

Gebrauchsanweisung

Kühlschrank
ESSENTIAL MED-Reihe



Vor Beginn aller Arbeiten Gebrauchsanweisung lesen!

Philipp KIRSCH GmbH

Im Lossenfeld 14

77731 Willstätt-Sand

DEUTSCHLAND

Telefon: +49 781 9227-0

Telefax: +49 781 9227-200

E-Mail: info@KIRSCH-medical.de

Internet: www.KIRSCH-medical.de

D904_03.25_Gebrauchsanweisung_ESSENTIAL_MED_Version_1.1_de_DE

Über diese Gebrauchsanweisung

Diese Gebrauchsanweisung wurde für das Produkt "Kühlschrank" (im Folgenden „Gerät“) erstellt.

Personen, die mit dem Gerät umgehen, müssen diese Gebrauchsanweisung vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchgelesen und verstanden haben. Grundvoraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen in dieser Gebrauchsanweisung.

Darüber hinaus gelten gegebenenfalls spezielle Betreiberpflichten.

Aufbewahrungspflicht

Diese Gebrauchsanweisung ermöglicht den sicheren und effizienten Umgang mit dem Gerät. Diese Gebrauchsanweisung ist Bestandteil des Geräts und muss in unmittelbarer Nähe des Geräts für das Personal jederzeit zugänglich aufbewahrt werden.

Zielgruppen

Diese Gebrauchsanweisung dient der Information folgender Zielgruppen:

- Betreiber des Geräts
- Anwender des Geräts

Für den technischen Kundendienst (im Folgenden „Service“) steht eine gesonderte Serviceanleitung für das Gerät zur Verfügung.

Modelle

Diese Anleitung ist für folgende Geräte gültig:

Modell	Fabriknummer ab
ESSENTIAL MED 85 DIN	080 31 35000
ESSENTIAL MED 125	125 30 35000

Abbildungen

Abbildungen in dieser Gebrauchsanweisung dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

Herstelleradresse

Hersteller	Philipp Kirsch GmbH
Adresse	Im Lossenfeld 14
	77731 Willstätt-Sand
	DEUTSCHLAND
Telefon	+49 781 9227-0
Telefax	+49 781 9227-200
E-Mail	info@kirsch-medical.de
Internet	www.kirsch-medical.de

Geschäftszeiten:

- Mo. bis Do.: 08:00 bis 12:15 Uhr, 13:15 bis 16:30 Uhr
- Fr.: 08:00 bis 12:00 Uhr, 13:00 bis 16:00 Uhr

Servicekontakt

Service	Philipp Kirsch GmbH
Adresse	Im Lossenfeld 14
	77731 Willstätt-Sand
	DEUTSCHLAND
Telefon	+49 781 9227-777
Telefax	+49 781 9227-200
E-Mail	info@kirsch-medical.de
Internet	www.kirsch-medical.de

Auftragsannahme zu den Geschäftszeiten.

Weitere Informationen

Sollten Sie Fragen oder Hinweise zu dieser Gebrauchsanweisung oder zum Gerät haben, wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten regionalen Fachhändler oder direkt an KIRSCH.

Inhaltsverzeichnis

1	Produktbeschreibung	7
1.1	Geräteübersicht.....	7
1.2	Anzeige- und Bedienelemente.....	8
1.2.1	Details zur Steuerung.....	8
1.3	Lieferumfang.....	10
1.4	Schnittstellen.....	10
1.5	Gerätfunktionen.....	11
1.5.1	Kühlung.....	11
1.5.2	Abtauung.....	11
1.5.3	Temperaturanzeige.....	12
1.5.4	Temperaturfühler.....	12
1.5.5	Akku.....	12
1.6	Zusätzliche Gerätekomponenten.....	13
1.6.1	Temperaturdokumentation.....	13
1.6.2	Abschließbare Glastür.....	14
2	Zubehör	16
2.1	KIRSCH EVOLUTION CLOUD.....	16
2.1.1	Kommunikation.....	16
2.1.2	Datenspeicherung.....	16
3	Sicherheit	18
3.1	Symbole in dieser Gebrauchsanweisung.....	18
3.2	Zweckbestimmung.....	19
3.3	Vorhersehbarer Fehlgebrauch.....	19
3.4	Restrisiken.....	20
3.5	Maßnahmen zur Cyber-Sicherheit.....	23
3.6	Sicherheitskennzeichnungen.....	25
3.7	Personalqualifikation.....	26
3.8	Persönliche Schutzausrüstung.....	27
4	Transport und Stilllegung	28
4.1	Gerät transportieren.....	28
4.2	Gerät stilllegen.....	29
4.3	Gerät wieder in Betrieb nehmen.....	29
5	Aufbau, Einbau und Anschluss	30
5.1	Gerät aufstellen.....	30
5.2	Gerät einbauen.....	30
5.3	Gerät anschließen.....	31
6	Inbetriebnahme	33
6.1	Tätigkeiten bei Inbetriebnahme.....	33
6.2	Gerät programmieren.....	33
6.2.1	Solltemperatur.....	33
6.2.1.1	Funktion der Solltemperatur.....	33
6.2.1.2	Solltemperatur anzeigen und ändern.....	34

6.2.2	Temperaturwarngrenzen.....	35
6.2.2.1	Funktion der Temperaturwarngrenzen.....	35
6.2.2.2	Temperaturwarngrenzen anzeigen und ändern....	36
7	Bedienung.....	39
7.1	Gerät einschalten.....	39
7.2	Gerät ausschalten.....	39
7.3	Gerät beschicken.....	40
8	Reinigung und Desinfektion.....	42
9	Wartung.....	44
9.1	Sicherheitstechnische Kontrolle.....	44
9.2	Akku auswechseln.....	46
10	Alarme.....	47
10.1	Alarmfunktionen.....	47
10.2	Umgang mit Alarmen.....	48
11	Statusanzeigen und Fehlermeldungen.....	49
11.1	Statusanzeigen.....	49
11.2	Fehlermeldungen.....	49
12	Außerbetriebnahme und Entsorgung.....	53
12.1	Gerät außer Betrieb nehmen.....	53
12.2	Gerät entsorgen.....	53
13	Anhang.....	55
13.1	Konformitätserklärung.....	56
13.2	Technische Daten.....	57
13.3	Einbauzeichnung.....	58
14	Index.....	60

1 Produktbeschreibung

1.1 Geräteübersicht

Modell ESSENTIAL MED(Beispiel)



Abb. 1: ESSENTIAL Medikamentenkühlschrank

- 1 Anzeige- und Bedieneinheit ↪ Kapitel 1.2 „Anzeige- und Bedienelemente“ auf Seite 8
- 2 Türkontakt
- 3 Türschloss
- 4 Kältemaschine (rückseitig im Maschinenfach)
- 5 Stellfüße
- 6 Innenausstattung
- 7 Umluftkühlung

1.2 Anzeige- und Bedienelemente

1.2.1 Details zur Steuerung

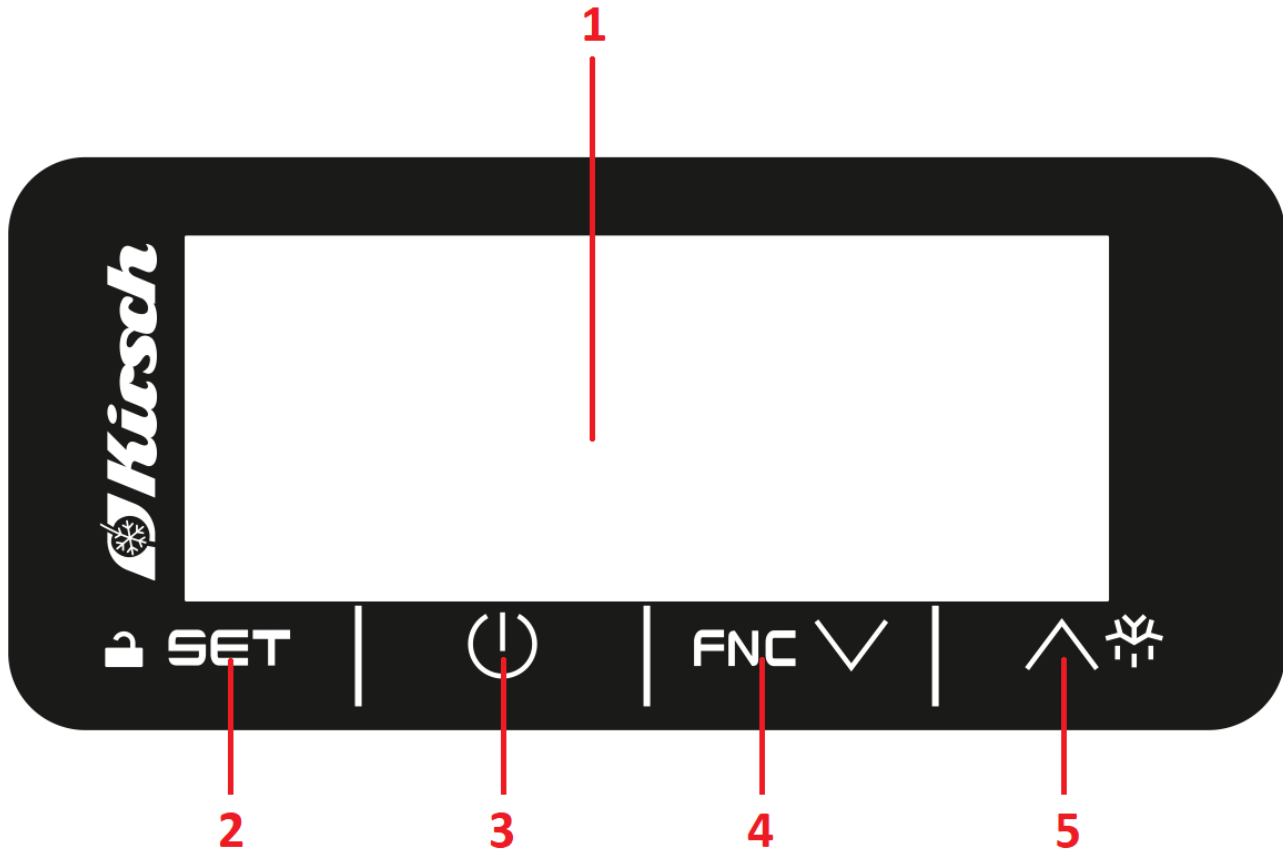


Abb. 2: Anzeige- und Bedieneinheit

Die Funktion der Tasten der folgenden Übersicht entnehmen:

Tab. 1: Tasten

Position	Taste	Bezeichnung	Funktion
1	–	Display	Anzeige von Fehlermeldungen und Status.
2	SET	[SET]	Kombinationstaste: Setzen der Parameter Tastenfeldsperre
3		[Einschalten/Standby]	Kombinationstaste: Einschalten / Standby Menüeinstellung verlassen

Position	Taste	Bezeichnung	Funktion
4	FNC ∨	[Nach unten]	Kombinationstaste: Nach unten navigieren. Parameterlisten auswählen.
5	^ ∩	[Nach oben]	Kombinationstaste: Nach oben navigieren. Parameterlisten auswählen. Langer Tastendruck (> 4 Sekunden): Zusätzliche Abtaugung einleiten.



Bestimmte Tasten haben je nach Ausführung eine Mehrfachfunktion in Verbindung mit anderen Tasten.

Die Funktion der Anzeige der folgenden Übersicht entnehmen:

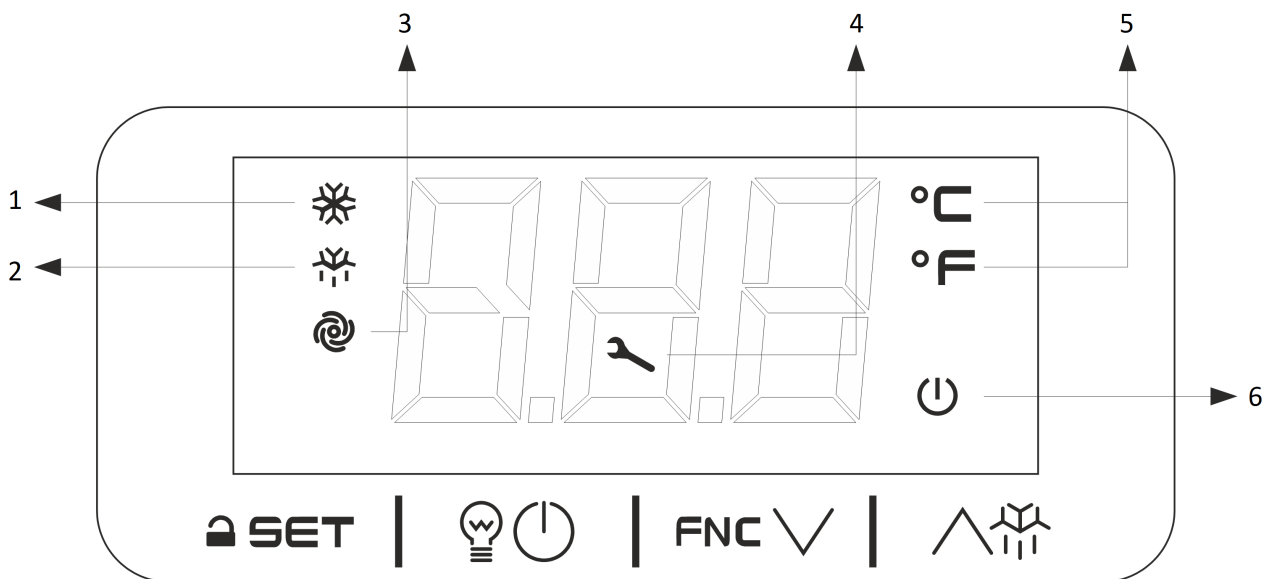


Abb. 3: Display

Tab. 2: Displaysymbole

Position	LED	Funktion im Zustand "Ein"	Funktion im Zustand "Aus"
1		Kompressor An	Kompressor Aus
2		Abtaugung aktiv	-

Schnittstellen

Postion	LED	Funktion im Zustand "Ein"	Funktion im Zustand "Aus"
3		Umluftkühlung an	Umluftkühlung aus
4		Aufforderung Kompressorwartung	-
5	°C / °F	Temperatureinheit	-
6		-	Gerät ist ausgeschaltet

1.3 Lieferumfang

Innenausstattung

Folgende für den Betrieb zugelassene Innenausstattung wird für jedes Gerät gemäß Gerätespezifikationen mitgeliefert:

- Drahtroste
- Schubfächer

Abschließbare Gerätetür

Das Gerät verfügt über eine abschließbare Gerätetür.

Mitgelieferte Schlüssel

Abhängig von den Gerätekomponenten werden folgende Schlüssel mitgeliefert:

- Türschlüssel (für abschließbare Gerätetür)

1.4 Schnittstellen

Das Gerät verfügt über folgende Schnittstellen, um weitere Geräte (im Folgenden „Module“) zur Temperaturüberwachung und Temperaturdokumentation anzuschließen:

Tab. 3: Schnittstellen

Schnittstelle	Modul
Potentialfreier Alarmkontakt	Fernwarnanlage (beispielsweise Kirsch Evolution Cloud Modul oder Anschluss Gebäudeleittechnik (GLT) (Schaltbild am Gerät beachten)

Informationen zum Anschließen der Module an das Gerät der jeweiligen Produktdokumentation entnehmen.

1.5 Gerätefunktionen

1.5.1 Kühlung

Kältemaschine

Das Gerät verfügt über eine Kältemaschine mit innenliegendem Verdampfer zur Kühlung des Kühlguts.

Nach Erstinbetriebnahme oder Wiederinbetriebnahme benötigt die Kältemaschine einige Zeit, um den Innenraum auf den eingestellten Temperatursollwert herabzukühlen.

Umluftkühlung



Bei der Umluftkühlung zirkuliert die Luft im Innenraum des Kühlschranks. Die Umluftkühlung erfolgt durch Luftleitbleche und ein Gebläse.

Die Umluftkühlung reduziert physikalisch bedingte Temperaturunterschiede und die Solltemperatur wird im gesamten Innenraum konstant gehalten.

Die Umluftkühlung ist auf Dauerbetrieb eingestellt und wird beim Öffnen der Tür automatisch abgeschaltet.

Verflüssiger



Abb. 4: Verflüssiger (Beispiel)

Über den Verflüssiger (Kondensator) wird die anfallende Wärmeenergie an die Umgebungsluft abgegeben.

1.5.2 Abtauung

Automatische Abtauung

Das Gerät tauet alle 12 Stunden automatisch ab. Die automatische Abtauung erfolgt mit zeitlicher und thermischer Überwachung. Bei der automatischen Abtauung ist die Einhaltung des Temperatursollwerts des Geräts gewährleistet.



Wenn der Abtauvorgang aktiv ist, leuchtet die LED-Anzeige „Abtauung“ im Display.

Zusätzliche Abtauung

Zusätzlich zur automatischen Abtauung kann der Abtauvorgang manuell gestartet werden.



→ Taste [Zusatzabtauung] 4 Sekunden drücken.
⇒ Der Abtauvorgang startet.


1.5.3 Temperaturanzeige



Abb. 5: Display

Die Temperaturanzeige befindet sich auf dem Display der Anzeige- und Bedieneinheit des Geräts → Kapitel 1.2 „Anzeige- und Bedienelemente“ auf Seite 8.

Das Display zeigt die Temperatur des Kühlguts an.

 Die Temperaturanzeige zeigt nicht die aktuelle Lufttemperatur des Innenraums an.

Die Alarmfunktion und die Temperaturwarngrenzen orientieren sich an der im Display angezeigten Temperatur des Kühlguts.

1.5.4 Temperaturfühler

Das Gerät ist mit mehreren NTC Temperaturfühlern ausgestattet.

Die Funktion des jeweiligen Temperaturfühlers der folgenden Tabelle entnehmen:

Farbe	Bezeichnung	Funktion
	Verdampferfühler (rot)	Steuert die Abtauphase
	Regel/Steuerungsfühler (braun)	Steuert und Regelt die Überwachungseinheit
	Tieftemperaturschutz (grau)	Überwacht und schaltet die Kältemaschine bei tiefen Temperaturen ab.

1.5.5 Akku

Funktion Akku

Der Akku versorgt bei Stromausfall die Temperaturüberwachung für bis zu 12 Stunden.

Die Temperaturüberwachung sorgt dafür, dass bei Bedarf der Temperaturalarm ausgelöst wird.

Der Akku lädt sich im Normalbetrieb auf und wird über eine Ladeautomatik überwacht.



Falls die Kapazität des Akkus nicht mehr ausreichend ist, wird die Meldung "bbE" im Display angezeigt. Der Akku ist zu erneuern
☞ Kapitel 9.2 „Akku auswechseln“ auf Seite 46.

Technische Daten des Akkus:

- 12V, 2,9Ah



Akku versorgt nicht das Gerät!

Der Akku versorgt ausschließlich die Temperaturüberwachung mit Strom. Der Akku gewährleistet nicht den Betrieb des Geräts und damit den Erhalt der Innenraumtemperatur.

1.6 Zusätzliche Gerätekomponenten

Das Gerät verfügt über eine Standardausstattung.

Die Standardausstattung kann um weitere Gerätekomponenten ergänzt werden.

Folgende zusätzlichen Komponenten stehen für das Gerät zur Verfügung:

- Tauwasserschale zur man. Entleerung (für die meisten Geräte erhältlich)
- Fahrbare Ausführung*
- Tischplatte*
- Dekorrahmen
- Digitale Temperaturanzeige vorbereitet zum externen Einbau in Möbelfront*
- Türkoppelungs-Beschlag
- Kältemaschinen-Ventilator, eingebaut*
- Rost mit Auflegern oder Schienen*

* nicht für alle Modelle erhältlich



1.6.1 Temperaturdokumentation

Das Gerät kann optional mit einer Temperaturdokumentation ausgestattet werden.

Die folgende Tabelle enthält eine Übersicht der zusätzlichen Gerätekomponenten.

Weiterführende Informationen zu Installation und Verwendung der jeweiligen Dokumentation des Produkts entnehmen.

Tab. 4: Optionen zur Temperaturdokumentation

Bezeichnung	Funktion	Abbildung
Cloud Modul	<p>Zuverlässig</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Alarmierung bei Abweichung per SMS und/oder E-Mail ■ Alarmkette mit Holiday-Funktion (Umleitung der Alarmmeldung bei Abwesenheit) ■ Temperaturkontrolle, standortunabhängig jederzeit via Smartphone, Tablet oder PC möglich ■ Zusätzlich integrierte Datenspeicherung bis zu 30 Tage ■ Lückenlose Temperaturdokumentation <p>Unabhängig</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Netzwerkunabhängig, keine LAN- oder WLAN-Verbindung erforderlich ■ Datenübertragung via integrierter IoT SIM-Karte ■ Einfache Nachrüstung von Bestands- oder Fremdgeräten ■ Akku-Betrieb bei Stromausfall ■ Mobiler Einsatz möglich <p>Smart</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Automatische Berichterstattung ermöglicht einfache Datensicherung und -nachweise ■ Alle relevanten Daten jederzeit im Blick durch Abruf auf Smartphone, Tablet oder PC ■ Einfache und intuitive Bedienung durch moderne Menüführung ■ Benutzerverwaltung mit Rechtevergabe ■ Logbuch zur Nachvollziehbarkeit aller Änderungen und Alarmgebungen mit Download-Funktion ■ Offline-Funktion für Service, Wartung oder Reinigung 	
Externe Temperaturlaufzeichnung	<p>Der Fühler ermöglicht die Temperaturmessung und Weitergabe der Daten an bereits vorhandene, bauseitige Schnittstellen.</p> <p>Die Kompatibilität muss gegebenenfalls durch den Anwender/Betreiber geprüft werden.</p>	

1.6.2 Abschließbare Glastür

Türschloss

Ihr Gerät kann mit einer abschließbaren Glastür ausgestattet werden.

Weiterführende Informationen zum Einbau der Glastür bei KIRSCH erfragen.



Beim Modell ESSENTIAL MED 125 ist die optionale Glastür nicht abschließbar.



Das Modell ESSENTIAL MED 85 DIN verfügt nicht über die Option Glastür.

2 Zubehör

Das Gerät kann über folgendes Zubehör verfügen:

- KIRSCH EVOLUTION CLOUD MODUL

2.1 KIRSCH EVOLUTION CLOUD

2.1.1 Kommunikation

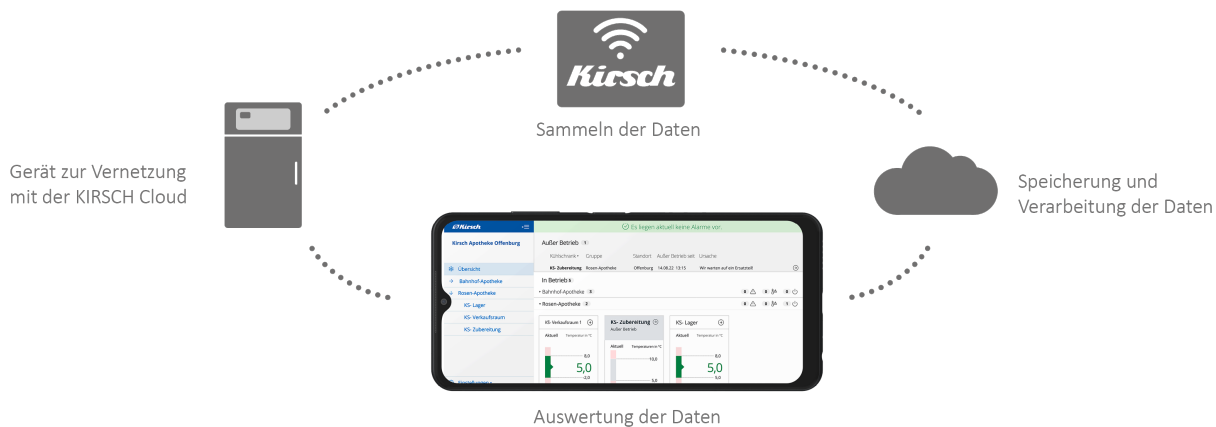


Abb. 6: Kreislauf_Cloud

Das Kirsch EVOLUTION MODUL sammelt und speichert Temperatur-/Eingangsdaten eines Geräts das überwacht werden soll.

Mit Hilfe von mobilem Internet werden die Daten an die KIRSCH CLOUD weiter gesendet.

Es handelt sich um eine spezielle Provider unabhängige IOT SIM Karte, die eine bestmögliche Netzabdeckung ermöglicht. Bei Änderung der Verbindungsqualität verbindet sich das Gerät automatisch mit dem Netz mit dem stärksten Empfang.

Nach dem erfolgreichen Empfangen der Daten von der KIRSCH CLOUD, werden diese modifizierungssicher gespeichert und unverändert dem Kunden zur Auswertung angezeigt.

2.1.2 Datenspeicherung

Datenspeicherung im MODUL

Um eine lückenlose Temperaturdokumentation zu garantieren werden Daten immer zuerst im Speicher des Geräts abgelegt. Bei einem Verbindungsfehler sind die Daten nicht verloren.

Diese werden nach erneuter Herstellung der Verbindung automatisch aus dem internen Speicher an die Cloud übermittelt, bis die Cloud bestätigt, dass die Daten vollständig sind.

Das Logging von Daten erfolgt in einem Intervall von 2 Minuten auf dem im Modul integrierten Ringspeicher. Die Speicherkapazität beträgt maximal 30 Tage. Um den 31. Tag zu speichern wird der Datensatz des ersten Tages überschrieben.

Datenspeicherung in der CLOUD

Die Daten werden in der Cloud modifizierungssicher gespeichert und für die Vertragsdauer für den Anwender vorgehalten.

Weiterhin werden alle vom Gerät aufgezeichneten Daten in Tagesberichten gespeichert (falls Tagesbericht bei der Konfiguration des Geräts ausgewählt wurde). Diese können nachträglich in der Cloud abgerufen werden.

3 Sicherheit

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über alle wichtigen Sicherheitsaspekte für einen optimalen Schutz des Patienten und Personals sowie für die sichere und störungsfreie Nutzung des Geräts.

Die Nichtbeachtung der in dieser Gebrauchsanweisung aufgeführten Handlungsanweisungen und Sicherheitshinweise kann zu erheblichen Gefährdungen führen.

3.1 Symbole in dieser Gebrauchsanweisung

Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise sind in dieser Gebrauchsanweisung durch Symbole gekennzeichnet. Die Sicherheitshinweise werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen.

Um Unfälle, Personen- und Sachschäden zu vermeiden und maximale Patientensicherheit zu gewährleisten, Sicherheitshinweise unbedingt einhalten und umsichtig handeln.



GEFAHR!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.



WARNUNG!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



VORSICHT!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



HINWEIS!






Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

Tipps und Empfehlungen



Dieses Symbol hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für eine effiziente und störungsfreie Nutzung des Geräts hervor.

Weitere Kennzeichnungen

Kennzeichnung	Erläuterung
	Schritt-für-Schritt-Handlungsanweisungen
	Ergebnisse von Handlungsschritten
	Verweise auf Abschnitte dieser Gebrauchsanweisung
	Auflistungen ohne festgelegte Reihenfolge
	Verweise auf Gebrauchsanweisungen von Zubehör und Optionsteilen

3.2 Zweckbestimmung

Der Medikamentenkühlschrank und der Medikamentengefrierschrank dienen der gewerblichen Lagerung von kühlpflichtigen Medikamenten, Impfstoffen und pharmazeutischen Wirkstoffen. Das Gerät dient dazu, die vorgeschriebene Kühlkette für das Kühlgut zu erhalten und das Kühlgut gemäß den Herstellervorgaben dauerhaft zu lagern. Der Medikamentenkühlschrank und der Medikamentengefrierschrank sind keine Medizinprodukte.

Das Gerät verfügt gemäß DIN 13277 „Kühlgeräte für Arzneimittel“ über eine abschließbare Tür.

3.3 Vorhersehbarer Fehlgebrauch

Das Gerät ist nicht für den privaten Gebrauch vorgesehen. Das Gerät dient der gewerblichen Lagerung von Kühlgut gemäß der Zweckbestimmung.

Das Gerät nicht verwenden, um warmes Kühlgut herabzukühlen. Im Gerät kein Kühlgut lagern, dessen Kühlkette während der Lieferung oder Umlagerung bereits unterbrochen wurde.

Im Gerät keine Lebensmittel oder Getränke lagern.

Kein Kühlgut lagern, das die Tragkraft der Drahtroste und Schubfächer überschreitet.

3.4 Restrisiken

Infektion des Anwenders



WARNUNG!

Infektionsgefahr bei unzureichender Hygiene, Desinfektion und Sterilisation!

Bei Kontakt mit nicht gereinigten, nicht sterilisierten oder nicht desinfizierten Teilen besteht Infektionsgefahr.

- Die geltenden Anforderungen an die persönliche Hygiene, Desinfektion und Sterilisation beachten.
- Das Gerät vor der ersten Befüllung reinigen, desinfizieren und sterilisieren.
- Das Gerät gemäß dieser Gebrauchsanweisung im Betrieb reinigen, desinfizieren und sterilisieren.

Austretendes Kältemittel



WARNUNG!

Gefahr durch austretendes Kältemittel!

Das verwendete Kältemittel des Geräts ist explosiv, steht unter Druck und kann bei Kontakt mit den Augen oder der Haut zu schweren Verletzungen führen.

- Bei Transport und Aufbau die Rohrleitungen und den Verdampfer nicht knicken oder aufstechen.
- Die Oberflächenbeschichtung nicht beschädigen (beispielsweise ankratzen).
- Im Umgang mit dem Kältemittelkreislauf Sicherheitsbrille und Schutzhandschuhe tragen.

Heiße Oberfläche



WARNUNG!

Gefahr durch heiße Oberfläche!

An den gekennzeichneten Stellen des Geräts kann es bei Berührung zu schweren Verletzungen der Haut führen.

- Bitte entsprechend gekennzeichnete Stellen am Gerät nicht berühren.
- Diese Stellen sind sehr heiß und können auch mehrere Stunden nach dem Ausschalten des Geräts Verbrennungen verursachen.

Bei Eco-Kältemaschinen



WARNUNG!

Gefahr durch unerlaubten Eingriff in den Kältekreislauf!

Die Kältemaschine enthält das natürliche Kältemittel Propan R290 / Isobutan R600a. Das verwendete Kältemittel des Geräts ist brennbar und kann bei Kontakt mit den Augen oder der Haut zu schweren Verletzungen führen. Bei unerlaubtem Eingriff in den Kältekreislauf besteht Verletzungsgefahr!

- Vor Ort ist ausschließlich ein Kompletttausch der Kältemaschine möglich.

Die Kältemaschine ist im Sinne der EN 1127-1 ein technisch dauerhaft dichtes System.

Kontamination des Kühlguts



VORSICHT!

Gefahr für das Kühlgut durch Kontamination!

Ein verunreinigtes Gerät kann das gelagerte Kühlgut kontaminieren. Eine Kontamination kann das Kühlgut beschädigen oder zerstören.

- Bereits kontaminiertes Kühlgut nicht im Gerät lagern.
- Nach einer Kontamination das Gerät und das Kühlgut reinigen, desinfizieren und sterilisieren.
- Das Gerät gemäß dieser Gebrauchsanweisung im Betrieb reinigen, desinfizieren und sterilisieren.
- Die geltenden Anforderungen an die persönliche Hygiene, Desinfektion und Sterilisation beachten.

Blockierte Belüftung innen



VORSICHT!

Gefahr von Sach- und Personenschäden durch blockierte innere Belüftung!

Ohne ausreichende Belüftung der Kältemaschine ist die Luftzirkulation im Inneren des Geräts nicht mehr gegeben. Hierdurch kann es zu einem Temperaturgefälle innerhalb des Geräts kommen, wodurch Kühlgut beschädigt werden kann.

- Sicherstellen, dass die Belüftung im oberen Bereich frei ist.
- Lüftungsgitter nicht durch Kühlgut abdecken.

Fehlende Stromversorgung



VORSICHT!

Gefahr von Sach- und Personenschäden durch fehlende Stromversorgung!

Der Akku versorgt bei einem Stromausfall nur die Warneinrichtung mit Strom. Das Kühlaggregat wird abgeschaltet, was das Kühlgut beschädigen oder zerstören kann.

- Sicherstellen, dass das Gerät vor Stromausfall geschützt ist (beispielsweise durch eine unterbrechungsfreie Stromversorgung).
- Nach einem Stromausfall sicherstellen, dass das Kühlaggregat wieder mit Strom versorgt wird.
- Bei Bedarf Kühlgut umlagern und den Service informieren.



HINWEIS!

Bei einem Stromausfall wird das Kühlaggregat abgeschaltet, was das Kühlgut beschädigen oder zerstören kann.

- Sicherstellen, dass das Gerät vor Stromausfall geschützt ist (beispielsweise durch eine unterbrechungsfreie Stromversorgung).
- Nach einem Stromausfall sicherstellen, dass das Kühlaggregat wieder mit Strom versorgt wird.
- Bei Bedarf Kühlgut umlagern und den Service informieren.

Blockierte Belüftung außen



HINWEIS!

Gefahr von Sachschäden bei blockierter äußerer Belüftung!

Ohne ausreichende Belüftung der Kältemaschine kann das Gerät überhitzen und beschädigt werden.

- Geräte nicht dicht nebeneinander aufstellen.
- Sicherstellen, dass die Belüftung (hinten und vorne) am Gerät frei ist.
- Kältemaschine nicht abdecken.
- Gerät nur von qualifiziertem Personal einbauen lassen.

3.5 Maßnahmen zur Cyber-Sicherheit

Datenschutz

Der Schutz personenbezogener Gesundheitsdaten ist ein wichtiger Teil der Sicherheitsstrategie. Zum Schutz von personenbezogenen Daten und für die ordnungsgemäße Gerätefunktion muss der Benutzer die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen gemäß den örtlichen Gesetzen, Vorschriften und Richtlinien der Einrichtung ergreifen. Kirsch empfiehlt Gesundheitsorganisationen oder medizinischen Einrichtungen, eine umfassende und mehrstufige Strategie zu implementieren, um die Daten und Systeme vor internen und externen Sicherheitsbedrohungen zu schützen.

Für die Sicherheit der Patienten und ihrer personenbezogenen Gesundheitsdaten muss der Benutzer Maßnahmen ergreifen, die Folgendes beinhalten:

1. ➤ Physische Schutzmaßnahmen - physische Sicherheitsmaßnahmen, um sicherzustellen, dass unbefugtes Personal keinen Zugriff auf den Kühlschrank hat.
2. ➤ Betriebliche Schutzmaßnahmen - Sicherheitsmaßnahmen während des Betriebs.
3. ➤ Administrative Schutzmaßnahmen - Sicherheitsmaßnahmen im Management.
4. ➤ Technische Schutzmaßnahmen - Sicherheitsmaßnahmen im technischen Bereich.



WARNUNG! **IT-Umgebung**

Stellen Sie sicher, dass Netzwerkfunktionen nur in einer abgesicherten Netzwerkumgebung verwendet werden.



VORSICHT!

Beim Aufbau der Netzwerkumgebung:

- Wenn ein WLAN-Router verwendet wird, aktivieren Sie die MAC-Adressenfilterfunktion des WLAN-Routers, und fügen Sie die MAC-Adresse des Geräts zur Regelliste hinzu. Der Wireless-Router lässt nur zu, dass Geräte in der Regelliste auf das Wireless-Netzwerk zugreifen.
- Es wird empfohlen, ein VLAN zu erstellen, und die LAN-Ports, an denen sich der genehmigte Switch-Port, das Gerät / der Kühlschrank, demselben VLAN zuzuweisen und sie von anderen VLANs zu isolieren.



VORSICHT!

Stellen Sie sicher, dass alle Gerätekomponenten, die persönliche Daten verwalten (außer Wechselmedien), physisch sicher sind.

**VORSICHT!**

Stellen Sie sicher, dass der Kühlschrank nur mit dem von Kirsch autorisierten/zugelassenen Gerät verbunden ist. Benutzer sollten alle von Kirsch bereitgestellten und unterstützten Geräte innerhalb von durch Kirsch autorisierte Spezifikationen betreiben, einschließlich von Kirsch genehmigter Software, Softwarekonfiguration, Sicherheitskonfiguration usw.

**VORSICHT!**

Schützen Sie alle Kennwörter vor unbefugten Änderungen.

**VORSICHT!**

Vor der Verwendung des USB-Flashlaufwerks sollten Virenschutzmaßnahmen, z. B. eine Virenprüfung des USB-Geräts, durchgeführt werden.

**VORSICHT!**

Firewalls und/oder andere Sicherheitseinrichtungen sollten zwischen dem medizinischen System und allen extern zugänglichen Systemen installiert werden. Es wird empfohlen, die Defender Firewall für Schnittstellen oder eine andere Firewall zu verwenden, die vor DoS- und DDoS-Angriffen schützt, und diese stets auf dem neuesten Stand zu halten.

**VORSICHT!**

Der DoS- und DDoS-Schutz des Routers muss aktiviert sein, damit dieser gegen Attacken geschützt ist.

3.6 Sicherheitskennzeichnungen

Typenschild

1 Modell Type	MED 100 PRO-ACTIVE	Kühl-Inhalt Gross volume	95 Liter	6
2 SN	100 30 35000	UDI	---	7
3 Kältemittel Refrigerant	R600a 0,043 kg	Kühl-Aggregat Cooling system	VKD 2715 K	8
4 Wechselstrom Voltage	220-240V~50/60 Hz	Stromaufnahme Power input	0,22 A	9
5 Nutzraumtemperaturbereich Usable- space temperature	+5°C	Umgebungstemperaturbereich Ambient temperature	10°bis 38°C	10

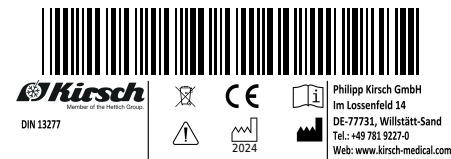





Abb. 7: Beispiel für ein Typenschild (MED 100 PRO-ACTIVE)

Das Typenschild enthält folgende Angaben (Angaben entsprechen der roten Nummer):

- 1 - Modell
- 2 - Seriennummer / Fabriknummer
- 3 - Kältemittel
- 4 - Wechselstrom
- 5 - Nutzraumtemperaturbereich
- 6 - Kühlinhalt
- 7 - UDI- Kennung ausschließlich bei BL Geräten
- 8 - Kühlaggregat
- 9 - Stromaufnahme
- 10 - Umgebungstemperaturbereich

Symbol	Bedeutung
	CE-Kennzeichnung
	Gebrauchsanweisung lesen
	Hersteller
	Herstellungsdatum
	Seriennummer / Fabriknummer
	Achtung
	Altgeräte sind getrennt vom Hausmüll zu entsorgen. Nicht fest verbaute Batterien oder Akkus müssen vorher entnommen und getrennt entsorgt werden.

3.7 Personalqualifikation

Unzureichende Qualifikation des Personals



WARNUNG!

Gefahr von Sach- und Personenschäden bei Inbetriebnahme durch unqualifiziertes Personal!

Durch unsachgemäße Inbetriebnahme durch nicht dafür qualifiziertes Personal kann erheblicher Schaden am Kühlgut entstehen, der schwere Personenschäden beim Patienten zur Folge haben kann.

- Alle Tätigkeiten nur durch dafür qualifiziertes Personal durchführen lassen.
- Unbefugte Personen vom Arbeitsbereich fernhalten.

Personalqualifikationen

In dieser Anleitung werden die im Folgenden aufgeführten Qualifikationen des Personals für die verschiedenen Tätigkeitsbereiche benannt:

Anwender

Der Anwender ist derjenige, der das Gerät gemäß seiner Zweckbestimmung verwendet und bedient. Das Gerät darf nur von ausgebildetem Fachpersonal verwendet und bedient werden.

Der Anwender ist in der technisch richtigen und sicheren Nutzung des Geräts gemäß geltender Gesetze und Verordnungen eingewiesen.

Gerätebeauftragter

Der Gerätebeauftragte ist diejenige Person, die vom Betreiber des Geräts für diese Aufgabe bestimmt und in seine Tätigkeiten eingewiesen wurde.

Den Namen des Gerätebeauftragten und das Datum der Einweisung in das Medizinproduktebuch eintragen und durch die Unterschrift bestätigen.

Der Gerätebeauftragte erfüllt folgende Voraussetzungen:

- Der Gerätebeauftragte kennt die Zweckbestimmung, den vorhersehbaren Fehlgebrauch und die Restrisiken des Geräts.
- Der Gerätebeauftragte ist mit der Gebrauchsanweisung und allen weiteren sicherheitsbezogenen Dokumenten vertraut.
- Der Gerätebeauftragte ist in die technisch richtige und sichere Handhabung des Geräts eingewiesen.

Der Gerätebeauftragte übernimmt folgende Tätigkeiten:

- Der Gerätebeauftragte weist die Anwender in die Handhabung des Geräts ein.

Allgemeine Anforderungen zur Personalqualifikation

Als Personal sind nur Personen zugelassen, von denen zu erwarten ist, dass sie ihre Arbeit zuverlässig ausführen. Personen, deren Reaktionsfähigkeit beeinflusst ist, z. B. durch Drogen, Alkohol oder Medikamente, sind nicht zugelassen.

Bei der Personalauswahl die am Einsatzort geltenden alters- und berufsspezifischen Vorschriften beachten.

3.8 Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung dient dazu, das Personal gegen Gefahren zu schützen, die dessen Sicherheit oder Gesundheit bei der Arbeit beeinträchtigen könnten.

Die in den verschiedenen Kapiteln dieser Anleitung geforderte persönliche Schutzausrüstung vor Beginn der jeweiligen Arbeit unbedingt anlegen.

Im Arbeitsbereich angebrachte Hinweise zur persönlichen Schutzausrüstung befolgen.

Beim Ausführen der verschiedenen Arbeiten an und mit dem Gerät muss das Personal persönliche Schutzausrüstung tragen. Auf diese wird in den einzelnen Kapiteln dieser Anleitung gesondert hingewiesen. Im Folgenden wird diese persönliche Schutzausrüstung erläutert:



Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe dienen zum Schutz der Hände vor aggressiven Chemikalien.



Schutzhandschuhe

Schutzhandschuhe dienen zum Schutz der Hände vor Reibung, Abschürfungen, Einstichen oder tieferen Verletzungen sowie vor Berührung mit heißen Oberflächen.



Sicherheitsschuhe

Sicherheitsschuhe schützen die Füße vor Quetschungen, herabfallenden Teilen und Ausgleiten auf rutschigem Untergrund.

4 Transport und Stilllegung

4.1 Gerät transportieren

Bei Auslieferung wird das Gerät in Absprache mit dem Fachhändler transportiert.

Bei einem Transport im Rahmen einer Standortänderung während der Betriebsdauer des Geräts die folgenden Sicherheitshinweise beachten.

Sicherheit beim Transport



WARNUNG!

Gefahr von Quetschverletzungen bei Umkippen!

Wenn das Gerät geneigt wird, kippt es unkontrolliert um. Beim Umkippen des Geräts besteht die Gefahr, Hände und Füße zu quetschen.

- Beim Transport des Geräts Sicherheitsschuhe und Sicherheitshandschuhe tragen.
- Das Gerät stehend transportieren.



WARNUNG!

Gefahr durch austretendes Kältemittel!

Das verwendete Kältemittel des Geräts ist explosiv, steht unter Druck und kann bei Kontakt mit den Augen oder der Haut zu schweren Verletzungen führen.

- Bei Transport und Aufbau die Rohrleitungen und den Verdampfer nicht knicken oder aufstechen.
- Die Oberflächenbeschichtung nicht beschädigen (beispielsweise ankratzen).
- Im Umgang mit dem Kältemittelkreislauf Sicherheitsbrille und Schutzhandschuhe tragen.

Gerät an neuen Standort transportieren

Schutzausrüstung: ■ Sicherheitsschuhe
■ Schutzhandschuhe


Gerät außer Betrieb nehmen wie in Abschnitt ↪ „Gerät stilllegen“ auf Seite 29 dargestellt.

1. ➤ Gerät an neuen Aufstellort transportieren.



Wartezeit bis zur Wiederinbetriebnahme:

Nach Transport und Aufstellung eine Stunde bis zur Wiederinbetriebnahme warten, damit sich das Kältemittel gleichmäßig im Kältemittelkreislauf verteilen kann.

- Gerät wieder in Betrieb nehmen wie in Abschnitt  „Gerät wieder in Betrieb nehmen“ auf Seite 29 dargestellt.

4.2 Gerät stilllegen

Gerät stilllegen




- Eine Sekunde lang auf eine Taste tippen
⇒ Das Display zeigt „UnL“.
- Die Taste [ON/STANDBY] 4 Sekunden lang drücken.
- Netzstecker ziehen.
- Geräteschlüssel abziehen.
- Gerätetür geöffnet lassen, um Geruch- und Schimmelbildung zu vermeiden.

4.3 Gerät wieder in Betrieb nehmen

Gerät wieder in Betrieb nehmen

Gerät vor Wiederinbetriebnahme reinigen und desinfizieren
 Kapitel 8 „Reinigung und Desinfektion“ auf Seite 42.



- Netzstecker einstecken.
- Die Taste [ON/STANDBY] 4 Sekunden lang drücken.
- Solltemperatur prüfen und gegebenenfalls einstellen
 Kapitel 6.2.1.2 „Solltemperatur anzeigen und ändern“ auf Seite 34.



Vorlaufzeit des Temperaturalarms!

Der Temperaturalarm ist frühestens aktiv, sobald die Solltemperatur erreicht wurde, oder spätestens nach 2 Stunden Betrieb des Geräts.

In diesem Zeitraum werden auch keine Temperatur-Alarmmeldungen über den Potentialfreien Kontakt ausgegeben.

- Wenn das Gerät die Solltemperatur erreicht hat, das Gerät mit dem Kühlgut beschicken.

5 Aufbau, Einbau und Anschluss

5.1 Gerät aufstellen

Aufstellen

Beim Aufstellen des Geräts folgende Aufstellbedingungen einhalten:

- Innengebrauch
- Höhe bis zu 2000 m ü.d.M.
- Maximale relative Luftfeuchtigkeit 75% für Temperaturen bis 31°C linear abnehmend bis 50% relative Luftfeuchtigkeit bei 38°C bzw 32°C bei FROSTER
- Transiente Überspannungen bis zu Überspannungskategorie II
- Verschmutzungsgrad 2
- Für Kühlschränke muss die Umgebungstemperatur zwischen +10°C und +38°C sichergestellt werden (gemäß Klimaklasse SN und ST).
- Für Froster muss die Umgebungstemperatur zwischen +10°C und +32°C sichergestellt werden (gemäß Klimaklasse SN).
- Trockenem und gut belüfteten Aufstellort wählen.
- Gerät nicht neben Wärmequellen aufstellen.
- Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.
- Gerät auf fester, ebener Fläche aufstellen.
- Unebenheiten über die verstellbaren Standfüße ausgleichen.
- Lüftungsgitter nicht abdecken, zustellen oder verblenden.
- Kältemaschine nicht abdecken, zustellen oder verblenden.
- Zwischen Wand und Gerät einen Mindestabstand von 2 cm einhalten (beispielsweise durch den Abstandshalter).
- Zwischen 2 Geräten einen Mindestabstand von 2 cm einhalten.
- Das Mindestraumvolumen am Aufstellort zur Vermeidung explosionsfähigen Atmosphäre nach DIN EN378-1 bei Verwendung von Kühl- und Gefriergeräten mit brennbaren Kältemitteln (R600a, R290a) ist einzuhalten.



Bemessungsgrundlage für das Mindestraumvolumen des Aufstellungsortes ist die größte Kältemittel-Füllmenge der vorhandenen bzw. geplanten Kühlgeräte. Die jeweilige Kältemittelfüllmenge entnehmen Sie der Tabelle ↗ Kapitel 13.2 „Technische Daten“ auf Seite 57.

R600a: $\text{Volumen} = \text{Kältefüllmenge} / 8,6 \text{ g/m}^3$

R290a: $\text{Volumen} = \text{Kältefüllmenge} / 7,6 \text{ g/m}^3$

5.2 Gerät einbauen

Übersicht einbaufähige Geräte

ESSENTIAL MED 85 DIN

ESSENTIAL MED 125

Einbauen

Den Einbau des Geräts ausschließlich durch dafür qualifiziertes Personal durchführen lassen. Im Zweifel KIRSCH kontaktieren ☎ „Herstelleradresse“ auf Seite 4.

Das Gerät einbauen wie in der beiliegenden Einbauzeichnung dargestellt.

Die vorgegebenen Lüftungsquerschnitte für Zu- und Abluft sind zwingend einzuhalten. Bei manchen Modellen kann der Einbau des optionalen Kältemaschinenventilators notwendig sein.

5.3 Gerät anschließen

Anschließen

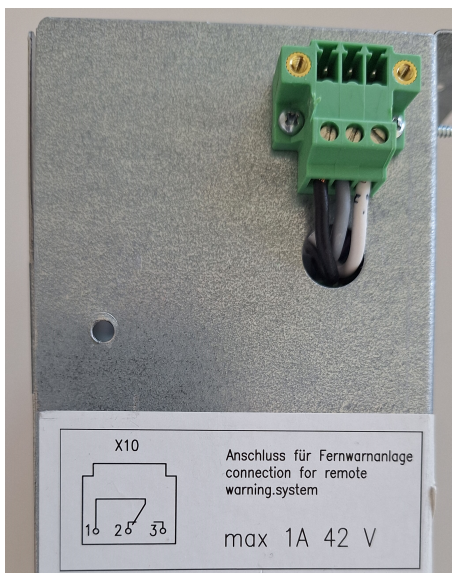


Das Gerät ist nach Schutzklasse I und Schutzart IP 20 ausgeführt und steckerfertig.

Die Anschlussbedingungen gemäß den Technischen Daten und dem Typenschild sicherstellen.

1. ➤ Anschlusskabel des Netzsteckers auf Beschädigungen prüfen.
2. ➤ Netzstecker einstecken.

Potentialfreien Kontakt anschließen



Alle Geräte der ESSENTIAL MED Baureihe sind serienmäßig mit einem Potentialfreien Kontakt zur Alarmweiterleitung ausgestattet.

Die Lage der Anschlussklemme ist gerätespezifisch:

- ESSENTIAL MED: rückseitig unten im Maschinenraum

Abb. 8: Potentialfreier Fernwarnkontakt ESSENTIAL_MED

Gerät anschließen

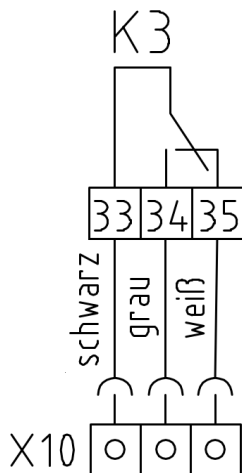


Abb. 9: Potentialfreier Fernwarnkontakt_Schaltplan_ESSENTIAL_MED



Wir empfehlen den Anschluss als Öffner, da so auch ein Kabelbruch über den Potentialfreien Kontakt gemeldet wird.



Es ist zu beachten, dass die Geräte nach Inbetriebnahme eine Alarmunterdrückungszeit von 120 Minuten haben, so dass das Gerät nicht alarmiert, während es herunterkühlt.

In diesem Zeitraum gibt auch der Potentialfreie Kontakt kein Signal aus.

Es besteht die Möglichkeit den Potentialfreien Kontakt als Öffner oder als Schließer zu konfigurieren:

- Klemme 1 + 3 als Öffner
- Klemme 1 + 2 als Schließer

6 Inbetriebnahme

Personal: ■ Gerätebeauftragter

6.1 Tätigkeiten bei Inbetriebnahme

Reihenfolge der Inbetriebnahme



WARNUNG!

Gefahr von Sach- und Personenschäden bei Inbetriebnahme durch unqualifiziertes Personal!

Durch unsachgemäße Inbetriebnahme durch nicht dafür qualifiziertes Personal kann erheblicher Schaden am Kühlgut entstehen, der schwere Personenschäden zur Folge haben kann.

- Alle Tätigkeiten nur durch dafür qualifiziertes Personal durchführen lassen.
- Unbefugte Personen vom Arbeitsbereich fernhalten.

Die Inbetriebnahme besteht aus folgenden Tätigkeiten:

- 1 - Gerät innen reinigen und desinfizieren ↪ *Kapitel 8 „Reinigung und Desinfektion“ auf Seite 42.*
- 2 - Gerät einschalten ↪ *Kapitel 7.1 „Gerät einschalten“ auf Seite 39.*
- 3 - Gerät programmieren ↪ *Kapitel 6.2 „Gerät programmieren“ auf Seite 33.*
- 4 - Erreichen der Solltemperatur abwarten.
- 5 - Gerät beschicken ↪ *Kapitel 7.3 „Gerät beschicken“ auf Seite 40.*

6.2 Gerät programmieren

6.2.1 Solltemperatur

6.2.1.1 Funktion der Solltemperatur

Die Solltemperatur legt fest, bei welcher Temperatur das Gerät betrieben wird, um das Kühlgut unter optimalen Bedingungen zu lagern.

Die Solltemperatur des Geräts ist durch KIRSCH voreingestellt.



Änderungen des Sollwerts verändern nicht die Temperaturwarngrenzen. Diese werden manuell angepasst ↪ Kapitel 6.2.1.2 „Solltemperatur anzeigen und ändern“ auf Seite 34.

6.2.1.2 Solltemperatur anzeigen und ändern

Änderungen nur durch qualifiziertes Personal



WARNUNG!

Gefahr durch Manipulation der Sollwerttemperatur!

Die werksseitig eingestellten Werte für die Solltemperatur entsprechen den gültigen DIN-Normen. Unsachgemäße Änderung an der Solltemperatur und den Temperaturwarngrenzen können irreparable Schäden am Kühlgut und auch am Gerät herbeiführen.

Wenden Sie sich im Zweifel an unseren Service
 ↪ „Servicekontakt“ auf Seite 4.

Solltemperatur anzeigen



1. ➔ Eine Sekunde lang auf eine Taste tippen
 ⇒ Das Display zeigt das Label „UnL“.

2. ➔ Auf die Taste [SET] tippen.
 ⇒ Die aktuelle Solltemperatur wird angezeigt.

Solltemperatur ändern



HINWEIS!

Gefahr durch fehlerhafte Programmierung!

Eine für das Kühlgut ungeeignete Programmierung kann zu Schäden am Kühlgut führen.

- Die Programmierung von qualifiziertem Personal durchführen lassen.



1. ➔ Auf die Taste [SET] tippen.
2. ➔ Binnen 15 Sek. auf die Taste [Nach unten] oder die Taste [Nach oben] tippen, um den Sollwert einzustellen.
3. ➔ Auf die Taste [SET] tippen um den Wert zu bestätigen oder 15 Sek. lang auf keine Taste tippen.
 ⇒ Das Gerät reguliert die Temperatur auf den angegebenen Sollwert.



Temperaturverlauf beobachten!

Das Gerät erreicht den neuen Sollwert nicht unmittelbar nach der Änderung.

Den Temperaturverlauf am Display oder über eine optionale Temperaturdokumentation (z. B. Kirsch Evolution Cloud) beobachten.

4. ➔ Aktuelle Temperatur ablesen und den weiteren Temperaturverlauf beobachten, bis die Solltemperatur erreicht ist.



Folgen der geänderten Solltemperatur

Sobald die Solltemperatur erreicht ist, müssen die Temperaturwarngrenzen so eingestellt werden, dass die Solltemperatur ober- bzw. unterhalb der Solltemperatur liegen. Andernfalls wird der Temperaturalarm ausgelöst
 ↪ Kapitel 6.2.2.2 „Temperaturwarngrenzen anzeigen und ändern“ auf Seite 36.

Die eingestellte Solltemperatur wird automatisch gespeichert. Die Solltemperatur bleibt nach einem Stromausfall oder Abschalten des Geräts erhalten.

5. ➔ Wenn das Gerät die Solltemperatur erreicht hat, das Gerät beschicken.

6.2.2 Temperaturwarngrenzen

6.2.2.1 Funktion der Temperaturwarngrenzen

Die Temperaturwarngrenzen legen fest, welche Abweichung der Isttemperatur zur Solltemperatur durch das Gerät toleriert werden. Die Temperaturwarngrenzen sind gerätespezifisch. Sie sind an die Anforderung des Kühlguts anpassbar.

Die Werte für die Temperaturwarngrenzen sind werksseitig eingestellt und entsprechen den gültigen DIN-Normen für das Gerät.



Empfohlene Temperaturwarngrenzen

Die Temperaturwarngrenzen dürfen nicht der Solltemperatur entsprechen.

Die Temperaturgrenzen wie folgt einstellen:

- Obere Temperaturwarngrenze: mindestens 3 °C höher als die Solltemperatur
- Untere Temperaturwarngrenze: mindestens 3 °C tiefer als die Solltemperatur

Temperaturwarngrenzen

Tab. 5: Temperaturwarngrenzen ESSENTIAL MED

Modell	Untere Temperaturwarngrenze	Solltemperatur	Obere Temperaturwarngrenze
ESSENTIAL MED 85 DIN	+2 °C	+5 °C	+8 °C
ESSENTIAL MED 125			

6.2.2.2 Temperaturwarngrenzen anzeigen und ändern

Temperaturwarngrenzen anzeigen



HINWEIS!

Gefahr durch fehlerhafte Programmierung!

Eine für das Kühlgut ungeeignete Programmierung kann zu Schäden am Kühlgut führen.

- Die Programmierung von qualifiziertem Personal durchführen lassen.

1. ➤ Eine Sekunde lang auf eine Taste tippen
⇒ Das Display zeigt das Label „UnL“.



2. ➤ Auf die Taste [SET] 4 Sekunden tippen.
⇒ Das Display zeigt „PA“ an.



3. ➤ Auf die Taste [SET] tippen um den Wert zu bestätigen.
⇒ Das Display zeigt „0“ an.



4. ➤ Binnen 15 Sek. auf die Taste [Nach unten] oder die Taste [Nach oben] tippen und das Passwort "-19" einstellen.



5. ➤ Auf die Taste [SET] tippen um den Wert zu bestätigen.
⇒ Das Display zeigt „SP“ an.



HINWEIS!

Sie befinden sich nun in der Parameterliste. Änderungen eines nicht beschriebenen Parameters mit ungeeigneten Werten kann zu Schäden am Kühlgut führen.

Untere Temperaturwarngrenze



6. ➤ Binnen 15 Sek. auf die Taste [Nach unten] oder die Taste [Nach oben] tippen um den Parameter "A1" einzustellen.
⇒ Das Display zeigt „A1“ an.



7. ➤ Auf die Taste [SET] tippen um den Wert im Display anzuzeigen.

Obere Temperaturwarngrenze



8. ➤ Binnen 15 Sek. auf die Taste [Nach unten] oder die Taste [Nach oben] tippen um den Parameter "A4" einzustellen.
⇒ Das Display zeigt „A4“ an.



9. ➤ Auf die Taste [SET] tippen um den Wert im Display anzuzeigen.

Temperaturwarngrenzen ändern



Empfohlene Temperaturwarngrenzen

Die Temperaturwarngrenzen dürfen nicht der Solltemperatur entsprechen.

Die Temperaturgrenzen wie folgt einstellen:

- Obere Temperaturwarngrenze: mindestens 3 °C höher als die Solltemperatur
- Untere Temperaturwarngrenze: mindestens 3 °C tiefer als die Solltemperatur



HINWEIS!

Gefahr durch fehlerhafte Programmierung!

Eine für das Kühlgut ungeeignete Programmierung kann zu Schäden am Kühlgut führen.

- Die Programmierung von qualifiziertem Personal durchführen lassen.

1. ➔ Eine Sekunde lang auf eine Taste tippen

⇒ Das Display zeigt das Label „UnL“.



2. ➔ Auf die Taste [SET] 4 Sekunden tippen.

⇒ Das Display zeigt „PA“ an.



3. ➔ Auf die Taste [SET] tippen um den Wert zu bestätigen.

⇒ Das Display zeigt „0“ an.



4. ➔ Binnen 15 Sek. auf die Taste [Nach unten] oder die Taste [Nach oben] tippen und das Passwort "-19" einstellen.

5. ➔ Auf die Taste [SET] tippen um den Wert zu bestätigen.

⇒ Das Display zeigt „SP“ an.



HINWEIS!

Sie befinden sich nun in der Parameterliste. Änderungen eines nicht beschriebenen Parameters mit ungeeigneten Werten kann zu Schäden am Kühlgut führen.

Untere Temperaturwarngrenze



6. ➔ Binnen 15 Sek. auf die Taste [Nach unten] oder die Taste [Nach oben] tippen um den Parameter "A1" einzustellen.

⇒ Das Display zeigt „A1“ an.



7. ➔ Auf die Taste [SET] tippen um den Wert im Display anzuzeigen.



- 8.** ▶ Binnen 15 Sek. auf die Taste [*Nach unten*] oder die Taste [*Nach oben*] tippen um den neuen Wert für die obere/untere Warngrenze einzustellen.



- 9.** ▶ Zwei Mal auf die Taste [*SET*] tippen um den Wert zu übernehmen. Alternativ wird der Wert automatisch gespeichert, wenn 60 Sekunden keine Eingabe gemacht wird.

Obere Temperaturwarngrenze



- 10.** ▶ Binnen 15 Sek. auf die Taste [*Nach unten*] oder die Taste [*Nach oben*] tippen um den Parameter "**A4**" einzustellen.
⇒ Das Display zeigt „**A4**“ an. Zum Einstellen des Werts Schritte 7-9 wiederholen.

7 Bedienung

Personal: ■ Anwender

7.1 Gerät einschalten



1. ➔ Die Taste[ON/STANDBY] 4 Sekunden lang drücken.
2. ➔ Solltemperatur prüfen oder gegebenenfalls einstellen
↳ Kapitel 6.2.1.2 „Solltemperatur anzeigen und ändern“ auf Seite 34.



Vorlaufzeit des Temperaturalarms!

Der Temperaturalarm ist frühestens aktiv, sobald die Solltemperatur erreicht wurde, oder spätestens nach 2 Stunden Betrieb des Geräts.

3. ➔ Gerät beschicken, wenn die Solltemperatur erreicht ist.



Tür öffnet schwergängig beim ersten Öffnen

Durch das Abkühlen entsteht im Innenraum Unterdruck, wodurch sich die Tür beim ersten Öffnen möglicherweise nur mit erhöhter Kraft öffnen lässt.

7.2 Gerät ausschalten



1. ➔ Eine Sekunde lang auf eine Taste tippen
⇒ Das Display zeigt „UnL“.
2. ➔ Die Taste[ON/STANDBY] 4 Sekunden lang drücken.



Beschicktes Gerät nur kurzfristig ausschalten!

Um das Kühlgut zu schützen, das Gerät nur kurzfristig ausschalten.

Um das Gerät für einen längeren Zeitraum stillzulegen, vorgehen wie in ↳ Kapitel 4.2 „Gerät stilllegen“ auf Seite 29 dargestellt.

7.3 Gerät beschicken




VORSICHT!

Gefahr für das Kühlgut durch Kontamination!

Ein verunreinigtes Gerät kann das gelagerte Kühlgut kontaminieren. Eine Kontamination kann das Kühlgut beschädigen oder zerstören.

- Bereits kontaminiertes Kühlgut nicht im Gerät lagern.
- Nach einer Kontamination das Gerät und das Kühlgut reinigen, desinfizieren und sterilisieren.
- Das Gerät gemäß dieser Gebrauchsanweisung im Betrieb reinigen, desinfizieren und sterilisieren.
- Die geltenden Anforderungen an die persönliche Hygiene, Desinfektion und Sterilisation beachten.

Während des Betriebs kann das Gerät jederzeit mit Kühlgut beschickt werden.

Wenn bei der Beschickung die Tür des Geräts für länger als 60 Sekunden geöffnet wird, löst der Tür-Offen-Alarm aus  *Kapitel 10 „Alarme“ auf Seite 47.*

Bei der Beschickung des Geräts Folgendes beachten:

- Sicherstellen, dass das Kühlgut der Zweckbestimmung des Geräts entspricht.
- Sicherstellen, dass kein infiziertes oder verunreinigtes Kühlgut eingelagert wird.
- Sicherstellen, dass das Kühlgut in geschlossenen Behältern gelagert wird.
- Die maximale Tragkraft der Drahtroste und Schubfächer beachten.
- Vor und während der Beschickung die geltenden Bestimmungen zur persönlichen Hygiene einhalten.
- Vor und während der Beschickung die sich aus der Art des Kühlguts ergebenden Sicherheitsbestimmungen einhalten.

Gerät beschicken



VORSICHT!

Verletzungsgefahr durch gebrochene Schubfächer oder Roste und herabfallendes Kühlgut nach Überladung!

Die Tragfähigkeit der Roste und Schubfächer ist begrenzt. Wenn die Roste und Schubfächer überladen werden, können sie brechen. An den Bruchstellen besteht die Gefahr von Schnittverletzungen. Herabfallendes Kühlgut kann zu Prellungen führen.

- Die Schubfächer und Roste mit maximal 100 kg/m² beladen (entsprechend DIN 13277).
- Das Kühlgut in bruchsicheren Behältern lagern.
- Sicherstellen, dass das Kühlgut standsicher aufgestellt ist.

Voraussetzungen:

- Das Gerät ist in Betrieb genommen und die Solltemperatur ist erreicht.
 - Die Kühlkette des Kühlguts wurde gemäß den Angaben des jeweiligen Herstellers eingehalten.
1. ➔ Gerät mit Kühlgut beschicken.
 2. ➔ Wenn die Tür für mehr als 60 Sekunden offen steht, gegebenenfalls den Tür-Offen-Alarm deaktivieren.



Zur Überprüfung der Temperatur ist ein geeignetes Temperaturmessgerät zu verwenden, z.B. Kirsch Evolution Cloud.

8 Reinigung und Desinfektion

Geeignete Desinfektionsmittel

Die in der folgenden Tabelle aufgeführten Desinfektionsmittel wurden werksseitig durch KIRSCH getestet.

Die Gebrauchsanweisung des jeweiligen Herstellers beachten.

Tab. 6: Desinfektionsmittel

Desinfektionsmittel	Hersteller
Incidin liquid	Ecolab Deutschland GmbH
Mikrozid AF liquid	Schülke & Mayr GmbH
Bacillol 30 Foam	Bode Chemie GmbH
Wasserstoffperoxid 6 %	PANREAC QUIMICA S.L.U



Andere Desinfektionsmittel nutzen

Wenn andere als die genannten Desinfektionsmittel verwendet werden, diese vor der ersten Verwendung an einer unauffälligen Stelle auf Verträglichkeit testen.

Verwenden Sie nur säurefreie Desinfektionsmittel.

Im Zweifel KIRSCH kontaktieren.

Gerät reinigen und desinfizieren

Schutzausrüstung: ■ Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe



VORSICHT!

Gefahr für das Kühlgut durch Kontamination!

Ein verunreinigtes Gerät kann das gelagerte Kühlgut kontaminieren. Eine Kontamination kann das Kühlgut beschädigen oder zerstören.

- Bereits kontaminiertes Kühlgut nicht im Gerät lagern.
- Nach einer Kontamination das Gerät und das Kühlgut reinigen, desinfizieren und sterilisieren.
- Das Gerät gemäß dieser Gebrauchsanweisung im Betrieb reinigen, desinfizieren und sterilisieren.
- Die geltenden Anforderungen an die persönliche Hygiene, Desinfektion und Sterilisation beachten.



VORSICHT!

Gefahr von Sachschäden durch unterbrochene Kühlkette bei Umlagerung!

Wenn die Kühlkette des Kühlguts durch die Umlagerung unterbrochen wird, sind die vorgeschriebenen Lagerbedingungen nicht mehr erfüllt. Dadurch kann das Kühlgut beschädigt werden.

- Kühlgut bei Umlagerung nicht dem Licht aussetzen.
- Kühlgut bei Umlagerung nicht in Heizkörpernähe ablegen.
- Sicherstellen, dass das Kühlgut im Ersatzgerät gemäß den Angaben des jeweiligen Herstellers gelagert wird.

Voraussetzungen:

- Das Kühlgut ist umgelagert.
- Das Gerät ist ausgeschaltet ↪ *Kapitel 7.2 „Gerät ausschalten“ auf Seite 39.*

1. ➤ Schubfächer und Roste entnehmen.



HINWEIS!

Gefahr von Sachschaden an der Elektrik durch ungeeignete Reinigungsmittel!

Im Gerät sind empfindliche elektrische Bauteile verbaut. Wenn die elektrischen Bauteile mit ungeeignetem Reinigungsmittel in Berührung kommen, kann dies zum Funktionsverlust des Geräts führen.

- Sand- und säurefreie Reinigungsmittel verwenden.
- Keine chemischen Lösungsmittel verwenden.
- Reinigungsmittel nicht in Kontakt mit elektrischen Bauteilen bringen.

2. ➤ Innenraum mit warmem Wasser reinigen, trocknen und anschließend mit einem geeigneten Desinfektionsmittel desinfizieren (↪ *„Geeignete Desinfektionsmittel“ auf Seite 42).*

3. ➤ Schubfächer und Roste mit Handspülmittel reinigen, trocknen und mit einem geeigneten Desinfektionsmittel desinfizieren (↪ *„Geeignete Desinfektionsmittel“ auf Seite 42).*

4. ➤ Schubfächer und Drahtroste wieder einsetzen.

5. ➤ Türdichtung nur mit klarem Wasser abwischen und gründlich trocken reiben.

6. ➤ Gerät einschalten ↪ *Kapitel 7.1 „Gerät einschalten“ auf Seite 39.*

Gehäuse reinigen

Lackiertes Gehäuse

➤ Gehäuse mit Lackreinigungs- und Pflegemittel behandeln.

9 Wartung

Intervall	Wartungsarbeit
spätestens alle 24 Monate	Sicherheitstechnische Kontrolle gemäß DGUV-Vorschrift 3 (ehemals BGV A3) durchführen.
spätestens alle 6 Monate	Verflüssiger prüfen ↪ Kapitel 9.1 „Sicherheitstechnische Kontrolle“ auf Seite 44.

9.1 Sicherheitstechnische Kontrolle



Sicherheitstechnische Kontrolle alle 2 Jahre durchführen!

Das Gerät sollte vom Betreiber gemäß DGUV-Vorschrift 3 (ehemals BGV A3) geprüft werden.

Das Gerät in regelmäßigen Abständen einer sicherheitstechnischen Kontrolle unterziehen, wenigstens jedoch alle zwei Jahre.

Inhalt der sicherheitstechnischen Kontrolle

Die sicherheitstechnische Kontrolle durch den Betreiber beinhaltet folgende Einzelprüfungen und ihre Dokumentation:

1. ➤ Sichtprüfung
2. ➤ Funktionsprüfung
3. ➤ Temperaturprüfung
4. ➤ Temperaturalarmprüfung
5. ➤ Prüfung des Verflüssigers



HINWEIS!

Sollten Zweifel am ordnungsgemäßen Zustand des Geräts bestehen, Gerät sofort aus dem Verkehr nehmen. Um unbeabsichtigten Gebrauch zu verhindern, Gerät entsprechend kennzeichnen. Service verständigen ↪ „Servicekontakt“ auf Seite 4.

Sichtprüfung

1. ➤ Gesamtes Gerät auf Vollständigkeit, richtigen Aufbau und Beschädigungen prüfen.
2. ➤ Folgende Teile des Geräts im Einzelnen auf Beschädigungen prüfen:
 - Innenraum
 - Türdichtung

3. ➔ Wenn Beschädigungen vorhanden sind und die Funktionalität nicht gewährleistet ist, Gerät außer Betrieb nehmen und Service verständigen ☞ „Servicekontakt“ auf Seite 4.

Temperatur prüfen

Werkzeug: ■ geeichtes Temperaturmessgerät

1. ➔ Fühler des Messgeräts puffern, um Kühlgut zu simulieren.
2. ➔ Messfühler im Innenraum auf mittlerer Höhe anbringen.
3. ➔ Temperatur nach 120 Minuten ablesen.
4. ➔ Gerät nach der Überprüfung reinigen und desinfizieren ☞ Kapitel 8 „Reinigung und Desinfektion“ auf Seite 42.

Temperaturalarm prüfen

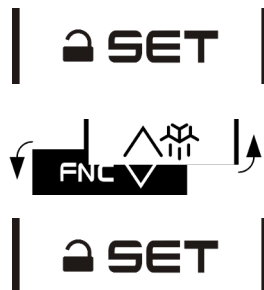


HINWEIS!

Gefahr durch fehlerhafte Programmierung!

Eine für das Kühlgut ungeeignete Programmierung kann zu Schäden am Kühlgut führen.

- Die Programmierung von qualifiziertem Personal durchführen lassen.



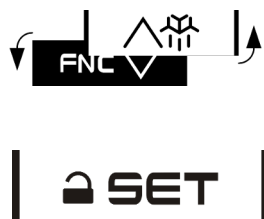
1. ➔ Auf die Taste [SET] 4 Sekunden tippen.
⇒ Das Display zeigt „PA“ an.
2. ➔ Binnen 15 Sek. auf die Taste [Nach unten] oder die Taste [Nach oben] tippen und das Passwort "-19" einstellen.
3. ➔ Auf die Taste [SET] tippen um den Wert zu bestätigen.
⇒ Das Display zeigt „SO“ an.



HINWEIS!

Sie befinden sich nun in der Parameterliste. Änderungen eines nicht beschriebenen Parameters mit ungeeigneten Werten kann zu Schäden am Kühlgut führen.

Obere Temperaturwarngrenze



4. ➔ Binnen 15 Sek. auf die Taste [Nach unten] oder die Taste [Nach oben] tippen um den Parameter "A4" einzustellen.
⇒ Das Display zeigt „A4“ an.
5. ➔ Auf die Taste [SET] tippen um den Wert im Display anzuzeigen.



- 6.** ▶ Binnen 15 Sek. auf die Taste [*Nach unten*] tippen und Temperaturwarngrenze unter den vorhandenen Sollwert stellen.
Beispiel Sollwert 5°C Warngrenze 4,9°C.



- 7.** ▶ Zwei Mal auf die Taste [*SET*] tippen um den Wert zu übernehmen. Alternativ wird der Wert automatisch gespeichert, wenn 60 Sekunden keine Eingabe gemacht wird.
- ⇒ Wenn die obere Warngrenze unter den Sollwert eingestellt wird, so erscheint im Display die Fehlermeldung "AH" und der Summer ertönt.

Nach dem Prüfen bitte die Warngrenze auf den ursprünglichen Wert stellen.

Verflüssiger prüfen

Den Verflüssiger (Abb. 4) spätestens alle 6 Monate entstauben, um die Leistung der Kältemaschine nicht zu beeinflussen.

Voraussetzung:

- Die Rückseite des Geräts ist zugänglich.
- 1.** ▶ Den Verflüssiger abstauben (beispielsweise mit einer Bürste oder einem Staubsauger).
 - 2.** ▶ Den Verflüssiger auf sichtbare Beschädigungen und Abnutzungen prüfen.

9.2 Akku auswechseln

Modell	Einbauort des Akkus
ESSENTIAL MED 85 DIN	Akku im unteren Teil des Geräts rechts neben der Kältemaschine
ESSENTIAL MED 125	

Akku im unteren Teil des Geräts rechts im Maschinenraum

- 1.** ▶ Bügel vom Akkuhalter abschrauben.
- 2.** ▶ Rote und blaue Leitung vom Akku entfernen.
- 3.** ▶ Ersatzakku in umgekehrter Reihenfolge montieren.

10 Alarmer

10.1 Alarmfunktionen

Alarmfunktionen

Wenn eine Funktion des Geräts fehlerhaft oder defekt ist, wird ein Alarm ausgelöst.

Jeder Alarm wird sowohl optisch als auch akustisch angezeigt.

Das Display zeigt abwechselnd den optischen Alarm und die Temperatur an. Die Meldung wird so lange angezeigt, bis der Alarm quittiert wird. Das Quittieren des Alarms behebt den Fehler nicht.

Der akustische Alarm wird als Alarmton (im Folgenden „Summer“) ausgegeben.




Das Gerät verfügt über folgende Alarmfunktionen:

- Temperaturalarm
- Tür-Offen-Alarm
- Stromausfallwarnung
- Alarm bei defekter Anzeige- und Bedieneinheit

Abhängig von der Ursache des ausgelösten Alarms sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- 1 - Summer deaktivieren ↪ „Summer deaktivieren“ auf Seite 48
- 2 - Alarm quittieren ↪ „Alarm quittieren“ auf Seite 48
- 3 - Service informieren ↪ „Servicekontakt“ auf Seite 4

Tab. 7: Alarmfunktionen (Übersicht)

Alarmfunktion	Display	Summer	Ursache	Maßnahmen
Temperaturalarm		✓	<ul style="list-style-type: none"> ■ Die Temperaturwarngrenze wurden überschritten. ■ Der Fernwarnkontakt hat ausgelöst. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Summer deaktivieren. ■ Ursache ermitteln und beheben.
		✓	<ul style="list-style-type: none"> ■ Die Temperaturwarngrenze wurden unterschritten. ■ Der Fernwarnkontakt hat ausgelöst. 	
Tür-Offen-Alarm		✓	<ul style="list-style-type: none"> ■ Die Tür ist länger als 60 Sekunden geöffnet. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Summer deaktivieren. ■ Tür schließen.

Alarmfunktion	Display	Summer	Ursache	Maßnahmen
Stromausfallwar- nung		✓	<ul style="list-style-type: none"> Die Stromversor- gung des Geräts ist ausgefallen. Der Fernwarnkon- takt hat ausgelöst. 	<ul style="list-style-type: none"> Summer deaktivieren. Ursache für den Stromaus- fall ermitteln und beheben. Die Überwachungseinheit bleibt für ca. 30 Stunden in Betrieb. Alarm quittieren.
Alarm bei defektem Akku		✓	<ul style="list-style-type: none"> Die Stromversor- gung der Tempera- turdokumentation ist ausgefallen. Die Alarmfunktion ist ausgefallen. 	<ul style="list-style-type: none"> Alarm ausschalten. Durch Quittierung ist der akusti- sche Alarm für 48 Std. stummgeschaltet. neuen Akku bestellen, Art.- Nr. 12688 Akku tauschen ↪ <i>Kapitel 9.2 „Akku auswechseln“ auf Seite 46.</i>
Alarm bei defekter Anzeige- und Bedieneinheit		✓	<ul style="list-style-type: none"> Die Anzeige- und Bedieneinheit ist defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> Netzstecker ziehen. Service informieren ↪ <i>„Servicekontakt“ auf Seite 4.</i>

10.2 Umgang mit Alarmen

Summer deaktivieren

Der Summer ertönt.

1. ➤ Auf eine Taste tippen.
⇒ Der Summer ist deaktiviert.
2. ➤ Ursache des Alarms ermitteln und beheben.

Andernfalls ertönt der Summer nach jeweils 30 Minuten erneut.

Alarm quittieren

Der Summer ist deaktiviert, die Alarmursache behoben, aber der Alarm wird weiterhin auf dem Display angezeigt.

- Auf eine Taste tippen.
⇒ Der Alarm ist quittiert. Das Display zeigt die Temperatur des Kühlguts an.

11 Statusanzeigen und Fehlermeldungen


11.1 Statusanzeigen

Statusanzeigen sind Hinweise zur Information des Anwenders (beispielsweise auf eine laufende Abtauung).

Bei einer Statusanzeige erfolgt kein akustisches Signal (im Folgenden „Summer“).

Eine Statusanzeige erfordert keine unmittelbare Aktion durch den Anwender.

Tab. 8: Statusanzeigen

Display	Summer	Beschreibung	Maßnahme
	–	LED-Anzeige [Abtauung] leuchtet: ■ Der Abtauvorgang ist aktiv.	–
	–	LED-Anzeige [Kompressor] leuchtet: ■ Der Kompressor ist aktiv.	–
	–	LED-Anzeige [Lüfter] leuchtet: ■ Der Umluftventilator ist aktiv.	–
	–	Standby-Anzeige: ■ Das Gerät ist am Strom angeschlossen und ausgeschaltet.	■ Taste  [Einschalten/Standby] drücken, um das Gerät einzuschalten.

11.2 Fehlermeldungen

Nicht selbst reparieren



WARNUNG!

Gefahr durch unsachgemäße Reparatur oder Änderungen!

Durch unsachgemäße Reparaturen und Änderungen können erhebliche Personenschäden (z. B. Stromschläge) oder Sachschäden (z. B. Feuer, Schäden am Kühlgut) entstehen.

- Reparaturen durch den Service durchführen lassen.
- Ersatzteile von KIRSCH verwenden.
- Keine eigenmächtigen An- und Umbauten am Gerät vornehmen.
- Im Zweifelsfall KIRSCH kontaktieren.

Kühlgut umlagern



HINWEIS!

Gefahr für das Kühlgut durch ein defektes oder gestörtes Gerät!

Durch einen Defekt oder eine Störung des Geräts ist die Kühlleistung nicht mehr gewährleistet. Verminderte Kühlleistung kann zu erheblichen Schäden am Kühlgut führen.

- Alternativen Lagerort für das Kühlgut wählen.
- Betriebs- und Lagerbedingungen sicherstellen.
- Kühlgut umlagern.

Auftreten von Fehlermeldungen

Fehlermeldungen zeigen eine Fehlfunktion des Geräts an.

Fehlermeldungen erscheinen abwechselnd zur Temperaturanzeige auf dem Display.

Bei mehr als einem Fehler werden die Fehler nacheinander auf dem Display angezeigt.

Zusätzlich zur Anzeige auf dem Display ertönt der Summer, der den Fehler meldet.

Das Gerät zeigt folgende Fehler optisch und akustisch an:

- Gerätefehler
- Softwarefehler

Bei auftretenden Fehlermeldungen vorgehen wie im Folgenden beschrieben:

Vorgehensweise bei Fehlermeldungen

1. ▶ Summer deaktivieren.
2. ▶ Fehleranzeige gemäß Tabelle (↪ Kapitel 11 „Statusanzeigen und Fehlermeldungen“ auf Seite 49) bewerten.
3. ▶ Empfohlene Maßnahmen durchführen.
4. ▶ Alarmmeldung quittieren.



HINWEIS!

Für Reparaturen den Service verständigen:

Folgende Firma ist durch KIRSCH mit dem Service für das Gerät beauftragt und autorisiert: ☞ „Servicekontakt“ auf Seite 4








VORSICHT!






Gefahr von Sachschäden durch unterbrochene Kühlkette bei Umlagerung!

Wenn die Kühlkette des Kühlguts durch die Umlagerung unterbrochen wird, sind die vorgeschriebenen Lagerbedingungen nicht mehr erfüllt. Dadurch kann das Kühlgut beschädigt werden.

- Kühlgut bei Umlagerung nicht dem Licht aussetzen.
- Kühlgut bei Umlagerung nicht in Heizkörpernähe ablegen.
- Sicherstellen, dass das Kühlgut im Ersatzgerät gemäß den Angaben des jeweiligen Herstellers gelagert wird.

Tab. 9: Fehlermeldungen des Geräts

Display	Summer	Beschreibung	Maßnahme
	✓	Alarm Regelfühler : <ul style="list-style-type: none"> ■ Fehler Kurzschluss oder Bruch des entsprechenden Fühlers. ■ Der Fernwarnkontakt wird ausgelöst. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Service verständigen.
		Alarm Verdampferfühler: <ul style="list-style-type: none"> ■ Fehler Kurzschluss oder Bruch des entsprechenden Fühlers. ■ Der Fernwarnkontakt wird ausgelöst. 	
		Alarm Tieftemperaturschutzfühler: <ul style="list-style-type: none"> ■ Fehler Kurzschluss oder Bruch des entsprechenden Fühlers. ■ Der Fernwarnkontakt wird ausgelöst. 	
	✓	Verbindungsproblem: <ul style="list-style-type: none"> ■ Synchronisationsfehler zwischen Bedienteil und Überwachungskreis. ■ Keine gesicherte Funktion des Kühlreglers. ■ Der Fernwarnkontakt wird ausgelöst. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kühlgut umlagern. ■ Service verständigen.
			

Display	Summer	Beschreibung	Maßnahme
	✓	Tür-Offen-Alarm: <ul style="list-style-type: none"> ■ Tür ist länger als 60 Sekunden geöffnet. ■ Der Fernwarnkontakt wird ausgelöst. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tür schließen.
	✓	Akku defekt: <ul style="list-style-type: none"> ■ Akku muss getauscht werden. ■ Die Temperaturdokumentation und Alarmierung bei Stromausfall fällt aus. ■ Der Fernwarnkontakt wird ausgelöst. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Alarm ausschalten. Durch Quittierung ist der akustische Alarm für 48 Std. stummgeschaltet. ■ neuen Akku bestellen, Art.-Nr.: 12688 ■ Akku tauschen ↪ <i>Kapitel 9.2 „Akku auswechseln“ auf Seite 46.</i>
	✓	Stromausfall: <ul style="list-style-type: none"> ■ Gerät kühlt nicht. ■ Alarm ist aktiv. ■ Der Fernwarnkontakt wird ausgelöst. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stromversorgung überprüfen.
	✓	Temperaturalarm (hoch): <ul style="list-style-type: none"> ■ Die obere Temperaturwarngrenze ist erreicht oder überschritten (beispielsweise durch sehr warmes Kühlgut oder zu lange geöffnete Tür). ■ Der Fernwarnkontakt wird ausgelöst. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Temperaturwarngrenze abrufen und prüfen ↪ <i>Kapitel 6.2.2.2 „Temperaturwarngrenzen anzeigen und ändern“ auf Seite 36.</i>
	✓	Temperaturalarm (tief) <ul style="list-style-type: none"> ■ Die untere Temperaturwarngrenze ist erreicht oder überschritten (beispielsweise nach längerem Öffnen der Tür, wenn die Kältemaschine das Gerät herunterkühlt). ■ Sicherheitseinrichtung spricht an, Überwachungskreis hat Kältemaschine abgeschaltet. ■ Der Fernwarnkontakt wird ausgelöst. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Falls nötig, Werte der Temperaturwarngrenzen korrigieren. ■ Temperaturverlauf beobachten. ■ Falls keine Normalisierung eintritt, den Service verständigen. ■ Kühlgut umlagern.

12 Außerbetriebnahme und Entsorgung

12.1 Gerät außer Betrieb nehmen

Außerbetriebnahme

1. ➤ Gerät ausschalten.
2. ➤ Kühlgut umlagern.
3. ➤ Netzstecker ziehen.
4. ➤ Anschlusskabel durchtrennen.
5. ➤ Schlösser entfernen oder zerstören.
6. ➤ Tür abmontieren.

12.2 Gerät entsorgen

Akku entsorgen



UMWELT!

Gefahr für die Umwelt durch falsche Entsorgung des Akkus!

Wenn der Akku einzeln entsorgt wird, wie folgt vorgehen:

- Akku nicht beschädigen, verbrennen oder kurzschließen.
- Den Akku entsprechend den regionalen Vorschriften entsorgen.
- Im Zweifel Auskunft zur umweltgerechten Entsorgung bei der örtlichen Kommunalbehörde oder speziellen Entsorgungsfachbetrieben einholen.

Gerät entsorgen

Gerät entsorgen



UMWELT!

Gefahr für die Umwelt durch falsche Entsorgung des Geräts!

Bei falschem Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen, insbesondere bei falscher Entsorgung, können erhebliche Schäden für die Umwelt entstehen.

- Die Kältemaschine nicht selbstständig ausbauen und entsorgen.
- Wenn umweltgefährdende Stoffe (beispielsweise Kältemittel) versehentlich in die Umwelt gelangen, sofort geeignete Maßnahmen ergreifen. Im Zweifel die zuständige Kommunalbehörde über den Schaden informieren und geeignete zu ergreifende Maßnahmen erfragen.
- Das Gerät entsprechend den regionalen Vorschriften für Elektro- und Elektronikgeräte entsorgen.
- Im Zweifel Auskunft zur umweltgerechten Entsorgung bei der örtlichen Kommunalbehörde oder speziellen Entsorgungsfachbetrieben einholen.

13 Anhang

Im Anhang befinden sich je nach Modell folgende mitgeltende Dokumente:

- Konformitätserklärung
- Technische Daten
- Einbauzeichnung

13.1 Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung



Wir,

Philipp Kirsch GmbH
 Im Lossenfeld 14
 77731 Willstätt-Sand
 Deutschland

erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass die nachfolgend beschriebenen Produkte zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens die Schutzanforderungen der unten genannten Richtlinien und Normen einhalten.

Fabrikat	Geräteart	Typ	Fabriknummern ab Fabrik-Nr.
KIRSCH	Kühlschrank	ESSENTIAL MED 85 DIN	080 31 35000
KIRSCH	Kühlschrank	ESSENTIAL MED 125	125 30 35000

Richtlinien:

RoHS-Richtlinie 2011/65/EU
 Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
 Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU
 Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Normen:

DIN EN ISO 9001:2015-11
 DIN 13277:2022-05

Harmonisierte Normen:

DIN EN 61010-1:2020-03
 DIN EN IEC 61010-2-011:2023-05
 DIN EN 60601-1-2:2022-01
 DIN EN IEC 61000-3-2:2023-10
 DIN EN IEC 61000-3-3:2023-02



Willstätt, 05.02.2025
 Dr. Jochen Kopitzke
 Geschäftsführer



13.2 Technische Daten

	ESSENTIAL 85 DIN	ESSENTIAL MED 125
Kühlinhalt in Liter	80	120
Temperatureinstellung ca. in °C	+2 bis +15	+2 bis +15
Spannung in V	220 - 240	220 - 240
Frequenz in Hz	50/60	50/60
Kältemittelmenge in Gramm	25	25
Kältemittel	R600a	R600a
Leistungsaufnahme in Watt	100	*
Stromaufnahme in Ampere	0,84	*
Normalverbrauch in kWh/24	0,713	*
Zul. Umgebungs-temperatur in °C	+10 bis +38	+10 bis +38
Angabe des Temperaturanstiegs im Inneren bei Netzausfall in Minuten bei 25°C Umgebungstemperatur	241	*
Temperaturhomogenität bei Referenzumgebungstemperatur von 25°C in K	2,21	*
Temperaturkonstanz bei Referenzumgebungstemperatur von 25°C in K	1,09	*
Außenmaße einschl. Wandabstand (BxTxH) in cm	48 x 51 x 74	54 x 53,5 x 81
Nutzungsmaß (BxTxH) in cm	34 x 32 x 63 (Nutztiefe unten 15 cm geringer)	40,8 x 32 x 59 (Nutztiefe unten 15 cm geringer)
Außenmaße bei 90° geöffneter Tür (BxT) in cm	47 x 96	54 x 105,5
Rostgröße (BxT) in cm	23 x 37,8	43,8 x 24
Lichtes Schubfachmaß (BxTxH) in cm	34 x 32 x 5,6	40,8 x 32 x 5,6
Max. Belastung Schubfach/Rost in kg	13 / 25	13 / 25
Gewicht netto/brutto in kg	34/40	43/50
Geräuschemission in dB(A)	38,5	*

*Angaben folgen

** Angaben nicht vorhanden (andere Norm)

13.3 Einbauzeichnung

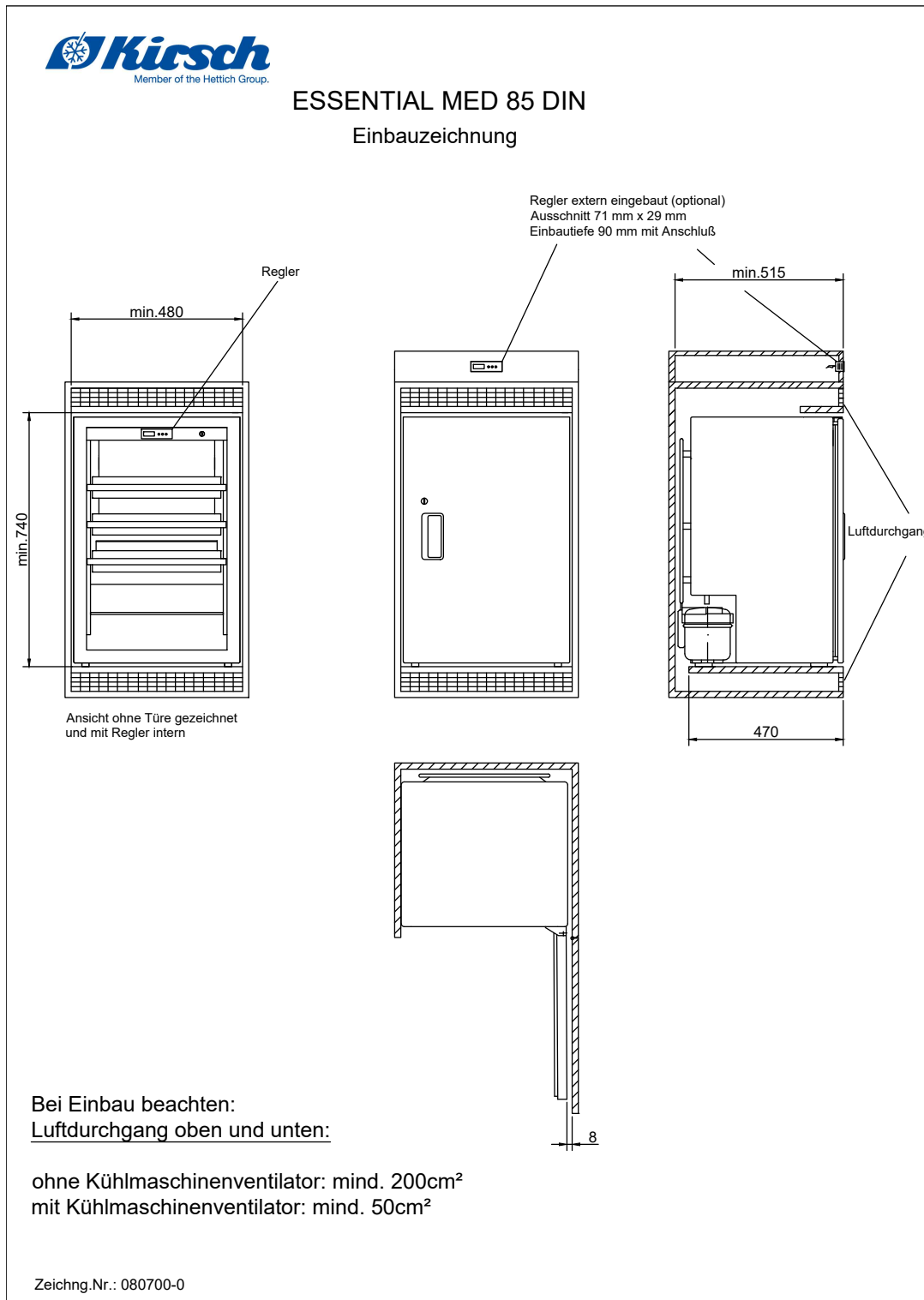


Abb. 10: Einbauzeichnung ESSENTIAL MED 85 DIN

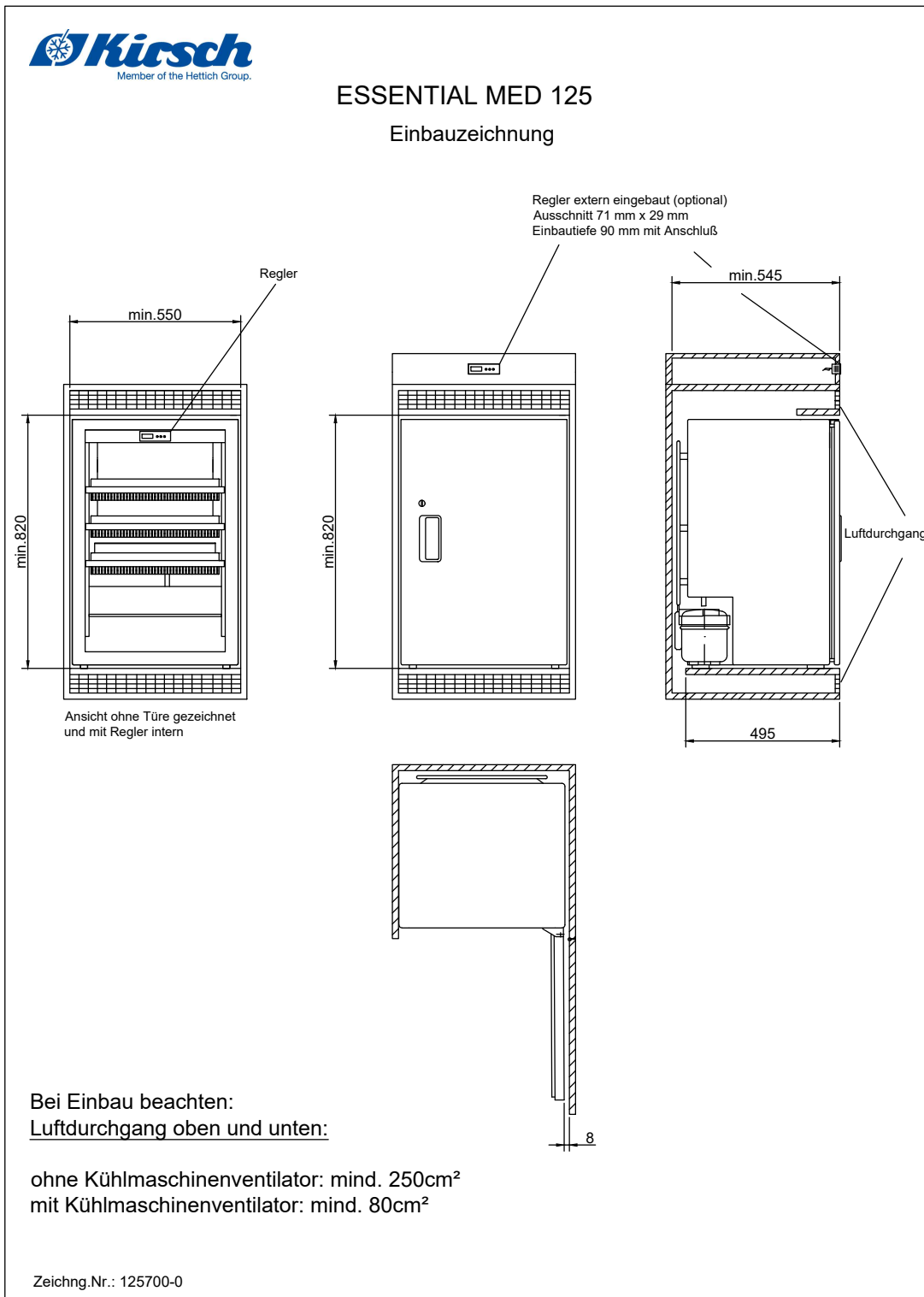


Abb. 11: Einbauzeichnung ESSENTIAL MED 125

14 Index

A	
Abtauung (automatisch)	11
Abtauung (manuell)	11
Akku	12
Akku auswechseln	46
Alarmfunktionen	
Alarmer (Übersicht)	47
Übersicht	47
Anhang	55
Anschluss	31
Anzeige	8
Anzeigen am Display (Übersicht)	9
Aufbau	30
Aufbewahrung	3
Aufstellbedingungen	30
Ausschalten	39
Außerbetriebnahme	53
B	
Bedienung	8
Ausschalten	39
Einschalten	39
C	
Cyber-Sicherheit	23
D	
Datenschutz	23
Desinfektion	42
Desinfektionsmittel	42
E	
Einbau	31
Einbauzeichnung	58
Einschalten	39
Entsorgung	53
F	
Fehlermeldungen (Übersicht)	50
G	
Gerätefunktion	
Datenspeicherung	16
Kommunikation	16
Geräteschlüssel	10
Gerätetür	10
Glastür (optional)	14
H	
Herstelleradresse	4
I	
Inbetriebnahme	
Ablauf	33
Personalqualifikation	33
Innenausstattung	10
K	
Kältemaschine	11
Konformitätserklärung	56
Kontakt	4
Kühlung	11
Kundendienst	4
M	
Mitgeltende Dokumente	55
P	
Personal	26
Potentialfreier Kontakt	10, 31
R	
Reinigung	
Gehäuse	43
Innenraum	42
Reparatur	
Akku	46
Restrisiken	20
Roste	10

S

Schnittstellen	10
Schubfächer	10
Schutzrüstung	27
Schutzhandschuhe	27
Service	4
Sicherheit	18
Sicherheitstechnische Kontrolle	44
Sichtprüfung	44
Solltemperatur	33, 34
Standortänderung	28
Statusanzeigen (Übersicht)	49
Stilllegung	29
Symbole	18

T

Tastenfunktionen (Übersicht)	8
Technische Daten	57
Temperaturalarmprüfung	45
Temperaturanzeige	12
Temperaturfühler (Übersicht)	12
Temperaturprüfung	45
Temperaturwarngrenzen (Übersicht)	35
ändern	37
anzeigen	36
Transport	28
Türschlüssel	10
Typenschild	25

U

Über diese Gebrauchsanweisung	3
Umluftkühlung	11

V

Verflüssiger	11
Verflüssiger prüfen	46
Vorhersehbarer Fehlgebrauch	19

W

Wartung	44
---------------	----

Wiederinbetriebnahme	29
----------------------------	----

Z

Zeichen	19
Zusatzabtauung	11
Zweckbestimmung	19