

Atlas Copco

SURPRESSEURS



ZL, ZL VSD

Manuel d'instructions



Atlas Copco

ZL, ZL VSD

Manuel d'instructions

Traduction des instructions originales

Note de Copyright

Tout usage ou copie non autorisé du contenu, même partiel, de celui-ci est interdit.

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

Ce livre d'instructions est valide pour les machines étiquetées CE et non labellisées CE. Le contenu répond aux exigences relatives aux instructions spécifiées par les Directives européennes dans la Déclaration de conformité.

2020-03

N° 9828 0932 19 ed.03

www.atlascopco.com

The Atlas Copco logo consists of the brand name 'Atlas Copco' in a stylized, italicized serif font. It is positioned between two thick, solid black horizontal bars, one above and one below the text.

Atlas Copco

Table des matières

1	Précautions de sécurité	8
1.1	Icônes de sécurité	8
1.2	Précautions de sécurité, généralités	8
1.3	Précautions de sécurité pendant l'installation	9
1.4	Précautions de sécurité pendant le fonctionnement	10
1.5	Précautions de sécurité pendant l'entretien ou les réparations	11
1.6	Remarques concernant les précautions de sécurité	12
2	Description générale	13
2.1	Introduction	13
2.2	Circuit d'air	18
3	Installation	20
3.1	Schémas de dimensions	20
3.2	Proposition d'installation	23
3.3	Installa	26
3.4	Branchements électriques	27
3.5	Qualité des composants de sécurité	30
3.6	Pictogrammes	31
3.7	Entreposage	32
4	Contrôleur Elektronikon®	33
4.1	Régulateur Elektronikon®	33
4.2	Tableau de contrôle	34
4.3	Icônes utilisées à l'écran	35
4.5	Avertissement de défaut	37
4.6	Mise à l'arrêt pour défaut	38
4.7	Notification d'entretien	40

4.8	Faire défiler tous les écrans.....	41
4.9	Entrées numériques.....	45
4.10	Rappel des heures de fonctionnement.....	46
4.11	Rappel démarrage moteur.....	47
4.12	Rappel des heures du module.....	48
4.13	Affichage/réarmement du compteur d'entretien.....	49
4.14	Sélection entre la commande locale/à distance et le contrôle LAN.....	50
4.15	Affichage/modification du contrôle d'adresse CAN.....	50
4.16	Affichage/modification de l'IP, de la passerelle et du masque de sous-réseau.....	52
4.17	Affichage/modification des réglages du compteur d'entretien.....	54
4.18	Affichage/modification de l'unité de température.....	54
4.19	Affichage/modification de l'unité de pression.....	55
4.20	Activation du redémarrage automatique après une panne de courant.....	55
4.21	Affichage/modification du temps d'arrêt minimum.....	56
4.22	Activation de la protection par mot de passe.....	56
4.23	Affichage/modification des réglages de protection.....	57
4.24	Ecrans de test.....	59
4.25	Serveur Web.....	60
4.26	Réglages programmables.....	68
5	Contrôleur graphique Elektronikon®.....	69
5.1	Contrôleur graphique Elektronikon®.....	69
5.2	Tableau de contrôle.....	71
5.3	Icônes utilisées.....	72
5.4	Écran principal.....	75
5.5	Avertissement de défaut.....	78
5.6	Mise à l'arrêt pour défaut.....	79
5.7	Appeler les menus.....	83

5.8	Menu entrées.....	84
5.9	Menu des sorties	87
5.10	Compteurs.....	88
5.11	Sélection du mode de contrôle	89
5.12	Menu Service.....	91
5.13	Menu historique événement	95
5.14	Modifier les réglages généraux.....	96
5.15	Menu Info.....	98
5.16	Menu Horloge hebdomadaire	99
5.17	Menu Test.....	109
5.18	Menu Mot de passe utilisateur.....	110
5.19	Serveur Web.....	111
5.20	Réglages programmables.....	119
6	Contrôle du convertisseur.....	121
6.1	Tableau de contrôle	121
6.2	Alarme de convertisseur de fréquence	122
7	Instructions de fonctionnement.....	124
7.1	Premier démarrage.....	124
7.2	Fonctionnement	129
8	Entretien	130
8.1	Programme de maintenance préventive	130
8.2	Remplacement de l'huile.....	132
8.3	Spécifications de l'huile.....	134
8.4	Regraissage.....	135

9	Procédures de réglages et d'entretien	136
9.1	Tableaux d'entretien	136
9.2	Filtre à air	137
9.3	Filtre à air de l'armoire (uniquement sur VSD)	138
10	Solution des problèmes	139
10.1	Solution des problèmes	139
11	Données techniques	141
11.1	Conditions de référence	141
11.2	Limitations	141
11.3	Réglages pour le relais de surcharge	141
12	Directives relatives aux équipements sous pression	143
13	Documentation	144
13.1	Déclaration de conformité CE	144
13.2	Déclaration d'incorporation	145

1 Précautions de sécurité

1.1 Icônes de sécurité

Explication

	Danger de mort
	Avertissement
	Remarque importante

1.2 Précautions de sécurité, généralités

Précautions 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 déclaration suivantes ne respecte pas la législation applicable, la plus stricte des deux s'appliquera.
3. Les travaux d'installation, d'opération, d'entretien et réparations, ne doivent s'effectuer que par du personnel autorisé, formé et spécialisé. Le personnel doit observer des pratiques de travail sûres en recourant à des équipements de protection personnelle, des outils appropriés et des 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 intervention de maintenance, de réparation, tout réglage ou autre contrôle spécial, arrêter le compresseur, enfoncer le bouton d'arrêt d'urgence, couper la tension et dépressuriser le compresseur. De plus, l'interrupteur d'isolement électrique doit être ouvert et bloqué.
Pour les machines équipées d'un convertisseur de fréquence, patienter 15 minutes avant de commencer toute réparation électrique.

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

6. Ne jouez jamais avec l'air comprimé. N'appliquez pas de l'air sur votre peau ni ne dirigez un flux d'air vers des gens. N'utilisez jamais l'air pour nettoyer la saleté de vos vêtements. Lorsque vous utilisez l'air pour nettoyer l'équipement, faites-le avec une précaution extrême et portez des protections oculaires.
7. Le propriétaire est responsable de maintenir l'appareil dans un état de fonctionnement sûr. Les pièces et accessoires doivent être remplacés si elles ne conviennent pas à un fonctionnement sécurisé.
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 décline 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 ne doit être soulevée qu'au moyen d'équipements adaptés conformément à la réglementation sur la sécurité applicable. Les pièces lâches ou pivotantes doivent être fermement fixées avant de soulever. Il est strictement interdit de demeurer ou rester dans la zone de risque en dessous d'un poids soulevé. L'accélération et la décélération du levage doivent rester dans des limites de sécurité. Portez un casque de sécurité lorsque vous travaillez dans la zone d'équipements aériens ou de levage.
2. L'appareil est conçu pour un usage 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. Tous les flexibles doivent être de taille correcte et adaptés à la pression de travail. N'utilisez jamais de tuyaux effilochés, endommagés ou usés. Les tuyaux de distribution et les raccords doivent être de la taille correcte et adaptés à la pression de travail.
6. Si le dispositif est un compresseur, l'air aspiré doit être exempt de fumées, vapeurs et particules inflammables, comme des solvants pour peinture, qui peuvent 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 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 télécommande est installée, la machine doit porter un panneau clair le signalant : DANGER : La machine est commandée à distance et peut démarrer sans avertissement.
L'opérateur doit s'assurer que la machine est arrêtée et dépressurisée et que l'interrupteur d'isolement électrique est ouvert, verrouillé et étiqueté avec un avertissement temporaire avant toute opération d'entretien ou de réparation. Par mesure de précaution supplémentaire, les opérateurs qui démarrent/arrêtent des machines commandées à distance doivent s'assurer que personne n'est en train d'inspecter la machine ou de travailler dessus. A cette fin, apposer un écriteau clair sur le dispositif de démarrage.
11. L'emplacement des machines refroidies par air doit garantir un apport d'air de refroidissement adéquat et empêcher le recyclage de l'air expulsé vers l'entrée d'air du compresseur ou de refroidissement.
12. Les raccords électriques doivent correspondre aux codes en vigueur. Les machines doivent être mises à la terre et protégées contre les court-circuits par des fusibles sur toutes les phases. Un interrupteur d'isolement du réseau électrique verrouillable doit être installé près du compresseur.
13. Sur les machines équipées d'un système de démarrage/arrêt automatique ou pour lesquelles la fonction de redémarrage automatique après coupure de courant est activée, la mention « Démarrage imprévisible de la machine » doit être apposée à proximité du tableau des instruments.
14. Dans les systèmes à compresseurs multiples, installer des vannes à commande manuelle pour isoler chaque compresseur. Ne pas se fier aux clapets anti-retour (clapet de retenue) 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 détente sur les réservoirs du sécheur.



Consulter également les précautions de sécurité suivantes : [Précautions de sécurité pendant le fonctionnement](#) et [précautions de sécurité pendant la maintenance](#). Ces précautions s'appliquent aux machines traitant ou consommant de l'air ou un gaz inerte. Le traitement de tout autre gaz requiert des précautions de sécurité supplémentaires habituelles des autres applications qui ne sont pas incluses dans les présentes. Certaines précautions sont générales et couvrent plusieurs types de machines et équipements, aussi certaines affirmations peuvent ne pas s'appliquer à votre machine.

1.4 Précautions de sécurité pendant le fonctionnement



Le constructeur décline 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 le fonctionnement

1. Ne jamais toucher les tuyaux ni les composants du compresseur pendant le fonctionnement.
2. N'utiliser que des raccords et des manchons de flexible de taille et de type appropriés. Lorsque vous soufflez dans un tuyau ou une conduite d'air, vérifiez que l'extrémité ouverte est tenue de façon sécurisée. Une extrémité libre peut fouetter et causer des blessures. Assurez-vous qu'un tuyau est entièrement dépressurisé avant de le débrancher.
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. Dans ce but, une notice doit être fixée sur l'équipement de démarrage à distance.
4. Ne faites jamais fonctionner la machine lorsqu'il existe une possibilité de prendre des fumées, vapeurs ou particules inflammables ou toxiques.
5. Ne faites jamais fonctionner la machine en dessous ou au-dessus de ses valeurs nominales limite.
6. Conservez toutes les portes de carrosserie fermées pendant le fonctionnement. Les portes peuvent être ouvertes pendant de courtes périodes uniquement, p. ex. pour mener des vérifications de routine. Portez des protections auditives lorsque vous ouvrez une porte. Sur les compresseurs dépourvus de capotage, porter des protecteurs d'oreille 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. Vérifiez périodiquement que :
 - Toutes les protections sont en place et fixées de façon sécurisée
 - Tous les tuyaux et/ou flexibles à l'intérieur de la machine sont en bonne condition, fixés et ne frottent pas
 - Absence de fuite
 - Les fixations sont bien serrées
 - Tous les fils électriques sont fixés et en bon ordre
 - Les soupapes de détente et autres dispositifs de décompression ne sont pas obstrués par de la saleté ou de la peinture

- La vanne de sortie d'air et le réseau d'air, c.-à-d. les tuyaux, les accouplements, les collecteurs, les clapets, les flexibles, etc. sont en bon état
 - Les filtres de refroidissement de l'air de l'armoire électrique ne sont pas obstrués
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 retirer aucun des matériaux d'insonorisation ni ne les endommager.
 12. Ne jamais retirer ni modifier les dispositifs de sécurité, de protection ou d'isolation fixés sur la machine. Tout récipient de pression ou auxiliaire installé à l'extérieur de la machine pouvant contenir de l'air au-dessus de la pression atmosphérique et pouvant être touché accidentellement par du personnel en fonctionnement normal doit être protégé par un ou des dispositifs de libération de la pression si requis.
 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 la maintenance](#). Ces précautions s'appliquent aux machines traitant ou consommant de l'air ou un gaz inerte. Le traitement de tout autre gaz requiert des précautions de sécurité supplémentaires habituelles des autres applications qui ne sont pas incluses dans les présentes. Certaines précautions sont générales et couvrent plusieurs types de machines et équipements, aussi certaines affirmations peuvent ne pas s'appliquer à votre machine.

1.5 Précautions de sécurité pendant l'entretien ou les réparations



Le constructeur décline 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 les réparations

1. Utilisez toujours l'équipement de sécurité correct (tel que des lunettes de sécurité, des gants, des chaussures de sécurité, etc.).
2. Utilisez uniquement les outils corrects pour les travaux d'entretien et de maintenance.
3. Utilisez uniquement des pièces de rechange originales.
4. Tous les travaux d'entretien ne doivent être entrepris que lorsque la machine s'est refroidie.
5. Un panneau d'avertissement portant une légende telle que « travaux en cours, ne démarrez pas la machine ! » doit être fixé sur 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. Dans ce but, une notice doit être fixée sur l'équipement 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 jamais utiliser de solvants inflammables ou de tétrachlorure de carbone pour nettoyer les pièces. Prendre des précautions de sécurité contre les vapeurs toxiques des détergents.
10. Respecter rigoureusement les règles de propreté élémentaires pendant l'entretien et la réparation. Éviter tout dépôt de saleté en couvrant les parties et les ouvertures exposées avec un chiffon, un papier ou une bande propres.

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. A chaque fois qu'il y a une indication, ou un soupçon qu'une pièce interne d'une machine est en surchauffe, la machine doit être arrêtée mais aucun couvercle d'inspection ne doit être ouvert avant qu'un temps de refroidissement suffisant ne se soit écoulé, ceci pour éviter les risques de combustion spontanée de la vapeur d'huile lors de l'admission 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 régulation et de sécurité doivent être maintenus en s'assurant qu'ils fonctionnent correctement. Ils ne peuvent pas être mis hors de service.
16. Avant de remettre à zéro la machine pour usage après un entretien ou une révision, vérifiez que les pressions, les températures et les temporisations de fonctionnement sont correctes. Vérifiez que toutes les commandes et dispositifs fermés sont replacés et qu'ils 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. N'utilisez jamais de solvants caustiques qui pourraient endommager les matériaux du compresseur, p. ex. les bols en polycarbonate.
21. **Les précautions de sécurité suivantes sont soulignées en cas de manipulation de fluide réfrigérant :**
 - Ne jamais inhaler les vapeurs de réfrigérant. La zone de travail doit être ventilée convenablement. Si nécessaire, utiliser un masque.
 - Toujours porter des gants spéciaux. En cas de contact du fluide réfrigérant avec la peau, rincez la peau avec de l'eau. Si le liquide réfrigérant entre en contact avec la peau à travers un vêtement, ne déchirez ni ne retirez ce dernier, rincez abondamment avec de l'eau fraîche sur le vêtement jusqu'à ce que tout le liquide réfrigérant soit parti, puis cherchez des secours médicaux.



Consulter également les précautions de sécurité suivantes : [Précautions de sécurité pendant l'installation](#) et [Précautions de sécurité pendant le fonctionnement](#). Ces précautions s'appliquent aux machines traitant ou consommant de l'air ou un gaz inerte. Le traitement de tout autre gaz requiert des précautions de sécurité supplémentaires habituelles des autres applications qui ne sont pas incluses dans les présentes. Certaines précautions sont générales et couvrent plusieurs types de machines et équipements, aussi certaines affirmations peuvent ne pas s'appliquer à votre machine.

1.6 Remarques concernant les précautions de sécurité

Remarque



Le terme **compresseur** est utilisé comme alternative au terme **soufflante**.

2 Description générale

2.1 Introduction

Introduction

Les ZL et ZL VSD sont des soufflantes qui fournissent de l'air basse pression, sans huile.
Les soufflantes sont refroidies à l'air et entraînées par des courroies au moyen d'un moteur électrique.

Les ZL sont des soufflantes à vitesse fixe disponibles dans deux versions :

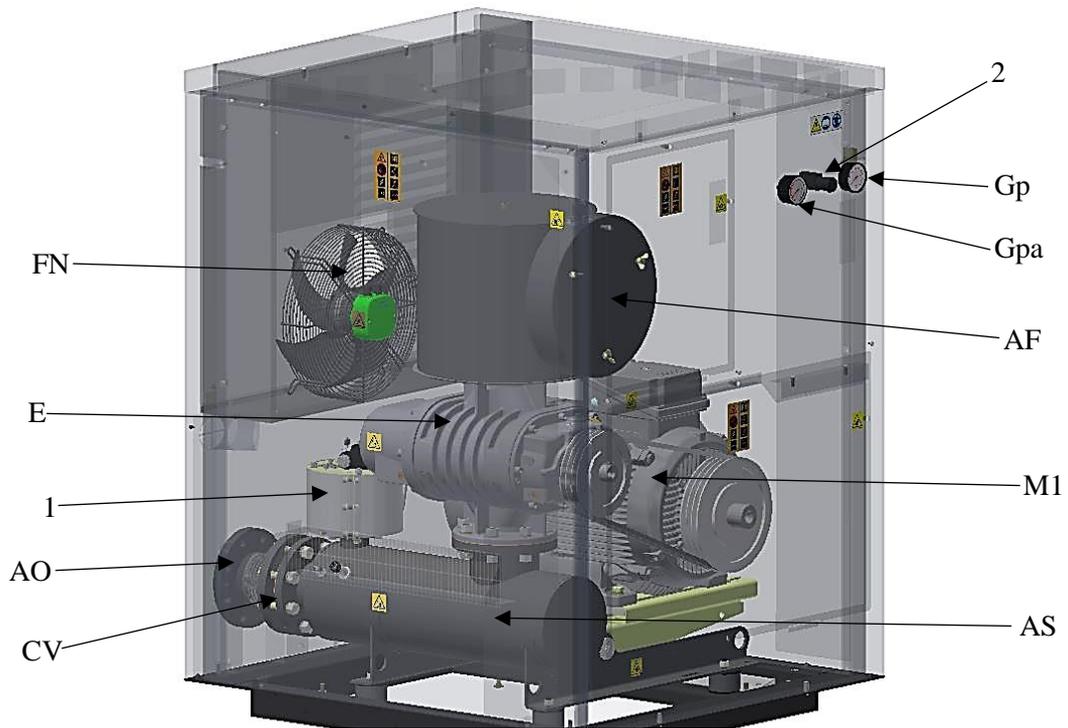
- A : vitesse constante sans armoire intégrée.
- CA : vitesse constante avec armoire intégrée.

ZL VSD sont des soufflantes à vitesse variables disponibles dans deux versions :

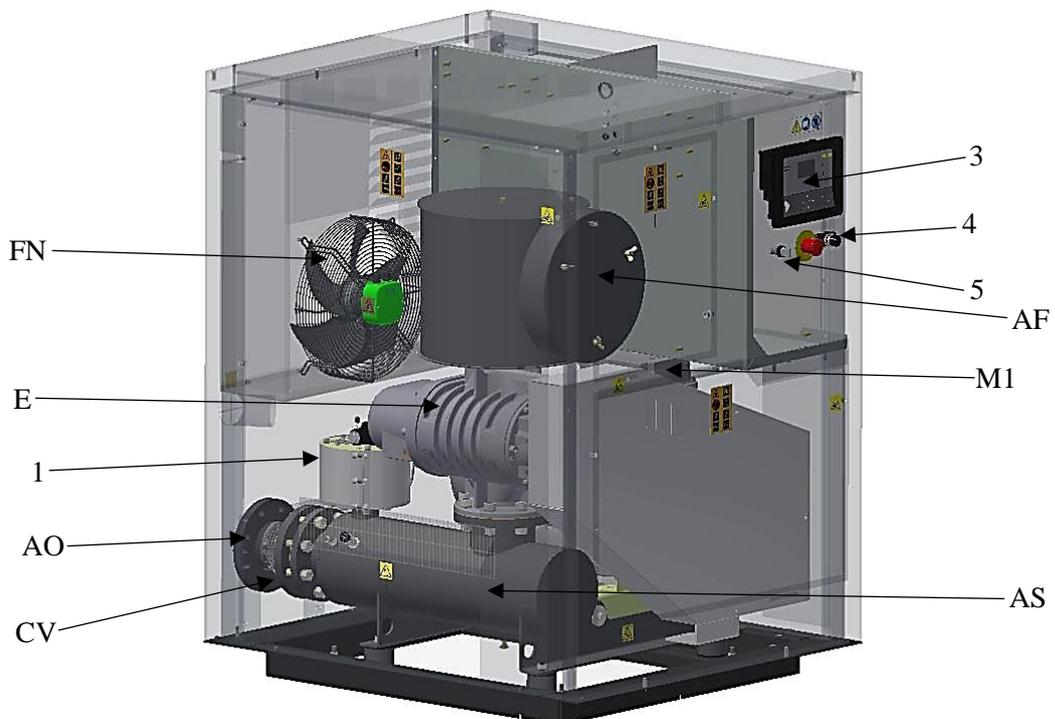
- VEA : vitesse variable sans armoire intégrée.
- VCA : vitesse variable avec armoire intégrée.

Le capotage insonorisé est un équipement standard des ZL et ZL VSD ; un carter pour la courroie interne est disponible en option.
Les versions A et VEA sont fournies avec un manomètre (Gp) sur la sortie d'air et un indicateur de service du filtre à air (GPa).

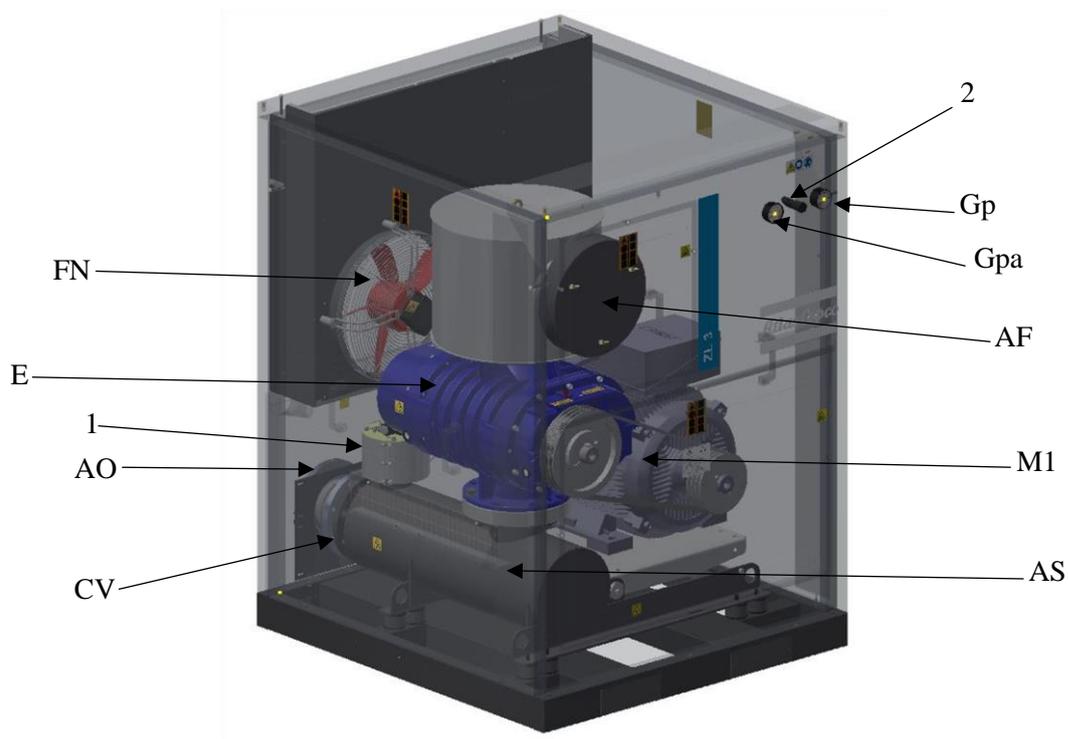
Vue générale



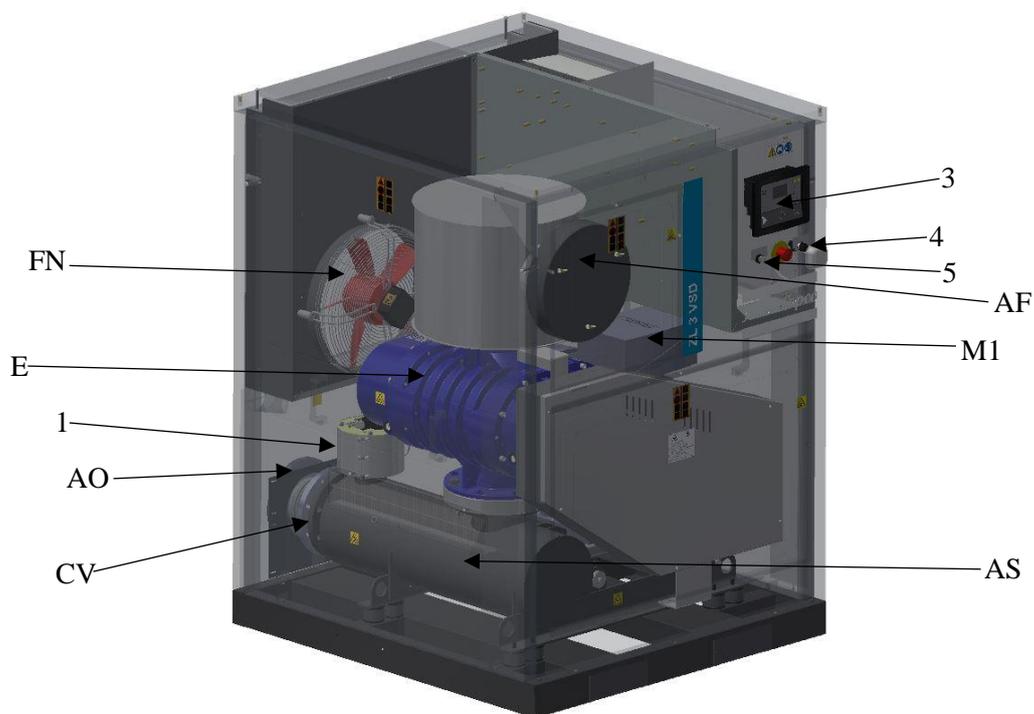
Vue de la version ZL1-ZL2 A



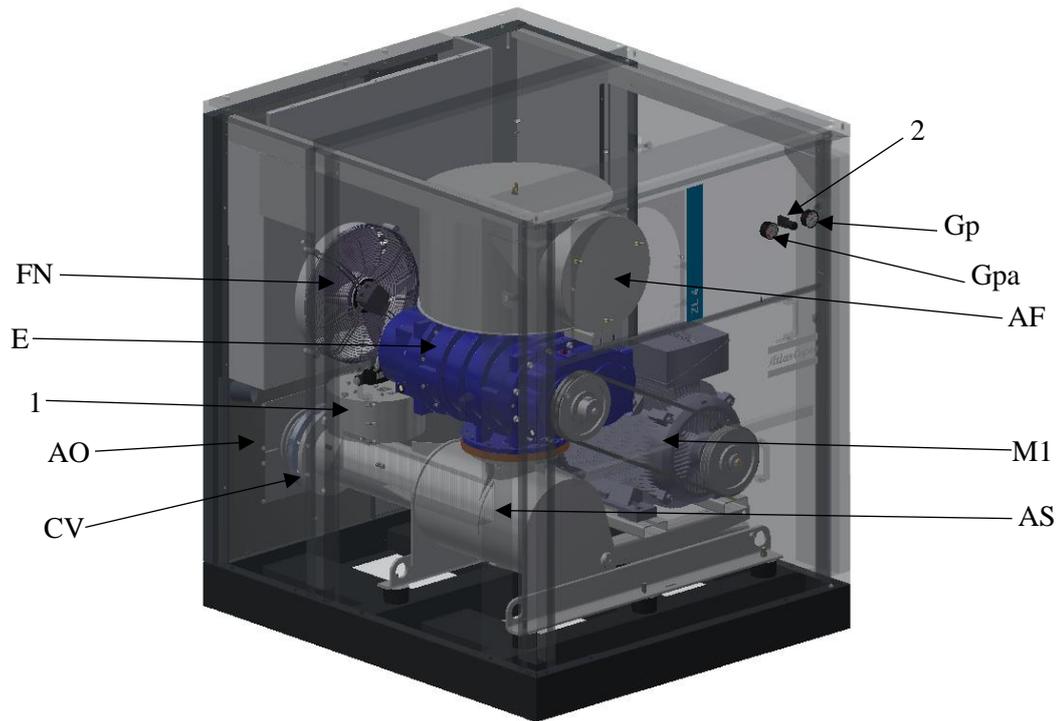
Vue des ZL1-ZL2 VSD avec carter de courroie



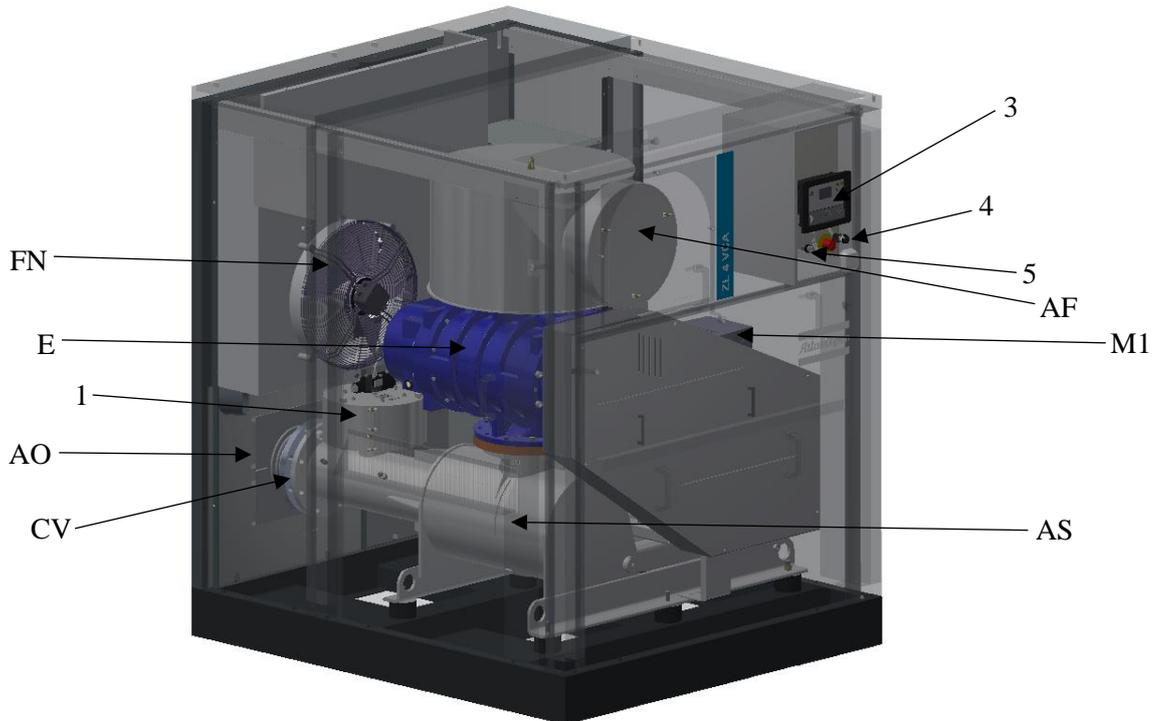
Vue de la version ZL3 A



Vue des ZL3 VSD avec carter de courroie



Vue de la version ZL4 A



Vue des ZL4 VSD avec carter de courroie

Référence	Nom
1	Soupape de démarrage et de détente
AF	Filtre à air
AO	Sortie d'air
AS	Silencieux
CV	Clapet de non-retour
E	Soufflante
FN	Ventilateur de refroidissement
Gp	Pression de sortie d'air
Gpa	Chute de pression sur le filtre à air
M1	Moteur d'entraînement
2	Vanne trois voies
3	Contrôleur (E1)
4	Potentiomètre (RA1)
5	Sélecteur Automatique/Manuel (S10)

Remplissage de l'huile

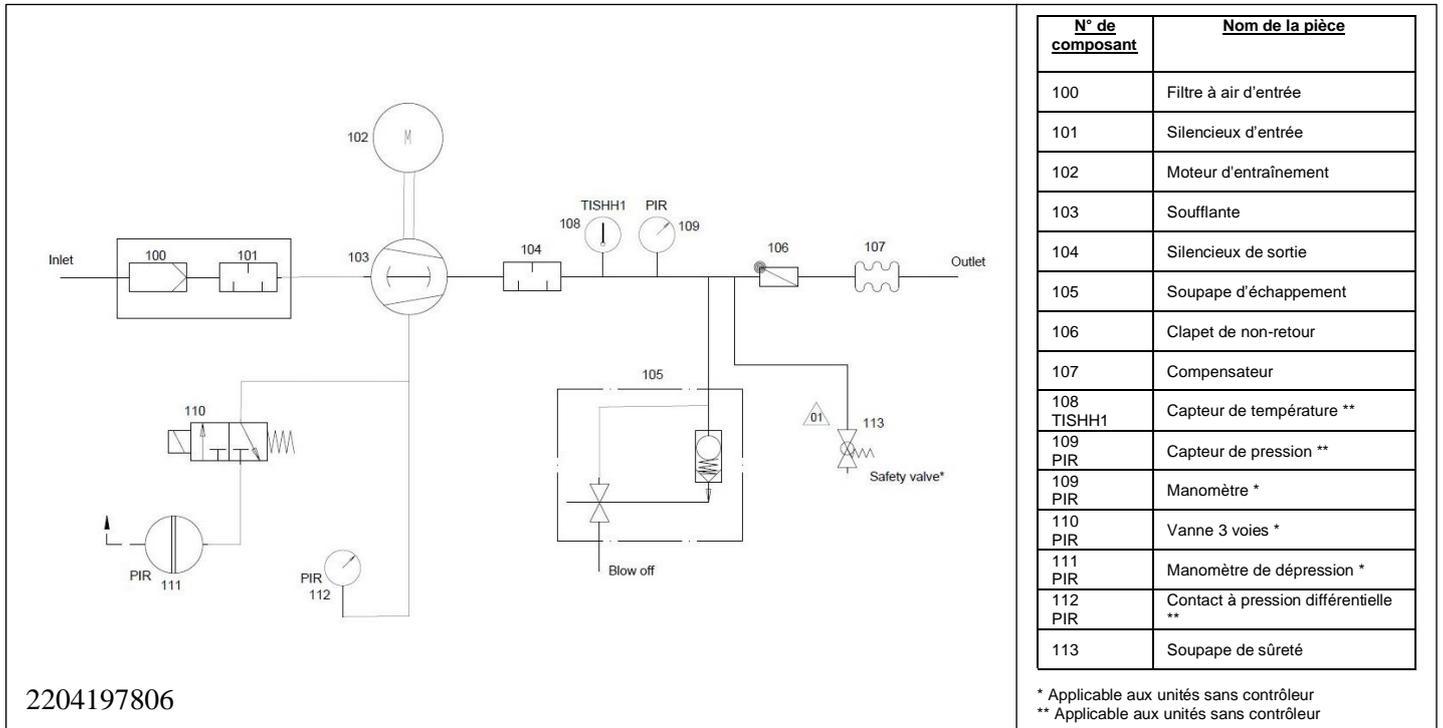


Les soufflantes ne sont pas livrées déjà remplies.

La soufflante ZL est livrée avec l'huile servant à la remplir avant le démarrage initial.

2.2 Circuit d'air

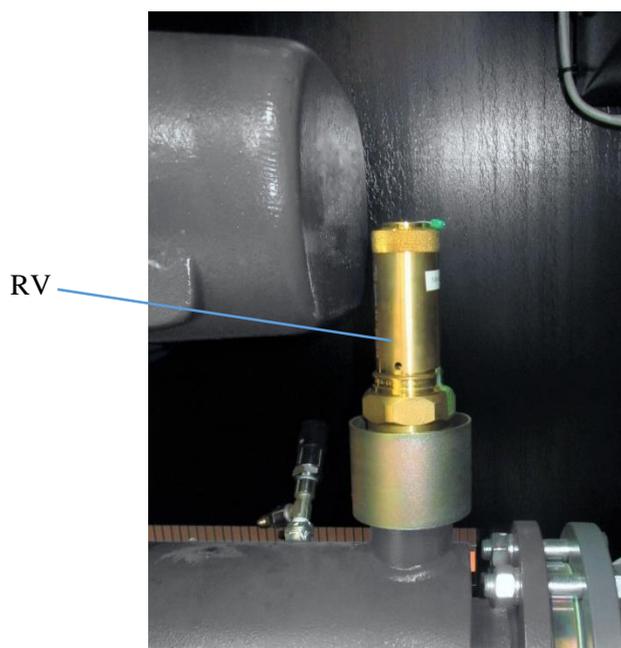
Schéma d'écoulement



Description

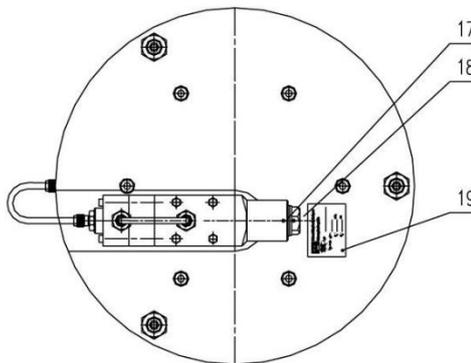
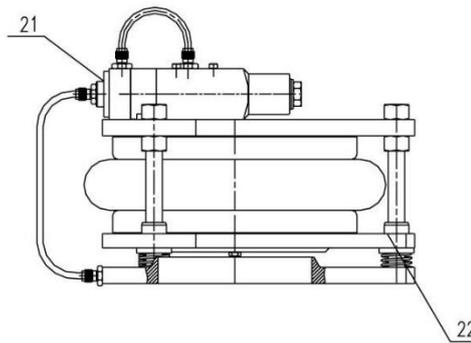
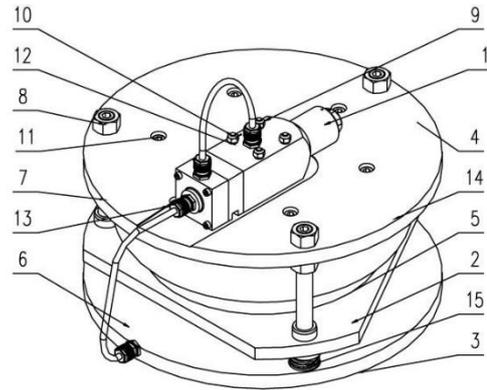
L'air aspiré à travers le filtre à air (100+101) est acheminé par un mécanisme de soufflage dans le silencieux de sortie (104) où il est comprimé par l'air qui a déjà été acheminé. L'air comprimé passe par le clapet de non-retour (106) et le compensateur de sortie (107) vers la sortie d'air.

Soupape de détente sur ZL 1, ZL 1 VSD, ZL 2, ZL 2 VSD, capacité inférieure



La soupape de détente (RV) protège la soufflante des surcharges.

Soupape de démarrage et de détente sur ZL 2, ZL 2 VSD capacité supérieure, ZL 3, ZL 3 VSD, ZL 4, ZL 4 VSD



Soupape de démarrage et de détente sur ZL2, ZL 2 VSD capacité supérieure, ZL 3, ZL 3 VSD, ZL 4, ZL 4 VSD :

Quand la soufflante est éteinte, la vanne principale est ouverte. La base du bas (2) est actionné par la force du ressort (15). Pendant le démarrage, l'air comprimé passe par l'ouverture entre le siège (6) et le disque (2). L'air comprimé entre dans les soufflets (14) à travers la vanne de contrôle (1). Lorsque le soufflet se dilate, il déplace le siège (2) contre la force du ressort (15) et commence à se fermer, après quelques secondes, la vanne est fermée. La soufflante est chargée.

Soupape de détente sur ZL 2, ZL 2 VSD capacité supérieure, ZL 3, ZL 3 VSD, ZL 4, ZL 4 VSD :

Quand la soufflante est chargée, le disque principal de la vanne est fermé. Le soufflet et le tuyau de sortie sont raccordés à la vanne de contrôle. Si la pression dépasse les seuils prévus, la vanne de contrôle s'ouvre et relâche de l'air dans l'atmosphère.

La pression dans le soufflet diminue et le disque principal de la vanne commence à s'ouvrir. Quand la pression est de nouveau dans les limites admissibles, la vanne de contrôle se referme et ne relâche plus d'air dans l'atmosphère et la pression dans le soufflet augmente, provoquant ainsi la fermeture complète du disque.

Remarque

	Si la soupape de détente s'ouvre, de l'air chaud s'échappera.
---	---

3 Installation

3.1 Schémas de dimensions

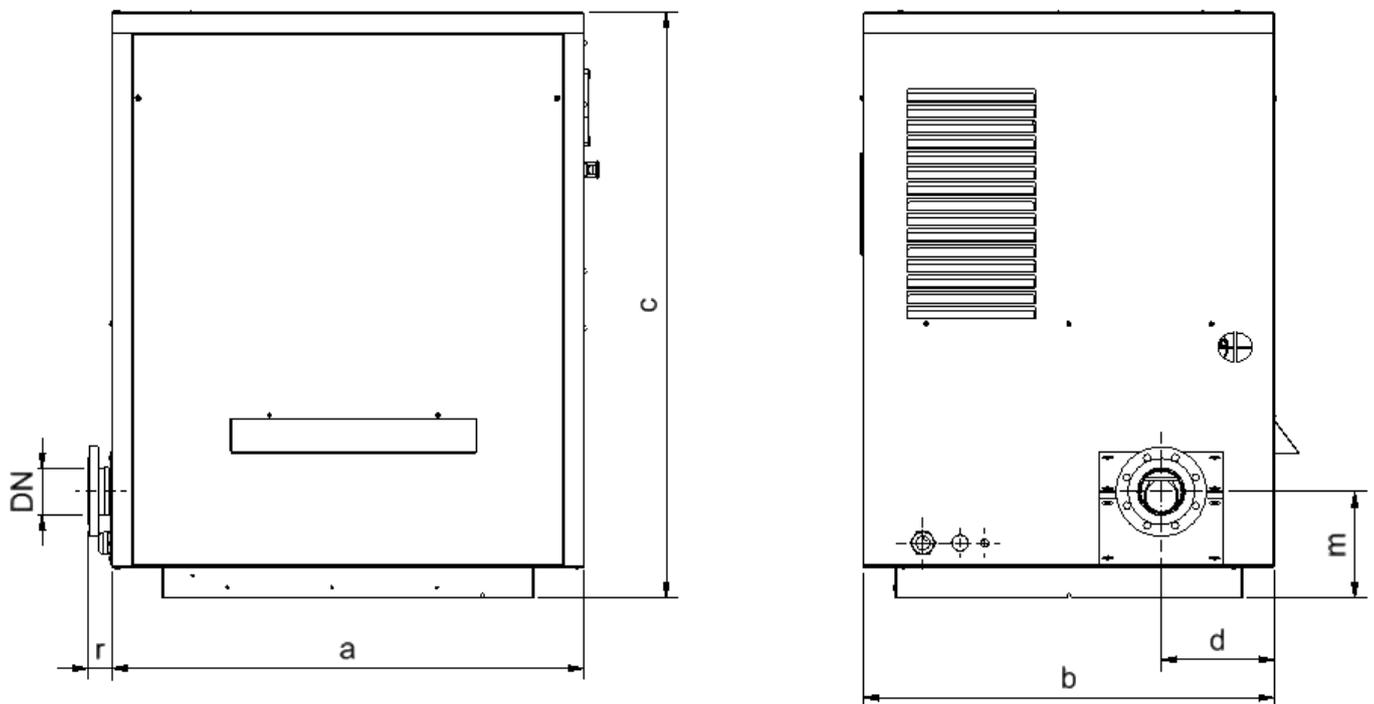


Schéma de dimensions pour ZL, ZL VSD

Schémas de dimensions

Unité	Type d'élément	a (mm) ¹⁾	b (mm) ¹⁾	c (mm) ¹⁾	d (mm) ¹⁾	m (mm) ¹⁾	r (mm) ¹⁾
ZL 1 & ZL 1 VSD	DI6	825	880	1235	247	180	55
ZL 1 & ZL 1 VSD	DI10	825	880	1235	247	180	55
ZL 1 & ZL 1 VSD	DI20	825	880	1235	247	180	55
ZL 1 & ZL 1 VSD	DI30	825	880	1235	247	180	55
ZL 2 & ZL 2 VSD	DI30	1150	1000	1435	275	241	65
ZL 2 & ZL 2 VSD	DI40	1150	1000	1435	275	241	65
ZL 2 & ZL 2 VSD	DI50	1150	1000	1435	275	241	65
ZL 2 & ZL 2 VSD	DI60	1150	1000	1435	275	261	56
ZL 2 & ZL 2 VSD	DI65	1150	1000	1435	275	261	56
ZL 3 & ZL 3 VSD	DI66	1350	1250	1731	343	312	59
ZL 3 & ZL 3 VSD	DI70	1350	1250	1731	343	312	59
ZL 4 & ZL 4 VSD	DI70	1813	1580	1987	461	555	100
ZL 4 & ZL 4 VSD	DI90	1813	1580	1987	461	555	100

Des informations supplémentaires sont disponibles sur les dessins suivants :

Dessin	Description
9828083822	SCH DIM ZL1 AVEC MANOMÈTRES
9828083823	SCH DIM ZL1 AVEC CONTRÔLEUR
9828083780	SCH DIM ZL2 (DI30-50) AVEC MANOMÈTRES
9828083781	SCH DIM ZL2 (DI30-50) AVEC CONTR.
2204197702	SCH DIM ZL2 (DI60-65) AVEC MANOMÈTRES
2204197703	SCH DIM ZL2 (DI60-65) AVEC CONTR.
9828083861	SCH DIM ZL3 AVEC MANOMÈTRES
9828083862	SCH DIM ZL3 AVEC CONTR.
9828083878	SCH DIM ZL4 (DI70-90) AVEC MANOMÈTRES
9828083879	SCH DIM ZL4 (DI70-90) AVEC CONTR.

Dimension extérieure

Unité	Dimension extérieure	Type d'élément
ZL 1 & ZL 1 VSD	DN 65 / PN 16	DI6
ZL 1 & ZL 1 VSD	DN 65 / PN 16	DI10
ZL 1 & ZL 1 VSD	DN 65 / PN 16	DI20
ZL 1 & ZL 1 VSD	DN 65 / PN 16	DI30
ZL 2 & ZL 2 VSD	DN 80 / PN 10	DI30
ZL 2 & ZL 2 VSD	DN 80 / PN 10	DI40
ZL 2 & ZL 2 VSD	DN 80 / PN 10	DI50
ZL 2 & ZL 2 VSD	DN 100 / PN 10	DI60
ZL 2 & ZL 2 VSD	DN 100 / PN 10	DI65
ZL 3 & ZL 3 VSD	DN 150 / PN 10	DI66
ZL 3 & ZL 3 VSD	DN 150 / PN 10	DI70
ZL 4 & ZL 4 VSD	DN 200 / PN 10	DI70
ZL 4 & ZL 4 VSD	DN 200 / PN 10	DI90

Poids

Description	Poids (Kg) ²⁾
Système de soufflage ZL1/DI6 sans moteur (avec carter de courroie)	77
Système de soufflage ZL1/DI10 sans moteur (avec carter de courroie)	91
Système de soufflage ZL1/DI20 sans moteur (avec carter de courroie)	95
Système de soufflage ZL1/DI30 sans moteur (avec carter de courroie)	120
Système de soufflage ZL2/DI30 sans moteur (avec carter de courroie)	150
Système de soufflage ZL2/DI40 sans moteur (avec carter de courroie)	160
Système de soufflage ZL2/DI50 sans moteur (avec carter de courroie)	200

Description	Poids (Kg) ²⁾
Système de soufflage ZL2/DI60 sans moteur (avec carter de courroie)	245
Système de soufflage ZL2/DI65 sans moteur (avec carter de courroie)	325
Système de soufflage ZL3/DI66 sans moteur (pour transmission de « D à K » avec carter de courroie)	425
Système de soufflage ZL3/DI66 (pour transmissions L et M) sans moteur (avec carter de courroie)	450
Système de soufflage ZL3/DI70 sans moteur (avec carter de courroie)	630
Système de soufflage ZL4/DI70 sans moteur (avec carter de courroie)	750
Système de soufflage ZL4/DI90 sans moteur (avec carter de courroie)	975
Moteur 2,2kW L90 (DI6)	16
Moteur 2,2kW L100 (DI10)	32
Moteur 3,7kW	34
Moteur 5,5kW	50
Moteur 7,5kW	78
Moteur 11kW	86
Moteur 14kW	96
Moteur 18,5kW	95
Moteur 22kW	120
Moteur 30kW	140
Moteur 37kW	160
Moteur 45kW	200
Moteur 55kW	385
Moteur 75 kW	470
Moteur 90 kW	510
Armoire ZL 1	18
Armoire ZL 2 / ZL 3	20
Armoire ZL 4	60
Dimension cadre onduleur H3	4,5
Dimension cadre onduleur H4	8
Dimension cadre onduleur H5	9,5
Dimension cadre onduleur H6	24,5
Dimension cadre onduleur H7	36
Dimension cadre onduleur H8	51
Capot ZL 1	120
Capot ZL 2	186
Capot ZL 3	220
Capot ZL4	390
Contrôleur en option (uniquement pour les versions A et VEA)	15

Notes

¹⁾ 1 mm = 0.039 in

²⁾ 1 kg = 2.205 lb

3.2 Proposition d'installation

Installation

La soufflante avec capot standard ne doit pas être installée en extérieur.

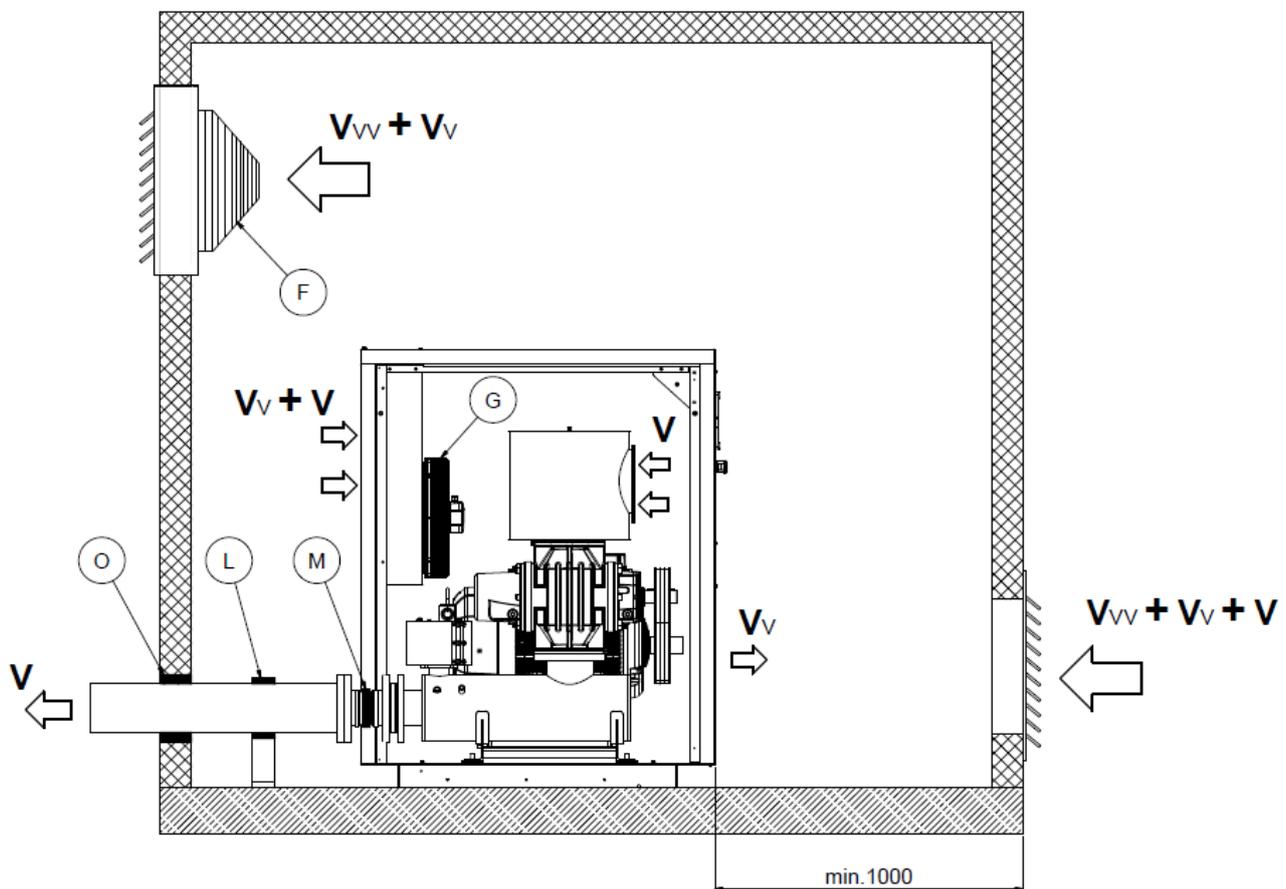
Pour une installation en extérieur, il est possible de commander un capot en option spécifique pour l'extérieur, disponible uniquement pour les versions A et CA.

Exemple de salle de compresseur

La distance minimum entre le mur et le capot est de 1 m (3,281 ft). Il est recommandé de prévoir un espace de 1,2 m (3,9372 ft) pour le bon fonctionnement de la machine, à côté du capot.

Les dimensions minimales de la pièce d'installation dépendent des dimensions de la soufflante plus 1,2 m (3,9372 ft).

La hauteur de la pièce où se trouve la machine dépend de la procédure de manutention de la machine. Pour démonter le capot, il est nécessaire d'utiliser une grue ou un transpalette ; faire attention à avoir suffisamment d'espace.



Ventilation forcée pour ZL avec capot : la soufflante aspire l'air de la pièce où elle est installée

Consulter également le document 2204197847 « Installation dimensionnelle »

Référence	Désignation
F/G	Ventilateur
L	Support
M	Accouplement
O	Montage flexible

Vitesse de l'air

La vitesse de l'air dans les ouvertures de prise et d'échappement d'air de la pièce où la machine est installée doit être entre 5 m/s (16,405 ft/s) et 10 m/s (32,81 ft/s).

La vitesse recommandée dans le tuyau est de 22 m/s (72,182 ft/s).

La vitesse maximale dans le tuyau de sortie d'air comprimé est de 35 m/s (114,835 ft/s).

Précautions

Référence	Description
-	Une isolation thermique doit être installée pour offrir une protection contre la température élevée du conduit d'air d'évacuation.
-	Protéger ou isoler les tuyaux et autres pièces dont la température dépasse 80 °C (176 °F) pour éviter tout contact accidentel avec ces composants.
-	Le niveau de pression sonore d'une soufflante non insonorisée est élevé ; par conséquent, le personnel se trouvant à proximité de la soufflante doit porter des protecteurs d'oreille.
-	Les tuyauteries doivent être conçues de manière à ce que la fréquence d'excitation de la soufflante ne les fassent pas résonner. Il est nécessaire d'opter pour les diamètres, les épaisseurs de mur, le matériau des tuyaux et la méthode de fixation ainsi que les distances des supports les plus appropriés pour les tuyaux de sortie et d'entrée d'air. La fréquence d'excitation de la soufflante va de 100 à 500 Hz.
-	Faire attention aux tuyaux se trouvant dans la pièce d'installation. Il est nécessaire de choisir des ouvertures murales flexibles pour le tuyau afin d'éviter que toute pulsation du tuyau se propage aux murs de la pièce d'installation. Etre aussi attentif au matériau du mur car il doit absorber le bruit émis. Si possible, éviter d'utiliser des murs en béton lisse ou des structures en acier.

Boulons de fondation

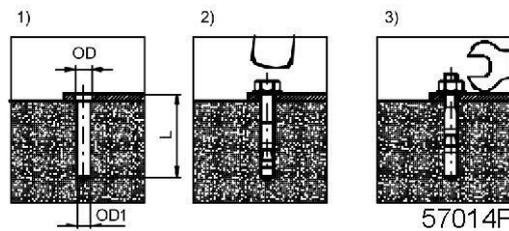
Installer la soufflante sur un sol plan et solide en mesure de supporter son poids et la longueur des boulons de fondation.

La soufflante doit être mise à niveau à l'aide de cales d'ajustage placées sous la machine. L'écart maximal est de 1 mm par mètre (0,04 in par 3,281 ft).

Pour la soufflante avec capot, utiliser les boulons de fondation et les quantités suivantes :

Modèle	Unité	Ancrage	Diam. Ext. (mm)	Diam. Ext. 1 (mm)	L (mm)	Nombre de boulons nécessaires
ZL1 & ZL1 VSD	mm	Upat EXA 8/15	9	8	50	4
ZL2 & ZL2 VSD	mm	Upat EXA 12/15	13	12	105	4
ZL3 & ZL3 VSD	mm	Upat EXA 12/15	13	12	105	4
ZL4 & ZL4 VSD	mm	Upat EXA 12/15	13	12	105	4

Installation des boulons de fondation :



- Percer un trou et le nettoyer.
- Enfiler le boulon dans le trou.
- Fixer l'écrou.
- Serrer l'écrou.



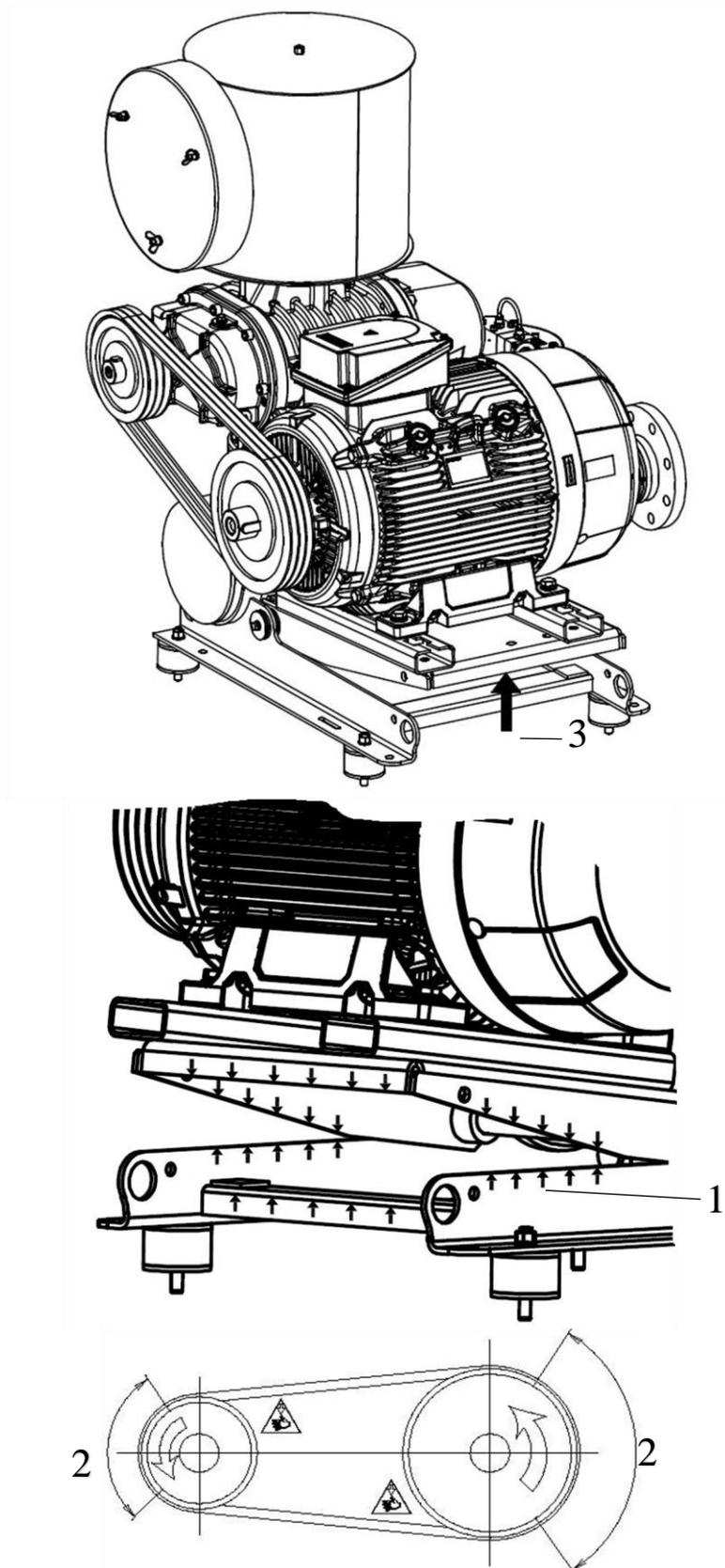
- La procédure d'ancrage du capot est la même que pour la soufflante.
- Respecter les espaces entre le capot et le sol. Toute ouverture réduira l'effet insonorisant du capot.
- La mousse polyuréthane expansive est un isolant phonique efficace pour fermer les ouvertures autour du capot.
- Le fond du capot n'est pas insonorisé.

Remarque

¹⁾ 1 mm = 0.039 in

3.3 Installa

Description



Référence	Description
-	Retirer le boulon de fixation utilisé pour le transport de la carcasse du moteur.
-	Soulever la carcasse sur place (3) à l'aide d'un cric possédant une capacité de levage appropriée.
-	Installer les courroies.
-	Abaisser progressivement la carcasse et retirer le cric.
	Ne pas toucher la carcasse du moteur au niveau des arêtes tranchantes (1). Toucher uniquement la zone (2) où les courroies sont en contact avec les poulies, voir section Premier démarrage .

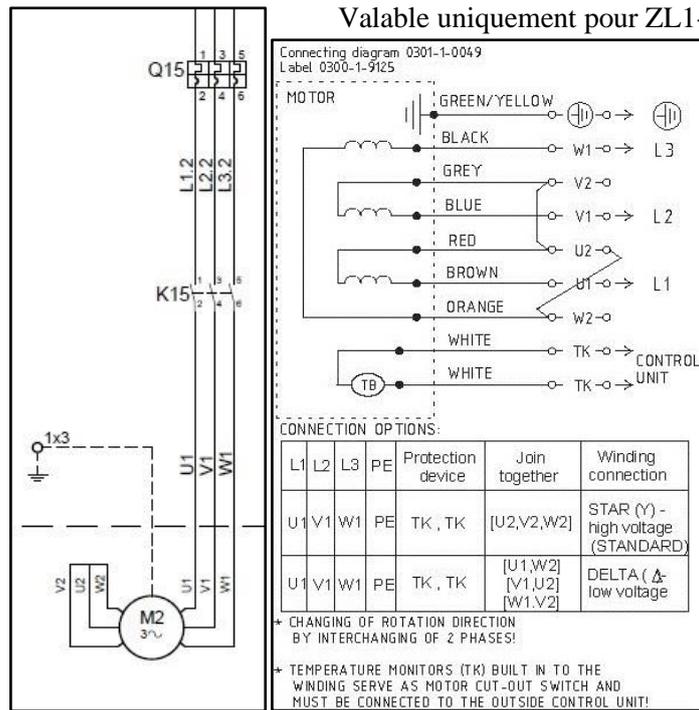
3.4 Branchements électriques

Pour les versions CA et VCA, les schémas électriques sont disponibles dans l'armoire électrique.

Pour les versions A et VEA, la plaque à bornes du ventilateur pour le branchement de ce dernier se trouve en dessous. Il est possible d'utiliser le contrôle thermique comme protection supplémentaire.

	Le ventilateur doit toujours être allumé quand la machine est en marche (sauf au moment du branchement en étoile au démarrage).
--	---

Pour $V > 360V$, utiliser un branchement en étoile ; pour $V < 250V$, utiliser un branchement en triangle.



M2	Moteur du ventilateur
Q15	Disjoncteur du ventilateur
K15	Contacteur de ventilateur (nécessaire uniquement sur la version VEA)

Installation

La soufflante, le capot, l'armoire et les moteurs sont fournis avec une vis de mise à la terre. La classe de protection standard pour le moteur est IP55.

Pour l'installation des versions C et VCA, consulter le schéma de service pour l'interrupteur principal, les fusibles et la dimension des câbles d'alimentation. Consulter aussi la section Contrôleur du présent manuel.

L'installation électrique des versions A et VEA doit être effectuée par le client, en conformité avec les codes et normes applicables dans le pays où la machine est installée. Pour la conception de l'armoire, consulter les plaques signalétiques du moteur d'entraînement et du moteur du ventilateur en tenant compte d'un ampérage de rotor bloqué M1 (LRA) de 11 fois l'Inom.

Le moteur du ventilateur doit toujours être allumé quand la machine est mise en route (sauf pendant le temps d'étoile sur les unités à vitesse constante). Le ventilateur doit pousser l'air à l'intérieur du capot.

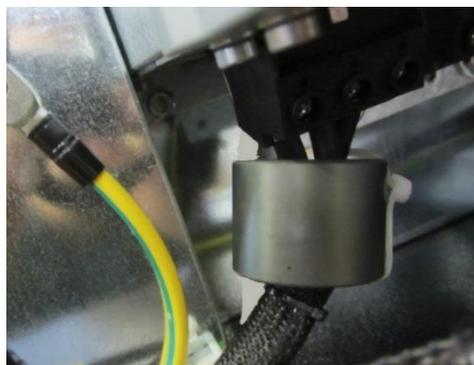
Les moteurs à vitesse variable sont équipés de thermistances PTC qui peuvent être utilisées comme protection supplémentaire (obligatoire pour la version VEA).

Une protection thermique qui arrête la machine quand la température de sortie maximale est atteinte doit être installée sur le silencieux de sortie. La température maximale de sortie est de 150°C ; voir aussi section 8.2 Limitations.

Pour les versions A, le temps d'étoile doit être de 5 à 10 s (10 s recommandées) avec un temps de transition étoile-triangle de 50 ms. Il est nécessaire d'installer une protection contre les surcharges pour les deux moteurs ; voir section 8.3 pour les paramètres de surcharge.

Pour les versions VEA, utiliser un câble ou des fils blindés dans un conduit métallique entre le convertisseur et le moteur et le mettre à la terre. Placer l'anneau de ferrite fixé sur les fils du moteur, en fonction de la puissance du moteur :

- Pour les moteurs jusqu'à 18,5kW, avec une boucle (photo de gauche ci-dessous)
- Pour les moteurs de 22-90kW, sans boucles (photo de droite ci-dessous).



Il convient de noter que les unités VEA 50Hz au-dessus de 55KW (inclus) sont équipées de moteurs 60Hz donc se référer aux indications de valeur 60Hz !

Attention : s'assurer de laisser le câble de mise à la terre hors de la bague en ferrite. Pour les unités VEA, la vitesse du moteur doit être réglée conformément aux valeurs suivantes :

MOTEURS ** ÉLÉMENTS *	jusqu'à 45KW		55KW	75KW	90KW
	50Hz	60Hz	60Hz		
DI6	27Hz - 50Hz	32Hz - 62Hz			
DI10	27Hz - 50Hz	32Hz - 62Hz			
DI20	27Hz - 50Hz	32Hz - 62Hz			
DI30	27Hz - 50Hz	32Hz - 62Hz			
DI40	27Hz - 50Hz	32Hz - 62Hz			
DI50	27Hz - 50Hz	32Hz - 62Hz			
DI60	27Hz - 50Hz	32Hz - 62Hz			
DI65	27Hz - 50Hz	32Hz - 62Hz			
DI66	27Hz - 50Hz	32Hz - 62Hz	32Hz - 62Hz		
DI70 poulie F-G-I-J-K	27Hz - 50Hz	32Hz - 62Hz	32Hz - 62Hz	32Hz - 62Hz	32Hz - 62Hz
DI70 poulie E				38Hz - 62Hz	
DI90 poulie J-K				32Hz - 62Hz	32Hz - 62Hz
DI90 poulie H-I			38Hz - 62Hz	38Hz - 62Hz	38Hz - 62Hz

* Il est possible de trouver le type d'élément à partir de la plaque signalétique de l'élément.

** Pour les unités au-dessus de 55KW (inclus), obtenir la valeur de référence de la fréquence à partir de la plaque signalétique du moteur. Les limites susmentionnées ne doivent pas être dépassées.

Pour le moteur du ventilateur, il est obligatoire d'installer une protection contre les surcharges. En revanche, pour le moteur d'entraînement, régler un courant de sortie maximal dans les paramètres du convertisseur de $1,3 \times I_{nom}$ indiqué sur la plaque signalétique du moteur. Brancher les thermistances PTC au convertisseur pour garantir la protection thermique du moteur, quelles que soient les conditions.

	Sur les soufflantes avec capot, s'assurer que la soufflante ne peut pas fonctionner sans un ventilateur en marche. L'installation électrique peut ne pas limiter le mouvement de la carcasse du moteur.
---	---

Bouton d'arrêt d'urgence

	L'installation électrique doit être fournie avec un bouton d'arrêt d'urgence et elle doit être mise en place par une personne qualifiée.
---	--

	Le constructeur décline 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.
---	---

De plus amples informations sont disponibles dans les schémas de service suivants :

2205015409	SERV DIAG ZL 1.5-4 FS DOL IEC
2205033300	SERV DIAG ZL 1.5-15 FS DOL UL
2205033050	SERV DIAG ZL 2.2-90 VSD UL
2205033000	SERV DIAG ZL 5.5-90 FS UL
2205014259	SERV DIAG ZL 2.2-90 VSD IEC
2205014209	SERV DIAG ZL5.5-90KW FS YD IEC
2205015109	SERV DIAG ZL OPT MK5 FS IEC
2205033100	SERV DIAG ZL OPT MK5 FS UL
2205015159	SERV DIAG ZL OPT MK5 VSD IEC
2205033150	SERV DIAG ZL OPT MK5 VSD UL
2205015900	SERVICE DIAGRAM A BLOWERS
2205015950	SERVICE DIAGRAM VEA BLOWERS

3.5 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 recommandées :

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

3.6 Pictogrammes

Pictogrammes



1	Consignes de sécurité : Ne pas travailler sur la soufflante quand l'installation est sous tension et quand la soufflante est sous pression. Au lieu de cela, lire le manuel, débrancher l'alimentation et décompresser la soufflante avant d'intervenir.
2	Cette unité peut démarrer en automatique
3	Air non adapté à la respiration
4	Bords tranchants
5	Des pièces rotatives peuvent écraser et couper
6	Avertissement, tension électrique
7	Risque de cisaillement
8	Mise en garde générale
9	Lire le sens d'utilisation
10	Porter des protecteurs d'oreille
11	Avertissement, surface chaude
12	Raccordement à la terre
13	Point de suspension
14	Remplissage d'huile
15	Flèche indiquant le sens de rotation

3.7 Entreposage

Conditions

La soufflante doit être entreposée dans son emballage d'origine dans un endroit sec et elle doit être protégée de la poussière. Les soufflantes équipées d'un capot en option pour l'extérieur peuvent être entreposées dehors.

Remarque



Si la soufflante doit être entreposée pendant plus de six mois, il est nécessaire de prendre des précautions.
Consulter votre Centre Clientèle Atlas Copco.

4 Contrôleur Elektronikon®

4.1 Régulateur Elektronikon®

Tableau de contrôle



Introduction

Généralement, le régulateur Elektronikon® remplit les fonctions suivantes :

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

Contrôle automatique de la soufflante

Le régulateur maintient la pression du réseau en dessous de la pression sélectionnée de la soufflante. Un certain nombre de réglages programmables, par ex. l'arrêt minimum est pris en compte.

Protection de la soufflante

Mise à l'arrêt pour défaut

Si la température ou la pression de sortie de l'élément soufflante dépasse le seuil de mise à l'arrêt programmé, la soufflante est arrêtée. L'écran du régulateur l'indique. La soufflante sera aussi arrêtée en cas de surcharge du moteur d'entraînement ou du ventilateur.

Avertissement de défaut

Un seuil d'avertissement de défaut est un seuil programmable au-dessous du seuil de mise à l'arrêt. Si l'une des mesures dépasse le seuil d'avertissement de défaut programmé, ceci s'affiche également à l'écran pour alerter l'opérateur avant que le seuil de mise à l'arrêt ne soit atteint.

Notification d'entretien

Si le temporisateur de maintenance dépasse une valeur programmée, cela sera indiqué sur l'afficheur pour avertir l'opérateur d'entreprendre certaines opérations de maintenance.

Redémarrage automatique après coupure de courant

Le régulateur à une fonction incorporée pour redémarrer automatiquement la soufflante quand la tension est rétablie après une défaillance de tension. Cette fonction est désactivée sur les soufflantes expédiées de l'usine. Cette fonction peut être activée, si nécessaire. Consulter le Centre Clientèle Atlas Copco.

	<p>Si cette fonction est activée et si le régulateur était en mode de marche automatique, la soufflante est automatiquement redémarré lorsque la tension d'alimentation vers le module est rétablie !</p>
---	---

4.2 Tableau de contrôle

Description détaillée

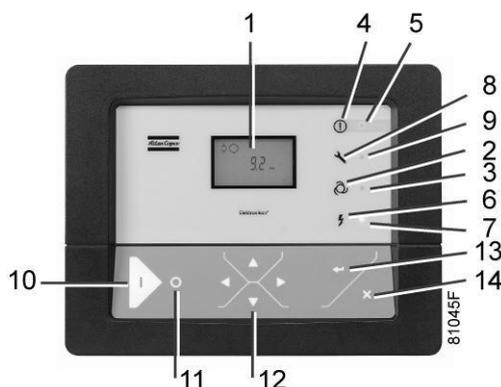


Tableau de contrôle du régulateur Elektronikon

Référence	Désignation	Fonction
1	Écran	Montre les icônes et les conditions de fonctionnement.
2	Symbole fonctionnement automatique	
3	DIODE, Fonctionnement automatique	Indique que le contrôleur régule automatique la soufflante.
4	Symbole d'avertissement	
5	LED, Avertissement	S'allume s'il existe une condition d'avertissement.
6	Symbole de tension	
7	LED, sous tension	Indique que le système est sous tension.
8	Symbole Maintenance	
9	LED, Maintenance	S'allume lorsque l'entretien est nécessaire.
10	Bouton Marche	Ce bouton démarre la soufflante. La DEL (3) du fonctionnement automatique s'allume. L'Elektronikon est opérationnel.
11	Bouton d'arrêt	Ce bouton est utilisé pour arrêter la soufflante. La DEL (3) du fonctionnement automatique s'éteint.
12	Boutons de défilement	Utiliser ces boutons pour parcourir le menu.
13	Bouton Retour	Utiliser ce bouton pour confirmer la dernière action.
14	Bouton Échappement	Utiliser ce bouton pour revenir à l'écran précédent ou interrompre l'action en cours.

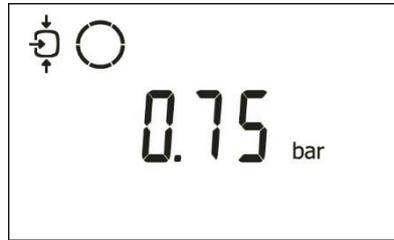
4.3 Icônes utilisées à l'écran

Fonction	Icône	Description
Etat de la soufflante	 81532D	Quand la soufflante est arrêtée, l'icône est fixe. Quand la soufflante est en marche, l'icône tourne.
	 81533D	Moteur arrêté
	 81535D	Moteur en marche
Mode contrôle de la machine	 81536D	Marche / arrêt à distance
	 81537D	Contrôle LAN
Redémarrage automatique après coupure de courant	 81538D	Redémarrage automatique après défaillance tension à nouveau active
Temporisateur	 81539D	
Fonctions de protection actives	 81540D	Arrêt d'urgence
Entretien	 81541D	Service requis
Unités	MPa 81116D	Unité de pression (MPa)
	psi 81115D	Unité de pression (livres par pouce carré)
	bar 81114D	Unité de pression (bar)
	°C 81108D	Unité de température
	°F 81107D	Unité de température
	hrs 81109D	Heures (toujours affichées avec les secondes)

Fonction	Icône	Description
		Pourcentage
		La valeur affichée doit être multipliée par 10 pour obtenir la valeur réelle
		La valeur affichée doit être multipliée par 100 pour obtenir la valeur réelle
		La valeur affichée doit être multipliée par 1000 pour obtenir la valeur réelle
		Moteur (surcharge)
		Température de sortie de l'élément.
		Filtre
		Température ambiante

4.4 Écran principal

Lorsque le système est sous tension, le premier écran est un écran de test. L'écran suivant est l'écran principal. Il s'affiche automatiquement.



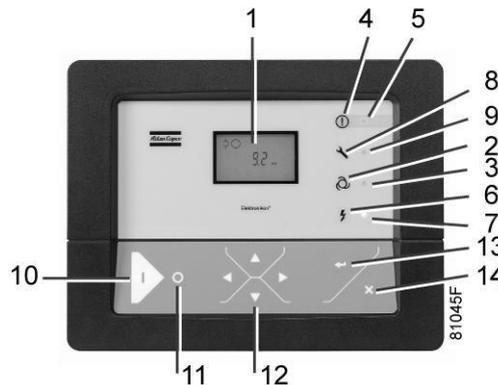
L'écran principal indique :

- L'état de la soufflante à l'aide de pictogrammes
- La pression de sortie d'air

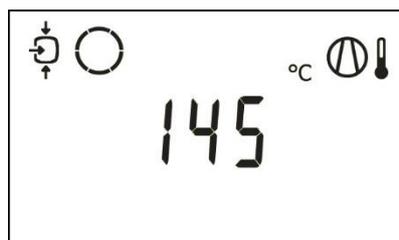
	Toujours consulter Atlas Copco si l'affichage de la pression est précédé d'un « t ».
--	---

4.5 Avertissement de défaut

Description



Si la température ou la pression de sortie de la soufflante dépasse le niveau d'avertissement de défaut (voir section Réglages programmables), un avertissement de défaut s'affichera. La DEL d'avertissement (5) est allumée. Pour voir la température, cliquer sur le bouton de défilement vers le bas (12). L'écran affiche la température de sortie de l'élément de soufflante :



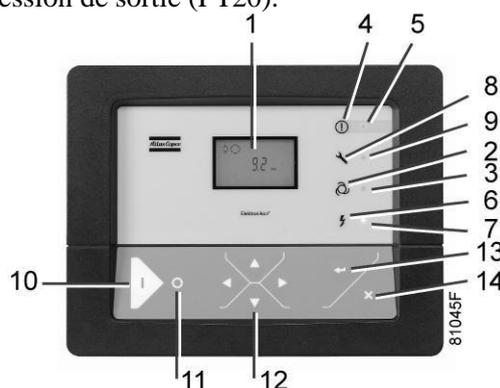
Il reste possible d'accéder aux autres écrans, à l'aide des boutons de défilement (12) pour vérifier l'état réel des autres paramètres. Cliquer sur le bouton d'arrêt (11) pour arrêter la soufflante et attendre que la soufflante se soit arrêtée. Couper la tension, inspecter la soufflante et résoudre le problème, si nécessaire. Le message d'avertissement disparaît dès que la condition d'avertissement cesse.

4.6 Mise à l'arrêt pour défaut

Description

On arrêtera la soufflante pour défaut en procédant comme suit :

- En cas de température en sortie de l'élément soufflante dépassant le niveau de défaut programmé (détectée par la sonde de température (TT11) ou si TT11 ne fonctionne pas).
- En cas de pression d'air trop élevée (détectée par le capteur de pression PT20).
- En cas de surcharge du moteur d'entraînement (M1) ou du moteur du ventilateur (M2).
- En cas d'erreur du capteur de pression de sortie (PT20).



Température de sortie de l'élément de soufflante (TT11)

Si la température de sortie de l'élément soufflante, mesurée par le capteur de température TT11, dépasse le seuil de mise à l'arrêt (voir la section Réglages programmables), la soufflante est mise à l'arrêt, la DEL d'alarme (5) clignote, la DEL de marche automatique (3) s'éteint et l'écran affiche les éléments suivants :



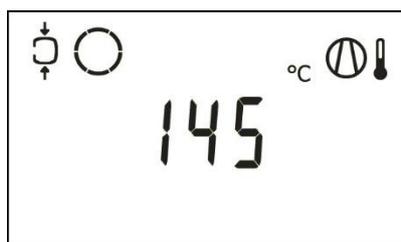
Écran principal avec indication de défaut, température de sortie de l'élément

Le pictogramme concerné



se met à clignoter.

Appuyer sur les boutons de défilement (12) jusqu'à ce que la température de sortie réelle de l'élément soufflante s'affiche.



Écran de défaut, température de sortie de l'élément

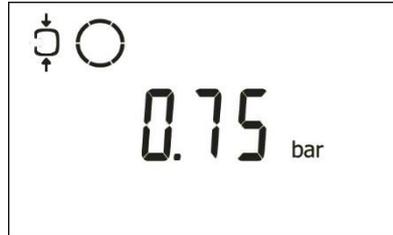
L'écran ci-dessus montre que la température en sortie de l'élément soufflante est de 145°C.

Actions :

- Mettre hors tension et corriger la cause du problème.
- Après correction et élimination de l'état de défaut, mettre sous tension et redémarrer la soufflante.

Pression de sortie de l'élément de soufflante (PT20)

Si la pression de sortie de l'élément soufflante, mesurée par le capteur de température PT20, dépasse le seuil de mise à l'arrêt, la soufflante est mise à l'arrêt, la DEL d'alarme (5) clignote, la DEL de marche automatique (3) s'éteint et l'écran affiche les éléments suivants :



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

Le pictogramme concerné



se met à clignoter.

Actions :

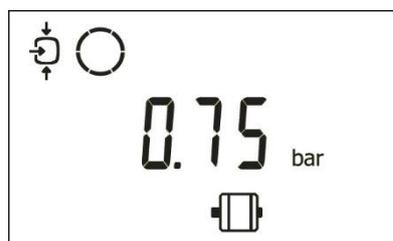
- Mettre hors tension et corriger la cause du problème.
- Après correction et élimination de l'état de défaut, mettre sous tension et redémarrer la soufflante.

Autres causes d'arrêt

Si la soufflante est mise à l'arrêt (ou ne peut pas démarrer) en raison d'une des causes suivantes :

- Surcharge du moteur de la soufflante (M1) ou du moteur du ventilateur (M2).

La soufflante s'éteint, la DEL d'alarme (5) clignote, la DEL de marche automatique (3) s'éteint et l'écran affiche les éléments suivants :



Ecran principal avec indication d'arrêt

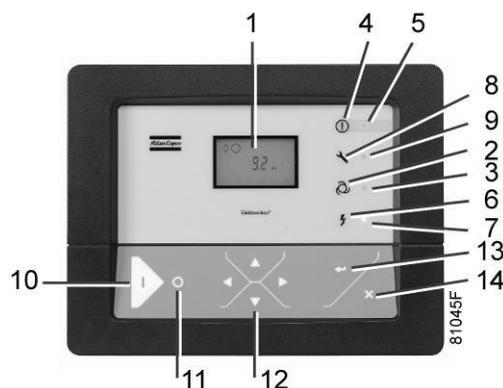
Actions :

- Mettre hors tension et corriger la cause du problème.
- Après correction et élimination de l'état de défaut, mettre sous tension et redémarrer la soufflante. Le message de défaut disparaît automatiquement dès que l'état de défaut disparaît.

4.7 Notification d'entretien

Description

Une notification d'entretien apparaît quand le compteur d'entretien atteint l'intervalle programmé. Ou quand le filtre à air en entrée est obstrué (déecté par le contact à pression différentielle PDS).



Si le compteur d'entretien dépasse l'intervalle de temps programmé ou si le PDS ouvre le contact, la DEL « Entretien » (9) s'allumera.

Pour vérifier si le contact du PDS est ouvert, cliquer sur les boutons de Défilement (12) pour aller à <d.In> puis cliquer sur le bouton Entrée (13). Si le troisième chiffre est 0, le contact du PDS est ouvert et le filtre à air d'entrée est obstrué.

Pour afficher le compteur d'entretien, cliquer sur les boutons de défilement (12) pour aller à <d.6> : le symbole d'entretien est affiché. Appuyer ensuite sur le bouton Entrée (13). Le relevé du compteur d'entretien est affiché en <h> (ou <x1000 h> si la valeur du compteur d'entretien est supérieure à 9999).



Exemple d'écran du compteur d'entretien

L'écran indiqué en exemple montre que le compteur d'entretien est à 4002 heures. Actions à mener :

Arrêter le soufflante, le mettre hors tension et effectuer les opérations d'entretien nécessaires. Voir la section Maintenance préventive.



- Les actions d'entretien à intervalle long doivent également inclure les actions à intervalle court. Dans l'exemple ci-dessus, effectuer toutes les interventions d'entretien appartenant à l'intervalle d'heures totales de 8000 heures ainsi que celles appartenant à l'intervalle de 4000 heures totales.
- Il est possible de changer le réglage du compteur d'entretien en fonction des conditions de fonctionnement. Voir la section Programme d'entretien préventif.

Après l'entretien, réarmer le compteur d'entretien. Voir section [Affichage/réarmement du compteur d'entretien](#)

4.8 Faire défiler tous les écrans

Tableau de contrôle

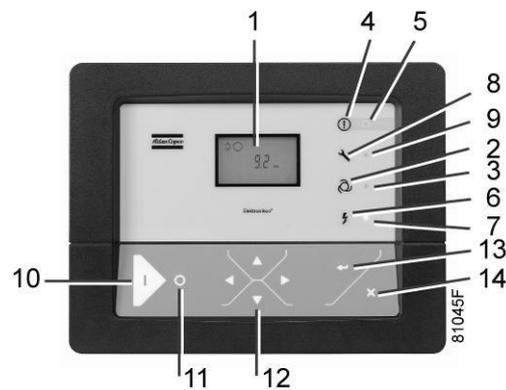
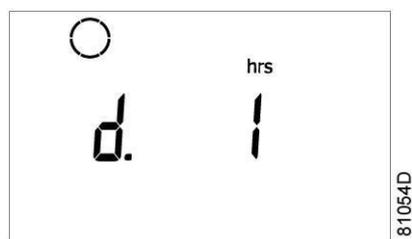


Tableau de contrôle

Les boutons de défilement (12) peuvent être utilisés pour accéder à tous les écrans. Les écrans sont divisés en écrans de registre, écrans de données mesurées, écrans d'entrées numériques (numérotées comme suit : <d.in>, <d.1>,...), écrans de paramètres (numérotées <P.1>, <P.2>,...), écrans de protection (numérotés <Pr.1>,...) et écrans de test (numérotés <t.1>,...).

Pendant le défilement, les numéros des écrans s'affichent dans l'ordre consécutif. Sur la plupart des écrans, l'unité de mesure et le pictogramme correspondant sont montrés avec le numéro de l'écran.



Exemple : afficher le nombre d'heures de fonctionnement :

L'écran affiche le numéro d'écran <d.1>, l'unité utilisée <h> et le symbole appareillé pour les heures totales. Appuyer sur la touche Entrée (13) pour afficher les heures totales réelles.

Présentation des écrans

Ecrans d'entrées numériques	Désignation	Rubrique associée
<d.in>	Etat des entrées numériques	
<d.1>	Heures de fonctionnement (h ou x 1000 h)	Voir section Affichage des heures de fonctionnement
<d.2>	Démarrages du moteur (x 1 ou x 1000)	Voir section Affichage des démarrages du moteur
<d.3>	Heures du module (h ou x 1000 h)	Voir section Affichage des heures du module
<d.6>	Lecture du compteur d'entretien (h ou x 1000 h)	Voir section Affichage/réarmement du compteur d'entretien
<d.7>	Version réelle du logiciel	

Ecrans de paramètres	Désignation	Rubrique associée
<P.1>	Sélection entre la commande locale/à distance et le contrôle LAN	Voir section Sélection entre commande locale, commande à distance ou contrôle LAN.
<P.2>	Réglage du numéro de composant dans le réseau pour le contrôle LAN et les canaux de Mk 4 et Mk 5	Voir section Affichage/modification du contrôle d'adresse CAN
<P.3>	Réglages de l'IP, de la passerelle et du masque de sous-réseau	Voir section Affichage/modification de l'IP, de la passerelle et du masque de sous-réseau
<P.4>	Réglages des plages de pression	N/A
<P.5>	Sélection de la plage de pression	N/A
<P.6>	Réglages du compteur d'entretien	Voir section Affichage/modification des réglages du compteur d'entretien
<P.7>	Unité de température	Voir section Affichage/modification de l'unité de température

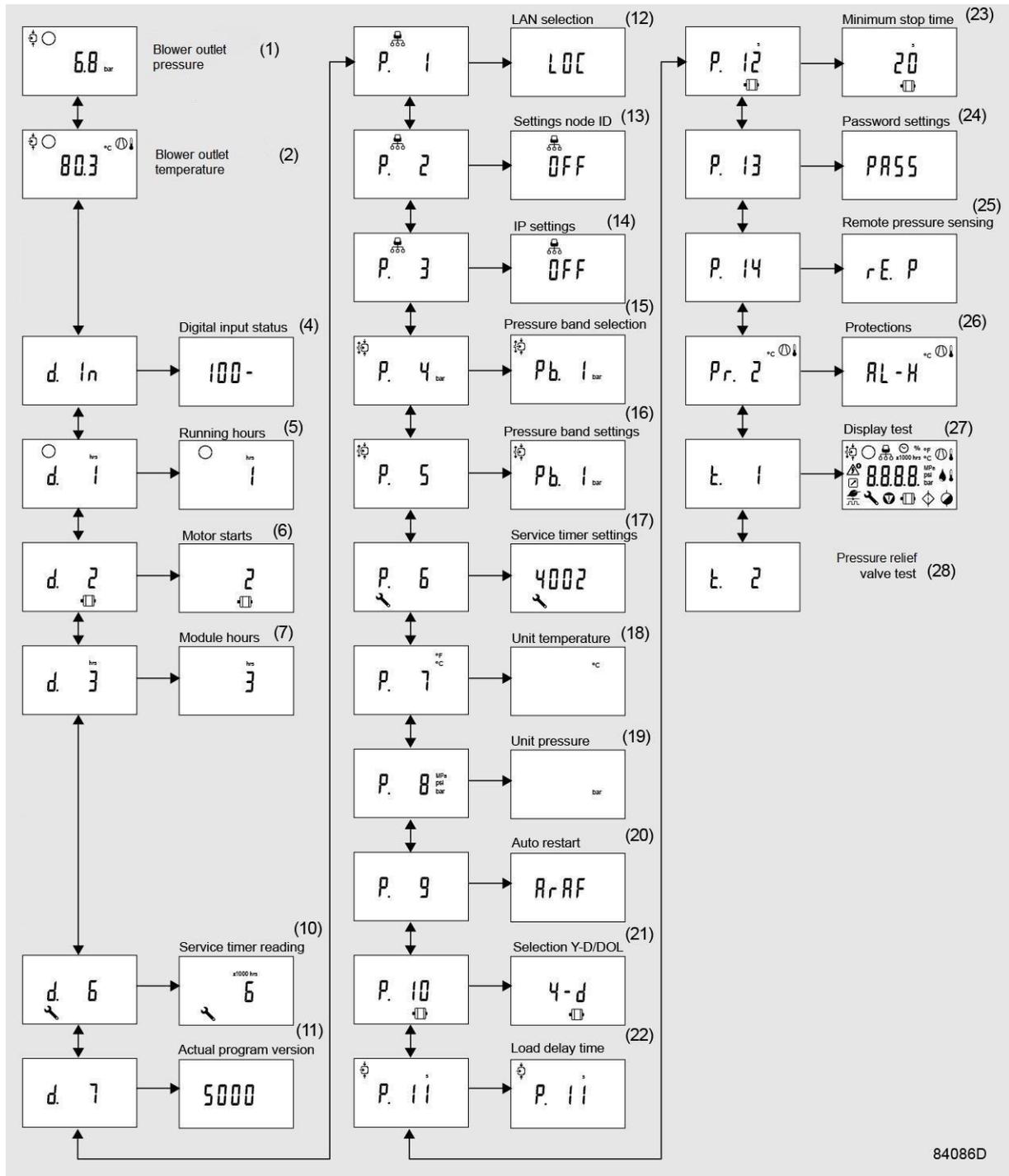
Ecrans de paramètres	Désignation	Rubrique associée
<P.8>	Unité de pression	Voir section Affichage/modification de l'unité de pression
<P.9>	Redémarrage automatique après coupure de courant (uniquement pour Atlas Copco)	Voir section Activation du redémarrage automatique
<P.10>	Sélection entre démarrage étoile-triangle ou démarrage direct	Voir section Sélection entre démarrage étoile-triangle ou démarrage direct
<P.11>	Temps différé de mise en charge	N/A
<P.12>	Temps d'arrêt minimum	Voir section Affichage/Modification du temps d'arrêt minimum
<P.13>	Réglage du mot de passe	Voir section Activation de la protection par mot de passe
<P.14>	Détection de la pression à distance	N/A
<P.15>	Temps étoile-triangle	Indique le temps (s) entre Y et D.
<P.16>	Nombre de démarrages du moteur par jour	N/A
<P.17>	Temps de déchargement à arrêt	N/A

Les paramètres <P.15>, <P.16> et <P.17> ne peuvent être atteints qu'après la saisie d'un code. Contacter Atlas Copco.

Ecrans de protections	Désignation	Rubrique associée
<Pr.2>	Ecran de protections	Voir section Affichage/modification des réglages de protection

Ecrans de test	Désignation	Rubrique associée
<t.1>	Test de l'affichage	Voir section Ecrans de test.
<t.2>	Test de la soupape de détente	Voir section Ecrans de test.

Organisation des menus



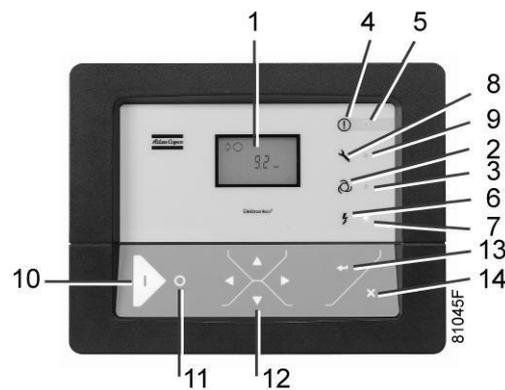
Organisation simplifiée des menus

Réf.	Description	Réf.	Description
(1)	Pression de sortie de la soufflante	(16)	Réglage de la plage de pression
(2)	Température de sortie de la soufflante	(17)	Réglages du compteur d'entretien
(4)	Etat des entrées numériques	(18)	Unité de température
(5)	Heures de fonctionnement	(19)	Unité de pression

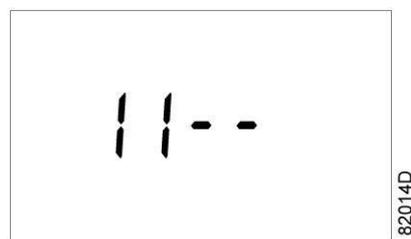
Réf.	Description	Réf.	Description
(6)	Démarrages moteur	(20)	Redémarrage automatique
(7)	Heures du module	(21)	Sélection étoile-triangle/DOL
(8)	N/A	(22)	N/A
(9)	N/A	(23)	N/A
(10)	Lecture du compteur d'entretien	(24)	Réglages du mot de passe
(11)	Version actuelle du programme	(25)	N/A
(12)	Sélection LAN	(26)	Protections
(13)	Réglages du numéro de composant dans le réseau	(27)	Test de l'affichage
(14)	Réglages IP	(28)	Test de la soupape de détente
(15)	Sélection de la plage de pression		

4.9 Entrées numériques

Tableau de contrôle



Sur l'écran principal, appuyer sur le bouton de défilement (12) jusqu'à ce que <d. In> s'affiche, puis appuyer sur le bouton Entrée (13). Un écran similaire à celui ci-dessous apparaît :

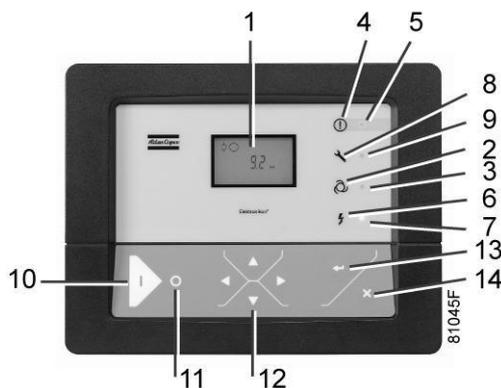


L'écran montre (de gauche à droite) l'état du bouton d'arrêt d'urgence, les surcharges moteurs/IVR, PDS et contacts de démarrage/arrêt à distance (1 = contact fermé, 0 = contact ouvert).

Contact	Description	Valeur	Etat
1	Interrupteur d'arrêt d'urgence	0	Bouton d'arrêt d'urgence actionné
		1	Bouton d'arrêt d'urgence relâché
2	Relais de surcharge des moteurs de la soufflante	0	Déclenchement du disjoncteur thermique
		1	Aucun problème
3	Contact à pression différentielle (PDS)	0	Filtre à air d'entrée obstrué
		1	Aucun problème
4	Marche/arrêt à distance	0	Arrêt
		1	Marche

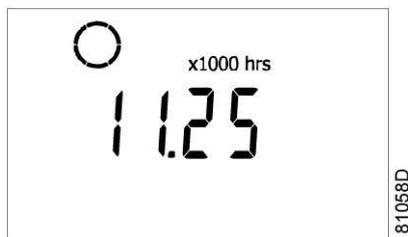
4.10 Rappel des heures de fonctionnement

Tableau de contrôle



Dans l'écran principal :

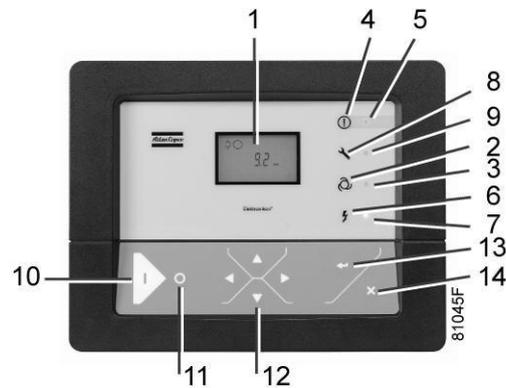
- Appuyer sur le bouton de défilement (12) jusqu'à ce que <d.1> s'affiche, puis appuyer sur le bouton Entrée (13) :



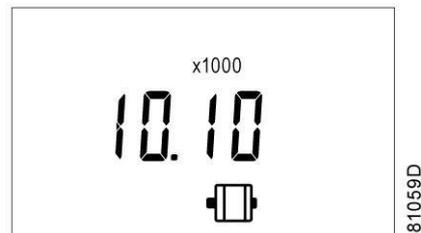
L'écran affiche l'unité utilisée (x1000 h) et la valeur (11.25) correspondant aux heures de marche du compresseur, soit 11250 heures.

4.11 Rappel démarrage moteur

Tableau de contrôle



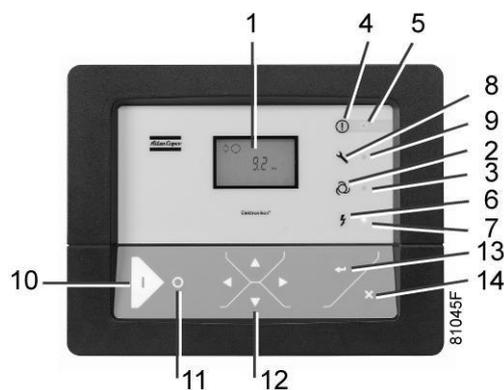
Sur l'écran principal, appuyer sur le bouton de défilement (12) jusqu'à ce que <d. 2> s'affiche, puis appuyer sur le bouton Entrée (13). Un écran similaire à celui ci-dessous apparaît :



Cet écran indique le nombre de démarrages du moteur (x 1 ou, si <x1000> s'allume, x 1000). Dans l'exemple ci-dessus, le nombre de démarrages du moteur est de 10100.

4.12 Rappel des heures du module

Tableau de contrôle



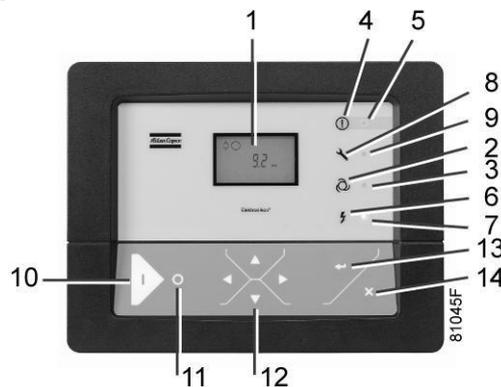
Sur l'écran principal, appuyer sur le bouton de défilement (12) jusqu'à ce que <d. 3> s'affiche, puis appuyer sur le bouton Entrée (13). Un écran similaire à celui ci-dessous apparaît :



Dans l'exemple montré, l'écran affiche l'unité utilisée (hrs) et la valeur (5000) pour indiquer que la module a été en service pendant 5000 heures.

4.13 Affichage/réarmement du compteur d'entretien

Afficher le compteur d'entretien



Dans l'écran principal :



- Appuyer sur le bouton de défilement (12) jusqu'à ce que <d.6> s'affiche, puis appuyer sur le bouton Entrée (13) :



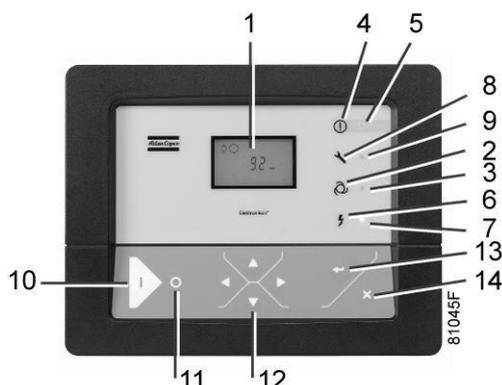
Cet écran affiche l'unité utilisée <hrs> (ou <x1000 hrs>) et la valeur <1191>. Dans cet exemple, la soufflante a fonctionné pendant 1 191 heures depuis le dernier entretien.

Réarmer le compteur d'entretien

Après l'entretien, voir la section [Notification d'entretien](#), le compteur doit être réarmé :

- Faire défiler les écrans jusqu'à l'écran de registre <d.6>, puis appuyer sur le bouton Entrée (13).
- Une valeur (par ex. 4 000) s'affiche.
- Appuyer sur le bouton Entrée (13) et - si un mot de passe est nécessaire, l'entrer. L'icône clignote s'il est possible de la réinitialiser.
- Appuyer sur le bouton Entrée (13) pour réarmer le compteur à <0.000> ou sur le bouton d'échappement (Escape) (14) pour annuler l'opération.

4.14 Sélection entre la commande locale/à distance et le contrôle LAN



Sur l'écran principal, appuyer sur le bouton de défilement (12) jusqu'à ce que <P. 1> s'affiche, puis appuyer sur le bouton Entrée (13). Le mode de contrôle actuellement sélectionné est affiché : <LOC> pour commande locale, <rE> pour commande à distance ou <LAN> pour contrôle LAN.

Pour changer : cliquer sur le bouton Entrée (13) et, si nécessaire, saisir le mot de passe (voir section [Activation de la protection par mot de passe](#)). Le mode de contrôle actuellement sélectionné clignote. Utiliser le bouton de défilement (12) pour modifier le mode de contrôle. Appuyer sur le bouton Entrée (13) pour programmer le nouveau mode de contrôle ou sur le bouton Échap (14) pour annuler.

Contactez le Centre Clientèle Atlas Copco pour activer la commande à distance.

4.15 Affichage/modification du contrôle d'adresse CAN

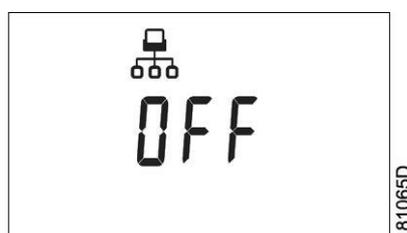
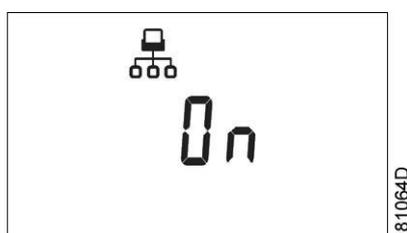
Affichage

Sur l'écran principal, appuyer sur le bouton de défilement (12) jusqu'à ce que <P. 2> s'affiche, puis appuyer sur le bouton Entrée (13).

Si nécessaire, saisir le mot de passe. L'écran suivant indique si la fonction est activée (ON) ou désactivée (OFF). Appuyer sur le bouton Entrée (13) pour modifier ce mode. Utiliser les boutons de défilement (12) pour sélectionner <On> (activé) ou <OFF> (désactivé), puis appuyer sur Entrée pour le programmer.

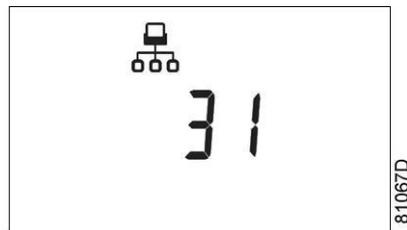
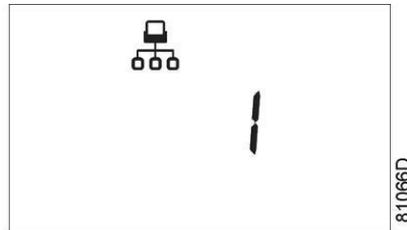
Lorsque cette fonction est activée, utiliser les boutons de défilement vers le haut ou vers le bas (12) pour consulter le numéro de composant dans le réseau.

Si on le souhaite, l'utilisateur peut changer ce numéro de composant. Appuyer sur le bouton Entrée (13) : le numéro de composant dans le réseau commence à clignoter. Utiliser les boutons de défilement (12) pour changer le numéro de composant dans le réseau. Appuyer sur le bouton Entrée (13) pour programmer le nouveau numéro de composant dans le réseau ou appuyer sur la touche d'échappement (14) pour quitter cet écran ou pour annuler cette opération.

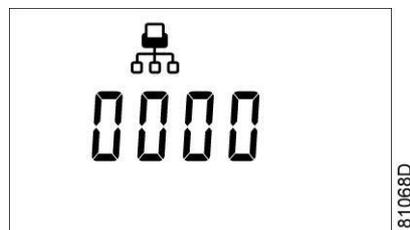


Modification du numéro de composant dans le réseau

Il est possible de changer le numéro de composant dans le réseau ; utiliser une valeur entre 1 et 31. Quand la fonction est activée, il n'est pas possible de modifier les paramètres. Désactiver la fonction pour modifier le numéro de composant dans le réseau.

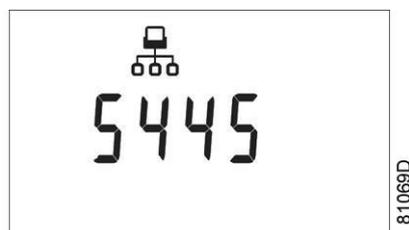


Il est également possible de modifier les canaux. Le contrôleur possède 4 canaux. Lorsque les canaux sont modifiés, le contrôleur peut agir comme un contrôleur Mk IV (version antérieure du contrôleur). Pour paramétrer les canaux, afficher le numéro de composant dans le réseau à l'écran. Appuyer sur le bouton de défilement vers le bas (12). L'écran suivant apparaît :



Appuyer sur le bouton Entrée (13) pour modifier le réglage. La valeur la plus à gauche clignote. Modifier cette valeur à l'aide des boutons de défilement (12). Appuyer sur le bouton Entrée (13) pour confirmer. Modifier les autres valeurs de la même façon, si nécessaire.

Après modification des réglages, l'écran peut se présenter comme suit :

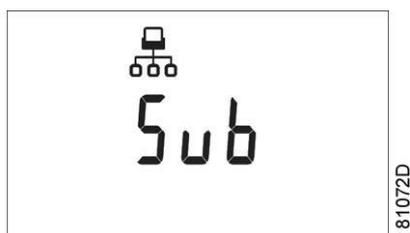
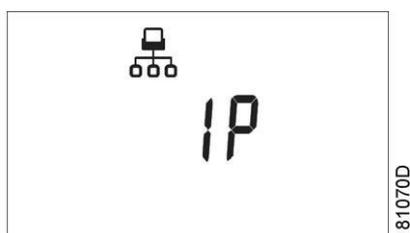


4.16 Affichage/modification de l'IP, de la passerelle et du masque de sous-réseau

Affichage

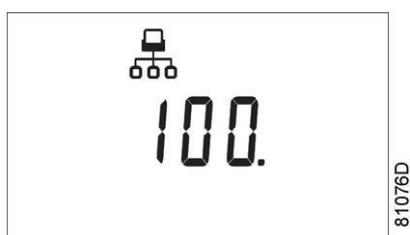
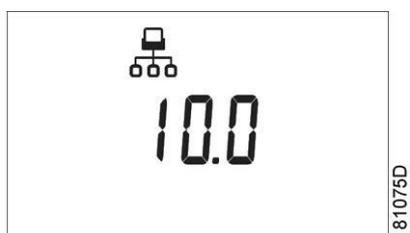
Sur l'écran principal, appuyer sur le bouton de défilement (12) jusqu'à ce que <P. 3> s'affiche, puis appuyer sur le bouton Entrée (13).

L'écran suivant indique soit <OFF> (désactivé), soit <On> (activé). S'il indique <On> (activé), appuyer sur le bouton Entrée (13) pour passer à <OFF> (désactivé). Utiliser les boutons de défilement vers le haut ou vers le bas (12) pour passer d'un élément de la liste à l'autre (<IP> pour adresse IP, <Sub> pour masque de sous-réseau ou <GAte> pour passerelle) :



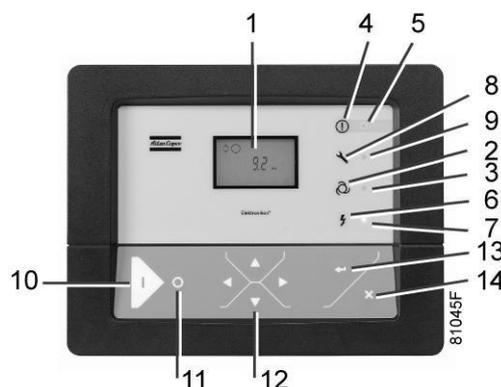
Modification

Appuyer sur le bouton Entrée (13) et saisir le mot de passe, si nécessaire. Les premiers chiffres clignotent. Utiliser les boutons de défilement vers le haut ou vers le bas (12) pour modifier les réglages et appuyer sur Entrée (13) pour confirmer. Modifier les chiffres suivants de la même façon. L'adresse IP standard est paramétrée sur 192.168.100.100.



4.17 Affichage/modification des réglages du compteur d'entretien

Tableau de contrôle



Dans l'écran principal :

- Appuyer sur le bouton de défilement (12) jusqu'à ce que <P. 6> apparaisse puis cliquer sur le bouton Entrée (13) : le réglage du compteur d'entretien s'affiche en <hrs> (heures) ou <x1000 hrs> (heures x 1000). Par exemple : <4000 hrs> signifie que le compteur est réglé sur 4000 heures de fonctionnement.
- Appuyer sur le bouton Entrée (13) pour modifier cette valeur (un mot de passe peut être requis) : la valeur clignote. Utiliser les boutons de défilement (12) pour modifier le réglage.
- Appuyer sur le bouton Entrée (13) pour programmer la nouvelle valeur.

4.18 Affichage/modification de l'unité de température

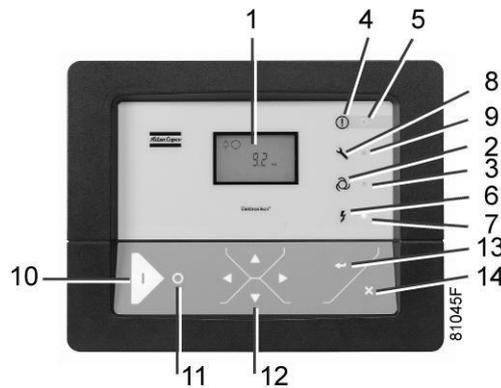
Tableau de contrôle

Dans l'écran principal :

- Appuyer sur le bouton de défilement (12) jusqu'à ce que <P.07> s'affiche, puis appuyer sur le bouton Entrée (13). L'unité actuellement utilisée s'affiche. Les réglages possibles sont <°C> et <°F>.
- Appuyer sur le bouton Entrée (13) (l'unité se met à clignoter) et utiliser les boutons de défilement (12) pour sélectionner une autre unité de température.
- Appuyer sur le bouton Entrée (13) pour programmer la nouvelle unité ou sur le bouton d'échappement (Escape) (14) pour revenir à l'écran des paramètres sans modification.

4.19 Affichage/modification de l'unité de pression

Tableau de contrôle



Dans l'écran principal :

- Appuyer sur le bouton de défilement (12) jusqu'à ce que <P.08> et les réglages possibles s'affichent (<Mpa>, <psi>, et <bar>). Appuyer sur le bouton Entrée (13) et l'unité actuellement utilisée s'affiche.
- Appuyer sur le bouton Entrée (13) (l'unité se met à clignoter) et utiliser les boutons de défilement (12) pour sélectionner une autre unité de pression.
- Appuyer sur le bouton Entrée (13) pour programmer la nouvelle unité de pression. Appuyer sur le bouton d'échappement (Escape) (14) pour revenir à l'écran des paramètres.

4.20 Activation du redémarrage automatique après une panne de courant

Description

Cette fonction permet de redémarrer automatiquement la soufflante après une coupure de courant.

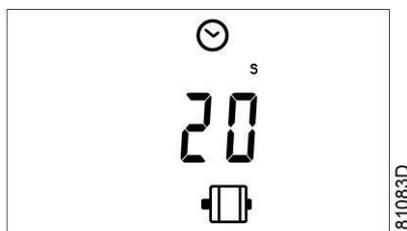
Ce paramètre, disponible sur l'écran <P. 9>, est modifiable uniquement après avoir saisi un code. Consulter le fournisseur si cette fonction doit être activée.



4.21 Affichage/modification du temps d'arrêt minimum

Dans l'écran principal :

- Appuyer sur le bouton de défilement (12) jusqu'à ce que <P.12> et le pictogramme du moteur s'affichent, puis appuyer sur le bouton Entrée (13) :



- Cet écran affiche le temps d'arrêt minimal (20) et l'unité <s> (secondes).
- Pour modifier cette valeur, appuyer sur le bouton Entrée (13). La valeur se met à clignoter et les boutons de défilement (12) peuvent être utilisés pour la modifier.
- Appuyer sur le bouton Entrée (13) pour programmer la nouvelle valeur. Les valeurs maximales et minimales dépendent des paramètres.

4.22 Activation de la protection par mot de passe

Les réglages les plus importants, tel que le réglage du compteur d'entretien, de la plage de pression et du mode de contrôle, peuvent être protégés par mot de passe.

Dans l'écran principal :

- Appuyer sur les boutons de défilement (12) jusqu'à ce que <P.13> s'affiche, puis appuyer sur le bouton Entrée (13) :



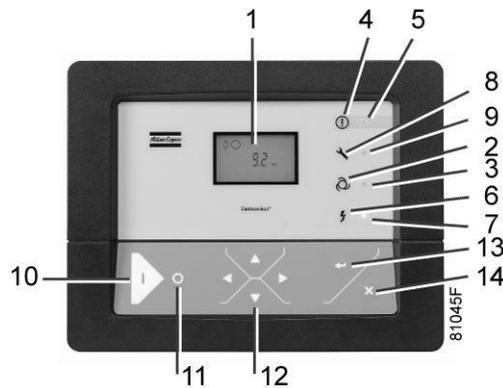
- Le mot de passe (<PASS>) s'affiche à l'écran. Appuyer sur le bouton Entrée (13).
- L'écran affiche l'état du mot de passe, ACTIVE (<On>) ou DÉSACTIVE (<OFF>). Appuyer sur le bouton Entrée (13) pour modifier.
- Modifier la valeur à l'aide des boutons de défilement (12).
- Sélectionner l'option <On> (activé) et appuyer sur le bouton Entrée (13).
- Entrer le nouveau mot de passe et appuyer sur le bouton Entrée (13) pour confirmer.
- Entrer de nouveau le mot de passe et appuyer sur le bouton Entrée (13) pour confirmer.
- <On> s'affiche à l'écran. Appuyer sur la touche de réarmement pour revenir à l'écran des paramètres.



Il n'est pas possible de récupérer les mots de passe perdus. Conserver avec soin le mot de passe.

4.23 Affichage/modification des réglages de protection

Protections disponibles



Plusieurs réglages de protection sont prévus. Les écrans de protection sont étiquetés <Pr.>. Le pictogramme qui apparaît avec l'écran de protection indique la finalité de la protection.

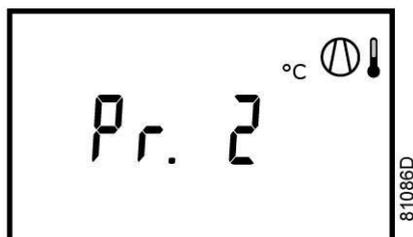
Des combinaisons possibles sont <Pr.>, suivi d'un chiffre et de l'un des pictogrammes suivants :

Pictogramme	Désignation
	<Pr.> combiné avec le pictogramme de la pression affiche les protections de pression.
	<Pr.> combiné avec le pictogramme de température de sortie de l'élément affiche les protections de température de sortie de l'élément.

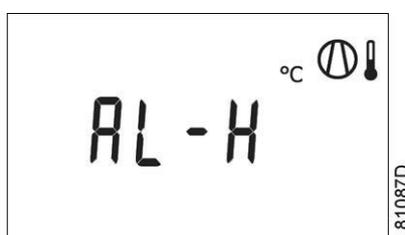
Les réglages de protection suivants sont disponibles :

- Seuil d'avertissement bas, indiqué à l'écran par <AL-L>.
- Seuil d'avertissement élevé, indiqué à l'écran par <AL-H>.
- Seuil de mise à l'arrêt bas, indiqué à l'écran par <Sd-L>.
- Seuil de mise à l'arrêt élevé, indiqué à l'écran par <Sd-H>.
- Niveau d'entretien indiqué à l'écran par <SE-L>.
- Niveau d'entretien indiqué à l'écran par <SE-H>.

Exemple d'écrans de protection



Dans ce menu ,les réglages de protection de la température peuvent être vérifiés et modifiés.



Modification des réglages

Dans l'écran principal (l'exemple donné décrit la protection des températures de sortie de l'élément) :

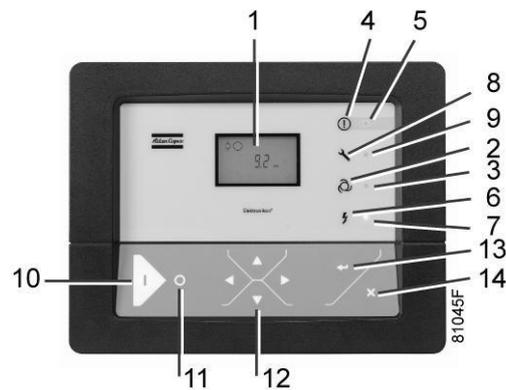
Appuyer sur les boutons de défilement (12) jusqu'à ce que <Pr.> suivi d'un chiffre et du pictogramme de la température de sortie de l'élément s'affiche et appuyer sur le bouton Entrée (13) :

- L'écran affiche le seuil d'avertissement pour le seuil d'avertissement de température élevée <AL-H> et le seuil de mise à l'arrêt de température élevée <Sd-H>. Utiliser les touches de défilement (12) pour se déplacer entre le seuil d'avertissement (<AL>) et le seuil de mise à l'arrêt (<Sd>), appuyer sur le bouton Entrée (13) pour modifier la valeur.
- Il est possible qu'un mot de passe optionnel soit demandé, la valeur se met à clignoter et la valeur peut être modifiée à l'aide des boutons de défilement (12).
- Appuyer sur le bouton Entrée (13) pour programmer la nouvelle valeur.



Les réglages programmables peuvent uniquement être modifiés dans les limites prescrites.

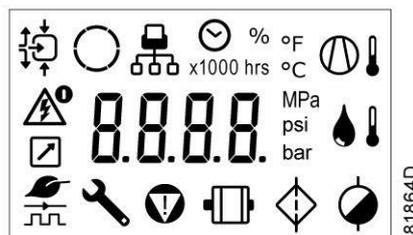
4.24 Ecrans de test



Test de l'affichage

Sur l'écran principal, appuyer sur les boutons de défilement (12) jusqu'à ce que <t. 1> s'affiche, puis appuyer sur le bouton Entrée (13).

L'écran affiche désormais toutes les icônes disponibles :



Test de la soupape de détente

Dans l'écran de test <t. 2>, un test de la soupape de détente est disponible. Il n'est possible de tester les soupapes qu'après avoir saisi un code. Consulter Atlas Copco si les soupapes de détente doivent être testées.

4.25 Serveur Web

Tous les régulateurs Elektronikon intègrent un serveur Web permettant une connexion directe au réseau de l'entreprise ou à un PC dédié via un réseau local (LAN). Cela permet de consulter certaines données et certains réglages via le PC au lieu d'utiliser l'écran du contrôleur.

Mise en route



Si la soufflante est équipée d'une **SMARTBOX**, le raccordement au réseau de l'Elektronikon est déjà en cours d'utilisation. Pour activer la fonctionnalité du serveur Web, le câble réseau raccordé à la **SMARTBOX** doit être débranché et remplacé par le câble du réseau de l'entreprise.
Si le fonctionnement du serveur Web et de la **SMARTBOX** sont tous les deux nécessaires, merci de contacter votre Centre Clientèle Atlas Copco pour l'assistance.

Vérifiez que la session est ouverte en tant qu'administrateur.

- Utilisez la carte réseau interne de l'ordinateur ou un adaptateur USB-LAN (voir l'image ci-dessous).



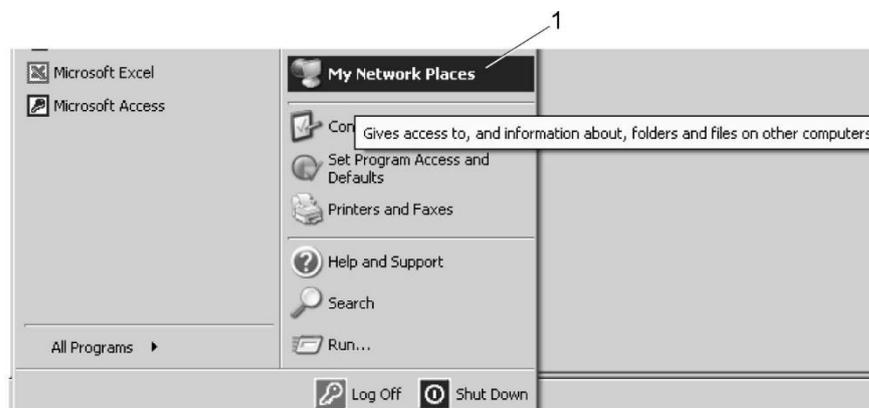
Adaptateur USB-LAN

- Utiliser un câble UTP (CAT 5e) pour la connexion au contrôleur (voir l'image ci-dessous).



1.1 Configuration de la carte réseau (sous Windows XP)

- Aller à Favoris réseau (1).



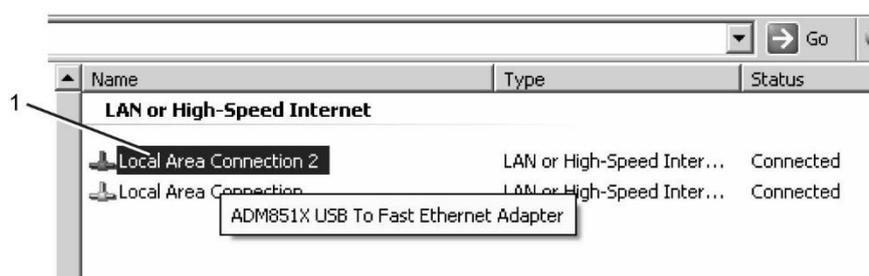
81509D

- Cliquez sur Afficher les connexions réseau (1).



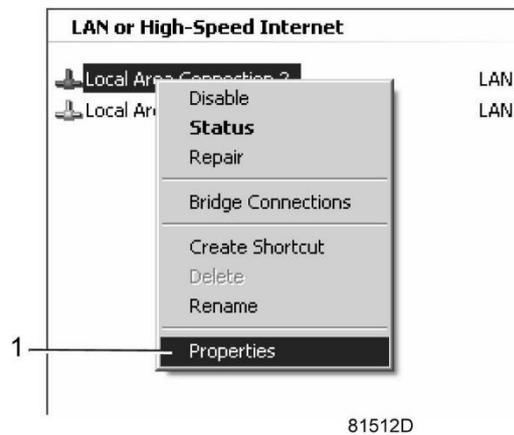
81510D

- Sélectionnez la connexion au réseau local (1), qui est connectée au contrôleur.

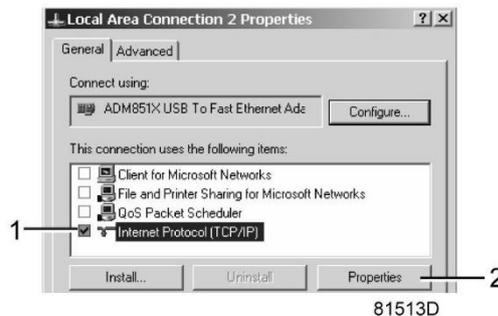


81511D

- Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionner Propriétés (1).



- Cocher la case Protocole Internet (TCP/IP) (1) (voir l'image). Pour éviter les conflits, désélectionner les autres propriétés si elles sont sélectionnées. Après avoir sélectionné TCP/IP, cliquer sur le bouton Propriétés (2) pour modifier les paramètres.



- Utilisez les paramètres suivants :
 - Adresse IP 192.168.100.200
 - Masque de sous-réseau 255.255.255.0
 Cliquez sur OK et fermer les connexions au réseau.

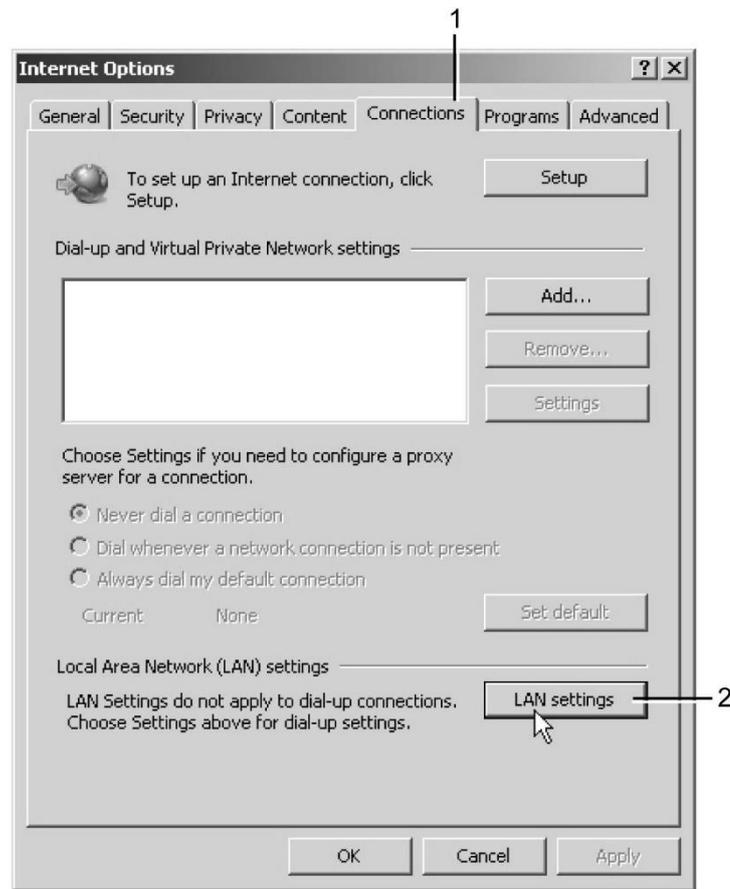
Configuration du serveur web

Configurer l'interface Web (pour Internet Explorer)

- Ouvrir Internet Explorer et cliquer sur Outils - Options Internet (2).

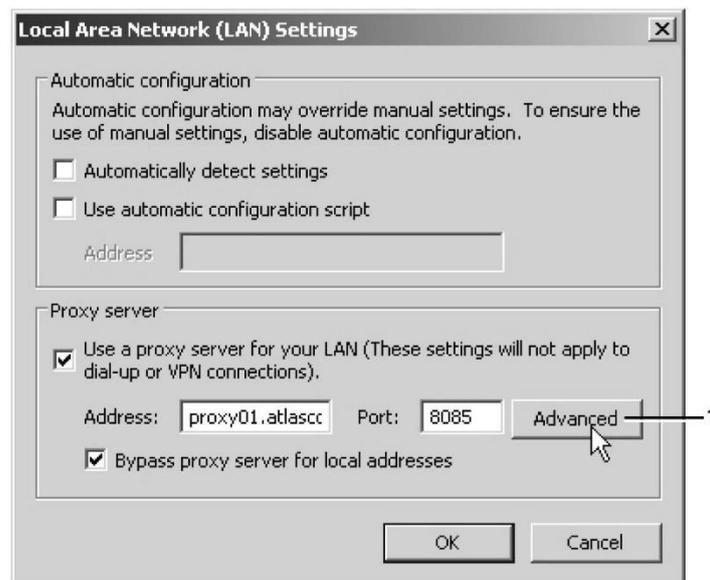


- Cliquez sur l'onglet Connexions (1), puis sur le bouton Paramètres LAN réseau (2).



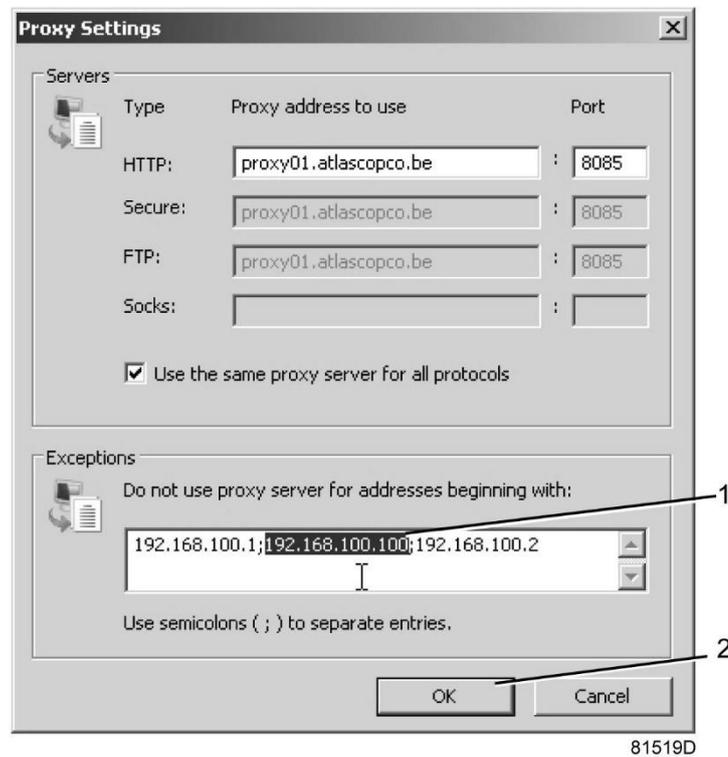
81517D

- Dans la zone de groupe Serveur proxy, cliquer sur le bouton Avancé (1).



81518D

- Dans la zone de groupe Exceptions, entrez l'adresse IP du contrôleur. Il est possible d'entrer plusieurs adresses IP, mais elles doivent être séparées par des points-virgules (;).
Par exemple : supposer que deux adresses IP ont déjà été ajoutées (192.168.100.1 et 192.168.100.2). Ajouter maintenant 192.168.100.100 et séparer les 3 adresses IP en insérant des points-virgules entre chaque adresse (1) (voir l'image).
Cliquer sur OK (2) pour fermer la fenêtre.



Afficher les données du contrôleur



Toutes les captures d'écran sont indicatives. Le nombre de champs affichés dépend des options sélectionnées.

- Ouvrez le navigateur et entrez l'adresse IP du contrôleur à visualiser dans le navigateur (dans cet exemple, <http://192.168.100.100>). L'interface s'ouvre :

Serial Number : CAITEST
Machine: ZL2V37_18J
Languages English

Analog Inputs
 Counters
 Digital Inputs
 Digital Outputs
 Special Protections
 Service Plan

Analog Inputs	Value
Compressor Outlet	0.76 Bar
Blower Outlet Temperature	130 °C

Counters	Value
Running Hours	0 hrs
Motor Starts	9
Module Hours	1 hr
Emergency Stops	5

Info	Machine Status	Load
Digital Inputs		
Emergency Stop	Closed	
Overload Motor	Closed	
Air Filter	Closed	
Remote Start/Stop	Closed	
Digital Outputs		
Run Enable Main Motor	Closed	
Fan Motor	Closed	
Running	Closed	
General Warning	Closed	
General Shutdown	Closed	
Load/Unload	Closed	
Special Protections		
No Valid Pressure Control		OK
Service Plan		Level
4000	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: green;"></div>	4000 A

Page displayed at 14:01:55 11/04/2018
v3.3.0.1

Capture d'écran (exemple)

Navigation et options

- La bannière montre le type de soufflante et le sélecteur de mode. Dans cet exemple, trois langues sont disponibles sur le contrôleur.



Réglages de la soufflante

Il est possible d'afficher ou de cacher tous les réglages de la soufflante. Cocher chaque élément qui présente un intérêt et ceux-ci seront affichés. Seul l'état de la machine est fixe et il n'est pas possible de le supprimer de l'écran principal.

Entrées analogiques

Affiche une liste de toutes les valeurs actuelles d'entrées analogiques. Le bouton Préférences du menu de navigation permet de modifier les unités de mesure.

<input checked="" type="checkbox"/> Analog Inputs	Analog Inputs	Value
	Compressor Outlet	0.76 Bar
	Blower Outlet Temperature	130 °C

Compteurs

Liste de toutes les valeurs courantes de comptage provenant du contrôleur et de la soufflante.

<input checked="" type="checkbox"/> Counters	Counters	Value
	Running Hours	0 hrs
	Motor Starts	9
	Module Hours	1 hr
	Emergency Stops	5

Etat Info

L'état de la machine est toujours affiché sur l'interface Web.

Info
Machine Status Load

Entrées numériques

Affiche une liste de toutes les entrées numériques et leur état.

<input checked="" type="checkbox"/> Digital Inputs	Digital Inputs	Value
	Emergency Stop	Closed
	Overload Motor	Closed
	Air Filter	Closed
	Remote Start/Stop	Closed

Sorties numériques

Affiche une liste de toutes les sorties numériques et leur état.

	Digital Outputs	Value
<input checked="" type="checkbox"/> Digital Outputs	Line Contactor	Open
	Star Contactor	Open
	Delta Contactor	Open
	General Warning	Closed
	General Shutdown	Closed
	Load/Unload	Open
	Digital Outputs	Value
<input checked="" type="checkbox"/> Digital Outputs	Run Enable Main Motor	Closed
	Fan Motor	Closed
	Running	Closed
	General Warning	Closed
	General Shutdown	Closed
	Load/Unload	Closed

Protections spéciales

Liste de toutes les protections spéciales de la soufflante.

Special Protections

Special Protections	
No Valid Pressure Control	OK

Plan d'entretien

Affiche tous les niveaux du contrat d'entretien et l'état. Cette capture d'écran ci-dessous n'indique que les heures totales. Il est également possible d'afficher l'état actuel des intervalles d'entretien.

Service Plan

Service Plan		Level
4000		4000 A

4.26 Réglages programmables

Paramètres

		Réglage minimum	Réglage d'usine	Réglage maximum
Temps de marche en étoile du moteur	s	5	10	10
Temps d'arrêt minimum	s	20	30	120
Temps de récupération énergie (ARAVF)	s	60	60	3600
Délai de redémarrage	s	0	60	1200
Temporisation de la communication	s	10	30	60

Protections

		Réglage d'usine	Réglage maximum
Température de sortie de l'élément soufflante (seuil d'avertissement de défaut)	°C	145	145
Température de sortie de l'élément soufflante (seuil d'avertissement de défaut)	°F	293	293
Température de sortie de l'élément soufflante (seuil de mise à l'arrêt pour défaut)	°C	150	150
Température de sortie de l'élément soufflante (seuil de mise à l'arrêt pour défaut)	°F	302	302

Plan d'entretien

Le compteur d'entretien intégré déclenche un message de notification d'entretien à l'expiration d'un intervalle de temps préprogrammé.

Voir également la section Programme d'entretien préventif.

Consulter Atlas Copco pour toute modification des réglages du compteur. Voir section [Affichage/modification des réglages du compteur d'entretien](#). Les intervalles ne doivent pas dépasser les intervalles nominaux et doivent coïncider logiquement.

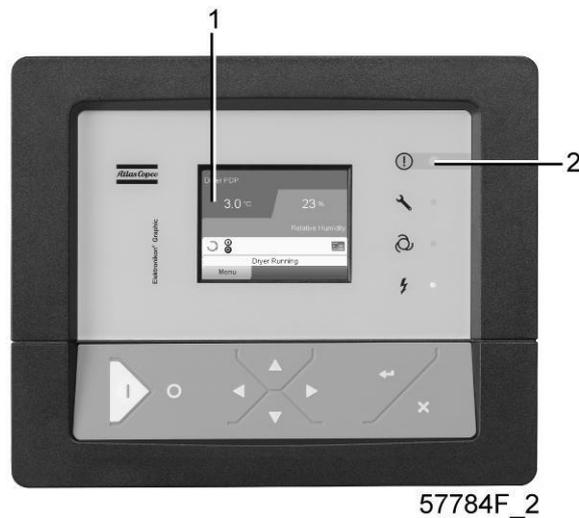
Terminologie

Terme	Explication
ARAVF	Redémarrage automatique après défaillance de la tension. Voir section Régulateur Elektronikon et Activation du redémarrage automatique .
Délai de redémarrage	Ce paramètre permet de programmer un redémarrage progressif des soufflantes en cas de coupure de courant (ARAVF actif).
Sortie de l'élément soufflante	Le régulateur n'accepte pas les réglages illogiques. Par exemple, si le seuil d'avertissement est programmé à 95 °C (203 °F), la limite minimum du seuil de mise à l'arrêt passe à 96 °C (204 °F). La différence recommandée entre le seuil d'avertissement et le seuil de mise à l'arrêt est de 5 °C (9 °F).
Délai du signal de mise à l'arrêt	Période pendant laquelle le signal de mise à l'arrêt doit retentir avant l'arrêt de la soufflante. Consulter Atlas Copco si ce réglage doit être programmé sur une autre valeur.
Temps d'arrêt minimum	Une fois que la soufflante s'est arrêtée, elle restera arrêtée pendant le temps d'arrêt minimum, indépendamment de la pression d'air du réseau. Consulter Atlas Copco si un réglage inférieur à 20 secondes est nécessaire.

5 Contrôleur graphique Elektronikon®

5.1 Contrôleur graphique Elektronikon®

Tableau de contrôle



Ecran du contrôleur graphique Elektronikon®

Introduction

Le régulateur Elektronikon assure les fonctions suivantes :

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

Contrôle automatique du fonction de la soufflante

Le contrôleur maintient la pression du réseau en dessous de la pression sélectionnée de la soufflante. Un certain nombre de réglages programmables, par ex. temps d'arrêt minimum est pris en compte.



Un certain nombre de commandes automatiques de marche/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 de la soufflante.

Protection de la soufflante

Mise à l'arrêt pour défaut

Si la température ou la pression de sortie de l'élément soufflante dépasse le seuil de mise à l'arrêt programmé, la soufflante est arrêtée. L'écran du régulateur l'indique. La soufflante sera aussi arrêtée en cas de surcharge du moteur d'entraînement ou du ventilateur.

Avertissement d'arrêt

Un niveau d'avertissement d'arrêt est un niveau programmable en-dessous du niveau d'arrêt.

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 (contrats de service). Chaque contrat de service comporte un intervalle programmé. Si un intervalle de temps est dépassé ou si un filtre d'entrée d'air est obstrué, un message s'affichera sur l'écran (1) pour avertir l'opérateur d'effectuer des activités d'entretien.

Redémarrage automatique après coupure de courant

Le contrôleur a une fonction incorporée pour redémarrer automatiquement la soufflante quand la tension est rétablie après une panne de courant. Cette fonction est désactivée sur les soufflantes expédiées de l'usine. Cette fonction peut être activée, si nécessaire. Consulter le Centre Clientèle Atlas Copco.



Si cette fonction est activée et si le régulateur était en mode de marche automatique, la soufflante est automatiquement redémarré lorsque la tension d'alimentation vers le module est rétablie !

5.2 Tableau de contrôle

Régulateur Elektronikon

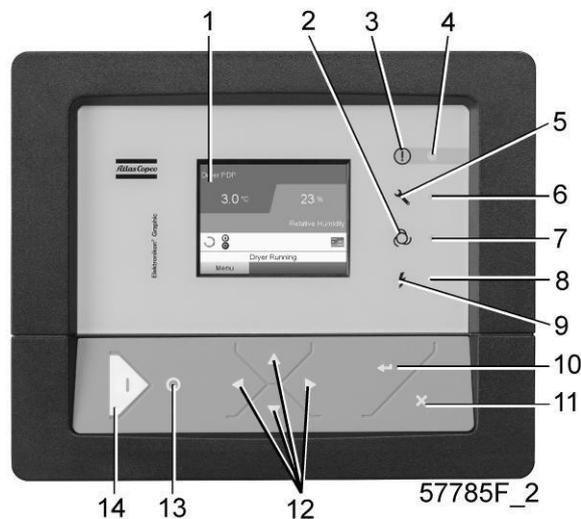


Tableau de contrôle

Pièces et fonctions

Référence	Désignation	Fonction
1	Écran	Indique la condition de marche de la soufflante et affiche un certain nombre d'icônes permettant de naviguer dans le menu.
2	Pictogramme	Marche automatique
3	Pictogramme	Alarme générale
4	DEL « alarme »	Clignote en cas d'arrêt, s'allume en cas de condition d'avertissement.
5	Pictogramme	Entretien
6	DEL « Entretien »	S'allume si un entretien est nécessaire
7	DEL « Marche automatique »	Indique que le contrôleur régule automatique la soufflante.
8	DEL « Sous tension »	Indique que le système est sous tension.
9	Pictogramme	Tension
10	Touche Entrée	Utiliser ce bouton pour confirmer la dernière action.
11	Touche d'échappement	Utiliser ce bouton pour revenir à l'écran précédent ou interrompre l'action en cours.
12	Touches de défilement	Touches permettant de faire défiler le menu.
13	Bouton d'arrêt	Bouton pour arrêter le soufflante. La DEL (7) s'éteint.
14	Bouton Marche	Bouton pour démarrer la soufflante. La DEL (7) s'allume, indiquant que le régulateur Elektronikon est en marche.

5.3 Icônes utilisées

Icônes d'état

Nom	Icône	Description
Arrêté / En marche	 57786F	Quand la soufflante est arrêtée, l'icône est fixe. Quand la soufflante est en marche, l'icône tourne.
Etat de la soufflante	 57787F	Moteur arrêté
	 57789F	Moteur en marche
Mode contrôle de la machine	 59161F	Marche / arrêt local
	 57791F	Marche / arrêt à distance
	 57792F	Contrôle réseau
Redémarrage automatique après coupure de courant	 57793F	Redémarrage automatique après défaillance tension à nouveau active
Temporisateur hebdomadaire	 57794F	Temporisateur hebdomadaire est activé
Fonctions de protection actives	 57795F	Arrêt d'urgence
	 57796F	Mise à l'arrêt pour défaut
	 57797F	Avertissement
Entretien	 57798F	Service requis

Affichage écran principal	 59162F	Icône affichage lignes de valeur
	 82196F	Icône affichage tableau
Icônes générales	 81105D	Pas de communication / problème de réseau
	 82418D	Pas valable

Icônes d'entrée

Icône	Description
 57709F	Pression
 57800F	Température
 57801F	Entrée numérique
 57802F	Protection spéciale

Icônes du système

Icône	Description
 57803F	Élément soufflante (BP, HP,...)
 57805F	Ventilateur
 57806F	Convertisseur de fréquence
 57808F	Filtre
 57809F	Moteur
 57810F	Défaillance du module d'expansion
 81105D	Problème réseau
 57812F	Alarme générale

Icônes menu

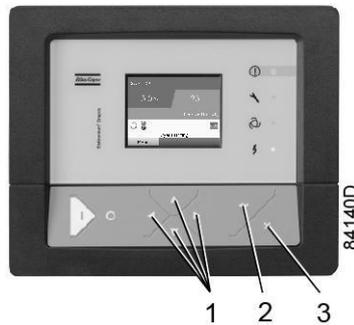
Icône	Description
 57813F	Entrées
 57814F	Sorties
 57812F	Alarmes (avertissements, défauts)
 57815F	Compteurs
 57816F	Test
 57817F	Réglages
 57798F	Entretien
 57818F	Historique des événements (données sauvegardées)
 57819F	Clé d'accès / Mot de passe utilisateur
 57792F	Réseau
 57820F	Point de consigne
 57867F	Info

Flèches de navigation

Icône	Description
 57821F	Haut
 57822F	Bas

5.4 Écran principal

Tableau de contrôle



(1)	Touches de défilement
(2)	Touche Entrée
(3)	Touche d'échappement

Fonction

L'écran principal est l'écran qui s'affiche automatiquement quand la tension est activée et que l'un des boutons est pressé. Il est éteint automatiquement après quelques minutes quand aucun bouton n'est pressé.

Typiquement, 5 vues différentes sur l'écran principal peuvent être sélectionnées :

1. Deux lignes de valeur
2. Quatre lignes de valeur
3. Tableau (Haute résolution)
4. Tableau (Résolution moyenne)
5. Tableau (Basse résolution)

Deux et quatre écrans de lignes de valeurs

Ce type d'écran affiche les valeurs de 2 ou 4 paramètres (voir la section [Menu Entées](#)).



Ecran principal standard (2 lignes de valeur), soufflantes à vitesse constante

Texte de la figure

(1)	Sortie Compresseur
(2)	Température de sortie de la soufflante
(3)	Charge, Arrêt, Mise à l'arrêt... (Le texte change en fonction de l'état réel des soufflantes).
(4)	Menu



Ecran principal standard (4 lignes de valeur)

Texte de la figure

(1)	Sortie Compresseur
(2)	Température de sortie de la soufflante
(3)	Heures de fonctionnement
(4)	Charge, Arrêt, Mise à l'arrêt... (Le texte change en fonction de l'état réel des soufflantes).
(5)	Menu

- La **Section A** montre les informations concernant le fonctionnement de la soufflante (par ex. la température ou la pression de sortie en sortie de la soufflante).
- La **Section B** montre les icônes d'état. Les types d'icônes suivantes sont indiqués dans ce champ :
 - Icônes fixes
Ces icônes sont toujours présentes sur l'écran principal et ne peuvent pas être sélectionnées avec le curseur (par ex. soufflante arrêtée ou en marche, Etat de la soufflante (en marche ou moteur arrêté).
 - Icônes en option
Ces icônes sont uniquement affichées si leur fonction correspondante est activée (par ex. temporisateur hebdomadaire, redémarrage automatique après défaillance tension, etc.)
 - Icônes contextuelles
Ces icônes apparaissent si une condition anormale se produit (avertissement, arrêt, maintenance, ...)
Pour appeler plus d'informations sur les icônes affichées, sélectionner l'icône concernée à l'aide des touches de défilement et appuyer sur la touche retour.
- La **Section C** est appelée « Barre d'état »
Cette barre affiche le texte qui correspond à l'icône sélectionnée.
- La **Section D** montre les touches d'action. Ces boutons sont utilisés :
 - Pour appeler ou programmer les réglages
 - Pour rétablir un moteur en surcharge, un message de service ou un arrêt d'urgence
 - Pour accéder à toutes les données collectées par le régulateur
La fonction des boutons dépend du menu affiché. Les fonctions les plus utilisées sont les suivantes :

Désignation	Fonction
Menu	Permet d'accéder au menu
Modifier	Permet de modifier les paramètres programmables
Réarmement	Permet de réarmer un temporisateur ou un message

Pour activer une touche d'action, sélectionner la touche en utilisant les touches de défilement et appuyer sur la touche Entrée. Pour revenir au menu précédent, appuyer sur la touche Échappement.

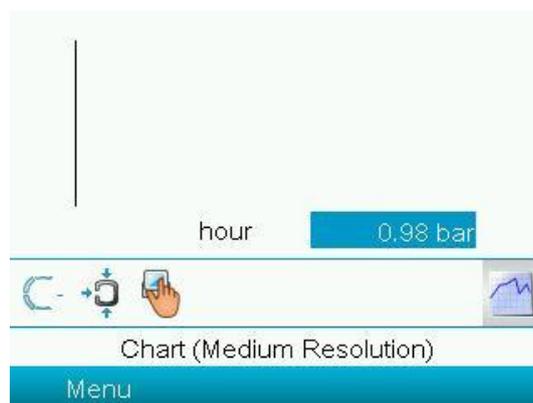
Vues sous forme de graphiques

Il est également possible d'afficher un graphique de l'un des signaux d'entrée au lieu de ses valeurs (voir la section [Menu Entrées](#)) en fonction de l'heure.



Lorsque l'option Graphique (haute résolution) est sélectionnée, le graphique affiche les variations de l'entrée sélectionnée (dans le cas présent, la pression) par minute. La valeur instantanée est également affichée. L'écran montre les 4 dernières minutes.

Le thermostat (icône) pour la sélection d'autres écran est transformé en un petit tableau et est mis en évidence (activé).



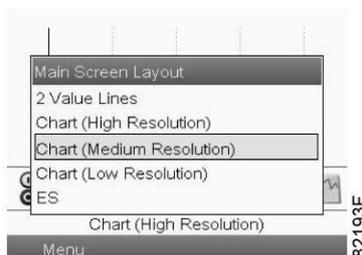
Lorsque l'option Graphique (résolution moyenne) est sélectionnée, le graphique affiche les variations de l'entrée sélectionnée par heure. L'écran montre les 4 dernières heures.



Lorsque l'option Graphique (basse résolution) est sélectionnée, le graphique affiche les variations de l'entrée sélectionnée par jour. L'écran montre l'évolution sur les 10 derniers jours.

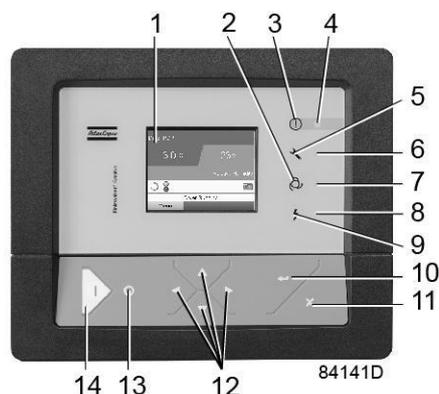
Sélection d'un affichage écran principal

Pour changer parmi les différents formats d'écran, sélectionner l'icône à l'extrême droite dans la ligne des icônes de contrôle (voir les lignes de valeur ou l'icône d'affichage écran à la section [Icônes utilisées](#)), puis cliquer sur la touche Entrée. Un écran similaire à l'écran ci-dessous s'affiche :



Sélectionner le format requis et appuyer sur la touche Retour. Voir aussi la section [Menu Entrées](#).

5.5 Avertissement de défaut



Si la pression ou la température de sortie de l'élément soufflante dépasse le seuil d'avertissement de défaut (voir section Réglages programmables), la LED d'avertissement (4) s'allume et l'icône d'avertissement en bas de l'écran s'affiche comme dans l'image ci-dessous :



A l'aide des touches de défilement (12), sélectionner l'icône d'avertissement (1) et appuyer sur la touche Entrée (10) pour voir le menu Protections.

Utiliser les touches de défilement (12) pour vérifier toutes les protections. En cas d'avertissement de température de sortie de l'élément, l'écran affiche ce qui suit :



(1)	Protections
(2)	Température de sortie de soufflante / Sortie de compresseur
(3)	Niveau élevé
(4)	Avert. défaut
(5)	Mise à l'arrêt pour défaut
(6)	Modifier

Il reste possible d'accéder aux autres écrans à l'aide des touches de défilement (12) pour vérifier l'état réel des autres paramètres.

Cliquer sur la touche d'arrêt (13) pour arrêter la soufflante et attendre que la soufflante se soit arrêtée.

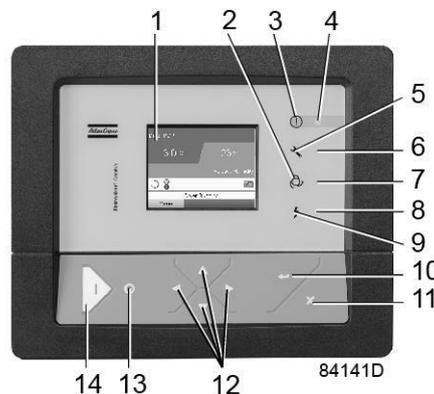
Couper la tension, inspecter la soufflante et résoudre le problème. Le message d'avertissement disparaît dès que la condition d'avertissement est supprimée.

5.6 Mise à l'arrêt pour défaut

Description

On arrêtera la soufflante pour défaut en procédant comme suit :

- En cas de température en sortie de l'élément soufflante dépassant le niveau de défaut programmé (détectée par la sonde de température (TT11) ou si TT11 ne fonctionne pas).
- En cas de pression d'air trop élevée (détectée par le capteur de pression PT20).
- En cas de surcharge du moteur de la soufflante (M1) ou du moteur du ventilateur (M2).
- En cas d'erreur du capteur de pression de sortie (PT20).



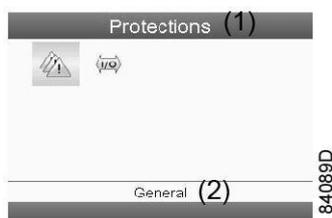
La soufflante s'éteint, la DEL d'alarme (5) clignote, la DEL de marche automatique (3) s'éteint et l'écran affiche les éléments suivants :



Texte de la figure

(1)	Icône d'arrêt
(2)	Température de sortie de la soufflante
(3)	Mise à l'arrêt pour défaut

En utilisant les touches de défilement (12), sélectionner l'icône d'arrêt (1) et appuyer sur la touche Entrée (10) pour voir le menu Protections :



Utiliser les touches de défilement (12) pour vérifier toutes les protections.

Température de sortie de l'élément de soufflante (TT11)

Si la température de sortie de l'élément soufflante, mesurées par la sonde de température TT11 dépasse le seuil de mise à l'arrêt, l'écran suivant s'affichera :



Texte de la figure

(1)	Protections
(2)	Température de sortie de la soufflante
(3)	Niveau élevé
(4)	Avrt. défaut
(5)	Mise à l'arrêt pour défaut
(6)	Réarmement

Pression de sortie de l'élément de soufflante (PT20)

Si la pression de sortie de l'élément soufflante, mesurée avec le capteur de pression PT20, dépasse le seuil de mise à l'arrêt, l'écran suivant s'affichera :



Texte de la figure

(1)	Protections
(2)	Sortie Compresseur
(3)	Niveau élevé
(4)	Avrt. défaut
(5)	Mise à l'arrêt pour défaut
(6)	Réarmement

Autres causes d'arrêt

- En cas de mise à l'arrêt de la soufflante déclenchée par l'une des causes suivantes :
 - Surcharge du moteur d'entraînement (M1) ou du moteur du ventilateur (M2).

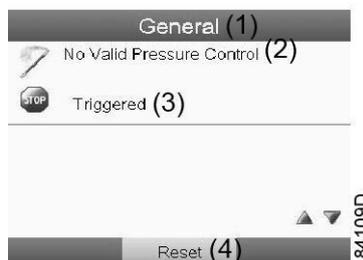
L'écran affiche les éléments suivants :



Texte de la figure

(1)	Protections
(2)	Surcharge moteur
(3)	Ouvert
(4)	Mise à l'arrêt pour défaut
(5)	Ouvert
(6)	Réarmement

- En cas d'erreur capteur de pression de sortie, l'écran affiche les éléments suivants :



Texte de la figure

(1)	Généralités
(2)	Pression de contrôle non valide
(3)	Déclenché
(4)	Réarmement

Il reste possible d'accéder aux autres écrans à l'aide des touches de défilement (12) pour vérifier l'état réel d'autres paramètres.

Actions :

- Mettre hors tension et corriger la cause du problème.
- Après correction et élimination de l'état de défaut, mettre sous tension et redémarrer la soufflante.

5.7 Appeler les menus

Tableau de contrôle

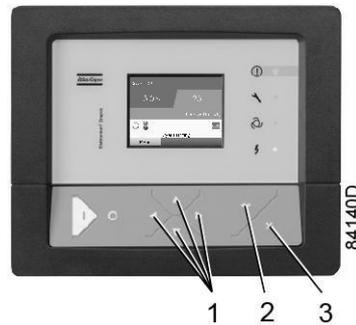


Tableau de contrôle

(1)	Touches de défilement
(2)	Touche Entrée
(3)	Touche d'échappement

Description

Dès la mise sous tension, l'écran principal apparaît automatiquement (voir la section [Ecran principal](#))

:



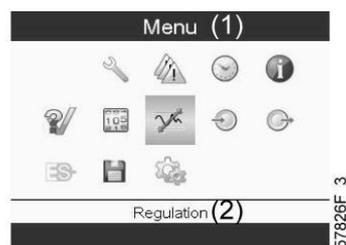
Ecran principal standard (2 lignes de valeur), soufflantes à vitesse constante

Texte de la figure

(1)	Sortie Compresseur
(2)	Température de sortie de la soufflante
(3)	Charge, Arrêt, Mise à l'arrêt, etc. (Le texte change en fonction de l'état réel des soufflantes).
(4)	Menu

Pour accéder à l'écran Menu, sélectionner Menu, à l'aide des touches de défilement.

- Appuyer sur la touche Entrée pour sélectionner le menu. L'écran suivant apparaît :



Ecran menu type

- L'écran montre plusieurs icônes. Chaque icône indique un élément du menu. Par défaut, l'icône des Réglages de la Pression (Réglage) est sélectionnée. La barre d'état affiche le nom du menu qui correspond à l'icône sélectionnée.
- Utiliser les touches de Défilement pour sélectionner une icône.
- Presser la touche Échappement pour revenir sur l'écran Principal.

5.8 Menu entrées

Icône de menu, Entrées



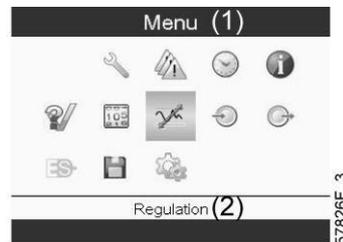
Fonction

- Afficher la valeur réelle des données mesurées (entrées analogiques) et l'état des entrées numériques (contact d'arrêt d'urgence, relais de surcharge du moteur, etc.).
- Sélectionner l'entrée numérique à afficher sur le tableau de l'écran principal.

Procédure

À partir de l'écran principal,

- Déplacer le curseur jusqu'à la touche d'action Menu, puis appuyer sur la touche Entrée. L'écran suivant apparaît :



Texte de la figure

(1)	Menu
(2)	Régulation

- En utilisant les touches de défilement, déplacer le curseur sur l'icône Entrées (voir la section Icône de menu, ci-avant).
- Appuyer sur la touche Entrée. Un écran similaire à l'écran ci-dessous s'affiche :



Texte de la figure

(1)	Entrées
(2)	Sortie Compresseur
(3)	Température de sortie de la soufflante
(4)	Arrêt d'urgence
(5)	Surcharge moteur

- L'écran affiche une liste de toutes les entrées, avec leurs icônes et relevés correspondants.
- Si une entrée est en chauffe ou en arrêt, l'icône originale est remplacée par respectivement l'icône d'avertissement ou d'arrêt (à savoir l'icône d'arrêt et l'icône d'avertissement dans l'écran montré ci-dessus).

Une petite icône tableau montré sous un élément dans la liste signifie que ce signal d'entrée est montré sur le tableau sur le même écran. Il est possible de sélectionner n'importe quelle entrée analogique.

Sélection d'un autre signal d'entrée en tant qu'entrée pour graphique principal

Lorsque le bouton Modifier est actif (légèrement grisé sur l'écran ci-dessus), appuyer sur le bouton Entrée du régulateur. Un écran similaire à l'écran ci-dessous s'affiche



Le premier élément de la liste est surligné. Dans cet exemple, la Sortie du Compresseur est sélectionnée (icône Graphique). Pour changer, appuyer une nouvelle fois que le bouton Entrée et une fenêtre pop-up s'ouvrira :



Appuyer de nouveau sur Entrée pour supprimer cette entrée du tableau. Un autre pop-up de confirmation s'ouvre :



Sélectionner Oui pour confirmer ou Non pour abandonner l'action en cours.

De la même manière, il est possible de sélectionner un autre signal d'entrée en tant qu'entrée pour graphique principal :



5.9 Menu des sorties

Icône de menu, Sorties



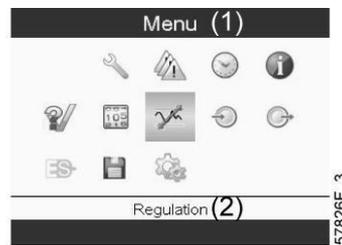
Fonction

Pour afficher des informations concernant l'état réel de certaines sorties comme l'état du contact de surcharge du ventilateur (sur les soufflantes refroidies par air), le contact de mise à l'arrêt etc.

Procédure

Dans l'écran principal,

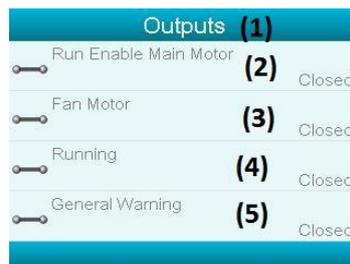
- Déplacer le curseur jusqu'à la touche d'action Menu, puis appuyer sur la touche Entrée. L'écran suivant apparaît :



Texte de la figure

(1)	Menu
(2)	Régulation

- Déplacer le curseur sur l'icône Sorties (voir la section Icône de menu, ci-dessus) en utilisant les touches de défilement.
- Appuyer sur la touche Entrée. Un écran similaire à l'écran ci-dessous s'affiche :



Ecran des sorties pour vitesse variable

Texte de la figure

(1)	Sorties
(2)	Moteur principal pour activation du fonctionnement du système
(3)	Moteur du ventilateur
(4)	En marche
(5)	Mise en garde générale

- L'écran affiche une liste de toutes les sorties avec les icônes et relevés correspondants. Si la sortie affiche un avertissement ou un défaut, l'icône d'origine est remplacée par l'icône d'avertissement ou de défaut, respectivement.

5.10 Compteurs

Icône de menu, Compteurs



Fonction

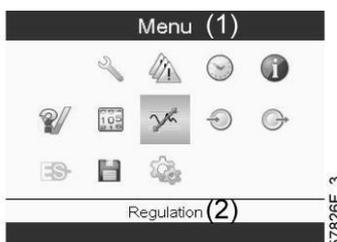
Permet d'afficher les éléments suivants :

- Heures totales
- Nombre de démarrages du moteur
- Nombre d'heures de fonctionnement sous tension du régulateur
- Le nombre d'arrêts d'urgence

Procédure

Démarrage à partir de l'écran principal (voir [Ecran principal](#)),

- Déplacer le curseur jusqu'à la touche d'action Menu, puis appuyer sur la touche Entrée. L'écran suivant apparaît :



Texte de la figure

(1)	Menu
(2)	Régulation

- En utilisant les touches de défilement, déplacer le curseur sur l'icône Compteurs (voir la section Icône de menu, ci-avant)
- Appuyer sur la touche Entrée. L'écran suivant apparaît :



Texte de la figure

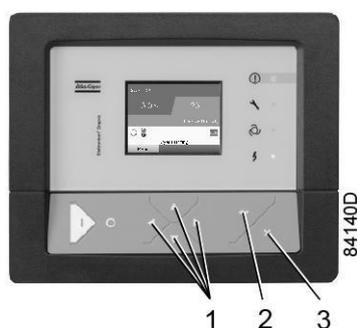
(1)	Compteurs
(2)	Heures de fonctionnement
(3)	Nombre de démarrages moteur
(4)	Heures du module
(5)	Arrêts d'urgence

L'écran affiche une liste de tous les compteurs et de leurs relevés actuels.

Remarque : l'exemple ci-dessus est pour une soufflante commandée par un convertisseur de fréquence. Pour une soufflante à vitesse constante, l'écran sera quelque peu différent.

5.11 Sélection du mode de contrôle

Tableau de contrôle



(1)	Touches de défilement
(2)	Touche Entrée
(3)	Touche d'échappement

Fonction

Permet de sélectionner le mode de commande, que la soufflante soit en commande locale, en commande à distance ou contrôlé via un réseau local (LAN).

Procédure

A partir de l'écran principal, s'assurer que le bouton Menu (1) est sélectionné :

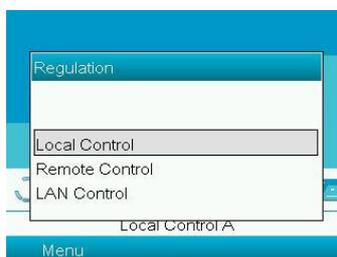


Ensuite, utiliser les boutons de défilement pour accéder à l'icône Régulation (2) et appuyez sur le bouton Entrée :



Il y a 3 possibilités :

- Contrôle local
- Contrôle à distance
- Contrôle LAN (réseau)



Après avoir sélectionné le mode de régulation requis, appuyer sur le bouton Entrée du contrôleur pour confirmer la sélection. Le nouveau réglage est maintenant visible sur l'écran principal. Voir la section [Icônes utilisées](#) pour connaître le sens des icônes.

5.12 Menu Service

Icône de menu, Entretien



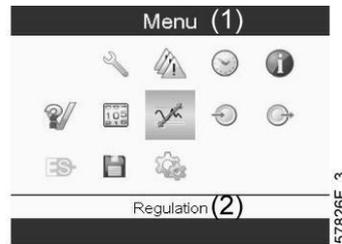
Fonction

- Réinitialiser les plans d'entretien réalisés.
- Vérifier la date des prochains plans d'entretien à réaliser.
- Identifier les plans d'entretien effectués antérieurement.
- Modifier les intervalles d'entretien programmés.

Procédure

Dans l'écran principal,

- Déplacer le curseur jusqu'à la touche d'action Menu, puis appuyer sur la touche Entrée. L'écran suivant apparaît :



Texte de la figure

(1)	Menu
(2)	Régulation

- En utilisant les touches de défilement, déplacer le curseur sur l'icône Entretien (voir la section Icône de menu, ci-avant).
- Appuyer sur la touche Entrée. L'écran suivant apparaît :



57847F_1

Texte de la figure

(1)	Entretien
(2)	Présentation
(3)	Plan d'entretien
(4)	Prochain entretien
(5)	Historique

- Défiler à travers les éléments pour sélectionner l'élément souhaité et appuyer sur la touche Retour pour voir les détails comme expliqué ci-dessous.

Présentation



Exemple de niveau d'entretien (A) :

Les chiffres sur la gauche sont les intervalles d'entretien programmés. Pour l'intervalle d'entretien A, le nombre d'heures de fonctionnement programmé est de 4000 heures (ligne du haut) et le nombre d'heures de temps réel programmé est de 4380 heures, ce qui correspond à six mois (deuxième ligne). Cela signifie que le contrôleur lancera la notification d'entretien au bout de 4000 heures totales ou d'une durée de vie de 4380 heures, en fonction du premier terme échu. Noter que le compteur des heures en temps réel continue de compter, également quand le contrôleur n'est pas alimenté.

Les chiffres dans les barres correspondent au nombre d'heures restant avant la prochaine intervention d'entretien. Dans l'exemple ci-dessus, le compresseur vient juste d'être démarré, ce qui signifie qu'il reste encore 4000 heures totales ou une durée de vie de 4380 heures avant la prochaine intervention d'entretien.

Plans d'entretien

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

Si l'intervalle du plan d'entretien a été atteint, un message apparaît à l'écran.

Après avoir effectué les actions de service liées aux niveaux indiqués, les temporisateurs doivent être réinitialisés. À partir du menu de Service ci-dessus, sélectionnez le plan de Service (3) et appuyez sur entrée. L'écran suivant apparaît :

Service Plan (1)		
Level (2)	Running Hours (3)	Real Time (4)
A	4000	4380
B	8000	8760
C	24000	26280
D	40000	43800
E		
F		
(5) Modify		

Texte de la figure

(1)	Plan d'entretien
(2)	Niveau
(3)	Heures de fonctionnement
(4)	Durée de vie (heures)
(5)	Modifier

Modification d'un plan d'entretien

Il peut être nécessaire de modifier les intervalles d'entretien, en fonction des conditions d'utilisation. Pour ce faire, utiliser les touches de défilement pour sélectionner la valeur à modifier. Un écran similaire à l'écran ci-dessous s'affiche :

Service Plan (1)		
Level (2)	Running (3) Hours	Real (4) Time
A	4000	4380
B	8000	8760
C	24000	26280
D	40000	43800
E		
F		

(5) Modify

Appuyer sur la touche Entrée. L'écran suivant apparaît :

Service Plan (1)		
Level (2)	Running (3) Hours	Real (4)
Modify Hours		
	100000	
	4000	
	0	
E	32000	

(5) Modify
57851F

Modifier la valeur selon les besoins à l'aide des touches de défilement ↑ ou ↓, puis appuyer sur la touche Entrée pour confirmer.

Remarque : Les heures totales et la durée de vie peuvent être modifiées par incréments de 100 heures.

Prochain entretien

Next Service (1)	
(2) Level	(3) Running Hours
	(4) Actual 0
A	4000

57852F

Texte de la figure

(1)	Service suivant
(2)	Niveau
(3)	Heures de fonctionnement
(4)	Réel

Dans l'exemple ci-dessus, le seuil d'entretien A est programmé à 4000 heures totales, sur lesquelles il s'est écoulé 0 heure.

Historique

L'écran Historique affiche une liste de toutes les actions de service effectuées dans le passé, triées par date. La date figurant en haut est l'action de service la plus récente. Pour voir les détails d'une action de service complétée (par ex, Niveau Service, Heures de Fonctionnement ou Temps Réel heures), utiliser les touches de défilement pour sélectionner l'action désirée et appuyer sur la touche Retour.

Notification d'entretien

Si le compteur d'entretien dépasse l'intervalle de temps programmé ou si le PDS ouvre le contact, l'icône d'entretien s'affichera et la DEL « entretien » s'allumera.



Texte de la figure

(1)	Entretien requis
-----	------------------

A l'aide des boutons de défilement, surligner l'icône d'entretien et cliquer sur Entrée. Si le filtre d'entrée d'air est obstrué, cet écran apparaîtra :



Texte de la figure

(1)	Filtre à air
(2)	Ouvert
(3)	Entretien ouvert
(4)	Réarmement

Autrement, cette écran s'affiche pour indiquer que le seuil d'entretien est atteint.



57847F_1

Actions à mener :

Arrêter le soufflante, le mettre hors tension et effectuer les opérations d'entretien nécessaires. Après l'entretien, réarmer le compteur d'entretien.

5.13 Menu historique événement

Icône de menu, Historique des événements

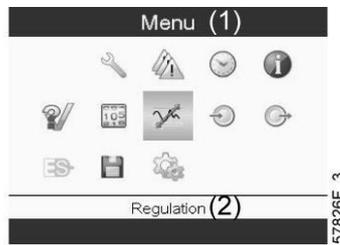


Fonction

Pour afficher les données de la dernière mise à l'arrêt et du dernier arrêt d'urgence.

Procédure

- A partir de l'écran principal, déplacer le curseur sur la touche d'action Menu, puis appuyer sur la touche Entrée. L'écran suivant apparaît :



Texte de la figure

(1)	Menu
(2)	Régulation

- En utilisant les touches de défilement, déplacer le curseur sur l'icône Historique des événements (voir la section Icône de menu, ci-avant)
- La liste des derniers cas de mise à l'arrêt et d'arrêt d'urgence s'affiche.



Exemple d'écran Historique Événements

- Faire défiler les éléments pour sélectionner l'événement souhaité de mise à l'arrêt ou d'arrêt d'urgence.
- Appuyer sur la touche Entrée pour rechercher la date, l'heure et les autres données reflétant l'état de la soufflante lors de cette mise à l'arrêt ou de cet arrêt d'urgence.

5.14 Modifier les réglages généraux

Icône de menu, Réglages



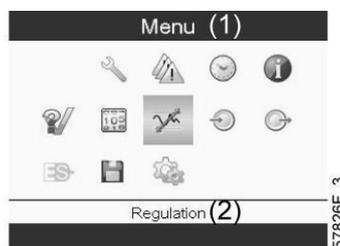
Fonction

Permet d'afficher et de modifier un certain nombre de paramètres.

Procédure

Dans l'écran principal,

- Déplacer le curseur jusqu'à la touche d'action Menu, puis appuyer sur la touche Entrée. L'écran suivant apparaît :



Texte de la figure

(1)	Menu
(2)	Régulation

- Placer ensuite le curseur sur l'icône Réglages (voir ci-dessus, section Icône de menu) en utilisant les touches de défilement.
- Appuyer sur la touche Entrée. L'écran suivant apparaît :

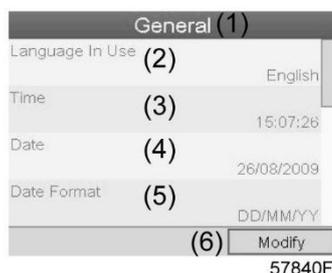


Cet écran affiche lui aussi plusieurs icônes. L'icône Mot de passe utilisateur est sélectionnée par défaut. La barre d'état affiche la description qui correspond à l'icône sélectionnée. Chaque icône couvre un ou plusieurs éléments, comme

- Clef d'accès
- Mot de passe utilisateur
- Graphique principal
- Généralités
- Redémarrage automatique après coupure de courant (ARAVF)Réseau
- Réseau

Pour adapter certains paramètres, il est possible qu'un mot de passe soit nécessaire.

Par exemple : l'icône des réglages généraux permet de modifier la langue, la date, le format de la date, etc. :



Texte de la figure

(1)	Généralités
(2)	Langue utilisée
(3)	Heure
(4)	Date
(5)	Format date
(6)	Modifier

- Pour le modifier, sélectionner le bouton Modifier à l'aide des touches de défilement et appuyer sur la touche Entrée.
- Un écran similaire à celui ci-dessus s'affiche ; le premier élément (Langue) est mis en surbrillance. Utilisez les touches de défilement ↓ pour sélectionner le réglage à modifier, puis appuyer sur la touche Entrée.
- Un écran contextuel s'affiche. Utiliser la touche ↑ ou ↓ pour sélectionner la valeur souhaitée, puis appuyer sur la touche Entrée pour confirmer.

5.15 Menu Info

Icône de menu, Info



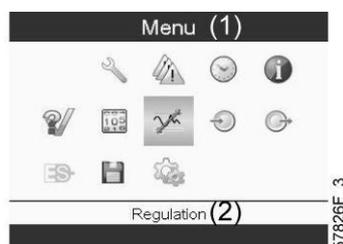
Fonction

Permet d'afficher l'adresse Internet d'Atlas Copco.

Procédure

Dans l'écran principal,

- Déplacer le curseur jusqu'à la touche d'action Menu, puis appuyer sur la touche Entrée. L'écran suivant apparaît :



Texte de la figure

(1)	Menu
(2)	Régulation

- En utilisant les touches de défilement, déplacer le curseur sur l'icône Info (voir la section Icône de menu, ci-avant).
- Appuyer sur la touche Entrée. L'adresse Internet d'Atlas Copco apparaît à l'écran.

5.16 Menu Horloge hebdomadaire

Icône de menu, Horloge



Fonction

- Permet de programmer les commandes temporisées de marche/arrêt de la soufflante
- Permet de programmer les commandes temporisées de changement de la plage de pression du réseau
- Quatre plans hebdomadaires différents peuvent être programmés.
- Un cycle de semaines, soit une séquence de 10 semaines, peut être programmé. Pour chaque semaine du cycle, l'un des quatre plans hebdomadaires programmés peut être choisi.



Remarque importante :

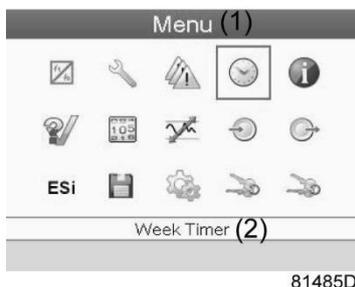
Dans le régulateur Elektronikon, différents temporisateurs peuvent être sélectionnés en une journée (jusqu'à 8 actions). Toutefois, il est impossible de programmer 2 actions simultanément. La solution : laisser s'écouler au moins 1 minute entre 2 actions.

Par exemple : Démarrer la soufflante : 5:00 AM (05h00), point de consigne pression 2 : 5:01 AM (05h01) ou plus tard.

Procédure

Démarrage à partir de l'écran principal (voir [Ecran principal](#)),

- Déplacer le curseur jusqu'à la touche d'action Menu, puis appuyer sur la touche Entrée. Utilisez les boutons de défilement pour sélectionner l'icône Horloge hebdomadaire.



Texte de la figure

(1)	Menu
(2)	Horloge hebdomadaire

- Appuyer sur la touche Entrée du contrôleur. L'écran suivant apparaît :



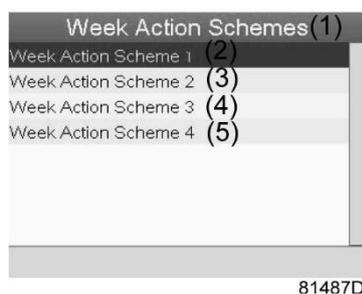
Texte de la figure

(1)	Horloge hebdomadaire
(2)	Semaines type
(3)	Cycle des semaines
(4)	Etat
(5)	Horloge inactive
(6)	Temps de marche restant

Le premier élément de cette liste est surligné. Sélectionner l'élément requis et appuyer sur la touche Entrée du contrôleur pour le modifier.

Programmation des plans hebdomadaires

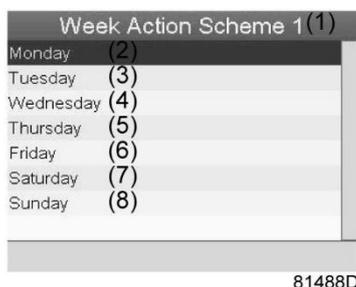
- Sélectionner Semaines type et appuyer sur Entrée. Une nouvelle fenêtre s'ouvre. Le premier élément de la liste est surligné. Appuyer sur la touche Entrée du contrôleur pour modifier le réglage Semaine type 1.



Texte de la figure

(1)	Semaines type
(2)	Semaine type 1
(3)	Semaine type 2
(4)	Semaine type 3
(5)	Semaine type 4

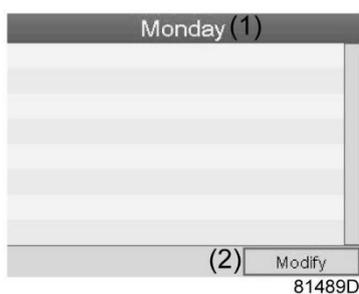
- Une liste hebdomadaire s'affiche. Lundi est automatiquement sélectionné et mis en surbrillance. Appuyer sur la touche Entrée du contrôleur pour définir une action pour ce jour.



Texte de la figure

(1)	Semaine type 1
(2)	Lundi
(3)	Mardi
(4)	Mercredi
(5)	Jeudi
(6)	Vendredi
(7)	Samedi
(8)	Dimanche

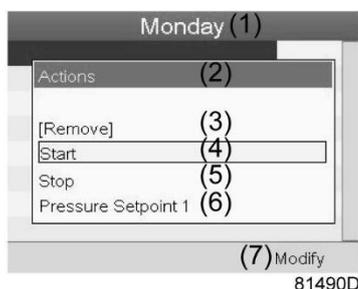
- Une nouvelle fenêtre s'ouvre. La touche d'action Modifier est sélectionnée. Appuyer sur le bouton Entrée du contrôleur pour créer une action.



Texte de la figure

(1)	Lundi
(2)	Modifier

- Une nouvelle fenêtre pop-up s'ouvre. Sélectionner une action dans la liste en utilisant les touches de défilement du contrôleur. Une fois la sélection effectuée, appuyer sur la touche Entrée pour confirmer.



Texte de la figure

(1)	Lundi
(2)	Actions
(3)	Retirer
(4)	Marche
(5)	Arrêt
(6)	Point de consigne pression 1
(7)	Modifier

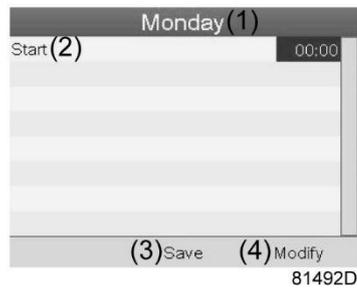
- Une nouvelle fenêtre s'ouvre. L'action est maintenant visible au premier jour de la semaine.



Texte de la figure

(1)	Lundi
(2)	Marche
(3)	Sauvegarder
(4)	Modifier

- Pour régler l'heure, utiliser les touches de défilement du contrôleur et appuyer sur la touche Entrée pour confirmer.



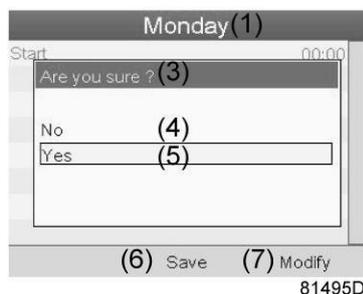
- Une fenêtre pop-up s'ouvre. Utiliser les touches de défilement ↑ ou ↓ pour modifier les valeurs des heures. Utiliser les touches de défilement ← ou → pour aller aux minutes.



- Appuyer sur la touche d'échappement du contrôleur. La touche d'action Modifier est sélectionnée. Utiliser les touches de défilement pour sélectionner l'action Sauvegarder.



- Une nouvelle fenêtre pop-up s'ouvre. Utiliser les touches de défilement du contrôleur pour sélectionner les actions appropriées. Appuyer sur la touche Entrée pour confirmer.

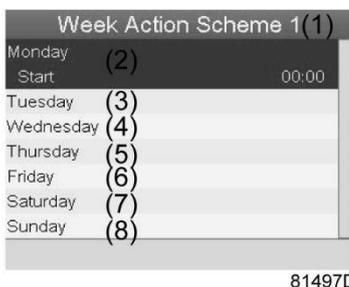


Texte de la figure

(1)	Lundi
(3)	Êtes-vous sûr ?
(4)	Non
(5)	Oui
(6)	Sauvegarder
(7)	Modifier

Appuyer sur la touche d'échappement pour quitter cette fenêtre.

- L'action est affichée sous le jour auquel elle est programmée.



Texte de la figure

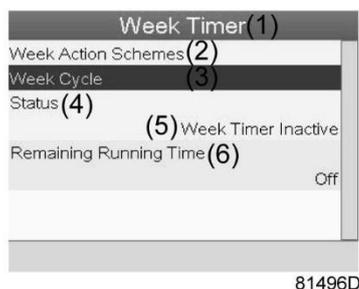
(1)	Semaine type 1
(2)	Lundi
(3)	Mardi
(4)	Mercredi
(5)	Jeudi
(6)	Vendredi
(7)	Samedi
(8)	Dimanche

Appuyer sur la touche d'échappement du contrôleur pour quitter cet écran.

Programmation du cycle des semaines

Un cycle des semaines est une séquence de 10 semaines. Pour chaque semaine du cycle, l'un des quatre plans hebdomadaires programmés peut être choisi.

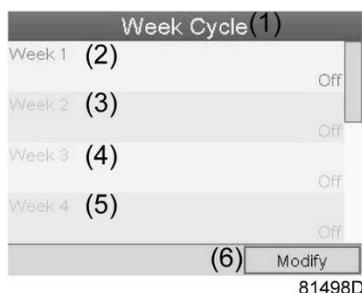
- Sélectionner Cycle des semaines dans la liste du menu principal Horloge.



Texte de la figure

(1)	Horloge hebdomadaire
(2)	Semaines type
(3)	Cycle des semaines
(4)	Etat
(5)	Horloge inactive
(6)	Temps de marche restant

- Une liste de 10 semaines s'affiche.

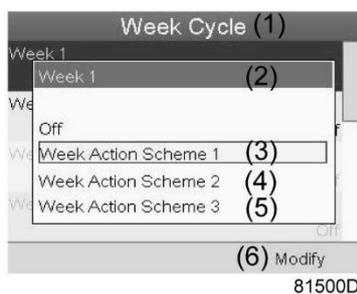


Texte de la figure

(1)	Cycle des semaines
(2)	Semaine 1
(3)	Semaine 2
(4)	Semaine 3
(5)	Semaine 4
(6)	Modifier

Appuyer deux fois sur la touche Entrée du contrôleur pour modifier la première semaine.

- Une nouvelle fenêtre s'ouvre. Sélectionner l'action, par exemple : Semaine type 1



Texte de la figure

(1)	Cycle des semaines
(2)	Semaine 1
(3)	Semaine type 1
(4)	Semaine type 2
(5)	Semaine type 3
(6)	Modifier

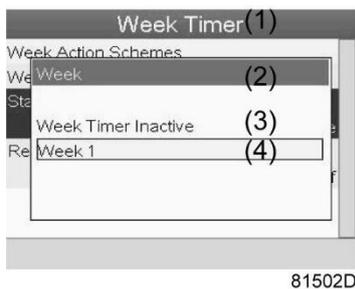
- Vérifier l'état du réglage Horloge
Utiliser la touche d'échappement du contrôleur pour revenir au menu principal Horloge. Sélectionner l'état de l'horloge hebdomadaire.



Texte de la figure

(1)	Horloge hebdomadaire
(2)	Semaines type
(3)	Cycle des semaines
(4)	Etat
(5)	Horloge inactive
(6)	Temps de marche restant

- Une nouvelle fenêtre s'ouvre. Sélectionner Semaine 1 pour activer l'horloge hebdomadaire.



Texte de la figure

(1)	Horloge hebdomadaire
(2)	Semaine
(3)	Horloge inactive
(4)	Semaine 1

- Appuyer sur la touche d'échappement du contrôleur pour quitter cette fenêtre. L'état indique que la semaine 1 est active.



Texte de la figure

(1)	Horloge hebdomadaire
(2)	Semaines type
(3)	Cycle des semaines
(4)	Etat
(5)	Temps de marche restant

- Appuyer sur la touche d'échappement du contrôleur pour accéder au menu principal Horloge. Sélectionner Temps de marche restant dans la liste, puis appuyer sur la touche Entrée du contrôleur pour modifier.



81504D

Texte de la figure

(1)	Horloge hebdomadaire
(2)	Semaines type
(3)	Cycle des semaines
(4)	Etat
(5)	Temps de marche restant

- Ce temporisateur est utilisé lorsque l'horloge hebdomadaire est configurée et lorsque, pour certaines raisons, la soufflante doit continuer à fonctionner pendant, par exemple 1 heure. Cette durée peut être réglée dans cet écran. Ce temporisateur est prioritaire sur l'action Horloge.



81505D

Texte de la figure

(1)	Horloge hebdomadaire
(2)	Semaines type
(3)	Temps de marche restant

5.17 Menu Test

Icône de menu, Test



ou



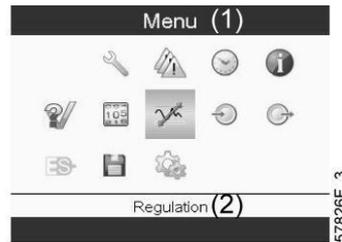
Fonction

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

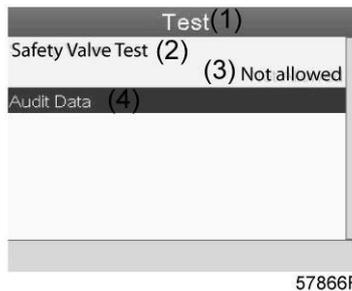
Procédure

Dans l'écran principal,

- Déplacer le curseur jusqu'au bouton d'action Menu, puis appuyer sur la touche Entrée (2).L'écran suivant s'affiche :



- En utilisant les touches de défilement (1), déplacer le curseur sur l'icône de test (voir la section Icône de menu, ci-dessus)
- Appuyer sur la touche Entrée (2).L'écran suivant s'affiche :



Texte de la figure

(1)	Test
(2)	Test de la soupape de détente
(3)	Interdits
(4)	Vérification des données

- Seul le personnel qualifié est autorisé à effectuer le test de la soupape de détente et cette action est protégée par un code de sécurité.
- Sélectionner le test à l'écran et appuyer sur la touche Entrée. Un écran s'affiche pour vérifier l'affichage ; toutes les DEL sont allumées.

5.18 Menu Mot de passe utilisateur

Icône du Menu, Mot de passe



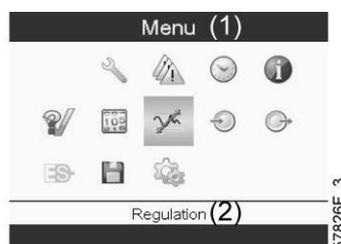
Fonction

Si l'option de mot de passe est activée, il est impossible pour les personnes non autorisées de modifier un réglage.

Procédure

Depuis l'écran principal (voir la section Ecran principal),

- Déplacer le curseur jusqu'à la touche Menu, puis appuyer sur la touche Entrée (2). L'écran suivant apparaît :



- A l'aide des touches de défilement, sélectionner l'icône Réglages (voir la section [Modification des réglages généraux](#))
- Appuyer sur la touche Entrée. L'écran suivant apparaît :



- Déplacer le curseur sur l'icône Mot de passe (voir la section de l'icône Menu, ci-dessus)
- Sélectionner le bouton Modifier à l'aide des touches de défilement et appuyer sur la touche Entrée. Modifiez ensuite le mot de passe selon les besoins.

5.19 Serveur Web

Tous les régulateurs Elektronikon intègrent un serveur Web permettant une connexion directe au réseau de l'entreprise ou à un PC dédié via un réseau local (LAN). Cela permet de consulter certaines données et certains réglages via le PC au lieu d'utiliser l'écran du contrôleur.

Mise en route



Si la soufflante est équipée d'une **SMARTBOX**, le raccordement au réseau de l'Elektronikon est déjà en cours d'utilisation. Pour activer la fonctionnalité du serveur Web, le câble réseau raccordé à la **SMARTBOX** doit être débranché et remplacé par le câble du réseau de l'entreprise.

Si le fonctionnement du serveur Web et de la **SMARTBOX** sont tous les deux nécessaires, merci de contacter votre Centre Clientèle Atlas Copco pour l'assistance.

Vérifiez que la session est ouverte en tant qu'administrateur.

- Utiliser la carte réseau interne de l'ordinateur ou un adaptateur USB-LAN (voir l'image ci-dessous)



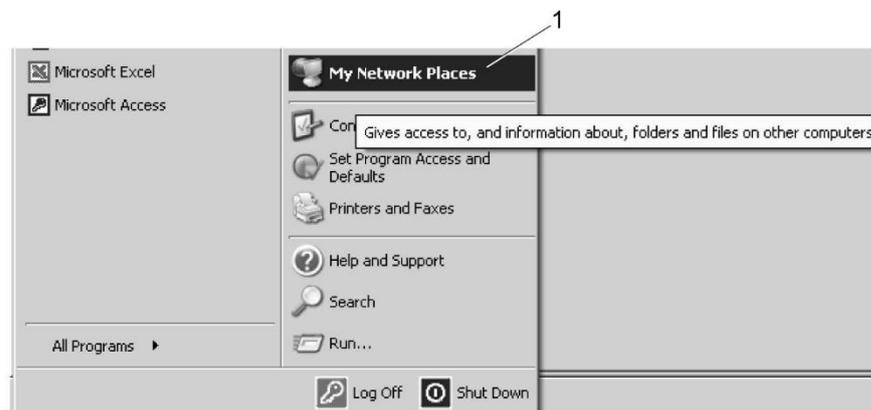
Adaptateur USB-LAN

- Utiliser un câble UTP (CAT 5e) pour la connexion au contrôleur (voir l'image ci-dessous).



Configuration de la carte réseau (sous Windows XP)

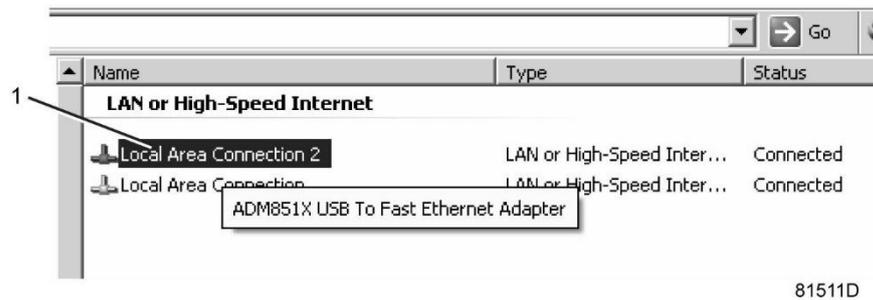
- Aller à Favoris réseau (1).



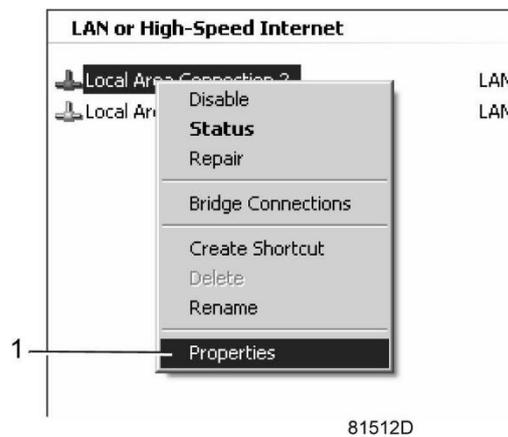
- Cliquez sur Afficher les connexions réseau (1).



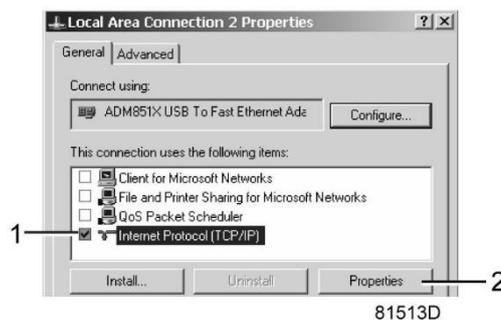
- Sélectionnez la connexion au réseau local (1), qui est connectée au contrôleur.



- Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez Propriétés (1).



- Cocher la case Protocole Internet (TCP/IP) (1) (voir l'image). Pour éviter les conflits, désélectionner les autres propriétés si elles sont sélectionnées. Après avoir sélectionné TCP/IP, cliquer sur le bouton Propriétés (2) pour modifier les paramètres.



- Utilisez les paramètres suivants :
 - Adresse IP 192.168.100.200
 - Masque de sous-réseau 255.255.255.0
- Cliquez sur OK et fermez les connexions au réseau.

Configuration du serveur web

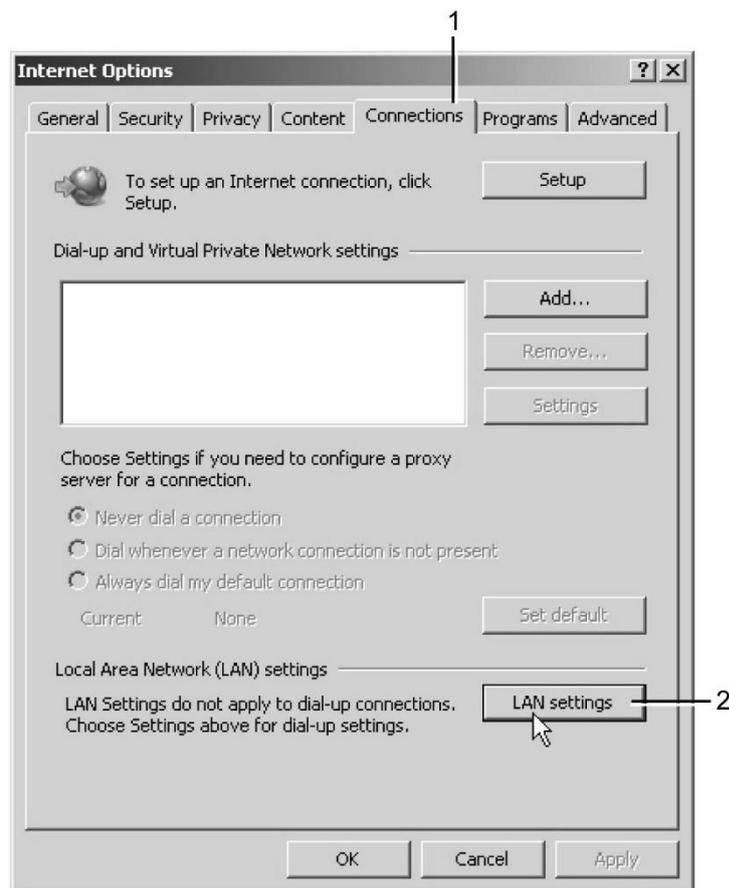
Configurer l'interface Web (pour Internet Explorer)

- Ouvrir Internet Explorer et cliquer sur Outils - Options Internet (2).



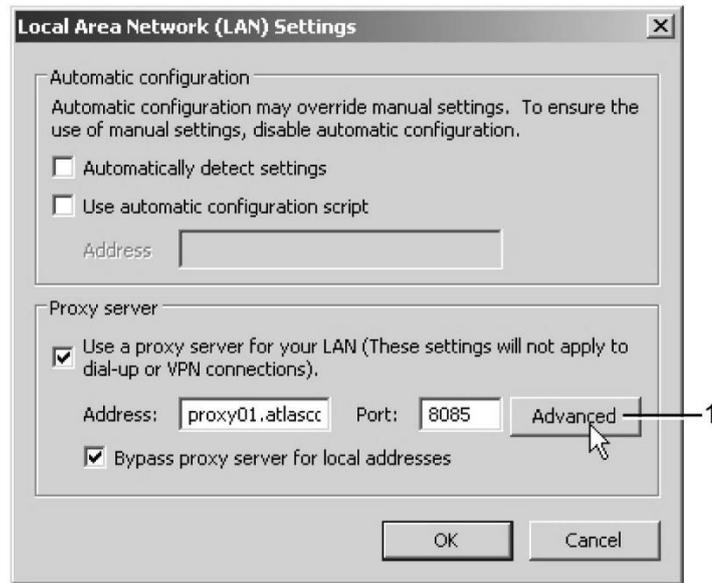
81516D

- Cliquez sur l'onglet Connexions (1), puis sur le bouton Paramètres LAN réseau (2).



81517D

- Dans la zone de groupe Serveur proxy, cliquer sur le bouton Avancé (1).

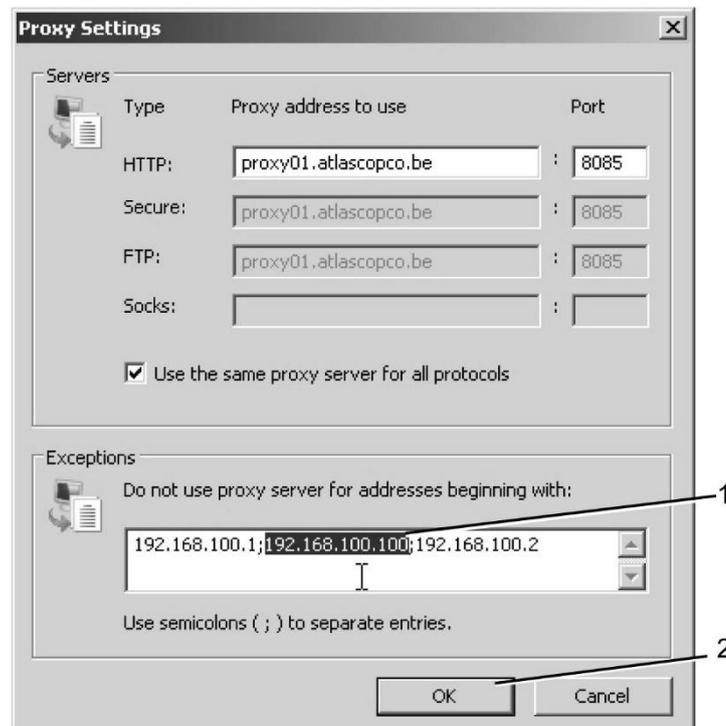


81518D

- Dans la zone de groupe Exceptions, entrez l'adresse IP du contrôleur. Il est possible d'entrer plusieurs adresses IP, mais elles doivent être séparées par des points-virgules (;).

Par exemple : supposer que deux adresses IP ont déjà été ajoutées (192.168.100.1 et 192.168.100.2). Ajouter maintenant 192.168.100.100 et séparer les 3 adresses IP en insérant des points-virgules entre chaque adresse (1) (voir l'image).

Cliquer sur OK (2) pour fermer la fenêtre.



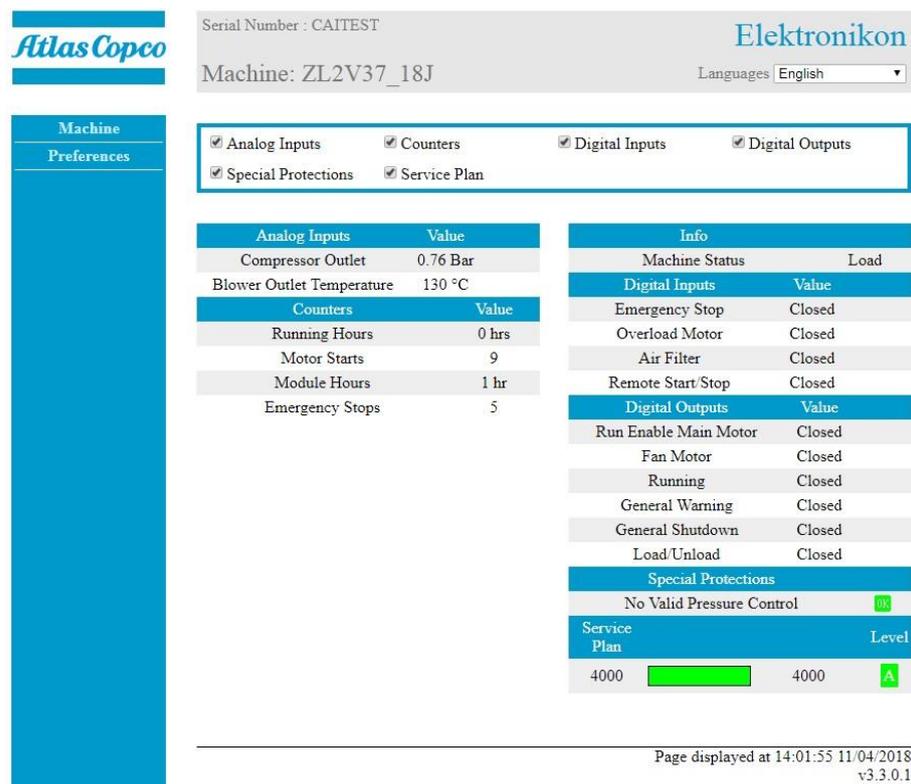
81519D

Afficher les données du contrôleur



Toutes les captures d'écran sont indicatives. Le nombre de champs affichés dépend des options sélectionnées.

- Ouvrez le navigateur et entrez l'adresse IP du contrôleur à visualiser dans le navigateur (dans cet exemple, http://192.168.100.100). L'interface s'ouvre :



The screenshot shows the Elektronikon web interface for an Atlas Copco machine. The header includes the Atlas Copco logo, the serial number CAITEST, the machine ID ZL2V37_18J, and a language dropdown set to English. A navigation menu on the left includes 'Machine' and 'Preferences'. The main content area displays several data tables and control options.

Control Options:

- Analog Inputs
- Counters
- Digital Inputs
- Digital Outputs
- Special Protections
- Service Plan

Analog Inputs Table:

Analog Inputs	Value
Compressor Outlet	0.76 Bar
Blower Outlet Temperature	130 °C

Counters Table:

Counters	Value
Running Hours	0 hrs
Motor Starts	9
Module Hours	1 hr
Emergency Stops	5

Info Table:

Info	Value
Machine Status	Load
Digital Inputs	
Emergency Stop	Closed
Overload Motor	Closed
Air Filter	Closed
Remote Start/Stop	Closed
Digital Outputs	
Run Enable Main Motor	Closed
Fan Motor	Closed
Running	Closed
General Warning	Closed
General Shutdown	Closed
Load/Unload	Closed

Special Protections Table:

Special Protections	Status
No Valid Pressure Control	■

Service Plan Table:

Service Plan	Level
4000 ■	4000 A

Page displayed at 14:01:55 11/04/2018 v3.3.0.1

Capture d'écran (exemple)

Navigation et options

- La bannière montre le type de soufflante et le sélecteur de mode. Dans cet exemple, trois langues sont disponibles sur le contrôleur.



This close-up shows the 'Languages' dropdown menu in the Elektronikon interface. The menu is open, showing three options: 'English', 'Nederlands (Dutch)', and 'Français (French)'. The 'English' option is currently selected. Below the dropdown, there is a checked checkbox for 'Digital Outputs' and the number '81521D'.

Réglages de la soufflante

Il est possible d'afficher ou de cacher tous les réglages de la soufflante. Cocher chaque élément qui présente un intérêt et ceux-ci seront affichés. Seul l'état de la machine est fixe et il n'est pas possible de le supprimer de l'écran principal.

Entrées analogiques

Affiche une liste de toutes les valeurs actuelles d'entrées analogiques. Le bouton Préférences du menu de navigation permet de modifier les unités de mesure.

	Analog Inputs	Value
<input checked="" type="checkbox"/> Analog Inputs	Compressor Outlet	0.76 Bar
	Blower Outlet Temperature	130 °C

Compteurs

Liste de toutes les valeurs courantes de comptage provenant du contrôleur et de la soufflante.

	Counters	Value
<input checked="" type="checkbox"/> Counters	Running Hours	0 hrs
	Motor Starts	9
	Module Hours	1 hr
	Emergency Stops	5

Etat Info

L'état de la machine est toujours affiché sur l'interface Web.

Info	
Machine Status	Load

Entrées numériques

Affiche une liste de toutes les entrées numériques et leur état.

	Digital Inputs	Value
<input checked="" type="checkbox"/> Digital Inputs	Emergency Stop	Closed
	Overload Motor	Closed
	Air Filter	Closed
	Remote Start/Stop	Closed

Sorties numériques

Affiche une liste de toutes les sorties numériques et leur état.

	Digital Outputs	Value
<input checked="" type="checkbox"/> Digital Outputs	Line Contactor	Open
	Star Contactor	Open
	Delta Contactor	Open
	General Warning	Closed
	General Shutdown	Closed
	Load/Unload	Open
	Digital Outputs	Value
<input checked="" type="checkbox"/> Digital Outputs	Run Enable Main Motor	Closed
	Fan Motor	Closed
	Running	Closed
	General Warning	Closed
	General Shutdown	Closed
	Load/Unload	Closed

Protections spéciales

Liste de toutes les protections spéciales de la soufflante.

Special Protections

Special Protections	
No Valid Pressure Control	OK

Plan d'entretien

Affiche tous les niveaux du contrat d'entretien et l'état. Cette capture d'écran ci-dessous n'indique que les heures totales. Il est également possible d'afficher l'état actuel des intervalles d'entretien.

Service Plan

Service Plan	Level
4000 	4000 

5.20 Réglages programmables

Paramètres

		Réglage minimum	Réglage d'usine	Réglage maximum
Temps de marche en étoile du moteur	s	5	10	10
Temps d'arrêt minimum	s	20	30	120
Temps de récupération énergie (ARAVF)	s	60	60	3600
Délai de redémarrage	s	0	60	1200
Temporisation de la communication	s	10	30	60

Protections

		Réglage d'usine	Réglage maximum
Température de sortie de l'élément soufflante (seuil d'avertissement de défaut)	°C	145	145
Température de sortie de l'élément soufflante (seuil d'avertissement de défaut)	°F	293	293
Température de sortie de l'élément soufflante (seuil de mise à l'arrêt pour défaut)	°C	150	150
Température de sortie de l'élément soufflante (seuil de mise à l'arrêt pour défaut)	°F	302	302

Plan d'entretien

Les compteurs d'entretien intégrés déclenchent un message de notification d'entretien à l'expiration de leurs intervalles de temps préprogrammés respectifs.

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

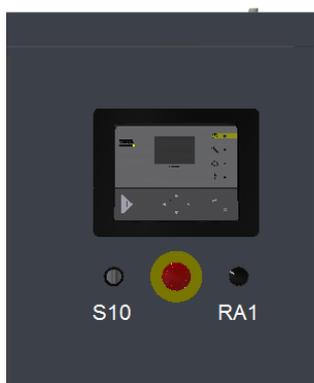
Consulter Atlas Copco pour toute modification des réglages du compteur. Les intervalles ne doivent pas dépasser les intervalles nominaux et doivent coïncider logiquement. Voir section [Modification des paramètres généraux](#).

Terminologie

Terme	Explication
ARAVF	Redémarrage automatique après coupure de courant. Voir les sections Régulateur Elektronikon et Modification des paramètres généraux .
Temps de récupération de courant	Est-ce que le délai dans lequel la tension doit être restaurée pour avoir un redémarrage automatique. Est accessible si le redémarrage automatique est activé. Pour activer la fonction de redémarrage automatique, consulter Atlas Copco.
Délai de redémarrage	Ce paramètre permet de programmer un redémarrage progressif des soufflantes en cas de coupure de courant (ARAVF actif).
Sortie de l'élément soufflante	Le régulateur n'accepte pas les réglages incohérents. Par exemple, si le seuil d'avertissement est programmé sur 95 °C (203 °F), le seuil de mise à l'arrêt minimum passe à 96 °C (204 °F). La différence recommandée entre le seuil d'avertissement et le seuil de mise à l'arrêt est de 5 °C (9 °F).
Délai du signal de mise à l'arrêt	Période pendant laquelle le signal de mise à l'arrêt doit retentir avant l'arrêt de la soufflante. Consulter Atlas Copco si ce réglage doit être programmé sur une autre valeur.
Temps d'arrêt minimum	Une fois que la soufflante s'est arrêtée automatiquement, elle restera arrêtée pendant le temps d'arrêt minimum, indépendamment de la pression d'air du réseau. Consulter Atlas Copco si un réglage inférieur à 20 secondes est nécessaire.

6 Contrôle du convertisseur

6.1 Tableau de contrôle



Contrôle manuel du convertisseur

Déplacer le bouton S10 sur la droite pour activer le contrôle manuel. La vitesse du moteur est régulée en déplaçant le potentiomètre RA1 :

MOTEURS ** ÉLÉMENTS *	jusqu'à 45KW		55KW	75KW	90KW
	50Hz	60Hz	60Hz		
DI6	27Hz - 50Hz	32Hz - 62Hz			
DI10	27Hz - 50Hz	32Hz - 62Hz			
DI20	27Hz - 50Hz	32Hz - 62Hz			
DI30	27Hz - 50Hz	32Hz - 62Hz			
DI40	27Hz - 50Hz	32Hz - 62Hz			
DI50	27Hz - 50Hz	32Hz - 62Hz			
DI60	27Hz - 50Hz	32Hz - 62Hz			
DI65	27Hz - 50Hz	32Hz - 62Hz			
DI66	27Hz - 50Hz	32Hz - 62Hz	32Hz - 62Hz		
DI70 poulie F-G-I-J-K	27Hz - 50Hz	32Hz - 62Hz	32Hz - 62Hz	32Hz - 62Hz	32Hz - 62Hz
DI70 poulie E				38Hz - 62Hz	
DI90 poulie J-K				32Hz - 62Hz	32Hz - 62Hz
DI90 poulie H-I			38Hz - 62Hz	38Hz - 62Hz	38Hz - 62Hz

* Il est possible de trouver le type d'élément à partir de la plaque signalétique de l'élément

** Pour les unités au-dessus de 55KW (inclus), obtenir la valeur de référence de la fréquence à partir de la plaque signalétique du moteur. Les limites susmentionnées ne doivent pas être dépassées.

Contrôle automatique du convertisseur

Déplacer le bouton S10 sur la gauche pour activer le contrôle automatique. Il est possible de régler la vitesse du moteur à l'aide d'un dispositif extérieur ayant une sortie de 4-20 mA (4 mA à la vitesse min, 20 mA à la vitesse max). Il doit être branché à une plaque à bornes 1x5 dans l'armoire entre les bornes 61 et 65.

	RISQUE D'ELECTROCUTION : Couper la tension pendant 15 minutes avant d'effectuer toute intervention sur l'équipement électrique.
	La température de l'air d'évacuation T3 dépend de la vitesse du moteur : la vérifier régulièrement et changer l'huile conformément au chapitre 8.1

6.2 Alarme de convertisseur de fréquence

	SI L'AQUITTEMENT DE L'ALARME DU CONVERTISSEUR DE FREQUENCE ne fonctionne pas : <ul style="list-style-type: none">- Débrancher l'unité de l'alimentation électrique pendant 15 minutes.- Une fois que l'alimentation électrique a été rétablie, ACQUITTER l'alarme du convertisseur de fréquence sur le contrôleur Elektronikon. Si le problème n'est pas résolu, contacter l'assistance technique du constructeur.
---	--

Avertissements et alarmes

Numéro d'anomalie	Texte de l'anomalie	Avertissement	Alarme	Arrêt verrouillé	Cause du problème
2	Erreur zéro dynamique	X	X		Signal sur borne 53 est trop faible
4	Perte de ph. puissance de ligne	X	X	X	Absence de phase côté alimentation ou déséquilibre de tension élevée. Contrôler l'alimentation.
7	Surtension CC	X	X		La tension du circuit intermédiaire dépasse la limite.
8	Tension CC insuffisante	X	X		La tension du circuit intermédiaire chute e dessous du seuil d'« avertissement tension basse ».
9	Surcharge onduleur	X	X		Charge supérieure à 100% trop longtemps.
10	Surcharge du relais thermique du moteur	X	X		Le moteur est trop chaud en raison d'une charge supérieure à 100% trop longtemps.
11	Dépassement th. moteur	X	X		La thermistance ou le branchement de la thermistance est débranché. (Quand des thermistances sont présentes)
13	Surintensité	X	X	X	Seuil d'intensité de crête de l'onduleur dépassé.
14	Défaut à la terre		X	X	Décharge des phases de sortie à la terre.
16	Court-circuit		X	X	Court-circuit dans le moteur ou sur les bornes du moteur.
30	Perte de phase U		X	X	Phase U du moteur absente. Vérifier la phase.
31	Perte de la phase V		X	X	Phase V du moteur absente. Vérifier la phase.
32	Perte de la phase W		X	X	Phase W du moteur absente. Vérifier la phase.
38	Défaut interne		X	X	Contactez le service compresseur.
44	Défaut à la terre		X	X	Décharge des phases de sortie à la terre.
47	Défaut tension de contrôle	X	X	X	Surcharge possible de 24V cc.
48	Alimentation VDD1 basse		X	X	Tension de contrôle basse. Contacter le service compresseur.
50 à 58		X		Contactez le service compresseur.
59	Limite de courant	X			Le courant est supérieur à la valeur dans la limite de courant
60	Verrouillage externe		X		Le verrouillage externe a été activé. Pour reprendre le fonctionnement normal, appliquer le 24Vcc à la borne programmée pour le verrouillage externe et réarmer l'entraînement à fréquence réglable (via communication série, I/O numériques ou en cliquant sur le bouton de réarmement présent sur le clavier).
66	Température du dissipateur de chaleur trop basse	X			Cet avertissement se base sur le capteur de température présent dans le module IGBT (uniquement sur les unités 400V 40–125cv [30–90 kW]).
69	Temp. Temp Carte	X	X	X	Le capteur de température de la carte de puissance est soit trop chaud soit trop froid.
79	Configuration illégale de la section électrique	X	X		Défaut interne. Contacter le service compresseur
80	Entraînement commencé		X		Tous les réglages des paramètres sont initialisés avec les réglages d'usine.
84	Défaut interne	X	X		Contactez votre partenaire de service.
85	Bouton désactivé	x			La touche LCP est désactivée
86	Copie LCP non réussie	x			Défaillance copie données
87	Freinage CC auto	X			L'unité est en freinage CC auto
88	Données non compatibles	X			Données LCP incompatibles
89	Paramètre verrouillé	x			Tenter de modifier un paramètre en lecture seule
90	Défaut interne	X	X		tente de mettre à jour les mêmes paramètres en même temps
94	Fin de courbe	X	X		Contactez votre partenaire de service.
120	Défaut interne	X	X		Contactez votre partenaire de service.

7 Instructions de fonctionnement

7.1 Premier démarrage

Précautions de sécurité

	L'opérateur doit appliquer toutes les précautions de sécurité appropriées.
---	--

Fonctionnement à l'extérieur/en altitude

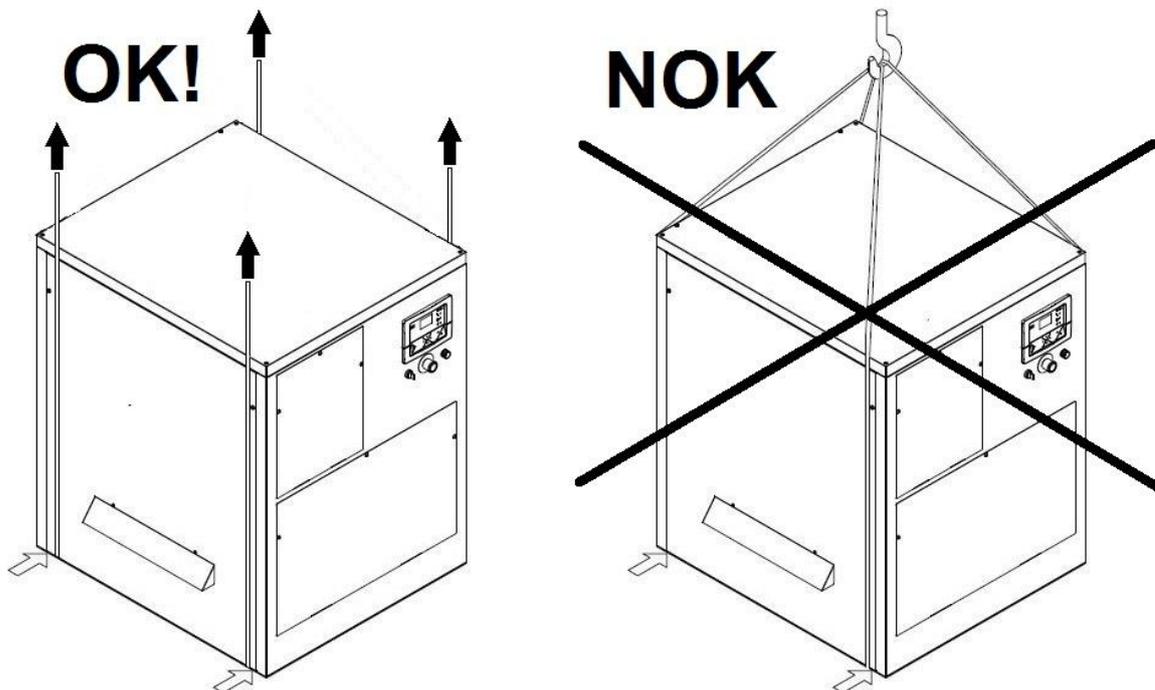
Si la soufflante est installée à l'extérieur ou si la température d'entrée d'air risque de descendre en dessous de 0°C (32°F), il est nécessaire de prendre des précautions. Si c'est le cas ou si la soufflante est utilisée à des altitudes élevées, consulter le Centre Clientèle Atlas Copco.

Déplacement

	Purger l'huile avant de déplacer la soufflante. Retirer les courroies avant de déplacer la soufflante. Déplacer la soufflante avec les courroies montées pourrait endommager les paliers ou l'arbre de transmission.
	Ne pas soulever toute la soufflante en utilisant les inserts filetés situés dans le toit.

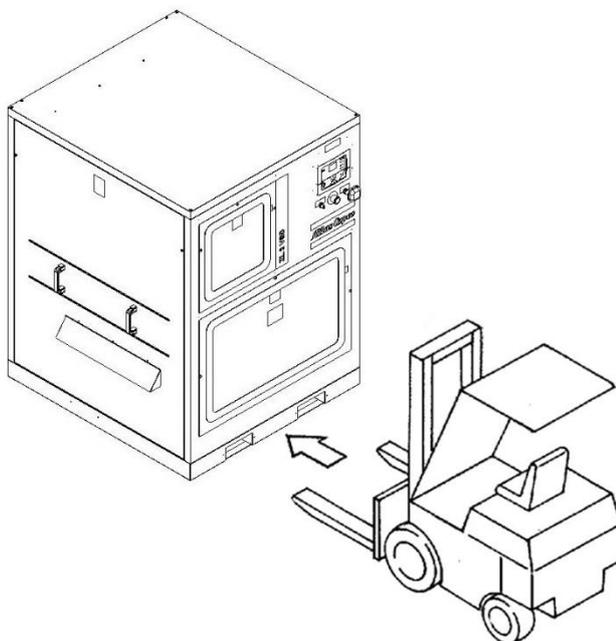
Pour ne pas endommager le châssis, il est nécessaire de déplacer la soufflante ZL1-ZL2 soit avec un transpalette soit en utilisant des câbles. Effectuer le déplacement doucement et éviter toute torsion. Soulever la soufflante comme indiqué ci-dessous. Faire attention à ne pas endommager la soufflante.

Soulever la soufflante pour ZL1-ZL2 et ZL1-ZL2 VSD

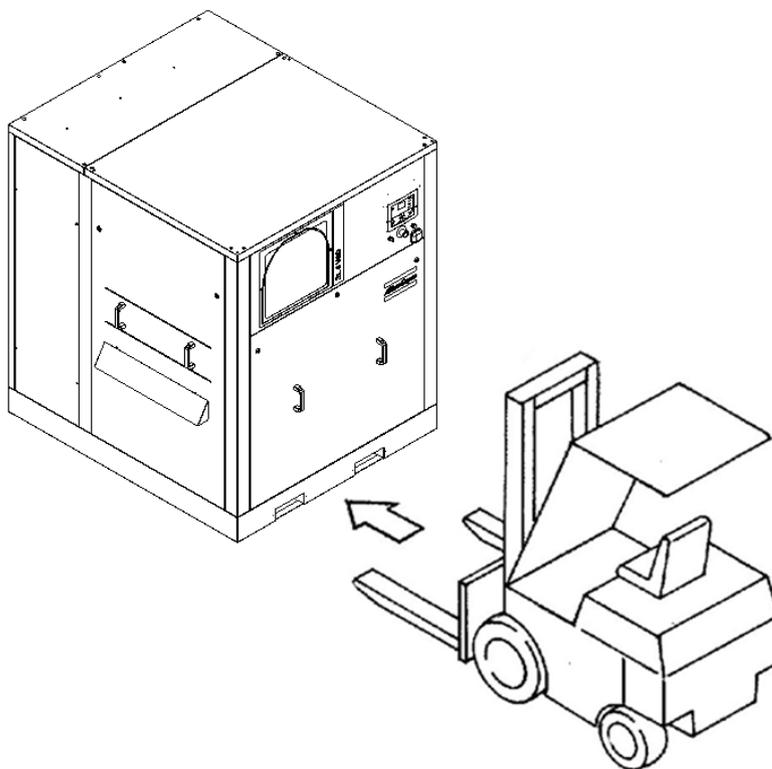


Les soufflantes ZL3 - ZL4 et ZL3 VSD - ZL4 VSD doivent être transportées par un chariot élévateur comme indiqué dans la figure suivante.

Transport de soufflante pour ZL3 et ZL3 VSD



Transport de soufflante pour ZL4 et ZL4 VSD



Préparation générale

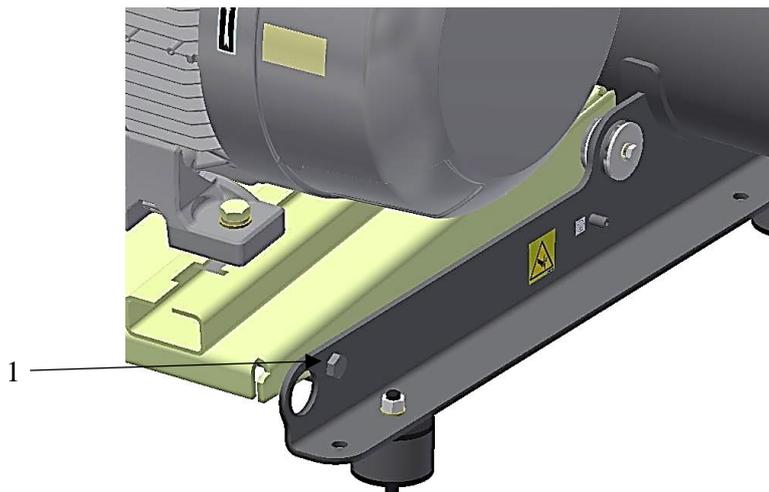
S'assurer que la soufflante est installée correctement.

Voir sections [Schéma de dimensions](#), [Proposition d'installation](#).

Installation des pièces non montées

- Installer les courroies. Voir la section [Installation des courroies](#).
- Remplir la soufflante d'huile. Voir la section [Remplacement d'huile](#).

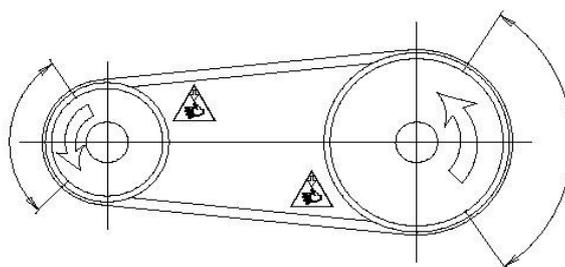
Protection pendant le transport



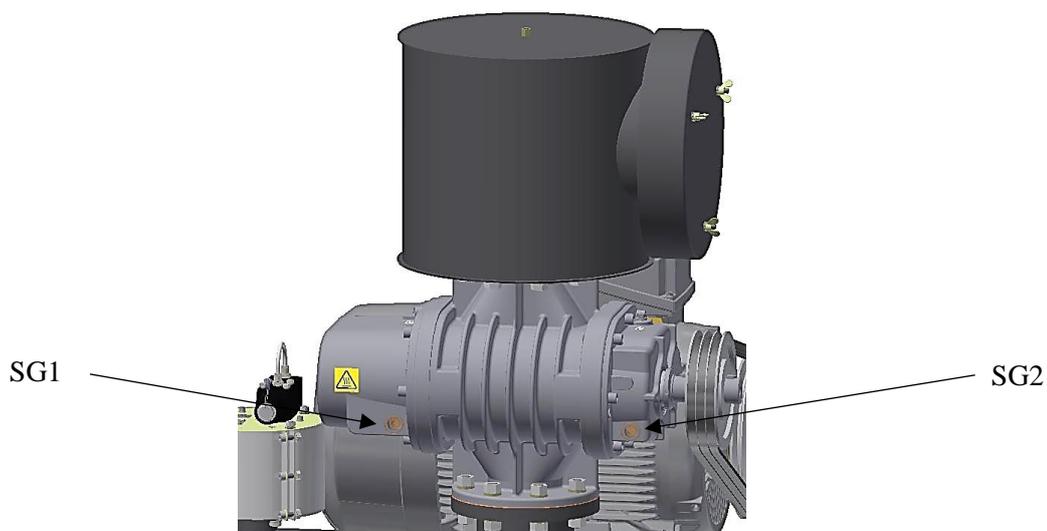
Fixation pour le transport

Retirer le boulon (1) pour libérer la carcasse du moteur.

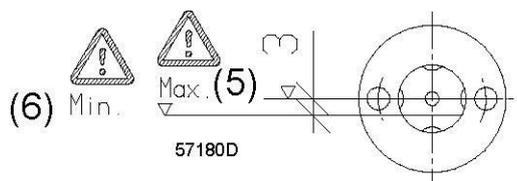
Contrôle des courroies



Vérifier que la soufflante se déplace sans à-coups en tournant la poulie avec la main.

Circuit de l'huile

Position de l'indicateur de niveau d'huile sur ZL et ZL VSD



Détail de l'indicateur de niveau sur ZL et ZL VSD

Remplir la soufflante d'huile.

Vérifier que l'huile est visible au niveau des deux indicateurs (SG1 et SG2) entre le niveau minimum (6) et le niveau maximum (5).

Démarrage

Étape	Action
-	Vérifier que l'installation électrique est conforme aux réglementations locales.
-	Sur les soufflantes équipées d'un starter, vérifier le réglage du relais de surcharge (installation du client) et vérifier que le relais est réglé pour un réarmement automatique. Voir la section Réglages pour relais de surcharge . Mettre sous tension.
	Si la puissance du moteur d'entraînement dépasse 11 kW (14,75 CV), il ne doit pas être démarré en triangle. Un démarreur étoile-triangle est nécessaire. Consulter Atlas Copco.
	Sur les soufflantes équipées d'un capot, vérifier le branchement électrique : le ventilateur doit être branché comme indiqué dans la section Branchements électriques . Ne jamais laisser le moteur d'entraînement fonctionner sans le moteur du ventilateur.
-	L'installation doit être mise à la terre et protégée contre tout court-circuit par des fusibles de type inerte dans toutes les phases. Un contacteur d'isolement doit être installé sur la soufflante.
	Vérifier que la soufflante est remplie d'huile ; voir aussi la section Remplacement d'huile .
-	Démarrer le moteur sans courroie et l'arrêter après que le ventilateur a démarré.
	Vérifier que le sens de rotation du moteur d'entraînement est correct (comme indiqué par la flèche) : dans le sens anti-horaire en regardant l'arbre de transmission du moteur. Vérifier que le sens de rotation du moteur est correct : le ventilateur doit pousser l'air dans le capot. Si le sens de rotation est incorrect, couper la tension et inverser les branchements d'entrée électriques. Sur les soufflantes VEA, changer aussi le sens de rotation dans les paramètres du convertisseur.
-	Monter les courroies.
-	Faire fonctionner le ventilateur pendant quelques minutes.
-	Ouvrir le capot.
-	Vérifier le réglage et le fonctionnement de la soupape de détente (quand la machine est en marche). En cas de doute, consulter Atlas Copco.
-	Arrêter la soufflante et vérifier qu'elle fonctionne sans problèmes sans à-coups ni arrêts soudains.

7.2 Fonctionnement

Premier démarrage

Pendant les premières heures de fonctionnement, l'opérateur doit vérifier :

-	La température et la pression de fonctionnement.
-	Le niveau sonore et les vibrations quand la soufflante est en marche.
-	La température locale à la surface de la soufflante et vérifier la présence éventuelle d'une surchauffe locale. Consulter Atlas Copco.
-	Contrôler le niveau d'huile. Voir la section Changement d'huile .

Pendant les premières heures de fonctionnement, les intervalles de vérification pour les contrôles ci-dessus sont :

-	Pendant les deux premières heures de fonctionnement : toutes les 15 minutes.
-	Pendant les deux heures suivantes : toutes les 30 minutes.
-	Pendant les huit heures de fonctionnement suivantes : toutes les heures.
	Les données relevées doivent être enregistrées dans le journal.

Rapport de mise ne service à remplir.

Démarrage

-	Mettre sous tension.
-	Ouvrir la vanne de sortie d'air.
-	Démarrer la soufflante.

Pendant le fonctionnement

-	Protéger la soufflante contre les surcharges et les défaillances.
	La soufflante ne peut pas fonctionner avec la soupape de détente relâchant de l'air en permanence (surcharge). Ceci provoquerait des variations de pression et raccourcirait la durée de vie de la soupape de détente, des paliers et de la vanne anti-retour.
-	Surveiller la température ambiante de la salle du compresseur et la température de sortie d'air de la soufflante. La machine doit être arrêtée automatiquement ou en avertissant un opérateur à l'aide d'un dispositif de signalisation.

Arrêt

-	Arrêter la soufflante.
-	Fermer la vanne de sortie d'air.
-	Mettre hors tension.

8 Entretien

8.1 Programme de maintenance préventive

Avertissement

	<p>Procéder comme suit avant toute opération d'entretien, de réparation ou de réglage :</p> <ul style="list-style-type: none">• Arrêter la soufflante.• Fermer la vanne de sortie d'air.• Mettre hors tension.• Ouvrir et verrouiller l'interrupteur d'isolement. <p>L'opérateur doit appliquer toutes les précautions de sécurité appropriées.</p>
---	---

Généralités

Pour garantir un fonctionnement sûr et une durée de vie prolongée, effectuer les interventions suivantes. Les contrôles à intervalle long doivent également inclure les contrôles à intervalle court.

Le Centre Clientèle Atlas Copco peut rejeter le programme de maintenance en fonction des conditions environnementales et de fonctionnement du compresseur. Par exemple, en cas :

- température ambiante/humidité élevée ;
- atmosphère sale/poussièreuse ;
- température de décharge d'air élevée ;

L'intervalle doit être divisé par deux et des activités supplémentaires sont nécessaires.

Garantie - Responsabilité du produit

Utiliser uniquement des pièces originales Atlas Copco. Tout dommage ou dysfonctionnement causé par l'utilisation de pièces non autorisées n'est pas couvert par la garantie ou la responsabilité Produit.

Contrats d'entretien

Votre Centre Clientèle Atlas Copco propose plusieurs contrats d'entretien pour mieux répondre à vos besoins :

- un plan d'inspection ;
- un plan de maintenance préventive ;
- un plan de responsabilité totale.

Contactez votre Centre Clientèle pour établir un contrat d'entretien sur mesure. Cela permettra de garantir une efficacité opérationnelle optimale, de minimiser les temps d'arrêt et de réduire les coûts totaux du cycle de vie.

Attention

Sélectionner la bonne fréquence ou l'intervalle d'heures de fonctionnement en fonction de ce qui se produit en premier.

Lors des interventions d'entretien, remplacer tous les joints d'étanchéité, les joints toriques et les rondelles.

Vérifications régulières

Le tableau suivant fournit la liste des vérifications nécessaires à effectuer régulièrement. Si on constate des pièces endommagées ou des traces d'huile sur le socle ou des conditions de fonctionnement anormales, contacter le partenaire chargée de l'entretien.

Fréquence	Heures de fonctionnement	Fonctionnement
Hebdomadaire	-	Vérifier et annoter les relevés d'entretien (pression et température) [*]
Hebdomadaire	-	Vérifier s'il y a des fuites et le niveau d'huile ; voir chapitre 8.2
Hebdomadaire	-	Vérifier l'indicateur de différentiel de pression du filtre d'entrée d'air
Trimestrielle	-	Vérifier l'intérieur de la soufflante, l'état de la courroie, le ventilateur et les grilles.
Trimestrielle	-	Vérifier la présence éventuelle de vibrations anormales
Semestrielle	-	Vérifier l'armoire électrique et les accouplements et les jonctions boulonnées critiques
Semestrielle	-	Vérifier le filtre d'entrée d'air, la chambre et le carter. Nettoyer si nécessaire [**]
Semestrielle	-	Vérifier le filtre de l'armoire électrique (VSD uniquement). Nettoyer si nécessaire [**]

[*] Merci de contacter la société chargée de l'entretien si les valeurs hors limites sont constatées ; voir chapitre 11.2.

[**] En cas de filtres particulièrement contaminés, pour lesquels le nettoyage ne suffit pas, les remplacer.

Maintenance préventive

Ces tâches sont valables pour toutes les installations utilisées dans des conditions de fonctionnement standard [***].

Fréquence	Heures de fonctionnement	Fonctionnement
-	500	Changement d'huile après la mise en service
-	-	Changement d'huile pour sélectionner la fréquence appropriée, voir chapitre 8.2
Tous les ans	8000	Remplacer la cartouche du filtre à air, la mousse et le joint du couvercle d'entrée
Tous les ans	8000	Remplacer la cartouche de filtre de l'armoire électrique (uniquement sur VSD)
Tous les ans	8000	Remplacer les courroies
-	24000	Révision du moteur
-	40000	Révision de l'élément
-	4000	Graissage des roulements du moteur à partir de 55Kw voir chapitre 8.4

[***] Conditions de référence chapitre 11.1, atmosphère propre, installation en intérieur.

Activités supplémentaires

Ces tâches sont valables pour toutes les installations où les conditions standards ne sont pas garanties [****].

Fréquence	Heures de fonctionnement	Fonctionnement
Tous les ans	8000	Vérifier les paliers/engrenages, la vibration de l'élément et l'état interne des rotors
Tous les ans	8000	Le bon fonctionnement du test de la vanne de non-retour et de PVO ou soupape de détente
-	24000	Remplacer les registres, la vanne de non-retour, les pressostats, le capteur de différentiel de pression (uniquement Mk5), la PVO ou la soupape de détente
-	24000	Remplacement du joint d'étanchéité de l'arbre de l'élément

[****] Exemples d'installations non standards :

- température ambiante/humidité élevée ;
- atmosphère sale/poussièreuse ;
- température de décharge d'air élevée ;
- vibrations anormales ;
- pièces affectées par une usure prématurée.

8.2 Remplacement de l'huile

Important

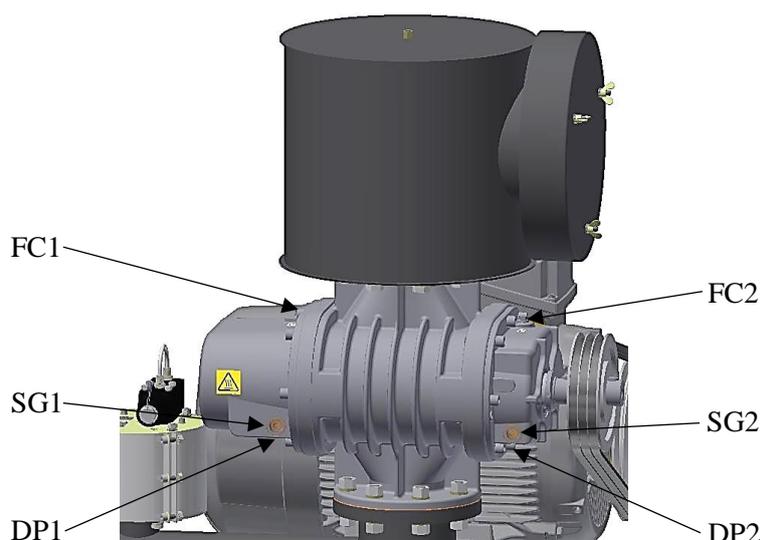
	Changer l'huile uniquement après que la soufflante a été éteinte et qu'elle a refroidi. La température de l'huile peut être supérieure à 100 °C (212 °F).
	<ul style="list-style-type: none"> Ajouter l'huile en petites quantités en observant l'indicateur de niveau. Une fois la vidange effectuée, contrôler la présence éventuelle de particules métalliques ou de poussière métalliques dans l'huile purgée. Si la présence de particules métalliques est constatée, cela indique que les paliers sont usés. Consulter Atlas Copco.
	Ne jamais mélanger des huiles de différentes marques ou de différents types.
	Remplir des deux côtés.

Intervalles

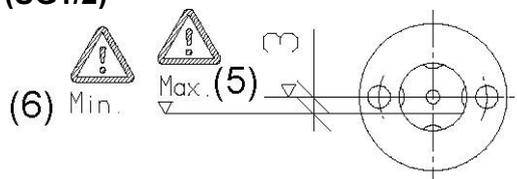
La fréquence des changements d'huile dépend de la température de déchargement d'air (T3) : la vérifier, conformément au chapitre 8.1 et respecter le timing en conséquence :

Fréquence	Heures de fonctionnement	T3 [°C]	T3 [°F]
1 an	8000	< 80	< 176
6 mois	4000	80 à 100	176 à 212
3 mois	2000	100 à 120	212 à 248
1 mois	500	>120	> 248

Emplacement des bouchons de purge



Détail de l'indicateur de niveau (SG1/2)



Description

La soufflante est dotée de deux réservoirs d'huile, un de chaque côté ; ceux-ci doivent être purgés et remplis séparément.

- Arrêter la soufflante et mettre hors tension.
- Retirer les bouchons de purge (DP1/DP2).
- Retirer les bouchons de remplissage (FC1/FC2) pour permettre à l'huile de s'écouler.
- Remplacer les joints d'étanchéité et remettre les bouchons de purge (DP1/DP2).
- Remplir la soufflante avec la nouvelle huile en contrôlant l'indicateur de niveau (SG1/SG2). L'huile doit se trouver entre le niveau minimum (6) et maximum (5) sur l'indicateur de niveau.
- Remplacer les joints d'étanchéité et remettre les bouchons de remplissage (FC1/FC2).

Volume d'huile



Lors de la vidange d'huile, toujours vérifier les indicateurs de niveau. Les volumes indiqués ci-dessous doivent être utilisés uniquement en référence.
Un remplissage excessif conduira à des fuites

Unité	Type d'élément	Côté entraînement (litres)	Côté d'engrenage (litres)	Total (litres)
ZL 1 & ZL 1 VSD	DI6	0,045	0,116	0,161
ZL 1 & ZL 1 VSD	DI10	0,036	0,082	0,118
ZL 1 & ZL 1 VSD	DI20	0,070	0,150	0,220
ZL 1 & ZL 1 VSD	DI30	0,110	0,190	0,300
ZL 2 & ZL 2 VSD	DI30	0,110	0,190	0,300
ZL 2 & ZL 2 VSD	DI40	0,110	0,190	0,300
ZL 2 & ZL 2 VSD	DI50	0,220	0,430	0,650
ZL 2 & ZL 2 VSD	DI60	0,220	0,430	0,650
ZL 2 & ZL 2 VSD	DI65	0,510	1,050	1,560
ZL 3 & ZL 3 VSD	DI66	0,510	1,050	1,560
ZL 3 & ZL 3 VSD	DI70	1,350	2,160	3,510
ZL 4 & ZL 4 VSD	DI70	1,350	2,160	3,510
ZL 4 & ZL 4 VSD	DI90	1,670	2,920	4,590

Remarque

¹⁾ 1 l = 0.264 US gal ; 1 l = 0.220 Imp gal (UK) ; 1 l = 0.035 cu ft

8.3 Spécifications de l'huile

Attention



Les soufflantes ZL sont toujours livrées sans huile.
Une bouteille d'huile est livrée séparément avec la soufflante pour le premier remplissage d'huile.

Spécifications de l'huile

Utiliser uniquement le fluide de la soufflante ZL Atlas Copco ZL qui a été développé spécifiquement pour les soufflantes à lobes sans huile. Cette huile a une durée de vie prolongée et garantit une lubrification optimale.

Le fluide de la soufflante ZL de Atlas Copco peut être commandé dans les quantités suivantes :

Nombre pour commande	Contenu ¹⁾
1630 2061 00	Bidon de 5 litres

Important



Ne jamais mélanger des huiles de différentes marques ou de différents types.

Remarque

¹⁾ 1 l = 0.264 US gal ; 1 l = 0.220 Imp gal (UK) ; 1 l = 0.035 cu ft

8.4 Regraissage

Pour les moteurs avec système de regraissage (au-dessus de 55KW inclus), les intervalles de regraissage, la quantité et la qualité de la graisse sont indiqués sur la plaque de graissage. Des données supplémentaires sont disponibles sur la plaque signalétique du moteur principal.

Références

Description	Numéro de commande Atlas Copco
Graisse Roto-Glide Vert	2908 8514 00
Pistolet à graisse	2908 8513 00

Important



Il n'est pas permis de mélanger différents types de graisse. Des périodes de stockage prolongées réduisent la durée de vie utile de la graisse pour paliers. Vérifier l'état de la graisse si l'équipement a été entreposé pendant plus de 12 mois. S'il s'avère que la graisse a perdu sa teneur en huile ou qu'elle est contaminée, la machine doit être regraissée immédiatement avant sa mise en service.

Procédure

Pour regraisser les roulements à rouleaux, procéder comme suit :

1. Nettoyer les graisseurs côté entraînement et côté opposé à l'entraînement.
 2. Enfoncer la graisse spécifiée et la quantité de graisse selon les données indiquées sur la plaque de lubrification.
- Respecter les indications figurant sur les plaques signalétiques et les plaques de lubrification.
 - Le regraissage doit être effectué lorsque le moteur est en marche.
 - pour les applications ZL VSD, déplacer l'interrupteur S10 vers la droite pour activer la commande manuelle, puis régler la vitesse du moteur en déplaçant le potentiomètre RA1 sur la position centrale (voir le chapitre 6.1 pour plus de détails) comme indiqué dans l'image suivante ; le laisser tourner pendant 5 minutes



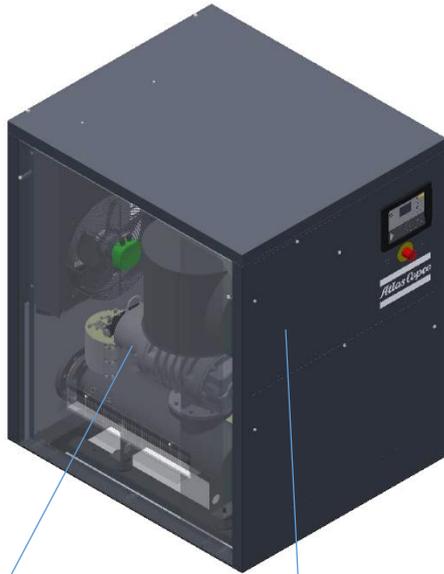
La température du palier peut d'abord augmenter considérablement, puis retomber à la valeur normale lorsque l'excès de graisse est déplacé hors du palier.

9 Procédures de réglages et d'entretien

9.1 Tableaux d'entretien

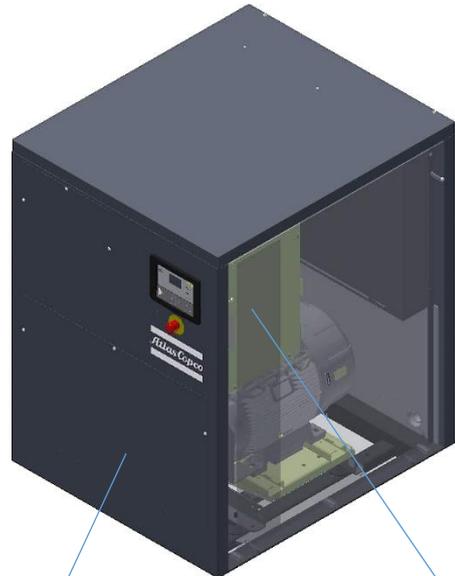
Description

ZL1-ZL2-ZL3 et ZL1-ZL2-ZL3 VSD



ÉLÉMENT

ENTRÉE AIR



COURROIE / POULIE

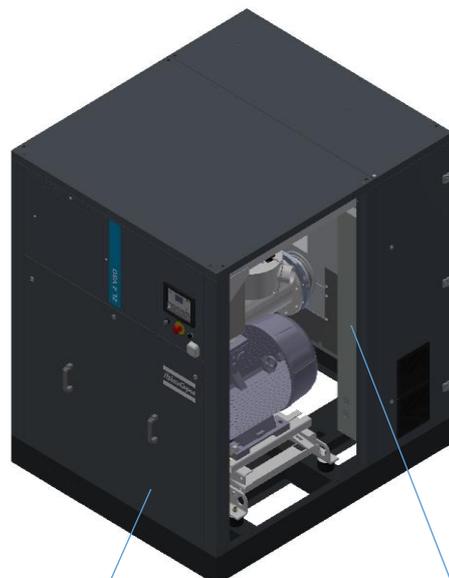
ARMOIRE

ZL4 et ZL4 VSD



ÉLÉMENT

ENTRÉE AIR

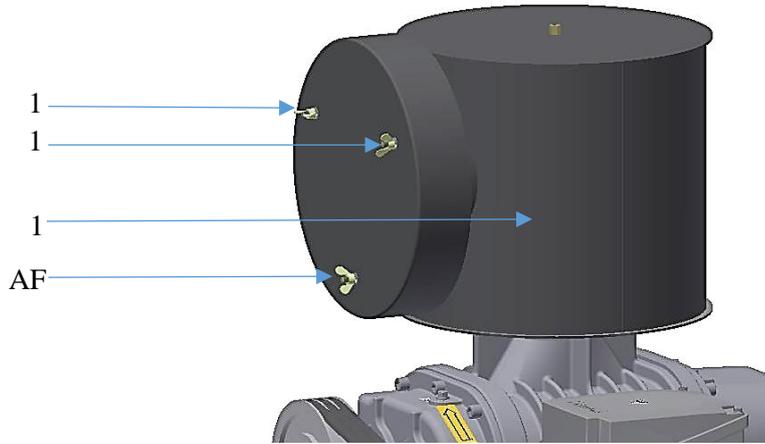


COURROIE / POULIE

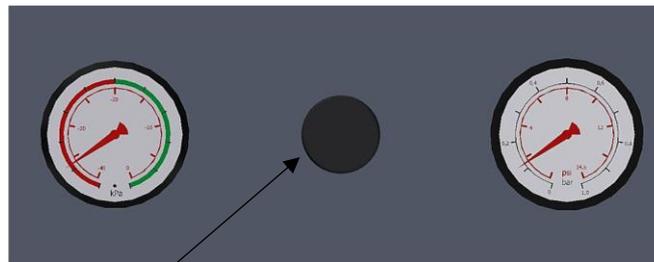
ARMOIR

9.2 Filtre à air

Description



Filtre à air



2

Tableau de contrôle

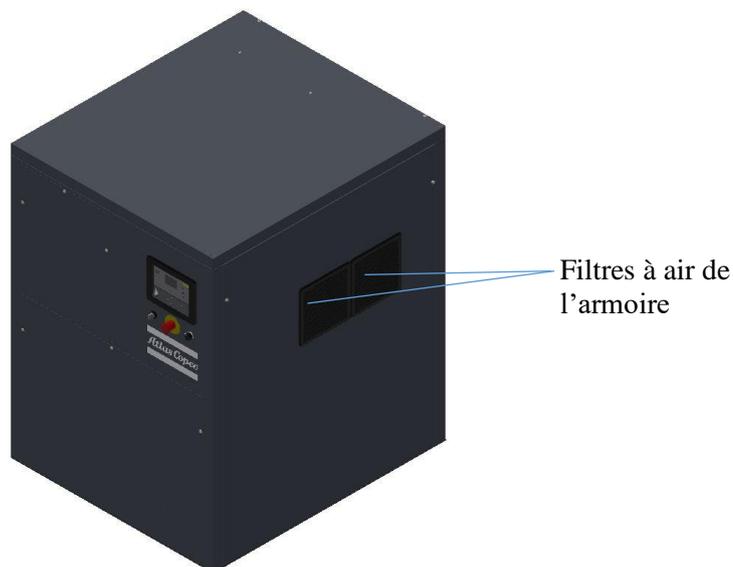
Les unités dans les versions A et VEA sont livrées avec un indicateur de service du filtre à air (Gpa). Quand le pointeur atteint la zone rouge, le filtre à air doit être remplacé.

Les unités dans les versions CA et VCA sont équipées avec pressostat différentiel qui propage une alarme dans le tableau de contrôle, consulter la section Contrôleur pour plus de détails.

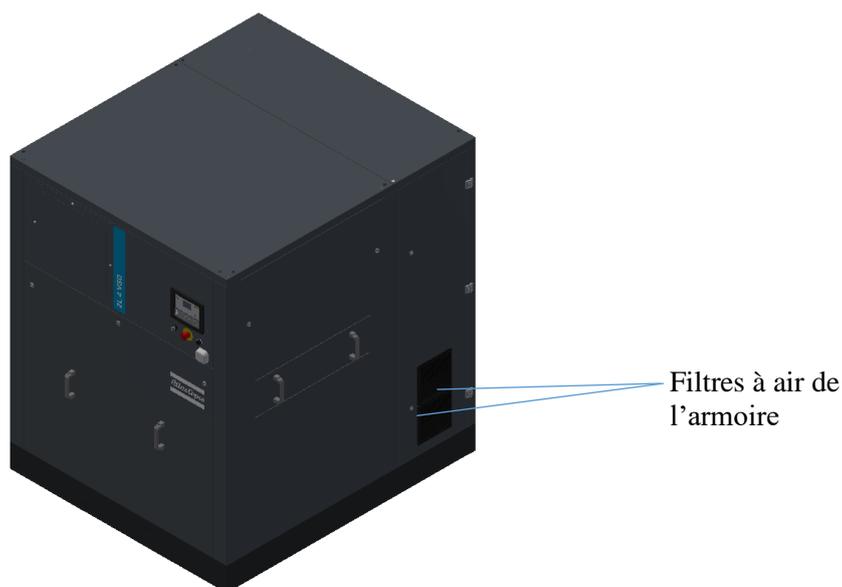
Référence	Description
-	Arrêter la soufflante et mettre hors tension.
	Retirer le tableau d'entretien sur le filtre d'entrée d'air
-	Dévisser le boulon (1) et retirer le couvercle de l'entrée d'air (AF).
-	Retirer l'élément filtrant. Mettre le filtre à air au rebut.
-	Mettre en place le nouvel élément, placer le couvercle et le serrer.
-	Réinitialiser l'indicateur d'entretien de pression de filtre à air en enfonçant le bouton 2 sur les unités avec les versions A et VEA ; aucune action n'est requise pour les unités dans les versions CA et VCA.

9.3 Filtre à air de l'armoire (uniquement sur VSD)

ZL1-ZL2-ZL3 VSD



ZL4 VSD



Description

Les unités VSD sont équipées de deux filtres à air sur le panneau de gauche : les vérifier conformément au chapitre 8.1.

En cas de remplacement :

Référence	Description
-	Arrêter la soufflante et mettre hors tension.
-	Retirer le panneau de gauche pour accéder à la porte de l'armoire
-	Retirer les filtres à air de l'armoire
-	Fixer les nouveaux filtres à air de l'armoire
-	Fermer la porte de l'armoire et le panneau de gauche
	Redémarrer l'unité

10 Solution des problèmes

10.1 Solution des problèmes

Avertissement

	Avant d'effectuer toute maintenance, réparation ou tout réglage, arrêter la soufflante et la mettre hors tension. Fermer la vanne de sortie d'air.
	Ouvrir et verrouiller l'interrupteur d'isolement.
	L'opérateur doit appliquer toutes les précautions de sécurité appropriées.

Pannes et remèdes

Condition	Panne	Remède
Fuite d'huile des ouvertures de ventilation	Niveau d'huile trop élevé	Purger l'huile pour atteindre le niveau correct
Niveau sonore trop élevé, son métallique provenant de la soufflante	Le rotor de la soufflante cogne, défaillance des paliers	Consulter Atlas Copco
Relais de surcharge déclenché	Haute pression dans le tuyau de décharge	Contrôler l'équipement connecté
	Défaillance des paliers	Consulter Atlas Copco
La courroie de transmission glisse	Courroie graisseuse	Nettoyer la courroie et la poulie, les dégraisser avec de l'essence
	Courroie mal tendue	Vérifier le mouvement de la carcasse du moteur
Le soufflante fonctionne immédiatement une fois chargée (unités équipées d'une vanne de démarrage)	La vanne de démarrage ne fonctionne pas	Réglage incorrect
La soufflante tourne spontanément dans la direction opposée (quand la soufflante est éteinte)	Il y a des fuites au niveau de la vanne de non-retour	Inspecter et remplacer
Il y a des fuites au niveau de la soupape de détente	Pression trop élevée dans le tuyau de décharge	Régler la vanne
Condition	Panne	Remède
	La vanne de démarrage combinée à la soupape de détente ne fonctionne pas	Fuites au niveau de la vanne. Nettoyer la vanne de contrôle ou remplacer le compensateur métallique et en caoutchouc ; consulter Atlas Copco
La soupape de détente ne s'ouvre pas	La soupape de détente est bloquée	Remplacer la vanne
Surchauffe de la soufflante	Filtre obstrué	Nettoyer l'élément du filtre
	Surcharge	Vérifier les réglage du relis de surcharge
	Réglage de pression trop élevé	Régler la vanne
Pas d'air de décharge comprimé	La vanne de non-retour est montée à l'envers	Monter la vanne correctement
	La courroie de transmission n'est pas raccordée	Vérifier la courroie et le système de tension de la courroie
Pression de sortie trop basse	La soufflante fonctionne hors de sa plage	Contrôler l'équipement connecté
	Il y a des fuites au niveau de la soupape de détente	Remplacer la valve
	La courroie de transmission glisse	Vérifier la tension de la courroie
Vibrations anormales	Les rotors se touchent	Consulter Atlas Copco
	Paliers usés	Remplacer les paliers
	Poulies ou accouplements non alignés	Ajuster la poulie ou accouplement
	Alignement de la courroie en V	Vérifier le mouvement de la carcasse du moteur
	Les rotors sont sales	Nettoyer les rotors

11 Données techniques

11.1 Conditions de référence

Référence	Unité	Valeur
Pression d'entrée absolue	bar(a)	1
Pression d'entrée absolue	psi	14,50
Humidité relative de l'air	%	0
Température d'entrée d'air	°C	20
Température d'entrée d'air	°F	68

11.2 Limitations

Limitations	Valeur [°C]	Valeur [°F]
Température d'entrée d'air maximum (pression de service jusqu'à 800mbar) [*]	50	122
Température d'entrée d'air maximum (pression de service = 900mbar)	40	104
Température d'entrée d'air maximum (pression de service = 1000mbar)	26	79
Température minimum d'entrée d'air [**]	-20	-4
Température maximale de sortie d'air comprimé	150	302

* Pour les unités VCA, ces valeurs sont inférieures de 5°C/41°F

** Les unités VCA sont limitées à 0°C/32°F ; les versions CA sont limitées à -10°C

Les soufflantes ZL sont conçues pour fonctionner en intérieur. Pour un fonctionnement en extérieur, une option dédiée doit être commandée, et l'installation sous un toit de protection est obligatoire pour les unités VCA.

Consulter Atlas Copco pour plus d'informations.

11.3 Réglages pour le relais de surcharge

Attention



Pour les versions A et VEA, consulter les prescriptions du fournisseur de l'armoire pour sélectionner la dimension des câbles et des fusibles.
Pour les versions CA et VCA, consulter le schéma d'entretien pour la dimension des câbles d'alimentation et des fusibles.

Réglages relatifs aux surcharges

Fréquence (Hz)	Tension (V)	Démarrreur	Puissance du moteur (kW) ¹⁾	Réglage du relais de surcharge, moteur d'entraînement (A)
50	400	DOL	2,2	7,5
50	400	DOL	3,7	9,5
50	400	Etoile-triangle	5,5	7,4
50	400	Etoile-triangle	7,5	9,3
50	400	Etoile-triangle	11	13,7
50	400	Etoile-triangle	15	17,1
50	400	Etoile-triangle	18,5	20,3
50	400	Etoile-triangle	22	23,8
50	400	Etoile-triangle	30	36,2
50	400	Etoile-triangle	37	45,1
50	400	Etoile-triangle	45	52,1
50	400	Etoile-triangle	55	61,0
50	400	Etoile-triangle	70	81
50	400	Etoile-triangle	90	100
60	460	DOL	2,2	6,5
60	460	DOL	3,7	8,0
60	460	Etoile-triangle	5,5	6,3
60	460	Etoile-triangle	7,5	8,2
60	460	Etoile-triangle	11	12,0
60	460	Etoile-triangle	15	16,0
60	460	Etoile-triangle	18,5	17,9
60	460	Etoile-triangle	22	21,3
60	460	Etoile-triangle	30	29,9
60	460	Etoile-triangle	37	39,4
60	460	Etoile-triangle	45	46,4
60	460	Etoile-triangle	55	53,0
60	460	Etoile-triangle	70	71
60	460	Etoile-triangle	90	86

Pour les autres tensions d'alimentation, se reporter aux schémas de service.

Relais de surcharge, moteur du ventilateur

Fréquence (Hz)	Tension (V)	Réglages du relais de surcharge, moteur de ventilateur (A)
50	400	0,35 (ZL1-2)
60	460	0,40 (ZL1-2)
50	400	1,90 (ZL3-4)
60	460	2,30 (ZL3-4)

Remarque

¹⁾ 1 kW = 1.341 cv (RU et US)

12 Directives relatives aux équipements sous pression

Instructions PED

La soufflante ZL est groupe sous pression conformément à l'article 4.3 de la Directive 2014/68/UE.

13 Documentation

13.1 Déclaration de conformité CE

Exemple type de déclaration de conformité CE

	<p>Atlas Copco Airpower n.v. B-2610 Wilrijk Belgium</p>
<p>1 EC DECLARATION OF CONFORMITY 2203 0023 00 ED 00</p>	
<p>2 We, Atlas Copco Airpower n.v., declare under our sole responsibility, that the product</p>	
<p>3 Machine Air Blower</p>	
<p>4 Type</p>	
<p>5 serial n.:</p>	
<p>-----</p>	
<p>6 which falls under the provisions of article 12.2 of the EC-Directive 2006/42/EC, is in conformity with the relevant Essential Health and Safety Requirements of the above Council Directive on the approximation of the laws of the Member States relating to Machinery. The machinery complies also with the requirements of the directives: 2014/68/EC (pressure equipment), 2014/29/EC (single pressure pressure vessels, if applicable), 2014/30/EC (electromagnetic compatibility), 2014/35/EC (low voltage), 2009/125/EC (energy-related products), and their amendments (Harmonized Standards used : EN ISO 12100:2010, EN 1012-1:2010, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007+A1:2011, EN 60034:2010, EN 60204-1:2006+A1:2009, EN 61439-1:2011).</p>	
<p>7a Brand : Atlas Copco</p>	
<p>7b ATLAS COPCO Airpower n.v. , B-2610 Wilrijk Belgium is authorized to compile the technical file.</p>	
<p>8 Conformity of the specification to the directives</p>	<p>9 Conformity of the machine to the specification and by implication to the directives</p>
<p>10 Issuers</p>	<p>11 Product Engineering</p>
<p>13 Name</p>	<p>Alessandro Falcone</p>
<p>14 Signature</p>	
	<p>12 Manufacturing Manager</p>
	<p>Simone Rabadozza</p>
	
<p>15 Date and signature final check:</p>	
<p>Location: Wilrijk Belgium</p>	

13.2 Déclaration d'incorporation

Exemple type de déclaration d'incorporation

	Atlas Copco Airpower n.v. B-2610 Wilrijk Belgium
---	--

1	DECLARATION OF INCORPORATION	2203 0053 05 ED 00
---	------------------------------	-----------------------

2 We, Atlas Copco Airpower n.v., declare under our sole responsibility, that the product

3 Machine **Air Blowers**

4 Type

5 serial n.: |

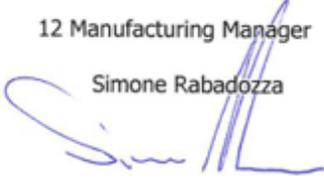
6a must not be put into service until the machine in which it is intended to be incorporated into or assembled with, is in conformity with the relevant Essential Health and Safety Requirements of the EC-Directive 2006/42/EC and its amendments on the approximation of the laws of the Member States relating to Machinery

6b We, Atlas Copco Airpower n.v., hereby declare that the product 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, as a component/quasi machine is in conformity with the relevant Essential Health and Safety Requirements of this directive.
The machinery complies also with the requirements of the directives: 2014/68/EC (pressure equipment), 2014/29/EC (single pressure pressure vessels, if applicable), 2014/30/EC (electromagnetic compatibility), 2014/35/EC (low voltage), 2009/125/EC (energy-related products), and their amendments (Harmonized Standards used : EN ISO 12100:2010, EN 1012-1:2010, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007+A1:2011, EN 60034:2010, EN 60204-1:2006+A1:2009, EN 61439-1:2011).

7a Brand : Atlas Copco

7b ATLAS COPCO Airpower n.v. ,
B-2610 Wilrijk Belgium is authorized to compile the technical file.

8 Conformity of the specification to the directives	9 Conformity of the machine to the specification and by implication to the directives
---	---

10 Issuers	11 Product Engineering	12 Manufacturing Manager
13 Name	Alessandro Falcone	Simone Rabadozza
14 Signature		

15 Date and signature final check:

Location: Wilrijk Belgium

