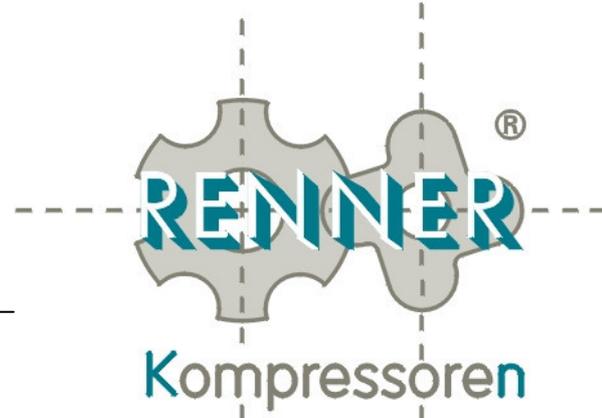


# Manuel d'utilisation

## RS-TOP RSD-TOP RSDK-TOP 3 – 15



**Avant la mise en marche de la machine, veuillez lire attentivement le manuel d'utilisation, en suivre strictement les instructions et conserver ces instructions à portée de la main.**

RENNER Kompressoren GmbH  
Emil-Weber Str. 32  
D-74363 Gueglingen  
Tel: +49 (0)7135 931 93 0  
Fax: +49 (0)7135 931 93 50  
[info@renner-kompressoren.de](mailto:info@renner-kompressoren.de)  
[www.renner-kompressoren.de](http://www.renner-kompressoren.de)

## **Table des matières**

---

### **Chapitre 0 Informations générales**

<b>No.</b>	<b>Thème</b>	<b>Page</b>
0.1	Généralités	0-2
0.2	Composition et emploi du manuel	0-4
0.3	Utilisation conforme / Erreur d'utilisation	0-6
0.4	Obligations de l'utilisateur	0-7
0.5	Profil requis du personnel autorisé	0-8

---

### **Chapitre 1 Consignes de sécurité**

<b>No.</b>	<b>Thème</b>	<b>Page</b>
1.1	Signaux d'avertissement et symboles	1-2
1.2	Consignes générales de sécurité	1-3
1.3	Comportement en cas d'accident	1-6

---

### **Chapitre 2 Description de la machine**

<b>No.</b>	<b>Thème</b>	<b>Page</b>
2.1	Postes de travail conformes	2-2
2.2	Tableau des mécanismes de sécurité	2-4
2.3	Vue d'ensemble de l'aggrégat	2-5
2.4	Tableau de commande	2-9
2.5	Commande électronique (option)	2-10
2.6	Variateur de vitesse (option)	2-11
2.7	Sécheur d'air par réfrigération (option)	2-12

---

## **Table des matières (suite)**

---

### **Chapitre 3** **Installation**

<b>No.</b>	<b>Thème</b>	<b>Page</b>
3.1	Installation du compresseur	3-2
3.2	Branchement	3-3
3.3	Démarrage du compresseur	3-5

---

### **Chapitre 4** **Utilisation/ Marche normale**

<b>No.</b>	<b>Thème</b>	<b>Page</b>
4.1	Apprentissage des éléments de commande	4-2
4.2	Mise en marche du compresseur	4-3
4.3	Arrêt du compresseur	4-5
4.4	Dérangements	4-6
4.5	Appr. des éléments de comm. <i>RENNERtronic</i>	4-11
4.6	Mise en marche du compr. <i>RENNERtronic</i>	4-12
4.7	Arrêt du compresseur <i>RENNERtronic</i>	4-14

---

**Chapitre 5**  
**Maintenance**

No.	Thème	Page
5.1	Observations	5-2
5.2	Dépannages	5-4
5.3	Mise à vide de la machine	5-5
5.4	Travaux de nettoyage	5-6
5.5	Contrôle du niveau d'huile	5-7
5.6	Remplacement du filtre à huile	5-8
5.7	Vidange	5-9
5.8	Nettoyage du voyant d'huile	5-10
5.9	Nettoyage du radiateur huile	5-11
5.10	Contrôle de la soupape de sécurité	5-12
5.11	Tension et remplacement des courroies	5-13

**Chapitre 6**  
**Mise hors service**  
**et récupération**

No.	Thème	Page
6.1	Mise hors service provisoire	6-2
6.2	Remise en service	6-4
6.3	Hors service totale et dépolution	6-5

## Appendices

No.	Thème	Page
AT	Appendice Données techniques	
ASt	Appendice Schémas électriques	
ACE	Appendice déclaration de conformité CE	
AW1	Appendice Contrôles d'entretien	
AW2	Roulements de moteur	
AW3	Fiche de contrôle d'entretien	
ADS	Pressostat	
AFU	Appendice Variateur de vitesse (option)	
AKT	Appendice Sécheur d'air par réfrigération (option)	
AD	Réservoir d'air comprimé	
AS	Appendice commande électronique RENNERtronic© (option)	

---

# Chapitre 0

## Informations générales

### Contenu

Dans ce chapitre vous trouverez les informations générales sur

- l'emploi de ce manuel d'utilisation et de maintenance
- la machine
- les mesures de précaution à observer par le personnel utilisateur.

### Sommaire

Ce chapitre comprend les thèmes suivants:

No.	Thème	Page
0.1	Généralités	0-2
0.2	Composition et emploi du manuel	0-4
0.3	Utilisation conforme / Erreur d'utilisation	0-6
0.4	Obligations de l'utilisateur	0-7
0.5	Profil requis du personnel pour une utilisation conforme de la machine	0-8

## 0.1 Généralités

---

**Contenu** Vous trouverez ici quelques Informations générales sur le manuel d'utilisation

---

**Validité** Ce manuel d'utilisation est valable pour la machine suivante:

Caratéristique	Description
Modèle	Compresseur à vis
Année de fabrication	
Numéro de série	
Machine numéro	
Lieu d'implantation	

---

**Fabricant** RENNER GMBH - KOMPRESSOREN  
Emil-Weber-Straße 32  
D-74363 Güglingen

---

**Date d'édition** Décembre 2011

---

**Dépôt et caractère complet**

- Ce manuel d'utilisation est un élément de la machine et doit être conservé, en permanence, dans un endroit visible et accessible pour le personnel autorisé.
- À aucun moment, un des chapitres de ce manuel ne doit manquer. Tout manuel d'utilisation, perdu ou incomplet – en particulier le chapitre « Mesures de sécurité » - , doit être immédiatement remplacé.

---

*Suite page suivante*

## 0.1 Généralités (suite)

---

### Copyright

Cette documentation contient des informations protégées et concernant les droits d'auteur. Il est interdit d'en photocopier la totalité ou même des passages, de la reproduire, de la traduire ou de l'entrer sur une bande de données sans une autorisation préalable de l'entreprise RENNER Kompressoren GmbH.

Nous nous réservons tous les droits.

---

### Modification du compresseur

Pour des raisons de sécurité, toute transformation ou modification du compresseur n'est autorisée qu'après avoir consulté le fabricant. Une modification du compresseur entraînerait systématiquement la modification du Certificat de Conformité mais aussi une annulation de l'autorisation de fonctionnement de la machine et de la garantie. Dans ces cas précis, la procédure pour ce Certificat de Conformité selon la norme européenne 2006/42/EC doit être renouvelée, éventuellement pour tous les composants du compresseur.

---

### Documents Annexes \*)

Les documents annexes suivants font partie du manuel d'utilisation et doivent être conservés avec celui-ci et leurs consignes doivent être strictement respectées:

Documentation	Fabricant
Commande électronique „RENNERtronic“	RENNER GmbH
Manuel d'utilisation „Combivert F-5“	KEB Antriebstechnik Försterweg 36-38 D-32683 Barntrup
Manuel d'utilisation „RKT 0035 – RKT0550“	RENNER GmbH D-74363 Güglingen

---

## 0.2 Composition et emploi du manuel d'utilisation

**Contenu** Informations sur la composition et l'emploi de ce manuel.

---

**Chapitre** Ce manuel d'utilisation comprend les chapitres suivants:

Chapitre	Résumé
0	<ul style="list-style-type: none"><li>● Informations générales sur<ul style="list-style-type: none"><li>– le manuel d'utilisation,</li><li>– l'utilisation</li><li>– le profil requis du personnel</li></ul></li></ul>
1	<ul style="list-style-type: none"><li>● Explication des symboles utilisés</li><li>● Consignes générales de sécurité</li></ul>
2	<ul style="list-style-type: none"><li>● Description et mode de fonctionnement de la machine</li></ul>
3	<ul style="list-style-type: none"><li>● Commande de la machine</li></ul>
4	<ul style="list-style-type: none"><li>● Consignes d'entretien</li></ul>
A(xy)	<ul style="list-style-type: none"><li>● Appendice/s</li></ul>

---

**Numérotation des pages**

Les pages sont numérotées par chapitre.

Exemple: 3-2

Signifie: Chapitre 3, Page 2

Exemple: AS

Signifie: Appendice de la commande électronique

*Suite page suivante*

## 0.2 Composition et utilisation du manuel d'utilisation (suite)

---

### Abréviations

Les abréviations suivantes sont utilisées dans ce manuel:

Abréviation	Signification
Ch.	Chapitre
Tab.	Tableau
No.	Numéro
Pos.	Position

---

## 0.3 Utilisation conforme / Erreur d'utilisation

---

### Contenu

Description de l'utilisation conforme du compresseur

---

### Définition d'une personne autorisée

Une personne est considérée comme autorisée, si elle s'est vue confiée, conformément aux directives, certains travaux à effectuer sur le compresseur.

La clé, permettant l'ouverture des portes protectrices de la machine, ne doit être confiée qu'à des personnes autorisées.

---

### Utilisation conforme

On parle d'une utilisation conforme du compresseur, seulement si les conditions suivantes sont remplies:

- le compresseur est utilisé exclusivement pour la compression d'un air pur au sens technique, c'est-à-dire sans impuretés nocives ou explosives et par une température ambiante inférieure à 40° C
  - seules les personnes autorisées travaillent sur la machine
  - la machine fonctionne avec les dispositifs de sécurité préalablement installés
  - les consignes de sécurité et de commande énoncées dans ce manuel sont observées
  - le mode d'emploi de l'utilisateur est suivi
  - les instructions légales préventives contre les accidents sont respectées.
- 

### Erreur d'utilisation

On parle d'une erreur d'utilisation du compresseur dans les cas suivants:

- une commande par des personnes non-autorisées
  - un fonctionnement en non-respect des consignes de sécurité
  - un fonctionnement, sans traitement complémentaire ou purification de l'air comprimé, dans un domaine alimentaire ou respiratoire
  - un fonctionnement avec des mécanismes de sécurité désactivés, modifiés ou défectueux.
-

## 0.4 Obligations de l'utilisateur

---

### Contenu

Tâches et devoirs de l'utilisateur par rapport à la machine

---

### Sécurité de la machine

L'utilisateur doit obligatoirement s'assurer que

- la machine soit utilisée conformément aux consignes de sécurité et de règlement
  - la machine doit fonctionner seulement après une vérification minutieuse des conditions préalables de bon fonctionnement et de son état
  - les mécanismes de sécurité intégrés soient entretenus régulièrement et leur bon fonctionnement contrôlé
  - seul un personnel suffisamment qualifié est autorisé à intervenir sur la machine, à effectuer les travaux de maintenance et la réparer.
- 

### Protection du personnel

L'utilisateur doit tout particulièrement veiller à ce que les équipements individuels de sécurité obligatoires soient mis à la disposition pour et utilisés par :

- les opérateurs,
  - le personnel chargé de la maintenance
  - le personnel chargé des réparations.
- 

### Instruction et formation

L'utilisateur doit tout particulièrement veiller à ce que :

- le personnel soit instruit avant la première journée de travail et ultérieurement au moins une fois par an, pour l'ensemble des questions relatives à la sécurité du travail et à la protection de l'environnement.
  - le manuel d'utilisation complet se trouve en permanence sur le lieu d'utilisation de la machine et dans un état lisible.
  - le personnel ait lu et pris connaissance de ce manuel d'utilisation, principalement des consignes de sécurité
  - qu'aucune consigne de sécurité ou de prudence ne soit retirée et que chacune reste lisible.
-

## 0.5 Profil requis du personnel autorisé

---

<b>Contenu</b>	Conditions requises pour l'opérateur de la machine et le personnel d'entretien.
<b>Tâches de l'opérateur</b>	<p>L'opérateur doit être en mesure d'effectuer les tâches suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● vérifier le bon fonctionnement du compresseur</li><li>● commander le compresseur à partir des postes admissibles de fonctionnement (voir Ch. 2.1.)</li><li>● identifier les pannes ou irrégularités de fonctionnement et – si possible ou autorisé – réparer, ou simplement signaler.</li></ul>
<b>Exigences envers l'opérateur</b>	<p>Afin de pouvoir remplir ces tâches, l'opérateur doit répondre aux exigences suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● il doit avoir reçu de la part de l'utilisateur une explication détaillée du fonctionnement de la machine, conformément à la loi de protection contre les accidents du travail.</li><li>● Il doit avoir compris de manière suffisante ces instructions et doit suivre les consignes de travail assigné par l'utilisateur.</li></ul>
<b>Tâches du personnel d'entretien</b>	<p>Le personnel d'entretien doit être en mesure de remplir les tâches suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● réaliser les inspections régulières et les travaux d'entretien nécessaires sur le compresseur</li><li>● réaliser des marches d'essai sur la machine</li><li>● vérifier les dispositifs de sécurité intégrés.</li></ul>
<b>Exigences envers le personnel d'entretien</b>	<p>Afin de pouvoir remplir ces tâches, le personnel d'entretien doit être en possession des qualifications suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● un certificat d'ouvrier spécialisé en construction mécanique (ou un diplôme équivalent).</li><li>● pouvoir suivre les consignes d'entretien.</li></ul>

# Chapitre 1

## Consignes de sécurité

### Sommaire

---

#### Contenu

Dans ce chapitre vous trouverez

- l'explication des symboles utilisés
- les informations de base pour une manipulation sûre du compresseur
- les consignes de comportement en cas d'accidents.



#### Attention!

Les consignes de sécurité suivantes représentent un complément aux instructions et lois nationales préventives contre les accidents.

Ces dernières, déjà en vigueur contre les accidents, doivent être obligatoirement respectées.

#### Sommaire

Ce chapitre comprend les thèmes suivants:

No.	Thème	Page
1.1	Signaux d'avertissement et symboles	1-2
1.2	Consignes générales de sécurité	1-3
1.3	Comportement en cas d'accident	1-6

## 1.1 Signaux d'avertissement et symboles

---



### Danger !

Ce signal prévient d'un risque d'atteinte à la santé pour les personnes, ou même d'un danger mort.

Un danger de mort est particulièrement accentué par l'écriture en toutes lettres et en caractères gras du mot **danger de mort**.

---



### Danger!

Ce signal prévient d'un risque d'électrocution pouvant porter atteinte à la santé des personnes, ou même entraîner la mort.

---



### Attention!

Ce signal prévient d'un danger pour la machine, le matériel ou l'environnement.

---



### Information!

Ce symbole caractérise les conseils d'utilisation et autres informations utiles, contribuant à votre sécurité et à une meilleure compréhension de la machine.

---



### Récupération!

Ce symbole caractérise les consignes de dépollution des pièces mécaniques et des matières consommables.

---

## 1.2 Consignes générales de sécurité

---

### Contenu

Consignes générales de sécurité pour une manipulation plus sûre de la machine.

---



### Danger!

Veillez impérativement suivre les consignes de sécurité suivantes :

Danger éventuel	Mesures préventives
<p><b>Dangers restants</b> Le compresseur a été fabriqué en connaissance du niveau actuel de la technique et en conformité avec les normes techniques de sécurité reconnues ; il est équipé de tous les dispositifs de sécurité nécessaires. Toutefois, certains dangers restants ne peuvent pas être totalement exclus.</p> <p>Ces dangers sont démontrés dans ce chapitre.</p> <p>La mise en danger de personnes, due à une qualification insuffisante et/ou une erreur de manipulation du personnel utilisateur.</p> <p><b>Explication:</b> Des erreurs de manipulation peuvent entraîner des dommages humains et/ou matériels.</p>	<p>Vous êtes autorisés à utiliser la machine seulement si:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• vous disposez de la qualification nécessaire,</li><li>• vous avez reçu de la part de l'utilisateur une explication complète et détaillée du fonctionnement et</li><li>• vous avez entièrement lu le manuel d'utilisation et l'avez parfaitement compris.</li><li>• avant tout travail de nettoyage/maintenance, ne pas oublier d'appuyer sur le bouton rouge d'arrêt et de mettre la machine hors tension</li></ul>



**Pour certains travaux d'entretien, il est obligatoire de porter des gants et des lunettes de protection, veuillez respecter les consignes correspondantes!**

**VOTRE SÉCURITÉ EST EN JEU !**

---

## 1.2 Consignes générales de sécurité (suite)



### Danger!

Veillez impérativement suivre les consignes de sécurité suivantes, afin d'éviter les risques encourus par le courant électrique:

Mise en danger éventuelle	Mesures préventives
<p><b>Danger de mort!</b> Electroauction dangereux pour l'être humain.</p> <p><b>Explication:</b> La machine travaille normalement avec des tensions de 400 V, d'où les intensités de courant élevées correspondantes. Etant donné que des intensités de courant peuvent être mortelles à partir de 44 mA, il est primordial de prendre les mesures de prudence par rapport au danger encouru.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Ne jamais toucher aux pièces conductrices électro.</li><li>● Avertir immédiatement le personnel d'entretien de conduites endommagées.</li><li>● Laisser fermées toutes les portes d'accès aux installations électriques.</li><li>● Les travaux d'entretien ne doivent être effectués que par un personnel spécialisé.</li><li>● Porter des chaussures de sécurité isolantes lors des travaux d'entretien.</li><li>● Protéger le commutateur principal lors de travaux d'entretien pour éviter le ré-enclenchement par une tierce personne.</li></ul>



**Aucune flamme nue et aucune projection d'étincelles ne doivent se produire sur le lieu d'emplacement du compresseur.**

## 1.2 Consignes générales de sécurité (suite)



### Attention!

Veillez impérativement suivre les consignes de sécurité suivantes, afin d'éviter toute mise en danger du personnel et tout endommagement de la machine:

Dommages éventuels	Mesures de précaution
Blessures du personnel ou endommagement du compresseur, en enlevant ou en ne respectant pas les mécanismes de sécurité.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ne pas enlever ou rendre inopérants les mécanismes de sécurité!</li> <li>● Remédier immédiatement au défaut identifié sur ces mécanismes.</li> <li>● Ne laisser effectuer les réparations du matériel électrique que par un électricien qualifié !</li> </ul>
Dommages sur le compresseur dus à une surcharge.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ne jamais dépasser les valeurs limites techniques autorisées.</li> </ul>
Brûlures dues à des pièces du compresseur très chaudes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ne pas toucher les pièces du compresseur juste après l'ouverture des portes</li> </ul>
Brûlures dues à l'huile très chaude lors du remplissage ou de la vidange de l'huile du compresseur..	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tourner la vis de remplissage de l'huile lentement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'au point de déclic. La pression restante peut ainsi diminuer progressivement (voir aussi Ch. 5.7 « Vidange »).</li> </ul>
Brûlures des yeux et/ou de la peau dues au jaillissement de la vapeur chaude contenant de l'huile.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Avant de déconnecter le compresseur du réseau d'air, laisser le refroidir suffisamment et effectuer cette manœuvre avec une prudence extrême.</li> </ul> <p><b>Porter des lunettes de protection</b></p>
<p>Danger de l'air comprimé</p> <p><b>Danger de mort!</b></p> <p>L'air comprimé peut blesser gravement ou même tuer les hommes et animaux.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ne jamais diriger l'air comprimé vers un être vivant!</li> </ul>

## **1.3 Comportement en cas d'accidents**

---

### **Contenu**

Mesures à prendre lors d'accidents ou de catastrophes (par exemple, incendie ou explosion)

---

### **Aide en cas d'accident**

Afin d'être bien préparé en cas d'accident :

- participer par roulement à un cours de secourisme, en vue de rafraîchir vos connaissances.
  - informez-vous régulièrement sur les possibilités et équipements de secours disponibles dans votre entreprise pour les premiers soins.
  - converser à votre poste de travail une liste comportant les numéros de téléphone importants et les personnes à contacter.
- 

### **Comportement en cas d'accidents**

En cas d'accident, observez strictement les mesures suivantes et dans l'ordre prescrit :

<b>Mesure</b>	<b>Si...</b>	<b>Ensuite...</b>
1	Il y a des blessés	porter les premiers secours.
2	Il y a des dégats humains et matériels.	informer les services de secours de la gravité des blessures et des dégats matériels en vue d'une intervention appropriée.
3	En cas de catastrophe (incendie)	<ul style="list-style-type: none"><li>● éloignez-vous immédiatement de la machine.</li><li>● rejoindre les issues de secours indiquées.</li><li>● n'utiliser aucun ascenseur.</li></ul>
4	Il y a des dégats humains, matériels ou sur le bâtiment	informer immédiatement votre supérieur et une des personnes à contacter figurant sur la liste des numéros d'urgence (cette liste doit toujours être bien visible et à proximité de votre poste de travail).

---

# Chapitre 2

## Description de la machine

---

### Contenu

Dans ce chapitre vous trouverez

- une définition des postes de travail conformes à l'utilisation du compresseur
  - une vue d'ensemble de la machine et des éléments d'utilisation
  - les caractéristiques techniques.
- 

### Aperçu

Ce chapitre comprend les thèmes suivants :

N°	Thème	page
2.1	Postes de travail conformes	2-2
2.2	Tableau des mécanismes de sécurité	2-4
2.3	Vue d'ensemble du compresseur	2-5
2.4	Aperçu du tableau de commande	2-9
2.5	Commande électronique (option)	2-10

---

## 2.1 Postes de travail conformes

---

### Contenu

Veillez trouver ci-dessous une définition des postes de travail conformes à l'utilisation du compresseur, le contrôle et à l'exécution de petits travaux d'entretien.

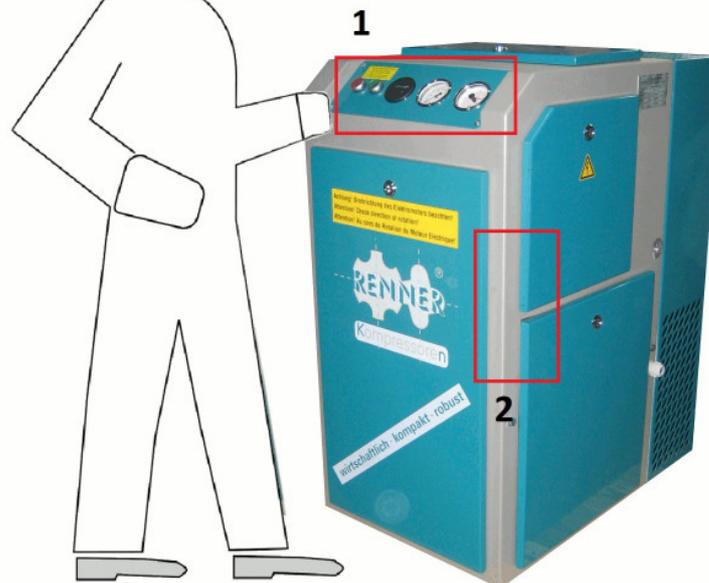
---

### Remarque importante !

Les autres postes n'ont pas été conçus pour l'utilisation du compresseur et ne doivent en aucun cas être utilisés à cette fin !  
Seuls les postes de travail décrits ci-dessous assurent un fonctionnement sans danger de la machine. Les travaux sur le matériel électrique, ainsi que l'installation électrique elle-même, ne doivent être effectués que par un électricien qualifié.

---

### Figure Description des postes de travail



*Suite à la page suivante*

## **2.1 Postes de travail conformes (suite)**

---

**Description**  
**Description des**  
**postes de travail**

Les postes de travail suivants ont été exclusivement prévus pour l'utilisation de la machine :

<b>N°</b>	<b>Utilisation...</b>	<b>Tâches autorisées</b>
<b>1</b>	... du tableau de commande	<ul style="list-style-type: none"><li>● contrôler la pression de service</li><li>● contrôler la température de service et celle de l'huile</li><li>● relever les heures de service</li><li>● mettre le compresseur en marche</li><li>● en cas d'urgence, arrêter le compresseur, ou le débrancher pour un arrêt définitif</li></ul>
<b>2</b>	...des mécanismes de sécurité	<ul style="list-style-type: none"><li>● contrôler et effectuer les travaux d'entretien</li></ul>

---

## 2.2 Tableau des mécanismes de sécurité

### Contenu

Description des pièces essentielles du compresseur et leur fonction.

### Figure Mécanismes de sécurité



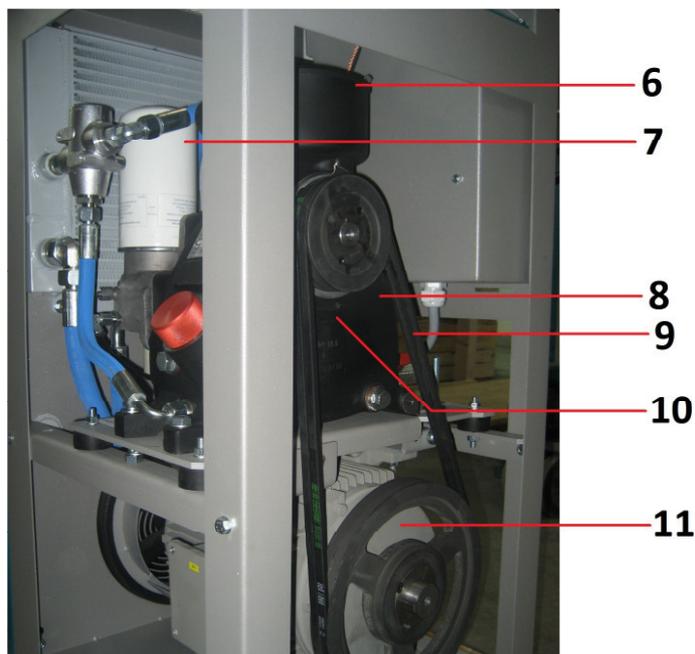
### Description Mécanismes de sécurité

Sur la face extérieure du compresseur se trouvent les mécanismes de sécurité suivants :

Pos.	Désignation	Fonction
1	Touche STOP	Arrêt immédiat du compresseur en cas d'urgence
2	Porte du coffret électrique	Ouverture de la porte protectrice du coffret électrique seulement par un électricien qualifié.  <b>ATTENTION : Danger de mort par électrocution !</b>
3	Couvercle	Accès au pressostat, au filtre à huile et à la soupape de commande
4	Panneau avant	Accès au moteur, à la courroie et au filtre à air
5	Panneaux latéraux	Accès au filtre à huile, à la cartouche séparatrice et à la tubulure de remplissage d'huile.

## 2.3 Vue d'ensemble du bloc de compression

Figure  
Agrégat



### Description Agrégat

Après avoir enlevé le panneau avant du compresseur, vous pouvez voir les composants principaux suivants :

Pos.	Désignation	Fonction
6	<b>Cartouche du filtre à air aspiré</b>	sert au filtrage de l'air aspiré
7	<b>cartouche(s) séparatrice (s)</b>	Filtre les particules d'huile restantes dans l'air comprimé après une préséparation
8	<b>Compresseur</b>	Production de l'air comprimé
9	<b>Courroies</b>	Transmission de puissance
10	<b>Flèche de contrôle du sens de rotation</b>	Important pour le contrôle du sens de rotation (voir chapitre 3.3)
11	<b>Moteur électrique</b>	Entraînement
	<b>filtre à l'huile</b>	Filtre les impuretés de l'huile du compresseur (se trouve à l'arrière du compresseur)

## 2.3 Vue d'ensemble de l'agrégat (suite)

### Description du bloc de compression et de ses composants

#### Compresseur (pos. 8)

Sens de rotation du compresseur à vis: à gauche vu du devant de l'arbre (voir représentation), voir le marquage par flèche sur la poulie trapézoïdale.

#### Filtre à air (pos. 6)

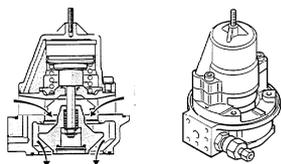
Le filtre à air est monté directement sur l'orifice d'aspiration du régulateur d'aspiration. Le filtre sec microporeux, avec une finesse de 10  $\mu\text{m}$ , sert au filtrage de l'air aspiré. N'utilisez que des filtres originaux !

#### Pressostat (électrique)

Le pressostat final est relié au raccord de sortie de l'installation par une conduite. Il commande le régulateur d'aspiration. Les valeurs de  $p_{\text{max}}$  et de  $p_{\text{min}}$  sont réglées au niveau de cet interrupteur:

$p_{\text{max}}$ : valeur limite supérieure de la pression de service, au delà de laquelle l'installation en fonctionnement normal s'arrête.

$P_{\text{min}}$ : valeur limite inférieure de la pression de service, au dessous de laquelle l'installation en fonctionnement normal se remet en marche.



Le pressostat est préalablement et correctement réglé par l'usine de fabrication. Le réglage de cet interrupteur ne doit être effectué que par un personnel autorisé par le fabricant!

#### Régulateur d'aspiration

Le régulateur d'aspiration est monté directement sur le compresseur à vis. Il règle le volume d'air, qui est aspiré du compresseur à vis en passant par le filtre à air.

#### Principe de fonctionnement du régulateur d'aspiration:

Le régulateur d'aspiration possède seulement une soupape principale. Celui-ci travaille comme une soupape de réglage et une soupape d'arrêt complètement étanche.

En cas de fonctionnement en pleine charge, la section transversale d'aspiration est ouverte en grand avec une diminution de pression minimale. En cas de fonctionnement partiel, la section transversale est réglée automatiquement par le limiteur de course de la soupape et ajustée en fonction du besoin réel en air.

En cas d'arrêt ou pendant une marche « à vide » de l'installation, la soupape ferme rapidement et automatiquement l'ensemble de la section transversale d'aspiration. Les fonctions multiples du régulateur d'aspiration sont déclenchées par une unité de contrôle fixée par une bride.

#### Soupape de pression minimum

La soupape de pression minimum se situe à la sortie du compresseur avant le radiateur d'air et remplit les deux fonctions suivantes :

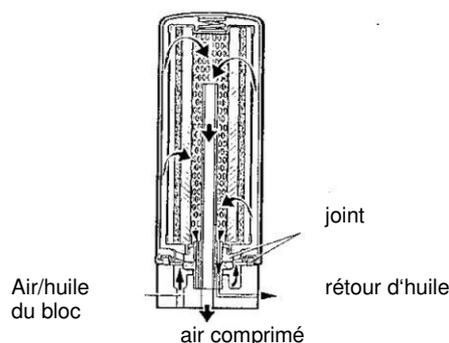
- 1) A titre de soupape de pression minimum, elle empêche une chute de pression provoquée par un manque de contre-pression dans le réseau. La surpression minimum est de 4,5 bar, qui est nécessaire pour assurer l'approvisionnement en huile du compresseur.
- 2) A titre de soupape anti-retour, elle empêche le reflux de l'air comprimé dans le réseau d'air comprimé ou le réservoir d'huile dans le compresseur. Ainsi, la centrale d'air comprimé peut se décharger entièrement lors de l'arrêt de la machine.



La soupape fonctionne automatiquement. Son réglage ne doit être effectué que par un personnel autorisé par le fabricant !

### **Cartouche séparatrice (pos. 7)**

La cartouche séparatrice est l'élément de séparation de l'huile de l'air et sert à la récupération de l'huile restante dans l'air comprimé, finement dispersée sous forme de gouttes après la préséparation. Cette cartouche a été conçue comme une cartouche interchangeable et peut être vissée au moyen d'un niple de raccord sur le support du filtre du réservoir séparateur (voir représentation de la cartouche séparatrice).



### **Représentation de la cartouche séparatrice**

### **Voyant de récupération d'huile/Soupape de non-retour**

**Le voyant pour le contrôle de récupération d'huile** (pas monté sur tous modèles) se trouve près de la cartouche séparatrice d'huile et signale l'huile séparée (extraite) dans la cartouche.

Au démarrage de l'installation, le voyant est rempli du fait de l'accumulation d'huile pendant l'arrêt. Après quelques minutes, un mélange air/huile est signalé, signifiant que la séparation d'huile est opérationnelle dans la cartouche.

Si, après un certain temps de fonctionnement, aucune huile n'est visible dans le voyant, un dysfonctionnement est probable, par exemple un trou bouché. L'huile extraite de l'air dans la cartouche est alors ramenée avec l'air comprimé dans le réseau.



**Seul un personnel autorisé par le fabricant peut réparer de telles pannes !**

**Voyant d'huile / Soupape de non-retour d'aspiration d'huile (suite)**

La soupape de non-retour d'aspiration d'huile empêche, à l'arrêt de la machine, un noyage de la cartouche séparatrice avec l'huile refluant du bloc compresseur.

**Filtre à huile (pos. 11)**

Le filtre à huile interchangeable nettoie l'huile du compresseur des impuretés. Il est vissé à la main sur le nippé de retour. La finesse du filtre est de 5-10µm.

**Combistat**

Le combistat est un indicateur et un commutateur de température. Il est monté sur le tableau de commande. Son rôle est de surveiller la température maximale de service autorisée de l'installation, réglée à 110°C (repère rouge). Si la température maximale de 110°C est atteinte, le circuit est interrompu et l'installation s'arrête automatiquement. Ne pas plier le conduit de raccordement (tubes capillaires) entre le compresseur et le combistat, afin d'éviter une rupture du circuit.

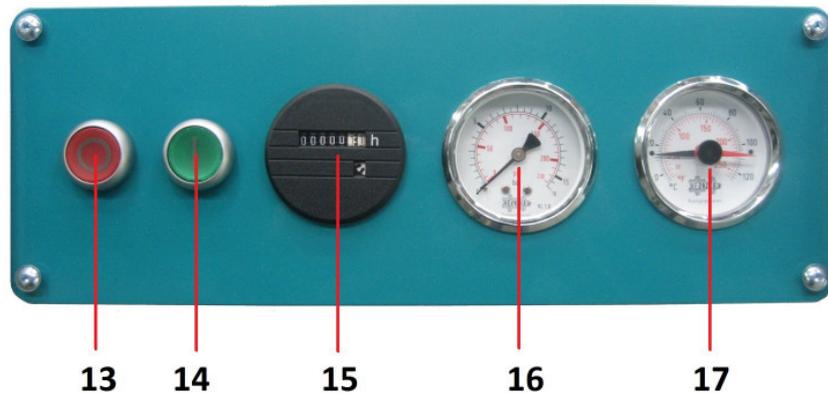
**La soupape de sûreté**

La soupape de sûreté est montée sur le réservoir de séparation avant la cartouche séparatrice. Elle limite la pression à 1-2 bar au dessus de la pression de service/pression max.. La soupape de sûreté décharge, si la pression est anormalement dépassée.

---

## 2.4 Le tableau de commande

Figure  
 Tableau de commande



Description  
 Tableau de commande

Vous trouverez les éléments suivants sur le tableau de commande

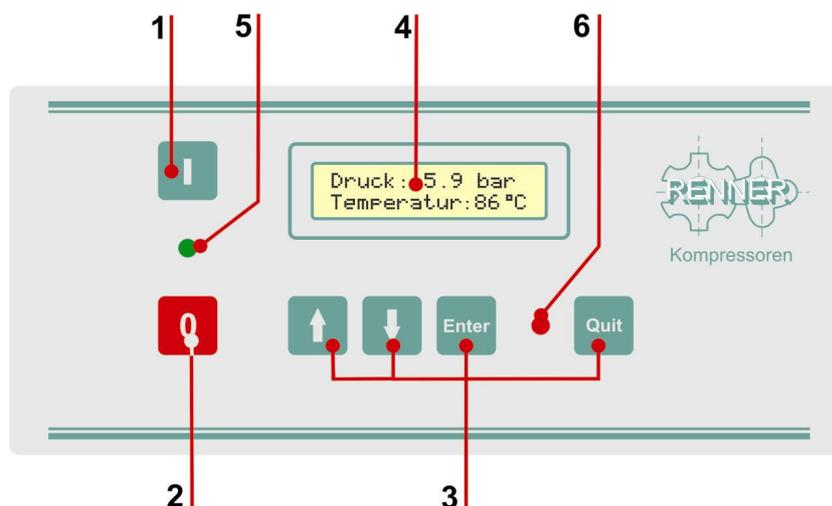
Pos.	Désignation	Fonction
13	Touche d'arrêt Arrêt d'urgence	arrête le compresseur en <b>cas d'urgence</b>
14	Touche de démarrage	Met le compresseur en marche
15	Compteur d'horaire	Compte les heures de service du compresseur
16	Manomètre : Pression de service	Indique la pression et la surpression respectivement
17	Indicateur de température <b>COMBIS-TAT</b>	indique la température de service et signale une surchauffe

## 2.5 La commande électronique (en option)

### Contenu

La commande électronique « RENNERtronic » commande et surveille l'ensemble du fonctionnement du compresseur. Elles peuvent régler ou modifier plusieurs paramètres et fonctions.  
=> Respectez également les instructions fournies

**Figure**  
**Commande**  
**« RENNER tronic »**



**Éléments de commande**  
**Commande**  
**« RENNERtronic »**

La commande « RENNER Tronic » contient les éléments de commande ci-après :

Pos.	Désignation	Fonction
1	Compresseur « EN MARCHÉ »	Met le compresseur en marche
2	Compresseur « EN ARRÊT »	Arrête le compresseur
3	Touches de fonctions multiples	permet de naviguer dans les menus, de régler les paramètres, etc.
4	Display	Affichage des paramètres
5	LED (vert)	DEL de fonctionnement
6	LED (rouge)	DEL d'anomalie -/maintenance



### Remarque

Veillez lire et suivre les recommandations contenues dans le chapitre 4 et dans l'appendice ART, ainsi que dans le manuel d'utilisation de la commande électronique « RENNERtronic »

# Chapitre 3

## Installation et mise en service

---

### Contenu

Dans ce chapitre, vous trouverez des informations importantes sur le transport, l'installation et le stockage du compresseur.

---

### Informations générales

Vous pouvez obtenir le plan d'installation et les données techniques de ce modèle spécial de compresseur à vis auprès de notre société, RENNER GmbH.

Le compresseur est normalement livré sur une europalette, emballé dans un carton et une feuille en plastique.



#### **Danger de basculement !**

Attention ! La machine peut basculer en cas d'inclinaison à plus de 10° ! Veuillez utiliser un moyen de transport approprié, par exemple un chariot élévateur à fourche (FENWICK) ou un matériel de chargement, et soutenir sur les côtés.

Le déballage, ainsi que le stockage provisoire dans le matériel d'emballage, ne pose aucun problème. Ne stocker le compresseur que sur un sol ferme et plat, pour éviter tout danger de basculement.

---



Trier le matériel d'emballage (carton/feuilles plastique).

---

### Aperçu

Ce chapitre comprend les thèmes suivants :

N°	Thème	page
3.1	Installation du compresseur	3-2
3.2	Branchement	3-3
3.3	Mise en service du compresseur	3-5
3.4	Mise en service du compresseur <i>RENNERtronic</i>	3-8

---

## 3.1 Installation du compresseur

### Contenu

Consignes pour réaliser une installation du compresseur et éviter des erreurs de fonctionnement ou des dommages.



### Attention! Respecter les consignes de sécurité !

Rester toujours en dehors de la zone de danger d'une charge en air !

### Installation du compresseur

Mot-clé	Consignes
<b>Site d'installation</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sol : plat, ferme et horizontal</li><li>• Plafond du bâtiment : tenir compte de la force portante</li><li>• Air : le plus pur, frais et sec possible à l'abri de tout risque de gel. Température ambiante entre +3 °C (37 °F) et +40 °C (104 °F)*</li><li>• Aération suffisante de la pièce</li><li>• Entrée d'air libre</li><li>• Une ouverture d'aspiration d'air placée telle que des objets quelconques ne puissent pas être aspirés.</li><li>• Un éclairage suffisant sur le lieu d'emplacement de la machine (pour la lecture des instruments, l'exécution de travaux de maintenance...)</li></ul>
<b>Levage</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Protéger les pièces mobiles ou pivotantes avant de soulever le compresseur</li><li>• Utiliser un engin de levage approprié (pour le poids, consulter la fiche de données techniques)</li><li>• Rester toujours en dehors de la zone de danger d'une charge en hauteur</li></ul>
<b>Tuyauterie flexible, tuyau de refoulement</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Avant le montage des tuyaux rigides, ôter toutes les brides d'obturation, les bouchons, les capuchons et les sachets déshydratants</li><li>• Nous vous rappelons que la conduite de refoulement, du compresseur au réseau d'air, doit se dilater avec la chaleur. En conséquence, nous recommandons d'y installer un tuyau flexible approprié.</li></ul>
<b>Air sortant</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La coupe transversale du canal d'évacuation d'air (SAS) doit être au moins égale en surface à celle du refroidisseur et la longueur du canal de maximum 3 m et avec un arc de 90°; si le canal est plus long, il est nécessaire d'installer un ventilateur supplémentaire, possédant une capacité supérieure de 20 % à celle du ventilateur installé sur le compresseur.</li><li>• Dans le cas de l'installation de plusieurs compresseurs, veillez à ce qu'aucun des compresseurs n'aspire l'air d'échappement d'un autre compresseur</li></ul>

\* Dans le cas de températures plus élevées, consultez votre distributeur ou le fabricant.

## 3.2 Branchement

### Contenu

Consignes pour raccorder sans difficulté le compresseur au réseau d'air comprimé et en assurer l'alimentation électrique.



### Attention !

Avant le raccordement de l'installation au réseau d'air comprimé, tous les raccordements de tuyau et de flexible à l'intérieur du compresseur doivent être contrôlés et, le cas échéant, resserrés.

Pour les installations équipées d'un réservoir d'air comprimé, une homologation du réservoir collecteur d'air est obligatoire et doit être effectuée par un expert.

Ne pas oublier de tenir un carnet de contrôle !

### A) Branchement de l'air comprimé

L'installation est tubée et prête au fonctionnement.

Veillez suivre les consignes suivantes lors du raccordement au réseau d'air comprimé :

**Procéder au branchement de l'air comprimé**

Mot-clé	Consignes
<b>Pression</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utiliser des raccords à vis et des conduites rigides compatibles avec la pression de service.</li><li>• Ne pas faire fonctionner la machine au-delà de la pression de service indiquée sur la plaque de fabrication.</li><li>• La présence d'une soupape de non-retour entre l'installation et le réseau d'air comprimé n'est pas nécessaire, étant donné qu'il en existe déjà une dans l'installation.</li></ul>
<b>Branchement</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Relier l'installation au réseau d'air comprimé à l'aide d'un flexible, pour éviter toute tension ou vibration.</li></ul>
<b>Robinet d'arrêt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Il est recommandé d'installer une soupape d'arrêt en plus, afin de pouvoir réaliser des travaux de maintenance sur le compresseur, sans être obligé d'ôter la pression dans le réseau d'air comprimé.</li></ul>
<b>Condensat</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• En vue d'une meilleure séparation du condensat de l'air comprimé, un purgeur de condensat automatique peut-être installé derrière la sortie.</li></ul>

## 3.2 Branchement (suite)

---

### B Alimentation électrique

L'installation, déjà câblée et prête à fonctionner, peut ensuite être reliée au réseau électrique.

**Seul un électricien qualifié est autorisé à effectuer ce branchement.**

Veillez respecter les consignes suivantes pour le branchement sur le réseau électrique :

### Branchement électrique

Mot-clé	Consignes
<b>Tension</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ne pas relier l'installation sous une tension différente de celle indiquée sur la plaque moteur.</li></ul>
<b>Sens de rotation</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Respecter impérativement le sens de rotation ! * Vue de devant : tournant à gauche (c'est-à-dire dans le sens inverse des aiguilles d'une montre).</li><li>• Vérifier le sens de rotation voir chap. 3.3/3.4. Ce n'est pas la peine de faire à compresseurs avec variateur de fréquence</li></ul>
<b>Fusible</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Monter un fusible principal et un interrupteur général, avec une fonction ARRÊT D'URGENCE, qui peut commuter au moins 1,1 fois la puissance du moteur et qui est relié expressément à la machine.</li><li>• Assurez-vous que le réseau électrique est suffisamment protégé par des fusibles (voir la fiche de données)</li></ul>
<b>Branchement</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Installer le câble d'alimentation, en évitant le risque de trébucher dessus.</li><li>• Introduire le câble dans le coffret de branchement, avec les conducteurs L1, L2, L3, N et PE par le raccord à vis PG. Relier respectivement les commutateurs aux bornes de connexion L1, L2, L3, N (fil 4) et PE.</li></ul>

**Attention : ne pas utiliser – si possible - de prises de courant !!**

### 3.3 Mise en service du compresseur

**Contenu** Consignes pour procéder en toute sécurité à la mise en service du compresseur.

**Généralités** Chaque composant de cette machine a été testé dans notre atelier de fabrication et contrôlé en fonctionnement continu, après le montage final. Ce contrôle assure que les composants présentent les caractéristiques indiquées et fonctionnent parfaitement. Il est vivement recommandé d'observer le fonctionnement de la machine durant les premières heures de service, afin de pouvoir constater immédiatement d'éventuelles anomalies de fonctionnement.



**Important !**

Pour des installations équipées de composants optionnels (commande électronique, variateur de vitesse, sécheur par réfrigération, etc.), veuillez lire les manuels d'utilisation respectifs et en suivre les consignes.

**Préparation**

Avant la première mise en service, veuillez observer, ou si nécessaire appliquer, les recommandations suivantes :



Mesure	Action (ou simple recommandation) :
1	Faire resserrer par un électricien chaque raccord à vis et boulonné se trouvant dans l'armoire électrique.
2	Les installations équipées d'une commande à distance doivent être signalées par une plaque visible, portant l'inscription suivante : <b>Attention ! Cette installation est télécommandée et peut démarrer sans avertissement !</b>  Pour les installations de ce type, prendre des mesures de sécurité adéquates, afin d'empêcher le démarrage de la machine lors d'un travail de contrôle ou de maintenance ; à cet effet, poser une notice correspondante sur le commutateur de la commande à distance.
3	Ne pas arrêter une machine en charge, fonctionnant en marche normale avec l'interrupteur d'urgence ou l'interrupteur général (voir chapitre 4 « utilisation en marche normale » pages 4 et 5)

### 3.3 Mise en service du compresseur (suite)

**Vérifier le sens de rotation**  
**INFO**

Le sens de rotation du compresseur doit toujours être vérifié avant la première mise en service, ainsi qu'après toute modification au niveau de la ligne électrique.  
 Le sens de rotation est, vu en bout d'arbre, tournant à gauche. Le sens de rotation de la poulie de la courroie trapézoïdale doit toujours être identique à celui de la flèche d'indication ! Si nécessaire, faire modifier les connexions du câble d'alimentation par un électricien qualifié.



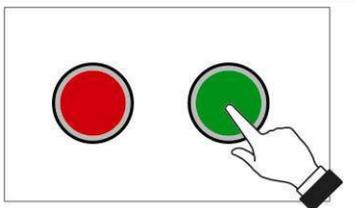
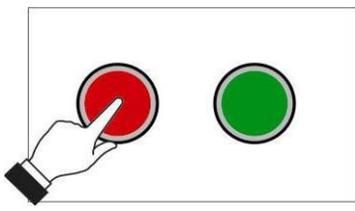
**ATTENTION !**

Contrôler le sens de rotation avec les deux mains !

Un sens de rotation contraire durant plus de 2 secondes entraîne des dégâts très importants sur le compresseur !

Pendant le contrôle du sens de rotation, faire très attention aux pièces mobiles, la porte avant étant ouverte !

Veillez suivre les instructions suivantes pour le contrôle du sens de rotation.

Mesure	Action :	Illustration/Explications.
1	Ouvrir la porte avant	
2	Appuyez légèrement avec une main sur la touche verte de démarrage pour mettre le compresseur en marche et la relâcher immédiatement après !	
3	Stopper le compresseur en l'espace de 2 secondes, en appuyant avec l'autre main sur la touche rouge d'arrêt.	

### 3.3 Mise en service du compresseur (suite)

#### Marche d'essai

##### □ INFO

Procéder à une marche d'essai, afin que l'huile puisse se répartir dans la machine.



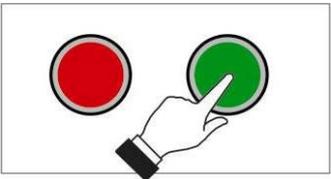
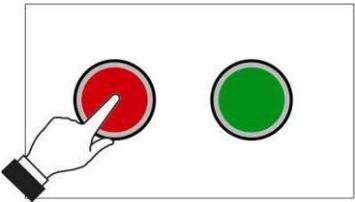
#### Rappel :

Un arrêt de la machine avec le robinet d'arrêt ouvert peut entraîner une émulsion de l'huile dans le réservoir séparateur. En voici les conséquences possibles :

- Fuite d'huile avec l'air de décharge,
- Insertion d'huile dans la cartouche séparatrice,
- Teneur d'huile dans l'air comprimé lors du redémarrage de la machine.

En général, ces phénomènes ne sont pas graves et se normalisent pendant la marche de la machine. Cependant, dans des cas particuliers, il est parfois nécessaire de remplacer la cartouche séparatrice.

#### Réaliser une marche d'essai

Mesure	Action :	Illustration/Explications.
1	Ouvrir le robinet d'arrêt. Appuyer sur la touche de démarrage et faire tourner la machine pendant environ 5 secondes.	
2	Appuyer sur la touche d'arrêt.	
3	Renouveler 2 fois les actions 1 et 2.	

Attention : Le processus d'arrêt de la machine décrit ci-dessus est valable seulement pour la marche d'essai. Dans les autres cas, suivre les consignes d'arrêt énoncées dans le chapitre 4.3 (« Arrêt du compresseur »)

### 3.4 Mise en service du compresseur *RENNERtronic*

**Contenu** Consignes pour procéder en toute sécurité à la mise en service du compresseur.

**Généralités** Chaque composant de cette machine a été testé dans notre atelier de fabrication et contrôlé en fonctionnement continu, après le montage final. Ce contrôle assure que les composants présentent les caractéristiques indiquées et fonctionnent parfaitement. Il est vivement recommandé d'observer le fonctionnement de la machine durant les premières heures de service, afin de pouvoir constater immédiatement d'éventuelles anomalies de fonctionnement.



**Important !**

Pour des installations équipées de composants optionnels (commande électronique, variateur de vitesse, sécheur par réfrigération, etc.), veuillez lire les manuels d'utilisation respectifs et en suivre les consignes.

**Préparation**

Avant la première mise en service, veuillez observer, ou si nécessaire appliquer, les recommandations suivantes :



Mesure	Action (ou simple recommandation) :
1	Faire resserrer par un électricien chaque raccord à vis et boulonné se trouvant dans l'armoire électrique.
2	Les installations équipées d'une commande à distance doivent être signalées par une plaque visible, portant l'inscription suivante : <b>Attention ! Cette installation est télécommandée et peut démarrer sans avertissement !</b>  Pour les installations de ce type, prendre des mesures de sécurité adéquates, afin d'empêcher le démarrage de la machine lors d'un travail de contrôle ou de maintenance ; à cet effet, poser une notice correspondante sur le commutateur de la commande à distance.
3	Ne pas arrêter une machine en charge, fonctionnant en marche normale avec l'interrupteur d'urgence ou l'interrupteur général (voir chapitre 4 « utilisation en marche normale » pages 4-14)

### 3.4 Mise en service du compresseur *RENNERtronic* (suite)

**Vérifier le sens de rotation**  
**INFO**

Le sens de rotation du compresseur doit toujours être vérifié avant la première mise en service, ainsi qu'après toute modification au niveau de la ligne électrique.

Le sens de rotation est, vu en bout d'arbre, tournant à gauche. Le sens de rotation de la poulie de la courroie trapézoïdale doit toujours être identique à celui de la flèche d'indication ! Si nécessaire, faire modifier les connexions du câble d'alimentation par un électricien qualifié.

**ATTENTION !**

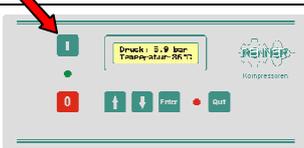
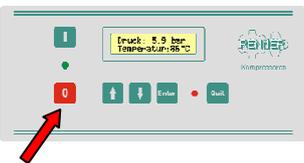
Contrôler le sens de rotation avec les deux mains !



Un sens de rotation contraire durant plus de 2 secondes entraîne des dégâts très importants sur le compresseur !

Pendant le contrôle du sens de rotation, faire très attention aux pièces mobiles, la porte avant étant ouverte !

Veillez suivre les instructions suivantes pour le contrôle du sens de rotation.

Mesure	Action :	Illustration/Explications.
1	Ouvrir la porte avant	
2	Appuyez légèrement avec une main sur la touche verte de démarrage pour mettre le compresseur en marche et la relâcher immédiatement après !	
3	Stopper le compresseur en l'espace de 2 secondes, en appuyant avec l'autre main sur la touche rouge d'arrêt.	

### 3.4 Mise en service du compresseur RENNERtronic (suite)

**Marche d'essai**

□ **INFO**

Procéder à une marche d'essai, afin que l'huile puisse se répartir dans la machine.



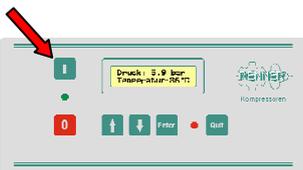
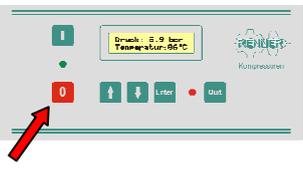
**Rappel :**

Un arrêt de la machine avec le robinet d'arrêt ouvert peut entraîner une émulsion de l'huile dans le réservoir séparateur. En voici les conséquences possibles :

- Fuite d'huile avec l'air de décharge,
- Insertion d'huile dans la cartouche séparatrice,
- Teneur d'huile dans l'air comprimé lors du redémarrage de la machine.

En général, ces phénomènes ne sont pas graves et se normalisent pendant la marche de la machine. Cependant, dans des cas particuliers, il est parfois nécessaire de remplacer la cartouche séparatrice.

**Réaliser une marche d'essai**

Mesure	Action :	Illustration/Explications.
1	Ouvrir le robinet d'arrêt. Appuyer sur la touche de démarrage et faire tourner la machine pendant environ 5 secondes.	
2	Appuyer sur la touche d'arrêt.	
3	Renouveler 2 fois les actions 1 et 2.	

Attention : Le processus d'arrêt de la machine décrit ci-dessus est valable seulement pour la marche d'essai. Dans les autres cas, suivre les consignes d'arrêt énoncées dans le chapitre 4.7 (« Arrêt du compresseur »)

# Chapitre 4

## Utilisation/Marche normale

---

### Contenu

Dans ce chapitre, vous trouverez les informations nécessaires à l'utilisation correcte du compresseur (en marche normale).

---

### Aperçu

Ce chapitre comprend les thèmes suivants :

N°	Thème	page
4.1	Apprentissage des éléments de commande	4-2
4.2	Démarrage en mode d'exploitation normal	4-3
4.3	Arrêt du compresseur	4-5
4.4	Réparation des dérangements en mode d'exploitation normal	4-6

---

### Aperçu *RENNERtronic*

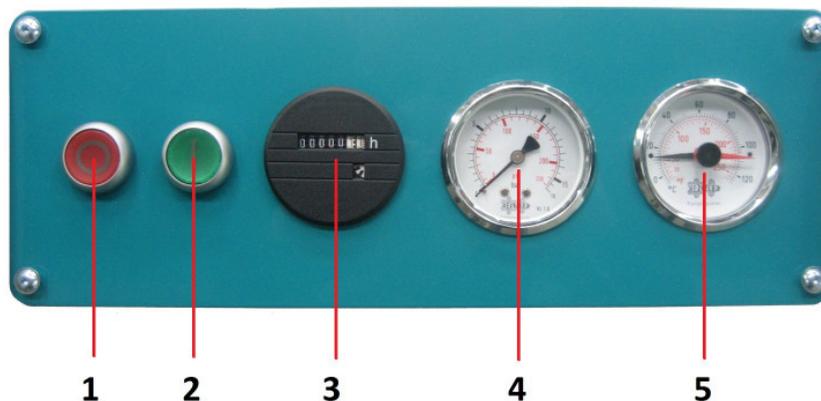
N°	Thème	page
4.5	Apprentissage des éléments de commande <i>RENNERtronic</i>	4-11
4.6	Démarrage en mode d'exploitation normale <i>RENNERtronic</i>	4-12
4.7	arrêt du compresseur <i>RENNERtronic</i>	4-14

## 4.1 Apprentissage des éléments de commande

### Contenu

Présentation des éléments de commande et leur fonction

**Figure**  
**Éléments de**  
**commande**



### Fonction

#### Éléments de commande

Les éléments de commande présentent les fonctions suivantes :

Pos.	Désignation	Fonction/Utilisation
1	Touche (rouge) d'arrêt/arrêt d'urgence	arrête le compresseur immédiatement – Arrêt d'urgence
2	Touche de démarrage (vert)	Met le compresseur en marche.  <b>Remarque :</b> L'interrupteur principal doit être activé. Le montage du sectionneur général est effectué par le client.
3	Compteur d'horaire	Compte les heures de service du compresseur
4	manomètre <i>Pression de service</i>	indique la pression de service, réglée au préalable
5	Affichage de la température <i>Combistat</i>	indique la température d'air/huile (avant d'être refroidis)

## 4.2 Démarrage du compresseur

### Contenu

Comment mettre en marche le compresseur ? À quoi faut-il faire attention en marche normale ?



### Danger !

À l'intérieur de la centrale se trouvent des pièces mobiles, pouvant occasionner des blessures corporelles graves.  
 Ne laissez jamais le compresseur fonctionner avec une porte ou un bonnet de protection ouverte !

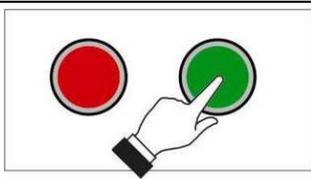
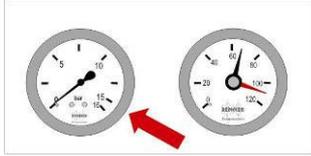
### Avant de mettre le compresseur en marche

Contrôler les points suivants avant de démarrer le compresseur :

- le niveau d'huile est-il suffisant ?
- L'interrupteur principal est-il activé ?
- Les éventuels robinets d'arrêts sont-ils ouverts ?

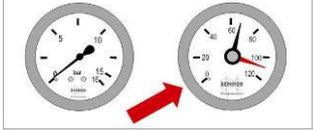
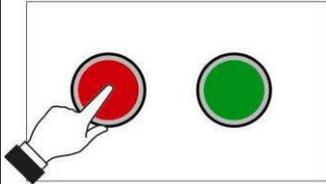
### Mettre le compresseur en marche et surveiller son fonctionnement normal

Pour démarrer le compresseur, appuyer sur la touche *démarrage*.

Me- sure	Action	Illustra- tion/Explications.
1	Pour démarrer le compresseur, appuyer sur la touche <i>démarrage</i> .	
2	Pendant la marche, surveiller régulièrement les points suivants :	
2a	<b>Pression de service</b> La pression de service ne doit jamais dépasser la pression maximum autorisée et indiquée sur la plaque de fabrication. Dans le cas contraire, stopper immédiatement le compresseur.	

## 4.2 Démarrage du compresseur (suite)

**Surveiller le fonctionnement normal (suite)**

Me- sure	Action	Illustra- tion/Explications.
2b	<p><b>Température d'air/l'huile</b>                      La température de fonctionnement et celle de l'huile ne doivent pas dépasser 110°C. Lorsque le seuil de 110°C est dépassé, le compresseur s'arrête automatiquement.</p>	
(2b)	<p><b>Important !</b>                      Si le compresseur ne s'arrête pas automatique, stoppez-le manuellement !</p>	
2c	<p><b>Compteur des heures de service</b> □ Après un certain nombre d'heures de service, certains travaux de maintenance doivent être effectués. Voir le plan d'entretien pour les intervalles exacts de maintenance et les tâches y afférentes.</p>	

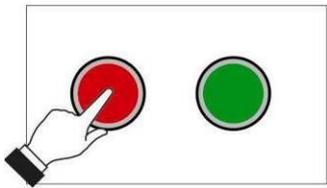
Arrêter le compresseur en marche normale après la fin du travail.

## 4.3 Arrêt du compresseur

### Contenu

#### Arrêt en marche normale

Effectuer dans l'ordre indiqué les opérations suivantes :

Me- sure	Action	Illustra- tion/Explications.
1	Laisser marcher le compresseur, jusqu'à ce qu'il ait atteint la pression de service. Vous pouvez aussi fermer le robinet d'arrêt, ainsi le compresseur marche aussitôt contre la pression de service, et passe alors en phase de marche à vide.	
2	Fermez le robinet d'arrêt.	Le robinet d'arrêt se trouve directement à la sortie de l'air comprimé, sur le côté gauche (vu de devant).
3	Laisser le compresseur en marche à vide pendant 3 minutes. Le compresseur s'arrête ensuite automatiquement.  <b>Très important !</b> La phase de marche à vide doit être de minimum 3 minutes ! (un dépassement ne pose aucun problème)	
4	Appuyer sur la touche arrêt/arrêt d'urgence	

#### Arrêt complet

Si vous souhaitez arrêter complètement le compresseur : (par ex. après le travail), il faut, en plus des actions décrites ci-dessus, éteindre l'interrupteur principal.

## 4.4 Réparation des pannes en mode de fonctionnement normal

### Contenu

Consignes pour les dérangements



#### Danger !

Des erreurs dans la réparation d'un compresseur ou un manque de connaissances professionnelles peuvent entraîner de graves dommages matériels ou des blessures corporelles. Vous n'êtes autorisé à effectuer ces réparations que si vous disposez d'une qualification professionnelle adéquate.

### Avant le dépannage

Avant de procéder à une réparation, veuillez impérativement :

- arrêter le compresseur et éteindre l'interrupteur principal !
- vider en totalité l'air comprimé du compresseur ou du réservoir !

### Incidents de fonctionnement

Pendant la marche du compresseur, les incidents suivants peuvent se produire :

Défaut	Cause possible	Dépannage
L'appareil ne démarre pas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pas de courant disponible</li><li>• Des câbles ou fusibles trop lâches</li><li>• Le disjoncteur-protecteur du moteur a coupé le circuit</li><li>• Le combistat est défectueux ou hors service</li><li>• Les conduites de raccordement au combistat sont pliées</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Rétablir le courant</li><li>➤ Resserrer les câbles ou fusibles</li><li>➤ Désenclencher le disjoncteur-protecteur (armoire électrique)</li><li>➤ Garantir un refroidissement suffisant ; si nécessaire, remplacer le combistat</li><li>➤ S'assurer que le guidage des tuyaux de raccordement est correct</li></ul>

Suite à la page suivante

## 4.4 Dérangements (suite)

### Incidents de fonctionnement (suite)

Défaut	Cause possible	Dépannage
L'appareil démarre difficilement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le temps de commutation étoile-triangle est trop long ou trop court</li> <li>• L'installation est chargée de pression</li> <li>• Fluctuations de tension dans le réseau</li> <li>• Température ambiante trop basse, entraînant une huile trop visqueuse</li> <li>• Huile trop visqueuse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Vérifier et corriger le réglage du temps, le temps doit être réglé à 3-6 secondes et se règle au niveau du relais K 1T</li> <li>➤ Trouver la cause</li> <li>➤ Vérifier l'électrovanne, si nécessaire la remplacer</li> <li>➤ Chauffez suffisamment la machine et l'atelier</li> <li>➤ Utiliser l'huile correcte : RENNER VDL N ISO 68 ou 46 en cas de températures basses.</li> </ul>
L'installation s'arrête avant d'avoir atteint la pression de service	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le disjoncteur-protecteur s'est déclenché</li> <li>• Le combistat a arrêté la machine, à cause d'une température trop élevée</li> <li>• Court-circuit dans la ligne de commande</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Vérifier et corriger le réglage du disjoncteur, ainsi que celui de pressostat ; vérifier les câbles d'alimentation à la défaillance de phases</li> <li>➤ Garantir un refroidissement suffisant ; si nécessaire, remplacer le Combistat</li> <li>➤ Supprimer la cause du court-circuit, remplacer le fusible défectueux</li> </ul>

*Suite à la page suivante*

## 4.4 Dérangements (suite)

### Incidents de fonctionnement (suite)

Défaut	Cause possible	Dépannage
Le disjoncteur-protecteur du moteur (relais thermique de surcharge) a arrêté l'installation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Machine bloquée</li> <li>• Défaillance des phases</li> <li>• Surcharge du moteur</li> <li>• Température ambiante trop élevée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Débloquer la machine</li> <li>➤ Vérifier la conduite électrique</li> <li>➤ Vérifier et corriger le réglage du disjoncteur, ainsi que du pressostat</li> <li>➤ Assurer un refroidissement suffisant</li> </ul>
Le combistat a arrêté la machine, à cause d'une température trop élevée	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Absence d'huile</li> <li>• filtre à l'huile encrassé</li> <li>• Thermostat d'huile défectueux</li> <li>• Radiateur d'huile encrassé</li> <li>• Mauvais emplacement de la machine</li> <li>• Combistat défectueux ou mal réglé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Vérifier et corriger le niveau d'huile</li> <li>➤ Remplacer la cartouche</li> <li>➤ Changer le thermostat d'huile</li> <li>➤ Nettoyer le radiateur (côté air ou côté huile)</li> <li>➤ Suivre les recommandations d'installation</li> <li>➤ Régler correctement le combistat, ou le changer</li> </ul>
La soupape de sûreté décharge	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soupape de sûreté défectueuse</li> <li>• Cartouche séparatrice encrassée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Remplacer la soupape de sûreté</li> <li>➤ Remplacer la cartouche séparatrice</li> </ul>

*Suite à la page suivante*

## 4.4 Dérangements (suite)

### Incidents de fonctionnement (suite)

Défaut	Cause possible	Dépannage
Huile dans l'air comprimé	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gicleur dans le tuyau d'huile de récupération bouché</li> <li>• Cartouche séparatrice défectueuse</li> <li>• Niveau d'huile trop élevé dans le réservoir à huile</li> <li>• Arrêt de la machine avant la fin du temps d'arrêt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Nettoyer le voyant de récup. d'huile avec gicleur</li> <li>➤ Vérifier la cartouche et, si nécessaire, la remplacer.</li> <li>➤ Corriger le niveau d'huile</li> <li>➤ Ne jamais arrêter le compresseur avant la fin du temps de poursuite</li> </ul>
L'installation ne décharge pas en marche à vide ; la soupape de sûreté décharge.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le point de commutation maxi du pressostat est positionné trop haut</li> <li>• Électrovanne défectueuse</li> <li>• Soupape de sûreté défectueuse</li> <li>• La soupape de pression minimale se bloque</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Procéder à un nouveau réglage du pressostat</li> <li>➤ Remplacer électrovanne</li> <li>➤ Remplacer la soupape de sûreté</li> <li>➤ Vérifier et corriger la vanne de pression minimale</li> </ul>
L'installation décharge en permanence ; faible débit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Électrovanne défectueuse</li> <li>• Soupape de sûreté défectueuse</li> <li>• Coupure de la ligne de conduite électrique allant à l'électrovanne</li> <li>• Contact auxiliaire au contacteur « Y » défectueux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Remplacer électrovanne</li> <li>➤ Remplacer la soupape de sûreté</li> <li>➤ Rétablir la liaison</li> <li>➤ Vérifier et, le cas échéant, le remplacer</li> </ul>

*Suite à la page suivante*

## 4.4 Dérangements (suite)

### Incidents de fonctionnement (suite)

Défaut	Cause possible	Dépannage
Pas ou trop peu de débit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filtre à air encrassé</li> <li>• Le régulateur d'aspiration ou le clapet d'aspiration se bloquent ou sont mal positionnés (marche à vide)</li> <li>• Fuites dans le système</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Changer le filtre à air</li> <li>➤ suite page 10 vérifier le régulateur et le clapet et nettoyer les coussinets et les conduites</li> <li>➤ Etanchéifier le système</li> </ul>
Le régulateur d'aspiration ne ferme pas en pression de service	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cylindre de réglage défectueux, pas de pression de pilotage</li> <li>• Gicleur bouché ou gelé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Remplacer le cylindre de réglage</li> <li>➤ Nettoyer le gicleur</li> </ul>
Le réservoir air/huile ne décharge pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soupape de pression minimale défectueuse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Changer la vanne de retenue</li> </ul>
Présence d'huile dans la machine, nuage d'huile lors de la mise à vide	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raccord défait au niveau de la conduite d'huile</li> <li>• Vérifier l'étanchéité de la vis de purge d'huile</li> <li>• On arrête la machine sous charge (par ex. Interrupteur d'arrêt d'urgence)</li> <li>• Vérifier l'état et le bon positionnement du joint torique au niveau du régulateur d'aspiration</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Resserrer le raccord</li> <li>➤ Resserrer, éventuellement étanchéifier la vis</li> <li>➤ Arrêter la machine après 3 min de marche à vide ; vérifier et régler « le temps d'arrêt » sur 3 min minimum</li> <li>➤ Remplacer/positionner le joint torique</li> </ul>

## Contenu

---

Défaut	Cause possible	Dépannage
La machine ne marche pas « en repos »	<ul style="list-style-type: none"><li>• Les courroies trapézoïdales ne sont pas assez tendues</li><li>• Les courroies trapézoïdales ne sont pas identiques</li><li>• Alignement des poulies</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Les courroies ne sont pas assez tendues</li><li>➤ Remplacer les jeux de courroies pour un jeu identique</li><li>➤ Vérifier et aligner si nécessaire les poulies</li></ul>

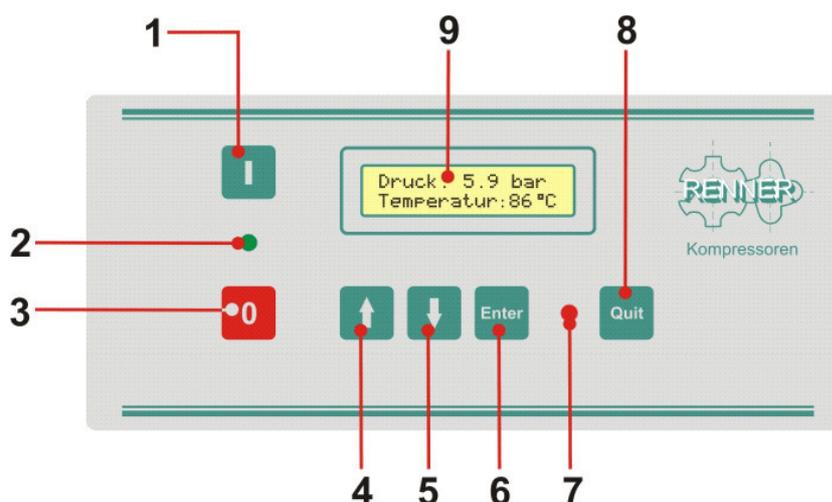
---

## 4.5 Apprentissage des éléments de commande *RENNERtronic*

### Contenu

Présentation des éléments de commande et leur fonction

Figure  
Élément de commande (RENNER Tronic)



Fonction  
Élément de commande

Les éléments de commande présentent les fonctions suivantes :

Pos.	Désignation	Fonction
1	<b>Compresseur Marche/Démarrage</b>	Met le compresseur en marche
2	<b>LED (vert)</b>	DEL de fonctionnement
3	Compresseur Arrêt/Fin	Arrête le compresseur
4	<b>Touche fléchée UP</b>	Avec la touche fléchée UP, vous pouvez revenir à l'entrée de menu précédente et augmenter les valeurs du paramètre Sert également à appeler des informations (concernant la touche Enter).
5	<b>Touche fléchée DOWN</b>	Avec la touche fléchée UP, vous pouvez passer à l'entrée de menu suivante et réduire les valeurs du paramètre

Pos.	Désignation	Fonction
		Sert également à appeler des informations (concernant la touche Enter).
6	<b>ENTREE</b>	Sélection d'une entrée de menu. Confirmer ou mémoriser les données saisies ou les modifications.
7	<b>LED (rouge)</b>	DEL d'anomalie — /maintenance
8	<b>Quit</b>	Avec la commande « Quit », vous refusez et terminez une entrée de menu sélectionnée. En outre, vous acquittez les messages d'avertissement ou de défauts
9	<b>Écran</b>	Affichage des paramètres ainsi que des messages d'avertissement/défaut. <b>Ligne 1</b> : Affichage des données réelles <b>Ligne 2</b> : Affichage des valeurs du menu ainsi que des messages d'avertissement et de défauts

## 4.6 Démarrage du compresseur *RENNERtronic*

### Contenu

Comment mettre en marche le compresseur ? À quoi faut-il faire attention en marche normale ?



#### **Danger !**

À l'intérieur de la centrale se trouvent des pièces mobiles, pouvant occasionner des blessures corporelles graves.  
Ne laissez jamais le compresseur fonctionner avec une porte ou un bonnet de protection ouverte !

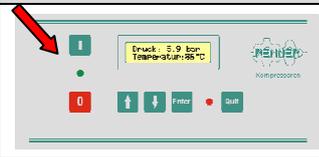
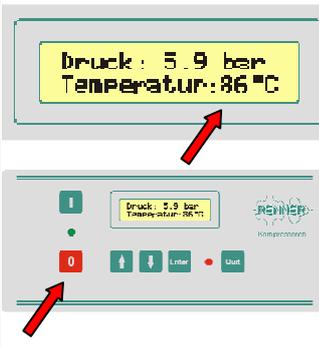
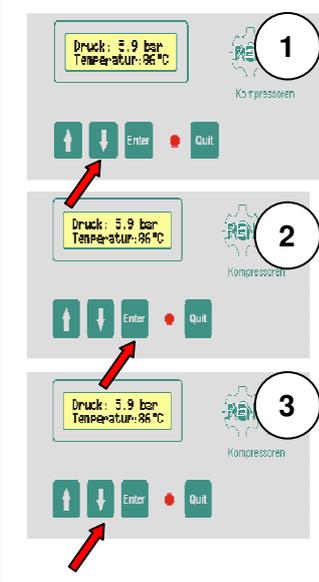
### Avant de mettre le compresseur en marche

Contrôler les points suivants avant de démarrer le compresseur :

- le niveau d'huile est-il suffisant ?
- L'interrupteur principal est-il activé ?
- Les éventuels robinets d'arrêts sont-ils ouverts ?

**Mettre le compresseur en marche et surveiller son fonctionnement normal**

Pour démarrer le compresseur, appuyer sur la touche *démarrage*.

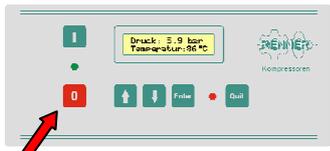
Me-sure	Action	Illustra-tion/Explications.
1	Pour démarrer le compresseur, appuyer sur la touche <i>démarrage</i> .	
2	Pendant la marche, surveiller régulièrement les points suivants :	
2a	<b>Pression de service</b> La pression de service ne doit jamais dépasser la pression maximum autorisée et indiquée sur la plaque de fabrication. Dans le cas contraire, stopper immédiatement le compresseur.	
2b	<b>Température d'air/l'huile</b> La température de fonctionnement et celle de l'huile ne doivent pas dépasser 110°C. Lorsque le seuil de 110°C est dépassé, le compresseur s'arrête automatiquement. Important ! Si le compresseur ne s'arrête pas automatique, stoppez-le manuellement !	
2c	<b>Compteur des heures de service</b> Après un certain nombre d'heures de service, certains travaux de maintenance doivent être effectués. Voir le plan d'entretien pour les intervalles exacts de maintenance et les tâches y afférentes. En appuyant sur la touche fléchée « bas » fig.1, puis sur « Enter » fig 2, vous accédez au compteur horaire. Appuyer de nouveau sur la touche fléchée « bas » fig 3.	

## **4.7 arrêt du compresseur RENNERtronic**

---

### **Arrêt du compresseur**

Effectuer dans l'ordre indiqué les opérations suivantes :

<b>Me- sure</b>	<b>Action</b>	<b>Illustra- tion/Explications.</b>
<b>1</b>	Appuyer sur la touche arrêt (rouge) Fin ! Le compresseur entre automatiquement en mode Arrêt en douceur et s'arrête après 90 secondes.	

---

### **Arrêt complet**

Si vous souhaitez arrêter complètement le compresseur : (par ex. après le travail), il faut, en plus des actions décrites ci-dessus, éteindre l'interrupteur principal.

---

# Chapitre 5

## Instructions d'entretien

---

### Contenu

Vous trouverez dans ce chapitre des informations aux nécessaires travaux de maintenance.

---

### Aperçu

Ce chapitre comprend les thèmes suivants :

N°	Thème	page
5.1	À observer	5-2
5.2	Dépannages	5-5
5.3	Mise à vide de l'installation	5-6
5.4	Travaux de nettoyage	5-7
5.5	Vérifier le niveau d'huile	5-8
5.6	Remplacement du filtre à huile	5-9
5.7	Vidange	5-10
5.8	Nettoyage du voyant d'huile	5-11
5.9	Nettoyage du radiateur d'huile	5-11
5.10	Contrôle de la soupape de sécurité	5-12
5.11	Tension et remplacement des courroies	5-13

---

## 5.1 À observer

---

### Contenu

Informations générales à prendre en compte lors des travaux d'entretien et de maintenance.

---

### Profil requis du personnel

Les travaux d'entretien et de maintenance ne doivent être effectués que par du personnel formé.

Le chapitre 0 présente les exigences à l'intention du personnel.

---



### Danger !

Veillez absolument respecter les consignes de sécurité suivantes pour éviter les risques dommageables corporels:

Risque possible...	Mesures préventives
Écrasement par les pièces en mouvement de la machine.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Se tenir toujours à distance de sécurité suffisante des pièces mobiles.</li></ul>
Electrocution	<ul style="list-style-type: none"><li>● Couper le courant avant de commencer à travailler sur la machine.</li><li>● Protéger toutes les sources de tension d'un redémarrage involontaire.</li></ul>
Pièces détachées non appropriées.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Remplacer l'ensemble des vis et écrous autobloquants.</li><li>● Utiliser exclusivement les pièces détachées indiquées dans la liste de pièces de rechange.</li></ul>
Déverrouillage illicite ou prématurée de la machine.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Abstenez-vous de déverrouiller la machine avant la mise en place des mécanismes de sécurité opérationnels. <b>Fin des travaux seulement après !</b></li></ul>

---

## 5.1 À observer (suite)

---

### Après le travail

Les travaux suivants doivent être effectués après la fin du travail :

Mesure	Action
1	Suivre le plan d'entretien et établir les certificats d'essai, d'activité, etc. (voir les appendices MAINTENANCE/ENTRETIEN)
2	Vérifier le bon fonctionnement des mécanismes de sécurité. S'abstenir de déverrouiller la machine, si les mécanismes de sécurité ne fonctionnent pas parfaitement.
3	Remonter et protéger les dispositifs de protection.
4	Ranger l'outillage, les pièces externes et les matières consommables
5	Effectuer une marche d'essai en contrôlant le bon fonctionnement des pièces détachées, qui ont fait l'objet de réparation.
6	Après avoir quitté la machine et après la fin de votre travail, garder et sécuriser les clés de la machine contre une utilisation sans autorisation.

### Pièces détachées, accessoires

Nous vous conseillons de n'utiliser que des pièces de rechange originales, par exemple, le filtre à huile l'huile, le filtre à air, la cartouche séparatrice, la courroie, etc.

### Réparations

Ne laissez effectuer les réparations que par un distributeur agréé.

Vous pouvez obtenir les coordonnées de notre agent agréé le plus proche sur simple demande – Dans ce cas, il est indispensable de nous informer du numéro de série de l'appareil.

**Ne laisser effectuer les réparations que par les personnes autorisées par le fabricant !**

Le service s'effectue de la manière convenue avec votre distributeur.

## 5.1 À observer (suite)

---

### Informations générale

Pour tous les travaux d'entretien à effectuer, respecter les mesures de sécurité habituelles.

Veillez surtout à respecter les mesures suivantes :

- Seul un personnel qualifié pour ce genre de travaux est autorisé à effectuer les travaux d'entretien sur la machine.
- Utiliser un outillage parfaitement adapté.
- Les travaux de maintenance ne peuvent commencer qu'après l'arrêt total de la machine et la coupure du courant. Assurez-vous que l'installation ne puisse pas être remise en marche par erreur.
- Laissez refroidir la machine avant de commencer le travail, en raison des risques de brûlure !  
Exception : la vidange (la centrale à température de service) ; dans ce cas, lire attentivement les consignes de sécurité !
- Avant le démontage des pièces, procéder à la décompression totale de la machine.
- Veiller à une propreté irréprochable lors des travaux de maintenance : couvrir les pièces et les ouvertures avec une pièce de tissu propre, du papier ou des bandes de collage.
- Protéger de l'humidité (par exemple en essuyant) le moteur, le filtre à air, les composants électriques, les équipements de contrôle.
- Ne jamais souder ou effectuer des travaux, qui produisent de la chaleur, à proximité du système d'huile ; le réservoir d'huile doit être vidé complètement et nettoyé avant le début des travaux.
- Ne pas oublier d'outils, de pièces détachées, ou de chiffons dans ou sur la machine.
- Avant d'autoriser la remise en marche de la machine après les travaux d'entretien, vérifier le réglage correct de la pression de service, de la température et du temps, ainsi que le bon fonctionnement des dispositifs d'arrêt et de réglage.
- Avant de remettre la machine en marche (même pour la marche d'essai), bien refermer les portes !
- Ne pas démonter ou modifier le matériel insonorisant.

## 5.2 Dépannages

---

### Contenu

Consignes à respecter lors de dépannages et où vous trouverez les informations correspondantes.

---



### Danger !

- Assurez-vous que la machine puisse être arrêtée à tout moment par une tierce personne.
  - Vous n'êtes autorisés à effectuer des dépannages ou des contrôles sur la machine que si vous possédez les qualifications nécessaires (diplôme d'ouvrier spécialisé dans le secteur constructions mécaniques ou électriques).
  - Suivre les consignes générales de sécurité du manuel d'utilisation de la machine.
  - Lire attentivement les informations de ce chapitre, les instructions d'entretien de l'utilisateur, ainsi que celles figurant dans la documentation relative aux composants de la machine (comme le variateur de vitesse, le sécheur par réfrigération, etc.).
- 

### Liste de dépannage

Ce que vous devez entreprendre en cas de dérangement se trouve...

...au chapitre 4.4 « remédier aux pannes en marche normale »  
...et dans la documentation d'entretien de l'utilisateur

---

## 5.3 Mise à vide de la machine

### Contenu

Consignes à respecter pour la mise à vide de la machine

### Pourquoi une mise à vide ?

Avant tout travail d'entretien ou de réparation, la machine doit être déchargée. La machine se décharge certes automatiquement. Mais, en cas de dysfonctionnement, la machine peut éventuellement encore se trouver sous pression même après l'arrêt. Cette anomalie ne pouvant pas être décelée de l'extérieur, il est obligatoire de décharger la machine avant le début des travaux d'entretien.



**Danger de brûlure avec une machine en service chaude !  
Le bouchon de remplissage d'huile peut atteindre des températures pouvant aller jusqu'à 110 °C ! Ne touchez la vis de tubulure de remplissage d'huile qu'avec des gants !  
En dévissant le couvercle de remplissage d'huile, un reste de pression peut entraîner le jaillissement d'huile chaude !  
Portez obligatoirement des lunettes de protection !**

### Mise à vide de l'installation

Veillez impérativement suivre les consignes suivantes :

Mesure	Action
1	Arrêter la machine et s'assurer qu'elle ne puisse pas redémarrer.
2	Dévisser avec la main le bouchon/la vis de tubulure de remplissage d'huile.
3	Dévisser, très lentement et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, le bouchon de tubulure, jusqu'à entendre un déclic ; sur le côté du bouchon de tubulure se trouve un orifice de sécurité, par lequel la pression restante peut s'échapper progressivement.
4	Attendre que la pression dans la machine ait été évacuée complètement par cet orifice de sécurité ; l'installation est alors sans aucune pression.

## 5.4 Travaux de nettoyage

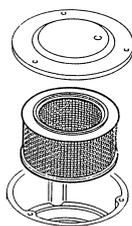
**Contenu** Informations relatives au nettoyage du compresseur et du filtre à air.

**Généralités** Pour le nettoyage général, essuyer la machine ou passer dessus un chiffon humide ou un aspirateur. Vérifier régulièrement le canal d'aspiration et, le cas échéant, enlever les feuilles, la poussière, la saleté, etc., afin que l'air aspiré puisse circuler librement.



**Ne jamais diriger de l'air comprimé en direction d'un être vivant !**  
**Une simple erreur dans la manipulation d'un compresseur d'air comprimé peut entraîner des blessures graves, voire un décès.**

**Nettoyer le filtre à air**



Mesure	Action
1	Arrêter la machine et s'assurer qu'elle ne puisse pas redémarrer.
2	Dévisser les vis se trouvant sur le couvercle du filtre et retirer le couvercle.
3	Enlever la cartouche du filtre.
4	Essuyer la poussière du support du filtre avec un chiffon légèrement humide.
5	Remplacer la cartouche
6	Poser la cartouche sur le support.
7	Remettre le couvercle et resserrer les vis, en faisant attention au bon positionnement du couvercle.
8	Effectuer une marche d'essai et un test de fonctionnement

## 5.5 Contrôle du niveau d'huile

### Contenu

Contrôle du niveau d'huile du compresseur.

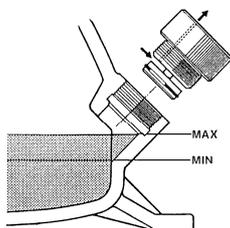
### Généralités

Le niveau d'huile dans le réservoir d'huile est un facteur primordial de fiabilité de la machine. Veuillez suivre consciencieusement les étapes de contrôle décrites ci-dessous, dans l'ordre et aux dates prescrites. Sinon, aucune garantie ne peut être accordée en cas d'accident.



**Veuillez suivre les consignes de sécurité pour la mise à vide de l'installation (voir chapitre 5.3) !**

### Vérifier le niveau d'huile



Mesure	Action
1	Arrêter la machine et s'assurer qu'elle ne puisse pas redémarrer.
2	Observer un temps de pause d'au moins trois minutes.
3	Dévisser avec la main, au niveau du bloc, le bouchon de remplissage d'huile 1)
4	Regarder à l'intérieur de la tubulure de remplissage, afin de pouvoir contrôler le niveau d'huile (voir illustration) : <u>Niveau d'huile minimal</u> : l'huile se trouve au niveau de la transition de la tubulure de remplissage au boîtier □ Niveau d'huile maximal : l'huile atteint le bord inférieur du filet de la tubulure de remplissage
5	En cas de besoin, remplir jusqu'au niveau maximal d'huile (même sorte d'huile utilisée précédemment).
6	Resserrer, à la main et à fond le bouchon de remplissage d'huile
7	Démarrer la machine et vérifier l'étanchéité au niveau de la tubulure de remplissage.
8	Remplacer, le cas échéant, le joint torique de la tubulure de remplissage.

## 5.6 Remplacement du filtre à huile

---

### Contenu

Cette partie fournit des informations sur la marche à suivre pour procéder au remplacement du filtre à huile.

---

### Renseignements importants

Avant de remplacer le filtre à huile, la machine doit être arrêtée, déchargée et sans pression, l'électricité doit être coupée.

---

### Remplacement du filtre à huile

Mesure	Action
1	Arrêter la machine et s'assurer qu'elle ne puisse pas redémarrer. Laisser l'installation refroidir à une température d'environ 70 °C et procéder à la mise à vide conformément au chapitre 5.3.
2	Graisser légèrement le joint d'étanchéité de la cartouche neuve, positionner verticalement la cartouche et la remplir avec la qualité d'huile déjà utilisée.
3	Visser la cartouche neuve avec la main au niveau du raccord fileté.
4	Démarrer la machine et vérifier l'étanchéité au niveau du filtre à huile.
5	Inscrire la date du remplacement du filtre à huile sur la fiche d'entretien.

---



**Détruire les vieilles cartouches du filtre à huile en respectant les consignes prescrites par les services d'environnement !**

---

## 5.7 Vidange

### Contenu

Cette partie présente des informations sur la démarche à suivre pour effectuer une vidange.

### Renseignements importants



Avant d'effectuer la vidange, la machine doit être arrêtée, déchargée et sans pression, et l'électricité doit être coupé ! Lors de la vidange, la machine doit avoir sa température normale de fonctionnement (environ entre 60 °C et 80 °C).

La fiabilité du compresseur est liée au choix d'huile de grande qualité et adéquate pour un compresseur. Nous vous recommandons d'utiliser l'huile RENNER VDL N ISO 68.

D'autres types d'huile doivent être de même valeur que l'huile RENNER VDL N ISO 68. Ne faire le plein d'huile qu'avec une huile du même fabricant et de caractéristiques identiques.

**Le mélange d'huiles différentes est interdit !\***

**Attention aux consignes de sécurité sur la mise à vide de la machine (voir chapitre 5.3) !**

### Vidange

Mesure	Action
1	Arrêter la machine et s'assurer qu'elle ne puisse pas redémarrer. Laisser l'installation refroidir à une température d'environ 70 °C et procéder à la mise à vide conformément au chapitre 5.3.
2	Installer un récipient approprié en dessous pour la récupération de l'huile et desserrer une des vis de vidange au fond du bloc de compresseur
3	Vider toute l'huile du compresseur et resserrer ensuite la vis de vidange
4	Verser de l'huile jusqu'au niveau maximal de la tubulure de remplissage et revisser celle-ci à fond avec la main.
5	Faire tourner au départ la machine 2 ou 3 fois pendant environ 5 secondes et l'arrêter aussitôt, afin que l'huile puisse se répandre dans la machine, avant que celle-ci ne soit en charge.
6	Démarrer la machine et la faire tourner environ 3 minutes.
7	Contrôler le niveau d'huile et, le cas échéant, remettre de l'huile jusqu'au niveau maximal.

Mesure	Action
8	Vis de remplissage d'huile et du bouchon de fermeture fileté : Contrôler l'étanchéité.
9	Inscrire la date de la vidange sur la fiche d'entretien.



**Jeter l'huile usagée en respectant les consignes prescrites par les services d'environnement !**

**\*Il faut complètement vidanger l'appareil (y compris le radiateur et le filtre) avant l'utilisation d'une huile synthétique par ex. (RENNER Super Lub).**

## **5.8 Nettoyage du voyant de récupération d'huile**

**Contenu** Démarche à suivre pour le nettoyage du voyant d'huile, installé en option.

**Généralités** Le voyant de récupération d'huile est vissé sur la conduite du réservoir séparateur.

### **Nettoyage du voyant de récupération d'huile**

<b>Mesure</b>	<b>Action</b>
<b>1</b>	Arrêter la machine et s'assurer qu'elle ne puisse pas redémarrer. Laisser l'installation refroidir à une température d'environ 70 °C et procéder à la mise à vide conformément au chapitre 5.3.
<b>2</b>	Desserrer la vis au niveau du voyant d'huile.
<b>3</b>	Retirer le voyant (avec gicleur) et le nettoyer.
<b>4</b>	Vérifier le joint et, si nécessaire, le remplacer.
<b>5</b>	Remettre le voyant et resserrer la vis.

## **5.9 Nettoyage du radiateur d'huile**

**Contenu** Démarche à suivre pour le nettoyage du radiateur d'huile.

**Généralités** Dans le cas d'un faible encrassement, soufflez le radiateur avec de l'air comprimé pendant l'arrêt de la machine, mais sans le démonter.  
Dans le cas d'un fort encrassement, veuillez suivre les consignes ci-dessous.

### **Nettoyage du radiateur d'huile**

<b>Mesure</b>	<b>Action</b>
<b>1</b>	Arrêter la machine et s'assurer qu'elle ne puisse pas redémarrer. Laisser l'installation refroidir à une température d'environ 70 °C, couper le courant et procéder à la mise à vide conformément au chapitre 5.3.
<b>2</b>	Démonter le radiateur d'huile.
<b>3</b>	Nettoyer le radiateur d'huile avec un appareil à jet de vapeur.
<b>4</b>	Remonter le radiateur d'huile.
<b>5</b>	Redémarrer la machine et en vérifier l'étanchéité.

## 5.10 Contrôle de la soupape de sécurité

### Contrôle

Après 2000 heures de service, mais au moins une fois par an.

### Généralités

Le processus de contrôle ne doit durer que quelques instants et n'être effectué que manuellement.



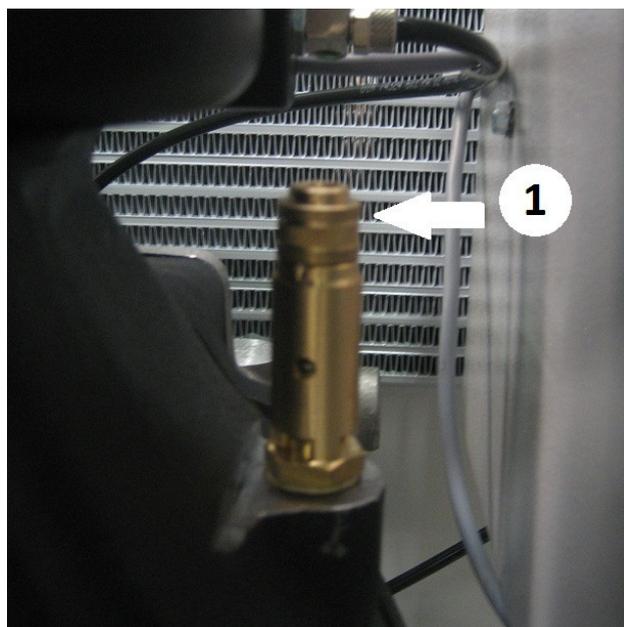
#### Attention risque de blessures !

Risque de blessure par l'échappement du mélange air-huile.

Comme il s'agit d'un processus risqué, il faut procéder avec une extrême prudence.

En outre, il faut prendre des mesures de sécurité, par exemple le port des lunettes de sécurité et du protège-ouïe.

### vérification de la soupape de sûreté



Mesure	Action
1	Ouvrir le bouchon (1) en tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (ne pas utiliser d'outils !)
2	Le bouchon doit se soulever et laisser ainsi s'échapper l'air.
3	Fermer le bouchon en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.
4	Il ne doit pas s'échapper d'air après la fermeture du bouchon.



**La durée de vie moyenne du joint de soupape est de 3 ans !**

## 05.11 Tension et remplacement des courroies

**Contenu** Démarche à suivre pour la tension de la courroie trapézoïdale et/ou le remplacement de celle-ci.

**Généralités** La tension de la courroie trapézoïdale des appareils RS-TOP s'effectue à l'aide d'un support moteur. La tension initiale optimale de la courroie trapézoïdale a déjà fait l'objet d'un réglage en usine.

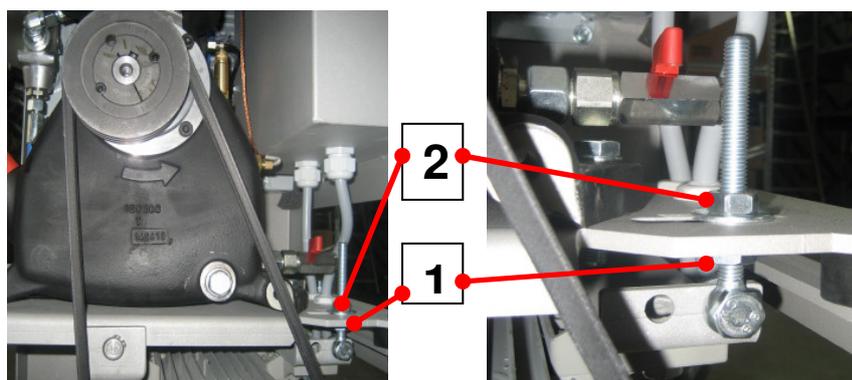


Fig. : Tension des courroies



**Seule la bonne tension de la courroie garantit la puissance optimale de l'appareil et la durée de service de la courroie trapézoïdale.**

**Veillez contrôler le réglage avant la mise en service et après 100 heures de service, ainsi que selon les indications contenues dans le plan d'entretien.**

Pour remplacer ou retendre la courroie trapézoïdale, veuillez procéder de la manière suivante :

### Tension des courroies trapézoïdale

Mesure	Action
1	Arrêter la machine et s'assurer qu'elle ne puisse pas redémarrer. Couper l'électricité.
2	Desserrez l'écrou de blocage situé sur la partie inférieure du dispositif tendeur (Pos.1)
3	À l'aide de la vis de réglage supérieure, vidange le moteur jusqu'à obtenir la tension adéquate (Pos. 2)
4	Fixez maintenant de nouveau la vis de réglage et l'écrou de blocage.
5	Vous trouverez les valeurs de tension initiale dans la fiche de données.
6	À l'aide d'un dispositif de vérification de la tension initiale (Par ex. <b>optibelt</b> Optikrik), vous pouvez contrôler les valeurs.

### Changer la courroie trapézoïdale

Mesure	Action
1	Voir « Tension de la courroie trapézoïdale », étape 1 + 2
2	Après avoir desserré l'écrou de blocage, soulevez le moteur jusqu'à ce que les courroies soient à tel point détendues que vous puissiez le extraire des poulies.
3	Posez les nouvelles courroies trapézoïdales (veuillez utiliser uniquement les pièces de rechange d'origine RENNER) sur les poulies de courroies trapézoïdales supérieures et ensuite du côté entraînement.
4	Pour tendre la courroie, veuillez adopter la procédure inverse et réglez ensuite la tension adéquate, comme indiqué dans la section « Tension de la courroie trapézoïdale ».



**Lors de chaque remplacement de courroie trapézoïdale, vérifier le réglage (l'alignement) des poulies de la courroie trapézoïdales des unes par rapport aux autres.**

**Veillez tenir compte du fait que les valeurs de tension de la courroie et le réglage des poulies constituent la caractéristique déterminante de la durée de vie des courroies trapézoïdales.**

# Chapitre 6

## Mise hors service et dépolution

### Sommaire

---

#### Contenu

Vous trouverez dans ce chapitre les informations sur la mise hors service, définitive ou provisoire, du compresseur et la dépolution.

---

#### Sommaire

Ce chapitre comprend les thèmes suivants:

No.	Thème	Page
6.1	Mise hors service provisoire de la machine	6-2
6.2	Remise en service	6-3
6.3	Hors service totale et dépolution	6-4

---

## 6.1 Mise hors service provisoire

---

### Contenu

Consignes à respecter pour la mise hors service provisoire pendant une période assez étendue du compresseur et la remise en marche.

---

### Mise hors service de la machine

Mesure	Action
1	Couper le courant de la machine et s'assurer que la machine ne puisse pas être remise en marche par erreur, par exemple en reliant le câble du réseau à la machine.
2	Vérifier le niveau d'huile et, le cas échéant, remettre de l'huile (voir chapitre 5.5 „Vérification du niveau d'huile“); entreposer la machine avec le réservoir d'huile rempli au maximum.
3	Détendre la courroie (voir chapitre. 5.10 „Tension/changement de la courroie“).
	Couvrir la machine de telle sorte que l'air puisse passer, et ainsi éviter que certaines pièces soient exposées à la corrosion.

---

## 6.2 Remise en service

---

### Information sur la remise en service

Un compresseur, à l'arrêt depuis plus de 3 mois, ne peut être remis en marche, qu'après avoir effectué les démarches suivantes :

### Remise en service

---

Mesure	Action
1	Tourner le compresseur à vis, manuellement et plusieurs fois, dans le sens de rotation.
2	Enlever le filtre à air et verser environ 0,1 litre d'huile (même huile que dans le récipient séparateur d'huile) dans l'orifice d'aspiration. Tourner de nouveau le compresseur à vis manuellement dans le sens de rotation.
3	Vérifier le niveau d'huile dans le récipient séparateur et, si nécessaire, le remplir, voir chapitre 5.5 « Vérification du niveau d'huile ».
4	Relier l'installation : voir chapitre 3.2 „Raccordements ».
5	Tendre les courroies (voir chapitre 5.10 „Tension et remplacement des courroies“).

---

## 6.3 Hors service totale et dépolution

---

### Contenu

Consignes à respecter lors d'une mise hors service totale et lors de la dépolution.

---



#### Danger!

- Veillez suivre les consignes de sécurité de ce manuel ainsi que les renseignements fournis dans la documentation du fournisseur et les instructions préventives contre les accidents.

#### Danger de décé!

- Le soulèvement du compresseur représente un danger très important à cause de la charge en hauteur. Tenez-vous toujours à distance de la zone de danger et faites attention aux personnes présentes.

#### Danger!

Soyez très prudents lors des travaux de démontage, risques de coupures à cause d'arêtes et coins vifs. Portez des gants de sécurité.

#### Environnement



- Respecter impérativement les consignes suivantes pour éviter les risques éventuels de pollution de l'environnement. Même si la dépolution de la machine est effectuée par un spécialiste autorisé, l'utilisateur du compresseur est responsable du respect des prescriptions des services de l'environnement!

### Démontage du compresseur

Pour le démontage du compresseur, veuillez observer la démarche suivante:

Mesure	Action
1	Renseignez-vous sur la manière dont les pièces détachées et la machine doivent être traitées et recyclées.  Le cas échéant, consulter votre responsable local de l'environnement.
2	Couper la pression de toutes les unités et décharger l'installation (voir chapitre 5.3 «Mise à vide de la machine »).

---

## 6.3 Hors service totale et dépollution (suite)

### Information sur les matériaux

Les matériaux suivants ont été utilisés pour la construction de la machine:

Matériaux	utilisés pour / dans / in
Cuivre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Câbles et moteur</li> </ul>
Acier	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bâti</li> <li>• Panneaux latéraux et portes</li> <li>• Moteur et composants</li> </ul>
Plastique, caoutchouc, PVC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Joints</li> <li>• Flexibles</li> <li>• Câbles</li> </ul>
Etain	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Platines</li> </ul>
Polyestère	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Platines</li> </ul>

### Informations sur les déchets spéciaux

Les pièces et matériaux suivants doivent être traités spécialement:

Description	Concerne
Displays LCD <b>Remarque:</b> Les displays LCD contiennent des liquides extrêmement toxiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecrans de visualisation</li> </ul>
Ferrailles électrique et électroniques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Approvisionnement électrique</li> <li>• Commandes (SPS etc.)</li> <li>• Platines avec des composants électroniques</li> </ul>
Huile du compresseur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installation complète</li> </ul>



### Environnement:

**Jeter toutes les pièces de la machine en veillant à ne causer aucun dommage pour la santé ou pour l'environnement.**

## Appendice T: Données techniques

## Manuel d'utilisation RENNER GmbH



Modèle	Sortie d'air				Puissance	Commande	Niveua sonore	Quantité d'huile	Air refroidi	Raccord à l'air compr.	Fusible retardée	Conduite d'alimentation	Dimensions en mm	Poids	Reservoir								
	m³/min															kW	db(A)	litr	m³/h	Amp	mm²	L x B x H	kg
	7.5 bar	10 bar	13 bar	15 bar																			
<b>RS-TOP 3.0</b>	0,46	0,37	0,28	0,24	3,0	M/A - RT¹	64 / 60*	4	300	½"	16	2,5	525 (725*) x 504 x 951	133 / 145*	x-250								
<b>RS-TOP 4.0</b>	0,63	0,51	0,39	0,34	4,0	M/A - RT¹	64 / 60*	4	340	½"	16	2,5	525 (725*) x 504 x 951	133 / 145*	x-250								
<b>RS-TOP 5.5</b>	0,86	0,72	0,57	0,48	5,5	M/A - RT¹	64 / 60*	4	560	½"	16	4	525 (725*) x 504 x 951	141 / 153*	x-250								
<b>RS-TOP 7.5</b>	1,18	1,06	0,86	0,76	7,5	M/A - RT¹	64 / 60*	4	980	½"	25	4	525 (725*) x 504 x 951	145 / 157*	x-250								
<b>RS-TOP 11</b>	1,76	1,50	1,16	0,93	11,0	M/A - RT¹	70 / 66*	6	1950	¾"	35	6	657 (927*) x 574,5 x 1255	266 / 285*	-								
<b>RS-TOP 15</b>	2,24	1,96	1,51	1,24	15,0	M/A - RT¹	70 / 66*	6	2710	¾"	35	6	657 (927*) x 574,5 x 1255	280 / 299*	-								
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								

\* Avec boîte absorption du son (optionnel)

**RSD-TOP - Compresseur sur réservoir d'air comprimée.** 3- 7,5 kW sur standard 250 Liter réservoir

**RSDK-TOP - Compresseur & sécheur par réfrigération sur réservoir d'air comprimée.** 3- 7,5 kW sur standard 250 Liter réservoir

# Appendice St

## Schémas électriques

---

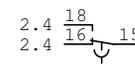
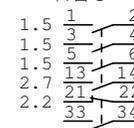
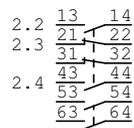
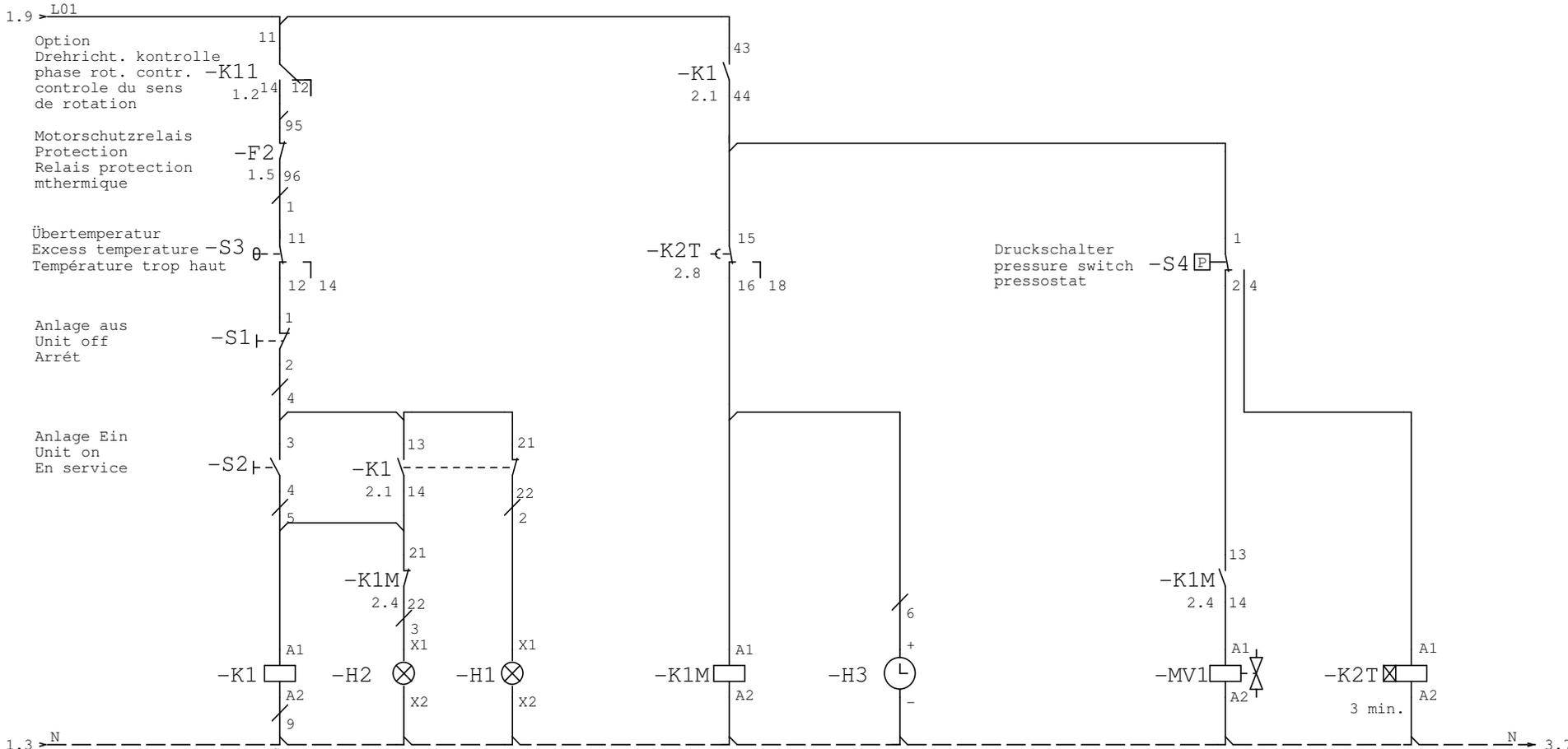


Les compresseurs à vis RENNER

Schémas électriques

- RS 3 + 4 TOP direct
  - RS 3 - 15 TOP étoile / triangle
-

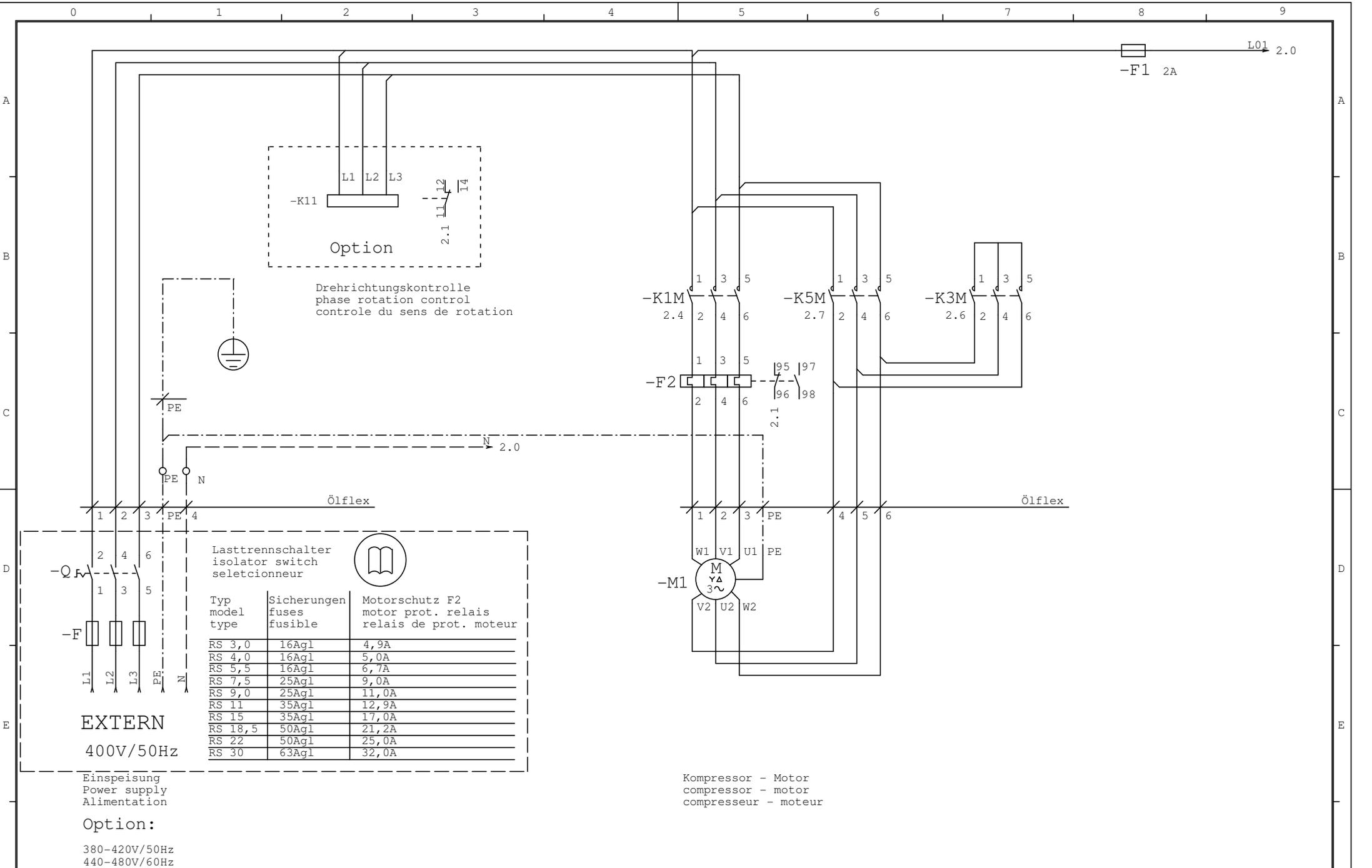




Datum		09.09.2010		RS 3-4 Standard		RENNER GmbH Emil-Weber-Str. 32 D-74363 Güglingen		14072010		=	
Bearb.		Echle						072010		+	
Gepr.										Blatt 2	
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.			von 3Bl.	
0		1			2	3	4	5	6	7	9







**Lasttrennschalter**  
isolator switch  
seletcionneur

Typ model type	Sicherungen fuses fusible	Motorschutz F2 motor prot. relais relais de prot. moteur
RS 3,0	16Ag1	4,9A
RS 4,0	16Ag1	5,0A
RS 5,5	16Ag1	6,7A
RS 7,5	25Ag1	9,0A
RS 9,0	25Ag1	11,0A
RS 11	35Ag1	12,9A
RS 15	35Ag1	17,0A
RS 18,5	50Ag1	21,2A
RS 22	50Ag1	25,0A
RS 30	63Ag1	32,0A

**EXTERN**  
400V/50Hz

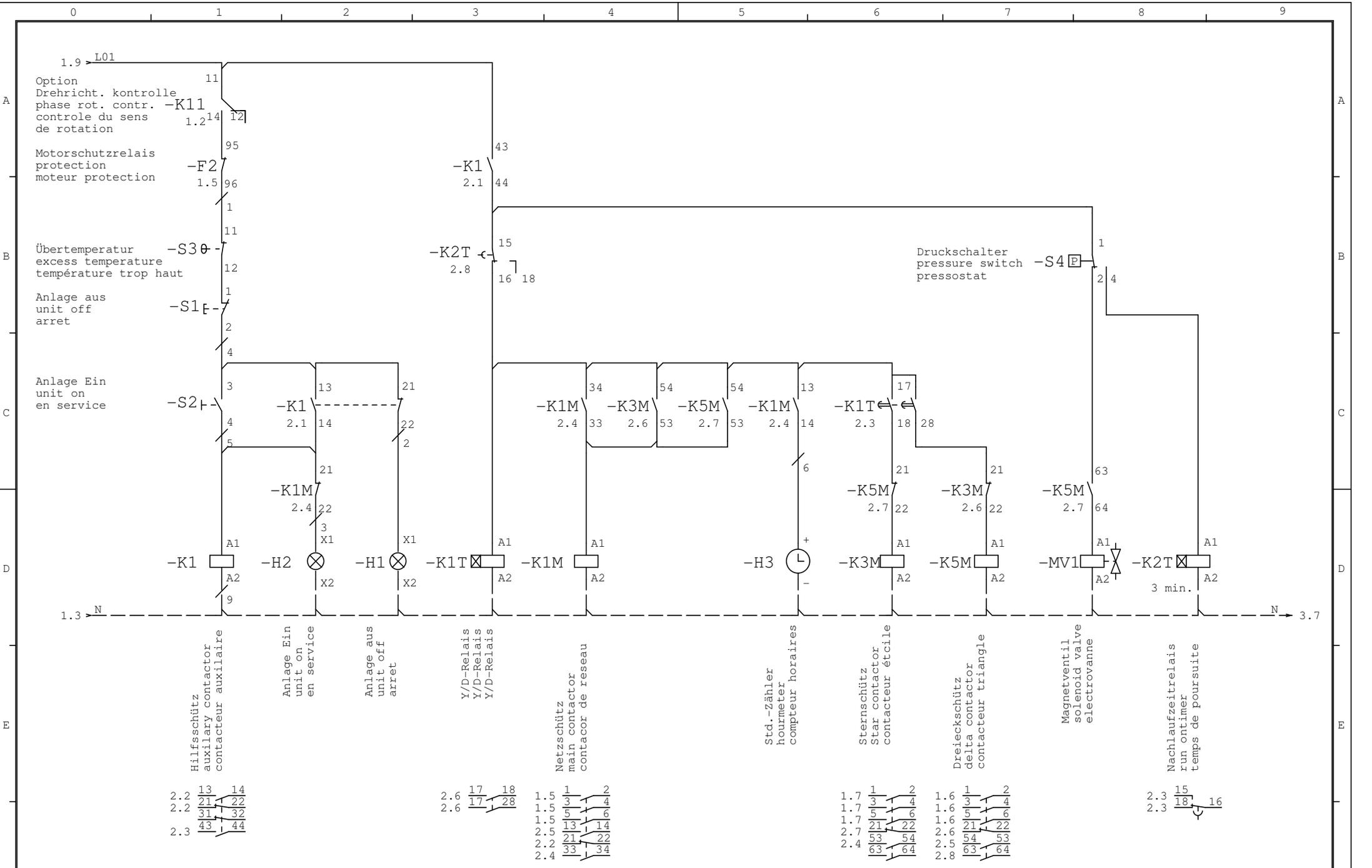
Einspeisung  
Power supply  
Alimentation

Option:  
380-420V/50Hz  
440-480V/60Hz

Kompressor - Motor  
compressor - motor  
compresseur - moteur

Datum		29.06.2010		RS 3-30 Standard		RENNER GmbH Emil-Weber-Str. 32 D-74363 Güglingen		21012010/1		=	
Bearb.		Echle								+	
Gepr.											
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	012010		Blatt 1 von 3Bl.	





Datum		29.06.2010		RS 3-30 Standard		RENNER GmbH Emil-Weber-Str. 32 D-74363 Güglingen		21012010/1		=	
Bearb.		Echle								+	
Gepr.											
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	012010		Blatt 2 von 3Bl.	
0		1			2		3	4	5	6	7
8		9									

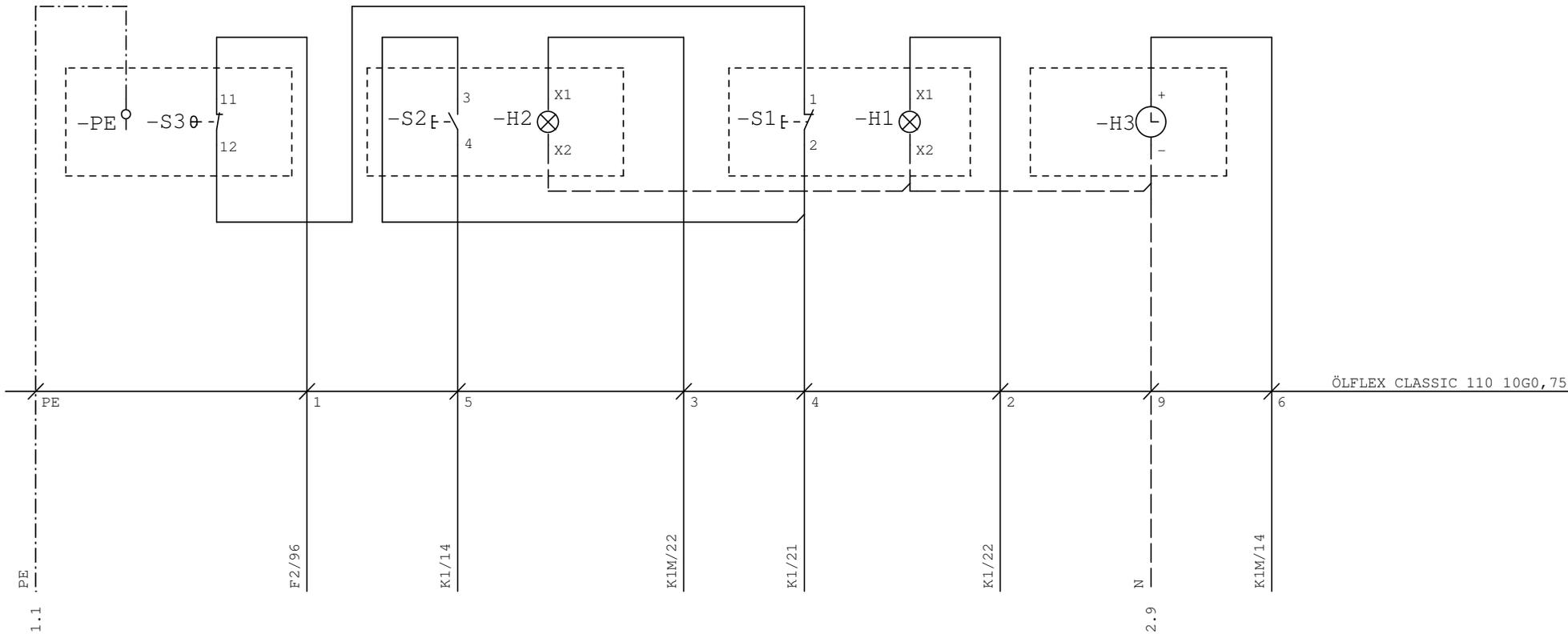


Übertemperatur  
excess temperature  
température trop haut

Anlage Ein  
unit on  
en service

Anlage aus  
unit off  
arret

Std.-Zähler  
hourmeter  
compteur horaires



Datum		29.06.2010		RS 3-30 Standard		RENNER GmbH Emil-Weber-Str. 32 D-74363 Güglingen		21012010/1		=	
Bearb.		Echle								+	
Gepr.											
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	012010		Blatt 3 von 3Bl.	
0		1		2	3	4	5	6	7	8	9



## Declaration de conformité CE dans l'esprit de la directive CE concernant les machines 2006/42/CE, annexe II 1. A

Le constructeur

RENNER GmbH Kompressoren  
Emil-Weber-Straße 32  
74363 Güglingen

déclare que le produit suivant

Désignation du produit: **RENNER compresseurs a vis**  
Fabrication: **RENNER**  
Numéro de série:  
Désignation du type de série: **RS-TOP, RSD-TOP, RSK-TOP, RSDK-TOP, RSF-TOP 3 – 15 kW**  
Description:  
Compresseur de vis visant la production d'air comprimé 7,5 jusqu'à de 15 au comptant

toutes les dispositions pertinentes de la directive précitée et les autres directives appliquées (ci-dessous) - y compris son équivalent à l'époque des changements déclaration applicable.

Ce qui suit en outre les directives de l'Union européenne ont été appliquées:

Directive CEM 2004/108/EG  
Directive de basse tension 2006/95/EG  
Directive 2009/105/EG

Des normes harmonisées suivantes ont été appliquées:

EN 1012-1:1996	Compresseurs et pompe d'aspiration - Exigences de sécurité – part 1: compresseurs
EN 286-1:1998/A2:2005	Réceptacles à pression simples, non soumis à la flamme, destinés à contenir de l'air ou de l'azote - Partie 1
EN 60204-1:2006	Sécurité des machines - Equipement électrique des machines - Partie 1: Règles générales (CEI 60204-1:2005, (modifiée))
EN ISO 12100-1:2003	Sécurité des machines; Notions fondamentales, principes généraux de conception; Partie 1: Terminologie de base, méthodologie; (ISO 12100-1:2003)
EN ISO 12100-2:2003	Sécurité des machines; Notions fondamentales, principes généraux de conception; Partie 2: Terminologie de base, méthodologie; (ISO 12100-1:2003)
EN ISO 13849-1:2008	Sécurité des machines — Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité Partie 1: Principes généraux de conception (ISO 13849-1:2006)
EN ISO 13849-2:2008	Sécurité des machines — Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité Partie 2: Validation (ISO 13849-2:2003)

La personne responsable pour la documentation technique:

Daniel Hallner  
RENNER GmbH Kompressoren  
Emil-Weber-Straße 32  
74363 Güglingen



(signature)  
PDG



(signature)  
Le responsable pour la documentation

## Appendice AW – Contrôles d'entretien

Intervalles d'entretien	Travaux d'entretien	Pièces nécessaires
<b>Mise en service</b>	Vérifier le niveau d'huile	
	Vérifier la tension des courroies trapézoïdales	
	Resserrer les tuyauteries	
	Resserrer les bornes électriques	
<b>Régulièrement</b>	Resserrer les bornes électriques (pour la première fois, puis toutes les 2000 h)	
	Vérifier la tenue de tous les raccords à vis	
	Test fonctionnel du manomètre et du thermomètre	
	Vérifier le niveau d'huile	
	Vérifier la tension des courroies trapézoïdales	
	Vérifier l'alignement des poulies de courroies trapézoïdales	
	Contrôler l'état du filtre à air	
	Purger le condensat des unités équipées d'un réservoir d'air comprimé.	Séparateur huile/d'eau
	Tuyauteries : Vérifier que tous les tuyaux flexibles sont en état de fonctionner correctement (fragilité, absence de fissures, de durcissements), les remplacer le cas échéant.	Kit de flexibles
	contrôler le purgeur de condensat (machines équipées d'un sécheur par réfrigération)	
<b>Après 2 000 h</b>	Remplacement du filtre à huile	filtre à l'huile
1 x p.a.	Vidange <sup>2</sup>	huile de compresseur
	Changer la cartouche du filtre à air	Cart. de filtre à air
	Changer la cartouche(s) séparatrice (s) <sup>3</sup>	cartouche(s) séparatrice (s)
	Resserrer les bornes électriques	
	Vérifier la tension des courroies trapézoïdales	
	Vérifier l'état des courroies, les remplacer si nécessaire </cf>	
	Nettoyage du refroidisseur d'huile	
	Nettoyer le voyant de récupération d'huile (si existant)	
	Vérifier l'étanchéité de la machine	
	Surveiller le temps de poursuite/arrêt ( >= 3 min.)	
	Vérifier les bonnes fonctions de pression, éventuellement le régler	
	Lubrifier les roulements du moteur (à partir de RS 11)	graisse spéciale pour haute température (voir les détails ci-joints)
	Changer/nettoyer les éléments filtrants	
	Vérifier l'état général de la machine	
	vérification de la soupape de sûreté	
<b>Après 4000 h</b>	comme après 2 000 h	Comme ci-dessus
Ou 1 x p.a.		
<b>Après 6000 h</b>	comme après 2.000 h, de plus :	en plus :
Ou 1 x p.a.	Changer les courroies trapézoïdales	Courroies
<b>Après 8000 h</b>	comme après 2.000 h, de plus :	en plus :
Ou 1 x p.a.	Changer l'élément thermostatique à huile	élément thermost.
	Changer le joint torique pour la vis de remplissage d'huile	joint torique pour vis de remplissage
	Changer le voyant de récupération d'huile (si existant)	voyant de récupération huile

Intervalles d'entretien	Au plus tard	Travaux d'entretien	Pièces nécessaires
	Mensuelle		
<b>Après 10 000 h</b> Ou 1 x p.a.		comme après 2 000 h	comme après 2 000 h
<b>Après 12 000 h</b> Ou 1 x p.a.		comme après 2.000 h, de plus : Kit de maintenance pour régulateur d'aspiration Jeu de maintenance pour tête de séparateur Remplacer complètement le couvercle d'extrémité Changer la bobine d'électrovanne Changer les courroies trapézoïdales	en plus : jeu : régulateur d'aspiration jeu:tête de séparateur Couvercle d'extrémité complet bobine d'électrovanne Courroies
<b>Après 14 000 h</b> Ou 1 x p.a.		comme après 2 000 h	comme après 2 000 h
<b>Après 16 000 h</b> Ou 1 x p.a.		comme après 2.000 h, de plus : Changer l'élément thermostatique à huile Changer le joint torique pour vis de remplissage d'huile Changer le voyant de récupération d'huile (si existant)	en plus : élément thermostatique joint torique pour vis de remplissage voyant de récupération huile
<b>Après 18 000 h</b> Ou 1 x p.a.		comme après 2.000 h, de plus : Changer les courroies trapézoïdales	en plus : Courroies
<b>Après 20 000 h</b> Ou 1 x p.a.		comme après 2 000 h	comme après 2 000 h
<b>Après 22 000 h</b> Ou 1 x p.a.		comme après 2 000 h	comme après 2 000 h
<b>Après 24 000 h</b> Ou 1 x p.a.		comme après 2.000 h, de plus : Changer les courroies trapézoïdales Changer l'élément thermostatique à huile Changer le joint torique pour vis de remplissage d'huile Changer le voyant de récupération d'huile (si existant) Kit de maintenance pour régulateur d'aspiration Jeu de maintenance pour tête de séparateur Remplacer complètement le couvercle d'extrémité unité de contrôle complète	en plus : Courroies l'élément thermostatique joint torique pour vis de remplissage voyant de récupération huile jeu : régulateur d'aspiration jeu : tête de séparateur Couvercle d'extrémité complet Unité de commande électrique
<b>2) toutes les 4 000 h avec RENNER SUPER LUB</b>			

# Appendice W2 maintenance roulement de moteurs

Réf. : Roulements du moteur

**Jusqu'à 9 kW (et moteur spécial RS 1-11)**, les moteurs de nos compresseurs sont équipés de roulements graissés en permanence, ou roulements « fermés ». Leur durée de vie théorique se situe entre 10.000 et 20.000 heures de service. En cas de conditions de fonctionnement différentes, il faut absolument adapter la périodicité d'entretien aux situations et circonstances existantes pour assurer un fonctionnement durable. C'est-à-dire en cas de forte intensité de poussière et saleté, de fréquence d'enclenchement et de températures ambiantes élevées, il faut raccourcir la périodicité d'entretien.

Les désignations des modèles de roulements figurent dans la liste ci-dessous.

## **Nos moteurs (y compris les modèles EFF1) à partir de 11 kW (RS 11 et supérieurs)**

**sont** équipés de roulements rainurés à billes « ouverts ». À partir de cette dimension, les moteurs sont équipés de dispositifs dits de regraissage sur les faces A et B.

Conformément aux indications contenues dans la fiche d'entretien, il faut regraisser ces roulements à intervalles réguliers.

Nos moteurs sont prélubrifiés conformément aux paramètres d'usine par défaut avec une graisse consistante à base d'au moins 150 °C de polycarbamide

Lors du regraissage des roulements du moteur, il faut absolument respecter ces spécifications puisqu'un mélange avec des graisses différentes peut considérablement diminuer la durée des roulements.

**Par exemple, SKF, LGHP 2 ou de mêmes valeurs à base de polycarbamide. Numéro de commande : 10254**

**Respecter impérativement :** Lorsque les conditions de fonctionnement sont différentes, il faut absolument adapter la périodicité d'entretien aux situations et circonstances locales pour assurer un fonctionnement sans problèmes. C'est-à-dire en cas de forte intensité de poussière et saleté, de fréquence d'enclenchement et de températures ambiantes élevées, il faut raccourcir la périodicité d'entretien.

Veillez trouver ci-dessous les caractéristiques des roulements installés ainsi que les quantités de graisse nécessaires :

Typ	A-Seite	B-Seite	Leistung kW	Fettmenge Gramm
NAH 100	6206 ZZ C3	6206 ZZ C3	2,2 / 3,0	-
NAH 112	6306 ZZ C3	6306 ZZ C3	3,0 / 4,0	-
RK 132	6308 ZZ C3	6308 ZZ C3	5,5 / 7,5 / 9,0 / 1-11	-
NC 160	6309 C3	6309 C3	11,0 / 15,0	20
NC 180 M-2	6311 C3	6311 C3	18,5 / 22,0	25
NC 200 L1-2	6312 C3	6312 C3	30,0/37,0	25
NC 225 M-2	6313 C3	6313 C3	45,0	25
NC 250	6314 C3	6314 C3	55,0	30
280	6314 C3	6314 C3	75,0 / 90,0	30
315	6317 C3	6317 C3	110,0/132,0/160,0	40

La graisse s'applique plus facilement au moyen d'une pompe à graisse. Si une quantité de graisse trop importante a été appliquée, le surplus s'écoule par l'orifice prévu à cet effet. Situé sur le côté ou en dessous, cet orifice, se ferme à l'aide d'une petite vis, doit être ouvert avant l'introduction de la graisse et **ensuite** refermé.



# Appendice ADS

## Pressostat

---

### Contenu



Dans ce chapitre, vous trouverez un bref aperçu du fonctionnement du pressostat

---



### Attention!

Le pressostat est réglé à l'usine en adéquation avec le compresseur. La modification du réglage usine peut entraîner des conséquences sérieuses sur la durée de vie du compresseur. Un changement de réglage sans avoir la permission de RENNER GmbH Kompressoren peut justifier l'annulation de la garantie.

### Fonction

Le pressostat permet de régler le fonctionnement du compresseur par l'enclenchement en pression basse, et le désenclenchement en pression haute. La plage de pression entre l'enclenchement et le désenclenchement est habituellement de 1,5 bar. En cas de dépassement de la pression maximum admissible, la soupape de sécurité se déclenchera.

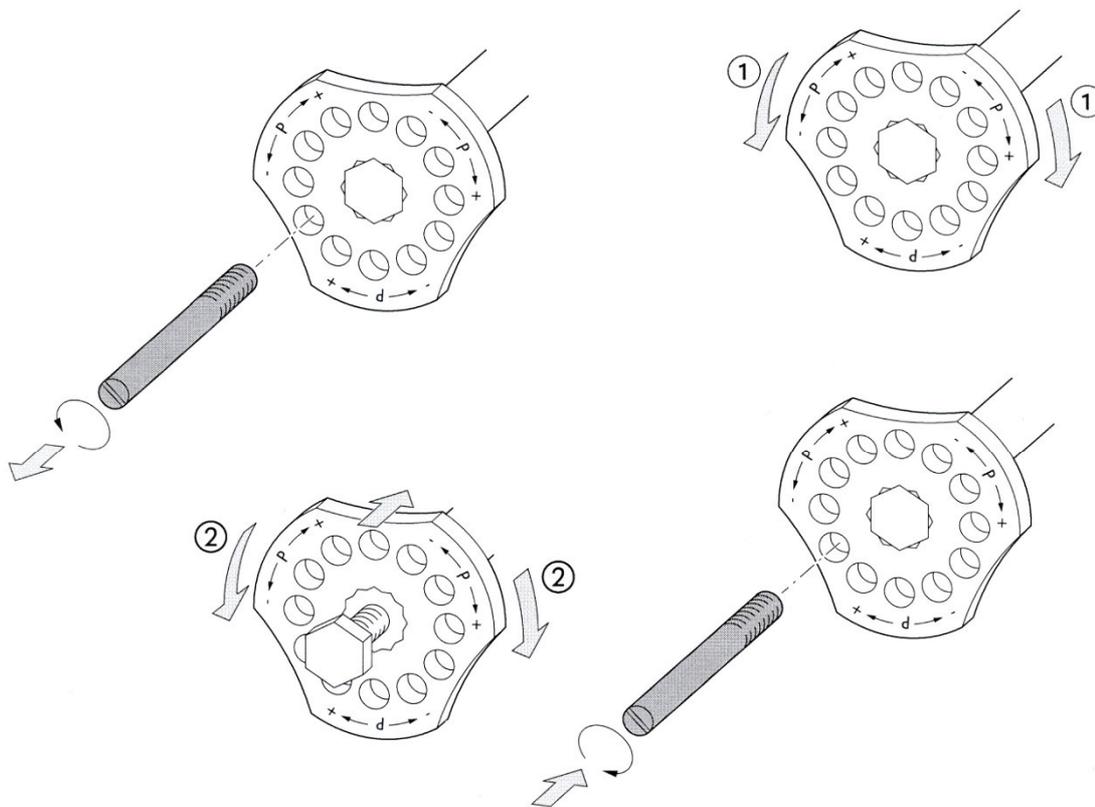
---

*Contenu page suivante*

# Appendice ADS Pressostat



Schaltdruck nur unter Druck verändern!  
Adjust switching pressure only under pressure!  
Modification de la pression de fonctionnement uniquement sous pression !  
Modificare la pressione di funzionamento solo sotto pressione!  
¡Modificar la presión únicamente bajo presión!  
Настройку давления включения производить только под давлением!  
必须在受压的情况下改变压力



① Pmax. einstellen  
Pmin. ändert sich mit

② Pmin. einstellen  
Pmax. ändert sich nicht mit

① Regolare Pmax.  
Pmin. si modifica

② Regolare Pmin.  
Pmax. non si modifica

① Set Pmax.  
Pmin. is altered accordingly

② Set Pmin.  
Pmax. does not alter

① Ajustar Pmax.  
Pmin. se modifica

② Ajustar Pmin.  
Pmax. non se modifica

① Régler Pmax.  
Pmin. se modifie

② Régler Pmin.  
Pmax. ne se modifie pas

① Установить Pmax  
Pmin изменяется также

② Установить Pmin  
Pmax не изменяется

① Pmax.  
Pmin.

② Pmin.  
Pmax.

① 調整  
改變按

② 調整  
改變不按

# Appendice AKT

## Fonction et utilisation du sécheur par réfrigération

---

### Contenu

Ce chapitre vous donne un bref aperçu pour l'installation optionnelle d'un sécheur de réfrigération

---

Les consignes de sécurité se trouvent dans le manuel spécifique du sécheur. L'aspiration de vapeurs frigorigènes ou un contact avec les frigorigènes liquides est particulièrement dangereux. Il est interdit de fumer pendant l'utilisation d'un tel sécheur, car les frigorigènes, en contact avec la braise de cigarette ou avec toute autre flamme (par ex. éclats de soudure), peuvent dégager des vapeurs toxiques.

---

### Fonction

Le sécheur d'air par réfrigération contient une installation frigorifique pour le refroidissement de l'air comprimé. L'air comprimé est déshumidifié et le condensat est évacué par un purgeur de condensat. Le condensat apparu est ensuite évacué par un purgeur.

---



Veiller à ce que l'entrée et la sortie d'air soient toujours libres. Un espace entre les grilles d'aération et les murs de la pièce doit être assuré.

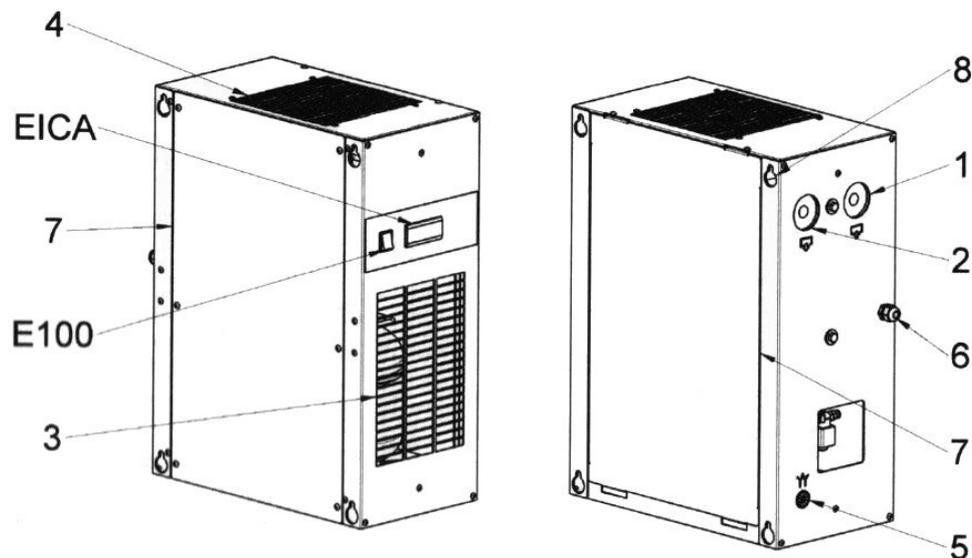
Observer l'illustration du chapitre 2.3.1 et suivre les indications contenues dans le chapitre 2.3. du manuel d'utilisation obtenu auprès du fournisseur sur le sécheur d'air par réfrigération.

---

Après la mise sous tension du sécheur par réfrigération, attendre pendant 5 min jusqu'à ce que la compensation de pression ait été atteinte. Mettre ensuite le compresseur en marche.

## Appendice sécheur d'air par réfrigération (suite)

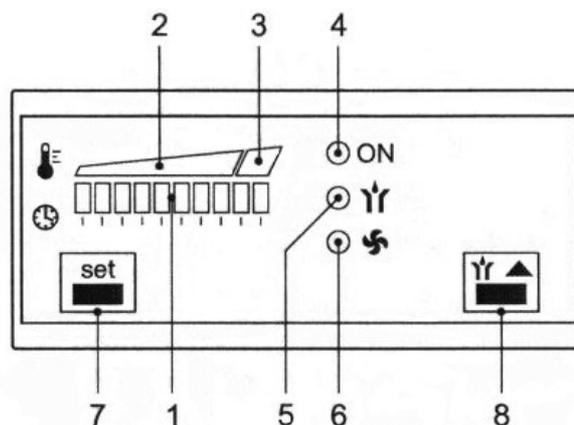
### Illustration du sécheur par réfrigération (RS-TOP 3-15)



- 1.) Entrée de l'air comprimé
- 2.) Sortie de l'air comprimé
- 3.) Entrée d'air de refroidissement
- 4.) Sortie d'air de refroidissement
- 5.) Purgeur de condensat

- 6.) Branchements électriques
- 7.) Porte d'accès pour l'entretien
- 8.) Trous de fixation
- E100.) Commutateur
- EICA.) Régulateur électronique

### Tableau de commande



## Appendice sécheur d'air par réfrigération (suite)

### Régulateur électronique

Pos.	Désignation	Fonction
1	10 voyants LED verts	Affichage du point de rosée sous pression
2	Plage verte :	Point de rosée sous pression normale
3	Plage rouge :	Point de rosée sous pression trop élevée
4	Voyants LED verts	Sécheur d'air comprimé mis en marche Dans le mode réglage, le clignotement des voyants <b>LED</b> indique les données affichées.
5	Voyant LED jaune	Électrovanne du condensat activée
6	Voyant LED jaune	Ventilateur mis en marche
7	Touche de réglage	Touche à fonctions multiples pour le traitement des paramètres. <b>Appuyer 2 secondes sur la touche :</b> Passage du mode affichage au mode réglage <b>Appuyer brièvement sur la touche :</b> Passer d'un menu à l'autre <b>Appuyez à la fois sur cette touche et sur la touche vers le haut :</b> Modification du réglage actuel
8	Touche vers le haut	Essai de montée/défecteur En appuyant sur la touche vers le haut, on quitte le mode réglage.

## **Appendice KT sécheur d'air par réfrigération (suite)**

---

### **Maintenance**



**Avant les travaux d'entretien, il faut tenir compte des règlements sur la sécurité concernant les appareils et installations électriques (voir Chapitre 1 du manuel d'utilisation d'origine)**

Il faut assurer l'entretien du sécheur par réfrigération de l'air comprimé à différents intervalles. Les périodicités d'entretien dépendent fortement du mode d'utilisation et des conditions régnant sur le site d'installation. Il faut effectuer quotidiennement les travaux d'entretien ci-après :

1. Contrôler le fonctionnement du purgeur de condensat ; vérifier si l'eau a été évacuée ; Test des électrovannes (dérivation manuelle des eaux de condensation)
2. Vérifier l'affichage du point de rosée sous pression ; en cas de différence par rapport à la plage normale, voir les chapitres 5.2.2 et 5.2.3 dans le manuel d'utilisation d'origine
3. Vérifiez si les condensateurs ne contiennent pas de saletés

**Vous trouverez des indications précises concernant les autres périodicités et travaux d'entretien dans le manuel d'utilisation d'origine fourni par le fabricant dans le point 5 Entretien**

# Appendice AD

## Réservoir d'air comprimé

Image:  
Réservoir



Image semblable

### Description Réservoir

No	Description	Fonction
1	<b>Connexion d'air comprimé</b>	Entrée de l'air comprimé dans le réservoir
2	<b>Soupape de sécurité</b>	Protège le réservoir contre les surpressions anormales
3	<b>Sortie d'air comprimé</b>	Sortie d'air comprimé direction réseau de service
4	<b>Purge de condensat</b>	Élimination des condensats collectés

- Veuillez prendre des mesures appropriées pour évacuer les condensats
- Veuillez respecter les directives en vigueur pour les réservoirs d'air comprimés

# Appendice

## Fonction et utilisation de la commande électronique „RENNERtronic“

### Contenu

Fonction et utilisation de la commande électronique“. Pour plus de détails, consulter le manuel d'utilisation spécifique de la RENNERtronic.

### Fonction

La commande électronique du compresseur est réglée et contrôlée au niveau de son propre tableau de commande. Grâce à la commande „RENNERtronic“, vous êtes en mesure de régler et modifier un nombre important de paramètres et de fonctions.

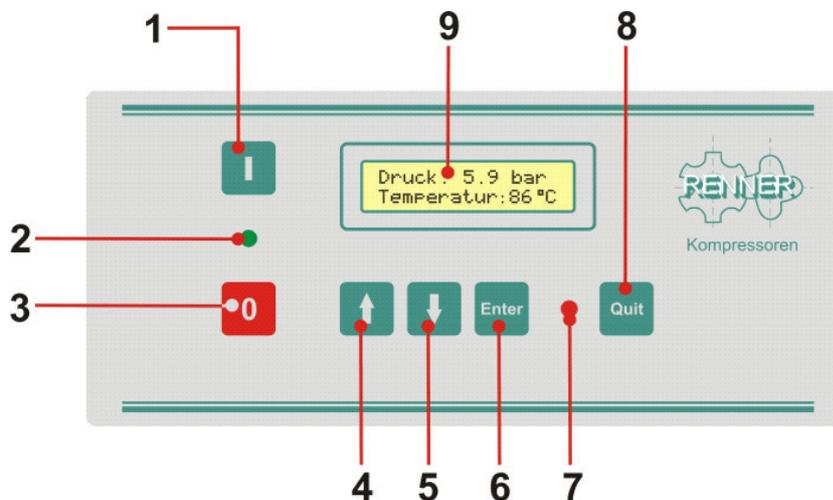
De plus, vous recevez de nombreuses informations sur les valeurs de référence comme, par exemple, la maintenance.

Pour des raisons de sécurité, vous ne pouvez activer le module de programmation, que si le compresseur est en arrêt.



Pour l'utilisation du RENNERtronic, veuillez consulter le manuel d'utilisation spécifique, qui fait partie de la documentation de ce compresseur (en option).

### Tableau de commande de la RENNER tronic



**Utilisation  
 du tableau  
 de commande**

No.	Description	Fonction
1	<b>Compresseur EN MARCHE</b>	Démarre le compresseur
2	<b>DEL (verte)</b>	Fonctionnement DEL
3	<b>Compresseur en arrêt</b>	Arrête le compresseur
4	<b>Touche flèche UP</b>	Avec la touche UP, vous passez au menu précédent et augmentez les valeurs de paramètre. Sert aussi à passer au niveau INFO (en appuyant en même temps sur la touche Enter).
5	<b>Touche flèche DOWN</b>	Avec la touche DOWN, vous passez au menu suivant et augmentez les valeurs de paramètre. Sert aussi à passer au niveau INFO (en appuyant en même temps sur la touche Enter).
6	<b>Enter</b>	Choix d'un point de menu. Confirmer ou mémoriser la saisie des données et les modifications.
7	<b>DEL (rouge)</b>	Erreur / Maintenance-LED
8	<b>Quit</b>	Avec la touche „Quit“ vous rejetez les données et quittez le point de menu choisi.  En outre, vous confirmez des annonces d'avertissement ou de panne.
9	<b>Display</b>	Affichage des paramètres et des annonces d'avertissement ou de panne.  <b>1ère ligne:</b> Affichage des données de service actuelles <b>2ème ligne:</b> Affichage des valeurs de menu et des annonces d'avertissement ou de panne



### **Important**

Vérifier régulièrement l'affichage des annonces d'avertissement ou de panne. Dans ce but, appuyer sur une des touches flèche et appeler, avec la touche enter, le niveau d'informations „Annonces d'incident“. (Voir fonction 4 et 5 – deuxième paragraphe)

Annonces clignotantes:

Incident ( !-signal au début de l'annonce) n'a pas encore été corrigée. En cas d'annonces d'avertissement, un point d'interrogation se trouver au début de la ligne.

---