

Bedienungsanleitung Installation und Service

Zapfgerät mit Trockenkühlung

proton

Proton 35M /35V
Proton 100M/100V

Proton 60V
Proton 125M/125V/125MF/125F

Proton 65M/65V
Proton 200F/200FF





ACHTUNG!



proton

125 F

und

200 F

**Bei vierleitiger Ausführung
und zweileitigem Betrieb bitte
Leitungen 2 und 3 anschließen!**



Sehr geehrter Kunde!

Bitte bewahren Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig auf!
Prüfen Sie das Gerät unmittelbar nach Lieferung auf Transportschäden.
Wenden Sie sich gegebenenfalls an den Hersteller bzw. Spediteur.
Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung oder Bedienung auftreten,
unterliegen nicht der Gewährleistung.

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Hartek Beverage Handling GmbH und Scotsman Beverage Systems entwickeln entsprechend ihrer Politik die Produkte ständig weiter. Hartek Beverage Handling GmbH und Scotsman Beverage Systems behalten sich deshalb das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung an jedem der in dieser Dokumentation beschriebenen Produkte Änderungen und Verbesserungen vorzunehmen.

© 2004 Hartek Beverage Handling GmbH und Scotsman Beverage Systems. Alle Rechte vorbehalten.

Nachdruck jeglicher Art ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Hartek Beverage Handling GmbH oder Scotsman Beverage Systems ist strengstens verboten.

Proton ist eine Marke der Hartek Beverage Handling GmbH und Scotsman Beverage Systems.

Alle anderen in dieser Dokumentation genannten Marken und Namen beziehen sich auf die entsprechenden Firmen oder deren Produkte. Hartek Beverage Handling GmbH und Scotsman Beverage Systems beanspruchen kein Besitzrecht an Marken oder Namen außer ihren eigenen.

Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch!

Erklärung der Symbole (Piktogramme)



Gebotschild: **Bitte unbedingt lesen.**



Informationsschild: **Information**



Warnschild: **Achtung !**

Inhaltsverzeichnis

1) Technische Daten.....	Seite 6
a) EG-Konformität.....	Seite 9
2) Sicherheitsvorschriften.....	Seite 9
3) Anforderungen an den Aufstellungsort.....	Seite 11
a) Elektrische Anschlüsse	
b) Aufstellungsraum	
4) In- und Außerbetriebnahme	
a) Inbetriebnahme (Betriebsanweisung).....	Seite 11
b) Tägliches Betriebsende.....	Seite 11
c) Außerbetriebnahme für längere Zeit.....	Seite 11
d) Tägliche Kontrolle.....	Seite 11
e) Betriebsanweisung für Getränkeschankanlagen.....	Seite 12
f) Inbetriebnahme von Durchlaufkühlern "PROTON V" mit eingebautem Druckminderer	Seite 14
g) Inbetriebnahme von "PROTON "	Seite 15
5) Reinigung.....	Seite 16
6) Störungen und deren Behebung.....	Seite 17
7) Zeichnungen mit Ersatzteillisten.....	Seite 18-26
8) Stromlaufpläne	
a) Stromlaufplan für Proton 35 – 65–100 (M / V).....	Seite 27
b) Stromlaufplan für Proton 60 (V).....	Seite 28
c) Stromlaufplan für Proton 125 (M / MF / V / F).....	Seite 29
d) Stromlaufplan für Proton 200 F/200FF.....	Seite 30
e) Schaltpläne.....	Seite 31



Bestellnummern

Proton 35M	01-1315-....
Proton 35V	00-1370-....
Proton 60V	00-1374-....
Proton 65M (7 mm)	01-1312-....
Proton 65M (10 mm)	01-1312-....
Proton 65V (7 mm)	00-1367-....
Proton 65V (10 mm)	00-1367-....
Proton 100M (7 mm)	01-1313-....
Proton 100M (10 mm)	01-1313-....
Proton 100V (7 mm)	00-1368-....
Proton 100V (10 mm)	00-1368-....
Proton 125M (7 mm)	01-1314-....
Proton 125M (10 mm)	01-1314-....
Proton 125MF (7 mm)	01-1314-....
Proton 125MF (10 mm)	01-1314-....
Proton 125V (7 mm)	00-1369-....
Proton 125V (10 mm)	00-1369-....
Proton 125F (7 mm, 2 - leitig)	01-1310-....
Proton 125F (10 mm, 2 - leitig)	01-1310-....
Proton 125F (7 mm, 4 - leitig)	01-1310-....
Proton 125F (10 mm, 4 - leitig)	01-1310-....
Proton 200F (7 mm, 2 - leitig)	01-1311-....
Proton 200F (10 mm, 2 - leitig)	01-1311-....
Proton 200F (7 mm, 4 - leitig)	01-1311-....
Proton 200F (10 mm, 4 - leitig)	01-1311-....
Proton 200FF (7mm, 2- leitig)	01-1311-....



Bei Geräteausführungen mit montierter Tropfschale unter dem Geräteboden ist die Tropfschale vor der Inbetriebnahme des Gerätes unbedingt zu entfernen, da sich das Gerät sonst zu stark erhitzt.



1. Technische Daten

Leistungsangabe für die Kühlleistung bezieht sich auf:

* bei Verdampfungstemp. $t_0 = 0^\circ\text{C}$, Verflüssigertemp. $t_c = 55^\circ\text{C}$ und Umgebungstemp. $t_a = 32^\circ\text{C}$



Proton 35 M

Netzspannung	230 V / 50 Hz
Leistungsaufnahme	320 W
Kompressor	Danfoss FR 7,5G
Kompressorleistungsklasse cm^3 (PS)	7,5 (1/5)
Kühlleistung *	420 W
Kältemittelmenge	200g R134a
Höhe	370 mm
Tiefe	368 mm
Breite	305 mm
Versandgewicht	ca. 29 kg



Proton 65 M

Netzspannung	230 V / 50 Hz
Leistungsaufnahme	436 W
Kompressor	Danfoss FR11G
Kompressorleistungsklasse cm^3 (PS)	11 (1/3)
Kühlleistung *	628 W
Kältemittelmenge	225g R134a
Höhe	470 mm
Tiefe	385 mm
Breite	400 mm
Versandgewicht	ca. 35 kg



Proton 100 M

Netzspannung	230 V / 50 Hz
Leistungsaufnahme	666 W
Kompressor	Danfoss SC18G
Kompressorleistungsklasse cm^3 (PS)	18 (2/3)
Kühlleistung *	1087 W
Kältemittelmenge	275g R134a
Höhe	450 mm
Tiefe	385 mm
Breite	570 mm
Versandgewicht	ca. 40 kg



Proton 125 M

Netzspannung	230 V / 50 Hz
Leistungsaufnahme	774 W
Kompressor	Danfoss SC21G
Kompressorleistungsklasse cm^3 (PS)	21 (4/5)
Kühlleistung *	1269 W
Kältemittelmenge	325g R134a
Höhe	450 mm
Tiefe	385 mm
Breite	570 mm
Versandgewicht	ca. 41 kg

i
Proton 125 MF

Netzspannung	230 V / 50 Hz
Leistungsaufnahme	774 W
Kompressor	Danfoss SC21G
Kompressorleistungsklasse cm ³ (PS)	21 (4/5)
Kühlleistung *	1269 W
Kältemittelmenge	325g R134a
Höhe	285 mm
Tiefe	373 mm
Breite	570 mm
Versandgewicht	ca. 40 kg

i
Proton 35 V (SK 130-023)

Netzspannung	230 V / 50 Hz
Leistungsaufnahme	320 W
Kompressor	Danfoss FR 7,5G
Kompressorleistungsklasse cm ³ (PS)	7,5 (1/5)
Kühlleistung *	420 W
Kältemittelmenge	200g R134a
Höhe	370 mm
Tiefe	368 mm
Breite	305 mm
Versandgewicht	ca. 30 kg

i
Proton 60 V (SK 130-023)

Netzspannung	230 V / 50 Hz
Leistungsaufnahme	436 W
Kompressor	Danfoss FR11G
Kompressorleistungsklasse cm ³ (PS)	11 (1/3)
Kühlleistung *	628 W
Kältemittelmenge	200g R134a
Höhe	370 mm
Tiefe	368 mm
Breite	305 mm
Versandgewicht	ca. 30 kg

i
Proton 65 V (SK 130-023)

Netzspannung	230 V / 50 Hz
Leistungsaufnahme	436 W
Kompressor	Danfoss FR11G
Kompressorleistungsklasse cm ³ (PS)	11 (1/3)
Kühlleistung *	628 W
Kältemittelmenge	225g R134a
Höhe	470 mm
Tiefe	385 mm
Breite	400 mm
Versandgewicht	ca. 38 kg

Proton 100 V (SK 130-023)

i

Netzspannung	230 V / 50 Hz
Leistungsaufnahme	666 W
Kompressor	Danfoss SC18G
Kompressorleistungsklasse cm ³ (PS)	18 (2/3)
Kühlleistung *	1087 W
Kältemittelmenge	275g R134a
Höhe	450 mm
Tiefe	385 mm
Breite	570 mm
Versandgewicht	ca. 43 kg

Proton 125 V (SK 130-023)

i

Netzspannung	230 V / 50 Hz
Leistungsaufnahme	774 W
Kompressor	Danfoss SC21G
Kompressorleistungsklasse cm ³ (PS)	21 (4/5)
Kühlleistung *	1269 W
Kältemittelmenge	325g R134a
Höhe	450 mm
Tiefe	385 mm
Breite	570 mm
Versandgewicht	ca. 44 kg

Proton 125 F

i

Netzspannung	230 V / 50 Hz
Leistungsaufnahme	774 W
Kompressor	Danfoss SC21G
Kompressorleistungsklasse cm ³ (PS)	21 (4/5)
Kühlleistung *	1269 W
Kältemittelmenge	2 - leitig: 375g R134a 4 - leitig: 475g R134a
Höhe	465 mm
Tiefe	360 mm
Breite	445 mm
Versandgewicht	ca. 55 kg

Proton 200 F / 200 FF

i

Netzspannung	230 V / 50 Hz
Leistungsaufnahme	4,9 A 1025 W
Kompressor	LUnité CAJ 4511Y
Kompressorleistungsklasse cm ³ (PS)	32,7 (1 1/3)
Kühlleistung *	2162 W
Kältemittelmenge	2 - leitig: 575g R134a 4 - leitig: 525g R134a
Höhe 200F/200FF	500/380 mm
Tiefe 200F/200FF	420/420 mm
Breite ohne Griffe 200F/200FF	445/620 mm
Versandgewicht	ca. 76 kg



1a. EG-Konformität

Diese Geräte sind EG-konform im Sinne folgender EG-Richtlinien:

- EG-Richtlinie elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG
- EG-Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG (93/68/EWG)
- EG-Richtlinie Maschinen 89/392/EWG



2. Sicherheitsvorschriften

Das Gerät entspricht dem heutigen Stand der Technik. Eine Betriebssicherheit ist nur bei Einhaltung der Gebrauchsanweisung gewährleistet. Arbeitsanweisungen sind unter Berücksichtigung nachstehender Gefahren einzuhalten.

Während der Errichtung und des Betriebes von Getränkeschankanlagen weisen wir zudem auf die Beachtung und Einhaltung der folgenden einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Regelwerke hin:

- Geräte- und Produktsicherheitsgesetz – GPSG
- Arbeitsschutzgesetz – ArbSchG
- Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV
- Lebensmittelhygieneverordnung – LMHV
- Getränkeschankanlagenverordnung – SchankV (bis 30.06.2005)
- Technische Regeln für Getränkeschankanlagen (TRSK u. DIN-Normen)
- Gefahrstoffverordnung (GefahrstoffV)
- Allgemein anerkannte Regeln der Technik

Einschlägige entsprechende Länderspezifische Regelwerke, Richtlinien und Verordnungen sind anzuwenden.

Umbauten oder Veränderungen an sicherheitsrelevanten Bauteilen oder –elementen sind grundsätzlich verboten und führen automatisch zum Erlöschen der Gewährleistungspflicht des Herstellers.

Überprüfen Sie mindestens einmal täglich das Gerät auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel. Setzen Sie sich bei Veränderungen oder Reparaturarbeiten mit einem sachkundigen Servicetechniker in Verbindung. Die Netzanschlussleitung darf nur von autorisiertem Fachpersonal ausgewechselt werden. Verwenden Sie nur Original-Ersatz- und Zubehörteile.

Unterweisen Sie das Bedienpersonal nachweislich eingehend und verwehren sie unbefugten Personen Zugang zum Gerät.

Hartek und Scotsman übernehmen keine Haftung für Schäden, die durch die Verwendung von nicht Originalersatzteilen oder Zubehör entstehen, sowie durch unsachgemäße Handhabung oder die Nutzung außerhalb der Gerätebestimmung.



Gefahr durch Strom

Vor dem Öffnen des Gerätes ist unbedingt der Netzstecker zu ziehen!

Das Öffnen des Gerätes, der Eingriff in die Elektrik sowie der Austausch von elektrischen Komponenten, inklusive Netzleitung, darf nur von autorisiertem Fachpersonal vorgenommen werden. Ziehen Sie vor Reparaturarbeiten am Gerät immer den Netzstecker. Dieses gilt ebenfalls für die Reinigung des Gerätes. Das Gerät darf nur an eine geerdete Schutzkontaktsteckdose angeschlossen werden. Mit beschädigtem Anschlusskabel darf das Gerät nicht betrieben werden.



Gefahr durch Kohlensäure

Stellen Sie die Kohlensäureflasche senkrecht und sichern Sie diese gegen Umfallen. Schützen Sie die Gasflasche vor Erwärmung über 30° C. Ausströmende Kohlensäure ist schwerer als Luft und sammelt sich somit im Bodenbereich. In geschlossenen Räumen besteht Erstickungsgefahr. (TRSK - Vorschriften beachten)



Gefahr durch Systemüberdruck

Einige Bauteile stehen während des Betriebes unter Überdruck und stellen somit eine mögliche Gefahrenquelle dar. Lösen oder demontieren Sie keine Teile, die unter Betriebsüberdruck stehen.



Gefahr durch betriebsbedingtes Kühlen

Die Verdampfungstemperatur im Kühlmittelkreislauf kann bis zu ca. -10°C betragen. Es besteht somit eine mögliche Gefahrenquelle, wenn ohne geeignete Schutzmaßnahmen Wartungs-, Instandhaltungs-, Reinigungsarbeiten etc. an entsprechend temperierten Bauteilen durchgeführt werden.



Gefahr durch betriebsbedingtes Aufheizen

Kompressor, Verflüssiger, Motoren und Rohrleitungen nicht berühren, da diese Teile sich im Betrieb aufheizen, so dass es bei Berührung zu Verletzungen kommen kann.



Gefahr durch rotierende Teile

Nicht bei eingeschaltetem Gerät nicht den Lüfterflügel berühren.



Gefahr durch Blechkanten

An Blechkanten und -ecken besteht trotz konstruktiver Prävention ein Restrisiko an Verletzungsgefahr.



Bei Geräteausführungen mit montierter Tropfschale unter dem Geräteboden ist die Tropfschale vor der Inbetriebnahme des Gerätes unbedingt zu entfernen, da sich das Gerät sonst zu stark erhitzt.



3. Anforderungen an den Aufstellungsort

Die jeweils gültigen Landesvorschriften bezüglich des Aufstellungsortes sind zu beachten.

Bitte beachten Sie die technische Regel für Getränkeschankanlagen TRSK 400 „Errichtung von Getränkeschankanlagen“



Bei Verwendung verlängerter Netzleitungen besteht Gefahr der Niederspannung, wodurch Schäden am Kompressor hervorgerufen werden können. Gleiches gilt auch dann, wenn mehrere Geräte parallel an einer Netzleitung versorgt werden.



Der Netzstecker muß frei zugänglich sein.



3a. Elektrische Anschlüsse

- Absicherung: max. 16 A.
- Netzspannung: 230 V~ +/- 10% 50 Hz.
- Schutzkontaktsteckdose muss geerdet sein.
- Leistungsaufnahme (siehe technische Daten).



3b. Aufstellungsraum

- Eine ausreichende Be- und Entlüftung muss sichergestellt sein.



Achtung: Die Luftschlitze niemals zustellen. Andernfalls mangelnde Kühlleistung, eventuell Ausfall des Kühlsystems.



4. In- und Außerbetriebnahme

4a. Inbetriebnahme (Betriebsanweisung)

Bitte beachten Sie die technische Regel für Getränkeschankanlagen TRSK 500 „Betrieb von Getränkschankanlagen“

Die Installation des Gerätes muss durch einen geschulten Servicetechniker erfolgen. Die Betriebsanweisung auf der folgenden Seite ist zu berücksichtigen. Beachten Sie vor jedem Betriebsbeginn die gesetzlichen Reinigungsvorschriften.



4b. Tägliches Betriebsende

- Nach jedem Tagesende unbedingt Kohlensäureflasche schließen.
- Beachten Sie auch 5. Reinigung.



4c. Außerbetriebnahme für längere Zeit

- Schließen der Kohlensäureflasche, -absperrhähne am Druckminderer.
- Netzstecker ziehen.
- Produktleitungen von Getränkebehältern entkuppeln.
- Reinigen und Entleeren (siehe 5. Reinigung).



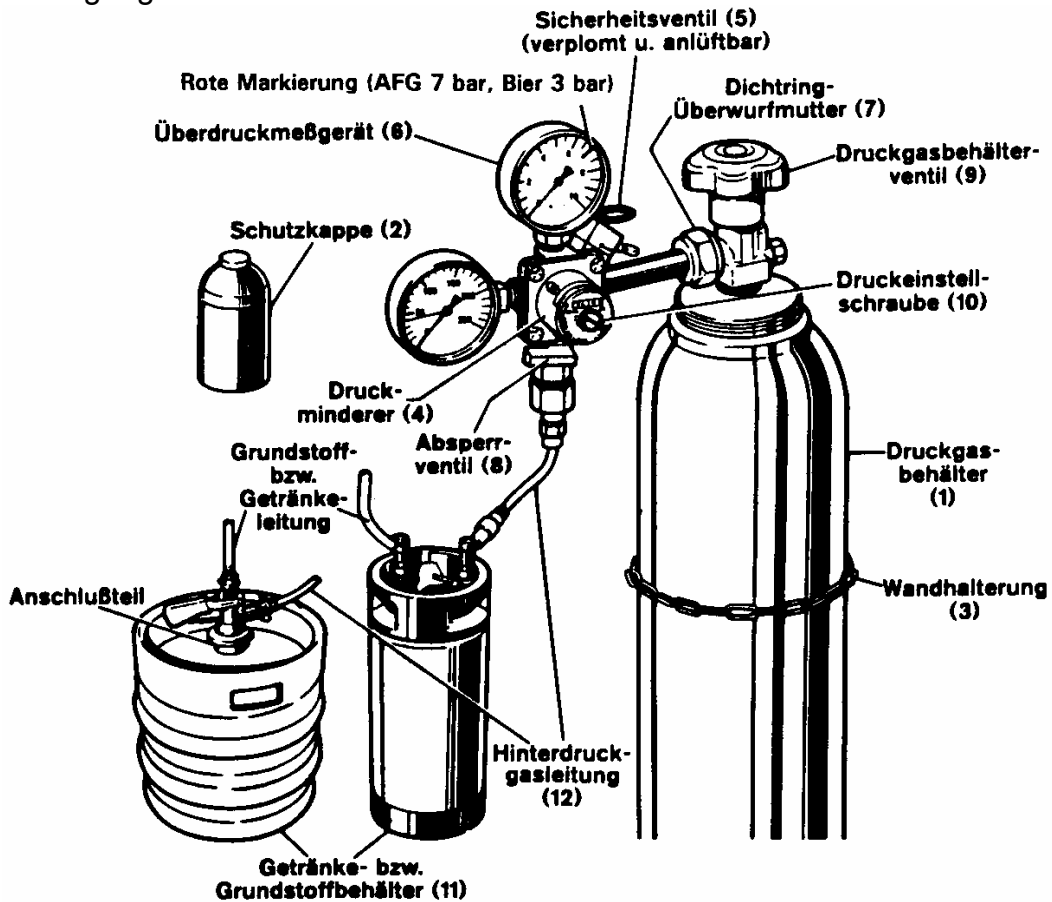
4d. Tägliche Kontrolle

- Kohlensäureleitung muss geöffnet sein.
- Produktleitungen optisch auf Dichtigkeit prüfen, bei Leckagen Servicetechniker rufen.
- Überprüfung auf Dichtigkeit der Kohlensäureleitungen durch Schließen des Kohlensäureflaschenventils. Die Vordruckanzeige am Druckminderer darf nicht abfallen - ansonsten Servicetechniker rufen. Nach der Kontrolle wieder das Kohlensäureflaschenventil öffnen.



4e. Betriebsanweisung für Getränkeschankanlagen

Betriebsanweisung fest über dem angeschlossenen Druckgasbehälter anbringen, bei eingebauten Anlagen an der Zugangsseite.



Druckgasbehälter nur anschließen, wenn

- das Bedienpersonal die erforderliche Befähigung aufweist (§ 2(7) BetrSichV)
- der Aufstellungsraum ausreichend belüftet ist
- der Druckgasbehälter (1) aufrecht steht, mit einer Halterung (3) sicher gegen Umfallen befestigt und vor gefährlicher Erwärmung geschützt ist
- ein für die Anlagenart baumustergeprüfter und entsprechend gekennzeichnete Druckminderer (4) mit Sicherheitsventil (5) vorhanden ist
- am Überdruckmessgerät (6) des Druckminderers der zulässige Betriebsüberdruck durch die rote Markierung gekennzeichnet ist
- das Sicherheitsventil so eingestellt ist, dass es bei Überschreitung des zulässigen Betriebsüberdrucks wirksam abbläst
- das Sicherheitsventil verplombt ist



Anschließen eines Druckgasbehälters in der nachstehenden Reihenfolge:

1. Druckgasbehälter (1) mit Schutzkappe (2) mit einer geeigneten Halterung, z.B. Wandhalterung (3), aufrecht so befestigen, dass ein Umfallen ausgeschlossen ist.
2. Schutzkappe (2) des Druckbehälters entfernen.
3. Druckminderer (4) mit dem Druckgasbehälter (1) durch Anschrauben der Überwurfmutter (7) mit einem Gabelschlüssel fest und dicht verbinden.
4. Absperrventil (8) schließen, Druckgasbehälterventil (9) ganz öffnen, Dichtheit prüfen.
5. mit Druckeinstellschraube (10) für die angeschlossenen Getränke- bzw. Grundstoffbehälter (11) den für die Anlage erforderlichen Betriebsüberdruck einstellen.
6. nach Anschließen der Hinterdruckgasleitung (12) Absperrventil (8) öffnen.
7. der Druckgasbehälter darf erst nach Schließen des Druckgasbehälterventils, Abschrauben des Druckminderers und Aufschrauben der Schutzkappe aus der Halterung gelöst werden.



i

4f. Inbetriebnahme von Durchlaufkühlern "PROTON V" mit eingebautem Druckminderer

- 1.) Stellen sie das Gerät an einen geeigneten Platz, der eine Schutzkontaktsteckdose in maximal 2 Meter Entfernung vom Gerät aufweist, auf.
- 2.) Stellen sie eine CO₂-Flasche senkrecht auf und sichern sie diese ausreichend gegen Umfallen. **ACHTUNG: Bei Nichtbeachtung der Sicherung gegen Umfallen und bei nicht senkrechter Aufstellung besteht Lebensgefahr.** Achten sie bei der Wahl des Aufstellortes darauf, dass der Hochdruckschlauch (schwarzer Schlauch, der aus dem Kühlgerät herausgeführt ist), im Zuge der weiteren Installation noch mit der CO₂-Flasche zu verbinden ist.
- 3.) Verbinden sie die beigelegte Getränkeleitung auf der einen Seite mit dem Biereintritt des Durchlaufkühlers und auf der anderen Seite mit dem Bieraustritt an der Ansticharmatur. Der Biereintritt am Gerät ist immer die tiefstgelegene Verschraubung am Kühler und der Bieraustritt an der Ansticharmatur ist die senkrecht nach oben geführte Verschraubung an der Armatur. Die Getränkeleitung ist als solche mit einem gelben Aufkleber mit roter Aufschrift "Getränkeleitung" gekennzeichnet.
- 4.) Verbinden sie nun die Hinterdruckgasleitung auf einer Seite mit dem Niederdruckaustritt des im Gerät integrierten Druckminderers und auf der anderen Seite mit dem Gaseintritt der Ansticharmatur. Der Niederdruckaustritt am Kühler befindet sich auf der gleichen Fläche wie der Biereintritt, jedoch höher gelegen. Der Gaseintritt der Ansticharmatur ist die schräg angebrachte Verschraubung, an die sich unmittelbar ein transparenter Zylinder, durch welchen sie das Rückschlagventil sehen können, anschließt.
- 5.) Nun verbinden sie den Hochdruckschlauch (siehe 2.)) mit der CO₂-Flasche. Verwenden sie hierzu bitte keinen Druckminderer, da im Gerät bereits ein Druckminderer eingebaut ist.
- 6.) Schließen sie nun den Absperrhahn auf der Niederdruckgasseite (bei Proton 35V und 60V aus dem Gerät ausgeführt, bei allen anderen Typen unter dem Gerätedeckel).
- 7.) Öffnen sie nun das Ventil der CO₂-Flasche. Achten sie darauf, dass das Ventil ganz aufgedreht ist, da andernfalls CO₂ entweicht. **ACHTUNG: CO₂ ist schwerer als Luft. Entweichendes CO₂ in Räumen unter Erdgleiche und ohne geeignete technische Lüftung führt zum Tod durch Erstickten .**
- 8.) Stellen sie nun an der Hinterdruckeinstellschraube des Druckminderers den erforderlichen Sättigungsdruck ein. Angaben hierzu erfragen sie bitte bei ihrem Getränkehändler oder bei der Brauerei. Beachten sie hierbei bitte, dass ein Verdrehen der Einstellschraube im Uhrzeigersinn eine Druckerhöhung und ein Verdrehen entgegen dem Uhrzeigersinn eine Druckreduktion bewirkt.

- 9.) Öffnen sie den niederdruckgasseitigen Absperrhahn, den sie unter 6.) geschlossen haben.
- 10.) Schließen sie den Gerätedeckel (gilt für Ausführungen mit Absperrhahn unter dem Deckel)
- 11.) Stecken sie den Netzstecker in eine geeignete Schutzkontaktsteckdose, die mit mindestens 10A abgesichert ist.
- 12.) Verbinden sie nun die Ansticharmatur mit dem Bierfass.
- 13.) Entlüften sie die Getränkeleitungen, indem sie den Schankhahn so lange öffnen, bis nur noch Getränk austritt. Sollte ihr Gerät über einen Kompensatorhahn verfügen, so nehmen sie nun bitte auch die Einstellung desselben vor.
- 14.) **Ihre Schankanlage ist nun betriebsbereit.**



4g. Inbetriebnahme PROTON

- 1.) Verbindung Getränkeaustritt – Zapfhahn errichten
- 2.) Verbindung Behälteranschlussstück – Getränkeeintritt errichten
- 3.) Verbindung Gasdruckminderer – Behälteranschlussstück errichten
- 4.) Netzstecker einstecken und warten, bis Kühlmaschine abgeschaltet hat
- 5.) Gaszufuhr öffnen
- 6.) Behälteranschlussstück an Behälter (Bierfass) anbringen
- 7.) System durch Öffnen aller Zapfhähne entlüften (Zapfhahn öffnen, bis Getränk austritt)
- 8.) System auf evtl. Leckagen prüfen und diese gegebenenfalls beseitigen
- 9.) System ist nun betriebsbereit



5. Reinigung

Wir empfehlen die Reinigung der Getränkeschlangen nach der jeweils gültigen Reinigungsvorschrift gemäß der TRSK 501 „Reinigung von Getränkeschankanlagen“ vorzunehmen. Zudem verweisen wir auf die DIN 6650-6 („Anforderungen an Reinigung und Desinfektion von Getränkeschankanlagen“)



Elektrische Komponenten können während bzw. nach der Reinigung mittels Flüssigkeiten (Wasser, Reinigungsmittel) in ihrer Funktion beeinträchtigt sein oder sogar irreparablen Schaden nehmen. Treffen Sie deshalb vor jedem Reinigungsvorgang entsprechende Vorkehrungen, die das Eindringen von Wasser bzw. Reinigungsmittel in elektrische Komponenten verhindern.

Gegenstand	Zeitpunkt / Zeitraum	
Zapfarmaturen und Getränkeleitungen	unmittelbar vor der ersten Inbetriebnahme	
(einschl. zwischengeschalteter Bauteile)	alle zwei Wochen	*
	bei jedem Wechsel der Getränkeart	*
	unmittelbar vor einer Unterbrechung des Betriebes von mehr als einer Woche	*
der abwechselnd mit Getränk und Luft in Berührung kommende Teil der Zapfarmatur	täglich einmal	*
Grundstoffleitungen (einschl. zwischengeschalteter Bauteile)	unmittelbar vor der ersten Inbetriebnahme	
	alle drei Monate	
	bei jedem Wechsel des Grundstoffs	
Leitungsanschlussteile	unmittelbar vor einer Unterbrechung des Betriebes von mehr als einer Woche	
	vor jedem Anschluss	*
der bewegliche Teil der Hinterdruckgasleitungen	unmittelbar nach Herausgabe aus dem Getränke- oder Grundstoffbehälter	*
	alle 12 Monate	
Getränkebehälter	unmittelbar vor Einfüllen des Getränks (wenn der Betreiber selbst einfüllt)	

* bei Ausschank von Heil-, Quell- und Tafelwässern nicht notwendig

Achtung:



Es besteht beim Umgang mit Reinigungsflüssigkeiten Verätzungsgefahr. Bei Reinigungsarbeiten entsprechende Kleidung (z.B. Schutzbrille und Handschuhe) tragen. Beachten Sie die Anweisungen der Reinigungsmittelhersteller.

Aus Korrosionsschutzgründen ist die Verwendung von halogenhaltigen (z.B. chlorhaltigen) Reinigungsmitteln grundsätzlich zu vermeiden.



Reinigungsanleitung

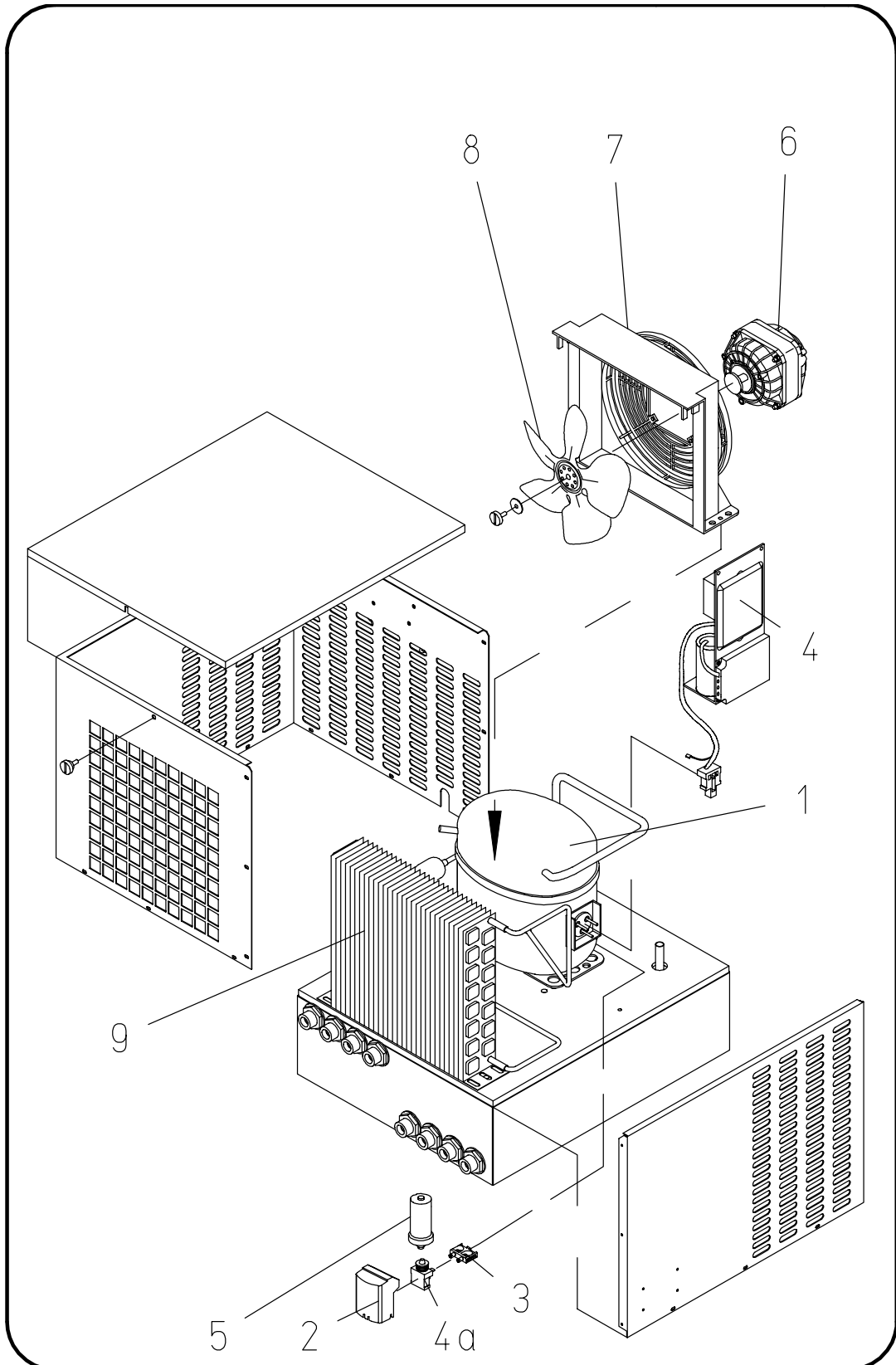
1. Netzstecker aus der Steckdose ziehen.
2. Nach der jeweils gültigen Reinigungsvorschrift gemäß der TRSK 501 „Reinigung von Getränkeschankanlagen“ muss die Reinigung des Gerätes und der Produktleitungen erfolgen.
3. Produktleitungen von den Produktbehältern abkuppeln.
4. Produktleitungen an Reinigungsbehälter oder Reinigungsgerät ankuppeln (abhängig von der Reinigungsmethode).
5. Zapfhähne solange öffnen, bis Reinigungslösung austritt.
6. Reinigungslösung nach Angaben des Herstellers einwirken lassen.
7. Produktleitungen an Frischwasser anschließen und durch Öffnen der Hähne ausreichend spülen.
8. Produktleitungen wieder an Produktbehälter ankuppeln und Hähne so lange betätigen, bis Getränk austritt.
9. Regelmäßig mit Pinsel Verflüssigerlamellen reinigen.
10. Netzstecker wieder in Steckdose stecken.



6. Störungen und deren Behebung

Art der Störung	Ursache	Behebung
Kompressor läuft nicht	Netzspannung fehlt	Netzstecker in die Steckdose stecken oder Steckdose überprüfen, ob 230 V Spannung Vorhanden ist.
	Temperaturregelung defekt	Temperaturregler von Servicetechniker auswechseln lassen
Getränke zu warm	Temperatureinstellung zu hoch	Temperatur am Regler niedriger einstellen
	verschmutzter oder abgedeckter Verflüssiger	Verflüssiger mit Pinsel zwischen den Lamellen reinigen
	Getränkentnahme zu hoch	Ausgabekapazität beachten
	Kältekreis defekt	Servicetechniker rufen
	Temperaturregler defekt	Servicetechniker rufen
Getränk schäumt	Kohlensäuredruck zu hoch	Kohlensäuredruck senken

i 7. Zeichnung mit Ersatzteilliste (Serie „F“)

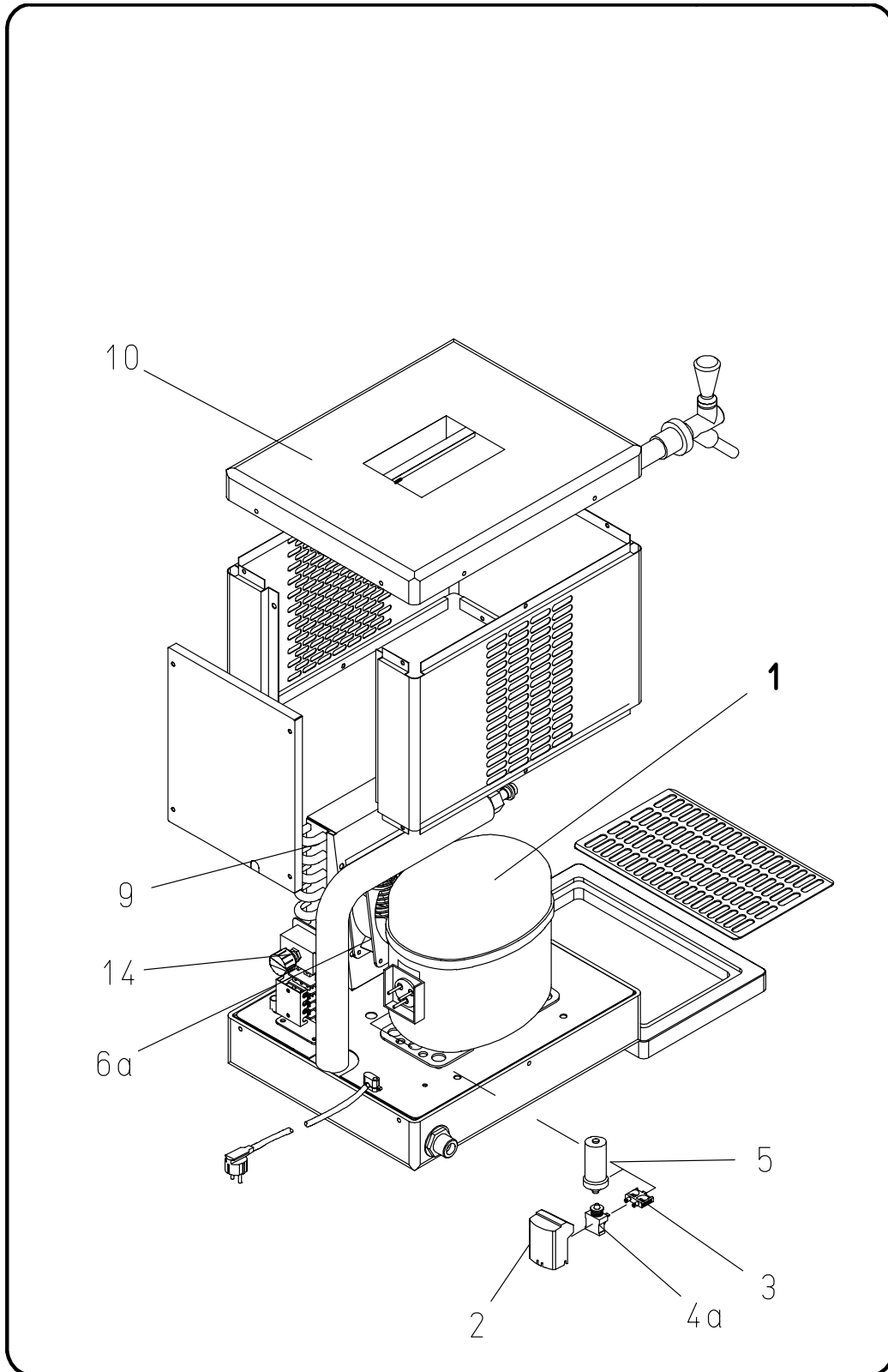




Ersatzeilliste Proton 125F und 200 F/200FF

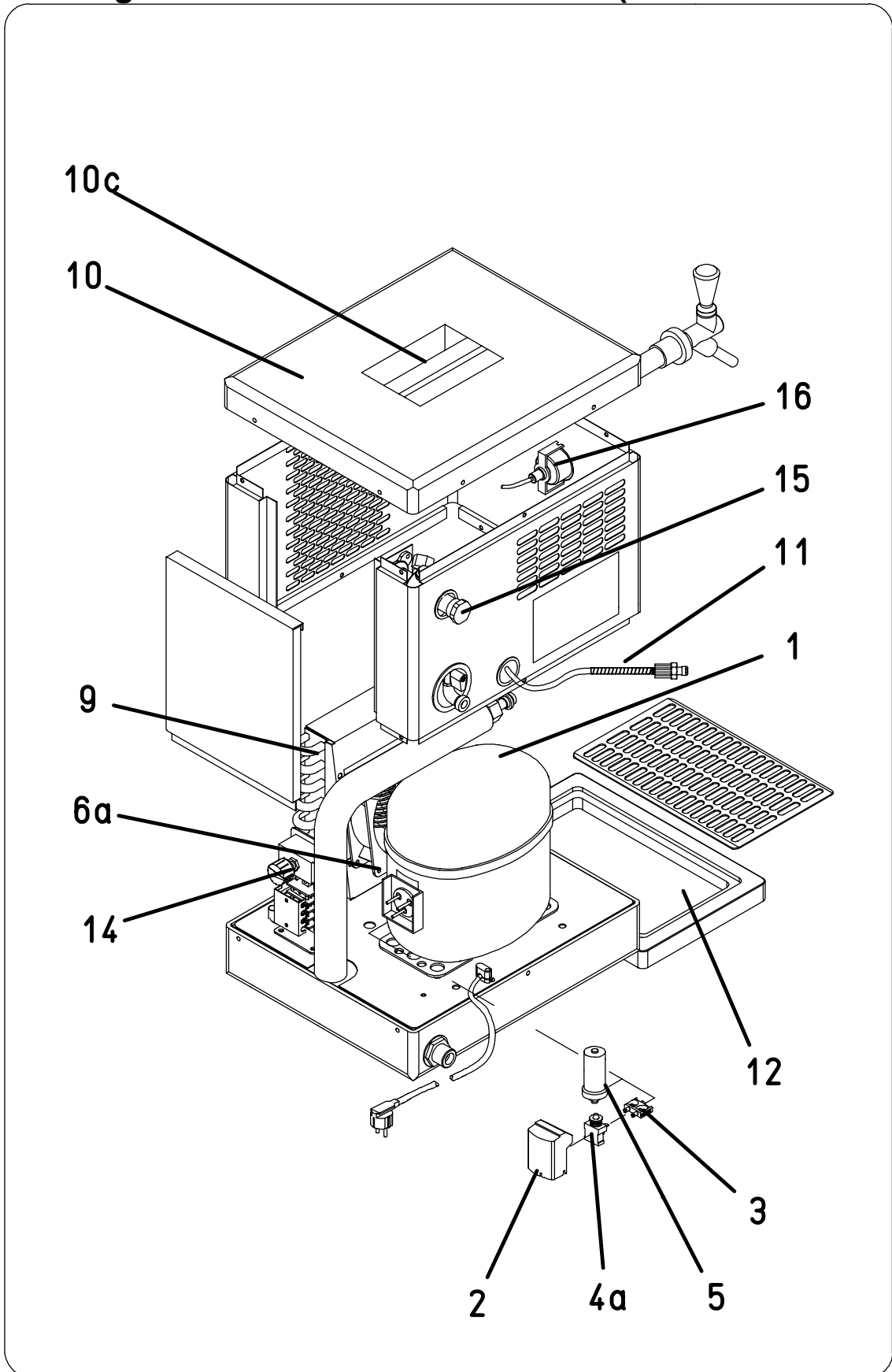
Pos.- Nr.	Bezeichnung	Proton 125F	Proton 200F	Proton 200FF
1	Kompressor mit Anlaufsatz	80-1034	80-1053	80-1053
2	Deckel E-Kasten Kompressor	83-0643-20		
3	Kabelzugentlastung Kompr.	83-0644-20		
4	Anlassvorrichtung	83-0645-50		
4a	Anlassrelais			
5	Anlaufkondensator			
6	Ventilatormotor	85-0131	85-0131	85-0131
7	Luftführung	73-0225	auf Anfrage	auf Anfrage
8	Ventilatorflügel	85-0082	85-0191	85-0251
9	Verflüssiger	81-0127	81-0861	81-0861
14	Thermostat K50 +2°C bis +12°C	83-0273	83-0273	83-0273
o. Abb.	Tragegriff	73-0338	40-1216-10	
o. Abb.	Klebefolie für Thermostat	94-0063	94-0063	94-0063
o. Abb.	Gummifuß	73-0027	73-0027	Blechfuß auf Anfrage
6, 7, 8, 9	Verflüssigereinheit	81-0641		
	Trockenkühlblock 2 leitig 7mm	47-0350-2008	47-0383-2008	47-0383-2018
	Trockenkühlblock 2 leitig 10mm	47-0248-2011	47-0383-2011	47-0383-2111
	Trockenkühlblock 4 leitig 7mm	47-0350-4008	47-0383-4008	
	Trockenkühlblock 4 leitig 10mm	47-0248-4011	47-0383-4118	

i Zeichnung mit Ersatzteilliste (Proton 35 M)

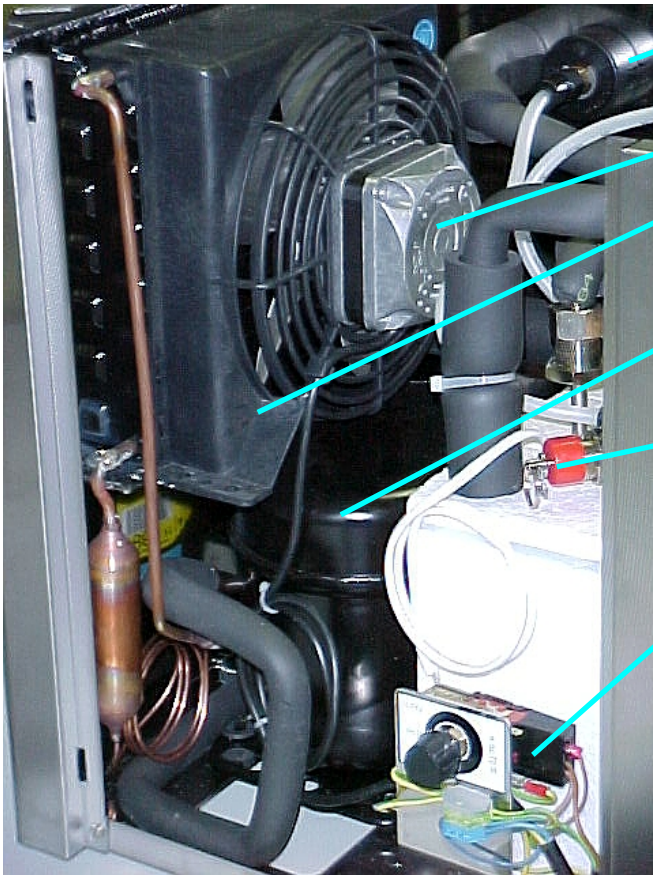




Zeichnung Proton 35V mit Ersatzteilliste (Proton 35V / 60V)



i Fotos mit Ersatzteilliste (Serie V und Serie M)



16

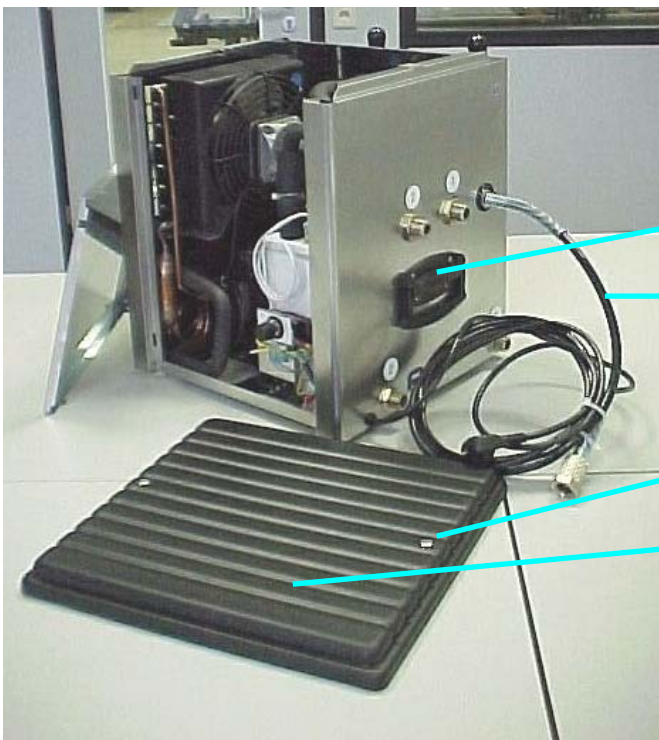
6

7

1

15

14



13

11

10a

10b

10



Ersatzteilliste Proton 35V 60V 65V

Pos – Nr.	Bezeichnung	Proton 35V	Proton 60V	Proton 65V
1	Kompressor	80-1024	80-1023	80-1023
2	Deckel E-Kasten Kompressor	83-0643-10	86-0643-10	83-0643-10
3	Kabelzugentlastung Kompressor	83-0644-10	83-0644-10	83-0644-10
4	Anlassvorrichtung			
4a	Anlassrelais	83-0645-20	83-0645-30	83-0645-30
5	Anlaufkondensator	83-0642-30	83-0642-30	83-0642-30
6	Ventilatormotor			85-0066
6a	Flachlüfter	85-0065	85-0065-50	
7	Luftführung	73-0244		73-0223
8	Ventilatorflügel			85-0068
9	Verflüssiger	81-0072	81-0072	81-0079
	Verflüssigereinheit			81-0657-10
10	Kunststoffdeckel schwarz	41-1382-60	41-1382-6000	41-1296-10
	Kunststoffdeckel grün (lackiert)		41-1382-610	
10a	Verschlusszapfen			49-0110
10b	Sicherheitsring			49-0112
	Federmutter			49-0111
10c	Haltegriff		73 0364	
11	Hochdruckschlauch für CO ₂	31-0253-20	31-0253-20	31-0253-20
12	Tropfschale (Zubehör)	auf Anfrage	41-2308-10	auf Anfrage
	Tropfblech (Zubehör)	auf Anfrage	41-2298-10	auf Anfrage
13	Klappgriff (2 x je Gerät)			73-0338
14	Thermostat	83-0273	83-0512 *	83-0273
15	Druckminderer	31-0250-61	31-0250-60 *	31-0249-30
16	Einbaumanometer 0 - 6,3 bar	31-0173-30	31-0173-30	31-0173-30
o. Abb.	Gerätefuß			73-0027
	Kipphebelzapfhahn 10 mm (optional)	13-0098	13-0098	13-0098
	Kipphebelzapfhahn 7 mm (optional)	13-0097	13-0097	13-0097
	Kompensatorhahn 7/10 mm	13-0108-40	13-0108-31	13-0108-40
	Kompensatorhahn Enodis	13-0108-10		13-0108-10
	Trockenkühlblock 11 mm			41-2248-0211
	Trockenkühlblock 7 mm			41-2247-0208
	Formblätter verwendungsfertige Anlagen	28-0017		28-0017

* Pos.14 und 15 sind bei Proton 60V Frontseitig angebracht



Ersatzteilliste Proton 100V und 125V

Pos-Nr.	Bezeichnung	Proton 100V	Proton 125V
1	Kompressor	80-1022	80-1034
2	Deckel E-Kasten Kompressor	83-0643-20	83-0643-20
3	Kabelzugentlastung Kompressor	83-0644-20	83-0644-20
4	Anlassvorrichtung		83-0645-50
4a	Anlassrelais	83-0645-40	
5	Anlaufkondensator	83-0642-20	
6	Ventilatormotor	85-0066	85-0131
7	Luftführung	73-0224	73-0225
8	Ventilatorflügel	85-0211	85-0067
9	Verflüssiger	81-0080	81-0127
6,7,8,9	Verflüssigereinheit	81-0660	81-0641-10
10	Kunststoffdeckel	41-1296-20	41-1296-20
10a	Verschlusszapfen	49-0110	49-0110
10b	Sicherheitsring	49-0112	49-0112
	Federmutter	49-0111	49-0111
11	Hochdruckschlauch für CO ₂	31-0253-20	31-0253-20
12	Tropfschale (Zubehör)	auf Anfrage	auf Anfrage
13	Klappgriff (2 x je Gerät)	73-0338	73-0338
14	Thermostat (+2°C bis +12°C)	83-0273	83-0273
15	Druckminderer	31-0249-30	31-0249-30
16	Einbaumanometer 0 - 6,3 bar	31-0173-30	31-0173-30
o. Abb	Gerätefuß	73-0027	73-0027
	Kipphebelzapfhahn 10 mm (optional)	13-0098	13-0098
	Kompensatorhahn 7/10 mm	13-0108-40	13-0108-40
	Kompensatorhahn Enodis	13-0108-10	13-0108-10
	Kipphebelzapfhahn 7 mm (optional)	13-0097	13-0097
	Trockenkühlblock 11 mm	41-2248-0211	41-2248-0211
	Trockenkühlblock 7 mm	41-2247-0208	41-2247-0208
	Formblätter verwendungsfertige Anlagen	28-0017	28-0017



Ersatzteilliste Proton 35M und 65M

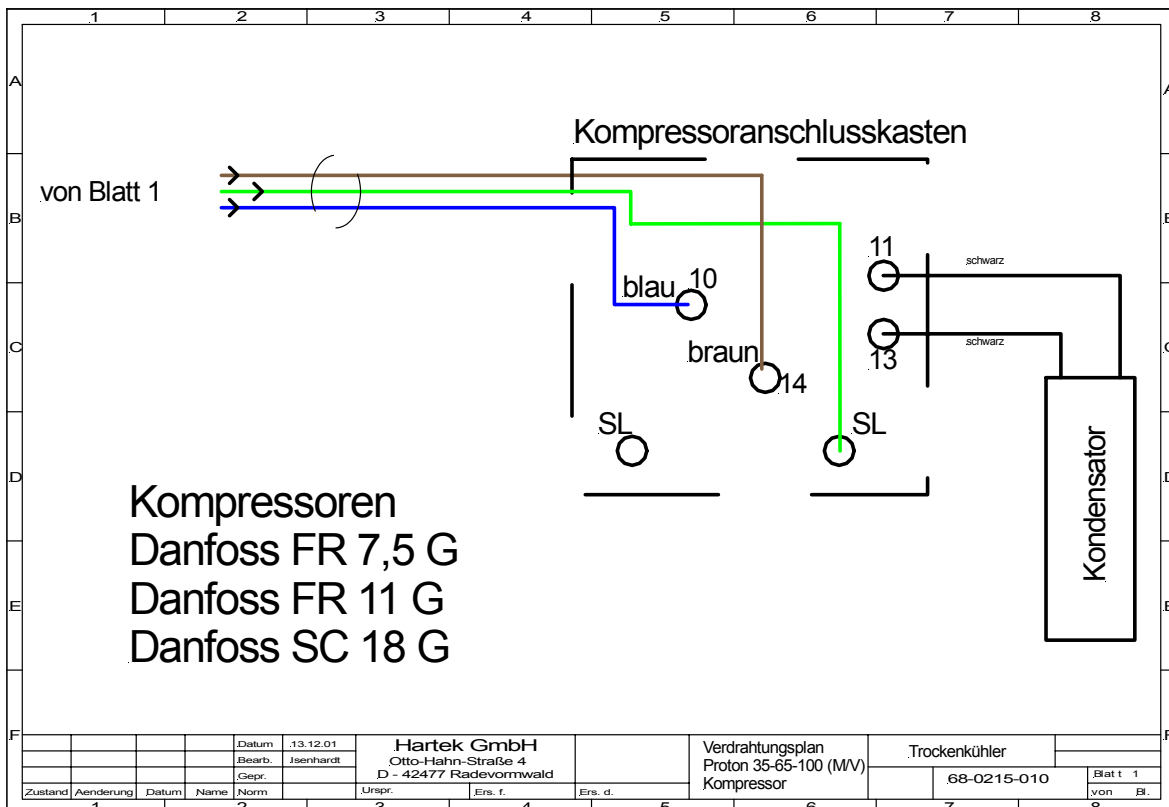
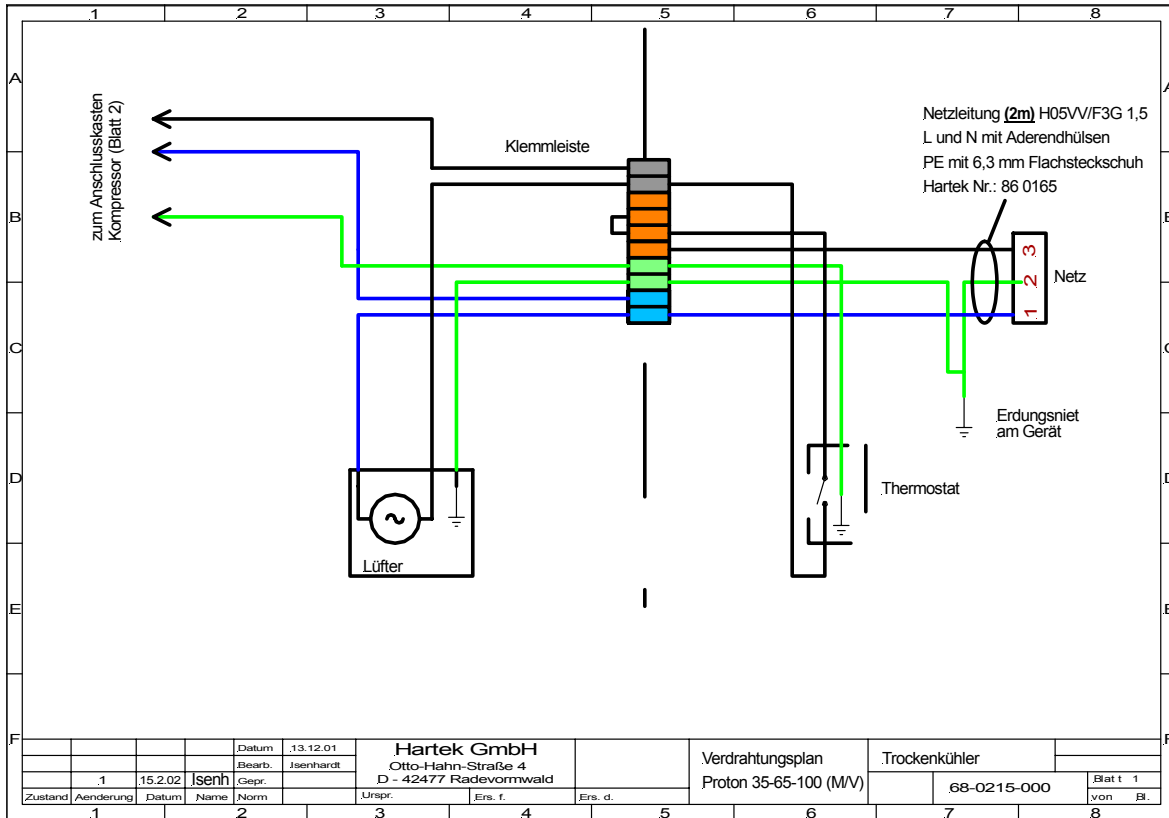
Pos – Nr.	Bezeichnung	Proton 35M	Proton 65M
1	Kompressor	80-1024	80-1023
2	Deckel E-Kasten Kompressor	83-0643-10	83-0643-10
3	Kabelzugentlastung Kompr.	83-0644-10	83-0644-10
4	Anlassvorrichtung		
4a	Anlassrelais	83-0645-20	83-0645-30
5	Anlaufkondensator	83-0642-30	83-0642-30
6	Ventilatormotor		85-0066
6a	Flachlüfter	85-0065	
7	Luftführung	73-0244	73-0223
8	Ventilatorflügel		85-0068
9	Verflüssiger	81-0072	81-0079
6, 7, 8, 9	Verflüssigereinheit		81-0657-10
10	Kunststoffdeckel	41-1382-60	41-1296-10
10a	Verschlusszapfen		49-0110
10b	Sicherheitsring		49-0112
	Federmutter		49-0111
13	Klappgriff (2 x je Gerät)		73-0338
14	Thermostat (+2°C bis +12°C)	83-0273	83-0273
0. Abb.	Gerätefuß		73-0027
	Trockenkühlblock 11 mm		41-2248-0211
	Trockenkühlblock 7 mm		41-2247-0208



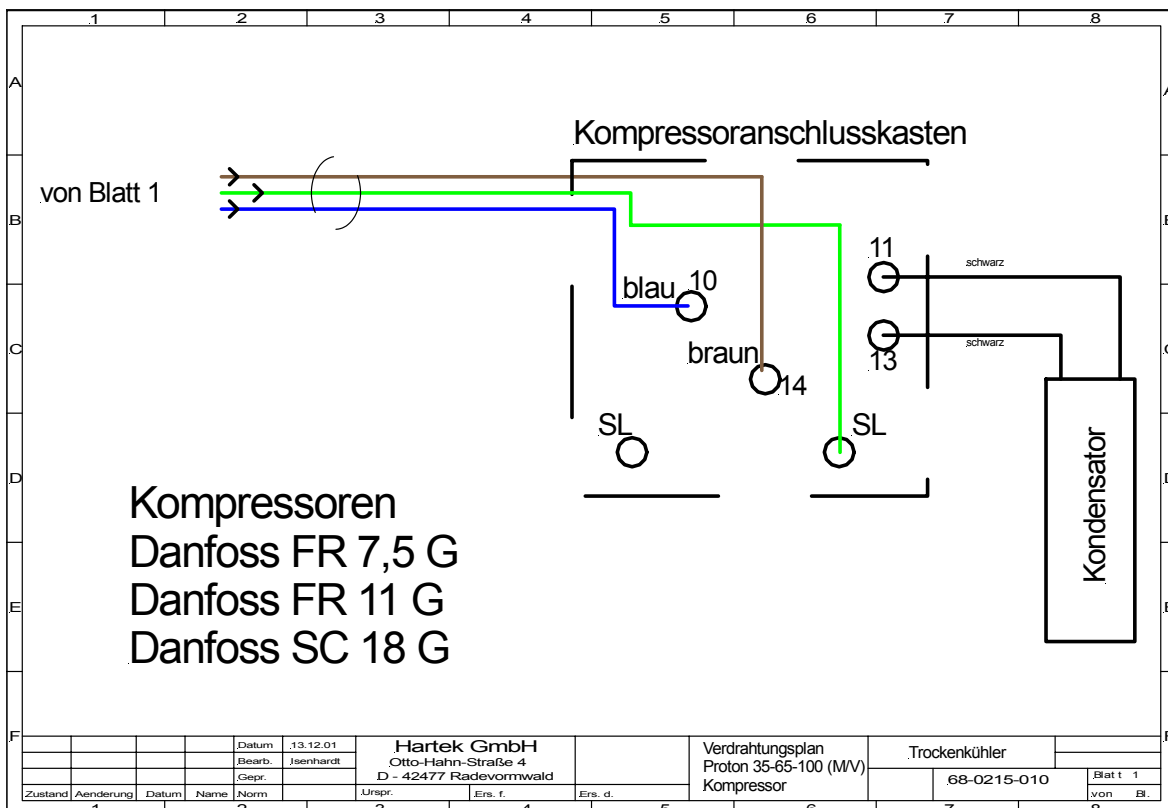
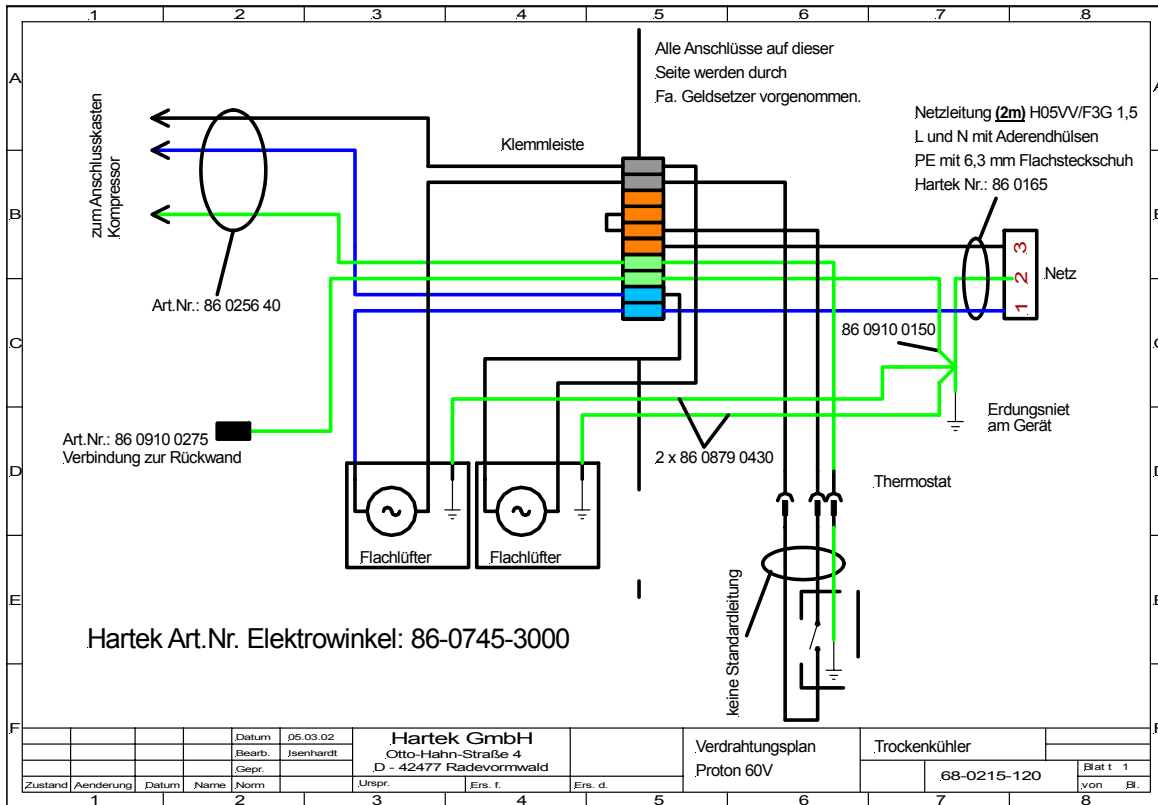
Ersatzteilliste Proton 100M 125MF und 125M

Pos – Nr.	Bezeichnung	Proton 100M	Proton 125MF	Proton 125M
1	Kompressor	80-1022	80-1034	80-1034
2	Deckel E-Kasten Kompressor	83-0643-20	83-0643-20	83-0643-20
3	Kabelzugentlastung Kompr.	83-0644-20	83-0644-20	83-0644-20
4	Anlassvorrichtung		83-0645-50	83-0645-50
4a	Anlassrelais	83-0645-40		
5	Anlaufkondensator	83-0642-20		
6	Ventilatormotor	85-0066	85-0131	85-0131
7	Luftführung	73-0224	73-0225	73-0225
8	Ventilatorflügel	85-0211	85-0067	85-0067
9	Verflüssiger	81-0080	81-0127	81-0127
6 7,8,9	Verflüssigereinheit	81-0660	81-0641-10	81-0641-10
10	Kunststoffdeckel	41-1296-20		41-1296-20
10a	Verschlusszapfen	49-0110		49-0110
10b	Sicherheitsring	49-0112		49-0112
	Federmutter	49-0111		49-0111
13	Klappgriff (2 x je Gerät)	73-0338	73-0338	73-0338
14	Thermostat (+2°C bis +12°C)	83-0273	83-0273	83-0273
o. Abb.	Gerätefuß	73-0027	73-0027	73-0027
	Trockenkühlblock 11 mm	41-2248-0211	41-2248-0211	41-2248-0211
	Trockenkühlblock 7 mm	41-2247-0208	41-2247-0208	41-2247-0208

i 8a. Stromlaufplan Proton 35 – 65 – 100 (M/V)

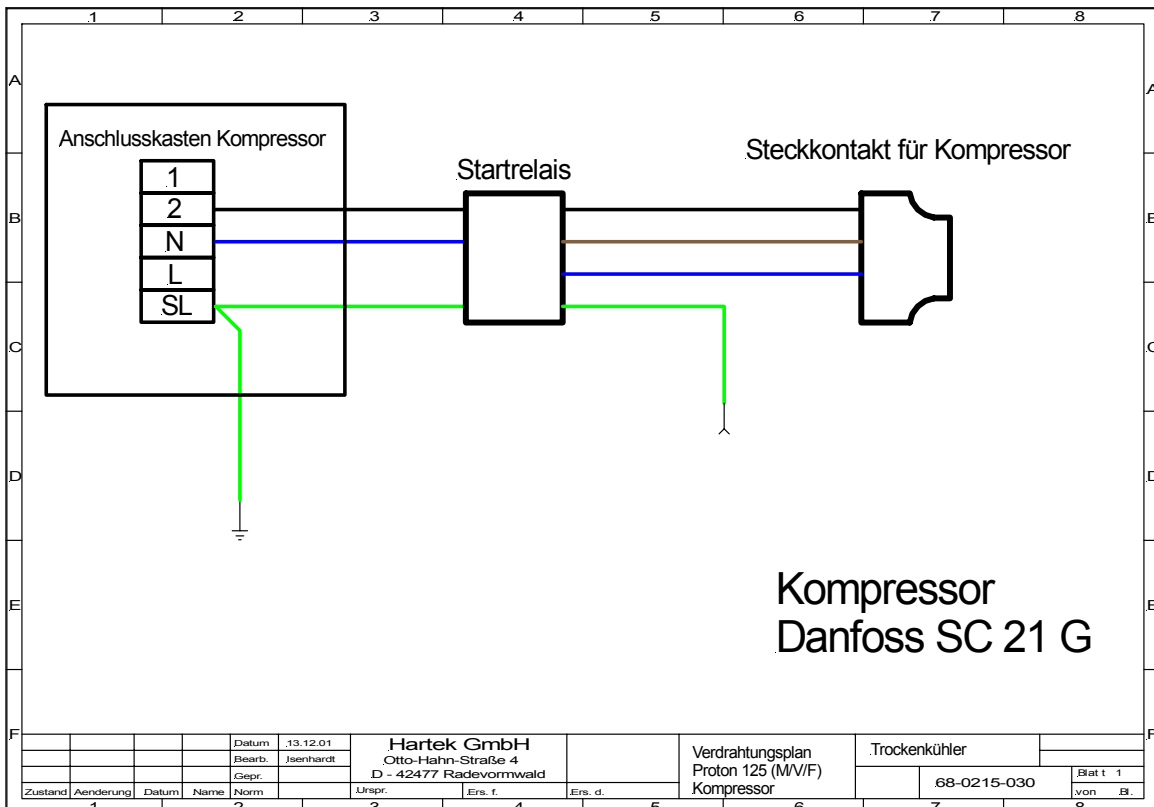
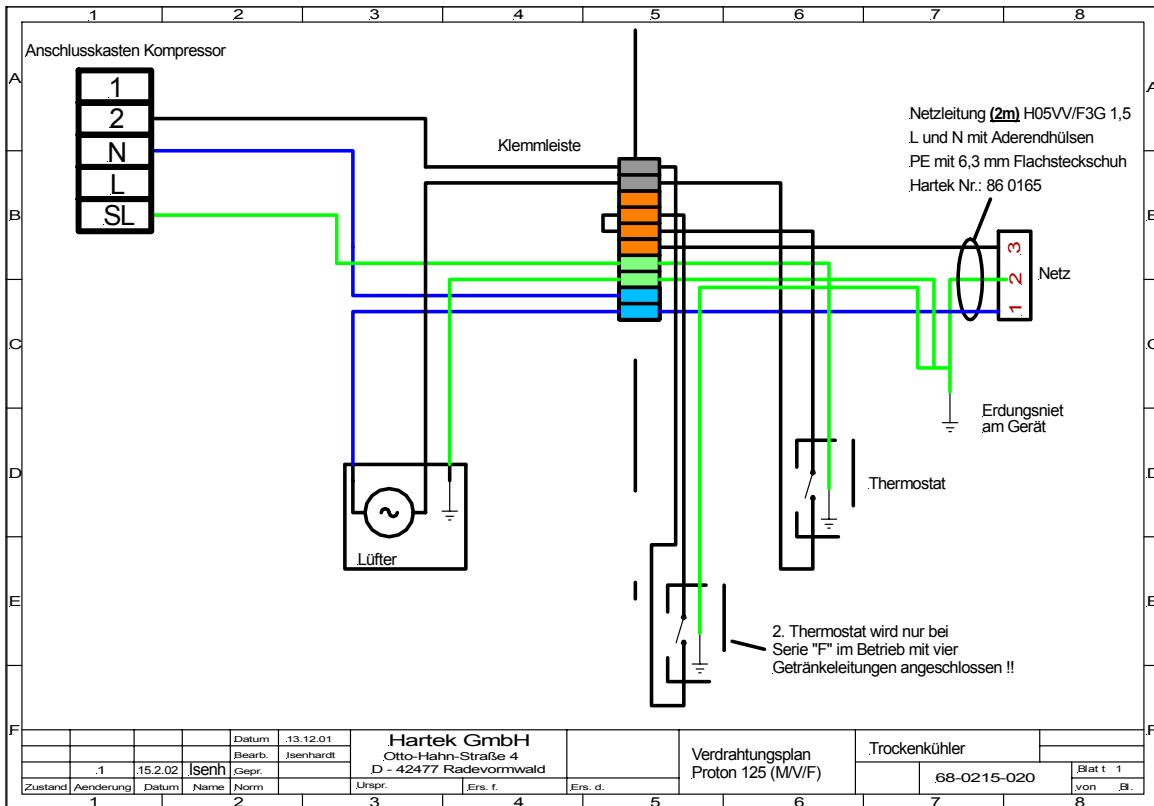


i 8b. Stromlaufplan Proton 60 V



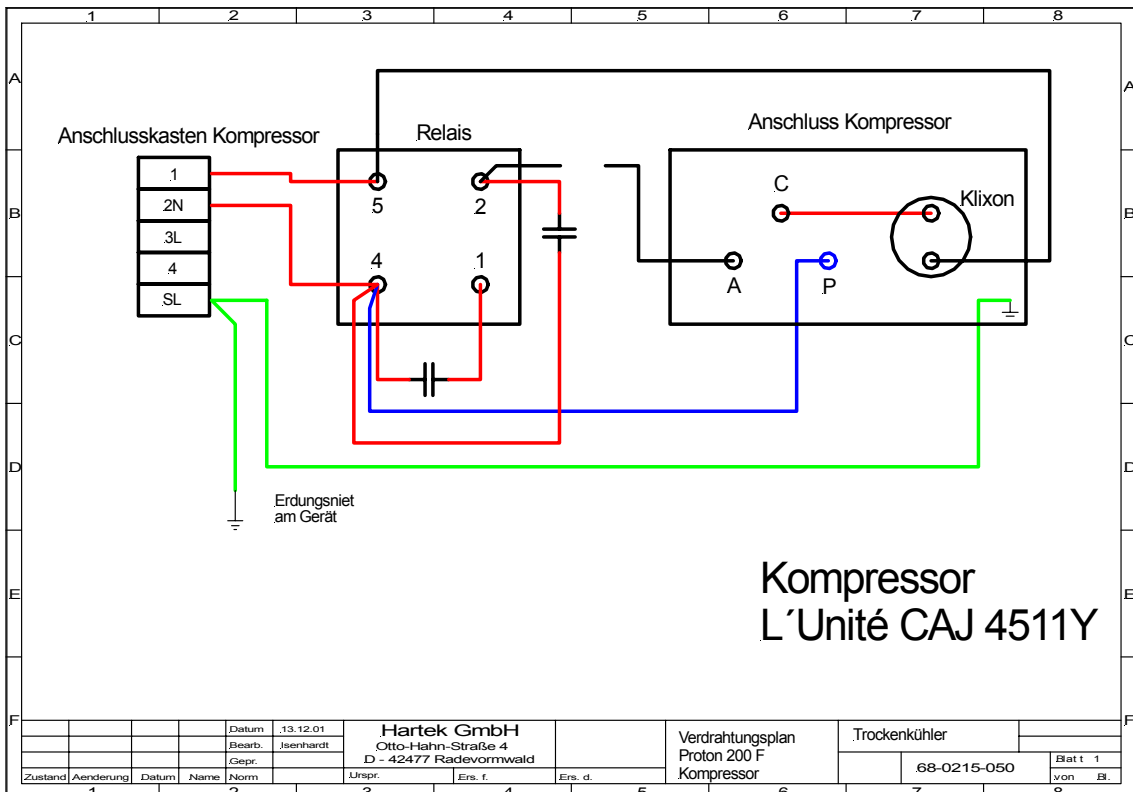
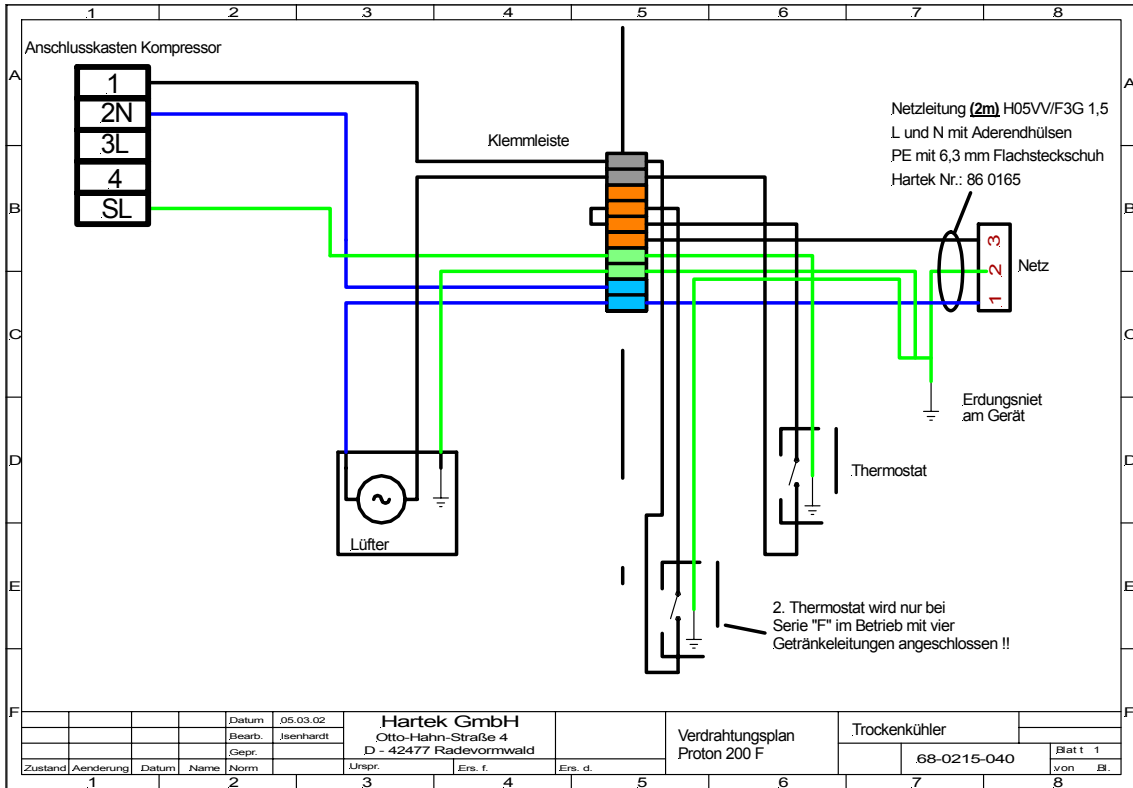


8c. Stromlaufplan Proton 125 (M/MF/V/F)





8d. Stromlaufplan Proton 200 F/ 200FF





8e. Schaltpläne

