

# INSTRUCTIONS DE SERVICE

# CHILLY

CHILLYCOOLER TO COOL



**WTG – Wine Technology GmbH**  
Moselstrasse 9 • D-54349 Trittenheim  
Tel: +49 (0) 65 07 - 938 180  
Fax: +49 (0) 65 07 - 938 188  
[www.kreyer.com](http://www.kreyer.com) • [kreyer@kreyer.com](mailto:kreyer@kreyer.com)

**KREYER**

# INSTRUCTIONS DE SERVICE



1	SÉCURITÉ / PRÉVENTION DES ACCIDENTS	2
2	TRANSPORT	4
3	MONTAGE ET MISE EN SERVICE	5
4	ENTRETIEN ET MAINTENANCE	9
5	DIAGNOSTIC DES DÉFAUTS	11
6	RENSEIGNEMENT IMPORTANT SUR LA QUALITÉ D'EAU	14
7	ÉCHANGEUR THERMIQUE À PLAQUES (OPTION)	16
8	ÉLIMINATION / PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	16

## ANNEXE

- DONNÉES TECHNIQUES
- RÉGLAGE DE LA CONSIGNE
- SCHÉMA ÉLECTRIQUE

### Important:

Les présentes instructions de service sont à lire attentivement avant toute mise en marche de la machine. Le fabricant décline toute responsabilité quant aux dommages et perturbations de service susceptibles de résulter de la non observation de ces instructions de service. Dans le soucis constant d'améliorer ses refroidisseurs, le constructeur se réserve le droit de modifier sans préavis les données techniques.

**IMPORTANT!**

### Conformité d'utilisation du refroidisseur:

Le refroidisseur sert à la réfrigération de l'eau. Adressez-vous directement au constructeur lors de l'utilisation d'autres fluides (p.ex. eau désionisée). Veiller à ne jamais dépasser les valeurs limites indiquées par les caractéristiques techniques. L'utilisation du groupe de froid pour le refroidissement de substances inflammables ou explosives est strictement interdite.

**IMPORTANT!**

**Conservez ces instructions pour  
toute utilisation future!**

# 1 SÉCURITÉ / PRÉVENTION DES ACCIDENTS

---

## Indications d'ordre générale

Les présentes instructions de service contiennent des indications fondamentales à observer lors de la mise en service, du démarrage et de la maintenance de l'installation. Le monteur ainsi que le personnel responsable du service / l'exploitant sont tenus de les lire attentivement avant la première mise en marche.

L'exploitant doit veiller à ce qu'elles soient disponibles en permanence à proximité directe de l'installation sur le site d'exploitation. Le personnel devra non seulement respecter les consignes de sécurité générales énoncées dans le cadre du présent chapitre, mais également toutes les consignes de sécurité particulières mentionnées par les autres chapitres de ces instructions de service.

## Qualification du personnel et formation

Le personnel affecté au service, à la maintenance, à l'inspection et au montage de l'installation devra obligatoirement disposer de la qualification nécessaire à l'exécution de ces opérations et travaux.

L'exploitant est tenu d'édicter des directives claires et précises quant aux responsabilités, aux compétences et à la surveillance du personnel.

## Dangers en cas de non observation des consignes de sécurité

Toute non observation des consignes de sécurité serait susceptible de mettre le personnel, l'environnement et l'installation en danger. Le fabricant décline toute responsabilité, de quelle nature qu'elle soit, en cas de non observation des consignes de sécurité.

## Sécurité sur le lieu de travail

Les consignes de sécurité indiquées dans le cadre de ces instructions de service et les prescriptions nationales sur la prévention des accidents ainsi que toutes les consignes de travail, de service et de sécurité inhérentes à l'entreprise de l'exploitant sont à observer.

## Consignes de sécurité pour l'exploitant / l'opérateur

Il est strictement interdit de retirer les protections contre les contacts accidentels éventuellement montées sur les pièces mobiles pendant l'exploitation du refroidisseur. Les dangers dus à l'énergie électrique sont à exclure (→ pour de plus amples détails se référer aux prescriptions et normes en vigueur des pays où sont exploités les refroidisseurs)

## Consignes de sécurité pour travaux de maintenance, d'inspection et de montage

Les travaux de nettoyage, d'entretien et de maintenance doivent, en règle générale, se faire exclusivement pendant l'arrêt de l'installation. L'observation des opérations nécessaires à l'arrêt du refroidisseur décrites par les instructions de service est impérative. Veillez à remettre tous les équipements de sécurité et de protection bien en place et à vous assurer de leur fonctionnement correct immédiatement après l'achèvement des travaux.

# 1 SÉCURITÉ / PRÉVENTION DES ACCIDENTS

## Modifications arbitraires et fabrication de pièces de rechange

Toute transformation ou modification du refroidisseur est impérativement soumise à une autorisation préalable du fabricant. Les pièces d'origine et pièces détachées autorisées par le fabricant se portent garantes d'une grande sécurité. Le fabricant est libre de décliner toute responsabilité en cas d'utilisation d'autres pièces ou de pièces qu'il n'aurait pas autorisé.

La garantie de sécurité de service du refroidisseur livré est strictement limitée à une utilisation en conformité avec les instructions de service. Veillez à ne jamais dépasser les valeurs limites énoncées par les caractéristiques techniques.

## Risques pour la santé dus aux frigorigènes

Les frigorigènes ne possèdent qu'un infime effet direct nuisible à la santé. Les propriétés narcotiques des frigorigènes se limitent à de très fortes concentrations. L'excrétion par les poumons est très rapide, même après une exposition importante à de très fortes concentrations. Les frigorigènes sont cependant susceptibles d'irriter la peau et les muqueuses. L'action de fluides frigorigènes sur la peau peut provoquer des gelures.

Les frigorigènes peuvent se décomposer en présence de flammes, feu direct ou de surfaces surchauffées et former des produits de décomposition toxiques (gaz hydrochlorique, gaz phosgène).

Le frigorigène se volatilise à l'air en cas d'urgence sous forme de gaz. Toute vidange ou évacuation intentionnelle est strictement interdite. La mise en place doit toujours se faire en veillant à ne pas exposer le refroidisseur à un quelconque risque d'endommagement par des opérations de service ou de transports internes.

### Prévention des accidents



**Danger!**

**Ce symbole apparaît pour toutes les consignes de sécurité du travail susceptibles de présenter un risque quelconque pour le corps et la vie des personnes. Respectez impérativement ces consignes et adoptez un comportement très prudent dans de tels cas. Respectez non seulement les consignes de sécurité énoncées par les instructions de service, mais également toutes les prescriptions de sécurité et de prévention des accidents habituelles en règle générale.**



**Attention!**

*Ce symbole apparaît pour tous les points de ces instructions de service exigeant une attention particulière quant à l'observation des directives, prescriptions, avertissements et déroulements corrects des opérations de travail et servant notamment à éviter un endommagement ou une destruction de la machine et/ou des composants de l'installation.*



**Avertissement!**

*Ce refroidisseur répond aux réglementations en vigueur et aux règles de l'Art et fait preuve d'une grande fiabilité. Tout emploi inadéquat ou non conforme aux instructions de service et toute manipulation par des personnes externes ou ne possédant pas la formation professionnelle requise, risquent cependant d'engendrer des dangers ou d'influencer les performances de l'installation.*

## 2 TRANSPORT

---

Le transport du refroidisseur doit exclusivement se faire dans son emballage d'origine jusqu'au moment de sa première mise en service. Informez immédiatement le fabricant en cas d'endommagement. Détachez, déconnectez tous les raccords et branchements avant de déplacer le refroidisseurs dans votre propre établissement ou usine. Veillez à exclure les risques d'endommagement pendant le déplacement du refroidisseur. Sachez cependant, au cas où vous constateriez un endommagement malgré le respect de ces consignes, que le refroidisseur est à contrôler par un spécialiste avant sa nouvelle mise en service et à remettre en parfait état de fonctionnement le cas échéant.



***Avertissement important:***

***En cas d'endommagement de la machine durant le transport le constructeur ne serait en aucun tenu pour responsable.***

Tenez compte du poids du refroidisseur indiqué dans les caractéristiques techniques pour son transport. Servez-vous d'un chariot élévateur ou de tout autre appareil de transport homologué pour une force portante appropriée

Le compresseur frigorifique est monté sur des ressorts. Eviter les secousses et ébranlements pendant toute la durée du transport. Le compresseur risque de se détacher de son logement en cas de non respect. Une réparation du compresseur n'est pas possible.

## 3 MONTAGE ET MISE EN SERVICE

### Mise en place

Respectez impérativement les points suivants lors de la mise en place du refroidisseur :

- **La température du volume d'air aspiré par le condenseur ne doit pas dépasser la température maximale. Garantissez l'aspiration du volume d'air de réfrigération nécessaire au bon fonctionnement du refroidisseur (cf. données techniques).**
- Distance air aspiré: minimum 0,5 m (pour groupes refroidis par air).
- Distance air soufflé: minimum 1,0 m (pour groupes refroidis par air).
- Avertissement: le raccord en gaine n'est pas autorisé.
- **Assurez vous que l'air chaud rejeté par le condenseur ne réchauffe pas la pièce où se trouve le refroidisseur:**
- Les gaines d'air pour l'évacuation de l'air chaud à l'extérieur ne doivent pas être montées sur les machines de type standard.
- La mise en place du refroidisseur doit uniquement se faire sur des surfaces planes et dûment consolidées, aptes à garantir une parfaite stabilité au renversement.
- Un caplet anti-retour côté départ et une électro-vanne côté retour sont à installer au cas où le refroidisseur se trouverait à un niveau bas par rapport à l'application. Pour une installation en extérieur, tenir compte des données techniques et des précautions contre le gel à mettre en place (régulation frigorifique et protection anti-gel).
- **Aucun élément produisant de la chaleur (pompe, matériel électrique) ne doit se trouver à proximité de l'entrée d'air du condenseur.**

### Espace au sol

Un espace minimum doit être laissé autour de la machine, pour permettre l'accès à la machine et à l'armoire électrique.

La machine peut être installée dans un angle cependant vous devez vous assurer que l'espace est suffisant pour permettre un démontage aisé des panneaux.

**La distance minimale admissible autour de la machine est de 1 m pour toutes les zones risquant de restreindre la circulation d'air**



## 3 MONTAGE ET MISE EN SERVICE

### Raccordement électrique

- 
- Le refroidisseur est prêt pour être alimenté, vous devez juste le connecter en mono ou triphasé+terre (voir schéma électrique pour vérifier l'alimentation).
  - L'alimentation doit avoir **un champ tournant vers la droite**.  
Pour vérifier si l'ordre des phases est correct, vous devez contrôler le sens de rotation du ventilateur (voir flèche sur carter du ventilateur).
  - Toutes les connexions électriques doivent être parfaitement serrées.



***Tout branchement ou tension d'alimentation incorrects du refroidisseur annulera immédiatement la garantie constructeur.***

### Raccordement hydraulique

Après avoir connecté la machine électriquement il est nécessaire de le faire côté distribution sur la partie hydraulique:

Attention: l'interrupteur général est toujours hors tension, position »OFF«

- 
- Sélection de matériel pour les tuyauteries.  
PVC, Plastique, Inox, Cuivre et Laiton sont autorisés.  
**Note: Acier carbone et acier galvanisé ne sont pas autorisés.**
  - Sélection des connexions ou des tuyauteries (pour tout conseil voir avec le constructeur)
  - Les tuyauteries doivent être isolées (Armaflex ou équivalent) lorsque que la distance entre l'application et le refroidisseur est supérieure à 5 m.
  - Se référer aux données techniques (diagramme de la pompe) pour le débit et la pression disponible provenant du refroidisseur.
  - Avant tout démarrage il est toujours nécessaire de purger et d'amorcer la pompe (selon la procédure page suivante)
  - Si l'application se trouve au-dessus du refroidisseur il est recommandé d'installer un clapet anti-retour sur le départ d'eau et une électrovanne sur le retour d'eau.
  - Connecter l'entrée d'eau au retour d'eau du client.
  - Connecter le départ d'eau à l'entrée d'eau du client.
  - Connecter le remplissage automatique (si choisi par le client) au réseau d'eau de ville.
  - Vous êtes priés de tester le flotteur de remplissage (option).  
Le flotteur a été testé avec une pression de 3 bar.



***Pour tout mauvais branchement hydraulique la responsabilité du constructeur ne saurait être engagée!***

### Remplissage du réservoir

#### Remplissage automatique (selon modèles)

L'alimentation automatique garantie un niveau constant dans le réservoir et permet à l'évaporateur d'être immergé. Le réglage du robinet flotteur doit être contrôlé régulièrement car il peut être dérégulé lors du nettoyage.

#### Remplissage manuel (selon modèles)

Le remplissage peut s'effectuer soit par une connexion au réseau soit directement par le réservoir. Lors du remplissage le contrôle se fera via le niveau d'eau mais veillez à ce que l'évaporateur soit toujours immergé.

### 3 MONTAGE ET MISE EN SERVICE

**Important:** Lors du remplissage il est essentiel de tester la qualité de l'eau et si nécessaire d'avoir un traitement particulier (se reporter au chapitre 6).

Pour éviter toute corrosion de l'évaporateur et des tuyauteries d'eau, nous vous recommandons une eau peu chargée en sel (teneur en chlore < 20 mg/l). Pour éviter toute concentration en sels dans l'eau nous recommandons de vidanger le refroidisseur tous les 1 à 3 mois.

→ fonction du taux d'évaporation de l'eau qui signifie une augmentation du taux de chlore (→ se référer au chapitre 6).

- Pour les refroidisseurs fonctionnant à des températures de consigne inférieures à 0°C un mélange eau/glycol est nécessaire
- Température externe < -10°C, une concentration en Glycol de 30% est recommandée.
- Le réservoir doit être rempli jusqu'au niveau max visualisé sur le contrôle de niveau extérieur.
- Avant tout démarrage il est impératif d'amorcer la pompe avec le liquide chargé dans le réservoir.
- Avant le démarrage il est obligatoire de purger la pompe pour lui permettre de fonctionner correctement.

#### Purge de la pompe

- Retirer le bouchon de purge P (option)
- Le replacer et le serrer lorsque que le liquide commence à sortir de la purge.

#### Important : Pour purger la pompe

Avant de démarrer le système, veuillez suivre les instructions suivantes:

- Contrôler le niveau d'eau dans le réservoir et le remplir si nécessaire.
- Ouvrir le départ de la pompe, ou
- Connecter uniquement le départ, et laisser libre le retour du système.

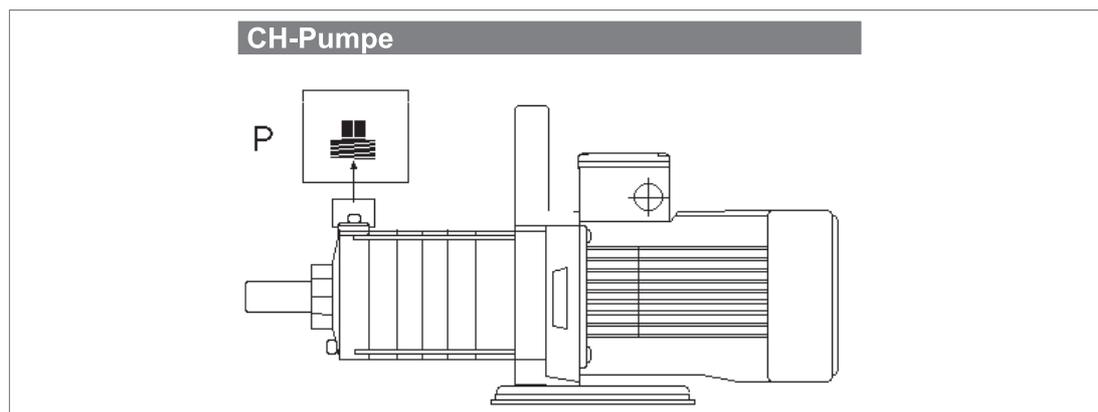
Si après cette opération de l'air subsiste encore dans le système vous devez répéter l'opération précédemment décrite. Après l'ouverture des départs vous devez laisser un moment la pompe fonctionner.

#### Attention

Avant de mettre en service la pompe, le fonctionnement de celle-ci doit être contrôlé. La pompe doit être remplie avec le médium préconisé et purgée.

Dans le cas où la pompe pour une raison quelconque reste à l'arrêt longtemps, vous devez introduire un tournevis à travers la grille de ventilation de la pompe et tourner l'axe dans le sens des aiguilles d'une montre.

(1-2 tr.min-1) jusqu'à qu'une facilitée survienne.



## 3 MONTAGE ET MISE EN SERVICE

---

### Démarrage du refroidisseur

- Après avoir exécuté correctement les étapes précédentes, le refroidisseur peut être mis sous tension à l'aide du sectionneur général.

Option: Le voyant blanc de **marche** s'éclairera.

Position sectionneur général:      **0 = arrêt**      **1 = marche**

- En cas de fonctionnement anormal du refroidisseur ou d'un bruit suspect, il est préférable d'arrêter la machine à l'aide du sectionneur général et de contacter le constructeur:
- Contrôler à nouveau la connexion correcte des phases et le sens de rotation du ventilateur à l'aide de la flèche sur le carter du ventilateur

### Généralités

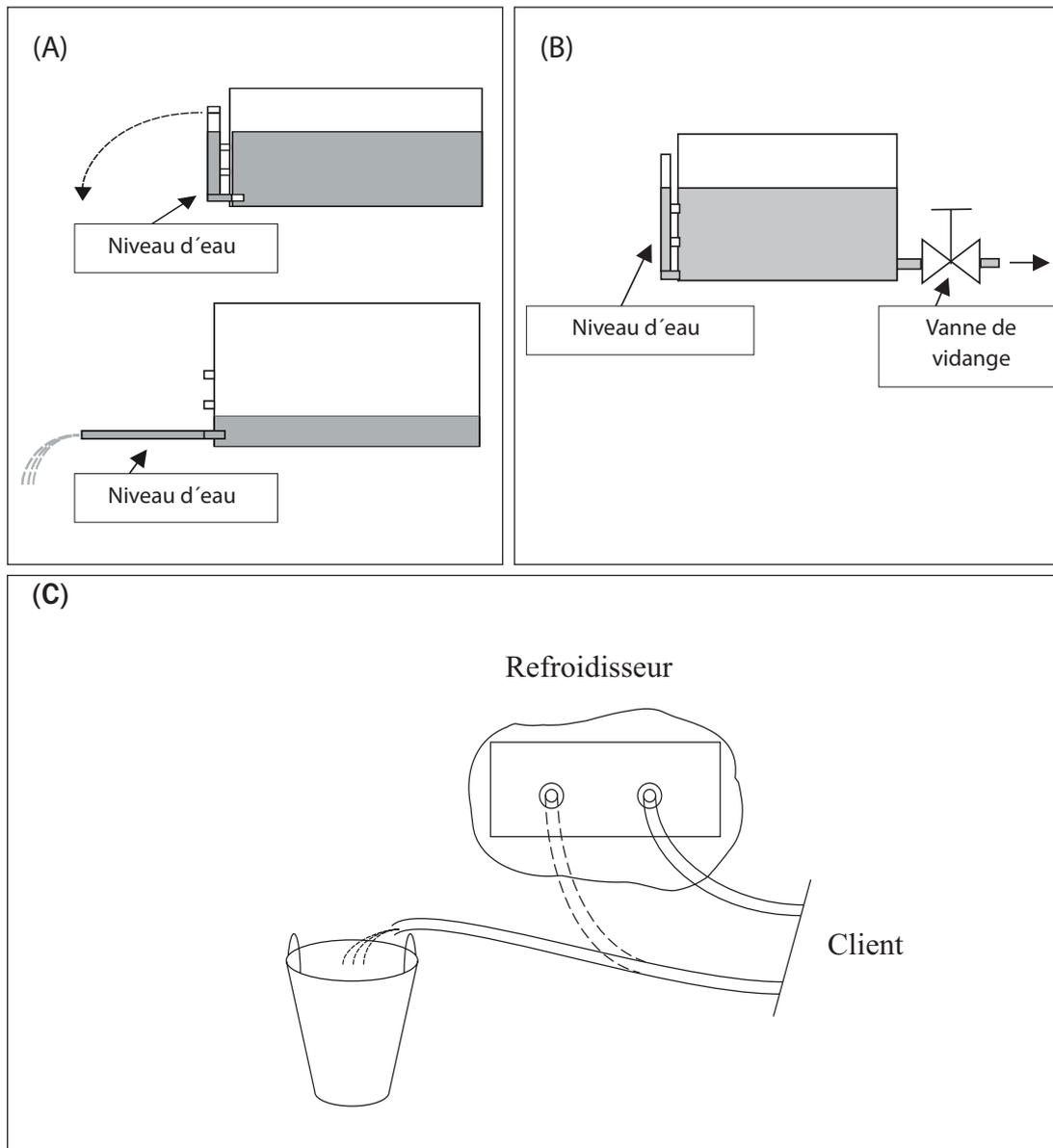
En cas de fonctionnement anormal du refroidisseur ou d'un bruit suspect, il est préférable d'arrêter la machine à l'aide du sectionneur général (position **OFF**) et de contacter le constructeur.

### Liquide de refroidissement

La propreté du liquide de refroidissement doit être contrôlé chaque jour. Si nécessaire le liquide doit être vidangé et changé, l'évaporateur le réservoir et la pompe doivent être rincés.

### Evacuation de liquide du réservoir:

- 
- Option – Tourner le tube du niveau d'eau vers le côté voir croquis (A)
  - Option – Vanne de vidange sur demande voir croquis (B)
  - Option – Déconnecter le retour d'eau du refroidisseur pendant que la pompe tourne.  
**Attention utiliser un récipient (C)**





### Remplissage du réservoir

#### Remplissage automatique (selon modèles)

L'alimentation automatique garantit un niveau constant dans le réservoir et permet à l'évaporateur d'être protégé. Le réglage du robinet flotteur doit être contrôlé régulièrement car il peut être dérégulé lors de nettoyage.

#### Remplissage manuel

Le remplissage peut s'effectuer soit par une connexion au réseau soit directement par le réservoir.

Lors du remplissage le contrôle se fera via le niveau d'eau mais veillez à ce que l'évaporateur soit toujours immergé.

#### Alimentation d'eau

Une quantité d'eau importante ajoutée au réservoir peut perturber l'équilibre et la concentration en glycol (ou tout autre additif) du refroidisseur, cette concentration doit être contrôlée après chaque nouveau remplissage.

#### Arrêt prolongé du refroidisseur

Suite à un arrêt prolongé du refroidisseur, il est recommandé d'évacuer et de nettoyer tout le circuit. Ensuite vous devez réitérer toutes les étapes précédemment effectuées.

#### Nettoyage du condenseur à air

Vous devez vous assurer que les ailettes du condenseur soit toujours propres pour permettre un échange optimal.

- Le condenseur doit être mensuellement nettoyé ou bien à intervalle régulier en fonction de la qualité d'air.
- Les poussières et salissures déposées sur les ailettes peuvent être enlevées à l'aide d'air comprimé en prenant soin de ne pas écraser les ailettes
- Si le condenseur dispose d'un filtre à air il faut changer le filtre (contacter le constructeur)

## 5 DIAGNOSTIC DES DÉFAUTS

---

En suivant ces instructions une rapide analyse des défauts peut être réalisé. L'utilisateur peut réparer quelques défauts sans aucune assistance. En cas de problème n'hésitez surtout pas à contacter notre service après vente pour toutes questions.



*La maintenance et l'entretien d'un système de réfrigération doit être fait par des personnes compétentes et qualifiées. Dans tous les cas si vous avez des questions n'hésitez pas à nous contacter.*



**Assurez vous que le sectionneur général soit sur la position »0«  
avant toute intervention sur la machine!**

## 5 DIAGNOSTIC DES DÉFAUTS

Defaut	Cause possible	Réparation
Circuit de réfrigération		
A. Le compresseur et le ventilateur tournent mais le refroidisseur ne produit pas de froid	Fuite de fluide réfrigérant - manque de fluide réfrigérant.	Faire appel à un technicien qualifié
	Condenseur encrassé	Nettoyer le condenseur
	Température ambiante trop élevée	Se référer aux spécifications techniques
	La demande client est trop importante en comparaison aux spécificités du refroidisseur	Se référer aux spécifications techniques
B. Le compresseur et le ventilateur ne tournent pas.	Point de consigne du thermostat incorrecte	Régler le point de consigne
	Thermostat défectueux	Faire appel à un technicien qualifié pour son remplacement
	Moteur de ventilateur défectueux	Stopper le refroidisseur et le redémarrer après minimum 3 heures. Si le compresseur ne redemarre pas, faire appel à un technicien qualifié pour son remplacement. Si il redemarre reportez vous au cas D
C. Le compresseur ne tourne pas mais le ventilateur si	Enclenchement de sécurité du Klixon (protection interne du compresseur) due à un échauffement trop élevé	Stopper le refroidisseur et le redémarrer après minimum 3 heures. Si le compresseur ne redemarre pas, faire appel à un technicien qualifié pour son remplacement. Si il redemarre reportez vous au cas D
	Si le compresseur démarre après 3 heures	1. Fuite de fluide réfrigérant - manque de fluide réfrigérant. 2. Condenseur encrassé 3. Temperature ambiante trop élevée 4. La demande client est trop importante en comparaison aux spécificités du refroidisseur
D. Le compresseur tourne pas mais le ventilateur non	Moteur de ventilateur défectueux	Faire appel à un technicien qualifié pour son remplacement

## 5 DIAGNOSTIC DES DÉFAUTS

Default	Cause possible	Réparation
Circuit hydraulique		
La pompe ne pompe pas d'eau.	Présence d'air dans le circuit.	Se référer aux instructions de la section purge du présent manuel
	Déclenchement de la protection thermique de pompe (disjoncteur ou fusible)	Réarmer le disjoncteur ou remplacer le fusible
	Pompe défectueuse	Faire appel à un technicien qualifié pour son remplacement

## 6 RENSEIGNEMENT IMPORTANT SUR LA QUALITÉ D'EAU

### Information importante sur la qualité de l'eau

Afin d'assurer une utilisation correcte et sans panne de votre refroidisseur d'eau il est nécessaire d'examiner la qualité de l'eau et, si nécessaire, effectuer le traitement de cette eau.

De la corrosion, du tartre et des problèmes biologiques peuvent apparaître dans un système hydraulique.

L'information suivante est importante pour l'évaluation de ce risque, spécialement dans un système semi-ouvert:

- qualité de l'eau
- tous les matériaux étant en contact avec l'eau de refroidissement
- température de l'eau maximale et minimale du système
- exigences relatives à la qualité de l'eau

### 1. Eau Dé-ionisée / Démonéralisée / Distillée / D'osmose inverse

Quand est employée de l'eau dé-ionisée, déminéralisée, distillée ou résultant d'osmose inverse, un inhibiteur de corrosion ou du glycol doit être ajouté à cette eau.

### 2. Eau de ville / Eau douce / Eau du robinet

Quand est employée de l'eau douce, de l'eau de ville ou de l'eau du robinet il est recommandé de faire analyser cette eau par un spécialiste pour réduire le risque de dommages causés au refroidisseur par la présence d'un taux élevé de chlorure. Un contenu élevé de chlorure (20mg/l) dans l'eau du système peut causer la corrosion de l'acier inoxydable de l'évaporateur.

Un inhibiteur de corrosion doit alors être utilisé comme additif à l'eau du système. Nous recommandons l'utilisation du **Nalco 77382** à une concentration de 5g/l en considérant le volume total d'eau contenue dans le circuit (refroidisseur et process) à moins qu'un autre inhibiteur avec les caractéristiques semblables soit prescrit par le fabricant.

Les sédiments organiques et les algues présent dans le circuit d'eau peuvent être contrôlés en analysant le nombre de germes organiques. Si le nombre de germes organiques excède 1000 KBE/ml, nous recommandons d'employer le **Biocide Nalco 77352** à une concentration de 100mg/l. Après 3 à 4 jours il est recommandé de vidanger et remplacer toute l'eau du système. Le refroidisseur peut néanmoins continuer de fonctionner pendant cette période intermédiaire.

L'évaporation, inévitable de l'eau en système semi-ouvert, conduit à une concentration de minéraux et de chlorure. Les paramètres de l'eau qui étaient initialement en dessous des valeurs critiques, peuvent augmenter pour dépasser ces valeurs en raison de l'évaporation. Un excès de chlorure dans l'eau du circuit peut causer la corrosion de l'évaporateur et du réservoir d'eau, tous deux en acier inoxydable. Nous recommandons donc de surveiller régulièrement la qualité de l'eau et si nécessaire de vidanger le circuit afin de respecter les paramètres selon cette directive. Il est recommandé d'échanger l'eau au moins une fois par an et d'inspecter l'évaporateur à intervalles réguliers.

### Paramètres de qualité de l'eau :

valeur du ph:	7-9	alcalité (°dH):	< 1
conductivité:	< 300 µS/cm	taux de chlore:	< 20 mg/L
dureté (°dH):	< 0,1	germes organiques:	< 1000 KBE/ml

Pour toute autre question veuillez questionner un spécialiste en traitement d'eau (voir p. 16).

***Le non respect de l'information ci-dessus dégage la responsabilité du fabricant pour des dommages causés.***

## **6 RENSEIGNEMENT IMPORTANT SUR LA QUALITÉ D'EAU**

Si vous avez d'autres questions relatives au traitement de l'eau, prière de vous adresser en:

### **FRANCE**

Nalco  
N°5 rue Rosa Bonheur  
F-59290 Wasquehal  
Phone: 03 20 11 70 00  
Fax: 03 20 11 70 70

### **ALLEMAGNE**

Nalco Deutschland GmbH  
Ludwig-Landmann-Strasse 405  
D-60486 Frankfurt am Main  
Phone: 069-793-40  
Fax: 069-793-4295

### **EUROPE**

Nalco European Operations  
2342 BV Oegstgeest  
P.O. Box 627, NL-2300 Leiden, The Netherlands  
Phone: 31-71-524-1100  
Fax: 31-71-524-1197

### **USA**

Nalco Company  
Nalco Center  
1601 W. Diehl Road  
Naperville, IL 60563-1198 U.S.A.  
Phone: 630-305-1000  
Fax: 630-305-2900

### **AMÉRIQUE DU SUD**

Nalco Latin America Operations  
Av. Das Nacoes Unidas  
17.891, 11o, Andar  
Santo Amaro 04795-100  
Sao Paulo, Brazil  
Phone: 55-11-5644-6500  
Fax: 55-11-5641-7687

### **ASIE**

2 International Business  
# 2-20 The Stategy Tower 2  
Singapore 609930  
Phone: 0065 (0) 68 61 40 11  
Fax: 0065 (0) 68 61 40 11

Ou à tout autre prestataire de traitement d'eau.

## 7 ÉCHANGEUR THERMIQUE À PLAQUES (OPTION)

### Nettoyage de l'échangeur thermique à plaques

#### Echangeur thermique à plaques brasées cuivre:

Les détergents de la marque SWEPcip AS, RS, CS ou S sont appropriés pour l'élimination de dépôts de calcaire et de rouille en fonction des matériaux mis en oeuvre. Le nettoyage-même peut se faire soit par recirculation à l'aide de l'installation de nettoyage SWEP soit à l'aide d'une pompe stationnaire.

#### Echangeur thermique à plaques brasées:

Le nettoyage de l'échangeur thermique se fait par simple démontage des pièces détachées.

Acier	Calcaire	Corrosion	Calcaire+corrosion
	SWEPcip AS	SWEPcip RS	SWEPcip S
max. Temp:	80 °C 1:10	80 °C	50 °C
max. Durée:	8 h	8 h	8 h
Dilution:	1:10	1:5	1:5

L'inox	Calcaire	Corrosion	Calcaire+corrosion
	SWEPcip AS	SWEPcip CS	SWEPcip AS
max. Temp:	80 °C	80 °C	80 °C
Durée:	8 h	8 h	8 h
Dilution:	1:10	1:5	1:10

Prière de se référer aux plans et indications ci-jointes pour toutes données techniques complémentaires.

## 8 ELIMINATION ET PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Le fluide frigorigène se volatilise à l'air en cas d'émergence sous forme de gaz. Toute vidange ou évacuation intentionnelle est strictement interdite. L'élimination du produit doit toujours se faire en respectant les dispositions légales et locales. Les éléments de construction du circuit frigorifique sont à éliminer en conformité avec les dispositions légales applicables au lieu d'implantation. Cette règle s'applique de même à l'huile du compresseur et à d'éventuels rejets à l'égout.

Les données techniques sont soumises à modifications.

## **NOTES PERSONNELLES**

---

F I C H E T E C H N I Q U E

Refroidisseur  
Type: Chilly 45

1. DONNEES GENERALES

Fluide frigorigène: R407C

conditions de fonctionnement:

Température ambiante:	°C	37			
Température liquide	°C	10	15	20	
Puissance Froid	W	3450	4395	5340	

Temp Ambiante Min:	°C	10
Temp Ambiante Max:	°C	42

Température liquide min:	°C	10
Température liquide max:	°C	25

Type Evaporateur: acier fin 1.4301

Control de température: électronique, température absolue  
Afficheur température: digital

Tension de commande:		230V AC			
Alimentation générale:		1/N/PE/50Hz	230V/+ -10%		
Puissance absorbée:	kW	1	1	1	max: 2.9
Intensité totale:	A	4.4	4.4	4.4	max: 12
Calibrage protection:	A	16.00			

Peinture: RAL  
Chassis refroidisseur: inox 1.4301

2. CONDENSEUR A AIR: refroidi à l'air, axialement

Débit d'air nominal:	m <sup>3</sup> /h	1210.00
Nombre de ventilateur:	Pièce(s)	1
Puissance absorbée:	kW	0.11
Intensité totale:	A	1.20

3. COMPRESSEUR: piston élévateur

Quantité:	Pièce(s)	1	
Technologie:		direct	
Puissance absorbée:	kW		max: 1.88
Intensité total:	A		max: 7.60

4. POMPE:

Premier POMPE:		pompe rotative horizontal
Type:		CH2-50
Quantité:	Pièce(s)	1
Puissance absorbée:	kW	0.68
Intensité totale:	A	2.90
Débit d'eau:	m <sup>3</sup> /h	0.77
Pression d'eau:	bar	2.30

-----  
5. RESERVOIR DE LIQUIDE:  
-----

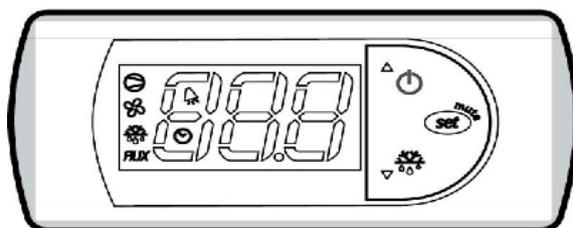
plastique

Quantité: 1 30.00  
Matière: Pouce 1/2

-----  
6. DIMENSIONS ET POIDS:  
-----

Longueur: mm 757  
Largeur: mm 609  
Hauteur: mm 479  
  
Poids : kg 81

## Description du régulateur électronique



### Réglage de température:

Appuyer sur la touche `` SET `` pendant 1 seconde jusqu'à ce que la valeur de la température de consigne courante apparaisse.

Avec les touches  et  cette valeur peut être ajustée et doit être confirmée avec la touche `` SET ``.

Les valeurs de température mini et maxi sont limitées par le constructeur.

Paramètre	consigne	Description
ST 1	15°C	<ul style="list-style-type: none"><li>➔ Mode: refroidissement</li><li>➔ Peut être ajustée dans la plage des limites constructeur</li></ul>

### Réglage du régulateur par le constructeur:

**OUT 1:** Le point de consigne est réglé à 15°C en usine. Le relais met en route le refroidisseur aussitôt cette température dépassée.

**OUT 2:** Délivre un signal de défaut : température trop basse, température trop haute  
(Option) et niveau d'eau ou débit d'eau trop faible.

### Indication affichée:

En fonctionnement normal l'afficheur indique la température courante du médium mesurée par la sonde.

### Hysteresis:

L'Hysteresis est fixé en usine et cette valeur ne doit pas être changée.

### Analyse des défauts:

En cas de défaut, une alarme sonore se déclenche. Elle peut être arrêtée en appuyant sur la touché "SET".

Indication	Description	Cause	Correction
E0	Défaut sonde:	<ul style="list-style-type: none"><li>➔ Câble de sonde en court-circuit ou coupé</li><li>➔ Défaut de connexion</li><li>➔ Sonde défectueuse</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➔ Contrôler la connexion entre la sonde et le régulateur</li><li>➔ Contrôler la résistance de la sonde : 10 k Ohm à 25°C</li></ul>
IA	Défaut entrée digitale:	<ul style="list-style-type: none"><li>➔ Niveau d'eau ou débit d'eau trop faible</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➔ Contrôler le niveau d'eau</li><li>➔ Contrôler le circuit (fuite, propre té...)</li></ul>
HI	Alarme "HI"	<ul style="list-style-type: none"><li>➔ Température du médium 10°C au dessus de la valeur de consigne</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➔ Température du médium trop haute.</li></ul>
LO	Alarme "LO"	<ul style="list-style-type: none"><li>➔ Température du médium 3°C au dessous de la valeur de consigne.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➔ Température du médium trop basse.</li></ul>

# Elektrodokumentation

## Electrical documentation

### Anschlußdaten Technical data

Maschinentyp : Chilly 45  
Type

Anschlußspannung : 230 V  
Voltage

Frequenz : 50 Hz  
frequency

Steuerspannung 1 : 230 V  
control voltage 1

Steuerspannung 2 : ---  
control voltage 2

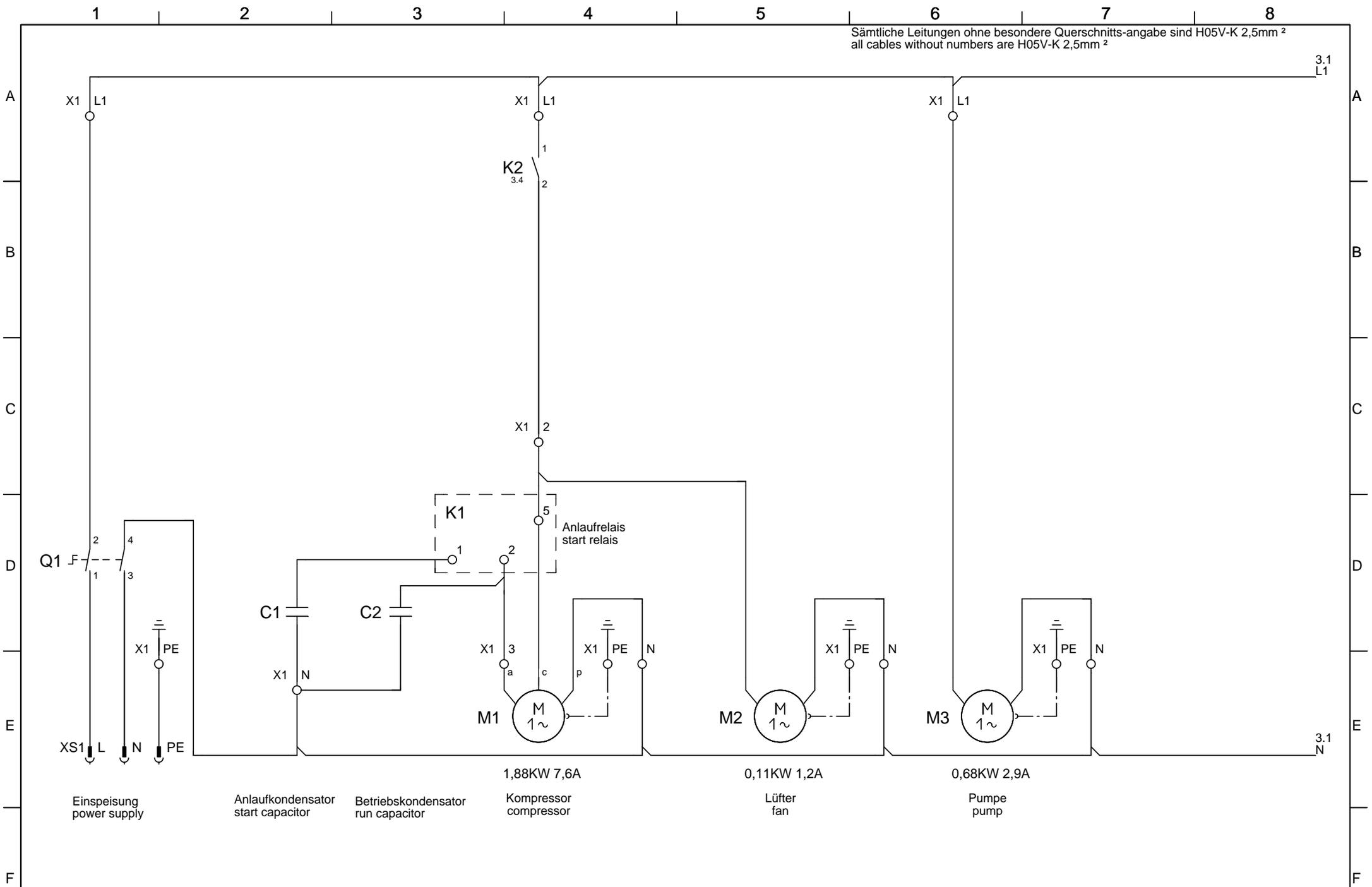
Anschlußleistung : 2,9 kW  
Total absorb power

Max. Betriebsstrom : 12,0 A  
Full load Current

Max. Vorsicherung : 16 A  
Safety Fuse

			Datum	17.8.2007			Hauptstromkreise Main circuit	Zeichn. Nr.	E0010204	=
			Bearb.	Wiebe						+
			Gepr.	Lacher				Typ	Chilly 45	Blatt 1 von 4 Blatt
Zust.	Anderung	Datum	Name	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.			

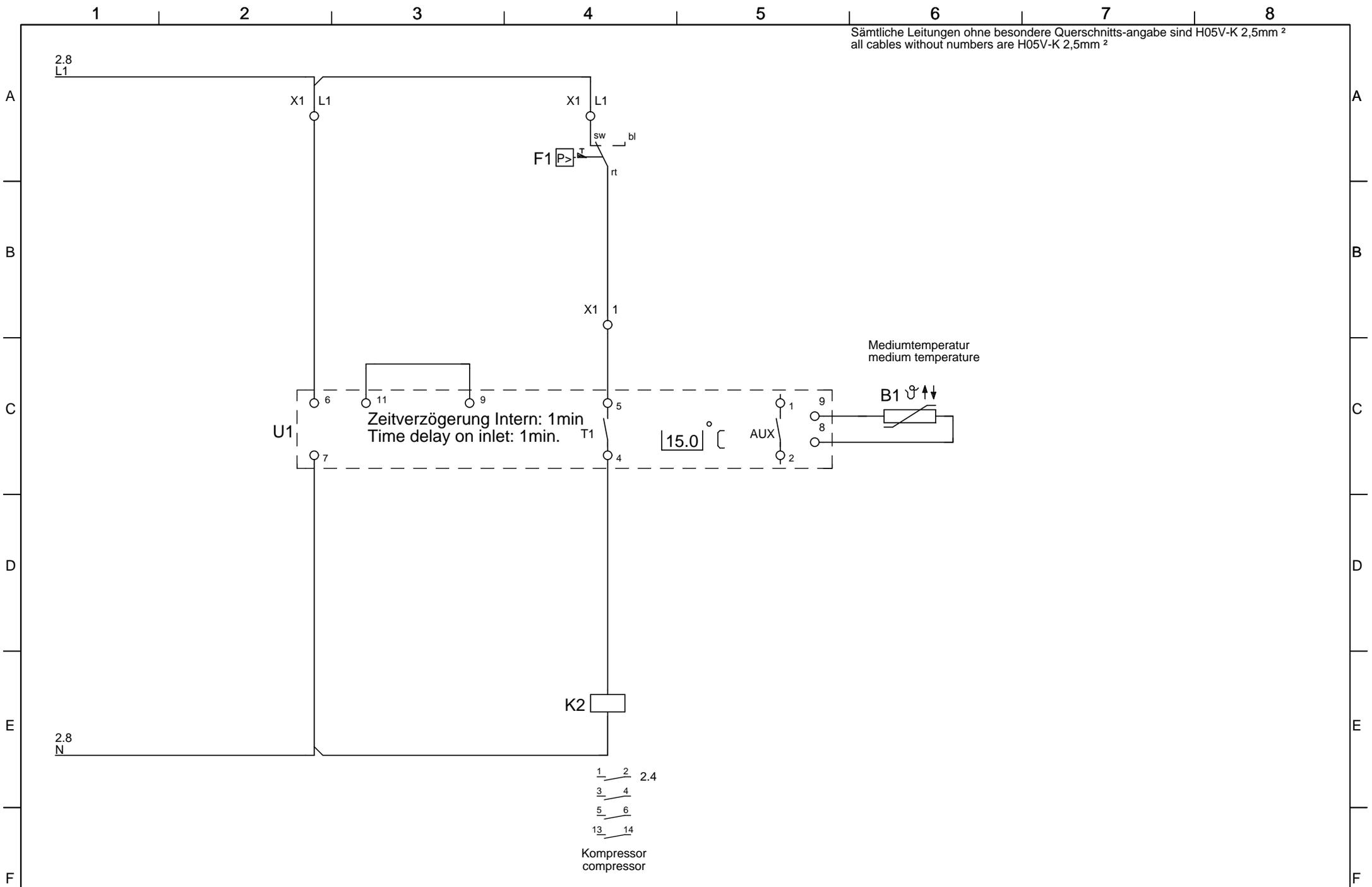
Sämtliche Leitungen ohne besondere Querschnitts-angabe sind H05V-K 2,5mm<sup>2</sup>  
 all cables without numbers are H05V-K 2,5mm<sup>2</sup>



				Datum	17.8.2007			Zeichn. Nr.		E0010204	=
				Bearb.	Wiebe			Typ		Chilly 45	+
				Gepr.	Lacher						Blatt 2
Zust.	Anderung	Datum	Name	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.				von 4 Blatt

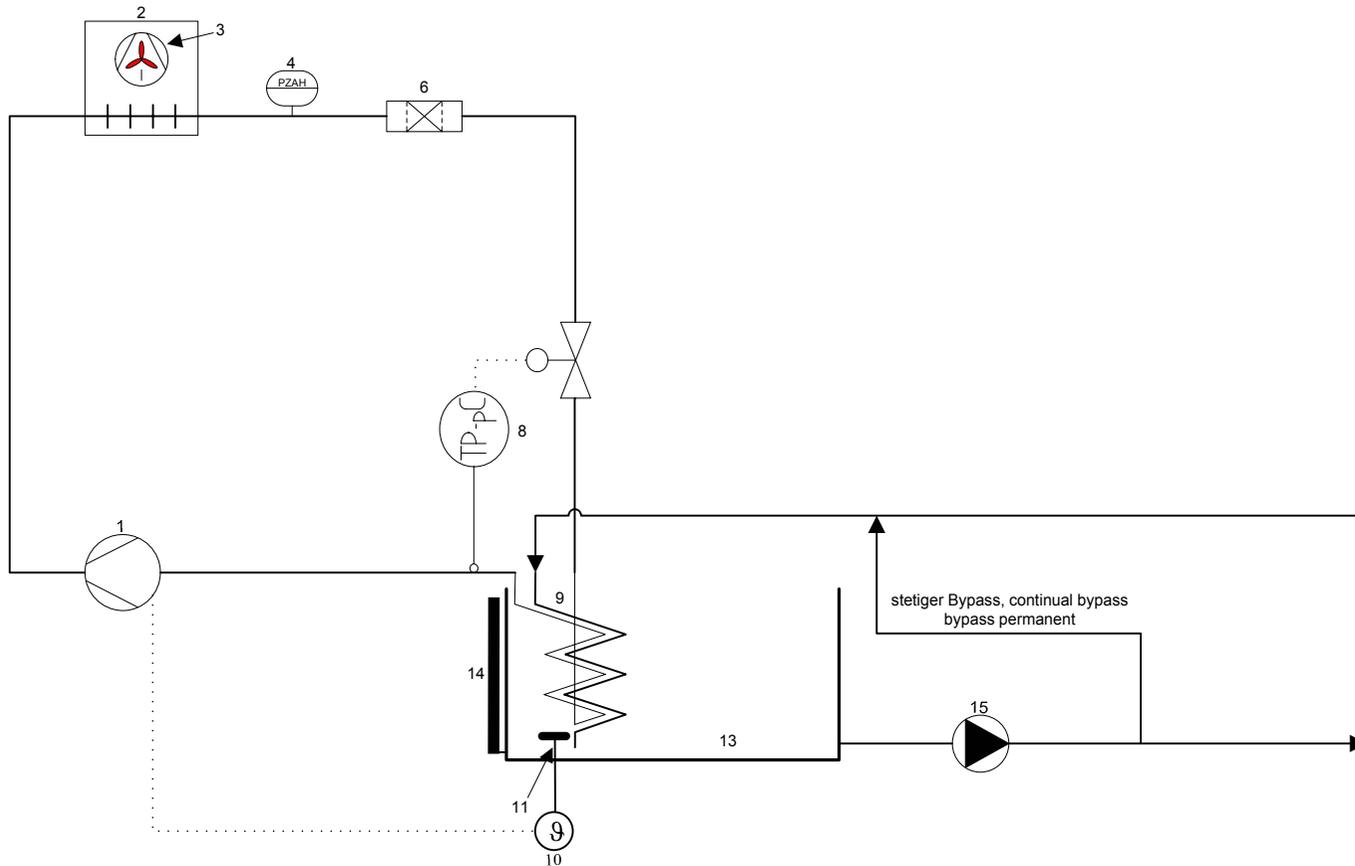
**Hauptstromkreise**  
**Main circuit**

Sämtliche Leitungen ohne besondere Querschnitts-angabe sind H05V-K 2,5mm<sup>2</sup>  
 all cables without numbers are H05V-K 2,5mm<sup>2</sup>



				Datum	17.8.2007			Hauptstromkreise		Zeichn. Nr.	E0010204	=
				Bearb.	Wiebe			Main circuit				+
				Gepr.	Lacher					Typ	Chilly 45	Blatt 3
Zust.	Anderung	Datum	Name	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.					von 4 Blatt





Nr.	dt.	engl.	franz.
1	Kompressor	compressor	compresseur
2	Verflüssiger	condenser	condenseur
3	Lüfter	fan	ventilateur
4	HD- Pressostat	hp- switch	pressostat hp
6	Trockner	drier	déshydrateur
8	Expansionsventil	expansion valve	détendeur
9	Verdampfer	evaporator	évaporateur
10	Thermostat	thermostat	thermostat
11	Fühler	sensor	sonde
13	Tank	tank	bac
14	Füllstandsanzeige	fluid level indicator	niveau visuel
15	Pumpe	pump	pompe

		Fließschema/ hydraulic schema/ schéma hydraulique	
		Type: Chilly15 -- Chilly45	
bearbeitet M.Wingender	geprüft U.Lacher		ZEICHN. NR. <b>F091</b>
DATUM 08.05.03	DATUM 08.05.03		Blatt <b>1 von 1</b>



# PRODUKT-ÜBERSICHT



WTG – Wine Technology GmbH  
Moselstrasse 9 • D-54349 Trittenheim  
Tel: +49 (0) 65 07 - 938 180  
Fax: +49 (0) 65 07 - 938 188  
[www.kreyer.com](http://www.kreyer.com) • [kreyer@kreyer.com](mailto:kreyer@kreyer.com)

