



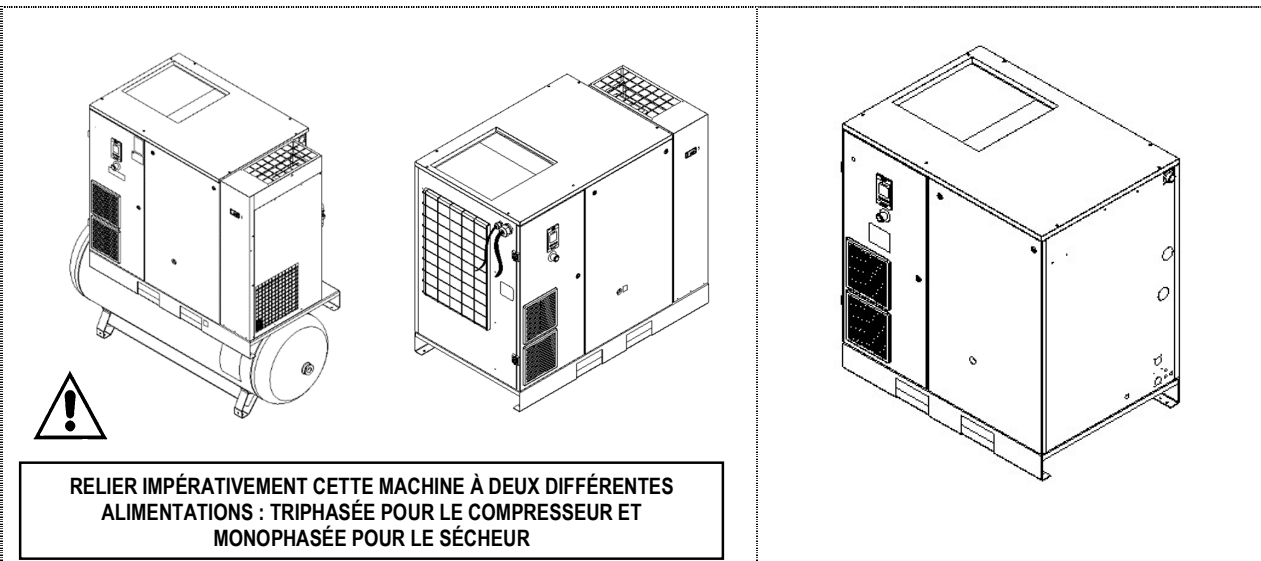
MODE D'EMPLOI ET DE MAINTENANCE

GROUPES COMPRESSEUR ROTATIF À VIS SILENCIEUX

VX-V 20S-25-30/500 SC

VX-V 20S/25/30

Édition 12/2024



RELIER IMPÉRATIVEMENT CETTE MACHINE À DEUX DIFFÉRENTES ALIMENTATIONS : TRIPHASÉE POUR LE COMPRESSEUR ET MONOPHASÉE POUR LE SÈCHEUR



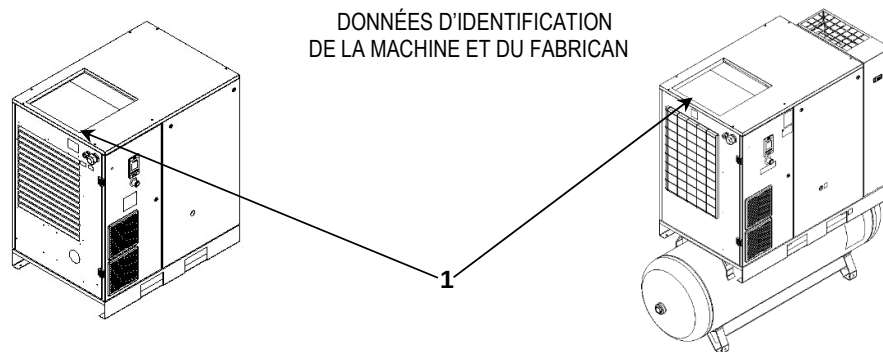
LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL AVANT D'EFFECTUER TOUTE OPÉRATION SUR LE GROUPE COMPRESSEUR.



AVERTISSEMENT : ATTENDRE TOUJOURS CINQ MINUTES AVANT DE RETIRER LE COUVERCLE AVANT (TABLEAU DE BORD). UTILISER UN INSTRUMENT SPÉCIFIQUE POUR VÉRIFIER QU'IL N'Y A PAS DE TENSION DANGEREUSE AVANT D'EFFECTUER DES OPÉRATIONS SUR LE MOTEUR.

INDEX

PARTIE A : INFORMATIONS DESTINÉES À L'UTILISATEUR		PARTIE B : INFORMATIONS RÉSERVÉES POUR LE PERSONNEL TECHNIQUE QUALIFIÉ	
1.0	CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES	20.0	MISE EN ROUTE
2.0	USAGE PRÉVU	21.0	LA MAINTENANCE GÉNÉRALE ORDINAIRE NÉCESSITE DU PERSONNEL FORMÉ
3.0	FONCTIONNEMENT	22.0	VIDANGE
4.0	RÈGLES DE SÉCURITÉ STANDARD	23.0	REMPLACEMENT DU FILTRE DE SÉPARATION DE L'HUILE
5.0	DESCRIPTION DES SIGNAUX DE DANGER	24.0	TENSION DE LA COURROIE
6.0	ZONES DE DANGER	25.0	REMPLACEMENT DU MOTEUR ÉLECTRIQUE
7.0	DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ	26.0	SCHÉMA OLÉOPNEUMATIQUE
8.0	POSITION DES PLATEAUX	27.0	CALIBRATIONS POUR SÈCHEUR
9.0	SALLE DES COMPRESSEURS	IMPORTANT : UNE COPIE DES SCHÉMAS DE CÂBLAGE SE TROUVE DANS LE TABLEAU ÉLECTRIQUE DU COMPRESSEUR.	
10.0	TRANSPORT ET MANIPULATION		
11.0	DÉBALLAGE		
12.0	INSTALLATION		
13.0	DIMENSIONS ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES		
14.0	ILLUSTRATION MACHINE, CONTRÔLEUR ET ONDULEUR		
15.0	MAINTENANCE ORDINAIRE QUE L'UTILISATEUR DOIT EFFECTUER		
16.0	PÉRIODES D'INACTIVITÉ		
17.0	MISE AU REBUT DE L'UNITÉ		
18.0	LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES POUR LA MAINTENANCE DE ROUTINE		
19.0	DÉPANNAGE ET SOLUTIONS D'URGENCE		

DONNÉES D'IDENTIFICATION
DE LA MACHINE ET DU FABRICAN

1) Position de la plaque d'identification

ADRESSES DES CENTRES D'ASSISTANCE

En cas de panne ou de dysfonctionnement de la machine, l'éteindre et ne pas la toucher.

Si des réparations sont nécessaires, s'adresser uniquement à un centre d'assistance technique agréé par le fabricant et insister sur l'utilisation de pièces de rechange d'origine.

Le non-respect de ce qui précède peut mettre en danger la sécurité de la machine.

INTRODUCTION

Conserver soigneusement ce manuel pour toute consultation future ; le mode d'emploi et de maintenance fait partie intégrante de la machine.

Lire attentivement ce manuel avant d'effectuer toute opération sur le groupe compresseur.

L'installation de l'unité de compresseur et toutes les opérations l'impliquant doivent être réalisées conformément à la réglementation en vigueur en ce qui concerne les installations électriques et la sécurité des personnes.

CARACTÉRISTIQUES ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ**MACHINE AVEC DÉMARRAGE AUTOMATIQUE**

Lock Out - Tag Out (LOTO / déverrouiller, étiqueter) : Ouvrir l'interrupteur d'isolement de tension et le verrouiller avec un verrou personnel. Étiqueter l'interrupteur d'isolement électrique avec le nom du technicien d'entretien.



AVANT D'ENLEVER LES CARTERS DE PROTECTION POUR EFFECTUER TOUTE OPÉRATION DE MAINTENANCE SUR LA MACHINE, COUPER L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET ÉVACUER LA PRESSION RÉSIDUELLE DANS L'UNITÉ.

TOUS LES TRAVAUX SUR L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE, MÊME MINIMES, DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉS PAR DU PERSONNEL PROFESSIONNELLEMENT QUALIFIÉ.

ATTENTION : LES CONDENSATEURS À L'INTÉRIEUR DE L'ONDULEUR PEUVENT RESTER SOUS TENSION PENDANT 15 MINUTES UNE FOIS QUE LA MACHINE A ÉTÉ DÉCONNECTÉE DE L'ALIMENTATION SECTEUR.

TOUTE ACTION SUR L'ONDULEUR AVANT QUE 15 MINUTES NE SE SOIENT ÉCOULÉES PEUT ENTRAÎNER UN RISQUE D'ÉLECTROCUTION, VOIRE DE MORT.

CETTE MACHINE NE CONVIENT PAS POUR UNE INSTALLATION À L'EXTÉRIEUR

CETTE MACHINE RESPECTE LES EXIGENCES ESSENTIELLES DE SÉCURITÉ PRÉVUES PAR LA NORME EUROPÉENNE (2006/42 CE).

LES LIQUIDES LUBRIFIANTS ET AUTRES FLUIDES ÉVENTUELS NE DOIVENT PAS ÊTRE DÉCHARGÉS DANS L'ENVIRONNEMENT. CES PRODUITS POLLUANTS ET DANGEREUX DOIVENT OBLIGATOIREMENT ÊTRE MIS AU REBUT PAR DES SOCIÉTÉS SPÉCIALISÉES ET AGRÉÉS EN FONCTION DES DIFFÉRENTS TYPES DE PRODUITS.

TRIÉ LES COMPOSANTS DU COMPRESSEUR SELON LES DIFFÉRENTS MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION (PLASTIQUE, CUIVRE, FER, FILTRE À HUILE, FILTRE À AIR, ETC.).

Le fabricant n'accepte aucune responsabilité pour les dommages causés à la suite de négligences ou par le non-respect des instructions indiquées ci-dessus.

RÉCEPTEUR DE L'AIR ET VANNE DE SÉCURITÉ :

- Afin de limiter la corrosion interne qui pourrait compromettre la sécurité du réservoir de l'air comprimé, **la condensation produite doit être évacuée au moins une fois par jour**. Si une purge automatique est montée sur le réservoir d'air, il est nécessaire de vérifier qu'elle fonctionne correctement toutes les semaines et réparer si nécessaire.
 - **L'épaisseur du récepteur doit être vérifiée tous les ans et conformément à la législation en vigueur dans le pays d'installation du récepteur**
 - **Le réservoir ne peut pas être utilisé et doit être remplacé si l'épaisseur devient inférieure au niveau minimum indiqué dans les modes d'emploi du réservoir.**
 - Le réservoir peut être utilisé dans les limites de température indiquées dans la déclaration de conformité.
 - **Les vannes de sécurité du récepteur d'air et du récepteur d'huile doivent être contrôlées chaque année et remplacées conformément à la réglementation en vigueur.**
- LE NON-RESPECT DE CE QUI EST INDIQUÉ CI-DESSUS PEUT ENTRAÎNER UN RISQUE D'EXPLOSION DU RÉCEPTEUR D'AIR.**

Le fabricant n'accepte aucune responsabilité pour les dommages causés à la suite de négligences ou par le non-respect des instructions indiquées ci-dessus.

1.0 CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Les groupes compresseurs utilisent des compresseurs à air rotatifs à vis mono-étagés avec injection d'huile.

L'unité centrale comprend :

compresseur, sécheur et purgeur de vapeur, le cas échéant, réservoir de stockage.

Le système est autoporteur et ne nécessite pas de boulons ou d'autres dispositifs pour l'ancrer au sol.

L'appareil est entièrement assemblé en usine ; les raccordements nécessaires pour sa mise en place sont les suivantes :

- branchement au réseau d'alimentation (voir chapitre installation).
- branchement au réseau de l'air comprimé (voir chapitre installation).

2.0 USAGE PRÉVU

Le compresseur a été fabriqué pour fournir de l'air comprimé à usage industriel.

La machine ne peut pas être utilisée dans les endroits où il existe un risque d'incendie ou d'explosion ou lorsque le travail effectué libère des substances dans l'environnement qui sont dangereuses en matière de sécurité (par exemple : solvants, vapeurs inflammables, alcool, etc.).

En particulier, l'appareil ne peut pas être utilisé pour produire de l'air qui doit être respiré par l'homme ou utilisé en contact direct avec les denrées alimentaires. Ces usages sont autorisés si l'air comprimé produit est filtré au moyen d'un système de filtrage adapté (Consulter le fabricant pour ces usages spéciaux.) Cet appareil doit être utilisé uniquement dans le but pour lequel il a été spécialement conçu.

Tous les autres usages doivent être considérés comme incorrectes et donc déraisonnables.

Le fabricant ne peut être tenu responsable pour les dommages résultant d'une utilisation inadéquate, incorrecte ou déraisonnable.

3.0 FONCTIONNEMENT

3.1 FONCTIONNEMENT DU COMPRESSEUR

Le moteur électrique et le compresseur sont couplés par l'intermédiaire d'une transmission à engrenages.

Le compresseur aspire l'air extérieur par le clapet d'aspiration. L'air aspiré est filtré par un panneau de pré-filtration placé sur le convoyeur latéral externe et par la cartouche filtrante montée en amont de la vanne d'aspiration. À l'intérieur du groupe compresseur, l'air et l'huile de lubrification sont comprimés et envoyés au réservoir de séparation de l'huile où l'huile est séparée de l'air comprimé ; l'air est ensuite filtré à nouveau par la cartouche de séparation de l'huile pour réduire la quantité de particules d'huile en suspension à un minimum. À ce stade, les deux flux (d'huile et d'air) sont envoyés à deux refroidisseurs séparés où ils sont refroidis au moyen d'un flux d'air prélevé dans l'environnement par un ventilateur spécial à l'intérieur de la machine. L'huile refroidie retourne dans le circuit tandis que l'air comprimé passe dans le réseau utilisé.

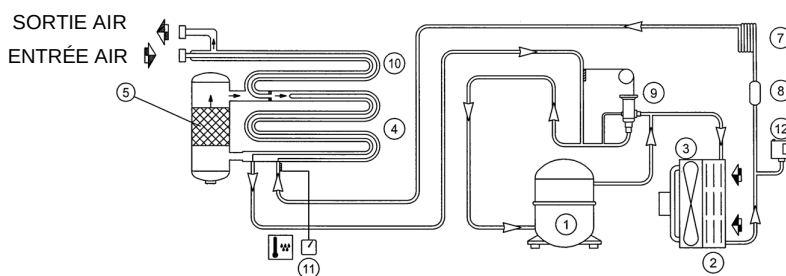
3.2 FONCTIONNEMENT POUR LE SÉCHEUR

Le fonctionnement du sécheur est décrit ci-dessous. Le réfrigérant gazeux provenant de l'évaporateur (4) est aspiré par le compresseur de réfrigération (1) et il est pompé dans le condenseur (2). Celui-ci permet sa condensation, éventuellement au moyen du ventilateur (3) ; le réfrigérant condensé traverse le filtre de déshydratation (8) et se développe à travers le tube capillaire (7) et retourne dans l'évaporateur où il produit l'effet frigorigène.

En raison de l'échange thermique avec l'air comprimé qui passe à travers l'évaporateur contre la vapeur, le réfrigérant s'évapore et retourne dans le compresseur pour un nouveau cycle. Le circuit est équipé d'un système de dérivation pour le réfrigérant ; il intervient pour régler la capacité frigorigène disponible pour la charge de refroidissement actuelle. Cette opération est réalisée par l'injection d'un gaz chaud sous le contrôle de la soupape (9) : cette soupape maintient la pression du réfrigérant constante dans l'évaporateur, par conséquent, le point de rosée ne descend jamais en-dessous de 0 °C afin d'empêcher au condensat de geler à l'intérieur de l'évaporateur.

Le sécheur fonctionne automatiquement. il est étalonné en usine pour un point de rosée de 3 °C et, par conséquent, aucun autre étalonnage n'est requis.

DIAGRAMME DE FLUX DU SÉCHEUR



4.0 CONSIGNES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES

L'appareil ne peut être utilisé que par du personnel qualifié et spécialement autorisé.

Toute altération de la machine ou modification non approuvées au préalable par le fabricant soulève ce dernier de toute responsabilité en cas de dommages résultant des actions ci-dessus.

Le retrait ou la modification des dispositifs de sécurité constitue une violation des Normes Européennes en matière de sécurité.

S'ASSURER QU'IL Y A UN SECTIONNEUR ET DES FUSIBLES EN AMONT DE LA MACHINE. POUR PLUS DE DETAILS (TAILLE ET TYPE), VOIR LE SCHEMA DE CABLAGE / SERVICE.



TOUS LES TRAVAUX SUR L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE, MÊME MINIMES, DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉS PAR DU PERSONNEL PROFESSIONNELLEMENT QUALIFIÉ.

5.0 DESCRIPTION DES SIGNAUX DE DANGER

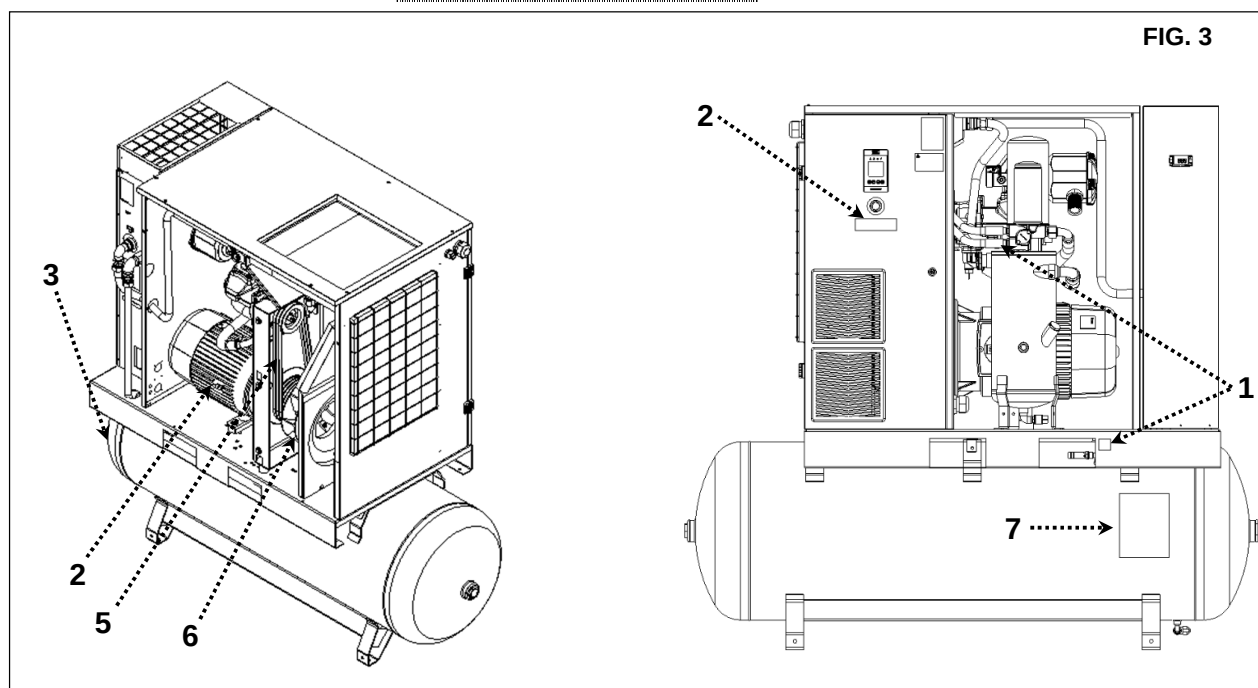
	1) ÉJECTION DU FLUIDE		6) PARTIES MOBILES
	2) TENSION ÉLECTRIQUE DANGEREUSE		7) PURGER TOUS LES JOURS
	3) AIR PAS ADAPTÉ POUR ÊTRE RESPIRÉ		8) BRUIT
	4) HAUTE PRESSION		9) PARTIES CHAUDES
	5) PARTIES MOBILES		10) MACHINE AVEC DÉMARRAGE AUTOMATIQUE

5.1 DESCRIPTION DES SIGNAUX OBLIGATOIRES

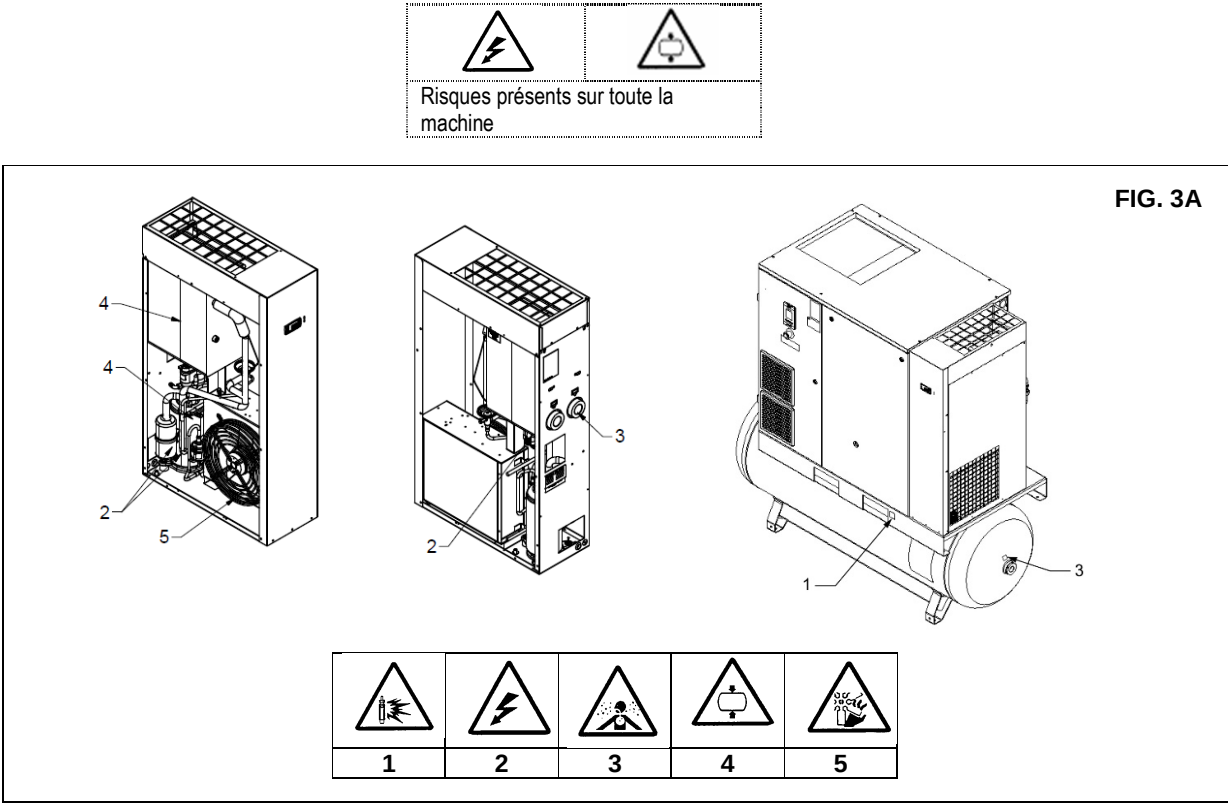
	11) LIRE LE MANUEL D'EMPLOI ET DE MAINTENANCE		
---	---	--	--

6.0 ZONES DE DANGER

6.1 ZONES DE DANGER POUR GROUPE COMPRESSEUR



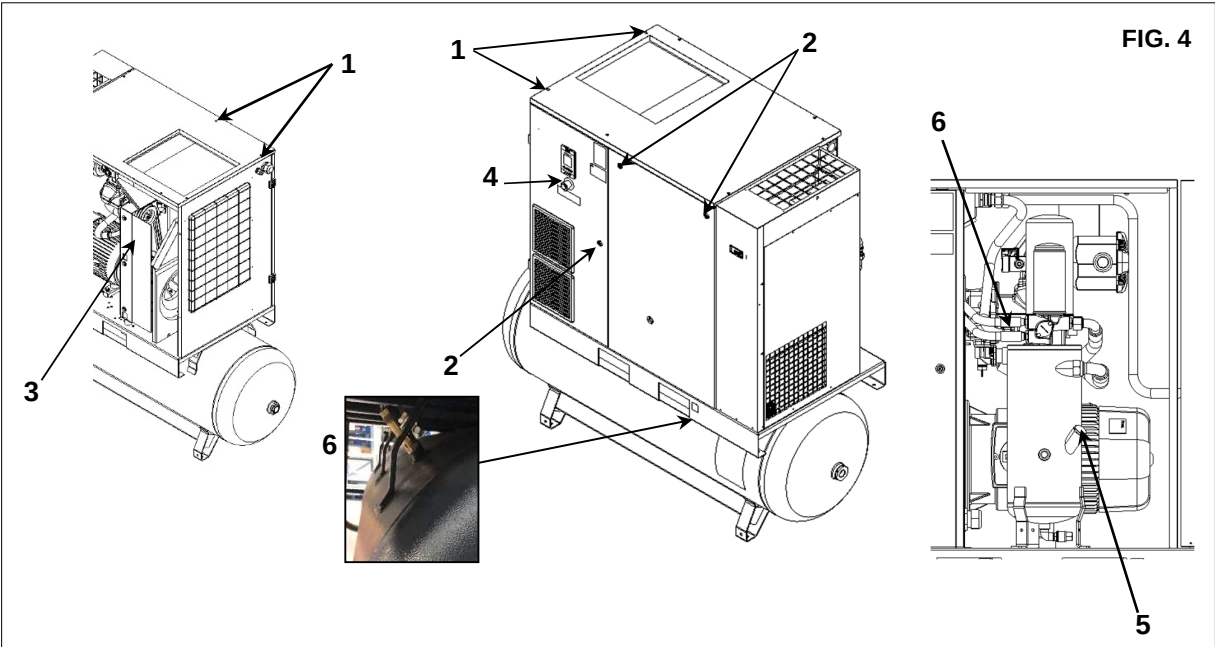
6.2 ZONES DE DANGER POUR LE SÉCHEUR ET LE RÉSERVOIR



7.0 DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

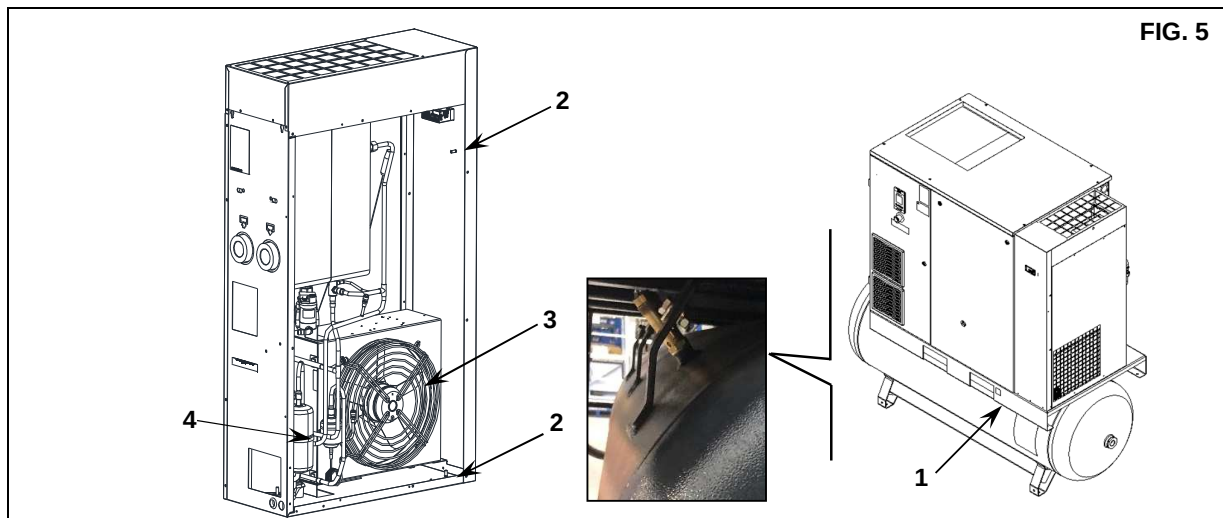
7.1 DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ POUR COMPRESSEUR A VIS (Fig. 4)

1) Vis de sécurité	4) Bouton d'arrêt d'urgence avec garniture mécanique et dégagement de la rotation.
2) Panneaux latéraux et porte sur panneau électrique, ouverts à l'aide d'une clé spéciale	5) Bouchon de remplissage huile (avec reniflard de sécurité)
3) Dispositif de protection fixe - ventilateurs de refroidissement / poulies	6) Valve de sécurité



7.2 DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ POUR LE GROUPE SÉCHAGE ET RÉSERVOIR

- | | |
|----------------------|---------------------------|
| 1) Valve de sécurité | 3) Protection ventilateur |
| 2) Terre | 4) Condensateur |

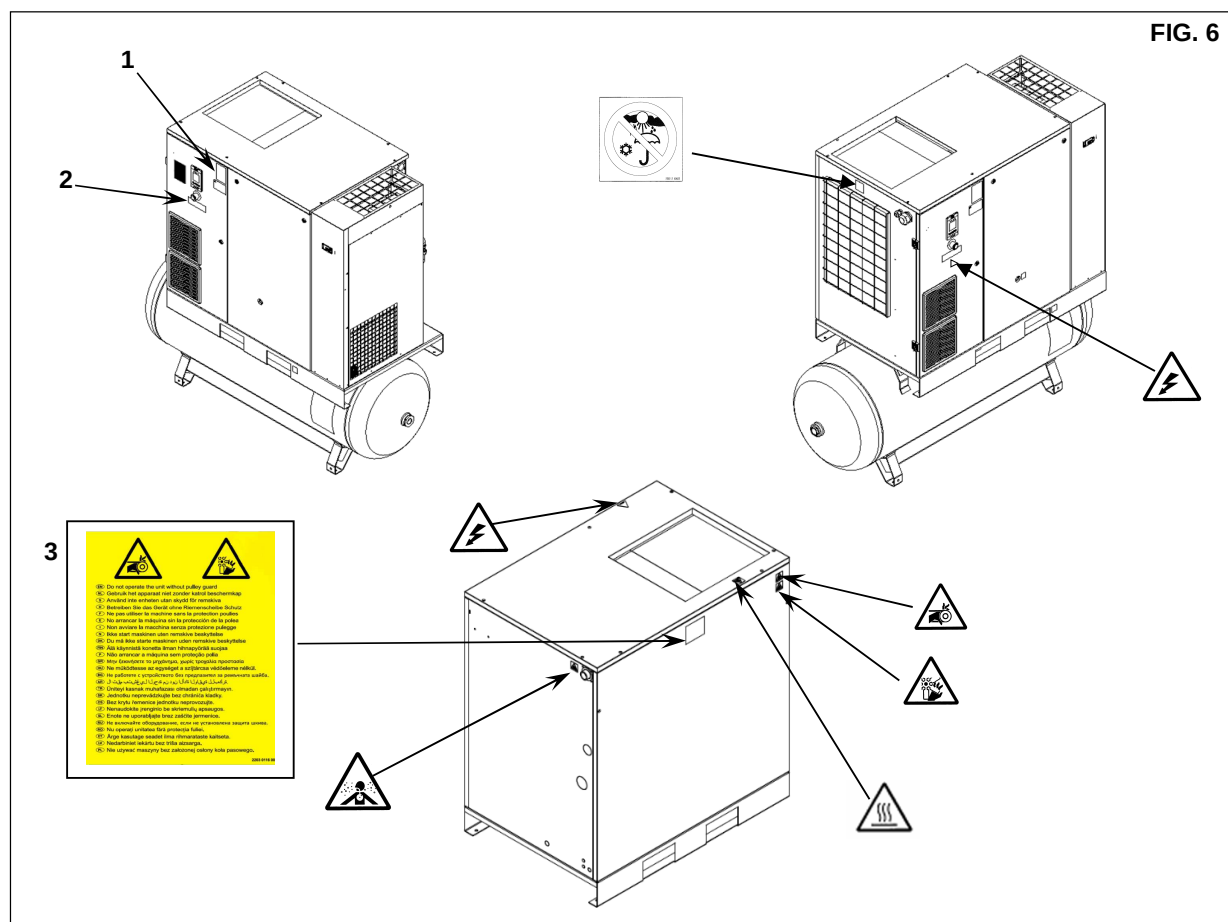


8.0 POSITION DES PLAQUES

8.1 POSITION DES PLAQUES DE DANGER POUR LE GROUPE COMPRESSEUR

Les plaques fixées sur le compresseur font partie intégrante de la machine, elles ont été appliquées pour des raisons de sécurité et ne doivent en aucun cas être enlevées ou altérées.

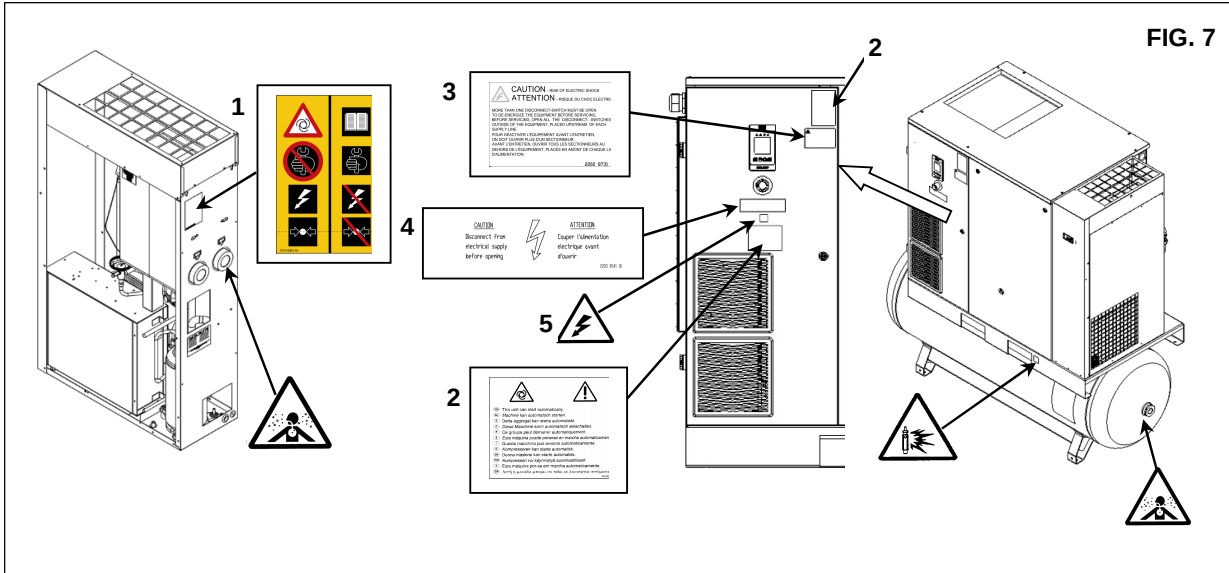
1) Plaque de danger Code 2202260791 2) Plaque «Machine à démarrage automatique» 2202260791 3) Protection de la poulie autocollante Code 2203011600



8.2 POSITION DES PLAQUES DE DANGER POUR LE SÈCHEUR ET LE RÉSERVOIR

Les plaques fixées sur le compresseur font partie intégrante de la machine, elles ont été appliquées pour des raisons de sécurité et ne doivent en aucun cas être enlevées ou altérées.

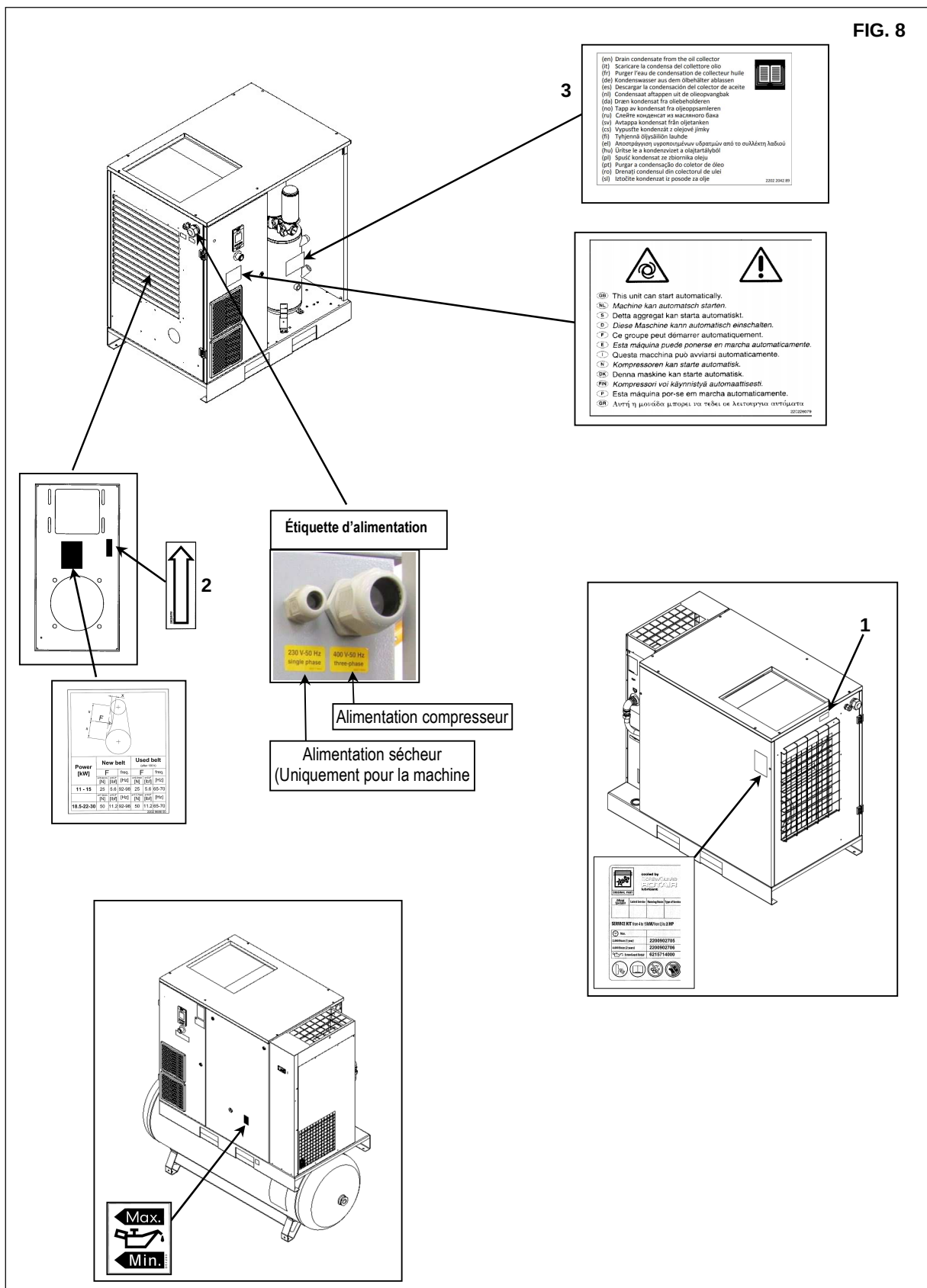
1) Étiquette dangers Code 1079 9903 48	2) Étiquette « Machine à démarrage automatique » et avertissement sur les autocollants 2202260791
3) Étiquette de précaution / attention Code 2202873104 (seulement cULus)	4) Étiquette de précaution / attention Code 2203054110 (seulement cULus)
5) Tension électrique dangereuse (seulement CE)	



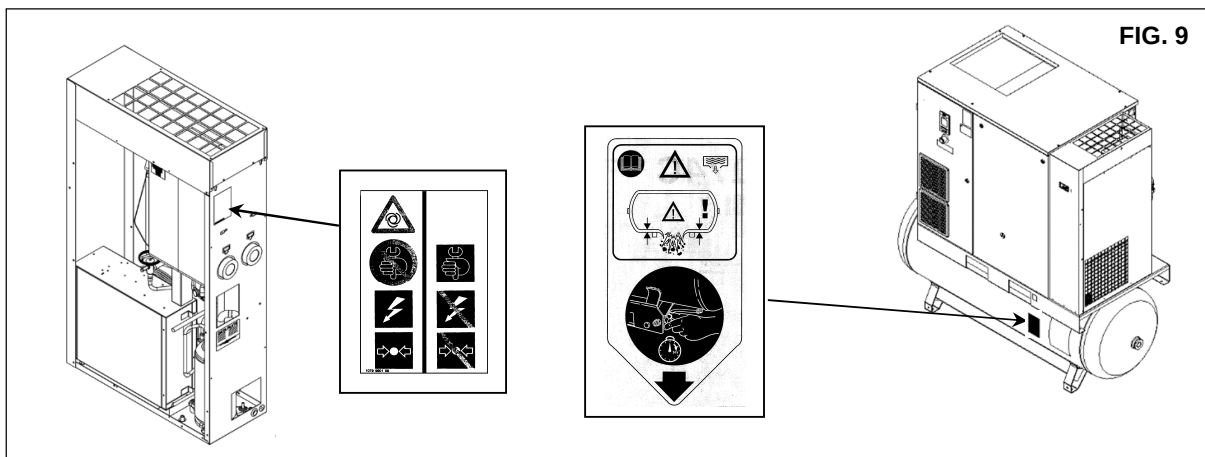
8.3 POSITION DE LA PLAQUE DE DONNÉES POUR L'UNITÉ DU COMPRESSEUR

- 1) Plaque d'identification
2) Sens de rotation
3) Drainage de condensats du réservoir d'huile

FIG. 8



8.4 POSITION DE LA PLAQUE DE DONNÉES POUR LE SÈCHEUR – RÉCEPTEUR AIR



9.0 SALLE DES COMPRESSEURS

9.1 SOL

Le sol doit être homogène et de type industriel ; le poids total de la machine est indiqué au Chap. 13.0

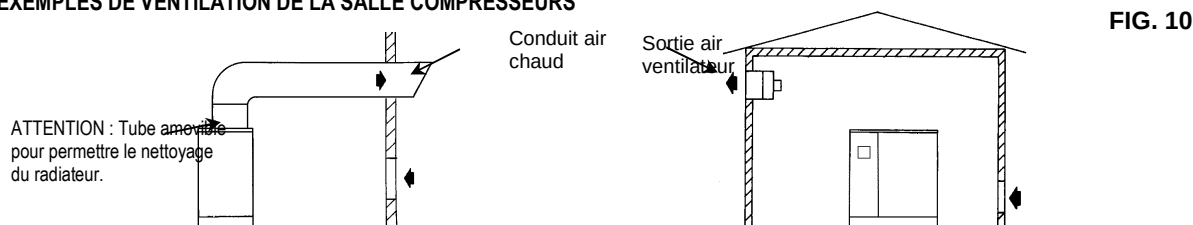
Se rappeler du poids total de la machine quand vous la positionnez.

9.2 VENTILATION

Lorsque la machine fonctionne, la température ambiante ne doit pas être supérieure à **40 °C (104 °F)** ou inférieure à **1 °C (33,8)**.

Le volume de la pièce doit être d'environ **60 m³** la pièce doit être munie de 2 ouvertures de ventilation d'une superficie d'environ 0,5 m² chacune. La première ouverture doit être en position haute pour évacuer l'air chaud, la seconde ouverture doit être basse pour permettre l'entrée d'air extérieur pour la ventilation. Si l'environnement est poussiéreux, il est conseillé d'installer un panneau de filtrage sur cette ouverture.

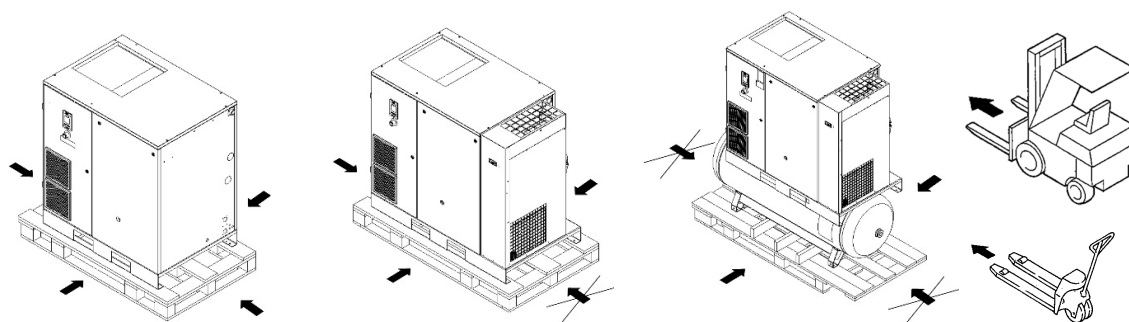
9.3 EXEMPLES DE VENTILATION DE LA SALLE COMPRESSEURS



10.0 TRANSPORT ET MANIPULATION

La machine doit être transportée comme indiqué dans les figures suivantes.

FIG. 11



11.0 DÉBALLAGE

Après avoir retiré l'emballage, s'assurer que la machine est intacte et qu'il n'y a pas de pièces visiblement endommagées.

En cas de doute, ne pas utiliser la machine mais contacter le service d'assistance technique du fabricant ou le revendeur. Le matériau d'emballage (sacs en plastique) ne doit pas être laissé à la portée des enfants ou abandonné dans l'environnement, car il constitue une source potentielle de danger et pollution. Éliminer ces matériaux dans les centres de collecte agréés.

12.0 INSTALLATION

12.1 MISE EN PLACE

Après avoir déballé l'équipement et préparé la salle du compresseur, mettre la machine en position en vérifiant les éléments suivants :

- S'assurer qu'il y a suffisamment d'espace autour de la machine pour permettre les opérations de maintenance (voir Fig. 12).

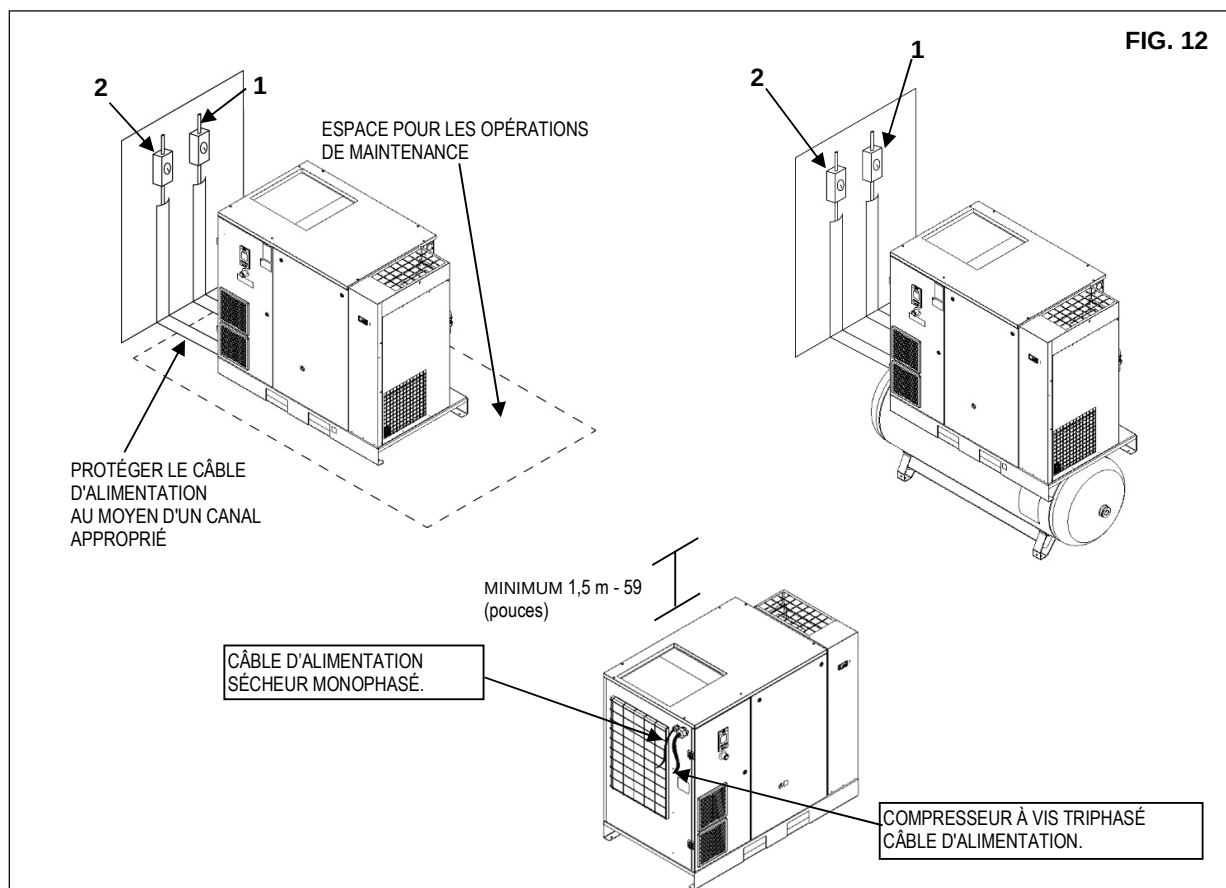


FIG. 12



S'ASSURER QUE L'OPÉRATEUR PEUT VOIR TOUTE LA MACHINE À PARTIR DU PANNEAU DE CONTRÔLE ET VÉRIFIER LA PRÉSENCE DE PERSONNES NON AUTORISÉES PRES DE LA MACHINE.

12.2 BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

- Vérifier que l'état de la tension d'alimentation est la même que la valeur indiquée sur la plaque signalétique de la machine.
- Vérifier l'état des conducteurs de ligne et veiller à ce qu'il y ait un câble de mise à la terre efficace.
- **S'assurer qu'il y a un sectionneur et des fusibles en amont de la machine (voir Réf. 2 pour le compresseur réf. 1 pour le sécheur Fig. 12). Pour plus de détails (taille et type), voir schéma de câblage/entretien.**
- Brancher les câbles d'alimentation de la machine avec le plus grand soin, selon les normes en vigueur. Ces câbles doivent être comme indiqué sur le schéma de câblage de la machine.
- Connecter les câbles aux bornes de charge sur le panneau électrique et s'assurer qu'ils sont bien serrés. Après les 50 premières heures de travail, vérifier que les vis sur les bornes électriques sont serrées.



SEUL LE PERSONNEL QUALIFIÉ PROFESSIONNELLEMENT PEUT ACCÉDER AU TABLEAU ÉLECTRIQUE. COUPER LE COURANT AVANT L'OUVERTURE DE LA PORTE DU PANNEAU ÉLECTRIQUE. LE RESPECT DES NORMES EN VIGUEUR CONCERNANT LES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES EST FONDAMENTAL POUR LA SÉCURITÉ DE L'OPÉRATEUR ET POUR LA PROTECTION DE LA MACHINE.

CÂBLES, PRISES ET TOUT AUTRE TYPE DE MATÉRIEL ÉLECTRIQUE UTILISÉ POUR LE BRANCHEMENT DOIVENT ÊTRE ADAPTÉS POUR L'UTILISATION ET CONFORMES AUX CONDITIONS ÉNONCÉES PAR LES NORMES EN VIGUEUR.

La configuration de tension standard pour le compresseur est mentionnée sur la **plaque signalétique** de la machine.
NE JAMAIS UTILISER LE COMPRESSEUR SUR UNE TENSION AUTRE QUE CELLE INDICQUÉE SUR L'ARMOIRE ÉLECTRIQUE.

12.3 BRANCHEMENT AU RÉSEAU AIR COMPRIMÉ

Monter un robinet manuel d'interception Réf. 1 entre la machine et le réseau d'air comprimé de sorte que le compresseur puisse être isolé lors des opérations de maintenance (voir figure 13).

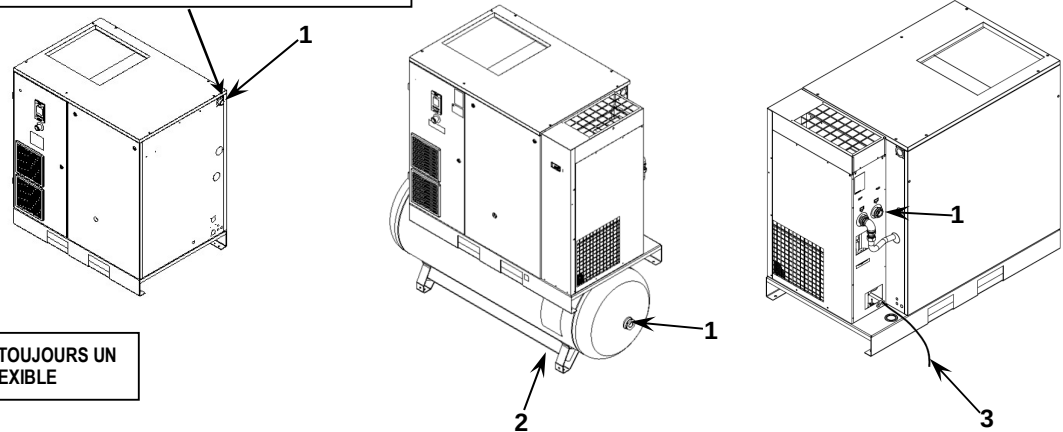


TUYAUX, RACCORDS ET CONNEXIONS UTILISÉS POUR LE RACCORDEMENT DE L'ÉLECTROCOMPRESSEUR AU RÉSEAU D'AIR COMPRIMÉ DOIVENT ÊTRE ADAPTÉS À L'UTILISATION SELON LES PRESCRIPTIONS DE LA RÉGLEMENTATION EN VIGUEUR DANS LE PAYS D'UTILISATION.

LE COMPRESSEUR DOIT ÊTRE CONNECTÉ À UN RÉSERVOIR COMPLET AVEC UNE VALVE DE SÉCURITÉ (CAT. "IV" P.E.D. 2014/68/EU).

FIG. 13

UTILISER TOUJOURS UN FLEXIBLE



Le drainage manuel Réf. 2, le condensat automatique Réf. 3 Fig. 13 et le séparateur cyclonique automatique WSD (option) sont conduits à l'extérieur de la machine avec un tuyau flexible pouvant être inspecté. Le drainage doit se conformer aux réglementations locales en vigueur.

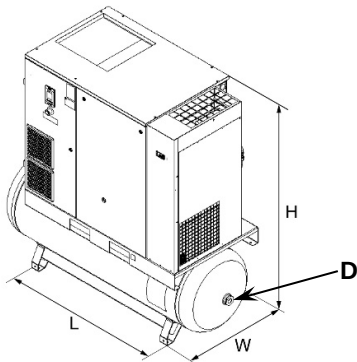


TOUS LES DOMMAGES DUS AU NON-RESPECT DE CES INDICATIONS NE PEUVENT PAS ÊTRE ATTRIBUES À LA FABRICANT ET PEUT ENTRAÎNER L'INVALIDITÉ DES CONDITIONS DE GARANTIE.

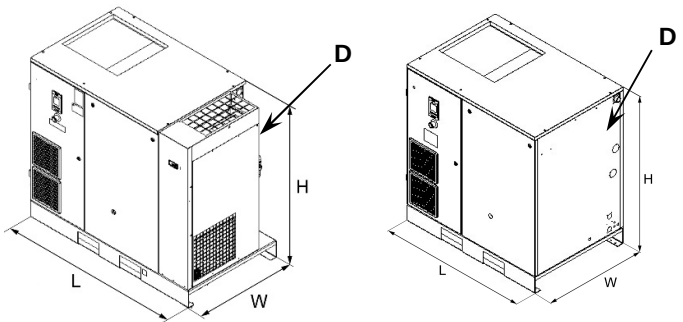
12.4 MISE EN ROUTE

Voir la partie B de ce manuel, **Chapitre 20.0**

13.0 DIMENSIONS ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



Récepteur d'air 500 LT.				
	Dimensions mm (po)			Connexion d'air
	L	W	H	D
HP 20-25-30 kW 15-18,5-22	1904 (74,9)	780 (30,7)	1833 (72,2)	1"



Avec sécheur				
	Dimensions mm (po)			Connexion d'air
	L	W	H	D
HP 20-25-30 kW 15-18,5-22	1400 (55,1)	780 (30,7)	1250 (49,2)	1"

Sans sécheur				
	Dimensions mm (po)			Connexion d'air
	L	W	H	D
HP 20-25-30 kW 15-18,5-22	1130 (44,5)	780 (30,7)	1250 (49,2)	1"

	Poids net kg (lb)					
	HP 20 kW 15		HP 25 kW 18,5		HP 30 kW 22	
Poids (sans / avec) sèche	323 (712)	372 (820)	338 (745)	387 (853)	369 (813)	418 (922)
Avec récepteur d'air 500 l. Poids	598 (1318)		613 (1351)		644 (1420)	

	HP 20 - kW 15			HP 25 - kW 18,5			HP 30 - kW 22		
	7,5 Bars	9,5 Bars	12,5 Bars	7,5 Bars	9,5 Bars	12,5 Bars	7,5 Bars	9,5 Bars	12,5 Bars
Capacité air standard l/min (cfm)	2499 (88)	2259 (80)	1909 (67)	3060 (108)	2642 (93)	2356 (83)	3641 (129)	3152 (111)	2840 (100)
Pression max. (psi)	8 (116)	10 (145)	13 (189)	8 (116)	10 (145)	13 (189)	8 (116)	10 (145)	13 (189)
Production de bruit. DB(A)	71			69,9			73		
Réglage temporisateur fonctionnement huile °C (°F)	115 (239)								
Charge en huile l. (gal)	9 (2,37)								

	HP 20 - kW 15			HP 25 - kW 18,5			HP 30 - kW 22		
	109 Psi	138 Psi	181 Psi	109 Psi	138 Psi	181 Psi	109 Psi	138 Psi	181 Psi
Débit d'air standard Cfm	88	80	67	108	93	83	129	111	100
Pression maximale Psi	116	145	189	116	145	189	116	145	189
Production de bruit. DB(A)	71			69,9			73		
Programme de temporisation de l'huile °F	239								
Charge d'huile (Gal)	2,37								

Sécheur 230V	Poids Kg. (lb)	Fréon R 410A kg.			Puissance nominale W (HP)		Puissance nominale W (HP)	Puissance Puissance W (HP)		Bars MAX. 
		50Hz	60Hz					50Hz	60Hz	
E8V	48 (106)	Voir plaque signalétique sécheur		795 (1,06)	835 (1,12)	55 (0,07)	65 (0,08)	850 (1,14)	900 (1,2)	Bar 14 (203)
E8/9V 4P	54 (119)			1180 (1,58)	1235 (1,65)	55 (0,07)	65 (0,08)	1235 (1,65)	1300 (1,74)	Bar 14 (203)
E8/9V 2P	48 (106)			1210 (1,62)	1060 (1,42)	140 (0,18)	140 (0,18)	1350 (1,81)	1200 (1,6)	Bar 14 (203)

Conditions de référence :

Température ambiante 25 °C (77 °F)
 Température air en entrée 35 °C (95 °F)
 Pression 7 bars (101,5 psi)
 Point de rosée en pression 3 °C (37,4 °F)

Conditions limites :

Température ambiante max. 40°C (104 °F)
 Température ambiante min. 1°C (33,8 °F)
 Température air en entrée max. 55 °C (131 °F)
 Pression de travail max. 14 bars (203 Psi)

Puissan
e
nominal

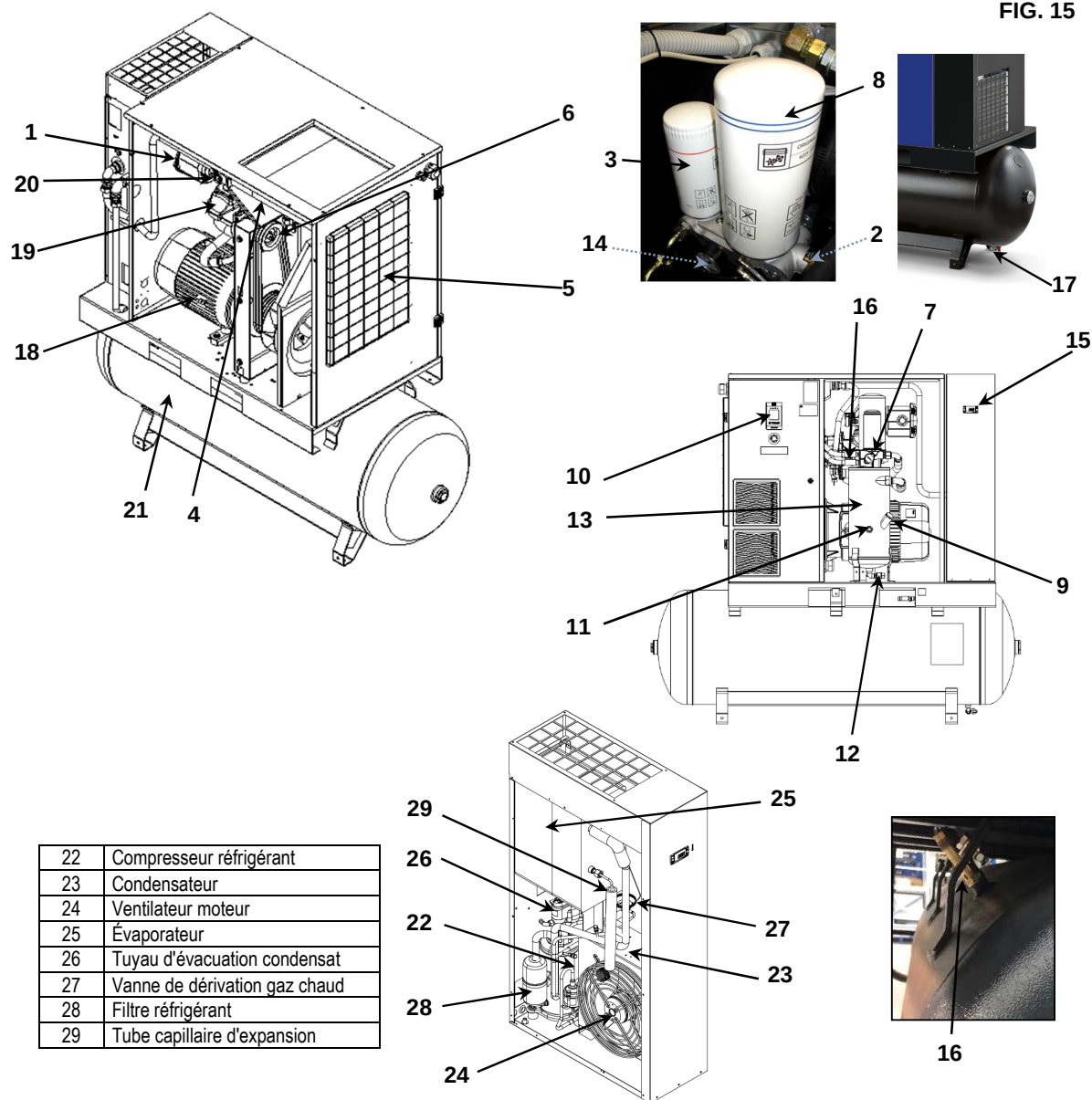
14.0 ILLUSTRATION MACHINE, CONTRÔLEUR ET ONDULEUR**14.1 AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL DE LA SÈCHEUSE ET DU RÉSERVOIR**

1 Filtre aspiration de l'air	12 Évacuation huile
2 Valve thermostatique	13 Réservoir huile
3 Filtre à huile	14 Réservoir manomètre

- 4 Refroidisseur air-huile
- 5 Panneau de filtre
- 6 Système de serrage de la courroie
- 7 Valve de pression minimum
- 8 Séparateur air-huile avec filtre séparation huile
- 9 Remette à niveau ou bouchon de remplissage huile
- 10 Tableau de contrôle
- 11 Jauge d'huile

- 15 Carte de contrôle
- 16 Valve de sécurité (*)
- 17 Drainage manuel des condensats
- 18 Moteur électrique
- 19 Compresseur à vis
- 20 Unité d'aspiration
- 21 Réservoir d'air

*** IL EST INTERDIT D'ALTÉRER LES VALEURS DE RÉGLAGE DE LA VANNE DE SÛRETÉ**

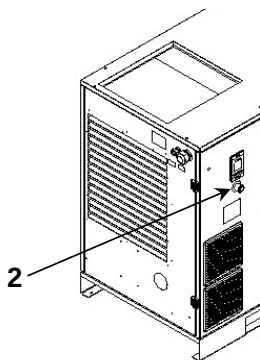


14.2 COMMANDES ET CONTRÔLEURS



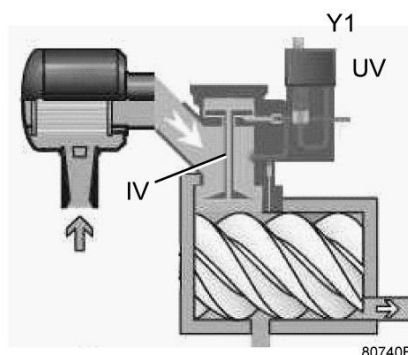
AVANT D'EFFECTUER LE TEST DE FONCTIONNEMENT, LIRE ATTENTIVEMENT ET ACQUÉRIR UNE BONNE CONNAISSANCE DU FONCTIONS DE COMMANDE.

FIG. 16



- | |
|---|
| 1) Contrôleur
2) Bouton d'arrêt d'urgence avec garniture mécanique et dégagement de la rotation. |
|---|

14.3 CONTRÔLEUR DU COMPRESSEUR SYSTÈME DE RÉGULATION



Vue détaillée de l'unité d'évacuation (UA)

Le système de régulation est principalement composé de :

- Unité d'évacuation (UA), comprenant une vanne d'admission (IV) et une vanne d'évacuation (UV).
- Électrovanne de charge (Y1), normalement ouverte.
- Le contrôleur qui régule le compresseur en fonction des réglages de pression et des lectures du capteur de pression.

Lorsque le compresseur a démarré et que la pression nette est inférieure au point de consigne, la vitesse du moteur augmente jusqu'à ce que la pression nette atteigne le point de consigne ou que la vitesse maximale du moteur soit atteinte.

Si la consommation d'air est inférieure au débit d'air du compresseur, la pression nette augmente ultérieurement.

Lorsque que la pression nette atteint le point de consigne (pression nette souhaitée) et continue d'augmenter, le régulateur diminue la vitesse du moteur.

Si la pression continue d'augmenter alors que le moteur fonctionne déjà à la vitesse minimale, le régulateur ferme la vanne d'admission (IV) et le compresseur fonctionne en condition d'évacuation, dès que la pression nette atteint une valeur égale au point de consigne additionnée du niveau d'arrêt indirect (généralement 0,5 bar au-dessus du point de consigne). Si la pression ne diminue pas en-dessous du point de consigne, au bout de 30 secondes en condition de décharge, le régulateur arrête le moteur principal.

Si le compresseur a été stoppé en fonctionnement automatique et que la pression nette s'approche du point de consigne, le régulateur redémarre le moteur. Plus la pression nette descend vite, plus le compresseur redémarrera rapidement.

Si la pression nette augmente très rapidement pour atteindre une valeur égale au point de consigne additionnée du niveau d'arrêt direct (généralement 1 bar au-dessus du point de consigne), le compresseur est immédiatement stoppé (sans d'abord diminuer la vitesse du moteur).

Voir section Affichage/modification des réglages de la plage de pression.

14.3.1 INTRODUCTION



FIG. 17

En règle générale, le contrôleur a les fonctions suivantes :

- Contrôle de l'unité
- Protection de l'unité
- Surveillance des composants sujets à un entretien
- Redémarrage automatique après coupure de courant (ARAVF)Réseau
- Connectivité intégrée (Bluetooth 4.2, Wi-Fi 802.11 b/g/n ou Ethernet RJ45)

14.3.2 CONTRÔLE AUTOMATIQUE DE L'UNITÉ

Le contrôleur maintient la pression nette au point de consigne programmable en adaptant la vitesse du moteur et en chargeant et déchargeant automatiquement l'unité.

Un nombre de paramètres programmables, par ex. les pressions de déchargement et de chargement, le temps d'arrêt minimum et le nombre de démarrages du moteur sont pris en compte.

Le contrôleur arrête l'unité quand il est possible de réduire la consommation d'électricité et la fait redémarrer quand la pression nette descend. Si la période de déchargement prévue est trop courte, l'unité continue à fonctionner pour éviter des périodes d'arrêt trop courtes.



UN CERTAIN NOMBRE DE COMMANDES DE DÉMARRAGE/ARRÊT AUTOMATIQUE EN FONCTION DU TEMPS PEUVENT ÊTRE PROGRAMMÉES. TENIR COMPTE DU FAIT QU'UNE COMMANDE DE DÉMARRAGE SERA EXÉCUTÉE (SI ELLE A ÉTÉ PROGRAMMÉE ET ACTIVÉE), MÊME APRÈS L'ARRÊT MANUEL DE L'UNITÉ.

PROTÉGER LA COUPURE DU

COMPRESSEUR

Si la température de sortie de l'élément dépasse le niveau d'arrêt programmé, l'unité est stoppée. Cela sera indiqué sur l'écran du contrôleur.

L'unité est également stoppée en cas de surcharge du moteur d'entraînement.



AVANT DE RÉSOUDRE L'ANOMALIE, CONSULTER LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ. AVANT DE RÉINITIALISER UN MESSAGE D'AVERTISSEMENT OU D'ARRÊT, UN TECHNICIEN AUTORISÉ DOIT RÉSOUDRE LE PROBLÈME. SI L'AVERTISSEMENT OU L'ALARME PERSISTE, CONSULTER LE FOURNISSEUR. LA RÉINITIALISATION FRÉQUENTE DE CES MESSAGES SANS LA RÉOLUTION PEUT ENDOMMAGER L'UNITÉ.

14.3.3 AVERTISSEMENT

Un niveau d'avertissement est un niveau inférieur au niveau d'arrêt.

Si l'une des mesures dépasse le niveau d'avertissement programmé, un message apparaît à l'écran et le voyant d'alarme générale s'allume pour avertir l'opérateur avant que le niveau d'arrêt ne soit atteint.

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

AVERTISSEMENT D'ENTRETIEN

Si le compteur d'entretien dépasse la valeur programmée, un affichage à l'écran avertira l'opérateur d'entreprendre certaines opérations d'entretien.



IGNORER CET AVERTISSEMENT D'ENTRETIEN POURRAIT ENDOMMAGER GRAVEMENT VOTRE MACHINE À LONG TERME. LE FOURNISSEUR NE PEUT ÊTRE TENU POUR RESPONSABLE EN CAS DE PANNES DUES À LA NÉGLIGENCE DES DÉLAIS D'ENTRETIEN.

14.3.4 REDÉMARRAGE AUTOMATIQUE À LA SUITE D'UNE PANNE DE COURANT (ARAVF)

La machine est conçue de façon à ne pas entraîner de situations de danger après une coupure de courant (conformément aux normes relatives à la sécurité). Cependant, si nécessaire, la fonction ARAVF peut être activée dans l'application Smartphone (voir la section **Connectivité - Smartphone App**) ou directement à partir du contrôleur (demandez au support technique).

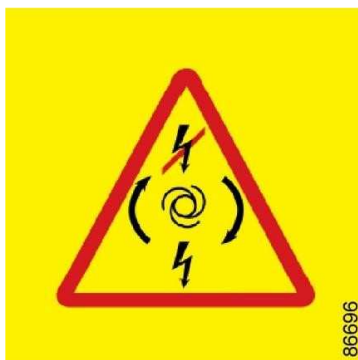
Cette fonction, lorsqu'elle est activée, permet de redémarrer automatiquement l'unité une fois la tension restaurée à la suite d'une coupure de courant. Cette fonction doit être désactivée dans l'unité avant de quitter l'usine.

L'activation de la fonction ARAVF de la part du client dégage automatiquement C.ARIA.C s.r.l. de toute responsabilité légale liée à des dommages ou des blessures aux biens ou aux personnes dus à son activation et à son utilisation. C'est pourquoi, en raison des conséquences pour la sécurité de cette fonction, chaque responsable de la machine doit, avant de la mettre en fonction, signer une déclaration dégageant C.ARIA.C s.r.l. de toute responsabilité. Ce danger est dû au fait que la machine est commandée à distance et risquerait de démarrer sans préavis. Cela pourrait entraîner des dommages à l'installation électrique et aux personnes.

S'assurer de former correctement le personnel chargé du démarrage de l'unité afin de garantir que personne ne soit en train de travailler à proximité de la machine avant le démarrage de l'unité. S'assurer également qu'en cas d'entretien nécessaire, la procédure de consignation électrique (Lock out, tag out, LOTO) est effectuée.



SI LA FONCTION EST ACTIVÉE ET À CONDITION QUE LE RÉGULATEUR SOIT EN MODE DE FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE, L'UNITÉ REDÉMARRERA AUTOMATIQUEMENT LORSQUE LA TENSION D'ALIMENTATION EST RESTAURÉE AU MODULE. L'ÉTIQUETTE ARAVF DOIT ÊTRE APPLIQUÉE À PROXIMITÉ DU CONTRÔLEUR.



Étiquette ARAVF

L'étiquette ARAVF est apposée sur le panneau avant, à proximité du contrôleur, dans le but d'avertir les utilisateurs des risques liés à la fonction.

14.3.5 CONNECTIVITÉ INTÉGRÉE

La connectivité intégrée permet de surveiller et commander l'unité uniquement au moyen de son téléphone portable. L'application est utilisée pour contrôler l'indicateur de performances en temps réel de la pression, température, les heures de fonctionnement et le mode de fonctionnement. On reçoit des notifications en temps réel des avertissements et des arrêts.

On peut commander l'unité à distance à l'aide des fonctions suivantes :

- Démarrage et arrêt de l'unité
- Définition de la pression de chargement et déchargement
- Sélection de la plage de pression requise pour améliorer les performances et économiser l'énergie
- Configuration de la minuterie hebdomadaire



COMME MESURE ULTÉRIEURE DE SÉCURITÉ, LES PERSONNES QUI ALLUMENT OU ÉTEIGNENT LES MACHINES COMMANDÉES À DISTANCE DOIVENT PRENDRE LES PRÉCAUTIONS ADÉQUATES POUR S'ASSURER QUE PERSONNE NE SOIT EN TRAIN DE CONTRÔLER OU DE TRAVAILLER SUR LA MACHINE. À CETTE FIN, UNE NOTE APPROPRIÉE DOIT ÊTRE APPLIQUÉE SUR L'ÉQUIPEMENT DE DÉMARRAGE. VOIR SECTION MODE ENTRETIEN

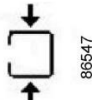
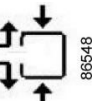
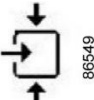
14.3.6 PANNEAU DE CONTRÔLE



Fig. 17 Panneau de commande

Référence	Désignation	Fonction
1	Écran	Indique la condition de marche de l'unité et affiche un nombre d'icônes permettant de naviguer dans le menu.
2	Panneau d'avertissement	Clignote en cas d'arrêt, s'allume en cas d'avertissement.
3	Panneau d'entretien	S'allume lorsqu'une intervention d'entretien est nécessaire et clignote lorsque l'unité est en mode Entretien.
4	Panneau de fonctionnement	S'allume lorsque l'unité fonctionne en mode automatique.
5	Panneau de tension	Indique que le système est sous tension.
6	Bouton Haut	Utiliser ces boutons pour parcourir le menu.
7	Bouton Marche / Arrêt	Ce bouton démarre l'unité. Le panneau de fonctionnement (4) s'allume. Le contrôleur est opérationnel. Ce bouton arrête également l'unité si on y appuie une nouvelle fois.
8	Bouton Bas	Utiliser ces boutons pour parcourir le menu.
9	Bouton Retour	Utiliser ce bouton pour confirmer la dernière action ou pour réinitialiser l'alarme.

• ICÔNES UTILISÉES SUR L'ÉCRAN ICÔNES DE STATUT

ICÔNE	DESCRIPTION
 86547	Moteur arrêté
 86548	Fonctionnement déchargé
 86549	Fonctionnement chargé
 86550	Mode Commande à distance de la machine, actif
 86551	Redémarrage automatique après une coupure de courant, actif
 86552	Arrêt d'urgence
 86553	Moteur principal
 86554	Température de sortie de l'élément
 86555	Unités de pression, sortie

 86556	Unités de température, sortie
 86557	Sécheur
 86558	Unités de LAT (température ambiante basse) du sécheur
 86559	Multiplie la valeur x1000
 86560	Valeur en heures
 86561	Valeur en secondes
 86562	Lumière fixe : Minuterie hebdomadaire, active Clignotement : Attente
 86563	Lumière fixe : Câble LAN connecté clignotant : Câble LAN non connecté
 86564	Connexion Bluetooth
 86565	Signal Wi-Fi 100 %
 86566	Signal Wi-Fi 75 %
 86567	Signal Wi-Fi 50 %
 86568	Signal Wi-Fi 25 %
 86569	Connecté au Cloud
 86570	Lumière fixe : Mise à jour Over-the-air (OTA) disponible Clignotement : Mise à jour Over-the-air (OTA) en cours

REMARQUE : Ce chapitre donne un aperçu général des icônes disponibles. Toutes les icônes mentionnées dans ce chapitre ne s'appliquent pas à chaque machine.

- **ÉCRAN PRINCIPAL**

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



Les éléments suivants sont affichés sur l'écran principal :

- L'état de l'unité au moyen de pictogrammes
- La pression de sortie d'air
- La température de sortie de l'élément

Le rétroéclairage de l'écran reste allumé pendant 2 minutes (réglage par défaut), pour le rallumer,

appuyer sur n'importe quel bouton du contrôleur. En cas d'avertissement ou d'arrêt, le rétroéclairage

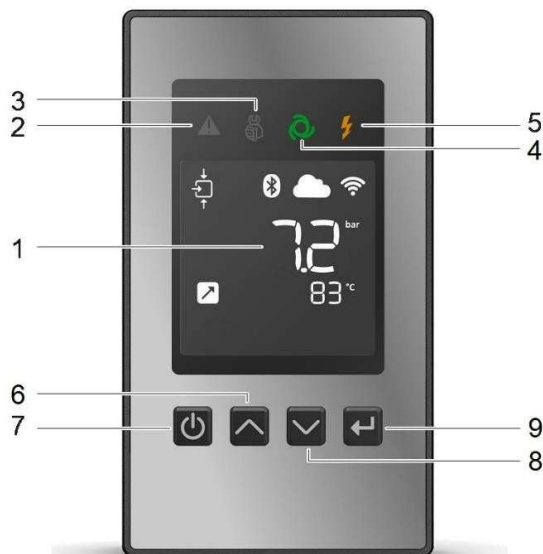
s'allume automatiquement.

L'icône de la commande à distance est toujours allumée de manière fixe, même si le contrôleur à distance n'est pas activé.

14.3.7 DESCRIPTION DE L'AVERTISSEMENT

Un avertissement apparaît en cas de :

- Température trop élevée à la sortie de l'élément du compresseur (TT11)
- Température trop basse à la sortie de l'élément du compresseur (TT11)



Si l'unité est connectée au cloud, vous recevrez une notification d'avertissement en temps réel.

TEMPÉRATURE DE SORTIE DE L'ÉLÉMENT DU COMPRESSEUR (TT11)

Si la température de sortie de l'élément du compresseur dépasse le niveau d'avertissement (réglage d'usine 110 °C/230 °F) le voyant (2) s'allume :



Écran principal avec avertissement de température de sortie

Le pictogramme concerné

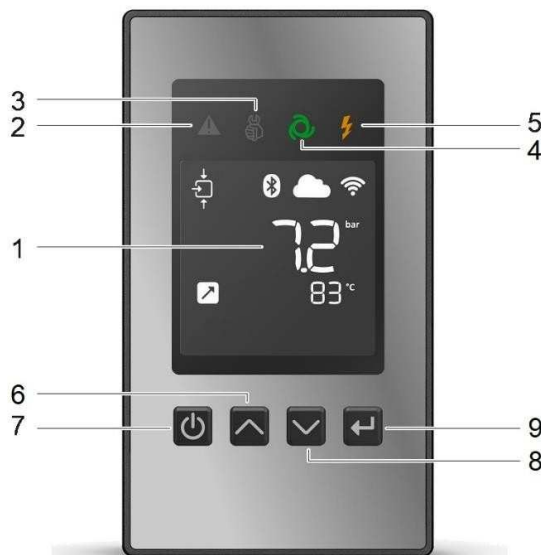


apparaîtra en clignotant avec l'icône de l'unité de température °C/°F. Il reste possible de faire défiler d'autres écrans, en utilisant les boutons de défilement vers le haut et vers le bas (6-8) pour vérifier l'état réel d'autres paramètres. Appuyez sur le bouton (7) pour arrêter le compresseur et attendez que le compresseur soit arrêté. Mettre hors tension, examiner le compresseur et résoudre. Avant de résoudre, consulter les **Consignes de sécurité**. Le message d'avertissement disparaît dès que la condition d'avertissement est éliminée.

14.3.8 DESCRIPTION DE L'ARRÊT

L'unité se coupe dans le cas où :

- La température de sortie dépasse le niveau d'arrêt, détectée par le capteur de température (TT11) ou par les interrupteurs de température (TSHH11 - TSHH21)
 - Erreur de pression de sortie (PT20)/capteur de température (TT11)
 - Pression de sortie trop élevée
 - Défaut du convertisseur de fréquence
- Si l'unité est connectée au cloud, vous recevrez une notification d'arrêt en temps réel.



TEMPÉRATURE DE SORTIE DE L'ÉLÉMENT DU COMPRESSEUR (TT11)

Si la température à la sortie de l'élément du compresseur dépasse le niveau d'arrêt (réglages d'usine 115 °C/239 °F), le compresseur s'arrête, le voyant d'alarme (2) clignote, le voyant de fonctionnement automatique (4) s'éteint et l'écran ci-dessous s'affiche :



Écran principal avec arrêt de température de sortie

Le pictogramme concerné



apparaît en clignotant avec l'icône unité de température °C/°F.

Appuyer sur les boutons de défilement (6-8) jusqu'à ce que la température réelle de l'élément du compresseur s'affiche.

L'écran montre que la température à la sortie de l'élément du compresseur est de 117 °C.

- Mettre hors tension et résoudre le problème. Avant de résoudre, consulter les **Consignes de sécurité**.
- Après correction et élimination de l'état de défaut, mettre sous tension et redémarrer l'appareil.

TEMPÉRATURE DE SORTIE DE L'ÉLÉMENT DU COMPRESSEUR PAR INTERRUPTEUR DE TEMPÉRATURE (TSHH11/TSHH21)

Si la température de sortie de l'élément du compresseur se déclenche par l'interrupteur de température, le compresseur est arrêté, le voyant d'alarme (2) clignote, le voyant de fonctionnement automatique (4) s'allume et l'écran suivant s'affiche :



Écran principal avec arrêt par interrupteur de température

Le pictogramme concerné



se met à clignoter.

ERREUR CAPTEUR DE PRESSION/TEMPÉRATURE

En cas d'erreur du capteur de pression de sortie (PT20) ou du capteur de température (TT11), le compresseur s'arrête. L'écran suivant va s'afficher :



Erreur des capteurs de pression et de température

PRESSIION DE SORTIE DU COMPRESSEUR TROP HAUTE

Si la pression de sortie du compresseur dépasse le niveau d'arrêt (réglage d'usine 1,5 bar/22 psi au-dessus de la pression maximale du compresseur), le compresseur s'arrête, un voyant d'alarme (2) clignote, le voyant de fonctionnement automatique (4) s'éteint et l'écran suivant s'affiche :



Pression de sortie élevée

L'unité de pression bar/psi/MPa s'affiche en clignotant.

- Mettre hors tension et résoudre le problème. Avant de résoudre, consulter les **Consignes de sécurité**.
- Après correction et élimination de l'état de défaut, mettre sous tension et redémarrer l'appareil.

DÉFAUT DU CONVERTISSEUR DE FRÉQUENCE

En cas de défaut du convertisseur de fréquence, le compresseur s'arrête, le voyant d'alarme (2) clignote, le voyant de fonctionnement automatique (4) s'éteint et l'écran suivant s'affiche :



Écran principal avec indication d'arrêt, défaut du convertisseur de fréquence

- Mettre hors tension et résoudre le problème. Avant de résoudre, consulter les **Consignes de sécurité**.
- Après correction et élimination de l'état de défaut, mettre sous tension et redémarrer l'appareil.

SI L'ACQUITTEMENT DE L'ALARME DU CONVERTISSEUR DE FREQUENCE ne fonctionne pas :

- Débrancher l'unité de l'alimentation électrique pendant 15 minutes.
- Une fois que l'alimentation est restaurée, **RÉINITIALISER** l'alarme de convertisseur de fréquence sur le contrôleur. Si le problème n'est pas résolu, contacter l'assistance technique du constructeur.

Avertissements et alarmes

Défaut du convertisseur de fréquence nombre	Code d'alarme du contrôleur	Texte de l'anomalie	Avertissement	Alarme	Arrêt verrouillé	Cause du problème
2	2	Erreur zéro dynamique	X	X		Le signal sur la borne 53 est trop faible. Vérifier le câblage de contrôle
4	4	Perte ph. alimentation ligne	X	X	X	Absence de phase côté alimentation ou déséquilibre de tension élevée. Contrôler la tension d'alimentation et les connexions.
7	80	Surtension CC	X	X		La tension du circuit intermédiaire dépasse la limite. Vérifier la tension d'alimentation.
8	100	Tension CC insuffisante	X	X		La tension du circuit intermédiaire chute en dessous du seuil d'« avertissement tension basse ». Vérifier la tension d'alimentation.
9	200	Surcharge onduleur	X	X		Plus de 100 % de charge pendant trop longtemps. Contrôler l'absorption de courant et si une surcharge mécanique est survenue
10	400	Surcharge du relais thermique du moteur	X	X		Le moteur est trop chaud en raison d'une charge supérieure à 100% trop longtemps.
11	800	Dépassement th. moteur	X	X		La thermistance ou le branchement de la thermistance est débranché. (Quand des thermistances sont présentes)
13	1000	Surintensité	X	X	X	Seuil d'intensité de crête de l'onduleur dépassé. Contrôler l'absorption de courant et si une surcharge mécanique ou un court-circuit du moteur est survenu.
14	4000	Défaut à la terre		X	X	Décharge des phases de sortie à la terre.
16	10000	Court-circuit		X	X	Court-circuit dans le moteur ou sur les bornes du moteur.
17	20000	Ctrl. mot SUR	X	X		Pas de communication sur le variateur de fréquence réglable.
24	1000000	Défaillance ventilateur	X	X		Le ventilateur ne fonctionne pas (Uniquement sur unités 400 V 40–1 25 hp [30–90 kW]).
30	40000000	Perte de phase U		X	X	Phase U du moteur absente. Vérifier la phase.
31		Perte de la phase V		X	X	Phase V du moteur absente. Vérifier la phase.
32		Perte de la phase W		X	X	Phase W du moteur absente. Vérifier la phase.
38		Défaut interne		X	X	Contacteur le service compresseur.
44		Défaut à la terre		X	X	Décharge des phases de sortie à la terre.
47		Contrôle Panne voltage	X	X	X	La tension 24 V CC peut être surchargée.
48		VDD1 Alimentation basse		X	X	Tension de contrôle basse. Contacter le service compresseur.
50		Calibrage échoué		X		Contacteur le service compresseur.
51		Unom, Inom		X		Le réglage de la tension du moteur, le courant du moteur et la puissance du moteur sont sans doute incorrects.
52		Inom bas		X		Le courant du moteur est trop bas.

53		grand moteur		X		Le moteur est trop grand pour effectuer l'AMA
54		petit moteur		X		Le moteur est trop petit pour effectuer l'AMA
55		plage paramètre		X		Les valeurs du paramètre provenant du moteur sont hors de la plage admissible.
56		Interruption utilisateur		X		L'AMA a été interrompue par l'utilisateur.
57		timeout		X		Essayer de redémarrer AMA plusieurs fois. REMARQUE ! Des exécutions répétées peuvent chauffer le moteur à un niveau où les résistances Rs et Rr sont augmentées. Cependant, dans la plupart des cas, cela n'est pas critique.
58		Interne	X	X		Contactez le service compresseur
59		Limite de courant	X			Le courant est supérieur à la valeur dans la limite de courant
60		Verrouillage externe		X		Le verrouillage externe a été activé. Pour reprendre le fonctionnement normal, appliquez 24 V CC au terminal programmé pour le verrouillage externe et réinitialisez le variateur de fréquence réglable (via la communication série, les E/S numériques, ou en appuyant sur le bouton de réinitialisation du clavier).
66		Température du dissipateur de chaleur trop basse	X			Cet avertissement est basé sur le capteur de température dans le module IGBT (uniquement sur les unités 400 V 40-1 25 hp [30-90 kW]).
69		Temp. Temp. carte	X	X	X	Le capteur de température sur la carte d'alimentation est soit trop chaud, et nettoie alors le filtre sur la porte du compartiment, soit trop froid.
79		Configuration illégale section alimentation	X	X		Défaut interne. Contactez le service compresseur
80		Entraînement commencé		X		Tous les réglages des paramètres sont initialisés avec les réglages d'usine.
87		Auto CC Frein	X			L'unité est en freinage CC auto

14.3.9 AVERTISSEMENT D'ENTRETIEN

Une notification d'entretien apparaît quand le compteur d'entretien atteint l'intervalle programmé. Si le compteur d'entretien dépasse l'intervalle de temps programmé, le voyant d'alarme (3) s'allume.



Arrêter l'unité, la mettre hors tension et effectuer les opérations d'entretien nécessaires. Voir section 21



LES ACTIONS D'ENTRETIEN À INTERVALLE PLUS LONG DOIVENT ÉGALEMENT INCLURE LES ACTIONS À INTERVALLE PLUS COURT. DANS L'EXEMPLE CI-DESSUS, EFFECTUER TOUTES LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN À INTERVALLE DE 8000 HEURES DE FONCTIONNEMENT AINSI QUE CELLES À INTERVALLE DE 4000 HEURES DE FONCTIONNEMENT. LE RÉGLAGE DU COMPTEUR D'ENTRETIEN PEUT ÊTRE MODIFIÉ EN FONCTION DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT. VOIR SECTION PROGRAMME DE MAINTENANCE PRÉVENTIVE

Après l'entretien, réarmer le compteur d'entretien. Voir section **Affichage/réarmement du compteur d'entretien.**

14.3.10 CONTRÔLE À DISTANCE

L'unité peut être commandée par des interrupteurs externes, cette fonction est toujours activée. Le démarrage/l'arrêt de l'unité peuvent être commandés par des entrées numériques.

REMARQUE : Faire vérifier les modifications par le fournisseur. Arrêter l'unité et mettre hors tension avant de connecter un équipement externe. Des contacts sans potentiel uniquement sont autorisés.



LES PERSONNES QUI METTENT EN MARCHÉ DES MACHINES COMMANDÉES À DISTANCE DOIVENT PRENDRE LES PRÉCAUTIONS ADÉQUATES POUR S'ASSURER QU'IL N'Y A PERSONNE QUI VÉRIFIE OU TRAVAILLE SUR LA MACHINE. À CETTE FIN, UNE NOTE APPROPRIÉE DOIT ÊTRE APPLIQUÉE SUR L'ÉQUIPEMENT DE DÉMARRAGE À DISTANCE.

FAIRE DÉFILER LES ÉCRANS

Les boutons de défilement (6-8) peuvent être utilisés pour accéder à tous les écrans. Sur la plupart des écrans, l'unité de mesure et le pictogramme correspondant sont montrés avec le numéro de l'écran.

Par exemple :

L'écran affiche le numéro de l'écran **P.SET**, l'unité de mesure utilisée **bar** et le symbole correspondant pour l'unité de pression. Appuyer sur la touche Entrée (9) pour afficher les heures totales réelles.

ÉCRANS DU CONTRÔLEUR	DÉSIGNATION	FONCTION
Écran principal	Écran principal avec température de sortie de l'élément	
Écran principal	Principal avec la vitesse en tr/min lue à partir du convertisseur de fréquence	Voir section Affichage écran principal
P.SET	Réglages de la pression	Voir section Rappeler/modifier les réglages de la bande pression
HoUr	Heures de fonctionnement	Voir section Affichage des heures de fonctionnement
SoFt	Version du logiciel	Voir section Affichage de la version du Logiciel
PAIr	Appairage Bluetooth	Voir section Affichage appairage Bluetooth/mode Discovery

14.3.11 RAPPELER/MODIFIER L'ÉCRAN PRINCIPAL



Dans l'écran principal :

Appuyer sur les boutons de défilement (6-8) jusqu'à ce que **l'écran de la vitesse** s'affiche à l'écran :



Écran Vitesse en tr/min

Appuyer sur le bouton Entrée (9) pour afficher le code de défaut 1 du convertisseur :



Écran Er1

Appuyer sur les boutons de défilement (6-8) pour afficher le code de défaut 2 du convertisseur :



Écran Er2

RAPPELER/MODIFIER LES RÉGLAGES DE LA BANDE PRESSION

POINT DE CONSIGNE PRESSION

Dans l'écran principal :

Appuyer sur les boutons de défilement (6-8) jusqu'à ce que **P/SEt** s'affiche à l'écran.



Écran de réglage de la pression

Appuyer sur le bouton Entrée (9) pour modifier.



Modification du point de consigne de pression

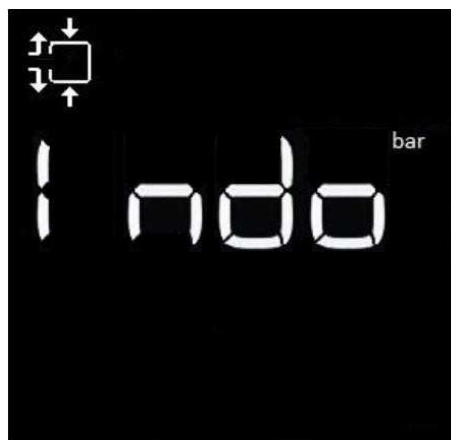
Appuyer à nouveau sur le bouton Entrée (9) pour modifier. La valeur du point de consigne commence à clignoter.

Appuyer sur les boutons de défilement (6-8) pour modifier le point de consigne de pression puis appuyer sur le bouton Entrée (9) pour confirmer.

PRESSIION NIVEAU D'ARRÊT INDIRECT

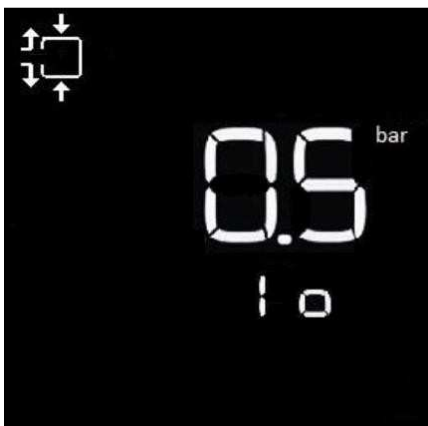
Dans l'écran principal :

Appuyer sur les boutons de défilement (6-8) jusqu'à ce que Indo s'affiche à l'écran.



Écran de réglage du niveau d'arrêt indirect

Appuyer sur le bouton Entrée (9) pour modifier.



Modification de la pression du niveau d'arrêt indirect

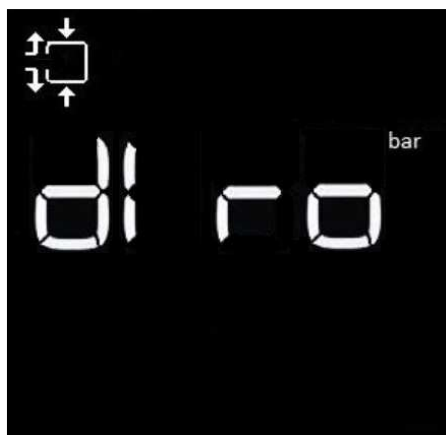
Appuyer à nouveau sur le bouton Entrée (9) pour modifier. La valeur du niveau d'arrêt indirect commence à clignoter.

Appuyer sur les boutons de défilement (6-8) pour modifier la pression du niveau d'arrêt indirect puis appuyer sur le bouton Entrée (9) pour confirmer.

PRESSON NIVEAU D'ARRÊT DIRECT

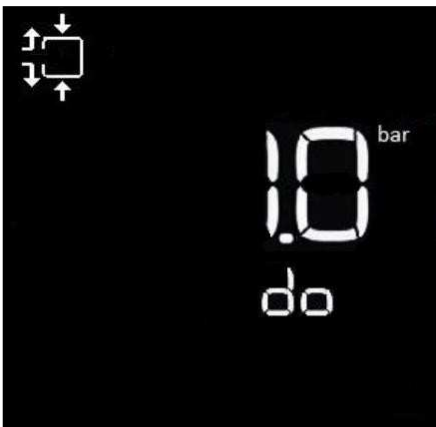
Dans l'écran principal :

Appuyer sur les boutons de défilement (6-8) jusqu'à ce que **Diro** s'affiche à l'écran.



Écran de réglage du niveau d'arrêt direct

Appuyer sur le bouton Entrée (9) pour modifier.



Modification de la pression du niveau d'arrêt direct

Appuyer à nouveau sur le bouton Entrée (9) pour modifier. La valeur du niveau d'arrêt direct commence à clignoter.

Appuyer sur les boutons de défilement (6-8) pour modifier la pression du niveau d'arrêt direct puis appuyer sur le bouton Entrée (9) pour confirmer.

RAPPELER LES HEURES DE FONCTIONNEMENT



Dans l'écran principal :

Appuyer sur les boutons de défilement (6-8) jusqu'à ce que **HoUr** s'affiche à l'écran.



Écran des heures de fonctionnement

Appuyer sur le bouton Entrée (9).



Valeur des heures de fonctionnement

L'écran affiche l'unité utilisée (x1000 h) et la valeur (11.25) correspondant aux heures de fonctionnement de l'unité, soit 11 250 heures.

RAPPELER LA VERSION LOGICIEL

Dans l'écran principal :

Appuyer sur les boutons de défilement (6-8) jusqu'à ce que **SoFt** s'affiche à l'écran.



Écran de la version du Logiciel

Appuyer sur le bouton Entrée (9) pour afficher la version du logiciel.

RAPPELER APPAIRAGE BLUETOOTH/MODE DÉCOUVERTE

Pour la connexion Bluetooth, un appairage avec l'appareil est nécessaire, voir section **Connectivité**. Cette fonction est également une manière de sélectionner à quelle unité s'appairer, lorsque plusieurs unités se trouvent à proximité. Pendant l'appairage Bluetooth, le contrôleur génère et mémorise un code aléatoire. Le code est affiché sur l'écran du contrôleur et l'utilisateur de l'application doit saisir ce code dans l'application. L'utilisateur saisit ce code pour le premier accès, après quoi l'application autorise la connexion automatique à Bluetooth lorsque l'unité se trouve dans la plage.

Dans l'écran principal :

Appuyer sur les boutons de défilement (6-8) jusqu'à ce que **PAIr** s'affiche à l'écran.



Écran appairage Bluetooth/mode discovery

Appuyer sur le bouton Entrée (9) pour afficher le code PIN Bluetooth. Attention, le code PIN est composé de 6 chiffres coulissants.
Pour quitter l'écran d'appairage, appuyer à nouveau sur le bouton Entrée (9).

MENU AVANCÉ

Pour accéder au menu avancé, appuyer sur les boutons (6) et (8) au même moment. Le menu avancé contient les fonctions suivantes :

ÉCRANS DU CONTRÔLEUR	DÉSIGNATION	FONCTION
SEru	Mode Entretien	Voir section Afficher mode Entretien
tEst	Test Écran	Voir section Afficher Test Écran
FACT	Retour aux paramètres d'usine	Voir section Afficher Retour aux paramètres d'usine

MODE ENTRETIEN



Le mode Entretien ne peut être activé/désactivé que physiquement sur le contrôleur, cette fonction permet d'avertir le client, au moyen de l'application, que l'entretien a démarré sur la machine et quand il finira. Il prévient également un démarrage/arrêt à distance pendant qu'un technicien d'entretien travaille sur la machine.

Une fois que le mode Entretien est activé, il n'est plus possible d'utiliser aucune fonction commandée à distance, telle que :

- Commande à distance à entrée numérique
- Démarrage/arrêt à partir de l'application
- Programmation de la minuterie
- Mises à jour Over-the-air (OTA) du micrologiciel du contrôleur

Lorsque le mode Entretien est activé, l'icône d'entretien (3) clignote. La seule commande disponible durant le mode Entretien est celle de démarrage de l'unité à partir du bouton démarrage/arrêt (7).

Dans l'écran principal :

- Appuyer sur les boutons (6) et (8) au même moment pour accéder au menu avancé
- **SEru** s'affiche à l'écran.
- Appuyer sur le bouton Entrée (9) pour modifier l'état.
- Appuyer sur les boutons de défilement (6-8) pour définir « marche » ou « arrêt ».
- Appuyer sur le bouton Entrée (9) pour confirmer l'état.

TEST ÉCRAN

Dans l'écran principal :

- Appuyer sur les boutons (6) et (8) au même moment pour accéder au menu avancé.
- Appuyer sur les boutons de défilement (6-8) jusqu'à ce que **tEst** s'affiche à l'écran.
- Appuyer sur le bouton Entrée (9) pour confirmer le test écran.

L'écran affiche désormais toutes les icônes disponibles :



Écran de test

RAPPELER RETOUR AUX PARAMÈTRES D'USINE

Cette fonction restaure au contrôleur les réglages d'origine de la machine en ce qui concerne les réglages de pression/unités/démarrage. Ce paramètre ne peut être modifié qu'après saisie d'un mot de passe. Consulter le fournisseur pour utiliser cette fonction.

Dans l'écran principal :

- Appuyer sur les boutons (6) et (8) au même moment pour accéder au menu avancé.
- Appuyer sur les boutons de défilement (6-8) jusqu'à ce que **FACT** s'affiche à l'écran.
- Appuyer sur les boutons de défilement (6-8) pour saisir un mot de passe.

14.3.12 CONNECTIVITÉ-SMARTPHONE APP

Le contrôleur a été conçu comme une solution IdO (Internet des Objets) autonome. En tant que telle, il comprend une connectivité intégrée qui permet la surveillance et la commande de l'unité au moyen du téléphone portable.

Pour l'activer, il suffit de posséder l'application ICONS et une connexion internet pour votre unité.

Télécharger l'application ICONS à partir du Play Store ou de l'App Store pour accéder à toutes les fonctionnalités de l'unité.



Afin d'obtenir un aperçu de toutes les caractéristiques disponibles avec l'application, consulter les instructions de l'application qui se trouvent dans la section media de l'application.

La configuration et le contrôle de l'unité sont rendus possibles par la communication Bluetooth à signature numérique. Pour connecter l'unité au cloud à des fins de surveillance, une connexion Wi-Fi ou un réseau Ethernet avec accès à Internet est nécessaire.

Les paramètres réseau peuvent également être modifiés à l'aide de l'assistant logiciel, la modification n'est disponible qu'avec une connexion Bluetooth. Connexion Wi-Fi 802,11 b/g/n 2,4 GHz prise en charge. Pour Ethernet, utiliser un câble UTP (CAT 5e) pour connecter le contrôleur, la position du connecteur RJ45 se trouve au bas du contrôleur, à l'intérieur de l'armoire électrique.



Remarque : Faire vérifier les modifications par le fournisseur. Arrêter l'unité et mettre hors tension avant de connecter un équipement externe. Des contacts sans potentiel uniquement sont autorisés.

L'application permet de modifier les paramètres de « **Wi-Fi** » ou d'« **Ethernet** », voir les instructions de l'application.

Lorsque l'appareil est connecté au réseau Wi-Fi, l'icône suivante



s'allume sur le contrôleur. Pour Ethernet, lorsque le câble est branché, l'icône suivante



s'allume. Si Internet est activé et que l'unité est connectée au cloud, l'icône suivante est allumée.



Événements et notifications de la machine

L'application pour téléphone portable envoie des notifications push en temps réel en cas d'alarme ou d'arrêt. Cela permet d'être constamment mis à jour sur l'état de la machine. Si l'on souhaite de plus amples informations, on peut appuyer sur le message contextuel de son téléphone portable qui nous dirigera sur l'application.

Veuillez consulter les instructions de l'application pour une explication détaillée de cette caractéristique.

Mise à jour OTA du micrologiciel

Les mises à jour Over-the-air (OTA) du micrologiciel sont des mises à jour à distance qui ne nécessitent aucune connexion directe à l'unité. Elles ne sont possibles que si le contrôleur de la machine est connecté à Internet, il faut donc s'assurer que la machine soit connectée pour pouvoir utiliser cette fonction. Cette fonction a l'avantage de toujours fournir un produit mis à jour avec le dernier logiciel, ce qui lui garantit un fonctionnement optimal, en plus de la possibilité de recevoir de nouveaux micrologiciels contenant des fonctions supplémentaires. Elle réduit les temps de réponse aux erreurs ou aux bugs et de mise à jour de sécurité sans avoir besoin de procéder à l'entretien physique de l'unité.

Si une nouvelle mise à jour du firmware est disponible, l'icône suivante apparaît sur l'écran de l'appareil et un message s'affiche dans votre application



- Avant de commencer la mise à jour, appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence du contrôleur.
- Ouvrir l'application pour démarrer la procédure de mise à jour.
- Suivre les instructions dans l'application.
- Au démarrage de la mise à jour, l'icône suivante se met à clignoter sur l'écran du contrôleur



NE PAS COUPER L'ALIMENTATION DE L'UNITÉ DURANT LA MISE À JOUR DU MICROLOGICIEL NI INTERROMPRE CETTE PROCÉDURE. PENDANT LA MISE À JOUR, LA MACHINE EST ARRÊTÉE ; L'ÉCRAN ET LES VOYANTS SONT ÉTEINTS.

- La mise à jour du micrologiciel charge le nouveau micrologiciel sur le Compresseur. Ce processus peut prendre quelques minutes. Une fois la mise à jour du micrologiciel terminée, le contrôleur va redémarrer.
- La réinitialisation de l'alarme d'arrêt d'urgence et un démarrage manuel sont demandés après la mise à jour.

Réglages de la pression

La modification des paramètres de pression est l'une des caractéristiques utiles disponibles uniquement sur l'application, lorsque le téléphone portable est connecté à l'unité par Bluetooth.

Veuillez consulter les instructions de l'application pour une explication détaillée de cette caractéristique.



SI L'UNITÉ EST EN VEILLE ET QUE LA PRESSION DE CHARGE EST DÉFINIE COMME SUPÉRIEURE À LA PRESSION RÉELLE AFFICHÉE SUR LE CONTRÔLEUR, L'UNITÉ DÉMARRE.

Programmation de la minuterie

Grâce à la programmation de la minuterie, il n'est pas nécessaire d'aller démarrer et arrêter l'unité tous les jours. Il suffit de définir une heure de démarrage et d'arrêt dans l'application. Pour activer la fonction et régler les minuteries, internet (Wi-fi ou LAN) et une connexion Bluetooth avec l'unité sont nécessaires, afin de pouvoir envoyer l'information du téléphone au contrôleur.

Veuillez consulter les instructions de l'application pour une explication détaillée de cette caractéristique.

Lorsque la programmation de la minuterie est activée, le pictogramme correspondant



s'affiche sur l'écran du contrôleur.

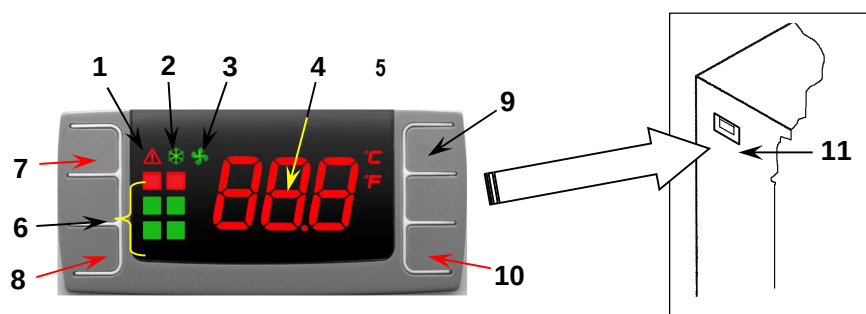


Écran principal avec programmation de la minuterie active

14.4 CONTRÔLEUR DU SÈCHEUR (en cas de version du compresseur dotée d'un sécheur intégré)



AVANT D'EFFECTUER LE TEST DE FONCTIONNEMENT, LIRE ATTENTIVEMENT ET ACQUÉRIR UNE BONNE CONNAISSANCE DES FONCTIONS DE COMMANDE.



Référence	Nom
1	Icône alarme
2	Icône compresseur réfrigérant
3	Icône ventilateur
4	Sécheur activé
5	Indicateur PDP
6	Indicateur PDP
7	Bouton pour mettre en veille ou pour réinitialiser l'alarme
8	Bouton SET
9	Bouton UP
10	Bouton DOWN
8 à 9	Retour à l'écran précédent
8 à 10	Menu
11	Contrôleur numérique

ICÔNES

ICÔNE	PRÉNOM	MODE	LES FONCTIONS
	Alarme	DE	Pas d'alarme active
		ON	Alarme de défaillance de sonde
		SUR	Alarme haute / basse température
		SUR	Alarme d'entretien
	Compresseur réfrigérant	DE	Déshydrateur
		SUR	Sécheur activé
		Clignotant + SE	Avertissement entretien
		Clignotant + L2	Le point de rosée est trop bas / le sécheur est arrêté
		Clignotant + compte à rebours	Temps résiduel avant le début
	Ventilateur	Clignotant + H3	Température de reflux trop élevée du compresseur de réfrigérant (voir "H3" page 12) Le sécheur s'arrête
		DE	Ventilateur désactivé
		Clignotant	Non applicable
		SUR	Ventilateur activé

DÉMARRAGE DES SÈCHEURS



Clignotant : compte à rebours avant le démarrage du compresseur de réfrigérant pour l'équilibrage de la pression interne (180 secondes).

FONCTION D'ALARME À DISTANCE

Le contrôleur permet de commander à distance un certain nombre d'alarmes. Ceci est géré au moyen d'un contact NC (normalement fermé).

Le contact s'ouvre en cas d'alarme ou lorsque le sècheur est éteint. (Contactez le centre client pour plus de détails)

TROUBLE-SHOOTING ET REMÈDES D'URGENCE

N. B. LES OPÉRATIONS MARQUÉES DU ■ ■ DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES PAR DU PERSONNEL PROFESSIONNELLEMENT QUALIFIÉ APPROUVÉ PAR LE FABRICANT

Écran	Messages de panne clignotant	Description	Causes possibles	Observations
		Le sècheur fonctionne bien	n / a	n / a
		Le sècheur fonctionne bien	n / a	n / a
		Icône d'avertissement NE clignote pas, étiquette P1 clignotante	La sonde de contrôle du ventilateur a échoué	■ ■ Remplacer la sonde
		Icône d'avertissement NE clignote pas, étiquette P2 clignotante	La sonde de température PDP a échoué	■ ■ Remplacer la sonde
		Icône d'avertissement NE clignote pas, étiquette P3 clignotante	La sonde de température du compresseur de réfrigérant a échoué	■ ■ Remplacer la sonde
		Icône d'avertissement NE clignote pas, étiquette H2 clignotante	PDP élevé	■ ■ fuite de réfrigérant ■ ■ débit / entrée ■ ■ température dépassant la limite. ■ ■ appeler le sav
		Icône d'avertissement NE clignote pas, étiquette L2 clignotante	Faible PDP	■ ■ Gaz chaud par la vanne de dérivation hors service. ■ ■ température ambiante inférieure aux limites ■ ■ appeler le sav
		Icône d'avertissement NE clignote pas, étiquette H3 clignotante	Température élevée du compresseur de réfrigérant	■ ■ fuite de réfrigérant ■ ■ appeler le sav
		Icône d'avertissement NE clignote pas, étiquette H1 clignotante	Condenseur à décharge à haute température	■ ■ vérifier la sonde ■ ■ appeler le sav

“EE” ALARME

L'alarme EE s'affiche lorsque des erreurs internes EPROM se produisent, si cet avertissement s'affiche, le sècheur cesse de fonctionner. L'erreur peut être réinitialisée en appuyant sur l'un des quatre boutons du contrôleur, veuillez de toute façon remplacer le contrôleur lui-même.



REMARQUE : En cas d'alarme EE, veuillez contacter votre support technique.

ALARME «SE»

Après 6000 heures, le contrôleur émet un avertissement «SE». Ceci est l'avertissement de maintenance.

**FONCTIONS DE PROTECTION CONTRE LE GEL**

Une fois que le contrôleur numérique détecte une température de point de rosée inférieure 28.4 °F (-2°C) , pendant plus de 2 minutes, (Alarmes L2), il éteint le compresseur réfrigérant.

ARRÊT AUTOMATIQUE DE COMPRESSEUR DE RÉFRIGÉRANT

Si la température du réfrigérant détectée sur le tube de refoulement du compresseur dépasse la limite fixée par le fabricant, le régulateur arrête ce compresseur afin d'éviter toute autre défaillance possible.

DÉMARRAGE DU COMPRESSEUR APRÈS UN ARRÊT

En cas de gel ou de surchauffe l'alarme se produit, le contrôleur arrête le compresseur et le redémarrage doit être activé manuellement.

Avant de redémarrer le sècheur, il est nécessaire d'identifier la cause première ; de telles alarmes indiquent une éventuelle défaillance, il est nécessaire d'appeler le centre client. Redémarrez le sècheur sans une enquête approfondie sur une cause possible qui affectera la fiabilité du sèche-linge et annulera le remboursement de la garantie. Appuyez sur le bouton Ref.

Appuyez sur le bouton 7 Fig. 9 / B pour réinitialiser l'alarme.

Le sèche-linge redémarre lorsque les deux conditions suivantes sont remplies :

- La température du point de rosée est supérieure à 28 °F (-2°C)
- 180 secondes se sont écoulées depuis l'arrêt du compresseur réfrigérant (temps d'arrêt minimal de la pression d'équilibre).

Un compte à rebours est disponible si la réinitialisation s'effectue avant le temps d'arrêt minimal.

REDUIRE AU SILENCE LA FONCTION D'ALARME

Pour mettre l'alarme en veille, appuyez sur le bouton Ref. 7 (voir Fig. 9)

COMMENT REINITIALISER L'AVERTISSEMENT DE MAINTENANCE : SUIVEZ LES ETAPES 1 A 12

1	 PDP clignote entre l'affichage standard et l'alarme «SE»	 Appuyer et maintenir les boutons "SET" et "DOWN" pour entrer dans le menu.	3	 Le message « SE » s'affiche sur l'écran.	
4	 Appuyer et relâcher le bouton "UP".	5	 Le message « rS » s'affiche sur l'écran.	6	 Appuyez sur le bouton « SET » et relâchez-le.
7	 Le message « n » s'affiche sur l'écran.	8	 Appuyer et relâcher le bouton "UP".	9	 Le message « n » s'affiche sur l'écran.
10	 Appuyez et relâchez «SET» pour réinitialiser l'alarme de service.	11	 Le message « Y » clignote pendant 3 secondes.	12	 Ensuite, « rL » est fixe et « C » clignote sur l'écran pendant environ 10 secondes. L'alarme de service est réinitialisée

PROCÉDURE POUR RÉGLER L'INTERVALLE DE SERVICE SUR UN DISPOSITIF PDP

1	 PDP montre une vue standard.	2	 Appuyer et maintenir les boutons "SET" et "DOWN" pour entrer dans le menu.	3	 Le message « SE » s'affiche sur l'écran.
4	 Appuyer et relâcher « SET » pour entrer dans le menu « SE ».	5	 L'intervalle d'entretien actuel s'affiche. (« 60 » ou valeur différente de « 0 » à « 99 »)	6	 Sélectionnez l'intervalle de service souhaité en utilisant "UP" ou "DOWN". (40=4000h, 55=5500h, 80=8000h,...)
7	 Appuyez et relâchez « SET » pour configurer le nouvel intervalle de service.	8	 La valeur sélectionnée clignote pendant 3 secondes.	9	 Ensuite, « rL » est fixe et « °C » clignote sur l'écran pendant environ 10 secondes. Un nouvel intervalle de service est défini

15.0 MAINTENANCE ORDINAIRE QUE L'UTILISATEUR DOIT EFFECTUER

AVANT D'EFFECTUER UNE ENTRETIEN, IL EST OBLIGATOIRE D'ARRÊTER LA MACHINE ET DE LA DÉCONNECTER A PARTIR DU SECTEUR DE COURANT ET DU RESEAU DE DISTRIBUTION D'AIR COMPRIME.

L'utilisateur peut effectuer les tâches de maintenance décrites dans ce chapitre.

Les opérations de maintenance les plus complexes qui requièrent un personnel qualifié sur le plan professionnel sont énumérées dans le chapitre **MAINTENANCE DE ROUTINE GÉNÉRALE. (Voir Chap. 21.0)**

15.1 INFORMATIONS GÉNÉRALES**15.2 PROGRAMME DE LA MAINTENANCE****■ OPÉRATIONS POUVANT ÊTRE EFFECTUÉES PAR L'UTILISATEUR****■ ■ OPÉRATIONS QUI REQUIÈRENT UN PERSONNEL QUALIFIÉ ; CES OPÉRATIONS SONT ILLUSTRÉES DANS LA PARTIE B DE CE MANUEL.**

Ces intervalles de maintenance sont recommandés pour les environnements de travail qui ne sont pas poussiéreux et qui sont bien ventilés. Pour les environnements particulièrement poussiéreux, doubler la fréquence des contrôles.

Chaque jour (après utilisation)	■ Drainer le condensat du réservoir d'air ■ Contrôler la vidange de condensat automatique
Toutes les 50 heures de travail	■ Drainer le condensat du collecteur à huile ■ Vérifier le niveau d'huile ■ Nettoyer le panneau de filtration
Toutes les 500 heures	■ Nettoyer le filtre d'aspiration de l'air ■ Nettoyer la batterie du condensateur (sur le sécheur si présente) ■ Nettoyer le filtre de collecte des impuretés (sécheur) ■ Fixation des câbles électriques (aux 500 premières heures) ■ ■ Contrôler la tension de la courroie
Toutes les 2000 heures (ou au moins chaque année)	■ ■ Remplacer le filtre à huile ■ Remplacer le filtre d'aspiration ■ ■ Remplacer le filtre à mailles de drainage du condensat du sécheur ■ ■ Resserrer tous les branchements de câbles ■ ■ Test de température de sécurité ■ ■ Vidanger l'huile ■ ■ Nettoyer la surface à ailettes du refroidisseur d'huile et d'air ■ ■ Vérifier la tension des courroies et la régler ou remplacer les courroies si nécessaire
Toutes les 4000 heures (ou au moins tous les 2 ans)	■ ■ Remplacer les panneaux filtrants de l'armoire Réf. 3 – Fig.19 ■ ■ Nettoyer la surface à ailettes du refroidisseur air-huile ■ ■ Remplacer le filtre de séparation d'huile ■ ■ Kit de service de drainage de condensats ■ ■ Remplacer le panneau de pré-filtration ■ ■ Remplacer les courroies ■ Remplacer la ligne après le filtre (remplacer la cartouche filtrante au moins une fois par an)
Toutes les 8000 heures (ou au moins tous les 3 ans)	■ ■ Effectuer l'entretien du clapet anti-retour ■ ■ Effectuer l'entretien de la vanne de pression minimum et de la vanne thermostatique ■ ■ Effectuer l'entretien de la vanne d'admission ■ ■ Contrôle de l'état de la valve de retour de l'huile et conduites huile ■ ■ Changer le drain à condensat
Toutes les 24000 heures	■ ■ Effectuer l'entretien de l'unité de pompage ■ ■ Moteur kit service (paliers)

15.3 PURGE DU CONDENSAT DU RÉSERVOIR A HUILE

Si le cycle de travail du compresseur prévoit de longues pauses au cours desquelles la machine se refroidit, une certaine quantité de condensat s'accumulera dans le réservoir d'huile. Cela se produit par exemple pendant l'arrêt de la machine la nuit ou pendant les weekends.

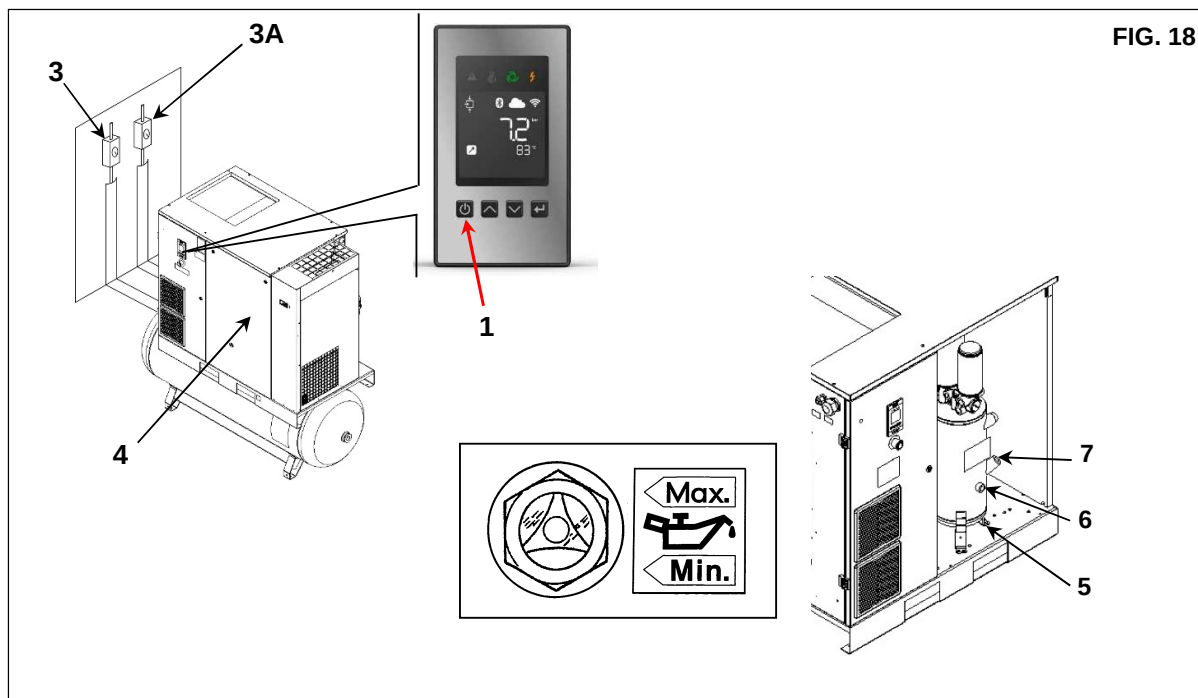
Le condensat doit être purgé toutes les 50 heures ou une fois par semaine. Cette opération doit être réalisée uniquement quand la machine est froide, à savoir quand elle a été éteinte depuis au moins 8 heures.



AVANT DE PURGER LE CONDENSAT, IL EST OBLIGATOIRE D'ARRÊTER LA MACHINE ET DE COUPER L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE SECTEUR.

Procéder comme décrit ci-après :

- Éteindre la machine avec le bouton-poussoir Réf. 1 Fig. 18 : De cette façon, la machine s'arrête après 30 secondes d'inactivité.
- Déconnecter l'alimentation électrique à l'aide du sectionneur, Réf. 3 Fig. 18 (compresseur) et Réf. 3A Fig. 18 (sur le sécheur si installé).



- Attendre que la machine refroidisse.
- Retirer les panneaux Réf. 4 Fig. 18 avec la clé fournie.
- **Tourner DOUCEMENT le bouchon Réf. 5 Fig. 18 et laisser le condensat s'écouler.**
- Quand les premières traces d'huile apparaissent, fermer le bouchon.



LE CONDENSAT DOIT ÊTRE MIS AU REBUT CONFORMÉMENT À LA RÉGLEMENTATION LOCALE EN VIGUEUR.

- Vérifier le niveau de l'huile sur l'indicateur Réf. 6 Fig. 18.
- Si le niveau d'huile est en-dessous du minimum, en rajouter comme décrit au point 15.4.

15.4 CONTRÔLE NIVEAU DE L'HUILE ET REMPLISSAGE

- Éteindre la machine avec le bouton poussoir Réf. 1 Fig. 18 : la machine s'arrête ainsi après 30 secondes d'inactivité.
- Déconnecter l'alimentation électrique à l'aide du sectionneur, Réf. 3 Fig. 18 (compresseur) et Réf. 3A Fig. 18 (sur le sécheur si installé).
- Attendre environ 5 minutes ou au minimum que la mousse dans le collecteur d'huile
- Contrôler le niveau d'huile sur l'indicateur Réf. 6 Fig. 18
- Si le niveau d'huile est sous le minimum, en rajouter.



UTILISER DE L'HUILE DU MÊME TYPE QUE CELLE DÉJÀ DANS LA MACHINE ; NE PAS MÉLANGER DIFFÉRENTS TYPES D'HUILE.

AVANT TOUTE OPÉRATION SUR LA MACHINE, S'ASSURER QUE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE A ÉTÉ COUPÉE.

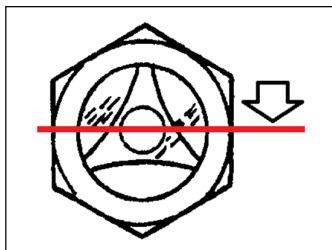
- Ouvrir le panneau frontal Réf. 4 Fig. 18 avec la clé spéciale.
- Ouvrir lentement le bouchon de l'huile Réf. 7 Fig. 18.
- Remplir jusqu'au niveau maximum Réf. 6 Fig. 18, avec le même type d'huile que celui dans le compresseur.
- Fermer le bouchon du réservoir d'huile Réf. 7 Fig. 18.
- Fermer le panneau Réf. 4 Réf. 18.

**VÉRIFIEZ LE NIVEAU D'HUILE SEULEMENT APRÈS UN DÉMARRAGE D'UNITÉ AU MOINS 5 MINUTES.
NE PAS ATTENDRE QUE L'APPAREIL EST ARRÊTÉ ET QUE LA MOUSSE EST DISPARUE : L'huile peut migrer**

CONTRÔLE DU NIVEAU D'HUILE

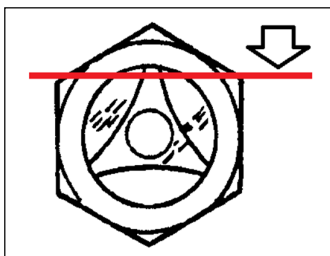
Unité en cours d'exécution :

- Le niveau de mousse est au centre du voyant.



La machine vient de s'arrêter :

- Lorsque la mousse disparaît, le voyant doit être presque complètement rempli d'huile.



ATTENTION :

- Ne pas vérifier le niveau si la machine est debout depuis plus de 10 minutes.
- Ne pas trop remplir.



AVANT D'EFFECTUER TOUTE MAINTENANCE, IL EST OBLIGATOIRE DE ARRÊTER LA MACHINE ET DE LA DÉBRANCHER DU SECTEUR D'ALIMENTATION ET DU RÉSEAU DE DISTRIBUTION D'AIR COMPRIMÉ.

15.5 NETTOYAGE DU PANNEAU DE FILTRAGE

- Éteindre la machine avec le bouton-poussoir Réf. 1 Fig. 18 : De cette façon, la machine s'arrête après 30 secondes d'inactivité.
- Déconnecter l'alimentation électrique à l'aide du sectionneur, réf. 3 Fig. 18 (compresseur) et Réf. 3A Fig. 18 (sur le sècheur, le cas échéant)).
- Retirer le panneau de filtrage Réf. 1 - Fig. 19.
- Nettoyer le panneau de filtrage au jet d'air ou le laver avec de l'eau. **Ne pas utiliser de solvants.**
- Retirer le pré-filtre d'entrée d'air de refroidissement Réf. 3 - Fig. 19.
- Nettoyer le pré-filtre d'entrée d'air de refroidissement Réf. 3 - Fig. 19 de l'armoire avec un jet d'air ou le laver à l'eau. **Ne pas utiliser de solvants.**
- Dès que l'opération a été terminée, remonter le panneau de filtrage Réf. 1 Fig. 19.
- Une fois l'opération terminée, remonter le pré-filtre d'entrée d'air de refroidissement Réf. 3 - Fig. 19.

TOUTES LES 50 HEURES DE TRAVAIL, NETTOYER LE PANNEAU DE FILTRAGE.

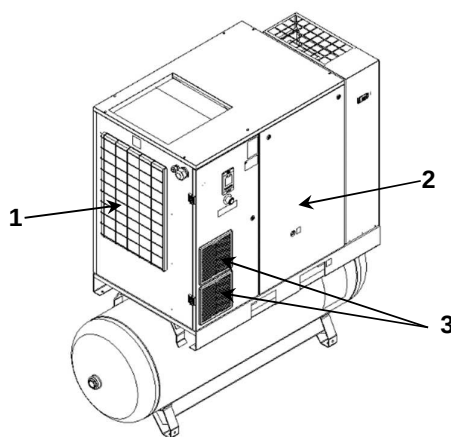
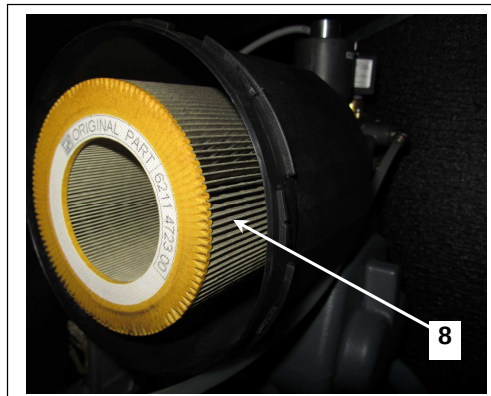
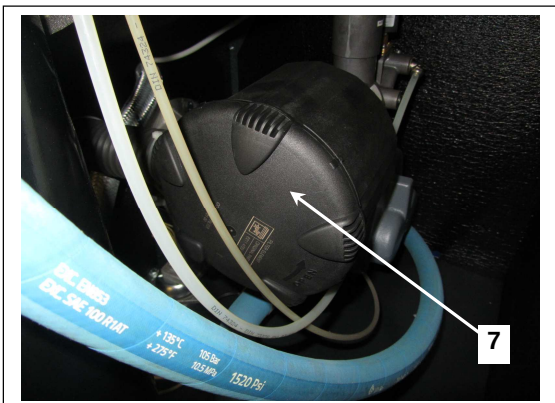


FIG. 19

FIG. 19A



15.6 NETTOYAGE LE FILTRE D'ASPIRATION OU CHANGER LE FILTRE

- Éteindre la machine avec le bouton-poussoir Réf. 1 Fig. 18 : De cette façon, la machine s'arrête après 30 secondes d'inactivité.
- Déconnecter l'alimentation électrique à l'aide du sectionneur, réf. 3 Fig. 18 (compresseur) et Réf. 3A Fig. 18 (sur le sècheur, le cas échéant)).



PIÈCES CHAUDES À L'INTÉRIEUR

- Retirer le dispositif de protection fixe (capot de la machine) Réf. 2 Fig. 19.
- Retirer le couvercle Ref. 7 Fig. 19A.
- Retirer le filtre Réf. 8 Fig. 19A.



ÉVITER DE FAIRE TOMBER DES CORPS ÉTRANGERS DANS LE COLLECTEUR D'ASPIRATION.

- Nettoyer le filtre au jet d'air, en travaillant de l'intérieur vers l'extérieur, **NE PAS UTILISER D'EAU NI DE SOLVANTS.** De manière alternative, monter un filtre neuf.
- Nettoyer le disque sur lequel le filtre reste à l'aide d'un chiffon propre.
- Monter le filtre et le couvercle.
- Si nécessaire, mettre au rebut le vieux filtre conformément à la réglementation locale en vigueur.
- Fermer la protection fixe (capot de la machine) Réf. 2 Fig. 19 appareil à nouveau, en utilisant les vis de sécurité appropriées.

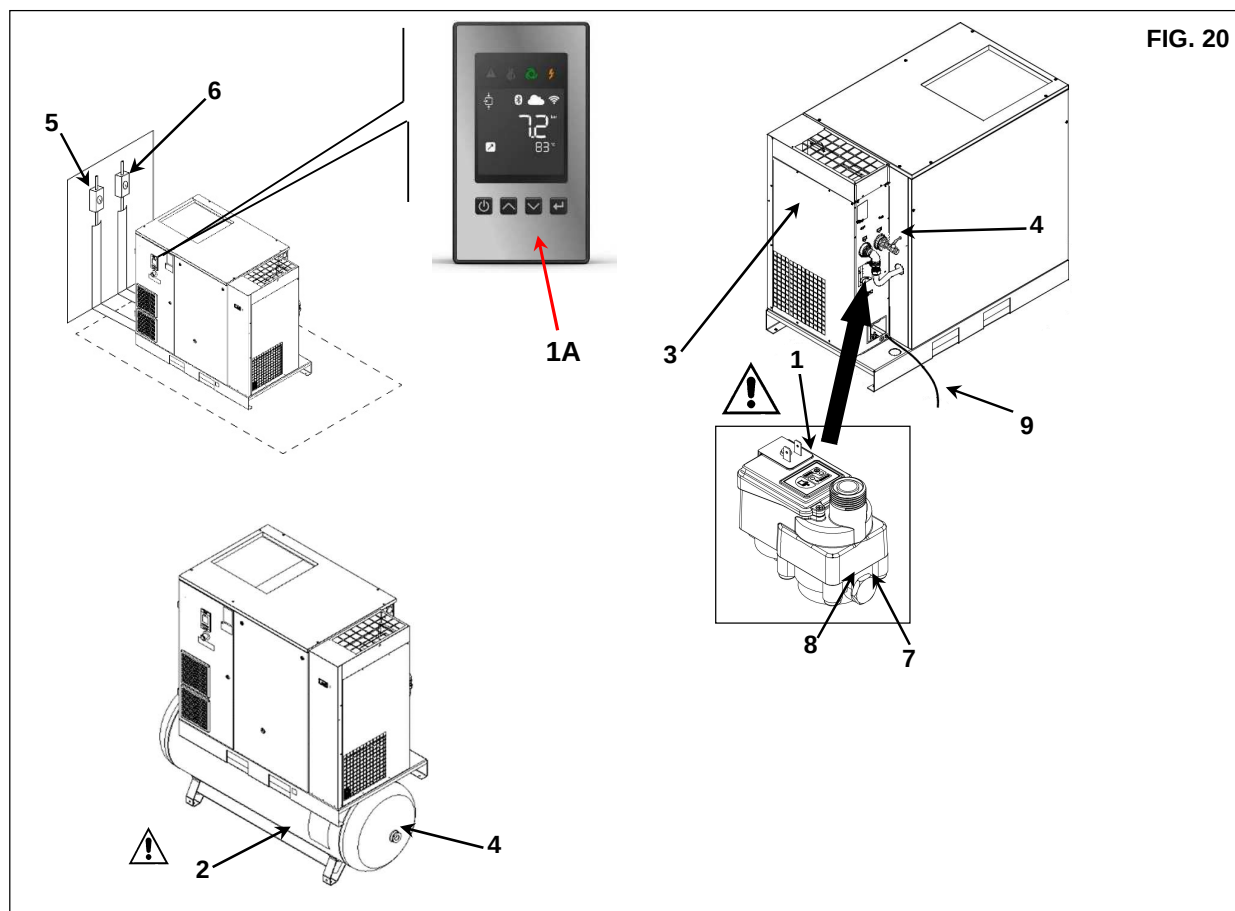
15.7 VÉRIFICATION DU DRAINAGE DES CONDENSATS MANUEL ET AUTOMATIQUE (POUR LE SÈCHEUR ET RÉSERVOIR)



AVANT D'EFFECTUER UNE ENTRETIEN, IL EST OBLIGATOIRE D'ARRÊTER LA MACHINE ET DE LA DÉCONNECTER À PARTIR DU SECTEUR DE COURANT ET DU RESEAU DE DISTRIBUTION D'AIR COMPRIME.

Le drainage des condensats manuel et automatique doivent être vérifiés (Réf. 1 toutes les 500 heures et Réf. 2 toutes les 24 heures de travail) Fig. 20. Procéder comme décrit ci-après :

- Retirer le panneau Réf. 3 Fig. 20.
- Appuyer sur le bouton « TEST » Réf. 1 Fig. 20, pendant quelques secondes pour vérifier si le condensat est correctement vidé du tuyau de drainage.
- Vérifier le drainage manuel des condensats du réservoir pour s'assurer que la condensation a été correctement évacuée de la vanne, Réf. 9 Fig. 20 (**PURGER TOUS LES JOURS**).
- Assembler le panneau Réf.3 Fig. 20.



15.8 NETTOYER LE FILTRE DU COLLECTEUR DE SALETÉ POUR LE SÈCHEUR (SUR LE SÈCHEUR SI ÉQUIPÉ)

Procéder comme décrit ci-après :

- Éteindre la machine en appuyant sur le bouton Réf. 1A Fig. 20 : De cette façon, la machine s'arrête après 30 secondes d'inactivité.
- Débrancher l'alimentation électrique à l'aide du sectionneur, Réf. 5 Fig. 20 (compresseur) et Réf. 6 Fig. 20 (sur le sècheur si installé).
- Fermer le robinet Réf. 4 Réf. 20 (machine avec / sans réservoir).
- Retirer le panneau Réf. 3 Fig. 20.
- Dépressuriser le sècheur en appuyant sur le bouton « TEST » (environ 10 à 20 secondes). Réf. 1 Fig. 20 (machine sans réservoir).
- Dépressuriser le sècheur et le réservoir d'air en ouvrant la vanne de vidange. Réf. 2 Fig.20 (machine avec réservoir).
- Relâcher la pression de la machine en tournant le robinet Réf. 2 Fig. 20.
- Retirer le bouchon Réf. 7 Fig. 20.
- Retirer le filtre Réf. 8 Fig. 20.
- Nettoyer le filtre avec un jet d'air, en travaillant de l'intérieur vers l'extérieur.
- Installer le filtre, monter le bouchon.
- Remonter le panneau Réf. 3 Fig. 20.
- Fermer la vanne de drainage Réf. 2 Fig. 20.

15.9 NETTOYAGE DE LA BATTERIE DU CONDENSATEUR (SUR LE SÈCHEUR SI INSTALLÉE)



AVANT TOUTE OPÉRATION D'ENTRETIEN, IL EST OBLIGATOIRE D'ARRÊTER LA MACHINE ET DE COUPER L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET DU RÉSEAU DE DISTRIBUTION D'AIR COMPRIMÉ.

Le condensateur doit être nettoyé tous les mois.

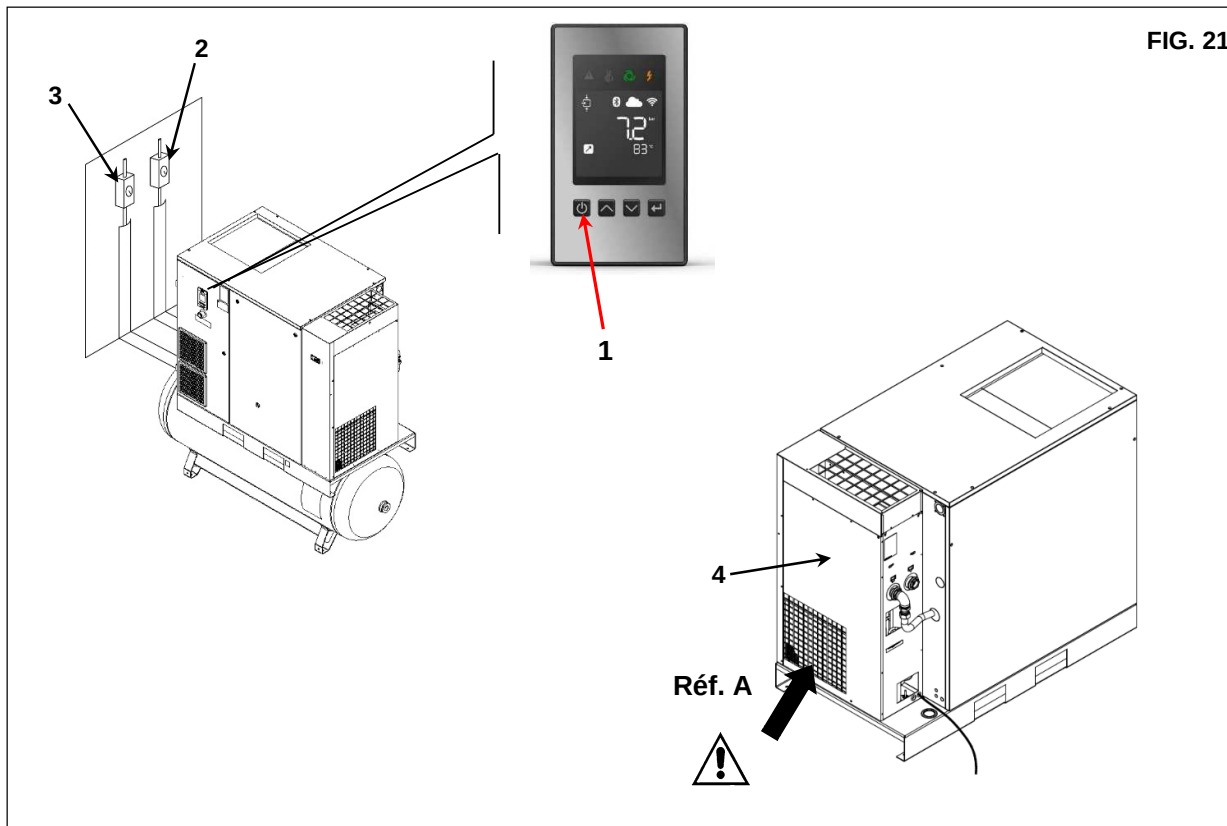
Procéder comme décrit ci-après :

- Éteindre la machine avec le bouton-poussoir Réf. 1 Fig. 21 : De cette façon, la machine s'arrête après 30 secondes d'inactivité.
- Débrancher l'alimentation électrique à l'aide du sectionneur, Réf. 3 Fig. 21 (compresseur) et Réf. 2 Fig. 21 (sur le sècheur si installé).
- Retirer le panneau Réf.4 Fig.21.



PIÈCES CHAUDES À L'INTÉRIEUR DU SÈCHEUR

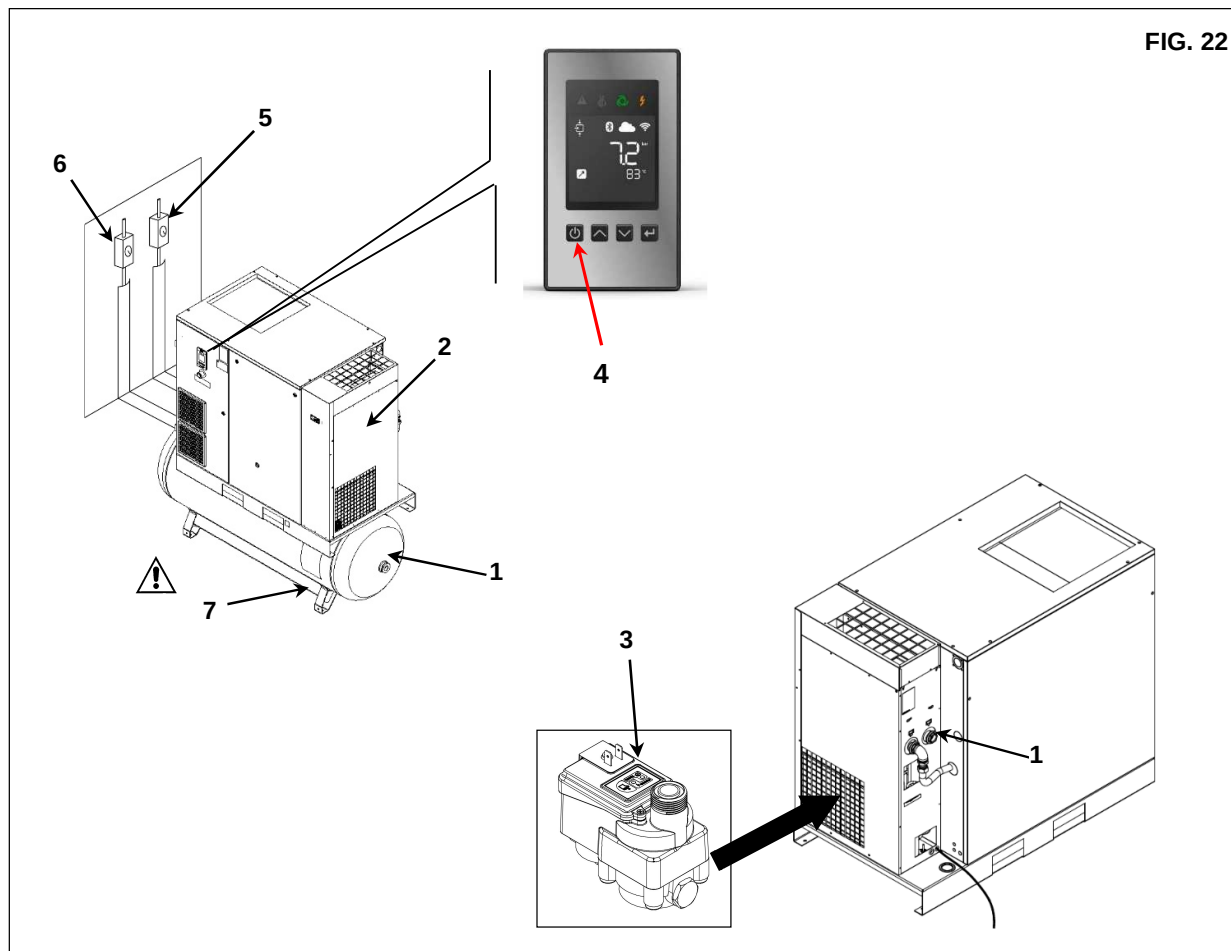
- Nettoyer le condensateur en aspirant la poussière des ailettes (voir réf. A). **NE PAS UTILISER D'EAU OU DE SOLVANTS.**
- Remonter le panneau Réf. 4 Fig.21.



16.0 PÉRIODES D'INACTIVITÉ

Si la machine doit rester inactive pendant une longue période :

- Débrancher l'alimentation électrique à l'aide du sectionneur, Réf. 5 Fig. 22 (compresseur) et Réf. 6 Fig. 22 (sur le sécheur si installé).
- Éteindre la machine avec le bouton-poussoir Réf. 4 Fig. 22 : De cette façon, la machine s'arrête après 30 secondes d'inactivité.
- Fermer le robinet Réf. 1 Fig. 22 (machine avec/sans réservoir).
- Retirer le panneau Réf. 2 Fig. 22.
- Dépressuriser le sécheur en appuyant sur le bouton « TEST » (environ 10 à 20 secondes). Réf. 3 Fig.22 (machine sans réservoir).
- Relâcher la pression de la machine en allumant les robinets Réf. 7 Fig. 22 sous le vaisseau aérien. (machine avec réservoir).
- Remonter le panneau Réf.2 Fig.22.
- Fermer les robinets Réf. 7 Fig. 22 à nouveau après avoir déchargé toute la pression résiduelle.



Pendant les périodes d'inactivité, l'unité doit être protégée contre les agents atmosphériques, la poussière et l'humidité qui pourraient endommager le moteur et le système électrique.

Pour redémarrer la machine après des périodes d'inactivité, consulter le fabricant.

17.0 MISE AU REBUT DE L'UNITÉ

Si la machine doit être mise au rebut, elle doit être démontée par pièces du même matériau, à éliminer selon la réglementation locale en vigueur.



TOUJOURS RESPECTER LES RÈGLEMENTS EN VIGUEUR POUR LA MISE AU REBUT DE LA VIEILLE HUILE ET D'AUTRES MATÉRIAUX POLLUANTS COMME UNE MOUSSE ISOLANTE, DÉSIGNANT LE SON, ETC.

18.0 LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES POUR LA MAINTENANCE DE ROUTINE

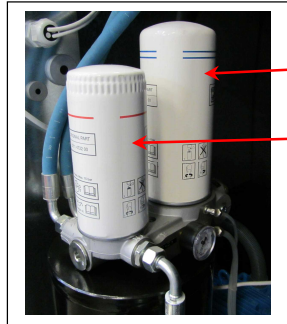
Rif	DÉNOMINATION	Code	HP 20 / kW 15 8 / 10 bar	HP 25 / kW 18,5 8 / 10 bar	HP 30 / kW 22 8 / 10 bar
1	Filtre à air d'aspiration	6211472350	■	■	■
2	Filtre à huile	6211472250	■	■	■
3	Cartouche séparateur air / huile	6221372450	■	■	
3	Cartouche séparateur air / huile	6221372550			■
4	Élément filtrant	2202260065	■	■	■
5	Filtre cubique	1089955673	■	■	■
-	Huile	(*)	■	■	■

(*) Veuillez contacter votre concessionnaire pour la vidange d'huile.

FIG. 23

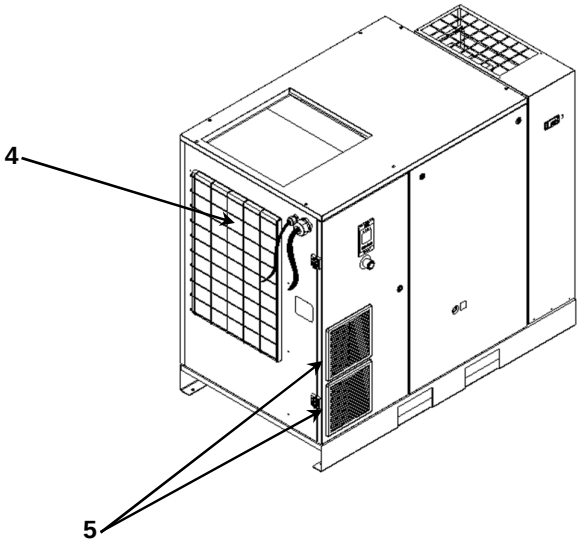


1



3

2



4

5

19.0 DÉPANNAGE ET SOLUTIONS D'URGENCE

N. B. LES OPÉRATIONS MARQUÉES DU ■ ■ DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES PAR DU PERSONNEL PROFESSIONNELLEMENT QUALIFIÉ APPROUVÉ PAR LE FABRICANT



LE PERSONNEL PROFESSIONNEL QUALIFIÉ DOIT EFFECTUER TOUS LES TRAVAUX. AVANT TOUTE OPÉRATION D'ENTRETIEN, IL EST OBLIGATOIRE D'ARRÊTER LA MACHINE ET DE COUPER L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DU RÉSEAU.

19.1 RECOURS AU DÉPANNAGE ET AUX URGENCES POUR LE COMPRESSEUR À VIS

DÉFAILLANCE OBSERVÉE	CAUSES POSSIBLES	OBSERVATIONS
1) La machine ne démarre pas	1A - pas d'alimentation 1B - le dispositif de protection du transformateur s'est déclenché	- contrôler la ligne d'alimentation électrique, Chapitre 12,2 - remplacer les fusibles
2) La machine ne démarre pas La LED rouge (Réf. 5 Fig. 17 / A) clignote. Le pictogramme suivant s'affiche par intermittence : 	2A - Défaut du convertisseur de fréquence	- Vérifier la séquence des phases - pour contrôler les défaillances possibles du moteur - température ambiante trop élevée ; augmenter la ventilation dans la salle compresseurs, Chapitre 9.2 ■ ■ - le radiateur de refroidissement est sale, nettoyer le radiateur - niveau d'huile trop bas ; remplir le réservoir d'huile
3) La machine ne démarre pas La LED rouge (Réf. 5 Fig. 17 / A) clignote. Le pictogramme suivant s'affiche par intermittence : 	3A - La protection en cas de température élevée de l'huile s'est déclenchée	- température ambiante trop élevée ; augmenter la ventilation dans la salle compresseurs, Chapitre 9.2 ■ ■ - le radiateur de refroidissement est sale, nettoyer le radiateur - niveau d'huile trop bas ; remplir le réservoir d'huile
4) Le compresseur n'atteint pas la pression de service	4A - la consommation d'air comprimé est trop élevée 4B - l'électrovanne de décharge reste fermée.	■ ■ - contrôler le système électrique
5) Excès de consommation d'huile	5A - filtre séparateur d'huile détérioré le niveau d'huile est trop élevé	■ ■ - remplacer le filtre de séparation d'huile, Chapitre 23

19.2 DÉPANNAGE ET SOLUTIONS D'URGENCE POUR LE SÉCHEUR



LE PERSONNEL PROFESSIONNEL QUALIFIÉ DOIT EFFECTUER TOUS LES TRAVAUX. AVANT TOUTE OPÉRATION D'ENTRETIEN, IL EST OBLIGATOIRE D'ARRÊTER LA MACHINE ET DE COUPER L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DU RÉSEAU.

N. B. LES OPÉRATIONS MARQUÉES DU ■ ■ DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES PAR DU PERSONNEL PROFESSIONNELLEMENT QUALIFIÉ APPROUVÉ PAR LE FABRICANT

DÉFAILLANCE OBSERVÉE	CAUSES POSSIBLES	OBSERVATIONS
1) L'air comprimé ne passe pas à travers la sortie du sécheur	1A) Les tuyaux ont gelé à l'intérieur	■ ■ --Dérivation des gaz chauds : la valve de dérivation est cassée ou hors calibrage - La température de la pièce est trop basse et les conduits des évaporateurs sont obstrués par la glace
2) Présence de condensat dans la tuyauterie.	2A) Le séparateur de condensat ne fonctionne pas correctement 2B) Le sécheur fonctionne en dehors de sa valeur nominale 2C) Le sécheur fonctionne dans de mauvaises conditions excessives.	■ ■ -Vérifier l'électrovanne d'échappement ■ ■ -Vérifier le temporisateur de drainage - Vérifier le débit de l'air traité - Vérifier la température de la pièce - Contrôler la température de l'air à l'entrée du sécheur. - Nettoyer le condensateur. ■ ■ -Vérifier le fonctionnement du ventilateur du sécheur.
3) La tête du compresseur est très chaude	Faire référence à 2B Faire référence à 2C 3A) Le circuit de refroidissement ne fonctionne pas avec la charge de gaz correcte	■ ■ -Vérifier s'il y a des fuites du gaz réfrigérant. ■ ■ - Le recharger.
4) Le moteur se coupe en surcharge	Faire référence à 2B Faire référence à 2C Faire référence à 3A	
5) Le moteur ronronne et ne démarre pas.	La tension de la ligne est trop faible. Le système de démarrage du moteur est défectueux.	- Contacter l'entreprise d'énergie électrique ■ ■ - Contrôler le condensateur en cours de fonctionnement
6) La machine s'est arrêtée et ne redémarre pas, même après quelques minutes.	La protection contre les surcharges s'est déclenchée : faire référence à 2B-2C-3A. Le moteur a brûlé.	
7) Le compresseur est très bruyant.	Problèmes avec les pièces mécaniques internes ou avec les valves	

PARTIE « B »



CETTE PARTIE « B » DU MODE D'EMPLOI EST
LE FABRICANT

RÉSERVÉ AU PERSONNEL QUALIFIÉ PROFESSIONNELLEMENT ET AGRÉÉ PAR

20.0 MISE EN ROUTE

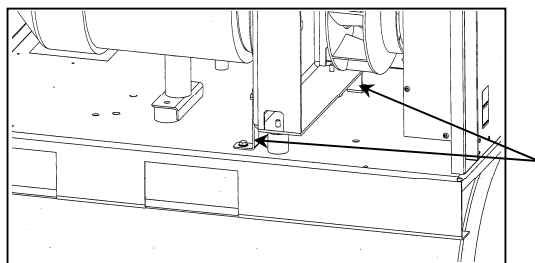


AVANT D'EFFECTUER TOUTE OPÉRATION SUR LA MACHINE, S'ASSURER QUE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE A
Été déconnecté.

20.1 PRÉPARATION POUR LA MISE EN PLACE

Après avoir tout vérifié comme indiqué au Chap. 12.0, (installation), suivre les instructions

- Retirer les supports qui maintiennent le groupe compresseur-moteur à la base. Ces supports, peints en rouge, ne sont requis que pendant le transport. Les supports peuvent être retirés avec une clé (taille 13).



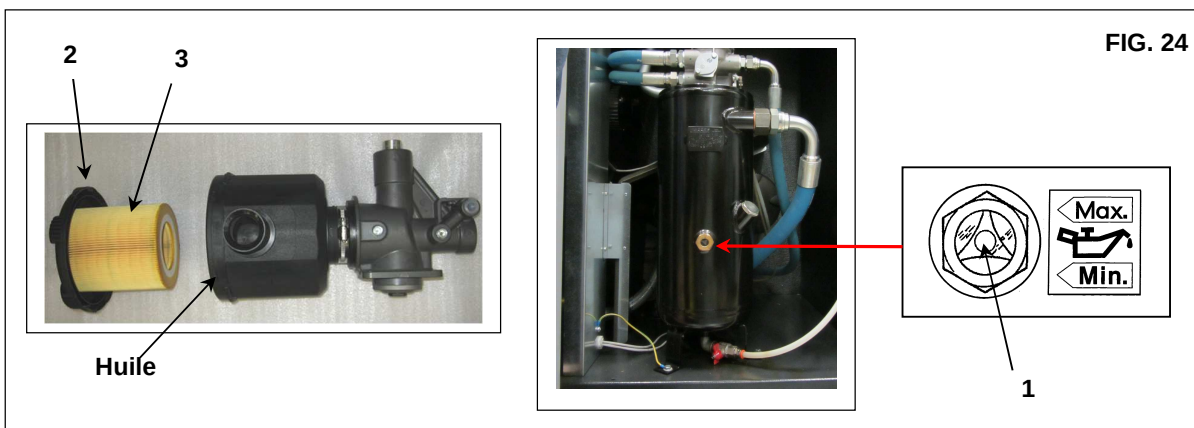
N ° 2 Consoles
uniquement pour
le transport

20.2 CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES

Contrôler le niveau d'huile Réf. 1 Fig. 24 ; quand la machine est livrée, elle est remplie d'huile ; si le niveau d'huile n'est pas comme prévu, rajouter de l'huile du même type que celle d'origine. Si plus de 3 mois se sont écoulés entre l'inspection à l'usine et la date d'installation, graisser le groupe vis avant le démarrage suivi de la procédure décrite ci-dessous :

- Enlever le couvercle Réf. 2 Fig. 24
- Enlever le filtre à air Réf. 3 Fig. 24
- Verser un peu d'huile dans le groupe d'aspiration.
- Remonter le filtre à air Réf. 3 Fig. 24
- Remonter le couvercle Réf. 2 Fig. 24

Si plus de 6 mois se sont écoulés entre l'inspection en usine et la date d'installation, consulter le fabricant.



20.3 VÉRIFIER LE SENS DE ROTATION

- Vérifier si les protections fixes sont correctement positionnées.
- Connecter le panneau de commande à l'alimentation avec le disjoncteur automatique de la ligne Réf. 1 Fig. 25.
- Démarrer le compresseur en appuyant sur le bouton-poussoir Réf. 2 Fig. 25 pendant 3 secondes puis relâcher le bouton et appuyer à nouveau après 5 secondes.
- Si la rotation est correcte, le compresseur démarrera correctement.
- Si la rotation n'est pas correcte, le compresseur ne démarrera pas et l'alarme correspondante sera affichée sur l'écran du contrôleur.



LE PERSONNEL PROFESSIONNEL QUALIFIÉ DOIT EFFECTUER TOUS LES TRAVAUX SUR L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE, CE QUI EST LÉGER.

- Débrancher l'alimentation en énergie et inverser deux connexions comme indiqué à la Réf. 1 Fig. 25.
- **IL EST CONSEILLÉ DE PAS AGIR SUR LE PANNEAU DE LA MACHINE.**

SI TOUTES LES INSTRUCTIONS CONTENUES DANS CE MANUEL ONT ÉTÉ RESPECTÉES, LA MACHINE PEUT ÊTRE DÉMARRÉE.



ATTENTION : ATTENDRE AU MOINS 45 SECONDES AVANT DE METTRE LA MACHINE EN ROUTE APRES UN ARRÊT.

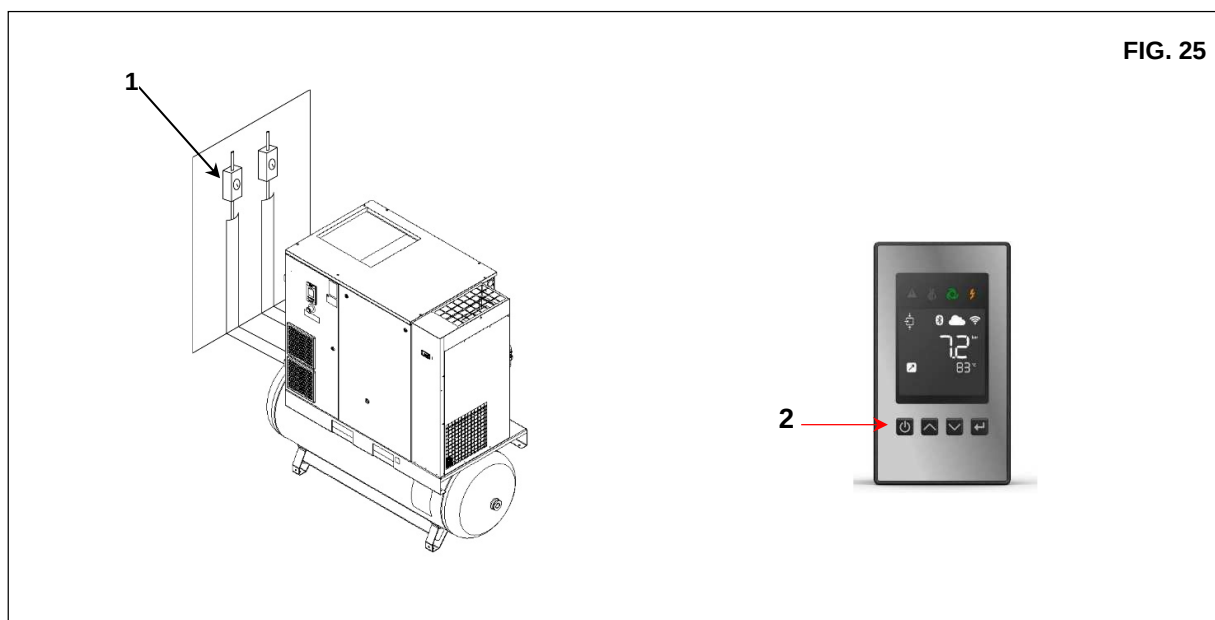


FIG. 25

21.0 LA MAINTENANCE GÉNÉRALE ORDINAIRE NÉCESSITE DU PERSONNEL FORMÉ



AVANT TOUTE OPÉRATION D'ENTRETIEN, IL EST OBLIGATOIRE D'ARRÊTER LA MACHINE ET DE COUPER L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE SECTEUR.

PROGRAMME DE MAINTENANCE

Ces intervalles de maintenance sont recommandés pour les environnements de travail qui ne sont pas poussiéreux et qui sont bien ventilés. Pour les environnements particulièrement poussiéreux, doubler la fréquence des contrôles.

Chaque jour (après utilisation)	■ Drainer le condensat du réservoir d'air ■ Contrôler la vidange de condensat automatique
Toutes les 50 heures de travail	■ Drainer le condensat du collecteur à huile ■ Vérifier le niveau d'huile ■ Nettoyer le panneau de filtration
Toutes les 500 heures	■ Nettoyer le filtre d'aspiration de l'air ■ Nettoyer la batterie du condensateur (sur le sécheur si présente) ■ Nettoyer le filtre de collecte des impuretés (sécheur) ■ Fixation des câbles électriques (aux 500 premières heures) ■ Contrôler la tension de la courroie
Toutes les 2000 heures (ou au moins chaque année)	■ Remplacer le filtre à huile ■ Remplacer le filtre d'aspiration ■ Remplacer le filtre à mailles de drainage du condensat du sécheur ■ Resserrer tous les branchements de câbles ■ Test de température de sécurité ■ Vidanger l'huile ■ Nettoyer la surface à ailettes du refroidisseur d'huile et d'air ■ Vérifier la tension des courroies et la régler ou remplacer les courroies si nécessaire
Toutes les 4000 heures (ou au moins tous les 2 ans)	■ Remplacer les panneaux filtrants de l'armoire Réf. 3 – Fig. 19 ■ Nettoyer la surface à ailettes du refroidisseur air-huile ■ Remplacer le filtre de séparation d'huile ■ Kit de service de drainage de condensats ■ Remplacer le panneau de pré-filtration ■ Remplacer les courroies ■ Remplacer la ligne après le filtre (remplacer la cartouche filtrante au moins une fois par an)
Toutes les 8000 heures (ou au moins tous les 3 ans)	■ Effectuer l'entretien du clapet anti-retour ■ Effectuer l'entretien de la vanne de pression minimum et de la vanne thermostatique ■ Effectuer l'entretien de la vanne d'admission ■ Contrôle de l'état de la valve de retour de l'huile et conduites huile ■ Changer le drain à condensat
Toutes les 24000 heures	■ Effectuer l'entretien de l'unité de pompage ■ Moteur kit service (paliers)

N.B. : LES OPÉRATIONS MARQUÉES ■ SONT DÉCRITES DANS LA PARTIE «A» DE CE MANUEL SUR LE CHAPITRE 15.2

22.0 VIDANGE D'HUILE



AVANT TOUTE OPÉRATION D'ENTRETIEN, IL EST OBLIGATOIRE D'ARRÊTER LA MACHINE ET DE COUPER L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET DU RÉSEAU DE DISTRIBUTION D'AIR COMPRIMÉ.

La vidange de l'huile est une opération importante pour le compresseur :

Si la lubrification des roulements n'est pas efficace, la durée de vie du compresseur sera courte.

L'huile doit être vidangée quand la machine est encore chaude, à savoir tout de suite après l'avoir éteinte.

Les suggestions énumérées ci-dessous devraient être scrupuleusement suivies.

Après avoir évacué l'huile usée de la machine Réf. 2 Fig. 26.

- Remplir complètement le collecteur Réf. 1 Fig. 26.

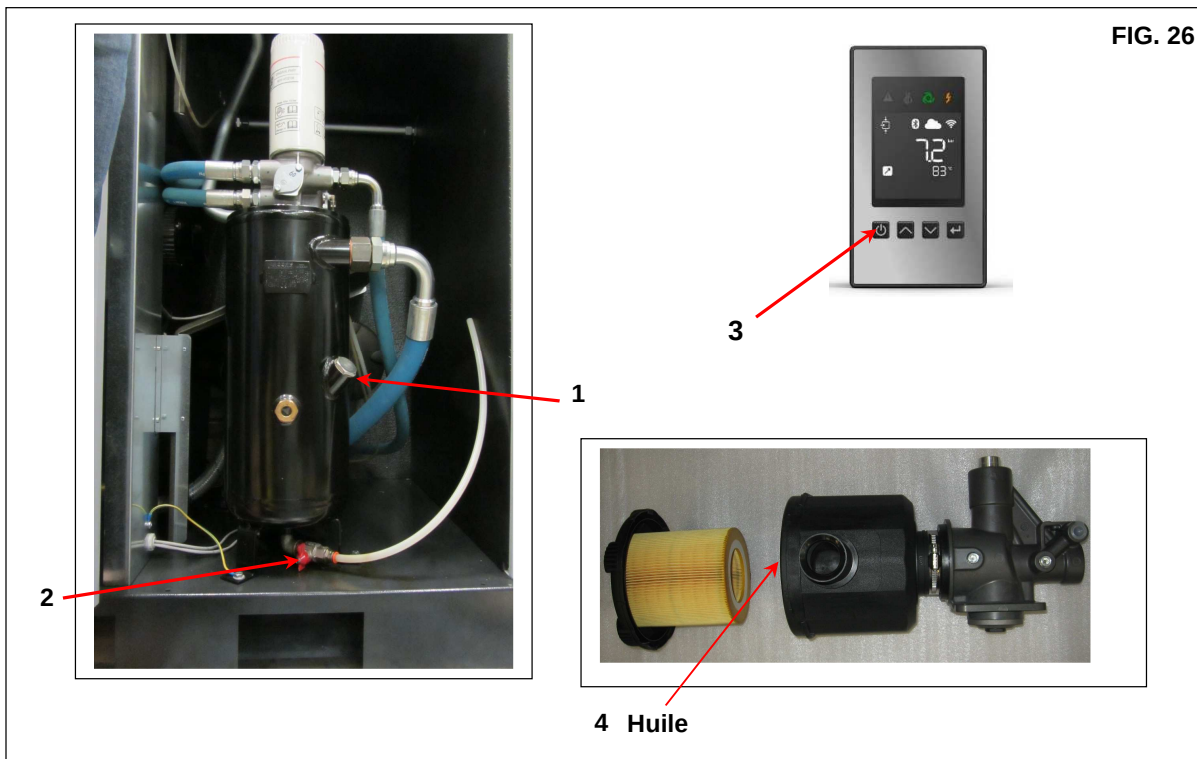
- Verser un peu d'huile dans l'unité d'aspiration Réf. 4 Fig. 26.

- Démarrer le compresseur.

- Après environ 1 minute, éteignez la machine en appuyant sur "STOP" (réf. 3 fig. 26) après 30 secondes d'inactivité, la machine s'éteindra.

PROCÉDER COMME DÉCRIT AU POINT CHAPITRE 15.4

FIG. 26



L'HUILE USÉE DOIT ÊTRE MISE AU REBUT CONFORMÉMENT À LA RÉGLEMENTATION EN VIGUEUR.

REMARQUE SUR LES LUBRIFIANTS

La machine est livrée remplie d'huile.

Dans des conditions normales d'utilisation, ces lubrifiants se sont révélés capables de résister à une utilisation pouvant atteindre 4 000 heures. Cependant, en raison des polluants externes qui pénètrent dans le compresseur avec l'air qu'il contient, il est conseillé de changer l'huile à des intervalles plus fréquents, comme indiqué sur le tableau de maintenance de routine. Si le compresseur est utilisé à des températures élevées (fonctionnement continu au-dessus de 90 °C) ou dans des conditions particulièrement sévères, nous vous conseillons de changer l'huile à des intervalles plus courts que ceux recommandés dans le tableau de maintenance.

NE PAS REMPLIR AVEC DES HUILES DIFFÉRENTES

23.0 REMPLACER LE FILTRE DÉSHUILEUR ET LE FILTRE À HUILE



AVANT TOUTE OPÉRATION D'ENTRETIEN, LA MACHINE DOIT ÊTRE ARRÊTÉE, COUPÉE DE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET DU CIRCUIT DE DISTRIBUTION DE L'AIR COMPRIMÉ ET VÉRIFIER QU'ELLE N'EST PAS SOUS PRESSIION.

Avant de procéder au remplacement du filtre déshuileur ou du filtre à huile, vérifier qu'il n'y a pas de pression dans la machine : vérifier la manomètre Réf. 1 Fig. 27.

- Remplacer le filtre à huile Réf. 3 Fig. 27 et le filtre de déshuileur Réf. 2 Fig. 27.
- Lubrifier les garnitures du filtre avec un peu d'huile avant sa mise en place.
- Le serrage doit être fait à la main.

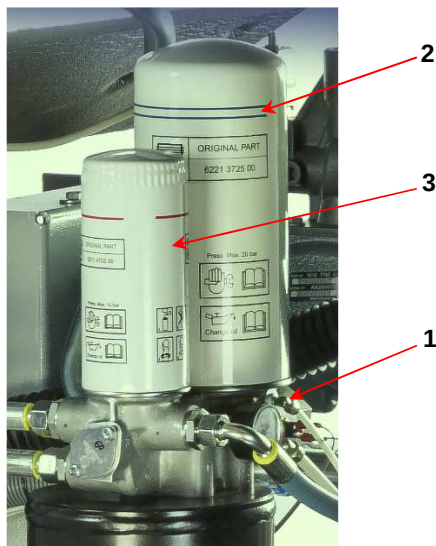


FIG. 27

24.0 TENSION DE LA COURROIE



AVANT TOUTE OPÉRATION D'ENTRETIEN, LA MACHINE DOIT ÊTRE ARRÊTÉE, COUPÉE DE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET DU CIRCUIT DE DISTRIBUTION DE L'AIR COMPRIMÉ ET VÉRIFIER QU'ELLE N'EST PAS SOUS PRESSIION.

Resserrer ou resserrer les nouvelles ceintures

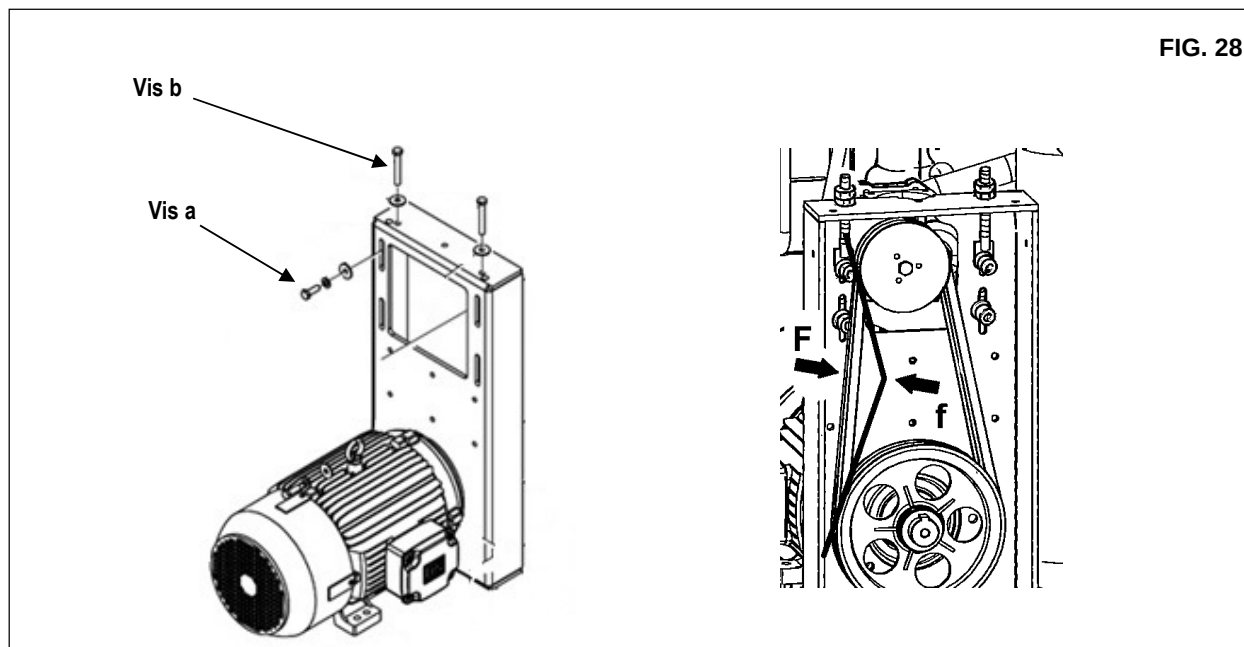
Procéder comme décrit ci-après :

- Retirer la panneau arrière.
- Retirer la plaque de protection de la poulie.
- Déverrouiller les vis A (x4) (Fig 28).
- Régler la tension de la courroie en tournant les vis B (x2) (Fig 2
- Verrouiller à nouveau les vis A (4x).
- Remonter la plaque de protection de la poulie et le panneau arrière.

HP 20-25-30
KW 15-18,5-22

1 - $F = 50N.m$, force à appliquer sur la ligne médiane, perpendiculairement à la nouvelle courroie.

2 - $f = 7,2 mm$., dégagement après l'application de F . (après 100 h fonctionnement $f = 11,7 mm$.)



25.0 REMPLACEMENT DU MOTEUR ELECTRIQUE

AVANT TOUTE OPÉRATION D'ENTRETIEN, LA MACHINE DOIT ÊTRE ARRÊTÉE, COUPÉE DE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET DU CIRCUIT DE DISTRIBUTION DE L'AIR COMPRIMÉ ET VÉRIFIER QU'ELLE N'EST PAS SOUS PRESSION.



25.1 DÉMONTAGE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT ET DU CONVOYEUR (Fig. 29)

Procéder comme décrit ci-après :

- Retirer les panneaux externes.
- Retirer le protège-poulie.
- Bloquer la rotation du moteur.
- Dévisser la vis de fixation du ventilateur Réf. 2 (*), utilisez une clé avec une extension.
- Enlever le ventilateur de refroidissement Réf. 3.

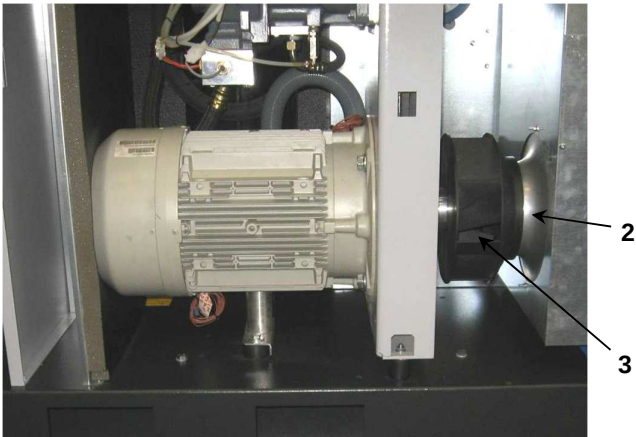


FIG. 29

25.2 DÉMONTAGE DU MOTEUR ÉLECTRIQUE (Fig. 30)

Retirer le ventilateur de refroidissement (Voir ch. 25.1)

- Desserrer les vis A (**).
- Desserrer les vis B.
- Retirer les courroies de transmission.
- Retirer la poulie du moteur (voir figure A).
- Débrancher les câbles électriques Réf. 10.
- Desserrer le coussinet de support Réf. 11.
- Retirer les vis Réf. 12 (***), moteur de fixation.
- Extraire le moteur Ref. 13.

FIGURE A

Moyeu à taperbush	Couple de serrage (N.m)
1610	20
2012	31
2517	48

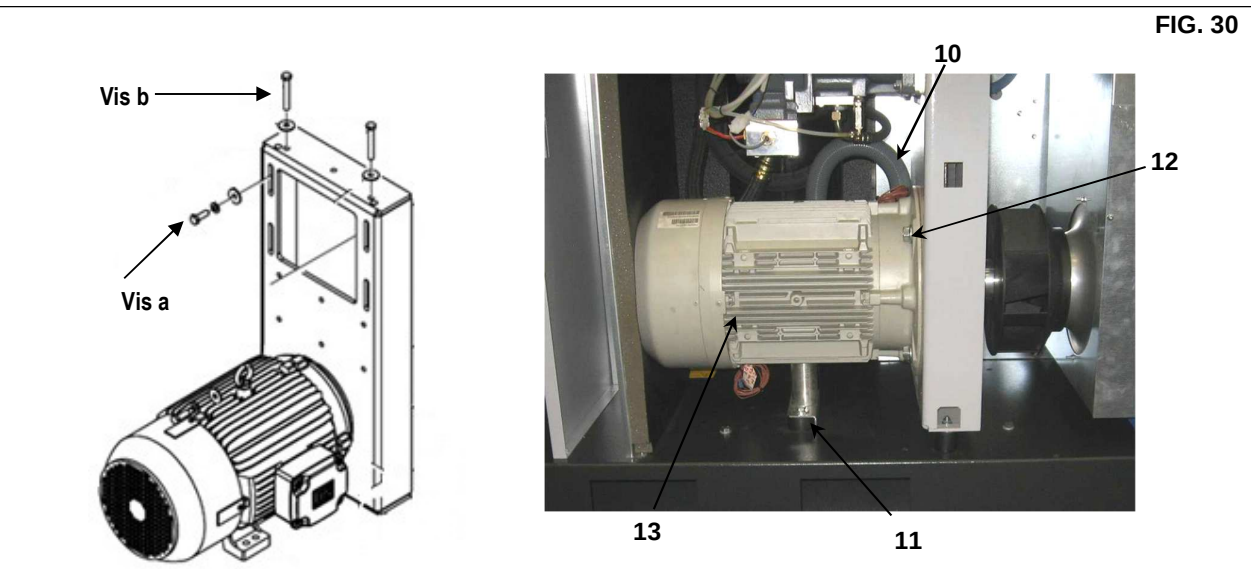
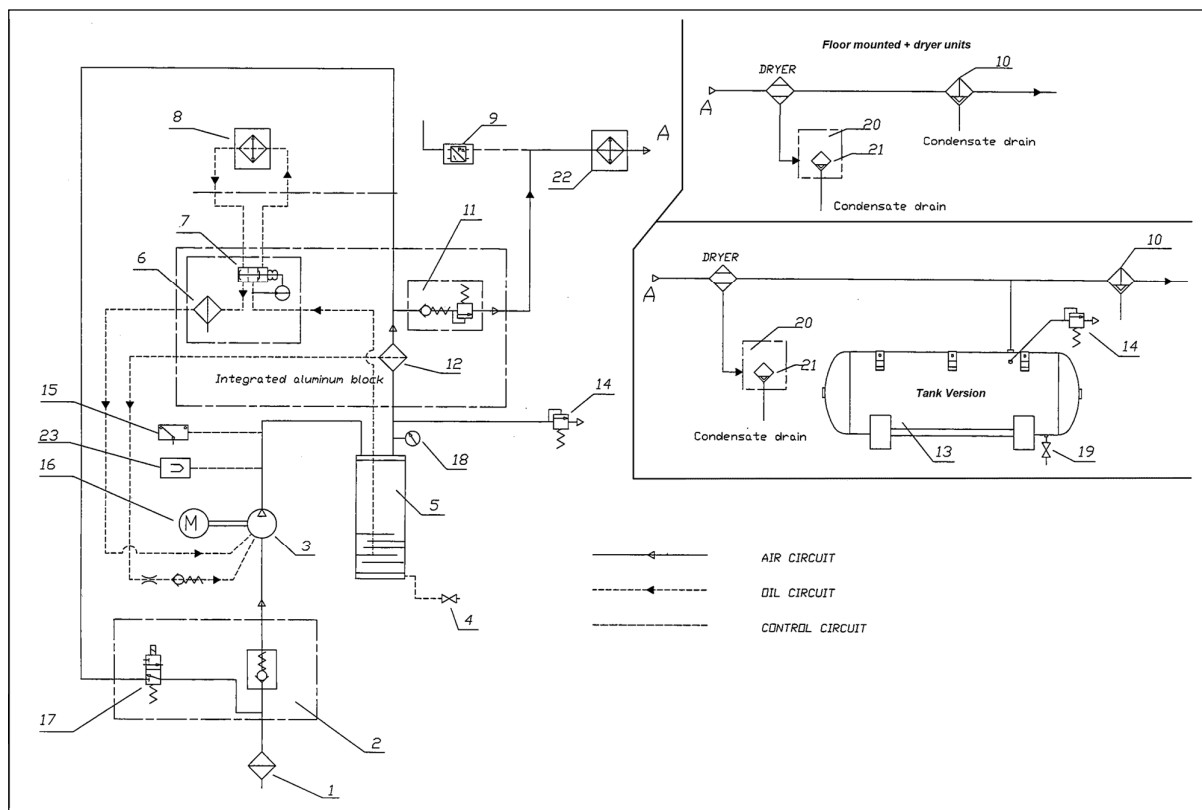


FIG. 30

- (*) Couple de torsion = N.m 160
- (**) Couple de torsion = N.m 55
- (***) Couple de torsion = N.m 160

26.0 SCHÉMA OLÉOPNEUMATIQUE



1 FILTRE À AIR	13 RÉCIPENT AIR
2 VANNE DE REGULATION	14 VALVE DE SÉCURITÉ
3 COMPRESSEUR	15 THERMOSTATIQUE DE SÉCURITÉ
4 DRAIN D'HUILE	16 MOTEUR ÉLECTRIQUE
5 RECEPTEUR AIR-HUILE	17 ROBINET SOLÉNOÏDE EN FONCTIONNEMENT SANS CHARGE
6 FILTRE À HUILE	18 MANOMÈTRE
7 VALVE THERMOSTATIQUE	19 VANNE DE VIDANGE MANUELLE
8 REFROIDISSEUR D'HUILE	20 PIÈGE À IMPURETÉS
9 CAPTEUR DE PRESSION	21 VANNE DE VIDANGE ÉLECTRONIQUE À CONDENSAT
10 FILTRE CONDUIT AIR	22 REFROIDISSEUR D'AIR
11 VALVE DE PRESSION MINIMALE	23 CAPTEUR DE TEMPÉRATURE
12 SÉPARATEUR AIR-HUILE	

27.0 CALIBRATION POUR SÈCHEUR

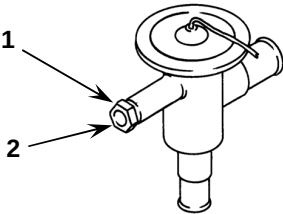
VANNE DE DÉRIVATION POUR GAZ CHAUD

N.B. Ces vannes ont déjà été calibrées et ne nécessitent pas de réglage. Un point de rosée différent du point nominale dépend généralement de causes qui ne sont pas attribuables à leur fonctionnement.

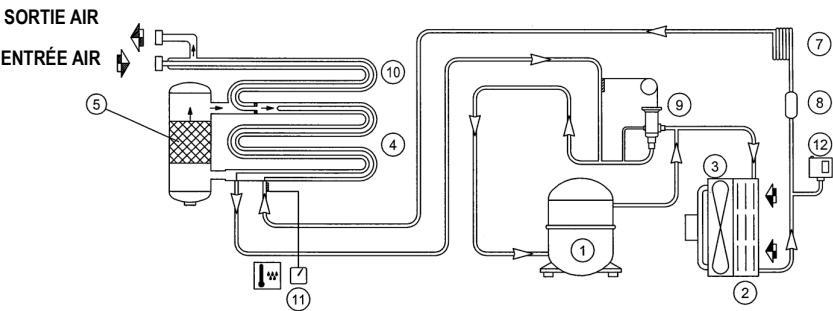
- 1) Bouchon de fermeture
- 2) Vis de réglage

PRESSIONS DE TRAVAIL ET TEMPÉRATURES DU R410a

CÔTÉ HOTTE ASPIRATION DU COMPRESSEUR RÉFRIGÉRATION		
	Évaporation Température °C (°F)	Évaporation Pression en bar (psi)
VALEURS NOMINALES Température 20 °C (68 °F)	1 ÷ 2 (33,8 ÷ 35,6)	R410A 7,28 ÷ 7,55 (105,6 ÷ 109,5)



27.1 SCHÉMA DE FLUX DU SÈCHEUR



1 COMPRESSEUR	8 FILTRE RÉFRIGÉRANT
2 CONDENSATEUR	9 VANNE DÉRIVATION GAZ CHAUD
3 VENTILATEUR MOTEUR	10 ÉCHANGEUR AIR-A-AIR
4 ÉVAPORATEUR	11 THERMOMÈTRE DU POINT DE ROSEE
5 SÉPARATEUR	12 INTERRUPTEUR PRESSION VENTILATEUR
7 TUYAU CAPILLAIRE D'EXPANSION	