

**ZT 75
APF195168**

Manuel d'instructions

Atlas Copco

ZT 75

APF195168

Manuel d'instructions

Traduction de la notice originale

Note de Copyright

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

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

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

2014 - 08

www.atlascopco.com

Atlas Copco

Table des matières

1	Précautions de sécurité.....	5
1.1	ICÔNES DE SÉCURITÉ.....	5
1.2	PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES.....	5
1.3	PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ PENDANT L'INSTALLATION.....	6
1.4	PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ PENDANT LA MARCHE.....	7
1.5	PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ PENDANT L'ENTRETIEN OU LA RÉPARATION.....	8
2	Description générale.....	11
2.1	INTRODUCTION.....	11
2.2	CIRCUIT D'AIR.....	14
2.3	SYSTÈME DE PURGE DES CONDENSATS.....	17
2.4	CIRCUIT D'HUILE.....	19
2.5	SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT.....	21
2.6	RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE.....	23
2.7	CIRCUIT ÉLECTRIQUE.....	26
3	Régulateur Elektronikon.....	28
3.1	RÉGULATEUR ELEKTRONIKON®.....	28
3.2	TABLEAU DE CONTRÔLE.....	30
3.3	TOUCHES DE FONCTION.....	31
3.4	TOUCHES DE DÉFILEMENT.....	32
3.5	BOUTON D'ARRÊT D'URGENCE.....	33
3.6	PROGRAMMES DE CONTRÔLE.....	33
3.7	AFFICHAGE DES MENUS.....	35
3.8	MENU ECRAN PRINCIPAL.....	36
3.9	MENU ETAT DES PROTECTIONS.....	37
3.10	MENU VALEURS ACTUELLES.....	40
3.11	MENU COMPTEURS.....	41

3.12	MENU TEST.....	42
3.13	MENU MODIFICATION PARAMÈTRES.....	42
3.14	MODIFICATION DES PARAMÈTRES.....	43
3.15	MODIFICATION DES RÉGLAGES DE PROTECTION.....	44
3.16	MODIFICATION DES CONSIGNES D'ENTRETIEN (OU CONTRATS DE SERVICE).....	45
3.17	PROGRAMMATION FONCTION HORLOGE.....	46
3.18	MODIFICATION DES RÉGLAGES DE CONFIGURATION.....	51
3.19	MENU ENTRETIEN.....	52
3.20	MENU DONNÉES SAUVEGARDÉES.....	54
3.21	RÉGLAGES PROGRAMMABLES.....	55
4	Installation.....	58
4.1	DESSINS COTÉS.....	58
4.2	PROPOSITIONS D'INSTALLATION.....	60
4.3	CONDITIONS D'INSTALLATION DES COMPENSATEURS EN CAOUTCHOUC.....	62
4.4	CÂBLES ÉLECTRIQUES.....	69
4.5	RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES.....	70
4.6	QUALITÉ DES COMPOSANTS DE SÉCURITÉ.....	72
4.7	PICTOGRAMMES.....	72
5	Instructions de fonctionnement.....	75
5.1	INTRODUCTION SUR L'UTILISATION.....	75
5.2	DÉMARRAGE INITIAL.....	75
5.3	AVANT LE DÉMARRAGE.....	81
5.4	DÉMARRAGE.....	82
5.5	PENDANT LA MARCHE.....	83
5.6	ARRÊT.....	84
5.7	MISE HORS SERVICE.....	85
6	Entretien.....	86

6.1	NOTIFICATIONS D'ENTRETIEN	86
6.2	PROGRAMME D'ENTRETIEN PRÉVENTIF.....	86
6.3	KITS D'ENTRETIEN.....	87
6.4	PLANS DE MAINTENANCE.....	87
6.5	PLAN D'ENTRETIEN.....	87
6.6	LUBRIFICATION DU MOTEUR.....	87
6.7	SPÉCIFICATIONS DE L'HUILE.....	88
6.8	STOCKAGE APRÈS INSTALLATION.....	89
7	Procédures d'entretien.....	90
7.1	FILTRE À AIR (AF).....	90
7.2	VIDANGE D'HUILE ET REMPLACEMENT DU FILTRE À HUILE.....	91
7.3	SOUPAPES DE SÉCURITÉ.....	92
8	Résolution des problèmes.....	93
8.1	ANOMALIES ET SOLUTIONS.....	93
9	Caractéristiques principales.....	96
9.1	LECTURE DE L'ÉCRAN.....	96
9.2	RÉGLAGES DES SOUPAPES DE SÉCURITÉ.....	97
9.3	DISJONCTEURS ET FUSIBLES.....	97
9.4	CONDITIONS DE RÉFÉRENCE.....	97
9.5	LIMITATIONS.....	98
9.6	SPÉCIFICATIONS DES COMPRESSEURS ZR 75/ZT 75.....	98
10	Directives équipements sous pression.....	99
11	Documentation.....	100

1 Précautions de sécurité

1.1 Icônes de sécurité

Explication

	Danger de mort
	Avertissement
	Remarque importante

1.2 Précautions de sécurité générales

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

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

6. Ne jamais manipuler l'air comprimé de manière inconsidérée. Ne jamais appliquer d'air comprimé sur la peau ou en direction d'une personne. Ne jamais l'utiliser pour nettoyer les vêtements. Prendre les plus grandes précautions lors du nettoyage des équipements à l'aide d'air comprimé et porter des lunettes de protection.

7. Au propriétaire incombe la responsabilité de conserver le groupe dans de conditions de sécurité et de fonctionnement sûrs. Si improches à l'utilisation en toute sécurité, les pièces et accessoires doivent être remplacés.
8. Il est interdit de marcher ou de se tenir debout sur l'unité ou ses composants.

1.3 Précautions de sécurité pendant l'installation



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

Précautions pendant l'installation

1. La machine doit être soulevée uniquement à l'aide d'équipements appropriés, conformément aux réglementations sur la sécurité en vigueur. Les pièces mal serrées ou pivotantes doivent être fixées solidement avant le levage. Il est strictement interdit de se tenir dans la zone dangereuse située au-dessous d'une charge suspendue. Les accélérations ou les freinages de levage doivent rester dans les limites sûres. Porter un casque de sécurité pendant le travail dans la zone de l'équipement suspendu ou de l'équipement de levage.
2. La machine est conçue pour une utilisation en intérieur. Si la machine est installée à l'extérieur, des précautions spéciales sont nécessaires ; consulter votre fournisseur.
3. Si le dispositif est un compresseur, installer la machine dans un endroit où l'air ambiant est aussi frais et propre que possible. Installer un conduit d'aspiration, si nécessaire. Ne jamais obstruer l'entrée d'air. Veiller à réduire au maximum l'humidité de l'air d'admission.
4. Les brides borgnes, les bouchons, les couvercles et les sachets de dessiccant doivent être retirés avant le raccordement des tuyaux.
5. Les flexibles d'air doivent être de section correcte et adaptés à la pression de service. Ne jamais utiliser de flexibles éraillés, détériorés ou usés. Les tuyaux de distribution et raccords doivent être de section correcte et appropriés à la pression de service.
6. Si le dispositif est un compresseur, l'air aspiré doit être exempt de fumée, de vapeur ou de particules inflammables, par exemple de solvants de peinture susceptibles de provoquer un incendie interne ou une explosion.
7. Si le dispositif est un compresseur, disposer la prise d'air de sorte qu'elle ne puisse pas aspirer de vêtements lâches.
8. S'assurer que le tuyau de décharge reliant le compresseur au refroidisseur final ou au réseau d'air supporte la dilatation sous l'action de la chaleur et ne soit pas en contact ou à proximité de matériaux inflammables.
9. La vanne de sortie d'air doit être libre de toute force externe et le tuyau connecté libre de toute contrainte.
10. Si une commande à distance est installée, la mention « DANGER : Cette machine est commandée à distance et peut démarrer sans avertissement » doit être apposée.
L'opérateur doit s'assurer que la machine est arrêtée et dépressurisée et que l'interrupteur d'isolation électrique est ouvert, verrouillé et étiqueté avec un avertissement temporaire avant toute opération d'entretien ou de réparation. Par mesure de précaution supplémentaire, les opérateurs qui démarrent/arrêtent des machines commandées à distance doivent s'assurer que personne n'est en train d'inspecter la machine ou de travailler dessus. A cette fin, apposer un écriteau clair sur le dispositif de démarrage.
11. L'emplacement des machines refroidies par air doit garantir un apport d'air de refroidissement adéquat et empêcher le recyclage de l'air expulsé vers l'entrée d'air du compresseur ou de refroidissement.
12. Les raccords électriques doivent correspondre aux codes en vigueur. La mise à la terre des machines est obligatoire et les phases doivent être protégées des courts-circuits à l'aide de fusibles. Un interrupteur d'isolation du réseau électrique verrouillable doit être installé près du compresseur.

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



Consulter également les précautions de sécurité suivantes : [Précautions de sécurité pendant la marche](#) et [Précautions de sécurité pendant l'entretien](#). Ces précautions s'appliquent aux machines traitant ou consommant de l'air ou un gaz inerte. Le traitement de tout autre gaz exige l'application de précautions de sécurité supplémentaires selon le type d'application. Celles-ci ne sont pas incluses dans la présente documentation. Certaines précautions sont générales et couvrent différents types de machines et équipements. De ce fait, certaines déclarations peuvent ne pas être applicables à la machine installée.

1.4 Précautions de sécurité pendant la marche



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

Précautions pendant la marche

1. Ne jamais toucher la tuyauterie ou un composant du compresseur pendant la marche.
2. N'utiliser que des raccords et des manchons de flexible de taille et de type appropriés. Lors de l'application d'un jet d'air dans un flexible ou une conduite d'air, s'assurer que son extrémité ouverte est maintenue fermement. Une extrémité laissée libre peut fouetter et provoquer des blessures. S'assurer que le flexible est complètement dépressurisé avant de le déconnecter.
3. Lors du démarrage à distance des machines, toutes les précautions adéquates doivent être prises pour s'assurer que personne n'est en train d'inspecter ou de travailler sur la machine. A cet effet, apposer un écriteau clair sur le dispositif de démarrage à distance.
4. Ne jamais utiliser la machine en cas de risques d'inhalation de fumées, vapeurs ou particules toxiques ou inflammables.
5. Ne jamais faire tourner la machine à des pressions inférieures ou supérieures aux limites nominales.

6. Fermer toutes les portes du capotage pendant le fonctionnement. Seules de brèves ouvertures des portes sont autorisées, par exemple pour des contrôles de routine. Pour l'ouverture d'une porte, le port de protecteurs d'oreilles est impératif.
Sur les compresseurs sans capotage, porter des protecteurs d'oreilles à proximité de la machine.
7. Le port de protecteurs d'oreilles est obligatoire dans des environnements ou des enceintes où le niveau sonore atteint ou dépasse 80 dB(A).
8. Vérifier périodiquement que :
 - Toutes les protections sont en place et fermement fixées
 - Tous les flexibles et/ou tuyaux présents à l'intérieur de la machine sont en bon état, bien serrés et ne frottent pas
 - Absence de fuite
 - Les fixations sont bien serrées
 - Les câbles électriques sont tous bien serrés et en bon état
 - Les soupapes de sécurité et autres dispositifs de dépressurisation ne sont pas obstrués par de la saleté ou de la peinture
 - La vanne de sortie d'air et le réseau d'air, c.-à-d. les tuyaux, les accouplements, les collecteurs, les clapets, les flexibles, etc. sont en bon état
 - Les filtres de refroidissement de l'air de l'armoire électrique ne sont pas colmatés
9. Prendre des mesures de sécurité contre la pollution de l'air et la contamination possible de l'air respirable en cas de récupération de l'air de refroidissement chaud des compresseurs, par exemple pour l'installation de chauffage par air d'un atelier.
10. Sur les compresseurs refroidis par eau utilisant des tours de refroidissement à circuit ouvert, il convient de prendre des mesures de protection pour éviter la croissance de bactéries nocives, telles que la bactérie Legionella Pneumophila.
11. Ne pas retirer ou modifier le matériel insonorisant.
12. Ne jamais déposer ni manipuler les dispositifs de sécurité, de protection ou d'isolation fixés sur la machine. Chaque réservoir de pression ou auxiliaire installé à l'extérieur de la machine et devant contenir de l'air à une pression supérieure à la pression atmosphérique doit être protégé par les dispositifs de dépressurisation adéquats.
13. Inspecter le réservoir d'air une fois par an. L'épaisseur minimale de la paroi spécifiée dans le manuel d'instructions doit être respectée. La réglementation locale doit être appliquée si elle est plus stricte.



Consulter également les précautions de sécurité suivantes : [Précautions de sécurité pendant l'installation](#) et [Précautions de sécurité pendant l'entretien](#). Ces précautions s'appliquent aux machines traitant ou consommant de l'air ou un gaz inerte. Le traitement de tout autre gaz exige l'application de précautions de sécurité supplémentaires selon le type d'application. Celles-ci ne sont pas incluses dans la présente documentation. Certaines précautions sont générales et couvrent différents types de machines et équipements. De ce fait, certaines déclarations peuvent ne pas être applicables à la machine installée.

1.5 Précautions de sécurité pendant l'entretien ou la réparation



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

Précautions pendant l'entretien ou la réparation

1. Toujours utiliser l'équipement de sécurité adapté (lunettes de protection, gants, chaussures de sécurité, etc.).
2. Utiliser uniquement les outils appropriés pour effectuer les travaux d'entretien et de réparation.
3. Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine.
4. Effectuer tous les travaux d'entretien une fois la machine refroidie.
5. Un panneau d'avertissement portant la légende « Travaux en cours ! Ne pas démarrer ! » doit être affiché près de l'équipement de démarrage.
6. Lors du démarrage à distance des machines, toutes les précautions adéquates doivent être prises pour s'assurer que personne n'est en train d'inspecter ou de travailler sur la machine. A cet effet, apposer un écriteau clair sur le dispositif de démarrage à distance.
7. Fermer la vanne de sortie d'air du compresseur et dépressuriser le compresseur avant de brancher ou débrancher un tuyau.
8. Avant de retirer un organe quelconque sous pression, isoler efficacement la machine de toute source de pression et dépressuriser complètement le système.
9. Ne pas utiliser de solvants inflammables ou de tétrachlorure de carbone pour nettoyer les pièces. Prendre des précautions de sécurité contre les vapeurs toxiques des détergents.
10. Respecter rigoureusement les règles de propreté élémentaires pendant l'entretien et la réparation. 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 de travail impliquant une source de chaleur à proximité du circuit d'huile. Purger complètement les réservoirs d'huile, p. ex. à la vapeur, avant d'effectuer de tels travaux. Ne jamais souder ni modifier d'une manière ou d'une autre un réservoir de pression.
12. En cas de signe ou de crainte de surchauffe d'une pièce interne de la machine, arrêter cette dernière et n'ouvrir les couvercles d'inspection qu'après un temps de refroidissement suffisant. Ces précautions évitent l'inflammation spontanée des vapeurs d'huile au contact de l'air.
13. Ne jamais utiliser une source lumineuse à flamme ouverte pour inspecter l'intérieur de la machine, le réservoir de pression, etc.
14. S'assurer qu'aucun outil, objet ou chiffon n'a été oublié à l'intérieur de la machine ou sur celle-ci.
15. Tous les dispositifs de sécurité et de régulation doivent être soumis à un entretien régulier afin de garantir leur fonctionnement correct. Ils ne doivent jamais être hors service.
16. Avant d'autoriser l'utilisation de la machine après un entretien ou une révision, vérifier que les pressions et températures de service et les réglages temporels sont corrects. Vérifier également si les dispositifs de commande et de mise à l'arrêt fonctionnent correctement. Si la protection d'accouplement de l'arbre d' entraînement du compresseur a été déposée, contrôler qu'elle a été réinstallée.
17. Après chaque remplacement de l'élément de séparation, examiner les dépôts de carbone présents sur le tuyau de décharge et à l'intérieur du réservoir du séparateur d'huile. Décalaminer si les dépôts sont importants.
18. Protéger le moteur, le filtre à air, les dispositifs électriques et de régulation, etc. contre l'infiltration de l'humidité, par exemple lors du nettoyage à la vapeur.
19. Contrôler l'état du matériel insonorisant et des amortisseurs de vibrations, par exemple au niveau du capotage et des circuits d'entrée et de sortie d'air du compresseur. S'il est endommagé, le remplacer par du matériel provenant du constructeur pour empêcher l'amplification du niveau sonore.
20. Ne jamais utiliser de dissolvants caustiques pouvant attaquer les matériaux du réseau d'air, par exemple les bols en polycarbonate.
21. **Pour la manipulation du réfrigérant, prendre impérativement les précautions de sécurité suivantes :**
 - Ne jamais inhale les vapeurs de réfrigérant. La zone de travail doit être ventilée convenablement. Si nécessaire, utiliser un masque.
 - Toujours porter des gants spéciaux. En cas de contact du réfrigérant avec la peau, rincer à l'eau. Si le réfrigérant liquide entre en contact avec la peau à travers les vêtements, ne jamais les déchirer ou les enlever. Rincer à grande eau fraîche jusqu'à ce que tout le réfrigérant soit enlevé ; consulter un médecin.



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

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

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

2 Description générale

2.1 Introduction

Description

Cette machine est un compresseur à vis bi-étage entraîné par un moteur électrique. Le compresseur refoule de l'air exempt d'huile et sans pulsations.

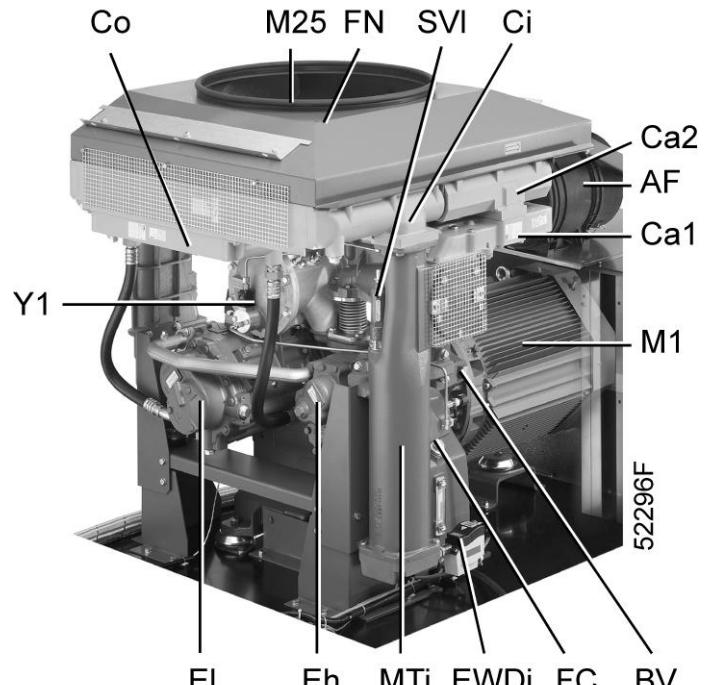
Les compresseurs ZT sont refroidis par air.

Les compresseurs Full-Feature sont en outre pourvus d'un sécheur d'air qui élimine l'humidité de l'air comprimé. Le sécheur est intégré au capotage du compresseur.

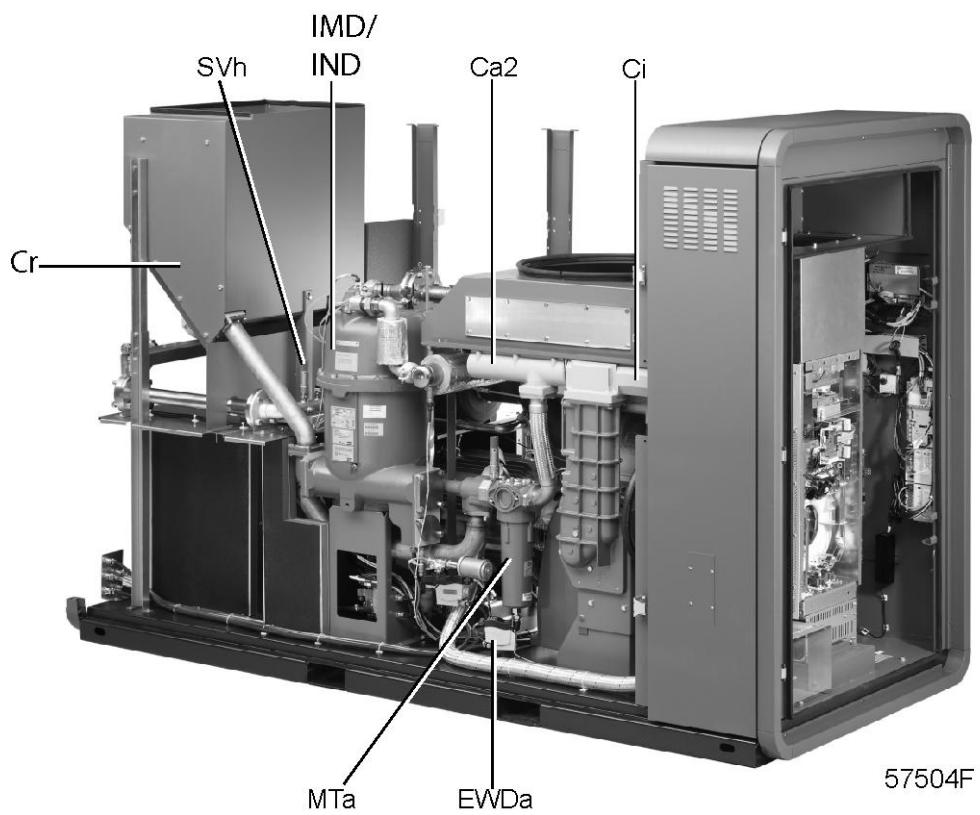
Vues d'un compresseur ZT



Vue générale - ZT 55 à ZT 90 Full-Feature



Vue générale



Vue arrière

Composants principaux

Réf.	Désignation
AF	Filtre à air
BV	Vanne de dérivation, refroidisseur d'huile
Ca1	Prérefroidisseur final
Ca2	Réfrigérant final
Ci	Refroidisseur intermédiaire
Co	Refroidisseur d'huile
Eh	Elément compresseur haute pression
EI	Elément compresseur basse pression
EWDa	Purge électronique des condensats, refroidisseur final
EWDi	Purge électronique des condensats, refroidisseur intermédiaire
FC	Capuchon de remplissage d'huile
FN	Ventilateur
IMD/IND	Sécheur d'air intégré
M1	Moteur d'entraînement
M25	Moteur du ventilateur
MTi	Séparateur d'eau, refroidisseur intermédiaire
SVd	Souape de sécurité, sécheur
SVh	Souape de sécurité haute pression
SVl	Souape de sécurité basse pression
TV	Valve « tout/rien »
Y1	Electrovalve de mise en charge

Full-Feature

Le compresseur est également équipé d'un sécheur à adsorption IMD. Le sécheur est intégré au capotage et élimine l'humidité de l'air comprimé.

Connexions

Brides DIN

Réchauffeurs anti-condensation

Des réchauffeurs électriques sont installés dans les enroulements du moteur et connectés à l'armoire du compresseur. Si le compresseur est arrêté, les réchauffeurs se mettent automatiquement sous tension. Les réchauffeurs du moteur empêchent la condensation pendant la période d'arrêt.

2.2 Circuit d'air

Schéma d'écoulement, ZT

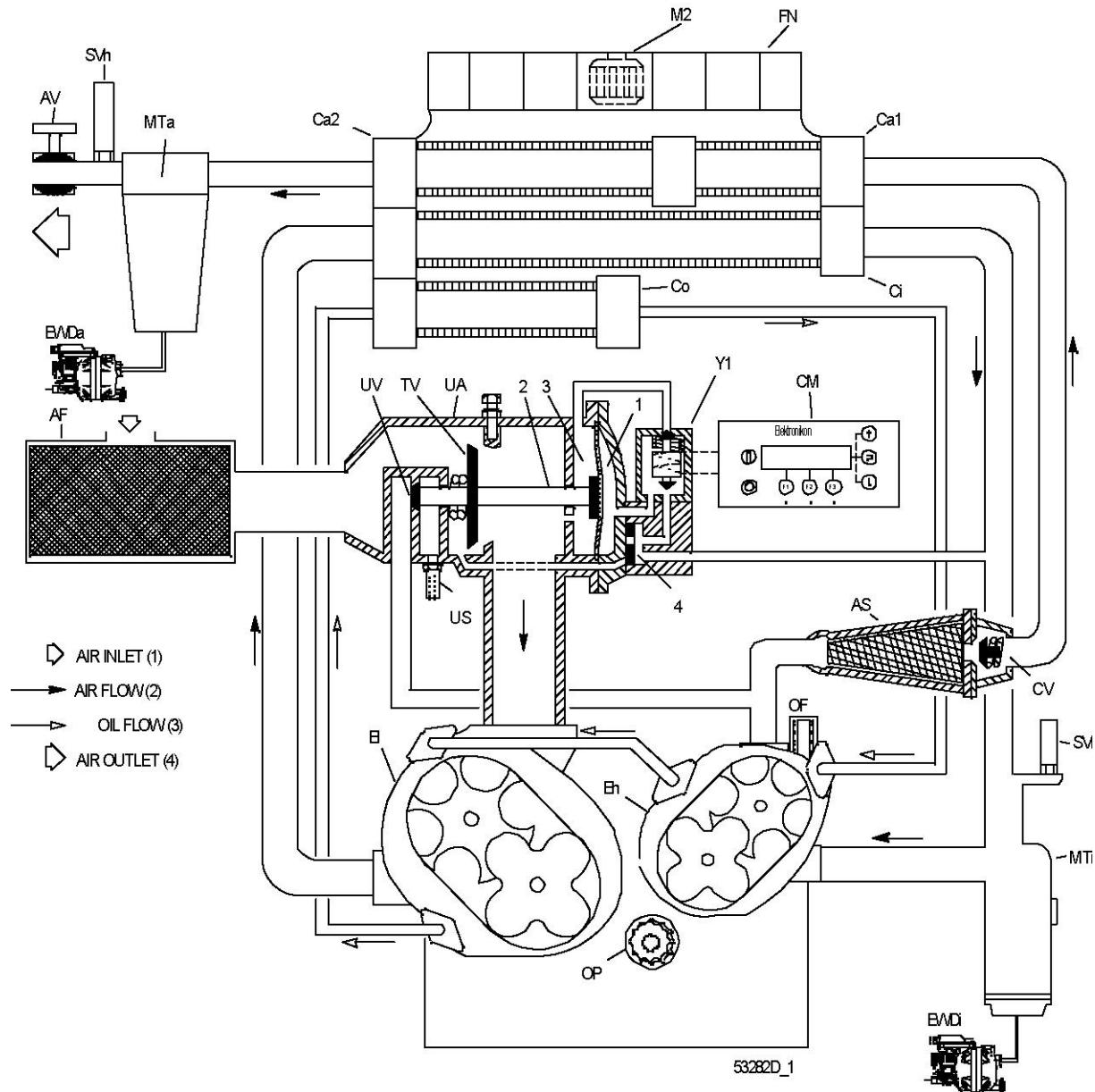
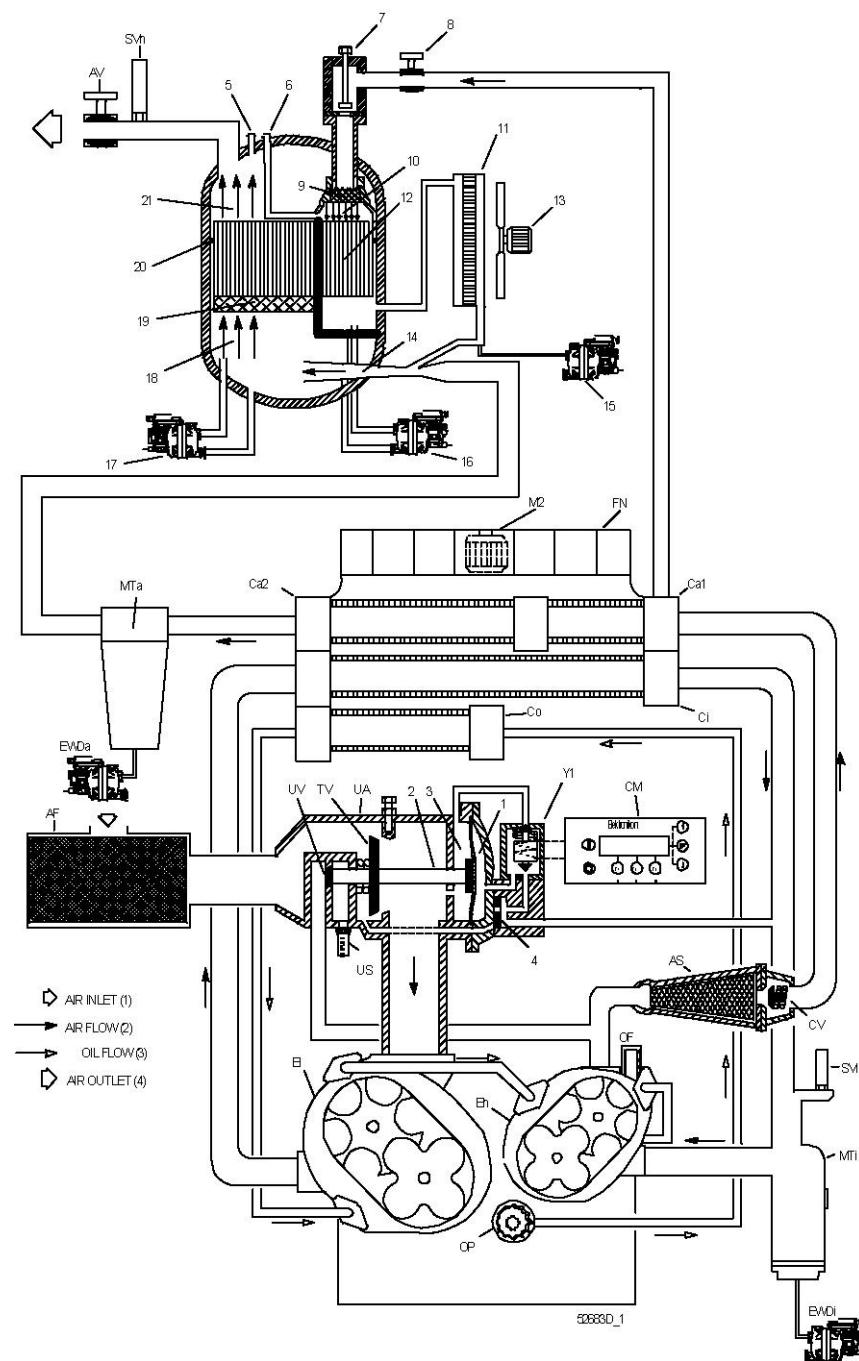


Schéma d'écoulement, ZT Full-Feature

Réf.	Désignation
(1)	Entrée d'air
(2)	Circuit d'air
(3)	Circuit d'huile
(4)	Sortie d'air

Circuit d'air

L'air aspiré via le filtre (AF) est comprimé dans l'élément compresseur basse pression (El) et déchargé dans le refroidisseur intermédiaire (Ci). L'air refroidi est ensuite comprimé dans l'élément compresseur haute pression (Eh) et refoulé via le silencieux (AS) et les refroidisseurs finals. Un clapet anti-retour (CV) est monté en aval du silencieux.

L'air humide provenant du refroidisseur final pénètre dans le séparateur d'eau (18) via le gicleur de l'éjecteur (14). Dans le dispositif anti-buée (19), les gouttelettes d'eau sont séparées de l'air. L'air est ensuite dirigé vers le rotor (12), qui adsorbe la vapeur d'eau.

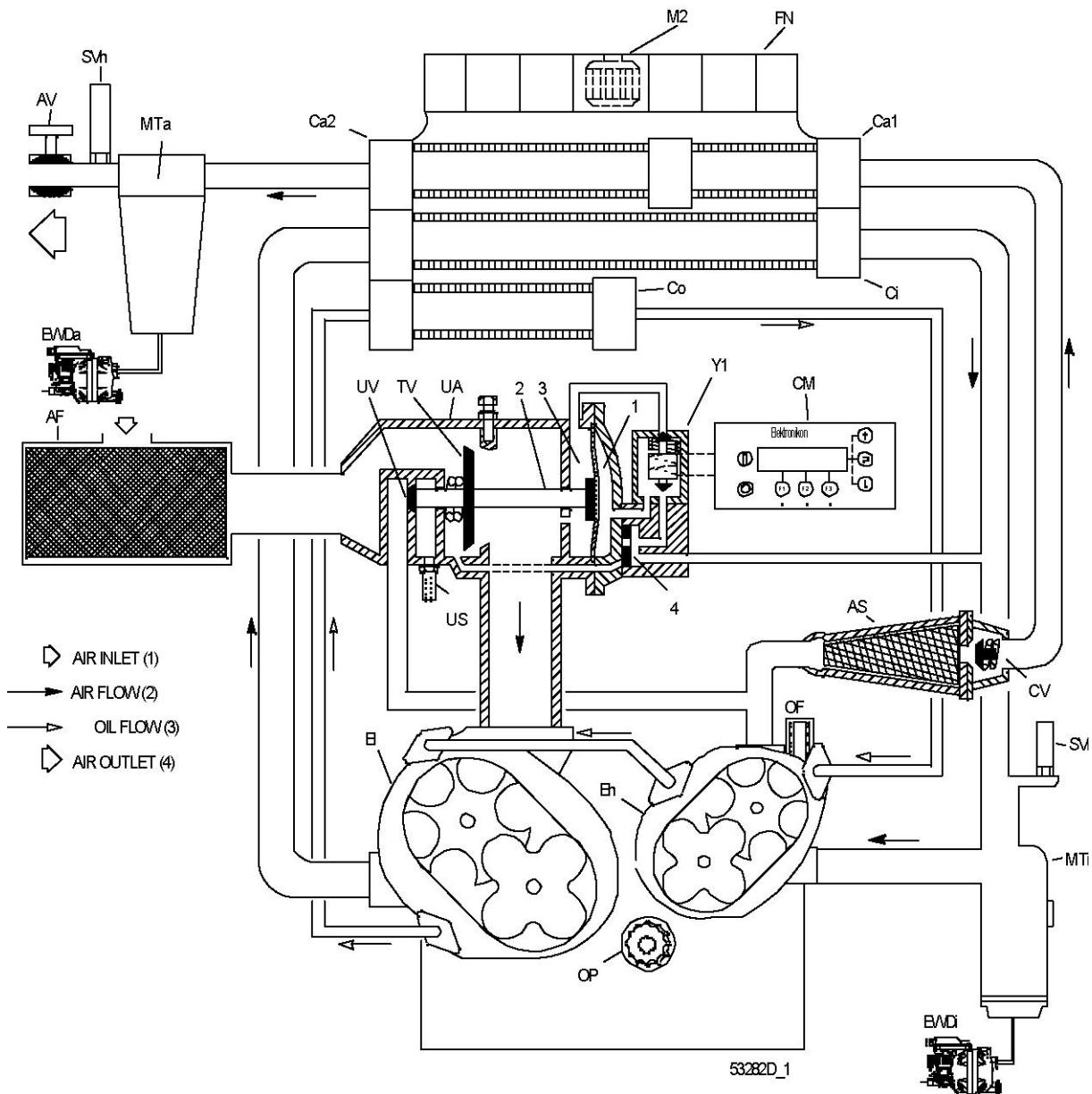
Circuit de régénération du sécheur

L'air de régénération chaud est prélevé du refroidisseur final. L'air de régénération passe par la vanne d'arrêt (8), la vanne d'étranglement (9) et le tamis (10) et est dispersé à travers les canaux humides du rotor.

L'air saturé chaud est alors refroidi dans le refroidisseur d'air de régénération (11). L'air de régénération est ensuite mélangé à l'air comprimé humide en provenance du refroidisseur final du compresseur.

2.3 Système de purge des condensats

Schéma d'écoulement, ZT

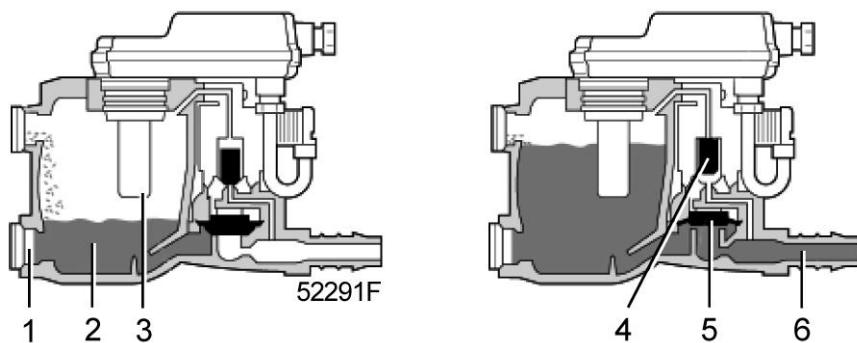


Explication des flèches

Réf.	Désignation
(1)	Entrée d'air
(2)	Circuit d'air
(3)	Circuit d'huile
(4)	Sortie d'air

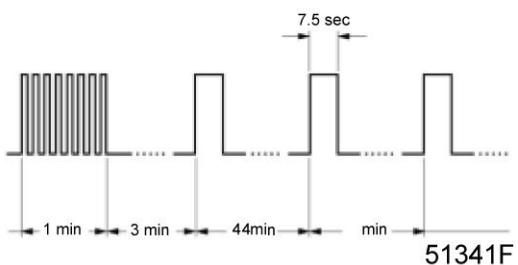
Description

Deux réservoirs des condensats sont prévus : un en aval du refroidisseur intermédiaire (MTi) pour empêcher l'intrusion des condensats dans l'élément compresseur (Eh) et l'autre en aval du refroidisseur final (MTa) pour empêcher l'intrusion des condensats dans le tuyau de sortie d'air. Les réservoirs des condensats sont connectés aux purges électroniques des condensats (respectivement EWDi et EWDa).



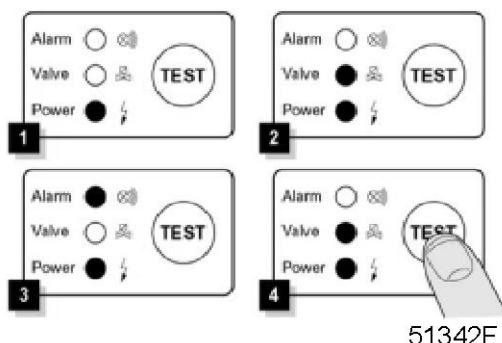
Les condensats entrent dans la purge électronique des condensats par l'entrée (1) et s'accumulent dans le collecteur (2). Un capteur capacitif (3) mesure en continu le niveau de liquide. Dès que le collecteur a été rempli jusqu'à un certain niveau, la valve pilote (4) est activée et le diaphragme (5) ouvre la sortie (6), entraînant l'émission des condensats. Quand le collecteur a été vidé, la sortie se ferme rapidement sans perte d'air comprimé.

Si le contrôleur constate un disfonctionnement, la DEL d'alarme rouge commence à clignoter et la vanne de purge électronique passe automatiquement en mode d'alarme, ouvrant et fermant la vanne selon la séquence présentée ci-dessous.



Cet état se maintient jusqu'à correction du défaut. Si le défaut n'est pas corrigé automatiquement, un entretien est requis.

Test de la purge électronique des condensats



Test du fonctionnement

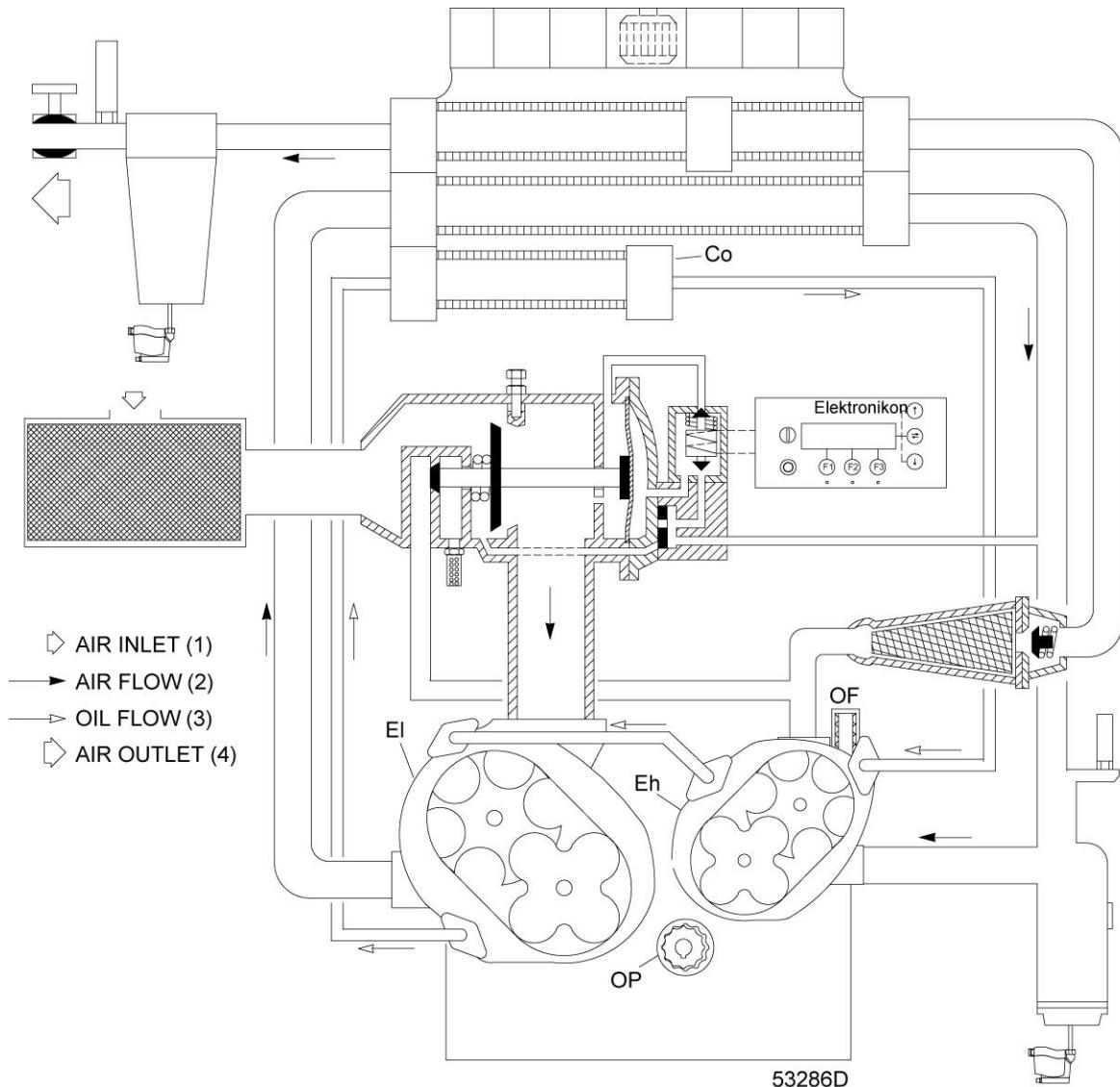
Appuyer brièvement sur le bouton TEST et vérifier que la vanne s'ouvre pour permettre l'émission des condensats.

Contrôle du signal d'alarme

- Appuyer sur le bouton de test pendant au moins une minute.
- Contrôler si la DEL d'alarme clignote.
- Relâcher le bouton de test.

2.4 Circuit d'huile

Schéma d'écoulement, ZT



Explication des flèches

Réf.	Désignation
(1)	Entrée d'air
(2)	Circuit d'air
(3)	Circuit d'huile
(4)	Sortie d'air

Circuit d'huile

Sur les compresseurs ZT, la pompe (OP) achemine l'huile du carter d'engrenages vers le refroidisseur (Co). L'huile passe ensuite par les enveloppes de refroidissement des éléments compresseurs (El et Eh). A partir de là, l'huile passe par le filtre (OF) vers les roulements et les engrenages de synchronisation.

La vanne (BV) s'ouvre en cas de montée de la pression d'huile au-dessus d'une certaine valeur.

2.5 Système de refroidissement

Schéma d'écoulement, ZT

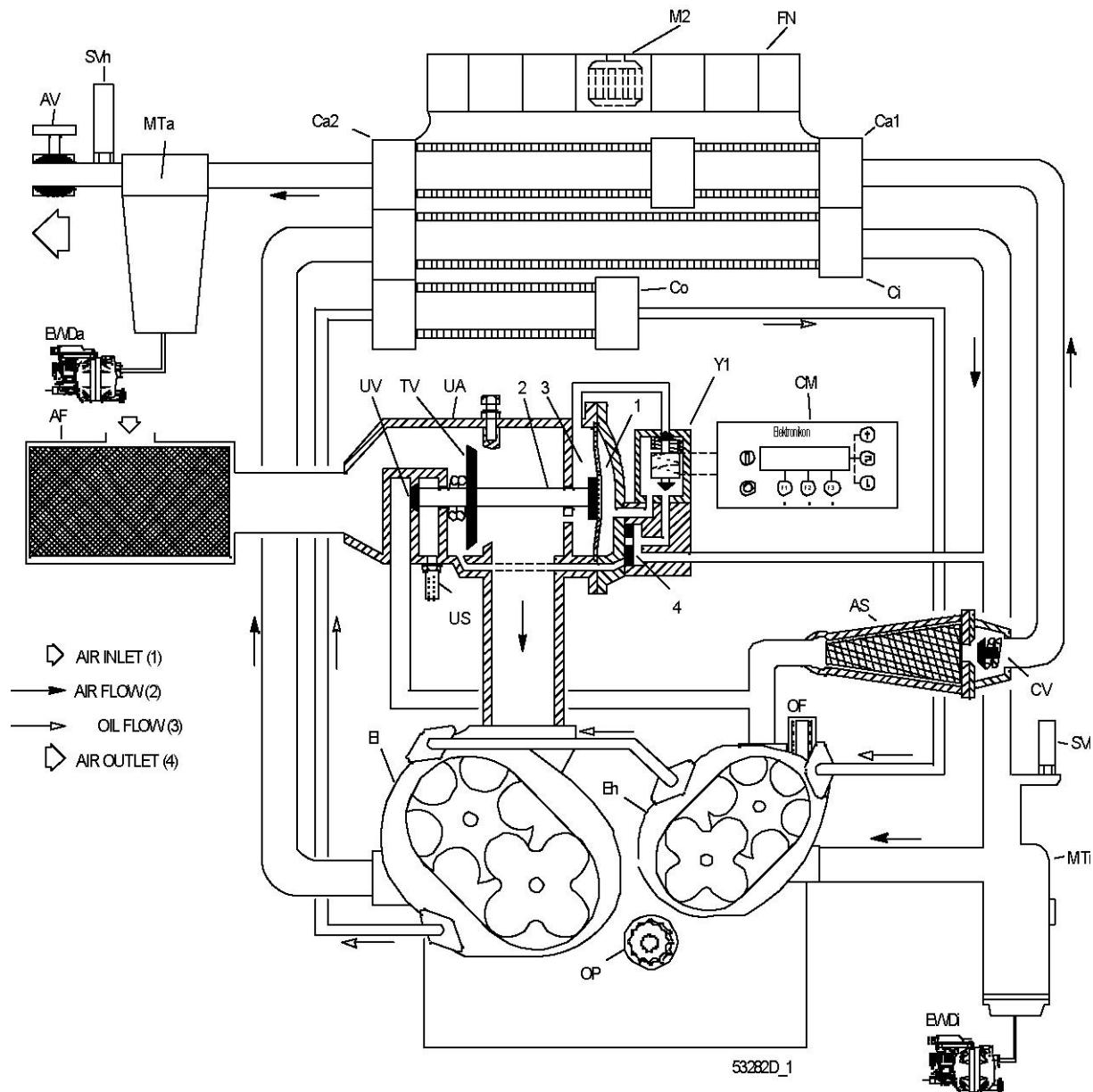
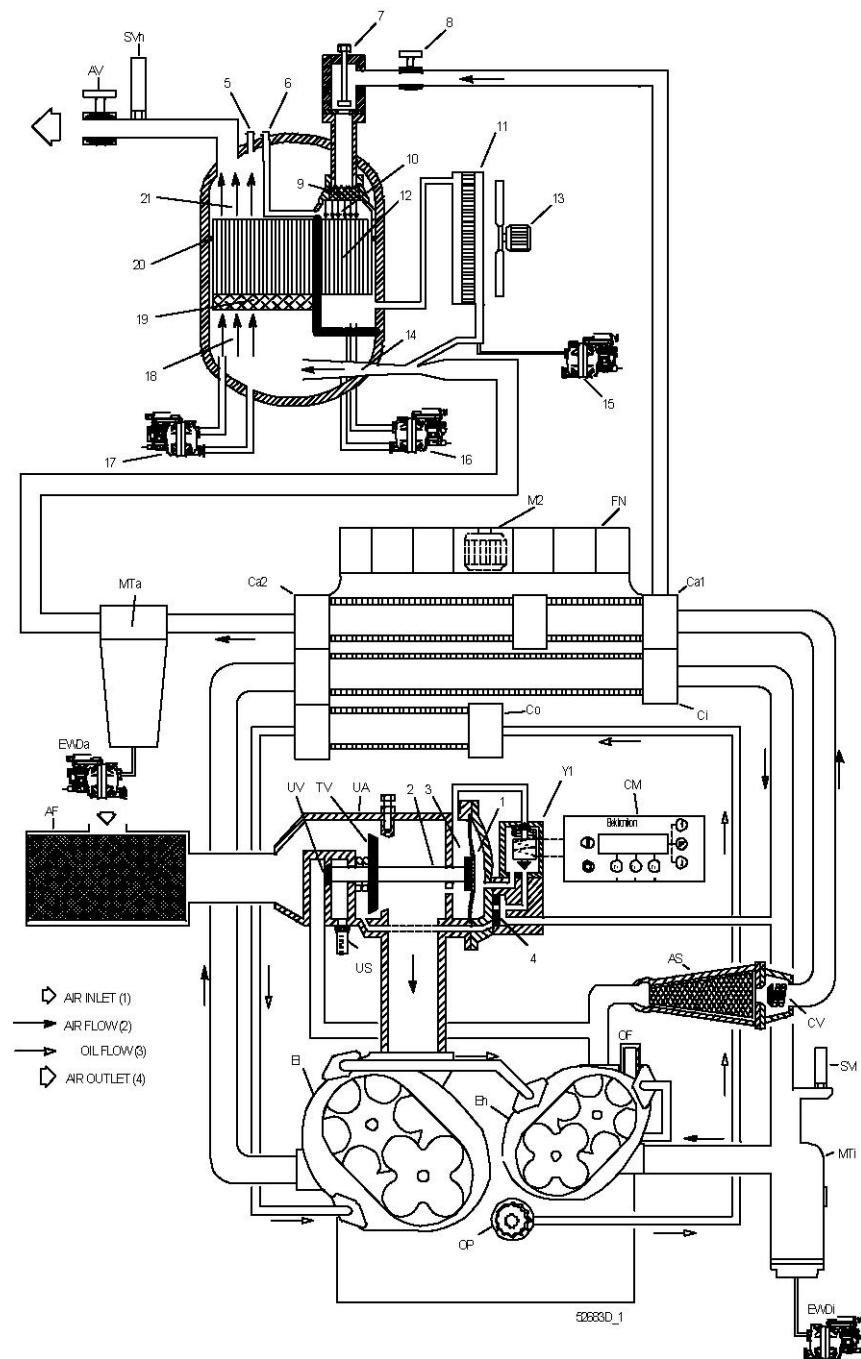


Schéma d'écoulement, ZT Full-Feature



Explication des flèches

Réf.	Désignation
(1)	Entrée d'air
(2)	Circuit d'air
(3)	Circuit d'huile
(4)	Sortie d'air

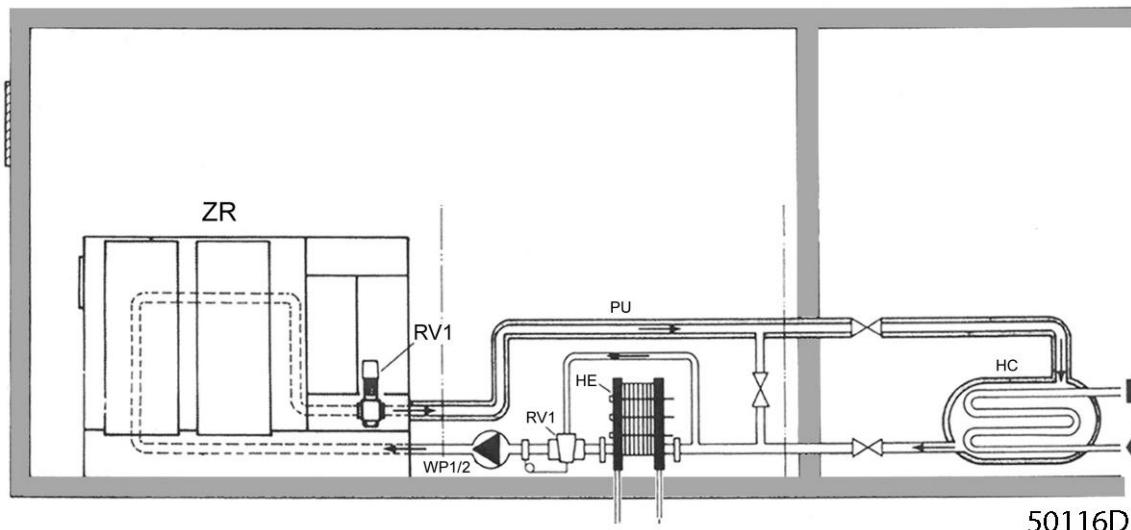
Système de refroidissement, compresseurs ZT

Les compresseurs comprennent un refroidisseur d'huile (Co) refroidi par air, un refroidisseur intermédiaire (Ci), un prérefroidisseur final (Ca1) et un refroidisseur final (Ca2). Un ventilateur (FN) entraîné par un moteur électrique propulse l'air de refroidissement.

Les compresseurs Full-Feature sont équipés d'un refroidisseur d'air de régénération supplémentaire (11). L'air de refroidissement de ce refroidisseur est généré par un ventilateur supplémentaire (13).

2.6 Récupération d'énergie

Général



Le système récupère la majeure partie de la chaleur de compression. Selon les conditions de fonctionnement, la puissance d'entrée d'arbre pouvant être récupérée est comprise entre 80 et 95 %.

Si un sécheur MD est installé en aval du compresseur, la valeur est réduite à environ 70 % de la puissance d'entrée d'arbre au lieu d'environ 90 %, puisqu'une partie de la chaleur de compression de l'air est utilisée pour la régénération lors du séchage.

Un système de récupération d'énergie complet comprend les éléments suivants :

- Le compresseur avec un système de refroidissement modifié (ZR)
- Une unité de pompe (PU) qui transfère l'énergie récupérée depuis le système de refroidissement du compresseur vers le consommateur thermique (HC)
- Le consommateur thermique (HC), c'est-à-dire l'équipement nécessaire au transfert de l'énergie vers le procédé industriel

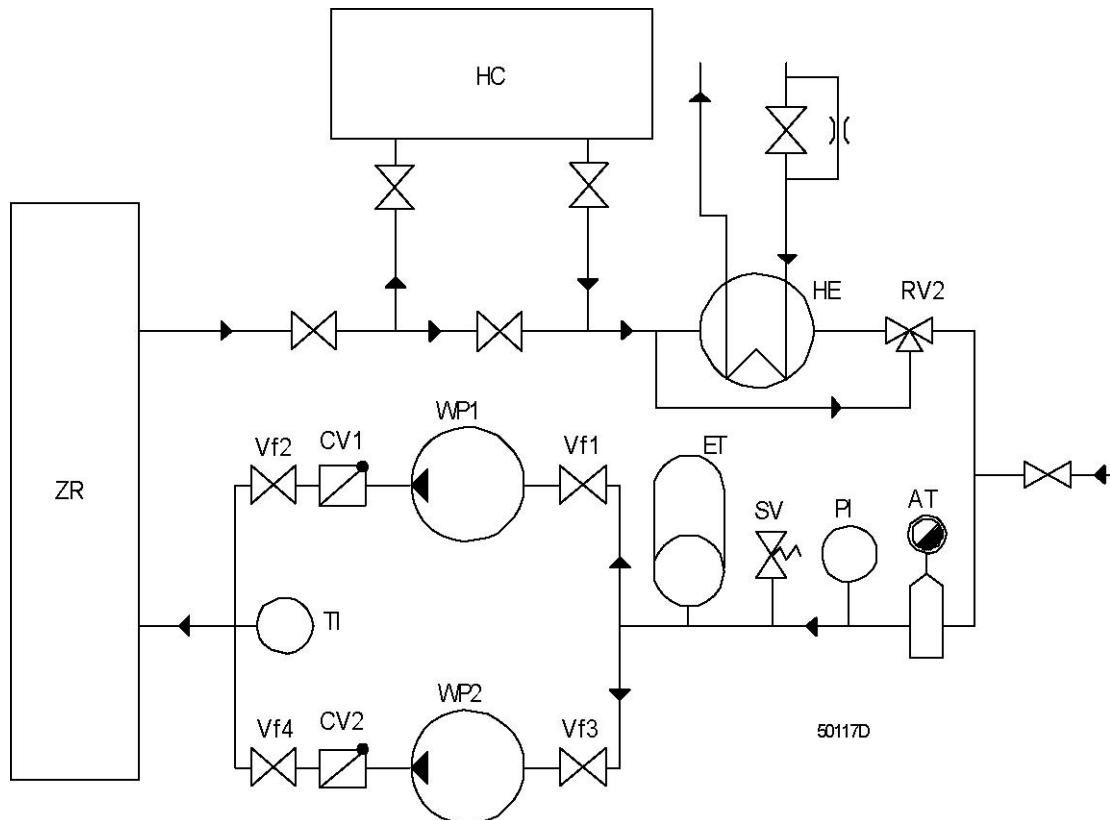
Le circuit d'eau de refroidissement modifié

Le système de refroidissement du compresseur a été modifié afin d'obtenir des températures d'eau de refroidissement élevées sans nuire au refroidissement du compresseur.

L'eau de refroidissement pénètre dans le refroidisseur d'huile, puis s'écoule à travers l'élément compresseur haute pression, l'élément compresseur basse pression et finalement dans le refroidisseur intermédiaire et le refroidisseur final. Ce processus permet d'obtenir des différences de température optimales lors du transfert de la chaleur dans chacun des composants.

Sur les compresseurs Full-Feature, le circuit d'eau du refroidisseur final supplémentaire et le refroidisseur du sécheur IMD sont équipés de raccords supplémentaires. Pour s'assurer que le sécheur IMD fonctionne correctement, une eau de refroidissement à basse température doit être utilisée dans ce circuit d'eau de refroidissement. La chaleur dégagée par celui-ci n'est pas récupérée par le système de récupération d'énergie.

Unité de pompe



Atlas Copco propose des unités de pompe transférant l'énergie récupérée du compresseur au consommateur thermique (HC). L'unité de pompe constitue un circuit d'eau fermé incluant le système de refroidissement du compresseur.

Deux pompes à eau (WP1/2) sont installées. Une pompe envoie l'eau de refroidissement chaude du compresseur vers le consommateur thermique, puis à nouveau vers le compresseur. L'autre pompe est une pompe d'appoint. Les clapets anti-retour (CV1/2) côté refoulement des pompes empêchent le retour de l'eau vers la pompe d'appoint. L'unité de pompe comprend un raccordement d'eau de refroidissement, un séparateur d'air avec un dispositif de désaération automatique (AT), un manomètre et un indicateur de température (PI et TI), une soupape de sécurité (SV) et un vase d'expansion (ET).

Qualité requise de l'eau de refroidissement

Les circuits d'eau fermés réduisent la quantité nécessaire d'eau de refroidissement. Pour cette raison, l'emploi d'eau adoucie est justifié économiquement car elle élimine les problèmes d'entartrage.

Le contrôle de la corrosion est important. L'ajout d'inhibiteurs de corrosion, comme ceux utilisés dans les systèmes de refroidissement des moteurs, offre d'excellents résultats.

L'utilisation de produits antigel est une autre solution permettant d'éviter les problèmes en ajoutant, par exemple, 20 % à 30 % d'antigel à base d'éthylène glycol à l'eau du robinet.

Pour les circuits d'eau de refroidissement ouverts (préparation d'apport d'eau pour chaudières, par exemple), consulter le Pôle Services Clients Atlas Copco pour prévenir les problèmes liés au contrôle des dépôts, de la corrosion et de la prolifération microbiologique.

Régulation du débit d'eau à travers les échangeurs de chaleur

Selon la quantité d'énergie transférée au consommateur thermique (HC), l'échangeur de chaleur (HE) de l'unité de pompe est complètement ou partiellement dérivé à l'aide d'une valve thermostatique (RV2). En règle générale, la valve est réglée de manière à atteindre une température d'eau de refroidissement de 40 °C (correspondant à la température maximale admissible à l'entrée du compresseur). Il est conseillé de régler la valve au plus près de la température de l'eau de refroidissement retournant vers le consommateur thermique (HC).

La quantité d'eau de refroidissement à basse température doit être suffisante pour que l'échangeur de chaleur maintienne une température d'eau inférieure à 40 °C/104 °F.

Circuit électrique

Les pompes (WP1 et WP2) sont entraînées par un moteur électrique. Chaque moteur est équipé d'un dispositif de démarrage manuel incluant un disjoncteur.

Lors de la première mise en marche, vérifier que le sens de rotation correspond au sens de rotation indiqué par les flèches sur les brides du moteur. Si nécessaire, arrêter l'unité, mettre hors tension et inverser deux lignes électriques d'entrée.

Remarques importantes

La qualité et la fiabilité de l'air comprimé d'un compresseur, d'un sécheur ou de tout autre équipement ne doivent jamais dépendre du système de récupération d'énergie. Dans certains cas, en particulier pour les installations utilisant des sécheurs d'air, un refroidisseur final supplémentaire est nécessaire pour réduire la température de sortie d'air du compresseur à un niveau permettant aux sécheurs de fonctionner à un rendement maximal. Ce refroidisseur final et le sécheur (si refroidi par eau) doivent être refroidis séparément par de l'eau basse température. Consulter le Pôle Services Clients Atlas Copco.

Généralement, le niveau de température des compresseurs équipés d'un système de refroidissement modifié pour un système de récupération d'énergie dépasse d'environ 20 à 25 °C (68 à 77 °F) le niveau des compresseurs équipés d'un système de refroidissement standard ; il en résulte une légère baisse du débit d'air libre et une légère augmentation de la puissance à l'arbre.

Si les compresseurs fonctionnent à des températures ambiantes et d'entrée d'eau élevées, la pression maximum de service est inférieure de 0,5 bar (7,25 psi) à celle des compresseurs standard. Consulter le Pôle Services Clients Atlas Copco.

Réglages - limitations

Elément	Réglage
Température d'eau de refroidissement maximum à la sortie du compresseur	90 °C (85 °C avec sécheur MD)
Température d'eau de refroidissement maximum à l'entrée du compresseur	40 °C
Pression d'ouverture de la soupape de sécurité	2,5 bars(e)

2.7 Circuit électrique

Composants principaux

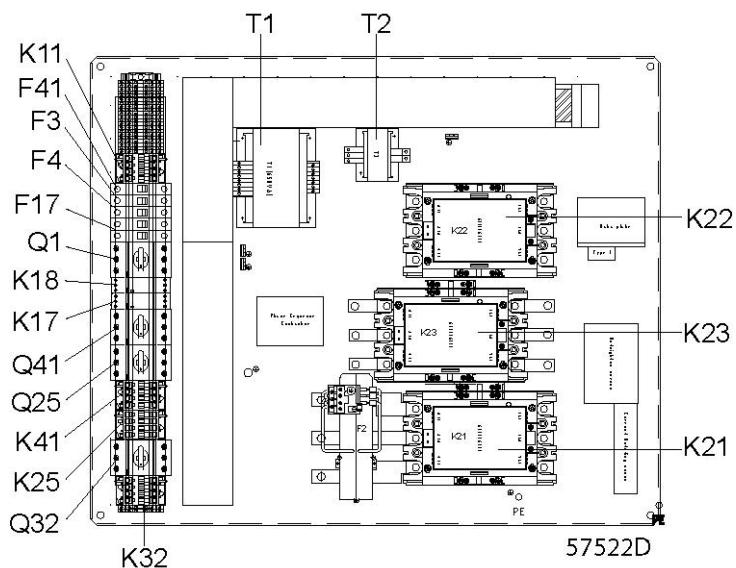
Le système électrique comprend principalement les éléments suivants :

- Régulateur Elektronikon®
- Bouton d'arrêt d'urgence (S2)
- Armoire électrique
- Moteur d'entraînement (M1)
- Capteurs de pression et de température

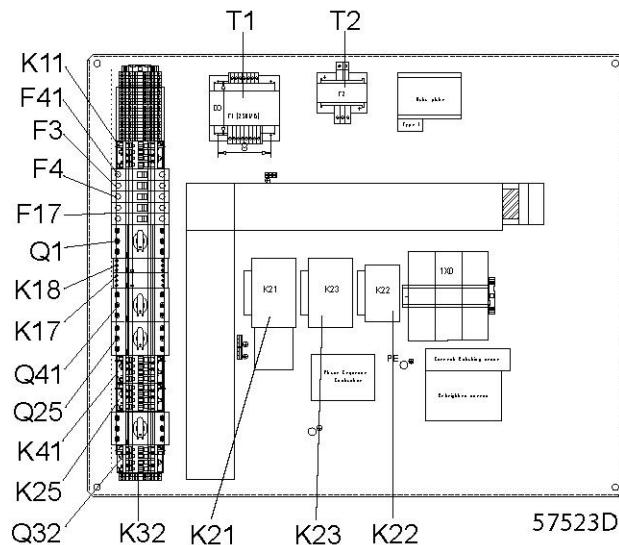
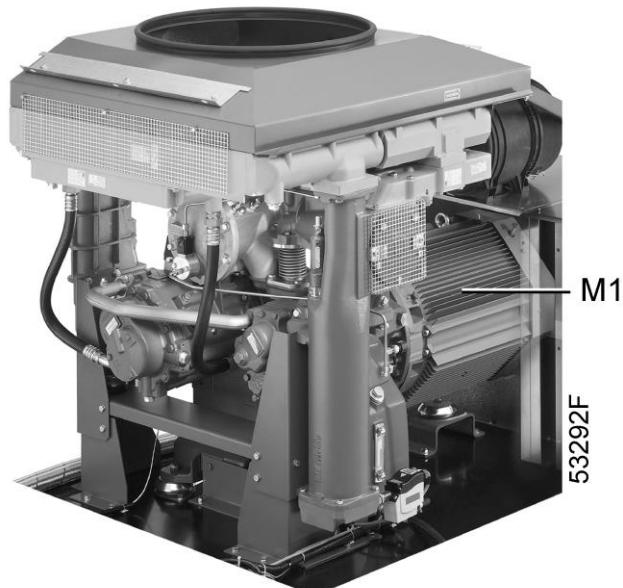
Régulateur Elektronikon (1) et bouton d'arrêt d'urgence (S2)



Armoire électrique



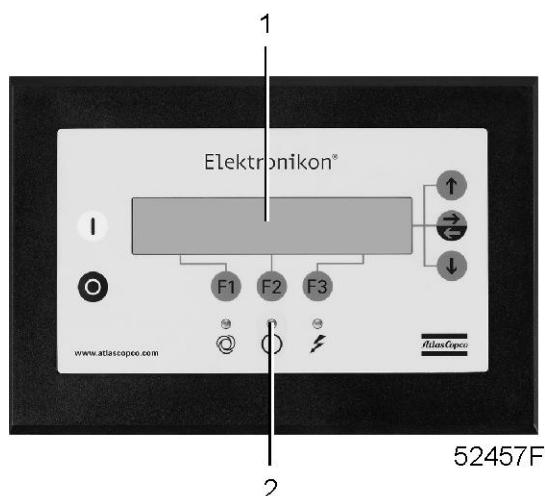
Exemple type

**Moteur d'entraînement (M1)**

3 Régulateur Elektronikon

3.1 Régulateur Elektronikon®

Tableau de contrôle



Introduction

En général, le régulateur Elektronikon comprend les fonctions suivantes :

- Contrôle du compresseur
- Protection du compresseur
- Surveillance des composants sujets à l'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

Le compresseur comprend plusieurs capteurs. Si l'une de ces mesures dépasse le seuil de mise à l'arrêt par défaut programmé, le compresseur s'arrête. Ceci s'affiche sur l'écran (1) et la DEL d'alarme générale clignote (2).

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



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

Avertissement de mise à l'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 l'une des mesures 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 de cet incident.

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

Notification d'entretien

Les diverses opérations d'entretien sont regroupées (Niveau A, Niveau B, Niveau C, ...). Chaque niveau possède un intervalle programmé. Si cet intervalle est dépassé, l'opérateur en est informé par un message affiché à l'écran (1) afin d'effectuer les actions d'entretien préconisées dans ce niveau.

Redémarrage automatique après coupure de courant

Le régulateur dispose d'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. Si nécessaire, la fonction peut être activée. Pour cela, 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 le courant vers le module est rétabli dans une période programmée.
Le temps de récupération d'énergie (période pendant laquelle le courant doit être restauré pour permettre le redémarrage automatique) peut être réglé entre 1 et 3 600 secondes ou sur "Infini". Si le temps de récupération d'énergie est réglé sur "Infini", le compresseur redémarre toujours après une coupure de courant indépendamment du temps de 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

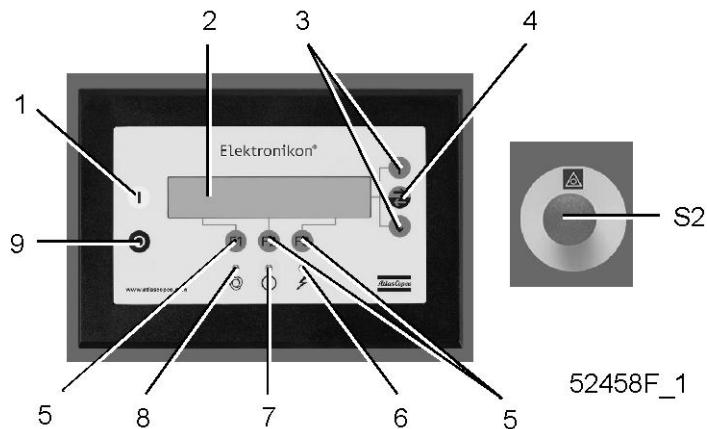


Tableau de contrôle

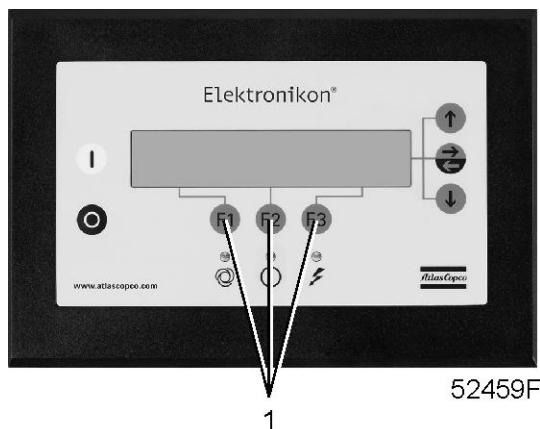
Pièces et fonctions

Référence	Désignation	Fonction
1	Bouton de démarrage	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 »	Allumée en cas de condition d'avertissement de mise à l'arrêt par défaut ou lorsqu'un entretien est requis.
7	DEL « Alarme générale »	Clignote s'il existe une condition de mise à l'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 d'arrêt	Bouton pour arrêter le compresseur. La DEL (8) s'éteint.

Référence	Désignation	Fonction
S2	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

Les touches (1) sont utilisées pour :

- charger/décharger manuellement le compresseur (à l'exception des compresseurs VSD) ;
- afficher ou programmer des réglages ;
- réarmer un message de surcharge du moteur, de mise à l'arrêt par défaut ou d'entretien, ou un arrêt d'urgence ;
- accéder à toutes les données collectées par le régulateur.

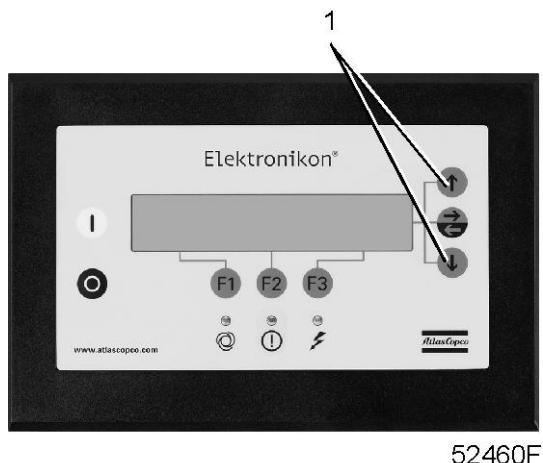
Les fonctions des touches varient en fonction du menu affiché. La fonction réelle est indiquée juste au-dessus de la touche en question. Les fonctions les plus utilisées sont les suivantes :

Désignation	Fonction
"Ajouter"	Permet d'ajouter des commandes de démarrage/arrêt du compresseur (jour/heure).
"Arrière"	Permet de revenir à une option ou un menu précédemment affiché.
"Annuler"	Permet d'annuler un réglage programmé lors de la programmation des paramètres.
"Supprimer"	Permet de supprimer des commandes de marche/arrêt du compresseur.
"Aide"	Permet de rechercher l'adresse Internet d'Atlas Copco.
"Limites"	Permet d'indiquer les limites d'un réglage programmable.
"Charge"	Permet de charger manuellement le compresseur.
"Principal"	Permet de revenir à l'écran principal à partir d'un menu.
"Menu"	Permet d'accéder aux sous-menus à partir de l'écran principal.
"Menu"	Permet de revenir à un menu précédent à partir d'un sous-menu.
"Modifier"	Permet de modifier les réglages programmables.
"Programmer"	Permet de programmer les réglages modifiés.

Désignation	Fonction
"Réarmement" "	Permet de réarmer un temporisateur ou un message.
"Retour"	Permet de revenir à une option ou un menu précédemment affiché.
"Décharge"	Permet de décharger manuellement le compresseur.
"Supplément"	Permet de rechercher la configuration du module du régulateur.

3.4 Touches de défilement

Tableau de contrôle



52460F

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

Si 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.

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

Pour faire défiler en continu, appuyer sur la touche de défilement tout en maintenant la pression

3.5 Bouton d'arrêt d'urgence

Tableau de contrôle



52461F_1

En cas d'urgence, appuyer sur le bouton (S2) pour arrêter immédiatement le compresseur.

En cas d'arrêt d'urgence, l'élément compresseur s'arrête immédiatement et l'électrovalve est désactivée par le régulateur Elektronikon®. L'état de décharge n'est pas atteint. Le clapet anti-retour empêche le débit d'huile de refouler en raison de la rotation inverse de l'élément compresseur.

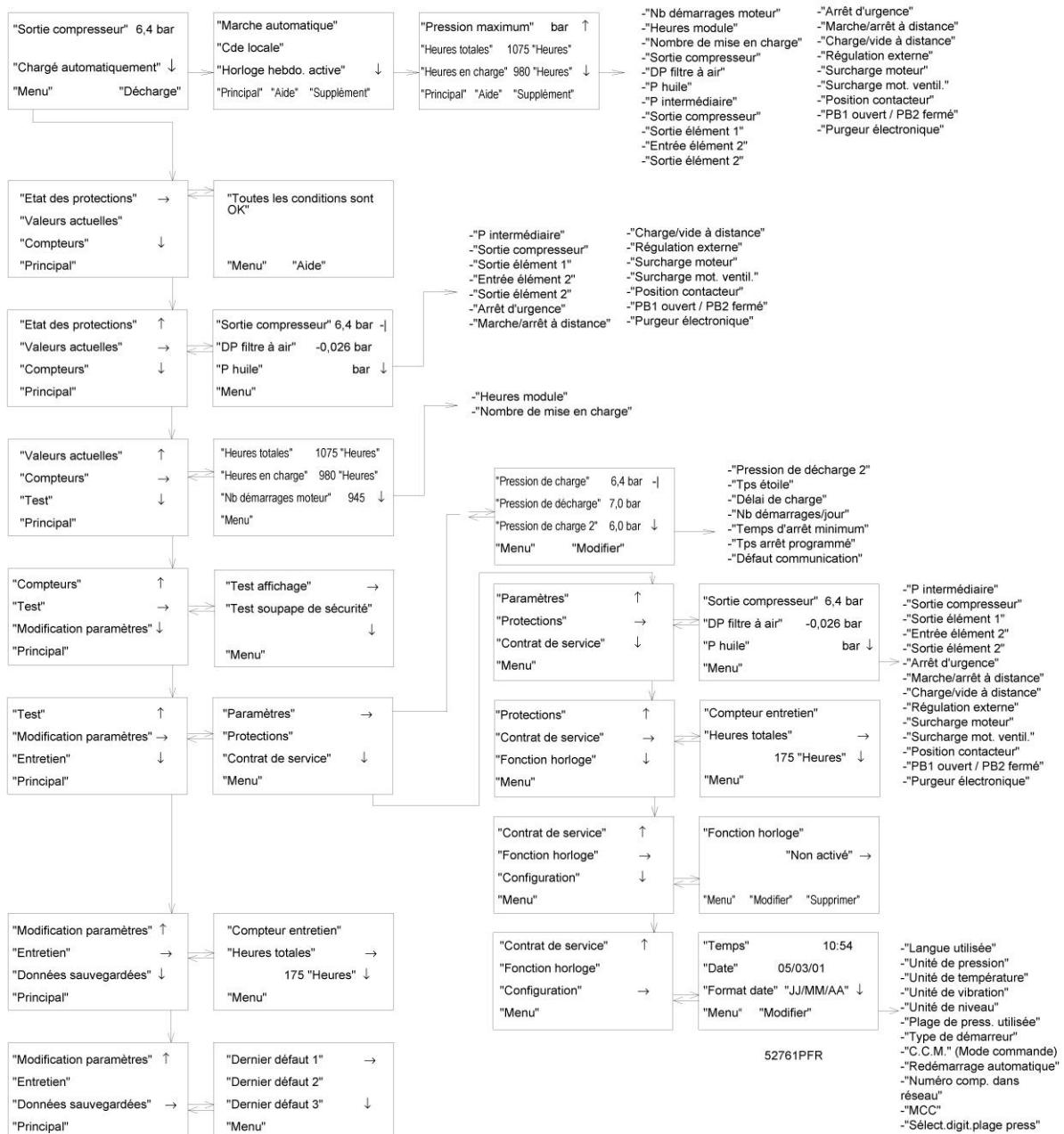
	Avant de procéder aux réparations ou à l'entretien, attendre l'arrêt du compresseur et ouvrir l'interrupteur d'isolation (installation client) pour mettre hors tension le compresseur.
	Fermer la vanne de sortie d'air et ouvrir les vannes de purge manuelle des condensats pour décomprimer le système d'air.
	Appliquer toutes les précautions de sécurité 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.

Organisation des menus, compresseurs ZR/ZT 55 à ZR/ZT 90 (simplifiée)



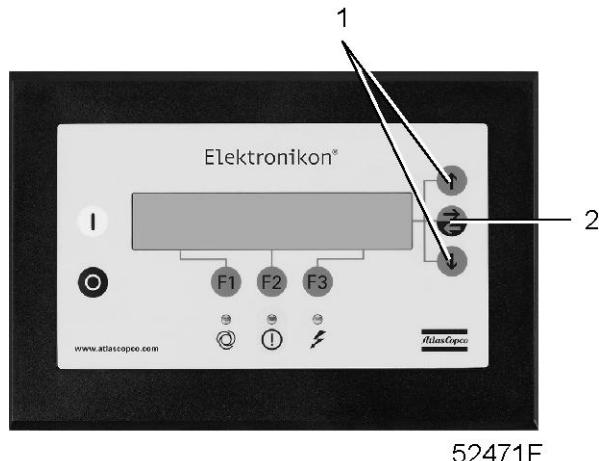
Menu principal

Programmer	Fonction
Principal	Décrit brièvement l'état de marche du compresseur. Cet écran permet d'accéder à toutes les fonctions.
"Etat des protections"	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.

Programmer	Fonction
"Valeurs actuelles"	Affiche les valeurs actuelles et l'état d'un certain nombre d'entrées.
"Compteurs"	Affiche les heures de marche, les heures du régulateur (module) et le nombre de démarriages du moteur.
"Test"	Test de l'affichage.
"Modification paramètres"	Modification des réglages pour : <ul style="list-style-type: none"> Paramètres (par ex. pressions de charge et de décharge) Protections (par ex. seuil d'arrêt par défaut pour la température) Consignes d'entretien (ou contrats de service) : compteurs pour consignes d'entretien Fonctions d'horloge (commandes de démarrage/arrêt automatique du compresseur, commandes de plage de pression) Configuration (temps, date, langue de l'écran, etc.)
"Entretien"	Affiche des consignes d'entretien et réarme les compteurs après les opérations d'entretien de la consigne d'entretien concernée.
"Données sauvegardées"	Affiche les données sauvegardées : données du dernier arrêt par défaut, données du dernier arrêt d'urgence.
"Décharge"/"Charge"	Charge et décharge le compresseur manuellement.

3.7 Affichage des menus

Description



52471F

Tableau de contrôle

L'écran principal s'affiche automatiquement dès la mise sous tension.

Exemple d'écran principal des compresseurs ZR/ZT 55 à ZR/ZT 90

"Sortie compresseur"		7,5 bar	
.			
"Chargé automatiquement"			↓
"Menu"		"Décharge"	
F1	F2	F3	

Appuyer sur la touche "Menu" (F1). L'option "Etat des protections" 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.

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

3.8 Menu Ecran principal

Fonction

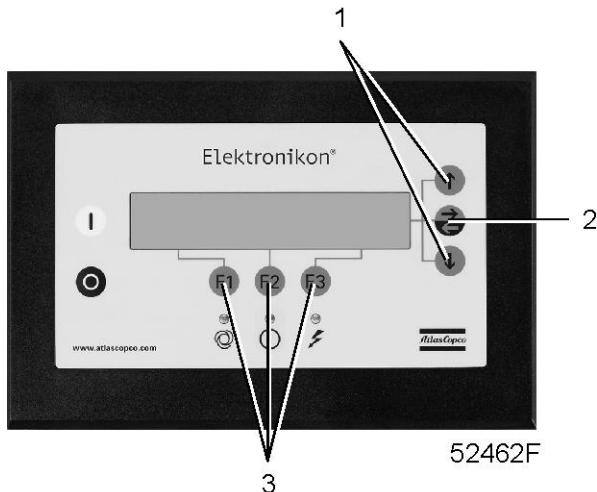


Tableau de contrôle

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

Procédure

L'écran 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 la touche "Principal" (F1) s'affiche dans un sous-menu, appuyer dessus pour revenir à l'écran principal.

Exemple d'écran principal des compresseurs ZR/ZT 55 à ZR/ZT 90

"Sortie compresseur"		7,5 bar	
.			
"Chargé automatiquement"			↓
"Menu"		"Décharge"	
F1	F2	F3	

L'écran indique :

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

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'isolation (installation client) pour mettre hors tension le compresseur.
	Fermer la vanne de sortie d'air et décomprimer le système d'air.

Fonction

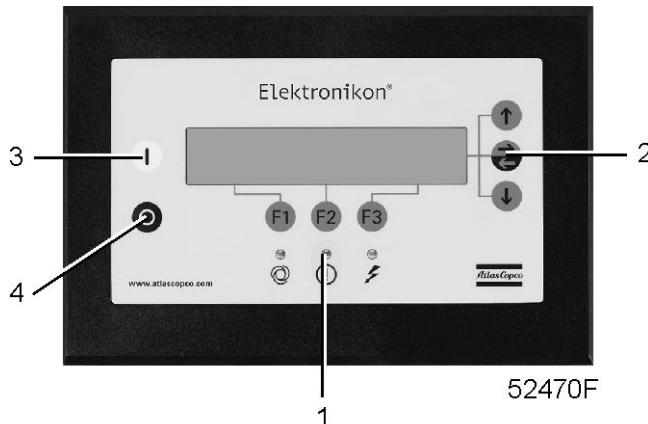


Tableau de contrôle

Le sous-menu Etat des protections apporte 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 et notification d'entretien) 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 des protections" est 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"	"Aide"		
F1	F2	F3	

Un message d'arrêt par défaut existe

- En cas de mise à l'arrêt par défaut du compresseur, la DEL (1) clignote.
- En cas de mise à l'arrêt par défaut provoquée par une température trop élevée à la sortie de l'élément compresseur :

"Sortie élément"		114 °C	
.			
"Défaut"	"Maximum"	110 °C	
"Menu"***	"Aide"	***"Réarmement"	
F1	F2	F3	

- Les indicateurs (****) clignotent. L'écran affiche la lecture actuelle et le réglage de mise à l'arrêt par défaut.
- Il est toujours possible d'accéder à d'autres menus, p.ex., pour contrôler les valeurs d'autres paramètres. En revenant au menu "Etat des protections", 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 d'arrêt par défaut, mettre sous tension et appuyer sur la touche « Réarmement » (F3).
- Appuyer sur les touches « Menu » et « Principal » 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.

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

"Sortie compresseur"		7,0 bars	
.			
***	"Pré-alarme"	***	↓
"Menu"***		***"Décharge"	
F1	F2	F3	

- Le message "Pré-alarme" apparaît.
- Appuyer sur la touche "Menu" (F1) et sur la touche de tabulation (2) pour sélectionner le menu "Etat des protections" ; 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 1"		103 °C	
.			
"Pré-alarme" "Maximum"		100 °C	
"Menu"***		***	
F1	F2	F3	

- L'écran indique que la température de sortie de l'élément compresseur 1 dépasse le seuil programmé d'avertissement de mise à l'arrêt par défaut.
- 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

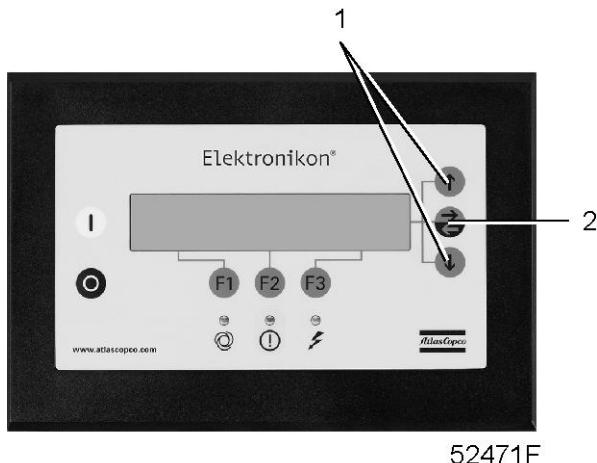
- La DEL (1) est allumée. L'écran principal est remplacé par un écran similaire à celui ci-dessous :

"Sortie compresseur"		7,0 bars	
.			
"*Entretien requis"			
"Menu"***		****"Décharge"	
F1	F2	F3	

- Les indicateurs (****) clignotent et le message de notification d'entretien apparaît.
- Appuyer sur la touche Menu (F1) et sur la touche de tabulation (2) pour sélectionner le menu "Etat des protections" ; l'option "Entretien" clignote.
- Accéder à cette option 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, chute de pression max. du filtre à air).
 - "Contrat" : si un intervalle de consigne d'entretien (ou contrat de service) est dépassé.
- Arrêter le compresseur et mettre hors tension.
- Si le message d'entretien se réfère à "Entrées" (filtre à air) : remplacer le filtre, mettre sous tension, accéder dans le menu "Etat des protections" à "Entrées" et appuyer sur la touche "Réarmement" pour réarmer le message d'entretien.
- Si le message d'entretien se réfère à "Contrat" : effectuer les opérations d'entretien associées aux consignes indiquées. Réarmer les compteurs des contrats concernés. Consulter votre Pôle Services Clients Atlas Copco. Voir [Menu Entretien](#).

3.10 Menu Valeurs actuelles

Tableau de contrôle



52471F

Fonction

Permet d'afficher les informations relatives aux valeurs actuelles et l'état d'un certain nombre d'entrées comme la protection contre la surcharge du moteur. Consulter l'organisation de menu dans la section Programmes de contrôle.

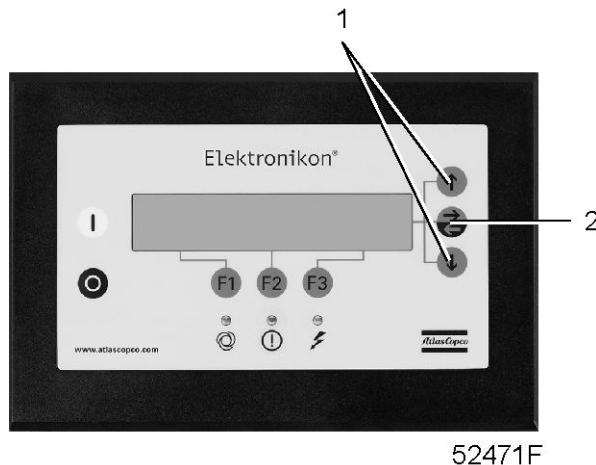
Procédure

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 actuelles" 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



52471F

Fonction

Pour afficher :

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

Procédure

A partir de l'écran principal (voir[Menu Ecran principal](#)) :

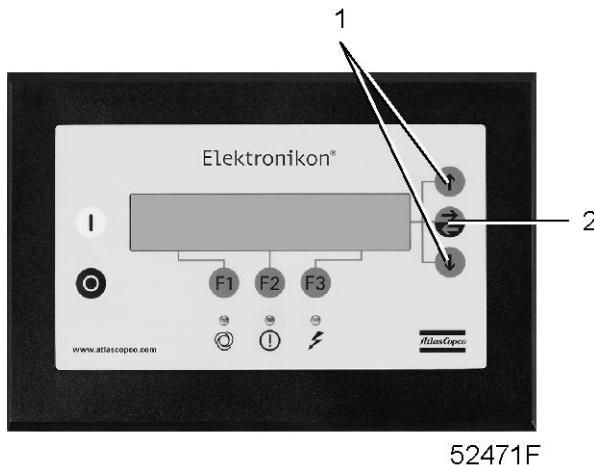
- Appuyer sur la touche « Menu » (F1).
- Appuyer sur la touche fléchée vers le bas (1) jusqu'à ce que l'option « Compteurs » soit suivie d'une flèche horizontale
- Appuyer sur la touche de tabulation (2) pour activer le menu.
- Appuyer sur la touche fléchée (1) pour obtenir les données mentionnées ci-dessus.

Exemple d'écran Compteurs

.			
"Heures totales"		2 455 "Heures"	
"Heures en charge"		1 973 "Heures"	
"Nb démarriages moteur"		945	↓
"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

- A partir de l'écran principal, (voir la section [Menu de l'écran 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).

Pour effectuer un test de l'affichage :

- Si nécessaire, faire défiler le menu jusqu'à ce que l'option "Test affichage" soit suivie d'une flèche horizontale.
- Appuyer sur la touche (2).
- Pendant le test, le régulateur va générer sur l'écran une série de motifs permettant à l'opérateur de contrôler si chaque pixel fonctionne normalement ; les DEL s'allument au même moment.
- Appuyer sur la touche "Menu" (F1) pour revenir au sous-menu.

3.13 Menu Modification paramètres

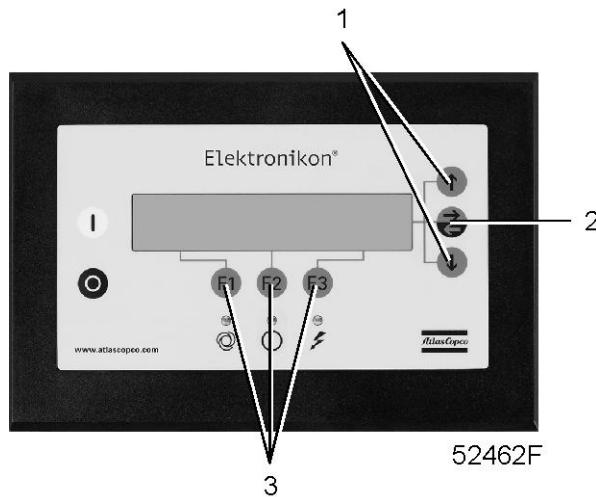
Fonction

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 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 de menu 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 "Modification paramètres" 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) : les premiers éléments et leurs réglages 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.

Modification du point de consigne de pression de charge

Au besoin, l'opérateur peut programmer deux plages de pression (Pression de charge/Pression de décharge et Pression de charge 2/Pression de décharge 2).

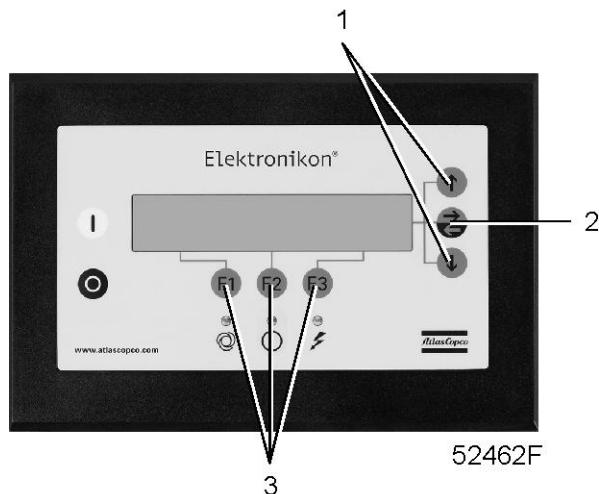
- Consulter la section Procédure pour sélectionner "Pression de charge".
- L'écran affiche le réglage actuel. Pour modifier ce réglage, appuyer sur la touche "Modifier" (F2) ; le réglage clignote.
- La touche "Limites" (F2) peut être utilisée pour connaître les limites du paramètre.
- Utiliser les touches de défilement (1) pour changer le réglage.
- Appuyer sur la touche "Programmer" (F1) pour programmer la nouvelle valeur ou sur la touche "Annuler" (F3) pour annuler la modification.
- La procédure permettant de modifier d'autres paramètres est similaire.



Le régulateur n'accepte pas de nouvelles valeurs supérieures aux seuils. Appuyer sur la touche « Limites » 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 :

- "Défaut", par exemple, pour la température de sortie de l'élément compresseur ;
- "Pré-alarme", par exemple, pour la température de sortie de l'élément compresseur ;
- "Alarme", par exemple, pour la température de point de rosée ;
- "Notification d'entretien", par exemple, pour la perte de charge maximum du filtre à air.

Pour contrôler certaines conditions du compresseur, par exemple, l'état du bouton d'arrêt d'urgence. Certains paramètres ne peuvent pas être modifiés.

Procédure

Dans l'écran principal (voir la section [Menu de l'écran principal](#)) :

- Appuyer sur la touche "Menu" (F1).
- Appuyer sur la touche fléchée vers le bas (1) jusqu'à ce que l'option "Modification paramètres" 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) : les premiers éléments 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

- Voir la section Procédure ci-dessus pour sélectionner le paramètre "Sortie élément 1".
- L'écran (voir l'exemple ci-après) affiche la température actuelle sur la première ligne et le réglage de mise à l'arrêt sur la troisième ligne. Pour modifier le réglage, appuyer sur la touche "Modifier" (F2). Le réglage clignote.
- La touche "Limites" (F2) permet d'afficher les limites du paramètre.
- Utiliser les touches de défilement (1) pour modifier le réglage.
- Appuyer sur "Programmer" (F1) pour programmer la nouvelle valeur ou sur "Annuler" (F3) pour annuler la modification.
- L'écran (voir l'exemple ci-après) affiche une flèche horizontale indiquant que la valeur d'avertissement de mise à l'arrêt par défaut peut être modifiée (la procédure est similaire à celle décrite plus haut).
- La procédure pour modifier d'autres éléments est similaire. Pour certains réglages, un délai peut être programmé.

Exemple d'écran des compresseurs ZR/ZT

"Sortie élément 1"		178 °C	
			→
"Défaut"	"Maximum"	235 °C	
"Menu"	"Modifier"		
F1	F2	F3	



Le régulateur n'accepte pas de nouvelles valeurs au-delà des limites. Appuyer sur la touche "Limites" 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 (ou contrats de service)

Fonction

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

Consignes d'entretien

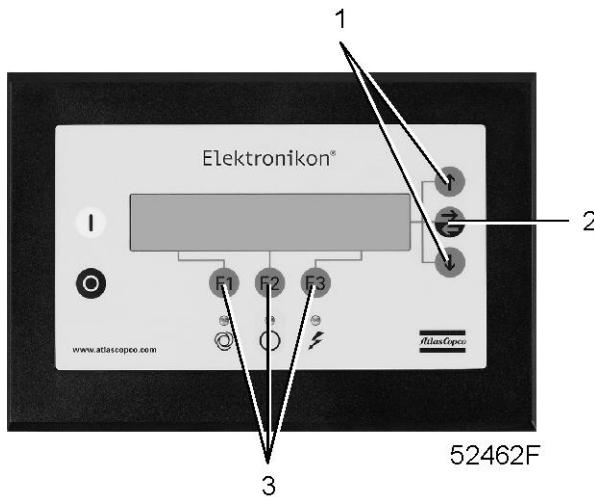
Les opérations d'entretien à effectuer sont groupées en consignes d'entretien nommées Seuil d'entretien A, B, C ou D. Quand un intervalle a été atteint, un message apparaît sur l'écran indiquant les consignes d'entretien à effectuer.



Consulter le Pôle Services Clients Atlas Copco pour tout changement apporté au temporisateur. Les intervalles ne peuvent pas dépasser les valeurs nominales programmées.

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 "Modification paramètres" 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 "Fonction horloge" soit suivie d'une flèche horizontale.
- Activer le menu en appuyant sur la touche de tabulation (2) ; l'écran suivant apparaît :

"Fonction horloge"			→
		"Non activé"	
.			
"Menu"	"Modifier"	"Supprimer"	
F1	F2	F3	

- Appuyer sur la touche de tabulation (2) ; l'écran suivant apparaît :

"Lundi"			→
"Mardi"			
"Mercredi"			↓
"Menu"		"Supprimer"	
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 apparaît :

--:--	-----		→
--:--	-----		
--:--	-----		↓
"Menu"	"Modifier"	"Supprimer"	
F1	F2	F3	

- Appuyer sur la touche "Modifier" (F2). Les deux premiers traits clignotent. Utiliser les touches de défilement (1) pour entrer "06". Appuyer sur la touche de tabulation (2) pour passer aux deux traits suivants. Utiliser les touches de défilement pour entrer "15". Appuyer sur la touche de tabulation pour passer à la ligne de traits suivante. Utiliser les touches de défilement pour entrer la commande "Démarrage compresseur".
- Appuyer sur la touche "Programmer" 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 "Modifier" et modifier cette ligne de sorte qu'elle soit similaire à la ligne de commande suivante : "06:15 Plage pression 1".
- Appuyer sur la touche "Menu" (F1) et accéder à "Vendredi" :

"Jeudi"			↑
"Vendredi"			→
"Samedi"			↓
"Menu"		"Supprimer"	
F1	F2	F3	

- La programmation de la commande pour changer la plage 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" "Compresseur" "Arrêt" s'effectue d'une manière similaire à celle décrite ci-dessus.

Activation/Désactivation du compteur

- Le compteur 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 "Modification paramètres" 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 "Fonction horloge" soit suivie d'une flèche horizontale, puis appuyer sur la touche de tabulation (2) pour afficher l'écran suivant :

"Fonction horloge"			→
		"Non activé"	
.			
"Menu"	"Modifier"	"Supprimer"	
F1	F2	F3	

- Appuyer sur la touche "Modifier" ; "Non activé" commence à clignoter.
- Appuyer sur la touche fléchée vers le bas (1) : "Non activé" est remplacé par "Activé".
- Appuyer sur la touche "Programmer".

	La programmation des commandes de démarrage/arrêt doit être effectuée chronologiquement. Programmer les commandes de lundi à dimanche, par ex. : <ul style="list-style-type: none"> • 07:30 Démarrage compresseur • 07:30 Plage pression 1 • 08:30 Plage pression 2 • 18:00 Arrêt compresseur
	S'assurer que la fonction d'horloge est activée ("Activé"). Si ce n'est pas le cas, les commandes de marche/arrêt programmées ne seront pas exécutées.
	Le compteur 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).

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.

- A partir de l'écran principal, appuyer sur la touche "Menu" (F1) et sur la touche fléchée vers le bas (1) jusqu'à ce que l'option "Modification paramètres" 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 "Fonction horloge" soit suivie d'une flèche horizontale. Appuyer sur la touche de tabulation ; l'écran suivant apparaît :

"Fonction horloge"			→
		"Non activé"	
.			
"Menu"	"Modifier"	"Supprimer"	
F1	F2	F3	

- Appuyer sur la touche de tabulation (2) ; l'écran suivant apparaît :

"Lundi"			→
"Mardi"			
"Mercredi"			↓
"Menu"		"Supprimer"	
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 "Modifier" ; 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 "Programmer" pour programmer la nouvelle commande ou sur la touche "Annuler" pour quitter l'écran sans reprogrammation.

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

- A partir de l'écran principal, appuyer sur la touche "Menu" (F1) et sur la touche fléchée vers le bas jusqu'à ce que l'option "Modification paramètres" 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 "Fonction horloge" soit suivie d'une flèche horizontale. Appuyer sur la touche de tabulation ; l'écran suivant apparaît :

"Fonction horloge"			→
		"Non activé"	
.			
"Menu"	"Modifier"	"Supprimer"	
F1	F2	F3	

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

- Appuyer sur la touche de tabulation (2) ; l'écran suivant apparaît :

"Lundi"			→
"Mardi"			
"Mercredi"			↓
"Menu"		"Supprimer"	
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 "Modifier" ; les deux premiers chiffres commencent à clignoter. Entrer "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 "Programmer" pour programmer la nouvelle commande ou sur la touche "Annuler" pour quitter l'écran sans reprogrammation.

Ajout d'une commande entre deux commandes existantes

Supposons que la commande « 17:00 Plage pression 2 » doive être ajoutée à la liste suivante :

- 06:00 Démarrage compresseur
- 06:00 Plage pression 1
- 18:00 Arrêt compresseur

Le régulateur ne permet pas d'entrer une nouvelle commande qui est située chronologiquement avant la dernière commande dans 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 ») et appuyer sur la touche « Modifier ».

Remplacer cette commande par la nouvelle commande (dans l'exemple ci-dessus « 17:00 Plage pression 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 « Programmer ».

Suppression d'une commande

- A partir de l'écran principal, appuyer sur la touche "Menu" (F1) et sur la touche fléchée vers le bas jusqu'à ce que l'option "Modification paramètres" 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 "Fonction horloge" soit suivie d'une flèche horizontale. Appuyer sur la touche de tabulation ; l'écran suivant apparaît :

"Fonction horloge"			→
		"Non activé"	
.			
"Menu"	"Modifier"	"Supprimer"	
F1	F2	F3	

Suppression de toutes les commandes

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

Suppression de toutes les commandes associées à une journée spécifique

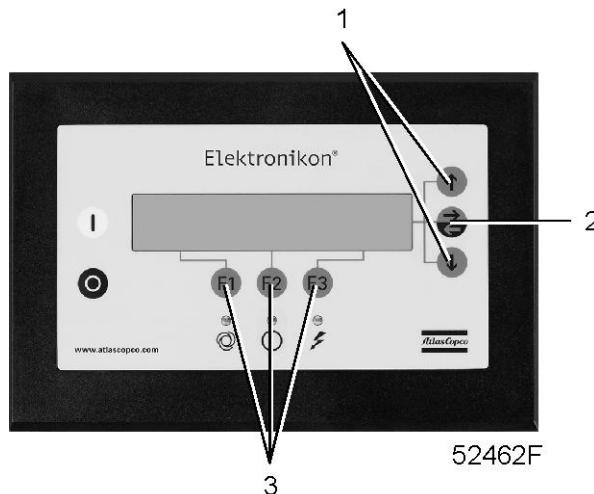
- Faire défiler l'écran jusqu'à ce que la journée souhaitée soit suivie d'une flèche horizontale. Appuyer sur la touche "Supprimer" ; une question apparaît pour confirmer l'opération d'annulation.

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 "Supprimer" ; une question apparaît pour confirmer l'opération d'annulation.

3.18 Modification des réglages de configuration

Tableau de contrôle



Fonction

Permet de modifier un certain nombre de paramètres. Consulter l'organisation de menu 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 "Modification paramètres" 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 s'affiche. Faire défiler l'écran jusqu'à ce que l'option à modifier soit suivie d'une flèche horizontale. Sélectionner l'option en appuyant sur la touche de tabulation (2).
- Lorsque l'option "Heure" est sélectionnée, la deuxième ligne de l'écran indique le réglage actuel, par ex. "14:30". Pour modifier ce réglage, appuyer sur la touche "Modifier" (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 "30". Le réglage de ce champ peut désormais être modifié à l'aide des touches de défilement (1).
- Appuyer sur la touche "Programmer" (F1) pour programmer la nouvelle valeur ou sur la touche "Annuler" (F3) pour annuler la modification (la valeur initiale est conservée).
- La procédure pour modifier d'autres paramètres est similaire.

Programmation des modes de contrôle du compresseur

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

Procédure

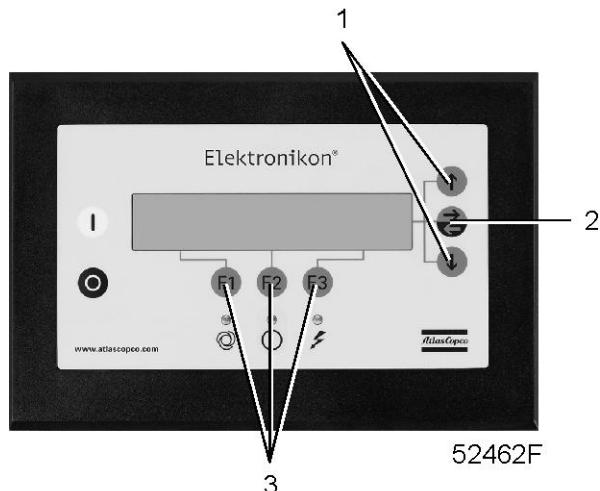
- Activer le menu "Configuration" en suivant la procédure détaillée ci-dessus.
 - Faire défiler l'écran jusqu'à ce que l'option "C.C.M." soit indiquée puis appuyer sur la touche "Modifier".
- L'écran suivant apparaît :

.			
"C.C.M."			"Cde locale"
.			
"Programmer"			"Annuler"
F1	F2	F3	

- "Cde locale" clignote ; utiliser les touches de défilement (1) pour sélectionner le mode de contrôle souhaité.
- Appuyer sur la touche "Programmer" pour programmer le nouveau mode de commande ou sur la touche "Annuler" pour quitter l'écran sans reprogrammation.

3.19 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'actions d'entretien à effectuer aux intervalles programmés dans le régulateur Elektronikon.

Si l'intervalle de la consigne d'entretien a été atteint, un message apparaît à l'écran. Voir la section [Etat des protections](#). Procéder aux actions d'entretien du seuil d'entretien concerné, puis réarmer les compteurs.

Exemple

Consignes d'entretien (ou contrats de service)	Intervalle
Contrat de service A	Toutes les 4 000 heures de marche
Contrat de service B	Toutes les 8 000 heures de marche
Contrat de service C	Toutes les 16 000 heures de marche

Actions de service selon le	Intervalle
Contrat de service A	4 000 heures de marche
Contrat de service A et B	8 000 heures de marche
Contrat de service A	12 000 heures de marche
Contrat de service A, B et C	16 000 heures de marche
...	...

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 entretien"			
"Heures totales"			→
		7 971 "Heures"	↓
"Menu"		"Réarmement"	

- 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 apparaît :

"Compteur suivant"			
"Niveau"		A B	
		8 000 "Heures"	↓
"Arrière"		"Réarmement"	

- L'écran indique que les consignes d'entretien suivantes à effectuer sont les contrats A et B 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 apparaît :

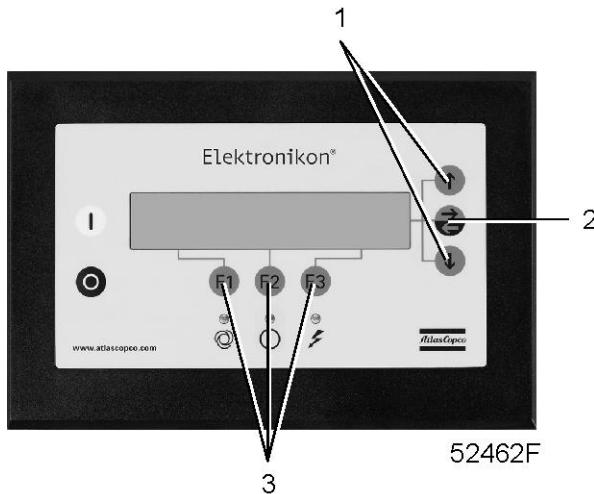
"Compteur précédent"			↑
"Niveau"		A	
		4 008 "Heures"	
"Arrière"			
F1	F2	F3	

- L'écran indique que la consigne d'entretien A a été effectuée à 4 008 heures de fonctionnement.
- Arrêter le compresseur, le mettre hors tension et effectuer les opérations d'entretien associées aux consignes d'entretien indiquées. Voir la section Programme d'entretien préventif.
- Mettre sous tension et accéder à l'écran d'entretien "Compteur suivant".
- Appuyer sur le bouton "Réarmement" (F3). Confirmer le réarmement.

	Le bouton "Réarmement" n'apparaît que lorsque le niveau "Compteur suivant" a presque été atteint.
	Appuyer sur la touche fléchée vers le bas dans l'écran "Compteur entretien" : la "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.

3.20 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

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 "Données sauvegardées" soit suivie d'une flèche horizontale.
- Activer le menu en appuyant sur la touche de tabulation (2).
- La première option s'affiche "Dernier défaut 1".
- Appuyer sur la touche de tabulation (2) pour rechercher la date, l'heure et d'autres données reflétant l'état compresseur lors de la dernière mise à l'arrêt par défaut.
- Il est également possible de faire défiler les autres éléments.

3.21 Réglages programmables

Paramètres

		Réglage minimum	Réglage usine	Réglage maximum
Temps de marche en étoile du moteur	sec	10	10	30
Temps différé de mise en charge (étoile-triangle)	sec	10	10	30
Nombre de démarriages du moteur	démarrages/jour	0	240	240
Temps d'arrêt minimum	sec	20	20	99
Temps d'arrêt programmé	sec	3	3	20
Temps de récupération d'énergie (RACC)	sec	15	15	3 600
Délai de redémarrage	sec	0	3	255
Défaut communication	sec	10	20	60
Pression de décharge	bar(e)	4,5	8,0	8,6
Pression de charge	bar(e)	4,5	7,5	8,6

Protections

		Réglage minimum	Réglage usine	Réglage maximum
Pression d'huile (seuil d'avertissement de mise à l'arrêt par défaut)	bar(e)	1,0	1,3	1,9
Pression d'huile (seuil de mise à l'arrêt par défaut)	bar(e)	1,0	1,2	1,9
Délai au démarrage, pression d'huile	sec	15	15	20
Délai au signal, pression d'huile	sec	0	6	9
Température de sortie de l'élément compresseur 1 (seuil d'avertissement de mise à l'arrêt par défaut)	°C	100	225	235
Température de sortie de l'élément compresseur 1 (seuil de mise à l'arrêt par défaut)	°C	226	235	235
Température de sortie de l'élément compresseur 2 (seuil d'avertissement de mise à l'arrêt par défaut)	°C	100	225	235

		Réglage minimum	Réglage usine	Réglage maximum
Température de sortie de l'élément compresseur 2 (seuil de mise à l'arrêt par défaut)	°C	226	235	235
Température d'entrée de l'élément compresseur 2 (seuil d'avertissement de mise à l'arrêt par défaut)	°C	40	65	80
Température d'entrée de l'élément compresseur 2 (seuil de mise à l'arrêt par défaut)	°C	66	70	80
Température d'huile (seuil d'avertissement de mise à l'arrêt par défaut)	°C	40	65	80
Température d'huile (seuil de mise à l'arrêt par défaut)	°C	40	70	80
Seuil de notification d'entretien, DP, filtre à air	mbar	100	44	44
Délai au signal, DP filtre à air	sec	0	60	255
Température d'entrée du sécheur (seuil d'avertissement)	°C	53	53	58
Température d'entrée d'air de régénération du sécheur (seuil d'avertissement)	°C	100	110	110
Température Delta calculée, élément sécheur (seuil d'avertissement)	°C	90	100	100

Consignes d'entretien (ou contrats de service)

		Réglage minimum	Réglage usine	Réglage maximum
Contrat de service A (heures de fonctionnement)	h	Voir remarque	4 000	Voir remarque
Contrat de service B (heures de fonctionnement)	h	Voir remarque	8 000	Voir remarque
Contrat de service C (heures de fonctionnement)	h	Voir remarque	16 000	Voir remarque
Contrat de service I (heures de fonctionnement)	h	Voir remarque	2 000	Voir remarque

Remarque

Les diverses opérations d'entretien sont regroupées en niveaux (Niveau A, Niveau B...). Chaque niveau représente un nombre d'opérations d'entretien à effectuer aux intervalles programmés. Consulter votre Pôle Services Clients Atlas Copco.

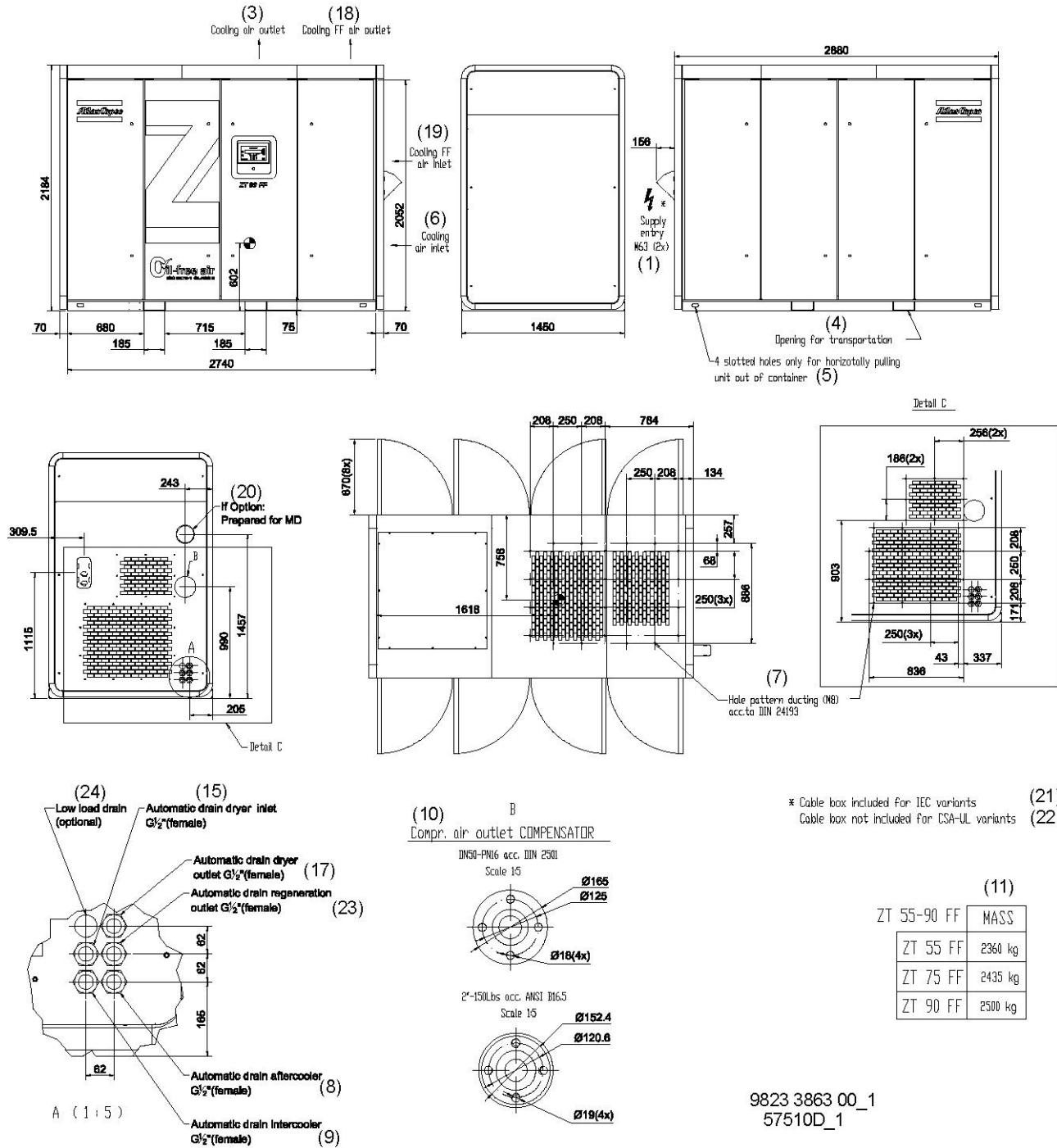
Terminologie

Terme	Explication
RACC	Redémarrage automatique après coupure de courant. Voir la section Régulateur Elektronikon.
Elément compresseur 1/2	L'élément 1 correspond à l'élément compresseur basse pression ; l'élément 2 correspond à l'élément compresseur haute pression. Le régulateur n'accepte pas des réglages illogiques. Par exemple, si le seuil d'avertissement est programmé à 205 °C, le seuil minimum pour le seuil de mise à l'arrêt par défaut passe à 206 °C. La différence recommandée entre le seuil d'avertissement et le seuil de mise à l'arrêt par défaut est de 10 °C.
Période d'arrêt requise/Temps d'arrêt minimum	Dès que le compresseur est arrêté automatiquement, il restera arrêté pendant le temps d'arrêt minimum (environ 20 secondes), indépendamment de la condition de la pression du réseau d'air. En marche automatique, le compresseur n'est pas arrêté par le régulateur à moins qu'une période d'arrêt totalisant au moins la somme du temps d'arrêt minimum et de la période d'arrêt requise ne soit prévue. Toutefois, si la baisse de la pression du réseau d'air oblige à un redémarrage du compresseur, le régulateur redémarre le compresseur après le temps d'arrêt minimum.
Temps de récupération d'énergie	Période pendant laquelle le courant doit être rétabli pour obtenir un redémarrage automatique. Accessible si le redémarrage automatique est activé. Pour activer la fonction de redémarrage automatique, consulter Atlas Copco.
Pression de charge/décharge	Le régulateur n'accepte pas des réglages illogiques, par exemple si la pression de décharge est programmée à 7,0 bars(e), le seuil maximum pour la pression de charge passe à 6,9 bars(e). La différence de pression minimum recommandée entre la charge et la décharge est de 0,6 bar.
Délai au signal de mise à l'arrêt par défaut	Période pendant laquelle le signal d'arrêt par défaut doit exister avant la mise à l'arrêt par défaut du compresseur. Consulter Atlas Copco si ce réglage doit être programmé sur une autre valeur.

4 Installation

4.1 Dessins cotés

Dessin coté, ZT Full-Feature

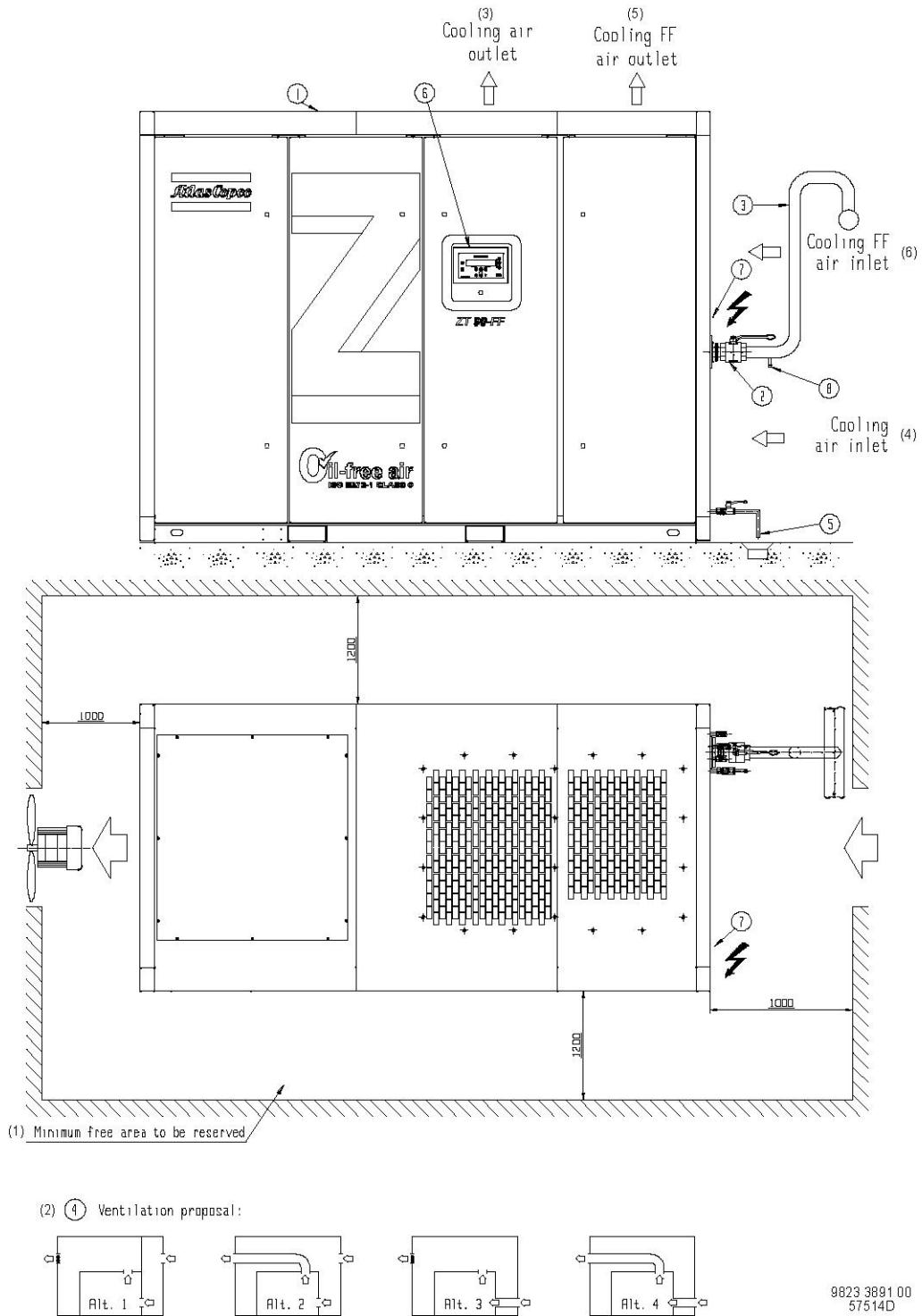


Texte du dessin

Réf.	Désignation
(1)	Entrée d'alimentation de la tension
(2)	Sortie d'air comprimé
(3)	Sortie d'air de refroidissement
(4)	Ouverture pour le transport
(5)	4 trous à rainures destinés uniquement au retrait de l'unité du conteneur
(6)	Entrée d'air de refroidissement
(7)	Exemple trous pour conduit
(8)	Purge automatique, refroidisseur final
(9)	Purge automatique, refroidisseur intermédiaire
(10)	Sortie d'air comprimé, compensateur
(11)	Poids
(15)	Purge automatique, entrée du sécheur
(17)	Purge automatique, sortie du sécheur
(18)	Sortie d'air de refroidissement, modèle Full-Feature
(19)	Entrée d'air de refroidissement, modèle Full-Feature
(20)	Si en option : préparé pour MD
(21)	Boîte de jonction incluse pour les modèles EC
(22)	Boîte de jonction non incluse pour les modèles CSA/UL
(23)	Purge automatique, sortie d'air de régénération
(24)	Purge à faible charge (en option)
(25)	Purge automatique, refroidisseur final supplémentaire

4.2 Propositions d'installation

Proposition d'installation, ZT Full-Feature



Texte des figures

Réf.	Désignation
(1)	Espace libre minimum à résERVER

Réf.	Désignation
(2)	Proposition d'aménagement de la ventilation
(3)	Sortie d'air de refroidissement
(4)	Entrée d'air de refroidissement
(5)	Sortie d'air de refroidissement, modèle Full-Feature
(6)	Entrée d'air de refroidissement, modèle Full-Feature

Description

Réf.	Description
1	Installer le compresseur sur un sol horizontal approprié au poids du compresseur. La distance minimum recommandée entre le haut du compresseur et le plafond est de 1200 mm (46,80 pouces).
2	Retirer le bouchon ou le couvercle en plastique (s'il est fourni) du tuyau de sortie d'air du compresseur et installer une vanne de sortie d'air. Fermer la vanne et la connecter au réseau d'air.
3	<p>La chute de pression du tuyau de refoulement d'air peut être calculée comme suit :</p> $dp = (L \times 450 \times Qc^{1,85}) / (d^5 \times P)$ <ul style="list-style-type: none"> • dp = chute de pression (0,1 bar maximum recommandé) • L = longueur du tuyau de sortie en mètres • d = diamètre intérieur du tuyau de refoulement en mm • P = pression d'air de sortie du compresseur en bar absolu • Qc = débit d'air libre du compresseur en l/s <p>Pour réduire au minimum l'intrusion éventuelle des restants des condensats, il est recommandé d'installer la connexion du tuyau d'air comprimé du compresseur en haut du tuyau principal du réseau d'air.</p>
4	<p>Pour éviter le recyclage de l'air de refroidissement vers le compresseur, choisir avec précaution l'emplacement des ouvertures grillagées d'admission d'air de refroidissement et du ventilateur.</p> <p>La vitesse de l'air vers les ouvertures grillagées doit être limitée à 5 m/s (195 pouces/s). La capacité de ventilation requise (par compresseur installé) pour limiter la température dans l'enceinte du compresseur peut être calculée comme suit :</p> <p>Compresseurs ZT : $Qv = 0,92 N/dT$</p> <ul style="list-style-type: none"> • Qv = capacité de ventilation requise en m^3/s • N = puissance d'entrée d'arbre du compresseur en kW • dT = montée de température au-delà de la température ambiante en °C <p>En cas d'installation de conduits d'air de refroidissement, la chute de pression maximale admissible au travers des conduits est 30 Pa. Un conduit d'air unique desservant plusieurs compresseurs n'est pas permis.</p>
5	Positionner les tuyaux de purge à partir des sorties automatiques des condensats (EWD) en direction du collecteur des condensats. Ne pas immerger les tuyaux de purge dans l'eau du collecteur. L'installation d'un entonnoir pour le contrôle visuel du débit des condensats est conseillée.
6	Système de contrôle Elektronikon avec tableau de contrôle.
7	Voir la section Câbles électriques pour connaître la section recommandée des câbles d'alimentation. Contrôler la conformité du raccordement électrique par rapport à la réglementation locale. La mise à la terre de l'installation est obligatoire et toutes les phases doivent être protégées contre des courts-circuits par des fusibles. Un interrupteur d'isolement doit être installé près du compresseur.

Réf.	Description
8	Prévoir une vanne de purge des condensats dans la partie la plus basse du tuyau entre la vanne de sortie d'air du compresseur et le réseau d'air.

4.3 Conditions d'installation des compensateurs en caoutchouc

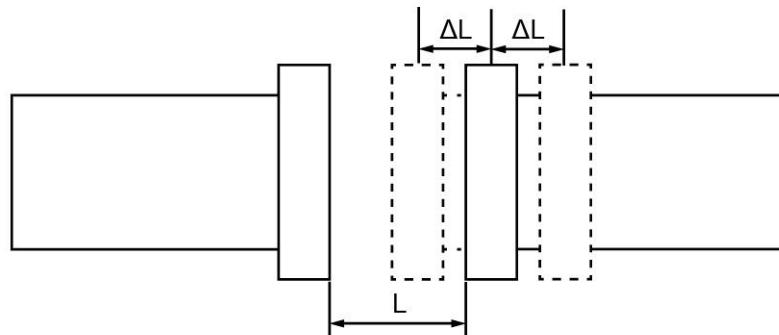
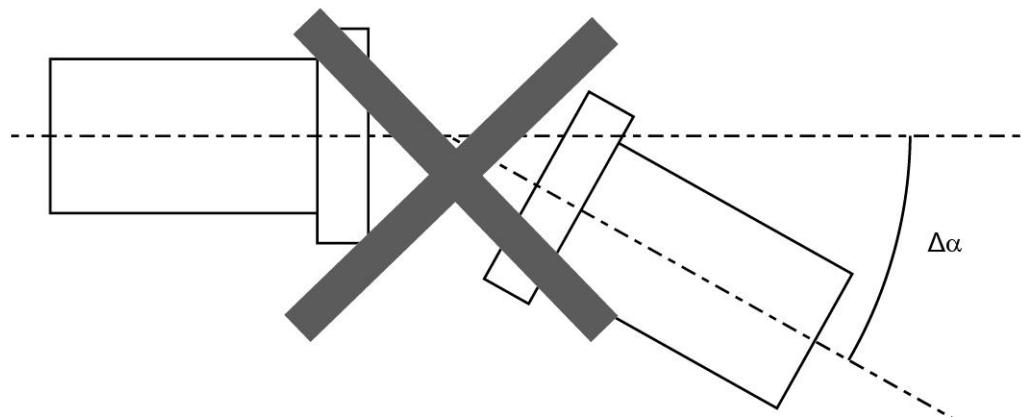
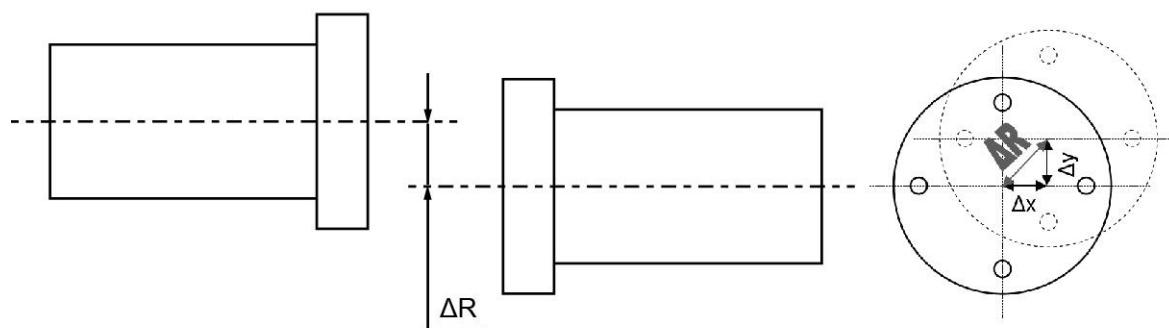
Types et dimensions

Les produits pneumatiques Atlas Copco exempts d'huile équipés d'un refroidisseur final sont dotés de compensateurs en caoutchouc situés sur les connexions d'eau et de sortie d'air.

Types de désalignements

Les compensateurs fournis peuvent rencontrer 2 types de désalignements légers lorsque l'embout du tuyau client est monté :

- Axial ΔL
- Latéral ΔR

A**B**

59775D

Référence sur dessin	Description
A	Embout de tuyau de compresseur Atlas Copco
B	Embout de tuyau d'installation client

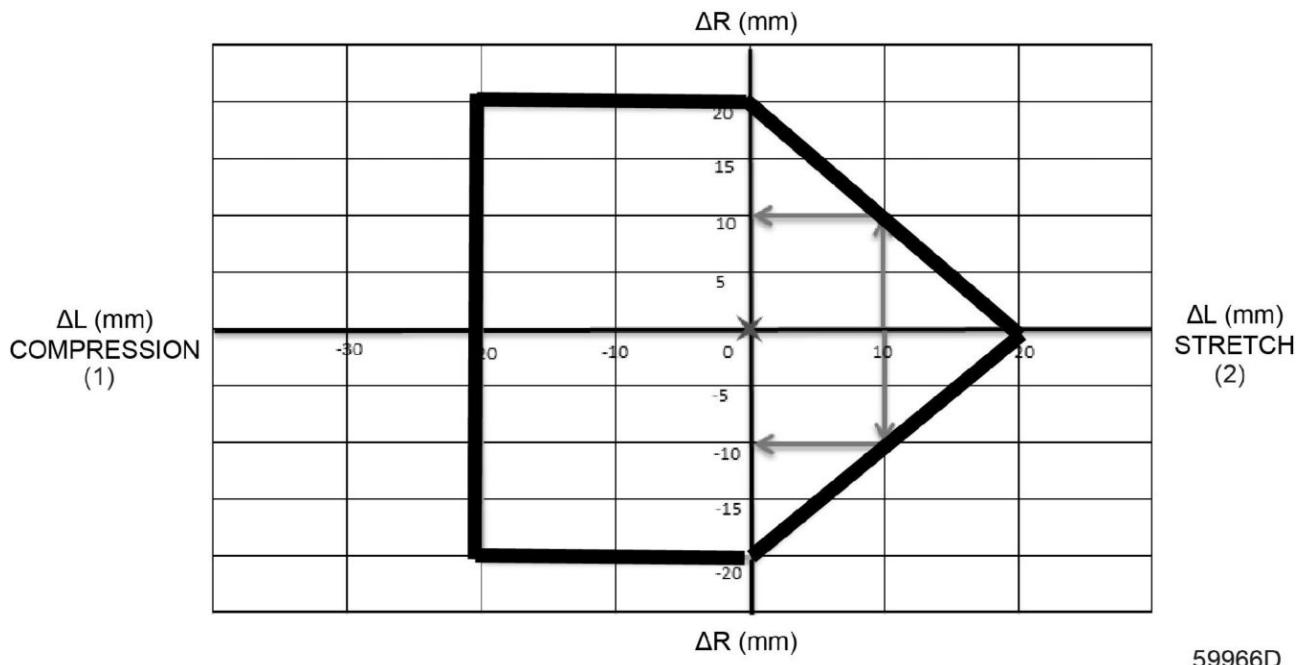
Les désalignements angulaires $\Delta\alpha$ ne sont PAS autorisés !

Tolérances de désalignement

- Désalignements de direction uniques

Axial ₁ : ΔL	mm	20
Latéral : ΔR	mm	20
$\Delta\alpha_2$	°	0
₁ = extension ou compression		
₂ = AUCUN désalignement angulaire n'est autorisé !		

- Désalignements de direction combinés



Référence sur dessin	Description
(1)	Compression
(2)	Extension

 Ne PAS faire fonctionner en dehors du polygone noir.

 Ne PAS dépasser les tolérances de désalignement pour éviter d'endommager le compensateur ! La tuyauterie du client doit être conforme aux tolérances de désalignement, que le compresseur soit statique ou en fonctionnement.

Facteurs de correction de température

Température de l'agent (°C)	Facteur de correction de la pression de service maximale du compensateur
0	1

Température de l'agent (°C)	Facteur de correction de la pression de service maximale du compensateur
50	1
80	1
85	0,92
90	0,83
95	0,75
100	0,67
105	0,6
110	0,54

Couples de serrage

Serrer les boulons du compensateur en 3 étapes successives

- Etape 1 : Serrer chaque boulon manuellement.
- Etape 2 : Serrer les boulons en croix à la valeur de couple indiquée dans le tableau ci-dessous et attendre 30 minutes afin de permettre une stabilisation avant de passer à l'étape 3.
- Etape 3 : Serrer les boulons en croix jusqu'à la valeur indiquée dans le tableau ci-dessous.

	<ul style="list-style-type: none"> • S'assurer que le joint est bien parallèle. • Un couple trop élevé peut endommager le joint.
--	--

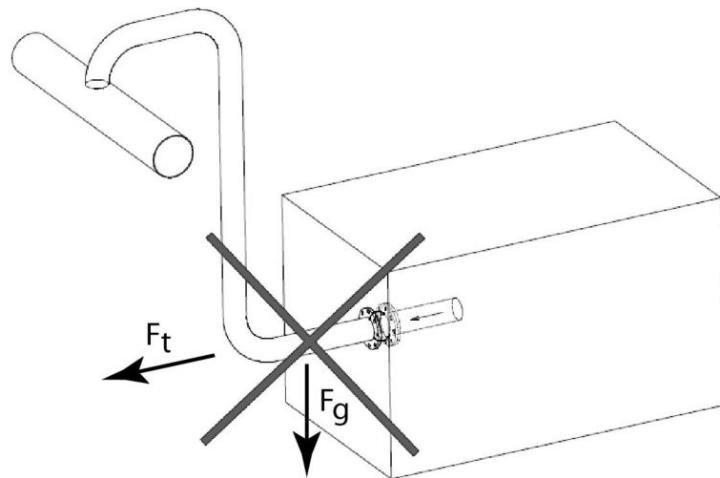
DN mm	Etape 1	Etape 2 (Nm)	Etape 3 (Nm)
20 – 80	serrage manuel	50	80
100 – 300	serrage manuel	50	100
350 – 500	serrage manuel	50	130

Choses à faire et à ne pas faire

Les compensateurs fournis ne sont PAS conçus :

- pour supporter le poids de l'embout du tuyau client.
- pour être utilisés comme amortisseurs pour les embouts de tuyau sans ancrage.
- pour supporter les forces axiales de l'air comprimé.

Par conséquent, il est nécessaire de prévoir un support et un ancrage adéquats de l'embout du tuyau client afin de ne pas endommager le compensateur.



59951D

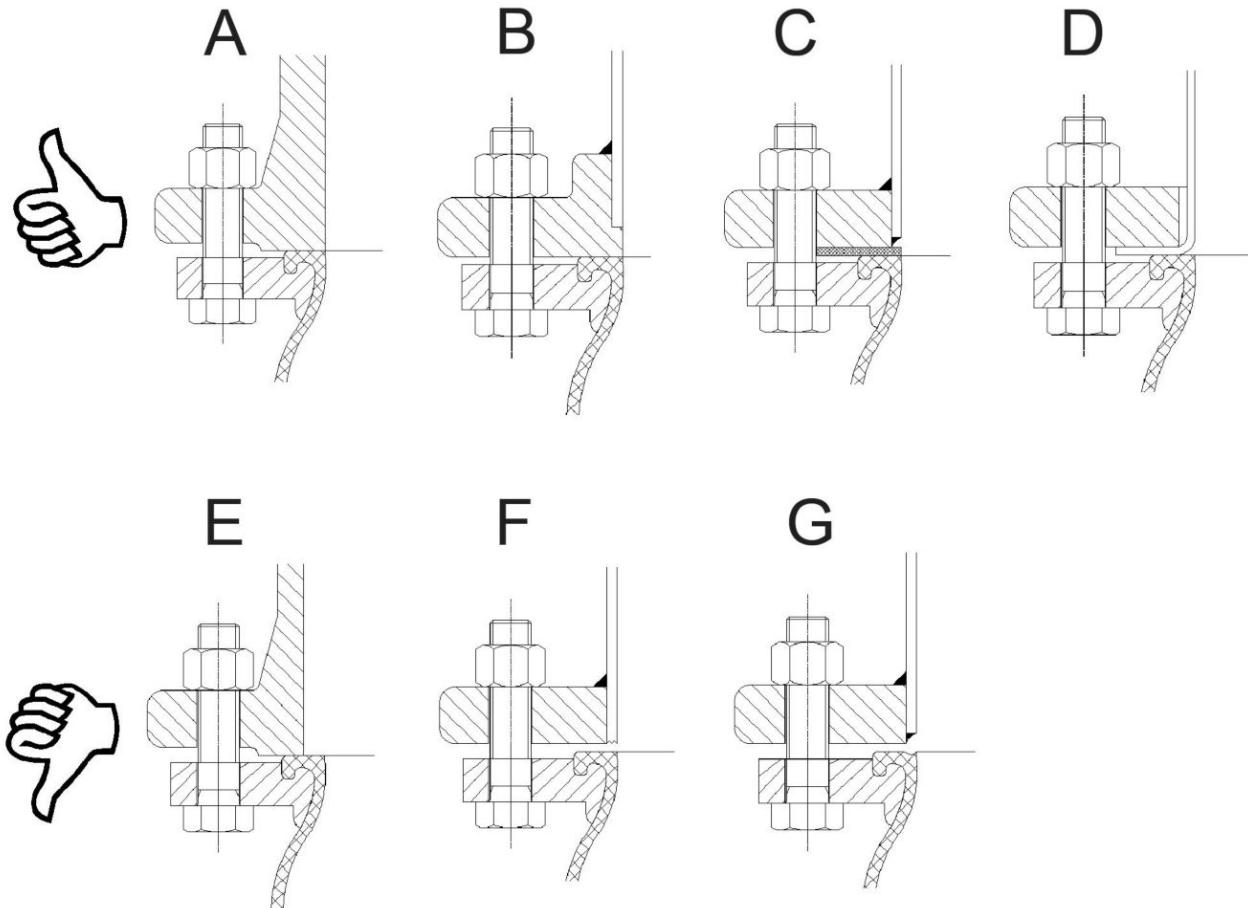


Les charges du compensateur (F_g et F_t) indiquées sur le schéma sont strictement interdites :

- Charges de poids F_g
- Forces axiales F_t

Pour la conception de la tuyauterie et des structures de support, utiliser un code standard approuvé (p. ex., EN 13480 ou ASME 16.5/B31.3).

Lors de la pose du compensateur, respecter les points de contrôle suivants afin d'éviter d'endommager le joint.

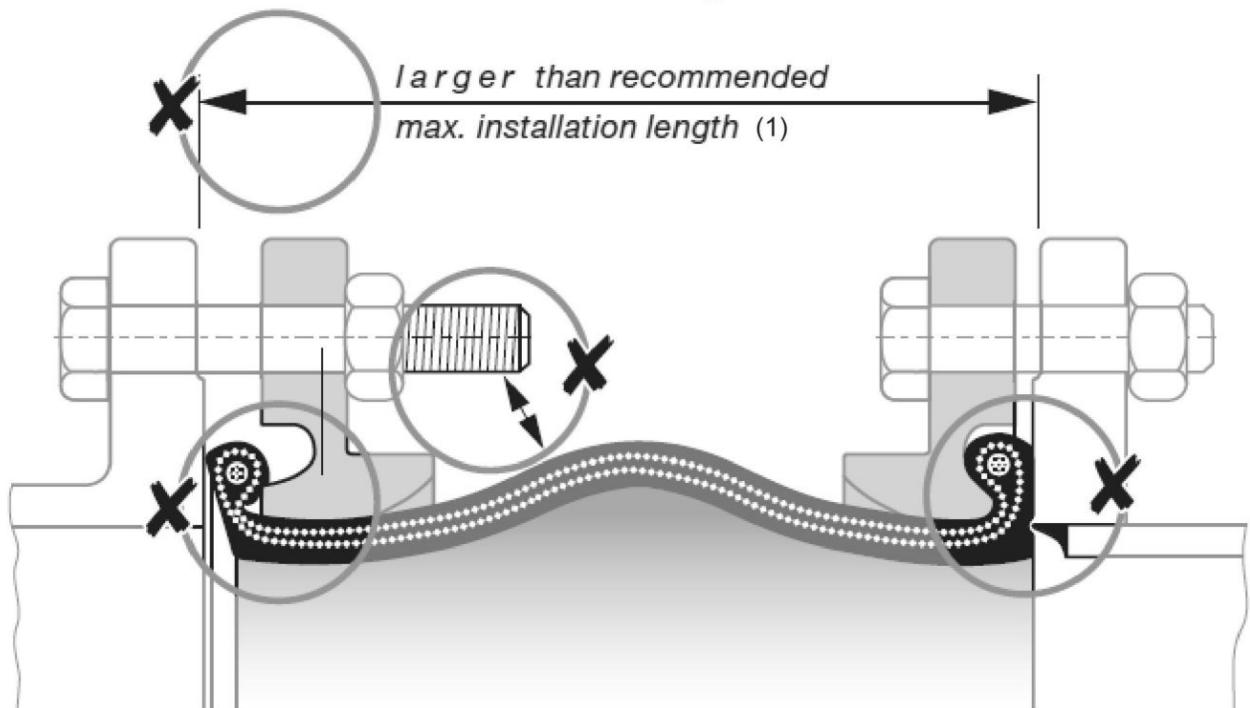


59777D

Situation	Description
A	Les brides plates DIN préviennent l'endommagement du joint en caoutchouc.
B	Les brides avec collier protègent contre l'usure prématurée.
C	Ajouter un joint plat ou, si nécessaire, un disque en métal avec un joint plat en cas de risque de dommages.
D	Eviter tout couple de serrage excessif pour éviter d'endommager les tuyaux pliés ou les joints.
E	Si le diamètre du tuyau intérieur est supérieur à celui du joint intérieur, cela peut endommager les joints en caoutchouc.
F	Les embouts de tuyau rugueux peuvent endommager le joint en caoutchouc.
G	Eviter tout contact entre l'embout du tuyau et le joint en caoutchouc.

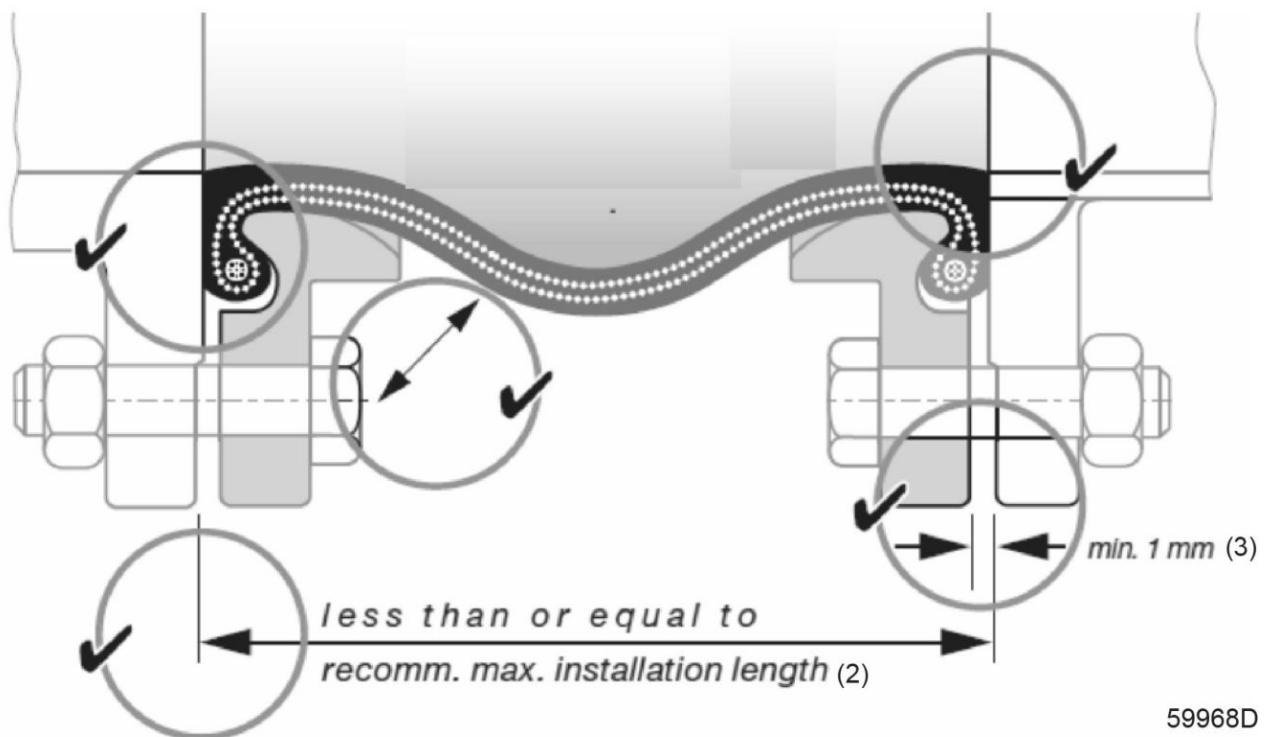
Se reporter à l'image ci-dessous pour avoir un aperçu visuel de 5 choses à faire et à ne pas faire lors de la pose des compensateurs en caoutchouc :

- **Installation INCORRECTE !**



59967D

- Installation CORRECTE !



59968D

Référence sur dessin	Description
(1)	Supérieur à la longueur d'installation maximale autorisée.
(2)	Inférieur ou égal à la longueur d'installation maximale autorisée.
(3)	Au moins 1 mm d'espace libre

	<p>Ne PAS :</p> <ul style="list-style-type: none"> Peindre les soufflets en caoutchouc du joint d'expansion car : <ul style="list-style-type: none"> Les solvants peuvent endommager le couvercle en caoutchouc. Le revêtement coloré empêche l'inspection visuelle de l'état du caoutchouc. Souder, couper ou meuler sans protéger les soufflets en caoutchouc Exposer le compensateur à une température de rayonnement permanent supérieure à 90 °C (194 °F)
---	---

4.4 Câbles électriques

Remarques

	<ul style="list-style-type: none"> Les sections de câbles ci-dessous s'appliquent au câble d'alimentation du réseau électrique et au fil conducteur de mise à la terre La section des câbles est valable pour une température ambiante maximum de 40 °C.
--	--

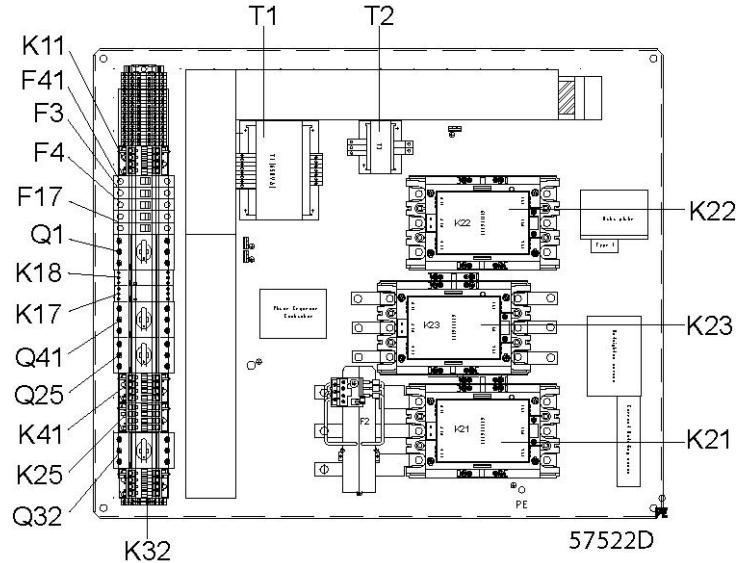
50 Hz IEC

Compresseurs Full-Feature et Full-Feature ND

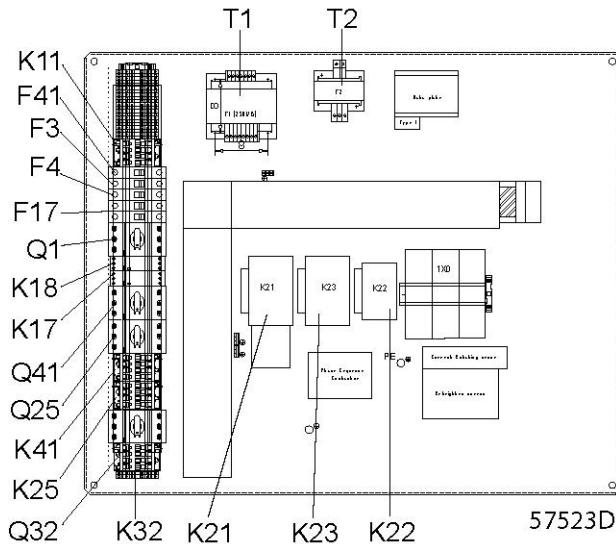
	400 V
ZT/ZR75	3 x 95 + 50 mm ²

4.5 Raccordements électriques

Exemple d'armoire électrique



Exemple type



Exemple type

Réf.	Désignation
F3/4	Disjoncteurs, circuit de contrôle
F17	Disjoncteur pour purges automatiques des condensats, réglage électronique
F21	Relais de surcharge, moteur d'entraînement
K11	Relais auxiliaire, charge
K21	Contacteur de ligne
K22	Contacteur étoile

Réf.	Désignation
K23	Contacteur triangle
Q1	Disjoncteur
T1	Transformateur principal
T2	Transformateur, circuit de contrôle
1X0	Bornes d'alimentation d'énergie
1X4/5/6/7	Réglettes à bornes

Schéma électrique

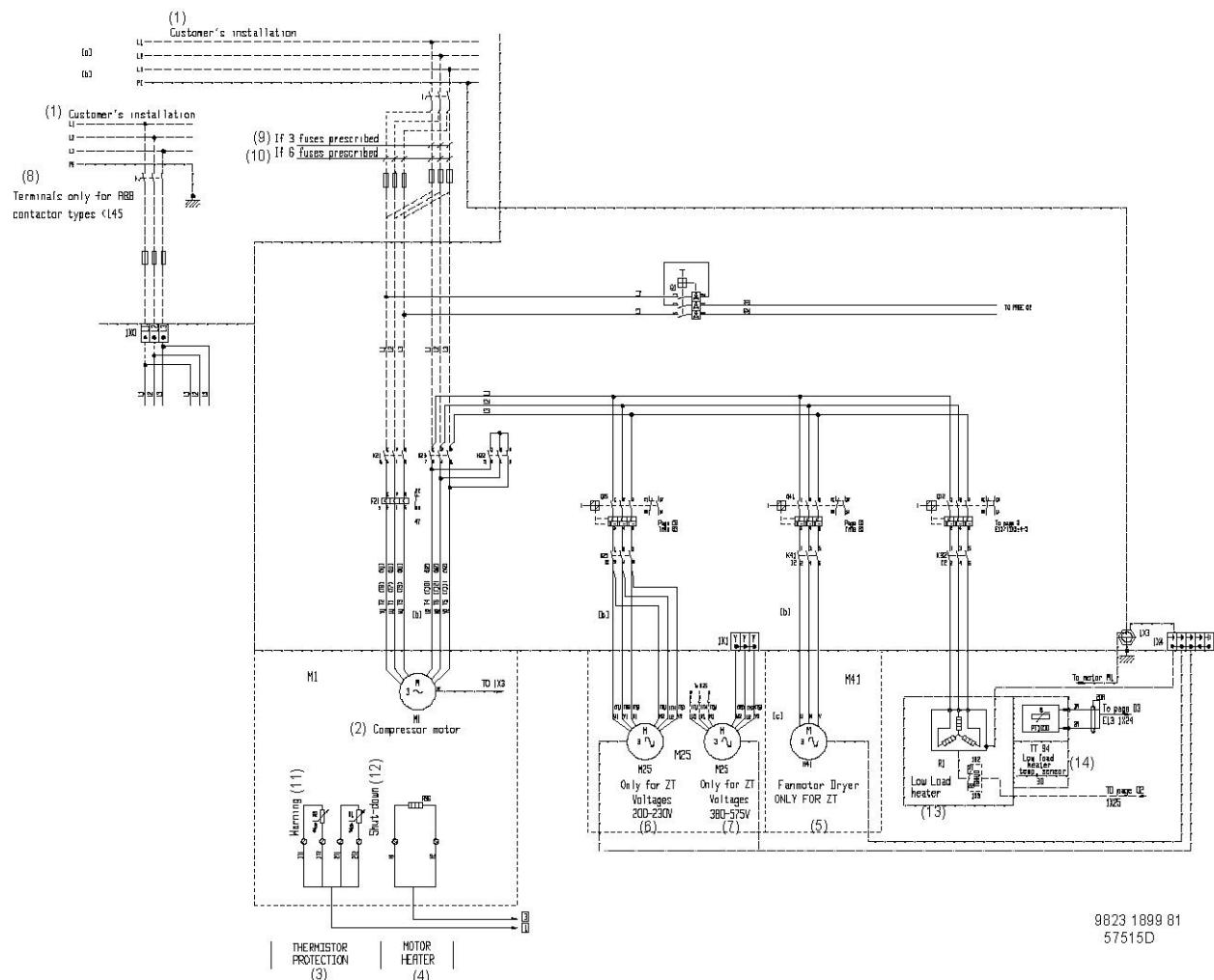


Schéma de compresseurs Pack et Full-Feature avec démarreur étoile-triangle

Réf.	Désignation
(1)	Installation client
(2)	Moteur du compresseur
(3)	Protection thermistor
(4)	Réchauffeur du moteur
(5)	Moteur du ventilateur, sécheur externe. Uniquement pour les compresseurs ZT.

Réf.	Désignation
(6)	Uniquement pour ZT 200-230 V
(7)	Uniquement pour ZT 380-575 V
(8)	Bornes pour contacteurs de type ABB <145 uniquement
(9)	Si 3 fusibles sont recommandés
(10)	Si 6 fusibles sont recommandés
(11)	Avertissement
(12)	Mise à l'arrêt par défaut
(13)	Réchauffeur à faible charge
(14)	Capteur de température, réchauffeur à faible charge
(15)	A installer par le client

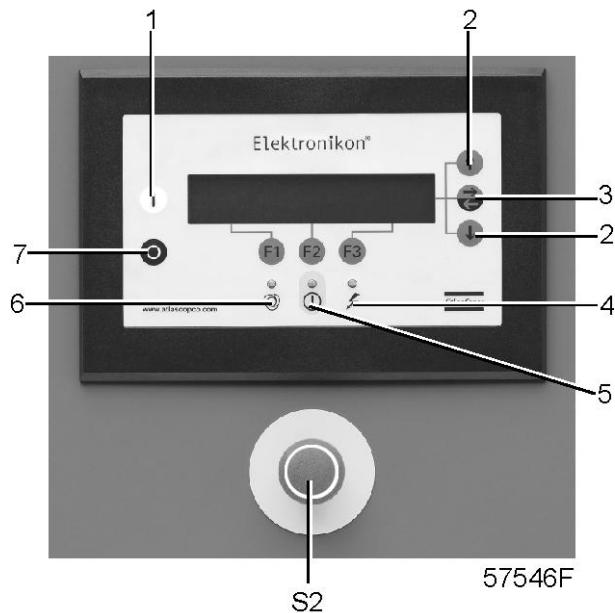
4.6 Qualité des composants de sécurité

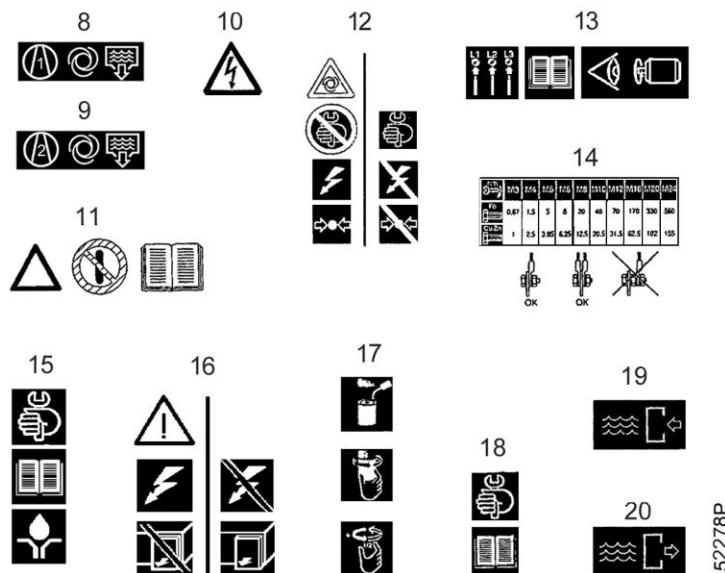
Lors de l'installation d'un bouton d'arrêt d'urgence à distance ou d'un contacteur de moteur, les valeurs B10d suivantes sont conseillées:

- Bouton d'arrêt d'urgence: **500 000**
- Contacteur principal: **1 333 333**

4.7 Pictogrammes

Explication des pictogrammes





52278P

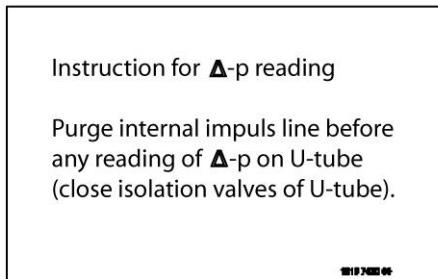
Réf.	Désignation
1	Marche
2	Touches de défilement
3	Touche de tabulation
4	Sous tension
5	Alarme
6	Marche automatique
7	Arrêt
8	Sortie automatique des condensats, refroidisseur intermédiaire
9	Sortie automatique des condensats, refroidisseur final
10	Attention : sous tension
11	Consulter le manuel d'instructions avant de démarrer le compresseur.
12	Mettre hors tension et décomprimer le compresseur avant d'effectuer des opérations d'entretien ou des réparations
13	Avant de raccorder électriquement le compresseur, consulter le manuel d'instructions pour connaître le sens de rotation du moteur.
14	Couples de serrage des boulons en acier (Fe) ou en laiton (CuZn)
15	Consulter le manuel d'instructions avant le graissage.
16	Mettre hors tension avant de retirer le couvercle de protection à l'intérieur de l'armoire électrique
17	Huiler les joints, visser et serrer les filtres à la main (env. un demi tour)
18	Consulter le manuel d'instructions avant d'effectuer des opérations d'entretien ou des réparations.
19	Entrée d'eau de refroidissement
20	Sortie d'eau de refroidissement
S2	Arrêt d'urgence

Pictogrammes supplémentaires sur les compresseurs Full-Feature

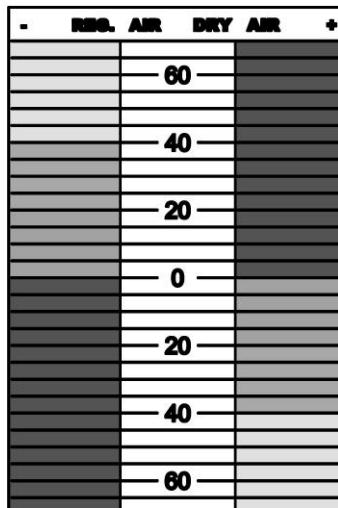
1



2



3



4

Référence	Désignation
1	Flèche indiquant le sens de rotation
2	Attention, sous tension
3	Instructions pour la lecture du delta P (différence de pression) Purger les conduites d'impulsion internes avant de lire le delta P sur le tube en U (fermer les vannes d'isolement du tube en U).
4	Indications pour le réglage correct du niveau d'eau du tube en U

5 Instructions de fonctionnement

5.1 Introduction sur l'utilisation

Avertissement



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

Conditions d'environnement

Consulter la section « [Limites](#) » pour connaître les limites concernant les conditions d'environnement et le fonctionnement en altitude.

Déplacement/levage

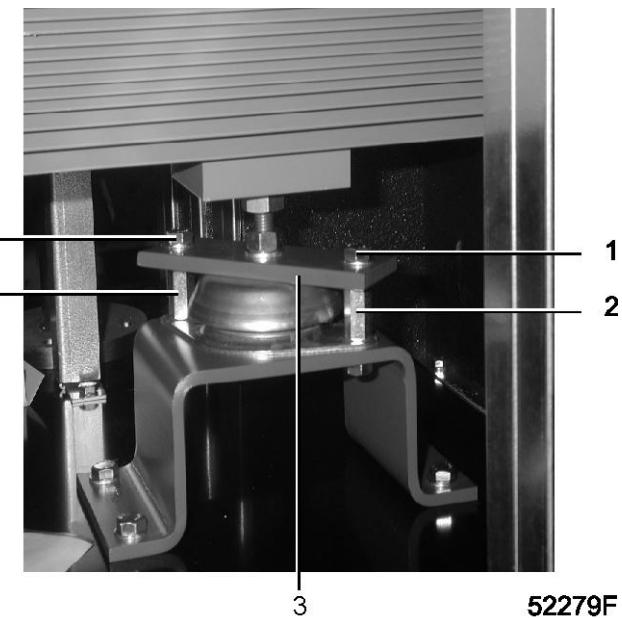
Pour protéger le châssis, le compresseur doit être déplacé à l'aide d'un chariot élévateur ou d'un équipement de levage, comme indiqué ci-dessous.

Utiliser les fentes du châssis pour déplacer le compresseur avec un chariot élévateur. Les fourches doivent impérativement dépasser de l'autre côté du châssis. Insérer des traverses dans les fentes pour déplacer le compresseur avec un équipement de levage. Eviter 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.

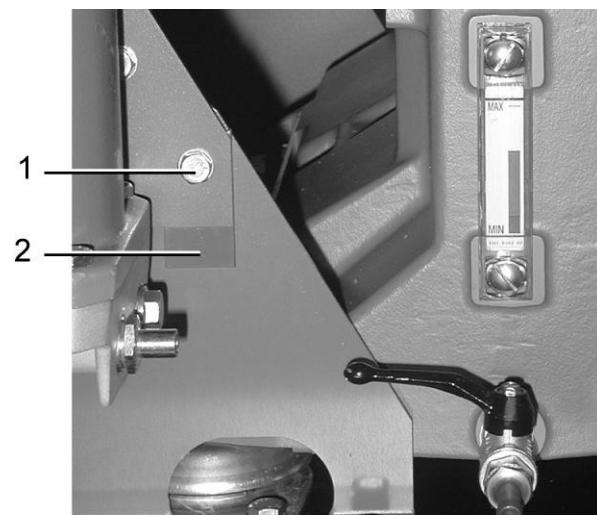
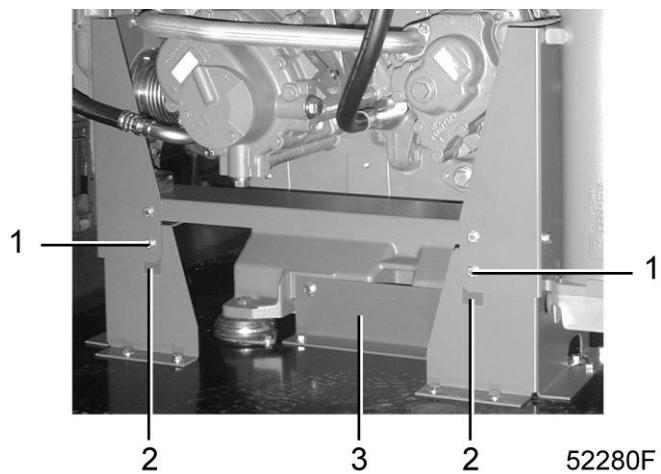
5.2 Démarrage initial

Procédure

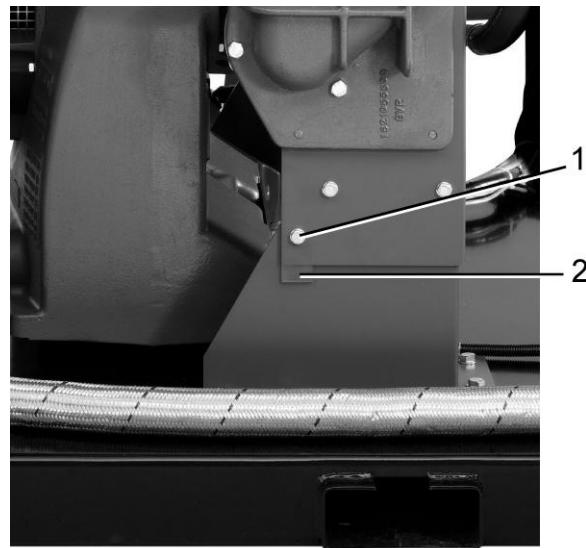
- Consulter les sections [Câbles électriques](#), [Propositions d'installation](#) et [Dessins cotés](#).
- Une étiquette autocollante résumant les instructions d'utilisation est fournie avec la documentation technique. Placer l'autocollant près du tableau de contrôle.
- Des plaques VCI (Volatile Corrosion Inhibitor : inhibiteur de corrosion volatile) sont fournies à l'intérieur du capotage pour protéger le compresseur de la corrosion. Retirer les plaques.
- Le moteur et le compresseur sont fixés au châssis afin d'immobiliser les amortisseurs de vibrations pendant le transport:
 - Côté moteur, desserrer l'écrou (1), retirer les boulons (2) et tourner le support (3) à 90°. Serrer l'écrou (1).



- Sur les compresseurs ZT, retirer les boulons (1) et les supports (2) de fixation des amortisseurs de vibrations des refroidisseurs. Retirer le support (3) qui immobilise les amortisseurs de vibrations du carter d'engrenages.

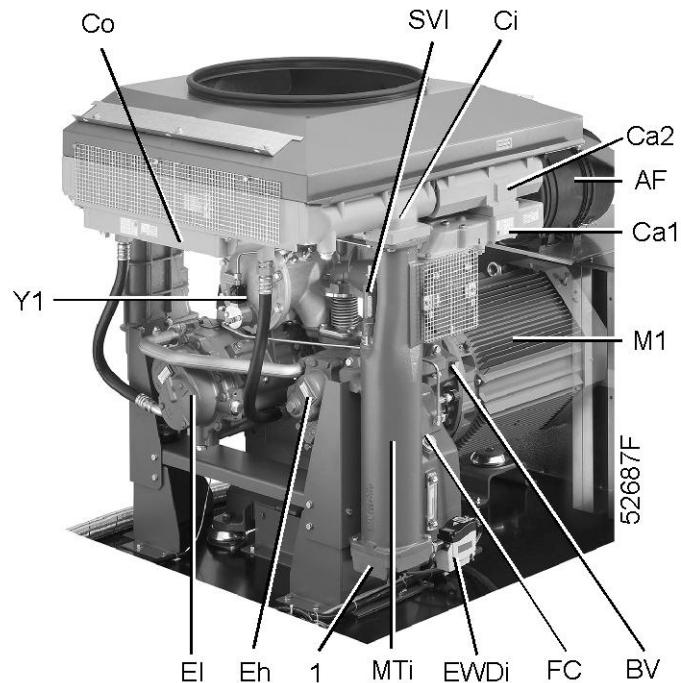


52285F

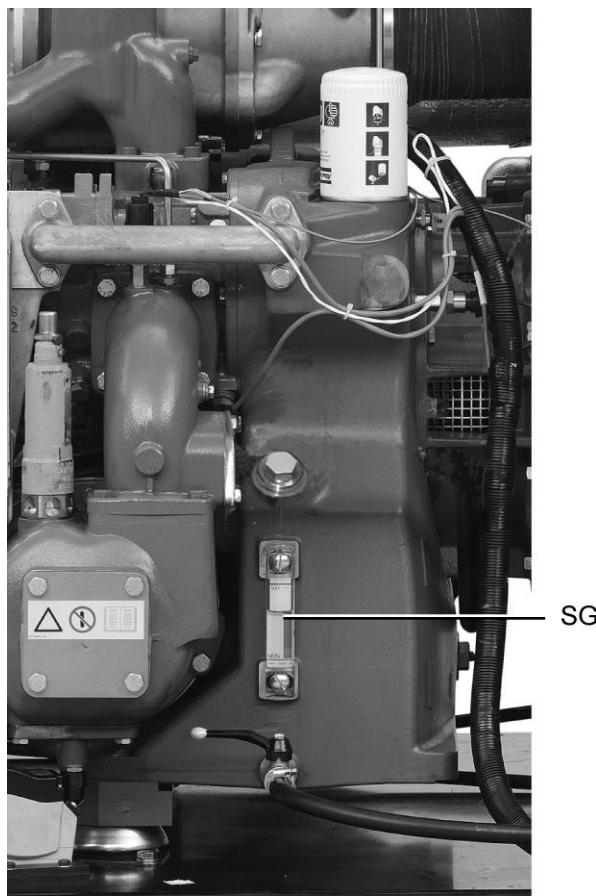


52286F

- Retirer la bride (1) et sortir les sachets de gel de silice posés dans le refroidisseur intermédiaire, du côté réservoir de purge des condensats. Replacer la bride.

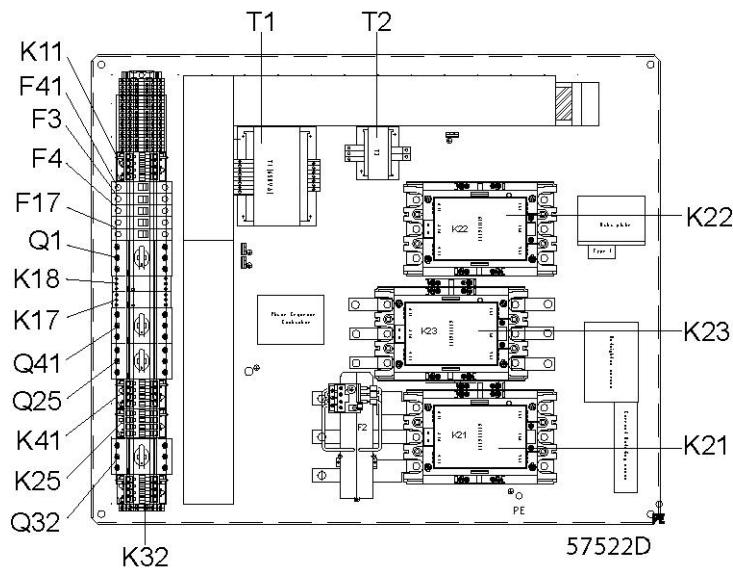
*Emplacement des sachets de gel de silice sur les compresseurs ZT*

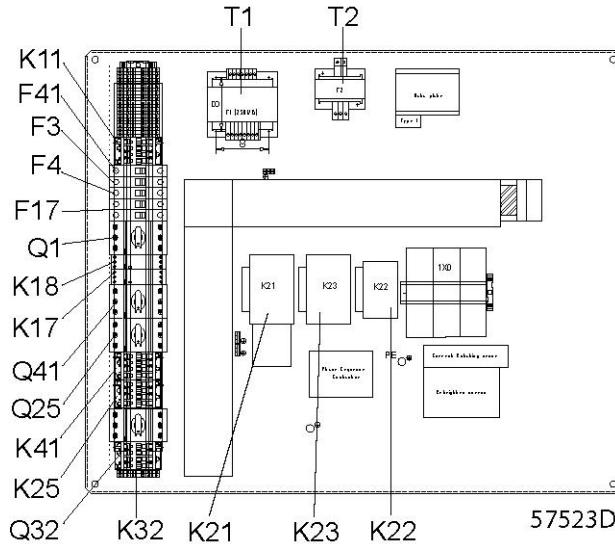
- Contrôler la contenance effective de l'huile dans le carter d'engrenages : le niveau doit atteindre le milieu du voyant de niveau d'huile (SG).



53298F

- Contrôler la conformité du raccordement électrique par rapport à la réglementation locale. La mise à la terre de l'installation est obligatoire et toutes les phases doivent être protégées contre des courts-circuits par des fusibles. Un interrupteur d'isolement doit être installé.
- Contrôler le raccordement aux côtés primaires des transformateurs (T1 et T2).

*Exemple type*

*Exemple type*

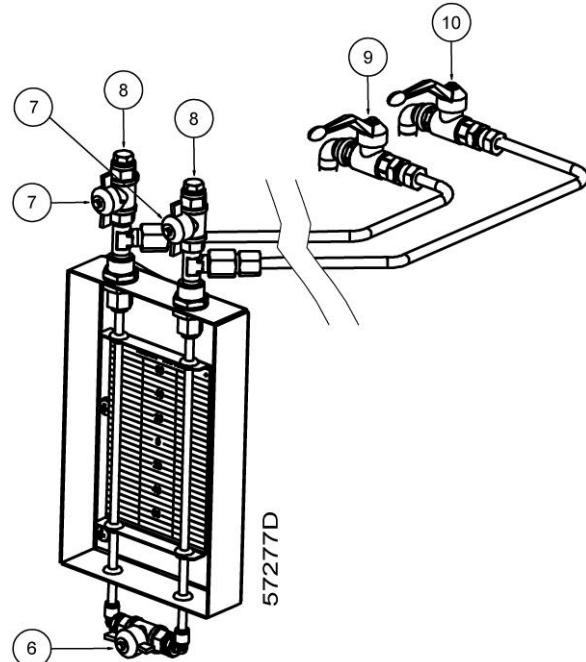
- Mettre sous tension. Démarrer et arrêter immédiatement le compresseur. Contrôler le sens de rotation correct lors de l'arrêt du moteur. Le sens de rotation correct est indiqué par une flèche sur le carter d'engrenages. Si le sens de rotation est incorrect, mettre hors tension et inverser deux connexions électriques des lignes électriques d'entrée.
 - Sur les compresseurs ZT, retirer le panneau (1) et contrôler le sens de rotation du moteur du ventilateur. Si le sens de rotation est incorrect, mettre hors tension et intervertir deux connexions des bornes 221 à 226 sur la réglette à bornes (1X1).
- Sur les compresseurs ZT Full-Feature, contrôler également la rotation du moteur du ventilateur sur le refroidisseur d'air de régénération (Cr) ; le sens de rotation correct est indiqué par une flèche sur le moteur du ventilateur.



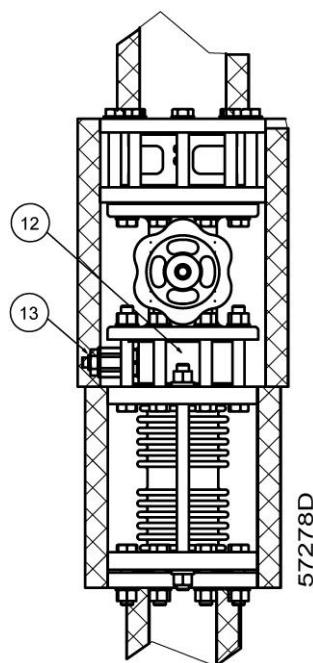
- Faire marcher le compresseur pendant quelques minutes et vérifier que son fonctionnement est normal.

- Arrêter le compresseur. Si nécessaire, remplir le carter d'engrenages avec de l'huile jusqu'au milieu du voyant (SG).

Réglage de la différence de pression des compartiments du sécheur



Indicateur Delta P



Vue de la vanne d'étranglement

Pour démarrer l'unité pour la première fois ou après une longue période d'arrêt, procéder comme suit :

1. Contrôler que le tube en U est à demi rempli d'eau. Si tel n'est pas le cas, continuer comme suit :

- Fermer les vannes (9 et 10) et ouvrir la vanne (6).
 - Retirer les bouchons (8) des deux soupapes de mise à l'air (7) de l'indicateur delta P et ouvrir les vannes.
 - Remplir à demi le tube en U d'eau, fermer les vannes (7) et remettre les bouchons en place.
2. Fermer la vanne de purge manuelle du réservoir de purge du refroidisseur final du compresseur.
 3. Sur les compresseurs ZR, contrôler le débit d'eau.
 4. Mettre le courant du réseau.
 5. Démarrer et charger le compresseur.
 6. Ouvrir la vanne (si installée) du réseau d'air ou réservoir d'air et libérer un peu d'air du réseau d'air pour maintenir la marche en charge du compresseur.
 7. Ouvrir les vannes (9 et 10). Ouvrir légèrement la vanne (6) et observer les niveaux d'eau du tube en U.
- Deux conditions sont possibles :**
- Montée du niveau d'eau dans la branche marquée (+). Fermer immédiatement la vanne (6) et diminuer la pression d'entrée d'air de régénération (voir l'étape suivante). Répéter cette opération aussi souvent que nécessaire afin de réduire le niveau d'eau.
 - Montée du niveau d'eau dans la branche marquée (-), ce qui doit être normalement le cas. Si le niveau de cette branche dépasse de 30 mm le niveau de la branche marquée (+), fermer immédiatement la vanne (6). Dans le cas contraire, l'eau du tube en U risque de s'échapper et de s'infiltrer dans le réservoir sous pression. Augmenter la pression d'entrée d'air de régénération (voir l'étape suivante) et ouvrir à nouveau la vanne (6).
8. **Dès stabilisation de la colonne d'eau, régler la différence de pression comme suit :**
 - Retirer le couvercle de protection de la vis de réglage de la vanne d'étranglement (12).
 - Desserrer l'écrou de blocage (13) et tourner la vis pour modifier la différence de pression.
 - Surveiller le niveau d'eau pendant environ 10 minutes.
 - Serrer l'écrou de blocage et replacer le couvercle de protection après le réglage.
 9. Contrôler l'étanchéité des connexions d'air du sécheur.
 10. Vérifier que le point de rosée sous pression est correct au bout d'une heure.
 11. Fermer la vanne de décompression du réseau d'air, décharger et arrêter le compresseur. Fermer la vanne de sortie d'air du sécheur.
 12. Le mettre hors tension.
 13. Décomprimer le sécheur d'air, voir la section [Instructions d'entretien](#).

5.3 Avant le démarrage

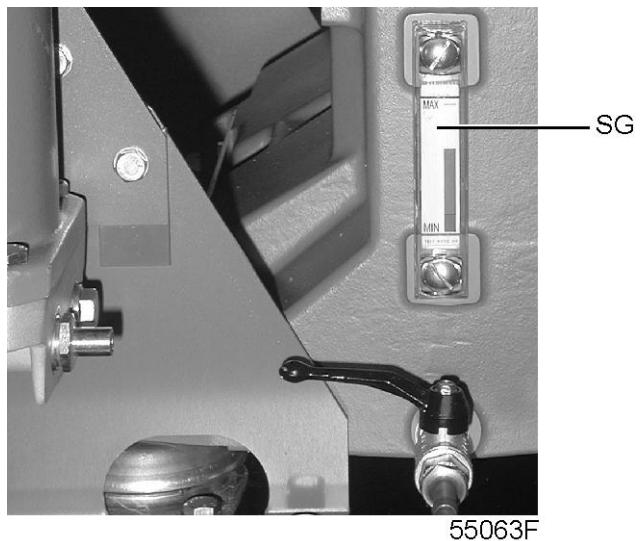
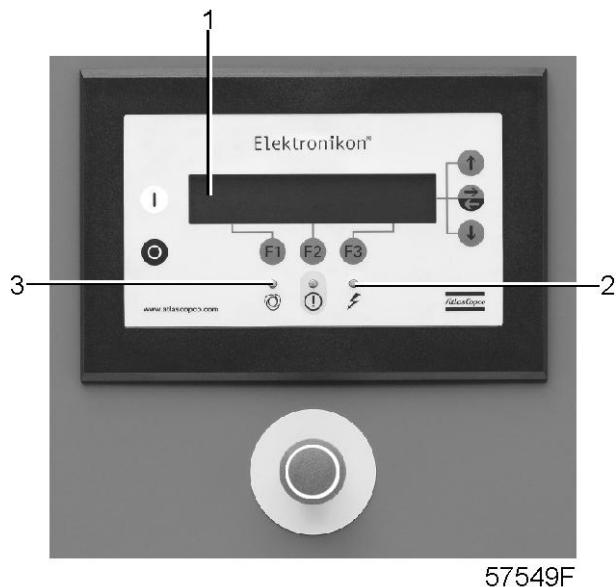
Sécurité



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

Procédure

Etape	Action
1	Contrôler le niveau d'huile qui doit atteindre le centre du voyant d'huile (SG). Si nécessaire, choisir le type d'huile approprié et rajouter de l'huile.

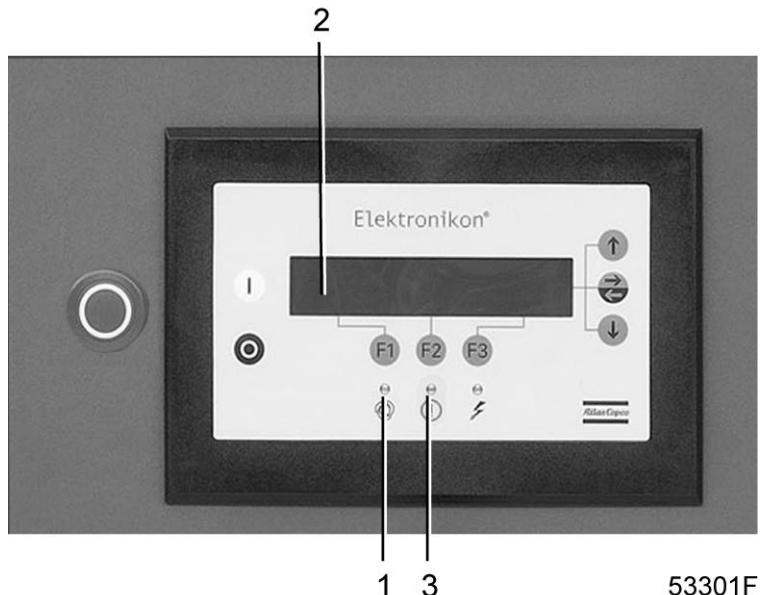
Emplacement du voyant de niveau d'huile sur les compresseurs ZT**5.4 Démarrage****Tableau de contrôle**

Procédure

Etape	Action
1	Ouvrir la vanne de sortie d'air (installation client).
2	Mettre sous tension et vérifier que la DEL « Sous tension » (2) s'allume.
3	Appuyer sur le bouton de démarrage (1). Le compresseur démarre et la DEL de marche automatique (3) s'allume.
	<ul style="list-style-type: none"> Lorsque le compresseur est arrêté et la DEL de marche automatique (3) allumée, le démarrage automatique du compresseur est possible. Si le temporisateur marche/arrêt est activé, le démarrage automatique du compresseur est possible même en cas de mise à l'arrêt manuelle.

5.5 Pendant la marche

Tableau de contrôle



Procédure

Si la DEL de marche automatique (1) est allumée, le régulateur Elektronikon contrôle automatiquement le compresseur : le refoulement d'air est adapté à la consommation d'air et le compresseur démarre et s'arrête si nécessaire.

Eviter des courtes périodes de charge du compresseur (charge minimale de 50 %) et le fonctionnement à des très faibles pressions de service sous peine de diminuer les performances du sécheur d'air. Eviter le fonctionnement à une température d'air de régénération trop basse (130 °C/266 °F au minimum).

Pendant la marche, toutes les portes doivent rester fermées.

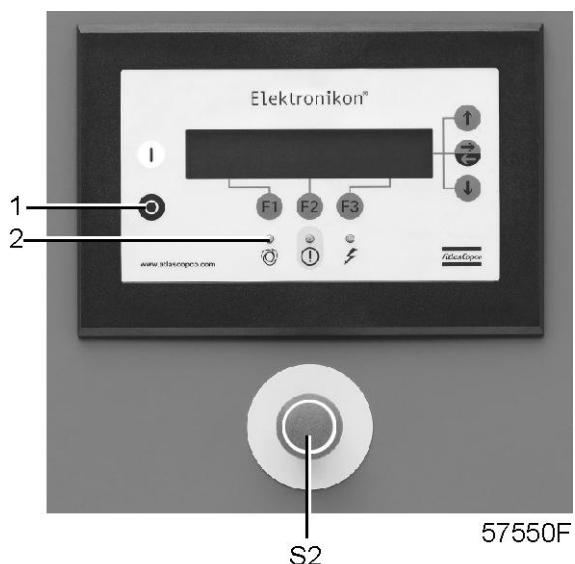
Etape	Action
1	Contrôler quotidiennement la lecture et les messages sur l'écran (2). Normalement l'écran principal est affiché (voir ci-dessous), indiquant la pression de sortie du compresseur, l'état compresseur et les fonctions des touches en bas de l'écran.
2	Contrôler toujours l'écran et corriger si la DEL d'alarme (3) est allumée ou clignote. Voir la section « Système de contrôle Elektronikon ».
3	L'écran affiche un message d'entretien si un intervalle de consigne d'entretien a été dépassé ou si un seuil d'entretien d'un composant sous surveillance a été dépassé. Effectuer les actions d'entretien des consignes indiquées ou remplacer le composant et réarmer le compteur concerné. Consulter votre Pôle Services Clients Atlas Copco. Voir aussi la section « Programme d'entretien préventif ».
4	Contrôler régulièrement l'état actuel du compresseur en appuyant sur la touche fléchée vers le bas de l'écran principal.
	<ul style="list-style-type: none"> Avant de procéder aux travaux d'entretien ou de réparation, arrêter le compresseur et attendre son arrêt. Fermer la vanne de sortie d'air et appuyer sur les boutons de test en haut des purges électroniques des condensats pour décompresser le système d'air. Ouvrir l'interrupteur d'isolement (installation client) pour mettre le compresseur hors tension.

Exemple d'écran principal

P sortie compresseur		7,0 bars	
Chargé automatiquement			↓
Menu		Décharge	
F1	F2	F3	

5.6 Arrêt

Tableau de contrôle



Procédure

	Des arrêts fréquents du compresseur à l'aide du bouton d'arrêt d'urgence risquent d'endommager le compresseur ; utiliser le bouton d'arrêt d'urgence uniquement en cas d'urgence.
---	---

Etape	Action
1	Appuyer sur les boutons de test en haut des purges électroniques des condensats lorsque le compresseur fonctionne en condition de charge.
2	Appuyer sur le bouton d'arrêt (1) : le compresseur s'arrête et la DEL (2) s'éteint.
3	Fermer la vanne de sortie d'air.
4	Pour arrêter d'urgence le compresseur, appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence (S2).
5	Fermer la vanne d'entrée d'eau de refroidissement.

5.7 Mise hors service

Procédure

Etape	Action
1	Fermer la vanne de sortie d'air et arrêter le compresseur.
2	Le mettre hors tension. Déconnecter le compresseur du réseau électrique.
3	Fermer et décomprimer 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.
4	Purger les circuits d'huile et des condensats.
5	Débrancher la tuyauterie des condensats du compresseur du réseau de purge des condensats.

6 Entretien

6.1 Notifications d'entretien

Avertissements

	Avant de procéder aux travaux d'entretien ou de réparation : <ul style="list-style-type: none">• Arrêter le compresseur. Fermer la vanne de sortie d'air.• Appuyer sur les boutons de test en haut des purges électroniques des condensats pour décompresser le système d'air.• Appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence (S2).• Ouvrir l'interrupteur d'isolement (installation client) pour mettre le compresseur hors tension.
---	---

Garantie - Responsabilité du Produit

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

6.2 Programme d'entretien préventif

Entretien régulier

Afin de garantir un fonctionnement sûr et une longue durée de service, effectuer les opérations suivantes à l'intervalle (période ou heures de marche) qui se produit le premier. Les contrôles à « long intervalle » doivent aussi inclure les contrôles à « court intervalle ».

Selon les conditions d'environnement et de service du compresseur, les Pôles Service Clients Atlas Copco peuvent modifier le programme d'entretien.

Fréquence	Heures totales	Opération
--	Lors de la mise en marche initiale	Vérifier la différence de pression des compartiments du rotor du sécheur intégré. Réglér si nécessaire.
Tous les jours	8	Contrôler les mesures à l'écran.
Tous les jours	8	Pendant la charge, contrôler l'évacuation des condensats.
Tous les jours	--	Contrôler le niveau d'huile. Avant le démarrage, le niveau doit se situer au milieu du voyant.
Toutes les semaines	50	Vérifier que l'indicateur d'humidité du sécheur intégré est bleu.
Toutes les semaines	--	Purger les condensats du réservoir d'air, si installé.
Tous les 3 mois	--	Nettoyer le compresseur.
Tous les 3 mois	--	Contrôler l'étanchéité.
Tous les 3 mois	500	Contrôler les refroidisseurs, les nettoyer si nécessaire.

Fréquence	Heures totales	Opération
Tous les 2 ans	16000	Remplacer l'éponge du reniflard du sécheur intégré.
Selon affichage	--	Effectuer les actions d'entretien conformément aux consignes d'entretien affichées.

6.3 Kits d'entretien

Kits d'entretien

Les Pôles Services Clients seront heureux de vous fournir un grand choix de kits d'entretien. Les kits d'entretien comprennent toutes les pièces nécessaires à l'entretien des composants, ce qui permet de disposer de pièces de rechange d'origine et de réduire les frais de maintenance. Tous les kits d'entretien sont mentionnés dans la liste de pièces détachées appropriée.

6.4 Plans de maintenance

Les Pôles Services Clients proposent divers plans de maintenance adaptés à vos besoins :

- Plan d'inspection ;
- Plan d'entretien préventif ;
- Plan de responsabilité totale.

Contacter votre Pôle Services Clients pour convenir d'un programme d'entretien sur mesure. Un tel accord garantit une efficacité opérationnelle optimale, minimise les interruptions et diminue les frais de fonctionnement totaux.

6.5 Plan d'entretien

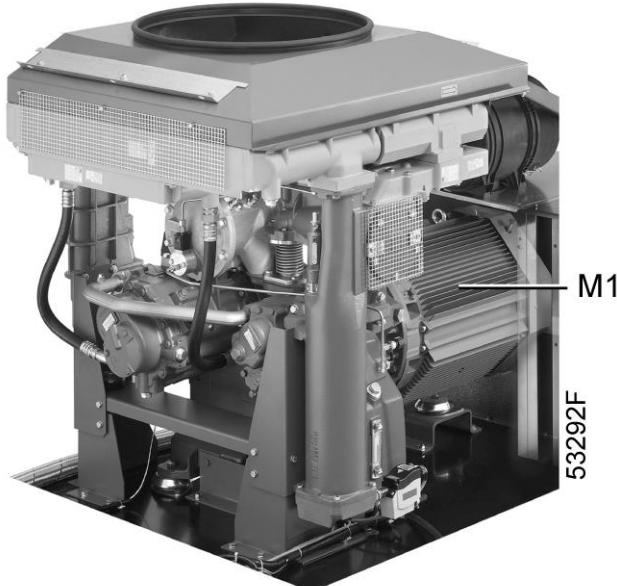
Différentes actions d'entretien sont regroupées (nommées Niveau A, Niveau B, Niveau C, etc.). Chaque niveau représente un certain nombre d'opérations d'entretien à effectuer aux intervalles programmés dans le régulateur.

Quand un niveau est atteint, un message s'affiche à l'écran. Après avoir effectué toutes les actions d'entretien, réarmer les temporiseurs d'intervalle à l'aide de la touche "Réarmer" du menu "Entretien". Consulter le Pôle Services Clients.

6.6 Lubrification du moteur

Moteur du ventilateur des compresseurs ZT

Les roulements du moteur de ventilateur sont graissés à vie. Consulter votre Pôle Services Clients pour connaître la fréquence de remplacement des roulements du moteur.

Moteur d'entraînement (M1) pour compresseur ZT**Graissage du moteur**

Ne pas mélanger des graisses de marques différentes.

La graisse recommandée pour le moteur est la graisse KLÜBERQUIET BQH 72-102. Contactez votre Pôle Services Clients pour connaître la quantité de lubrifiant et la fréquence de lubrification des roulements du moteur.

6.7 Spécifications de l'huile

Type d'huile

Utiliser l'huile Roto-Z Atlas Copco spécialement conçue pour les compresseurs rotatifs exempts d'huile. La longévité étendue de ce lubrifiant maintient le compresseur dans d'excellentes conditions de service.



Ne pas mélanger des huiles de marques et de qualités différentes.

Huile Roto-Z Atlas Copco

L'huile Roto-Z Atlas Copco peut être commandée dans les quantités suivantes :

Quantité	Numéro de commande
Bidon 20 litres	2908 8501 01
Barrique 209 litres	2908 8500 00

6.8 Stockage après installation

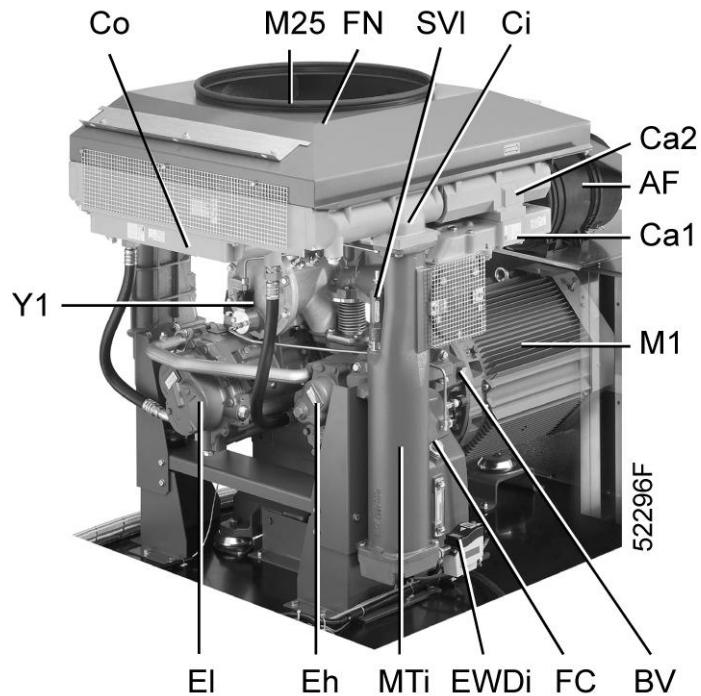
Le compresseur doit tourner à chaud, par exemple, deux fois par semaine.

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.

7 Procédures d'entretien

7.1 Filtre à air (AF)

Emplacement du filtre à air sur les compresseurs ZT

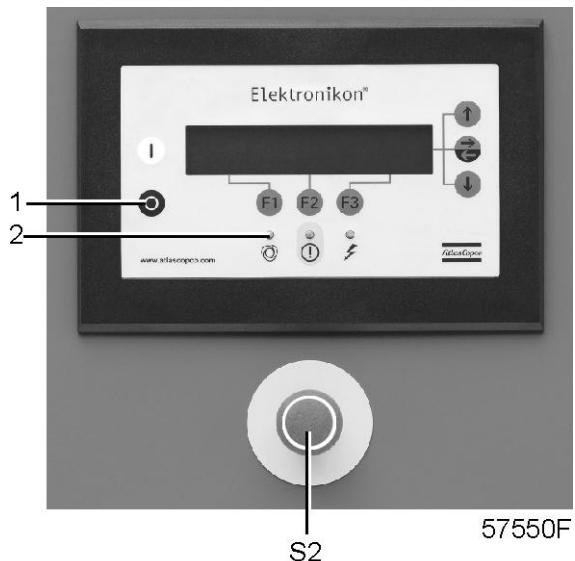


Procédure

Etape	Action
1	Arrêter le compresseur et le mettre hors tension.
2	Retirer le filtre.
3	Installer le filtre neuf.
4	Effectuer d'abord les opérations d'entretien de la consigne d'entretien concernée, puis réarmer la notification d'entretien. Voir aussi la section « Programme d'entretien préventif ».

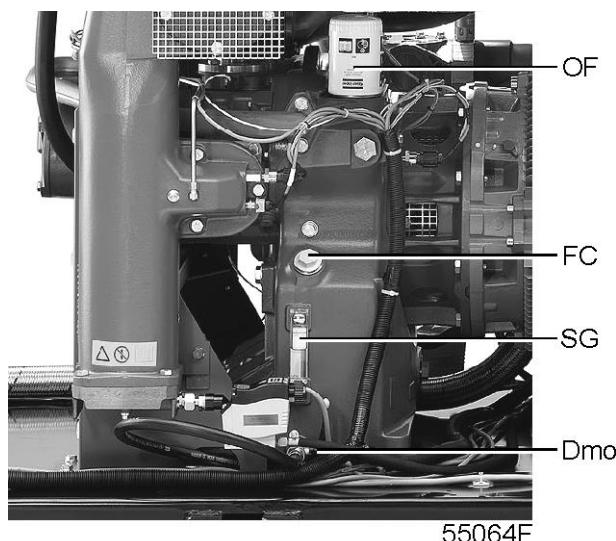
7.2 Vidange d'huile et remplacement du filtre à huile

Tableau de contrôle



57550F

Composants du circuit d'huile, ZT



55064F

Procédure

Etape	Action
1	Chauder le compresseur.
2	Appuyer sur le bouton Arrêt (1), attendre l'arrêt du compresseur, appuyer sur le bouton Arrêt d'urgence (S2) et mettre hors tension le compresseur.
3	Retirer le bouchon de remplissage (FC). Vider le carter d'huile du compresseur en ouvrant la vanne de vidange (Dmo). Fermer la vanne après la purge. Purger le refroidisseur d'huile en enlevant ses bouchons de vidange et de mise à l'air. Purger l'huile des éléments compresseurs. Des bouchons de vidange peints en jaune sont prévus sur chaque élément.

Etape	Action
4	Retirer le filtre à huile (OF). Nettoyer le siège du filtre, huiler le joint du filtre neuf et le visser jusqu'au contact. Serrer à la main.
5	Remplir le carter jusqu'au milieu du voyant de niveau d'huile (SG) avec l'huile spécifiée section « Spécifications de l'huile »... Remettre le bouchon de remplissage.
6	Mettre sous tension. Déverrouiller le bouton Arrêt d'urgence.
7	Laisser tourner le compresseur pendant quelques minutes. Arrêter le compresseur. Si nécessaire, remplir le carter d'engrenages avec de l'huile jusqu'au milieu du voyant (SG).
8	Effectuer d'abord les opérations d'entretien de la consigne d'entretien concernée, puis réarmer la notification d'entretien. Voir aussi la section « Programme d'entretien préventif ».

7.3 Soupapes de sécurité

Test

Les soupapes peuvent être testées sur une ligne d'air comprimé séparée. Si une soupape ne s'ouvre pas à la pression spécifiée à la section « [Réglages des soupapes de sécurité](#) », consulter Atlas Copco.



- Ne jamais utiliser le compresseur sans soupapes de sécurité.
- Aucun réglage n'est autorisé.

8 Résolution des problèmes

8.1 Anomalies et solutions

Avertissements

	<ul style="list-style-type: none"> Avant de procéder aux travaux d'entretien ou de réparation, arrêter le compresseur et attendre son arrêt. Fermer la vanne de sortie d'air et appuyer sur le bouton de test en haut des purges électroniques des condensats pour décompresser le système d'air. Ouvrir l'interrupteur d'isolement (installation du client) pour mettre le compresseur hors tension. Appliquer toutes les « Précautions de sécurité ».
---	---

Résolution des problèmes, compresseur

Condition	Défaut	Correction
Capacité du compresseur ou pression de service inférieures à la normale	La consommation d'air dépasse la capacité du compresseur	Contrôler la centrale pneumatique
	Soupapes de sécurité non étanches	Retirer la soupape non étanche et la faire contrôler
Pression d'huile trop basse	Niveau d'huile trop bas	Rétablissement le niveau jusqu'au milieu du voyant de niveau d'huile
	Colmatage du filtre à huile	Remplacer le filtre
La température d'air est supérieure à la normale	Température d'entrée trop élevée en raison d'une ventilation déficiente dans l'enceinte du compresseur ou du mauvais recyclage de l'air de refroidissement	Améliorer la ventilation dans l'enceinte du compresseur et éviter la recirculation de l'air de refroidissement
	Filtre à air colmaté	Remplacer le filtre
Les réservoirs des condensats ne déchargent pas les condensats pendant le fonctionnement	Colmatage du flexible de décharge	Contrôler et corriger si nécessaire
	Fonctionnement défectueux de la purge électronique des condensats	Consulter Atlas Copco
Les DEL de la purge électronique des condensats ne s'allument pas	Le compresseur marche à vide	Les DEL s'allumeront lorsque le compresseur sera de nouveau chargé.
	Alimentation électrique vers le purgeur EWD défectueuse	Contrôler l'alimentation électrique. Comparer l'alimentation électrique à la tension mentionnée sur la plaque signalétique du purgeur EWD
	Tableau d'alimentation électrique défectueux	Contrôler et remplacer si nécessaire

Condition	Défaut	Correction
Pas d'émission des condensats en appuyant sur le bouton de test sur le purgeur EWD	Pression système inférieure à 0,8 bars(e)/11,6 psig	Charger le compresseur ; lorsque la pression système excède 0,8 bar(e), les condensats sont déchargés
	Blocage de l'entrée et/ou de la sortie des condensats	Contrôler et corriger si nécessaire
	Tableau de contrôle défectueux	Contrôler et remplacer si nécessaire
	Electrovalve défectueuse	Contrôler et remplacer si nécessaire
Emission des condensats uniquement en appuyant sur le bouton de test	Capteur colmaté	Nettoyer le capteur
	Pression d'air au-dessous de la pression minimum	Augmenter la pression d'air
Décharge continue d'air du purgeur EWD	Blocage de l'air de contrôle	Contrôler et corriger si nécessaire
	Capteur colmaté	Nettoyer le capteur

Résolution des problèmes, sécheur

Condition	Défaut	Correction
Point de rosée sous pression trop élevé	A plusieurs reprises, périodes de charge trop brèves du compresseur	Prendre les mesures nécessaires pour prolonger la durée des périodes de charge
	Différence de pression incorrecte entre les compartiments du sécheur	Mesurer la différence de pression. Celle-ci doit être comprise dans la plage décrite à la section Démarrage initial . Ne jamais faire fonctionner le sécheur à une différence de pression supérieure à la plage spécifiée. Contrôler l'étanchéité à l'air des raccords du tube en U
	Trop faible pression de service	Ne pas faire fonctionner le sécheur d'air lorsque la pression est inférieure à 4 bars(e)
	Le rotor ne tourne pas	Consulter Atlas Copco
	Contrôle obligatoire de l'anneau d'étanchéité des compartiments du rotor, des secteurs et du rotor	Consulter Atlas Copco
	Température de sortie d'air trop élevée du refroidisseur final Température de sortie d'air trop élevée du refroidisseur d'air de régénération	Compresseurs refroidis par air : nettoyer extérieurement le refroidisseur. Si la baisse de température obtenue n'est pas satisfaisante, consulter Atlas Copco
	Température de sortie d'air trop basse du refroidisseur d'air de régénération	Consulter Atlas Copco
	Système de purge défectueux	Inspecter le système et remplacer les pièces nécessaires

Condition	Défaut	Correction
Température d'air d'entrée du sécheur plus élevée que la température d'air de sortie du refroidisseur final	Température de sortie d'air trop élevée du refroidisseur d'air de régénération	Sécheurs d'air refroidis par air : nettoyer extérieurement le refroidisseur
	Colmatage interne du refroidisseur d'air de régénération	Consulter Atlas Copco
Température d'entrée de l'air de régénération trop basse	Vanne de fermeture d'air chaud fermée	Ouvrir la vanne
	Périodes de charge trop courtes du compresseur	Prendre les mesures nécessaires pour prolonger la durée des périodes de charge
	Obstruction partielle du gicleur de l'éjecteur	Démonter et nettoyer le gicleur. Rechercher la cause

9 Caractéristiques principales

9.1 Lecture de l'écran

Ecran



57551F

Référence	Unité	Lecture
Pression de sortie	bar(e)	Dépend du point de consigne de la pression.
Pression maximum de service	bar(e)	Voir « Spécifications des compresseurs ».

Compresseurs Full-Feature

Lectures de température

Elément	Valeur (min - max)
Sortie du sécheur	maximum 80 °C
Entrée d'air de régénération	120 - 200 °C
Sortie d'air de régénération	55 - 150 °C
Air de mélange du sécheur	maximum 50 °C
Sortie d'eau du sécheur	0 - 50 °C
Différence de température, sortie - entrée du sécheur	maximum 25 °C
Différence de température, entrée - entrée d'air de régénération du sécheur	100 - 160 °C
Différence de température, entrée - mélange du sécheur	maximum 10 °C
Différence de température, sortie - entrée d'air de régénération du sécheur	30 - 80 °C
Différence de température, sortie d'eau de refroidissement du sécheur	0 - 10 °C

Autres lectures

Élément	Lecture
Vitesse de rotation du sécheur	2 - 11 tr/h
Sens du sécheur	A gauche

9.2 Réglages des soupapes de sécurité

Réglages

Référence	Valeur
Soupape de sécurité basse pression	3,7 bars(e)
Soupape de sécurité haute pression, ZT/ZR90 7,25 bars/105 psi et ZT/ZR >7,5 bars/109 psi	11,0 bars(e)

9.3 Disjoncteurs et fusibles

50 Hz IEC

ZT/ZR75

Tension	F21 (A)	Q25 (A)	Q32 Pack et Full- Feature (A)	Q41 (A)	Q1 (A)	Fusibles Type 2gG (A)
400 V	92	7,0	6,3	2.6	1.2	200

Emplacement des composants



Voir la section « [Circuit électrique](#) » pour connaître l'emplacement des composants.

9.4 Conditions de référence

Référence	Unité	Valeur
Pression d'entrée en absolu	bar(a)	1
Humidité relative de l'air	%	0
Température d'entrée d'air	°C	20
Température d'entrée d'eau de refroidissement	°C	20

9.5 Limitations

Limitations	Valeur
Température d'entrée d'air maximum	40 °C
Température d'entrée d'air minimum	0 °C

9.6 Spécifications des compresseurs ZR 75/ZT 75

ZT - 8,6 bars (124,7 psi) - 50 Hz

Compresseur Full-Feature ZT 75

Désignation	Unité	ZT 75	ZT 75 Sans Teflon
Pression de service effective maximum	bar	8,35	8,35
Pression de service effective maximum	psi	121,11	121,11
Puissance d'entrée électrique totale			
Pression de service effective de 8,35 bar(g)	kW	88,67	90,13
Pression de service effective de 121,1 psig	ch	118,90	120,86
Puissance d'entrée électrique totale à la décharge	kW	23,76	23,76
Puissance d'entrée électrique totale à la décharge	ch	31,86	31,86
Température de l'air comprimé à la vanne de sortie	°C	41,00	41,00
Température de l'air comprimé à la vanne de sortie	°F	106	106
Puissance d'entrée électrique, ventilateur(s)	kW	5,90	5,90
Puissance d'entrée électrique, ventilateur(s)	ch	7,91	7,91
Point de rosée sous pression, sortie d'air	°C	-30,00	-30,00
Point de rosée sous pression, sortie d'air	°F	-22	-22
Niveau sonore moyen	dB(A)	72,00	72,00
Capacité d'huile (environ)	l	38,00	38,00
Capacité d'huile (environ)	US gal	10,04	10,04
Capacité d'huile (environ)	Imp gal	8,36	8,36
Capacité d'huile (environ)	cu.ft	1,34	1,34

10 Directives équipements sous pression

Instructions PED

Les compresseurs ZR/ZT 55 Full-Feature à ZR/ZT 90 Full-Feature sont des installations sous pression de cat. III selon la directive 97/23/CE.

Les pièces visées à l'article 3.3 de la directive 97/23/CE doivent être conçues et fabriquées conformément à la bonne pratique technique.

Les pièces de catégorie I selon la directive 97/23/CE sont intégrées dans la machine et sont exclues du champ d'application de la directive, comme défini à l'article I, section 3.6.

Les pièces visées par la directive 87/404/CEE relative aux récipients à pression simples sont exclues de la directive 97/23/CE, comme défini à l'article I, section 3.3.

Les composants suivants sont d'une catégorie supérieure à la catégorie I :

- Soupape de sécurité : Catégorie IV
Code de construction : AD-Merkblätter, A2
- Réservoir IMD260 : Catégorie III
Pression de construction : 11 bars(e) (159,54 psig), capacité de 91 l (24,02 US gal / 20,02 Imp gal / 3,19 cu.ft)
Norme de construction : ASME section VIII div.1.

11 Documentation

Déclaration de conformité

Exemple type de déclaration de conformité



EC DECLARATION OF CONFORMITY

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

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

7 Directive on the approximation of laws of the Member States relating to	8 Harmonized and/or Technical Standards used	9 Att'mnt
a. Pressure equipment 97/23/EC	EN ISO 12100 – 1	
b. Machinery safety 2006/42/EC	EN ISO 12100 – 2 EN 1012 – 1	
c. Simple pressure vessel 2009/105/EC	EN 61000-6-2	
d. Electromagnetic compatibility 2004/108/EC	EN 61000-6-4	
e. Low voltage equipment 2006/95/EC	EN 60034 EN 60204-1 EN 60439	
f. Outdoor noise emission 2000/14/EC		
g. Equipment and protective systems in potentially explosive atmospheres 94/9/EC		
h. Medical devices 93/42/EEC	EN ISO 13485 EN ISO 14971 EN ISO 7396	
i.		

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

8.b Atlas Copco Airpower n.v. is authorized to compile the technical file.

9 Conformity of the specification
10 to the directives

Conformity of the product to the specification and by implication to the directives

11 Issued by

Engineering

Manufacturing

12 Name

13 Signature

14 Date

Form 5009 xxxx xx
ed. xx, xxxx -xx-xx

Atlas Copco Airpower n.v.

Part of the Atlas Copco Group

Postal address P.O. Box 100 B-2610 Wilrijk-Antwerp Belgium www.atlascopco.com	Visitors address Boomsesteenweg 957 B-2610 Wilrijk-Antwerp Belgium	Phone: +0032 (0)3 - Email : Registration n°: For info, please contact your local Atlas Copco representative	+0032 (0)3 - 870 2111 +0032 (0)3 - 870 2443 info@atlascopco.com BE 0403.992.231
---	---	---	--

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.