

Notice d'Entretien

F

Sécheur frigorifique

Type: TE 141

GL-No.: BA-TE141-1.8015.0-00
Index: 000801

Référence:

No. de Série:

Fabricant:

KAESER KOMPRESSOREN GmbH

D-96410 Coburg • Postfach 2143 • Tel. (09561) 640-0 • Fax.(09561) 640-130

1	Caractéristiques techniques	1 – 1
1.1	Sécheur frigorifique	1 – 1
1.2	Niveau de pression acoustique	1 – 1
1.3	Circuit air comprimé	1 – 1
1.4	Circuit frigorifique	1 – 1
1.5	Conditions d'utilisation	1 – 2
1.6	Tuyauterie de raccordement	1 – 2
1.7	Raccordement électrique	1 – 2
1.8	Valeurs de consigne	1 – 2
1.9	Identification	1 – 2
1.10	Plans d'encombrement	1 – 2
1.11	Bypass G 2	1 – 4
2	Consignes de sécurité	2 – 5
2.1	Interprétation des symboles et instructions	2 – 5
2.2	Consignes générales de sécurité	2 – 5
2.3	Prescription pour la prévention des accidents "Installations frigorifiques, thermopompes et dispositifs de refroidissement" (BGV D4)	2 – 5
2.4	Conseils d'ordre général	2 – 6
2.5	Pièces de rechange	2 – 6
2.6	Protection de l'environnement	2 – 6
3	Généralités	3 – 7
3.1	Respect des consignes d'utilisation	3 – 7
3.2	Utilisation interdite	3 – 7
3.3	Droits d'auteur	3 – 7
4	Transport	4 – 8
4.1	Instructions de manutention	4 – 8
4.2	Emballage	4 – 9
4.3	Stockage	4 – 9
5	Construction et fonctionnement	5 – 10
5.1	Construction	5 – 10
5.2	Fonctionnement	5 – 10
5.3	Circuit frigorifique	5 – 11
5.4	Purgeur de condensat ECO-DRAIN	5 – 11
5.4.1	Fonctionnement	5 – 11
5.4.2	Indication de l'état de service	5 – 12
5.5	Identification des composants	5 – 13
5.6	Schéma synoptique – Tuyauterie et instruments	5 – 13

6	Montage	6 – 16
6.1	Conditions d'installation	6 – 16
6.2	Raccordement au réseau d'air comprimé	6 – 17
6.3	Raccordement du purgeur de condensat	6 – 17
6.4	Raccordement électrique	6 – 18
6.5	Contacts sans potentiel	6 – 18
7	Mise en service	7 – 19
7.1	Points à observer avant la mise en route	7 – 19
7.2	Observer les points suivants avant le démarrage	7 – 19
7.3	Ordre de marche	7 – 20
8	Fonctionnement	8 – 21
8.1	Tableau de bord	8 – 21
8.2	Mise en marche du sécheur frigorifique	8 – 22
8.3	Arrêt du sécheur	8 – 23
8.4	Défauts	8 – 23
8.4.1	Présence d'eau dans le circuit air comprimé	8 – 24
8.4.2	Perte de charge élevée dans le sécheur frigorifique	8 – 24
8.4.3	Point de rosée trop élevé	8 – 24
8.4.4	Perte de charge élevée	8 – 24
8.4.5	Le témoin lumineux rouge sur le boîtier du purgeur de condensat ECO–DRAIN clignote	8 – 25
8.4.6	Le pressostat de sécurité arrête le sécheur frigorifique	8 – 25
9	Maintenance	9 – 26
9.1	Points à observer avant tous travaux d'entretien et de remise en état	9 – 26
9.2	Entretien périodique	9 – 26
9.2.1	Contrôle d'ordre général	9 – 26
9.2.2	Nettoyage du condenseur de frigorigène	9 – 27
9.2.3	Contrôle du bon fonctionnement de l'évacuation du condensat	9 – 27
9.2.4	Contrôle de fonctionnement du purgeur de condensat ECO–DRAIN	9 – 27
9.2.5	Nettoyage du purgeur de condensat ECO–DRAIN	9 – 28
10	Pièces détachées et Service Après–Vente	10 – 32
10.1	Pièces de rechange – Entretien courant	10 – 33
11	Annexe	11 – 34
11.1	Schéma électrique	11 – 34
11.2	Cahier d'entretien	11 – 44

1 Caractéristiques techniques

1.1 Sécheur frigorifique

Type	TE 141
Quantité de condensats dans des conditions nominales*	3500 g/h
Poids	660 kg
Plan d'encombrement	T9361
Bypass	203990.0

Schémas et plans:

Schéma synoptique FKTTE141ST-00031.00
(Tuyauterie et instruments)

Circuit électrique STE141-00090.01

* Pour les conditions nominales, voir chapitre 1.3.

1.2 Niveau de pression acoustique

Etat de service du sécheur frigorifique

pression nominale, débit nominal

Conditions d'utilisation:

mesure en champ libre

Niveau de pression acoustique

mesuré suivant DIN 45635 (Machines, compresseurs)

- 1 m de distance
- 1,6 m de hauteur

Pression sonore 70 dB (A).

1.3 Circuit air comprimé

Débit 14 m³/mn

pour une température d'air à l'aspiration de 25°C, une pression d'air de 980 mbar et une pression de service compresseur de 7 bar.

Perte de charge 0,24 bar

Point de rosée 3 °C

pour une température ambiante de 25°C, une température d'air à l'aspiration de 35°C et une pression de service de 7 bar.

Pression de service max 13 bar

1.4 Circuit frigorifique

Fluide frigorigène R 134a

Poids de remplissage maximal 2,5 kg

Pression de service maximale 18 bar

1.5 Conditions d'utilisation

Altitude maximum d'utilisation**	1000 m
Température ambiante minimale	5 °C
Température ambiante maximale	43 °C
Température maximale de l'air comprimé à l'entrée	55 °C

** En cas d'utilisation à d'autres altitudes, consulter le fabricant!

1.6 Tuyauterie de raccordement

Raccordement air comprimé	G 2
Raccordement purge de condensat (raccord de tuyau)	1 x DN 13
Raccord de service (Soupape d'entretien)	2x 7/16 UNF

1.7 Raccordement électrique

Tension réseau	400 V ± 10 % 3/PE
Fréquence	50 Hz
Puissance absorbée*	1400 W
Puissance absorbée maxi	2200 W
Courant nominal maxi	4,5 A
Fusibles maxi (à action retardée ou de classe de service gl)	10 A
Section câble d'alimentation (circuit multiconducteur CU)	4 x 1,5 mm ² **
Protection (armoie électrique et tableau de bord)	IP 54

* Pour les conditions nominales, voir chapitre 1.3.

** Norme CE 60204, observer les conditions dans chapitre 14 et annexe C!

1.8 Valeurs de consigne

Pressostat de sécurité (fluide frigorigène)

Point d'enclenchement (préréglé)

P _{arrêt}	18 bar
--------------------	--------

Thermostat

assure la régulation du point de rosée à env. 3 °C

Point d'enclenchement pour contact sans potentiel "point de rosée trop élevé" env. 12 °C

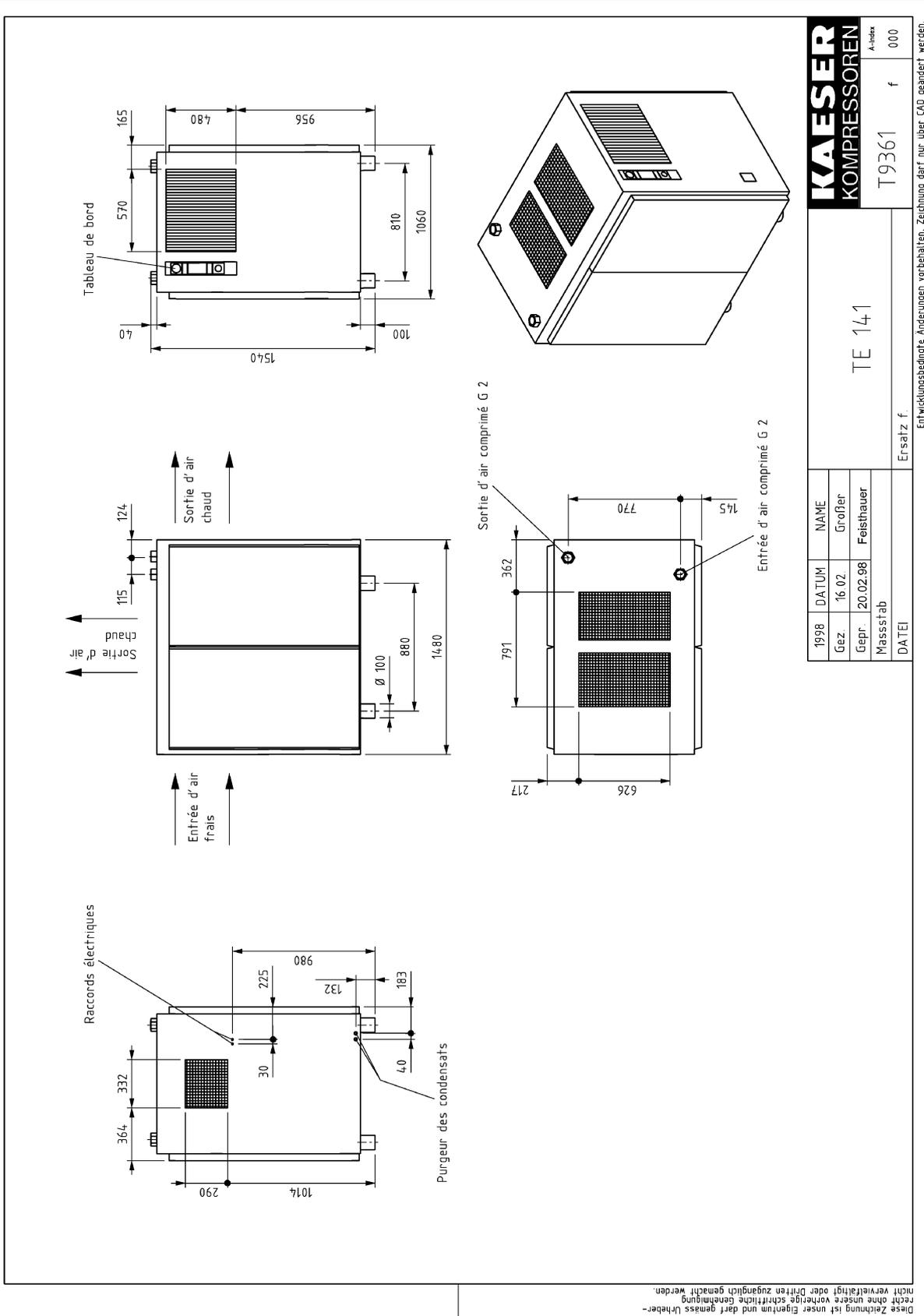
1.9 Identification

La plaque d'identification du sécheur frigorigène se trouve sur le panneau avant, à gauche, au-dessous de l'entrée d'air de refroidissement (voir ill. plaque, chapitre 10).

1.10 Plans d'encombrement

(voir page suivante)

Caractéristiques techniques

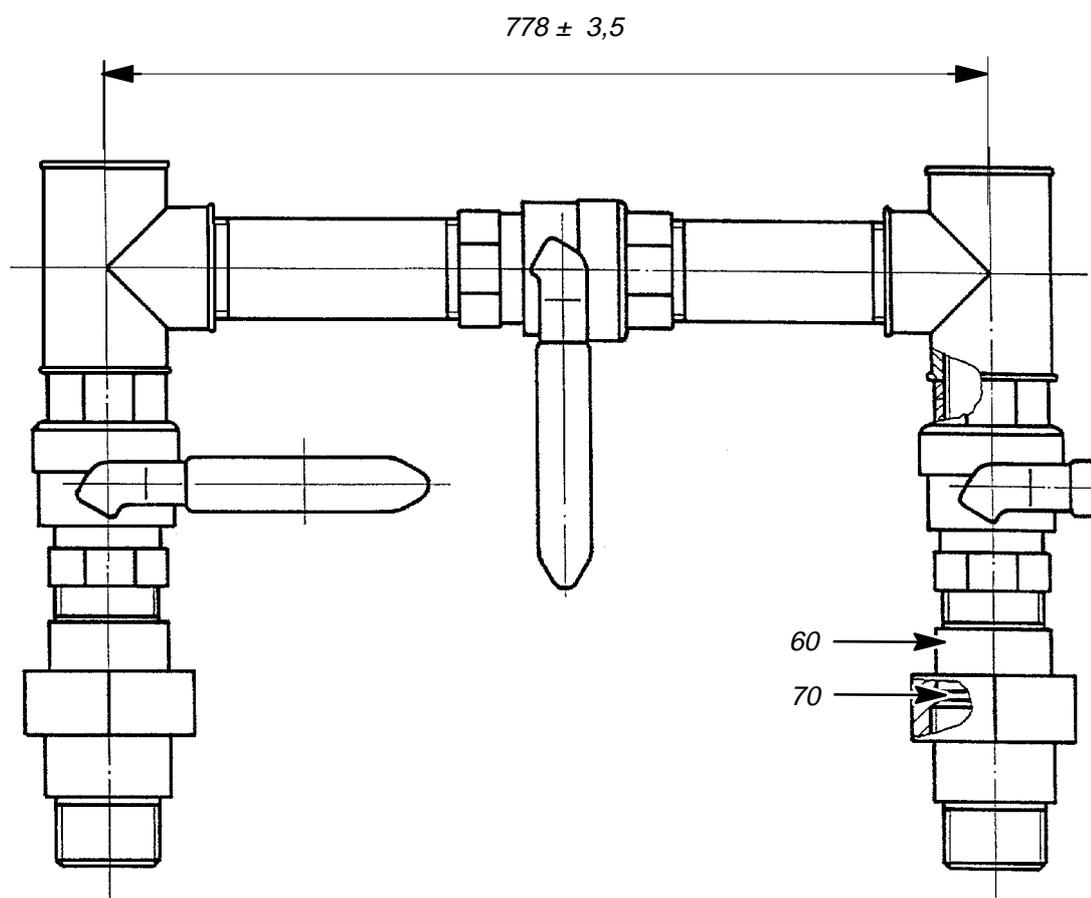


1998	DATUM	NAME	1998	
Gez.	16.02.	Gröfßer	T9361 f 000	
Gepr.	20.02.98	Feisthauer	A-linien	
Massstab			Ersatz f	
DATEI			TE 141	

Entwicklungsbedingte Änderungen vorbehalten, Zeichnung darf nur über CAD geändert werden.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum und darf gemäss Urheberrecht ohne unsere vorherige schriftliche Genehmigung nicht vervielfältigt oder Dritten zugänglich gemacht werden.

1.11 Bypass G 2



2 Consignes de sécurité

Il est conseillé de lire attentivement la notice d'entretien avant la mise en route ou avant toute intervention sur le sècheur frigorifique.

2.1 Interprétation des symboles et instructions



Ce symbole figure dans chaque consigne de sécurité du travail de cette notice d'entretien, qui représente un danger corporel pour le personnel. Le respect de ces instructions et une ligne de conduite méticuleuse sont particulièrement importants dans ce cas. Toutes les consignes de sécurité du travail doivent être également transmises aux autres utilisateurs. L'observation des prescriptions de sécurité et de prévention des accidents s'ajoute également aux instructions stipulées dans cette notice d'entretien.

Attention!

Ce symbole permet de mettre l'accent sur les points particulièrement importants stipulés dans la notice d'entretien, afin que les directives, prescriptions, instructions ainsi que le déroulement correct des travaux soient assurés et afin d'empêcher l'endommagement et la destruction du sècheur frigorifique ou d'autres parties de la centrale.



Ce symbole représente les mesures pour la protection de l'environnement.



Ce symbole indique les opérations à réaliser par l'utilisateur.

- Ce point caractérise les énumérations

2.2 Consignes générales de sécurité

Observer les normes européennes lors de l'installation, de l'exploitation, de l'entretien et du dépannage du sècheur frigorifique.

Si des normes européennes n'ont pas encore été reprises par la législation nationale, se conformer aux prescriptions locales et normes en vigueur.

Les utilisateurs de sècheur frigorifique qui ne sont pas concernés par les normes européennes sont tenus d'observer les consignes de sécurité et prescriptions pour la prévention des accidents en vigueur dans leur propre pays. Avant la mise en service du sècheur frigorifique, s'assurer qu'il est conforme aux prescriptions locales; prendre les mesures correspondantes si nécessaire.

2.3 Prescription pour la prévention des accidents "Installations frigorifiques, thermopompes et dispositifs de refroidissement" (BGV D4)

Attention!

Nous attirons particulièrement votre attention sur les points suivants:

- § 16 "Utilisation des installations frigorifiques"
- § 19 "Instructions, Fonctionnement, Maintenance"
- § 20 "Instructions de service"

2.4 Conseils d'ordre général



Tous les travaux sur des engins mécaniques doivent uniquement être exécutés par un personnel habilité ou un technicien qualifié.

Les travaux sur l'équipement électrique du sécheur frigorifique ne doivent être réalisés que par un électricien qualifié ou par un personnel habilité sous la direction et la surveillance d'un électricien qualifié, selon les prescriptions relatives à l'alimentation électrique.

L'appareil contient des systèmes sous pression.
Avant toute intervention, dépressuriser ces systèmes et les verrouiller.
L'appareil contient des composants qui sont sous tension.
Suivre les instructions suivantes dans l'ordre donné avant toute intervention:

1. Débrancher tous les pôles
2. Empêcher tout redémarrage intempestif
3. S'assurer de l'absence de tension



L'air comprimé sortant et/ou le frigorigène sortant peuvent donner suite à des blessures ou à une détérioration de l'appareil.



Le frigorigène contenu dans le système de refroidissement ne doit pas s'échapper dans l'atmosphère. Utiliser des systèmes de traitement adaptés pour l'évacuation du frigorigène lors de travaux d'entretien dans le circuit frigorifique.
Evacuer de façon appropriée le frigorigène inutilisable!

Attention!

La garantie ne pourra s'appliquer en cas de modifications réalisées sans autorisation de KAESER.

2.5 Pièces de rechange

L'utilisation de pièces de rechange d'origine Kaeser permet de garantir un fonctionnement fiable du sécheur frigorifique.

2.6 Protection de l'environnement

Evacuation des condensats



Le condensat engendré lors du séchage de l'air doit être dirigé dans un réservoir collecteur par l'intermédiaire d'un purgeur approprié, puis évacué conformément à la législation relative à la protection de l'environnement.

Pièces usées, matières consommables



Les matières consommables et pièces usées devenues inutilisables doivent être éliminées conformément à la législation relative à la protection de l'environnement.

3 Généralités

Attention!

La notice d'entretien doit toujours se trouver à portée de la main, sur le lieu d'exploitation du sécheur frigorifique.

Nous nous réservons le droit d'apporter toutes modifications techniques visant à une amélioration des caractéristiques.

3.1 Respect des consignes d'utilisation

Le sécheur frigorifique est uniquement destiné au séchage de l'air comprimé.

Une utilisation à toute autre fin sera considérée comme non conforme. Le constructeur n'est pas responsable des défauts résultant d'une utilisation non conforme. Le propriétaire est seul responsable de l'utilisation de son matériel.

L'observation stricte des conditions de démontage, remontage, mise en service, fonctionnement et maintenance constitue également un critère de conformité d'utilisation.

3.2 Utilisation interdite



Ne jamais diriger un jet d'air comprimé sur une personne sous peine de danger de mort car il s'agit d'une énergie concentrée.

3.3 Droits d'auteur

La société KAESER COMPRESSEURS détient les droits d'auteur sur le présent document. Cette notice s'adresse au personnel habilité au montage, à l'exploitation, l'entretien et à la surveillance de l'appareil. Elle comporte des instructions et plans d'ordre technique qui ne peuvent en aucun cas être reproduits et distribués en totalité ou en partie, ni être utilisés illégalement à des fins concurrentielles ou être transmis à autrui!

4 Transport

4.1 Instructions de manutention

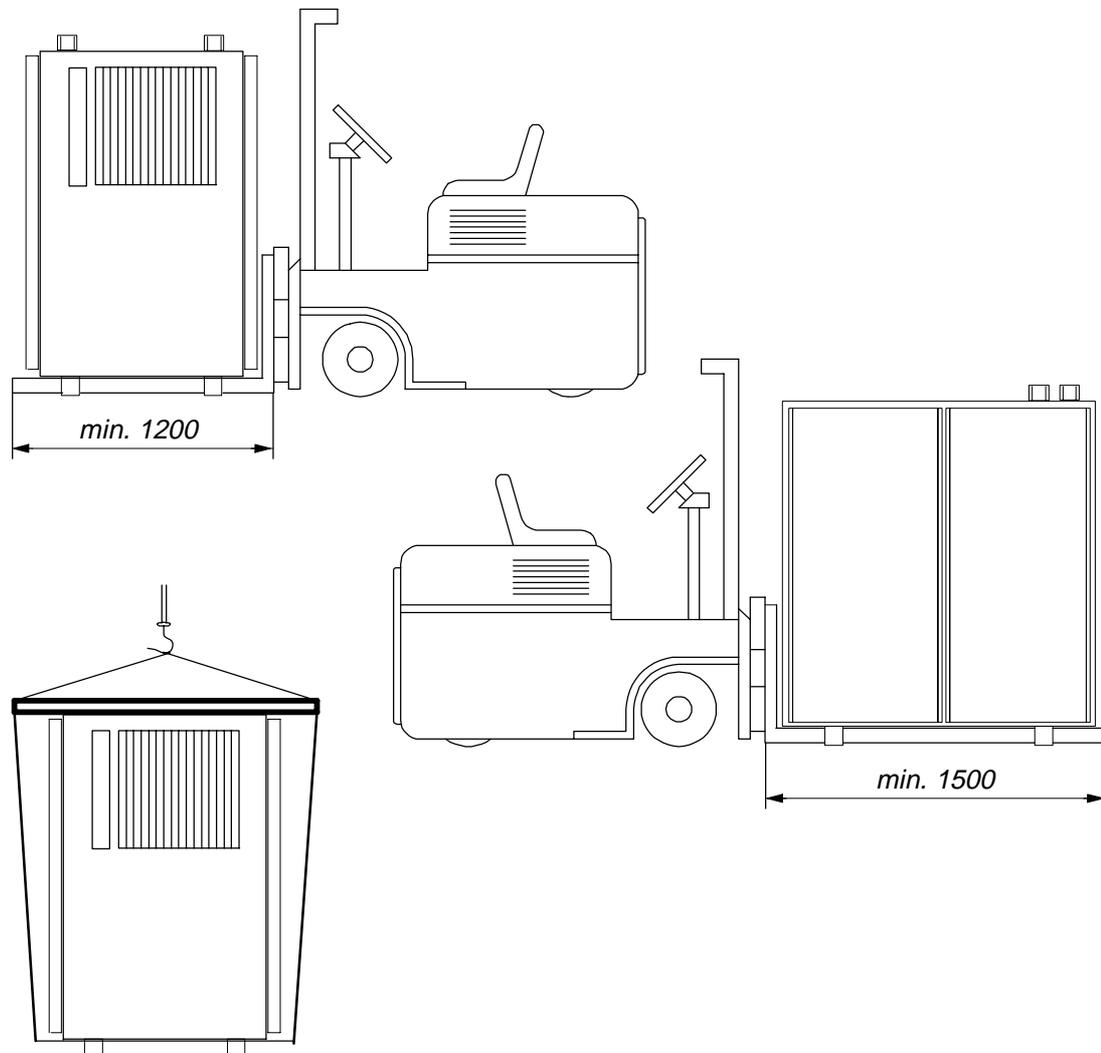
Attention!

Ne pas soulever le sécheur frigorifique aux endroits où se trouvent les raccords d'entrée et de sortie d'air comprimé et ne pas le coucher sur un côté.

De graves dommages pourraient en résulter.

Afin d'éviter que la carrosserie du sécheur ne soit endommagée, il est recommandé d'utiliser pour le transport un chariot élévateur ou un palan de manutention.

- ☞ Les opérations de manutention au moyen d'engins de transport et de levage doivent être effectuées avec la plus grande précaution .

**Attention!**

Si un palan de manutention est employé pour le transport du sécheur, veiller à ce qu'aucune force latérale ne soit exercée sur la carrosserie.

4.2 Emballage

Le type d'emballage est choisi en fonction du mode de transport. Lorsqu'il n'est pas précisé lors du passage de commande, il correspond aux prescriptions HPE définies par la Fédération Allemande des matériaux en bois, palettes ainsi que par les associations d'emballage pour l'exportation et les établissements allemands de construction mécanique.

4.3 Stockage

Le sécheur, emballé ou non emballé, doit être entreposé à l'intérieur.

La température de stockage ne doit pas être inférieure à -25°C ni supérieure à 60°C .

Attention!

Avant la mise en service, attendre que le sécheur soit ramené à la température ambiante.

5 Construction et fonctionnement

Les repères entre () sont ceux du schéma synoptique, Tuyauterie et Instruments (voir chapitre 5.6).

5.1 Construction

Un échangeur de chaleur (transmetteur thermique) combiné constitue l'élément principal du sécheur frigorifique. Il consiste en deux étages:

1er étage: Pré-échangeur de chaleur air/air (1)

2ème étage: Echangeur de chaleur air/fréon (2)

Le réglage automatique du circuit est assuré par un thermostat (13). Un système de séparation de condensat (3) est monté en aval de l'échangeur de chaleur.

Un pressostat de sécurité (9), incorporé dans le circuit frigorifique, empêche la pression de s'élever au-delà de sa valeur maxi.

Un disjoncteur de protection thermique protège le compresseur frigorifique (11) contre une surcharge, lorsque la tension et/ou la température sont trop élevées.

5.2 Fonctionnement

Le sécheur frigorifique provoque, par l'effet de refroidissement, la condensation et donc la séparation de l'humidité condensable contenue dans l'air comprimé.

Dans le pré-échangeur de chaleur air/air (1) l'air comprimé entrant, chaud et saturé d'humidité, est prérefroidi à contre-courant par l'air comprimé frais sortant. L'humidité condensée dans le pré-échangeur air/air est évacuée par un purgeur automatique (5).

Un refroidissement supplémentaire de l'air comprimé s'effectue dans l'échangeur suivant, air/fréon (2), par évaporation du frigorigène. Ce refroidissement provoque une condensation des éléments entrant dans la composition de la vapeur d'eau, lorsque la température descend au-dessous du point de rosée.

Le système de séparation (3) monté en aval libère l'air comprimé des gouttelettes d'eau et d'huile condensées de même que des grosses particules d'impuretés. La purge de ce condensat est assurée par un purgeur automatique (5).

Après un réchauffement dans l'échangeur air/air (1), l'air comprimé sec quitte le sécheur.

Un thermostat (13) arrête le compresseur frigorifique (11) du sécheur lorsque la consommation frigorifique baisse, le remet en marche lorsqu'elle augmente. Une économie d'énergie considérable peut ainsi être obtenue.

5.3 Circuit frigorifique

Le frigorigène employé est soumis dans le sécheur à un mouvement circulaire pendant lequel des moyens techniques appropriés sont mis en application pour modifier son état d'agrégation. Le circuit frigorifique est fermé hermétiquement.

Le compresseur frigorifique (11) aspire le frigorigène évaporé et le comprime à la pression de condensation. La vapeur de frigorigène comprimé passe dans le condenseur (10) par une "conduite de refoulement". Le frigorigène se liquéfie dans le condenseur sous l'influence de l'absorption de chaleur.

Un tube capillaire (7) réduit la pression de condensation du frigorigène à une pression d'évaporation et l'injecte, détendu, dans l'échangeur thermique air/fréon (1). Pendant cette opération, l'évaporation du frigorigène se produit sous l'influence de l'absorption calorifique de l'air comprimé chaud entrant.

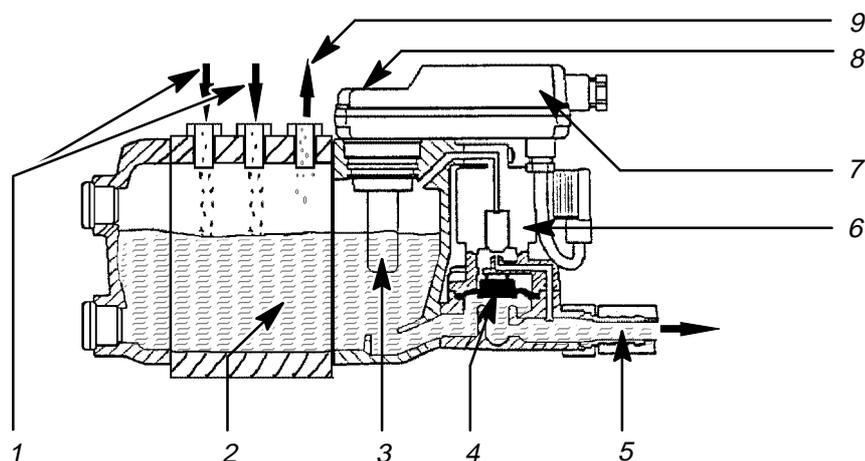
Le frigorigène sous forme de gaz est de nouveau aspiré par le compresseur frigorifique (11).

5.4 Purgeur de condensat ECO-DRAIN

5.4.1 Fonctionnement

Les repères entre () sont ceux des illustrations suivantes.

- Le condensat est amené dans le collecteur (2) par l'orifice d'entrée (1). La soupape à diaphragme (4) est fermée.
- Un capteur de niveau capacitif (3) surveille en permanence le niveau et envoie un signal à la commande électronique (7) dès que le collecteur (2) est plein. L'électrovanne pilote est alors activée et la soupape à diaphragme (4) ouvre la conduite de purge (5). Dès que l'ECO-DRAIN est vide, la conduite de purge se referme hermétiquement avant même que l'air comprimé ne puisse s'échapper.



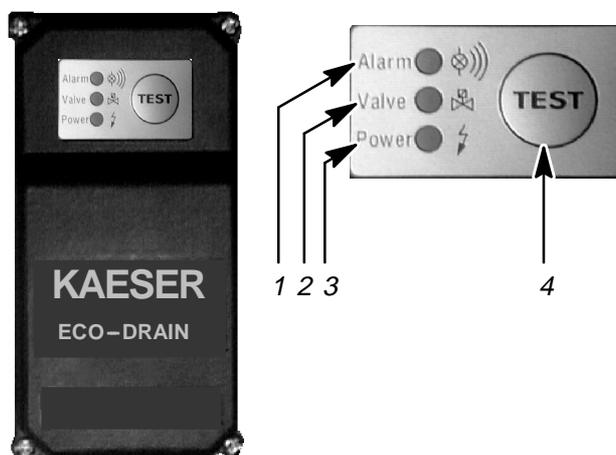
- | | |
|------------------------|---------------------------|
| 1 Orifice d'entrée | 6 Boîtier |
| 2 Réservoir collecteur | 7 Commande électronique |
| 3 Capteur de niveau | 8 Témoin lumineux (rouge) |
| 4 Soupape à diaphragme | 9 Mise à vide |
| 5 Conduite de purge | |

- En cas d'anomalie (p. ex. surcharge), la soupape reste activée jusqu'à élimination du défaut. Le témoin lumineux clignote.

5.4.2 Indication de l'état de service

Les états de service du purgeur de condensat sont signalés par 3 diodes lumineuses situées sur le boîtier de l'ECO-DRAIN.

- 1 Le voyant lumineux rouge "Alarme" clignote sans arrêt:
Défaut, surcharge
le relais alarme est activé.
- 2 Le voyant lumineux jaune "Electrovanne" est allumé:
En phase de purge, la conduite d'évacuation est ouverte.
- 3 Le voyant lumineux vert "Réseau" est allumé:
Etat de fonctionnement, sous tension.

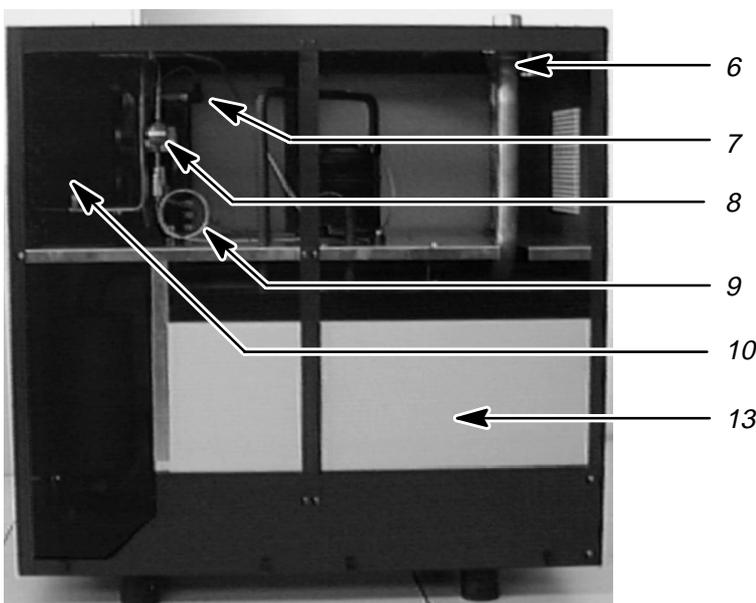
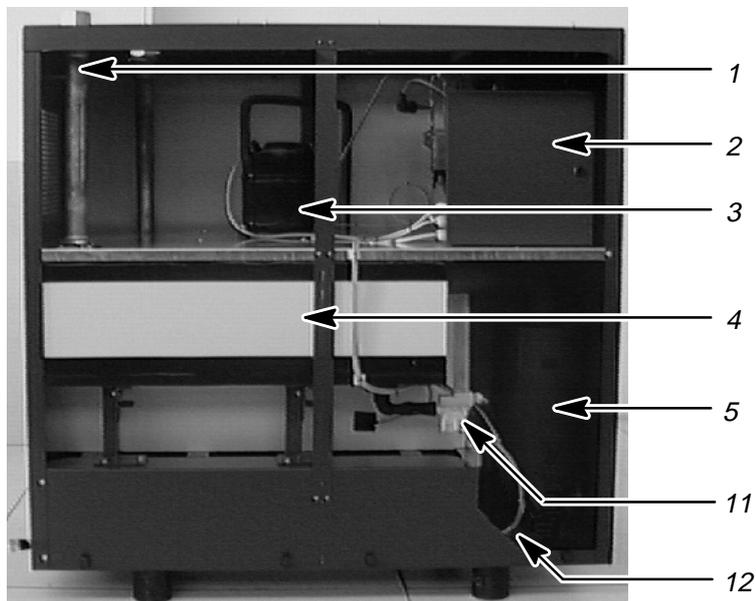


- 1 *Témoin "Alarme"*
- 2 *Témoin "Vanne"*
- 3 *Témoin "Réseau"*

- 4 *Bouton d'essai (purge de condensats)*

5.5 Identification des composants

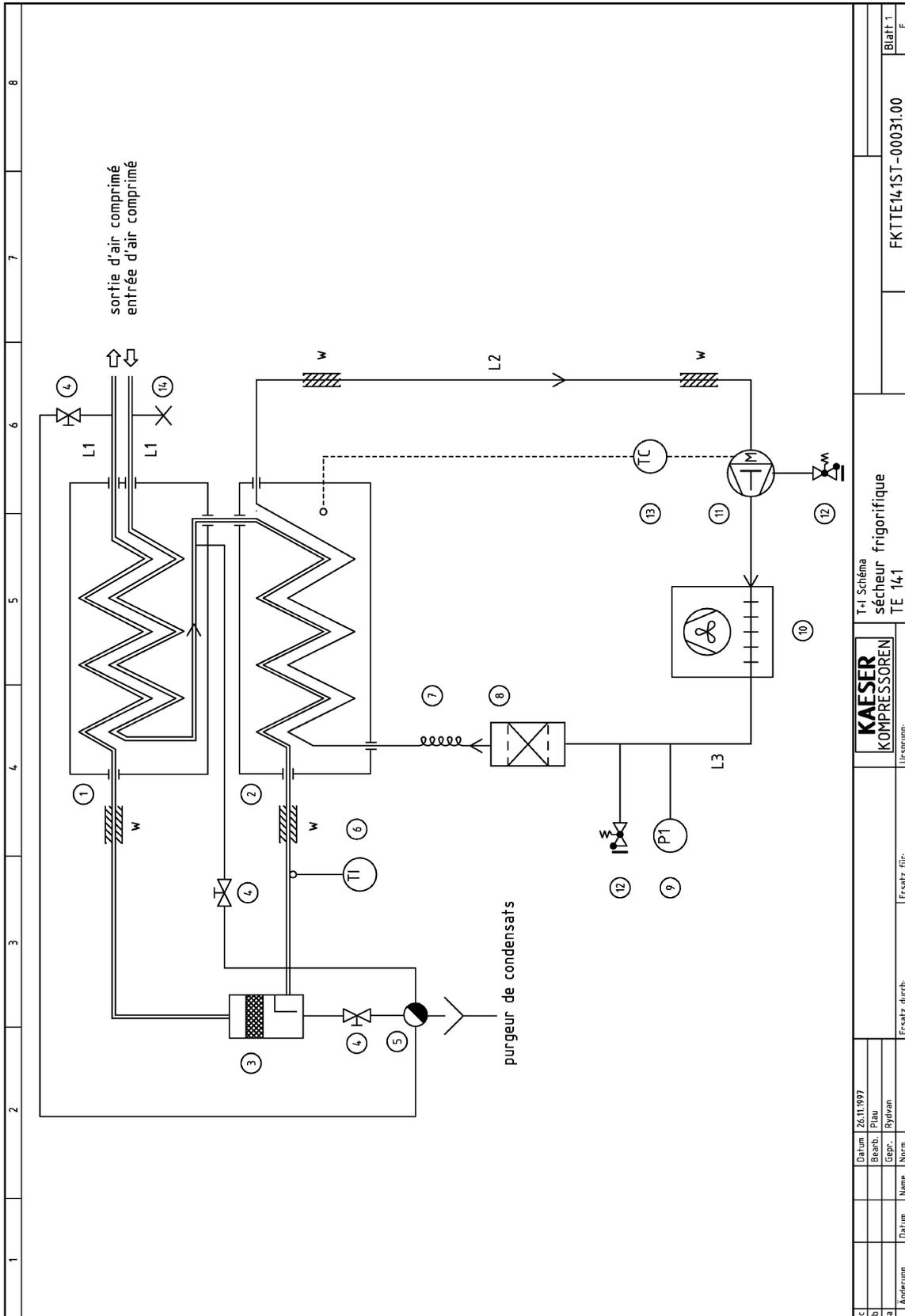
Les repères entre () sont ceux du schéma synoptique / tuyauterie et instruments.



- | | | | |
|---|--------------------------------------|----|------------------------------------|
| 1 | Sortie de l'air comprimé | 8 | Filtre sécheur (8) |
| 2 | Armoire électrique | 9 | Tube capillaire (7) |
| 3 | Compresseur frigorifique (11) | 10 | Condenseur de frigorigène (10) |
| 4 | Pré-échangeur de chaleur air/air (1) | 11 | Purge de condensat ECO-DRAIN (5) |
| 5 | Séparateur de condensat (3) | 12 | Tuyau de purge |
| 6 | Entrée de l'air comprimé | 13 | Echangeur de chaleur air/fréon (2) |
| 7 | Pressostat de sécurité (9) | | |

5.6 Schéma synoptique – Tuyauterie et instruments

(voir pages suivantes)



1	2	3	4	5	6	7	8
					} calorifugé		
1		pré-échangeur de chaleur air/air					
2		échangeur air/fréon (évaporateur)					
3		séparateur de condensats					
4		vanne d'arrêt					
5		purgeur de condensats					
6		affichage du point de rosée TI					
7		tube capillaire (injection de frigorigène)					
8		filtre déshydrateur					
9		pressostat de sécurité					
10		condenseur de frigorigène (condenseur refroidi par air)					
11		compresseur frigorifique (hermétique)					
12		raccordement de service (soupape schrader)					
13		régulateur thermostatique					
14		raccordement du raccord rapide R 1/4					
		tuyauteries					
	L1	CU-tube 54 x 2,0 DIN 1708					
	L2	CU-tube 12 x 1,0 DIN 1708					
	L3	CU-tube 8 x 1,0 DIN 1708					
	w	calorifugé					
c	Datum	26.11.1997					
b	Bearb.	Plau					
a	Gepr.	Rydwan					
	Anderung						
	Datum						
	Name						
		Ersatz durch:					
		Ersatz für:					
			KAESER		Légende T+1 Schéma		
			KOMPRESSOREN		sécheur frigorifique		
					TE 14,1		
					FKTTE141ST-00031.00		
							Blatt 2
							F.

6 Montage

6.1 Conditions d'installation

Il est conseillé d'installer le sécheur frigorifique dans un lieu abrité, sec et non poussiéreux. Il est nécessaire, pour faciliter l'entretien du sécheur, de respecter les écarts minimums indiqués (voir croquis ci-dessous).

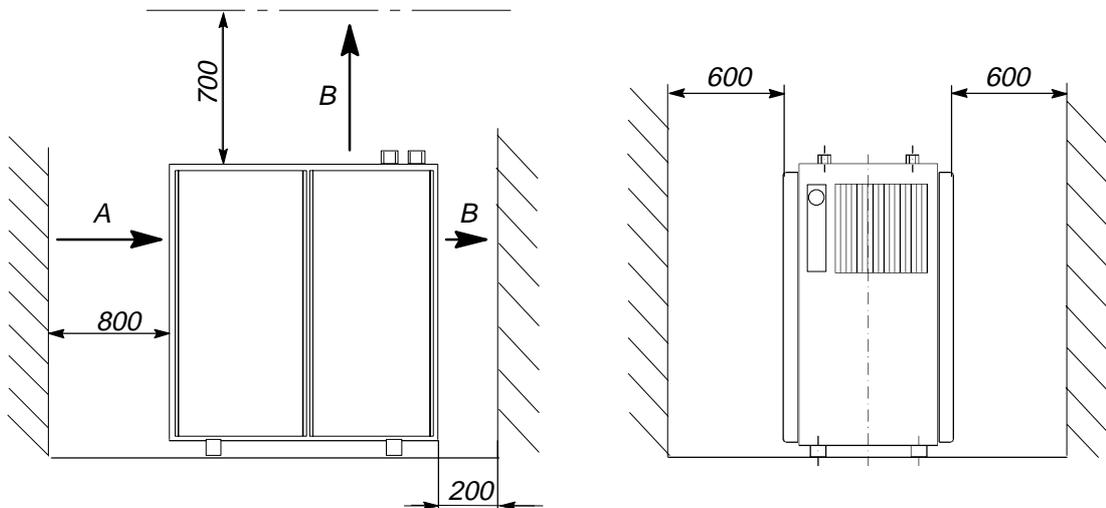
Le sécheur doit être installé sur un sol plat. Des fondements spéciaux ne sont pas nécessaires.

Pour les températures ambiantes et hauteurs maximales du lieu d'installation, voir chapitre 1.5.

Attention!

Respecter l'espace libre minimum aux entrées et sorties d'air comprimé afin de garantir une ventilation optimale de l'appareil.

Le sécheur frigorifique ne doit pas être installé à portée de l'aspiration et/ou de l'évacuation d'air d'un compresseur. L'air ambiant aspiré doit être exempt de toutes matières acidifiantes ou corrosives.



Les dimensions indiquées correspondent à l'espace libre minimum

A Entrée de l'air de refroidissement

B Sortie de l'air de refroidissement

Attention!

Les conduites d'entrée et/ou de sortie d'air ne doivent en aucun cas être installées sans consultation préalable de KAESER.

6.2 Raccordement au réseau d'air comprimé

Attention!

Aucune pression ou traction ne doit s'exercer au niveau des raccords de la centrale lors du montage.

Le sécheur frigorifique est livré prêt à l'emploi, entièrement raccordé.

Organes d'isolement:

Chaque engin mécanique doit être équipé de son propre interrupteur principal permettant la coupure ou l'alimentation de l'énergie, quelle qu'en soit la nature.

Les conduites d'entrée et de sortie d'air comprimé doivent être équipées d'organes d'isolement (par exemple robinets d'arrêt ou vannes).

Bypass:

L'entrée et la sortie de l'air comprimé doivent être équipées d'un régulateur bypass.

Pour la forme de construction du bypass, voir schéma, chapitre 1.11.

Instructions de montage:

Les repères entre () correspondent au schéma du bypass, chapitre 1.11.

- ☞ Visser les parties filetées des vis chapeaux (60) avec un ruban d'étanchéité dans les raccords d'entrée et de sortie d'air comprimé.
- ☞ Poser les joints plats (70) et monter le régulateur bypass en serrant les vis chapeaux (60).
- ☞ Contrôler l'étanchéité des raccords vissés.

Pour le dimensionnement des raccords, voir chapitre 1.6.

6.3 Raccordement du purgeur de condensat

Une conduite est prévue pour la purge du condensat. Pour le dimensionnement, voir chapitre 1.6.

Attention!

Lors du montage de la conduite d'évacuation des condensats, veiller à ce que les condensats séparés par le sécheur d'air frigorifique puissent s'écouler librement.



Le condensat engendré par le séchage de l'air comprimé doit être conduit par un tuyau dans un réservoir collecteur puis évacué de façon appropriée.

6.4 Raccordement électrique



Le raccordement au réseau d'alimentation et les mesures préventives à prendre à ce sujet doivent être exécutés par un personnel habilité et être conformes aux normes européennes et aux prescriptions locales en vigueur.

Raccorder le sécheur frigorifique entièrement câblé au réseau électrique conformément au schéma électrique (voir chapitre 11.1). Pour le positionnement et le diamètre du passage de câble dans le sécheur, voir plan d'encombrement (chapitre 1.10).

Pour les valeurs indicatives concernant les sections de câble et calibres de fusibles nécessaires, voir chapitre 1.7.

Attention!

Les sections de câbles et calibres des fusibles installés correspondent aux normes DIN/VDE 0100 – parties 430 et 523 – pour une température ambiante de 30°C. Pour d'autres conditions d'utilisation, telles que températures ambiantes plus élevées ou plus grandes longueurs de câbles (plus de 50m), veiller à ce que les sections de câbles et les calibres de fusibles correspondent bien aux prescriptions DIN/VDE 0100 et aux prescriptions locales en vigueur.

6.5 Contacts sans potentiel

Le sécheur est équipé de contacts sans potentiel permettant le raccordement à des systèmes de signalisation externes:

- Indication "Moteur en marche"
- Indication "Point de rosée élevé"

7 Mise en service

7.1 Points à observer avant la mise en route

Tous les sècheurs frigorifiques sont testés en usine et soigneusement contrôlés avant l'expédition. Ce contrôle garantit la conformité aux caractéristiques annoncées et un fonctionnement sans défaut. Il se peut cependant que, malgré tous les soins apportés en usine, le sécheur soit endommagé pendant le transport. Il est recommandé de vérifier soigneusement l'appareil à la livraison. Le sécheur doit être surveillé pendant les premières heures de fonctionnement afin de pouvoir déceler tout défaut éventuel.

Attention!

Les pièces importantes du sécheur, telles que pressostat de sécurité et thermostat, ont été montées et ajustées en usine d'après des prescriptions de réglage précises. Toute modification sur le sécheur doit faire l'objet d'une autorisation préalable auprès du fabricant.

7.2 Observer les points suivants avant le démarrage



LE NON-RESPECT DE CES PRECAUTIONS PEUT DONNER LIEU A DES ACCIDENTS SUR LE PERSONNEL ET A DES DEGATS MATERIELS.

La mise en service du sécheur avec panneaux latéraux démontés est vivement déconseillée. Risque de blessures.

☞ Retirer tout emballage, outil et protection sur et dans le sécheur.

- L'utilisateur est tenu de mettre en oeuvre des techniques de travail fiables et de respecter toutes les prescriptions de sécurité en la matière, lors de la mise en service du sécheur.
- L'utilisateur est tenu d'effectuer les travaux d'entretien nécessaires à un fonctionnement fiable du sécheur.
- L'air comprimé à sécher et l'air ambiant doivent être exempts de toutes matières acidifiantes ou corrosives.
- Le sécheur ne doit pas être branché sur une autre tension que celle indiquée sur la plaque d'identification.
- Pour les températures ambiantes du lieu d'installation du sécheur, voir chapitre 1.5.
- Avant la mise en service, attendre que le sécheur soit ramené à la température ambiante.



L'intervention suivante ne peut être réalisée que lorsque le sécheur n'est pas sous tension:

S'assurer que toutes les vis des raccordements électriques soient bien serrées. Resserrer si nécessaire (Répéter cette opération après 50 h de service).

7.3 Ordre de marche

Attention!

Le sécheur ne peut être mis en marche que lorsque les conditions suivantes sont remplies:

- L'appareil est installé conformément au chapitre 6.
- Toutes les conduites d'entrée et de sortie d'air sont raccordées correctement.
- Les organes d'arrêt (robinet d'arrêt, soupape) sur les conduites d'entrée et de sortie d'air comprimé sont fermés.
- Le condensat doit pouvoir s'écouler librement dans la conduite d'évacuation.
- L'appareil est alimenté avec la tension adéquate.
- La vanne bypass dans la conduite d'air comprimé avant le sécheur est fermée.

Attention!

Faire marcher le sécheur pendant env. 15 mn avant de le raccorder pour la première fois au réseau d'air comprimé.

8 Fonctionnement

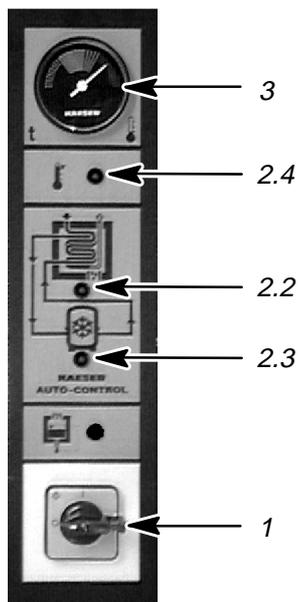
Lorsque le sécheur frigorifique est en marche, le condensat se sépare de l'air comprimé.



Le condensat qui se forme lors du séchage de l'air comprimé doit être amené dans un réservoir collecteur par un tuyau puis évacué de façon appropriée.

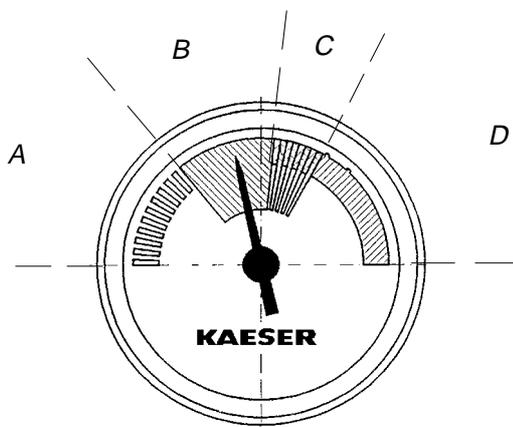
☞ Recueillir dans un réservoir collecteur le condensat qui se forme puis l'évacuer.

8.1 Tableau de bord



- 1 Interrupteur principal
- 2 KAESER-AUTO-CONTROL:
 - 2.2 Indication – "Tension de commande présente" et accumulateur frigorifique actif
 - 2.3 Indication – "Compresseur frigorifique en marche"
 - 2.4 Indication – "Point de rosée trop élevé"
- 3 Indication – Point de rosée sous pression

Interprétation de l'échelle de couleurs de l'indicateur point de rosée:



A) Section bleue – blanche :

- Point de rosée trop bas
- Risque de givrage
- Observer les conditions d'installation (voir chapitre 1.5)

B) Section verte :

- Point de rosée normal

C) Vert – Section rouge :

- Point de rosée élevé
- Utilisation à des températures ambiantes et d'aspiration élevées

D) Section rouge :

- Point de rosée trop élevé
- Défaut, consulter le chapitre 8.4.3.

8.2 Mise en marche du sécheur frigorifique

Attention!

Ne mettre l'appareil en marche que lorsque toutes les conditions du chapitre 7.3 sont remplies.

- ☞ Vérification du sécheur conformément au chapitre 7.3.
- ☞ Retirer le cadenas mis sur l'interrupteur (1) pour empêcher un "redémarrage intempestif".
- ☞ Tourner l'interrupteur (1) sur "I" (MARCHE).

Le sécheur frigorifique est en marche, le voyant (2.2) s'allume et signale ainsi la tension de commande.

Après le démarrage du sécheur, le compresseur frigorifique se met en marche suivant la température dans l'échangeur air/fréon et le voyant (2.3) "compresseur frigorifique en marche" s'allume.



Si le voyant (2.3) ne s'éteint pas env. 15 mn après la mise en marche du sécheur, il y a un défaut (voir chapitre 8.4.3).

Fonctionnement

Attention!

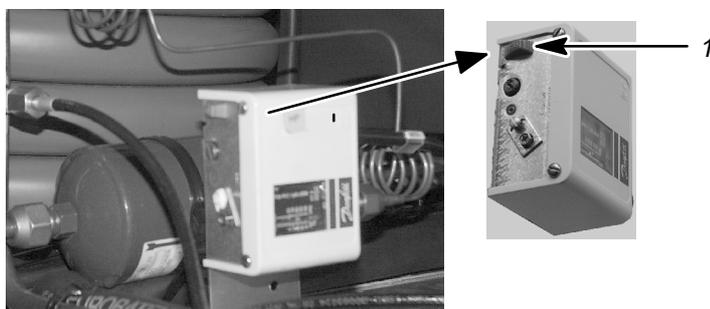
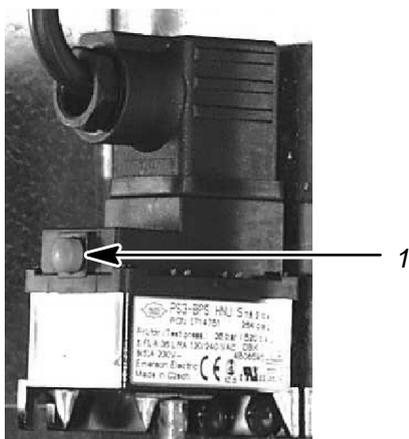
N'ouvrir les organes d'arrêt d'air comprimé (entrée/sortie) que lorsque le témoin (2.3) est éteint.

- ☞ Ouvrir lentement l'organe d'arrêt de l'entrée d'air comprimé (alimentation d'air comprimé).

Le réseau d'air comprimé est mis en circuit, le sécheur d'air frigorifique travaille normalement.

Attention!

Actionner RESET si le sécheur frigorifique a été arrêté par l'intermédiaire du pressostat de sécurité.



1 RESET

8.3 Arrêt du sécheur

- ☞ Fermer les organes d'arrêt d'air comprimé.

Attention!

L'interrupteur (1) tourné sur "0" peut être bloqué par un petit cadenas, afin d'empêcher un redémarrage intempestif.

- ☞ Tourner l'interrupteur (1) sur "0".

Le sécheur est arrêté, le voyant lumineux est éteint.

8.4 Défauts



Pour le dépannage, suivre les instructions données dans le chapitre "Sécurité" de même que les prescriptions locales en vigueur (voir chapitre 2).

Pour la remise en marche après un dépannage, voir chapitre 7.3 et chapitre 8.2.

8.4.1 Présence d'eau dans le circuit air comprimé

Causes possibles:

Résidus de condensats dans le réseau d'air comprimé.

La conduite de dérivation (bypass) est ouverte.

Les entrées et sorties d'air comprimé sont inversées.

Le condensat ne s'évacue pas.

Remèdes:

Insuffler de l'air sec dans le réseau d'air comprimé, éliminer toute humidité.

Fermer la vanne bypass.

Consulter le plan d'encombrement pour le raccordement d'air comprimé.

Contrôler le purgeur de condensat ECO-DRAIN (voir chapitre 9.2.4); faire appel au SAV KAESER.

8.4.2 Perte de charge élevée dans le sécheur frigorifique

Causes possibles:

Centrale gelée côté air.

Remèdes:

Tourner l'interrupteur (1) sur "Arrêt" (0) jusqu'à ce que le circuit d'air soit dégivré. S'il y a de nouvelle formation de givre après la remise en route, faire appel au SAV KAESER.

8.4.3 Point de rosée trop élevé

Causes possibles:

Température ambiante trop élevée.

Température de l'air comprimé à l'entrée trop élevée.

Débit d'air comprimé trop élevé.

Manque de fluide frigorigène.

Défaut du compresseur frigorifique.

Défaut du moteur ventilateur du condenseur de fluide frigorigène.

Nombreuses particules (poussières) dans l'air comprimé provoquant un dépôt dans le circuit air comprimé.

Condenseur (de fluide frigorigène) encrassé.

Remèdes:

Vérifier les conditions de service; voir chapitre 1.3.

Vérifier les conditions de service ; voir chapitre 1.3.

Vérifier les conditions de service; voir chapitre 1.3.

Faire appel au SAV KAESER.

Faire appel au SAV KAESER.

Faire appel au SAV KAESER.

Nettoyer le circuit air comprimé.

Voir entretien chapitre 9.2.2.

8.4.4 Perte de charge élevée

Causes possibles:

Perte de charge permanente par le purgeur de condensat.

Remèdes:

Nettoyer le purgeur de condensat ECO-DRAIN. (Voir chapitre 9.2.5).

8.4.5 Le témoin lumineux rouge sur le boîtier du purgeur de condensat ECO–DRAIN cli- gnote

Cause possible:

Le condensat ne s'évacue pas.

Dépannage:

Contrôler le purgeur de condensat ECO–Drain (voir chapitre 9.2.4); faire appel au SAV KAESER.

8.4.6 Le pressostat de sécurité arrête le sécheur frigorifique

Causes possibles:

Température ambiante trop élevée.

Condenseur (de fluide frigorigène) en-
crassé.

Défaut du moteur ventilateur du con-
denseur de fluide frigorigène.

Remèdes:

Vérifier les conditions de service; voir
chapitre 1.3.

Voir entretien chapitre 9.2.2.

Faire appel au SAV KAESER.

9 Maintenance

9.1 Points à observer avant tous travaux d'entretien et de remise en état



Tous les travaux sur des engins mécaniques doivent uniquement être exécutés par un personnel habilité ou un technicien qualifié.

Les travaux sur l'équipement électrique du sècheur frigorifique ne doivent être réalisés que par un électricien qualifié ou par un personnel habilité sous la direction et la surveillance d'un électricien qualifié, selon les prescriptions relatives à l'alimentation électrique.

Avant tous travaux d'entretien, empêcher un redémarrage intempestif du sècheur:

- Tourner l'interrupteur (1) sur "0".
- Bloquer avec un cadenas approprié.

Avant la remise en service, s'assurer:

- que personne n'intervient sur la machine.
- qu'il ne reste pas d'outils dans la machine.
- que tous les dispositifs de protection ont été remis en place.

Pour la remise en service, voir chapitres 7.3 et 8.2.

9.2 Entretien périodique

Intervalle	Travaux d'entretien	voir chapitre
quotidien	Contrôler le bon fonctionnement de l'évacuation du condensat.	9.2.3
50 h après la première mise en service	Nettoyer le purgeur de condensat ECO-DRAIN.	9.2.5
selon les besoins	Nettoyer la soupape à diaphragme de l'ECO-DRAIN	9.2.5
	Nettoyer le condenseur.	9.2.2
trimestriel	Contrôle général.	9.2.1
1 fois par an	Nettoyer le purgeur de condensat ECO-DRAIN.	9.2.5

Les périodicités d'entretien sont indicatives et peuvent varier selon les conditions de service et d'installation.

9.2.1 Contrôle d'ordre général

☞ L'équipement électrique du sècheur frigorifique doit être vérifié régulièrement tous les deux à trois mois. Les défauts tels que cosses desserrées et/ou câbles carbonisés sont à éliminer sans tarder.



L'air comprimé sortant et/ou le frigorigène sortant peuvent donner suite à des blessures ou à une détérioration de l'appareil.

- ☞ Contrôler l'étanchéité de l'ensemble des conduites, tuyaux et raccords vissés tous les 2 à 3 mois; si des défauts sont constatés, les éliminer.



Le frigorigène contenu dans le système de refroidissement ne doit pas s'échapper dans l'atmosphère. Utiliser des systèmes de traitement adaptés pour l'évacuation du frigorigène lors de travaux d'entretien dans le circuit frigorifique.

Evacuer de façon appropriée le frigorigène inutilisable!

9.2.2 Nettoyage du condenseur de frigorigène

Ce travail doit être réalisé mensuellement.

- ☞ Couper l'alimentation électrique du sécheur par l'interrupteur (1).
- ☞ Empêcher tout redémarrage intempestif en verrouillant l'interrupteur à l'aide d'un cadenas approprié..
- ☞ Insuffler de l'air comprimé sur les ailettes de refroidissement du condenseur de frigorigène, de l'extérieur vers l'intérieur.

Pour le démarrage du sécheur frigorifique, voir chapitre 8.2.

9.2.3 Contrôle du bon fonctionnement de l'évacuation du condensat

Contrôle de l'écoulement du condensat:

La voie d'écoulement du purgeur de condensat doit être contrôlée quotidiennement.

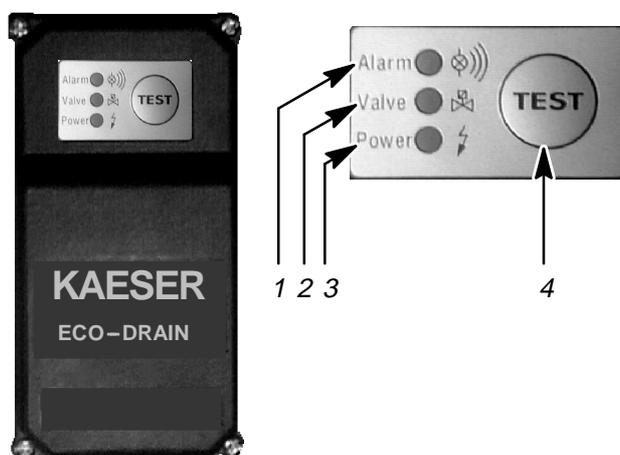
Attention!

Si ni air comprimé ni condensat ne s'en échappe, nettoyer le purgeur de condensat ECO-DRAIN (voir chapitre 9.2.5).

- ☞ Contrôler visuellement si, à l'ouverture de l'ECO DRAIN – le voyant s'éteint brièvement – le condensat s'échappe par le tuyau de purge.

9.2.4 Contrôle de fonctionnement du purgeur de condensat ECO-DRAIN

S'assurer tous les mois que l'ECO-DRAIN fonctionne correctement. Pour cela, appuyer sur la touche TEST située sur le couvercle de l'ECO-DRAIN pour actionner l'ouverture de l'électrovanne.



- 1 Témoin "Alarme"
- 2 Témoin "Vanne"
- 3 Témoin "Réseau"

- 4 Bouton d'essai (purge de condensats)

- ☞ Desserer les deux vis du panneau gauche et démonter le panneau.
- ☞ Appuyer sur la touche TEST sur le couvercle de l'ECO-DRAIN.

Garder la touche TEST appuyée pendant au moins une seconde, la soupape est activée et s'ouvre au rythme de 2 à 3 secondes pendant que le témoin lumineux clignote à la même cadence. Le condensat s'écoule.

Le condensat ne s'évacue pas:

- Conduite de purge (flexible) derrière l'ECO-DRAIN bouchée
Nettoyer ou changer si nécessaire.
 - Soupape à diaphragme colmatée.
Voir chapitre 9.2.5.
 - Défaut au niveau de la bobine électro-aimant
Faire appel au SAV KAESER
- ☞ Replacer le panneau gauche et visser.

9.2.5 Nettoyage du purgeur de condensat ECO-DRAIN

Le purgeur de condensat ECO-DRAIN doit être nettoyé au moins une fois par an. La fréquence peut cependant varier selon le degré de pollution de l'air comprimé.

Nous recommandons un premier nettoyage après les premières 50 heures de service.

N'effectuer les travaux d'entretien sur l'ECO-DRAIN qu'après l'avoir démonté.

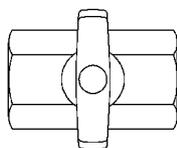
Travaux préliminaires:

- ☞ Couper l'alimentation électrique du sécheur par l'interrupteur (1).
- ☞ Empêcher tout redémarrage intempestif en verrouillant l'interrupteur à l'aide d'un cadenas approprié..
- ☞ Desserer les deux vis du panneau gauche et démonter le panneau.

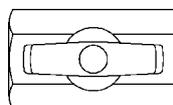


Avant de démonter le purgeur de condensat, couper l'arrivée d'air comprimé.

- ☞ Fermer la vanne d'arrêt du purgeur de condensat ECO-DRAIN.



*Robinet d'arrêt
fermé*



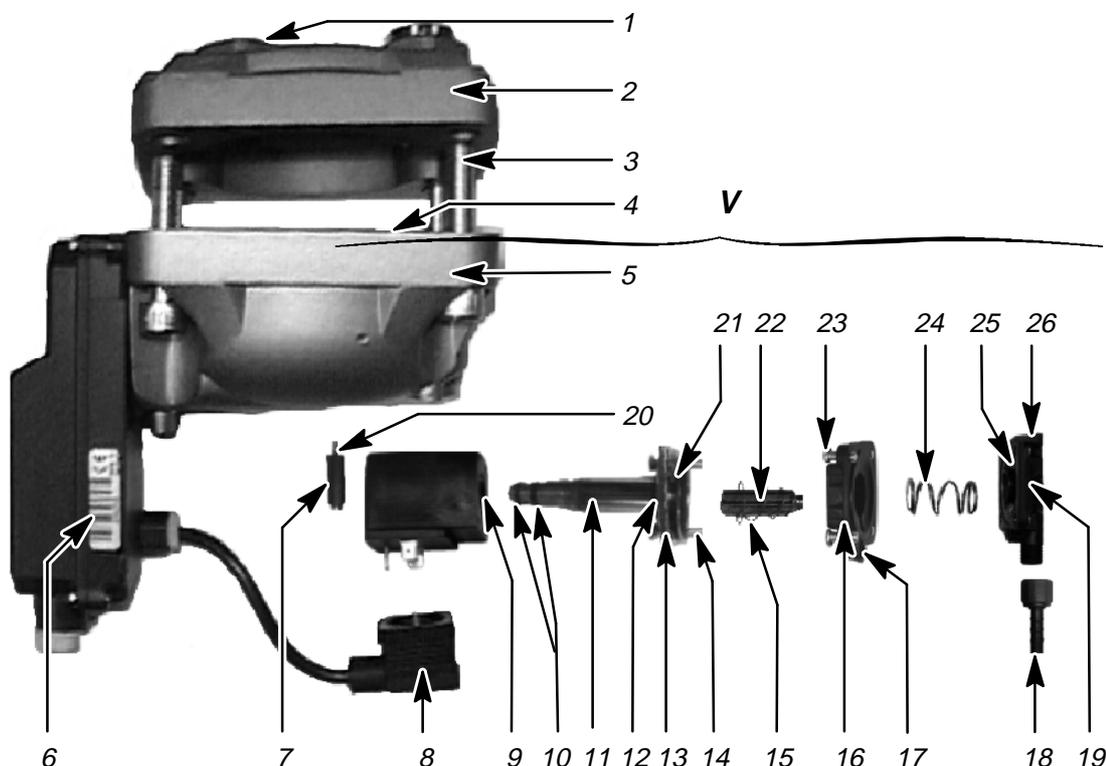
*Robinet d'arrêt
ouvert*

Démontage du purgeur de condensat ECO-DRAIN:

- ☞ Appuyer sur la touche TEST pour décompresser l'ECO-DRAIN.
- ☞ Retirer avec précaution les isolations de l'ECO-DRAIN. (Ne pas les endommager car elles doivent resservir!)
- ☞ Desserrer tous les raccords à vis des conduites d'arrivée de l'ECO-DRAIN.
- ☞ Desserrer la conduite de purge d'air et le tuyau d'évacuation de condensat.
- ☞ Retirer les vis qui retiennent l'ECO-DRAIN au raccord coudé.
- ☞ Sortir l'ECO-DRAIN.

Attention!

Le purgeur de condensat ECO-DRAIN est encore raccordé au câble d'alimentation.



- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 1 Orifice d'entrée d'air comprimé | 15 Ressort conique |
| 2 Couvercle du boîtier | 16 Couvercle de membrane |
| 3 Vis à tête cylindrique M10 x 45 | 17 Joint torique 5,5 x 1,5 |
| 4 Joint torique 93 x 2 | 18 Olive, compl. |
| 5 Boîtier | 19 Siège de membrane |
| 6 Commande électronique | 20 Joint torique 5,5 x 1,5 |
| 7 Couvercle d'air de réglage | 21 Anneau oval 21,8 x 1,5 x 2,5 |
| 8 Connecteur électrovanne | 22 Corps de soupape |
| 9 Bobine électro-aimant | 23 Vis à tête bombée M5 x 20 |
| 10 Joint torique 5,5 x 1,5 | 24 Ressort de pression pour membrane |
| 11 Tube guide noyau | 25 Membrane |
| 12 Joint torique 11,1 x 1,78 | 26 Joint torique 16 x 2 |
| 13 Bride | |
| 14 Vis 6-pans M4 x 10 | V Sous-ensemble électrovanne |

Les repères entre () sont ceux de l'illustration précédente.

Démontage du purgeur de condensat ECO-DRAIN:
Attention!

Lors du démontage du purgeur de condensat ECO-DRAIN, faire attention aux pièces démontables, emboîtées l'une dans l'autre. Noter leur position de montage.

- ☞ Desserrer les vis de fixation du connecteur électrovanne (8) et retirer le connecteur avec précaution en faisant attention à son joint!
- ☞ Desserrer les 2 vis à tête bombée du couvercle d'air de réglage (7) ainsi que les 2 vis à tête bombée du siège de membrane (19). Sortir le sous-ensemble électrovanne (V) du boîtier (5).

Démontage de l'électrovanne:

Attention!

**Lors du démontage de l'électrovanne, faire attention aux pièces démontables emboîtées l'une dans l'autre!
Noter leur position de montage.**

- ☞ Sortir le couvercle d'air de réglage (7) et la bobine électro-aimant (9) du tube guide noyau (11).
- ☞ Desserrer les 4 vis à tête tonique de la bride (13) et retirer avec précaution le tube guide noyau avec la bride.
- ☞ Desserrer les 4 vis à tête bombée du couvercle de membrane (16) et retirer avec précaution le couvercle de membrane du siège de membrane (19). Faire attention aux pièces démontables telles que corps de soupape (22) avec ressort conique (15), membrane (25) avec ressort de pression (24) et joints toriques divers !

Nettoyage:

- ☞ Sortir le corps de soupape (22), le ressort conique (15), la membrane (25) et le ressort de pression (24) et les nettoyer.



Le jet d'air comprimé ne doit en aucun cas être dirigé sur des personnes. L'énergie concentrée dans le jet peut blesser gravement.

Porter des lunettes de protection.

- ☞ Insuffler avec précaution de l'air comprimé sur le siège de membrane (19), le couvercle de membrane (16), le tube guide noyau (11), la bobine électro-aimant (9) et le couvercle d'air de réglage (7) pour les nettoyer.

Montage du purgeur de condensat ECO-DRAIN:

Attention!

Nous recommandons, par mesure de sécurité, de changer les consommables tels que membrane, corps de soupape et joints toriques.

- ☞ Contrôler l'état de la membrane (25), l'état et le positionnement correct du joint torique (26) du siège de membrane (19) ainsi que du joint torique (17) du couvercle de membrane (16) et du joint torique (20) du couvercle d'air de réglage (7). Les pièces défectueuses doivent être remplacées.
- ☞ Placer la membrane (25) dans le siège de membrane (19).
- ☞ Insérer le ressort de pression (24) dans la partie évidée de la membrane (25).
- ☞ Poser le couvercle de membrane (16) sur le siège de membrane (19) en veillant au positionnement correct du ressort de pression (24)!
- ☞ Introduire les 4 vis à tête bombée (23) dans les trous de fixation du couvercle de membrane et du siège de membrane superposé et serrer.
- ☞ Contrôler l'état et le positionnement correct des joints toriques (10) et de l'anneau oval (21) du tube guide noyau (11). Les pièces défectueuses doivent être remplacées.
- ☞ Monter la bride (13) sur le tube guide noyau et pousser le joint torique (12) pour l'avancer.
- ☞ Contrôler l'état du corps de soupape (22), le remplacer si nécessaire.
- ☞ Contrôler l'état et le positionnement correct du ressort conique (15) du corps de soupape.
- ☞ Placer le corps de soupape (22) dans le tube guide noyau (11).

- ☞ Poser le tube guide noyau avec la bride montée et le corps de soupape inséré sur le couvercle de membrane et le positionner.
- ☞ Introduire les 4 vis à tête conique (14) dans les trous de fixation de la bride et du couvercle de membrane superposé et serrer.
- ☞ Monter la bobine électro-aimant (9) sur le tube guide noyau (11).
- ☞ Monter le couvercle d'air de réglage (7) sur le tube guide noyau (11), derrière la bobine électro-aimant (9).
- ☞ Fixer le sous-ensemble électrovanne (V) au couvercle d'air de réglage (7) et au siège de membrane (19) à l'aide des 4 vis à tête bombée du boîtier (5).
- ☞ S'assurer que le connecteur électrovanne (8) est équipé de son joint.
- ☞ Emboîter le connecteur électrovanne (8) sur les contacts de la bobine électro-aimant (9) et le fixer à l'aide de la vis de fixation correspondante.

Opérations finales:

- ☞ Refixer l'ECO-DRAIN au raccord coudé à l'aide de vis de fixation.
- ☞ Refixer la conduite de purge d'air et le tuyau d'évacuation de condensat.
- ☞ Refixer tous les raccords à vis des conduites d'arrivée de l'ECO-DRAIN.
- ☞ Remettre en place les isolations de l'ECO-DRAIN (coller).
- ☞ Ouvrir de nouveau les soupapes d'arrêt des conduites d'arrivée.
- ☞ Contrôler le fonctionnement de l'ECO-DRAIN (voir chapitre 9.2.4).
- ☞ Replacer le panneau gauche et visser.

Pour le démarrage du sécheur frigorifique, voir chapitre 8.2.

10 Pièces détachées et Service Après – Vente

Pour toute demande d'information complémentaire ou commande de pièces de rechange, veuillez spécifier les éléments suivants:
(voir la plaque d'identification)

Type d'appareil:

No. de série:

Désignation de la pièce:

Référence de la pièce:

Lors d'une demande de garantie, il est indispensable d'indiquer la date de mise en service!

Plaque d'identification:

 KAESER KOMPRESSOREN GmbH Carl-Kaesser-Straße 26 D-96450 Coburg Germany Tel.: (09561) 640-0 Fax (09561) 640-130	Typ/Model/Type/Tipo/ Modelo/Type
	Artikel-Nr./Part-No./ Référence/Codice/ Artículo-Nº / Artikel-Nr.
	Baujahr/Year/Année de fabrication/Anno/Año de construcción/Bouwjaar
	Serien-Nr./Serial No./ No. de série/N. di Matricola/ Nº de Matricula/Serienr.
Kältesystem/Refrigerant system/Système frigorifique/ Circuito refrigerante/Circuito frigorífico/Koelstelsysteem	Kältemittel/Refrigerant/Système frigori- fique/Agente refrigerante/ Agente frigorífico/Koelmiddel
	Fullgewicht/Charge/Charge/ Carica/Peso de relleno/ Vulgewicht kg
Luftsysteem/Air system/ Système d'air/Circuito aria/ Circuito de aire/Luchtsysteem	Betriebsdruck HD/Working pressure HP/ Pression de fonctionnement HP/Pressione AP/ Presión de trabajo AP/Bedrijfsdruk HD bar
	Betriebsdruck/Working pressure/Pression de fonctionnement/Pressione di esercizio/ Presión de trabajo/Bedrijfsdruk bar
E-Anschluss/Electrical supply/ Alimentation électrique/ Alimentazione elettrica/ Alimentación eléctrica/ Elektrische aansluiting	Nennspannung/Rated voltage/Tension nominale/tensione nominale/ Tensión nominal/Nominale spanning V <input type="checkbox"/> 1~ <input type="checkbox"/> 3~
	Frequenz/Frequency/ Fréquence/Frequenza/ Frecuencia/Frequentie Hz
	Nennstrom/Rated current/Courant nominal/Corrente nominale/Corriente nominal/Nominale stroom A
Umgebungstemperatur/Ambient temperature/ Température ambiante/Temperatur ambiente/Tem- peratura ambiente/Omgevingstemperatuur min. 5 °C / max. 43 °C	
Dichtheit geprüft/Leakproof/Etanchéité testée/Ermetico/Hermético/Dichtheid getest <input type="checkbox"/>	

10.1 Pièces de rechange – Entretien courant

Type: TE 141

Référence: 1.8015.0

Index: 000801

Repères dans le schéma synoptique	Désignation	Référence	Remarques
5	ECO–DRAIN 13 WA	8.0713.00020	
5	Lot de consommables pour ECO–DRAIN 13 WA comprenant: membrane, corps de soupape, anneau oval, joints toriques divers et ressorts*	8.2454.1	
	Tuyau de purge de condensat 1 x DN 13;*	9.0613.0	3,50 m
6	Indicateur de point de rosée (téléthermomètre)	8.1925.0	
7	Tube capillaire	9.3735.0	
8	Filtre sécheur	9.4406.0	
9	Pressostat de sécurité	9.4282.10010	
10	Ventilateur	9.2268.0	
11	Compresseur frigorifique	9.4109.0	
12	Mécanisme de soupape	9.4138.1	
12	Ecrou borgne pour soupape	9.4199.0	
12	Capot étanche Cu pour soupape	9.4200.0	
13	NTC–Thermostat	7.4690.10020	
	solation (guipage) *	9.4145.0	
	Conduite de dérivation (bypass)	203990.0	
	Capteur NTC	7.4687.1	1,5 m

Les positions marquées d'un * correspondent aux pièces d'entretien courant.

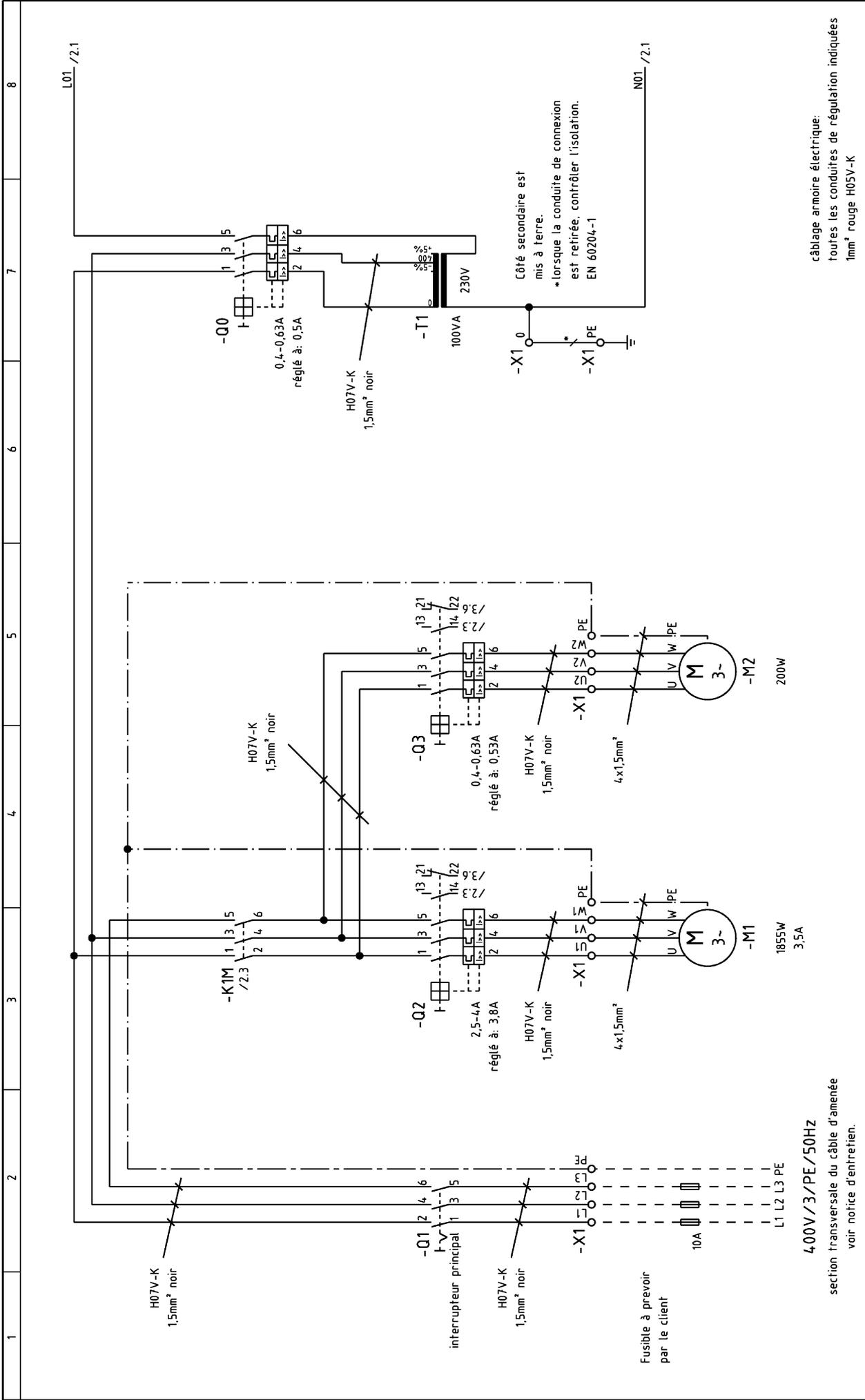
11 Annexe

11.1 Schéma électrique

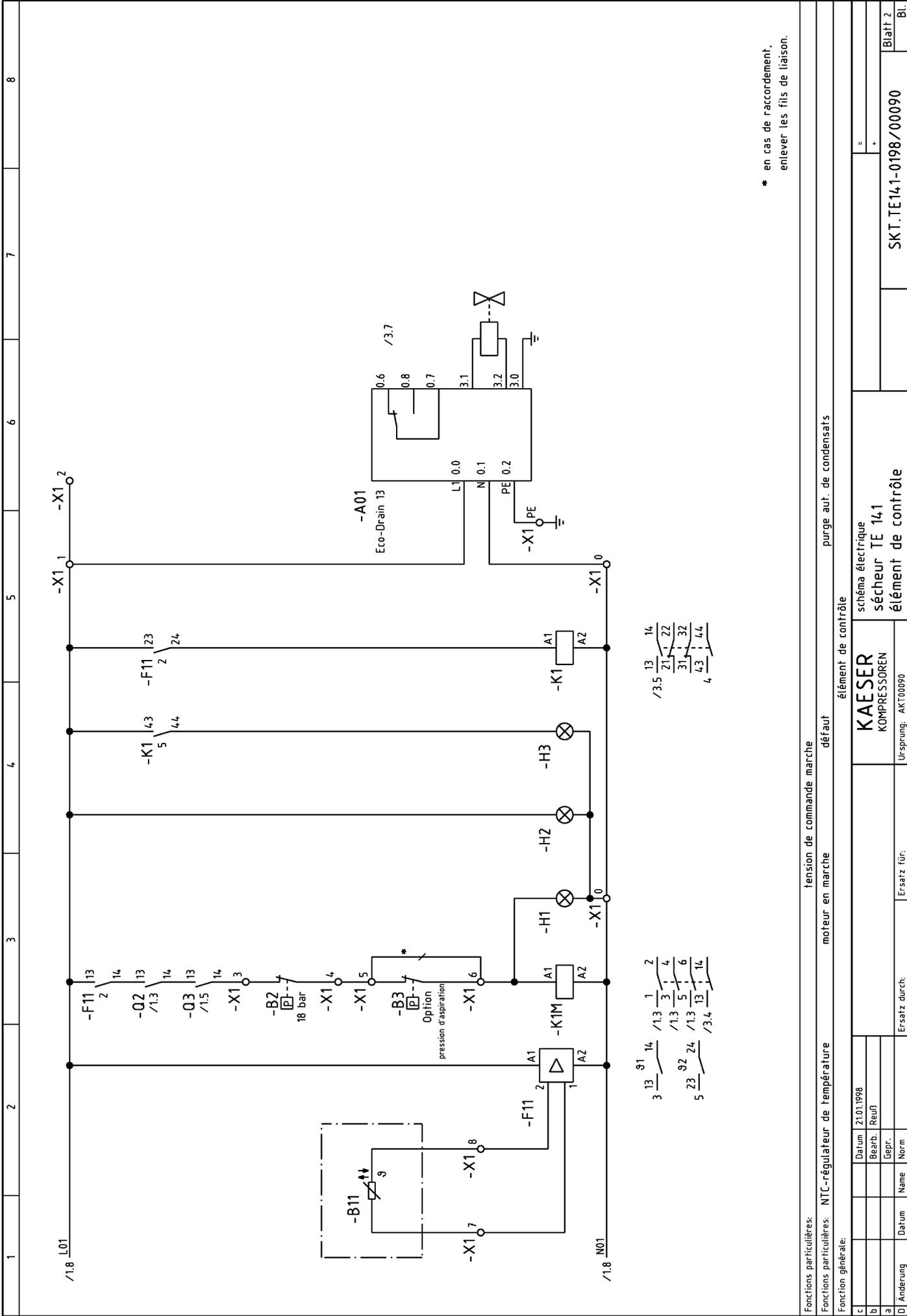
1	2	3	4	5	6	7	8
<p>câblage sécheur TE 141 400V 50HZ</p>							
<p>fabricant: Kaeser Kompressoren GmbH Postfach 2143 96410 Coburg</p>							
				<p>page de couverture sécheur TE 141</p>		<p>= + DKT.TE141-0198/00090</p>	
				<p>KAESER KOMPRESSOREN</p>		<p>Ursprung: AKT00090</p>	
		<p>Datum 21.01.1998 F</p>					
		<p>Bearb. Reuß</p>					
<p>page: S1.G1</p>		<p>27.07.00</p>		<p>Ger/SI</p>		<p>Gepr.</p>	
<p>A Änderung</p>		<p>Datum</p>		<p>Name</p>		<p>Norm</p>	
				<p>Ersatz durch:</p>		<p>Ersatz für:</p>	
						<p>Blatt 1</p>	
						<p>Bl.</p>	

Lfd. Nr. No.	Benennung Name	Zeichnungsnummer (Kunde) Drawing No. (customer)	Zeichnungsnummer (Hersteller) Drawing No. (manufacturer)	Blatt Page	Anlagenkennzeichen Unit designation
1	page de couverture		DKT.TE141-0198/00090	1	
2	sommaire		ZKT.TE141-0198/00090	1	
3	schéma électrique	partie puissance	SKT.TE141-0198/00090	1	
4	schéma électrique	élément de contrôle	SKT.TE141-0198/00090	2	
5	schéma électrique	contacts sans potentiel	SKT.TE141-0198/00090	3	
6	désignation du matériel		SKT.TE141-0198/00090	01	
7	liste unitaire des appareils	armoire électrique	GKT.TE141-0198/00090	1	
8	bornier de raccordement	bornier -X1	KKT.TE141-0198/00090	1	
9	plan de disposition	platine de montage	AKT.TE141-0198/00090	1	

c	Datum	21.01.1998	sommaire		=
b	Bearb.	Reuf	sécheur TE 141		*
a	Gepr.		ZKT.TE141-0198/00090		
B	Änderung	Name	Blatt 1		Bl.
	Datum	Name	Ersatz durch:		
			Ersatz für:		
			KAESEKOMPRESSOREN		
			KAESEKOMPRESSOREN		
			sommaire		
			sécheur TE 141		
			ZKT.TE141-0198/00090		



1		2		3		4		5		6		7		8	
Fonctions particulières:															
Fonction générale: ligne d'alimentation principale															
400V/3/PE/50HZ															
section transversale du câble d'amenée voir notice d'entretien.															
câblage armoire électrique: toutes les conduites de régulation indiquées 1mm² rouge H05V-K															
230V/1-/50Hz															
prise tension de commande															
schéma électrique															
sècheur TE 141															
partie puissance															
KAESE															
KOMPRESSOREN															
Ursprung: AKK00321															
Ersatz durch:															
SKT.TE14-1-0198/00090															
Blatt 1															
Bl.															



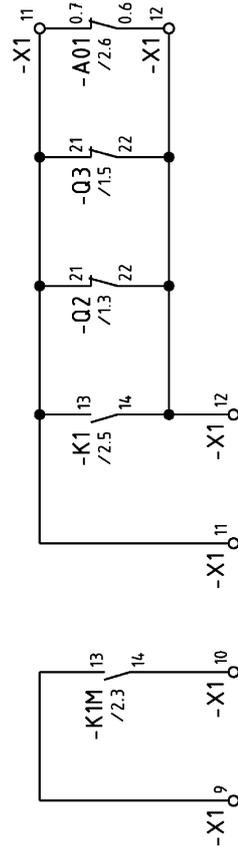
~~13 14~~
~~21 22~~
~~31 32~~
~~43 44~~

~~13 14~~
~~1 2~~
~~3 4~~
~~5 6~~
~~23 24~~
~~13 14~~
~~3 4~~

* en cas de raccordement,
enlever les fils de liaison.

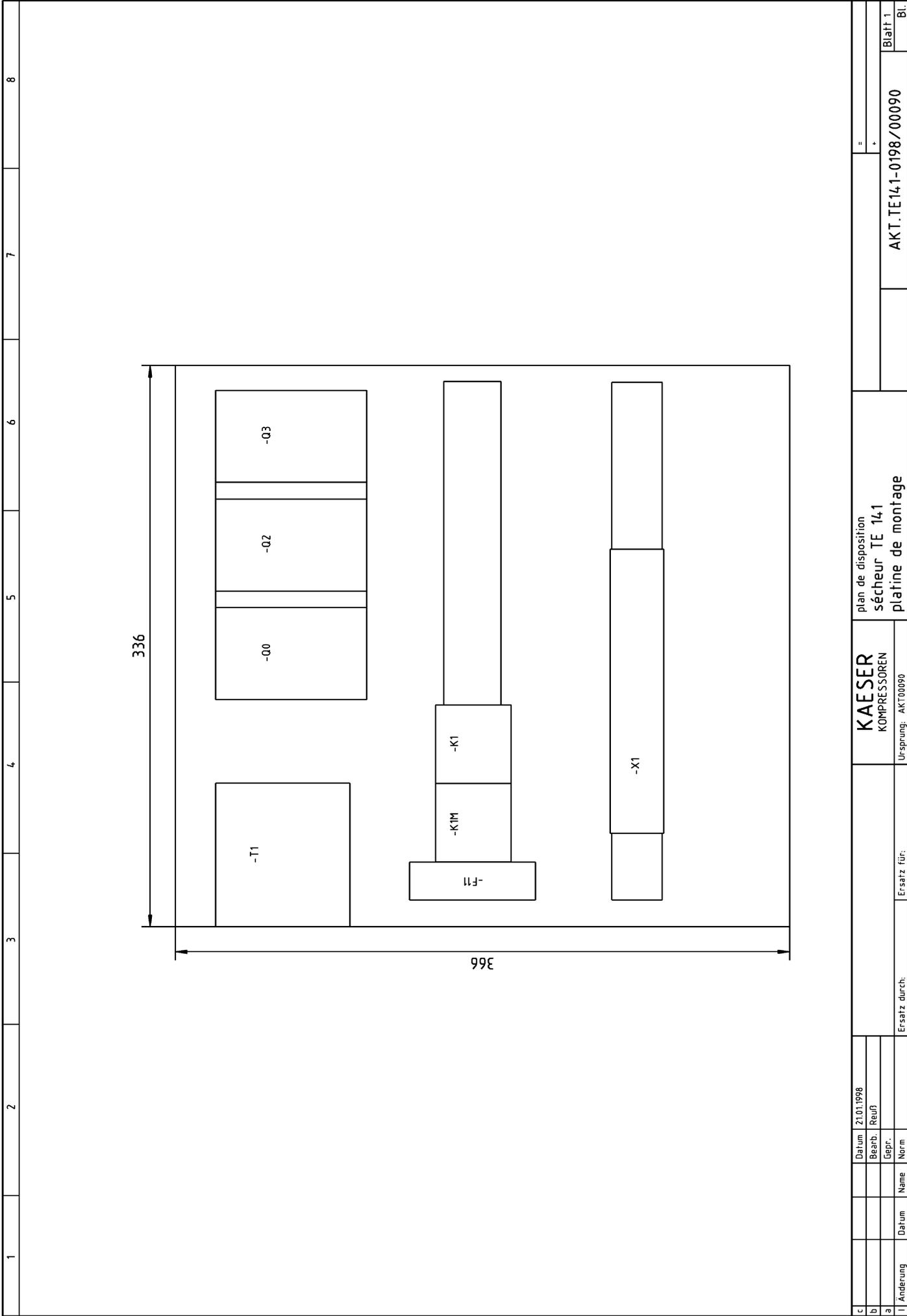
Fonctions particulières:		tension de commande marche	
Fonctions particulières: NTC-régulateur de température		défaut	
Fonction générale:		élément de contrôle	
c	Datum	21.01.1998	
b	Bearb.	Reuf	
a	Gepr.		
d	Änderung	Name	Norm
		Ersatz durch:	
		Ursprung: AKTD0090	
		schéma électrique	
		sècheur TE 14.1	
		élément de contrôle	
		SKT.TE14.1-0198/00090	
		Blatt 2	
		Bl.	

raccord pour le client



Fonctions particulières:		moteur en marche		défaut	
Fonction générale:		contacts sans potentiel		contacts sans potentiel	
c	Datum	21.01.1998		=	
b	Bearb.	Reuf		+	
a	Geprf.				
D	Änderung	Datum	Name	Norm	
		Ersatz durch:		Ersprung: AKT00090	
		KAESEKOMPRESSOREN		schéma électrique	
		sècheur TE 14.1		SKT.TE14.1-0198/00090	
		contacts sans potentiel		Blatt 3	
				Bl.	

1	2	3	4	5	6	7	8	
<p>-A01 purge aut. de condensats</p> <p>-B2 pressostat de sécurité</p> <p>-B3 pressostat à vide</p> <p>-B11 NTC-capteur de température</p> <p>-F11 NTC-régulateur de température</p> <p>-H1...-H3 affichage</p> <p>-K1 contacteur auxiliaire</p> <p>-K1M contacteur du moteur</p> <p>-M1 moteur du compresseur avec protection thermique</p> <p>-M2 moteur du ventilateur</p> <p>-Q0 disjoncteur de protection, transformateur de commande</p> <p>-Q1 interrupteur principal</p> <p>-Q2,-Q3 disjoncteur de protection moteur</p> <p>-T1 transformateur de commande</p> <p>-X1 bornier</p>								
c	Datum	21.01.1998	KAESEKOMPRESSOREN					désignation du matériel
b	Bearb.	Reuf	URSPRUNG: AKT00090					SKT.TE14.1-0198/00090
a	Gepr.		Ersatz für:					Blatt 01
E	Änderung	Datum	Name	Norm	Ersatz durch:			Bl.



c	Datum	21.01.1998	plan de disposition		=	
b	Bearb.	Reuß	sécheur TE 14.1		+	
a	Gepr.		plaine de montage		AKT. TE14.1-0198/00090	
l	Änderung		Ersatz durch:		Blatt 1	
			Ersatz für:		Bl.	
			Ursprung: AKT00090			
			KAESER			
			KOMPRESSOREN			

