aircraft Drucklufttechnik

Manuel d'utilisation

Sécheur d'air

- AD 36 - AD 54 - AD 72
- AD 108 - AD 144 - AD 180
- AD 216 - AD 280 - AD 340

Copyrighted document - All rights reserved by FBC

VYNCKIER.BIZ
THE PROFESSIONAL
THE WORKPLACE

Vous pouvez télécharger tous nos modes d'emploi sur www.vynckier.biz

Table des matières

1 Informations générales 5
1.1 Fonction de l'appareil 5
1.2 Sécurité d'utilisation du refroidisseur sécheur 6
2 Installation 6
2.1 Déballage et transport 6
2.2 Exigences pour le lieu d'installation 7
2.3 Installation 7
3 Mise en service 8
3.1 Affichage 8
3.1.1 Fonctions des touches 10
3.2 Mise en service 13
3.3 Allumer l'appareil 13
4 Entretien, résolution des pannes et élimination 14
4.1 Entretien 14
4.2 Résolution des pannes 14
4.3 Élimination de l'appareil usagé 19
5 Annexes 20
A Circuit d'air et de refroidissement 20
B Schémas électriques 21
C Données techniques 22
D Facteurs de correction 23
E Dimensions du sécheur 23
F Pièces détachées 26
6 Certificat de conformité CE 28

Copyrighted document - All rights reserved by FBC

Introduction

Ce manuel d'utilisation fait partie intégrante de l'appareil. Il doit être donné avec l'appareil en cas de revente de celui-ci. Le personnel qualifié pour l'installation, l'entretien et/ou les opérations de contrôle doit respecter les règles en vigueur dans le pays d'utilisation en matière de sécurité et de prévention des accidents. Ceci garantit une utilisation économique de l'appareil. En cas de problème pendant l'utilisation du refroidisseur sécheur, veuillez prendre contact avec le revendeur AIRCRAFT le plus proche.
De plus, nous vous rappelons que l'utilisation de pièces détachées originale prolonge la durée de vie de l'appareil.
En raison du développement technique constant de ses produits, le fabricant se réserve le droit de modifier les spécifications techniques de ce manuel sans préavis.

Si vous avez des questions dont vous ne trouvez pas les réponses dans ce manuel, veuillez prendre contact avec votre revendeur :

VYNCKIER sa
Avenue Patrick Wagnon 7
B-7700 Mouscron

Tél.: +32 56 56 14 66
E-mail: info@vynckier.biz

Garantie limitée

Toutes les données et instructions de ce manuel ont été élaborées selon les normes et prescriptions en vigueur, l'état de la technique, ainsi que nos connaissances et notre longue expérience en la matière.
Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages dus aux raisons suivantes :

- Non-respect des instructions du manuel d'utilisation,
- Utilisation non conventionnelle de la machine,
- Utilisation de la machine par du personnel non qualifié,
- Transformations non autorisées sur la machine,
- Modifications techniques,
- Utilisation de pièces détachées non conformes.

Le produit que vous avez reçu peut différer légèrement des illustrations dans ce manuel, en raison de la présence d'options commandées, ou de modifications dues à une évolution technique récente.
Dans les obligations contractuelles, les conditions générales de production et les conditions de livraison du producteur, ainsi que les réglementations légales en vigueur à la date de conclusion du contrat sont valables.

Copyrighted document - All rights reserved by FBC

Symboles utilisés dans ce manuel et sur la machine

ou ou ou ou	ou ou ou ou
Entrée d'air comprimé	Sortie d'air comprimé
Lisez le mode d'emploi avant la mise en service et avant chaque utilisation.	Soyez très prudent avec les appareils sous pression.
Faites particulièrement attention aux indications précédées de ce symbole.	Soyez très prudent avec les surfaces chaudes.
L'installation, l'entretien et les contrôles doivent être effectués par du personnel qualifié.	Soyez très prudent avec la tension électrique.
ou Évacuation de la condensation	Sens de rotation du moteur du ventilateur.
Attention aux pièces mobiles	**Attention !** Attention aux chocs électriques. Coupez l'alimentation électrique avant toute intervention technique.
Attention ! Avant tout travail d'entretien, la machine doit être débranchée, l'air comprimé doit être complètement évacué et les instructions du manuel respectées.	**Attention !** Pièces mobiles. N'utilisez pas la machine si ce panneau est ouvert. **Attention !** Pièces chaudes. N'utilisez pas la machine si ce panneau est ouvert. **Attention !** Nettoyez le condensateur chaque semaine avec de l'air comprimé.
8h	• Mettez l'interrupteur principal sur 1. • Attendez 8 heures avant d'allumer le sécheur.

Copyrighted document. All rights reserved by FBC

1 Informations générales

1.1 Fonction de l'appareil

Le refroidisseur sécheur de AIRCRAFT élimine l'humidité de l'air comprimé. Cette humidité est dommageable pour les appareils, éléments de commandes, instruments, machines et outils alimentés par de l'air comprimé. L'élimination se fait par refroidissement de l'air avec une unité de refroidissement à une température à laquelle l'humidité se condense, et ensuite par la séparation de l'eau de condensation et de l'air comprimé. L'air comprimé entre dans un échangeur de chaleur breveté en aluminium, où il est refroidi en deux phases jusqu'au point de rosée : dans la première phase air/air, l'air comprimé entrant est refroidi par l'air comprimé plus froid venant du séparateur de condensation dans la direction opposée. Dans la deuxième phase liquide de refroidissement/air, l'air comprimé continue à se refroidir jusqu'à ce que le point de rosée soit atteint. Pendant ces deux phases, presque toute l'huile et la vapeur contenues dans l'air comprimé sont condensées en un liquide et sont ensuite séparées de l'air comprimé dans le séparateur de condensation et évacuées par une sortie automatique. À ce moment, l'air froid obtenu revient dans la direction opposée dans le premier échangeur de chaleur air/air et est réchauffé par l'air chaud entrant, ce qui résulte en une économie d'énergie et une diminution de l'humidité relative du flux d'air sortant. Ce sécheur peut être facilement installé sur différents systèmes d'air comprimé nécessitant de l'air déshumidifié. Consultez les instructions détaillées pour le fonctionnement de l'appareil.

Le refroidisseur sécheur est déjà équipé de tous les systèmes de contrôle, de sécurité et de réglage, de sorte qu'aucun appareil supplémentaire n'est nécessaire.
Une surcharge de l'appareil au-dessus des limites cibles entraîne une détérioration des performances du sécheur (point de rosée trop élevé). La sécurité opérationnelle n'est pas affectée.
Le circuit électrique (Annexe B) a un degré de protection minimum IP42.
Un mauvais raccordement à la terre peut provoquer un choc électrique pouvant conduire à des blessures mortelles.
Ce produit doit être en permanence relié à la terre avec une câble métallique ou un dispositif de mise à la terre connecté à un contact du produit lui-même.
La connexion à la terre doit être effectuée par un électricien qualifié qui tient compte des prescription locales en vigueur.
En cas de court-circuit, la mise à la terre diminue le risque d'électrocution car le courant est détourné. La mise à la terre doit être effectuée avec un câble métallique adapté à la tension et aux exigences minimales du système.
Assurez-vous que le contact métallique pour la connexion à la terre est en bon état et que la connexion est propre et bien fixée.

Contrôlez la connexion à la terre après la première installation et ensuite à des intervalles réguliers, pour vous assurer que les contacts sont en bon état.
Consultez un électricien qualifié si les instructions pour la mise à la terre ne sont pas claires.

Copyrighted document - All rights reserved by FBC

1.2 Sécurité d'utilisation du refroidisseur sécheur

Un refroidisseur sécheur est sous pression et contient des pièces mobiles. C'est pourquoi les mesures de précaution nécessaires doivent être prises pendant l'utilisation et l'entretien, pour éviter les risques pour les personnes. En plus des mesure de sécurité devant être prises pour ce type d'appareils, vous devez respecter les consignes de sécurité suivantes :

- Seul du personnel qualifié est autorisé à régler, entretenir et réparer cet appareil.
- Lisez attentivement le mode d'emploi avant d'utiliser le sécheur.
- Éteignez le sécheur à l'interrupteur principal pour l'entretien, et débranchez les lignes de commandes individuelles si nécessaire.
- N'effectuez aucun entretien des composants de l'appareil pendant qu'il est en service.
- N'essayez pas d'enlever des pièces de la machine sans avoir au préalable coupé l'arrivée de pression.
- N'essayez pas d'enlever des pièces du circuit de refroidissement sans avoir au préalable enlevé le liquide de refroidissement et préparé le réservoir selon EPA et les prescriptions locales en vigueur.
- N'utilisez pas le sécheur à des pressions supérieures à la valeur maximale mentionnée.
- N'utilisez pas le sécheur si les carters de protection ne sont pas correctement installés.
- Contrôlez l'appareil chaque jour, pour éviter et, si nécessaire, corriger les situations dangereuses.

2 Installation

2.1 Déballage et transport

Vérifiez soigneusement l'appareil lors de la livraison. Signalez d'éventuels dégâts de transport directement sur le bon de livraison, surtout si le sécheur n'est pas sorti tout de suite de son emballage. Si vous avez un document qui confirme les dommages et qui est signé par la personne ayant effectué le transport, il vous sera plus facile d'introduire une plainte éventuelle.
Le sécheur doit toujours être tenu en position verticale, comme indiqué par le symbole apposé sur l'appareil. Pour déplacer le sécheur, utilisez un appareil adapté à son poids.
Éliminez l'emballage dès que le sécheur est installé, en respectant les prescriptions locales en vigueur.
Si le sécheur n'est pas utilisé, il peut être stocké dans son emballage, dans un endroit protégé et sans poussière, à une température située entre 0 °C et 50 °C et avec une humidité de maximum 90%. Consultez votre revendeur AIRCRAFT si vous devez stocker votre sécheur pour une période supérieure à 12 mois.
N'essayez pas de soulever de lourds objets sans appareil de levage adapté (grue, treuil, sangles de levage, élévateur à fourche). Soulever l'appareil avec un engin non adapté peut provoquer de graves accidents.

Copyrighted document. All rights reserved by FBC

2.2 Exigences pour le lieu d'installation

Le lieu d'installation doit satisfaire aux critères suivants :

- L'appareil doit être à l'abri des intempéries et de la lumière directe du soleil.
- Le sol doit être égal et horizontal, et suffisamment résistant pour supporter le poids de l'appareil.
- La température ambiante doit correspondre aux données mentionnées sur la plaque signalétique.
- Le sécheur doit être installé dans un environnement propre, sans courants d'air qui pourraient influencer le fonctionnement des ventilateurs.
- Il doit y avoir un espace suffisant autour du sécheur (50 cm), pour permettre le refroidissement de l'appareil et les travaux d'entretien et d'inspection.

L'air de refroidissement aspiré ne peut pas contenir de gaz ou de vapeurs inflammables.

2.3 Installation

Avant de commencer l'installation, les conditions suivantes doivent être garanties :

- L'équipement n'a aucune partie sous pression.
- L'équipement n'a aucune partie sous tension.
- Les tuyaux de connexion du sécheur ne présentent aucune impureté.
- Les câbles de connexion sont bien branchés.

Après que les conditions mentionnées ci-dessus ont été vérifiées, l'installation du sécheur peut commencer :

1. Branchez le sécheur sur un tuyau d'air comprimé selon les schémas d'installation ci-après. Nous vous conseillons d'installer un groupe by-pass (si pas disponible), qui permet d'isoler l'équipement pour effectuer les travaux d'entretien.
2. Effectuez les branchements électriques en concordance avec les prescriptions locales en vigueur, après consultation des schémas électriques.
3. Contrôlez l'évacuation de la condensation et branchez le tuyau d'évacuation à la conduite d'évacuation : tenez compte du fait que la condensation qui vient du sécheur contient des particules d'huile. Pour éliminez celles-ci selon les prescriptions légales, nous vous conseillons d'ajouter un séparateur eau-huile adapté.
4. Branchez le sécheur uniquement si la tension et la fréquence du réseau correspondent aux données mentionnées sur la plaque signalétique. Le sécheur doit être branché sur la connexion de terre du réseau du fournisseur d'énergie.

Pour optimiser l'utilisation du sécheur, nous vous conseillons de placer l'appareil de manière à ce que tous les éléments de commande soient clairement lisibles.

Un pré-filtre de bonnes dimensions doit être placé avant le sécheur. Si vous n'installez et n'entretenez pas un pré-filtre adapté, la garantie du sécheur est annulée. La capacité du filtre doit être d'au moins 10 microns.

Copyrighted document - All rights reserved by FBC

3 Mise en service

Assurez-vous que le sécheur est mis sur un by-pass, c'est à dire qu'il n'y a pas de charge sur le sécheur.
Actionnez l'interrupteur principal (si présent). L'écran affiche le message OFF, ce qui signifie que l'appareil est sous tension.

Séquence de démarrage
Le sécheur se met en marche quand vous appuyez sur la touche ON/OFF pendant une seconde. La séquence de démarrage n'est effectuée qu'en l'absence d'un signal d'alarme. Le moteur du compresseur démarre après 120 secondes. Le moteur du ventilateur démarre en même temps que celui du compresseur sur les modèles ASD 54-660.
Modèles ASD 780-1000 : Le ventilateur est uniquement activé par le pressostat.

Séquence d'arrêt
Le sécheur peut être éteint par le panneau de commande. Après une pression d'une seconde sur la touche ON/OFF, les moteurs du compresseur et du ventilateur tournent encore 10 secondes pour décharger la pression interne. De plus, le sécheur peut s'arrêter suite à une alarme ou dans une situation d'économie d'énergie (ESA ou ES2). Toutes les alarmes interrompent l'arrivée de courant vers le compresseur pendant que le moteur du ventilateur peut continuer à tourner indépendamment de l'alarme (voir le chapitre sur l'affichage). Si l'arrêt est provoqué par une alarme, un message clignote sur l'écran et indique la cause de l'arrêt. Les situations d'économie d'énergie (ESA et ES2) se produisent si le point de rosée reste longtemps sous la valeur réglée, pour économiser l'énergie et éviter la formation de glace dans l'échangeur de chaleur. Cette situation peut arriver quand la température ambiante est basse et qu'il n'y a pas d'air comprimé chargé.
ASD780-1000 : Le ventilateur est uniquement activé par le pressostat.

Système d'économie d'énergie
Un échangeur de chaleur breveté avec trois niveaux (air / glycol / fréon) assure des performances maximales, car le sécheur peut utiliser la capacité totale du système de refroidissement. L'énergie excédentaire est stockée dans le circuit de glycol, de sorte le microprocesseur peut éteindre le système de refroidissement pendant une durée substantielle en cas de charge partielle, tandis que le circuit de glycol (toujours activé) assure la conservation du point de rosée. En cas de charge normale, le système de refroidissement reste activé pendant toute la durée de fonctionnement, alors qu'il reste activé seulement pendant 5% de la durée de fonctionnement en cas de fonctionnement à vide.

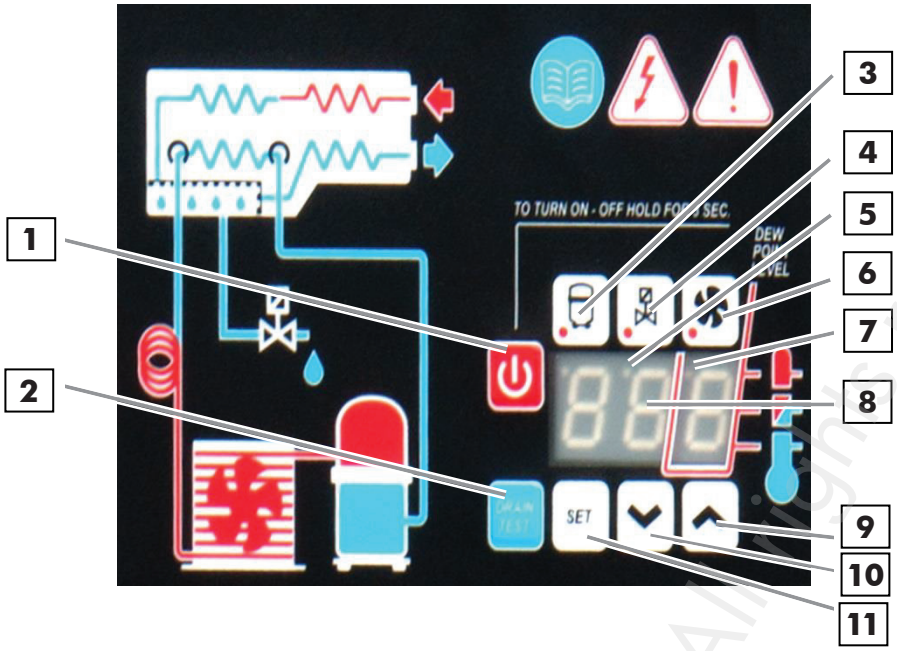
3.1 Affichage

Les appareils de cette série disposent d'un écran qui permet d'afficher les paramètres et les dysfonctionnements.
Le panneau de commande est constitué de 5 touches : ON/OFF (Marche/Arrêt), TEST, SET (Réglage), DOWN (vers le bas), UP (vers le haut) et d'un écran avec 3 positions indiquées par des symboles (voir figure 1).

Copyrighted document. All rights reserved by FBC

L'écran illustré ci-dessous permet de contrôler l'appareil.

Figure 1



1. Marche/Arrêt
2. TEST*(test de vidange)
3. Touche sans fonction, active un relais, rien ne se déclenche
4. LED du compresseur
5. LED d'évacuation de la condensation
6. La LED clignote de temps en temps, mais rien n'est activé
7. LED du ventilateur du moteur
8. La LED clignote en fonctionnement normal, ventilateur < 100%
9. Affichage «ESA» :
   Le refroidisseur sécheur s'éteint à cause d'un risque de givrage. L'appareil se rallume en fonctionnement normal après réchauffement.
   Message d'erreur uniquement en cas d'affichage en continu et de consommation d'air.
10. Vers le haut
11. Vers la bas
12. Réglage

* Uniquement pour l'élimination de la condensation avec programmation horaire

Copyrighted document - All rights reserved by FBC

Témoins lumineux

Affichage	Description
On	Sécheur allumé, charge basse
On_	Sécheur allumé, charge normale
On=	Sécheur allumé, charge élevée
On≡	Sécheur allumé, charge très élevée

LED	Statut	Description
	Allumé	Compresseur activé
	Clignote	Mode programmation
*	**Allumé**	Élimination de la condensation activée
	Allumé	Vitesse du ventilateur = 100%
	Clignote	Vitesse du ventilateur < 100%
	Éteint	Ventilateur éteint

3.1.1 Fonctions des touches

TEST: Si vous appuyez pendant 3 secondes sur cette touche en mode normal, un cycle d'évacuation de la condensation est activé. (Uniquement en cas d'élimination de la condensation avec programmation horaire)

SET : Si , en mode normal, vous appuyez sur cette touche et ensuite la relâchez, l'écran affiche C1.
Si vous appuyez sur cette touche pendant 10 secondes, vous accédez au menu de programmation des paramètres d'évacuation de la condensation C8 et C9 (voir tableau correspondant). Si vous appuyez sur cette touche après la programmation de nouvelles valeurs de configuration ou de réglage, les modification sont sauvegardées.

DOWN : Si vous appuyez sur cette touche pendant le réglage de paramètres la valeur affichée à l'écran diminue d'1 unité par seconde pendant les 10 premières secondes de pression. Ensuite, la diminution passe à 1 unité par 0,1 seconde. Si vous appuyez pendant 10 secondes en mode normal, cela déclenche un auto-test de la commande.

UP : Si vous appuyez sur cette touche pendant le réglage de paramètres la valeur affichée à l'écran augmente d'1 unité par seconde pendant les 10 premières secondes de pression. Ensuite, l'augmentation passe à 1 unité par 0,1 seconde.

ON/OFF : Si vous appuyez sur cette touche pendant 1 seconde, vous activez ou désactivez le processus. Quand le processus est désactivé, le message OFF est affiché à l'écran. Deux minutes après l'allumage, le sécheur commence à fonctionner.

SET+DOWN : Si vous appuyez simultanément sur ces deux touches pendant 1 seconde, l'écran affiche successivement l'économie d'énergie du dernier cycle (iSt) et la valeur pour les 100 dernières heures de fonctionnement (tot). La valeur d'économie d'énergie est le pourcentage de temps pendant lequel le sécheur est en mode ESA / ES2.

Attention !
Quand la commande est en position OFF, certaines parties de l'appareil sont encore sous tension. Pour votre sécurité, avant d'effectuer un travail sur l'appareil, coupez l'alimentation électrique.

Copyrighted document - All rights reserved by FBC

3.1.2 Programmation des paramètres pour l'évacuation de la condensation
(Uniquement avec élimination de la condensation avec programmation horaire)

Pour accéder à la programmation des paramètres, appuyez sur la touche SET pendant 10 secondes. L'écran affiche la valeur préréglée du point de réglage, le code du premier paramètre variable C8 et sa valeur. Utilisez les touche UP/DOWN uniquement si c'est vraiment nécessaire pour modifier les paramètres affichés. Utilisez la touche SET pour confirmer la nouvelle valeur ou voir les autres paramètres sans les modifier. Après 15 secondes, la commande revient en mode normal.

Paramètre	Description	Plage	Valeur réglée		
C8	Délai pour l'évacuation de la condensation	1 - 999 (min)	1		
C9	Durée de l'évacuation de la condensation	1 - 999 (sec)	AD54-144 1	AD180 2	AD240-1000 3

Attention !
Les modifications effectuées sur les valeurs de temps ne sont effectives que quand la programmation est terminée, tandis que les modifications des autres valeurs sont effectives immédiatement.
Chaque modification des paramètres de configuration de l'appareil peut être dommageable pour l'appareil. C'est pourquoi ces modification ne peuvent être effectuées que par du personnel qualifié et familiarisé avec le sécheur.

Remarque pour l'utilisateur :
Il est interdit de modifier les autres paramètres de l'écran sans l'autorisation du fabricant.

Copyrighted document. All rights reserved by FBC

3.1.3 Messages d'erreur

La commande peut détecter certaines erreurs du cycle de séchage. Dans ce cas, un message d'erreur est affiché alternativement avec la valeur actuelle du point de rosée.

Message d'erreur (clignote)	Cause	Caractéristiques	Effets
HtA	Point de rosée élevé (Signal d'alarme retardé)	Signal d'alarme ON Signal compresseur OFF Signal ventilateur ON Signal purgeur standard	Mise à zéro par suppression de contrôle quand le point de rosée est supérieur à la valeur définie. Si le problème persiste, contactez le service technique de votre revendeur.
Ht2	Point de rosée très élevé (Signal d'alarme immédiat)		
PF1	Interruption ou court-circuit de la ligne d'entrée de la sonde PTC	Signal d'alarme ON Signal compresseur OFF Signal ventilateur OFF Signal purgeur standard	Mise à zéro après échange de l'échantillon, et ensuite suppression du contrôle. Contactez le service technique de votre revendeur.
ESA	Position économie d'énergie activée	Signal d'alarme OFF Signal compresseur OFF Signal ventilateur OFF Signal purgeur standard	Aucun effet. Mise à zéro automatique.
ES2			
Ast	Série de plusieurs signaux d'alarme affichés en peu de temps	Signal d'alarme ON Signal compresseur OFF Signal ventilateur ON Signal purgeur standard	Contactez le service technique de votre revendeur.

PF1 a priorité sur tous les autres messages.

3.1.4 Surveillance à distance (option)

Le sécheur est équipé d'une sortie digitale pour une surveillance à distance. Cette sortie est commandée par un relais ouvert, qui ferme le circuit quand une alarme est déclenchée.
Installation de la surveillance à distance :

1. Prenez le matériel de surveillance à distance (bobine, lampe, sirène, ...).
2. Coupez l'alimentation électrique. Enlevez le couvercle et le panneau latéral.
3. Branchez le détecteur (Fig. 2).
4. Remettez le panneau latéral et le couvercle et rebranchez l'alimentation électrique.

Copyrighted document - All rights reserved by FBC

Capactité du contact d'alarme :
Max. 250 VAC / 3 A - AC 15 (inductif)

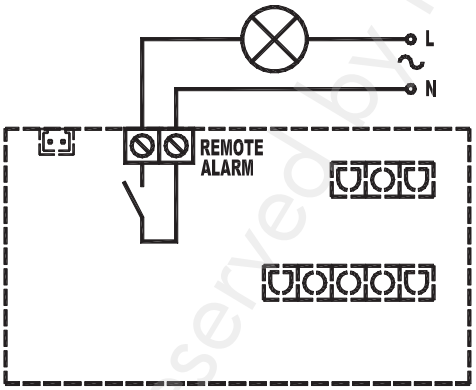


Figure 2

L'activation de cette fonction peut être effectuée par l'utilisateur. L'installation doit toutefois être effectuée par du personnel qualifié.

3.2 Mise en service

Avant d'allumer l'appareil, assurez-vous que tous les paramètres sont réglés en fonction des données mentionnées sur la plaque signalétique.
Le sécheur est testé en usine et réglé pour une utilisation normale. Un réglage supplémentaire n'est pas nécessaire. Il est recommandé de contrôler les fonctions pendant les premières heures d'utilisation.

3.3 Allumer l'appareil

Les réglages et contrôles décrits ci-après doivent être effectués lors de la première mise en service de l'appareil, ou lors de sa remise en service après une longue période d'inactivité.

1. Vérifiez si les instructions du chapitre 2.2 «Exigences pour le lieu d'installation» ont été bien suivies.
2. Contrôlez que le by-pass (si présent) est fermé.
3. Allumez l'alimentation électrique et appuyez sur la touche ON/OFF pendant au moins 1 seconde (après l'allumage, il y a un délai de 2 minutes avant la mise en marche due sécheur).
4. Attendez de 5 à 10 minutes jusqu'à ce que l'appareil ait atteint les paramètres standard de fonctionnement.
5. Ouvrez lentement la vanne de sortie. Ouvrez ensuite la vanne d'entrée.
6. Fermez le by-pass (si présent).
7. Vérifiez le fonctionnement de l'évacuation de la condensation.
8. Vérifiez que tous les tuyaux sont bien connectés.

Copyrighted document - All rights reserved by FBC

4 Entretien, résolution des pannes et élimination

4.1 Entretien

Avant les travaux d'entretien, assurez-vous que :
1. **Le système n'est plus sous pression,**
2. **Le système n'est plus sous tension.**

- **Chaque semaine ou toutes les 40 heures de service**
  - Vérifiez la température sur l'indicateur de l'écran.
  - Effectuez un contrôle visuel de l'évacuation de la condensation.
- **Chaque mois ou toutes les 200 heures de service**
  - Nettoyez le condensateur avec de l'air comprimé. Veillez à ne pas endommager les ailette de la batterie de refroidissement.
  - Contrôlez si le sécheur fonctionne correctement.
  - Contrôlez l'état de tous les filtres installés. Remplacez-les si nécessaire.
- **Chaque année ou toutes les 2000 heures de service**
  - Contrôlez l'étanchéité de tous les tuyaux vers l'évacuation de la condensation. Remplacez-les si nécessaire.
  - Contrôlez la fixation et l'étanchéité de l'entrée et de la sortie d'air comprimé.
  - Vérifiez si le sécheur fonctionne correctement.

4.2 Résolution des pannes

Attention !
Les situations suivantes n'indiquent aucune panne :

- Changement de vitesse du ventilateur.
- Affichage du message «ESA» ou ES2» quand le sécheur n'est pas sous pression.
- Délai de 2 minutes avant la mise en marche du sécheur.

Attention !
La recherche d'erreurs et les réparations éventuelles doivent être effectuées par du personnel qualifié.
Pour les travaux sur le circuit de refroidissement, faites appel à un technicien spécialisé.

Copyrighted document - All rights reserved by FBC

Panne	Affichage	Cause possible	Solutions
Présence d'eau dans le système	Écran du panneau de commande éteint	Pas d'alimentation électrique.	Rétablissez l'alimentation électrique.
		Problème de câblage électrique.	Contrôlez le câblage électrique, remplacez-le si le problème persiste.
		Problème avec la carte électronique	Contrôlez la carte électronique, remplacez-la si le problème persiste.
	OFF	Le sécheur est éteint.	Allumez le sécheur en appuyant sur la touche ON/OFF pendant 1 seconde.
	On	Le sécheur est en veille.	Attendez 2 minutes après avoir allumé le sécheur.
		Entrée et sortie d'air comprimé inversées.	Vérifiez que l'entrée et la sortie d'air comprimé sont branchées correctement.
		Le débit ou la température de l'air à l'entrée du sécheur dépasse la valeur nominale.	Réglez à nouveau la valeur nominale.
		La température ambiante dépasse la valeur nominale.	Réglez à nouveau la valeur nominale.
		Le condensateur du refroidisseur est sale.	Nettoyez le condensateur.
		L'évacuation de la condensation ne fonctionne pas. (Figures 3-4)	Nettoyez le pré-filtre du système d'évacuation de la condensation (fig. 3).
			Remplacez la bobine de l'électrovanne de l'évacuation si elle est défectueuse.
			Nettoyez ou remplacez la bobine de l'électrovanne de l'évacuation si elle est bloquée ou bouchée.
			Contrôlez les paramètres C8 et C9 de la carte électronique. Remplacez-la si le problème persiste.
		La sonde de température est mal positionnée.	Contrôlez la sonde, et remplacez-la si le problème persiste.
	HtA	Problème avec le câblage de la carte électronique.	Contrôlez le câble, et remplacez-le si le problème persiste.
	Ht2	La sécurité thermique interne du compresseur s'est déclenchée.	Attendez une heure et contrôlez à nouveau. Éteignez le sécheur et contactez le service technique de votre revendeur si le problème persiste.

Copyrighted document - All rights reserved by FBC

Panne	Affichage	Cause possible	Solution
Présence d'eau dans le système	HtA Ht2	Problème avec les composants électroniques du compresseur.	Contrôlez les composants électroniques du compresseur.
		Compresseur défectueux.	Remplacez le compresseur.
		Le débit ou la température de l'air à l'entrée du sécheur dépasse la valeur nominale.	Réglez à nouveau la valeur nominale.
		La température ambiante dépasse la valeur nominale.	Réglez à nouveau la valeur nominale.
		Le condensateur du refroidisseur est sale.	Nettoyez le condensateur.
		La sonde de température est mal positionnée.	Contrôlez la sonde, et remplacez-la si le problème persiste.
		Le pressostat du ventilateur est grillé (si présent).	Éteignez le sécheur et contactez le service technique de votre revendeur.
		Le pressostat de sécurité est grillé (si présent).	Éteignez le sécheur et contactez le service technique de votre revendeur.
		Fuite de gaz dans le circuit de refroidissement.	Éteignez le sécheur et contactez le service technique de votre revendeur.
		Ventilateur défectueux.	Remplacez le ventilateur.
		Le fusible est grillé (si présent).	Remplacez le fusible.
	* ESA	La sonde de température est mal positionnée.	Contrôlez la sonde, et remplacez-la si le problème persiste.
	ES2	Fuite de gaz dans le circuit de refroidissement.	Éteignez le sécheur et contactez le service technique de votre revendeur.
	PF1	La sonde de température est mal positionnée.	Contrôlez la sonde, et remplacez-la si le problème persiste.
	ASt	Série d'alarmes qui se succèdent rapidement.	Éteignez le sécheur et contactez le service technique de votre revendeur.

*En fonctionnement normal, si «ESA» est allumé en permanence, c'est un message d'erreur uniquement en cas d'extraction d'air. S'il n'y a pas d'extraction d'air, «ESA» est allumé en permanence en cas d'extinction pour protéger l'appareil contre le givrage.

Copyrighted document - All rights reserved by FBC

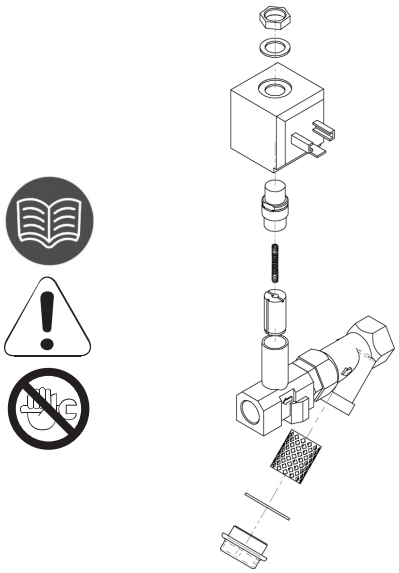
Problème	Affichage	Cause possible	Solution
Faible pression dans la ligne	ESA ES2 On	En fonctionnement normal, si «ESA» est allumé en permanence, c'est un message d'erreur uniquement en cas d'extraction d'air. S'il n'y a pas d'extraction d'air, «ESA» est allumé en permanence en cas d'extinction pour protéger l'appareil contre le givrage. Formation de givre dans l'évaporateur.	Contrôlez la sonde, et remplacez-la si le problème persiste.
			Contrôlez le panneau de commande électronique, et remplacez-le si le problème persiste.
			Contactez notre centre de service pour contrôler la décharge de gaz.
	On_	Bloc.	Contrôlez que l'entrée et la sortie d'air comprimé sont branchées correctement.
			Contrôlez si les tuyaux de connexion ne sont pas bouchés. Le cas échéant, procédez en conséquence.
			Contrôlez si toutes les valves sont fermées.
			Contrôlez l'état de tous les filtres.
		De l'air circule continuellement par le drainage de la condensation.	L'électrovanne du drainage est bloquée. Nettoyez-la ou remplacez-la.*
			Contrôlez les paramètres C8 et C9 de la carte électronique.*
			Contrôlez le signal du panneau de commande : s'il est interrompu, remplacez le panneau de commande.*

Copyrighted document - All rights reserved by FBC

Important
La sonde de température est très sensible. Ne modifiez pas sa position ! En cas de dysfonctionnement, prenez contact avec votre revendeur.

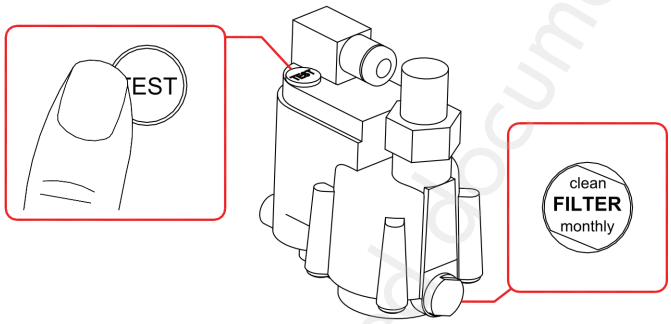
***Uniquement pour l'élimination de la condensation avec programmation horaire.**

Figure 3



Nettoyage de l'électrovanne de décharge.

Figure 4 - Élimination de la condensation



Le purgeur de condensation est le dispositif d'évacuation pour tous les systèmes d'air comprimé, avec l'avantage que la condensation est éliminée sans gaspillage d'air. Le purgeur de condensation se met en marche automatiquement. Aucun réglage n'est nécessaire.
La vidange de la condensation se fait au moyen d'une sonde électronique, qui reçoit la quantité de condensation présente dans le réservoir collecteur. La sonde de niveau détermine le début et la durée de la vidange, pour exclure toute perte d'air comprimé.
Après l'installation du sécheur, mettez le système sous pression et appuyez plusieurs fois sur la touche TEST, pour purger les raccords d'entrée.

Copyrighted document - All rights reserved by FBC

4.3 Élimination de l'appareil usagé

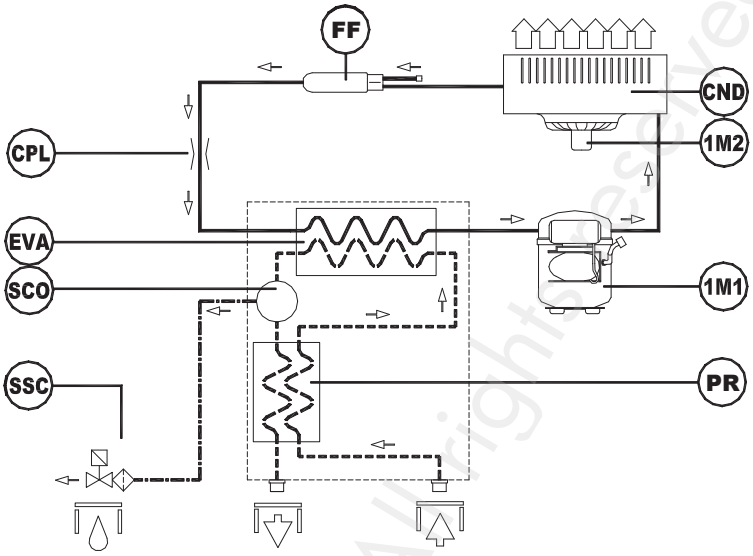
Si nécessaire, éliminez l'appareil et l'emballage selon les prescriptions locale en matière d'élimination des déchets.
Attention aux liquides de refroidissement : ils contiennent de l'huile du compresseur.
Consultez toujours les autorités compétentes pour l'élimination et le recyclage des déchets.

Copyrighted document - All rights reserved by FBC

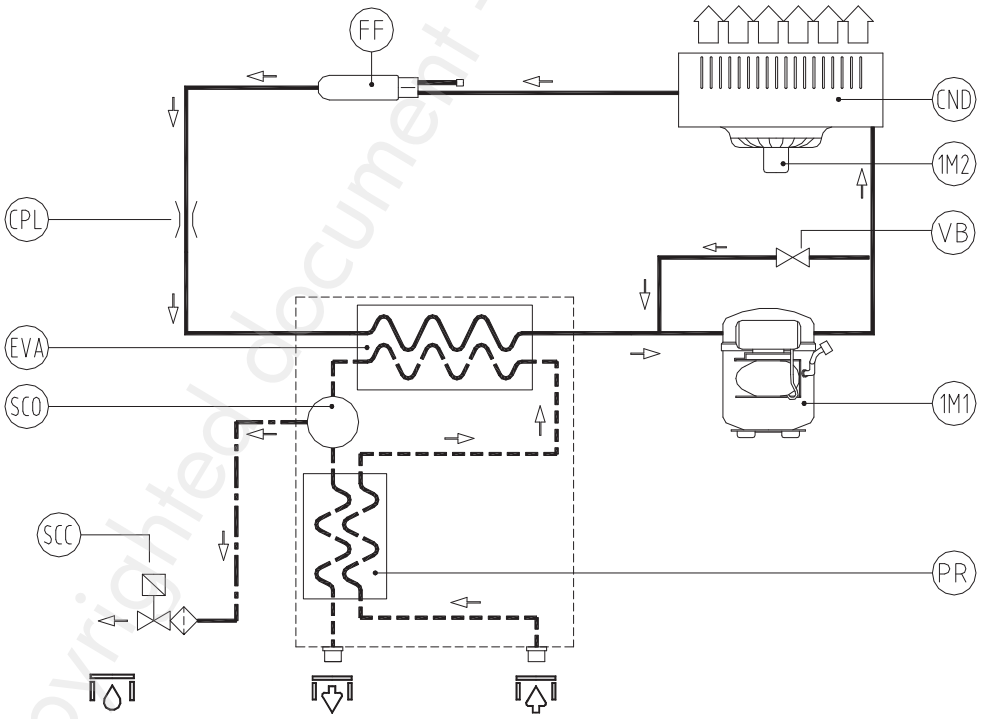
5 Annexes

A Circuit d'air et de refroidissement

Cod. 713.0048.03.00 – Rev. 00
Modelle AD36 - AD216



Cod. 713.0057.10.00 – Rev. 00
Modelle AD280 - AD340



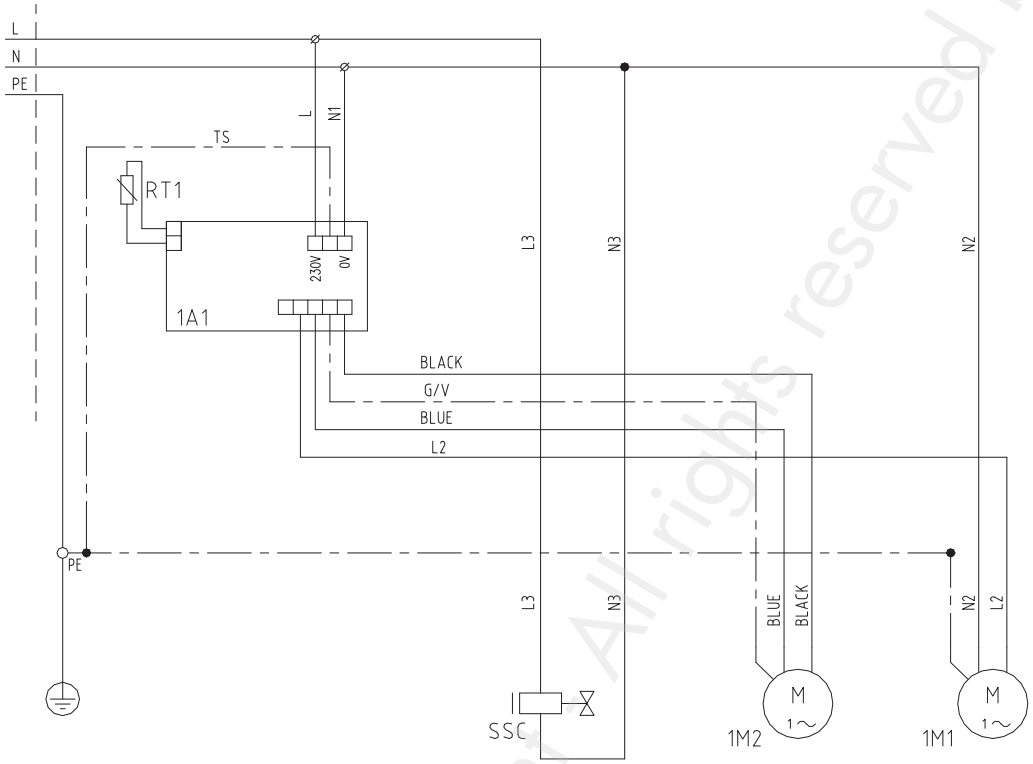
Kondensatablass	Drucklufteintritt	Druckluftaustritt

Freon-Kreislauf	Luft-Kreislauf	Kondensat-Kreislauf	Glykol Linie

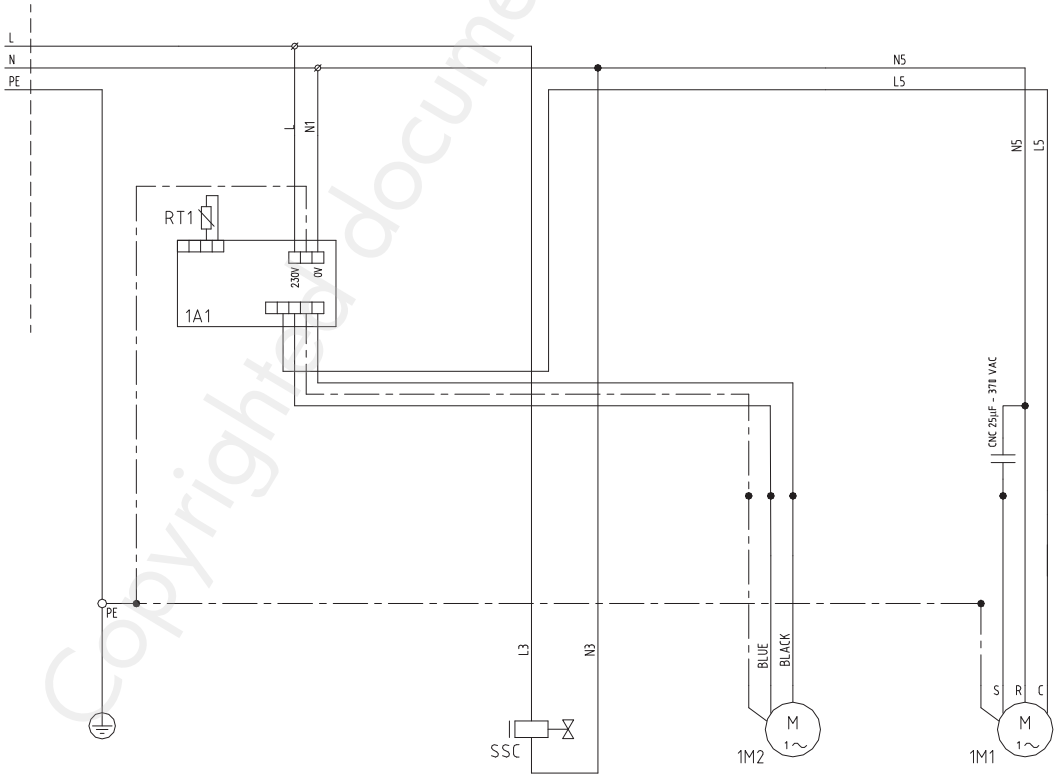
Copyrighted document - All rights reserved by FBC

B Schémas électriques

Cod. 714.0104.01.05 – Rev. 00
Modelle AD36 - AD216 (230V/1Ph/50-60Hz)



Cod. 714.0170.07.02 – Rev. 00
Modelle AD280 - AD340 (230V/1Ph/50Hz - 230V/1Ph/60Hz)



Copyrighted document. All rights reserved by FBC

aircraft Drucklufttechnik

C Données techniques

Modèle			AD36	AD54	AD72	AD108	AD144	AD180	AD216
AR	Capacité	Nl/min Nm³/h	600 36	900 54	1200 72	1800 108	2400 144	3000 180	3600 216
CONN	Raccords d'air	BSP	3/8"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"
REF	Liquide de refroidissement	Type	R134a						
W	Poids	Kg	17	24	25	26	31	36	40
AIR T	T° air d'entrée	°C	35 (Max 55)						
AMB T	T° ambiante	°C	25 (Max 45)						
PRESS W	Pression de service	bar	7 (Max 16)						
DEWP	Point de rosée	°C	7						
DB(A)	Niveau sonore	dB(A)	< 70						
POW SUPPLY	**Alim. électrique**	**V/Ph/Hz**	230/1/50						
kW	Consommation nominale	KW	0,12	0,17		0,29	0,41	0,47	0,61
Max kW	Consommation max.	KW	0,17	0,24		0,38	0,56	0,61	0,79
RLA	Courant nominal	A	0,90	1,13		2,00	2,92	3,20	4,60
FLA	Courant pleine charge	A	1,04	1,39		2,29	3,56	3,84	5,39
LRA	Courant de démarrage	A	8,50	15,00		12,00	16,00	18,00	24,00
POW SUPPLY	**Alim. électrique**	**V/Ph/Hz**	230/1/60						
kW	Consommation nominale	KW	0,13	0,24		0,35	0,50	0,57	0,575
Max kW	Consommation max.	KW	0,19	0,37		0,47	0,73	0,73	0,94
RLA	Courant nominal	A	0,83	1,46		2,04	3,01	3,12	4,70
FLA	Courant pleine charge	A	1,07	1,89		2,51	3,90	3,84	5,65
LRA	Courant de démarrage	A	8,00	16,50		13,50	17,60	20,00	26,00

Modèle			AD280 230/1/50	AD340 230/1/50	AD280 230/1/60	AD340 230/1/60
AR	Capacité	Nl/min Nm³/h	4666 280	5666 340	4666 280	5666 340
CONN	Raccords d'air	BSP	1"	1"	1"	1"
REF	Liquide de refroidissement	Type	R407C			
W	Poids	Kg	62	64	62	64
AIR T	T° air d'entrée	°C	35 (Max 55)			
AMB T	T° ambiante	°C	25 (Max 45)			
PRESS W	Pression de service	bar	7 (Max 16)			
DEWP	Point de rosée	°C	7			
DB(A)	Niveau sonore	dB(A)	< 70			
POW SUPPLY	**Alim. électrique**	**V/Ph/Hz**	230/1/50		230/1/60	
kW	Consommation nominale	KW	0,60		0,71	
Max kW	Consommation max.	KW	0,84		1,00	
RLA	Courant nominal	A	2,70		3,39	
FLA	Courant pleine charge	A	3,82		4,77	
LRA	Courant de démarrage	A	17,00		20,00	

* Conditions nominales : Air d'entrée 35 °C & 100 psig, Température ambiante 25 °C
Capacité et tolérance technique : +/- 5%

Copyrighted document - All rights reserved by FBC

D Facteurs de correction

Facteur de correction pour la pression de travail												
bar	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**
psi	73	87	102	116	131	145	160	174	188,5	203	217	232
FC1	0,85	0,93	1	1,06	1,11	1,15	1,18	1,20	1,22	1,24	1,25	1,26

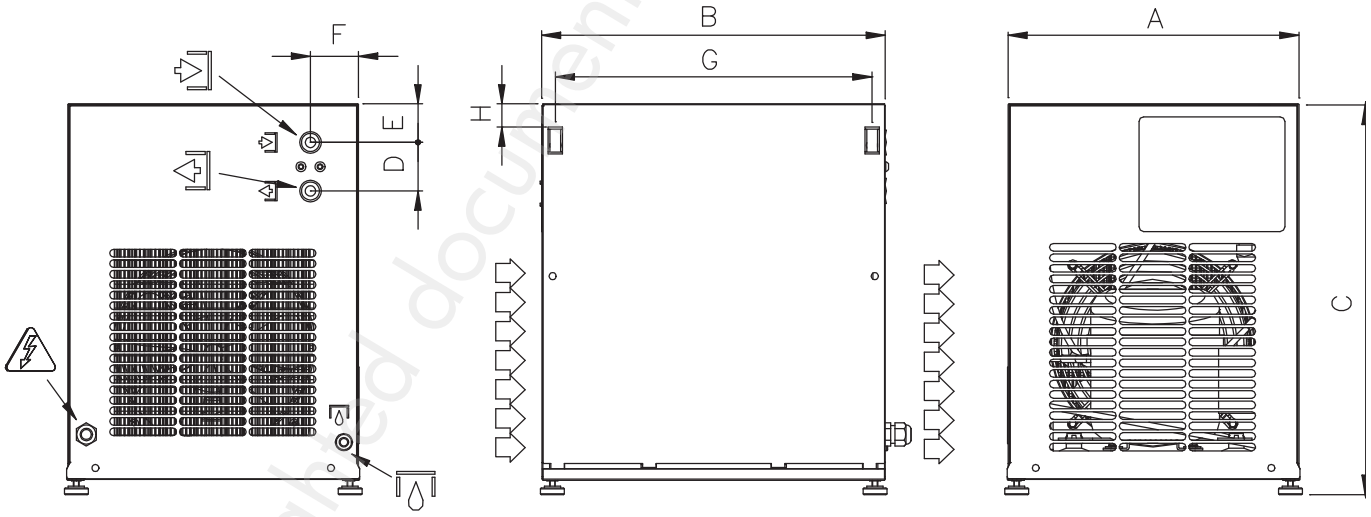
Facteur de correction pour la température ambiante										
°C	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**	**45**				
°F	77	86	95	104	107,6	113				
FC2	1,00	0,96	0,92	0,88	0,85	0,8				

Facteur de correction pour la température de l'air d'entrée										
°C	**30**	**35**	**40**	**45**	**50**	**55**				
°F	86	95	104	113	122	131				
FC3	1,20	1,00	0,85	0,71	0,58	0,49				

Calcul du rendement réel du sécheur = rendement nominal du sécheur x FC1xFC2xFC3
Calcul du rendement donné pour la sélection du sécheur approprié = rendement donné ÷FC1÷FC2÷FC3

E Dimensions du sécheur

Modell AD36

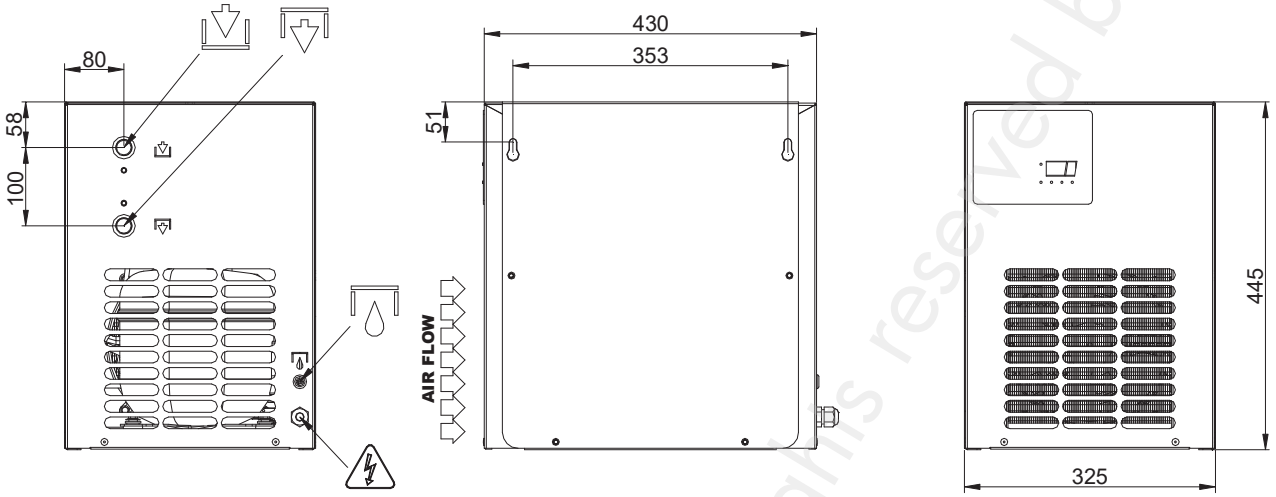


	A	B	C	D	E	F	G	H
mm	305	360	408	51	40	50	332	24

3/8" BSP	3/8" BSP	Ø 6mm	V/ph/Hz

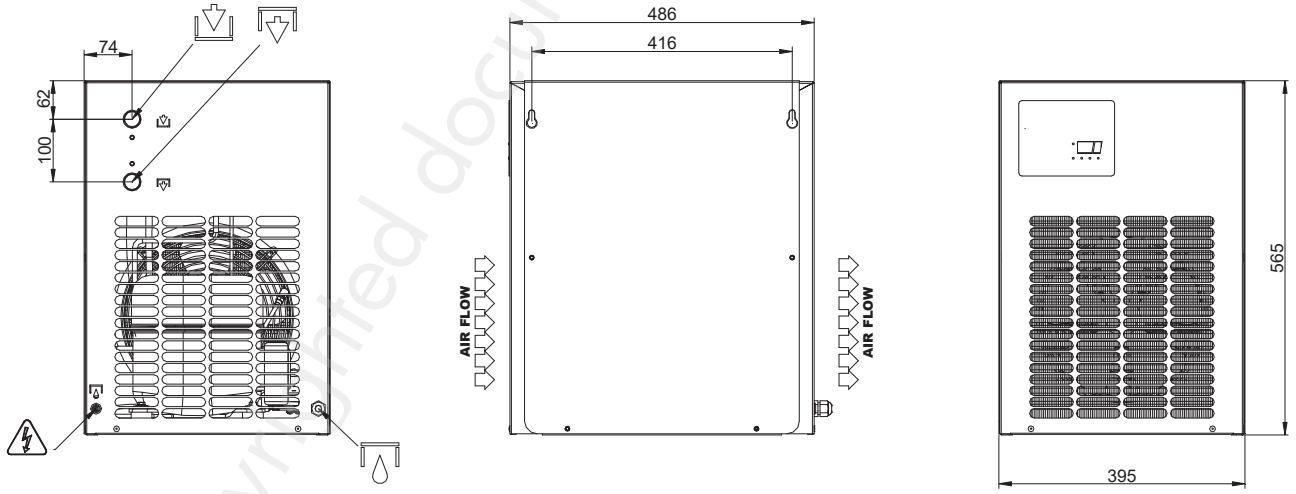
Copyrighted document - All rights reserved by FBC

Modelle AD54 - AD108



1/2" BSP	1/2" BSP	Ø 6mm	V/ph/Hz

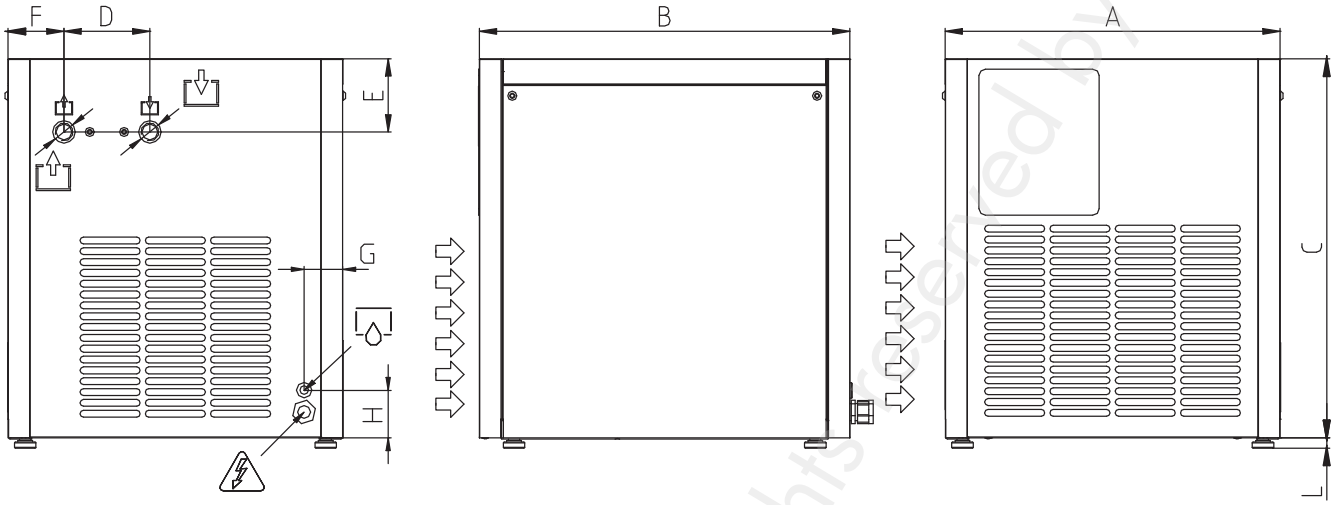
Modelle AD144 - AD216



3/4" BSP	3/4" BSP	Ø 6mm	V/ph/Hz

Copyrighted document - All rights reserved by FBC

Modelle AD280 - AD340



	A	B	C	D	E	F	G	H	L
mm	485	595	590	125	80	70	50	65	12

1" G	1" G	Ø 6mm	V/ph/Hz

Stromversorgung	Luft fließen

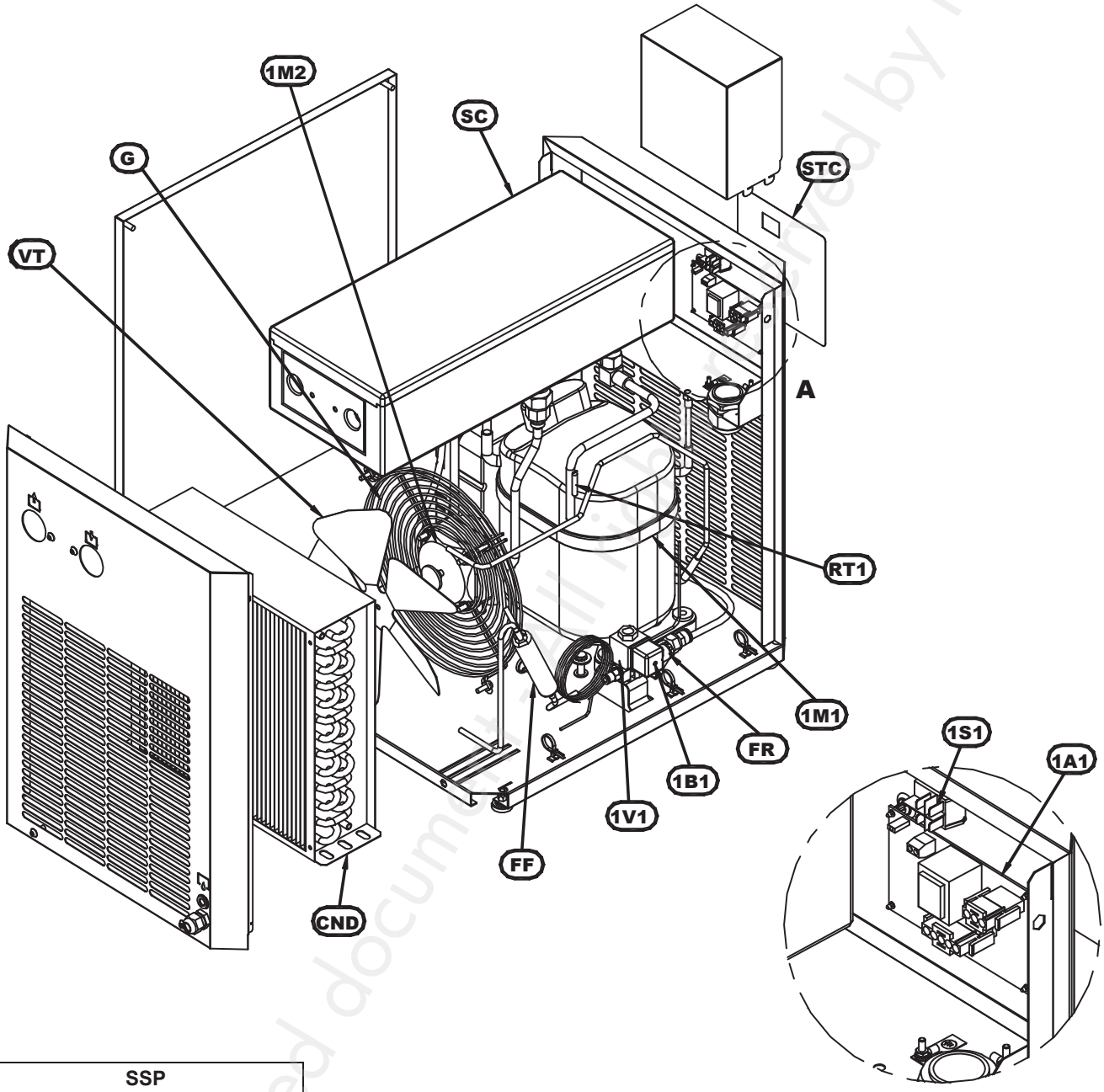
Copyrighted document - All rights reserved by FBC

F Pièces détachées

Modell		SSP	AD36	AD54	AD72	AD108	AD144	AD180
	Element							
1A1	Schalttafel	A	305.0072.01	305.0072.01	305. 0072.01	305. 0072.01	305.0072.01	305.0072.01
RT1	Temperaturfühler	A	243.0034.01	243.0034.01	243.0034.01	243.0034.01	243.0034.01	243.0034.01
1M1	Kaeltemittelverdichter	C	201.0079.00	201.0085.00	201.0085.00	201.0143.00	201.0098.00	201.0156.00
1M2	Ventilator	B	210.0074.00	210.0074.00	210.0074.00	210.0073.00	210.0073.00	210.0114.00
VT	Lüfterrad	B	213.0020.00	213.0020.00	213.0020.00	213.0020.00	213.0021.00	213.1975.00
G	Gitter		213.0044.01	213.0044.01	213.0044.01	213.0044.01	213.0045.01	213.0046.01
1V1	Kondensatableiter komplett	B	240.0108.00	240.0108.00	240.0108.00	240.0108.00	240.0108.00	240.0108.00
1B1	Ableitungselektronventilspule	A	240.0102.00	240.0102.00	240.0102.00	240.0102.00	240.0102.00	240.0102.00
CND	Kühlkondensator	C	921.0048.01	921.0034.01	921.0035.01	921.0035.01	921.0036.01	921.0037.01
FF	Dehydratisierfilter	C	630.0049.00	630.0049.00	630.0049.00	630.0049.00	630.0050.00	630.0050.00
FR	Netzfilter	B	630.0041.00	630.0041.00	630.0041.00	630.0041.00	140.0100.00	140.0100.00
SC	Wärmetauscherunterlage	C	904.0097.01	904.0195.01	904.0195.01	904.0195.01	904.0196.01	904.0197.01
STC	Decke der Bedientafel		711.0292.01	711.0292.01	711.0292.01	711.0292.01	711.0292.01	711.0292.01

Modell		SSP	AD216	AD280 230/1/50	AD280 230/1/60	AD340 230/1/50	AD340 230/1/60
	Element						
1A1	Schalttafel	A	305.0072.01	305.0072.01	305. 0072.01	305. 0072.01	305.0072.01
RT1	Temperaturfühler	A	243.0034.01	243.0034.01	243.0034.01	243.0034.01	243.0034.01
1M1	Kaeltemittelverdichter	C	201.1934.00	201.0140.00	201.0142.00	201.0140.00	201.0142.00
1M2	Ventilator	B	210.0114.00	210.0126.00	210.0126.00	210.1960.00	210.1960.00
VT	Lüfterrad	B	213.1975.00			213.1971.00	213.1971.00
G	Gitter		213.0046.01			210.1949.00	210.1949.00
1V1	Kondensatableiter komplett	B	240.0108.00	240.0108.00	240.0108.00	240.0108.00	240.0108.00
1B1	Ableitungselektronventilspule	A	240.0102.00	240.0102.00	240.0102.00	240.0102.00	240.0102.00
CND	Kühlkondensator	C	921.0059.01	921.0040.01	921.0040.01	921.0076.01	921.0076.01
FF	Dehydratisierfilter	C	630.0050.00	630.0050.00	630.0050.00	630.0050.00	630.0050.00
FR	Netzfilter	B	140.0100.00	140.0100.00	140.0100.00	140.0100.00	140.0100.00
SC	Wärmetauscherunterlage	C	904.0197.01	904.0156.01	904.0156.01	904.0156.01	904.0156.01
STC	Decke der Bedientafel		711.0292.01	711.0278.02	711.0278.02	711.0278.02	711.0278.02
VB	Freon by-pass Ventil	B	-	142.0120.00	142.0120.00	142.0120.00	142.0120.00

Copyrighted document - All rights reserved by FBC



DETAIL A

SSP	
Empfohlene Ersatzteile	
A	Sehr wichtig
B	Wichtig
C	Empfohlene

Copyrighted document. All rights reserved by FBC

6 Certificat de conformité CE

EN	EC DECLARATION OF CONFORMITY	**FR**	DECLARATION DE CONFORMITE' CEE	**PL**	DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE	**HR**	EC IZJAVA O SUKLADNOSTI
IT	DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA'	**NL**	OVEREENKOMSTVERKLARING EG-RICHTLIJN EEG	**CS**	PROHLÁŠENÍ O SHODNOSTI	**ET**	EÜ VASTAVUSAVALDUS
ES	DECLARATION DE CONFORMIDAD CEE	**SV**	EC DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE	**HU**	EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT	**LT**	ES ATITIKTIES LIUDIJIMAS
PT	DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CEE	**SU**	EU VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS	**RU**	ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ	**LV**	EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA
EL	ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ CE	**NO**	EF DEKLARASJON OM SAMSVAR	**RO**	DECLARAŢIE DE CONFORMITATE CEE	**SK**	VYHLÁSENIE O KONFORMITE
DE	KONFORMITATSERKLARUNG GEMASS EG-RICHTLINIE	**DA**	EC OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING	**SL**	IZJAVA O SKLADNOSTI IN OZNAKA	**BG**	EC ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Aircraft Kompressorenbau GmbH
Gewerbestraße Ost 6
4921 Hohenzell - AUSTRIA

EN - Declare under our sole responsibility that the product which this declaration relates is in conformity with the following standards and other normative documents. The signer of this Declaration of conformity is also the person authorized to compile the relevant technical documentation.	**PL -** Deklarujemy, na naszą wyłączną odpowiedzialność, że wyrób, którego niniejsza deklaracja dotyczy, jest zgodny z następującymi normami i innymi dokumentami normującymi. Osoba podpisująca niniejszą deklarację zgodności dla podzespołu jest również uprawniona do utworzenia stosownej dokumentacji technicznej.
IT - Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto al quale questa dichiarazione si riferisce, è conforme alle seguenti Direttive, nonché norme armonizzate. Il firmatario della presente Dichiarazione di conformità è anche la persona autorizzata a costituire la documentazione tecnica pertinente.	**CS -** Prohlašujeme v plné naší zodpovědnosti, že výrobek, ke kterému se vztahuje toto prohlášení, je shodný s následujícími Předpisy a harmonizovanými normami. Osoba, která podepsala toto prohlášení o shodě, je zároveň osobou oprávněnou vyplňovat relevantní technickou dokumentaci.
ES - Declaramos bajo nuestro unica responsabilidad que el producto al cual esta declaracion se refiere,es conforme a las siguientes normas y otros documentos normativos. El firmante de la presente Declaración de conformidad es también la persona autorizada para compilar la documentación técnica pertinente.	**HU -** Kizárólagos felelősségünkre kijelentjük, hogy a gyártmány, melyre ez a nyilatkozat vonatkozik, megfelel e következő irányelveknek, továbbá harmonizált normáknak. A jelen megfelelősségi nyilatkozat aláírója egyúttal a megfelelő műszaki dokumentáció összeállítására jogosult személy.
PT - Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que o produto a que se refere esta declaração está conforme as seguientes normas e/ou documentos normativos. O signatário da presente Declaração de conformidade é, também, a pessoa autorizada a reunir a documentação técnica relevante.	**RU -** Заявляем, беря на себя исключительную ответственность, что продукт, к которому относится данная декларация, соответствует следующим Директивам и другим нормативным документам. Лицо, подписывающее данную Декларацию о соответствии, имеет полномочия на составление соответствующей технической документации.
EL - Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη ότι το προϊόν που αναφέρεται στην παρούσα συμμορφώνεται με τα ακόλουθα πρότυπα και οδηγίες της Ε.Ε, . Το πρόσωπο που υπογράφει την παρούσα Δήλωση Συμμόρφωσης είναι επίσης εξουσιοδοτημένο να συντάξει τη σχετική τεχνική τεκμηρίωση.	**RO -** Declarăm pe proprie răspundere că produsul la care se referă această declaraţie, este conform cu următoarele standarde şi directive armonizate. Semnatare ale acestei Declaraţii de conformitate este, de asemenea, persoana autorizată să compileze documentaţia tehnice relevante.
DE - Wir Erklären, daß das Produkt, für welches diese Erklärung gilt, unter unserer alleiniget Verantwortung in Übereinstimmung mit den nachfolgenden EG-Richtlinien und anderen Normen gefertigt wurde. Der Unterzeichner der vorliegenden Konformitätserklärung ist zur Vorbereitung der entsprechenden technischen Unterlagen berechtigt.	**SL -** Pod našo izključno odgovornostjo izjavljamo, da je izdelek, na katerega se ta izjava nanaša, skladen z naslednjimi direktivami in harmoniziranimi standardi. Podpisnik te izjave o skladnosti je pooblaščen tudi za sestavo pripadajoče tehnične dokumentacije.
FR - Déclarons sous notre entière responsabilité que le produit auquel cette déclaration se réfère, est conforme aux normes suivantes et aux autres règlementations CEE. Le signataire de cette déclaration de conformité est également la personne autorisée à établir la documentation technique correspondante.	**HR -** Izjavljujemo pod isključivo vlastitom odgovornošću da je proizvod na kojeg se ova deklaracija odnosi u skladu s sljedećim standardima i ostalim normativnim dokumentima. Potpisnik ove Deklaracije o sukladnosti je i osoba ovlaštena za sastavljanje odgovarajuće tehničke dokumentacije.
NL - Verklaren dat onder onze volledige verantwoording de volgende producten warrop deze verklaring betrekking heeft,met de volgende richtlijnen en andere normatieve documenten overeenkomen. De ondertekenaar van deze verklaring van conformiteit is tevens de geautoriseerde persoon voor het samenstellen van de betreffende technische documentatie.	**ET -** avaldame ainuisikuliselt meile kuuluva vastutusala kohaselt, et käesoleva avaldusega seotud toode on vastavuses järgnevate standardite ja õigusaktidega. Käesoleva vastavusavalduse allkirjastaja on samuti isik, kes on volitatud asjakohast tehnilist dokumentatsiooni koostama.
SV - Vi deklarerar härmed under ensamt ansvar att produkten som denna rapport relaterar till, överensstämmer med följande direktiv och anpassade normer. Undertecknare av denna deklaration om överensstämmelse är även den person som är behörig att ställa samman den relevanta tekniska dokumentationen.	**LT -** atsakingai patvirtiname, kad su šiuo liudijimu susijęs gaminys atitinka toliau nurodytų standartų ir normų reikalavimus. Šį liudijimą tvirtinantis asmuo taip pat atsako už atitinkamos techninės dokumentacijos surinkimą.
SU - Vakuutamme yksinomaan omalla vastuulla, että tuote jota tämä vakuutus koskee, noudattaa seuraavia direktiiveja ja yhdenmukaistettuja standardeja. Tämän vaatimustenmukaisuusvakuutus allekirjoittaja on myös henkilö, joka on valtuutettu kokoamaan asiaankuuluvat tekniset asiakirjat.	**LV -** Apliecinām, ka izstrādājums, uz ko attiecas šī deklarācija, atbilst turpmāk minētajiem standartiem un citiem normatīvajiem dokumentiem. Šīs atbilstības deklarācijas parakstītājs ir arī persona, kura ir pilnvarota sagatavot saistīto tehnisko dokumentāciju.
NO - Vi deklarerer under vårt ansvar alene at det produktet denne erklæringen gjelder er i samsvar med følgende direktiver og harmoniserte standarder. Undertegnede til erklæringen om innebygging har også fullmakt til å utferdige den tekniske dokumentasjonen.	**SK -** vyhladujeme na vlýhradnú vlastnú zodpobvednosť, že tento výrobok je v splade s týmito štandardmi a normami. Osoba podpísaná pod týmto vzhlásením je právnená na získanie príslušnej technickej dokumentácie.
DA - Vi tilkendegiver under eget ansvar, at produktet relaterende til denne erklæring, stemmer overens med de følgende direktiver og harmoniserede standarder. Underskriveren af denne samsvarserklæring er også den person, der er bemyndiget til at udarbejde relevant teknisk dokumentation.	**BG -** Декларираме на собствена отговорност, че продуктът, за който се отнася тази декларация, е в съответствие със следните стандарти и други нормативни документи. Подписалият тази Декларация за узаконяване е също и оторизираното лице да състави съответната техническа документация.

2006/42/CE : UNI EN ISO 12100/1-2:2009 97/23/CE : EN 13445-3:2009, EN378-1,2:2008
2006/95/CE : EN60204-1:2009 2004/108/CE : EN61000-6-2:2006, EN61000-6-4:2007

Name, Nome, Nombre, Nome, Όνομα, Name, Nom, Naam, Namn, Nimi, Navn, Nazwisko, Jméno, Név, Имя, Nume, Ime, Ime, Nimi, Nosaukums, Pavadinimas, Meno, Име

Ing. Klaus Hütter

……

Position, Posizione, Puesto, Função, Θέση, Stellung, Poste, Betrekking, Titel, Asema, Stillino, Stanowisko, Postavení, Beosztás, Должность, Job, Posao, Muncă, Töö, Darba, Darbas, Práce, Работа

CEO

……

Date, Data, Fecha, Ημερ/νία, Daten, Datum, Päivämäärä, Dato, Dátum, Дата, Data, Datum, Datum, Kuupäev, Datums, Data, Dátum, Дата

……

Signature, Firma, Assinatura, Υπογραφή, Unterschrift, Handtekening, Allekirjoitus, Podpis, Aláírás, Подпись, Semnătură, Podpis, Potpis, Allkiri, Paraksts, Parašas, Podpis, Подпис

……

Copyrighted document unauthorized use is forbidden by FBC