	58	77

		GA11 <sup>+</sup>	GA15 <sup>+</sup>	GA18 <sup>+</sup>	GA22 <sup>+</sup>	GA30
Fréquence (Hz)	Tension (V)	Relais de surcharge F21 (A)	Relais de surcharge F21 (A)	Relais de surcharge F21 (A)	Relais de surcharge F21 (A)	Relais de surcharge F21 (A)
50	400	16	21	25	33	44
50	500	13	17	21	25	35
50	690	8,6	11,4	14,2	17,6	22,9
60	200	30	40	50	60	82
60	220/230	28	38	47	57	78
60	380	17	22	28	34	47
60	440/460	14	19	23	28	40
CSA/UL	Etoile-triangle					
60	200			52	63	--
60	220/230			47	57	--
CSA/UL	Direct (DOL)					
60	200	56	73			
60	220/230	49	66			
60	440/460	24	31	40	49	63
60	575	19	25	31	40	54

## 11.5 Interrupteurs du sécheur (IFD)

### Remarque d'ordre général

Pour le rendement optimal du sécheur, les dispositifs de régulation et de sécurité sont réglés en usine.

Ne pas modifier les réglages des dispositifs.

### Réglages

Pressostat de ventilateur du condenseur		
Pression de coupure	bar(e)	7,9
Pression d'enclenchement	bar(e)	9

## 11.6 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		Voir la section <a href="#">Spécifications des compresseurs</a> .
---------------------	--	---

## Limites

Pression maximum de service		Voir la section <a href="#">Spécifications des compresseurs</a> .
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 d'entrée d'air minimum	°C	0
Température d'entrée d'air minimum	°F	32

## 11.7 Spécifications des compresseurs

### Conditions de référence

	Toutes les spécifications ci-dessous s'appliquent dans les conditions de référence. Voir la section <a href="#">Conditions de référence et limitations</a> .
--	--

### GA11+

	Unités	7,5 bar s	8,5 bar s	10 bars	13 bars	100 psi	125 psi	150 psi	175 psi
Fréquence	Hz	50	50	50	50	60	60	60	60
Pression maximum de décharge	bar(e)	7,5	8,5	10	13	7,4	9,1	10,8	12,5
Pression maximum de décharge	psig	109	123	145	189	107	132	157	181
Pression de décharge maximum, modèles Full-Feature	bar(e)	7,25	8,25	9,75	12,75	7,15	8,85	10,55	12,25
Pression de décharge maximum, modèles Full-Feature	psig	105	120	141	185	104	128	153	178
Pression nominale de service	bar(e)	7	8	9,5	12,5	6,9	8,6	10,3	12
Pression nominale de service	psig	102	116	138	181	100	125	150	175
Chute de pression du sécheur, modèles Full-Feature	bar(e)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

	Unités	7,5 bars	8,5 bars	10 bars	13 bars	100 psi	125 psi	150 psi	175 psi
Chute de pression du sécheur, modèles Full-Feature	psig	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
Vitesse à l'arbre du moteur	tr/min	2 940	2 940	2 940	2 940	3 545	3 545	3 545	3 545
Point de consigne, valve thermostatique	°C	40	40	40	60	40	40	40	60
Point de consigne, valve thermostatique	°F	104	104	104	140	104	104	104	140
Température de l'air sortant de la vanne de sortie (env.)	°C	25	25	25	25	25	25	25	25
Température de l'air sortant de la vanne de sortie (env.)	°F	77	77	77	77	77	77	77	77
Température de l'air sortant de la vanne de sortie (env.), modèles Full-Feature	°C	20	20	20	20	20	20	20	20
Température de l'air sortant de la vanne de sortie (env.), modèles Full-Feature	°F	68	68	68	68	68	68	68	68
Point de rosée sous pression, modèles Full-Feature	°C	3	3	3	3	3	3	3	3
Point de rosée sous pression, modèles Full-Feature	°F	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4
Puissance nominale du moteur	kW	11	11	11	11	11	11	11	11
Puissance nominale du moteur	CV	14,75	14,75	14,75	14,75	14,75	14,75	14,75	14,75
Consommation d'énergie (sécheur à pleine charge), modèles Full-Feature	kW	0,8	0,8	0,8	0,8	0,95	0,95	0,95	0,95
Consommation d'énergie (sécheur à pleine charge), modèles Full-Feature	CV	1,07	1,07	1,07	1,07	1,27	1,27	1,27	1,27
Consommation d'énergie (sécheur à vide), modèles Full-Feature	kW	0,62	0,62	0,62	0,62	0,75	0,75	0,75	0,75

	Unités	7,5 bar s	8,5 bar s	10 bars	13 bars	100 psi	125 psi	150 psi	175 psi
Consommation d'énergie (sècheur à vide), modèles Full-Feature	CV	0,83	0,83	0,83	0,83	1,01	1,01	1,01	1,01
Type de réfrigérant, modèles Full-Feature		R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a
Quantité totale (réfrigérant), modèles Full-Feature	kg	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Quantité totale (réfrigérant), modèles Full-Feature	lb	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09
Capacité d'huile	l	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7
Capacité d'huile	US gal	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77
Capacité d'huile	Imp gal	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47
Capacité d'huile	cu.ft	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Niveau sonore, modèles Workplace et Workplace Full-Feature (selon la norme ISO 2151 (2004))	dB(A)	63	63	63	63	63	63	63	63

## GA15<sup>+</sup>

	Unités	7,5 bar s	8,5 bar s	10 bars	13 bars	100 psi	125 psi	150 psi	175 psi
Fréquence	Hz	50	50	50	50	60	60	60	60
Pression maximum (de décharge)	bar(e)	7,5	8,5	10	13	7,4	9,1	10,8	12,5
Pression maximum (de décharge)	psig	109	123	145	189	107	132	157	181
Pression maximum (de décharge), modèles Full-Feature	bar(e)	7,25	8,25	9,75	12,75	7,15	8,85	10,55	12,25
Pression maximum (de décharge), modèles Full-Feature	psig	105	120	141	185	104	128	153	178
Pression nominale de service	bar(e)	7	8	9,5	12,5	6,9	8,6	10,3	12
Pression nominale de service	psig	102	116	138	181	100	125	150	175

	Unités	7,5 bars	8,5 bars	10 bars	13 bars	100 psi	125 psi	150 psi	175 psi
Chute de pression du sécheur, modèles Full-Feature	bar(e)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Chute de pression du sécheur, modèles Full-Feature	psig	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
Vitesse à l'arbre du moteur	tr/min	2 940	2 940	2 940	2 940	3 540	3 540	3 540	3 540
Point de consigne, valve thermostatique	°C	40	40	40	60	40	40	40	60
Point de consigne, valve thermostatique	°F	104	104	104	140	104	104	104	140
Température de l'air sortant de la vanne de sortie (env.)	°C	25	25	25	25	25	25	25	25
Température de l'air sortant de la vanne de sortie (env.)	°F	77	77	77	77	77	77	77	77
Température de l'air sortant de la vanne de sortie (env.), modèles Full-Feature	°C	20	20	20	20	20	20	20	20
Température de l'air sortant de la vanne de sortie (env.), modèles Full-Feature	°F	68	68	68	68	68	68	68	68
Point de rosée sous pression, modèles Full-Feature	°C	3	3	3	3	3	3	3	3
Point de rosée sous pression, modèles Full-Feature	°F	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4
Puissance nominale du moteur	kW	15	15	15	15	15	15	15	15
Puissance nominale du moteur	CV	20,12	20,12	20,12	20,12	20,12	20,12	20,12	20,12
Consommation d'énergie (sécheur à pleine charge), modèles Full-Feature	kW	0,8	0,8	0,8	0,8	0,95	0,95	0,95	0,95
Consommation d'énergie (sécheur à pleine charge), modèles Full-Feature	CV	1,07	1,07	1,07	1,07	1,27	1,27	1,27	1,27

	Unités	7,5 bar s	8,5 bar s	10 bars	13 bars	100 psi	125 psi	150 psi	175 psi
Consommation d'énergie (sècheur à vide), modèles Full-Feature	kW	0,62	0,62	0,62	0,62	0,75	0,75	0,75	0,75
Consommation d'énergie (sècheur à vide), modèles Full-Feature	CV	0,83	0,83	0,83	0,83	1,01	1,01	1,01	1,01
Type de réfrigérant, modèles Full-Feature		R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a
Quantité totale (réfrigérant), modèles Full-Feature	kg	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Quantité totale (réfrigérant), modèles Full-Feature	lb	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09
Capacité d'huile	l	7	7	7	7	7	7	7	7
Capacité d'huile	US gal	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85
Capacité d'huile	Imp gal	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54
Capacité d'huile	cu.ft	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Niveau sonore, modèles Workplace et Workplace Full-Feature (selon la norme ISO 2151 (2004))	dB(A)	64	64	64	64	64	64	64	64

## GA18<sup>+</sup>

	Unités	7,5 bar s	8,5 bar s	10 bars	13 bars	100 psi	125 psi	150 psi	175 psi
Fréquence	Hz	50	50	50	50	60	60	60	60
Pression maximum (de décharge)	bar(e)	7,5	8,5	10	13	7,4	9,1	10,8	12,5
Pression maximum (de décharge)	psig	109	123	145	189	107	132	157	181
Pression maximum (de décharge), modèles Full-Feature	bar(e)	7,25	8,25	9,75	12,75	7,15	8,85	10,55	12,25
Pression maximum (de décharge), modèles Full-Feature	psig	105	120	141	185	104	128	153	178



	Unités	7,5 bars	8,5 bars	10 bars	13 bars	100 psi	125 psi	150 psi	175 psi
Pression nominale de service	bar(e)	7	8	9,5	12,5	6,9	8,6	10,3	12
Pression nominale de service	psig	102	116	138	181	100	125	150	175
Chute de pression du sécheur, modèles Full-Feature	bar(e)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Chute de pression du sécheur, modèles Full-Feature	psig	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
Vitesse à l'arbre du moteur	tr/min	2 940	2 940	2 940	2 940	3 550	3 550	3 550	3 550
Point de consigne, valve thermostatique	°C	40	40	40	60	40	40	40	40
Point de consigne, valve thermostatique	°F	104	104	104	140	104	104	104	104
Température de l'air sortant de la vanne de sortie (env.)	°C	26	26	26	26	26	26	26	26
Température de l'air sortant de la vanne de sortie (env.)	°F	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8
Température de l'air sortant de la vanne de sortie (env.), modèles Full-Feature	°C	23	23	23	23	23	23	23	23
Température de l'air sortant de la vanne de sortie (env.), modèles Full-Feature	°F	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4
Point de rosée sous pression, modèles Full-Feature	°C	3	3	3	3	3	3	3	3
Point de rosée sous pression, modèles Full-Feature	°F	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4
Puissance nominale du moteur	kW	18	18	18	18	18	18	18	18
Puissance nominale du moteur	CV	24,14	24,14	24,14	24,14	24,14	24,14	24,14	24,14
Consommation d'énergie (sécheur à pleine charge), modèles Full-Feature	kW	1	1	1	1	1,25	1,25	1,25	1,25

	Unités	7,5 bars	8,5 bars	10 bars	13 bars	100 psi	125 psi	150 psi	175 psi
Consommation d'énergie (sécheur à pleine charge), modèles Full-Feature	CV	1,34	1,34	1,34	1,34	1,68	1,68	1,68	1,68
Consommation d'énergie (sécheur à vide), modèles Full-Feature	kW	0,8	0,8	0,8	0,8	1,05	1,05	1,05	1,05
Consommation d'énergie (sécheur à vide), modèles Full-Feature	CV	1,07	1,07	1,07	1,07	1,41	1,41	1,41	1,41
Type de réfrigérant, modèles Full-Feature		R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a
Quantité totale (réfrigérant), modèles Full-Feature	kg	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Quantité totale (réfrigérant), modèles Full-Feature	lb	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09
Capacité d'huile	l	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Capacité d'huile	US gal	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98
Capacité d'huile	Imp gal	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65
Capacité d'huile	cu.ft	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Niveau sonore, modèles Workplace et Workplace Full-Feature (selon la norme ISO 2151 (2004))	dB(A)	66	66	66	66	66	66	66	66

**GA22<sup>+</sup>**

	Unités	7,5 bars	8,5 bars	10 bars	13 bars	100 psi	125 psi	150 psi	175 psi
Fréquence	Hz	50	50	50	50	60	60	60	60
Pression maximum (de décharge)	bar(e)	7,5	8,5	10	13	7,4	9,1	10,8	12,5
Pression maximum (de décharge)	psig	109	123	145	189	107	132	157	181
Pression maximum (de décharge), modèles Full-Feature	bar(e)	7,25	8,25	9,75	12,75	7,15	8,85	10,55	12,25

	Unités	7,5 bars	8,5 bars	10 bars	13 bars	100 psi	125 psi	150 psi	175 psi
Pression maximum (de décharge), modèles Full-Feature	psig	105	120	141	185	104	128	153	178
Pression nominale de service	bar(e)	7	8	9,5	12,5	6,9	8,6	10,3	12
Pression nominale de service	psig	102	116	138	181	100	125	150	175
Chute de pression du sécheur, modèles Full-Feature	bar(e)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Chute de pression du sécheur, modèles Full-Feature	psig	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
Vitesse à l'arbre du moteur	tr/min	2 940	2 940	2 940	2 940	3 550	3 550	3 550	3 550
Point de consigne, valve thermostatique	°C	40	40	40	60	40	40	40	60
Point de consigne, valve thermostatique	°F	104	104	104	140	104	104	104	140
Température de l'air sortant de la vanne de sortie (env.)	°C	26	26	26	26	26	26	26	26
Température de l'air sortant de la vanne de sortie (env.)	°F	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8
Température de l'air sortant de la vanne de sortie (env.), modèles Full-Feature	°C	23	23	23	23	23	23	23	23
Température de l'air sortant de la vanne de sortie (env.), modèles Full-Feature	°F	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4
Point de rosée sous pression, modèles Full-Feature	°C	3	3	3	3	3	3	3	3
Point de rosée sous pression, modèles Full-Feature	°F	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4
Puissance nominale du moteur	kW	22	22	22	22	22	22	22	22
Puissance nominale du moteur	CV	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5

	Unités	7,5 bars	8,5 bars	10 bars	13 bars	100 psi	125 psi	150 psi	175 psi
Consommation d'énergie (sécheur à pleine charge), modèles Full-Feature	kW	1	1	1	1	1,25	1,25	1,25	1,25
Consommation d'énergie (sécheur à pleine charge), modèles Full-Feature	CV	1,34	1,34	1,34	1,34	1,68	1,68	1,68	1,68
Consommation d'énergie (sécheur à vide), modèles Full-Feature	kW	0,8	0,8	0,8	0,8	1,05	1,05	1,05	1,05
Consommation d'énergie (sécheur à vide), modèles Full-Feature	CV	1,07	1,07	1,07	1,07	1,41	1,41	1,41	1,41
Type de réfrigérant, modèles Full-Feature		R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a
Quantité totale (réfrigérant), modèles Full-Feature	kg	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Quantité totale (réfrigérant), modèles Full-Feature	lb	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09
Capacité d'huile	l	8	8	8	8	8	8	8	8
Capacité d'huile	US gal	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11
Capacité d'huile	Imp gal	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76
Capacité d'huile	cu.ft	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Niveau sonore, modèles Workplace et Workplace Full-Feature (selon la norme ISO 2151 (2004))	dB(A)	67	67	67	67	67	67	67	67

## GA30

	Unités	7,5 bars	8,5 bars	10 bars	13 bars	100 psi	125 psi	150 psi	175 psi
Fréquence	Hz	50	50	50	50	60	60	60	60
Pression maximum (de décharge)	bar(e)	7,5	8,5	10	13	7,4	9,1	10,8	12,5
Pression maximum (de décharge)	psig	109	123	145	189	107	132	157	181

	Unités	7,5 bars	8,5 bars	10 bars	13 bars	100 psi	125 psi	150 psi	175 psi
Pression maximum (de décharge), modèles Full-Feature	bar(e)	7,25	8,25	9,75	12,75	7,15	8,85	10,55	12,25
Pression maximum (de décharge), modèles Full-Feature	psig	105	120	141	185	104	128	153	178
Pression nominale de service	bar(e)	7	8	9,5	12,5	6,9	8,6	10,3	12
Pression nominale de service	psig	102	116	138	181	100	125	150	175
Chute de pression du sécheur, modèles Full-Feature	bar(e)	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Chute de pression du sécheur, modèles Full-Feature	psig	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63
Vitesse à l'arbre du moteur	tr/min	2 960	2 960	2 960	2 960	3 560	3 560	3 560	3 560
Point de consigne, valve thermostatique	°C	40	40	40	60	40	40	40	60
Point de consigne, valve thermostatique	°F	104	104	104	140	104	104	104	140
Température de l'air sortant de la vanne de sortie (env.)	°C	27	27	27	27	27	27	27	27
Température de l'air sortant de la vanne de sortie (env.)	°F	80,6	80,6	80,6	80,6	80,6	80,6	80,6	80,6
Température de l'air sortant de la vanne de sortie (env.), modèles Full-Feature	°C	23	23	23	23	23	23	23	23
Température de l'air sortant de la vanne de sortie (env.), modèles Full-Feature	°F	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4
Point de rosée sous pression, modèles Full-Feature	°C	3	3	3	3	3	3	3	3
Point de rosée sous pression, modèles Full-Feature	°F	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4
Puissance nominale du moteur	kW	30	30	30	30	30	30	30	30

	Unités	7,5 bar s	8,5 bar s	10 bars	13 bars	100 psi	125 psi	150 psi	175 psi
Puissance nominale du moteur	CV	40,23	40,23	40,23	40,23	40,23	40,23	40,23	40,23
Consommation d'énergie (sècheur à pleine charge), modèles Full-Feature	kW	1,12	1,12	1,12	1,12	1,4	1,4	1,4	1,4
Consommation d'énergie (sècheur à pleine charge), modèles Full-Feature	CV	1,5	1,5	1,5	1,5	1,88	1,88	1,88	1,88
Consommation d'énergie (sècheur à vide), modèles Full-Feature	kW	0,9	0,9	0,9	0,9	1,15	1,15	1,15	1,15
Consommation d'énergie (sècheur à vide), modèles Full-Feature	CV	1,21	1,21	1,21	1,21	1,54	1,54	1,54	1,54
Type de réfrigérant, modèles Full-Feature		R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a
Quantité totale (réfrigérant), modèles Full-Feature	kg	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Quantité totale (réfrigérant), modèles Full-Feature	lb	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09
Capacité d'huile	l	8,25	8,25	8,25	8,25	8,25	8,25	8,25	8,25
Capacité d'huile	US gal	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18
Capacité d'huile	Imp gal	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82
Capacité d'huile	cu.ft	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
Niveau sonore, modèles Workplace et Workplace Full-Feature (selon la norme ISO 2151 (2004))	dB(A)	69	69	69	69	69	69	69	69

## 12 Instructions d'utilisation du réservoir d'air

### 12.1 Instructions d'utilisation

#### Instructions

1	Ce réservoir peut contenir de l'air comprimé ; il représente donc un danger potentiel en cas de mauvaise utilisation.
2	Ce réservoir doit uniquement être utilisé comme 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 de travail 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 irrégularités de pression quand la pression atteint 1,1 fois la pression de service maximale admissible. Ceci doit garantir que la pression ne dépasse pas en permanence la pression de service maximale admissible du réservoir.
6	Utiliser uniquement l'huile spécifiée par le fabricant.
7	Après l'ouverture du réservoir à des fins d'inspection, utiliser les boulons d'origine. Le couple maximum de serrage doit être pris en considération : pour les boulons M12 73 Nm (53,87 lbf.ft) (+/- 18), pour les boulons M16 185 Nm (136,53 lbf.ft) (+/- 45).

## **13 Instructions pour l'inspection**

### **13.1 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 Atlas Copco, peuvent entraîner des périodicités d'inspection différentes de celles mentionnées ci-après.



## 14 PED

### 14.1 Directives équipements sous pression

#### Composants soumis à la Directive Equipements sous pression 97/23/CE

Le tableau suivant comporte les informations nécessaires à l'inspection de tous les équipements sous pression de catégorie II et plus, répondant à la directive 97/23/CE relative aux équipements sous pression (DEP), ainsi que tous les équipements sous pression répondant à la directive 87/404/CEE concernant les récipients à pression simple.

Type de compresseur	Composant	Description	Volume	Pression de construction	Température de construction minimale/ maximale	Classe PED
Modèles GA11+ à GA30	1622 0549 99	Réservoir	15 l	15 bars(e)	-10 °C/ 120 °C	II
	0832 1000 77	Soupape de sécurité	-	-	-	IV
	0832 1000 78	Soupape de sécurité	-	-	-	IV
	0832 1000 79	Soupape de sécurité	-	-	-	IV
	1622 0634 01	Soupape de sécurité	-	-	-	IV

Type de compresseur	Composant	Description	Nombre de cycles (1)	Epaisseur minimum de la paroi	Exigences de contrôle visuel (2)	Exigences d'inspection hydrostatique (2)
Modèles GA11+ à GA30	1622 0549 99	Réservoir	2 x 10 <sup>6</sup>	6 mm	10 ans	10 ans
	0832 1000 77	Soupape de sécurité	-	-	-	-
	0832 1000 78	Soupape de sécurité	-	-	-	-
	0832 1000 79	Soupape de sécurité	-	-	-	-
	1622 0634 01	Soupape de sécurité	-	-	-	-

(1) Le nombre de cycles correspond au nombre de cycles de 0 bar(e) à la pression maximale.

(2) D'autres techniques de contrôle comme les ultrasons ou les rayons X sont équivalentes à la méthode de test hydrostatique pour cet équipement.

Les compresseurs sont conformes à la directive PED inférieurs à la catégorie II.





**Offrir** à nos clients ce qui se fait de mieux en terme de technologie et d'assistance appliquées à l'air comprimé, telle est l'ambition affirmée d'Atlas Copco.

**Pour** y parvenir, nous privilégions **l'interactivité** et le long terme avec les entreprises qui nous font confiance.

**C'est** de notre **engagement** à leur fournir les solutions qui optimiseront leur productivité, leur rentabilité et leur sérénité que découle notre politique **d'innovation**.

**Notre** objectif: être le premier choix en matière d'air comprimé, et ne rien négliger pour que, dans tous les points du monde et pendant toute leur durée de vie, les produits Atlas Copco soient synonymes d'économie de fonctionnement, fiabilité et service de qualité.