



Linus



Sprache

Seite

**Deutsch
English**

**Gebrauchsanweisung
Operating Instructions**

**2-12
13-23**

Diese Gebrauchsanleitung bitte sorgfältig aufbewahren.

Verehrter Kunde!

Sofort nach Lieferung ist das Gerät auf sichtbare Schäden zu überprüfen.

Bei Transportschäden wenden Sie sich bitte an den Spediteur. Wir weisen darauf hin, dass Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung oder Bedienung verursacht werden, nicht der Garantiepflicht unterliegen.

Weitergehende oder andere Ansprüche entnehmen Sie bitte unseren Liefer- und Zahlungsbedingungen.

Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen:

Lesen Sie die Gebrauchsanleitung sorgfältig durch.

Machen Sie sich mit allen Bedienelementen vertraut.

Bitten Sie das Service Unternehmen, welches das Gerät installiert, seine Anschrift für eventuelle Reparaturen, Notfälle etc. hier einzutragen.

Anschrift Ihres technischen Servicebetriebes: Name:

Ort:

Straße:

Telefon:

Ansprechpartner:

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Einführung	2
2. Sicherheitsvorschriften	3
3. Bestimmungsgemäße Verwendung	4
4. Anforderungen an den Aufstellort	4
5. Installation	5
6. Inbetriebnahme und Außerbetriebnahme	5
7. Hinweise zum Aufstellen von Druckgasbehältern	7
8. Anweisungen zur Reinigung	8
9. Störungen und deren Behebung	9
10. Entsorgung und Umweltschutz	9
11. Technische Daten und bildliche Darstellung	10
12. Fließschema	11
13. Stromlaufplan	12
14. Sprengzeichnungen	27

1. Einführung

Unser größtes Bestreben gilt der Herstellung eines Qualitätsproduktes.

Der Aufbau wurde dabei möglichst einfach gehalten, um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten.

Sollten Sie auf ein Problem stoßen, bei dem Ihnen diese Gebrauchsanleitung nicht weiterhilft, dann schreiben Sie uns oder rufen uns an. Wir werden Ihnen gerne helfen.

Wenn Sie uns schreiben, geben Sie bitte das Modell und die Seriennummer des Gerätes an.

Unsere Anschrift:

IMI Cornelius Deutschland GmbH
Carl-Leverkus-Straße 15
40764 Langenfeld
Tel.: +49 (0)2173 / 793-0
Fax.: +49 (0)2173 / 77438
Internet: www.imi-cornelius.de

2. Sicherheitsvorschriften

2.1 Allgemeine Sicherheitsvorschriften

Dieses Gerät ist nach dem heutigen Stand der Technik konzipiert und gebaut.

Wird Ihr Gerät gemäß dieser Gebrauchsanleitung benutzt und gepflegt, ist es betriebssicher.

Beachten Sie bitte folgende Sicherheitshinweise, um Gefahren und Schäden zu vermeiden:

Das Gerät darf nur in einwandfreiem Zustand betrieben werden.

Jegliche Änderungen, die die Sicherheit des Gerätes beeinträchtigen, sind deshalb strengstens untersagt.

Sie sind verpflichtet, mindestens einmal täglich das Gerät auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel zu prüfen.

Veränderungen, die die Sicherheit und Funktion beeinträchtigen, sind sofort Ihrer nächsten Servicestelle zu melden.

Falls Sie mehr über das Thema „Sicherheit“ wissen möchten, setzen Sie sich mit Ihrer Servicestelle in Verbindung.

Es dürfen keine Sicherheitseinrichtungen (z. B. Sicherheitsventile, Überlastschutzeinrichtungen usw.) demontiert, verändert oder außer Betrieb gesetzt werden (Verletzungs- bzw. Lebensgefahr!).

Sorgen Sie dafür, dass nur autorisierte Personen am Gerät arbeiten und das Bedienpersonal mit einer Betriebsanweisung und dieser Gebrauchsanleitung ausgestattet ist.

Stellen Sie sicher, dass keine unbefugte Person am Gerät Änderungen der Einstellungen vornimmt oder in das Gerät eingreift.

Beachten Sie, dass nur CORNELIUS Original-Ersatz- und Zubehörteile, die von uns geprüft und freigegeben sind, eingesetzt werden dürfen.

Für Schäden, die durch die Verwendung von Nicht-Originalteilen und Zubehör oder durch unsachgemäße Handhabung entstehen, ist jegliche Haftung der Firma IMI Cornelius Deutschland GmbH ausgeschlossen.

2.2 Sicherheitshinweise Strom

Stromschlag kann tödlich sein oder zu schweren Verletzungen führen!
Ein unerlaubter Eingriff in die Elektrik ist deshalb strengstens untersagt.

Vor Reinigungsarbeiten in der Nähe des Gerätes oder am Gerät selbst, immer Netzstecker ziehen.
Das Gerät wird mit einem angegossenen Schutzkontaktstecker ausgeliefert und darf nur an einer geerdeten Schutzkontaktsteckdose angeschlossen werden. Diese muss jederzeit leicht erreichbar sein!
Andernfalls darf der Anschluss nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden, wobei die am Aufstellort gültigen Vorschriften (z. B. in Europa die EN Normen) zu beachten sind.
Der Austausch von elektrischen Original-Ersatzteilen muss von autorisiertem Personal nach BGVA3 und VDE 0701 durchgeführt werden.

2.3 Sicherheitshinweise CO₂

Stellen Sie die Kohlendioxidflasche senkrecht an die Arbeitsposition und sichern diese gegen Umfallen.
Schützen Sie die Gasflasche vor Erwärmung (z. B. bei Sonneneinstrahlung). Mindestabstand 0,5 m vom Heizkörper.

Bitte nur für Lebensmittel zugelassene Kohlendioxid verwenden.

Ausströmende Kohlendioxid kann in geschlossenen Räumen zu Erstickengefahr führen. Sorgen Sie für geeignete Lüftung der Räume oder geeignete Gaswarngeräte (evtl. Prüfung durch befähigte Person).

Beachten Sie, dass Teile des Gerätes unter Betriebsüberdruck stehen.

Keine Teile lösen oder demontieren, die unter Betriebsüberdruck stehen.

Beachten Sie die ASI 6.80/6.82 der BGN (Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gaststätten).

Eine Betriebsanweisung für den Umgang und dem Wechsel der Gasbehälter muss vorhanden sein.

3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Linus Kühler sind für das Kühlen von Fassbier bestimmt. Entsprechend der Gerätespezifikation/Ausführung werden sowohl Luft (hierzu sind die Hygienevorschriften des jeweiligen Landes zu beachten) als auch lebensmittelgeeignetes CO₂-Gas als Fördermedium verwendet.

Das Kühlen anderer Getränke oder Stoffe ist verboten.

Der Energieaustausch vom Kühler zu den Bierkühlchlangen erfolgt in einem Aluminiumblock.

4. Anforderungen an den Aufstellort

Beachten Sie die jeweils gültigen Vorschriften für Aufstellräume und elektrische Anschlüsse der einzelnen Länder
und die Unfallverhütungsvorschriften.

4.1 Aufstellräume

Be- und Entlüftung der Aufstellräume müssen der Leistung des Gerätes entsprechen.

Nicht ausreichende Belüftung der Geräte führt zur Überhitzung und zur Zerstörung des Gerätes.

Achten Sie immer darauf, dass Be- und Entlüftungsöffnungen am Kühlgerät nicht verdeckt werden.

	MiniLinus	Linus 40	Linus 60	Linus 80	Linus 120
Heizleistung in Watt	481	690	1239	1716	1900

Luftmenge in m³/h (freilaufend) 160 200 400 600 900

4.2 Elektrische Anschlüsse

Es wird eine geerdete Schutzkontaktsteckdose mit einer Absicherung von 16 Ampere benötigt.
Die Netzspannung muss innerhalb folgender Toleranzen liegen: 230 V~ + 6%/- 10% / 50 Hz

	MiniLinus	Linus 40	Linus 60	Linus 80	Linus 120
Leistungsaufnahme in Watt	190	240	495	610	750

Sollten Sie das Gerät mit einem Verlängerungskabel betreiben, so beachten Sie folgende Hinweise:
Die Kabellänge des Verlängerungskabels darf 50m nicht überschreiten und muss einen Leiterquerschnitt von min. 1,5mm² haben. Nichtbeachtung kann zur unzureichenden Spannungsversorgung und damit zum Kompressorausfall führen.

5. Installation

Das Gerät darf nur von einem geschulten Service-Techniker installiert werden.

5.1 CO₂-Anschluss

5.1.1 Schankanlage ohne Drucklufteinheit

Für Standardanlagen benötigen Sie mindestens einen einleitigen Druckminderer 3 bar. Schließen Sie diesen mit der Vordruckseite an die CO₂-Flasche an.
Verbinden Sie die Hinterdruckgasseite des Druckminderers mittels Schlauchleitung, mit mindestens 4 mm ID, mit dem CO₂-Eingang der Anstichvorrichtung.

5.1.2 Schankanlage mit Drucklufteinheit

Die Schankanlage mit Drucklufteinheit beinhaltet einen Luftkompressor. Verbinden Sie den Ausgang der Drucklufteinheit mittels Schlauchleitung mit mindestens 4 mm ID, mit dem CO₂-Eingang der Anstichvorrichtung. Die Leitungsanschlussteile besitzen G 3/4B Gewinde.

5.2 Anschluss der Bierleitung

Schließen Sie die mitgelieferte Getränkeleitung (auf Kennzeichnung achten) an den Getränkeausgang der Anstichvorrichtung oder des Keg-Anschlusses an (Pos.2 Seite 9).

6. In- und Außerbetriebnahme

6.1 Inbetriebnahme

Vor jedem Betriebsbeginn sind die gesetzlichen, berufsgenossenschaftlichen, sowie die DIN 6650 bezüglich Reinigungsvorschriften zu beachten (z. B. die ASI 6.84 und ASI 6.85).
Hinweise zum Reinigen der Anlage finden Sie in Kapitel 8 "Anweisungen zur Reinigung", Seite 7.

Reinigen Sie vor jedem Anschluss die Behälteranschlussteile der Getränkebehälter.
Schließen Sie die Behälteranschlussteile an den Getränkebehälter.

6.1.1 Getränkekühlanlage mit CO₂-Druckgas

Öffnen Sie das Flaschenabsperrentil an der CO₂-Flasche und den Absperrhahn am entsprechenden Druckminderer.

Richtwerte erfahren Sie bei Ihrem Getränkelieteranten (CO₂-Anteil und Gleichgewichtsdruck beachten).

Einstellen des CO₂-Druckes geschieht durch Drehen der Regelschraube am Druckminderer im Gerät.

Druck erhöhen im Uhrzeigersinn.

Druck mindern gegen den Uhrzeigersinn.

Prüfen Sie danach die Dichtigkeit der CO₂-Leitungen durch Schließen des Flaschenabsperrentils an der CO₂-Flasche.

Die Hinterdruckanzeige darf nicht abfallen. Sonst sofort Servicetechniker rufen!

Vergessen Sie nicht das Flaschenabsperrentil danach wieder zu öffnen und den Gerätedeckel zu montieren.

Prüfen Sie die Dichtigkeit der Getränkeleitungen. Dies ist nur optisch möglich.

Bei Austritt von Flüssigkeit sollten Sie einen Servicetechniker rufen.

6.1.2 Getränkekühlanlage mit Drucklufteinheit

Prüfen Sie die Dichtigkeit der Getränkeleitungen. Dies ist nur optisch möglich.

Bei Austritt von Flüssigkeit sollten Sie einen Servicetechniker rufen.

Wichtiger Hinweis:

Der am Kompressor eingestellte Druck beträgt 1,8-2 bar. Die max. Temperatur des Bierfasses darf ca. 18°C nicht überschreiten.

Das Fass muss nach max. 24 Stunden leergezapft und entfernt werden.

6.2 Einschalten des Gerätes / Betriebsbereitschaft

Stecken Sie den Netzstecker für den Kühler in eine geerdete Schutzkontaktsteckdose.

Das Gerät startet automatisch und schaltet nach Erreichen der werkseitig eingestellten Temperatur ab.

Das Gerät ist nun Betriebsbereit.

6.3 Betriebsende

Nach jedem Betriebsende unbedingt CO₂-Flasche (nicht bei Geräten mit Drucklufteinheit) zudreihen und Netzstecker ziehen!

6.4 Tägliche Kontrolle

Prüfen Sie, ob die Kohlensäureabsperrhähne bis zum Anschlag geöffnet sind.

Prüfen Sie die Dichtigkeit der Getränkeleitungen. Dies ist nur optisch möglich.

Bei Austritt von Flüssigkeit sollten Sie einen Servicetechniker rufen.

Prüfen Sie die Dichtigkeit der CO₂-Leitungen durch Schließen des Flaschenabsperrentils.

Die Vordruckanzeige am Druckminderer darf nicht abfallen, ansonsten sofort Servicetechniker rufen.

Vergessen Sie nicht, das Flaschenabsperrentil danach wieder bis zum Anschlag zu öffnen.

6.5 Außerbetriebnahme

Bei längeren Stillstandzeiten sind folgende Arbeiten durchzuführen:

Schließen Sie die CO₂-Flasche und den CO₂-Absperrhahn am Druckminderer.

Ziehen Sie den Netzstecker aus Schutzkontaktsteckdose.

Lösen Sie das Behälteranschlussteil von dem Getränkebehälter.

Lassen Sie das Gerät reinigen (Kapitel 8 "Anweisungen zur Reinigung", Seite 7). Dies darf nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

7. Hinweise zum Aufstellen von Druckgasbehältern (ASI 6.80 und 6.82)

An eine Getränkeschankanlage dürfen nur solche Druckgasbehälter angeschlossen werden, die den Vorschriften über Druckbehälter, Druckgasbehälter und Füllanlagen (Betriebssicherheitsverordnung) entsprechen.

Für die Aufstellung der Druckgasbehälter für Getränkeschankanlagen sind die nachfolgenden Abschnitte zu beachten:

Auf Schiffen dürfen Druckgasbehälter in Bilgen, Verkaufsräumen, Wohn- und Schlafräumen und besonders engen Räumen nicht zur Entleerung aufgestellt oder bereitgestellt werden.

Der Aufstellungsort für Druckgasbehälter ist so zu wählen, dass keine gefährliche Erwärmung auftreten kann; die Entfernung zu Heizkörpern soll mindestens 0,5 m betragen.

Druckgasbehälter dürfen nicht zur Entleerung bereitgestellt oder angeschlossen werden:

- in Treppenträumen, Haus- und Stockwerksfluren, engen Höfen sowie Durchgängen und Durchfahrten oder in deren unmittelbarer Nähe,
- an Treppen von Freianlagen,
- an besonders gekennzeichneten Rettungswegen,
- in Garagen,
- in Arbeitsräumen, ausgenommen an Getränkeschankanlagen zur Entleerung angeschlossene Druckgasbehälter.

Druckgasbehälter sind gegen Umfallen oder Herabfallen zu sichern. Ist mit einer Beschädigung durch Anfahren zu rechnen, müssen die Behälter gesichert werden, z. B. durch Abschränkung, Flaschenschrank (belüftet).

Zur Entleerung an die Getränkeschankanlage angeschlossene Druckgasbehälter müssen senkrecht aufgestellt werden.

Die Absperrrichtungen gefüllter und entleerter Druckgasbehälter, die nicht angeschlossen sind, müssen fest verschlossen und mit den vorgesehenen Schutzeinrichtungen versehen sein (z. B. Ventilschutzkappen, ggfs. Verschlussmuttern).

An Stellen, an denen Druckgasbehälter zum Entleeren angeschlossen sind, darf höchstens die gleiche Anzahl von Druckgasbehältern bereitgestellt werden.

8. Anweisungen zur Reinigung

Beachten Sie die jeweils am Aufstellort gültigen Landesvorschriften für das Reinigen von Schankanlagen.

Vor jedem Anschluss und bei jedem Wechsel der Getränkeart sind Leitungen und Anschlusssteile und Zapfarmaturen zu reinigen.

Teile, die mit Luft und Getränk in Berührung kommen, sind täglich zu reinigen (z.B. Zapfhahnausläufe).

Beachten Sie die Anweisungen des Reinigungsmittelherstellers. Verwenden Sie zur Reinigung ausschließlich Reinigungsmittel die die Anforderungen der ASI 6.84 und DIN 6650-6 erfüllen. Beim Umgang mit Reinigungsflüssigkeiten besteht die Gefahr schwerer Verätzungen! Bei Reinigungsarbeiten immer die Sicherheitsdatenblätter beachten, eine Schutzbrille und entsprechende Kleidung tragen!

Durchführung der täglichen Reinigung:

Demontieren Sie hierzu keine Teile von der Schankanlage. Spülen Sie alle Teile, die mit Luft und Getränk in Berührung kommen mit Trinkwasser unter Zusatz eines chemisch wirkenden Reinigungsmittels ab. Dies gilt auch für die Entlüftungsbohrung der Zapfarmatur. Die Reinigung kann durch mechanisch wirkende Reinigungsmittel unterstützt werden. (z. B. mit einer weichen Bürste). Achten Sie bei der Verwendung von mechanisch wirkenden Reinigungsmitteln darauf, dass diese die Oberfläche der zu reinigenden Teile nicht beschädigen. Nach der Reinigung sind die gereinigten Teile so lange mit Trinkwasser zu spülen, bis keine augenscheinlichen Rückstände mehr festgestellt werden können. Bei der Verwendung eines chemischen Reinigungsmittels ist nach dem Spülen mit Trinkwasser sicherzustellen, dass das Mittel entfernt worden ist (z. B. pH-Indikator).

Achten Sie darauf, dass nach der Reinigung kein Wasser in die Hinterdruckgasleitungen eingedrungen ist. Je nach Verschmutzungsgrad des Aufstellortes müssen die Verflüssigerlamellen regelmäßig gereinigt werden (ca. alle drei Monate). Dies geschieht am besten mittels Pinsel und Staubsauger.

Es ist unzulässig die Geräte mit Dampfstrahlern zu reinigen.

Die Auslauftüllen sind täglich von unterwiesenem Personal zu reinigen.

Das Reinigen des Gerätes darf nur von geschultem Fachpersonal nach folgender Empfehlung durchgeführt werden:

von geschultem Fachpersonal zu reinigen:	CO ₂ - Leitungen	Bier- Leitungen	Zapf- armaturen	Leitungs- anschlussteile
Vor der ersten Inbetriebnahme		X	X	X
Vor jedem Anschluss sowie nach Herausnahme aus dem Behälter				X
Vor jedem Wechsel der Getränkeart		X	X	X
Vor und nach einer Unterbrechung von mehr als 1 Woche		X	X	X
nach Bedarf, jedoch spätestens nach 1 Woche		X	X	X
alle 12 Monate	X			

9. Störungen und deren Behebung

Bevor Sie Störungen an der Schankanlage vermuten, bitte folgendes zunächst überprüfen:

Ist die Stromzuführung zum Gerät unterbrochen?

Sind die Getränkebehälter leer?

Ist die CO₂-Flasche leer?

Sind alle Absperrhähne geöffnet?

Art der Störung	Ursache	Behebung
Getränk zu warm bei laufendem Kompressor	Temperatureinstellung zu hoch	Einstellung niedriger vornehmen
	Verschmutzter Verflüssiger	Verflüssigerlamellen mit Pinsel reinigen
	Getränkeentnahme zu hoch	Ausgabekapazität beachten / verringern
Getränk zu warm und Kompressor läuft nicht	Kompressor schaltet nicht ein	Servicetechniker rufen
	Steuerung defekt	Servicetechniker rufen
Getränk schäumt an einem Zapfhahn	Getränke zu lange gelagert und mit CO ₂ angereichert	Behälter mit frischem Getränk anschließen
	CO ₂ -Druck zu hoch/ zu niedrig	Druck einstellen
	Getränk zu warm	Lagertemperatur prüfen
CO ₂ -Volumen im Getränk zu niedrig	CO ₂ -Druck zu gering	Druck einstellen

10. Entsorgung und Umweltschutz

Seit vielen Jahren arbeiten die Konstrukteure von IMI Cornelius gemeinsam mit den Kunden daran, Geräte herzustellen, die keine gefährlichen Stoffe beinhalten und so konstruiert sind, dass über 95% der verwendeten Materialien leicht trennbar recycelt werden können.

Alle Geräte von IMI Cornelius entsprechen damit den EG-Richtlinien 2002/95EG, 2002/96/EG und den Anforderungen des Elektro- und Elektronikgerätegesetzes (ElektroG) von März 2005.

Bitte entsorgen Sie dieses Gerät über Recycling Unternehmen in Ihrer Nähe.

Achtung! Nicht in die Container der öffentlichen Sammelstellen für private Geräte entsorgen.

Bei Bedarf geben Sie Ihr Gerät kostenlos an Ihren Lieferanten zurück oder an allen Service Stationen der IMI Cornelius in Langenfeld.

11. Technische Daten und bildliche Darstellung

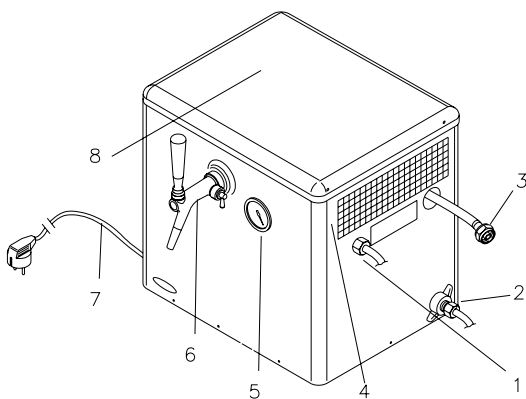
	MiniLinus	Linus 40	Linus 60	Linus 80	Linus 120
Ausgabekapazität					
kontinuierl. in Litern/Stunde	25	38	64	90	120
Kältemittel R 134a in kg					
	0,140	0,205	0,200	0,300	0,610
Anschlussspannung				230V/50Hz	
Leistungsaufnahme in Watt	190	240	495	610	750
Kompressorleistung in Watt*	280	420	628	925	1269
Kühlleistung					
in Watt	291	450	744	1106	1400
in kcal/h	250	388	640	951	1204
Anzahl Kühlschlangen					
Bier	1	1	1 oder 2	2	2
Abmessungen in mm					
Höhe	413	385	440	430	430
Breite	326	395	426	535	580
Tiefe	405	310	320	346	380
Versandgewicht in kg	24	27	37 /40	45	48

* bei 0°C Verdampfungstemperatur

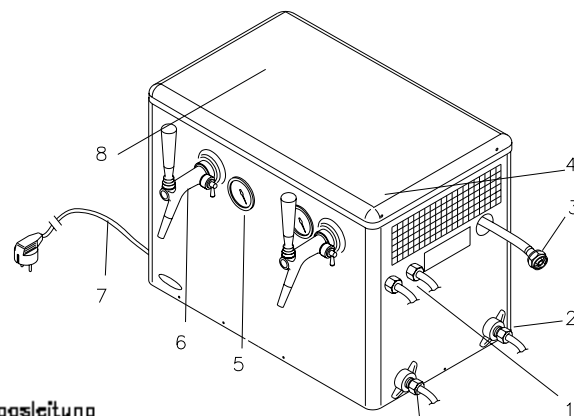
Kühlleistungen und Ausgabekapazität bei 24°C Umgebungstemperaturen und Getränkeeingangstemperaturen von 18°C und Getränkeausgangstemperaturen von unter 8°C.

Änderungen vorbehalten.

Linus einleitig



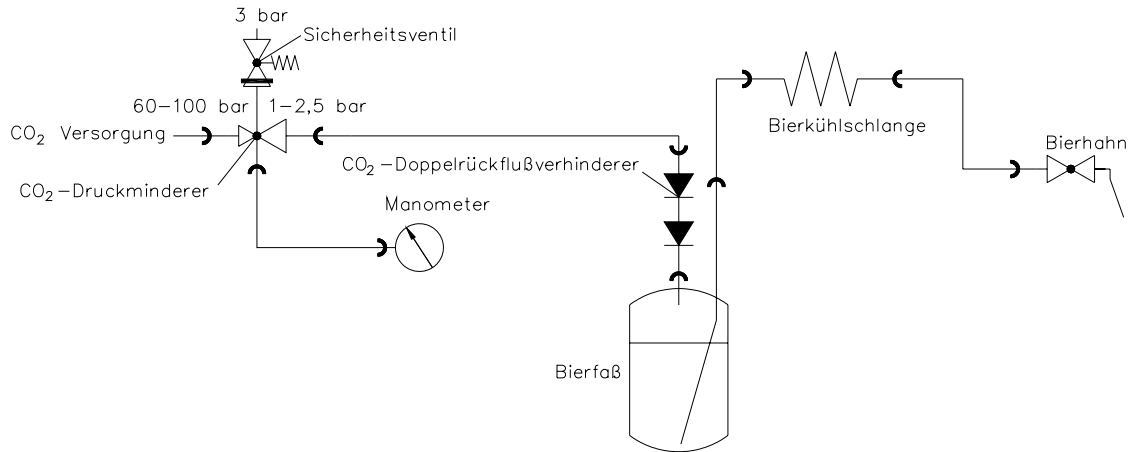
Linus zweileitig



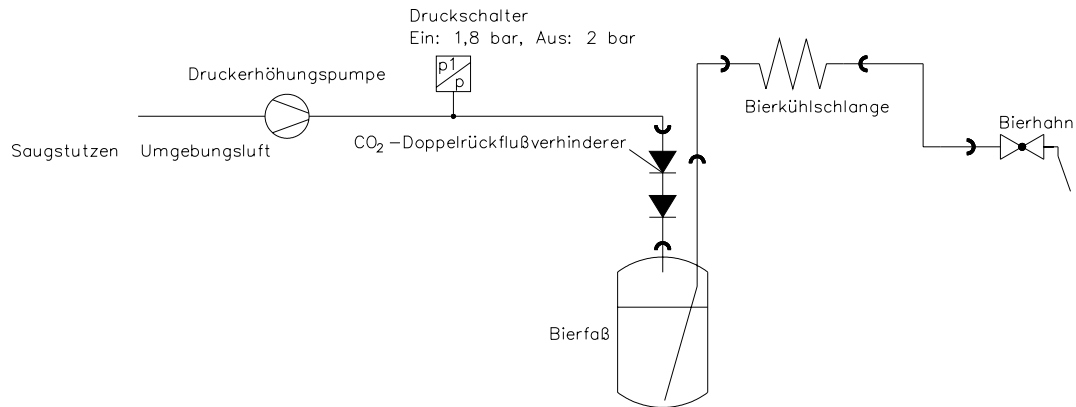
- 1 Hinterdruckgasleitung
- 2 Getränkeanschlusbleitung
- 3 Vordruckgasleitung
- 4 Druckminderer (im Gerät)
- 5 Manometer für Hinterdruck
- 6 Zapfhahn
- 7 Netzkabel
- 8 Temperarurregler (Im Gerät)

12. Fließschema

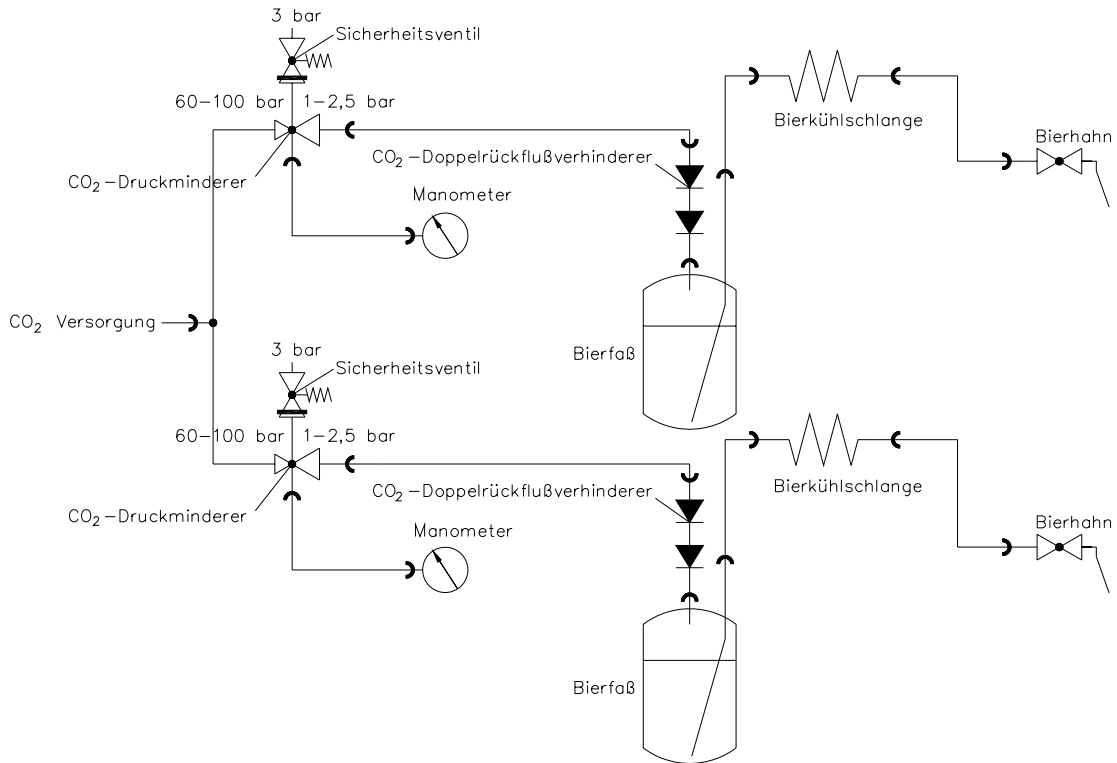
12.1 Fließschema mit Druckminderer für einleitige Geräte



12.2 Fließschema mit Drucklufteinheit für einleitige Geräte

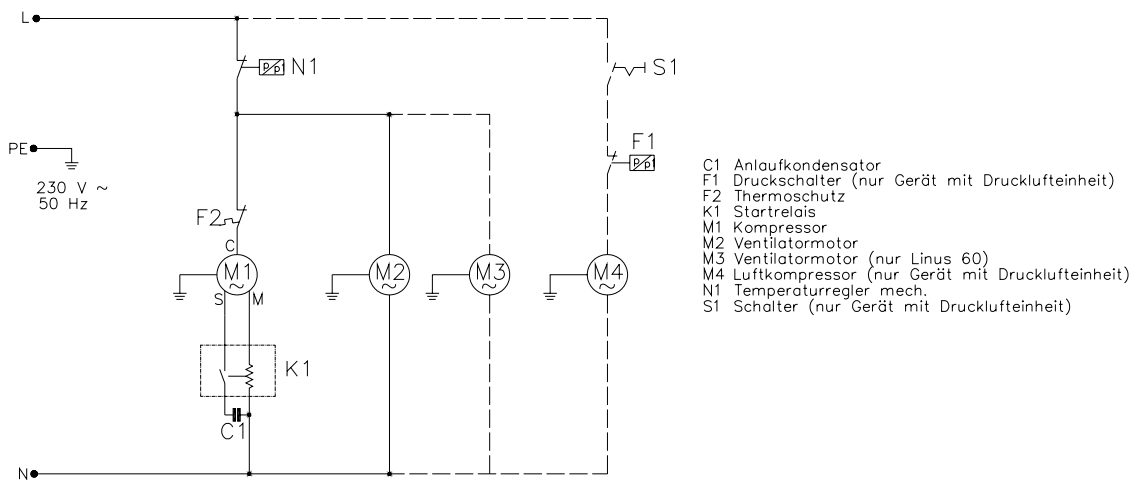


12.3 Fließschema mit Druckminderer für zweileitige Geräte

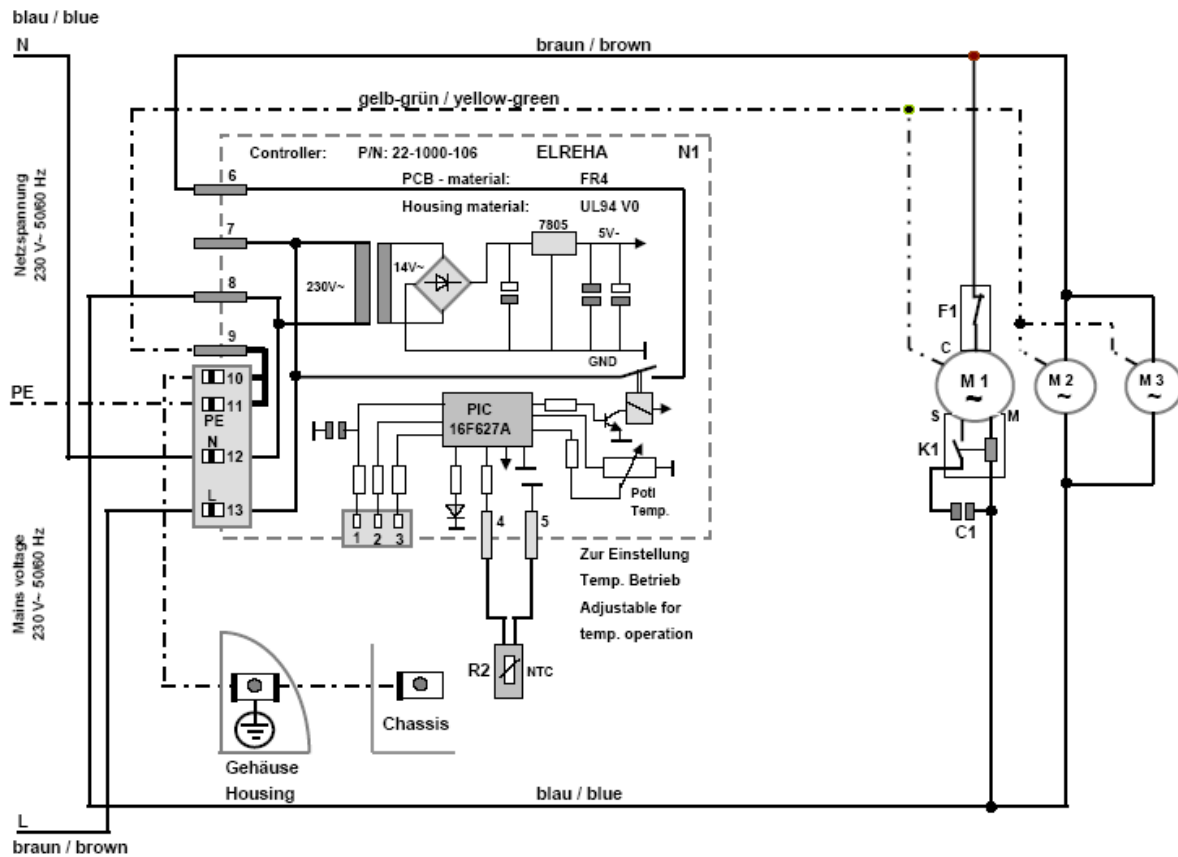


13. Stromlaufplan

13.1 Stromlaufplan für Geräte mit mechanischem Regler



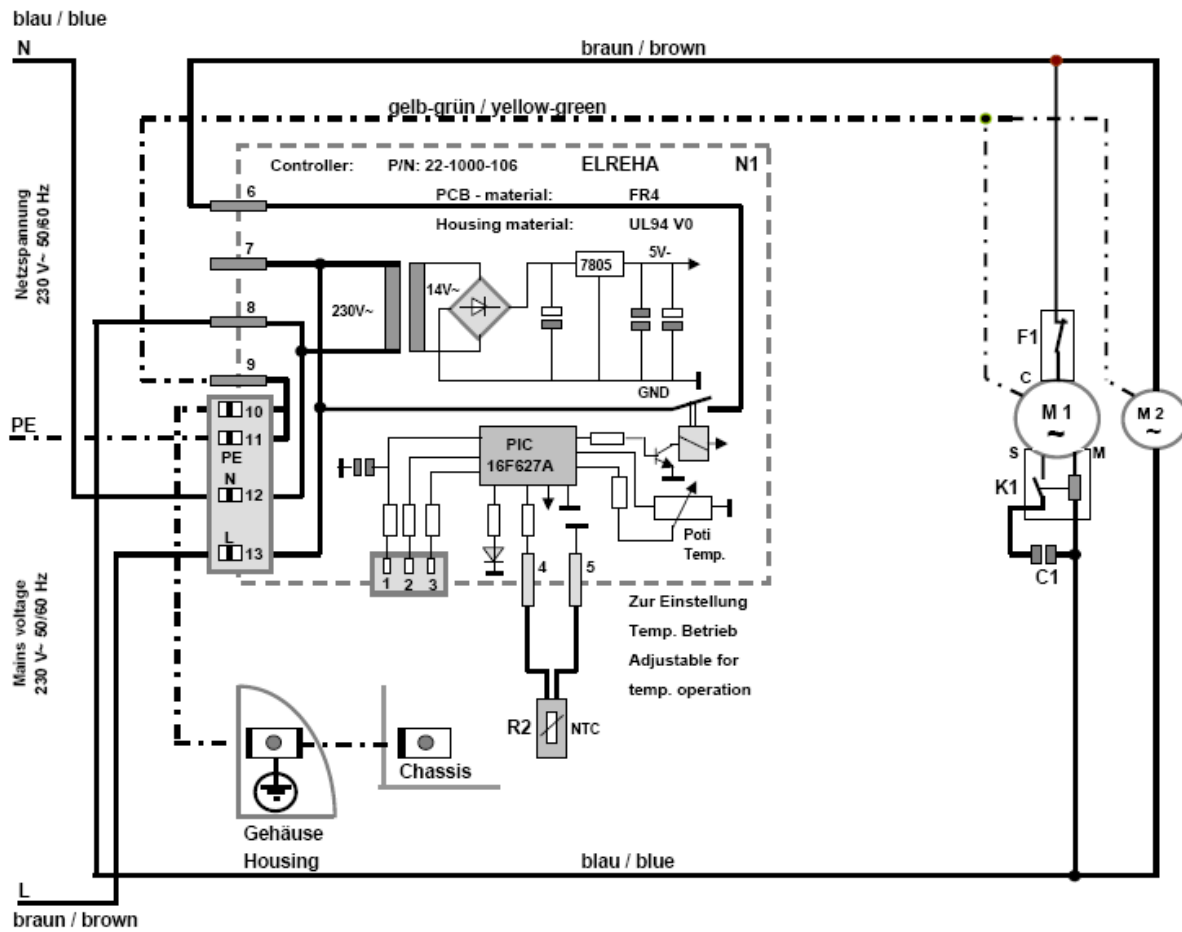
13.2 Stromlaufplan für Linus 60 mit elektronischem Regler



C1 Anlaufkondensator
F1 Thermoschutz
K1 Anlaufrelais
M1 Kompressor
M2 Lüftermotor

N1 Temperatur Regler
R2 Temperaturfühler
11; 12; 13 Netzeingang
6; 8 Kompressor, Lüfter
4; 5 Temperaturfühler

13.3 Stromlaufplan für Linus 80 und 120 mit elektronischem Regler



- | | |
|----------------------|-------------------------|
| C1 Anlaufkondensator | N1 Temperatur Regler |
| F1 Thermoschutz | R2 Temperaturfühler |
| K1 Anlaufrelais | 11; 12; 13 Netzeingang |
| M1 Kompressor | 6; 8 Kompressor, Lüfter |
| M2 Lüftermotor | 4; 5 Temperaturfühler |



Please keep these operating instructions in a safe place.

Dear Customer!

Check this product for visible damage immediately upon receipt. Inform the shipper if there is any shipping damage. Note that damage resulting from improper handling or operation is not covered under the warranty.

For further claims please refer to our conditions of sale and conditions of payment.

Before putting the device into operation:

Read all the operating instructions carefully.

Familiarize yourself with all controls.

Ask the service company installing the device to write its address down here for any subsequent repairs, emergencies, etc.

Address of your technical service company: Name:.....

City:.....

Street address:

Telephone:

Contact person:

Table of Contents

	Page
1. Introduction	16
2. Safety Regulations	16
3. Intended Use	17
4. Installation Requirements	17
5. Installation	17
6. Putting into and out of Service.....	18
7. Details for installing compressed-gas tanks.....	19
8. Instruction of Cleaning	20
9. Problems and Troubleshooting	21
10. Waste disposal and environment protection	21
11. Technical Data and Pictorial Representation	22
12. Flow Chart	23
13. Circuit Diagram	21
14. Exploded drawings.....	27

1. Introduction

Our foremost aim is to produce a quality product. If you should encounter any difficulty which these operating instructions do not help you with, call or write us. We will be glad to be of assistance. If you write, please include the model and serial number of the device.

Our address:

IMI Cornelius Deutschland GmbH
Carl-Leverkus-Strasse 15
D-40764 Langenfeld, Germany
Tel.: +49 (0) 2173 793-0
Fax: +49 (0) 2173 774 38
Internet: www.imi-cornelius.de

2. Safety Regulations

2.1 General Safety Regulations

This device is of leading-edge design and manufacture. If used and maintained in accordance with these operating instructions, it will be safe to operate. Please comply with the following safety instructions to avoid hazards and damage.

The device must be in satisfactory condition whenever operated. Any modifications which detrimentally affect the safety of the device are therefore strictly prohibited. Please contact your service company if you wish to obtain more information about safety.

No safety equipment (such as safety valves, overload protection devices, etc.) is to be removed, modified or put out of commission (risk of injury or death!).

Take care that only authorized persons work on the device and that the operators are trained. Make certain that no unauthorized persons change the settings on the device or tamper with it.

You are obligated to check the device on a daily basis for externally discernible damage and defects.

Immediately report modifications which affect safety and function to the service company nearest you.

Note that only original CORNELIUS replacement parts and accessories which have been checked and approved are to be used. IMI Cornelius Deutschland GmbH assumes no liability whatsoever for damage resulting from the use of non-original parts and accessories or from improper handling.

2.2 Safety Instructions Electricity

An electric shock may be fatal or result in serious injury. For this reason, any unauthorized tampering is strictly prohibited.

Always pull out the mains plug before any cleaning work on or near the device. As delivered, it features a moulded earthing-pin plug and it must be connected to a socket outlet with an earthing contact. This socket outlet must be in reach ever! If no appropriate socket outlet with an earthing contact is available, the connection must be made by authorized persons only, with the regulations applicable at the installation site (EN standards in Europe, for example) being observed. The change of original spare parts must be implemented by authorised Personal according to BGVA3 and VDE0701.

2.3 Safety Instructions CO₂

Place the carbon dioxide cylinder in an upright position next to the workstation and secure it against falling over. Protect it against heat (e.g., against sunshine). Minimum distance from heater 0.5 m. Please only use food approved carbon dioxide. Escaping carbon dioxide is heavier than air and may present danger of suffocation if

large quantities collect in enclosed spaces. Remember that parts of the device are at operating pressure. Do not loosen or dismantle any components at operating pressure. An operating instruction is necessary when changing the gas tank.

3. Intended use

The Linus cooler is designed for cooling beer. Food suitable CO₂ is used for propellant. The cooling of other drinks or liquids is forbidden.

The inlet temperature of the liquids must not exceed 32°C otherwise the pressure in the refrigeration cycle will rise above specification.

The energy exchange from the cooling coil to the drink takes place in a liquid bath with water.

No other liquids are endorsed for use in the liquid bath other than water.

4. Installation Requirements

4.1 Installation Sites

Comply with the valid national regulations for installation sites and electrical connections. Ventilation of the installation sites must be appropriate for device output. Inadequate ventilation of the device will result in its overheating and being destroyed. Always make certain that no intake or discharge vents are covered.

	MiniLinus	Linus 40	Linus 60	Linus 80	Linus 120
Heat output in watt	481	690	1239	1716	1900
Air flow in m ³ /hour (freewheeling)	160	200	400	600	900

4.2 Electrical Connections

A socket outlet with an earthing contact featuring a maximum protection of 16 amperes is required.

The line voltage must always be within following tolerances: 230 VAC +6%/-10% / 50 Hz

	MiniLinus	Linus 40	Linus 60	Linus 80	Linus 120
Power consumption in watts	190	240	495	610	750

If you are operating the Device with a extension cable please note following:

The length of the cable must not excess 50m and must have a conductor cross-section of 1,5mm².

Not mention that may result insufficient power supply and may cause compressor damage.

5. Installation

The device must be installed by a trained service technician.

5.1 CO₂-Connection

5.1.1 Unit without Air Compressor

You will require a single-wire pressure regulator 3 bar for beer. Please ensure that the maximum permissible pressure in the beverage container is not exceeded. Connect the pressure regulator to the tanks, using tubing with an inner diameter of 4 mm.

5.1.2 Unit with Air Compressor

The unit with an compressed-air plant includes an air compressor. Connect the outlet of the compressed air plant to the CO₂-inlet of the tank, using tubing with an inner diameter of 4 mm. The tube connections are fitted with a G 3/4B thread.

5.2 Connecting of the Beer line

Connect the beverage tube with an inside diameter of 7 mm to the beverage exit of the keg coupling. Connect the free end of the beverage tube to the beverage entrance of the overcounter cooling (pictorial representation position 2, page 18)

6. Putting into and out of Service

6.1 Putting into Service

Comply with the cleaning regulations defined by law before beginning each operation. Clean the couplings on the container for beer every time before you attach them. Connect coupling to container for beer.

6.1.1 Unit without Air Compressor

Open the cylinder globe valve on the CO₂-cylinder and the shut off valve on the pressure regulator. Check the CO₂-pressure at the pressure regulator.

Set the CO₂-pressure by turning the control screw at the regulator valve. Clockwise to increase the pressure. Counter-clockwise to reduce the pressure.

Afterwards check the CO₂-lines for leaks by closing the cylinder globe valve on the CO₂-cylinder.

The admission pressure displayed at the pressure regulator should not drop.

If it does, notify the service technician immediately.

Do not forget to re-open the cylinder globe valve after the check.

Check the beer line for leaks. Only a visual inspection is possible. If liquid is leaking, call a service technician.

6.1.2 Unit with Air Compressor

Check the impermeability of the tubes. This only can be made optical.

If liquid is leaks out plea call a service technician.

Important notice:

The pressure set on the compressor amounts 1,8-2 bar. Temperature of barrel must not fall below 18°C.

The barrel has got to be emptied within 24h.

6.2 Turning on the Device

Plug the power supply for the cooler in a grounded socket.

The device is starting automatically and switches off after reaching the working temperature. The device is now ready to use.

6.3 End of Operation

It is imperative that the CO₂-cylinder be turned off each time operation is ended (only units without air compressor) and pull the mains plug!

6.4 Daily Inspection

Check whether carbon dioxide line is open (only units without air compressor).

Check the beverage line for leaks. Only a visual inspection is possible. If liquid escapes, call a service technician.

Only units without air compressor

Check the CO₂-line for leaks by closing the cylinder globe valve on the CO₂-cylinder. The inlet pressure indicated on the pressure regulator should not drop. If it does, call a service technician immediately. Do not forget to re-open the cylinder globe valve afterwards.

6.5 Putting out of Service

Perform the following steps in case of protracted standstill periods:

Close the CO₂-cylinder, the CO₂-stopcocks on pressure regulator (only units without air compressor).

Pull the mains plug out of socket outlet with earthing contact.

Detach the couplings from beverage containers.

Have the device emptied and cleaned. Only trained specialists are to carry out this procedure.

7. Details for installing compressed-gas tanks

Only compressed-gas tanks are allowed to be installed which go conform to the instructions for compressed-gas tanks and filling equipments (Guide for operating safety).

Storing compressed-gas tanks for Dispensing units the following Instructions have to be carefully attended:

On ships: The evacuation of a compressed-gas tank is not allowed in bilges, showrooms and especially not in cabins or narrow corridors.

The place for installing a compressed-gas tank has to be chosen in a way that the compressed-gas tank is not able to heat up; the minimum distance to a radiator have to be 0,5m.

Compressed-gas tanks must not be evacuated in places like –

- stairways, corridors, a narrow court, alleyways and driveways or close to,
- stairs from outdoor installations,
- marked security installations, e.g. emergency exits,
- garages,
- in working areas, except of Dispensing units which evacuate compressed-gas tanks.

Compressed-gas tanks are to protect against topple down or falling off. The tank must be, in case of racking in, protected by e.g. a bottle cabinet (air-conditioned).

To evacuate compressed-gas tanks with a Dispensing unit the tanks must stand vertical.

The shut-off device for filled and evacuated compressed-gas tanks which are not installed there have to be following protection equipment: Valve caps or maybe Valve nuts.

The number of compressed-gas tanks which are installed to evacuate must be the same as provided compressed-gas tanks.

8. Instructions of Cleaning

Comply with the national regulations for cleaning bar equipment which are valid at the particular installation site.

Clean connection parts and tap fittings in advance whenever making connections or changing the type of beverage.

Clean parts coming into contact with air and beverage, the mouth of the tap for example, on a daily basis.

The risk of serious etching exists when handling liquid sanitisation agents. Always wear safety glasses and appropriate clothing during cleaning jobs. Follow the instructions of the sanitisation agents manufacturer.

The liquefier louvres must be cleaned at regular intervals which vary according to the amount of contamination at the site (approximately every three months). This is best done with a brush and a vacuum cleaner.

The device is to be cleaned by trained specialists only on the basis of the following recommendations:

To be cleaned by trained specialists	CO₂-lines	Beverage lines	Dispensing parts	Connecting parts (lines)
Before commissioning		X	X	
Before each connection and removing of the tank				X
Before each change of type of beverage		X	X	
Before and after a pause of more than 1 week		X	X	
Every 2 weeks		X		
Every 12 months	X			

9. Problems and Troubleshooting

Before looking for problems with the dispense equipment, first check:

Is the flow of electricity to the device interrupted?

Are the beverage containers empty?

Is the CO₂-cylinder empty?

Are all valves on the CO₂-cylinder open?

Type of problem	Cause	Remedy
Beverage too warm while while compressor is running	Temperature set to high Condenser dirty	Adjust the temperature Use brush to clean con- denser between louvers
	Too much beverage being removed	Examine / reduce out-put capacity
Beverage too warm and compressor not running	Compressor not turned on	call service technician
	Electric control defective	call service technician
Beverage foams at a tap	Product stored too long and enriched with CO ₂ CO ₂ -pressure too high	Connect container with fresh product Set pressure
	Beverage too warm	Check storage temperature
CO ₂ -volume in the beverage is too low	CO ₂ -pressure too low	Set pressure

10. Waste disposal and environment protection

For many years the Engineers of IMI Cornelius and its customers are working hand in hand to build devices which are containing no dangerous Materials and which can be easily recycled to 95%.

All devices of IMI Cornelius conform the EG-Guideline 2002/95EG,2002/96/EG as well as laws for electronics and electrical devices (germ. ElektroG) from March 2005.

Please do recycle the device at a recycling company nearby.

Attention! Do not dispose in a public collecting point for private devices.

If required please return the device to your distributor or at any service station of IMI Cornelius Langenfeld.

11. Technical Data and Pictorial Representation

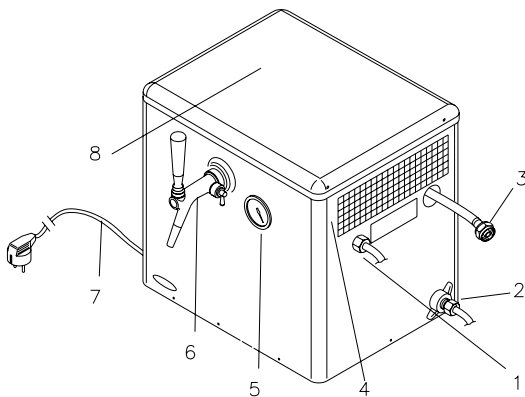
	Linus 25	Linus 40	Linus 60	Linus 80	Linus 120
Output capacity					
continuously - liter per hour	25	38	64	90	120
Refrigerant R 134a in kg	0,140	0,205	0,200	0,300	0,610
Supply voltage	230V/50Hz				
Power consumption in watt	190	240	495	610	750
Compressor output in watt*	280	420	628	925	1269
Cooling					
in watt	291	450	744	1106	1400
in kcal/h	250	388	640	951	1204
Number of cooling coils					
Bier	1	1	1 or 2	2	2
Dimensions in mm					
Height	413	385	440	430	430
Width	326	395	426	535	580
Depth	405	310	320	346	380
Shipping weight in kg	24	27	37 /40	45	48

* at 0°C evaporation temperature

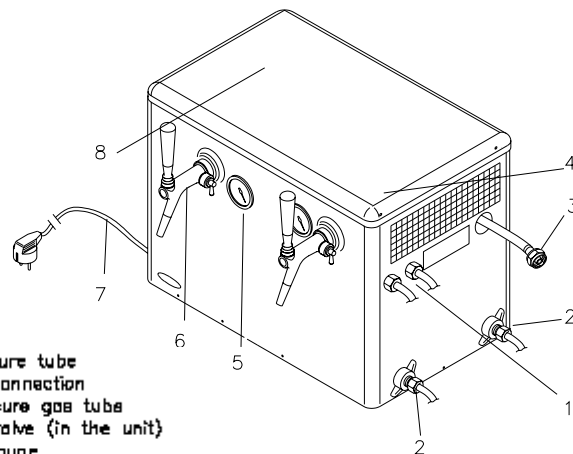
Cooling capacities and output capacity at 24°C ambient temperatures and beverage inlet temperatures of 18°C and beverage outlet temperatures of less than 8°C.

We reserve the right to make modifications.

Linus single valve overcounter



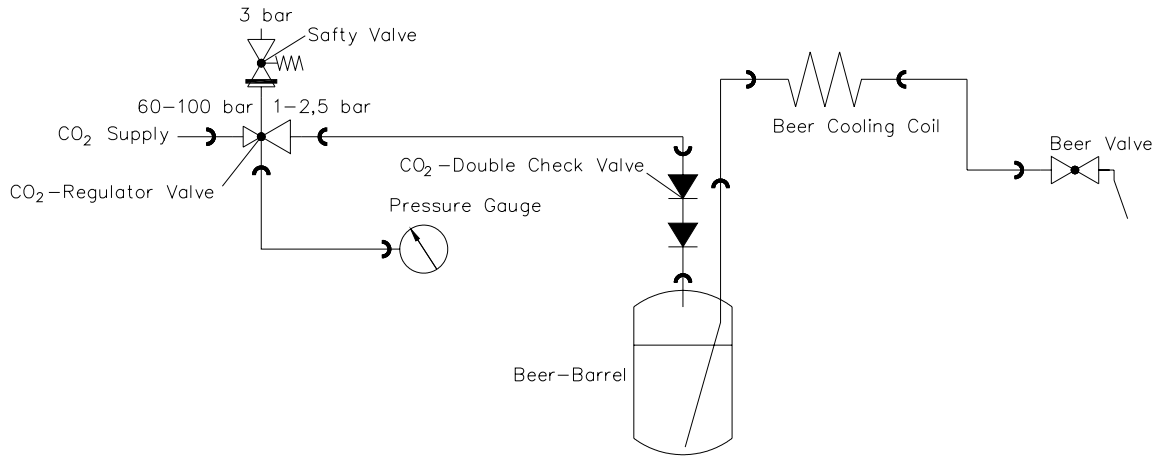
Linus double valve overcounter



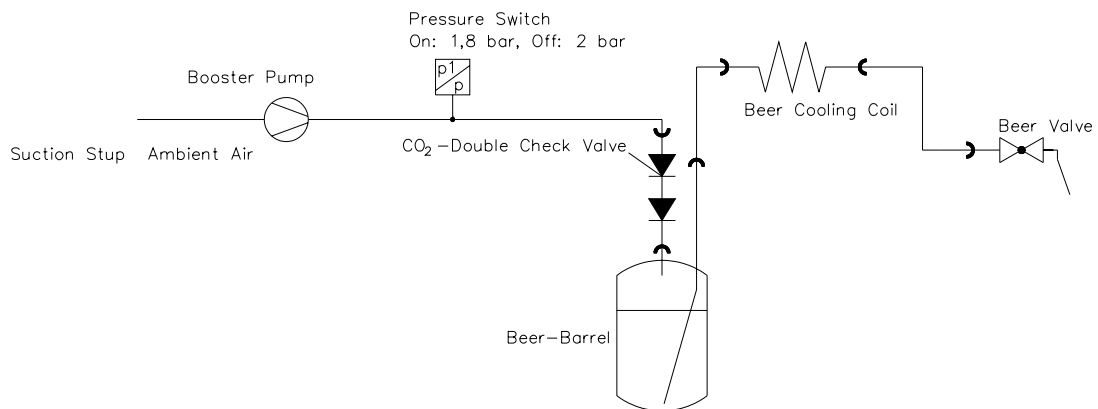
- 1 Back pressure tube
- 2 Beverage Connection
- 3 Front pressure gas tube
- 4 Regulator valve (in the unit)
- 5 Pressure gauge
- 6 Dispensing valve
- 7 Power cord
- 8 Temperature control (in the unit)

12. Flow Chart

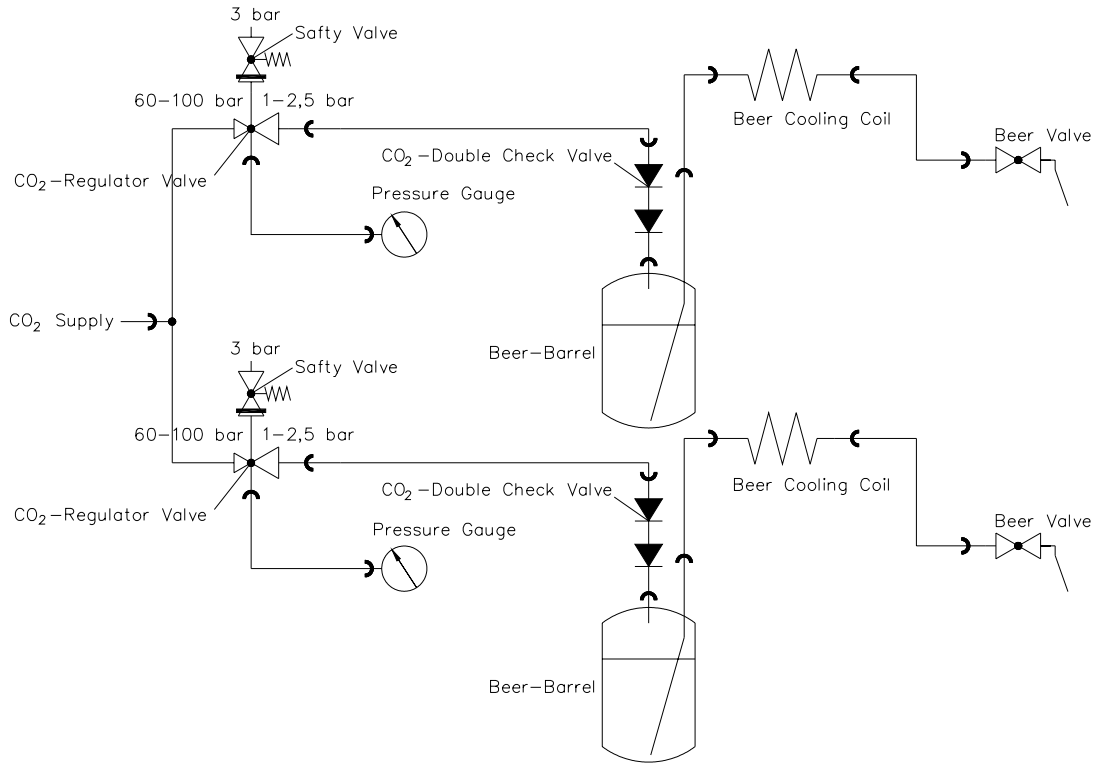
12.1 Flow Cart with Regulator Valve for Units with Single Valve



12.2 Flow Cart with Air Compressor for Units with Single Valve

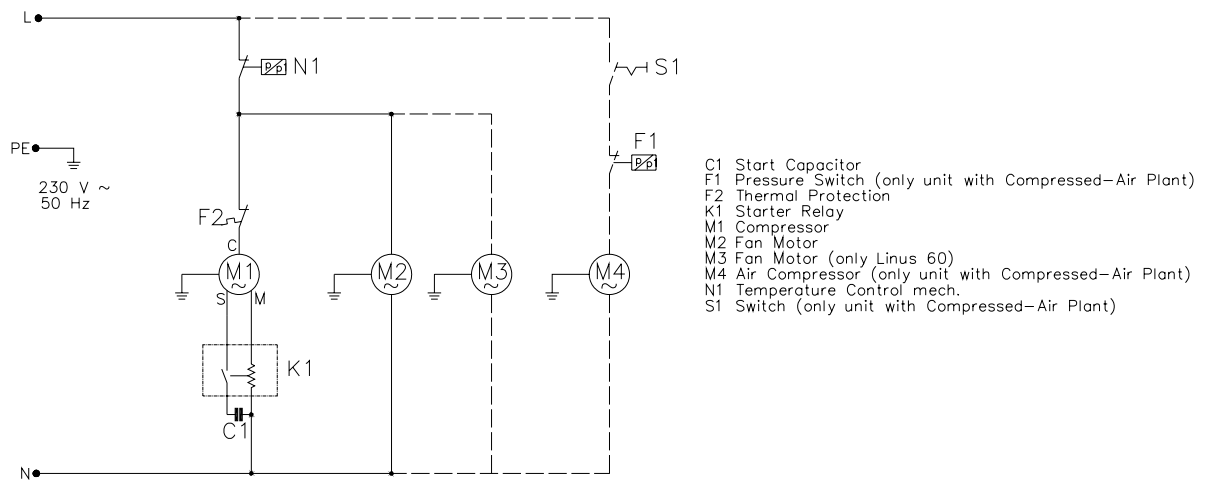


12.3 Flow Cart with Regulator Valve for Units with Double Valve

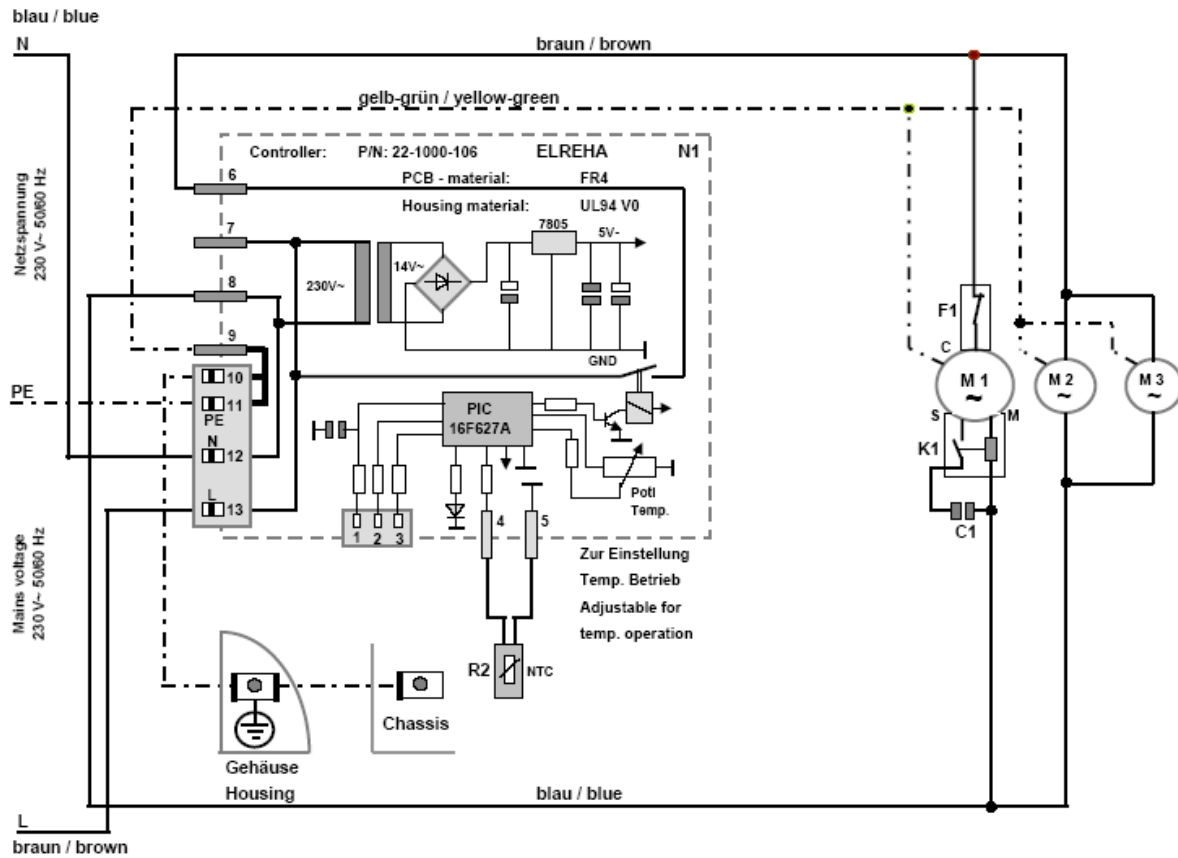


13. Circuit Diagram

13.1 Circuit Diagram for Units with mechanical Controller



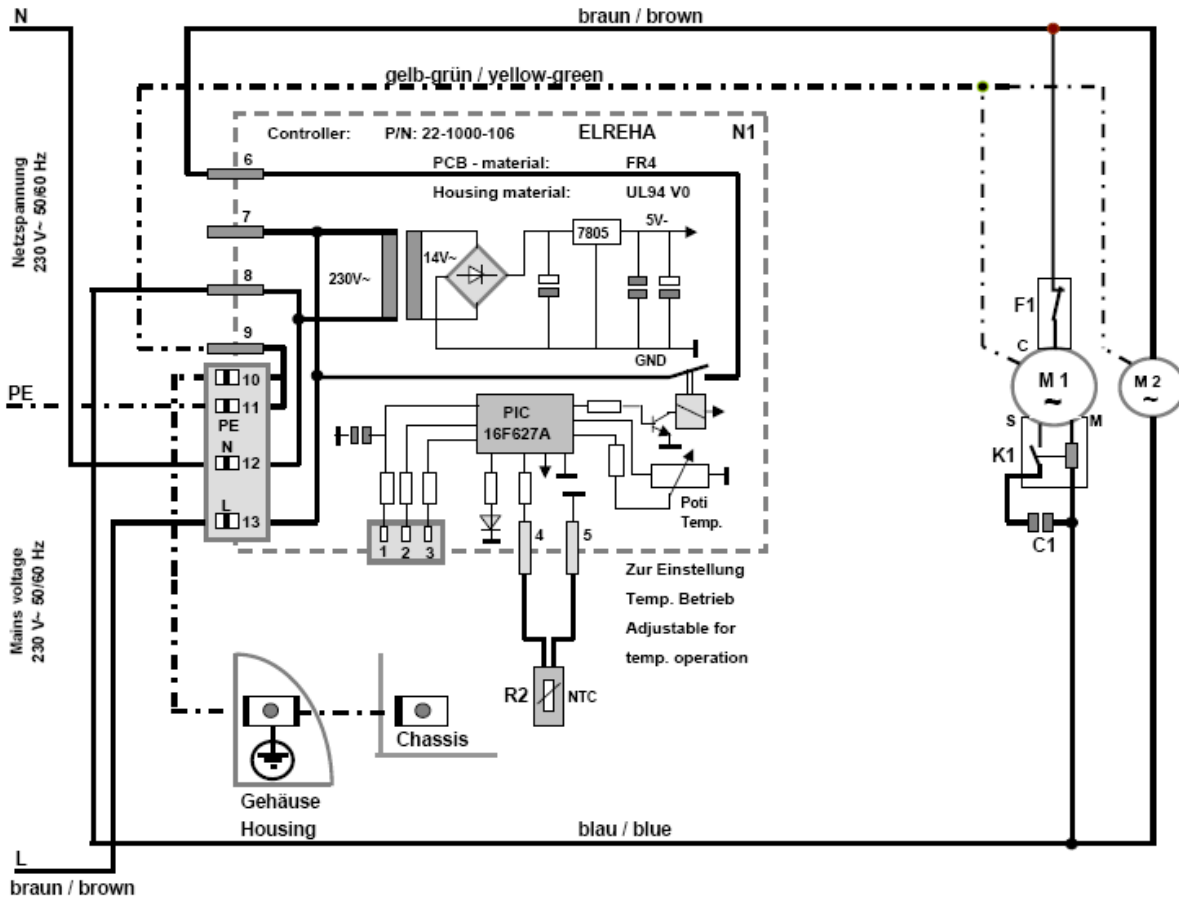
13.2 Circuit Diagram for Linus 60 with electrical Controller



- | | |
|-----------------------|--------------------------------|
| C1 Starting Capacitor | N1 Temperature Controller |
| F1 Thermal Protection | R2 Temperature Probe |
| K1 Starting Relay | 11; 12; 13 Mains Voltage Input |
| M1 Compressor | 6; 8 Compressor, Fan |
| M2 Fan Motor | 4; 5 Temperature Probe |
| M3 Fan Motor | |

13.3 Circuit Diagram for Linus 80 und 120 with electrical Controller

blau / blue



C1 Starting Capacitor
 F1 Thermal Protection
 K1 Starting Relay
 M1 Compressor
 M2 Fan Motor

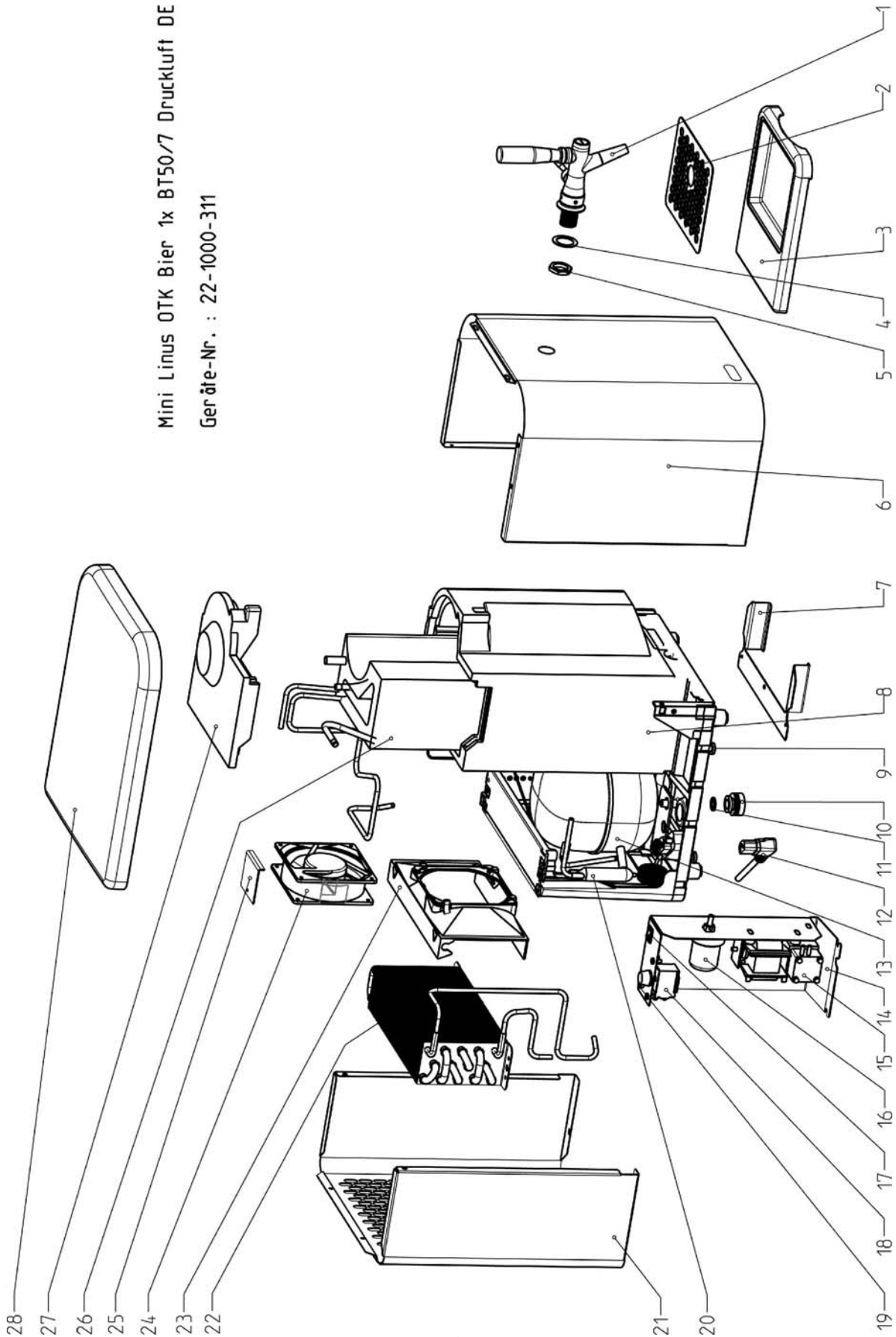
N1 Temperature Controller
 R2 Temperature Probe
 11; 12; 13 Mains Voltage Input
 6; 8 Compressor, Fan
 4; 5 Temperature Probe

14. Sprengzeichnungen / Exploded drawings

Mini Linus

Mini Linus OTK Bier 1x BT50/7 Druckluft DE

Geräte-Nr. : 22-1000-311

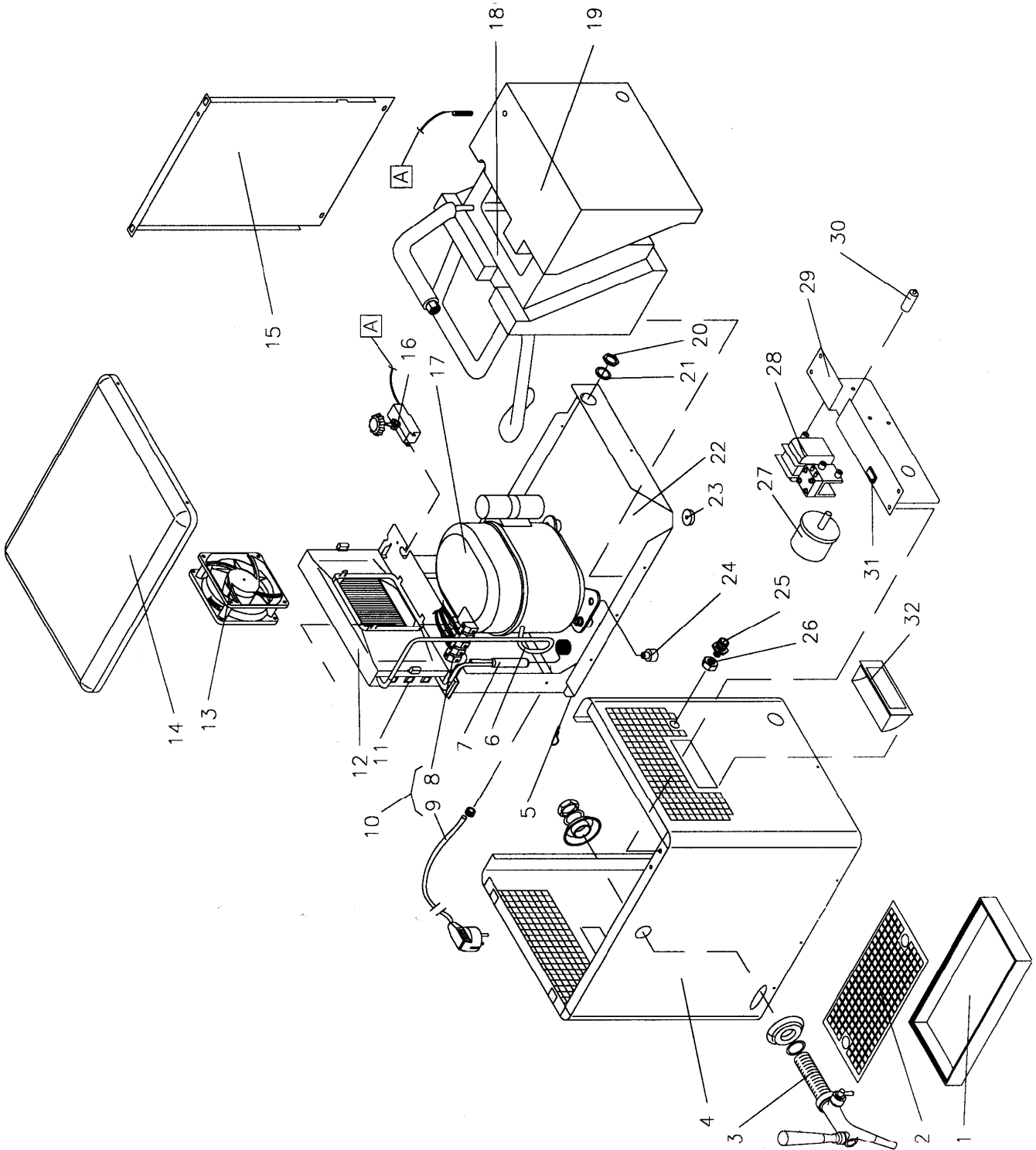


Stückliste Mini Linus / Bill of material Mini Linus

 221000311 Mini Linus OTK Bier 1x BT50/7 Druckluft / Mini Linus OTK Beer 1x BT50/7 Air Pressure
 Sprengzeichnung / Exploded View: 221000311

Pos.	Part-No.	Benennung	Description
1	149701486	Bierhahn BT 50	Valve Body BT 50
2	220110283	Tropfgitter	Grill
3	220110282	Tropfschale	Drip Tray
4	132386000	Scheibe	Washer
5	132385000	Sechskantmutter G5/8"	Hexagon Nut G 5/8"
6	220110279	Mantelblech	Sheet Metal Housing
7	220110284	Halterung für Tropfschale	Bracket Drip Tray
8	220104377	Isolierung Alu-Block	Isolation Alu-Block
9	220107190	Rändelschraube	Knurled-Head Screw
10	220055093	Vibrationspuffer	Buffer
11	220055888	Schnellbefestiger	Quick Catch
12	141647504	Netzkabel	Power Cord
13	440000287	Kompressor	Compressor
14	220110285	Halterung für Drucklufteinheit	Bracket Air Pressure
15	143066000	Membranpumpe	Diaphragm Pump
16	142596000	Druckschalter	Pressure Switch
17	147567000	Kippschalter	Spring
18	220105451	Temperaturregler	Temperature Control
19	141647479	Sicherungshalter	Fuse Holder
20	149541000	Trockner	Dryer
21	220110280	Rückwand	Rear Panel
22	220100941	Verflüssiger	Condenser
23	220100712	Luftleitblech	Fan Adapter
24	220104204	Lüfter	Fan Adapter
25	220108322	Fixierungsblech Lüfter	Bracket Fan Adapter
26	220104280	Alu-Block	Alu-Block
27	220104378	Isolierung Deckel	Isolation Cover
28	220110281	Deckel	Cover

Linus 40



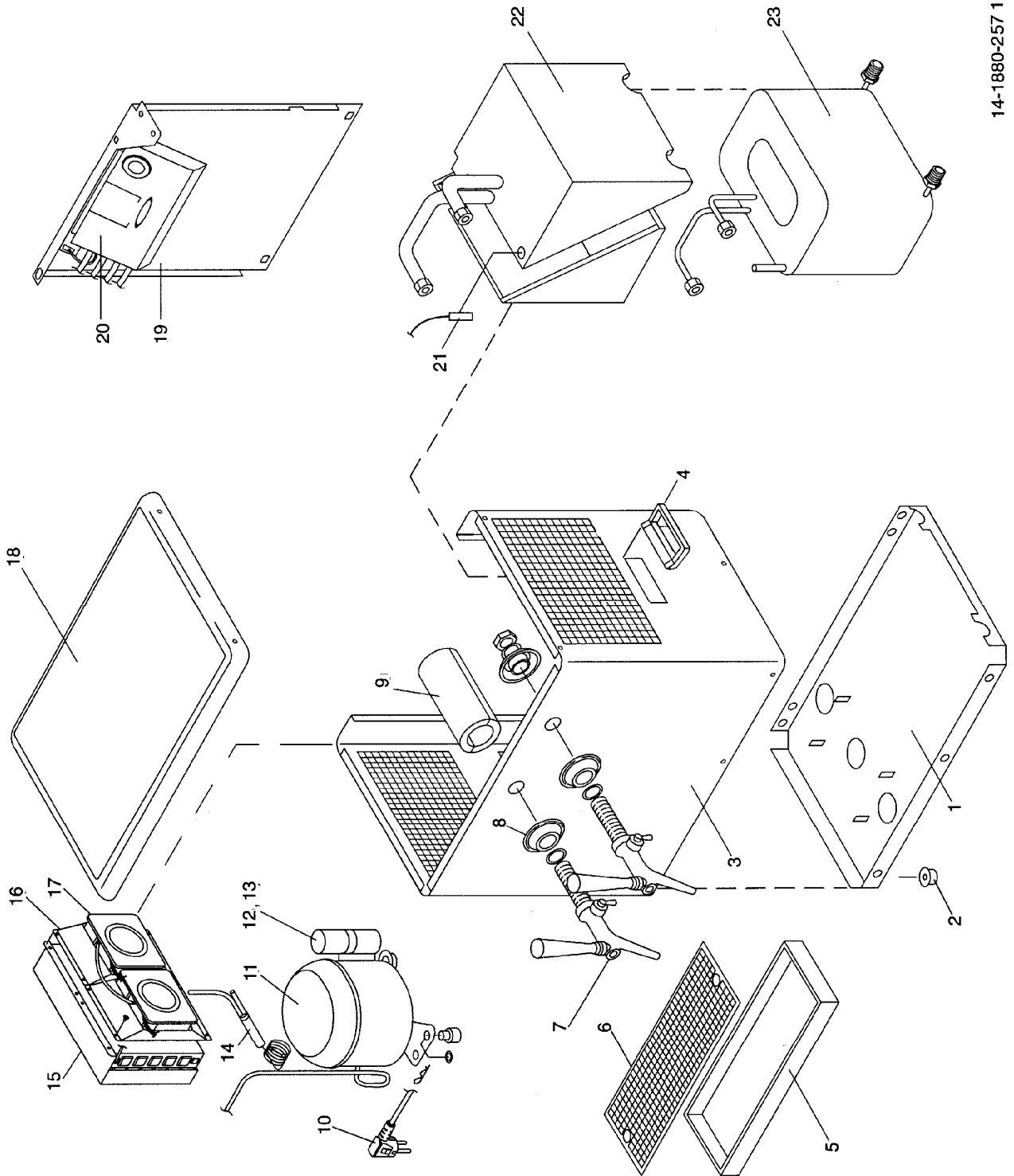
Gerätent: 491571971 Linus 40

Stückliste Linus 40 / Bill of material Linus 40

Geräte-Nr.: 491571971

Pos-Nr	Teilenummer	Benennung	Description
1	143387000	Tropfschale	Drip Tray
2	143388048	Tropfblech	Cup Rest
3	143190670	Bierhahn BT 2000	Beer Valve BT 2000
4	149820960	Mantelblech	Sheet Metal Housing
5	398034400	Halteklammer	Clip
6	142585901	Heißgasrohr	Hot Gas Tube
7	149539000	Trockner	Dryer
8	148283005	Anschlussklemme	Connector
9	143793000	Netzkabel	Power Cord
10	142652140	Kabelbaum kpl.	Wire Harness Ass.
11	220055530	Verflüssiger	Condenser
12	220055174	Luftleitblech	Fan Adapter
13	440000050	Lüfter	Fan Adapter
14	220055107	Deckel	Cover
15	149883201	Rückwand	Rear Panel
16	137351000	Temperaturregler mit Temperaturfühler	Temperature Control with Temperature Probe
17	440000205	Kompressor	Compressor
	440000415	Startrelais	Startrelay
	440000535	Anlaufkondensator	Start Capacitor
18	220092747	Alu-Block	Alu-Block
19	142572900	Isolierung kpl.	Isolation Ass.
20	132385000	Mutter	Nut
21	132386000	Dichtungsscheibe	Gasket
22	149883460	Bodenblech	Base
23	148360001	Gerätefuß	Adjusting Foot
24	131706000	Vibrationspuffer	Buffer
25	143500000	Einschraubtülle	Barb Stem Adapter
26	143502000	Mutter	Nut
27	142596000	Druckschalter	Pressure Switch
28	143066000	Membranpumpe	Diaphragm Pump
29	149883150	Traverse	Bracket
30	142595002	Filter	Filter
31	143504030	Kabelbaum Druckluft	Wire Harness
32	141187100	Griff	Handle

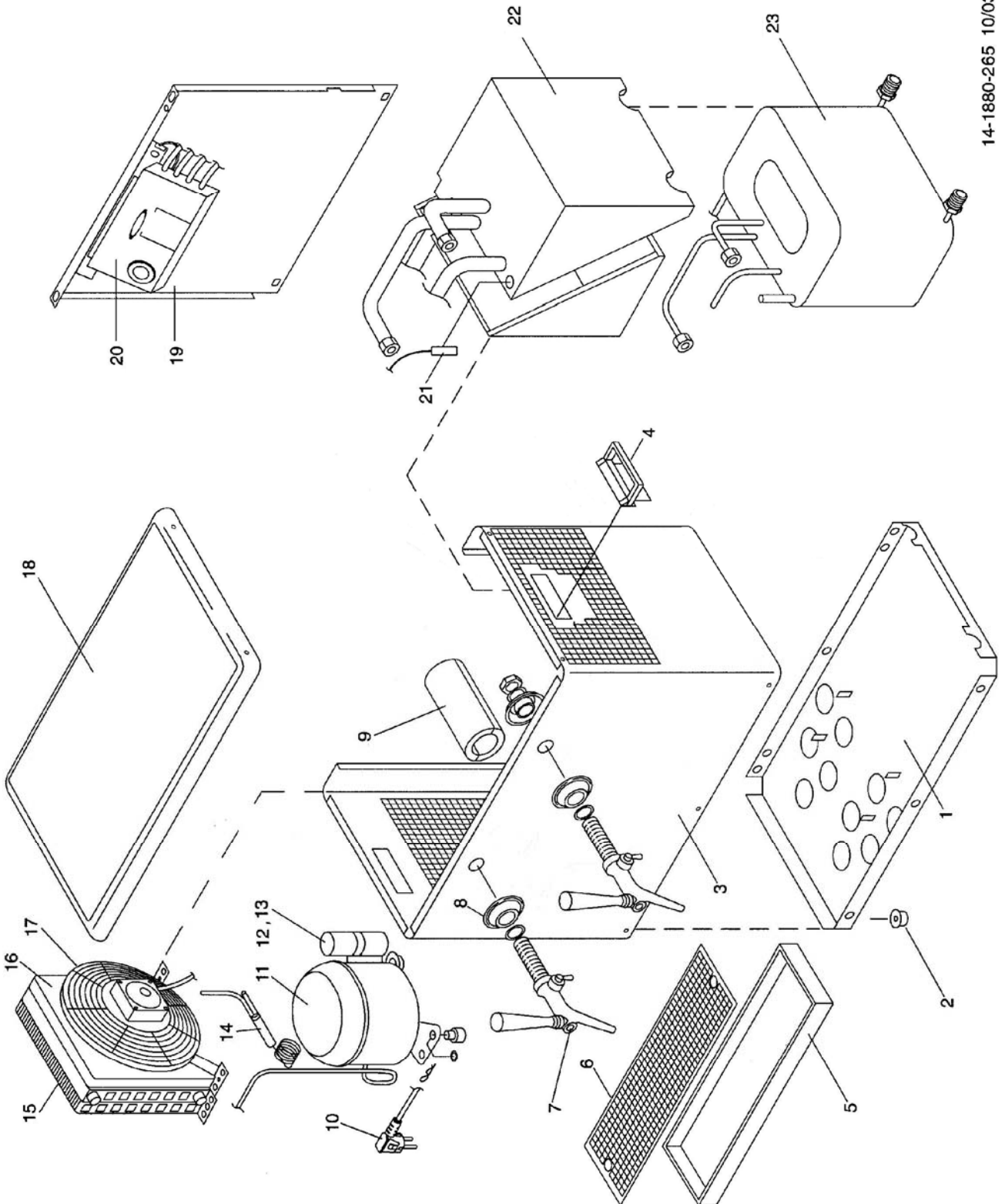
Linus 60



Stückliste Linus 60 / Bill of material Linus 60

Pos.	Part-Nr.	Benennung	Description
1	220093676	Bodenblech	Base Plate
2	143277000	Gerätefuß	Adjusting Foot
3	220093677	Mantelblech	Sheet Metal Housing
4	141187100	Kunststoffgriffe	Handle
5	149854401	Tropfschale	Drip Tray
6	149854401	Tropfblech	Cup Rest
7	143190670	Bierhahn BT2000	Beer Valve BT2000
8	143602000	Rosette	Rosette
9	220093882	Hahnschaftisolierung	Beer Valve Insulation
10	197245250	Netzkabel	Power Cord
11	440000207	Kompressor	Compressor
12	440000419	Startrelais	Start Relay
13	440000535	Anlaufkondensator	Overload Protection
14	149539000	Trockner	Dryer
15	220055230	Verflüssiger	Condenser
16	147721039	Fan Adapter	Fan Adapter
17	440000050	Lüftermotor	Fan Motor
18	149156550	Deckel Linus 60	Cover Linus 60
19	149153903	Rückwand	Rear Panel
20	141647407	Elektronikbox	Electronic Control
21	142499070	Temperaturfühler	Temperature Probe
22	220093556	Alublockisolierung	Alublock Insulation
23	220093680	Alublock	Alublock

Linus 80



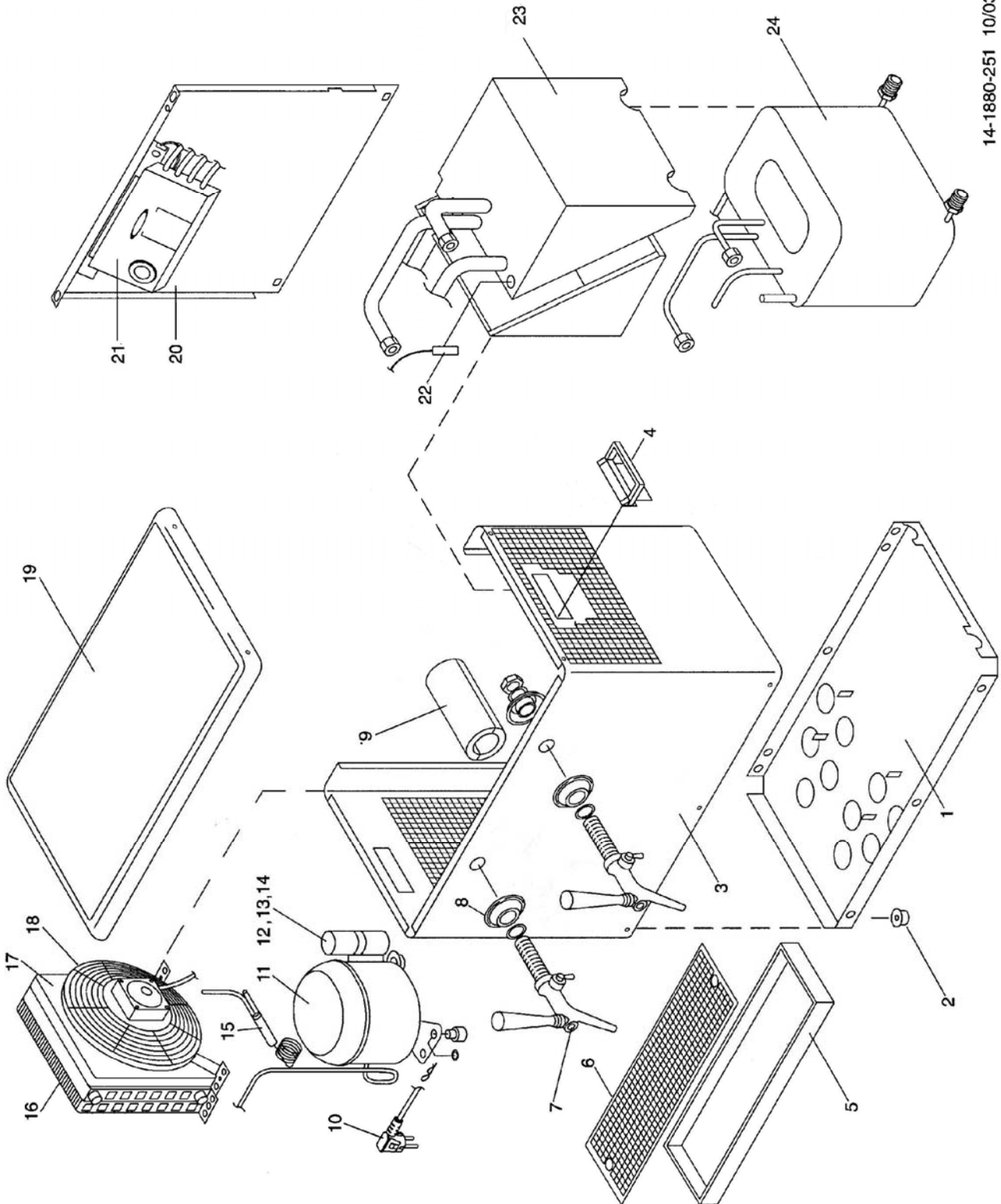
14-1880-265 10/03 Version A Linus 80

Stückliste Linus 80 / Bill of material Linus 80

Pos.	Part-Nr.	Benennung	Description
1	220093550	Bodenblech	Base Plate
2	143277000	Gerätefuß	Adjusting Foot
3	220093557	Mantelblech	Sheet Metal Housing
4	141187100	Kunststoffgriffe	Handle
5	149687500	Tropfschale	Drip Tray
6	149687501	Tropfblech	Cup Rest
7	143190670	Bierhahn BT2000	Beer Valve BT2000
8	143602000	Rosette	Rosette
9	220093882	Hahnschaftisolierung	Beer Valve Insulation
10	197245250	Netzkabel	Power Cord
11	440000208	Kompressor	Compressor
12	440000421	Startrelais	Start Relay
13	440000540	Anlaufkondensator	Overload Protection
14	149539000	Trockner	Dryer
15	440000702	Verflüssiger	Condenser
16	142190001	Fan Adapter	Fan Adapter
17	440000007	Lüftermotor	Fan Motor
18	148796550	Deckel Linus 80	Cover Linus 80
19	148795903	Rückwand	Rear Panel
20	141647407	Elektronikbox	Electronic Control
21	142499070	Temperaturfühler	Temperature Probe
22	220093556	Alublockisolierung	Alublock Insulation
23	220093558	Alublock	Alublock

Linus 120

14-1880-251 10/03 Version A Linus 120



Stückliste Linus 120 / Bill of material Linus 120

Pos.	Part-Nr.	Benennung	Description
1	220093568	Bodenblech	Base Plate
2	143277000	Gerätefuß	Adjusting Foot
3	220093569	Mantelblech	Sheet Metal Housing
4	141187100	Kunststoffgriffe	Handle
5	149687500	Tropfschale	Drip Tray
6	149687501	Tropfblech	Cup Rest
7	143190670	Bierhahn BT2000	Beer Valve BT2000
8	143602000	Rosette	Rosette
9	220093882	Hahnschaftisolierung	Beer Valve Insulation
10	197245250	Netzkabel	Power Cord
11	440000218	Kompressor	Compressor
12	440000409	Startrelais	Start Relay
13	440000469	Überlastschutz	Starting Capacitor
14	440000528	Anlaufkondensator	Overload Protection
15	149540000	Trockner	Dryer
16	440000703	Verflüssiger	Condenser
17	147030001	Fan Adapter	Fan Adapter
18	440000008	Lüftermotor	Fan Motor
19	220055722	Deckel Linus120	Cover Linus120
20	149001020	Rückwand	Rear Panel
21	141647407	Elektronikbox	Electronic Control
22	142499070	Temperaturfühler	Temperature Probe
23	220093556	Alublockisolierung	Alublock Insulation
24	220093777	Alublock	Alublock