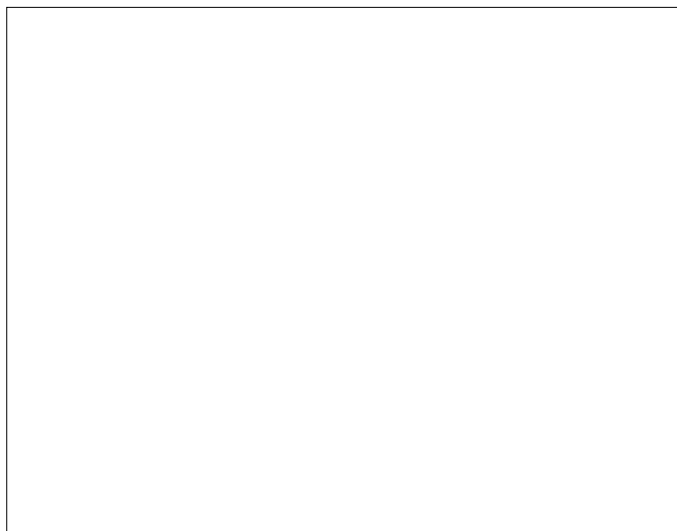


MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

ELECTROCOMPRESSEURS AVEC SILENCIEUX ROTATIFS A VIS



AVERTISSEMENTS: Avant d'utiliser le compresseur, lire attentivement les instructions du présent manuel.

INFORMATIONS IMPORTANTES

Lire attentivement toutes les instructions de fonctionnement, les conseils de sécurité et les avertissements du manuel d'instructions.

La plupart des accidents qui ont lieu avec l'utilisation du compresseur sont dus au non-respect des règles élémentaires de sécurité.

En identifiant à temps les situations potentiellement dangereuses et en observant les règles de sécurité appropriées, les accidents pourront être évités.

Les règles fondamentales de sécurité sont citées au paragraphe «SECURITE» de ce manuel, ainsi qu'au chapitre relatif à l'utilisation et à l'entretien du compresseur.

Les situations dangereuses à éviter pour prévenir tous les risques de lésions graves ou de dommages de la machine sont signalées au paragraphe «AVERTISSEMENTS» sur le compresseur ou dans le manuel d'instructions.

Ne jamais utiliser le compresseur de façon non-appropriée et toujours suivre les conseils du **fabricant**.

Le **fabricant** se réserve le droit de mettre à jour les caractéristiques techniques indiquées dans ce manuel sans préavis.

I Sommaire

0	Introduction	5
0.1	Comment lire et utiliser le manuel d'instructions	5
0.1.a	Importance du manuel	5
0.1.b	Conservation du manuel	5
0.1.c	Consultation du manuel	5
0.1.d	Symboles utilisés	6
1	Informations générales	7
1.1	Données d'identification du fabricant et du compresseur	7
1.2	Informations relatives au service après-vente/de maintenance de la machine	7
1.3	Principaux avertissements de sécurité	8
2	Informations préliminaires concernant la machine	11
2.1	Description générale	11
2.2	Utilisation prévue	11
2.3	Caractéristiques techniques	12
3	Transports, manutention, emmagasinage	13
3.1	Transport et manutention de la machine emballée	13
3.2	Emballage et déballage	13
3.3	Emmagasinage du compresseur emballé et déballé	14
4	Installation	15
4.1	Conditions d'environnement autorisées	15
4.2	Espace nécessaire pour l'utilisation et la maintenance	15
4.3	Positionnement du compresseur	16
4.4	Raccordement aux sources d'énergie et contrôles correspondants	17
4.4.1	Branchement du compresseur à l'installation électrique de ligne	17
4.4.2	Branchement du sécheur à l'installation électrique de ligne	19
4.4.3	Raccordement à l'installation pneumatique de ligne (compresseur au sol)	20
4.4.4	Raccordement à l'installation pneumatique de ligne (compresseur avec réservoir) ...	20
5	Utilisation du compresseur	21
5.1	Préparation du compresseur à l'utilisation	21
5.1.1	Principe de fonctionnement	21
5.1.2	Réservoir	21
5.2	Commandes, signalisations et sécurités du compresseur	22
5.2.1	Pupitre de commande	22
5.2.2	Afficheur	23
5.2.3	Dispositifs auxiliaires de commande	26

5.3	Contrôle du fonctionnement des sécurités avant la mise en service	26
5.4	Démarrage du compresseur	26
5.5	Arrêt du compresseur	27
6	Utilisation du sécheur	28
6.1	Préparation du sécheur à l'utilisation	28
6.1.1	Principe de fonctionnement	28
6.2	Evacuation de la condensation	29
6.3	Systèmes de sécurité du sécheur	29
6.4	Commandes et signalisations	29
6.4.1	Panneau de commande	29
6.4.2	By-pass	31
6.4.3	Filtres en entrée et en sortie d'air	31
7	Maintenance du compresseur	32
7.1	Instructions relatives aux vérifications/interventions de maintenance .	32
7.1.1	Vidange d'huile	35
7.1.2	Remplacement cartouche filtre à huile	36
7.1.3	Remplacement cartouche filtre déshuileur	36
7.1.4	Remplacement cartouche filtre à air	37
7.1.5	Tension courroie	37
7.1.6	Remplacement courroie	37
7.1.7	Purge condensation (uniquement pour les modèles avec réservoir)	38
7.1.8	Nettoyage radiateur air/huile	38
7.1.9	Nettoyage préfiltre anti-poussière	39
7.1.10	Maintenance moteur électrique	39
7.2	Diagnostic états/inconvénients-pannes (alarmes)	40
8	Maintenance sécheur	42
8.1	Instructions relatives aux vérifications/interventions de maintenance .	42
8.1.1	Vérification état d'obstruction filtres en entrée et sortie d'air	43
8.1.2	Nettoyage condensateur	43
8.1.3	Nettoyage filtre mécanique	43
8.2	Diagnostic états/inconvénients-pannes (alarmes)	44
9	Dessins et schémas	47
9.1	Schémas électriques	47
9.2	Schémas pneumatiques	51
	Programme de maintenance	

0 Introduction

0.1 Comment lire et utiliser le manuel d'instructions

0.1.a Importance du manuel

Ce **MANUEL D'INSTRUCTIONS** constitue votre guide à l'**INSTALLATION**, à l'**UTILISATION**, à la **MAINTENANCE** du compresseur que vous avez acquis.

Nous vous conseillons de suivre scrupuleusement tous les conseils qu'il contient dans la mesure où le bon fonctionnement et la durée de vie du compresseur dépendent de son utilisation correcte et de l'application méthodique des instructions de maintenance indiquées ci-dessous.

Il convient de rappeler qu'en cas de difficultés ou d'inconvénients, les **CENTRES DE SERVICE APRES-VENTE** autorisés sont à votre complète disposition pour tout renseignement ou éventuelle intervention. Par conséquent, le **fabricant** décline toute responsabilité en cas de mauvaise utilisation et de maintenance inadéquate du compresseur.

Le **MANUEL D'INSTRUCTIONS** fait partie intégrante du compresseur.

Il est nécessaire de le conserver pendant toute la durée du compresseur.

Vérifier que toutes les mises à jour envoyées par le **fabricant** sont incorporées au manuel.

Transmettre le manuel à tout autre utilisateur ainsi qu'au propriétaire successif du compresseur.

0.1.b Conservation du manuel

Utiliser le manuel de façon à ne pas l'endommager, complètement ou en partie.

Ne pas enlever, arracher ou réécrire, pour quelque raison que ce soit, des parties du manuel.

Conserver le manuel dans un lieu protégé de l'humidité et de la chaleur.

0.1.c Consultation du manuel

Ce manuel d'instructions est composé de:

- **COUVERTURE AVEC IDENTIFICATION DE LA MACHINE**
- **SOMMAIRE ANALYTIQUE**
- **INSTRUCTIONS ET/OU REMARQUES CONCERNANT LE COMPRESSEUR**

Sur la **COUVERTURE** du manuel figure le modèle du compresseur traité ainsi que le numéro de série du compresseur en votre possession.

Le **SOMMAIRE** permet de trouver le **CHAPITRE** et le **PARAGRAPHE** dans lesquels sont indiquées toutes les remarques relatives à un sujet donné.

Toutes les **INSTRUCTIONS ET/OU REMARQUES CONCERNANT LE PRODUIT** servent à communiquer les avertissements relatifs à la sécurité ainsi que les procédures à suivre pour un usage correct du compresseur.

0.1.d Symboles utilisés

LES SYMBOLES utilisés ci-dessous servent, tout au long du manuel, à attirer l'attention de l'opérateur sur les comportements à adopter dans chaque situation opérationnelle.



LIRE LE MANUEL D'INSTRUCTIONS

Avant de positionner, de mettre en service ou d'intervenir sur le compresseur, lire attentivement le manuel d'utilisation et de maintenance.



SITUATION DE DANGER GÉNÉRIQUE

Une note supplémentaire indiquera la nature du danger. Signification des expressions de signalisation:

Avertissements! indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle est ignorée, peut provoquer des dommages aux personnes et au compresseur.

Remarque! souligne une information essentielle.



RISQUE D'ELECTROCUTION

Attention, avant d'effectuer toute intervention sur le compresseur, il est obligatoire de désactiver l'alimentation électrique à la machine.



RISQUE DE TEMPERATURES ÉLEVÉES

Attention, dans le compresseur certaines parties peuvent atteindre des températures élevées.

1 Informations générales

1.1 Données d'identification du fabricant et du compresseur

PLAQUETTE SIGNALETIQUE DU COMPRESSEUR (Exemple)

TIPID TYPE		INSERE SERIAL N.	
ANNO DI PRODUZIONE YEAR OF PRODUCTION		PRESSIONE MAX. MAX. PRESSURE	bar
AIRIA RESA F.A.D. l/min		POTENZA ASSORBITA INPUT POWER	kw
VOLT/Hz/PH		LIVELLO SONORO NOISE LEVEL	dB(A)
AMPERE MAX. A		PESO Kg/lbs	
		RPM	min-1



Electrocompresseur avec silencieux rotatif à vis.



Electrocompresseur silencieux rotatif à vis monté sur réservoir, avec sécheur d'air à cycle frigorifique et filtres.



Electrocompresseur avec silencieux rotatif à vis monté sur réservoir.

1.2 Informations relatives au service après-vente/de maintenance de la machine

Nous rappelons que notre service après-vente est à votre entière disposition pour résoudre les éventuels problèmes susceptibles de se présenter ou pour fournir toutes les informations nécessaires.

Pour toute éventuelle information complémentaire contacter:

LE SERVICE APRES-VENTE CLIENTS ou votre revendeur de zone.

Seule l'utilisation de pièces de rechange originales permet de garantir des rendements optimaux de nos compresseurs.

Il est conseillé de suivre scrupuleusement les instructions fournies au chapitre MAINTENANCE et d'utiliser **EXCLUSIVEMENT** des pièces de rechange d'origine.

L'utilisation de pièces de rechange NON D'ORIGINE annule automatiquement la garantie.

1.3 Principaux avertissements de sécurité

Remarque! Les opérations décrites dans ce manuel ont pour but d'assister l'opérateur durant l'utilisation et les opérations de maintenance du compresseur.



INSTRUCTIONS IMPORTANTES POUR L'UTILISATION DU COMPRESSEUR EN TOUTE SECURITE.

ATTENTION: L'UTILISATION INAPPROPRIÉE AINSI QU'UNE MAUVAISE MAINTENANCE DE CE COMPRESSEUR PEUVENT PROVOQUER DES BLESSURES PHYSIQUES À L'UTILISATEUR. AFIN D'ÉVITER CES RISQUES, NOUS VOUS DEMANDONS DE RESPECTER SCRUPULEUSEMENT LES INSTRUCTIONS SUIVANTES.

1. NE PAS TOUCHER LES PARTIES EN MOUVEMENT

Ne jamais mettre vos mains, doigts ou autres parties du corps à proximité de parties en mouvement du compresseur.

2. NE PAS UTILISER LE COMPRESSEUR SANS LES PROTECTIONS

Ne jamais utiliser le compresseur sans que toutes les protections soient parfaitement montées à leur place (ex. carénages, pare-courroie, soupape de sécurité); si l'entretien ou le service nécessite l'enlèvement de ces protections, vérifier qu'elles sont correctement fixées à leur place d'origine avant de redémarrer le compresseur. Il est strictement interdit de désactiver les sécurités installées sur le compresseur.

3. TOUJOURS UTILISER DES LUNETTES DE PROTECTION

Utiliser toujours des lunettes ou protections équivalentes pour les yeux. Ne diriger l'air comprimé vers aucune partie de votre corps ou d'autres personnes.

4. SE PROTEGER CONTRE LES ELECTROCUTIONS

Éviter les contacts accidentels du corps avec les parties métalliques du compresseur telles que tuyaux, réservoirs ou pièces métalliques reliées à la terre. Ne jamais utiliser le compresseur en présence d'eau ou d'environnements humides.

5. DEBRANCHER LE COMPRESSEUR

Débrancher le compresseur de l'alimentation électrique et purger complètement la pression du réservoir avant d'effectuer des interventions, inspections, opérations de maintenance, nettoyages, remplacements ou contrôles des éléments.

6. DEMARRAGES ACCIDENTELS

Ne jamais transporter le compresseur lorsqu'il est branché à l'énergie électrique ou lorsque le réservoir est sous pression. Vérifier que l'interrupteur est en position OFF avant de brancher le compresseur à l'électricité.

7. EMMAGASINER LE COMPRESSEUR DE FAÇON APPROPRIÉE

Lorsque le compresseur n'est pas utilisé, il doit être conservé dans un endroit sec, à l'abri des agents atmosphériques. Le positionner hors de la portée des enfants.

8. ZONE DE FONCTIONNEMENT

La zone de fonctionnement doit toujours être propre, éventuellement, la libérer des outils non nécessaires. Elle doit être correctement aérée. Ne pas utiliser le compresseur en présence de liquides inflammables ou de gaz. Le compresseur peut produire des étincelles durant le fonctionnement. Ne pas utiliser le compresseur en cas de présence de peinture, essence, substances chimiques, colles ou tout autre matériel combustible ou explosif.

9. POSITIONNER HORS DE LA PORTEE DES ENFANTS

Éviter que les enfants ou toute autre personne entrent en contact avec le câble d'alimentation du compresseur; toutes les personnes étrangères au travail doivent se tenir à une distance de sécurité de la zone de travail.

10. TENUE DE TRAVAIL

Ne pas porter de vêtements ou d'accessoires inappropriés, susceptibles d'être capturés par les parties en

mouvement. Porter des bonnets de protection des cheveux si nécessaire.

11. PRECAUTIONS CONCERNANT LE CÂBLE D'ALIMENTATION

Ne jamais débrancher la fiche du courant en tirant le câble d'alimentation. Le câble doit être éloigné de la chaleur, de l'huile et des surfaces coupantes. Ne pas piétiner ou écraser le câbles avec des poids inadaptés.

12. PRENDRE SOIN DU COMPRESSEUR

Respecter les instructions de maintenance. Inspecter le câble d'alimentation périodiquement et, s'il est endommagé, le faire réparer ou remplacer par un centre de service après-vente autorisé. Vérifier l'aspect extérieur du compresseur, qui ne doit pas présenter d'anomalie visible. Si besoin, contacter le centre de service après-vente le plus proche.

13. RALLONGES ELECTRIQUES POUR UTILISATION EXTERIEURE

En cas de fonctionnement du compresseur à l'extérieur, utiliser uniquement des rallonges électriques destinées et marquées à cet effet.

14. ATTENTION

Prêtez une attention particulière à ce que vous faites et intervenez avec bon sens. N'utilisez jamais le compresseur lorsque vous êtes fatigués. Le compresseur ne doit jamais être utilisé lorsque vous êtes sous l'effet de l'alcool, de la drogue ou de médicaments pouvant entraîner une somnolence.

15. CONTROLER LES PARTIES DEFECTUEUSES ET LES FUITES D'AIR

Avant d'utiliser à nouveau le compresseur, si une protection ou autre est endommagée, elle doit être contrôlée attentivement afin de déterminer si elle peut fonctionner comme prévu et en toute sécurité. Contrôler l'alignement des parties en mouvement, tuyaux, manomètres, réducteurs de pression, raccords pneumatiques et tout autre élément important pour un fonctionnement normal. Toutes les pièces détériorées doivent être correctement réparées ou remplacées par un service après-vente autorisé ou remplacées comme indiqué dans le manuel d'instructions.

16. UTILISER LE COMPRESSEUR EXCLUSIVEMENT POUR LES APPLICATIONS SPECIFIEES CI-APRES

Le compresseur est une machine qui produit de l'air comprimé. Ne jamais l'utiliser pour des usages autres que ceux prévus dans le manuel d'instructions.

17. UTILISER CORRECTEMENT LE COMPRESSEUR

Faire fonctionner le compresseur conformément aux instructions de ce manuel. Ne pas laisser intervenir sur le compresseur les enfants ou autres personnes non habituées à son fonctionnement.

18. VERIFIER QUE TOUTES LES VIS, BOULONS ET COUVERCLES SONT SOLIDEMENT FIXES

19. NETTOYAGE DE LA GRILLE D'ASPIRATION

La grille de ventilation du moteur doit toujours être propre. Nettoyer régulièrement cette grille lorsque le site de fonctionnement est très sale.

20. FAIRE FONCTIONNER LE COMPRESSEUR A LA TENSION NOMINALE

Faire fonctionner le compresseur à la tension indiquée sur la plaquette signalétique. Si le compresseur est utilisé à une tension supérieure ou inférieure à la tension nominale, le moteur et les autres composants électriques risquent de se détériorer ou de brûler.

21. NE JAMAIS UTILISER LE COMPRESSEUR S'IL EST DEFECTUEUX

Si le compresseur fonctionne en émettant des bruits étranges ou des vibrations excessives ou s'il semble défectueux, l'arrêter immédiatement et procéder à une vérification ou contacter le centre de service après-vente autorisé le plus proche.

22. NE JAMAIS NETTOYER LES PARTIES EN PLASTIQUE AVEC DES SOLVANTS

Les solvants tels que l'essence, les diluants, le gas-oil ou les autres substances contenant des hydrocarbures peuvent endommager les parties en plastique. En cas de nécessité, nettoyer ces parties avec un chiffon doux et de l'eau savonnée ou des liquides appropriés.

23. UTILISER UNIQUEMENT DES PIECES DE RECHANGE ORIGINALES

L'utilisation de pièces de rechange non originales entraîne l'annulation de la garantie ainsi qu'un mauvais fonctionnement du compresseur. Les pièces de rechange d'origine sont disponibles auprès des distributeurs autorisés.

24. NE PAS MODIFIER LE COMPRESSEUR

Ne pas modifier le compresseur. Consulter un centre de service après-vente autorisé pour toutes les réparations. Une modification non autorisée peut diminuer les performances du compresseur mais peut aussi être la cause d'accidents graves pour les personnes qui ne possèdent pas les connaissances techniques nécessaires pour effectuer les modifications.

25. ETEINDRE LE COMPRESSEUR LORSQU'IL N'EST PAS EN SERVICE

Lorsque le compresseur n'est pas en service, positionner l'interrupteur en position "0" (OFF), couper le courant au compresseur et ouvrir le robinet de la ligne pour évacuer l'air comprimé du réservoir.

26. NE PAS TOUCHER LES PARTIES CHAUDES DU COMPRESSEUR

Pour éviter les brûlures, ne pas toucher les tuyaux, le moteur ainsi que toutes les autres parties chaudes.

27. NE PAS DIRIGER LE JET D'AIR DIRECTEMENT SUR LE CORPS

Afin d'éviter les risques, ne jamais diriger le jet d'air sur les personnes ou animaux.

28. NE PAS ARRETER LE COMPRESSEUR EN TIRANT LE CÂBLE D'ALIMENTATION

Utiliser les boutons "O/I" (ON/OFF) du pupitre de contrôle pour arrêter le compresseur.

29.CIRCUIT PNEUMATIQUE

Utiliser les tuyaux et les outils pneumatiques recommandés, qui supportent une pression supérieure ou égale à la pression maximale de fonctionnement du compresseur.

30.PIECES DE RECHANGE

Pour les réparations, utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine identiques aux pièces remplacées.

Les réparations doivent être effectuées uniquement par un centre de service après-vente autorisé.

31.POUR UNE UTILISATION CORRECTE DU COMPRESSEUR

Avant de commencer à travailler, le personnel doit être parfaitement au courant de la position et du fonctionnement de toutes les commandes ainsi que des caractéristiques du compresseur.

32.OPERATIONS DE MAINTENANCE

Les opérations d'utilisation et de maintenance des composants commerciaux montés sur la machine et non indiqués dans le présent manuel figurent dans les publications jointes.

33.NE PAS DEVISSER LE RACCORD LORSQUE LE RESERVOIR EST SOUS PRESSION

Eviter absolument de dévisser les raccords lorsque le réservoir est sous pression avant d'avoir vérifié que le réservoir soit vide.

34.NE PAS MODIFIER LE RESERVOIR

Il est interdit de percer, souder ou déformer volontairement le réservoir de l'air comprimé.

35.EN CAS D'UTILISATION DU COMPRESSEUR POUR PEINDRE

- a) Ne pas opérer dans des locaux fermés ou à proximité de flammes libres.
- b) Vérifier que le local dans lequel les opérations ont lieu soit correctement aéré.
- c) Protéger le nez et la bouche avec un masque approprié.

36.NE PAS INTRODUIRE D'OBJETS OU PARTIES DU CORPS A L'INTERIEUR DES GRILLES DE PROTECTION

Ne pas introduire d'objet ou parties du corps à l'intérieur des grilles de protection afin d'éviter des lésions physiques et endommagements du compresseur.



CONSERVER CES INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE ET LES METTRE A DISPOSITION DES PERSONNES QUI VEULENT UTILISER CET APPAREIL!

NOUS NOUS RESERVONS LE DROIT D'APPORTER TOUTES LES MODIFICATIONS NECESSAIRES SANS PREAVIS.

2 Informations préliminaires concernant la machine

2.1 Description générale

Le compresseur rotatif à vis a été spécifiquement conçu pour réduire les coûts de maintenance pour l'opérateur. Le meuble extérieur est entièrement recouvert d'un habillage en matériel insonore anti-huile, ce qui garantit une plus longue durée de vie.

La disposition des organes est telle que toutes les parties vitales pour effectuer la maintenance sont accessibles en ouvrant les panneaux appropriés dotés de serrures rapides.

Du même côté se trouvent tous les filtres ainsi que tous les dispositifs de réglage et de sécurité (filtre à huile, filtre à air, filtre déshuileur, soupape de réglage, soupape de minimum, soupape de sécurité pression maximum, thermostat, tension courroies, unité de compression à vis, pressostat, vidange et remplissage d'huile du réservoir déshuileur.

La série avec le sécheur a été conçue dans le but d'englober en une machine unique et compacte tout un système d'air comprimé. En effet, un sécheur est aussi présent, il fournit de l'air sans humidité, pour une utilisation parfaite et durable des outils.

Remarque! Pour le marché européen, les réservoirs des compresseurs sont construits selon la Directive 87/404/CEE. Pour le marché européen, les compresseurs sont construits conformément à la Directive 98/37/CEE.

Remarque! Vérifier votre modèle sur la plaquette signalétique située sur le compresseur ainsi qu'au début de ce manuel.

LUBRIFIANTS CONSEILLÉS

Toujours utiliser de l'huile pour turbine avec environ 46 cSt à 40 °C et un point d'écoulement d'au moins -8 +10 °C. Le point de flamme doit être supérieur à +200 °C.



NE JAMAIS MELANGER DES HUILES DIFFERENTES

HUILE VIS

ESSO	EXXCOLUB 46
BP	ENERGOL HLP 46
SHELL	CORENA D 46
TOTAL	AZOLLA ZS 46
MOBIL	DTE OIL 25
DUCKHAMS	ZIRCON 46

Utiliser de l'huile gradation VG32 pour climats froids et VG68 pour climats tropicaux. Il est conseillé d'utiliser des huiles synthétiques pour climats très chauds et humides.

2.2 Utilisation prévue

Les compresseurs avec silencieux rotatifs à vis ont été conçus et fabriqués uniquement pour produire de l'air comprimé.

TOUT USAGE AUTRE QUE CELUI INDIQUE DEGAGE LE FABRICANT DE TOUS LES RISQUES EVENTUELS SUSCEPTIBLES DE SE PRESENTER.

Dans tous les cas, l'utilisation du compresseur pour une fonction autre que celle concordée au moment de l'achat **DEGAGE LE FABRICANT DE TOUTE RESPONSABILITE EN CAS DE DOMMAGES A LA MACHINE, AUX CHOSES OU AUX PERSONNES.**

L'installation électrique n'est pas prévue pour des usages dans des environnements antidéflagrations ou pour des produits inflammables.



**NE JAMAIS DIRIGER LE JET D'AIR SUR DES PERSONNES OU ANIMAUX.
NE PAS UTILISER L'AIR COMPRI ME PRODUIT PAR LES COMPRESSEURS LUBRIFIES
COMME APPAREILS RESPIRATOIRES OU DANS DES PROCESSUS PRODUCTIFS
OU L'AIR EST EN CONTACT DIRECT AVEC DES SUBSTANCES ALIMENTAIRES S'IL
N'A PAS ETE PREALABLEMENT FILTRE ET TRAITE POUR CES USAGES.**

2.3 Caractéristiques techniques

Modèle	HPI5.5		HPI7.5		HPI10		HPI15		HPI20	
Pression max.	8-116	10-145	8-116	10-145 13-188	8-116	10-145 13-188	8-116	10-145 13-188 16-232	8-116	10-145 13-188
Type de vis	NK40		NK40		NK40		NK60		NK60	
Vitesse de rotation compresseur	3610	2760	4840	4150 3260	6610	6180 4940	6270	6010 5010 4400	7780	7190 6365
Volume d'air fourni ISO 1217	550	420	790	650 530	1050	950 780	1530	1380 1100 1020	2050	1805 1460
	19,4	15	27,8	22,9 18,7	37,06	33,5 27,5	54	48,7 38,8 36	72,3	60,01 51,5
Raccord de sortie d'air	3/4 G	3/4 G	3/4 G	3/4 G 3/4 G	3/4 G	3/4 G 3/4 G	3/4 G	3/4 G 3/4 G 3/4 G	3/4 G	3/4 G 3/4 G
Quantité lubrifiant	3	3	3	3 3	3	3 3	5	5 5 5	5	5 5 5
Puissance ventilateur	1500	1500	1500	1500 1500	2200	2200 2200	2650	2650 2650 2650	4100	4100 4100
Résidu d'huile dans l'air	<3	<3	<3	<3 <3	<3	<3 <3	<3	<3 <3 <3	<3	<3 <3
Moteur électrique 2 pôles	MEC112	MEC112	MEC112	MEC112 MEC112	MEC112	MEC112 MEC112	MEC132	MEC132 MEC132 MEC132	MEC132	MEC132 MEC132
Puissance fournie	5,5/4	5,5/4	7,5/5,5 7,5/5,5 7,5/5,5	10/7,5 10/7,5 10/7,5	10/7,5	10/7,5 10/7,5	15/11	15/11 15/11 15/11	20/15	20/15 20/15
Degré de protection	54	54	54	54 54	54	54 54	54	54 54 54	54	54 54
Service	S 1	S 1	S 1	S 1 S 1	S 1	S 1 S 1	S 1	S 1 S 1 S 1	S 1	S 1 S 1
Nombre maximum de démarrage/heure	10	10	10	10 10	10	10 10	10	10 10 10	10	10 10
Limites de température ambiante	5/45	5/45	5/45	5/45 5/45	5/45	5/45 5/45	5/45	5/45 5/45 5/45	5/45	5/45 5/45
Niveau sonore	66	66	67	67 67	67	67 67	68	68 68 68	69	69 69

Niveau sonore mesuré en champs libre à 4 m de distance ±3dB(A) à la pression maximum d'utilisation.

Remarque! Les caractéristiques techniques et les dimensions de la machine peuvent subir des variations à tout moment et sans préavis.

3 Transport, manutention, emmagasinage



Avant de procéder à la lecture du chapitre suivant, pour une utilisation du compresseur en toute sécurité, consulter les normes de sécurité du paragraphe 1.3.

3.1 Transport et manutention de la machine emballée



Le transport du compresseur emballé doit être effectué par du personnel qualifié, à l'aide d'un chariot à fourches.

Avant d'effectuer une intervention quelconque de transport, vérifier que la portée de l'élévateur est adaptée à la charge à lever.

Positionner les fourches exclusivement comme indiqué sur la figure. Après avoir positionné les fourches dans les points indiqués, lever lentement, en évitant les mouvements brusques.



Ne jamais rester, pour quelque raison que ce soit, dans la zone des opérations et ne pas monter sur la caisse durant les déplacements.

3.2 Emballage et déballage

Afin d'être protégé et de ne pas subir de dommages durant l'expédition, généralement, le compresseur est emballé sur une palette en bois, sur laquelle il est fixé au moyen de vis puis il est recouvert d'un carton. Sur l'emballage du compresseur figurent tous les pictogrammes/informations nécessaires à l'expédition. A la réception du compresseur, après avoir enlevé la partie supérieure de l'emballage, il est nécessaire de contrôler qu'aucun dommage n'a été subi durant l'expédition. Dans le cas contraire, nous vous conseillons d'adresser une réclamation écrite, si possible accompagnée de photographies des parties endommagées, à votre assureur, en faisant parvenir une copie au **fabricant** et une au transporteur.

A l'aide d'un chariot à fourches, transporter le compresseur le plus proche possible du lieu d'installation prévu, ensuite, enlever soigneusement l'emballage protecteur sans le détériorer, en suivant les indications ci-dessous:

- Enlever l'emballage **1**, en passant par le haut.



- Dévisser les vis **1** de blocage des pieds qui fixent le compresseur à la palette (uniquement pour les modèles avec réservoir).



Remarque! Le compresseur peut être laissé sur la palette de l'emballage pour faciliter les éventuels déplacements.

Contrôler attentivement que le contenu correspond exactement aux documents d'expédition. En ce qui concerne l'élimination de l'emballage, l'utilisateur doit respecter les normes en vigueur dans le pays d'installation.

Remarque! Le déballage de la machine doit être effectué par du personnel qualifié, à l'aide d'outils appropriés.

3.3 Emmagasinage du compresseur emballé et déballé.

Pendant toute la période d'inactivité du compresseur avant son déballage, l'emmagasiner dans un lieu sec, avec une température comprise entre + 5°C et + 45°C et en position permettant d'éviter le contact avec les agents atmosphériques.

Pendant toute la période d'inactivité du compresseur après son déballage, dans l'attente de sa mise en service ou en cas d'interruption de production, le protéger avec des bâches afin d'éviter que la poussière se dépose sur les mécanismes.

Si le compresseur reste inactif pendant de longues périodes, il est nécessaire de vidanger l'huile et de contrôler le fonctionnement.

4 Installation



Avant de lire le chapitre suivant et dans le but d'utiliser le compresseur en toute sécurité, consulter les normes de sécurité du paragraphe 1.3.

4.1 Conditions d'environnement autorisées

Positionner le compresseur à l'endroit prévu au moment de la commande, dans le cas contraire, le **fabricant** dégage toute responsabilité en cas d'éventuels inconvénients.

Sauf indication contraire au moment de la commande, il est entendu que le compresseur doit fonctionner régulièrement dans les conditions ambiantes indiquées aux points suivants.

TEMPERATURE AMBIANTE

Pour un fonctionnement idéal du compresseur, il est nécessaire que la température ambiante ne soit pas inférieure à 5 °C et supérieure à 45 °C.

En cas de température ambiante inférieure à la valeur minimum, on peut constater une séparation de condensation dans le circuit et, par conséquent, un mélange d'eau et d'huile, cette dernière perdant alors ses qualités et ne garantissant plus la formation homogène du voile lubrifiant entre les parties en mouvement, avec possibilités de grippages.

En fonctionnant à une température ambiante supérieure à la valeur maximum autorisée, le compresseur aspirerait de l'air trop chaud, ne permettant pas à l'échangeur de chaleur de refroidir l'huile dans le circuit de façon correct, en augmentant la température de fonctionnement de la machine et en provoquant l'intervention de la sécurité thermique qui arrête le compresseur en cas de surchauffe du mélange air/huile en sortie de la vis.

La température maximale doit être mesurée lorsque le compresseur fonctionne.

ECLAIRAGE

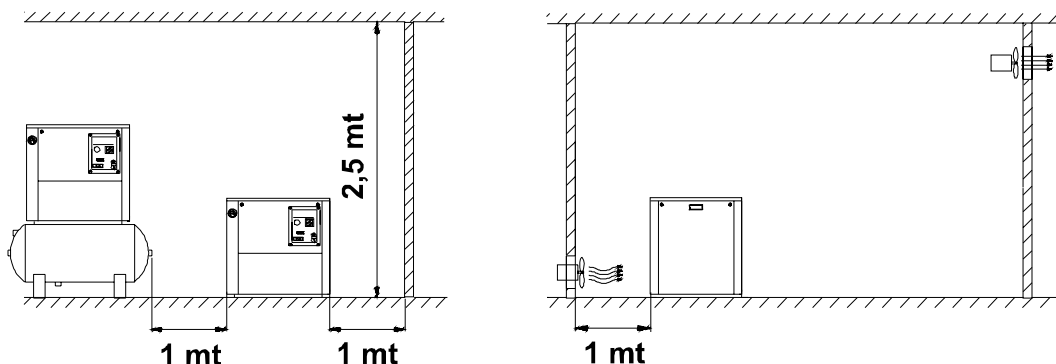
Le compresseur a été conçu en tenant compte des normes et en essayant de réduire au minimum les zones d'ombre afin de faciliter l'intervention de l'opérateur. L'éclairage de l'établissement est aussi très important pour la sécurité des personnes. Le local d'installation du compresseur ne doit pas présenter de zones d'ombre, de lumières aveuglantes ni d'effets stroboscopiques dus à l'éclairage.

ENVIRONNEMENT AVEC RISQUE D'EXPLOSION ET/OU D'INCENDIE

En version standard, le compresseur n'est pas prévu et conçu pour fonctionner dans des environnements avec atmosphère explosive ou risque d'incendie. Le compresseur peut avoir une baisse de prestations à la température maximale admissible de l'environnement, avec une humidité relative supérieure à 80 % et à une hauteur supérieur aux 1000 m au-dessus niveau de mer.

4.2 Espace nécessaire pour l'utilisation et la maintenance

Le local d'installation du compresseur à vis doit être vaste, bien aéré, sans poussière, à l'abri de la pluie et du gel. Le compresseur aspire une grosse quantité d'air nécessaire à sa ventilation interne; un environnement poussiéreux crée dans le temps des dommages et difficultés de fonctionnement. Une fois à l'intérieur, une partie de la poussière est aspirée par le filtre à air, ce qui provoque son obstruction rapide; de plus, une partie se dépose sur tous les composants et sera projetée contre le radiateur de refroidissement, empêchant ainsi l'échange de chaleur. Il est donc évident que le nettoyage du lieu d'installation est déterminant pour le bon fonctionnement de la machine et permet d'éviter des coûts de fonctionnement et de maintenance excessifs. Pour faciliter les interventions de maintenance et créer une circulation d'air favorable, il est nécessaire de laisser un espace libre autour du compresseur (voir figure).



Le local doit être équipé d'ouverture vers l'extérieur, situées à proximité du sol et du plafond, adaptées pour permettre la circulation naturelle de l'air.

Au cas où cela ne serait pas possible, il est nécessaire de monter des ventilateurs ou extracteurs garantissant un débit d'air supérieur à celui aspiré par le compresseur.

Dans des environnements défavorables, il est possible d'utiliser des conduits pour l'entrée et la sortie de l'air; les conduits doivent avoir les dimensions de la grille d'aspiration et d'évacuation; en cas de longueur des conduits supérieure à 3 mètres, contacter le **Service Après-vente autorisé**.

Remarque! Il est possible de monter un convoyeur de l'air de ventilation chaud expulsé, qui, ensuite, peut être utilisé pour réchauffer l'air ambiant ou autres. Il est important que la section du système de prélèvement de l'air chaud soit supérieure à la somme de la section des fentes de la grille, ce système doit être équipé d'une aspiration forcée (ventilateur), afin de favoriser un débit constant.

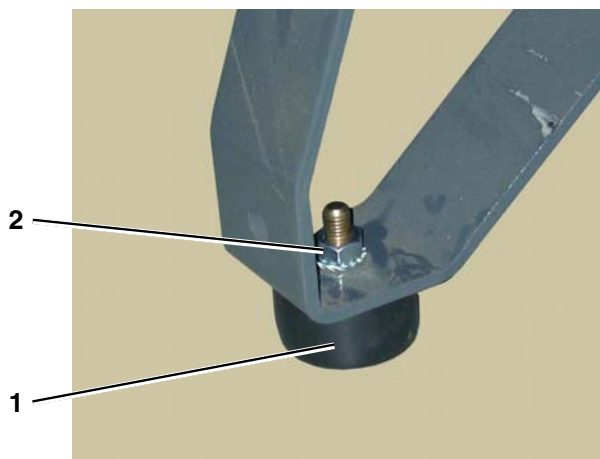
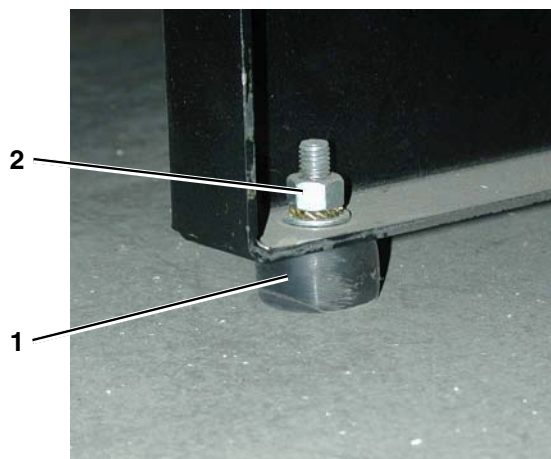
4.3 Positionnement du compresseur

Après avoir déterminé l'endroit où le compresseur sera positionné, il est nécessaire de vérifier que le compresseur repose sur un sol plat.

Sur les versions avec le sécheur tous les raccords pneumatiques entre le module compresseur, le réservoir et le sécheur sont déjà prédisposés.

La machine n'a pas besoin de fondation ni d'autre préparation spécifique de la surface d'appui.

En levant le compresseur avec un chariot à fourches (d'une longueur d'au moins 900 mm), monter les pieds antivibrants **1** en les bloquant avec les écrous **2** sous les quatre points d'appui, comme prévu. Les pieds antivibratoires sont standard uniquement sur la version au sol; sur demande, ils peuvent être montés sur le réservoir.



Ne pas fixer le compresseur au sol de façon rigide.

4.4 Raccordement aux sources d'énergie et contrôles correspondants

4.4.1 Branchement du compresseur à l'installation électrique de ligne



Le branchement électrique de la machine à la ligne doit être effectué par le client, à sa charge exclusive et sous sa responsabilité, en faisant appel à du personnel qualifié et conforme à la norme de travail EN 60204.

INSTRUCTIONS POUR LA MISE A LA TERRE

Ce compresseur doit être relié à la terre lorsqu'il est en service afin de protéger l'opérateur des électrocutions. Il est nécessaire que le branchement électrique soit effectué par un technicien qualifié. Il est recommandé de ne jamais démonter le compresseur ni d'effectuer d'autres branchements. Les réparations doivent être effectuées uniquement par des services après-vente autorisés ou autres centres qualifiés. Le conducteur de terre du câble d'alimentation du compresseur doit être uniquement et exclusivement relié à la borne **PE** du bornier du compresseur. Avant de remplacer la fiche du câble d'alimentation, brancher le fil de terre.

RALLONGE

Utiliser uniquement une rallonge avec fiche et mise à la terre, ne pas utiliser de rallonges endommagées ou écrasées. Vérifier que la rallonge est en bon état. En cas d'utilisation d'un câble de rallonge, vérifier que la section du câble est suffisante pour amener le courant absorbé par le produit qui sera relié. Une rallonge trop fine peut provoquer des chutes de tension et, par conséquent, une surchauffe de l'appareil. Le câble de rallonge des compresseurs triphasés doit être de section proportionnelle à sa longueur: voir tableau ci-dessous.

SECTION VALABLE POUR LA LONGUEUR MAXIMUM 20 m triphasée

HP	kW	220/240V 50/60 Hz 3 ph	380/415V 50/60 Hz 3 ph
5.5	4	4 mm ²	2,5 mm ²
7.5	5.5	6 mm ²	2.5 mm ²
10	7.5	10 mm ²	4 mm ²
15	11	16 mm ²	10 mm ²
20	15	25 mm ²	16 mm ²

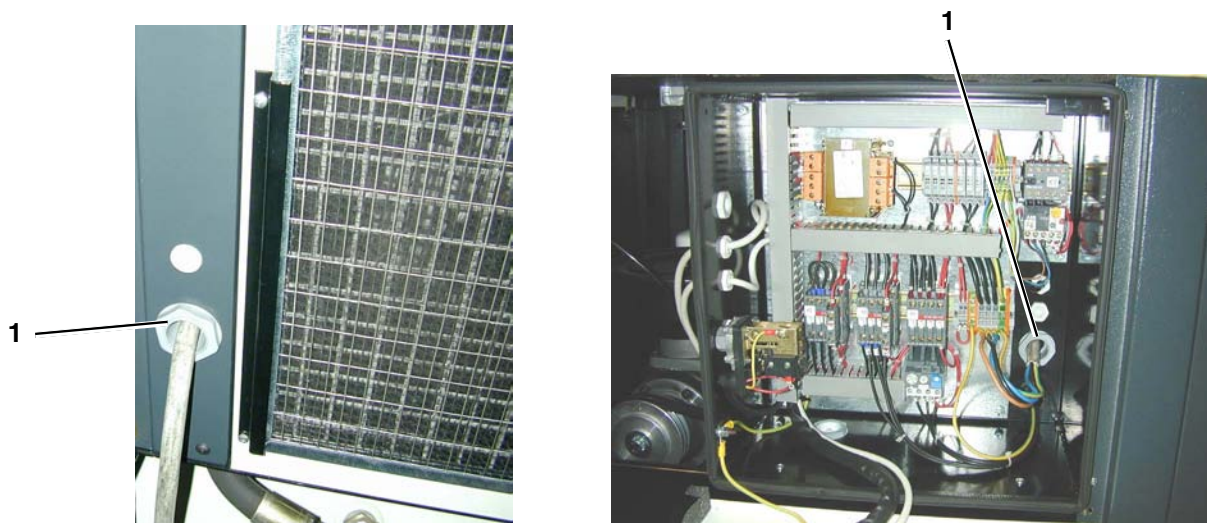


Eviter tous les risques d'électrocution. Ne jamais utiliser le compresseur avec un câble électrique ou une rallonge endommagée. Contrôler régulièrement les câbles électriques. Ne jamais utiliser le compresseur à l'intérieur ou à proximité de l'eau ou d'un endroit dangereux où des électrocutions peuvent se produire.

BRANCHEMENT ELECTRIQUE

Les **compresseurs triphasés** (L1+L2+L3+PE) doivent être installés par un technicien spécialisé. Les compresseurs triphasés sont fournis sans fiche et sans câble.

Le câble d'alimentation doit entrer dans le boîtier électrique en passant à travers les serre-câbles appropriés **1** situés du côté droit et sur le boîtier électrique du compresseur.



Faire attention que le câble n'entre pas accidentellement en contact avec des parties en mouvement ou fonctionnant à températures élevées, éventuellement, les bloquer avec des colliers.

La section des conducteurs du câble d'alimentation (pour une longueur de 4 m et une température ambiante de 50°C maximum), doit être la suivante:

Puissance Hp	Tension nominale 380/415V	Tension nominale 220/240V
5,5	1,5 mm ²	2,5 mm ²
7,5	2,5 mm ²	4 mm ²
10	4 mm ²	6 mm ²
15	6 mm ²	10 mm ²
20	10 mm ²	16 mm ²

Il est conseillé d'installer la prise, l'interrupteur magnétothermique et les fusibles à proximité du compresseur (3 m maximum). L'interrupteur magnétothermique et les fusibles doivent présenter les caractéristiques indiquées dans le tableau suivant:

Puissance Hp	Tension nominale 380/415V		Tension nominale 220/240V	
	Magnétothermique	Fusible	Magnétothermique	Fusible
5,5 (D.O.L)	20 A	25 A	25 A	35 A
5,5 (Y-Δ)	16 A	20 A	20 A	25 A
7,5	25 A	25 A	32 A	36 A
10	25 A	30 A	40 A	40 A
15	40 A	40 A	63 A	80 A
20	50 A	50 A	80 A	80 A

Remarque! Les valeurs des fusibles indiquées dans le tableau précédent se réfèrent au type **gI (standard)**; en cas d'utilisation de cartouches fusibles de type **aM (retardées)** les valeurs du tableau doivent être réduites de 20%.
Les valeurs des interrupteurs magnétothermiques se réfèrent à des interrupteurs de caractéristique **K**.

Vérifier que la puissance installée en kW est au moins le double de l'absorption du moteur électrique. Tous les **compresseurs avec silencieux rotatifs a vis** sont dotés de démarrages étoile/triangle qui permet le démarrage du moteur avec la plus faible consommation d'énergie au départ (sauf **HP5.5**, fourni avec démarrage direct de série).

La tension de la ligne doit correspondre à celle indiquée sur la plaquette signalétique des caractéristiques électriques de la machine; la plage de tolérance admise doit être limitée à plus ou moins 6%.

EXEMPLE:

Tension Volt 400: minimum tolérée 376 Volts

Tension Volt 400: maximum tolérée 424 Volts

La fiche du câble d'alimentation ne doit jamais être utilisée comme interrupteur mais doit être introduite dans une prise de courant commandée par un interrupteur différentiel adapté (magnétothermique).



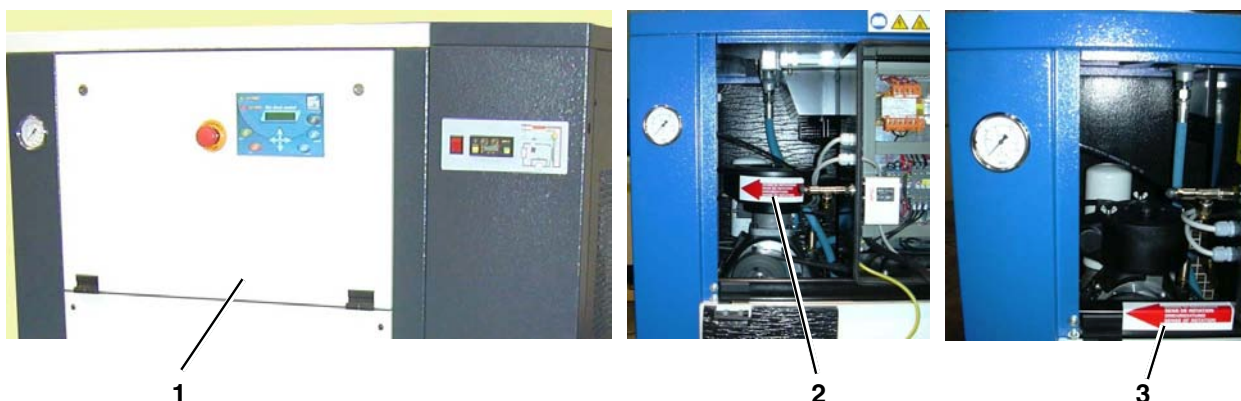
Ne jamais utiliser la prise de terre à la place du neutre. Le branchement à la terre doit être effectué selon les normes de prévention en matière d'accident (EN 60204). Vérifier que la tension de ligne correspond à celle requise pour le fonctionnement correct du compresseur.

VERIFICATION DU SENS DE ROTATION

Ouvrir le panneau frontal **1** et vérifier le sens de rotation en faisant attention à la flèche positionnée sur le filtre du groupe vis **2** (CRS – CRSD 15-20) ou sur le châssis **3** (CRS-CRSD 5,5 – 10).

Si le sens de rotation est erroné, inverser une phase sur le bornier (L1-L2-L3) du compresseur après avoir coupé l'alimentation.

Attention! Un mauvais sens de rotation pendant plus de 20 secondes peut provoquer des dommages irréparables du compresseur.



4.4.2 Branchement du sécheur à l'installation électrique de ligne

Le sécheur est fourni prédisposé pour le branchement à l'installation électrique au moyen d'un câble. Le sécheur monté à bord de la machine doit être branché en 230V/50Hz/1ph.

Il est conseillé d'installer la prise, l'interrupteur magnétothermique et les fusibles à proximité du compresseur (3 m maximum). L'interrupteur magnétothermique et les fusibles doivent présenter les caractéristiques indiquées dans le tableau suivant:

Type	Fusible	Magnétothermique
DK10	6 A	3 A
DK20	10 A	6 A

En ce qui concerne la puissance et la tension de réseau, elles sont les mêmes que celles indiquées précédemment pour le compresseur.

4.4.3 Raccordement à l'installation pneumatique de ligne (compresseur au sol)

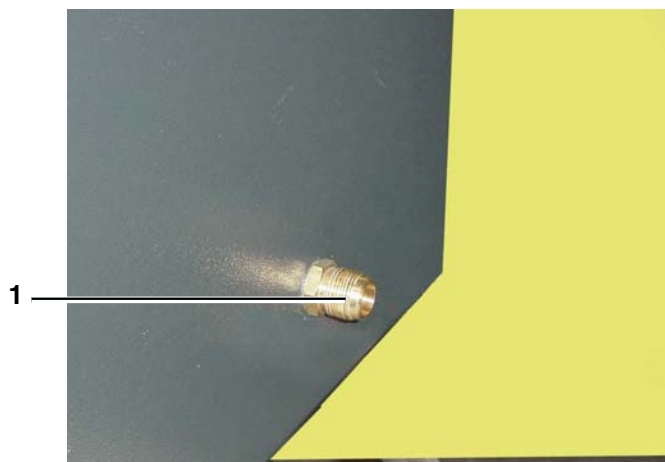


Toujours utiliser des tuyaux pneumatiques pour air comprimé présentant des caractéristiques de pression maximum température, et section appropriées à celles du compresseur.

Ne pas essayer de réparer le tuyau lorsqu'il est défectueux.

Raccorder le compresseur à l'installation pneumatique de la ligne en utilisant le raccord **1** présent sur le compresseur.

Utiliser un tuyau d'un diamètre supérieur ou égal à la sortie du compresseur.



Installer, entre le compresseur et le réservoir et entre le réservoir et la ligne, deux robinets à bille d'un débit identique à celui du compresseur.

Ne pas installer de soupape de non-retour entre le compresseur et le réservoir. La soupape de non-retour est déjà installée à l'intérieur du compresseur.

4.4.4 Raccordement à l'installation pneumatique de ligne (compresseur avec réservoir)

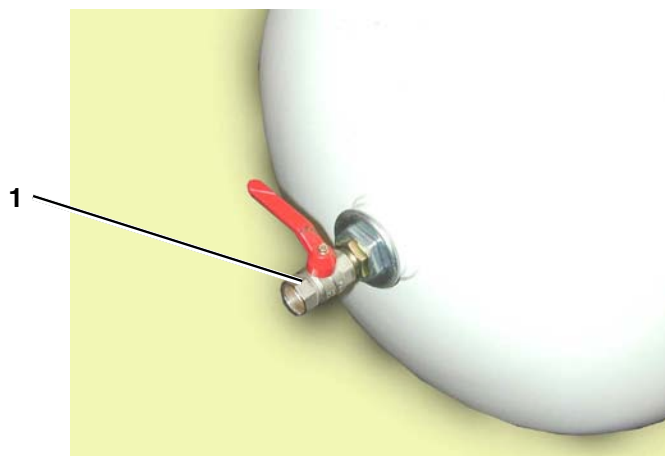


Toujours utiliser des tuyaux pneumatiques pour air comprimé présentant des caractéristiques de pression maximum température, et section appropriées à celles du compresseur.

Ne pas essayer de réparer le tuyau lorsqu'il est défectueux.

Raccorder le compresseur à l'installation pneumatique de la ligne en utilisant le raccord **1** présent sur le compresseur.

Utiliser un tuyau d'un diamètre supérieur ou égal à la sortie du compresseur.



5 Utilisation du compresseur



Avant de procéder à la lecture du chapitre suivant, pour une utilisation du compresseur en toute sécurité, consulter les normes de sécurité du paragraphe 1.3.

5.1 Préparation du compresseur à l'utilisation

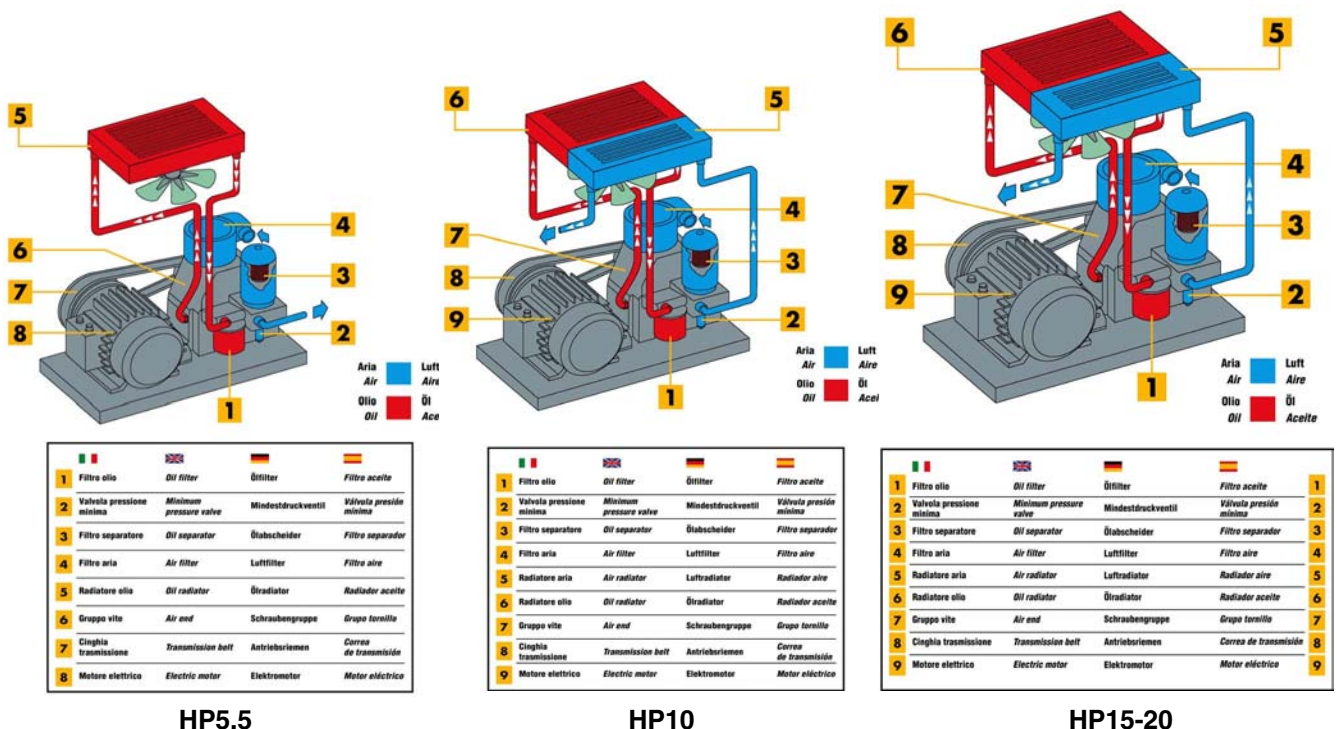
5.1.1 Principe de fonctionnement

L'air aspiré à travers le filtre passe par une soupape qui en régule le débit puis il arrive à la vis où, en se mélangeant à l'huile, il est comprimé.

Le mélange air/huile produit par la compression arrive dans un réservoir où se produit tout d'abord la première séparation par gravité; l'huile, plus lourde, se dépose au fond, elle est refroidie en passant par un échangeur de chaleur, filtrée puis injectée à nouveau dans la vis.

Les fonctions de l'huile sont le refroidissement de la chaleur produite par la compression, la lubrification des roulements et l'étanchéité de l'accouplement au niveau des lobes des vis. A travers un filtre déshuileur, l'air est une nouvelle fois purifié des résidus de particules d'huile. Refroidi à travers un autre échangeur de chaleur, il sort enfin à l'utilisation à basse température, avec des résidus d'huile acceptables (<3 p.p.m.). Un système de sécurité contrôle les points vitaux de la machine en signalant les éventuelles anomalies. La température du mélange air/huile à la sortie de la vis est contrôlée par une sonde thermostatique qui arrête le compresseur lorsque sa valeur est élevée (105 °C).

Sur le moteur électrique se trouve une protection thermique qui arrête la machine en cas de nécessité.



HP5,5

HP10

HP15-20

5.1.2 Réservoir

La fonction du réservoir est d'accumuler et de garantir une plus grande stabilité de pression de l'air.

La capacité du réservoir doit être proportionnelle à l'installation d'utilisation.

Les caractéristiques du réservoir doivent respecter scrupuleusement les normes en vigueur en la matière dans le pays d'utilisation.

Contrôler soigneusement que les systèmes de sécurité du réservoir sont activés et qu'ils fonctionnent.

5.2 Commandes, signalisations et sécurités du compresseur

5.2.1 Pupitre de commande

Le pupitre de commande est constitué d'une série de poussoirs pour les principales fonctions de manœuvre et de contrôle du compresseur.

1 **START(I)**

Ce poussoir permet de mettre le compresseur en service.

En cas de coupure de courant, le compresseur s'arrête, appuyer sur ce poussoir pour le redémarrer.

2 **STOP(O)**

En intervenant sur ce bouton le compresseur s'arrête après quelques secondes. Il est conseillé d'arrêter le compresseur en intervenant sur ce bouton, automatiquement, tout le circuit pneumatique qui se trouve à l'intérieur du compresseur va à 0 bar.

3 **DEL ROUGE LUMINEUSE**

Signale l'intervention d'une alarme, le compresseur s'arrête ou signale qu'il est nécessaire d'effectuer l'entretien du compresseur, dans ce cas, le compresseur continue à fonctionner normalement.

4 **AFFICHEUR**

L'instrument affiche la température d'arrivée du mélange air-huile : le compresseur s'arrête lorsque le mélange air-huile a atteint la valeur de 105°C avec l'allumage successif du voyant 3.

5 **DEL VERTE LUMINEUSE**

Indique que la machine est sous tension.

6 **RESET**

Ce bouton sert à remettre une alarme à zéro.

7 **PROGRAM**

Ce bouton sert à activer la programmation.

8 **POUSOIR D'URGENCE**

Ce poussoir, avec blocage mécanique, permet d'arrêter immédiatement le compresseur en cas d'urgence. Lorsque le poussoir est bloqué, le démarrage du compresseur est impossible.

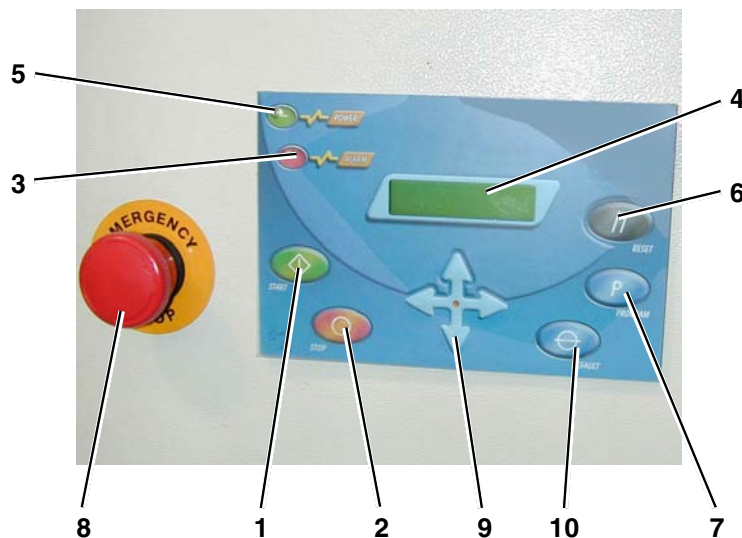
Pour rétablir le fonctionnement du compresseur, tourner le bouton d'urgence et appuyer sur le bouton **RESET 6** et sur le bouton **START(I)**.

9 **POUSOIR À FLÈCHE**

Servent à se déplacer à l'intérieur des menus.

10 **DEFAULT**

Sert à sortir de la programmation et enregistrer les programmations.



5.2.2 Afficheur

CONTROLE DES PROGRAMMATIONS

Sur l'afficheur il est possible de contrôler la programmation générale de la centrale en appuyant sur la "flèche vers le haut" ou "flèche vers le bas" du pupitre :

Remarque ! Pour une meilleure compréhension des tailles citées ci-dessous, se référer aux descriptions des menus .

MERCR. 01-09-04 10:07.23	DUREE ETOILE-TRIANG. 5 sec.	AL.PROT.THERM. VENT. Nr.0
CRS REL 2.1 27 MAI 2004 (REL. PROGRAM)	TEMPS DE REDEMARRAGE 15 sec.	OL:00724 ENTRET OC:00483 1607
TEMP. ALARME 105°C	AL. TEMPERATURE Nr.0	START_POUR_ACTIV. LISTE DAT. (SI ACTIVE')
LANGUES SELECT. FRANÇAIS	AL.BASSE TEMPERAT Nr.0	LISTE DAT. DISACTIVE' (SI DISACTIVE')
UNITE' TEMPERAT. CELSIUS	AL.PROT.THERM.COMP. Nr.0	

Pour sortir, appuyer sur la touche **DEFAULT** ou attendre quelques secondes.

MENUS ACCESSIBLES AUX CLIENTS

Pour entrer : Touche **PROGRAM**.

Pour sortir : Touche **DEFAULT**.

Pour entrer, appuyer sur la touche **PROGRAM** les sous-menus suivants sont présents.

1. Programmation horaire et dateur "SETUP HORLOGE"
2. Menu dateur pour départs et arrêts quotidiens, hebdomadaires et mensuels "SETUP CLIENT".

Une fois entrés, parcourir les menus à l'aide des touches "flèche vers le haut" et "flèche vers le bas" du pupitre, pour sortir appuyer sur la touche **DEFAULT**.

1. SETUP HORLOGE "PROGRAM"

HORAIRE
(hh:mm)

Appuyer à nouveau sur "PROGRAM" pour accéder à la date.

SETUP DATE
(gg:mm:aa)

L'afficheur en exemple illustre qu'il est nécessaire d'indiquer l'heure et la date en cours.

Une fois entrés dans le menu, le parcourir "vers le haut" et "vers le bas" à l'aide des touches "flèche vers le haut" et "flèche vers le bas" du pupitre, pour sortir appuyer sur la touche **DEFAULT**.

1. SETUP CLIENT "PROGRAM"; PROGRAMMATION DATEUR POUR DEPARTS ET ARRETS QUOTIDIENS, HEBDOMADAIRES ET MENSUELS

Activé (SI): "1"

Désactivé(NO): "2"

Lorsqu'elle est activée, cette fonction permet de programmer deux départs et deux arrêts par jour en saisissant l'heure de départ et l'heure d'arrêt où hh(heures) et mm(minutes).

A la fin de la semaine il est possible de programmer trois périodes fériées où gg sont les jours et mm les mois.

Pour la désactiver :

- appuyer sur "PROGRAM"
- saisir "2" avec le bouton "flèche vers le haut" ou "flèche vers le bas".
- appuyer sur "PROGRAM"

Pour l'activer :

- appuyer sur "PROGRAM"
- saisir "1" avec le bouton "flèche vers le haut" ou "flèche vers le bas".
- appuyer sur "PROGRAM"

Pour sortir du menu appuyer sur la touche **DEFAULT**.

Une fois retournés à l'écran "START POUR PARTIR", appuyer sur la touche **START** pour activer l'éventuelle programmation du dateur.

Remarque ! Si un astérisque apparaît sur l'afficheur digital lorsque le compresseur est en marche, cela signifie que le dateur est activé.

Menu Dateur		Touche		Description
Lun	Start 1 Stop 1 Start 2 Stop 2	V V V V	(hh:mm) (hh:mm) (hh:mm) (hh:mm)	Le menu est répétitif, il est possible de programmer deux DEPARTS et deux ARRETS par jour en insérant l'heure de départ et l'heure d'arrêt (où "hh" sont les heures et "mm" les minutes) ATTENTION: NE PAS programmer un horaire de départ supérieur à l'horaire d'arrêt: EX: START1 15.00 STOP 1 14.00 LE MEME JOUR, LE COMPRESSEUR NE DEMARRE PAS ET ATTEND LE DEPART SUIVANT.
Mar	Start 1 Stop 1 Start 2 Stop 2	V V V V	(hh:mm) (hh:mm) (hh:mm) (hh:mm)	
Mer		V		
Jeu		V		
Ven		V		
Sam		V		
Dim		V		
Férié	Start 1 Stop 1 Start 2 Stop 2 Start 3 Stop 3	V V V V V V	(gg.mm) (gg.mm) (gg.mm) (gg.mm) (gg.mm) (gg.mm)	A la fin de la semaine, il est possible de programmer 3 périodes non travaillées (où "gg" sont les jours et "mm" les mois)

5.2.3 Dispositifs auxiliaires de commande

1 MANOMETRE DE CONTROLE PRESSION CIRCUIT D'AIR

2 POUSSOIR DE RAZ RELAIS THERMIQUE MOTEUR

Il est positionné à l'intérieur du boîtier électrique.

Appuyer sur ce poussoir pour rétablir le fonctionnement du relais thermique moteur.

3 BOUTON DE RAZ PROTECTION THERMIQUE MOTEUR VENTILATEUR (UNIQUEMENT 15-20 HP)

Appuyer sur ce bouton, positionné à l'intérieur du boîtier électrique, pour rétablir le fonctionnement de la protection thermique moteur ventilateur.



1



3



2

5.3 Contrôle du fonctionnement des sécurités avant la mise en service

NIVEAU D'HUILE

Contrôler le niveau d'huile comme indiqué au **Chapitre 7 Maintenance du compresseur**.



NE PAS ACTIVER LE COMPRESSEUR LORSQUE LES PORTES SONT OUVERTES AFIN D'EVITER LES ACCIDENTS DUS AUX ORGANES EN MOUVEMENT OU AUX APPAREILS ELECTRIQUES.

5.4 Démarrage du compresseur

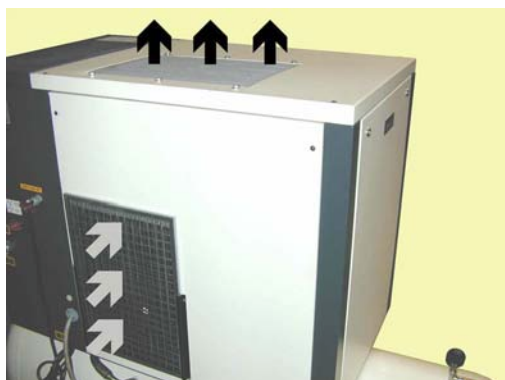


Après une interruption de l'alimentation électrique, le compresseur repart uniquement après avoir appuyé sur START (I).

Il est nécessaire que la ventilation s'effectue comme indiquée sur la figure.

La machine doit absolument fonctionner avec tous les panneaux correctement fermés.

Le non-respect de ces normes ainsi que des suivantes peut provoquer des accidents préjudiciables à la sécurité du personnel ainsi que de sérieux dommages du compresseur et de ces composants.



Avant le démarrage initial du compresseur et après de longs arrêts, il est nécessaire de démarrer la machine par intermittence, en actionnant alternativement les poussoirs **START(I)-STOP(O)** pendant 3 ou 4 secondes. Ensuite, il convient de le faire fonctionner le compresseur pendant quelques minutes avec le robinet de sortie d'air ouvert. Fermer progressivement le robinet d'air et effectuer une charge à la pression maximale, en contrôlant que les absorptions sur chaque phase de l'alimentation électrique sont dans la norme et que le pressostat intervient. A ce point, contrôler que la marche à vide continue pendant environ 2 ou 5 minutes, dans la mesure où c'est la carte électronique qui choisie la durée de marche à vide en fonction de l'utilisation. La pression lisible sur le manomètre du tableau de bord doit être comprise entre 1 et 2 bars. Une fois ce temps écoulé, le compresseur s'arrête.

Purger l'air du réservoir jusqu'à l'obtention de la pression de redémarrage (2 bars de différence par rapport à la pression maximum d'utilisation), fermer le robinet de sortie d'air et attendre l'intervention du pressostat qui ouvrira le clapet d'aspiration et fermera l'évacuation.

Pour un fonctionnement correct des modèles équipés de sécheur, il est conseillé de mettre le sécheur en service environ 20 minutes avec la demande d'air.

INFORMATIONS RELATIVES AUX REGLAGES EFFECTUES PAR LE FABRICANT

Les valeurs de **pression minimum programmées** sont: 6, 8, 11 respectivement pour les modèles de 8, 10, 13 bars.

Avertissement! Couper le courant électrique au compresseur avant d'intervenir à l'intérieur du boîtier électrique.

Le **relais thermique 3 F1** est programmé selon le tableau suivant

Puissance Hp	Tension nominale 380/415V-3ph	Tension nominale 220/240V-3ph
5,5(D.O.L)	8,7 A	15,1 A
5,5(Y-Ä)	5,0 A	8,7 A
7,5	6,3 A	11 A
10	9 A	15,5 A
15	13,5 A	23,4 A
20	17,2 A	29,8 A

Couper le courant au compresseur avant d'intervenir à l'intérieur du boîtier électrique.

Le réglage du relais thermique **3** ne doit **pas** être différent du tableau ci-dessous ; en cas d'intervention du relais thermique, vérifier l'absorption du moteur du compresseur, la tension sur les bornes de ligne L1+L2+L3 durant le fonctionnement et les branchements de puissance à l'intérieur du tableau électrique et du bornier du moteur et du compresseur.

Le **relais thermique 4 F6** est programmé selon le tableau suivant

Puissance HP	Tension nominale 380/415V-3ph Fréquence nominale 50Hz	Tension nominale 220/240V-3ph Fréquence nominale 50Hz
15	0,4 A	0,65 A
20	0,4 A	0,65 A

Puissance HP	Tension nominale 380/415V-3ph Fréquence nominale 60Hz	Tension nominale 220/240V-3ph Fréquence nominale 60Hz
15	0,5 A	0,85 A
20	0,5 A	0,85 A

Couper l'alimentation électrique du compresseur avant d'intervenir à l'intérieur du boîtier électrique.

Le réglage du relais thermique **4** ne doit **pas** être différent du tableau ci-dessous ; en cas d'intervention du relais thermique, vérifier l'absorption du moteur du ventilateur, la tension sur les bornes de ligne L1-L2-L3 durant le fonctionnement et les branchements de puissance à l'intérieur du tableau électrique.

CONSEILS UTILES POUR UN FONCTIONNEMENT CORRECT

Pour un fonctionnement correct du compresseur en pleine charge continue à la pression de fonctionnement maximum, vérifier que la température du site de fonctionnement, dans un local fermé, ne dépasse pas +45°C. Il est conseillé d'utiliser le compresseur avec un service maximum à 80 % pendant une heure à pleine charge, ceci pour permettre un bon fonctionnement du produit dans le temps.

5.5 Arrêt du compresseur

Appuyer sur le bouton **STOP(O)** le compresseur s'arrête après quelques secondes.

Remarque! En coupant l'alimentation électrique depuis l'interrupteur externe, le compresseur se trouve en absence totale de tension.

6 Utilisation du sècheur



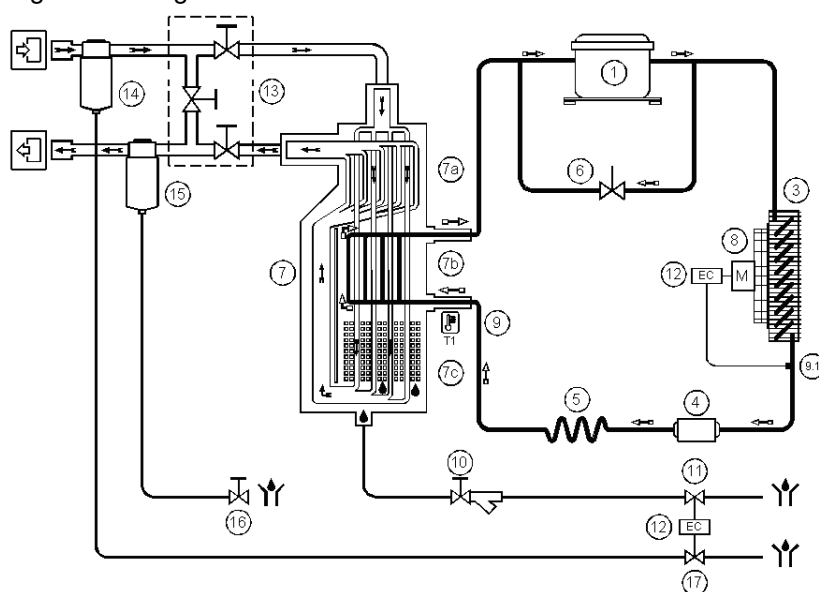
Avant de procéder à la lecture du chapitre suivant, pour une utilisation du compresseur en toute sécurité, consulter les normes de sécurité du paragraphe 1.3.

6.1 Préparation à l'utilisation du sècheur

6.1.1 Principe de fonctionnement

Le sècheur décrit dans ce manuel se compose essentiellement de deux circuits distincts. Un circuit d'air comprimé subdivisé en deux échangeurs de chaleur et un circuit frigorifique.

L'air comprimé en entrée, chaud et humide, traverse l'échangeur air-air pour entrer ensuite dans l'évaporateur (échangeur air-réfrigérant) où il se refroidit en contact avec le circuit frigorifique, permettant à l'humidité qu'il contient de condenser. L'humidité condensée est séparée et expulsée dans le séparateur. L'air froid traverse l'échangeur air-air où il cède une partie du froid accumulé à l'air chaud en entrée, permettant ainsi un pré-refroidissement de ce dernier. Le circuit frigorifique nécessaire à ces opérations se compose essentiellement d'un compresseur frigorifique, d'un condensateur et d'un évaporateur également appelé échangeur air-réfrigérant.



- 1 Compresseur frigorifique
- 3 Condensateur
- 4 Filtre déshydrateur
- 5 Tube capillaire
- 6 Soupape de dérivation du gaz chaud
- 7 Module de séchage Alu-Dry
- 7a Echangeur air-air
- 7b Echangeur air-réfrigérant
- 7c Séparateur de condensation
- 8 Ventilateur du condensateur
- 9 Sonde de température (DewPoint).
- 9.1 Sonde de température (Ventilateur)
- 10 Filtre mécanique évacuation condensat
- 11 Electrovanne évacuation condensat
- 12 EC = Instrument électronique DMC15
- 13 Groupe de By-Pass
- 14 Filtre en entrée - LFS (1micron)
- 15 Filtre en sortie - LFX (0,01 micron)
- 16 Évacuation manuel condensat - Filtre en sortie
- 17 Electrovanne évacuation condensat - Filtre en entrée

→ Direction du flux d'air comprimé

⇨ Direction du flux de gaz réfrigérant

6.2 Evacuation condensation

L'évacuation de la condensation s'effectue au moyen d'une électrovanne protégée par un filtre mécanique. La bobine de l'électrovanne est commandée par une minuterie électronique cyclique réglable. Raccorder l'évacuation de la condensation à un système ou un conteneur de récupération.



NE PAS VERSER LE PRODUIT DE LA CONDENSATION DANS L'ENVIRONNEMENT.

La condensation contient des particules d'huile et son élimination est réglementée par des normes en vigueur dans le pays d'installation.

Il est conseillé d'installer un séparateur eau-huile dans lequel seront acheminés tous les produits de condensation de l'installation (compresseur, sécheur, réservoir, filtres, etc...).

6.3 Systèmes de sécurité du sécheur

Le compresseur frigorifique est doté d'une protection thermique type "KLIXON" à réarmement automatique qui protège le compresseur contre les surchauffes et baisses de tension.

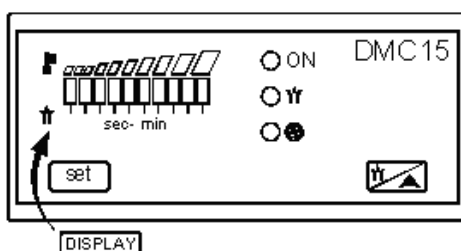
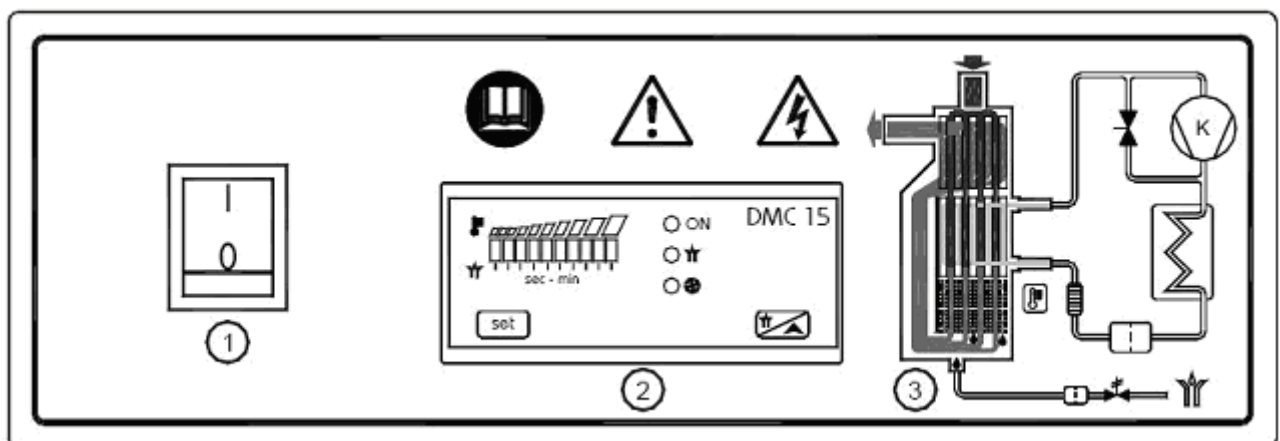
Remarque ! Le condensateur à faisceau tubulaire doit toujours être propre.

6.4 Commandes et signalisations

6.4.1 Panneau de commande

La seule interface entre le sécheur et l'opérateur est la console de commande illustrée en **fig.12**.

- 1 Interrupteur général
- 2 Instrument électronique DMC15
- 3 Diagramme de principe de l'air comprimé et de gaz réfrigérant.



INSTRUMENT ELECTRONIQUE DMC14 (AIR DRYER CONTROLLER)

- | | |
|--|--|
| | Touche - accès à la programmation. |
| | Touche - test évacuation condensation / augmente la valeur. |
| | <u>LED verte - acceso = strumento alimentato.</u> |
| | <u>LED giallo - acceso = elettrovalvola scarico condensa attiva.</u> |
| | <u>LED giallo - acceso = ventilatore del condensatore attivo.</u> |

L'instrument électronique DMC15 accomplit plusieurs fonctions : le thermomètre digital (Display à 10 leds) visualise le point de rosée (DewPoint) qui est commandée par une sonde (T1) positionnée dans l'évaporateur, tandis qu'une deuxième sonde (T2) à la sortie du condenseur contrôle le fonctionnement du ventilateur respectif et qu'un programmeur électronique cyclique commande à intervalles réguliers l'électrovanne d'évacuation du condensat.

FONCTIONNEMENT - Quand le sècheur est en marche, la LED  est allumée.

Thermomètre - Le display à 10 leds visualise le point de rosée (DewPoint) de travail courant représenté par la barre colorée au-dessus du display même (vert - rouge).

- Zone verte - c'est la zone de travail qui garantit un point de rosée (DewPoint) optimal;
- Zone rouge - point de rosée (DewPoint) élevé, le sècheur travaille à une charge thermique élevée (température élevée de l'air en entrée, température élevée de l'air ambiant, etc.). Le sècheur pourrait traiter l'air comprimé de manière non adéquate.

Un Point de Rosée (DewPoint) élevé, dont la valeur dépasse la limite supérieure de la plage de mesure, est représenté par le clignotement de la dernière LED du display ; en revanche, s'il est excessivement bas (valeur inférieure à la plage de mesure), il est représenté par l'intermittence de la première LED du display. Une éventuelle panne de la sonde (T1) est signalée par la première et la dernière led qui s'allument par intermittence tandis que le sècheur continue de marcher normalement.

Thermostat - Le ventilateur du condenseur s'active lorsque la température de condensation atteint ou dépasse 35°C (FAN_{ON}) - LED  allumée - et se désactive lorsque la température est descendue à 30°C (FAN_{ON} - Hys) - LED  éteinte. En cas de panne de la sonde (T2), le ventilateur reste allumé en permanence tandis que la LED  clignote.

Temporisateur - L'électrovanne d'évacuation condensat s'active pendant 2 secondes (T_{ON}) - LED  allumée - toutes les minutes (T_{OFF}). En appuyant sur la touche  , il est possible d'effectuer le test manuel de l'évacuation de condensat.

SET-UP (PROGRAMMATION) - Dans la phase d'essai le DMC15 est réglé aux valeurs susmentionnées. Pour des exigences particulières, ou à la demande, il est possible de faire régler l'instrument à des valeurs différentes. Le réglage est possible aux paramètres suivants :

- FAN_{ON} - température de déclenchement du ventilateur. Elle est réglable dans les limites de la plage précisée ci-dessous, par pas de 1°K, tandis que l'hystérésis Hys est fixe à -5°K.
- T_{ON} - temps d'activation de l'électrovanne de l'évacuation du condensat.
- T_{OFF} - temps de pause entre deux activations consécutives de l'électrovanne de l'évacuation condensat.

Pour activer le set-up, appuyer pendant 2 secondes au moins sur la touche  ; la commande est confirmée par le clignotement de la LED  . Le premier paramètre visualisé est le (FAN_{ON}) ; appuyer ensuite sur la touche  pour accéder aux autres de manière séquentielle. Pour modifier la valeur du paramètre sélectionné, tenir la touche  pressée à fond et agir sur la touche  ; la valeur courante est représentée sur le display à LEDS ; le champ de régulation et la résolution (valeur de chaque LED) sont indiqués ci-dessous:

Paramètre	Description	Visualisation	Champ de réglage	Résolution	Valeur définie
FAN _{ON}	Activation du ventilateur	Clignotement synchrone LED  + LED 	31 - 40°C	1°K	35°C
T _{ON}	du condenseur Temps d'activation d'électrovanne évacuation condensat	Clignotement synchrone LED  + LED 	1 - 10 sek.	1 sek.	2 sek.
T _{OFF}	Temps de pause d'électrovanne évacuation condensat	Clignotement déphasé LED  + LED 	1 - 10 min.	1 min	1 min

En appuyant sur la touche  , il est possible de sortir de la programmation n'importe quand; si l'on n'effectue aucune opération pendant 2 minutes, l'instrument sort automatiquement de la programmation.

MARCHE ET ARRET

MARCHE

- Vérifier que le condensateur est propre.
- Vérifier la présence de l'alimentation électrique.
- Appuyer sur l'interrupteur général - position 1 de la console de commande.

Vérifier que s'allume l'interrupteur général - position 1 - et la diode électroluminescente sur l'instrument électronique DMC15.

Attendre quelques minutes, vérifier que le DewPoint (point de rosée) de service affiché sur l'instrument électronique DMC15 est correct et que la condensation est régulièrement évacuée.

ARRET

Vérifier que le DewPoint (point de rosée) de service affiché sur l'instrument électronique DMC15 est correct. Eteindre le compresseur d'air.

Après quelques minutes, désactiver l'interrupteur général - position 1 de la console de commande du sécheur.

Pendant le fonctionnement, le compresseur frigorifique est toujours en marche. Le sécheur doit rester allumé pendant toute la période d'utilisation de l'air comprimé même si le compresseur d'air a un fonctionnement non continu.

6.4.2 By-pass

Le sécheur est doté d'un by-pass qui permet de le désactiver de l'installation d'air comprimé. De cette façon, il est possible d'effectuer la maintenance sans éteindre le compresseur.

Le by-pass 1 opère selon les modes ci-dessous:

DRYER ON l'air comprimé va dans le réservoir puis dans le sécheur et, enfin, sort pour utilisation.

DRYER OFF le sécheur est désactivé, débit d'air directement du réservoir vers l'utilisation.



6.4.3 Filtres en entrée et sortie d'air

Le sécheur est doté d'un filtre (1 micron) 1 en entrée de l'air et d'un filtre (0.01 micron) 2 en sortie d'air.



7 Maintenance du compresseur



Avant de procéder à la lecture du chapitre suivant, pour une utilisation du compresseur en toute sécurité, consulter les normes de sécurité du paragraphe 1.3.

7.1 Instructions relatives aux vérifications/interventions de maintenance

Le tableau suivant résume les interventions de maintenance périodique et préventive indispensables pour maintenir le compresseur dans d'excellentes conditions de fonctionnement dans le temps. Les opérations à effectuer en fonction du nombre d'heures de fonctionnement sont décrites.



Avant toute intervention à l'intérieur de la cabine insonorisante, vérifier que:

- **l'interrupteur général de ligne est positionnée sur "0"**
- **le compresseur est désactivé de l'installation de l'air comprimé**
- **le compresseur et le circuit pneumatique sont exempts de toute pression.**

Grâce à une recherche attentive, la maintenance est facilitée et toutes les interventions peuvent être effectuées en ouvrant le panneau latéral doté de serrure rapide.

Toutes les semaines, contrôler le compresseur et prêter une attention particulière aux fuites d'huile et incrustations dues à la poussière et à l'huile.

Remarque! Si le compresseur est utilisé pendant plus de 3000 heures/an, il est nécessaire d'effectuer les opérations indiquées ci-dessous à intervalles plus réduits.

Intervalle (heures)	Opération à effectuer	Voir paragraphe
500	Vidange d'huile	7.1.1
	Remplacement cartouche filtre à huile	7.1.2
	Serrage vis câbles télérupteurs K1-K2-K3 et KV(uniquement 15-20HP) ..	
	Tension courroie	7.1.5
	Vérification éléments d'étanchéité oléodynamiques	
2500÷3000	Vidange d'huile	7.1.1
	Remplacement cartouche filtre à huile	7.1.2
	Remplacement cartouche filtre déshuileur	7.1.3
	Remplacement cartouche filtre à air	7.1.4
	Serrage vis câbles télérupteurs K1-K2-K3 et KV(uniquement 15-20HP) ..	
	Nettoyage radiateur air/huile	7.1.8
	Nettoyage préfiltre anti-poussière	7.1.9
	Purge condensation	7.1.7
5000÷6000	Vidange d'huile	7.1.1
	Remplacement cartouche filtre à huile	7.1.2
	Remplacement cartouche filtre déshuileur	7.1.3
	Remplacement cartouche filtre à air	7.1.4
	Serrage vis câbles télérupteurs K1-K2-K3 et KV(uniquement 15-20HP) ..	
	Tension courroie	7.1.5
	Vérification éléments d'étanchéité oléodynamiques	
	Vérification soupape d'aspiration	
	Nettoyage radiateur air/huile	7.1.8
	Nettoyage préfiltre anti-poussière	7.1.9
	Test relais thermique moteur et ventilateur (uniquement 15-20HP) ...	
	Test relais thermique huile	
8000÷9000	Vidange d'huile	7.1.1
	Remplacement cartouche filtre à huile	7.1.2
	Remplacement cartouche filtre déshuileur	7.1.3
	Remplacement cartouche filtre à air	7.1.4
	Serrage vis câbles télérupteurs K1-K2-K3 et KV(uniquement 15-20HP) ..	
	Remplacement courroie	7.1.6
	Vérification éléments d'étanchéité oléodynamiques	
	Nettoyage radiateur air/huile	7.1.8
	Nettoyage préfiltre anti-poussière	7.1.9
11000÷12000	Vidange d'huile	7.1.1
	Remplacement cartouche filtre à huile	7.1.2
	Remplacement cartouche filtre déshuileur	7.1.3
	Remplacement cartouche filtre à air	7.1.4
	Serrage vis câbles télérupteurs K1-K2-K3 et KV(uniquement 15-20HP) ..	
	Tension courroie	7.1.5
	Vérification éléments d'étanchéité oléodynamiques	
	Vérifier et éventuellement remplacer les tuyaux flexibles	
	Vérification bride déshuileur	
	Graisser soupape de pression minimum	
	Vérification soupape d'aspiration	
	Nettoyage radiateur air/huile	7.1.8
	Nettoyage préfiltre anti-poussière	7.1.9
	Remplacement tuyaux Rilsan 6x4 et 8x10	
	Remplacement pare-huile vis	
	Remplacement roulements du moteur	7.1.10

Intervalle (heures)	Opération à effectuer	Voir paragraphe
14000÷15000	Vidange d'huile	7.1.1
	Remplacement cartouche filtre à huile	7.1.2
	Remplacement cartouche filtre déshuileur	7.1.3
	Remplacement cartouche filtre à air	7.1.4
	Serrage vis câbles télérupteurs K1-K2-K3 et KV(uniquement 15-20HP) ..	
	Vérification câbles	
	Tension courroie	7.1.5
	Vérification éléments d'étanchéité oléodynamiques	
	Remplacement joint torique bride arrivée d'huile	
	Serrage vis	
	Vérification ventilateurs de refroidissement	
	Nettoyage radiateur air/huile	7.1.8
	Nettoyage préfiltre anti-poussière	7.1.9
	Nettoyage compresseur	
	Contrôle ventilateur électrique	
17000÷18000	Vidange d'huile	7.1.1
	Remplacement cartouche filtre à huile	7.1.2
	Remplacement cartouche filtre déshuileur	7.1.3
	Remplacement cartouche filtre à air	7.1.4
	Serrage vis câbles télérupteurs K1-K2-K3 et KV(uniquement 15-20HP) ..	
	Remplacement courroie	7.1.6
	Vérification éléments d'étanchéité oléodynamiques	
	Vérification soupape d'aspiration	
	Nettoyage radiateur air/huile	7.1.8
	Nettoyage préfiltre anti-poussière	7.1.9
20000÷21000	Vidange d'huile	7.1.1
	Remplacement cartouche filtre à huile	7.1.2
	Remplacement cartouche filtre déshuileur	7.1.3
	Remplacement cartouche filtre à air	7.1.4
	Serrage vis câbles télérupteurs K1-K2-K3 et KV(uniquement 15-20HP) ..	
	Vérification éléments d'étanchéité oléodynamiques	
	Remplacement roulements et pare-huile vis	
	Remplacement roulements du moteur	7.1.10
23000÷24000	Vidange d'huile	7.1.1
	Remplacement cartouche filtre à huile	7.1.2
	Remplacement cartouche filtre déshuileur	7.1.3
	Remplacement cartouche filtre à air	7.1.4
	Serrage vis câbles télérupteurs K1-K2-K3 et KV(uniquement 15-20HP) ..	
	Tension courroie	7.1.5
	Remplacer les tuyaux flexibles	
	Nettoyage radiateur air/huile	7.1.8
	Contrôler et éventuellement remplacer le ventilateur électrique	

Le programme de maintenance susmentionné a été établi en tenant compte de tous les paramètres d'installation et d'utilisation conseillés par le **fabricant**.

Le **fabricant** recommande de tenir un registre des interventions de maintenance effectuées sur le compresseur, voir **Chapitre 9 Dessins et schémas**.

7.1.1 Vidange d'huile

Avant d'effectuer les opérations de maintenance, lire attentivement les recommandations du **Paragraphe 7.1**.

Effectuer la première vidange d'huile après les premières **500 heures** de fonctionnement puis après **2500/3000 heures** et, dans tous les cas, non au-delà d'un an. **En cas de faible utilisation du compresseur, à savoir quelques heures de fonctionnement au cours de la journée, il est conseillé de changer l'huile tous les 6 mois.**

Ouvrir le panneau latéral gauche pour accéder à l'intérieur du compresseur.



A l'ouverture du robinet 2 l'huile commence à s'écouler du groupe vis, par conséquent, prévoir un tuyau et un récipient pour récupérer l'huile.

Dévisser le bouton rouge **1** situé sur la base du groupe vis.

Visser le raccord prévu (en dotation avec le compresseur).

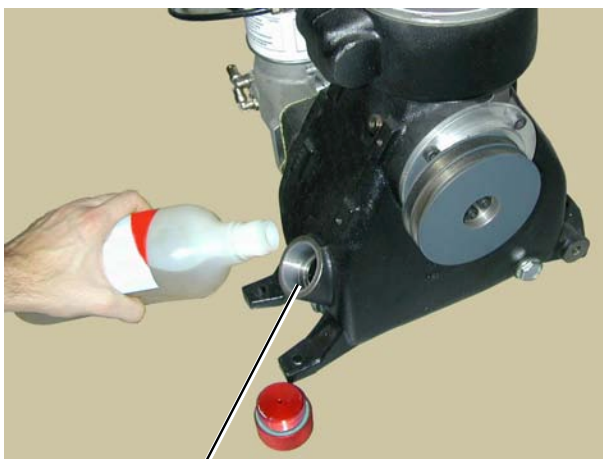
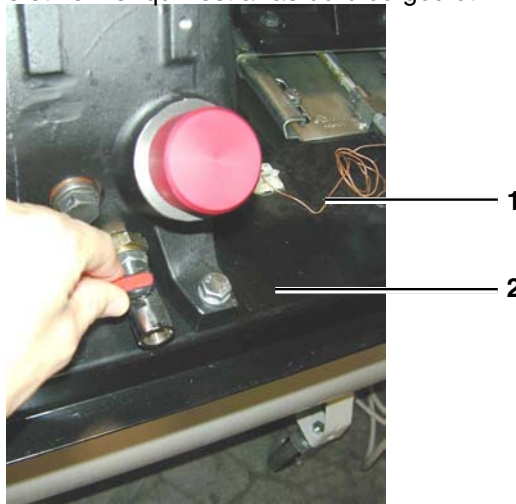
Ouvrir le robinet **2**.

Une fois le vidage terminé, fermer le robinet **2** et enlever le raccord.

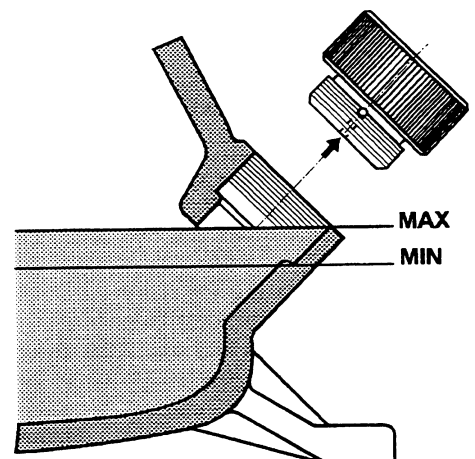
Rajouter de l'huile jusqu'au bord de l'ouverture **4**, ensuite, revisser le bouchon approprié **1** et refermer le compresseur.

Avant avoir remplacer l'huile et le filtre à huile, laisser fonctionner pendant environ 5 minutes et contrôler le niveau de l'huile après avoir éteint le compresseur.

Tous les mois, contrôler le niveau d'huile et vérifier qu'il est à ras bord du goulot **4**.



4



Ne jamais mélanger des huiles différentes, par conséquent, vérifier que le circuit de l'huile est complètement vidangé. A chaque vidange d'huile, remplacer le filtre.

7.1.2 Remplacement cartouche filtre à huile

Avant d'effectuer les opérations de maintenance, lire attentivement les recommandations du **Paragraphe 7.1**.

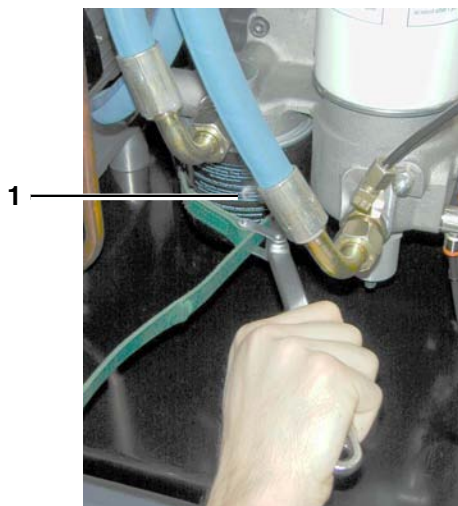
Effectuer le premier remplacement de la cartouche d'huile après **500 heures** de fonctionnement puis après **2500/3000 heures** et, dans tous les cas, à chaque vidange d'huile.

Ouvrir le panneau arrière.

Démonter la cartouche filtre **1** au moyen d'une clé à chaîne et la remplacer par une neuve.

Avant de visser la cartouche filtre, huiler le joint d'étanchéité.

Visser manuellement la nouvelle cartouche filtre.



7.1.3 Remplacement cartouche filtre déshuileur

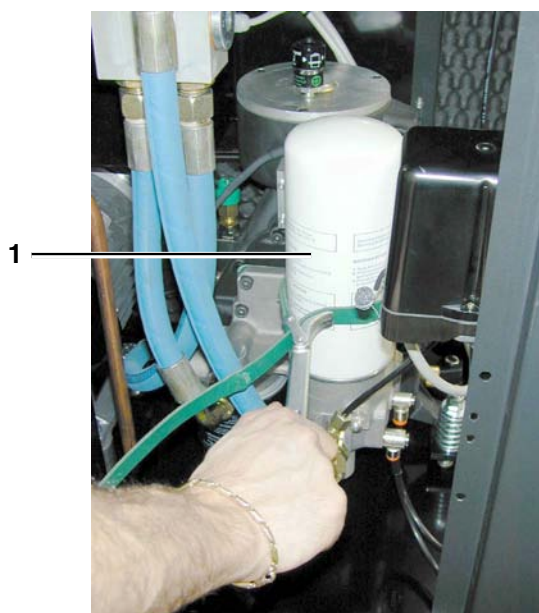
Avant d'effectuer les opérations de maintenance, lire attentivement les recommandations du **Paragraphe 7.1**.

Ouvrir le panneau latéral gauche pour accéder à l'intérieur du compresseur.

Démonter la cartouche filtre **1** au moyen d'une clé à chaîne et la remplacer par une neuve.

Avant de visser la cartouche filtre, huiler le joint d'étanchéité.

Visser manuellement la nouvelle cartouche filtre.



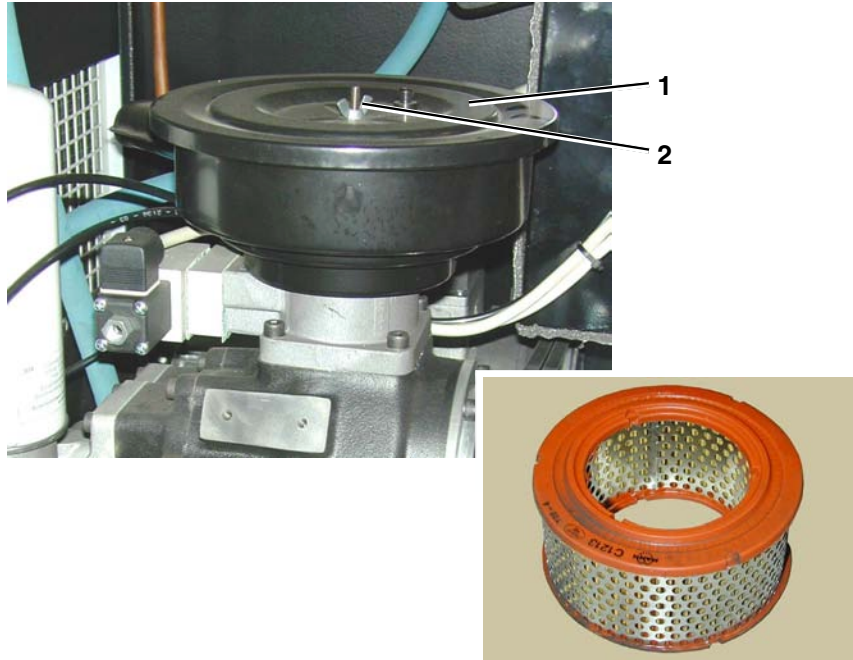
7.1.4 Remplacement cartouche filtre à air

Avant d'effectuer les opérations de maintenance, lire attentivement les recommandations du **Paragraphe 7.1**.

Ouvrir le panneau latéral gauche pour accéder à l'intérieur du compresseur.

Enlever les vis **2** et le couvercle **1**.

Remplacer la cartouche du filtre à air.



7.1.5 Tension courroie

Avant d'effectuer les opérations de maintenance, lire attentivement les recommandations du **Paragraphe 7.1**.

Ouvrir le panneau latéral gauche pour accéder à l'intérieur du compresseur.

Toutes les **500 heures**, il convient de vérifier la tension de la courroie et d'intervenir si nécessaire.

A l'aide d'un dynamomètre, appliquer au niveau du point **A** une force perpendiculaire comprise entre 25N et 35N, la courroie doit céder d'environ 5mm.

Desserrer le contre-écrou **1** et agir sur l'écrou **2** pour tendre la courroie.

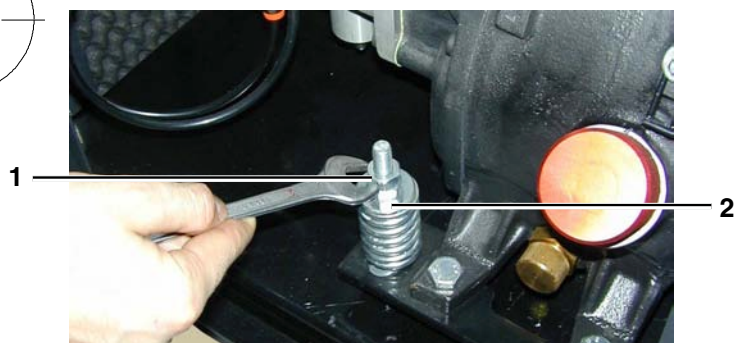
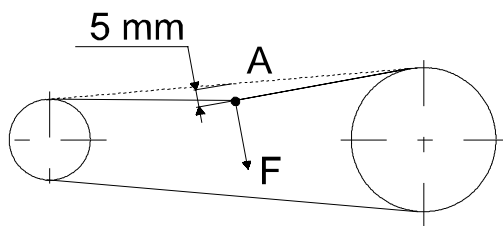
7.1.6 Remplacement courroie

Avant d'effectuer les opérations de maintenance, lire attentivement les recommandations du **Paragraphe 7.1**.

Ouvrir le panneau latéral gauche et le panneau frontal.

Desserrer le contre-écrou **1** et agir sur l'écrou **2** pour relâcher la courroie.

Enlever la courroie et la remplacer par une neuve puis la tendre comme indiqué au paragraphe précédent.



7.1.7 Purge condensation (uniquement pour les modèles avec réservoir)

Avant d'effectuer les opérations de maintenance, lire attentivement les recommandations du **Paragraphe 7.1.**

Purger la condensation du réservoir d'air au moins une fois par mois en intervenant sur le robinet **1** fixé sur le pied du réservoir.



Pour le pressostat, purger la condensation au moins toutes les semaines après avoir vérifié que la machine est arrêtée et qu'elle n'est plus sous tension.

Se munir d'un conteneur pour la récupération de la condensation. Ouvrir la porte de gauche de la machine à l'aide de la clé appropriée, ouvrir lentement le robinet **2** et laisser la purge s'effectuer jusqu'à ce que la condensation cesse de sortir du robinet en la récupérant dans le conteneur prévu à cet effet.



La condensation évacuée est un mélange polluant qui ne doit pas être déversé dans l'environnement; pour son élimination, utiliser les séparateurs eau/huile appropriés.

7.1.8 Nettoyage radiateur air/huile

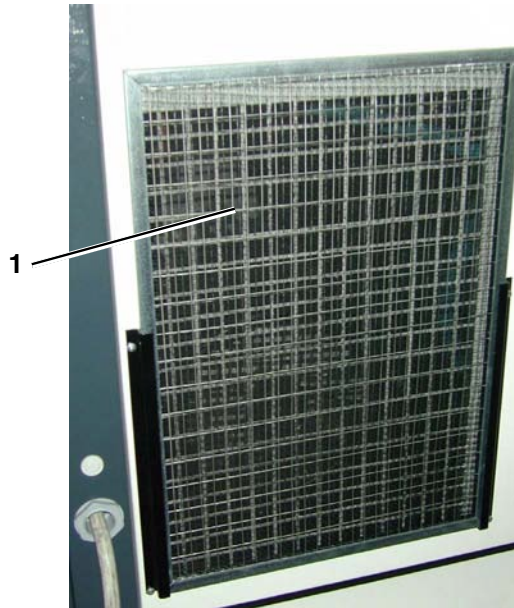
Avant d'effectuer les opérations de maintenance, lire attentivement les recommandations du **Paragraphe 7.1.** Toutes les semaines, nettoyer le radiateur **1** des impuretés en soufflant de l'air comprimé avec un pistolet depuis l'intérieur.

Ouvrir le panneau arrière doté de serrures rapides et souffler de l'air comprimé depuis l'intérieur sur le radiateur en évitant que les salissures se déposent à l'intérieur du compresseur.



7.1.9 Nettoyage préfiltre anti-poussière

Avant d'effectuer les opérations de maintenance, lire attentivement les recommandations du **Paragraphe 7.1**.
Toutes les semaines, nettoyer le préfiltre 1 des impuretés.
Enlever le préfiltre 1 et souffler de l'air comprimé ou le remplacer si nécessaire.



7.1.10 Maintenance moteur électrique

Les roulements du moteur électrique sont avec graisse et sans maintenance.
Dans des conditions normales (température ambiante jusqu'à 30°C) remplacer les roulements du moteur toutes les 12000 heures de fonctionnement. En cas de conditions plus difficiles (température ambiante au-delà de 30°C), remplacer les roulements du moteur toutes les 8000 heures de fonctionnement.
Dans tous les cas, il est nécessaire de remplacer les roulements au maximum tous les 4 ans.

Attention! Remplacer les roulements du moteur en contactant le Service après-vente, comme prévu dans le programme de maintenance.

7.2 Diagnostic états/inconvénients-pannes (alarmes)



Avant d'effectuer toute intervention sur le compresseur, vérifier que :

- l'interrupteur général de ligne est positionnée sur "0"
- le compresseur est désactivé de l'installation de l'air comprimé
- le compresseur et le circuit pneumatique sont exempts de toute pression.

Si vous ne réussissez pas à résoudre l'anomalie sur votre compresseur, contactez notre service après-vente autorisé le plus proche.

COMPRESSEUR

Anomalies	Causes	Solutions
Arrêt machine intervention alarme huile (voyant lumineux rouge). Message afficheur "ALARME TEMPERATURE". Vérifier la température indiquée sur l'afficheur.	Température excessive du mélange air/huile à la sortie de la vis (105 °C).	Contrôler les branchements électriques de la sonde. Contrôler le niveau d'huile, vérifier le nettoyage du radiateur, vérifier le nettoyage du préfiltre antipoussière, température ambiante, distance minimum du compresseur par rapport aux murs de la pièce, panneaux du meubles d'insonorisation bien fixés dans leur logement (pressurisation de l'air de ventilation). Pour faire repartir la machine attendre que la température descende à 94°C puis appuyer sur la bouton "RESET" (RAZ) situé sur le panneau de la carte électrique.
Arrêt machine intervention protection thermique moteur compresseur (voyant lumineux rouge). Message afficheur " ALARME PROTECTION THERMIQUE COMP "	Intervention de la protection thermique du moteur compresseur.	Vérifier que l'alimentation électrique est correcte, contrôler que les 3 phases d'alimentation sont à peu près à la même valeur. Vérifier que les câbles sont bien serrés au bornier, contrôler que les câbles électriques ne sont pas grillés. Grilles d'aspiration du ventilateur de refroidissement dégagée de toute salissure ou autres objets (papier, feuilles, chiffons). Pour faire repartir la machine, couper l'alimentation électrique, ouvrir le panneau frontal du compresseur, appuyer sur la touche de réarmement située dans le boîtier électrique (voir bouton 2 par. 5.2.3) puis appuyer sur "RESET" sur la carte.
Arrêt machine intervention protection thermique moteur ventilateur (voyant lumineux rouge) Message afficheur " ALARME PROTECTION THERMIQUE VENTILATEUR ". Uniquement 15-20HP	Intervention de la protection thermique du moteur ventilateur.	Vérifier que l'alimentation électrique est correcte, contrôler que les 3 phases d'alimentation sont à peu près à la même valeur. Vérifier que les câbles sont bien serrés au bornier, contrôler que les câbles électriques ne sont pas grillés. Grilles d'aspiration du ventilateur de refroidissement dégagée de toute salissure ou autres objets (papier, feuilles, chiffons). Pour faire repartir la machine, couper l'alimentation électrique, ouvrir le panneau frontal du compresseur, appuyer sur la touche de réarmement située dans le boîtier électrique (voir bouton 3 par. 5.2.3) puis appuyer sur "RESET" sur la carte.

Anomalies	Causes	Solutions
Basse température. Message sur l'afficheur "ALARME BASSE TEMPERATURE"	Température trop basse (<-5°C) le compresseur ne démarre pas	Attendre que la température monte (supérieure ou égale à -5°C), appuyer sur "RESET" sur la carte électronique puis redémarrer.
Le compresseur tourne mais ne charge pas.	La soupape d'aspiration ne s'ouvre pas.	Contrôler que le pressostat de fonctionnement fonctionne correctement, vérifier que l'électrovanne montée sur le régulateur d'aspiration fonctionne normalement (électrovanne normalement fermée).

8 Maintenance sècheur



Avant de procéder à la lecture du chapitre suivant, pour une utilisation du compresseur en toute sécurité, consulter les normes de sécurité du paragraphe 1.3.

8.1 Instructions relatives aux vérifications/interventions de maintenance

Le tableau suivant résume les interventions de maintenance périodique et préventive indispensables pour maintenir le sècheur dans d'excellentes conditions de fonctionnement dans le temps. Les opérations à effectuer en fonction du nombre d'heures de fonctionnement sont décrites.



Avant toute intervention, vérifier que:

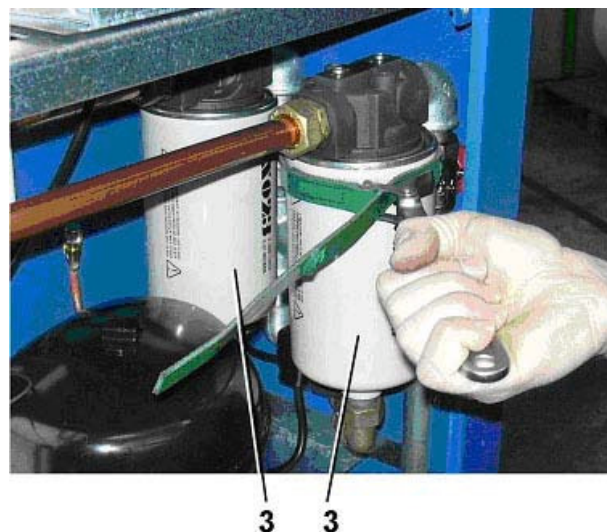
- l'interrupteur du sècheur est positionné sur "0"
- le sècheur est désactivé de l'installation de l'air comprimé

Intervalle (heures)	Opération à effectuer	Voir paragraphe
TOUS LES 8	Vérifier que la température affichée par le thermomètre est conforme aux données de la plaquette signalétique Vérifier le fonctionnement des systèmes d'évacuation condensation Vérifier que le radiateur est propre	
TOUS LES 40	Vérifier l'état d'obstruction des filtres en entrée et sortie d'air	8.1.1
TOUS LES 200	Nettoyage radiateur	8.1.2
	Nettoyage préfiltre mécanique évacuation condensation	8.1.3
TOUS LES 1000	Vérification serrage vis installation électrique Vérification de l'état du tuyau flexible d'évacuation condensation	

8.1.1 Vérification état d'obstruction filtres en entrée et sortie d'air

Enlever les vis **1** et démonter le panneau **2**.

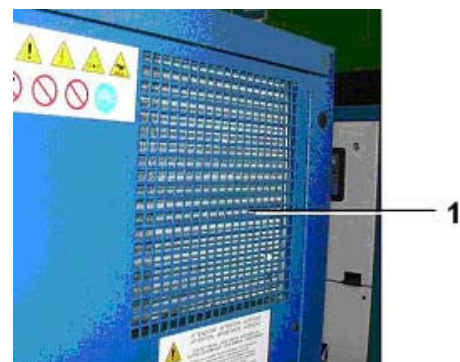
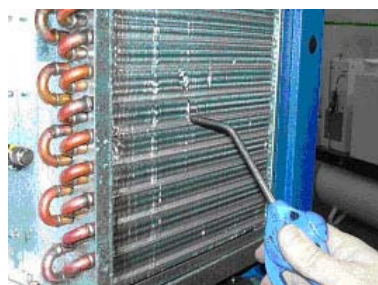
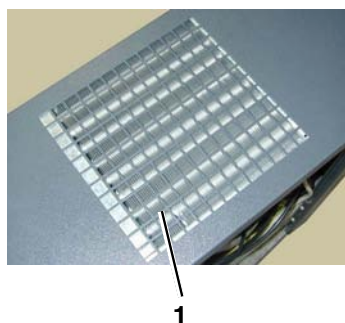
Vérifier l'état d'obstruction des filtres au moyen de l'indicateur, si le filtre est complètement obstrué, démonter la cartouche filtre **3** et la remplacer par une neuve.



8.1.2 Nettoyage condenseur

Nettoyer le condenseur **1** avec un jet d'air comprimé (max. 2 bars), faire attention de ne pas plier les ailettes en aluminium du paquet de refroidissement.

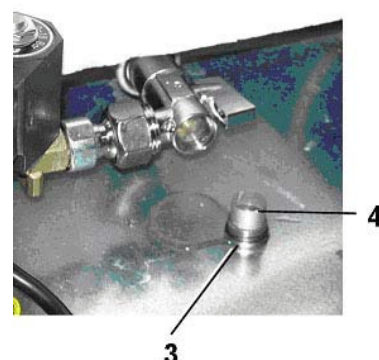
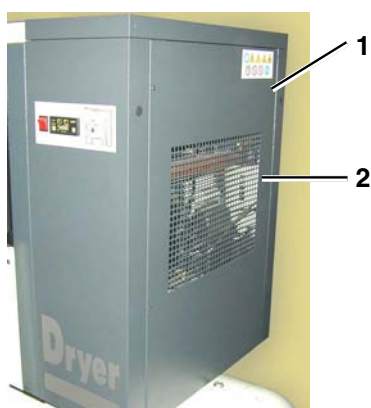
Souffler de l'intérieur vers l'extérieur.



8.1.3 Nettoyage filtre mécanique

Enlever les vis **1** et démonter le panneau **2**.

Enlever le bouchon **3**, démonter et nettoyer le filtre **4**.



8.2 Diagnostic états/inconvénients-pannes (alarmes)



Avant toute intervention, vérifier que:

- l'interrupteur du sècheur est positionné sur "0"
- le sècheur est désactivé de l'installation de l'air comprimé

Le ricerche guasti ed eventuali verifiche devono essere eseguite da personale qualificato.

Prestare particolare cautela qualora si dovesse intervenire sul circuito frigorifero. Il refrigerante in pressione, espandendosi durante l'uscita dal circuito, può provocare ustioni da congelamento e seri danni se viene a contatto con gli occhi.

Si vous n'avez pas réussi à résoudre l'anomalie sur votre sècheur, contactez notre centre de service après-vente le plus proche.

SECHEUR

Anomalies	Causes	Solutions
Le sècheur ne démarre pas.	Coupure de courant.	Vérifier le câblage électrique.
Le compresseur de le sècheur ne marche pas.	La protection à l'intérieur du compresseur s'est déclenchée	attendre 30 minutes et retenter. Vérifier le câblage électrique. Remplacer la protection thermique intérieure et/ou le relais de démarrage et/ou le condensateur de démarrage et/ou le condensateur de marche. Si le défaut persiste, remplacer le compresseur.
Le ventilateur du compresseur ne marche pas	Coupure de courant DMC15- L'instrument DMC15 est en panne.	Vérifier le câblage électrique. Le remplacer. Si le défaut persiste, remplacer le compresseur.
Le sècheur n'évacue pas le condensat.	Evacuation bloquée. La vanne de service pour l'évacuation du condensat est fermée Le filtre mécanique de purge du condensat est bouché L'électrovanne d'évacuation est bouchée La bobine de l'électrovanne d'évacuation du condensat est grillée Point de Rosée trop bas - prise en glace L'instrument DMC15 est en panne	L'ouvrir la démonter et la nettoyer. la démonter et la nettoyer et vérifier le câblage électrique. La remplacer voir paragraphe sur ce sujet. Le remplacer
Le sècheur évacue continuellement de la condensation.	Evacuation bloquée. L'électrovanne d'évacuation est bouchée L'instrument DMC15 est en panne	Débrancher le connecteur électrique sur l'électrovanne - si la purge cesse, vérifier le câblage électrique la démonter et la nettoyer Le remplacer

Anomalies	Causes	Solutions
Présence de condensation aux utilisations.	Le sécheur ne démarre pas Point de Rosée (DewPoint) trop Haut Température trop élevée en entrée (dew point). Débit d'air excessif. Electrovannes d'évacuation condensation sales. Le sécheur n'évacue pas le condensat. Si installé- Le groupe by-pass laisse passer de l'air n'étant pas traité	voir paragraphe sur ce sujet voir paragraphe sur ce sujet rétablir les conditions nominales. voir paragraphe sur ce sujet voir paragraphe sur ce sujet le fermer
Point de Rosée (DewPoint) trop bas.	La température ambiante est trop basse Le ventilateur est toujours allumé la LED jaune  de l'instrument DMC15 clignote La vanne de by-pass gaz chaud nécessite un re-calibrage	rétablir les conditions nominales voir paragraphe sur ce sujet voir paragraphe sur ce sujet contacter un technicien frigoriste pour rétablir le tarage nominal.
Point de Rosée (DewPoint) trop haut.	La température ambiante est trop élevée La pression d'air en entrée est trop basse L'air en entrée est trop chaud le local n'est pas suffisamment aéré Le sécheur ne démarre pas La sonde T1 du Point de Rosée ne mesure pas correctement la température dans l'évaporateur La quantité d'air en entrée est supérieure au débit du sécheur Le ventilateur ne marche pas La vanne de by-pass gaz chaud nécessite un re-calibrage Il y a une fuite de gaz cryogène Le compresseur frigorifique ne marche pas Le condenseur est sale Le sécheur n'évacue pas le condensat.	assurer une aération adéquate rétablir les conditions nominales rétablir les conditions nominales assurer une aération adéquate voir paragraphe sur ce sujet pousser la sonde jusqu'à atteindre le fond du puisard de mesure. diminuer le débit voir paragraphe sur ce sujet contacter un technicien frigoriste pour rétablir le tarage nominal. contacter un technicien frigoriste voir paragraphe sur ce sujet Le nettoyer voir paragraphe sur ce sujet
Chute de pression trop élevée dans le sécheur.	Le passage de l'air est obstrué. Le dew point est trop faible et la condensation a gelé, l'air ne passe plus. Le sécheur n'évacue pas le condensat. Les tuyaux flexibles de raccordement sont étranglés. Le sécheur n'évacue pas le condensat.	voir paragraphe sur ce sujet voir paragraphe sur ce sujet Voir les tuyaux voir paragraphe sur ce sujet

Anomalies	Causes	Solutions
Présence de givre.	L'instrument de réglage du dew-point est endommagé. Electrovanne enrayée. Bobine brûlée. La sonde de température non positionnée. Dew-point trop faible.	Remplacer l'instrument. Nettoyer l'électrovanne. Remplacer l'électrovanne. Positionner correctement la sonde ou la remplacer. Augmenter la valeur.
DMC15- Le premier et le dernier LED du display de l'instrument clignotent en même temps.	Incorrect câblage électrique de la sonde La sonde (T1) de l'instrument est en panne L'instrument DMC15 est en panne	Vérifier le câblage électrique de la sonde La remplacer Le remplacer
DMC15- Le LED  jaune sur la façade de l'instrument est toujours allumé.	Incorrect câblage électrique La sonde (T2) de l'instrument est en panne L'instrument DMC15 est en panne	Vérifier le câblage électrique de la sonde (T2) - contrôle du ventilateur – de l'instrument. La remplacer Le remplacer
DMC15- Le premier LED du display de l'instrument clignotant.	Point de Rosée (DewPoint) trop Bas. La sonde (T1) de l'instrument est en panne L'instrument DMC15 est en panne	Augmenter le DewPoint La remplacer Le remplacer
DMC15- Le dernier LED du display de l'instrument clignotant.	Point de Rosée (DewPoint) trop Haut. La sonde (T1) de l'instrument est en panne L'instrument DMC15 est en panne	Baisser le DewPoint La remplacer Le remplacer

9 Dessins et schémas

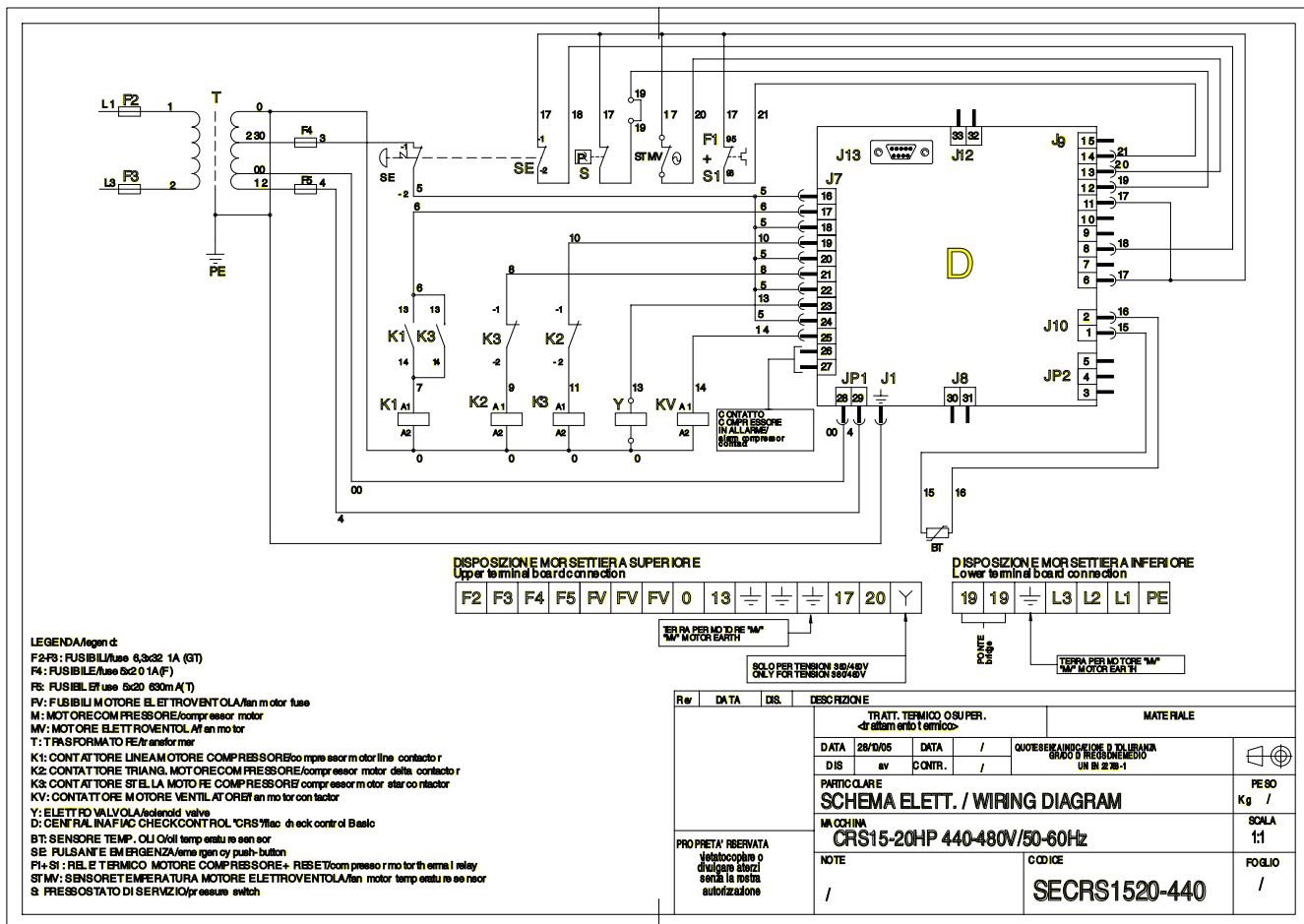
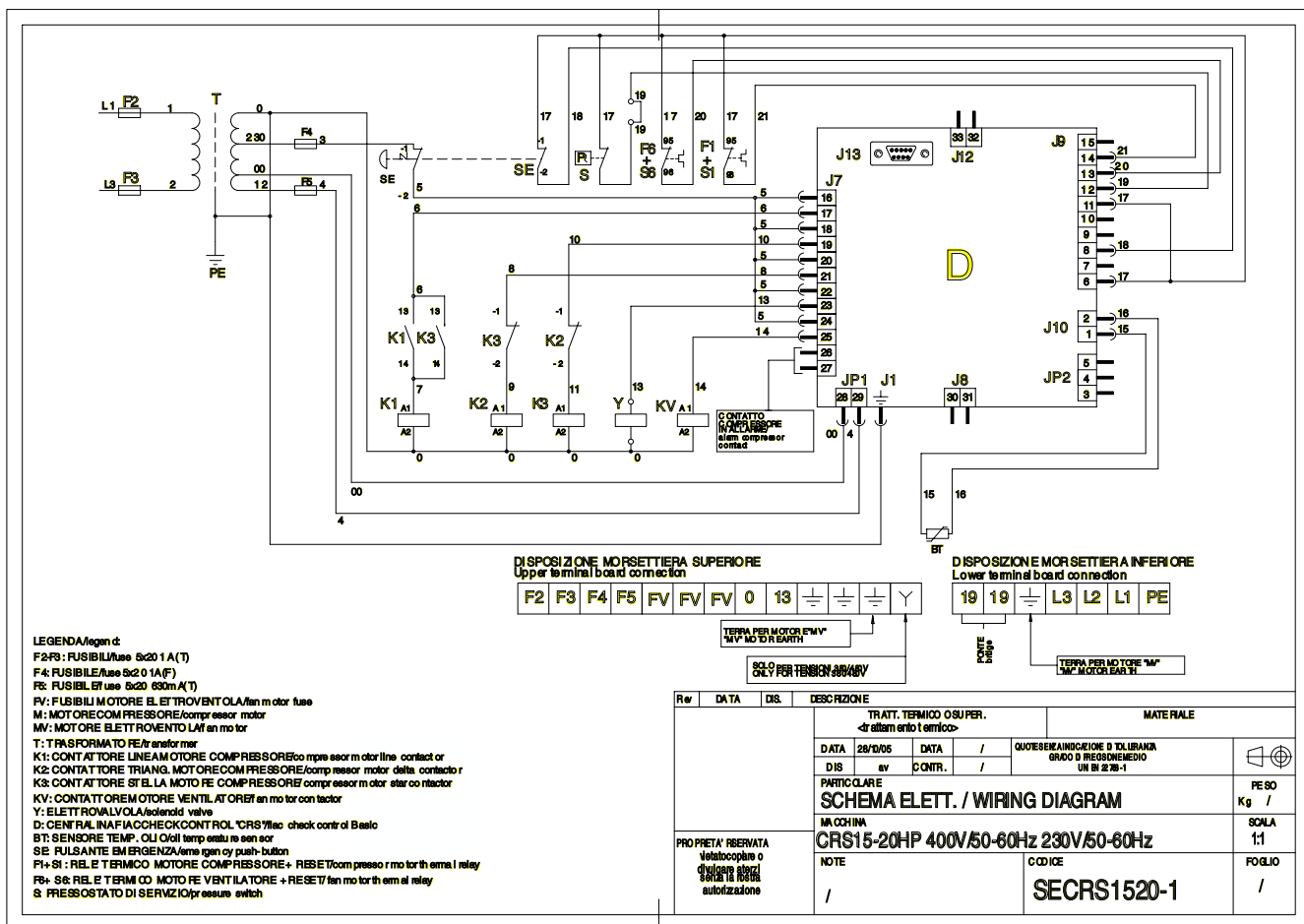
9.1 Schémas électriques

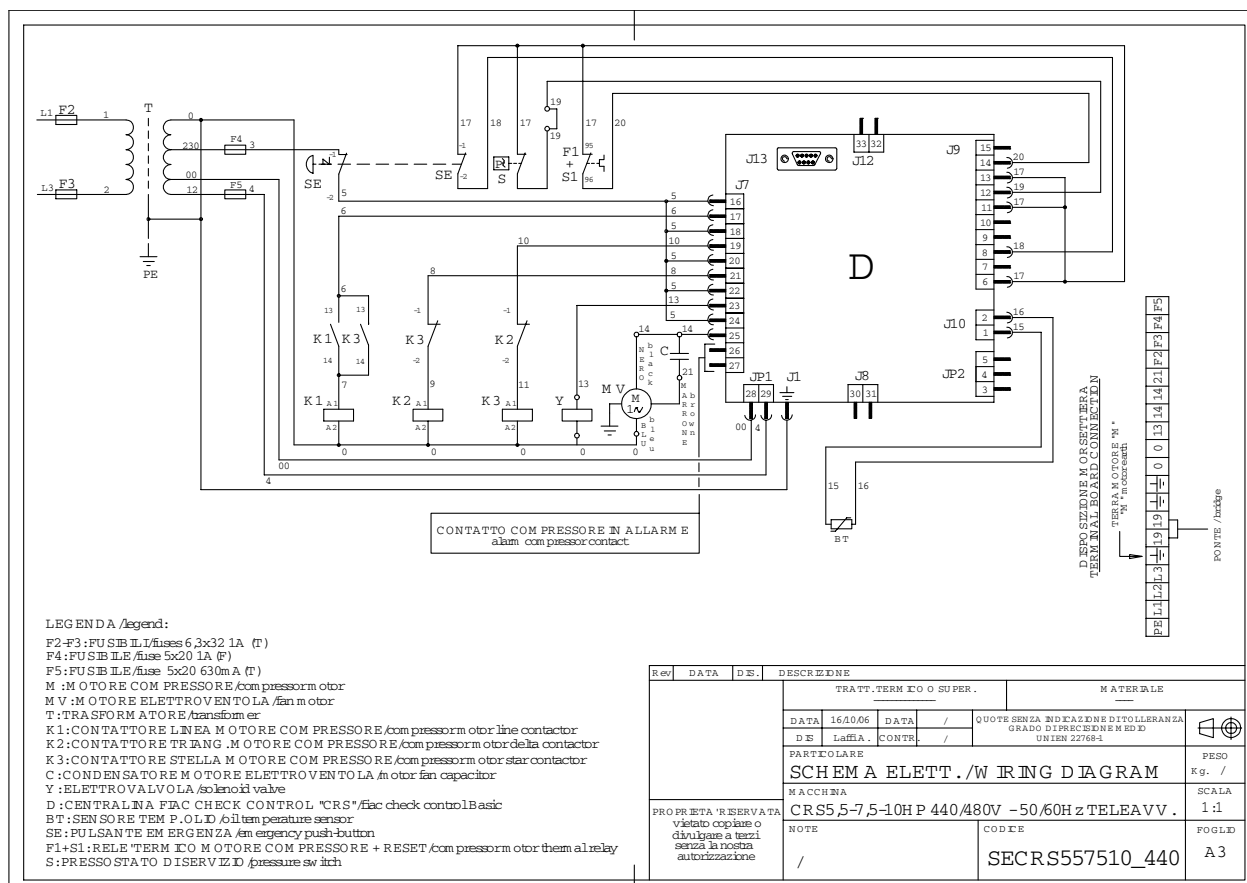
LEGENDA/legend:
F2-F3: FUSIBILI/fuse 5x20 1 A(T)
F4: FUSIBILE/fuse 5x20 1A(F)
R: FUSIBILE/fuse 5x20 630mA(T)
M: MOTORE COMPRESSORE/compressor motor
MV: MOTORELETTROVENTOLA/fan motor
T: TRASFORMATORE/transformer
K1: CONTATTORE LINEA MOTORE COMPRESSORE/contactor motor line
C: CONDENSATORE MOTORELETTROVENTOLA/fan motor capacitor
Y: ELETTROVALVOLA/valve
D: CENTRALINA FIAC CHECK CONTROL "CRS"/fiac check control Basic
BT: SENSORE TEMPERATURA/temp sensor
SE: PULSANTE EMERGENZA/emergency push-button
PI-SI: RELE TERMICO MOTORE COMPRESSORE+ RESET/thermal relay
S: PRESSOSTATO DI SERVIZIO/pressure switch

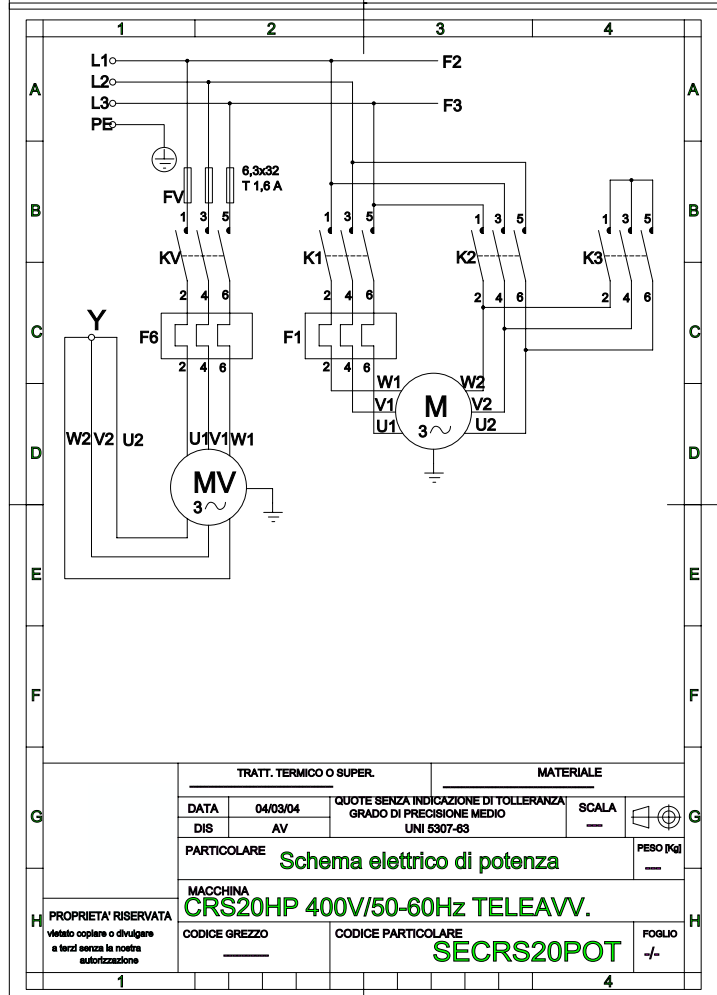
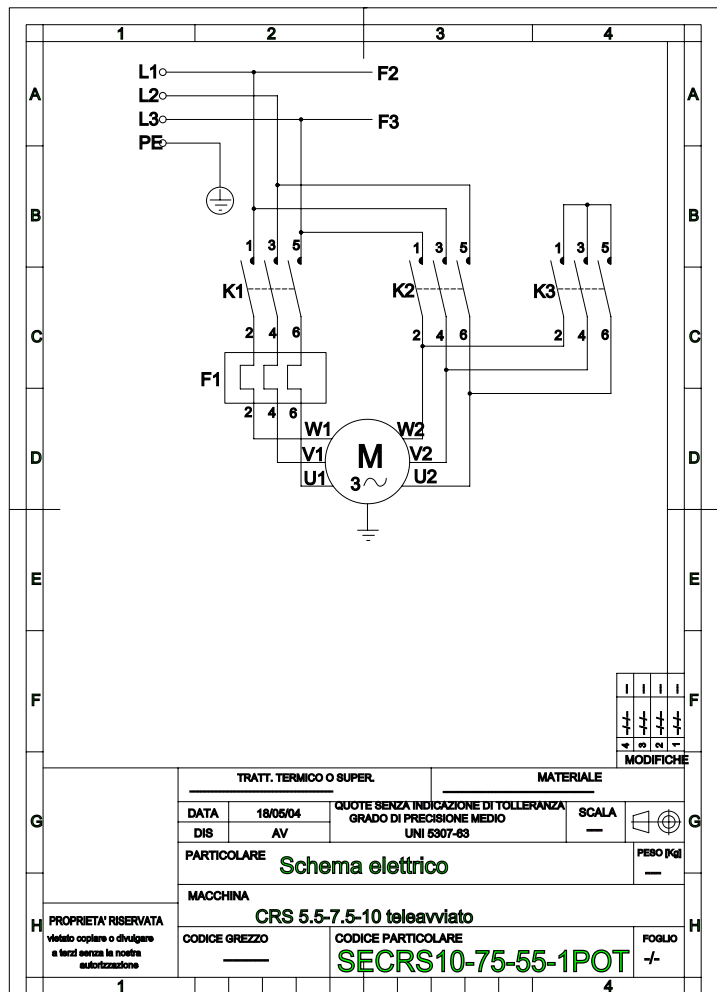
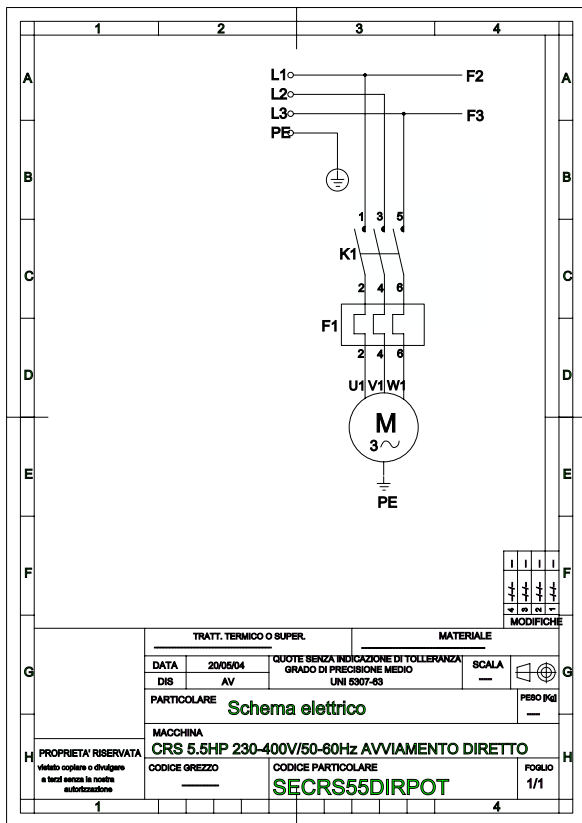
Rev	DATA	DIS.	DESCRIZIONE	MATERIALE
			TRATT. TERMICO SUPER -da termico a termico-	
DATA	28/10/05	DATA	/	QUOTAZIONE/QUOTAZIONE GRADUATI/GRADUATI UNITE/UNIT
DIS	av	CONTR.	/	
PARTICOLARE SCHEMA Elett. / WIRING DIAGRAM				PESO Kg. /
MACCHINA CRS5.5HP 400V/50-60Hz 230V/50-60Hz dlinec				SCALA 1:1
NOTE /				FOGLIO /
				SECRS55DIR

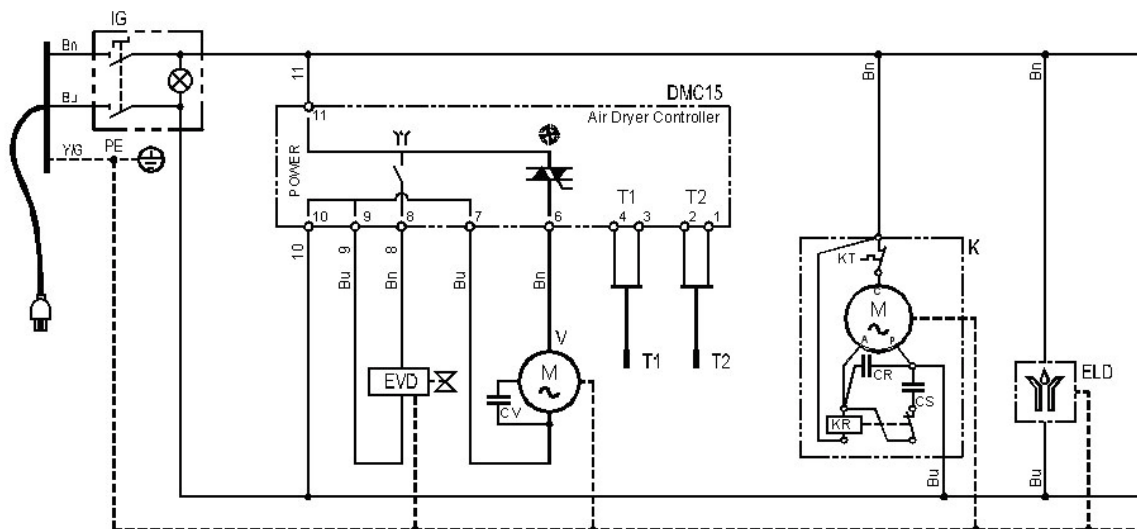
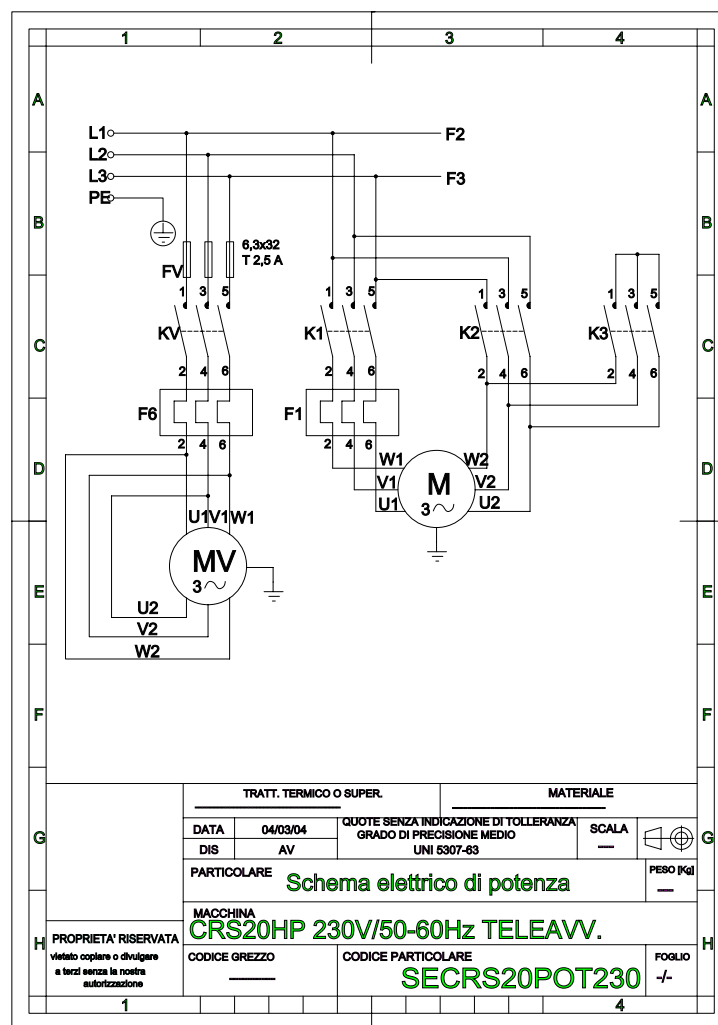
LEGENDA/legend:
F2-F3: FUSIBILI/fuse 5x20 1 A(T)
F4: FUSIBILE/fuse 5x20 1A(F)
R: FUSIBILE/fuse 5x20 630mA(T)
M: MOTORE COMPRESSORE/compressor motor
MV: MOTORELETTROVENTOLA/fan motor
T: TRASFORMATORE/transformer
K1: CONTATTORE LINEA MOTORE COMPRESSORE/contactor motor line
K2: CONTATTORE TRIANGOLO MOTORE COMPRESSORE/contactor motor delta
K3: CONTATTORE STELLA MOTORE COMPRESSORE/contactor motor star
C: CONDENSATORE MOTORELETTROVENTOLA
Y: ELETTROVALVOLA/valve
D: CENTRALINA FIAC CHECK CONTROL "CRS"/fiac check control Basic
BT: SENSORE TEMPERATURA/temp sensor
SE: PULSANTE EMERGENZA/emergency push-button
PI-SI: RELE TERMICO MOTORE COMPRESSORE+ RESET/thermal relay
S: PRESSOSTATO DI SERVIZIO/pressure switch

Rev	DATA	DIS.	DESCRIZIONE	MATERIALE
			TRATT. TERMICO SUPER -da termico a termico-	
DATA	28/10/05	DATA	/	QUOTAZIONE/QUOTAZIONE GRADUATI/GRADUATI UNITE/UNIT
DIS	av	CONTR.	/	
PARTICOLARE SCHEMA Elett. / WIRING DIAGRAM				PESO Kg. /
MACCHINA CRS5.5-7.5-10HP 400V/50-60Hz 230V/50-60Hz TELEAVV				SCALA 1:1
NOTE /				FOGLIO /
				SECRS557510







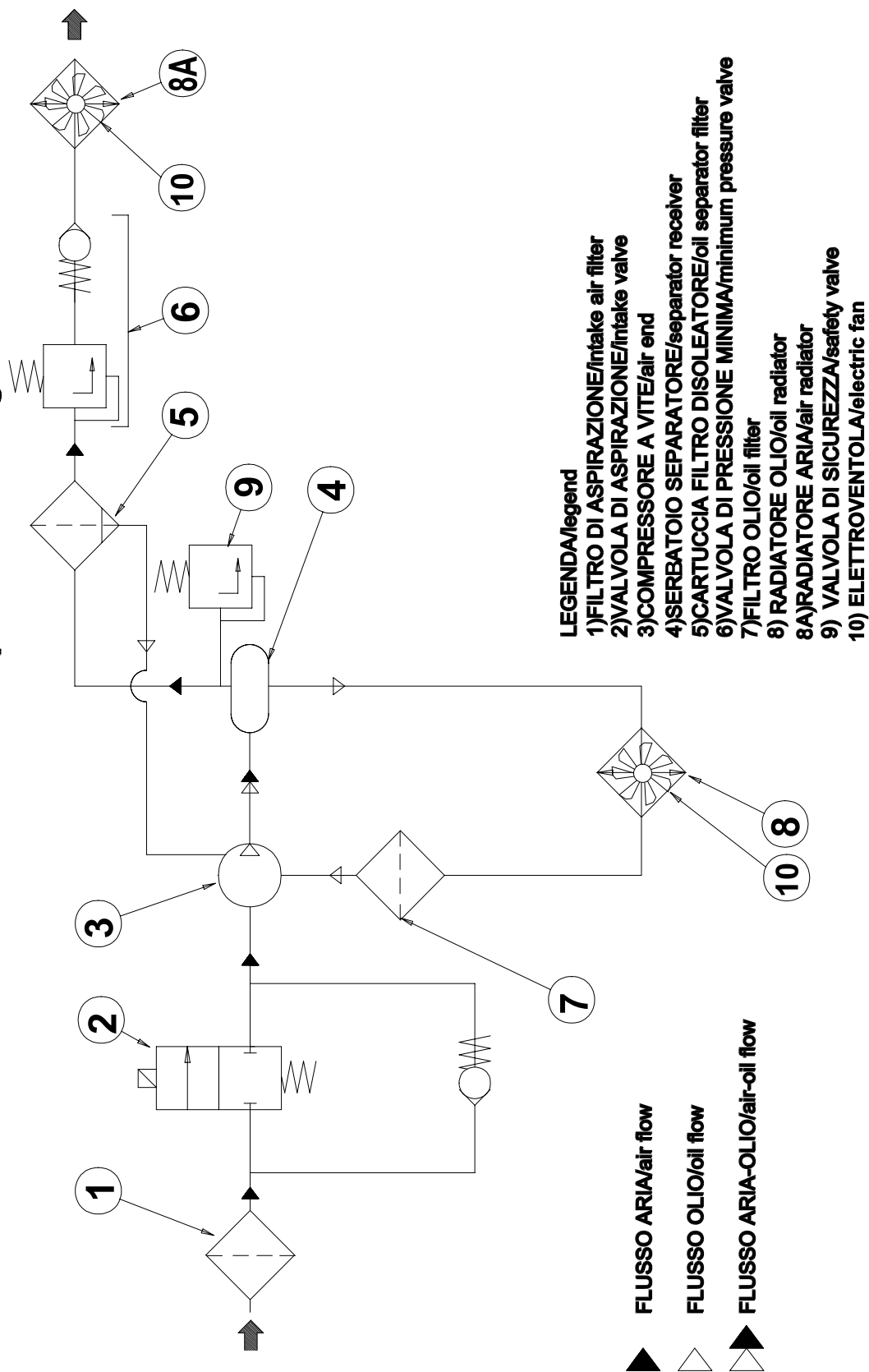


LEGENDE

- IG: Interruteur général
- K: Compresseur frigorifique
- KR: Relais départ compresseur
- KM: Moteur électrique compresseur
- KT: Protection thermique compresseur
- VC: Ventilateur condensateur
- EVB: Electrovanne by-pass gaz chaud
- EVS: Electrovanne évacuation condensation séparateur
- EVF: Electrovanne évacuation condensation filtre

9.2 Schémas pneumatiques

SCHEMA FUNZIONALE/operational diagram





PROGRAMME DE MAINTENANCE

MODELE COMPRESSEUR

N°DE SERIE

[illegible]

