

# KANMED<sup>o</sup> WARMINGCABINET

## BEDIENUNGSANLEITUNG UND TECHNISCHES HANDBUCH

Kanmed Universal-Wärmeschränke  
Kanmed Multifunktionelle Wärmeschränke  
Kanmed Kombinationswärmeschränk für Flüssigkeiten & Textilien  
Tisch-Wärmeschränke

GE-2300-071 VERSION 5



2018-09-21

### **HINWEIS:**

*Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen zur Sicherheit und zum täglichen Gebrauch sowie Hinweise zu Wartung und Service. Bitte für künftige Verwendung sicher aufbewahren.*



Hersteller:  
KANMED AB  
Gårdsfogdevägen 18B  
SE-168 67 BROMMA Schweden

*Dieses Handbuch ist gültig für alle Wärmeschränke mit der Artikel-Nr. GE-23xxx und den neuen Regler, der im September 2018 eingeführt wurde.*

## Hinweis:

Die voreingestellte Maximaltemperatur der **Universal-Wärmeschränke** und der **Tisch-Wärmeschränke GE2342** beträgt 42°C.

Die voreingestellte Maximaltemperatur der **Multifunktionellen Wärmeschränke** beträgt 70°C.

Die voreingestellten Temperaturwerte im Kombinationswärmeschränk sind 42°C im Wärmeschränksegment für Flüssigkeiten und 70°C im Segment für Textilien

Der Wärmeschränk kann aber auch in einer Version mit einer anderen Maximaltemperatur bestellt und von Ihrem Techniker verändert werden. Drücken Sie die „SET“-Taste ▲, um sich die vorgewählte Maximaltemperatur anzeigen zu lassen.

Stellen Sie sicher, dass der Inhalt in dem Schränk für diese Temperatur ausgelegt ist.

**Große Wärmeschränke mit Füßen:** Für einen sicheren Stand befestigen Sie den Schränk an der Wand und verwenden Sie dafür die an der Oberseite des Schränk eingebauten Wandhalterungen.

## INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS	2
1. SICHERHEITSHINWEISE	3
2. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG	4
3. FUNKTIONSBESCHREIBUNG	5
4. AUFSTELLEN DES WÄRMESCHRÄNKES	5
5. BEDIENUNG DES WÄRMESCHRÄNKES	5
6. WARTUNG	6
7. TECHNISCHER ABSCHNITT	6
8. TECHNISCHE DATEN	10
9. ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE	12
10. SCHALTPLAN WÄRMESCHRÄNKE MIT ART.-NR. GE-23XX	15
11. GEWÄHRLEISTUNG	18
13. ENTFERNUNG	<b>FEL! BOKMÄRKET ÄR INTE DEFINIERAT.</b>
14. BESTÄTIGUNG DER ELEKTROMAGNETISCHEN KOMPATIBILITÄT	18

## AUSPACKEN UND LIEFERUMFANG

Wenn der Schränk von Kanmed geliefert wird, ist er sorgfältig verpackt. Überprüfen Sie das Verpackungsmaterial auf Schäden und stellen Sie sicher, dass Diese vom Fahrer auf dem Lieferschein vermerkt werden. Überprüfen Sie den Schränk auf Schäden und teilen Sie diese unverzüglich Ihrem Lieferanten mit. Schäden, die später als 24 Stunden nach Warenannahme durch Sie gemeldet werden, können nicht akzeptiert werden. Befolgen Sie die Hinweise zum Auspacken beim Aufstellen des Wärmeschränkes!

# 1. SICHERHEITSHINWEISE

## VERWENDUNGSZWECK

Die Kanmed Wärmeschränke werden in erster Linie zum Erwärmen von Gel Pads, Wärmespeichermatten, Decken, Infusions- und Spüllösungen, chirurgischen Instrumenten oder ähnliches verwendet, um eine Unterkühlung der Patienten zu reduzieren und den Patientenkomfort zu erhöhen. Die Kanmed Wärmeschränke sollten nur von ausgebildetem Krankenhauspersonal gemäß dieser Bedienungsanleitung und den geltenden Krankenhausrichtlinien verwendet werden. Kanmed Wärmeschränke eignen sich **NICHT** zur Erwärmung von Blut, menschlichem Gewebe und Ernährungsprodukten.

## WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

- Stellen Sie den Schrank so auf, dass er horizontal und vertikal korrekt positioniert ist.
- **Geräte mit Standfüßen: Befestigen Sie den Schrank an der Wand und verwenden Sie dafür die, an der Oberseite des Schrankes eingebauten, Wandhalterungen.**  
Hinweis! Sollte der Schrank – **auf eigene Gefahr** – nicht an der Wand befestigt werden, ziehen Sie nicht mehr als ein Lagerfach/Lagerkorb auf einmal heraus.
- Fahrbare Wärmeschränke dürfen nicht zum Transport von Krankenhausprodukten verwendet werden. Sinn und Zweck fahrbarer Wärmeschränke ist das einfache Reinigen hinter und unter dem Schrank.
- Fahrbare Wärmeschränke dürfen nur langsam und mit größter Vorsicht bewegt werden. Beim Fahren des Wärmeschranks beachten Sie bitte, dass keine Gegenstände im Weg liegen. Schieben Sie den Schrank mit der Front nach vorne in die Richtung, in die Sie gehen wollen.
- Ziehen Sie niemals alle Lagerfächer/Lagerkörbe gleichzeitig heraus. Der Schrank könnte nach vorne kippen, wenn er nicht richtig an der Wand befestigt ist.
- Die Lagerfächer/Lagerkörbe dürfen nicht überladen werden.
- Die maximale Belastbarkeit eines Lagerfachs beträgt 20 kg.
- Die maximale Belastbarkeit eines Lagerkorbs beträgt 20 kg.
- Das obere Lagerfach nicht überfüllen, da zur Luftzirkulation ein Spalt von mindestens 5 cm eingehalten werden muss.
- Die Belüftungslöcher im Inneren des Wärmeschranks dürfen nicht blockiert werden!
- Stellen Sie sicher, dass der Inhalt für die von Ihnen vorgewählte Temperatur geeignet ist, ansonsten besteht die Gefahr, den Inhalt zu zerstören und/oder Patienten zu verbrennen.
- Verbrennungsgefahr für den Patienten. Wenn die Temperatur des Wärmeschranks auf mehr als 42°C eingestellt ist, überprüfen Sie bitte, ob der Inhalt nicht zu warm ist, bevor dieser am Patienten eingesetzt wird.
- Eigene Verbrennungsgefahr. Wenn die Temperatur des Wärmeschranks auf mehr als 42°C eingestellt ist, müssen Sie vorsichtig sein, wenn Sie den Inhalt oder die Innenflächen des Wärmeschranks berühren.
- Es darf auf gar keinen Fall Blut, menschliches Gewebe, sowie Ernährungsprodukte im Wärmeschränk erwärmt werden.
- Die Räder müssen entsprechend den nachfolgenden Bildern montiert werden!



## ERKLÄRUNG DER SYMBOLE

Kombinationswärmeschrank. Segment für Textilien kann sehr warm sein.	
 EIN AUS	~Wechselstrom
 PFEIL-NACH-OBEN-Taste erhöht die Temperatur	 PFEIL-NACH-UNTEN-Taste verringert die Temperatur
	Hersteller
	Herstellungsdatum
	Artikelnummer
	Seriennummer
	Gesamtgewicht (Beispiel)
	CE-Zeichen

## 2. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

### DER SCHRANK

Der Schrank ist aus Edelstahl gefertigt und sehr gut isoliert. Zusammen mit der doppelt isolierten Tür aus Sicherheitsglas (zerbricht in tausend kleine Stücke) (Einfachverglasung bei Tisch-Wärmeschränken) gewährleistet diese Bauart sehr niedrige Wärmeverluste an die Umgebung und einen besonders leisen Dauerbetrieb.

### DAS HEIZELEMENT

Heizelement, Lüfter, Thermostat T2 und Temperatursensor sind alle auf einem „ausziehbaren Fach“ an der Oberseite im Inneren des Schrankes montiert. Das Heizelement wird von einer kleinen Schraube gehalten. Wird diese gelöst, lässt sich das komplette Heizelement vollständig herausziehen, wodurch Wartungsarbeiten schnell und einfach durchgeführt werden können. Bei den Tisch-Wärmeschränken sind alle Komponenten nach dem Lösen des Deckels zugänglich.

### DAS ELEKTRIKFACH

Das Elektronikfach befindet sich an der Oberseite des Wärmeschrankes. Das Netzkabel wird an der Hinterseite des Elektronikfachs eingesteckt.

## DIE LAGERFÄCHER/LAGERKÖRBE

Die Lagerfächer/Lagerkörbe laufen auf Rollen und können vollständig herausgezogen werden, bis sie automatisch stoppen. Zur vollständigen Entfernung der Lagerfächer/Lagerkörbe zwecks Reinigung oder Umsetzung, heben Sie jeweils die Vorderseite an und nehmen Sie sie heraus. Die Fächer der Tisch-Wärmeschränke sind auf Schienen.

## ZUSÄTZLICHE LAGERFÄCHER – ZUSÄTZLICHE LAGERKÖRBE

Zusätzliche Lagerfächer/Lagerkörbe und Teleskopschienen sind als Zubehör erhältlich.

Führen Sie die mitgelieferten Schrauben durch die in den Teleskopschienen vorgesehenen Montagelöcher und befestigen Sie diese seitlich an der Schrankinnenwand. Schieben Sie nun die Lagerfächer/Lagerkörbe ein, indem Sie die Vorderseite etwas höher halten als die Hinterseite.

Die Einlegeböden im Segment für die Erwärmung von Textilien werden in die Löcher in der Seitenwand eingehängt.

## 3. Funktionsbeschreibung

Der Wärmeschränk samt Inhalt wird im Umluftverfahren von einem elektrischen Heizelement erwärmt. Die warme Luft wird über einen Lüfter umgewälzt und gleichmäßig durch die Luftauslässe verteilt. Durch den Temperaturregler T1 wird die Temperatur auf den eingestellten Wert gebracht.

Thermostat T2 dient als Übertemperaturschutz und übernimmt die Funktion der Temperaturregelung, falls die Lufttemperatur den eingestellten Maximalwert um 5°C übersteigt. Gleichzeitig leuchtet die rote Lampe an der Frontplatte auf, um eine Fehlfunktion anzuzeigen. Innerhalb des Heizelements ist ein zusätzlicher Übertemperaturschutz eingebaut, der sich nach dem Auslösen selbst zurücksetzt. Dieser Überhitzungsschutz wird aktiviert, falls der Lüfter ausfällt oder zu langsam läuft.

**HINWEIS:** Falls die rote Lampe des Übertemperaturschutzes leuchtet, ist ein Fehler aufgetreten, der von einem Techniker beseitigt werden muss.

Der EIN/AUS-Schalter isoliert die Elektronik des Wärmeschrankes vom Netzstrom.

## 4. AUFSTELLEN DES WÄRMESCHRANKES

Bitte justieren Sie die Füße des Wärmeschrankes so, dass er waagrecht steht. Schließen Sie den Schränk an eine geerdete Netzsteckdose an.

*Ausführung mit Füßen: Befestigen Sie den Schränk an der Wand und verwenden Sie dafür die an der Oberseite des Schrankes eingebauten Wandhalterungen.*

## 5. BEDIENUNG DES WÄRMESCHRANKES

### 5.1 ALLGEMEINE ANWEISUNGEN

Schalten Sie den Schränk an dem grünen Netzschalter oben rechts an. Überprüfen Sie die vorgewählte Temperatur und stellen Sie sie, falls erforderlich, gemäß Abschnitt 5.2 auf den gewünschten Wert ein.

### 5.2 TEMPERATURVORWAHL UND -ANZEIGE

Die Anzeige zeigt die aktuelle Betriebstemperatur in °C an, solange der EIN/AUS-Schalter eingeschaltet und die Tür verschlossen ist.

Die vorgewählte Temperatur wird durch Drücken der SET-Taste angezeigt.

Die zuletzt eingestellte Temperatur wird im Steuergerät gespeichert. Die Betriebstemperatur kann im Bereich der werkseitigen Einstellung in Schritten von 1°C oder durch Ihren Techniker vorgewählt werden.

Der Universal-Wärmeschränk ist normalerweise auf 42°C eingestellt, der multifunktionelle Wärmeschränk auf 70°C.

Die Einstellungen sind generell gelockt, das heißt Sie müssen zunächst ein paar Sekunden die SET-Taste gedrückt halten um die Temperatur verändern zu können. Wenn Sie die Maximaltemperatur verändern möchten, wenden Sie sich bitte an einen Techniker.

**TEMPERATURREGLER**

Artikelnummer 700-0885, 230VAC Version. (700-0886 12/24VDC Version.

HINWEIS: Wird als Ersatzteil für ältere Schränke mit 12VDC Transformator verkauft)



SET	Drücken Sie die Set-Taste, bis UnL (Un lock) auf dem Display erscheint. Drücken Sie die Set-Taste erneut und wählen Sie mit den Pfeiltasten die gewünschte Temperatur aus
Pfeil oben	Drücken Sie SET. Drücken Sie den Pfeil OBEN innerhalb von 2 Sekunden, um die Temperatur zu erhöhen, bis der gewünschte Wert im Display angezeigt wird
Pfeil unten	Drücken Sie SET. Drücken Sie den Pfeil nach UNTEN innerhalb von 2 Sekunden für eine Temperaturabsenkung, bis der gewünschte Wert im Display angezeigt wird
SET	Drücken Sie die Set-Taste, wenn die gewählte Temperatur eingestellt ist (um die tatsächliche Temperatur anzuzeigen) oder warten Sie nur ein paar Sekunden und es geht automatisch zurück
	Hat keine Funktion

## 6. WARTUNG

### 6.1 REINIGUNG

Der Wärmeschrank kann mit gewöhnlichen Flächendesinfektionsmitteln gereinigt und desinfiziert werden. Wenn der Schrank z.B. mit Hepatitis Viren, HIV Viren oder MRSA infiziert wurde, desinfizieren Sie ihn entsprechend Ihrem klinischen Hygieneplan.

## 7. TECHNISCHER ABSCHNITT

Jährlich nur von einem qualifizierten Techniker durchzuführen.

**Stromkabel:** Überprüfen Sie die Integrität des Stromkabels. Sämtliche Systemkabel, Netzstecker und Netzkabel auf Schäden und die ordnungsgemäße Erdverbindung müssen ebenso überprüft werden.

Führen Sie einen elektrischen Sicherheitstest durch.

**Lüfterraum:** Überprüfen Sie das Lüfterfach auf Staubablagerungen und reinigen Sie diese gegebenenfalls.

**Lüfter:** Überprüfen Sie, ob der Lüfter ungewöhnliche Geräusche macht.

**Labels:** Überprüfen Sie, ob alle Labels lesbar sind. Wenn nicht, neue Etiketten bestellen.

**Regale:** Überprüfen Sie, ob sie sich ohne Anstrengung und Lärm bewegen

**Tür:** Überprüfen Sie, ob diese ordnungsgemäß schließt.

**Räder:** Kontrollieren, dass Sie ohne Kraftaufwand und Geräusche rollen und dass alle Schrauben richtig angezogen sind und dass die Bremsen funktionieren.

**Füße:** Überprüfen Sie, ob diese intakt und gerade sind.

**Wandhalterung:** Überprüfen Sie, ob das Gehäuse ordnungsgemäß an der Wand befestigt ist.

**Glastür:** Gebrochenes Glas muss ausgetauscht werden.

**Temperaturen:** Überprüfen Sie die Temperaturen jährlich gemäß den folgenden Abschnitten.

## 7.1.1 TEMPERATURREGELUNG

### ALLGEMEINE INFORMATIONEN

#### **Temperaturregelung/Temperaturkalibrierung**

*Diese Tätigkeit muss jährlich einmal von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden. Bitte wenden Sie sich ggf. an Ihren nationalen Vertriebspartner.*

Die Betriebstemperatur wird über den Temperaturregler T1 geregelt, der Übertemperaturschutz über den Kapillarthermostat T2. Bei Überprüfung der Kalibrierung werden die Temperaturwerte von T1 und T2 mit den Werten eines Präzisionsthermometers mit Sensor verglichen. Der Sensor T2 kann durch eine Öffnung an der Unterseite des Heizelements eingestellt werden. Legen Sie den Sensor des Präzisionsthermometers in die Mitte des Wärmeschrankes. Lassen Sie den Schrank mindestens eine Stunde lang aufheizen.

### INFORMATIONEN ÜBER TEMPERATUR MESSUNG UND KALIBRIERUNG

T1 ist ein mikroprozessorgesteuerter Temperaturregler/-indikator mit einer Genauigkeit von 1°C. Korrekturen können durch mehrfaches Drücken auf die Reglertasten entsprechend der nachfolgenden Beschreibung durchgeführt werden.

### VERFAHREN

Positionieren Sie den externen Temperatursensor wie unter ALLGEMEINE INFORMATIONEN beschrieben.

Beginnen Sie mit dem Aufwärmvorgang bis die Temperatur stabil ist (mindestens 1 Stunde). Vergleichen Sie nun die Temperatur des externen Präzisionsthermometers mit der vorgewählten Temperatur. Falls die Abweichung größer als +/-1°C ist, stellen Sie die Temperatur wie nachfolgend beschrieben neu ein: Regler Typ Nr. 700-0821

#### Regler Bestellnummer 700-0885, 230VAC Version.

(Auch 700-0886 12 / 24VDC Version, Ersatzteil für Schränke mit 12VDC Transformator).

Alle neuen Schränke seit September 2018

1. Drücken Sie die Taste "SET" bis "UnL" (Un lock) angezeigt wird.
2. Halten Sie die Taste "SET" gedrückt, bis "PA" angezeigt wird.
3. Drücken Sie die "SET" Taste und drücken Sie den "DOWN" Pfeil bis "-19" angezeigt wird
4. Drücken Sie erneut "SET", das Display sollte jetzt "PA" anzeigen.
5. Um einen Parameter zu ändern, drücken Sie  oder  , bis der Parameter "CA1" empfangen wird.
6. Drücken Sie SET einmal und innerhalb von 2 Sekunden auf  oder , um die notierte Temperaturdifferenz einzugeben. Drücken Sie erneut SET  
Zum Beispiel: Das Display zeigt 40°C, aber die externe Kontrolltemperatur zeigt 37°C. Der Unterschied ist -3° C. Um diese Differenz auszugleichen, drücken Sie dreimal die  Taste.  
Speichern Sie den neuen kalibrierten Wert, indem Sie die Taste "SET" drücken, bis zum normalen Bildschirm zurückgekehrt ist und die aktuelle Temperatur angezeigt wird.
7. Nehmen Sie eine neue Messung der Temperatur vor und kontrollieren Sie, ob der angezeigte T1-Wert mit dem des externen Thermometers übereinstimmt

#### FÜR ÄLTERE WÄRMESCHRÄNKE..

Regler (Teilenummer 700-0821, 12 / 24Vdc und 700-0863, 230Vac Version)

1. Drücken Sie  und  gleichzeitig (es darf nur ein kurzer Piepton zu hören sein, falls nicht – wiederholen Sie den Vorgang) und halten Sie die Tasten für 5 Sek. gedrückt, bis in der Anzeige „PA“ erscheint.
2. Drücken Sie einmal auf .
3. Drücken Sie innerhalb von 15 Sek. auf  bis -19 angezeigt wird.
4. Drücken Sie einmal auf .
5. Drücken Sie  und  genau gleichzeitig bis „SP“ (select parameter) angezeigt wird.
6. Zum Ändern eines Parameters drücken Sie die Taste  oder  bis der Parameter „CA1“ empfangen wird.
7. Drücken Sie einmal auf SET und dann innerhalb von 2 Sek. auf die Taste  oder , um die festgestellte Temperaturdifferenz einzugeben. Drücken Sie erneut auf SET. Zum Beispiel: In der Anzeige des Wärmeschrankes werden 50°C angezeigt, aber das externe Präzisionsthermometer zeigt 47°C an. Die Differenz beträgt -3°C. Um diese Differenz auszugleichen, drücken Sie die Taste  dreimal.

8. Speichern Sie den neu kalibrierten Wert, indem Sie gleichzeitig auf  und  drücken (es darf nur ein kurzer Piepton zu hören sein, falls nicht – wiederholen Sie den Vorgang) und halten Sie die Tasten für 5 Sek. gedrückt, bis in der Anzeige die aktuelle Temperatur erscheint.
9. Messen Sie die Temperatur erneut und überprüfen Sie, ob der in T1 angezeigte Wert mit dem Wert des externen Präzisionsthermometers übereinstimmt.

## 7.2 ÜBERTEMPERATUR, T2 KALIBRATION UND ÜBERPRÜFUNG

Der Temperatursensor T2 ist ein Kapillarthmostat, der mit dem Heizelement in Reihe geschaltet ist. Im Kanmed Wärmeschrank beträgt die Hysterese max. 4°C. Bei Auslieferung ist die Temperatur von T2 um 5°C höher eingestellt als der Maximalwert von T1. Die Aktivierung von T2 ist deutlich als „Klick“ zu hören, aber auch wenn die rote Übertemperaturlampe aufleuchtet.

Das im Folgenden beschriebene Verfahren ist eine vereinfachte Methode zur Überprüfung und eventuell erforderlichen Anpassung von T2.

### VERFAHREN

1. Befolgen Sie die obigen Schritte, Schritt 1-5, je nach Typ der Regler Version, siehe oben.
2. Zum Ändern eines Parameters drücken Sie die Taste  oder  bis die Parameter „r2“ empfangen wird. Normalerweise ist die Temperatur auf 42°C oder 70°C eingestellt. Drücken Sie die SET-Taste und ändern Sie sie auf 47°C, drücken Sie danach erneut auf die SET-Taste.
3. Verlassen Sie das Programm, indem Sie auf die Tasten PFEIL NACH OBEN  und PFEIL NACH UNTEN  drücken, bis die normale Ansicht erscheint. (Drücken und halten Sie die "SET" -Taste an 700-0885 und 700-0886).
4. Drücken Sie erneut auf die SET-Taste und stellen Sie die Temperatur auf 47°C ein, damit sich die Temperatur des Wärmeschrankes stabilisiert.
5. Wenn die Temperatur stabil ist, stellen Sie die Übertemperatur ein, indem Sie mit einem Schraubendreher die Justierschraube von T2 betätigen. Diese befindet sich an der Öffnung unterhalb der Abdeckung. Drehen Sie die Justierschraube im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag. Drehen Sie die Justierschraube jetzt gegen den Uhrzeigersinn bis zum Aktivierungspunkt zurück (ein Klicken ist zu hören), und dann wieder im Uhrzeigersinn in kleinen Schritten bis über den Aktivierungspunkt hinaus (ein erneutes Klicken ist zu hören). Sie haben die Übertemperatur jetzt auf etwa 47°C eingestellt.
6. Wiederholen Sie die Schritte 1 - 3 und stellen Sie die vorgewählte Maximaltemperatur zurück auf 42°C.
7. Stellen Sie sicher, dass Sie die Übertemperaturanzeige nicht aktivieren, wenn sich der Wärmeschrank im Normalbetrieb befindet (wobei T1 auf 42°C eingestellt ist). Sollte dies dennoch eintreten, müssen Sie den Vorgang wiederholen und den Aktivierungspunkt von T2 etwas höher einstellen.
8. Vergewissern Sie sich, dass Sie die Übertemperaturanzeige nicht aktivieren, wenn das Gehäuse im Normalbetrieb betrieben wird (mit T1 auf 42 ° C voreingestellt). In diesem Fall müssen Sie das Verfahren wiederholen und den Aktivierungspunkt von T2 etwas höher einstellen.

## 7.3 FEHLERBEHEBUNG

Wenn die Heizung nicht funktioniert, überprüfen Sie bitte Folgendes:

- Ist Strom in der Steckdose vorhanden?
- Ist der Netzschalter eingeschaltet? (Wenn Strom vorhanden ist, leuchtet eine grüne Lampe).
- Ist das Netzkabel verbunden
- Sind die Sicherungen des Schrankes in Ordnung?
- Funktioniert der Lüfter? Er sollte starten, sobald der Netzschalter eingeschaltet ist. Falls er sich nicht dreht, ein ungewöhnliches Geräusch von sich gibt oder sich nur langsam dreht, muss er ausgewechselt werden.
- Überprüfen Sie den Lüfter und dass der Lufteinlass unter dem Heizelement nicht blockiert ist.
- Rote Lampe leuchtet und bleibt an: Überprüfen Sie den Kapillarthmostat und die Temperaturregeleinheit und dass der Lüfter sich bewegt.

*HINWEIS: Sämtliche Arbeiten, bei denen das Heizelement geöffnet werden muss, dürfen nur von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden.*

*Stellen Sie sicher, dass die Kabel der Temperaturregeleinheit nach den Serviceaktivitäten nicht eingeklemmt werden.*

## 7.4 ÄNDERUNG DER MAXIMALTEMPERATUR, NACH OBEN ODER NACH UNTEN

Folgen Sie dem unter 7.1.2 beschriebenen Verfahren und stellen Sie T2 erneut ein, so dass die Temperatur 4 - 5°C höher ist als bei T1.

HINWEIS: Denken Sie sorgfältig über die Risiken und Konsequenzen nach, wenn Sie die Maximaltemperaturgrenze **höher** einstellen als die werkseitig voreingestellte Temperatur und wie Sie das Personal darüber informieren können, wenn eine unbefugte Person eine höhere Temperatur eingestellt haben könnte.

## 7.5 AKUSTISCHER TEMPERATURALARM

Die Schränke haben folgende Alarmfunktionen:

1. Ein nicht aktivierter elektronischer akustischer und optischer Alarm, der ertönt, wenn die Temperatur 4 ° C über dem eingestellten Wert liegt.
2. Ein mechanischer kapillarer Thermostat, der den Strom zum Heizelement unterbricht, wenn die Temperatur die voreingestellte maximal zulässige Temperatur überschreitet. Wenn aktiviert, leuchtet eine rote Lampe an der Frontplatte

Setzen Sie sich bitte mit Ihrem Händler in Verbindung, wenn Sie einen akustischen Übertemperaturalarm aktivieren oder die Möglichkeit der Temperaturänderung sperren möchten.

## 7.6 ÄNDERUNGEN

Jede Änderung an den Kabinetten macht Kanmeds Verantwortlichkeiten völlig ungültig und ist ohne die schriftliche Zustimmung von Kanmed nicht erlaubt.

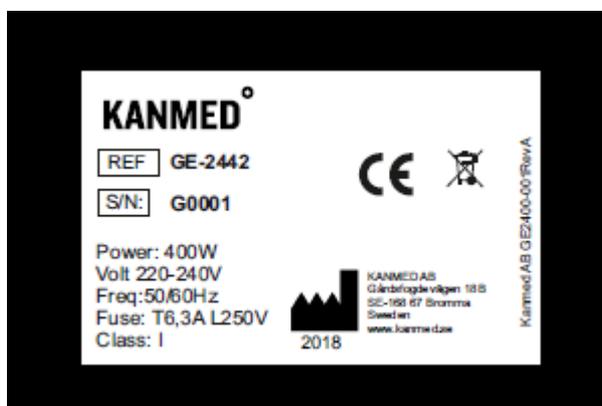
## 8. TECHNISCHE DATEN

Technische Daten: Kanmed WÄRMESCHRÄNKE					
	Große Wärmeschränke		Kleine Wärmeschränke:		Kombination
	Universaler Wärmeschrank	Textiler Wärmeschrank	Universaler Wärmeschrank	Textiler Wärmeschrank	Universaler und Textiler Wärmeschrank
Abmessungen Höhe / Breite / Tiefe	Außen:168cm / 66cm / 64cm Höhe ohne Füße und Räder		Außen: 95cm / 66cm / 64cm Höhe ohne Füße und Räder		
Innen Volumen	≈415 Liter	≈415 Liter	≈190 Liter	≈190 Liter	≈160 + ≈160 Liter
Abmessungen Höhe / Breite / Tiefe	Innen: 140cm/56cm/53cm		Innen: 65cm/56cm/53		Innen: ≈59 cm / 56 cm / 53 cm x 2
Höhe Füße / Höhe Räder	13 -18 cm / 16cm. Bei den großen Wärmeschränken stehen die Räder vorne 10 cm heraus, die Breite des Schrankes wird um 2 x 13 cm vergrößert.				
Anschlusswerte & Sicherungen	230VAC ± 10%/ ≈900W / T6,3A 250V Bei der Seriennummer 4740 wurde das Heizelement durch eines mit 500W ersetzt.				
Stromverbrauch im Durchschnitt:	100 -200W	100 -250W	100 -200W	100-250W	150 – 250W
Max. Anzahl Schubfächer / Lagerkörbe	10	4	5	2	4 in Uni Teil 2 in Textiler Teil
Schubfach Breite x Tiefe x Höhe/ Gewicht	52x50x2cm / 4kg	53x49x1,2 cm / 2,2 kg	52x50x2cm / 4kg	53x49x1,2cm / 2,2 kg	52x50x2cm / 4kg
Lagerkorb Höhe x Breite x Tiefe / Gewicht	52 x 50 x 10 cm / 6kg	nur Einlegeböden	52 x 50 x 10 cm / 6 kg	nur Einlegeböden	52 x 50 x 10 cm / 6kg
Gewicht ohne Schubfächer/Einlegeböden	Ca.130 kg	Ca. 130 kg	Ca. 100 kg	Ca. 100 kg	Ca. 140 kg
Türen mit Magnetisch Verschluss	Die Türen können rechts- oder links angeschlagen werden. Standardmäßig werden die Türen links angeschlagen. Bitte bei der Bestellung angeben. Bei Rechtshängen erhöht sich die Lieferzeit um ca. 3 Wochen				
Max. Gewichtsbelastung je Schubfach/Lagerkorb	20 Kg				
Wärme Kapazität	Erwärmt 10 Stück Kanmed Gekissen Art.-Nr. GE-455015 von 22°C auf 40°C in weniger als 3 Stunden				
Temperaturbereich	35°C bis 50°C	35°C bis 80°C	35°C bis 50°C	35°C bis 80°C	36°C bis 50°C 36°C bis 80°C
Temperaturgenauigkeit	± 2° C	± 4°C	± 2°C	± 4°C	± 2°C Uni Teil ± 4°C Textiler Teil
Voreingestellte max. Temperatur	42°C	70°C	42°C	70°C	42°C und 70°C
Zusätzliche Informationen	Gefertigt aus hochwertigem Edelstahl. Polyurethan Isolierung für minimale Wärmeverluste und Schalldämmung. Die Türfüllung besteht aus wärmedämmenden, doppelten Einscheibensicherheitsglas Große und kleine Universal-Schränke sind mit Schienen für 10/5 Regale oder Körbe ausgestattet. Höhe zwischen den Regalen und Körben in dem Universalschrank ist ≈ 13cm. In dem Textilen Wärmeschrank werden die Regale in die Seitenwände eingehakt.				
Temperatur Steuerung	Programmierbare elektronische Temperaturregler mit Display. Kapillar-Thermostat für zusätzliche unabhängige Übertemperatur Prävention. Bimetall-Thermostat ist in das Heizelement integriert.				
Geräuschpegel	Etwa 50 dB				
CE - Zeichen	Entsprechend der Medical Device Directive 93/42/EEC und RoHS 2011/65/EU.				
Lagerung und Transport	-20C° C bis + 40 °C				
Art der Verwendung	Kontinuierlich				
<b>Erwartete Lebensdauer</b>	Kanmed hat dieses Produkt so entwickelt, dass es 10 Jahre im klinischen Einsatz verwendet werden kann. Diese erwartete Lebensdauer kann nur erreicht werden, wenn das Produkt entsprechend der Bedienungsanleitung, der Zweckbestimmung und dem Servicehandbuch verwendet bzw. repariert wird und im Reparaturfalle nur von Kanmed zugelassene Ersatzteile verwendet werden				

<b>Tisch-Wärmeschrank</b>		<b>GE-2442</b>	
Abmessungen Außen Höhe / Breite / Tiefe	62 / 51 / 52 cm		
Abmessungen Innen Höhe / Breite / Tiefe	47 / 43.5 / 47 cm		
Innen Volumen	Ca. 96 Liter		
Gewicht	Ca. 35Kg		
Anschlusswerte & Sicherungen	230VAC ±10%. 400W. Durchschnittlich 50W		
Durchschnittliches verbrauch	40W leer.		
	Rostfreier Stahl, Sicherheitsglas in der Tür. Gummifüße stapelbar 2 und 2 Regale auf Gleitern. Linke Tür. Kann leicht nach rechts aufgehängt werden		
Temperatur Steuerung	Programmierbare, elektronische Temperaturregler mit Display. Kapillar-Thermostat für zusätzliche unabhängige Übertemperatur Prävention. Bimetall-Thermostat ist in das Heizelement integriert.		
Temperaturbereich	35 -60°C		
Voreingestellte max.Temperatur	42°C		
Geräuschpegel	< 50 dB		
Lagerung und Transport	-20 ° C bis + 40 ° C		
<b>Erwartete Lebensdauer</b>	Kanmed hat dieses Produkt so entwickelt, dass es 10 Jahre im klinischen Einsatz verwendet werden kann. Diese erwartete Lebensdauer kann nur erreicht werden, wenn das Produkt entsprechend der Bedienungsanleitung, der Zweckbestimmung und dem Servicehandbuch verwendet bzw. repariert wird und im Reparaturfalle nur von Kanmed zugelassene Ersatzteile verwendet werden		

<b>Bestellinformation</b>					
Art.- Nr.:	<b>Große Wärmeschränke:</b>		<b>Kleine Wärmeschränke:</b>		<b>Kombi- nation Wärme- schrank</b>
	Universaler Wärme- schrank	Textiler Wärme- schrank	Universaler Wärme- schrank	Textiler Wärme- schrank	
Wärmeschrank mit verstellbaren Füßen	GE-2350L	GE-2380L	GE-2350S	GE-2380S	GE-2350D
Schubfach für Wärmeschrank	GE-41500		GE-41500		GE-41500
Lagerkorb für Wärmeschrank	GE-41600		GE-41600		GE-41600
Einlegeboden für Textilien		GE-41580		GE-41580	GE-41580
Option, Räder für Wärmeschrank Groß	GE-41700	GE-41700			GE-41700
Option, Räder für Wärmeschrank Klein			GE-41900	GE-41900	
Tisch-Wärmeschrank	GE2442				

Identifikationsetikett: Beispiel, Tisch-Wärmeschrank



## 9. ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE

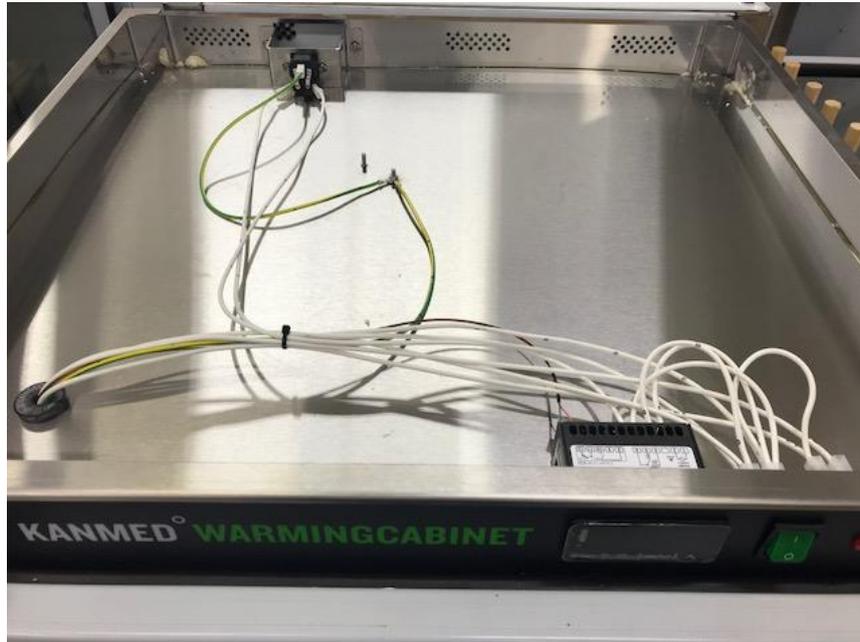
### ERSATZTEILE

Art. Nr.	Position, Bild	Artikelbezeichnung	Menge
700-0180	4	S2 Hauptschalter	1
700-0848	8	M1 Lüfter	1
700-0862	8	M1 Lüfter, nur für GE-2350D (2 Stück pro Schrank)	1
700-0849	12	HE Heizelement	1
700-0865	12	HE Bei der Seriennummer 4740 wurde das Heizelement durch eines mit 500W ersetzt.	
700-0457	9	G1 Temperatur Sensor	1
700-0864	9	G1 Temperatur Sensor im unteren Teil GE-2350D	1
700-0456	10	TR Transformator (Nicht für GE-2350D)	1
700-0886	5	T1 Ersetzt 700-0821.Temperaturregler Gültig für Schränke mit Seriennummer unter 4440/13 bei großen Schränken und 4479/13 bei kleinen Schränken.	1
700-0885	5	T1 Temperaturregler (GE-2350D 230Vac 2 Stück pro Schrank) ersetzt die 700-0863.	1
700-0458	6	T2 Thermostat	1
700-0187	7	L1 Kontrollleuchte (rot)	1
700-0202		Glaseinsatz Tür großer Wärmeschrank 175 cm	1
700-0212		Glaseinsatz Tür kleiner Wärmeschrank 90 cm hoch	1
700-0850		Türgriff (magnetisch)	1
700-0203		Wandhalterung	2
700-0669		Türdichtungsband	2m
700-0206		Fuß für Wärmeschrank	1
		Halter für Sicherung	1
	4	Sicherung T6,3A	10
	13	F2 Sicherung T50mA	10
	4	Sicherung T 10A Nur für 2350D	
GE-E4055		Schienen für Schränke mit Seriennummer 4xxx bis 4070	1
<b>Ersatzteile Tisch-Wärmeschrank</b>			
Regulator T1 and T2 Thermostat sind für alle Kabinen gleich			
700-0887		Lüfter	
700-0888		Heizelement	
700-0889		Türgriff mit Schlüssel (2 Stück)	
700-0890		Tür komplett mit Türgriff und 2 Schlüsseln	
700-0891		Türdichtungsband	
700-0892		Gummifüße	
700-0893		Extra Schlüssel. Alle Schlüssel sind identisch.	

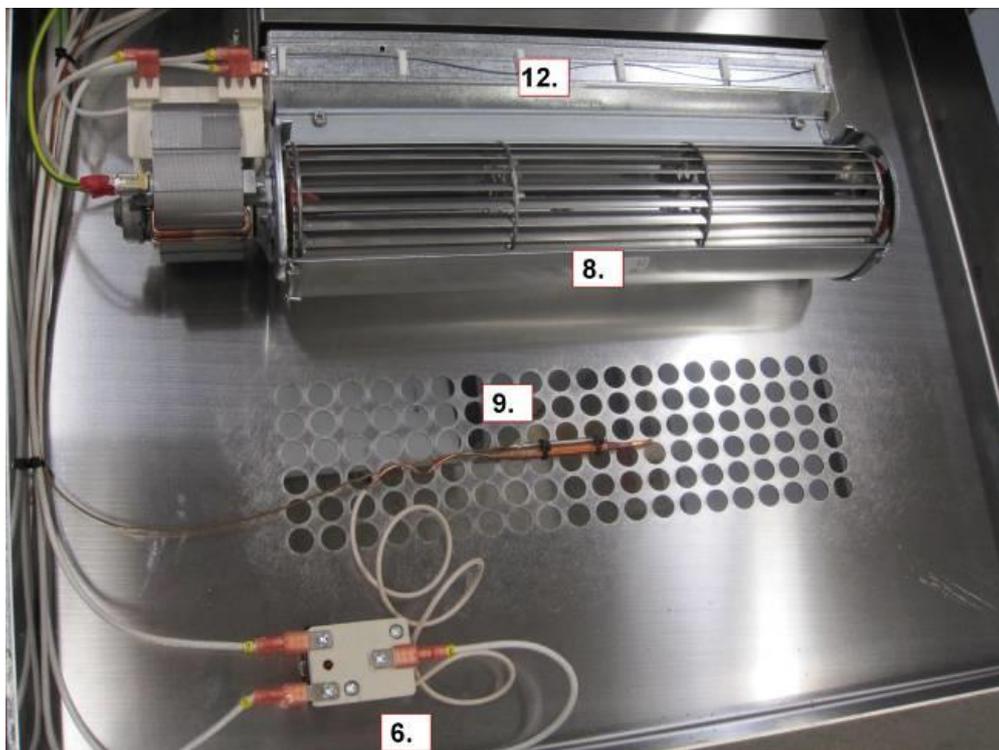
Teile und Platzierung sind abhängig von Modell und Jahrgang.

#### REGULATORFACH

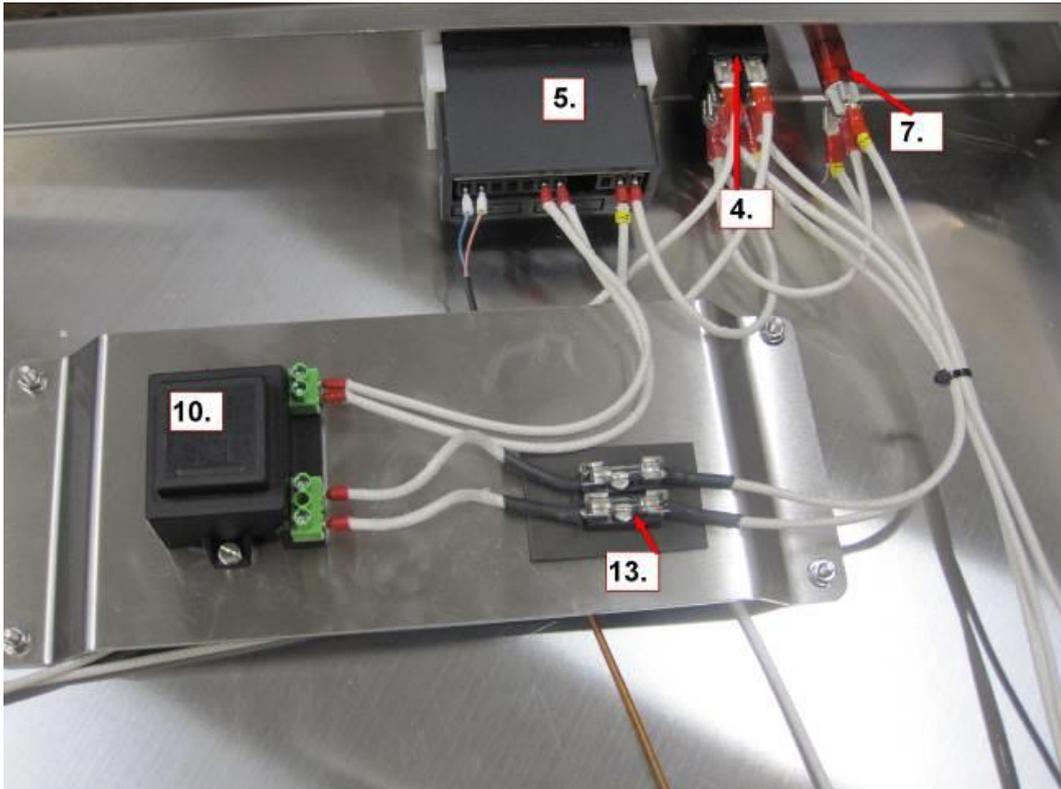
Von oben zugänglich durch Lösen der 4 Eckschrauben. Hinweis: Das GE-2350D Kombinationsgehäuse hat eine Doppelschaltung.



#### GEBLÄSEFACH GE-23XXX

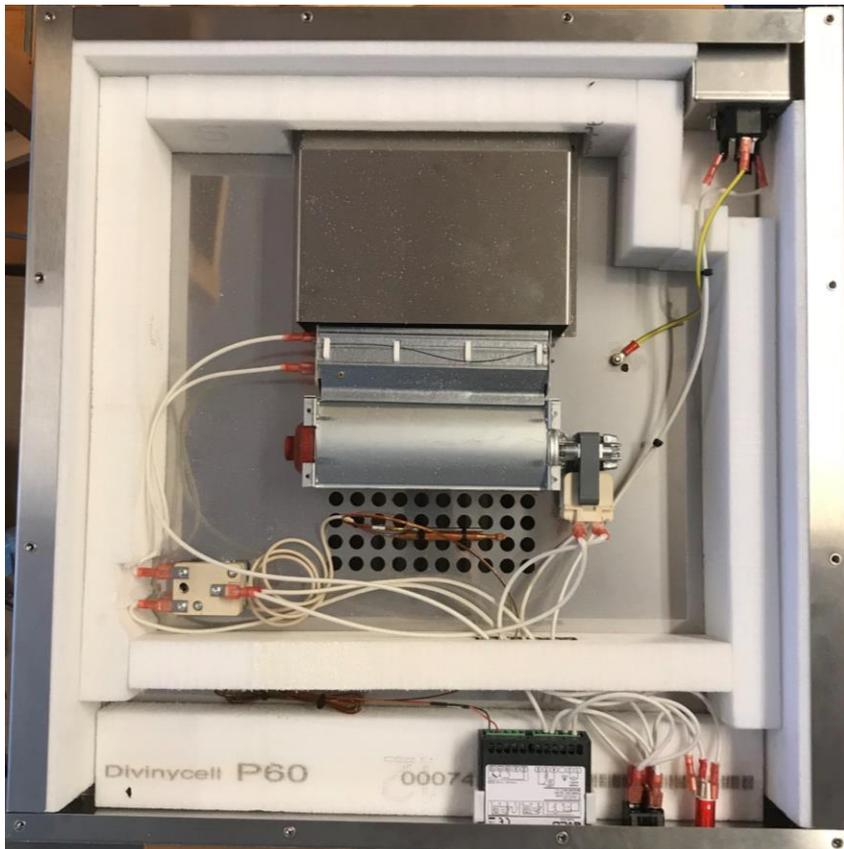


Reglerraum auf alten Schränken, der einen 12V Transformator hat, um den Regler zu versorgen



## TISCH-WÄRMESCHRANK

Alle Teile sind zugänglich, wenn Sie den oberen Deckel entfernen.



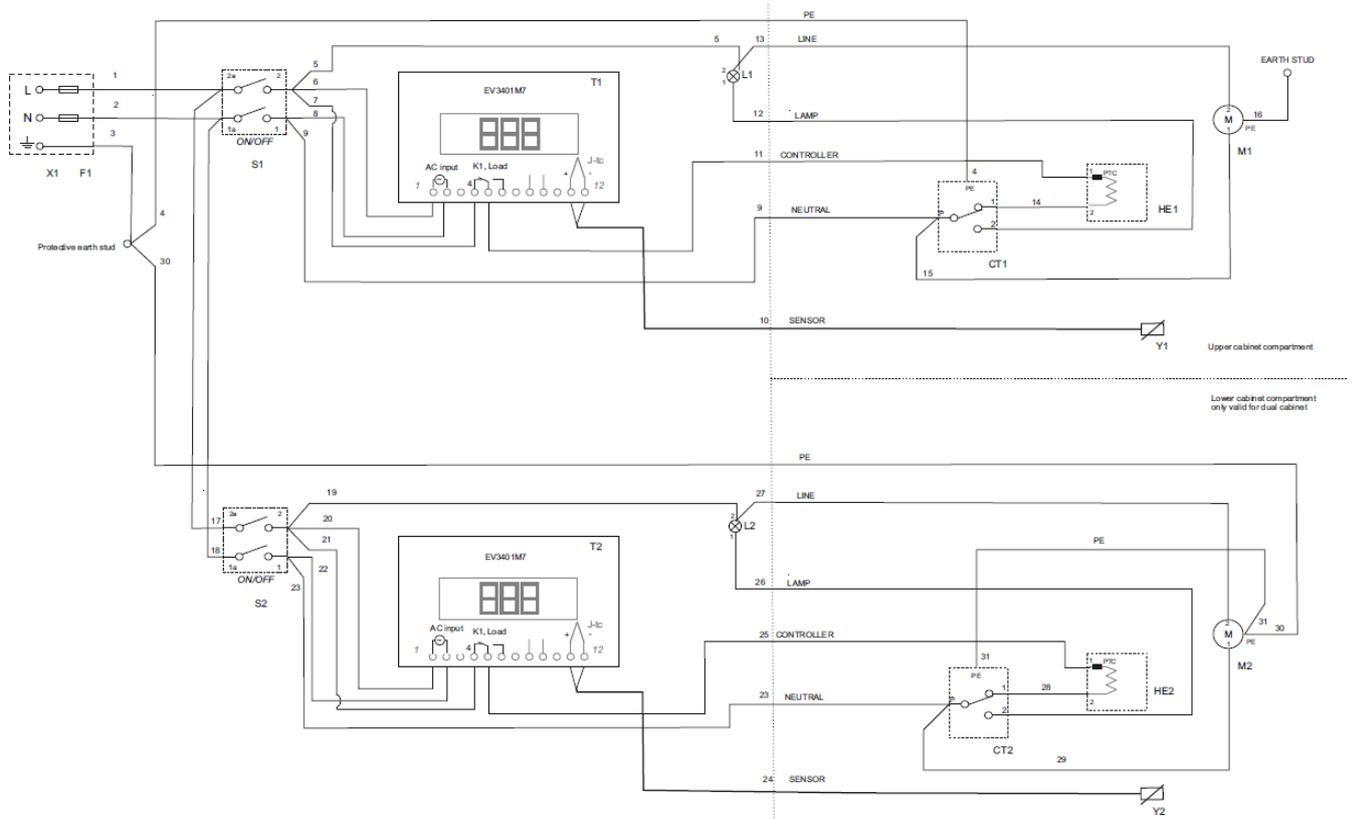
# 10. SCHALTPLAN WÄRMESCHRÄNKE MIT ART.-NR. GE-23xx

## SCHALTPLAN 1

Für alle neuen GE-2xxx Schränke mit neuem Regler 700-0885, 230Vac. Seit September 2018

Der obere Teil des Diagramms gilt für alle Einzelkabinettschränke, einschließlich des Tischwärmeschranks.

Die gesamte Zeichnung gilt nur für die Doppelschrankversion (GE-2350D).  
(Beachten Sie, dass sich die Leistungsaufnahme und K1, Last, die Position im Vergleich zu älteren Regler Versionen geändert haben.)

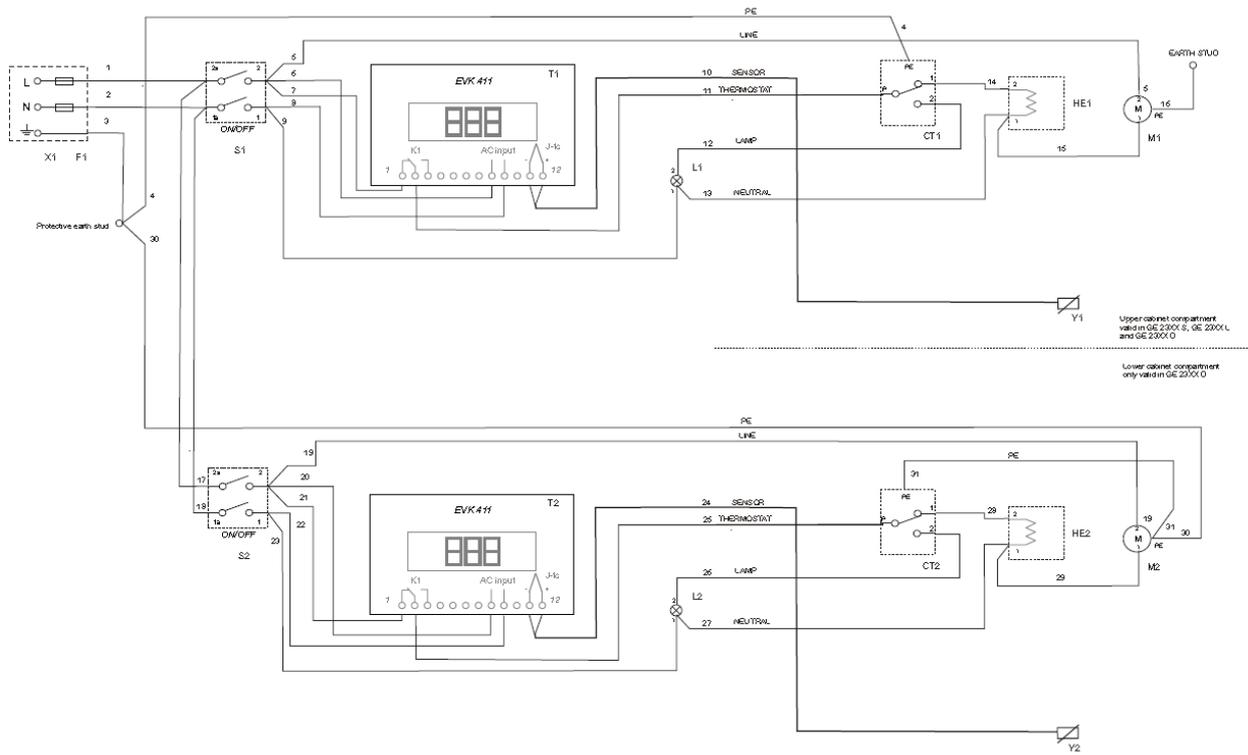


ÄLTERE GE-2350D KOMBINATION SCHRANK:

SCHALTPLAN 2

Gültig für Schränke mit altem Temperaturregler: 700-0863

(Beachten Sie, dass, wenn Sie den Temperaturregler zum neuen Modell 700-0885 ersetzen, die Energieaufnahme und K1, last, haben Position geändert)





## 11. GEWÄHRLEISTUNG

Kanmed gewährleistet dem Käufer des Wärmeschrankes, dass das Produkt über einen Zeitraum von 24 Monaten ab Auslieferungsdatum frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist.

Die einzige Verpflichtung von Kanmed, im Hinblick auf derartige Defekte beschränkt sich – nach Ermessen von Kanmed – auf die Reparatur mit neuen oder wiederaufgearbeiteten Teilen, Ersatz der Produkte oder Rückerstattung des Kaufpreises.

Diese Gewährleistung ist ungültig, wenn das Produkt entgegen den schriftlichen Anweisungen von Kanmed modifiziert, verändert oder repariert wurde (außer durch Kanmed oder durch von Kanmed autorisierte Organisationen). Die Gewährleistung ist ebenso ungültig, wenn das Produkt nicht seiner Bestimmung gemäß verwendet wurde, bei Fahrlässigkeit oder Unfällen.

Diese Gewährleistung ist nur unter der Voraussetzung gültig, dass Kanmed oder einer seiner autorisierten Händler innerhalb der Garantiezeit unverzüglich über den Fehler des Produktes informiert wird.

Kanmed behält sich das alleinige Recht vor, zu entscheiden, ob ein Fehler vorliegt.

Kanmed ist nicht verantwortlich für Schäden oder Folgeschäden, die auf einen Verstoß gegen die Garantie- bzw. Vertragsbedingungen, auf Fahrlässigkeit oder eine andere Rechtstheorie zurückgehen.

## 12. BESTÄTIGUNG DER ELEKTROMAGNETISCHEN KOMPATIBILITÄT

Die Wärmeschränke sollten in einer Krankenhausumgebung verwendet werden, jedoch nicht in der Nähe von HF-Chirurgie geräten oder MR-Kameras.

**WARNUNG:** Die Verwendung von Zubehör und Kabeln, die nicht vom Hersteller dieses Geräts angegeben oder zur Verfügung gestellt werden, kann zu erhöhten elektromagnetischen Emissionen oder verringerter elektromagnetischer Störfestigkeit dieses Geräts und zu Fehlfunktionen führen.

**WARNUNG:** Tragbare HF-Kommunikationsgeräte (z. B. Mobiltelefone, Funksender, Antennenkabel und externe Antennen) sollten nicht näher als 30 cm (12 Zoll) zu irgendeinem Teil des Wärmeschrankes verwendet werden, einschließlich der vom Hersteller angegebenen Kabel. Andernfalls könnte sich die Leistung des Geräts verschlechtern.

**HINWEIS:** Die EMISSIONS-Eigenschaften dieses Geräts machen es für den Einsatz in Industriebereichen und Krankenhäusern geeignet (CISPR 11 Klasse A). Wenn es in einer Wohnumgebung (für die normalerweise CISPR 11 Klasse B erforderlich ist) verwendet wird, bietet dieses Gerät möglicherweise keinen ausreichenden Schutz für Funkfrequenzkommunikationsdienste. Der Benutzer muss möglicherweise Maßnahmen ergreifen, um die Ausrüstung zu verlagern oder neu auszurichten.

Für weitere Informationen über die EMV-Konformität mit den festgelegten Emissions- und Störfestigkeitsstandards, Testlevels usw. kontaktieren Sie bitte Kanmed

## 13. ENTFERNUNG



Nachdem der Wärmeschrank sein Nutzungsende erreicht hat, sollte dieses, wenn möglich an den Hersteller zurückgegeben werden. Dieser führt die Wiederverwertung entsprechend der Richtlinie EU 2002/96/EC (WEEE) durch.

# Großer Wärmeschrank für Textilien



# KANMED° WARMINGCABINET

Kanmed AB  
Gårdsfogdevägen 18B  
S-168 67 BROMMA  
SWEDEN

Tel +46 (0)8 564 80 630  
Fax +46 (0)8 564 80 639

E-Mail: [info@kanmed.se](mailto:info@kanmed.se)  
Home page: [www.kanmed.se](http://www.kanmed.se)

## VERTRIEB DEUTSCHLAND:



MED CARE VISIONS® GmbH  
Franz-Lehner-Straße 3  
85716 Unterschleißheim  
T. +49 (0)89 / 2000 433 - 0  
F. +49 (0)89 / 2000 433 - 99  
[info@medcarevisions.de](mailto:info@medcarevisions.de)

Unsere interne Qualitätspolitik verpflichtet uns zu kontinuierlicher Weiterentwicklung und Produktverbesserung. Wir behalten uns daher vor, Produkte bzw. deren Leistungsmerkmale ohne vorherige Ankündigung zu verändern.

© MED CARE VISIONS

[www.medcarevisions.de](http://www.medcarevisions.de)