

# Biomedizinische Produktlinie Koala

Anleitung zur richtigen  
Benutzung und Wartung  
[en.melform.com/section/manuals](http://en.melform.com/section/manuals)

## 1. EINFÜHRUNG

- 1.1 Verwendungsgebiet
- 1.2 Einsicht in das Handbuch
- 1.3 Garantie

## 2. HINWEISE

- 2.1 Allgemeine Empfehlungen

## 3. VERWENDUNG DES PRODUKTS

- 3.1 Erste Benutzung des Produkts
- 3.2 Kühlbehältertypen
- 3.3 Installation
- 3.4 Inbetriebnahme
- 3.5 Anweisungen für das Befüllen
- 3.6 Anweisungen für den Transport
- 3.7 Anweisungen für einen längeren Stillstand
- 3.8 Kabel für das Modell Koala

## 4. WARTUNG

- 4.1 Reinigungsanweisungen
- 4.2 Anweisungen für das Abtauen
- 4.3 Wartungsanweisungen
- 4.4 Problemlösung
- 4.5 Behebung der Fehler E1 oder E2 auf dem Temperaturregler
- 4.6 Austausch der Sicherung

## 5. ENTSORGUNG

- 5.1 Verpackung
- 5.2 Entsorgung des Produkts

## 6. KÜHLGAS

## 7. CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



## 1. EINFÜHRUNG

### 1.1 Verwendungsgebiet

Die Kühlbehälter der Linie Koala wurden für den Transport bei kontrollierter Temperatur von biomedizinischen Produkten (Blut und Blutprodukte, Impfstoffe, Insulin, Laborproben, Organe, usw.) entwickelt. Sie stellen die Lösung für lange Transporte oder für Beförderungen dar, bei denen eine präzise Temperaturkontrolle für die gesamte Dauer erforderlich ist.

Die biomedizinischen Kühlbehälter Koala für den Transport von kalten und warmen Produkten geeignet (Einstellbereich des Digitalthermostats: von 0°C bis +40°C) oder von kalten, tiefgekühlten und warmen Produkten (Einstellbereich des Digitalthermostats: von -18°C – oder von -25°C nach Modell – bis +40°C).

Die vorgesehene Umgebungstemperatur liegt zwischen +10°C und +32°C. Außerhalb dieses Bereichs können sich die erklärten Leistungen der Kühlbehälter ändern.

Auf Anfrage können die Kühlbehälter kundenspezifisch werden, zum Beispiel mit Alarm Temperatur.

### WICHTIG

**Es ist unerlässlich, sich zu vergewissern, dass die Umgebungstemperatur, bei der der Koala arbeitet, nie 45°C überschreitet: Über diesem Grenzwert kann die Elektronik des Kühlbehälters irreparable Schäden davon tragen.** Es wird daher empfohlen, auf Fahrzeugen und Lieferwagen, die unter bestimmten klimatischen Bedingungen leicht kritische Temperaturen erreichen und überschreiten könnten, **Belüftungstürme** zu installieren. Um die korrekte Funktionsweise der biomedizinischen Behälter Koala zu garantieren, ist die **Garantie der maximalen Belüftung** der Arbeitsumgebung von wesentlicher Bedeutung, indem für einen Freiraum von **mindestens 20 cm um die Belüftungsgitter gesorgt wird.**

### 1.2 Einsicht in das Handbuch

Dieses Handbuch ist so aufgebaut, dass der Benutzer alle erforderlichen Informationen zur Verwendung und Wartung einfach und rasch findet.

Es muss daher dem Wartungspersonal und den Bedienern immer zur Verfügung stehen.

**Die Gebrauchsanweisungen müssen vor Inbetriebnahme des Produkts sorgfältig gelesen werden.**

### 1.3 Garantie

Das Produkt ist für ein Jahr ab Kaufdatum gegen Konstruktionsmängel garantiert unter der Voraussetzung, dass:

- es den Herstelleranweisungen gemäß verwendet wurde;
- es nicht an eine ungeeignete Stromquelle angeschlossen wurde;
- es nicht durch unsachgemäßen Gebrauch beschädigt wurde.

Ausgeschlossen von der Garantie sind versehentliche Schäden durch Transport, Nachlässigkeit, falschen oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch im Vergleich zu den Angaben in dieser Gebrauchsanleitung.

Die Garantie verfällt, wenn das Produkt von nicht autorisierten Dritten repariert oder manipuliert wurde.

Für den Kundendienst oder die eventuelle Lieferung von Originalersatzteilen wenden Sie sich bitte an ihren lokalen Händler oder den Vertriebsservice von Melform.

**Der Hersteller behält sich das Recht vor, die Eigenschaften der Modelle jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. Leichte Veränderungen bei den Farbtönen sind möglich.**

## 2. HINWEISE

Der Behälter wird entsprechend dem aktuellsten Stand der Technik konstruiert. Alle notwendigen Anforderungen für einen sicheren und korrekten Betrieb des Geräts werden erfüllt. Dem Verantwortlichen der Benutzerfirma wird empfohlen, das Personal zu schulen, damit der Behälter ausschließlich für die Zwecke, für die er bestimmt ist, eingesetzt und richtig verwendet wird, so wie es in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben ist.

### 2.1 Allgemeine Empfehlungen

- Die Benutzung des Behälters muss den Herstelleranweisungen entsprechen. Der biomedizinische Behälter Koala hat die Funktion, die Einhaltung der Temperaturen während des Transports (warm, kalt oder tiefgekühlt) zu garantieren. Für andere Funktionen oder Nutzungsweisen ist er daher nicht geeignet.

- Für eventuelle Reparaturen wenden Sie sich bitte ausschließlich an ein vom Hersteller autorisiertes Kundendienstzentrum und verlangen Sie Originalersatzteile.
- Die Umgebungstemperatur von +45°C nie überschreiten: Über dieser Temperatur könnte die Elektronik des Kühlbehälters irreparable Schäden davontragen.
- Die Belüftungsgitter nicht abdecken. Mindestens 20 cm Freiraum um die Belüftungsgitter vorsehen.
- Den Behälter nicht im Inneren von Kühlzellen lagern: Die in der Luft enthaltene Feuchtigkeit beschädigt die Elektronik des Behälters, während die niedrige Temperatur das im Motor enthaltene Öl fest werden lässt. Es wird empfohlen, den Behälter nicht bei einer Temperatur unter 0°C zu lagern.
- Regelmäßig den guten Zustand des Behälters kontrollieren.
- Den Behälter nur auf ebenen Flächen verwenden.
- Beim Kippen oder starker Neigung Kühlaggregat ausschalten. Den Behälter wieder auf eine ebene Fläche stellen und mindestens eine Stunde warten, bevor das Kühlaggregat wieder angeschaltet wird.
- Das Kühlaggregat nicht in Betrieb nehmen, wenn es Stöße erlitten hat, umgefallen ist oder Schäden aufweist.
- Den Behälter nicht in Kontakt mit spitzen, scharfen Oberflächen oder direkten Wärmequellen bringen (offenes Feuer).
- Den Behälter nie Wasserspritzern, Regen, Witterungseinflüssen oder aggressiver und verschmutzender Atmosphäre (Rauch, Gas) aussetzen.
- Den Behälter nicht mit Dampfstrahl- oder Hochdruckgeräten waschen.
- Den Behälter nie zu lange direkter Sonneneinstrahlung aussetzen.
- Den Behälter nicht in der Nähe von Waschbecken oder Wasserhähnen installieren.
- Den Behälter nicht in der Nähe von Herden, Öfen oder anderen Geräten installieren, die Wärme abstrahlen.
- Keine entzündlichen Flüssigkeiten im Behälter aufbewahren.
- Den Verdampfer nicht mit nassen Händen berühren.

### WICHTIG

**Der Hersteller lehnt jegliche Haftung ab, falls die Benutzerfirma die geltenden Unfallschutzvorschriften nicht beachtet.**

## 3. VERWENDUNG DES PRODUKTS

### 3.1 Erste Benutzung des Produkts

Der Behälter wurde vor der Spedition im Werk gereinigt. Es wird allerdings empfohlen, ihn vor jeder Verwendung einer Reinigung zu unterziehen. Die Verfahren sind in Kapitel 4.1 "Reinigungsanweisungen" beschrieben.

### 3.2 Kühlbehältertypen

Die Kühlbehälter Koala sind in folgenden Typen lieferbar:

- Integriert: Das Kühlaggregat ist in das Behälterprofil integriert;
- Mit Aufsatz: Das Kühlaggregat ist im Inneren einer auf der Oberseite, der Rückseite oder der Seite des isothermischen Behälters befestigten Metallabdeckung positioniert.

### 3.3 Installation

Die biomedizinischen Kühlbehälter Koala können mit einer Gleichspannung von 12/24V DC oder mit einer Wechselspannung von 100/240 V AC bei 50/60 Hz versorgt werden.

Für die Verwendung mit Wechselspannung wurden die biomedizinischen Behälter Koala für einen Standardbetrieb mit 240 V AC-Versorgung ausgelegt. Für den Betrieb bei 100 V AC muss ein entsprechender Wählschalter betätigt werden, der sich auf dem Netzteil befindet.

**Ist die Netzspannung zu hoch oder zu niedrig, funktioniert der Kompressor nicht und die Elektronik des Geräts kann beschädigt werden.**

Die Kühlgruppe ist durch die folgenden Schutzicherungen geschützt:

- mit 15 A, in der Nähe des 12 V GS-Anschlusses;
- mit 4 A, auf dem 100/240 V AC-Anschluss bei 50/60 Hz.

#### Anschluss an Wechselspannung 100-240 V AC 50/60 Hz:

- Kontrollieren Sie, dass der Stecker des Versorgungskabels für die Steckdose der Elektroanlage geeignet ist;
- Prüfen Sie, dass die Steckdose mit einem funktionsfähigen Erdkontakt ausgestattet ist und eine geeignete Stromfestigkeit aufweist. Die elektrische Sicherheit des Geräts ist nur gewährleistet, wenn es korrekt an eine wirksame Erdungsanlage angeschlossen ist. Anlagen, die nicht den geltenden Normen entsprechen, können Sach- und Personenschäden verursachen;
- Keine AC/AC Transformatoren verwenden, um das Kühlaggregat zu speisen.

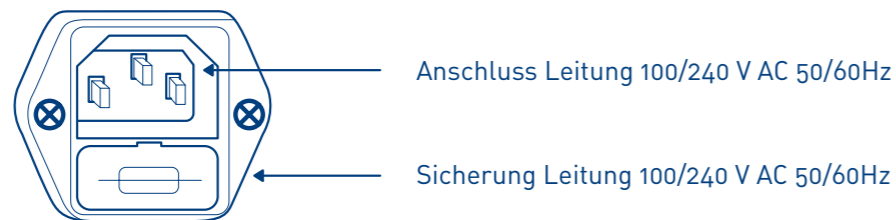


ABBILDUNG 1: ANSCHLUSSBUCHSE WECHSELSPANNUNG 100/240 V AC 50/60Hz

#### Anschluss in Gleichspannung 12 V DC:

- Ausschließlich die vom Hersteller gelieferten Originalkabel verwenden;
- Andere Anschlüsse müssen von Fachpersonal beurteilt und ausgeführt werden;
- Im Fall der Installation von mehreren biomedizinischen Behältern Koala auf demselben Fahrzeug wird empfohlen, sich an den Vertriebservice von Melform zu wenden, um die Stromaufnahmen und die Querschnitte der Versorgungskabel angemessen zu beurteilen und so die korrekte Funktionsweise des Systems zu garantieren.

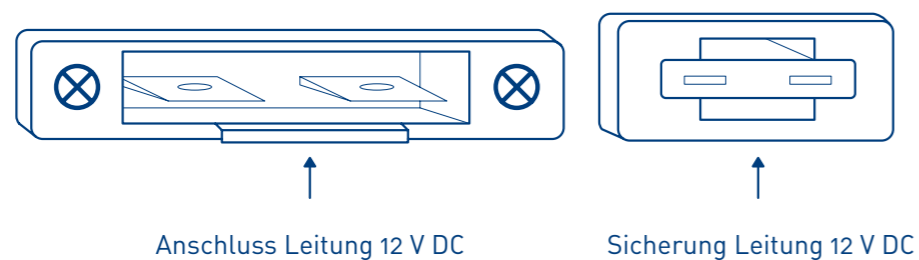


ABBILDUNG 2: ANSCHLUSSBUCHSE GLEICHSPANNUNG 12 V DC

#### Um Spannungsabfall und Leistungsverluste zu vermeiden:

- Das Kabel muss so kurz wie möglich und darf nicht unterbrochen sein;
- Es sind daher zusätzlich Schalter, Stecker oder Abzweigdosen zu vermeiden. Der Kabelquerschnitt muss abhängig von seiner Länge gewählt werden;
- Keine anderen Elektrogeräte an das Kabel des Kühlaggregats anschließen; der Anschluss des Kühlaggregats an die Batterie muss direkt und ausschließlich für dieses erfolgen;
- Keine tragbaren Generatoren verwenden, da diese durch Spannungsspitzen und Frequenzschwankungen Schäden verursachen könnten;
- Kein Batterieladegerät verwenden, um das Kühlaggregat zu speisen;
- Um das Kühlaggregat eine Fläche freihalten (mindestens 20 cm), um eine angemessene Belüftung zu garantieren und eine höhere Kühlleistung und weniger Stromverbrauch zu gestatten.

### 3.4 Inbetriebnahme

#### Anschluss an Wechselspannung 100/240 V AC 50/60Hz:

- Stecker des Netzkabels in die Buchse am Gerät stecken (Abbildung 1);
- Netzstecker in die Steckdose 100/240 V AC 50/60Hz stecken;
- Kühlaggregat über den Hauptschalter 0/I einschalten (Abbildung 3 - A).

#### Anschluss an Gleichspannung 12 V DC:

- Stecker des Netzkabels in die Buchse am Gerät stecken (Abbildung 2);
- Kühlaggregat an die Versorgung 12 V DC anschließen;
- Kühlaggregat über den Hauptschalter 0/I einschalten (Abbildung 3 - A).

Der Temperaturregler ist werkseitig auf einen je nach Koala-Modell festgelegten Setpoint (Arbeitswert) eingestellt. Das Intervall zwischen Aus- und wieder Einschalten des Kühlaggregats beträgt  $-1^{\circ}\text{C}$  bzw.  $+1^{\circ}\text{C}$  im Verhältnis zum Setpoint.

#### Um den Wert des Setpoints zu ändern:

- die SET-Taste (Abbildung 3 - C) einige Sekunden lang betätigen: auf dem Display (Abbildung 3 - B) erscheint St1;
- die SET-Taste loslassen (Abbildung 3 - C): auf dem Display (Abbildung 3 - B) blinkt der aktuelle Wert des Setpoints;
- um den Wert des Setpoints zu erhöhen, wiederholt die UP-Taste betätigen (Abbildung 3 - D). Jedes Betätigen der Taste erhöht die Setpoint-Temperatur um  $0,1^{\circ}\text{C}$ ;
- um den Wert des Setpoints zu verringern, wiederholt die DOWN-Taste betätigen (Abbildung 3 - E). Jedes Betätigen der Taste verringert die Setpoint-Temperatur um  $0,1^{\circ}\text{C}$ ;
- erneut die SET-Taste betätigen (Abbildung 3 - C): Der neue Setpoint-Wert wird bestätigt.

Nach der Einstellung wird im Display (Abbildung 3 - B) erneut die tatsächliche Temperatur im Inneren des Behälters eingeblendet.

Nach dem Wiedereinschalten der Versorgungsspannung nach einer Unterbrechung, bleibt die zuletzt eingegebene Setpoint-Temperatur aktiv.

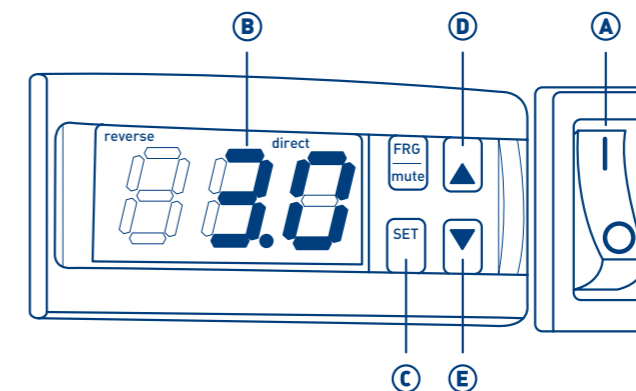


ABBILDUNG 3: TEMPERATURREGLER

### 3.5 Anweisungen für das Befüllen

- Den Behälter mit den entsprechenden Schließhebeln öffnen.
- Die Funktion der Behälter Koala ist nicht, die Produkte zu erwärmen oder zu kühlen, sondern die korrekte Erhaltung der Temperatur zu garantieren. Es ist daher unerlässlich, dass die Ware mit der gewünschten Temperatur in den Behälter gefüllt wird.
- Es wird empfohlen, die biomedizinischen Produkte ohne Kartonverpackungen einzufüllen, da diese das Eindringen der Kälte verlangsamen.
- Um die Dispersion der Wärmeenergie zu vermeiden, sollte der Behälter nur so kurz wie möglich offen bleiben.
- Den Behälter mit den entsprechenden Schließhebeln schließen.

### 3.6 Anweisungen für den Transport

- Vor der Bewegung des Behälters prüfen, dass Deckel oder Tür geschlossen sind.
- Der volle Behälter kann ein beträchtliches Gewicht erreichen, er sollte daher immer vorsichtig angehoben oder bewegt werden, eventuell mit Hilfe von spezifischen Wagen für diesen Zweck. Im Katalog sind verschiedene Modelle von Wagen für die Beförderung erhältlich.
- Den Behälter nur an den Griffen, nie an den Schließhebeln anheben/transportieren. Wenn der Behälter an den Schließhebeln angehoben/transportiert wird, kann sich der Deckel öffnen und der Behälter zu Boden fallen.
- Behälter mit Rädern an den entsprechenden Griffen bewegen.
- Während der Bewegung des Behälters sorgfältig darauf achten, nicht an Gegenstände oder Personen zu stoßen.
- Wenn mit dem gleichen Behälter Mehrfachlieferungen ausgeführt werden, ist längeres Öffnen zu vermeiden, da das Öffnen jedes Mal eine starke Wärmedispersion verursacht.

### 3.7 Anweisungen für eine längere Nichtbenutzung

Wenn der Behälter für längere Zeit nicht verwendet wird, folgende Schritte ausführen:

- Alle Produkte aus dem Behälter entnehmen.
- Kühlaggregat abschalten, dazu am Hauptschalter 0/I auf 0 drücken (Abbildung 3 - A). Netzstecker (oder Batterieanschluss) und Gerätestecker abziehen. Das Versorgungskabel an einem sicheren Ort aufbewahren und vor Feuchtigkeit schützen.
- Den Behälter nach den Anweisungen in Absatz 4.1 "Reinigungsanweisungen" reinigen
- Den Deckel (die Tür) einige Stunden lang offen lassen, um zu vermeiden, dass sich unangenehme Gerüche bilden.

### 3.8 Kabel für das Modell Koala

Es wird empfohlen, nur Originalkabel zu verwenden. Andere Anschlüsse müssen von Fachpersonal beurteilt und ausgeführt werden. Um Spannungsabfälle und Leistungsverluste zu vermeiden, muss das Kabel so kurz wie möglich und ohne Unterbrechungen sein; daher sind zusätzliche Schalter, Stecker oder Abzweigdosen zu vermeiden. Der Kabelquerschnitt muss entsprechend der Länge gewählt werden. Insbesondere:

#### Für den Anschluss an die Gleichspannungsversorgung 12 V DC:

- Kabel 2P Länge 2 m, Querschnitt 2,5 mm<sup>2</sup>;
- Kabel 2P Länge 6 m, Querschnitt 6 mm<sup>2</sup>.

#### Für den Anschluss an die Wechselspannungsversorgung 100/240 V AC 50/60Hz:

- Kabel 3P Länge 2 m, Querschnitt 0,75 mm<sup>2</sup>.

Im Fall der Installation **mehrerer biomedizinischer Behälter Koala auf demselben Fahrzeug, wenden Sie sich an den Vertriebservice von Melform**, um die Stromaufnahme und die Querschnitte der Versorgungskabel korrekt einzuschätzen und um den korrekten Betrieb des Systems zu garantieren.

## 4. WARTUNG

### 4.1 Reinigungsanweisungen

Der Behälter muss regelmäßig innen und außen gereinigt werden. Dafür sind die folgenden Anweisungen zu befolgen:

- Vor der Reinigung das Kühlaggregat abschalten, dazu auf dem Hauptschalter 0/I auf 0 drücken (Abbildung 3 - A). Netzstecker (oder Batterieanschluss) und Gerätestecker abziehen. Das Versorgungskabel an einem sicheren Ort aufbewahren und vor Feuchtigkeit schützen.
- Den Behälter mit einem Lappen und lauwarmem Wasser reinigen. Wegen der Hygiene beim Gebrauch muss der Behälter mit Einweglappen oder -Papiertüchern abgetrocknet werden (nie mit mehrfach verwendeten Lappen).

- Keine Draht- oder Kunststoffschwämme verwenden, nur weiche Bürsten mit Kunststoff- oder Naturborsten.
- Schleifpulver, Ammoniak, Säuren oder Lösungsmittel dürfen nicht verwendet werden.
- Seifenlösungen können verwendet werden.
- Keine Dampfstrahl- oder Hochdruckgeräte verwenden.
- Darauf achten, dass kein Wasser in die Schalter und Regler, die Lüftungsroste oder den Geräteanschluss gelangt.

### 4.2 Anweisungen für das Abtauen

Wenn Außentemperatur und -Feuchtigkeit sehr hoch sind und der Deckel (oder die Tür) häufig geöffnet werden, bildet sich auf der Verdampferoberfläche nach und nach eine Eisschicht. Diese Schicht wirkt isolierend und kann bei mehr als 3 mm Stärke die Kühlleistung verringern. Aus diesem Grund muss der Behälter dann auf folgende Weise regelmäßig abgetaut werden:

- Alle Produkte aus dem Behälter entnehmen.
  - Kühlaggregat abschalten, dazu auf dem Hauptschalter 0/I auf 0 drücken (Abbildung 3 - A). Netzstecker (oder Batterieanschluss) und Gerätestecker abziehen. Das Versorgungskabel an einem sicheren Ort aufbewahren und vor Feuchtigkeit schützen.
  - Den Deckel (oder die Tür) des Behälters offen lassen, bis die Eisschicht vollständig abgetaut ist. Versuchen Sie nicht, das Abtauen mit Heizgeräten beschleunigen oder die Eisschicht mit Messern oder anderen spitzen Gegenständen zu entfernen.
  - Den Behälter mit Einweglappen oder -Papiertüchern trocknen.
- Nun ist der Behälter betriebsbereit.

### 4.3 Wartungsanweisungen

Melform-Bonetto S.r.L. empfiehlt eine regelmäßige Wartung des Behälters, um eventuellen Brüchen vorzubeugen, seine Lebensdauer zu verlängern und die Funktionstüchtigkeit zu gewährleisten. Vor jeglichen Wartungsarbeiten das Kühlaggregat abschalten, dazu auf dem Hauptschalter 0/I auf 0 drücken (Abbildung 3 - A). Netzstecker (oder Batterieanschluss) und Gerätestecker abziehen. Das Versorgungskabel an einem sicheren Ort aufbewahren und vor Feuchtigkeit schützen.

Es wird empfohlen:

- die Wartung des Kühlaggregats mindestens einmal im Jahr durch Fachtechniker durchführen zu lassen;
- immer Originalersatzteile zu verwenden.

Für den Kundendienst und die Lieferung von Originalersatzteilen wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Händler oder den Vertriebservice von Melform.

## INSTANDHALTUNG

ELEMENT	INTERVALL	ART DER KONTROLLE
Anschlusskabel und Netzstecker	6 Monate	Prüfen, dass sie nicht beschädigt oder zu alt sind. Bei Bedarf austauschen.
Dichtung	6 Monate	Zustand überprüfen. Wenn sie defekt oder in schlechtem Zustand ist, austauschen.
Eisbildung auf der Verdampferoberfläche	Wöchentlich	Wenn die Eisschicht über 3 mm dick ist, den Behälter abtauen (Anweisungen im Kapitel 4.2 "Anweisungen für das Abtauen" befolgen).

#### 4.4 Problemlösung

In der unten aufgeführten Tabelle werden die wichtigsten Funktionsstörungen unter Angabe der möglichen Ursachen und der Eingriffe zur Wiederherstellung aufgeführt, die auf dem Kühlaggregat der biomedizinischen Behälter Koala auftreten können.

**Keine Eingriffe auf dem Kühlaggregat vornehmen, wenn für dieses noch Garantie besteht: Die Garantie erlischt, sollte das Produkt von nicht autorisierten Dritten repariert oder manipuliert werden.**

Es wird empfohlen, sich zur Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit des Kühlaggregats an Fachtechniker und wegen des Kundendienst und der eventuellen Lieferung von Ersatzteilen an den Vertriebsservice von Melform zu wenden.

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	ART DES EINGRIFFS
<b>Das Kühlaggregat funktioniert trotz Versorgung nicht 12V DC</b>	a) Das Kühlaggregat ist nicht an die Gleichspannungsversorgung 12 V DC angeschlossen	a) Kühlaggregat an die Versorgung 12 V DC anschließen. Das Versorgungskabel 12 V DC kontrollieren und wenn erforderlich ersetzen
	b) Die Leitungssicherung 12 V DC ist defekt	b) Neue Sicherung in die Leitung 12 V DC einbauen (die Sicherung befindet sich in der Nähe der Buchse 12 V DC) (siehe Abs. 4.6). Die Ursache des Defekts untersuchen (möglicher Kurzschluss oder vorübergehende Überspannung)
	c) Die Batterie ist leer	c) Batterie testen und aufladen oder ersetzen
	d) Der Hauptschalter 0/I (Abbildung 3 - A) ist defekt	d) Den Hauptschalter 0/I kontrollieren (Abbildung 3 - A) und wenn erforderlich ersetzen
	e) Die Elektroverkabelung ist nicht angeschlossen	e) Die Verkabelung gemäß Schaltplan wieder anschließen.
<b>Das Kühlaggregat funktioniert trotz Versorgung AC 100/240 V AC 50/60Hz nicht</b>	a) Das Kühlaggregat ist nicht an die Wechselspannungsversorgung 100/240 V AC 50-60 Hz angeschlossen	a) Kühlaggregat an die Versorgung 100/240 V AC 50-60Hz anschließen. Das Versorgungskabel 100/240 V AC 50/60Hz kontrollieren und wenn erforderlich ersetzen.

b) Die Leitungssicherung 100/240 V AC 50/60Hz ist defekt	b) Neue Sicherung in die Leitung 100/240 V AC 50/60Hz einbauen (die Sicherung befindet sich auf der Buchse 100/240 V AC 50/60Hz) (Absatz 4.6). Die Ursache des Defekts untersuchen (möglicher Kurzschluss oder vorübergehende Spannungsüberlast).
c) Der Hauptschalter 0/I (Abbildung 3 - A) ist defekt	c) Den Hauptschalter 0/I (Abbildung 3 - A) kontrollieren und wenn erforderlich ersetzen.
d) Die Elektroverkabelung ist nicht angeschlossen	d) Die Verkabelung gemäß Schaltplan wieder anschließen.

<b>Das Kühlaggregat erhält die eingestellte Temperatur nicht</b>	a) Die Lüftung ist für das Kühlaggregat nicht ausreichend	a) Prüfen, dass die Lüftungsgitter nicht verdeckt sind.
	b) Die Umgebungstemperatur ist zu hoch	b) Um das Kühlaggregat Luft zirkulieren lassen.
	c) Der Verdampfer ist von Eis bedeckt	c) Abtauen, wie in Kapitel 4.2 angegeben.
	d) Es werden Produkte mit hohen Temperaturen aufbewahrt	d) Die Produkte kühlen, bevor sie in den Behälter gefüllt werden
	e) Der Deckel (oder die Tür) schließen nicht korrekt	e) Schließen des Deckels (oder der Tür) kontrollieren und eventuell Dichtung ersetzen.
	f) Der Temperaturregler ist nicht korrekt eingestellt	f) Einstellung des Temperaturreglers kontrollieren und eventuell den Setpoint ändern (siehe Absatz 3.4 "Inbetriebnahme").
	g) Das Kühlsystem ist defekt	g) An den Kundendienst werden.

<b>Der Temperaturregler leuchtet nicht</b>	a) Die Umgebung ist zu hell	a) Den Temperaturregler verdunkeln.
	b) Das Anschlusskabel an Netz/Batterie ist nicht angeschlossen	b) Stecker in die jeweiligen Anschlüsse stecken.

	c) Das Anschlusskabel an Netz/Batterie ist defekt	c) Das Versorgungskabel an Netz/Batterie kontrollieren und wenn erforderlich ersetzen.
	d) Die Elektronik des Temperaturreglers ist defekt	d) Den Temperaturregler kontrollieren und wenn erforderlich ersetzen.
<b>Der Temperaturregler blinkt durchgehen</b>	a) Falscher elektrischer Kontakt	a) Die korrekte Versorgung des Temperaturreglers kontrollieren.
	b) Der Temperaturregler ist defekt	b) Den Temperaturregler kontrollieren und wenn erforderlich ersetzen.
<b>Der Temperaturregler zeigt Werte außerhalb der Standardwerte an</b>	a) Die Temperatursonde ist defekt	a) Die Temperatursonde kontrollieren und wenn erforderlich ersetzen.
	b) Der Anschluss der Sonde an den Temperaturregler ist nicht konform	b) Den Anschluss der Sonde an den Temperaturregler kontrollieren und wenn erforderlich wieder herstellen.
<b>Der Temperaturregler zeigt blinkend die Fehler E1 oder E2 an</b>	a) Der Temperaturregler ist nicht korrekt programmiert	a) Den Temperaturregler neu programmieren, indem die korrekten Parameter anhand der Angaben und Absatz 4.5 "Behebung der Fehler E1 oder E2 auf dem Temperaturregler" eingegeben werden.
<b>Der Temperaturregler ist eingeschaltet, doch die 12 V DC-Versorgung über den Kompressor startet nicht</b>	a) Die Versorgung beim Anlaufen liegt unter 11 V	a) Die Batterie ist entladen: aufladen oder wenn erforderlich ersetzen.
	b) Die Kabelquerschnitte sind nicht korrekt (ungeeignete Verlängerungen)	b) Die Versorgungskabel kontrollieren und wenn erforderlich ersetzen.
	c) Der Temperaturregler ist nicht korrekt eingestellt	c) Die Einstellung des Temperaturreglers kontrollieren und eventuell den Wert des Setpoints ändern (siehe Absatz 3.4 "Inbetriebnahme").

<b>Der Temperaturregler ist eingeschaltet, doch die 12 V DC- Versorgung über den Kompressor ist unregelmäßig</b>	a) Die Anlaufspannung schwankt zwischen 11 V und 11,5 V	a) Die Batterie entlädt sich: aufladen oder wenn erforderlich ersetzen.
	b) Die Kabelquerschnitte sind nicht korrekt (ungeeignete Verlängerungen)	b) Die Versorgungskabel kontrollieren und wenn erforderlich ersetzen.
	c) Die Umgebungstemperatur ist zu hoch	c) Luft um das Kühlaggregat zirkulieren lassen.
<b>Die Temperatur des Kühlaggregats sinkt nur um einige Grade, arbeitet jedoch regulär</b>	a) Teilweiser Gasverlust	a) Druck und Temperatur im Inneren des Kühlkreises kontrollieren (wenden Sie sich an einen Kältetechniker oder den Kundendienst um den Verlust festzustellen und Gas aufzufüllen)
	b) Unzureichende	b) Überprüfen, ob die Stromversorgung geeignet ist.
<b>Das Kühlaggregat erzeugt Geräusche und starke Vibrationen</b>	a) Geräuschvolle Gebläse	a) Die Funktion der Gebläse kontrollieren und wenn erforderlich ersetzen.
	b) Motorgruppe nicht korrekt befestigt	b) Die korrekte Befestigung der Motorgruppe kontrollieren und wenn erforderlich korrigieren.
<b>Das Kühlaggregat fällt um und kippt</b>		a) Den Behälter wieder auf einer ebenen Fläche positionieren. Die Abdeckung des Kühlaggregats öffnen, den Zustand der Bauteile inspizieren, die Elektroleitungen und -Anschlüsse kontrollieren. Wenn keine besonderen Probleme vorliegen, mindestens eine Stunde abwarten, bevor das Kühlaggregat wieder eingeschaltet wird.

#### 4.5 Behebung der Fehler E1 oder E2 auf dem Temperaturregler

Die Fehler E1 oder E2 auf dem Temperaturregler sind durch den Umstand bedingt, dass die verwendeten Thermostate mehrere Ausgänge haben. Beim Einsatz der biomedizinischen Koala wird nur ein Ausgang verwendet (nur eine Sonde), daher geht, wenn aus einem beliebigen Grund ein Reset erfolgt, die Programmierung verloren.

Um die Anzeige der Fehler E1 oder E2 zu beseitigen, folgen Sie den Anweisungen im Anschluss.

#### Fehler E1:

Der Fehler "E1" auf dem Temperaturregler zeigt "Abtausonde S2 defekt" an.

Um diesen zu beseitigen (da die Sonde 2 materiell nicht vorhanden ist), muss wie folgt vorgegangen werden:

- das Kühlaggregat einschalten und die Anzeige des Fehlers "E1" auf dem Display abwarten, indem das Ende der Startphase des Geräts abgewartet wird;
- Gleichzeitig die Tasten PRG und SET (Abbildung 3 - C) drei ca. 5 Sekunden lang drücken: Auf dem Display erscheint der Wert (0);
- das Kennwort "22" eingeben, indem die Taste UP (Abbildung 3 - D) betätigt wird;
- Die SET-Taste betätigen (Abbildung 3 - C), um das Kennwort zu bestätigen;
- mit den Tasten UP (Abbildung 3 - D) und DOWN (Abbildung 3 - E) den Parameter "/A2" in der Funktion (KUNDENDIENST) einblenden;
- wenn der Parameter "/A2" erscheint, die SET-Taste betätigen (Abbildung 3 - C);
- auf dem Display erscheint der mit dem Parameter verbundene Wert (2);
- mit den Tasten UP (Abbildung 3 - D) und DOWN (Abbildung 3 - E) den Wert (0) auswählen;
- die SET-Taste (Abbildung 3 - C) betätigen, um den eingegebenen Wert (0) zu bestätigen;
- die Taste PRG ca. 5 Sekunden lang drücken um zu beenden und die Änderungen zu speichern.

#### Fehler E2:

Der Fehler "E2" auf dem Temperaturregler zeigt "Abtausonde S3 defekt";

Um diesen zu beseitigen (da die Sonde 3 materiell nicht vorhanden ist), muss wie folgt vorgegangen werden:

- das Kühlaggregat einschalten und die Anzeige des Fehlers "E2" auf dem Display abwarten und die Einschaltphase des Geräts bis zum Ende abwarten;
- gleichzeitig die Tasten PRG und SET (Abbildung 3 - C) ca. 5 Sekunden lang betätigen: Auf dem Display erscheint der Wert (0);
- das Kennwort "22" über die Taste UP eingeben (Abbildung 3 - D);
- die SET-Taste (Abbildung 3 - C) betätigen, um das Kennwort zu bestätigen;
- mit den Tasten UP (Abbildung 3 - D) und DOWN (Abbildung 3 - E) den Parameter "/A3" in der Funktion (KUNDENDIENST) einblenden;
- wenn der Parameter "/A3" erscheint, die SET-Taste (Abbildung 3 - C) betätigen;
- auf dem Display erscheint der mit dem Parameter verbundene Wert (2);
- mit den Tasten UP (Abbildung 3 - D) und DOWN (Abbildung 3 - E) den Wert auswählen (0);
- die SET-Taste (Abbildung 3 - C) betätigen, um den eingegebenen Wert (0) zu bestätigen;
- die Taste PRG ca. 5 Sekunden lang betätigen um zu beenden und die Änderungen zu speichern.

#### 4.6 Austausch der Sicherung

Der biomedizinische Behälter Koala ist mit einer Schutzsicherung an der Gleichspannungsleitung 12 V DC mit 15 A ausgestattet, die sich in der Nähe der 12 V DC-Buchse befindet (Abbildung 2).

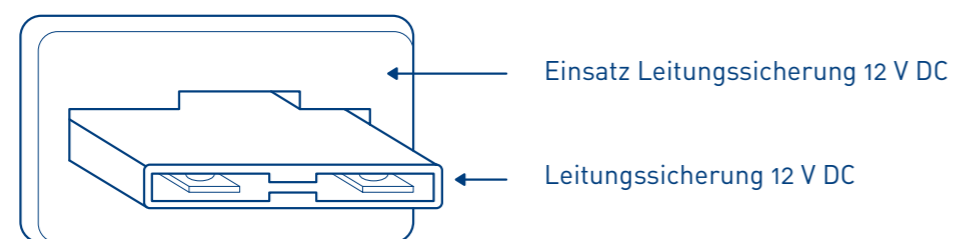


ABBILDUNG 4: SICHERUNG DER GLEICHSPANNUNGSLEITUNG 12 V DC

#### Um die Sicherung auszuwechseln, wie folgt vorgehen:

- Anschlussstecker an die Leitung 12 V DC und Gerätestecker abziehen;
- Die Sicherung mit Hilfe eines Werkzeugs (z. B. Spitze eines Schraubenziehers) entnehmen;
- Sicherung durch eine neue ersetzen und diese in den Einsatz einsetzen;
- Gerätestecker und Anschlussstecker an die Leitung 12 V DC wieder anschließen.

Der biomedizinische Behälter Koala ist mit einer Schutzsicherung auf der Wechselspannungsleitung 100/240 V AC, 50/60Hz mit 4 A ausgestattet, die sich auf dem Stecker 100/240 V AC 50/60Hz befindet

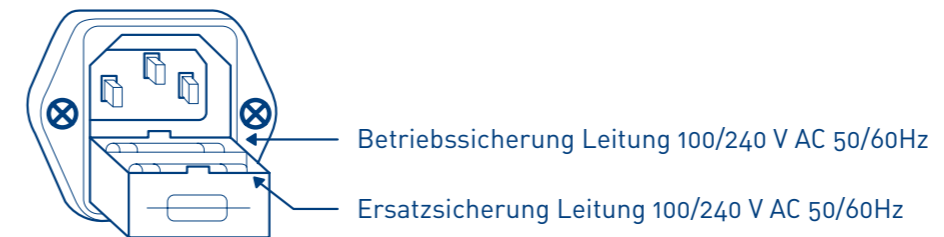


ABBILDUNG 5: LEITUNGSSICHERUNG AN WECHSELSPANNUNG 100/240 V AC 50/60Hz

#### Um die Sicherung auszuwechseln, wie folgt vorgehen:

- Anschlussstecker an die Wechselspannungsleitung und Gerätestecker abziehen;
- Das Sicherungsfach mit Hilfe eines Werkzeugs (z. B. Spitze eines Schraubenziehers) entnehmen;
- Betriebssicherung entnehmen;
- Betriebssicherung gegen die Ersatzsicherung auswechseln (eventuell auch die Ersatzsicherung ersetzen);
- Sicherungsfach wieder schließen;
- Gerätestecker und Anschlussstecker wieder an die Wechselspannungsleitung anschließen.

## 5. ENTSORGUNG

### 5.1 Verpackung

Das Verpackungsmaterial (Karton, Polyäthylenfolie) ist zu 100 % recyclingfähig. Für die Entsorgung ist der Benutzer zuständig, der dabei die lokal geltenden Vorschriften beachten muss.

### 5.2 Entsorgung des Produkts im Gebiet der Europäischen Union

Das Produkt ist ein Gerät, das in den Geltungsbereich der Gesetzesverordnung 151 vom 25. Juli 2005 fällt, das die Umsetzung der Richtlinien 2002/95/EG, 2002/96/EG und 2003/108/EG in Bezug auf die Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten und die Entsorgung von Altgeräten regelt. Das Dekret sieht vor, dass außer Betrieb genommene Geräte nicht im normalen Fluss des festen Stadtmülls entsorgt werden.

Das Symbol des durchgestrichenen Abfalleimers auf dem Produkt oder seiner Verpackung gibt an, dass das Gerät (Kühlaggregat, Temperaturregler) getrennt gesammelt werden muss, um den Anteil an Wiederverwertung und Recycling seiner Bestandteile zu erhöhen und potenzielle Gesundheits- und Umweltschäden zu verhindern.

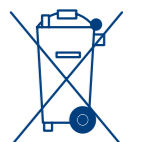
Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, das Produkt zu entsorgen, indem er es bei einer Sammelstelle für das Recycling und die Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräte abgibt.

Es wird darüber informiert, dass das Gehäuse des Behälters und der Deckel (oder die Tür) aus recyclingfähigem Material bestehen und damit in umweltverträglicher Form entsorgt werden können.

Gehäuse und Deckel (oder Tür) bestehen aus folgenden Materialien: -

- Polyäthylen (Innen- und Außenwände des Behälters und des Deckels/der Tür)
- Polyurethan (Isoliermaterial zwischen den Wänden von Behälter und Deckel/Tür)

Wegen weiterer Informationen hinsichtlich der korrekten Entsorgung wenden Sie sich bitte an die zuständige örtliche Abfallentsorgungseinrichtung.



## 6. KÜHLGAS

Das Kühlgas HFC 134a, das im Kühlkreis des biomedizinischen Behälters Koala verwendet wird, ist nicht schädlich für die Ozonschicht und entspricht daher der Verordnung (EG) Nr. 2037/2000.

Der Kühlkreis ist hermetisch dicht, so dass das Kühlmittel unter normalen Betriebs- und Nutzungsbedingungen nicht austreten kann.

Der verwendete Kompressor ist hermetisch dicht und wurde für Anwendungen in Bewegung entwickelt.

## 7. CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ  
CE DECLARATION OF CONFORMITY

Nome del fabbricante  
*Manufacturer's name* MELFORM – BONETTO SRL

Indirizzo del fabbricante  
*Manufacturer's address* ITALY – 12030 MONASTEROLO DI SAVIGLIANO (CN) – VIA SAVIGLIANO, 32

Prodotto  
*Product* CONTENITORE REFRIGERATO KOALA BIOMEDICALE  
*REFRIGERATED CONTAINER BIOMEDICAL KOALA*

Modello  
*Model* KOALA 32 / KOALA 50 / KOALA 70 / KOALA 80 / KOALA 90/  
KOALA 150 / KOALA 160

Il prodotto elencato è conforme alle Direttive Europee:

The designated product is in conformity with the European Directives:

- 2006/95/CE: Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli stati membri relative al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione  
*[2006/95/EC Directive of the European Parliament and of the Council on the harmonisation of the laws of Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits].*

- 2004/108/CE: Direttiva del Consiglio concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica  
*[2004/108/ EC: Directive of the European Parliament and of the Council on the approximation of the laws of Member States relating to electromagnetic compatibility].*

Monasterolo di Savigliano (CN), 10/05/2013

Il Legale Rappresentante  
Claudio Sola



Via Savigliano 32  
12030 Monasterolo  
di Savigliano (CN), Italy  
T + 39 0172 812600  
F + 39 0172 85991  
www.melform.com  
info@melform.com