

# Betriebsanleitung (Original)

Operating instructions

Manuel d'utilisation

D  
GB  
FR

**Kühl- / Tiefkühlschränke** - verdampferfreier Innenraum  
BR 570 / 590      **MAGNOS** 570      **Melios** 590

**Refrigerators / Freezers** - encased evaporator system  
BR 570 / 590      **MAGNOS** 570      **Melios** 590

**Réfrigérateurs / congélateurs** - évaporateur encastré  
BR 570 / 590      **MAGNOS** 570      **Melios** 590



<b>D</b>	<b>INHALTSVERZEICHNIS</b>	<b>Seite</b>
1.	Allgemeine Hinweise	4 – 5
2.	Aufstellung und Inbetriebnahme	5 – 6
2.1	Aufstellung	5
2.2	Inbetriebnahme	5 – 6
3.	Bedienung	6 – 8
3.1	Elektronikregler	6 – 7
3.2	Abtauung	8
3.3	Manuelle Abtauung	8
4.	Verwendung, Beschickung, Lagerung	8
5.	Wartung	8
6.	Reinigung und Pflege	9 – 10
7.	Wechsel Türanschlag von rechts auf links	10 – 11
8.	Störungen	12
9.	Schaltpläne	31 – 38
10.	EG-Konformitätserklärung	40

<b>GB</b>	<b>CONTENTS</b>	<b>Page</b>
1.	General Information	13 – 14
2.	Installation and initial operation	14 – 15
2.1	Installation	14
2.2	Initial operation/installation and connection instructions	14 – 15
3.	Operation	15 – 17
3.1	Electronic controller	15
3.2	Defrosting	17
3.3	Manual defrosting	17
4.	Use, charging and storage	17
5.	Maintenance	17
6.	Cleaning and care	18 – 19
7.	Door stop change from right to left side	19 – 20
8.	Trouble shooting	21
9.	Wiring diagrams	31 – 38
10.	EU declaration of conformity	39

---

1.	Informations générales	22 – 23
2.	Montage et mise en service	23 – 24
2.1	Montage	23
2.2	Mise en service	23 – 24
3.	Utilisation	24 – 26
3.1	Régulateur électronique	24 – 26
3.2	Dégivrage	26
3.3	Dégivrage manuel	26
4.	Utilisation, approvisionnement, stockage	27
5.	Maintenance	27
6.	Nettoyage et entretien	27 – 28
7.	Inversion du sens d'ouverture de la porte de droite à gauche	28 – 29
8.	Défauts	30
9.	Schémas électriques	31 – 38
10.	Déclaration de conformité CE	39

---

## 1. ALLGEMEINE HINWEISE

Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb eines hochwertigen Kühlgerätes. Alle unsere Geräte unterliegen einer ständigen Qualitätskontrolle. Wir möchten Sie hiermit bitten, die nachfolgenden Bedienungshinweise genau durchzulesen, damit Sie problemlos und möglichst lange mit dem Gerät arbeiten können.

### **Baureihen Hochkühlschränke mit Aggregat**

Eigenkühlung, steckerfertig, verdampferfreier Innenraum:

HKMN057-MS	HKMNV57-MS	HKMT057-MS	HKMTV57-MS
HKMNV57-W1	HKMN057-FL	HKMN057-FI	
HKMN057-02	HKMT057-02	HKMNZ57-02	HKMTZ57-02
HKMN059-ME	HKMNV59-ME	HKMT059-ME	HKMTV59-ME

### **Baureihen Hochkühlschränke ohne Aggregat**

Zum Anschluss an eine zentrale Kälteanlage, mit verdampferfreiem Innenraum:

HKON057-MS	HKONV57-MS	HKOT057-MS	HKOTV57-MS
HKONV57-W1	HKON057-FL	HKON057-FI	
HKON057-02	HKOT057-02	HKONZ57-02	HKOTZ57-02
HKON059-ME	HKONV59-ME	HKOT059-ME	HKOTV59-ME

Ausführliche Angaben der verschiedenen Modelle über Abmessungen, Bruttoinhalt, Zubehör usw. finden Sie in unserer Preisliste bzw. in den Prospekten.

### **ACHTUNG!**

Kontrollieren Sie das Gerät sofort nach Übernahme auf Transportschäden. Lassen Sie sich festgestellte Transportschäden auf dem Papier des Spediteurs und auf Ihrem Lieferschein vom Fahrer bestätigen.



#### **Ausführung**

Außenkorpus: komplett aus CNS 1.4301

Innenkorpus: Hygieneausführung mit gerundeten Ecken sowie mit tief gezogener Bodenwanne. Komplett aus CNS 1.4301.

Innenraum: frei von Stell- und Auflageschienen, einfachste Reinigung und maximale Hygiene.

#### **Kältetechnik**

Verdampferfreier Innenraum garantiert optimale Hygiene und lange Lebensdauer. Kältemaschine als „Compact-Kälteblock“ mit hocheffizienten Lüftern für Verdampfer und Verflüssiger sowie energiesparsamen Kompressoren. Optimale Luftführung über die Geräte-Rückwand. Der Luft-Leit-Kanal ist zu Reinigungszwecken leicht und ohne Werkzeug herausnehmbar.

#### **Aufstellung**

Füße aus CNS 1.4301, 40x40x150 mm, verstellbar (110/+30 mm). Die Sockelaufstellung ist ohne zusätzliche Teile realisierbar.



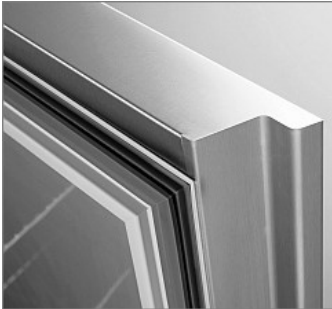
### **Elektronik-Regler**

Beleuchtetes 3 Zoll LCD-Display, HACCP-Protokoll-System, optisches und akustisches Alarmsystem für Über- und Untertemperatur, Fühlerfehler usw. (Potentialfreier Kontakt und RS485-Schnittstelle optional lieferbar).



### **Isolierung**

90 mm FCKW-frei hochdruckgeschäumt, optimale Isolierung und Energieeffizienz.



### **Flügeltür**

Selbstschließende Flügeltür, mit Innenbombierung – arretiert bei Öffnungswinkel über 90°, komplett aus CNS 1.4301, FCKW-frei hochdruckgeschäumt und ohne sichtbare Griffleiste. Schimmelresistente Mehrfach-Hohlkammer-Magnetdichtung, leicht zu reinigen und ohne Werkzeug auswechselbar.

## **2. AUFSTELLUNG UND INBETRIEBNAHME**

### **2.1 AUFSTELLUNG**

Gerät möglichst erst am Aufstellungsort auspacken, vorhandene Schutzfolie entfernen und auf Vollständigkeit des Zubehörs sowie auf evtl. Transportschäden prüfen.

**Beanstandungen sind unverzüglich dem Lieferanten zu melden.**

Gerät an einem gut belüfteten festen Standort aufstellen. Standorte unmittelbar neben Wärmequellen oder im Bereich direkter Sonneneinstrahlung sind zu vermeiden. Für eine gute Luftzirkulation oben am Gerät ist zu sorgen. Der Abstand zwischen Oberkante Gehäuse und Raumdecke muss mind. 30 cm betragen. Unebenheiten des Bodens müssen durch die höhenverstellbaren Füße ausgeglichen werden.

### **ACHTUNG!**

Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, muss das Gerät unbedingt waagrecht mit einer Wasserwaage ausgerichtet werden.

### **2.2 INBETRIEBNAHME**

Das Gerät sollte vor der Inbetriebnahme gereinigt werden. Näheres siehe unter dem Kapitel „Reinigung und Pflege“.

Roste je nach Bedarf in der entsprechenden Höhe einsetzen. Vergewissern Sie sich vor dem Anschluss, dass Stromart und Spannung mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen. Das Typenschild befindet sich hinter der Maschinenfachblende auf der rechten Seitenwand. (Siehe Bild 2, Seite 10)

### Inbetriebnahme/Anschluss von Hochkühlschränken mit Eigenkühlung:

Der Anschluss muss über eine vorschriftsmäßig installierte Schutzkontaktdose erfolgen. Wir empfehlen an einen getrennten Stromkreis (Absicherung 10A) anzuschließen.

### Inbetriebnahme/Anschluss von Hochkühlschränken an Zentralkühlung:

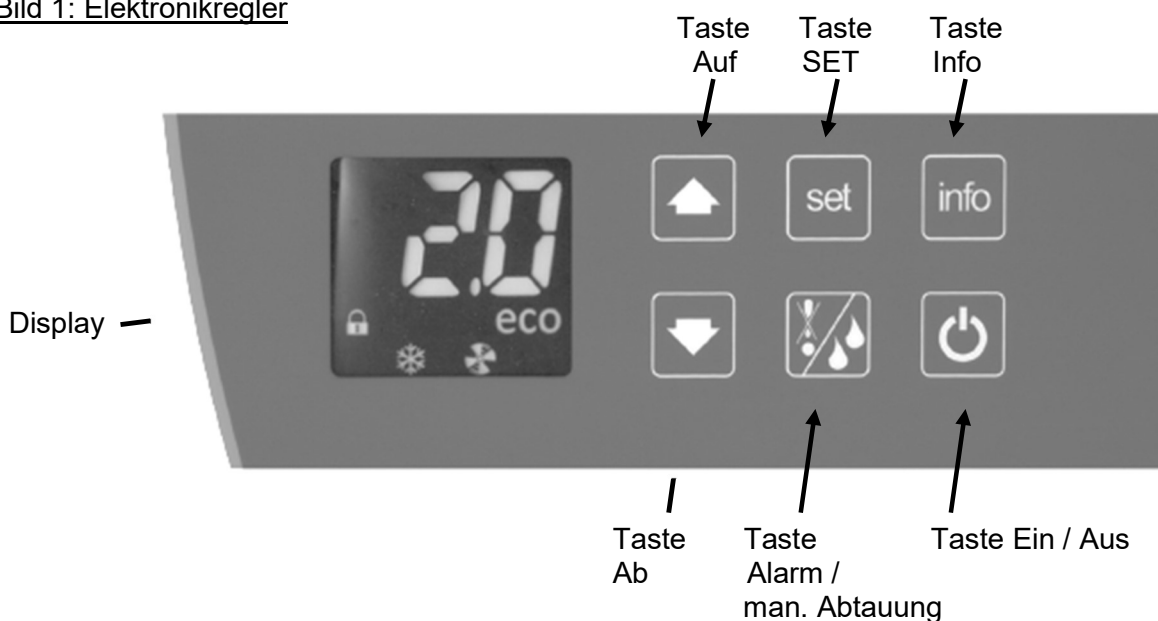
Der Anschluss muss über eine vorschriftsmäßig installierte Schutzkontaktdose erfolgen. Wir empfehlen an einen getrennten Stromkreis (Absicherung 10A) anzuschließen. Die weiteren Anschlüsse wie Tauwasserabführung, Kälteleitungen und Steuerleitungen erfolgt bauseits durch den Kälte- /Elektrofachmann.

## 3. BEDIENUNG

### 3.1 ELEKTRONIKREGLER

Die Bedienungselemente sind am Maschinen- bzw. Installationsfach angebracht. Siehe Titelseite.

Bild 1: Elektronikregler



### Übersicht der Tasten und Bedienung des Reglers



#### Einschalten

Ein-/Ausschalter auf dem Elektronikregler ca. 2 Sekunden drücken.



#### Info Menü

Durch Drücken der Info-Taste kommt man ins Info Menü. Mit der Auf- und Ab-Taste im Menü blättern.

#### Folgende Informationen können abgefragt werden:

t1 = Temperatur Raumfühler	Tlo = Minimale Temperatur (HACCP)
t2 = Temperatur Verdampferfühler	CND = Betriebszeit seit letzter Verflüssigerreinigung
t3 = Temperatur Verflüssiger (optional)	Loc = Tastensperre
Thi = maximale Temperatur (HACCP)	

Bei eingeschalteter Tastensperre kann nur das Info Menü betätigt werden. Das Icon mit dem Schloss für die Tastensperre leuchtet.



### **Tastensperre Ein- und Ausschalten:**

Drücken Sie kurz die Info Taste. Im Display erscheint t1. Mit den Pfeiltasten im Menü blättern bis in der Anzeige "Loc" erscheint. Drücken Sie nun erneut kurz die Info-Taste. Im Display erscheint nun "no" für Tastensperre aus und "YES" für Tastensperre an. Stellen Sie nun mit den Tasten „Auf“ und „Ab“ die gewünschte Funktion ein. Zum Bestätigen die Info-Taste nochmals drücken.

Während der Anzeige der Werte für Thi, Tlo und CND, können diese durch gemeinsames drücken der beiden Pfeiltasten auf 0 zurückgesetzt werden.



### **Alarm / Manuelle Abtauung**

Taste ca. 3 Sekunden drücken und eine manuelle Abtauung wird eingeleitet.

#### **ACHTUNG!**

Während jeder Abtauung erscheint im Display der eingestellte Sollwert und das Icon Abtauen leuchtet.

#### **Alarm**

Sollte das Gerät eine der folgenden Alarme im Display anzeigen, ertönt gleichzeitig ein Hupton und das Icon „Alarm“ leuchtet. Durch kurzes Drücken dieser Taste kann der Hupton abgeschaltet werden.

HI =	Temp. 10°C über dem eingestellten Sollwert	E1 =	Fühler T1 defekt
LO =	Temp. 10°C unter dem eingestellten Sollwert	E2 =	Fühler T2 defekt
DO =	Türe länger als 2 Min. offen		

#### **Temperaturregelung**

Über den elektronischen Temperaturregler kann die gewünschte Temperatur eingestellt werden (siehe Bild 1 Elektronikregler auf Seite 6). Ist keine Taste gedrückt, zeigt die Digitalanzeige den Istwert (Kühlraumtemperatur) an.



Durch kurzes Drücken der SET-Taste wird der Sollwert angezeigt und das Icon SET leuchtet (Werkseinstellung +2°C).

Durch langes Drücken der SET-Taste wird der ECO-Sollwert angezeigt und das Icon ECO und SET leuchten (Werkseinstellung +4°C).

Sollen die Sollwerte verändert werden, ist nach drücken der SET-Taste mit den Tasten AUF und AB der gewünschte Wert einzustellen und muss dann mit der SET-Taste bestätigt werden. Diese Sollwerte sind nur innerhalb der werksseitigen Sollwertgrenzen einstellbar.

Bei Netzausfall bzw. Ausschalten des Gerätes, bleiben die eingestellten Werte erhalten.

### **ECO-Modus**

Über ständigen Abgleich der Tür-Öffnungsfrequenzen sowie der Temperaturveränderungen im Innenraum, gibt der elektronische Regler bedarfsgerechte Abtauzyklen und energieoptimierte Kompressor-Laufzeiten vor.

In Phasen, in denen das Kühlmöbel wenig oder nie geöffnet wird, z.B. bei Nacht, an Ruhetagen oder im Urlaub, schaltet sich automatisch der ECO-Modus ein. Im ECO-Modus kann bis zu 30% Energie gespart werden.

## Die folgenden Parameter ändern sich beim Umschalten auf ECO

1. Der Verdampferlüfter wird getacktet.
2. Die automatische Abtauung wird nach Bedarf eingeleitet.
3. Der Sollwert wird entsprechend der Voreinstellung angehoben.  
(+2°C auf +4°C Werkseinstellung)

### **3.2 ABTAUUNG**

Alle Kühlschränke besitzen eine vollautomatische Abtauregelung. Die Parameter für die Abtauintervalle, Abtauzeiten, usw. sind vom Werk auf die optimalen Werte voreingestellt worden. Diese Parameter dürfen nur im Ausnahmefall durch den durch den Kälte- / Elektrofachmann verändert werden. Bei Bedarf können die Parameterlisten beim Hersteller angefordert werden.

Während der Abtauphase, leuchtet auf dem Elektronikregler das Icon für Abtauen auf. Dieses signalisiert die Abtauphase und erlischt nach Beendigung des Abtauvorganges wieder. Die Tauwasserverdunstung erfolgt bei allen Geräten mit Eigenkühlung selbsttätig mittels Heißgas.

Bei Geräten, die an eine zentrale Kälteanlage angeschlossen werden, erfolgt der Tauwasserablauf über bauseits syphonierte Abläufe in die Gebäudeinstallation.

**ACHTUNG!** Kein Reinigungswasser, sonstige Flüssigkeiten, Speisereste oder ähnliches in die Tauwasserrinne leeren, da sonst die Funktion des Gerätes bzgl. der vollautomatischen Abtauung und Verdunstung des Tauwassers beeinträchtigt wird. Regelmäßig prüfen, ob das Tauwasser ungehindert durch den Tauwasserablauf fließt.

### **3.3 MANUELLE ABTAUUNG**

Wir empfehlen das Gerät je nach Nutzung mindestens alle 6 Monate abzutauen.

- Kühlgut aus dem Gerät nehmen und in einem geeigneten Raum aufbewahren.
- Gerät ausschalten.
- Tragroste entnehmen.
- Türen öffnen und 12 Stunden offen stehen lassen.
- Gerät reinigen

Das Gerät neu starten.

## **4. VERWENDUNG, BESCHICKUNG UND LAGERUNG**

### **4.1 Verwendung**

Die Kühlschränke sind vielseitig einsetzbar und optimal geeignet zur Lagerung von vorgekühlten Speisen, Roh- und Frischwaren, Lebensmitteln und Getränken.

**Wichtig!** Offene Speisen abdecken!



## 4.2 BESCHICKUNG UND LAGERUNG

Erst nach Erreichen der gewünschten Kälteraumtemperatur (nach ca. 4 Std.) soll das Gerät mit Ware beschickt werden. Eine gleichmäßige Verteilung über die ganzen Ablageflächen ist empfehlenswert. Um eine einwandfreie Luftumwälzung und gleiche Temperaturverteilung zu gewährleisten, darf auf der oberen Ablage nur bis zur Stapelgrenze gelagert werden. Aus demselben Grund darf die Ware nicht direkt auf dem Boden des Gerätes gelagert werden, sondern auf dem untersten Rost bzw. Ablageblech. Bei der Lagerung von Lebensmitteln dürfen keine Flüssigkeiten und Produkte mit Konservierungsmitteln (z.B. Salze und Säuren) offen im Gerät gelagert werden. Säuren, Salze und Laugen zerstören den Verdampfer und somit das Kältesystem.

### HINWEIS

Schlüssel zum Abschließen des Gerätes sind an einem für Kinder nicht erreichbaren Platz aufzubewahren. Bei abgeschlossenem Gerät ist die Türe nach EN 441 von innen mit einem Druck von 70N zu öffnen.

## 5. WARTUNG

Je nach Nutzung und Beanspruchung muss durch eine Fachfirma eine regelmäßige Wartung ausgeführt werden. Unsere Empfehlung: 1x jährlich.

## 6. REINIGUNG UND PFLEGE

Zur Einhaltung der erforderlichen Maßnahmen der Lebensmittelhygiene (LMHV) ist eine wöchentliche Reinigung zu empfehlen. Grundsätzlich ist zu beachten, dass Lebensmittel nicht mit Rückständen von Reinigungs- oder Desinfektionsmitteln in Berührung kommen dürfen. Im Anschluss an die Reinigung müssen daher alle Teile mit klarem Wasser abgespült und entsprechend getrocknet werden.

- Verwenden Sie keine Reinigungsmittel oder Produkte mit oberflächenschädigenden Inhaltsstoffen (Scheuermilch, Stahlwolle).
- Bei Verwendung von stark sauren (pH-Wert 1-2), lösungsmittelhaltigen, chlorhaltigen oder bleichenden Produkten, kann es zu Oberflächenbeschädigungen kommen.
- **Edelstahlpflegemittel dürfen auf Flächen, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen nicht angewendet werden!**

**ACHTUNG!** Vor der Reinigung grundsätzlich Gerät ausschalten und Netzstecker ziehen!

Fett- und Staubablagerungen am Kondensator vermindern die Kälteleistung des Gerätes und erhöhen die Betriebskosten. Deswegen je nach Verschmutzungsgrad etwa alle 2 Monate die Kondensatorlamellen (Bild 3, Seite 10) mit einem Staubsauger, Handfeger oder Pinsel vom Schmutz befreien.

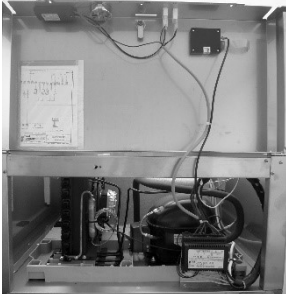
Hierzu muss die Maschinenfachblende geöffnet werden. Die Maschinenfachblende ist unten mit einer Schraube gesichert und kann nach dem Entfernen der Befestigungsschraube nach oben geschwenkt werden. Die Lamellen des Kondensators sind jetzt gut zugänglich und können gereinigt werden.

## Vorgehensweise beim Reinigen

- Vor der Reinigung grundsätzlich Gerät ausschalten und Netzstecker ziehen.
- Kühlgut aus dem Gerät nehmen und an einen geeigneten Ort aufbewahren.
- Tragen Sie bei Reinigungsarbeiten geeignete Handschuhe (z.B. aus Nitril Kautschuk) um Hautreizungen zu vermeiden.
- Wählen Sie Reinigungsprodukte mit einer ausreichenden Reinigungswirkung bei eiweiß- und fetthaltigen Verschmutzungen aus.
- Tragroste entnehmen.
- Prüfen Sie, ob das Loch der Ablaufrinne für Tauwasser frei von Verschmutzungen ist.
- Reinigen Sie Korpus, Innenflächen und Dichtungen mit einem Microfasertuch das mehrfach in der Reinigungsflotte ausgewaschen wird.
- Flächen die direkt mit Lebensmitteln in Berührung kommen, mit klarem Wasser nach wischen.
- Alle Flächen trocknen lassen.
- Beim Einsatz von Flächendesinfektionsmittel ist die jeweilige Einwirkzeit zu beachten. Die Einwirkzeit darf nicht durch zu frühes Nachwischen oder Trockenreiben der Flächen unterbrochen werden.
- Schalten Sie das Gerät wieder ein und legen Sie das Kühlgut erst nach Erreichen der gewünschten Temperatur wieder ein.

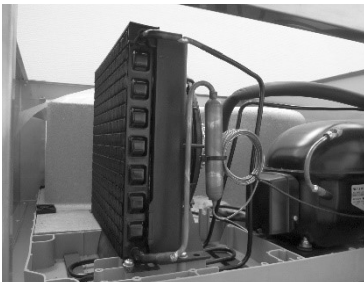
## Bei geöffneter Maschinenfachblende

Bild 2



- **Maschinenfachblende** kann durch Lösen der Befestigungsschrauben geöffnet werden.
- Der **Schaltplan** befindet sich auf der linken Seite hinter der Maschinenfachblende.

Bild 3



- Kondensator (Verflüssiger)
- **Lamellen** können bei geöffneter Maschinenfachblende einfach gereinigt werden. Siehe Kapitel 6 „Reinigung und Pflege“
- Das **Typenschild** finden Sie rechts, seitlich neben dem Kondensator

## 7. Wechsel des Türanschlages von rechts auf links



Türe 90° öffnen. Schrauben an der Unterseite der Blende herausdrehen.



Blende nach oben klappen und gegen Herunterfallen sichern.

Tür gegen Herunterfallen sichern. Die Schrauben am rechten oberen Scharnier entfernen. Türe herausheben.



Schrauben am rechten unteren Scharnier entfernen. Scharnier abnehmen.



Scharnier links unten festschrauben. Türe um 180° drehen und einsetzen. Türe sichern und Scharnier oben links montieren.

## 8. STÖRUNGEN

Die Geräte sind so konzipiert und hergestellt, dass eine lange Lebensdauer und Störungsfreiheit gegeben sind. Die Alarmmeldungen werden blinkend im Display angezeigt und durch einen Signalton akustisch gemeldet. Zum Ausschalten des Alarmtons siehe Seite 6.

Sollten dennoch während des Betriebs Störungen auftreten, bitten wir Sie zunächst folgendes zu überprüfen:

<b>Störungen / Alarmmeldungen</b>	<b>Maßnahmen</b>
<b>Keine Anzeige auf dem Display</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stromzufuhr überprüfen. (Sicherung, Steckdose)</li></ul>
<b>Alarm HI</b> Gewünschte Temperatur wird nicht erreicht	<ul style="list-style-type: none"><li>• SollwertEinstellung überprüfen.</li><li>• Sind die Türen ordnungsgemäß geschlossen?</li><li>• Hat eine korrekte Beschickung des Gerätes stattgefunden? (Kapitel 4)</li><li>• Vereisten Verdampfer abtauen (Gerät ausräumen und abschalten bis kein Eis mehr am Verdampfer) siehe manuelle Abtaugung, Kapitel 3.3.</li></ul>
<b>Alarm LO</b> Gerät zu kalt	<ul style="list-style-type: none"><li>• SollwertEinstellung überprüfen.</li><li>• Gerät ausschalten, Netzstecker ziehen und nach ca. 2 Minuten wieder einschalten.</li></ul>
<b>Alarm DO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Türen schließen.</li></ul>
<b>Alarm E1</b> Fühler T1 defekt Raumfühler	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fühlerleitung gebrochen.</li><li>• Fühlerleitung am Regler lose.</li><li>• Fühler defekt.</li></ul>
<b>Alarm E2</b> Fühler T2 defekt Verdampferfühler	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fühlerleitung gebrochen.</li><li>• Fühlerleitung am Regler lose.</li><li>• Fühler defekt.</li></ul>
<b>Wasser im Kühllinnenraum</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Überprüfen, ob das Gerät gerade steht</li><li>• Tauwasserrinne und Tauwasserablauf reinigen</li><li>• Gefälle der Ablaufleitung überprüfen</li></ul>

Erst wenn diese Punkte als Fehlerursache ausscheiden, bitten wir um Benachrichtigung der nächsten Kundendienststelle. Bitte bei allen Reklamationen Modell- und Seriennummer vom Typenschild (befindet sich bei geöffneter Maschinenfachblende, rechts neben dem Kondensator) sowie die festgestellten Mängel angeben.

Der Anschlussplan (Schaltplan) befindet sich hinter der Maschinenfachblende und ist nach Abnahme oder Hochklappen der Maschinenfachblende zu entnehmen.

**Wir arbeiten ständig an der Weiterentwicklung aller Modelle. Deshalb müssen wir uns technische und optische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, vorbehalten.**

## 1. GENERAL INFORMATION

Congratulation! You have bought a high-quality refrigerated counter. All models are under permanent quality control. Please read the following instructions for use carefully. This will allow a trouble free and long-lasting operation.

### Series upright refrigerator with aggregate

Built-in cooling system, ready to plug-in, evaporator-free cooling compartment:

HKMN057-MS	HKMNV57-MS	HKMT057-MS	HKMTV57-MS
HKMNV57-W1	HKMN057-FL	HKMN057-FI	
HKMN057-02	HKMT057-02	HKMNZ57-02	HKMTZ57-02
HKMN059-ME	HKMNV59-ME	HKMT059-ME	HKMTV59-ME

### Series upright refrigerator without aggregate

For connection to a central cooling system, evaporator-free cooling compartment:

HKON057-MS	HKONV57-MS	HKOT057-MS	HKOTV57-MS
HKONV57-W1	HKON057-FL	HKON057-FI	
HKON057-02	HKOT057-02	HKONZ57-02	HKOTZ57-02
HKON059-ME	HKONV59-ME	HKOT059-ME	HKOTV59-ME

Please refer to our price list and catalogues for details of our various models regarding dimensions, gross capacity, accessories, etc.

### ATTENTION!

Please check the unit immediately at delivery. In case of transport damages ask the driver to confirm it on your delivery note as well as on his forwarder's documents.



#### Performance

Outer corpus: Completely made of CNS 1.4301

Inner corpus: Hygienic design with rounded corners and with pressed floor pan. Completely made of CNS 1.4301.

Interior space: Free of adjustment and shaped tray slides, easy cleaning and maximum hygiene.

#### Refrigeration technology

Evaporator-free interior space ensures optimum hygiene and durability. Chiller as "compact cold block" with high-efficiency fans for the evaporator and condenser as well as energy-saving compressors. Optimum airflow through the device backplane. The air-guiding-duct can be removed for cleaning purposes easily and without tools.

#### Put up

Stainless steel feet 1.4301, 40x40x150 mm, adjustable (110 / + 30 mm). The plinth can be realized without additional parts.



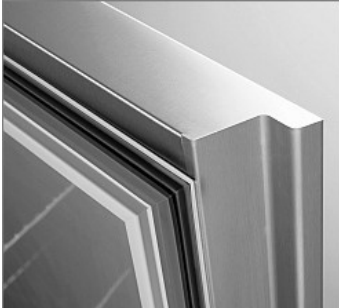
#### Electronic controller

Illuminated 3-inch LCD display, HACCP protocol system, visual and audible alarm system for high and low temperature, probe failure, etc. (Dry contact and RS485 interface available as an option).



### **Isolation**

90 mm FCKW-free foamed under high pressure, optimal insulation and energy efficiency.



### **Swing Door**

Self-closing door, with door projection - locked with an opening angle above 90°, completely made of CNS 1.4301, FCKW-free foamed under high pressure and with no visible handle. Mold Resistant multi hollow section magnetic sealing, easy to clean and can be replaced without tools.

## **2. INSTALLATION AND INITIAL OPERATION**

### **2.1 INSTALLATION**

If possible, unpack the unit only at its final location, remove plastic film, check completeness of accessories and damage free delivery.

**Inform supplier immediately in case of any reclamation.**

Install the unit at a well-ventilated location. Avoid placing it next to heat sources or direct sunlight. Make sure that a good air circulation is given on top of the unit. The space between the upper edge of body and the ceiling must be at least 30 cm. Compensate floor unevenness by using the height-adjustable feet's.

### **ATTENTION!**

In order to guarantee a proper operation, the unit must imperative be adjusted horizontally with a spirit level.

### **2.2 INITIAL OPERATION**

The unit should be cleaned before starting the operation. See chapter 6 "Cleaning and care"

Put the racks to the required height. Make sure before connection that the electrical current and voltage are in accordance with the specifications on the nameplate. You will find the nameplate behind the panel of the installation compartment, on the right sidewall. (See picture 2, page 19)

### **Initial operation / connection of refrigerators with built-in cooling:**

The connection must be made via a correctly installed earthed socket. We recommend a separate circuit (fuse 10A) to connect.

### **Initial operation / connection of refrigeration to remote cooling:**

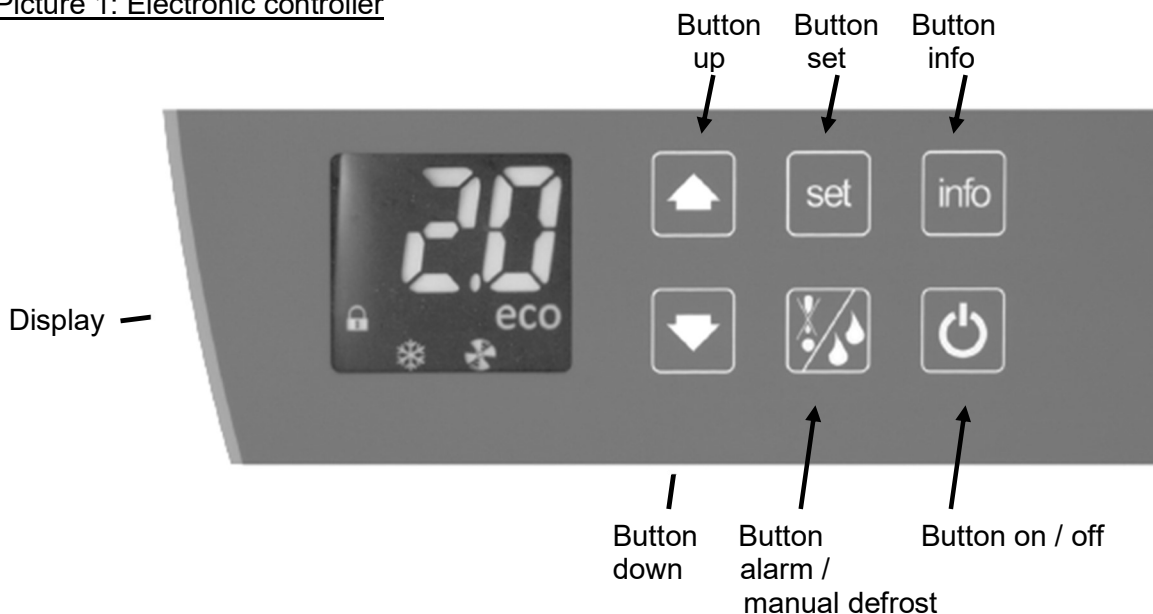
The connection must be made via a correctly installed earthed socket. We recommend a separate circuit (fuse 10A) to connect. The other connections, like condensate removal, refrigerant lines and control lines are done on site by the refrigeration / electric specialist.

### 3. OPERATION

#### 3.1 Electronic controller

You will find the control elements in the front at the panel of the installation compartment. See front page.

Picture 1: Electronic controller



#### Button and functional overview



To turn on/off, hold button for approximately 2 seconds.



Pressing the info-button leads to the info menu. Move within the menu by pressing the up or down button.

#### Following informations can be retrieved:

t1 = temperature room probe	Tlo = minimal temperature (HACCP)
t2 = temperature evaporator probe	CND = Operating period since last cleaning of the condenser
t3 = temperature condenser (optional)	Loc = button lock
Thi = maximal temperature (HACCP)	

With activated button lock, only the info menu can be accessed. The icon for button lock lights.



#### Button lock on / off:

Press the info button shortly. Now the display shows t1. Move within the menu by using the arrow buttons until the display shows "Loc". Press info-button again. The display now shows "no" – for button lock off and "yes" for button lock on. Now set with arrow up and down the desired function. To confirm, press the info-button again.

While displaying values for Thi, Tlo and CND, these can be reset to 0 by pressing both arrow buttons at the same time.



### **Alarm / manual defrosting**

To start manual defrosting, press the button for approximately 3 seconds.

### **ATTENTION!**

During every defrosting process, the display shows the preset values and the icon for „defrost“ lights.

### **Alarm**

Should the display show one of the following alarms, a horn is heard and the icon „Alarm“ lights. By pressing this button shortly, the alarm sound can be switched off.

HI =	Temp. 10°C above the set value	E1 =	Probe T1 defect
LO =	Temp. 10°C below the set value	E2 =	Probe T2 defect
DO =	Door open for more than 2 minutes		

### **Temperature control**

The desired temperature can be set by the electronic controller. (See picture 1 electronic controller on page 15). In case none of these buttons are pressed, the digital display shows the current value (cool room temperature).



Press the “set” button briefly, the desired value is displayed, and the icon “set” lights. (Factory setting +2°C).

Press the „set“ button for 3 seconds, the eco setpoint is displayed and the icons „eco“ and „set“ lights. (Factory setting +4°C).

By pressing the button “set” the values may be changed. Use the „up“ and „down“ keys to set the desired value. Then confirmed with the “set” button. This rated value is adjustable within the factory given limits only.

In case of power failure or switching off the device, the values remain.

## **ECO MODE**

About constant comparison of the door opening frequencies and the frequencies of the temperature changes in the interior, the electronic controller specifies demand defrost cycles and energy-optimized compressor runtimes.

In phases in which the cooling refrigeration opens little or never, for example at night, on rest days or vacation, automatically turns the eco mode. In eco mode saves up 30% energy.

### The following parameter change in the energy saving mode „eco“

1. The evaporator ventilator works in cycles only.
2. Automatic defrost is initiated by demand.
3. The rated value is increased according to pre-set factory values.  
(From +2°C to +4°C factory setting)



## 3.2 DEFROSTING

All refrigerators are fitted with a fully automatic defrost regulation. The parameters for defrost intervals, defrost times, etc., are factory pre-set to the optimum values. Parameters should only be changed only exceptionally refrigeration / electric specialist. Parameter lists are available from the manufacturer.

During defrosting the icon „defrost“ lights up on the display. This notifies the defrosting phase and the lights out again when defrosting process has been finished.

All refrigerators with built-in cooling system evaporate the condensate automatically by using hot gas.

All refrigerators for connection to a central cooling system drain the condensate via given siphon outlets into the building lines.

**ATTENTION!** Do not put any cleaning water, other liquids, food particles or similar into the condensate channel. This would affect the fully automatic defrost and evaporation function of your refrigerator. Check regularly if the condensation water flows unobstructed through the drainpipe.

## 3.3 MANUAL DEFROSTING

We recommend depending upon usage the refrigeration defrosts all 6 months.

- Remove refrigerated goods and keep them at suitable place.
- Switch off device.
- Take out racks.
- Open door and let stand 12 hours open.
- Clean the device.

Restart the device.

## 4. USE, CHARGING, STORAGE

### USE

Our refrigerators/freezers are multipurpose and ideal for the **storage** of various meals, raw and fresh goods, food and drinks.

**IMPORTANT!** Seal open food!

### 4.2 CHARGING AND STORAGE

The device should be charged with goods only after reaching the desired cold room temperature (after approx. 4 hours). An even distribution over the entire storage area is recommended. In order to ensure proper air circulation and the same temperature distribution, may only be stored on the upper shelf up to the stacking limit. For the same reason the goods may not be stored directly on the floor of the appliance, but on the lowest grate or shelf. When storing foodstuffs, liquids and products containing preservatives (e.g., salts and acids) must not be stored in the appliance openly. Acids, salts, and alkalis destroy the evaporator and thus the cold system.

## NOTE

Keys for closing the appliance must be kept at a place which is not accessible to children. When the appliance is closed, the door must be opened from the inside with a pressure of 70N according to EN 441.

## 5. MAINTENANCE

Depending on frequency and purpose of use you have to check the refrigerators min. once a year. Please call your service.

## 6. CLEANING AND CARE

To comply with the necessary measures of food hygiene (LMHV) a weekly cleaning is recommended. Basically, it should be noted, that food shall not come into contact with residues of cleaner or disinfectants. After the cleaning, all parts must be rinsed with clear water and dried accordingly.

- Do not use detergent or products with surface-damaging ingredients (scouring cream, steel wool).
- When using strongly acidic (pH 1-2), containing solvents, chlorine or bleaching products may cause surface damage.
- **Stainless steel care products may not be used on surfaces that come into contact with food!**

### **ATTENTION! Always switch off the unit before cleaning and unplug!**

Grease and dust at the condenser lessen the cooling capacity of the device and increase operating costs. Therefore, depending on the degree, about every 2 months the condenser fins free (picture 3, page 19) with a vacuum cleaner, broom or brush.

For this, the machine compartment cover has to be opened. The machine compartment cover is secured with a screw down and after removing the fastening screw can be pivoted upwards. The fins of the condenser are now easily accessible and can be cleaned.

### **Cleaning procedure**

- Before cleaning, basically the device needs to be turned off and unplugged.
- Refrigerated items need to be removed and stored at an appropriate area.
- During the cleaning wear suitable gloves (in example made of nitrile rubber) to avoid skin irritations.
- Choose a cleaning product with a sufficient cleaning effect of protein and fat stains.
- Remove racks.
- Check, if the hole in the gutter for condensation water is free from contamination.
- Clean the body, inner surfaces, with a microfiber cloth which gets washed out numerous by the cleaning fleet.
- Surfaces which come into direct contact with foods have to be cleaned with clear water afterwards.
- Allow to dry all surfaces.

- When using surface disinfectants, according to the respective contact time must be observed. The exposure may not be interrupted due to premature wiping or rubbing dry the surfaces.
- Turn the unit on again and place the material to be cooled until reaching the desired temperature again.

### With opened machine compartment cover:

Picture 2



- **Panel of the installation compartment** can be opened by loosening the fastening screw.
- The wiring **diagram** is located at the left side behind the installation compartment panel.

Picture 3



- Condenser (liquefier)
- **Ribs** can be easily cleaned with opened installation compartment panel. See chapter 6 „Cleaning and care“
- You will find the **nameplate** on the right side

## 7. DOOR STOP CHANGE FROM RIGHT TO LEFT



Open door 90°. Unscrew the screw on the underside of the bezel.



Panel fold upwards and secure against falling.

Secure the door against falling.  
Remove the screws on the upper right hinge.  
Lift out door.



Remove the screws at the bottom right hinge.  
Remove hinge.



On the bottom left hinge  
screws firmly. Turn door to 180° and deploy.  
Secure door and assemble hinge top left.

## 8. TROUBLE SHOOTING

Our refrigerators/freezers are designed and produced for a long and trouble free function. Alarm messages are displayed flashing and indicated by means of an acoustic signal. To stop the alarm signal, see page 15.

Should nevertheless a malfunction occur, please check as follow:

<b>Trouble / Error messages</b>	<b>Measures</b>
<b>Display dark</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Check electrical current supply (fuse, socket)</li></ul>
<b>Alarm HI</b> Requested temperature is not reached	<ul style="list-style-type: none"><li>• Check set rated value.</li><li>• Doors closed properly?</li><li>• Goods stored properly? (Chapter 4)</li><li>• Defrost iced evaporator. (Remove good and switch off device until evaporator is ice-free) (Chapter 3.3)</li></ul>
<b>Alarm LO</b> Device too cold	<ul style="list-style-type: none"><li>• Check set rated value.</li><li>• Switch off device, pull mains plug and switch on again after approx. 2 minutes.</li></ul>
<b>Alarm DO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Close door.</li></ul>
<b>Alarm E1</b> Room probe defective	<ul style="list-style-type: none"><li>• Probe circuit broken.</li><li>• Probe circuit of controller not fixed.</li><li>• Probe defective.</li></ul>
<b>Alarm E2</b> Evaporator probe defect	<ul style="list-style-type: none"><li>• Probe circuit broken.</li><li>• Probe circuit of controller not fixed.</li><li>• Probe defective.</li></ul>
<b>Water in cold room</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Check if device is placed on even ground.</li><li>• Clean defrost water tray and defrost water drain.</li><li>• Check inline of drainpipe.</li></ul>

Please contact your nearest service station only after all the above is as it should be. In case of claims, please state dates (model no. and serial no.) on the nameplate (it is located on the right beside the condenser with opened installation compartment panel) as well as the kind of trouble.

The connection diagram (diagram) located behind the machine compartment cover and can be seen after removing or folding up the machine compartment cover.

**We are constantly working on the further development of all models. Therefore, we need to make technical and optical modifications in the interests of progress.**

## 1. INFORMATIONS GÉNÉRALES

Félicitations pour l'achat de ce réfrigérateur haut de gamme. Tous nos appareils sont soumis à un contrôle permanent de la qualité. Nous vous demandons de lire attentivement les conseils d'utilisation qui suivent afin que vous puissiez utiliser votre appareil sans problème et le plus longtemps possible.

### Gammes d'armoires réfrigérées avec groupe de refroidissement

Dispositif de circulation dépendant, prêt à brancher, avec évaporateur encastré:

HKMN057-MS	HKMNV57-MS	HKMT057-MS	HKMTV57-MS
HKMNV57-W1	HKMN057-FL	HKMN057-FI	
HKMN057-02	HKMT057-02	HKMNZ57-02	HKMTZ57-02
HKMN059-ME	HKMNV59-ME	HKMT059-ME	HKMTV59-ME

### Gammes d'armoires réfrigérées sans groupe de refroidissement

Pour raccordement à une centrale frigorifique, avec évaporateur encastré:

HKON057-MS	HKONV57-MS	HKOT057-MS	HKOTV57-MS
HKONV57-W1	HKON057-FL	HKON057-FI	
HKON057-02	HKOT057-02	HKONZ57-02	HKOTZ57-02
HKON059-ME	HKONV59-ME	HKOT059-ME	HKOTV59-ME

Vous trouverez des informations détaillées sur les dimensions, la capacité brute, les accessoires, etc. de nos différents modèles dans notre catalogue des prix et les prospectus correspondants.

### ATTENTION !

Contrôlez l'appareil à la réception et assurez-vous qu'il n'a pas été endommagé pendant le transport. Faites-vous confirmer par le livreur tout dommage constaté sur le papier du transporteur et sur votre bon de livraison.



#### Version

Corps extérieur : entièrement en CNS 1.4301

Corps intérieur : version hygiénique avec angles arrondis et bac profond. Entièrement en CNS 1.4301.

Intérieur : exempt de rails de réglage et de support, nettoyage facilité et hygiène maximale.

#### Technique de refroidissement

L'évaporateur encastré garantit un intérieur parfaitement hygiénique et une longue durée de vie. Machine frigorifique en tant que « bloc de réfrigération compact » avec ventilateurs haute performance pour l'évaporateur et le condenseur ainsi que des compresseurs économes en énergie. Ventilation optimale par la paroi arrière de l'appareil. Le canal de guidage d'air peut être démonté facilement et sans outils pour le nettoyer.

#### Montage

Pieds en CNS 1.4301, 40x40x150 mm, réglables (110/+30 mm). L'appareil peut être monté sur un socle sans pièces supplémentaires.



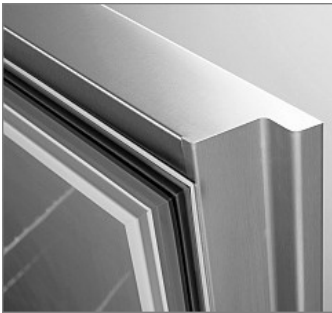
### Régulateur électronique

Écran LCD 3 pouces, système de protocole HACCP, alarme optique et acoustique en cas de dépassement des seuils supérieurs et inférieurs de température, de défaut de sonde, etc. (Contact sec et interface RS485 disponibles en option).



### Isolation

90 mm, sans CFC, mousse isolante haute densité, isolation optimale et efficacité énergétique.



### Porte battante

Porte battante à fermeture automatique, avec bombage intérieur – se bloque en cas d'ouverture à plus de 90 °, entièrement en CNS 1.4301, sans CFC, avec mousse haute densité et sans poignée apparente. Joint magnétique à chambres creuses multiples, facile à nettoyer et remplaçable sans outils.

## 2. MONTAGE ET MISE EN SERVICE

### 2.1 MONTAGE

Déballer l'appareil si possible sur le lieu de montage, retirer le film de protection et vérifier que tous les accessoires sont présents et que rien n'a été endommagé pendant le transport.

**Toute réclamation doit être signalée immédiatement au livreur.**

Monter l'appareil à un emplacement stable et bien aéré. Éviter les emplacements à proximité de sources de chaleur ou en plein soleil. Assurer une bonne ventilation au-dessus de l'appareil. La distance entre le bord supérieur du corps et le plafond de la pièce doit être de 30 cm au moins. D'éventuelles irrégularités du sol doivent être compensées avec les pieds réglables en hauteur.

### ATTENTION !

Afin de garantir un fonctionnement optimal, l'appareil doit obligatoirement être placé à l'horizontale à l'aide d'un niveau à bulle.

### 2.2 MISE EN SERVICE

Il est recommandé de nettoyer l'appareil avant la mise en service. Vous trouverez plus d'informations à ce sujet au chapitre « Nettoyage et entretien ».

Au besoin, insérer les clayettes aux hauteurs adéquates. Avant de brancher l'appareil, assurez-vous que le type de courant et la tension correspondent aux informations sur la plaque signalétique. La plaque signalétique se trouve derrière le cache du compartiment machine sur la paroi latérale droite. (Cf. illustration 2, page 28)

**Mise en service/raccordement d'armoires réfrigérées avec dispositif de circulation dépendant :**

Le raccordement doit être effectué sur une prise secteur réglementaire avec terre. Nous recommandons un raccordement à un circuit distinct (protection fusible 10 A).

### **Mise en service/raccordement d'armoires réfrigérées à une centrale frigorifique :**

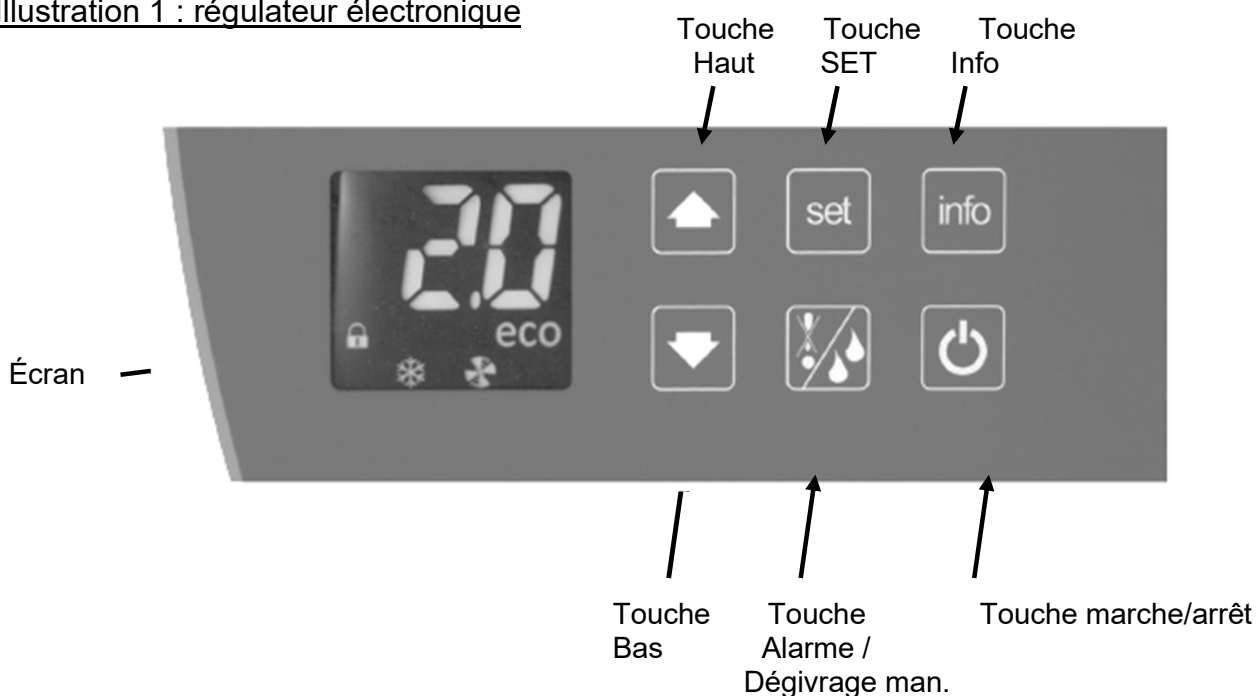
Le raccordement doit être effectué sur une prise secteur réglementaire avec terre. Nous recommandons un raccordement à un circuit distinct (protection fusible 10 A). Les autres raccordements tels que l'évacuation de l'eau de condensation, le circuit de refroidissement et les câbles de commande sont à réaliser à la charge du client par un frigoriste/électricien qualifié.

## **3. UTILISATION**

### **3.1 RÉGULATEUR ÉLECTRONIQUE**

Les éléments de commande se trouvent sur le compartiment machine (compartiment technique). Cf. couverture.

Illustration 1 : régulateur électronique



### **Aperçu des touches et commande du régulateur**



#### **Activation**

Appuyer env. 2 secondes sur la touche marche/arrêt sur le régulateur électronique.



#### **Menu info**

La touche info permet d'accéder au menu info. Parcourir le menu vers le haut ou le bas à l'aide de la touche correspondante.

#### **Les informations suivantes peuvent être consultées :**

t1 = Température sonde d'ambiance  
t2 = Température sonde d'évaporateur  
t3 = Température condenseur (option)  
Thi = Température maximale (HACCP)

Tlo = Température minimale (HACCP)  
CND = Durée de fonctionnement depuis le dernier nettoyage du condenseur  
Loc = Verrouillage des touches



Lorsque le verrouillage des touches est activé, seule la menue info peut être utilisée. L'icône avec la serrure s'allume lorsque le verrouillage des touches est activé.



### **Activer/désactiver le verrouillage des touches :**

Appuyer brièvement sur la touche info. « t1 » apparaît à l'écran. Parcourir le menu avec les touches fléchées jusqu'à ce que « Loc » s'affiche à l'écran. Appuyer à nouveau brièvement sur la touche info. L'écran indique alors « no » lorsque le verrouillage des touches est désactivé et « YES » lorsque le verrouillage des touches est activé. Sélectionner ensuite la fonction souhaitée avec les touches « haut » et « bas ». Pour confirmer, appuyer à nouveau sur la touche info. Lors de l'affichage des valeurs pour Thi, Tlo et CND, ces dernières peuvent être remises à 0 en appuyant simultanément sur les deux touches fléchées.



### **Alarme / dégivrage manuel**

Appuyer sur la touche environ 3 secondes pour lancer le dégivrage manuel.

### **ATTENTION !**

Lors de chaque dégivrage, l'écran affiche la valeur programmée et l'icône « dégivrage » est allumée.

### **Alarme**

Si l'appareil affiche une des alarmes suivantes à l'écran, un signal sonore retentit et l'icône « alarme » s'allume. Un bref actionnement de la touche permet de désactiver le signal sonore.

HI = Temp. 10 °C au-dessus du val. Program.

E1 = Sonde T1 défectueuse

LO = Temp. 10 °C au-dessous du val. Program.

E2 = Sonde T2 défectueuse

DO = Porte ouverte plus de 2 min.

### **Réglage de la température**

Le régulateur électronique de température permet de régler la température souhaitée (cf. illustration 1 « Régulateur électronique » page 25).

Lorsqu'aucune touche n'est actionnée, l'écran indique la valeur réelle de la température dans le compartiment du réfrigérateur.



Un bref actionnement de la touche SET permet d'afficher la valeur programmée ; l'icône SET est alors allumée (réglage par défaut = +2 °C).

Un bref actionnement de la touche SET permet d'afficher la valeur programmée ECO ; l'icône SET est alors allumée (réglage par défaut = +4 °C).

Pour modifier les valeurs programmées, appuyer sur la touche SET puis régler la valeur souhaitée au moyen des touches HAUT et BAS. Pour confirmer, appuyer à nouveau sur la touche SET. Ces valeurs programmées ne peuvent être réglées que dans les limites prédéfinies par défaut.

En cas de coupure de courant ou de mise hors tension de l'appareil, les valeurs réglées sont sauvegardées.

### **Mode ECO**

Grâce à un rapprochement constant des fréquences d'ouverture des portes ainsi que des variations de température à l'intérieur du compartiment, le régulateur électronique définit des cycles de dégivrage adaptés aux besoins et des temps de fonctionnement du compresseur pour une consommation d'énergie optimisée.

Dans les périodes où le réfrigérateur n'est que peu ou pas ouvert, par ex. la nuit, les jours de fermeture ou pendant les congés, le mode ECO est automatiquement activé. Le mode ECO permet d'économiser jusqu'à 30 % d'énergie.

Les paramètres suivants sont modifiés lorsque le mode ECO est activé

4. Le ventilateur de l'évaporateur est cadencé.
5. Le dégivrage automatique est activé au besoin.
6. La valeur programmée est augmentée en fonction du pré réglage.  
(de +2° C à +4° C par défaut)

### 3.2 DÉGIVRAGE

Tous les réfrigérateurs disposent d'un système de dégivrage entièrement automatique. Les paramètres des intervalles/temps de dégivrage, etc. sont pré réglés par défaut aux valeurs optimales. Ces paramètres ne peuvent être modifiés que dans des cas exceptionnels par un frigoriste/électricien qualifié. Si besoin, des listes de paramètres sont disponibles sur demande auprès du fabricant.

Lors de la phase de dégivrage, l'icône de dégivrage s'allume sur le régulateur électronique. Cela signifie que le dégivrage est en cours. Elle s'éteint une fois le dégivrage terminé. L'évaporation de l'eau de condensation s'effectue automatiquement au moyen de gaz chaud pour tous les appareils dotés d'un dispositif de circulation dépendant.

Pour les appareils raccordés à une centrale frigorifique, l'écoulement de l'eau de condensation s'effectue par des évacuations incombant au client, munies d'un siphon et menant dans l'installation principale du bâtiment.

**ATTENTION !** Ne pas déverser d'eau de nettoyage, d'autres liquides, de restes alimentaires ou autres dans le conduit d'écoulement de l'eau de condensation, car cela entraverait le bon fonctionnement de l'appareil en ce qui concerne le dégivrage et l'évaporation automatiques de la condensation. S'assurer régulièrement que l'eau de condensation s'écoule librement dans son conduit.

### 3.3 DÉGIVRAGE MANUEL

Nous recommandons de dégivrer l'appareil au moins une fois tous les 6 mois, en fonction de son utilisation.

- Sortir les produits réfrigérés de l'appareil et les stocker dans un endroit adapté.
- Mettre l'appareil hors tension.
- Extraire les clayettes.
- Ouvrir les portes et les laisser ouvertes pendant 12 heures.
- Nettoyer l'appareil.

Redémarrer l'appareil.

## 4. UTILISATION, APPROVISIONNEMENT ET STOCKAGE

### Utilisation

Les réfrigérateurs sont extrêmement polyvalents et conviennent parfaitement au stockage de nourriture, de marchandise crue et fraîche, d'aliments et de boissons.

**Important !** Toujours placer les aliments dans des récipients fermés !

### Approvisionnement et stockage

Ce n'est qu'après avoir atteint la température souhaitée de la chambre froide (après environ 4 heures) que l'appareil doit être chargé avec des marchandises. Une répartition uniforme sur l'ensemble de l'espace de stockage est recommandée. Pour assurer une parfaite circulation de l'air et une répartition égale de la température, il doit être stocké uniquement sur l'étagère supérieure jusqu'à la limite d'empilement. Pour la même raison, les marchandises ne peuvent pas être stockées directement sur le fond de la machine, mais sur l'étagère ou l'étagère du bas. Lorsque vous rangez des aliments, ne stockez pas de liquides ou de produits contenant des agents de conservation (tels que des sels et des acides) dans l'appareil, comme ceux-ci conduisent à un givrage intensif et rapide de l'évaporateur, réduisant ainsi la capacité de refroidissement et la consommation d'énergie. Les acides, les sels et les alcalis détruisent l'évaporateur et donc le système de réfrigération.

### REMARK

Les clés permettant de verrouiller l'appareil doivent être conservées dans un endroit inaccessible aux enfants.

Lorsque l'appareil est fermé à clé, la porte doit être ouverte de l'intérieur avec une pression de 70 N, conformément à la norme EN 441.

## 5. MAINTENANCE

Selon l'utilisation et la sollicitation, une maintenance régulière doit être effectuée par une société spécialisée. Fréquence recommandée: 1 fois par an.

## 6. NETTOYAGE ET ENTRETIEN

Afin de respecter les dispositions légales en matière d'hygiène alimentaire, il est recommandé de nettoyer l'appareil une fois par semaine. D'une manière générale, il convient de veiller à ce que les aliments n'entrent pas en contact avec des résidus de produits nettoyants ou désinfectants. Par conséquent, une fois le nettoyage effectué, toutes les pièces doivent être rincées à l'eau claire et séchées de façon adéquate.

- N'utilisez pas de nettoyants ou de produits contenant des substances pouvant endommager les surfaces (détergents abrasifs, laine d'acier).
- L'utilisation de produits très acides (taux de pH entre 1 et 2), de solvants, de javelle ou d'agents blanchissants risque d'endommager les surfaces.
- **Les produits d'entretien pour acier inoxydable ne doivent pas être appliqués sur les surfaces en contact avec les aliments !**

**ATTENTION !** Éteindre et débrancher l'appareil avant tout nettoyage !

Les dépôts de graisse et de poussière sur le condenseur réduisent la puissance frigorifique de l'appareil et augmentent le coût d'utilisation. Il est donc conseillé de nettoyer

tous les 2 mois environ les lamelles du condenseur (illustration 3, page 29) au moyen d'un aspirateur, d'une balayette ou d'un pinceau.

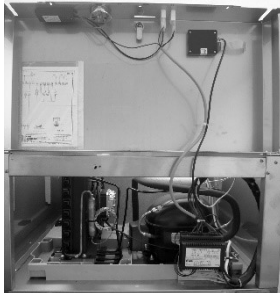
Pour ce faire, ouvrir le cache du compartiment machine. Le cache du compartiment machine peut être incliné vers le haut après avoir dévissé la vis de fixation inférieure. Les lamelles du condenseur sont alors facilement accessibles et peuvent être nettoyées.

### **Procédure de nettoyage**

- Toujours éteindre et débrancher l'appareil avant tout nettoyage !
- Sortir les produits réfrigérés de l'appareil et les stocker dans un endroit adapté.
- Porter des gants adaptés (par ex. en caoutchouc nitrile) lors des travaux de nettoyage afin d'éviter les irritations de la peau.
- Choisir des nettoyants suffisamment efficaces contre les traces à base de protéines et de graisses.
- Extraire les clayettes.
- S'assurer que le trou du conduit d'évacuation d'eau de condensation est exempt de salissures.
- Nettoyer le corps, les surfaces intérieures et les joints avec un chiffon en microfibres régulièrement rincé dans l'eau de nettoyage.
- Essuyer ensuite à l'eau claire les surfaces entrant directement en contact avec les aliments.
- Laisser sécher toutes les surfaces.
- En cas d'utilisation de désinfectants de surface, respecter le temps d'action approprié. Le temps d'action ne doit pas être interrompu par un rinçage ou séchage prématuré des surfaces.
- Remettre l'appareil sous tension. Ne replacer les denrées à refroidir dans le compartiment qu'une fois la température souhaitée atteinte.

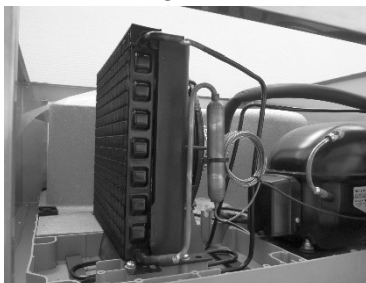
### **Lorsque le cache du compartiment machine est ouvert**

Illustration 2



- Le **cache du compartiment machine** peut être ouvert en dévissant les vis de fixation.
- Le **plan de câblage** se trouve sur le côté gauche derrière le cache du compartiment machine.

Illustration 3



- Condenseur (liquéfacteur)
- Les **lamelles** peuvent être nettoyées simplement lorsque le cache du compartiment machine est ouvert. Voir chapitre 6 « Nettoyage et entretien »
- La **plaque signalétique** se trouve à droite du condenseur

## 7. Inversion du sens d'ouverture de la porte de droite à gauche



Ouvrir la porte à 90°. Dévisser les vis inférieures du cache.



Soulever le cache et le fixer de manière à ce qu'il ne puisse pas basculer.

Fixer la porte de manière à ce qu'elle ne puisse pas basculer.  
Retirer les vis de la charnière en haut à droite. Retirer la porte.



Retirer les vis de la charnière en bas à droite. Déposer la charnière.



Fixer la charnière en bas à gauche. Faire tourner la porte de 180° et l'insérer. Sécuriser la porte et monter la charnière en haut à gauche.

## 8. DÉFAUTS

Les appareils sont conçus pour offrir une longue durée de vie sans défauts. Les messages d'alarme clignotants sont affichés à l'écran et signalés par un avertissement sonore. Pour éteindre l'alarme, voir page 6.

S'il devait néanmoins se manifester des défauts de fonctionnement, veuillez dans un premier temps vérifier ce qui suit :

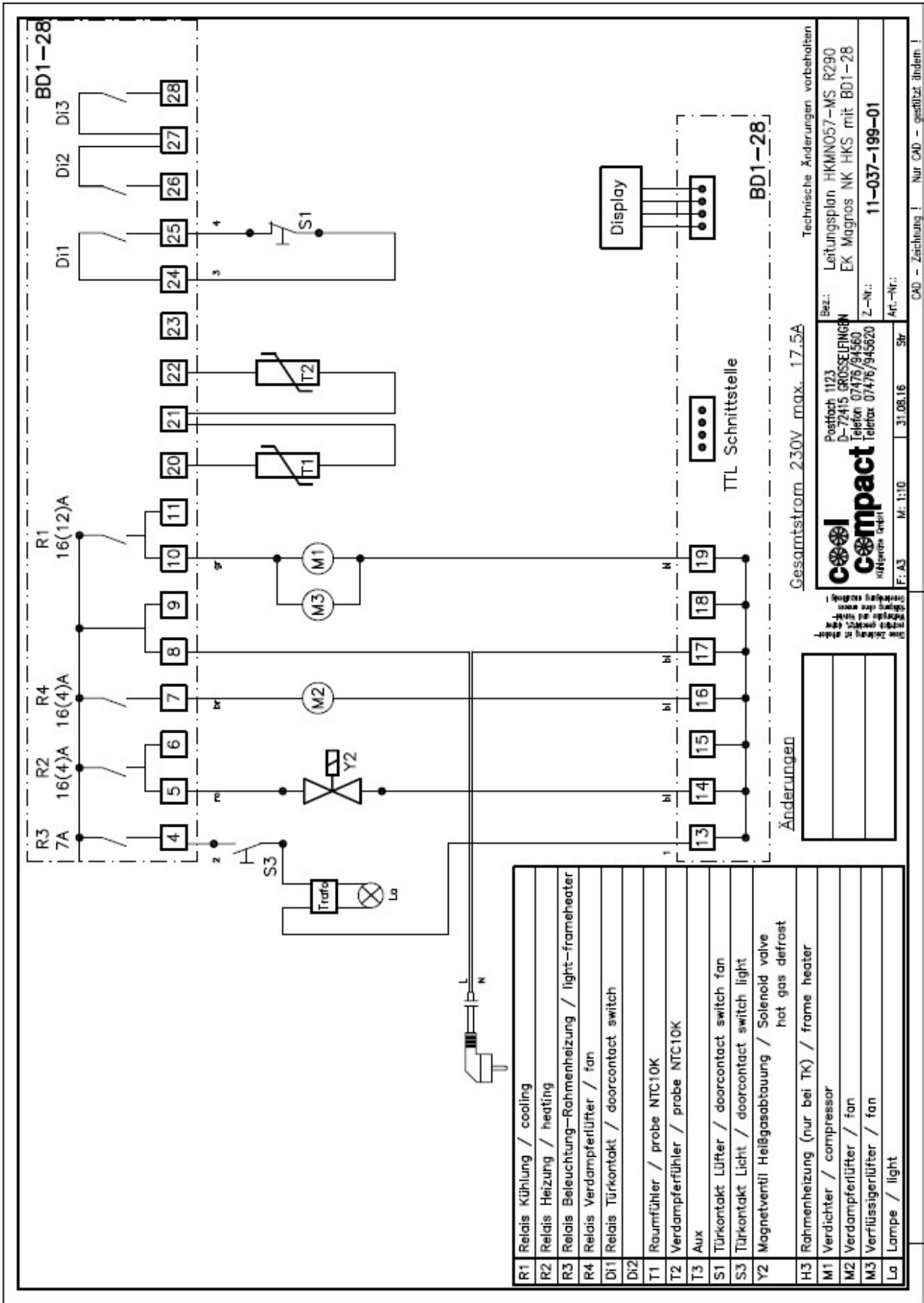
<b>Défauts / alarmes</b>	<b>Mesures</b>
<b>Pas d'affichage à l'écran</b>	• Vérifier l'alimentation. (fusible, prise)
<b>Alarme HI</b> La température souhaitée n'est pas atteinte.	• Vérifier la température programmée. • Est-ce que les portes sont bien fermées? • Est-ce que l'appareil a été correctement approvisionné ? (chapitre 4) • Dégivrer l'évaporateur givré (vider l'appareil et l'éteindre jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de givre sur l'évaporateur) cf. dégivrage manuel chapitre 3.3.
<b>Alarme LO</b> Température trop basse	• Vérifier la température programmée. • Éteindre l'appareil, débrancher le câble d'alimentation, attendre environ 2 minutes puis redémarrer l'appareil.
<b>Alarme DO</b>	• Fermer la porte.
<b>Alarme E1</b> Sonde D1 défectueuse Sonde d'ambiance	• Câble de sonde rompu • Câble de sonde mal fixé sur le régulateur. • Sonde défectueuse.
<b>Alarme E2</b> Sonde T2 défectueuse Sonde d'évaporateur	• Câble de sonde rompu • Câble de sonde mal fixé sur le régulateur. • Sonde défectueuse.
<b>Présence d'eau dans le compartiment du réfrigérateur.</b>	• Vérifier si l'appareil est bien horizontal. • Nettoyer le conduit d'écoulement et d'évacuation de l'eau de condensation  • Vérifier l'inclinaison du conduit d'évacuation.

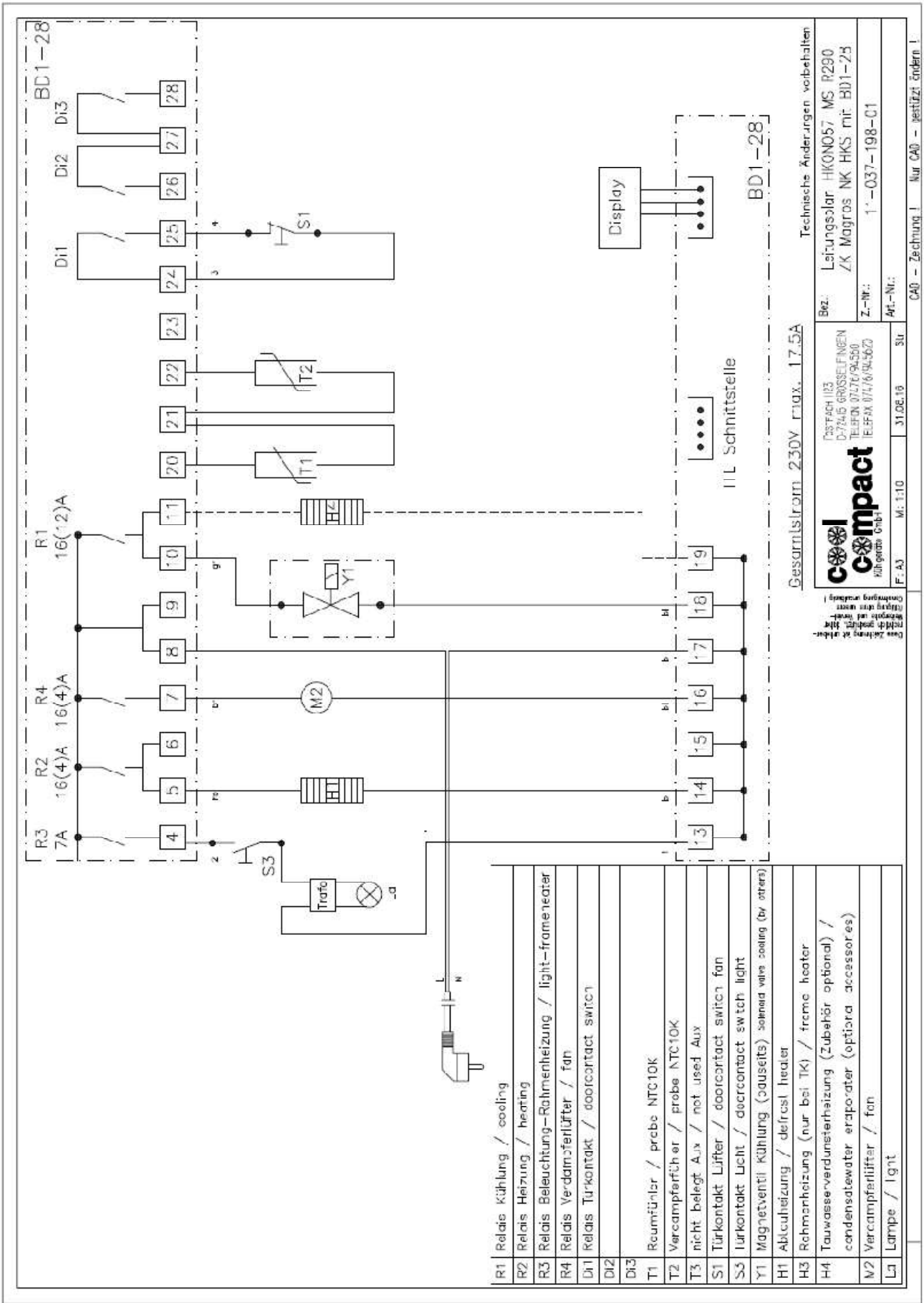
Contactez le service après-vente le plus proche uniquement lorsque toutes ces causes de défaillance peuvent être écartées. Pour toute réclamation, merci d'indiquer le numéro de modèle et de série figurant sur la plaque signalétique (vous la trouverez à droite du condenseur, cache du compartiment machine ouvert) ainsi que les défauts constatés.

Le plan de câblage (schéma électrique) se trouve derrière le cache du compartiment machine et peut être extrait après avoir retiré ou incliné le cache.

**Nous nous efforçons d'améliorer continuellement l'ensemble de nos modèles. C'est pourquoi toutes les indications de cette notice sont données sous réserve de modifications techniques et esthétiques à des fins d'évolution technique.**

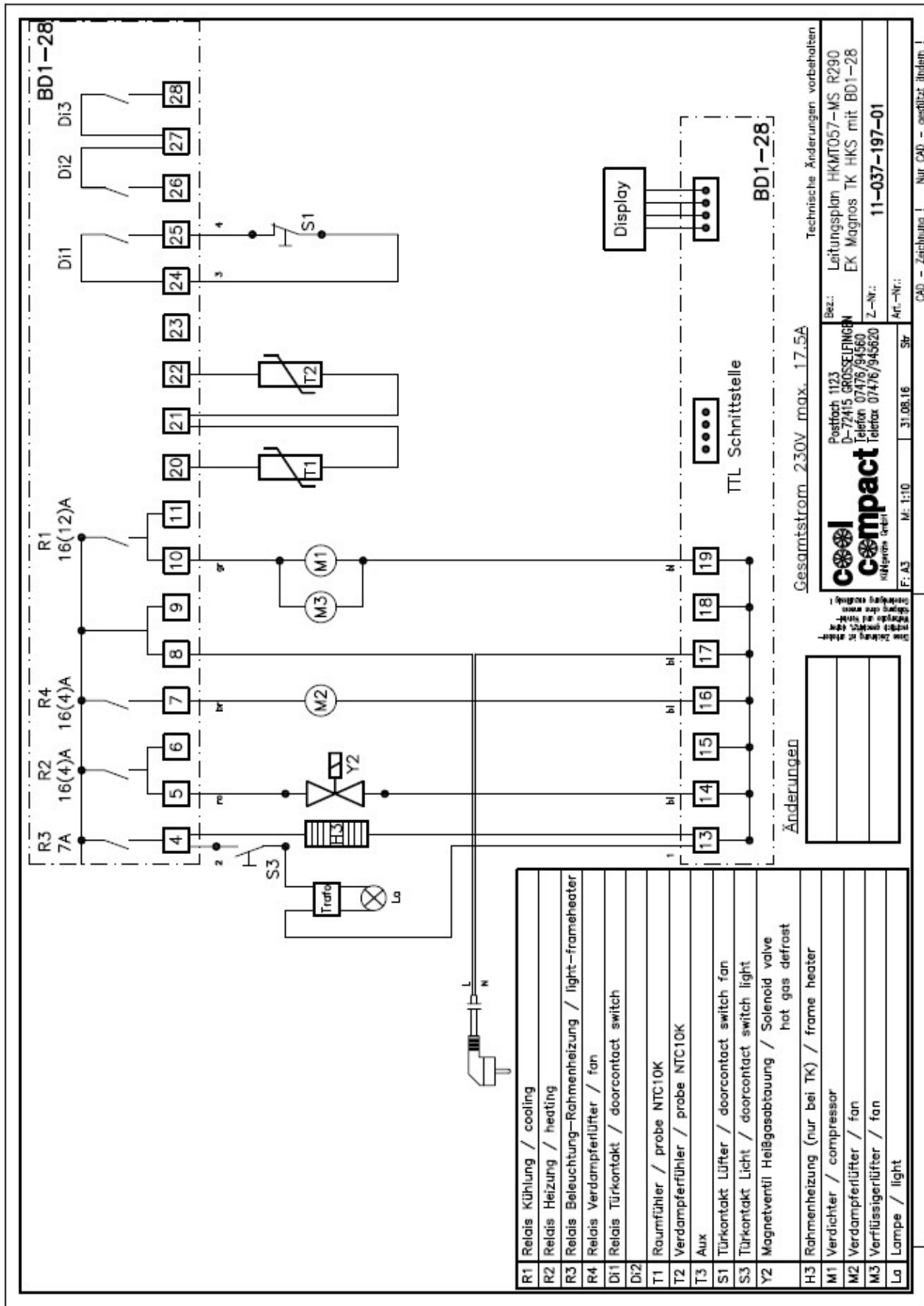
# 9. SCHALTPLÄNE / WIRING DIAGRAMS / SCHÉMAS ÉLECTRIQUES





R1	Relais Kühlung / cooling
R2	Relais Heizung / heating
R3	Relais Beleuchtung-Rahmenheizung / light-frames heater
R4	Relais Verdampferventilator / fan
D11	Relais Türkontakt / doorcontact switch
D12	
D13	
T1	Roomfühler / probe NTC10K
T2	Verdampferventilator / probe NTC10K
T3	nicht belegt Aux / not used Aux
S1	Türkontakt Lüfter / doorcontact switch fan
S3	Türkontakt Licht / doorcontact switch light
Y1	Magnetventil Kühlung (poussants) solenoid valve cooling (by others)
H1	Abschulheizung / defrost heater
H3	Rahmenheizung (nur bei TK) / frame heater
H4	Tauwasserverdunstungsheizung (Zubehör optional) / condensatewater evaporator (optional accessories)
M2	Verdampferventilator / fan
L	Lampe / light





Technische Änderungen vorbehalten

Postfach 1123  
 D-72415 GROSSELINGEN  
 Telefon 07476/94560  
 Telefax 07476/945620

**compact**  
 HANNOVER GmbH

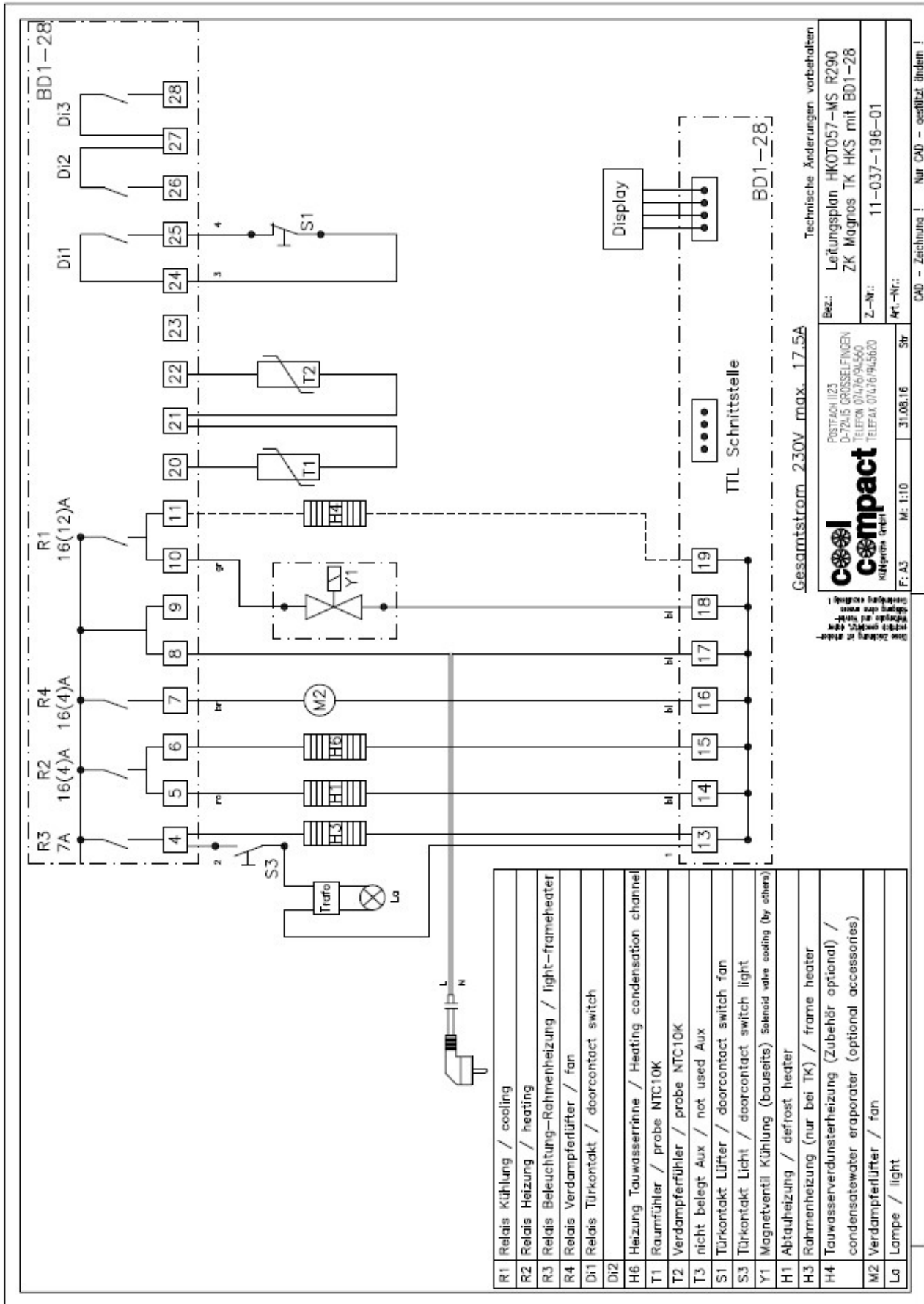
Bez.: Leitungsplan HKMTO57-MS R290  
 EK Magnos TK HKS mit BD1-28

Z.-Nr.: 11-037-197-01

Art.-Nr.:  
 F.-A3 M: 1:10 M: 31.08.16 Str

CAD - Zeichnung ! Nur CAD - gestülzt ändern !

Die Schaltung ist ohne Gewährleistung zu betrachten. Änderungen sind möglich. Die Schaltung ist ohne Gewährleistung zu betrachten.



Gesamtstrom 230V max. 17.5A

POSTFACH 1123  
 D-72445 GROSSELFINGEN  
 TELEFON 07176/94560  
 TELEFAX 07176/945620

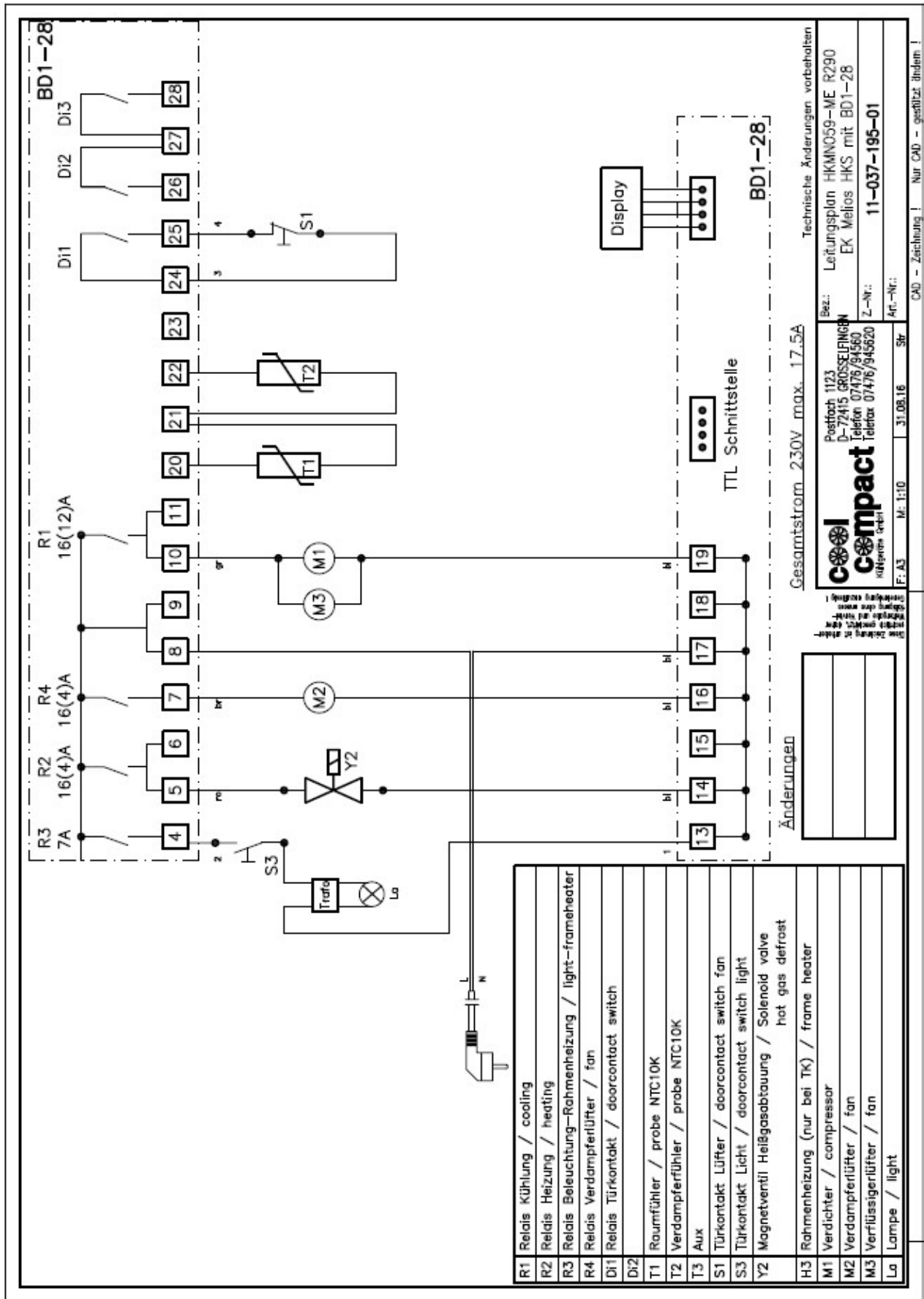
**cool compact**  
 Kälteanlagen-Service

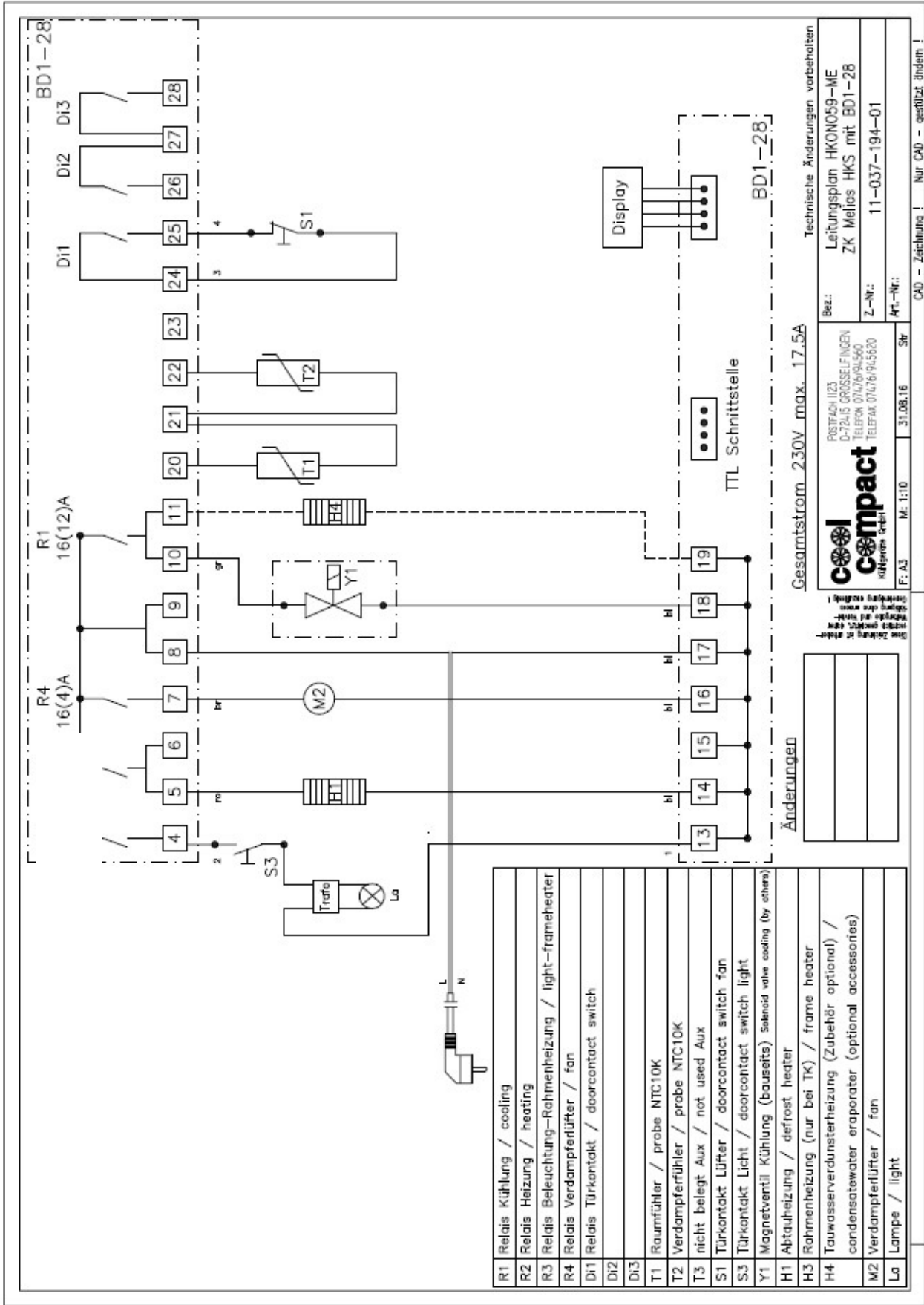
Technische Änderungen vorbehalten

Bez.: Leitungsplan HKOT057-MS R290  
 ZK Maggnos TK HKS mit BD1-28  
 Z-Nr.: 11-037-196-01

Art.-Nr.: F. A3 M: 1:10 Str 31.08.16

CAD - Zeichnung ! Nur CAD - gefertigt !





Technische Änderungen vorbehalten

Leitungsplan HKON059-ME  
ZK Melios HKS mit BD1-28

Z.-Nr.: 11-037-194-01  
Art.-Nr.:

Gesamtstrom 230V max. 17.5A

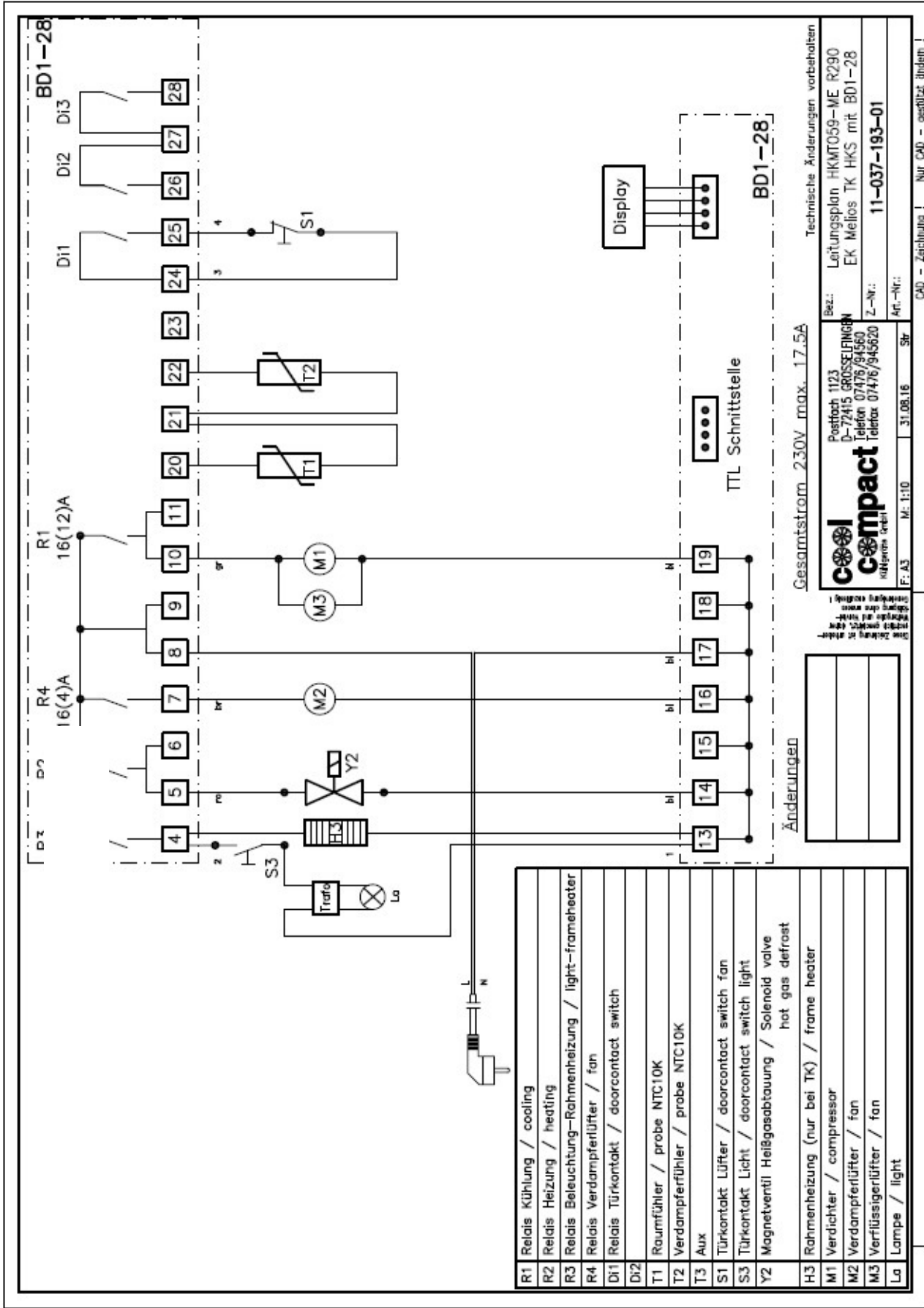
Kühlgeräte GmbH  
**compact**  
Kühlgeräte GmbH  
POSTFACH 1123  
D-72415 GROSSELINGEN  
TELEFON 071476194560  
TELEFAX 071476194560

F. A.3 M: 1:10 31.08.16 Str

CAD - Zeichnung! Nur CAD - gestützt ändern!

Änderungen

Die Zeichnung ist nicht  
bindend für die Ausführung  
von Änderungen  
an der Ausführung  
der Zeichnung



R1	Relais Kühlung / cooling
R2	Relais Heizung / heating
R3	Relais Beleuchtung-Rahmenheizung / light-frameheater
R4	Relais Verdampferlüfter / fan
D11	Relais Türkontakt / doorcontact switch
D12	
T1	Raumfühler / probe NTC10K
T2	Verdampferfühler / probe NTC10K
T3	Aux
S1	Türkontakt Lüfter / doorcontact switch fan
S3	Türkontakt Licht / doorcontact switch light
Y2	Magnetventil Heißgasabtauung / Solenoid valve hot gas defrost
H3	Rahmenheizung (nur bei TK) / frame heater
M1	Verdichter / compressor
M2	Verdampferlüfter / fan
M3	Verflüssigerlüfter / fan
La	Lampe / light

Änderungen

Gesamtstrom 230V max. 17,5A

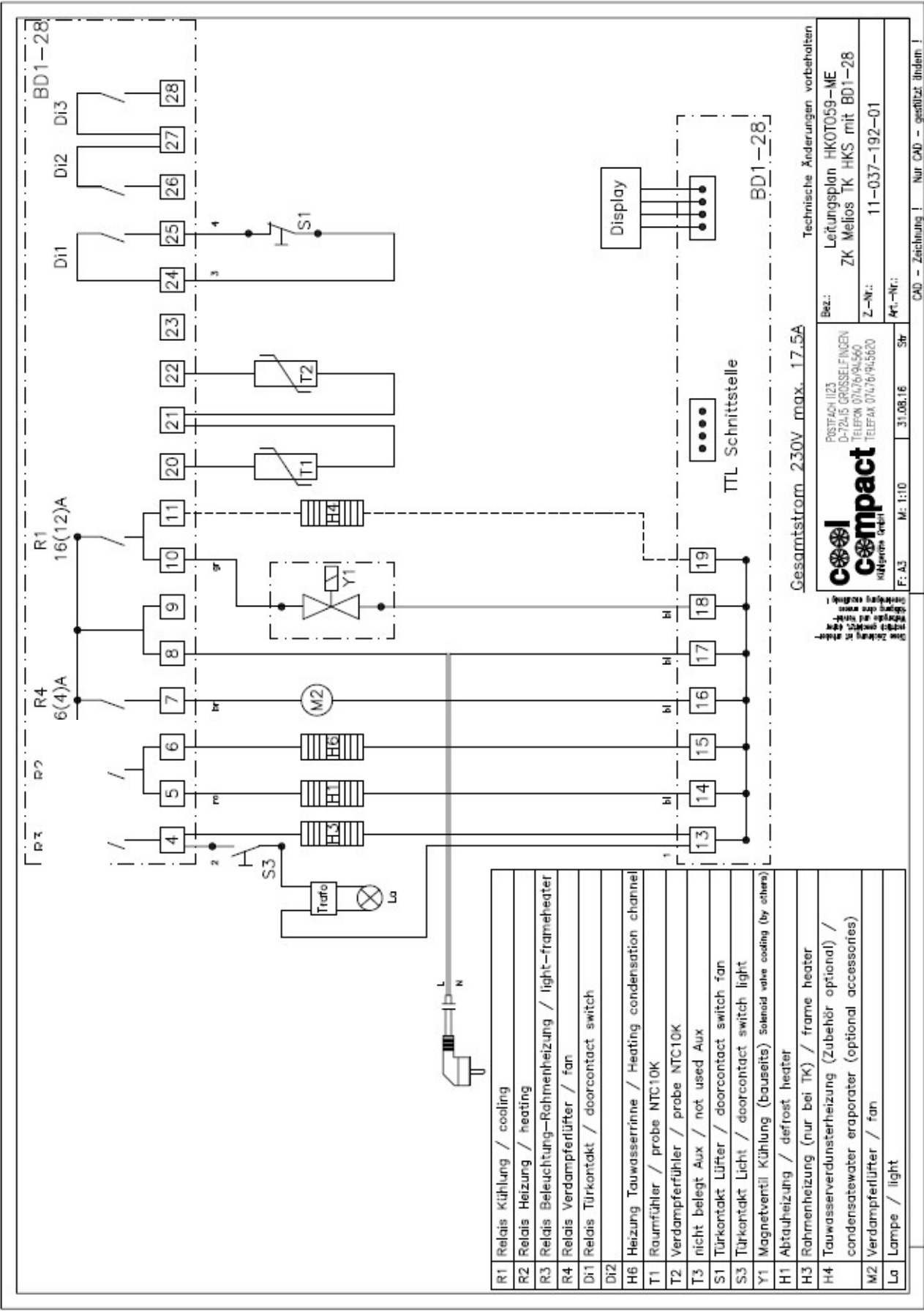
Technische Änderungen vorbehalten  
 Bez.: Leitungsplan HKMT059-ME R290  
 EK Melios TK HKS mit BD1-28  
 Z-Nr.: 11-037-193-01  
 Art.-Nr.:  
 CAD - Zeichnung! Nur CAD - gezeichnet ändern!

Postfach 1123  
 D-72415 GROSSELENGEN  
 Telefon 07476/91560  
 Telefax 07476/945620

**cool compact**  
 Kälteanlagen-Vertrieb

F: A3 M: 1:10 Str. 31.08.16

Die Zeichnung ist ein Eigentum der cool compact GmbH. Nachdruck, Verbreitung oder sonstiger Gebrauch ohne schriftliche Genehmigung ist ausdrücklich untersagt.



Gesamtstrom 2,30V max. 17,5A

Technische Änderungen vorbehalten

Leitungsplan HK07059-ME

ZK Melios TK HKS mit BD1-28

Z-Nr.: 11-037-192-01

Art-Nr.: 31.08.16 Str

F: A3 M: 1:10

POSTFACH 1123  
D-72415 GROSSELFINDEN  
KIMMERSBRUNNEN  
TELEFON 07146/94560  
TELEFAX 07146/945620

**compact**  
Kühltechnik GmbH

Alle Maße sind in mm angegeben  
Alle Maße sind in mm angegeben  
Alle Maße sind in mm angegeben  
Alle Maße sind in mm angegeben  
Alle Maße sind in mm angegeben  
Alle Maße sind in mm angegeben  
Alle Maße sind in mm angegeben  
Alle Maße sind in mm angegeben

CAO - Zeichnung ! Nur CAO - geübt ändern !

## 10. EC DECLARATION OF CONFORMITY

We herewith declare that, in accordance with the EU Machinery Ordinance 2023/1230, RoHS 2011/65/EU, EMV 2014/30/EU and Low Voltage Directive 2014/35/EU, the devices named below, due to their design, the relevant safety and health requirements of the EC Directive.

### Designation / data:

Refrigerators / Freezers

### Machine types:

HKMN057-MS	HKON057-MS
HKMNV57-W1	HKONV57-W1
HKMN059-ME	HKON059-ME
HKMN057-MS	HKON057-MS
HKMNV57-W1	HKONV57-W1
HKMN059-ME	HKON059-ME
HKMN057-MS	HKON057-MS
HKMNV57-W1	HKONV57-W1
HKMN059-ME	HKON059-ME
HKMN057-MS	HKON057-MS
HKMNV57-W1	HKONV57-W1
HKMN057-02	HKON057-02
HKMT057-02	HKOT057-02
HKMNZ57-02	HKONZ57-02
HKMTZ57-02	HKOTZ57-02

### Harmonized EN standards applied:

EN IEC 55014-1:2022-12  
EN IEC 55014-2:2022-10  
EN IEC 61000-3-2:2023-10  
EN IEC 61000-3-3:2023-02  
EN 60335-1:2020-08  
EN IEC 60335-2-34:2023-12  
EN IEC 60335-2-89:2023-12  
EN 378-1:2021-06  
EN 62233:2009-04  
EN IEC 63000:2019-05  
DIN 18872-4:2011-05

In the case of changes and devices that have not been agreed with us, this declaration will lose its validity.

Status: 08/2024

## 10. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Nous déclarons par la présente, conformément au règlement européen sur les machines 2023/1230, à la directive RoHS 2011/65/UE, à la directive CEM 2014/30/UE et à la directive basse tension 2014/35/UE, que les appareils désignés ci-après, en raison de leur construction, sont conformes aux exigences de sécurité et de santé applicables de la directive CE.

### Désignation / données:

Réfrigérateurs / Congélateur

### Type de machine:

HKMN057-MS	HKON057-MS
HKMNV57-W1	HKONV57-W1
HKMN059-ME	HKON059-ME
HKMN057-MS	HKON057-MS
HKMNV57-W1	HKONV57-W1
HKMN059-ME	HKON059-ME
HKMN057-MS	HKON057-MS
HKMNV57-W1	HKONV57-W1
HKMN059-ME	HKON059-ME
HKMN057-MS	HKON057-MS
HKMNV57-W1	HKONV57-W1
HKMN057-02	HKON057-02
HKMT057-02	HKOT057-02
HKMNZ57-02	HKONZ57-02
HKMTZ57-02	HKOTZ57-02

### Normes EN harmonisées appliquées:

EN IEC 55014-1:2022-12  
EN IEC 55014-2:2022-10  
EN IEC 61000-3-2:2023-10  
EN IEC 61000-3-3:2023-02  
EN 60335-1:2020-08  
EN IEC 60335-2-34:2023-12  
EN IEC 60335-2-89:2023-12  
EN 378-1:2021-06  
EN 62233:2009-04  
EN IEC 63000:2019-05  
DIN 18872-4:2011-05

Dans le cas de changements et de dispositifs qui n'ont pas été convenus avec nous, cette déclaration perdra sa validité.

Statut: 08/2024

## 10. EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären hiermit, im Sinne der EU-Maschinen-Verordnung 2023/1230, RoHS 2011/65/EU, EMV 2014/30/EU- und Niederspannungs-Richtlinie 2014/35/EU, dass die nachfolgend bezeichneten Geräte, aufgrund ihrer Bauart, den einschlägigen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie entsprechen.

Bezeichnung / Daten

Das oben beschriebene Produkt ist konform mit den Anforderungen der folgenden Dokumente:

EN IEC 55014-1:2022-12	Elektromagnetische Verträglichkeit Teil 1
EN IEC 55014-2:2022-10	Elektromagnetische Verträglichkeit Teil 2
EN IEC 61000-3-2:2023-10	Elektromagnetische Verträglichkeit Teil 3
EN IEC 61000-3-3:2023-02	Elektromagnetische Verträglichkeit Teil 3-3 (EMV)
EN 60335-1:2020-08	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke.
EN IEC 60335-2-34:2023-12	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Besondere Anforderungen für Motorverdichter.
EN IEC 60335-2-89:2023-12	Kälteanlagen und Wärmepumpen. Sicherheitstechnische und umweltrelevante Anforderungen.
EN 378-1:2021-06	
EN 62233:2009-04	Verfahren zur Messung der elektrischen Felder von Haushaltsgeräten und ähnlichen Elektrogeräten.
EN IEC 63000:2019-05	Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten im Hinblick auf die Beschränkung gefährlicher Stoffe.
DIN 18872-4:2011-05	Kühl-/Tiefkühlschränke; Anforderungen und Prüfung

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Geräte, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.