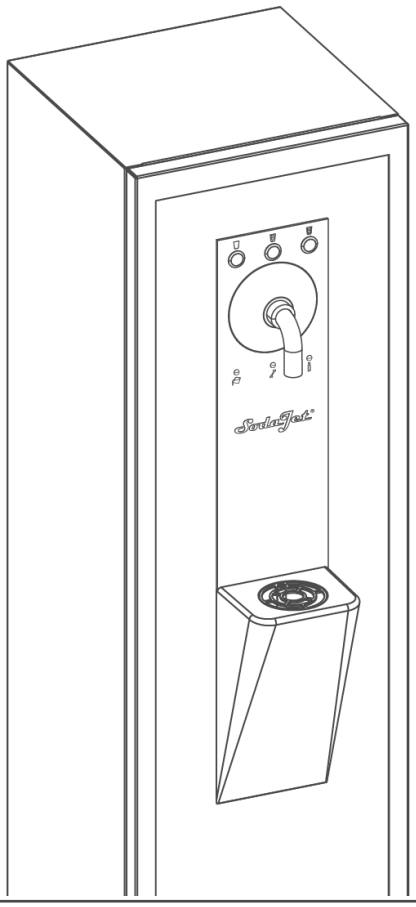
Wir verstehen Wasser.



Trinkwasserspender | SODA JET III Premium/Public

Betriebsanleitung

grünbeck

Zentraler Kontakt Deutschland

Vertrieb
✆ +49 9074 41-0

Service
✆ +49 9074 41-333
service@gruenbeck.de

Erreichbarkeit
Montag bis Donnerstag
7:00 - 18:00 Uhr

Freitag
7:00 - 16:00 Uhr

Technische Änderungen vorbehalten.
© by Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH

Originalbetriebsanleitung
Stand: November 2023
Bestell-Nr.: 156 049_de_244

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis 3

1 Einführung 4

1.1 Gültigkeit der Anleitung 4
1.2 Mitgeltende Unterlagen 4
1.3 Produktidentifizierung 4
1.4 Verwendete Symbole 6
1.5 Darstellung von Warnhinweisen 6
1.6 Personalanforderungen 7

2 Sicherheit 9

2.1 Sicherheitsmaßnahmen 9
2.2 Produktspezifische Sicherheitshinweise 11
2.3 Verhalten im Notfall 12

3 Produktbeschreibung 13

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 13
3.2 Produktkomponenten 14
3.3 Funktionsbeschreibung 15
3.4 Zubehör 15

4 Transport, Aufstellung und Lagerung 17

4.1 Versand/Anlieferung/Verpackung 17
4.2 Transport/Aufstellung 17
4.3 Lagerung 18

5 Installation 19

5.2 Anforderungen an den Installationsort 19
5.3 Lieferumfang prüfen 21
5.4 Sanitärinstallation 21
5.5 Elektrische Installation 25

6 Inbetriebnahme 26

6.1 Druckgasbehälter (CO_2-Flasche) anschließen 26
6.2 Wasserversorgung freigeben 27
6.3 Gerät desinfizieren 28
6.4 Gerät prüfen 29
6.5 Einstellungen vornehmen 29
6.6 Produkt an Betreiber übergeben 35

7 Betrieb/Bedienung 36

7.1 Bedienkonzept 36
7.2 Programme 38
7.3 Beleuchtung (nur SODA JET III Premium) 40
7.4 Tropfwasserbehälter leeren 41

8 Instandhaltung 48

8.1 Reinigung 48
8.2 Intervalle 51
8.3 Inspektion 53
8.4 Wartung 53
8.5 Verbrauchsmaterial 74
8.6 Ersatzteile 74
8.7 Verschleißteile 74

9 Störung 77

9.1 Meldungen 77
9.2 Störung beseitigen 78
9.3 Sonstige Beobachtungen 79

10 Außerbetriebnahme 80

10.1 Temporärer Stillstand 80
10.2 WiederinbetriebnahmeFehler! Textmarke nicht definiert. 81
10.3 Endgültiges Stillsetzen 81

11 Demontage und Entsorgung 82

11.1 Demontage 82
11.2 Entsorgung 82

12 Technische Daten 84

12.1 PID (Fließschema) 86
12.2 Elektrische Anschlüsse der Steuerung (ab Seriennummer 570441) 87

1 Einführung

Diese Anleitung richtet sich an Betreiber, Bediener und Fachkräfte und ermöglicht den sicheren und effizienten Umgang mit dem Produkt. Die Anleitung ist Bestandteil des Produkts.

- Lesen Sie diese Anleitung und die enthaltenen Anleitungen der Komponenten aufmerksam durch, bevor Sie Ihr Produkt betreiben.
- Halten Sie alle Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen ein.
- Bewahren Sie diese Anleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen auf, damit sie bei Bedarf zur Verfügung stehen.

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

1.1 Gültigkeit der Anleitung

Diese Anleitung ist für folgende Produkte gültig:

- Trinkwasserspender SODA JET III Premium
- Trinkwasserspender SODA JET III Public

1.2 Mitgeltende Unterlagen

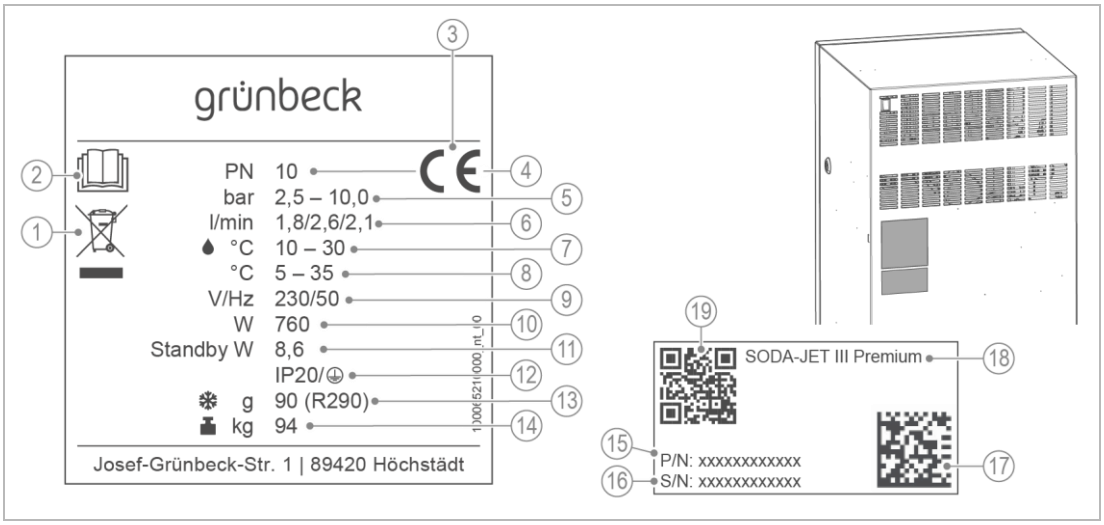
- Betriebshandbuch, Bestell-Nr.: 156 930
- Kurzanleitung, Bestell-Nr.: 156 915
- Betriebsanweisung für den Umgang mit Gasdruckbehältern, Bestell-Nr.: 156 959
- Einzelne Anleitungen für optionales Zubehör

1.3 Produktidentifizierung

Anhand der Produktbezeichnung und der Bestell-Nr. auf dem Typenschild können Sie Ihr Produkt identifizieren.

► Prüfen Sie, ob die in Kapitel 1.1 angegebenen Produkte mit Ihrem Produkt übereinstimmen.

Das Typenschild finden Sie auf der Geräterückseite.



	Bezeichnung
1	Entsorgungshinweis
2	Betriebsanleitung beachten
3	CE-Kennzeichnung
4	Nenndruck
5	Betriebsdruck
6	Nenndurchfluss STILL/MEDIUM/CLASSIC
7	Wassertemperatur
8	Umgebungstemperatur
9	Bemessungsspannung/-frequenz
10	Leistungsaufnahme

	Bezeichnung
11	Leistungsaufnahme Standby
12	Schutzart/Schutzklasse
13	Kältemittel
14	Leergewicht
15	Bestell-Nr.
16	Serien-Nr.
17	Data-Matrix-Code
18	Produktbezeichnung
19	QR-Code

1.4 Verwendete Symbole

Symbol	Bedeutung
	Gefahr und Risiko
	wichtige Information oder Voraussetzung
	nützliche Information oder Tipp
	schriftliche Dokumentation erforderlich
	Verweis auf weiterführende Dokumente
	Arbeiten, die nur von Fachkräften durchgeführt werden dürfen
	Arbeiten, die nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden dürfen
	Arbeiten, die nur vom Kundendienst durchgeführt werden dürfen

1.5 Darstellung von Warnhinweisen

Diese Anleitung enthält Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit beachten müssen. Die Hinweise sind mit einem Warnzeichen ausgezeichnet und folgendermaßen aufgebaut:

SIGNALWORT Art und Quelle der Gefährdung

- Mögliche Folgen

► Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Signalwörter sind je nach Gefährdungsgrad definiert und können im vorliegenden Dokument verwendet sein:

Warnzeichen und Signalwort		Folgen bei Missachtung der Hinweise
GEFAHR	Personen-schäden	Tod oder schwere Verletzungen
WARNUNG		möglicherweise Tod oder schwere Verletzungen
VORSICHT		möglicherweise mittlere oder leichte Verletzungen
HINWEIS	Sach-schäden	möglicherweise Beschädigung von Bauteilen, des Produkts und/oder seiner Funktionen oder einer Sache in seiner Umgebung führt.

1.6 Personalanforderungen

Während der einzelnen Lebensphasen des Produkts führen unterschiedliche Personen Arbeiten am Produkt aus. Die jeweiligen Arbeiten erfordern unterschiedliche Qualifikationen.

1.6.1 Qualifikation des Personals

Personal	Voraussetzungen
Bediener	• Keine besonderen Fachkenntnisse • Kenntnisse über die übertragenen Aufgaben • Kenntnisse über mögliche Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten • Kenntnisse über die notwendigen Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen • Kenntnisse über Restrisiken
Betreiber	• Produktspezifische Fachkenntnisse • Kenntnisse über gesetzliche Vorschriften zum Arbeits- und Unfallschutz
Fachkraft • Elektrotechnik • Sanitärtechnik (SHK) • Transport	• Fachliche Ausbildung • Kenntnisse über einschlägige Normen und Bestimmungen • Kenntnisse über die Erkennung und Vermeidung möglicher Gefahren • Kenntnisse über gesetzliche Vorschriften zum Unfallschutz
Kundendienst (Werks-/ Vertragskundendienst)	• Erweiterte produktspezifische Fachkenntnisse • Geschult durch Grünbeck

1.6.2 Berechtigungen des Personals

Die folgende Tabelle beschreibt welche Tätigkeiten von wem durchgeführt werden dürfen.

	Bediener	Betreiber	Fachkraft	Kundendienst
Transport und Lagerung			X	X
Installation und Montage			X	X
Inbetriebnahme			X	X
Betrieb und Bedienung	X	X	X	X
Reinigung		X	X	X
Inspektion		X	X	X
Wartung			X	X
Störungsbeseitigung		X	X	X
Instandsetzung			X	X
Außer- und Wiederinbetriebnahme		X	X	X
Demontage und Entsorgung			X	X

1.6.3 Persönliche Schutzausrüstung

► Sorgen Sie als Betreiber dafür, dass die benötigte persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung steht.

Unter persönliche Schutzausrüstung (PSA) fallen folgende Komponenten:

Schutzhandschuhe	Schutzschuhe
Schutzbrille	

2 Sicherheit

Um mögliche Schäden zu vermeiden, lesen und befolgen Sie folgende Hinweise.

2.1 Sicherheitsmaßnahmen

- Betreiben Sie Ihr Produkt nur, wenn alle Komponenten ordnungsgemäß installiert wurden.
- Beachten Sie die örtlich gültigen Vorschriften zum Trinkwasserschutz, zur Unfallverhütung und zur Arbeitssicherheit.
- Nehmen Sie keine Änderungen, Umbauten, Erweiterungen oder Programmänderungen an Ihrem Produkt vor.
- Verwenden Sie bei Wartung oder Reparatur nur Original-Ersatzteile. Bei Verwendung nicht geeigneter Ersatzteile erlischt die Gewährleistung für das Gerät.
- Beachten Sie die Wartungsintervalle (siehe Kapitel 8.2). Nichtbeachtung kann eine mikrobiologische Kontamination Ihrer Trinkwasserinstallation zur Folge haben.

2.1.1 Gefahr durch Kohlendioxid (CO_2-Gas)

- CO_2-Gas ist ein nicht brennbares, nicht ätzendes, nicht wassergefährdendes farb- und geruchloses Gas.
- Das Gas ist 1½ x schwerer als Luft und kann sich beim Austritt in Bodennähe bzw. in tieferliegenden Gebäudeteilen sammeln. CO_2-Gas ist als inert (unter normalen Bedingungen keine chemischen Reaktionen mit anderen Stoffen) eingestuft.
- Bei größeren Ansammlungen in geschlossenen Räumen können erhöhte CO_2-Konzentrationen auftreten.
- Höhere CO_2-Konzentrationen führen trotz ausreichendem Sauerstoffgehalt zu Gesundheitsstörungen und es besteht Erstickungsgefahr.

2.1.2 Mechanische Gefahren

- Keinesfalls dürfen Sie Sicherheitseinrichtungen entfernen, überbrücken oder anderweitig unwirksam machen.
- Benutzen Sie bei sämtlichen Arbeiten an dem Gerät, die nicht vom Boden aus ausgeführt werden können, standfeste, sichere, selbstständig stehende Aufstiegshilfen.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät kippsicher aufgestellt wird und die Standfestigkeit des Geräts jederzeit gewährleistet ist.

2.1.3 Drucktechnische Gefahren

- Bauteile können unter Druck stehen. Es besteht die Gefahr von Verletzungen und Sachschäden durch ausströmendes Wasser und durch unerwartete Bewegung von Bauteilen. Prüfen Sie regelmäßig die Druckleitungen auf Dichtheit.
- Bauteile des SODA JET III stehen unter Druck. Lösen oder demontieren Sie keine Bauteile, welche unter Betriebsdruck stehen.
- Stellen Sie vor Beginn von Reparatur- und Wartungsarbeiten sicher, dass alle betroffenen Systembauteile drucklos sind.

2.1.4 Elektrische Gefahren

Bei Berührung mit spannungsführenden Bauteilen besteht unmittelbare Lebensgefahr durch Stromschlag. Beschädigung der Isolation oder einzelner Bauteile kann lebensgefährlich sein.

- Lassen Sie elektrische Arbeiten an dem Gerät nur von einer Elektro-Fachkraft durchführen.
- Schalten Sie bei Beschädigungen von spannungsführenden Bauteilen die Spannungsversorgung sofort ab und veranlassen Sie eine Reparatur.
- Schalten Sie die Versorgungsspannung vor Arbeiten an elektrischen Anlagenteilen ab. Leiten Sie die Restspannung ab.
- Überbrücken Sie niemals elektrische Sicherungen. Setzen Sie Sicherungen nicht außer Betrieb. Halten Sie beim Auswechseln von Sicherungen die korrekten Stromstärkenangaben ein.
- Halten Sie Feuchtigkeit von spannungsführenden Teilen fern. Feuchtigkeit kann zum Kurzschluss führen.
- Sorgen Sie dafür, dass die Steckdose über einen Schutzleiteranschluss verfügt. Rüsten Sie die Steckdose bei Bedarf mit einem Adapter nach.

2.1.5 Schutzbedürftige Personengruppe

- Kinder dürfen nicht mit dem Produkt spielen.
- Dieses Produkt kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder in die sichere Verwendung des Produkts eingewiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen.
- Reinigung und Wartung dürfen nicht von Kindern durchgeführt werden.

2.2 Produktspezifische Sicherheitshinweise

2.2.1 Umgang mit CO_2-Flaschen (Druckgasbehältern)

Die Installation von Druckgasbehältern darf nur von einer Fachkraft durchgeführt werden.

Die Sicherheitsanweisungen und Voraussetzungen zum Betrieb von Druckgasbehältern müssen zwingend eingehalten werden (siehe Betriebsanweisung Bestell-Nr. 156 959).

GEFAHR Explosionsgefahr

- Der Druckgasbehälter kann bei Überdruck explodieren.
- ► Stellen Sie den Druckgasbehälter senkrecht und sichern Sie diesen gegen Umkippen.
- ► Schließen Sie den Druckgasbehälter immer an den Druckminderer mit Sicherheitsventil an.
- ► Prüfen Sie die Verbindungen regelmäßig auf Dichtheit und Schäden.

GEFAHR Erstickungsgefahr durch Kohlendioxid (CO_2)

- Im Schadensfall kann Gas austreten.
- ► Prüfen Sie, dass folgende Voraussetzungen erfüllt sind:
  - Der Aufstellort muss eine Mindestraumgröße in m^3 = **17** x Füllmenge CO_2-Flasche in kg aufweisen. Beispiel bei **10** kg CO_2-Flasche von **187 m^3** (z. B. 75 m^2 x 2,5 m) und bei **6** kg CO2-Flasche von **112 m^3** (z. B. 45 m^2 x 2,5 m).
  - Alternativ muss eine überwachte technische Lüftungsanlage mit einer Förderleistung von mindestens 2-fach/h vorhanden sein.
  - Ist dies nicht möglich, muss zwingend eine Gaswarnanlage für CO_2/Sauerstoffmangel den Aufstellraum absichern.

Voraussetzungen beim Umgang mit Druckgasbehältern

- Druckgasbehälter im angeschlossenen Zustand nur senkrecht lagern und mit der Halterung sichern. Druckgasbehälter nicht werfen oder kippen.
- Druckgasbehälter an einem kühlen, gut belüfteten Ort aufbewahren.
- Druckgasbehälter vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.
- Mindestabstand von 500 mm zu Heizkörpern oder anderen Wärmequellen einhalten.

2.2.2 Sicherheitsrichtungen

- Sicherungskette (Halterung) zur Fixierung der CO_2-Flasche gegen Umkippen
- Bodensensor für Leckagemeldung
- CO_2-Druckminderer mit Sicherheitsventil gegen Überdruck
- Wasserstopp-Magnetventil zur Schließung der Wasserzufuhr

- Sicherheitsventil am Karbonator (11 bar)

2.2.3 Signale und Warnhinweise

Die angebrachten Hinweise und Piktogramme müssen gut lesbar sein.
Sie dürfen nicht entfernt, verschmutzt oder überlackiert werden.

Kennzeichnungen am Produkt

	Stromschlaggefahr		CO_2-Flasche sichern
	Heiße Oberfläche		Betriebsanleitung lesen
	Feuergefährliche Stoffe		Netzstecker ziehen

► Befolgen Sie alle Warn- und Sicherheitshinweise.

► Ersetzen Sie unleserliche oder beschädigte Zeichen und Piktogramme umgehend.

2.3 Verhalten im Notfall

2.3.1 Bei Wasseraustritt

1. Stellen Sie das Gerät stromlos – Netzstecker ziehen.
2. Lokalisieren Sie die Leckage.
3. Beseitigen Sie die Ursache für den Wasseraustritt.

2.3.2 Bei CO_2-Gasaustritt

1. Stellen Sie das Gerät stromlos – Netzstecker ziehen.
2. Schließen Sie das Flaschenventil der CO_2-Flasche und den Absperrhahn des CO_2-Druckminderers.
3. Sorgen Sie für eine schnelle Entlüftung des Raumes.
4. Halten Sie Personen fern und bei Bedarf evakuieren Sie die Lokalität.
5. Beseitigen Sie die Ursache für CO_2-Gasaustritt.

3 Produktbeschreibung

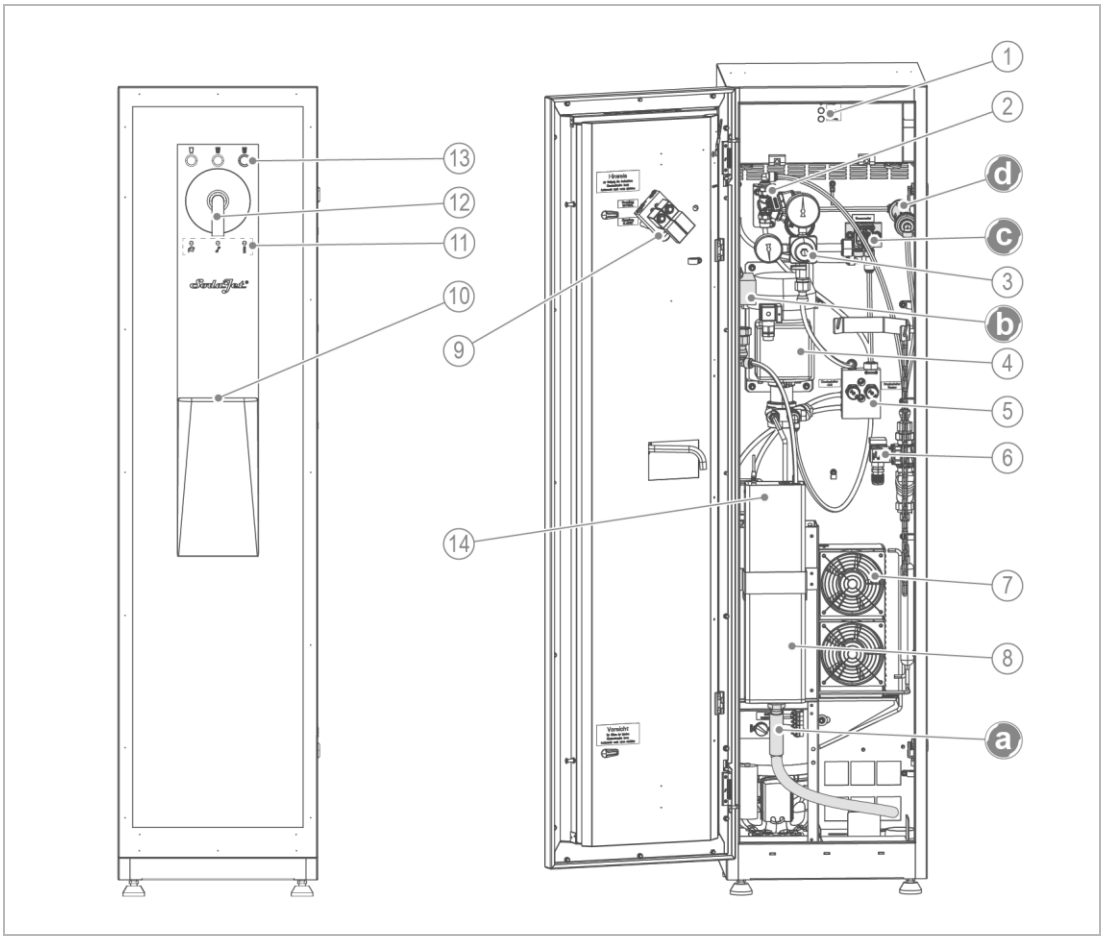
3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Die Trinkwasserspender SODA JET III Premium und SODA JET III Public dienen zur Herstellung von gekühltem und/oder karbonisiertem Wasser.
- Die Trinkwasserspender SODA JET III Premium und SODA JET III Public sind ausschließlich zur Verwendung im industriellen und gewerblichen Bereich sowie öffentlichen Einrichtungen bestimmt.
- Die Trinkwasserspender werden beispielweise in Kantinen, Büros, Verwaltungsgebäuden und Empfangsräumen, Werkstätten und Fertigungseinrichtungen, Schulen sowie Flughäfen eingesetzt.

3.1.1 Vorhersehbare Fehlanwendung

- Einsatz des Trinkwasserspenders in nicht geeigneten Aufstellorten, z. B. im Freien (siehe Kapitel 2.2.1 und 5.2).

3.2 Produktkomponenten



	Bezeichnung	Funktion	Kodierung
1	Elektrobox	mit Tasten: Quittierung und Programm mit LEDs: Leckage und Wassermangel	—
2	Druckminderer	für Wasser	DM1
3	Druckminderer	für CO_2	DM2
4	Hochdruckpumpe	mit Pumpenmotor	P1
5	Verteilerblock	mit Rückschlagventil und Druckschalter für Wasser und CO_2	DS1/DS2
6	Wasserstopp	mit Desinfektionsbehälter und Magnetventil	B1/V1
7	Kühlaggregat	mit Karbonator zur Kühlung des Wassers	B2
8	Tropfwasserbehälter	mit Kanalanschluss (Option a)	
9	Ausgabeeinheit	mit Durchflussregler und Magnetventil	R1/R2 V2/V3
10	Auffangbehälter	für Tropfwasser	
11	LEDs	für Zustandsmeldungen: Tropfwasserbehälter voll (links), Service (Mitte), CO_2-Flasche leer (rechts)	
12	Auslassrohr	mit optionalem Berührschutz	
13	Bedientasten	für die Geschmacksrichtungen	
14	Tropfwasserbehälter	mit Schwimmerschalter	

Pos.	Optionales Zubehör	Pos.	Optionales Zubehör
a	Kanalanschluss mit Schlauch ca. 1,50 m lang	b	Spüleinheit
c	Wasserzähler mit Digitalanzeige für Gesamtverbrauch und aktuelle Durchflussmenge	d	Sterilfilter

3.3 Funktionsbeschreibung

Der Trinkwasserspender wird an das Kaltwassernetz der Trinkwasser-Hausinstallation angeschlossen.

Das zufließende Trinkwasser wird in einem Kühlaggregat auf eine gewünschte Temperatur gekühlt.

Im CLASSIC-Pfad wird das Wasser im Karbonator mit CO_2 angereichert. Eine angeschlossene CO_2-Flasche (ca. 10 kg Lebensmittelkohlensäure) kann bei einer durchschnittlichen Einbringung (CLASSIC und MEDIUM) ca. 1500 l Wasser mit CO_2 versetzen.

Die Löslichkeit des CO_2 wird durch die fest eingestellten Betriebsparameter vorgegeben. Der CO_2-Gehalt hängt größtenteils vom Wasserdruck, CO_2-Druck und der Temperatur ab.

Es können drei verschiedene Wassersorten ausgegeben werden:

- STILL (gekühltes Wasser)
- MEDIUM (kühl und leicht prickelnd)
- CLASSIC (kühl und stark prickelnd)

Abhängig von der Taste öffnen sich beim Zapfen die entsprechenden Magnetventile der Ausgabeeinheit.

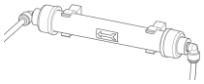
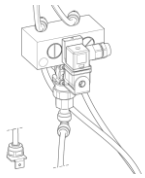
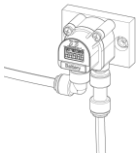
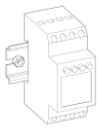
Anfallendes Tropfwasser wird in einem integrierten Tropfwasserbehälter mit Schwimmerschalter gesammelt oder über einen optionalen Kanalanschluss abgeleitet.

Ist der Tropfwasserbehälter voll, kann kein Wasser mehr gezapft werden. Erst nach der Entleerung wird der Trinkwasserspender SODA JET III wieder freigegeben.

3.4 Zubehör

Ihr Produkt kann mit Zubehör nachgerüstet werden. Der für Ihr Gebiet zuständige Außendienstmitarbeiter und die Grünbeck-Zentrale stehen Ihnen für nähere Informationen zur Verfügung.

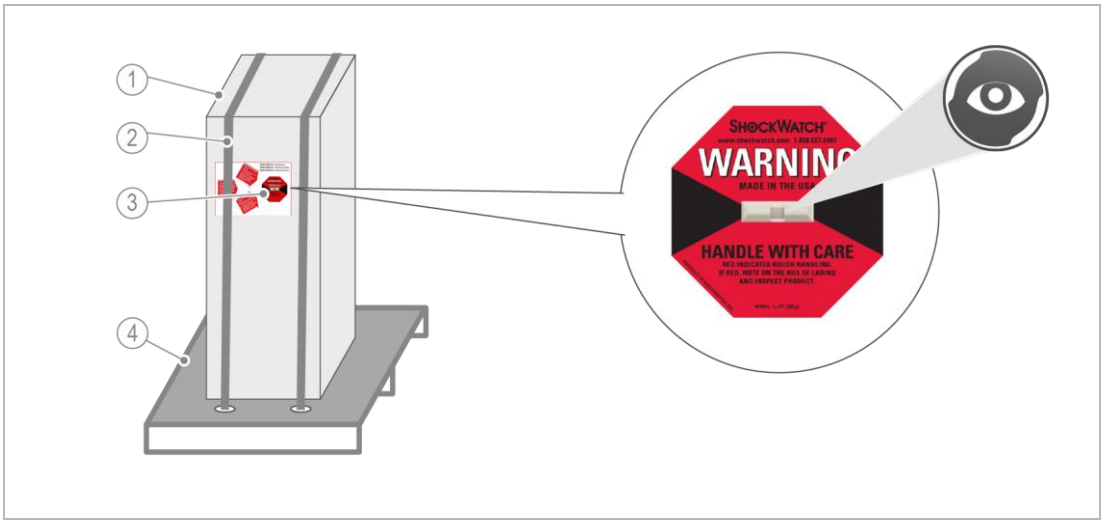
Bild	Produkt	Bestell-Nr.
	Frontfolie Die Frontseite des Trinkwasserspenders kann individuell nach Kundenwunsch mit einer Frontfolie gestaltet werden.	**auf Anfrage**

Bild	Produkt	Bestell-Nr.
	Hygienefilter clearliQ safe+ zur Erzeugung von hygienischem Frischwasser durch Adsorption von Bakterien	**156000060000**
	Filtermodul clearliQ safe als Mehrschichtfilter, zur Erzeugung von Reinwasser	**156000070000**
	Wasserfilter zur Filtration von kaltem Trinkwasser, werden an der Entnahmestelle (Point-Of-Use) direkt an einem Eckventil eingesetzt	
	Kanalanschluss SODA JET III Premium/Public	**156 822**
	Verkürzter Tropfwasserbehälter mit Schlauchanschluss. Das gesammelte Tropfwasser wird zum Kanal geleitet. Der Schlauch ist ca. 1,5 m lang (DN 20).	
	**Sterilfilter SODA JET III**	**156 833e**
	Die Membranfilterkartusche filtert im Bereich der Mikrofiltration feine Partikel und Bakterien ab. Ein regelmäßiger Austausch ist zwingend notwendig (mindestens halbjährlich, je nach Verschmutzung auch früher). Inklusive Schläuche und Befestigungsmaterial.	
	**Spüleinheit SODA JET III**	**156 831e**
	spült in regelmäßigen Zeitabständen den Geräteinhalt und ein Stück der Zuleitung zum Kanal. Die Stagnationszeiten werden reduziert und die Hygiene verbessert. Der Kanalanschluss ist dafür zwingend notwendig. Inklusive Schläuche und Befestigungsmaterial.	
	**Wasserzähler SODA JET III**	**156 837e**
	Die selbständige Einheit misst die Wassermenge (in Litern), welche durch das Gerät fließt. Aktueller Durchfluss und Gesamtverbrauch werden im Display angezeigt. Die Einheit wird mit einer CR 2032 Batterie versorgt und ist speziell auf die Durchflüsse des SODA JET III angepasst. Inklusive Schläuche und Befestigungsmaterial.	
	**Zeitsteuerung**	**156 391**
	Mit der Zeitsteuerung kann die Beleuchtung des SODA JET III Premium bequem per Automatikprogramm ein- und ausgeschaltet werden.	
	Auslassrohr mit Berührschutz	**156 828**
	zum Schutz des Auslassrohrs gegen Verschmutzungen, mit Isolierung und Sieb	
	Becherspender	**156 880**
	für Spitzbecher, seitlich am Gerät montiert (aus Edelstahl)	
	Spitzbecher	**156 802**
	unbedruckt 0,1 l im Karton á 5000 Stück	
	Tischbecher	**156 812**
	transparent/blau 0,2 l im Karton á 3000 Stück	
	Becherauffangbehälter	**156 890**
	aus Edelstahl	
	Riegel	**156 825**
	abschließbar (1 Paar)	
	Wartungs-Set für SODA JET	**156 858**
	ohne Desinfektionstabletten	

4 Transport, Aufstellung und Lagerung

4.1 Versand/Anlieferung/Verpackung

Das Gerät ist werkseitig auf einer Palette fixiert und gegen Kippen gesichert.



	Bezeichnung		Bezeichnung
1	Verpackung	3	Aufkleber mit Transportüberwachung
2	Bandsicherung	4	Palette

► Beachten Sie die Hinweise auf der Verpackung.

► Be- und entladen Sie das Gerät mit einem Gabelstapler oder Hubwagen mit geeigneten Gabeln.

4.2 Transport/Aufstellung

WARNUNG Kippgefahr bei unsachgemäßem Transport

- Das Gerät kann umkippen und Personen/Gliedmaßen quetschen.

► Transportieren Sie das Gerät nur mit einem Gabelstapler oder Hubwagen mit geeigneten Gabeln.

HINWEIS Beschädigungsgefahr bei liegendem Transport

- Das Kühlaggregat kann beschädigt werden.

► Verschließen Sie vor dem liegenden Transport die Manometer mit Glycerin-Füllung an der Druckausgleichsöffnung.

► Lagern Sie das Gerät nach einem liegenden Transport vor Inbetriebnahme für mindestens 24 h stehend.

► Transportieren Sie das Gerät nur in Original-Verpackung zum Aufstellort.

Während des Transports kann es vorkommen, dass sich das im Verdichter enthaltene Öl im Kältesystem verlagert.

► Warten Sie nach dem Aufstellen des Geräts mindestens 1 Stunde, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

► Lösen Sie die Bandsicherung und stellen Sie das Gerät mit Hilfe einer weiteren Person vorsichtig von der Palette herunter.

► Entpacken Sie das Gerät und prüfen Sie den Lieferumfang (siehe Kapitel 5.3).

► Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial umwelt- und sachgerecht erst nach der Installation des Geräts (siehe Kapitel 11.2).

4.3 Lagerung

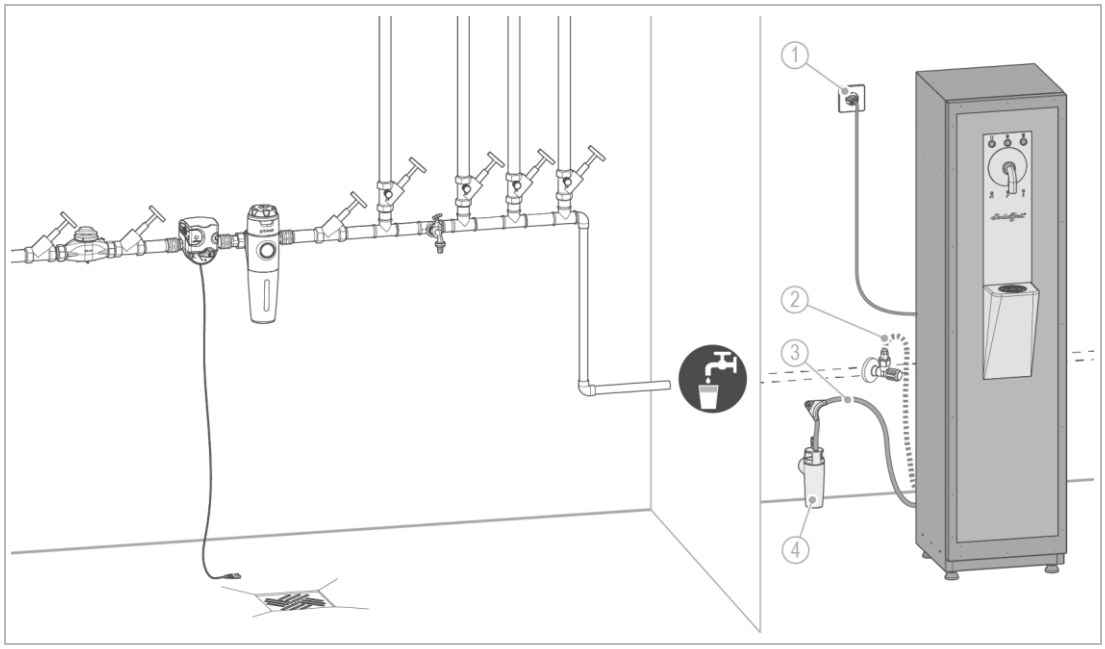
► Lagern Sie das Produkt geschützt vor folgenden Einflüssen:

- Feuchtigkeit, Nässe
- Umwelteinflüssen wie Wind, Regen, Schnee, etc.
- Frost, direkte Sonneneinstrahlung, starke Wärmeeinwirkung
- Chemikalien, Farbstoffe, Lösungsmittel und deren Dämpfe

5 Installation

Die Installation des Trinkwasserspenders ist ein wesentlicher Eingriff in die Trinkwasserinstallation und darf nur von einer Fachkraft vorgenommen werden.

Einbaubeispiel



	Bezeichnung		Bezeichnung
1	Elektrokabel mit Schuko-Stecker (1,2 m)	3	Abwasserschlauch (max. Höhe 440 mm)
2	Anschlussschlauch DN 8 (flexibler Edelstahlgewebeschlauch 1,2 m) mit 3/8“ Verschraubung	4	Kanalanschluss DN 50 nach DIN EN 1717 (optional)

5.2 Anforderungen an den Installationsort

- Die ausreichend dimensionierte Aufstellfläche des Geräts muss eben sein und eine ausreichende Festigkeit und Tragfähigkeit aufweisen, um das Betriebsgewicht des Geräts aufzunehmen.

Die Gerätefüße können sichtbare Abdrücke auf den Bodenbelägen hinterlassen.

- Am Installationsort sollte (empfohlen) ein Bodenablauf mit einer Größe von mindestens DN 50 vorhanden sein.
- Der Installationsort muss frostsicher sein und den Schutz des Produkts vor Chemikalien, Farbstoffen, Lösungsmitteln und deren Dämpfen gewährleisten.
- Halten Sie den Mindestabstand von 500 mm zu Heizkörpern oder anderen Wärmequellen ein. Die Umgebungstemperatur und der Einfluss von Wärmestrahlern in unmittelbarer Nähe dürfen 30 °C nicht übersteigen.

- Halten Sie einen Wandabstand von mindestens 100 mm zur Geräterückseite ein.
- Der Installationsort muss ausreichend ausgeleuchtet sowie be- und entlüftet sein.
- Schuko-Steckdose (Typ F, CEE 7/3) mit dauerhafter Stromzufuhr (max. ca. 1,2 m von der Steuerung).
  - Die Steckdose darf nicht unterhalb des Kaltwasseranschlusses angebracht sein.
  - Die Steckdose muss so angebracht sein, dass das Gerät bei Störungen oder Wartungsarbeiten jederzeit und unmittelbar ausgesteckt werden kann.
- Der Installationsort muss eine kontinuierliche Luftzirkulation gewährleisten und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt werden.

5.2.1 Anforderungen an die Wasserversorgung

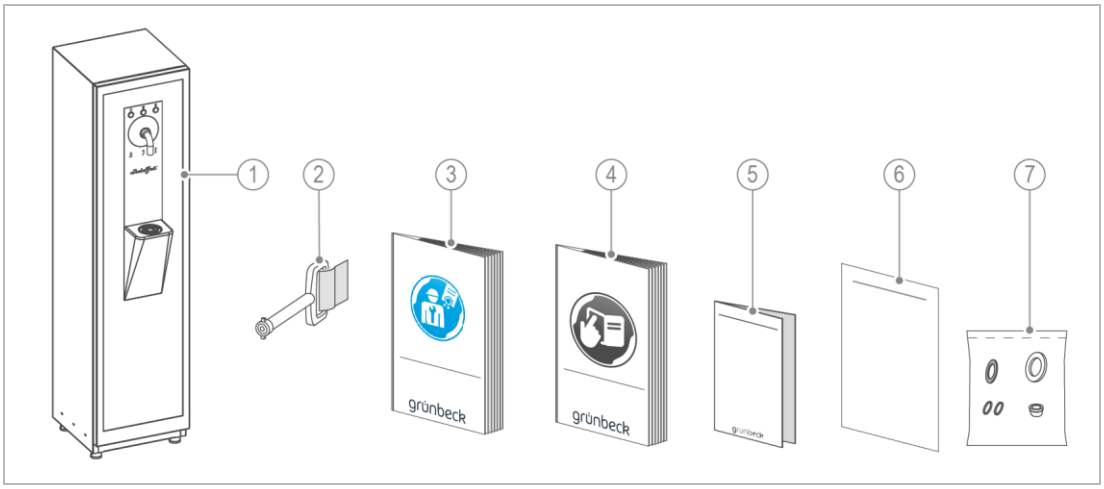
- Die Qualität des zufließenden Trinkwassers muss der geltenden Trinkwasserverordnung entsprechen.
- Das Trinkwasser darf keine Verunreinigungen und Schwebstoffe enthalten.
- Im Versorgungsnetz muss ein Filter mit Filterfeinheit von mindestens 100 µm eingebaut sein.
- Die Wasserzuleitung muss vor dem Geräteanschluss gründlich gespült und bei Bedarf gereinigt werden.
- Für den Wasseranschluss ist ein Eckventil 3/8“ im Bereich von bis zu 1,2 m zum Aufstellort erforderlich.
- Der Trinkwasserspender sollte nur an gut durchflossenen Leitungen ohne lange Stagnationszeiten angeschlossen werden.
- Die Verbindung zwischen Hauswasserinstallation und Trinkwasserspender sollte möglichst kurz sein.

5.2.2 Anforderungen an den Aufstellraum

Wichtige Voraussetzungen beim Umgang mit Druckgasbehältern sind einzuhalten (siehe Kapitel 2.2.1 und Betriebsanweisung Bestell-Nr. 156 959).

- Der Aufstellort muss eine Mindestraumgröße in m^3 = **17** x Füllmenge CO_2-Flasche in kg aufweisen.
  Beispiel:
  Erforderliches Raumvolumen bei einer **10** kg CO_2-Flasche: **170 m^3** (z. B. 75 m^2 x 2,5 m Raumhöhe)
  Erforderliches Raumvolumen bei einer **6** kg CO_2-Flasche: **112 m^3** (z. B. 45 m^2 x 2,5 m Raumhöhe)
- Alternativ muss eine überwachte technische Lüftungsanlage mit Förderleistung von mindestens 2-fach/h vorhanden sein.
- Ist dies nicht möglich, muss zwingend eine Gaswarnanlage für CO_2/Sauerstoffmangel den Aufstellraum absichern.

5.3 Lieferumfang prüfen



	Bezeichnung
1	SODA JET III Premium oder SODA JET III Public anschlussfertig
2	Steckschlüssel mit Klebehalterung
3	Betriebshandbuch
4	Betriebsanleitung

	Bezeichnung
5	Kurzanleitung
6	Betriebsanweisung
7	Dichtungen für Auslassrohr, Eckventil, CO_2-Druckminderer

► Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und Beschädigungen.

5.4 Sanitärinstallation

5.4.1 Vorbereitende Arbeiten

► Lassen Sie das Gerät nach dem Auspacken mindestens 1 Stunde am Aufstellort akklimatisieren.

» Möglicher Feuchtigkeitsniederschlag auf elektronischen Bauteilen kann abtrocknen.

» Das Kältemittel im Kühlaggregat kann sich setzen.

► Stellen Sie das Gerät mit 2 oder mehreren Personen auf.

► Achten Sie beim Umbewegen des Geräts darauf, den Boden (z. B. Parkett) nicht zu beschädigen (siehe Kapitel 4.2).

WARNUNG Kontaminiertes Trinkwasser durch Stagnation

- Infektionskrankheiten

► Spülen Sie die Zuleitung vor dem Anschluss an das Gerät bei maximalem Durchfluss für mehrere Minuten.

HINWEIS Verschmutztes Trinkwasser in der Zuleitung

- Durch Schmutz, Korrosionspartikel und organische Stoffe in der Zuleitung kann es zu Schäden am Gerät kommen.

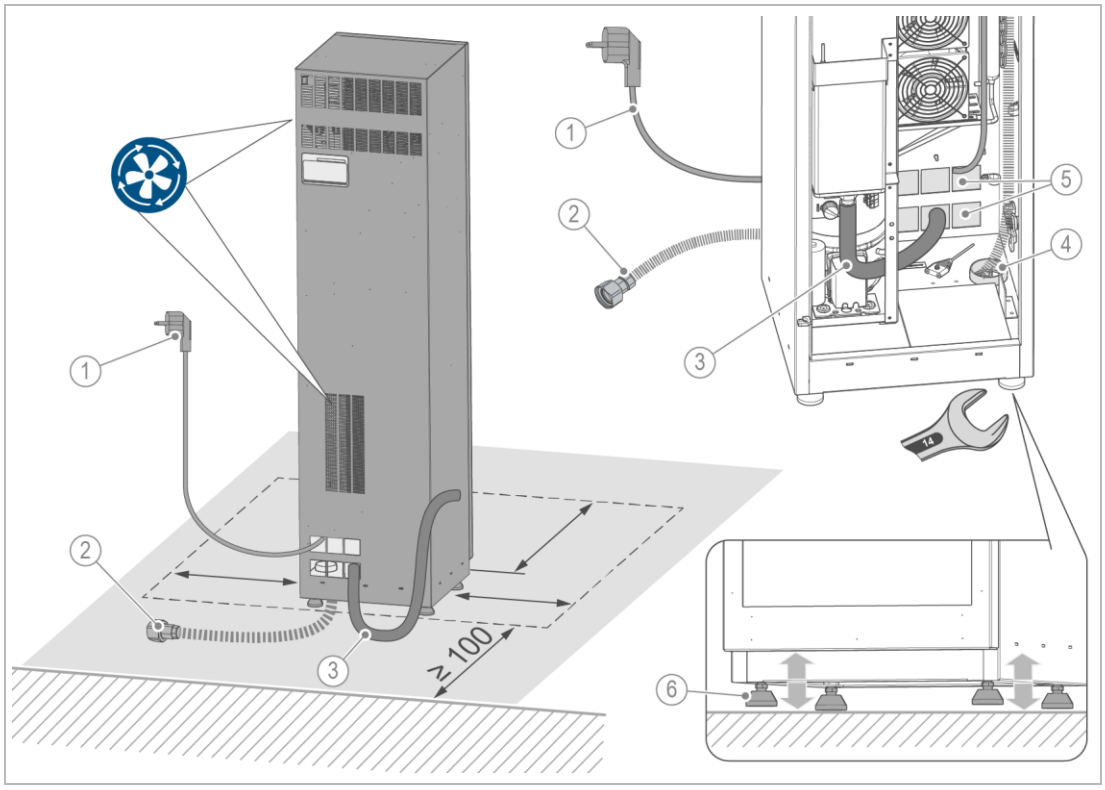
► Spülen Sie die Zuleitung vor dem Anschluss an das Gerät bei maximalem Durchfluss für mehrere Minuten.

5.4.2 Gerät aufstellen und anschließen

Eine Aufheizung des Geräts, z. B. durch Sonneneinstrahlung und eingeschränkte Luftzirkulation führt zu Funktionseinschränkungen des Geräts.

Stellen Sie das Gerät so auf, dass die Umgebungstemperatur von max. 30°C nicht überschritten wird und eine ausreichende Luftwechselrate gewährleistet ist.

Platzieren Sie das Gerät nicht in Nischen oder Ecken mit eingeschränkter Luftzirkulation.



	Bezeichnung
1	Anschlusskabel mit Schuko-Netzstecker (1,2 m ab Geräterückseite)
2	Anschlussschlauch DN 8 (flexibler Edelstahlgewebeschlauch 1,2 m) mit 3/8" Verschraubung
3	Abwasserschlauch optional (max. Höhe 440 mm)

	Bezeichnung
4	Öffnung im Boden
5	Öffnungen auf der Rückseite
6	Stellfüße

1. Stellen Sie das Gerät möglichst nah an die Wasseranschlussstelle.
2. Gleichen Sie mögliche Unebenheiten durch Nivellieren der Stellfüße aus.

» Das Gerät muss kippsicher horizontal und vertikal ausgerichtet stehen.

3. Halten Sie den Mindestabstand von 100 mm zur Wandfläche ein.

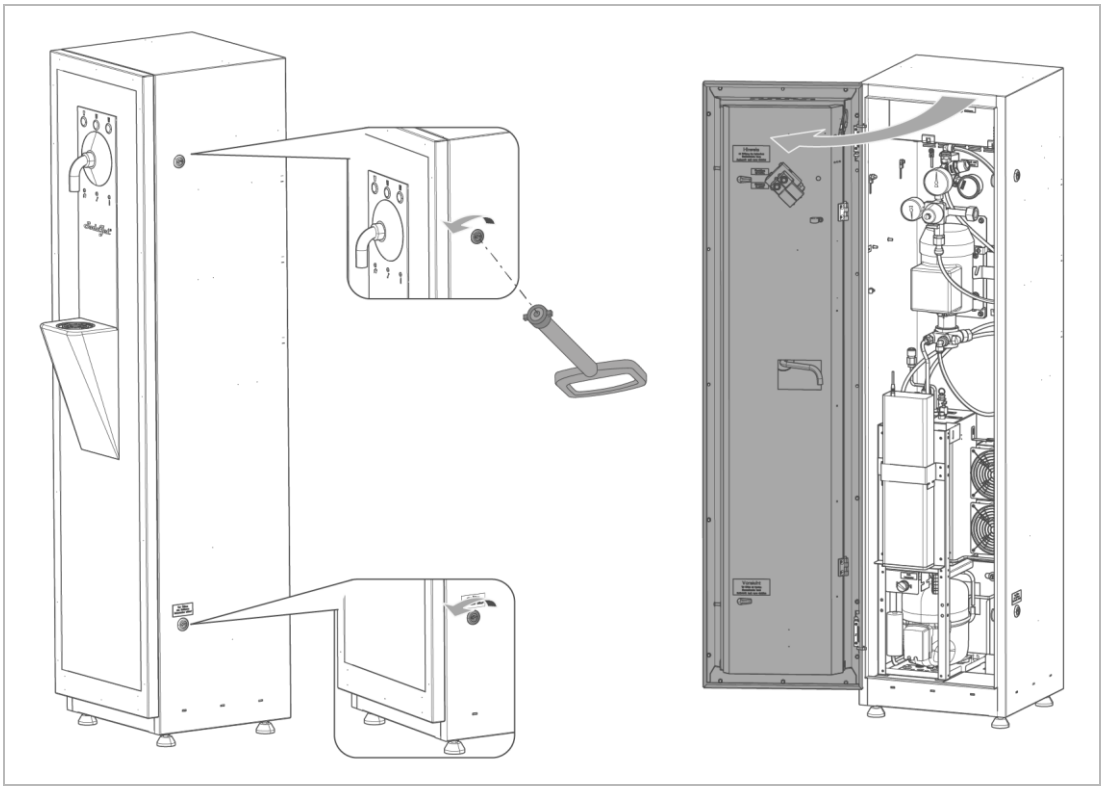
HINWEIS Hohe Temperatur im Gerät durch unzureichende Luftwechselrate

- Funktionsausfall des Kühlaggregats
- Werden zu hohe Betriebstemperaturen erreicht, schaltet der Thermoschutz das Kühlaggregat automatisch ab.

► Halten Sie die Be- und Entlüftungsöffnungen auf der Geräterückseite frei.

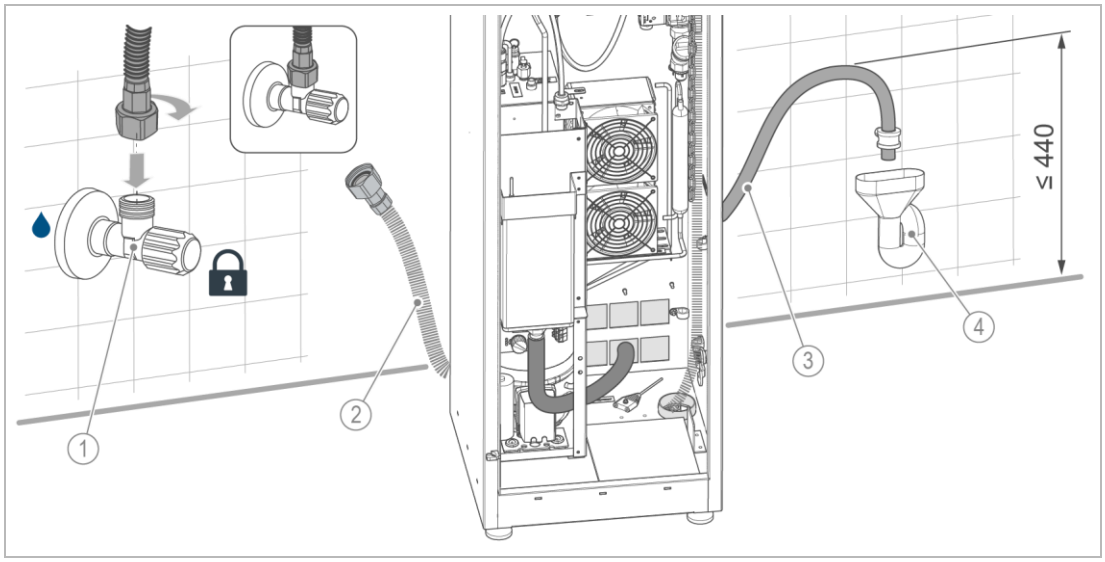
» Warme Abluft des Kühlaggregates wird abgeführt. Die maximale Umgebungstemperatur von 30 °C darf nicht überschritten werden.

4. Prüfen Sie, ob die Steckdose nach dem Aufstellen des Geräts frei zugänglich ist.



5. Entriegeln Sie die Tür oben und unten mit dem Steckschlüssel.
6. Öffnen Sie die Tür.

5.4.3 Gerät an Wasserversorgung anschließen



	Bezeichnung
1	Eckventil mit 3/8" Verschraubung (bauseits)
2	Anschlussschlauch

	Bezeichnung
3	Abwasserschlauch optional
4	Kanalanschluss DN 50 nach DIN EN 1717

1. Führen Sie den Anschlussschlauch durch die Öffnung im Boden durch.

HINWEIS Falsche Verlegung des Anschlussschlauchs

- Der Anschlussschlauch kann durch Knicken oder unter Spannung beschädigt werden und dies kann zu Folgeschäden führen.

► Verlegen Sie den Anschlussschlauch so, dass dieser frei beweglich ist und nicht geknickt wird.

2. Montieren Sie den Anschlussschlauch an das bauseitige Eckventil.
3. Lassen Sie das Eckventil geschlossen.
4. Montieren Sie gegebenenfalls den optionalen Abwasserschlauch an den Kanalanschluss mit freiem Auslauf.
   a. Führen Sie den Abwasserschlauch über das Kühlaggregat aus dem Gerät.
   b. Lösen Sie die Schlauchschelle und entfernen Sie den Blindstopfen.
   c. Kürzen Sie bei Bedarf die Länge des Abwasserschlauchs.
   d. Fixieren Sie den Abwasserschlauch mit einer Wandschelle.

» Das Gerät ist an die Wasserversorgung und optional an den Abwasseranschluss angeschlossen.

5.5 Elektrische Installation

Das Gerät ist mit einem fest angeschlossenen Anschlusskabel mit Schuko-Netzstecker (1,2 m ab Geräterückseite) ausgestattet.

- Die Steckdose darf nicht unterhalb des Kaltwasseranschlusses angebracht sein.
- Die Steckdose muss so angebracht sein, dass das Gerät bei Störungen oder Wartungsarbeiten jederzeit und unmittelbar ausgesteckt werden kann.
- Die Verbindung zwischen Stromversorgung und Gerät sollte möglichst kurz sein.

HINWEIS Falsche Verlegung des Anschlusskabels

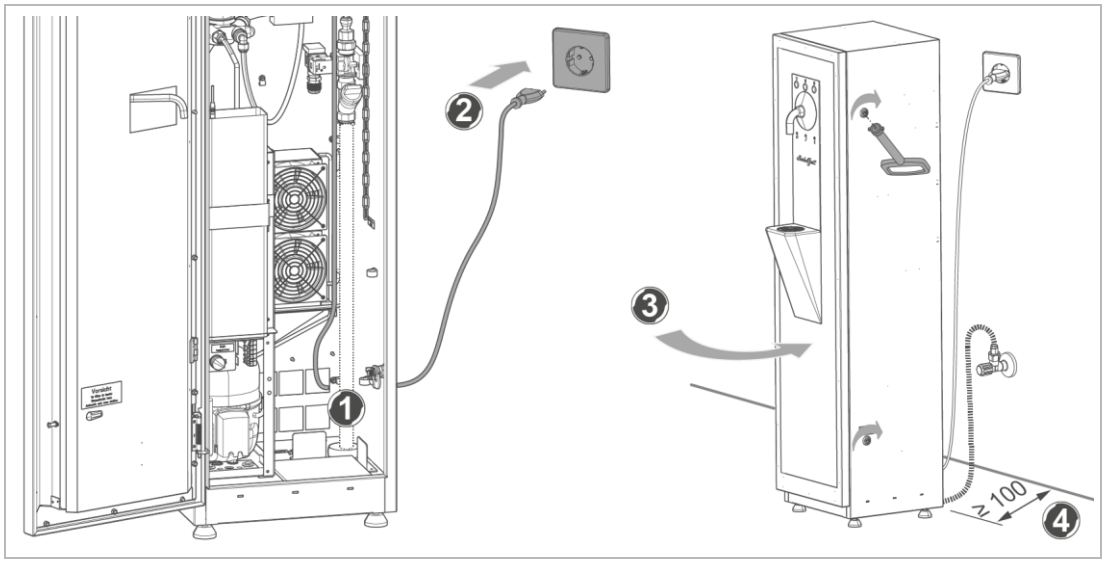
- Das Anschlusskabel kann beschädigt werden und zu einem Kurzschluss führen.

► Verlegen Sie das Anschlusskabel so, dass es nicht gequetscht, geknickt wird oder sich verfängt und zu Knotenbildung führt.

► Achten Sie darauf, dass das Anschlusskabel die Wasserleitung oder den Anschlussschlauch nicht berührt.

► Wickeln Sie das Anschlusskabel nicht auf.

5.5.1 Gerät an Stromversorgung anschließen



1. Führen Sie das Anschlusskabel mit dem Netzstecker durch eine Öffnung auf der Geräterückseite durch.
2. Stecken Sie den Netzstecker in die 230 V Steckdose.

» Das Kühlaggregat beginnt zu arbeiten.

3. Schließen und verriegeln Sie die Tür.
4. Halten Sie beim Positionieren des Geräts an der Wand den Mindestabstand von mindestens 100 mm ein.

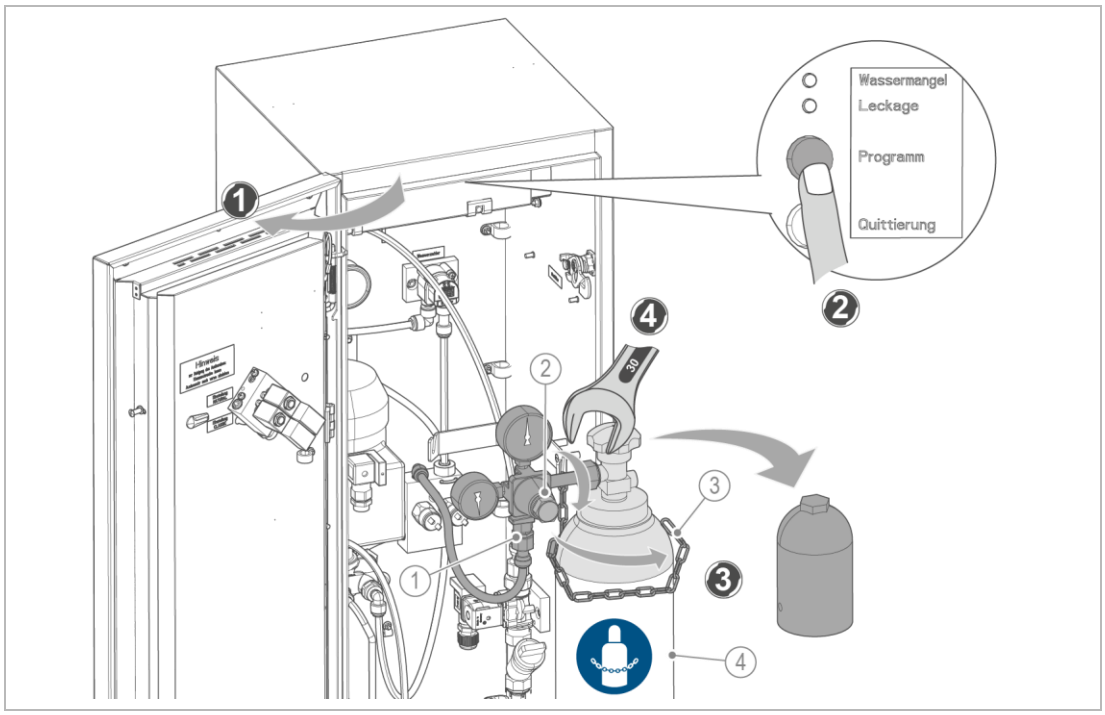
6 Inbetriebnahme

Die folgenden Tätigkeiten dürfen nur von einer Fachkraft durchgeführt werden.

Empfehlung: Die Erst-Inbetriebnahme des Produkts sollte vom Grünbeck-Kundendienst durchgeführt werden.

6.1 Druckgasbehälter (CO_2-Flasche) anschließen

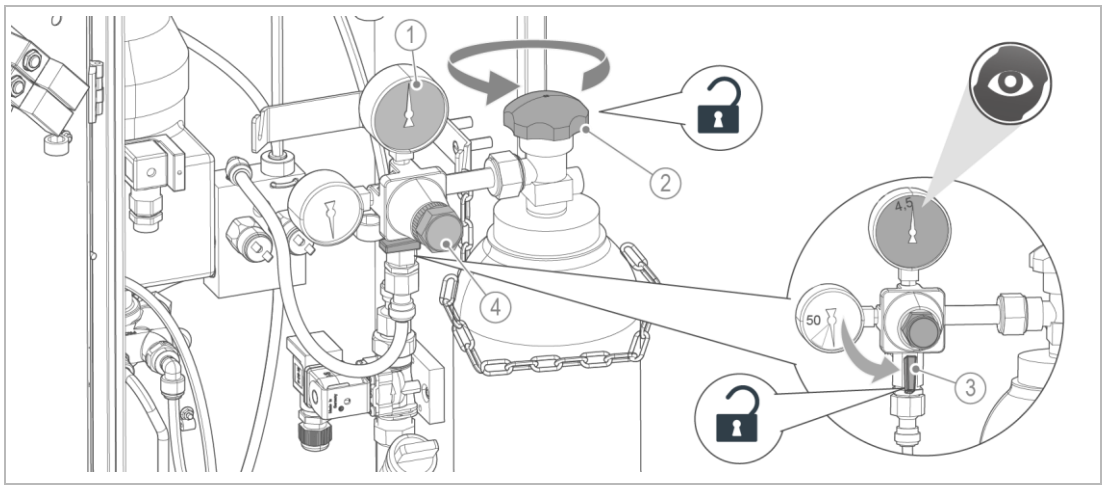
Beachten Sie die Betriebsanweisung für den Umgang mit Druckgasbehältern.



	Bezeichnung		Bezeichnung
1	CO_2-Ausgang (Hinterdruckgasleitung)	3	Sicherungskette
2	CO_2-Druckminderer	4	CO_2-Flasche

1. Entriegeln und öffnen Sie die Tür.
2. Drücken und halten Sie die Taste Programm und wählen Sie gleichzeitig das Programm `Einstellen` (siehe Kapitel 7.2.1).
3. Stellen Sie die CO_2-Flasche rechts neben das Gehäuse und sichern Sie diese mit der Sicherungskette am Flaschenhalter.
4. Schrauben Sie die Überwurfmutter (mit eingelegtem Dichtring) des CO_2-Druckminderers an den Anschluss der CO_2-Flasche.

» Der CO_2-Ausgang zeigt nach unten.



	Bezeichnung		Bezeichnung
1	Manometer Ausgangsdruck	3	Absperrhahn
2	Flaschenventil	4	Druck-Einstellschraube

5. Öffnen Sie den Absperrhahn (in senkrechte Stellung drehen).
6. Öffnen Sie das Flaschenventil der CO_2-Flasche.

» Der Karbonator füllt sich mit CO_2.

7. Prüfen Sie den Ausgangsdruck am Manometer (werkseitig auf 4,5 bar eingestellt).
8. Stellen Sie bei Bedarf den CO_2-Druck ein (siehe Kapitel 6.5.1).

» Die LED für CO_2-Mangel erlischt.

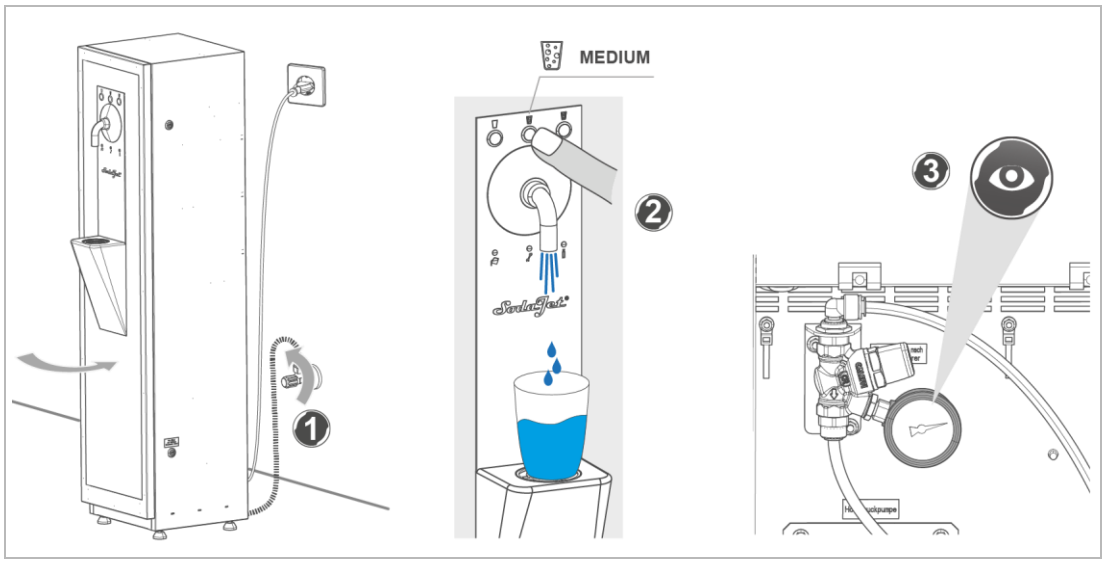
9. Stellen Sie den CO_2-Druckschalter ein, falls die LED für CO_2-Mangel nicht erlischt.

6.2 Wasserversorgung freigeben

Ist der Wassereingangsdruck von mindestens 2,5 bar nicht ausreichend vorhanden oder nicht konstant, kann dies zu einer Störmeldung führen.

LED Service leuchtet beim Auftreten des Fehlers für 30 Sekunden.

► Stellen Sie sicher, dass das Wasser in einen Behälter oder zum Kanal laufen kann.



1. Öffnen Sie das Eckventil der Wasserversorgung.
2. Drücken Sie kurz die Taste MEDIUM.

» Dauerlauf startet. Lassen Sie das Wasser für ca. 3 Minuten laufen.

3. Prüfen Sie den Wasserdruck am Manometer (werkseitig auf 3,5 bar statisch eingestellt).
4. Drücken Sie kurz die Taste MEDIUM erneut.

» Dauerlauf stoppt.

5. Prüfen Sie folgende Einstellungen (siehe Kapitel 6.5.2):
   - Ausgabemengen
   - Temperatureinstellung der Kühlung
   - Schaltpunkt der Druckschalter für CO_2 und Wasser

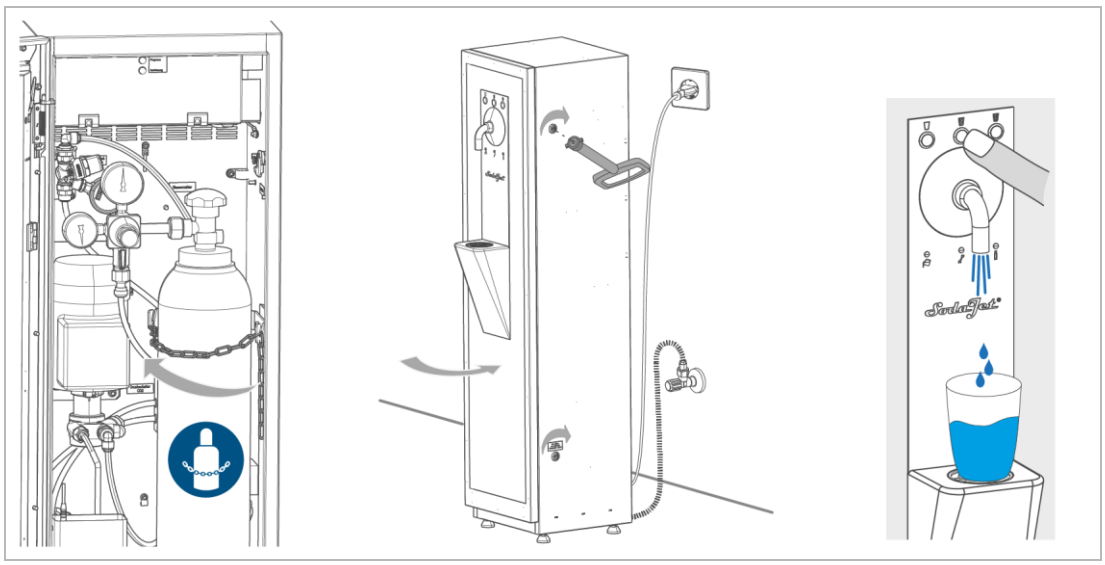
6.3 Gerät desinfizieren

Wenn das Gerät vor der Inbetriebnahme längere Zeit gestanden hat (> 2 Wochen) muss eine Desinfektion durchgeführt werden.

► Führen Sie eine Desinfektion durch (siehe Kapitel 8.4.8).

6.4 Gerät prüfen

1. Stellen Sie das Programm `Normalbetrieb` ein (siehe Kapitel 7.2.1).
2. Prüfen Sie die Wasser- und CO_2-führenden Leitungen auf Dichtheit (z. B. mit Lecksuchspray).



3. Stellen Sie die CO_2-Flasche ins Gehäuse und sichern Sie diese mit der Sicherungskette an der Flaschenhalterung.
4. Schließen und verriegeln Sie die Tür.
5. Führen Sie eine Wassergeschmacksprobe auf folgende Kriterien durch:
   - Temperatur
   - CO_2-Gehalt
   - Geschmack
6. Füllen Sie das Inbetriebnahmeprotokoll im Betriebshandbuch (Bestell-Nr. 156 930) aus.

6.5 Einstellungen vornehmen

Der CO_2-Gehalt hängt von einigen Parametern ab. Um viel CO_2 im Wasser zu lösen, sollten folgende Parameter erfüllt sein:

- Druck: möglichst hoch
- Temperatur: möglichst niedrig
- Durchfluss: nicht zu hoch

Die Karbonisierung des SODA JET III kann nur funktionieren, wenn der Wasserdruck am Druckminderer niedriger eingestellt ist als der CO_2-Druckminderer.

► Verwenden Sie nach Möglichkeit die Werkseinstellungen.

Je nach Vordruck kann die Ausgabemenge entsprechend korrigiert werden. Die Werkseinstellung erfolgt mit 3,5 bar Vordruck.

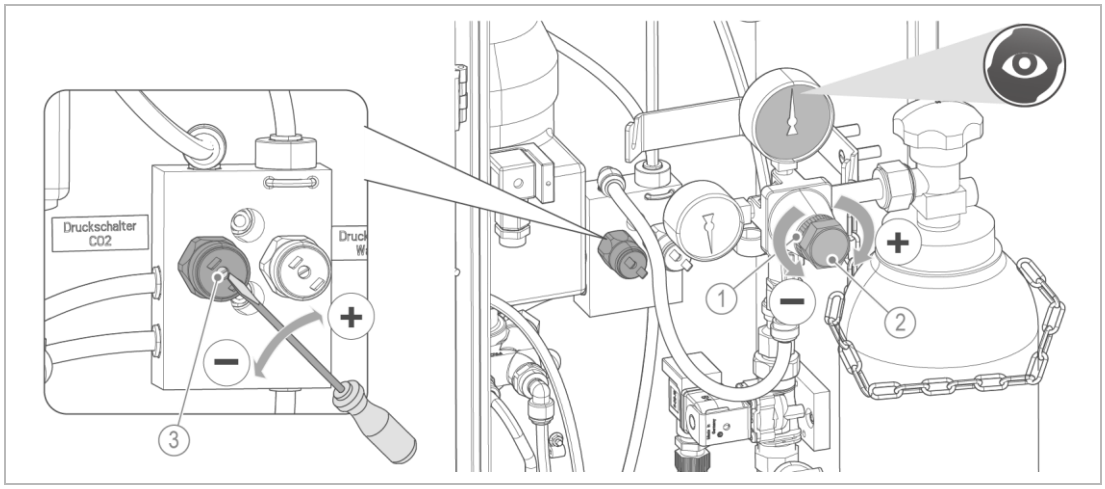
Nehmen Sie eine Anpassung der Ausgabemenge vor, falls der Vordruckwert geringer ist.

Werkseinstellungen

Komponente	Werte
CO_2-Druckschalter	3,8 bar
CO_2-Druckminderer	4,5 bar
Wasser-Druckschalter	0,4 bar
Wasser-Druckminderer (statisch)*	3,5 bar
Ausgabemenge CLASSIC	2,1 l/Min
Ausgabemenge STILL	1,8 l/Min

* kann wegen zu geringem Vordruck eventuell weniger anzeigen

6.5.1 CO_2-Druck einstellen



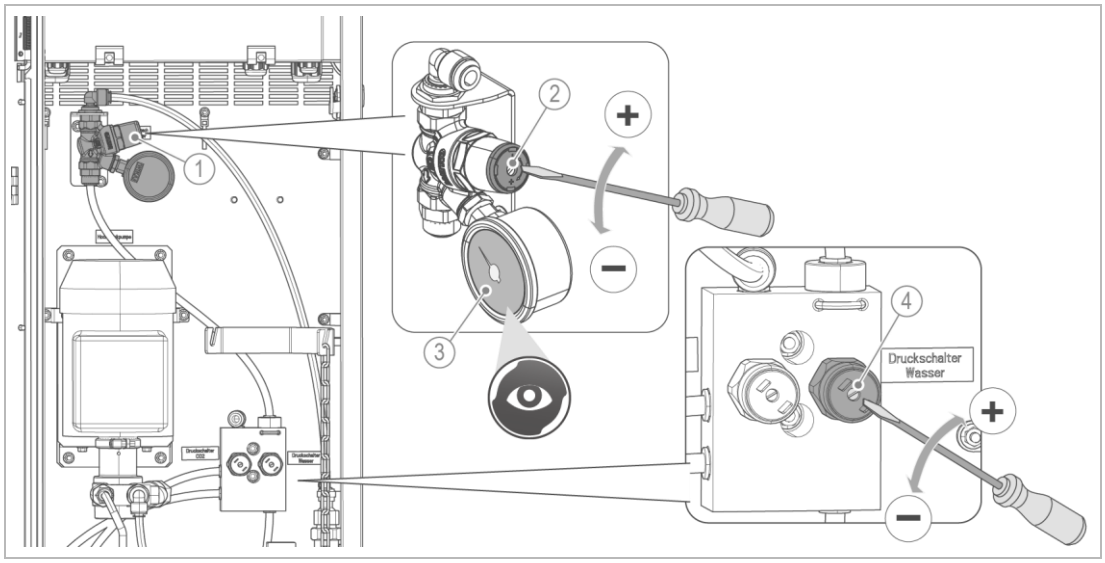
	Bezeichnung		Bezeichnung
1	Kontermutter	3	Stellschraube am CO_2-Druckschalter
2	Druck-Einstellschraube am CO_2-Druckminderer		

1. Wählen Sie das Programm `Einstellen`.
2. Reduzieren Sie den CO_2-Druck am CO_2-Druckminderer auf einen Schaltdruck von 3,8 bar folgendermaßen:
   - **a** Lösen Sie die Kontermutter.
   - **b** Drehen Sie die Einstellschraube gegen den Uhrzeigersinn, bis 3,8 bar angezeigt werden.
   - **c** Drehen Sie die Kontermutter zu.

» Die LED für CO_2-Mangel beginnt zu blinken.

3. Stellen Sie den Schaltpunkt der LED für CO_2-Mangel folgendermaßen ein:
   a Drehen Sie die Stellschraube am CO_2-Druckschalter im Uhrzeigersinn – die LED leuchtet auf.
   b Drehen Sie die Stellschraube gegen den Uhrzeigersinn – die LED erlischt.
4. Stellen Sie den CO_2-Druckminderer folgendermaßen wieder zurück auf Werkseinstellung von 4,5 bar:
   a Lösen Sie die Kontermutter.
   b Drehen Sie die Druck-Einstellschraube im Uhrzeigersinn, bis 4,5 bar angezeigt werden.
   c Drehen Sie die Kontermutter zu.
5. Wählen Sie das Programm `Normalbetrieb`.

6.5.2 Wasserdruck einstellen



	Bezeichnung		Bezeichnung
1	Wasser-Druckminderer	3	Manometer
2	Einstellschraube am Wasser-Druckminderer	4	Stellschraube am Wasser-Druckschalter

Der Wasser-Druckschalter schützt die Hochdruckpumpe vor Trockenlauf und Fehlfunktion des Geräts. Der Wasser-Druckminderer sorgt für eine gute Karbonisierung – auch bei sehr hohem Vordruck.

1. Stellen Sie sicher, dass das Wasser in einen Behälter oder zum Kanal laufen kann.
2. Wählen Sie das Programm `Einstellen`.
3. Drücken Sie kurz die Taste STILL.

» Dauerlauf startet.

4. Reduzieren Sie den Fließdruck am Wasser-Druckminderer auf 0,4 bar folgendermaßen:
   a Drehen Sie die Einstellschraube gegen den Uhrzeigersinn, bis 0,4 bar angezeigt werden.

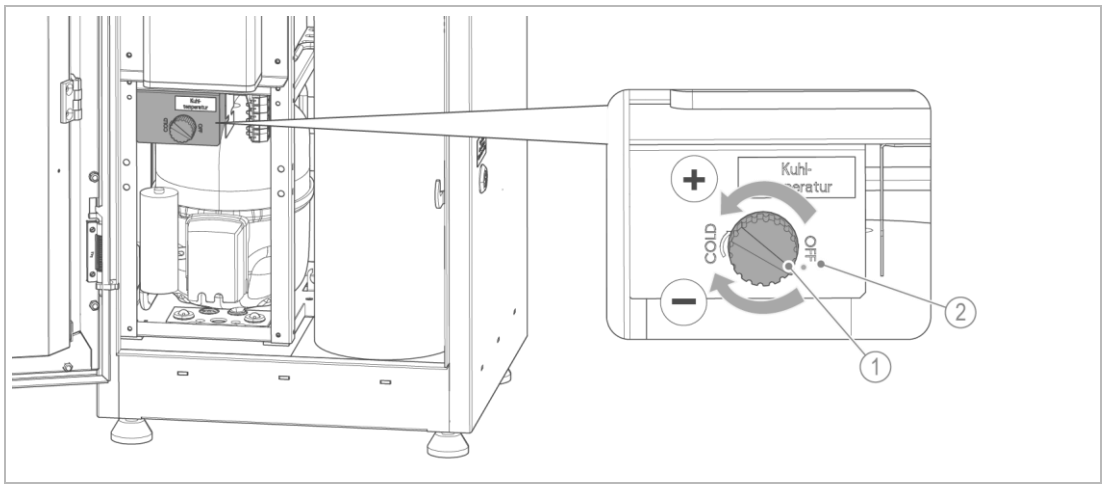
» Die LED für Service beginnt zu blinken.

5. Stellen Sie den Schaltpunkt der LED für Service folgendermaßen ein:
   a Drehen Sie die Stellschraube am Wasser-Druckschalter im Uhrzeigersinn – die LED leuchtet auf.
   b Drehen Sie die Stellschraube gegen den Uhrzeigersinn – die LED erlischt.
6. Erhöhen Sie den Fließdruck am Wasser-Druckminderer auf 3,0 bar folgendermaßen:
   a Drehen Sie die Einstellschraube im Uhrzeigersinn, bis 3,0 bar angezeigt werden.
7. Wählen Sie das Programm `Normalbetrieb`.
8. Prüfen Sie den statischen Wasserdruck am Manometer.

» Das Manometer sollte 3,5 bar anzeigen.

6.5.3 Kühltemperatur einstellen

Je tiefer die eingestellte Wassertemperatur, desto höher der Kohlensäuregehalt.



	Bezeichnung		Bezeichnung
1	Drehknopf am Thermostat	2	AUS-Stellung

► Stellen Sie die gewünschte Kühltemperatur für Wasser folgendermaßen ein:
   a Drehen Sie den Drehknopf im Uhrzeigersinn – Wassertemperatur wird verringert.

b Drehen Sie den Drehknopf gegen den Uhrzeigersinn – Wassertemperatur wird erhöht.

► Führen Sie nach ca. 10 Minuten eine Wasserprobe auf Temperatur durch.

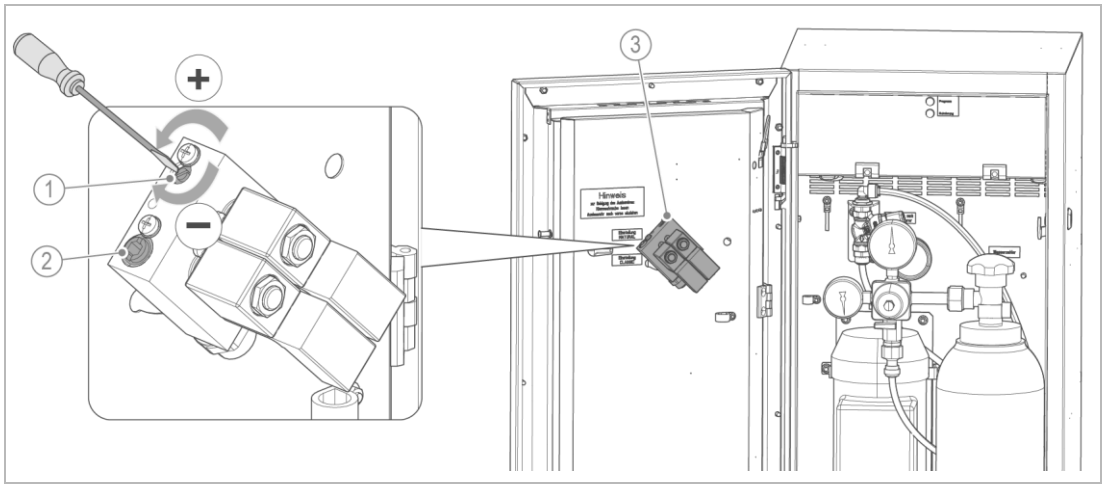
Falls keine Kühlung des Wassers gewünscht ist, können Sie das Kühlaggregat folgendermaßen abschalten:

► Drehen Sie den Drehknopf über den Anschlag hinaus.

» Es ist ein deutliches Einrasten zu hören.

6.5.4 Ausgabemengen einstellen

Die Ausgabemengen der Geschmackrichtungen CLASSIC und STILL können an der Ausgabeeinheit separat eingestellt werden.



	Bezeichnung		Bezeichnung
1	Einstellschraube für STILL	3	Ausgabeeinheit
2	Einstellschraube für CLASSIC		

► Stellen Sie die gewünschten Ausgabemengen für STILL und CLASSIC folgendermaßen ein:

a Drehen Sie die Einstellschraube im Uhrzeigersinn – Ausgabemenge wird verringert.

b Drehen Sie die Einstellschraube gegen den Uhrzeigersinn – Ausgabemenge wird erhöht.

6.5.5 Hochdruckpumpe einstellen

Der ausgangsseitige Druck der Hochdruckpumpe kann mit einer Stellschraube eingestellt werden (Bypass-Einstellung). Im Auslieferzustand ist die Hochdruckpumpe korrekt eingestellt. Eine Änderung der eingestellten Bypass-Einstellung ist nicht erforderlich.

HINWEIS Falsche Bypass-Einstellung der Hochdruckpumpe

- Eine falsche Bypass-Einstellung kann zu Schäden an Verbindungsleitungen und Bauteilen führen.

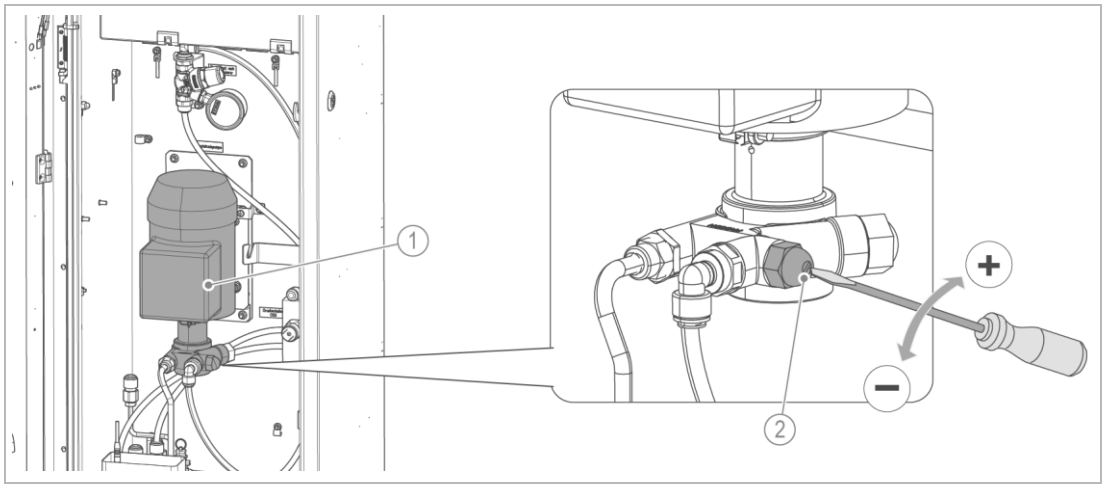
► Halten Sie die vorgegebenen Werte für die Bypass-Einstellung ein.

Die folgenden Tätigkeiten dürfen nur vom Kundendienst durchgeführt werden.

Die Bypass-Einstellung der Hochdruckpumpe ist nach einem Austausch der Hochdruckpumpe erforderlich.

► Führen Sie die grobe Einstellung vor der Wiederinbetriebnahme durch.

► Führen Sie die Feineinstellung während des Betriebs durch.



	Bezeichnung		Bezeichnung
1	Hochdruckpumpe mit Pumpenmotor	2	Stellschraube Bypass

► Stellen Sie den Bypass mit einem Schlitz-Schraubendreher folgendermaßen ein:

a Drehen Sie die Stellschraube im Uhrzeigersinn – Druck wird erhöht.

b Drehen Sie die Stellschraube gegen den Uhrzeigersinn – Druck wird gesenkt.

1. Schließen Sie den Bypass komplett – Drehen Sie im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag.
2. Öffnen Sie den Bypass – Drehen Sie gegen den Uhrzeigersinn ca. 6,5 Umdrehungen.
3. Stellen Sie die Werte für Ein- und Ausschaltzeiten der Hochdruckpumpe beim Zapfen vom CLASSIC wie folgt ein:
   - Hochdruckpumpe EIN: 3 Sekunden
   - Hochdruckpumpe AUS: 0,5 Sekunden

» Es wird eine Druckerhöhung von 13 bar eingestellt (+ Zulaufdruck).

6.6 Produkt an Betreiber übergeben

- ► Erklären Sie dem Betreiber die Funktion des Produkts.
- ► Weisen Sie den Betreiber mit Hilfe der Anleitung ein und beantworten Sie seine Fragen.
- ► Weisen Sie den Betreiber auf notwendige Inspektionen und Wartungen hin.
- ► Übergeben Sie dem Betreiber alle Dokumente zur Aufbewahrung.

6.6.1 Entsorgung der Verpackung

- ► Entsorgen Sie Verpackungsmaterial, sobald es nicht mehr benötigt wird.

HINWEIS Gefahr für die Umwelt durch falsche Entsorgung

- Verpackungsmaterialien sind wertvolle Rohstoffe und können in vielen Fällen wiederverwendet werden.
- Durch falsche Entsorgung können Gefahren für die Umwelt entstehen.
- ► Entsorgen Sie Verpackungsmaterial umweltgerecht.
- ► Beachten Sie örtlich geltende Entsorgungsvorschriften.
- ► Beauftragen Sie ggf. einen Fachbetrieb mit der Entsorgung.

6.6.2 Aufbewahrung von Zubehör

- ► Bewahren Sie mitgelieferte Zubehörteile wie z. B. Ersatzdichtungen im Gerät auf.
- ► Bewahren Sie den Steckschlüssel sicher auf. Sie können diesen an der Geräterückwand mit der Klebehalterung fixieren.

7 Betrieb/Bedienung

Das Gerät besitzt keinen Hauptschalter. Das Gerät kann nur durch Trennen des Netzsteckers vom Stromnetz ausgeschaltet werden.

Das Zapfen des Trinkwassers erfolgt über 3 Ausgabetasten:

Symbol	Erklärung
	STILL (stilles Wasser, ohne Kohlensäure)
	MEDIUM (Wasser leicht prickelnd, geringer Kohlensäuregehalt)
	CLASSIC (Wasser stark prickelnd, maximaler Kohlensäuregehalt)

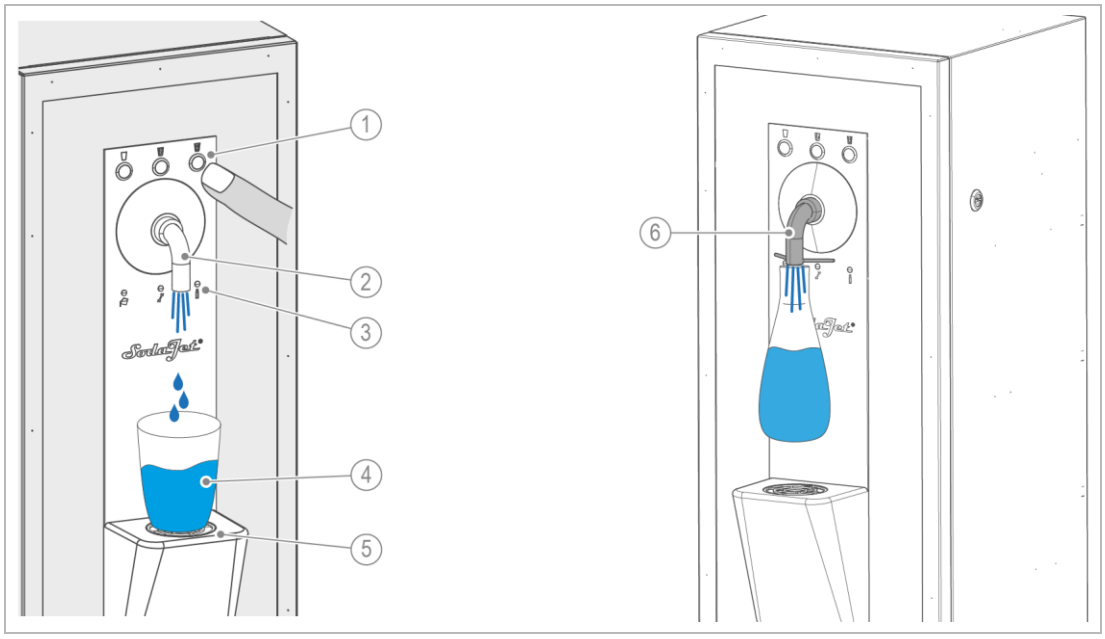
7.1 Bedienkonzept

WARNUNG Gefahr von kontaminiertem Trinkwasser

- Es besteht die Gefahr von Infektionskrankheiten durch Verkeimung des Auslassrohrs.

► Berühren Sie das Auslassrohr beim Zapfen nicht mit Händen oder Mund.

► Benutzen Sie beim Zapfen immer ein Aufnahmebehältnis.



	Bezeichnung		Bezeichnung
1	Ausgabetasten	4	Aufnahmebehältnis z. B. Glas oder Karaffe
2	Auslassrohr	5	Stellfläche mit Tropfwasseraufnahme
3	LEDs (Zustandsmeldungen)	6	Berührschutz (optional)

► Stellen Sie ein Aufnahmebehältnis auf die Stellfläche.

► Halten Sie alternativ das Aufnahmebehältnis hoch, um Spritzer zu vermeiden.

Das Trinkwasser kann mit 2 Programmen gezapft werden: Normalbetrieb oder Dauerlauf. Das Programm Normalbetrieb wird meistens verwendet.

Normalbetrieb

1. Drücken und halten Sie 1 Ausgabetaste, bis die gewünschte Wassermenge erreicht ist.

» Die Wasserausgabe stoppt, wenn die Ausgabetaste losgelassen wird.

Dauerlauf

1. Drücken Sie kurz auf 1 Ausgabetaste.

» Es startet eine dauerhafte Wasserausgabe.

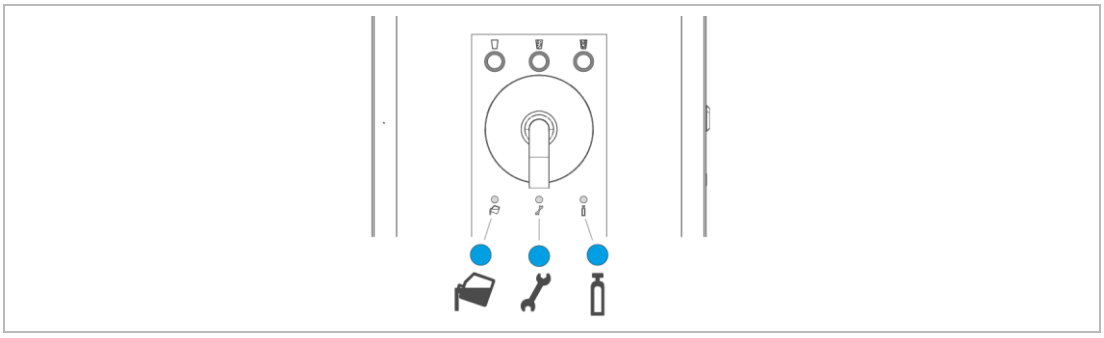
2. Drücken Sie kurz die gleiche Ausgabetaste.

» Die Wasserausgabe stoppt.

Wird die Ausgabetaste bei eingestellter Betriebsart `Dauerlauf` länger gehalten, stoppt die Wasserausgabe nach 1 Sekunde. Der Nutzer erkennt dadurch die eingestellte Dauerlauffunktion.

7.1.2 LED Zustandsmeldungen

Die LEDs leuchten oder blinken im Normalbetrieb nicht. Die LEDs dienen beim Programmwechsel als Bestätigung. Die LEDs leuchten dauerhaft, wenn eine Störung vorliegt.



Symbol	Erklärung
	Tropfwasserbehälter voll
	Service oder Leckage
	CO_2-Mangel

► Um eine vorliegende Störung zu beseitigen siehe Kapitel 9.1.

7.2 Programme

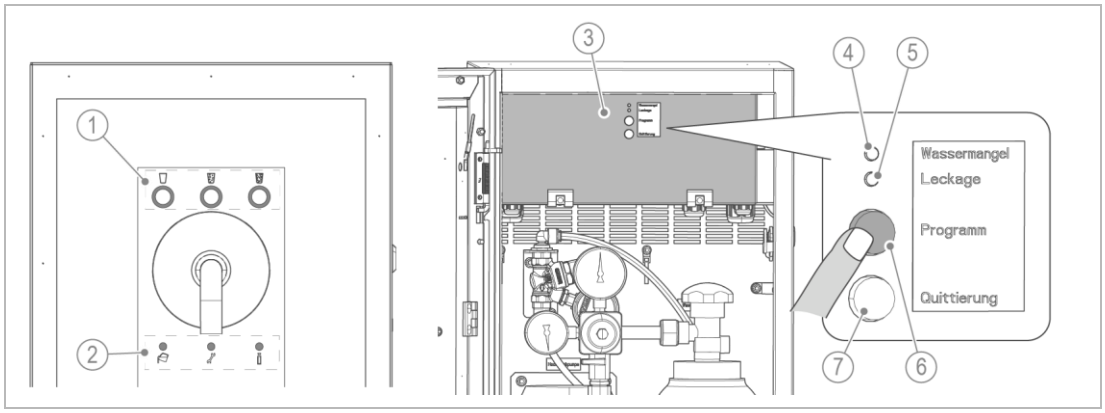
Folgende Programme können für verschiedene Betriebsarten eingestellt werden:

- Normalbetrieb (für Wasserzapfen im Normalbetrieb)
- Dauerlauf (für Wasserzapfen im Dauerlauf)
- Desinfektion (siehe Kapitel 8.4.8)
- Einstellen (für Inbetriebnahme und Einstellungen)

7.2.1 Programmwechsel

Die Programm-Taste auf der Steuerung ist für den Wechsel der Betriebsart vorgesehen.

Nach einem Stromausfall wird das vorher eingestellte Programm fortgeführt.



	Bezeichnung		Bezeichnung
1	Tasten	5	LED Leckage
2	LEDs (Zustandsanzeigen)	6	Programm-Taste
3	Steuerung (Elektrobox)	7	Quittier-Taste
4	LED Wassermangel		

1. Drücken und halten Sie die Programm-Taste.
2. Drücken Sie gleichzeitig eine Tastenkombination so lange, bis die zugehörige LED-Kombination aufleuchtet.

» Die gewählte Betriebsart wird angezeigt.

Tastenkombinationen und Funktion

Betriebsart	Tasten/LEDs			Erklärung
Normalbetrieb				Wasserausgabe durch Drücken und Halten einer Taste. · Spülung alle 8 Stunden für 1 Minute (nur wenn Spüleinheit verbaut)
				· Alle Fehler werden ausgewertet und angezeigt · CO_2-Druck wird nur angezeigt (bestätigt sich selbst) · Wassermangel bestätigt sich nach 30 Sekunden selbst · Tropfwasserbehälter voll und Leckage müssen quittiert werden.
				Wasserausgabe durch Drücken und Halten einer Taste. · Spülung alle 2 Stunden für 1 Minute (nur wenn Spüleinheit verbaut)
Dauerlauf				Wasserausgabe durch einmaligen (kurzen) Tastendruck. Zum Stoppen die gleiche Taste noch einmal drücken. · Spülung alle 8 Stunden für 1 Minute (nur wenn Spüleinheit verbaut)
				· Alle Fehler werden ausgewertet und angezeigt · CO_2-Druck wird nur angezeigt (bestätigt sich selbst) · Wassermangel bestätigt sich nach 30 Sekunden selbst.
Einstellen				Dauerlaufprogramm für Inbetriebnahme und Einstellen
				· Wassermangel und CO_2-Mangel werden nur angezeigt. · Tropfwasserbehälter voll und Leckage werden ausgewertet und quittieren sich nach Behebung selbst.

7.2.2 Fehlerüberwachung

Abhängig vom eingestellten Programm und Programmschritt werden die verschiedenen Fehlermeldungen angezeigt und ausgewertet.

Betriebsart	Fehlermeldungen				Erklärung
	Tropfwasser-behälter	Wassermangel	Leckage	CO_2-Mangel	● wird angezeigt und ausgewertet ◌ wird nur angezeigt
Normalbetrieb	●	●	●	◌	
Dauerlauf	●	●	●	◌	
Einstellen	●	◌	●	◌	
Desinfektion	●	◌/●	●	◌	• Wasserdruck in Phase 1 und Phase 2

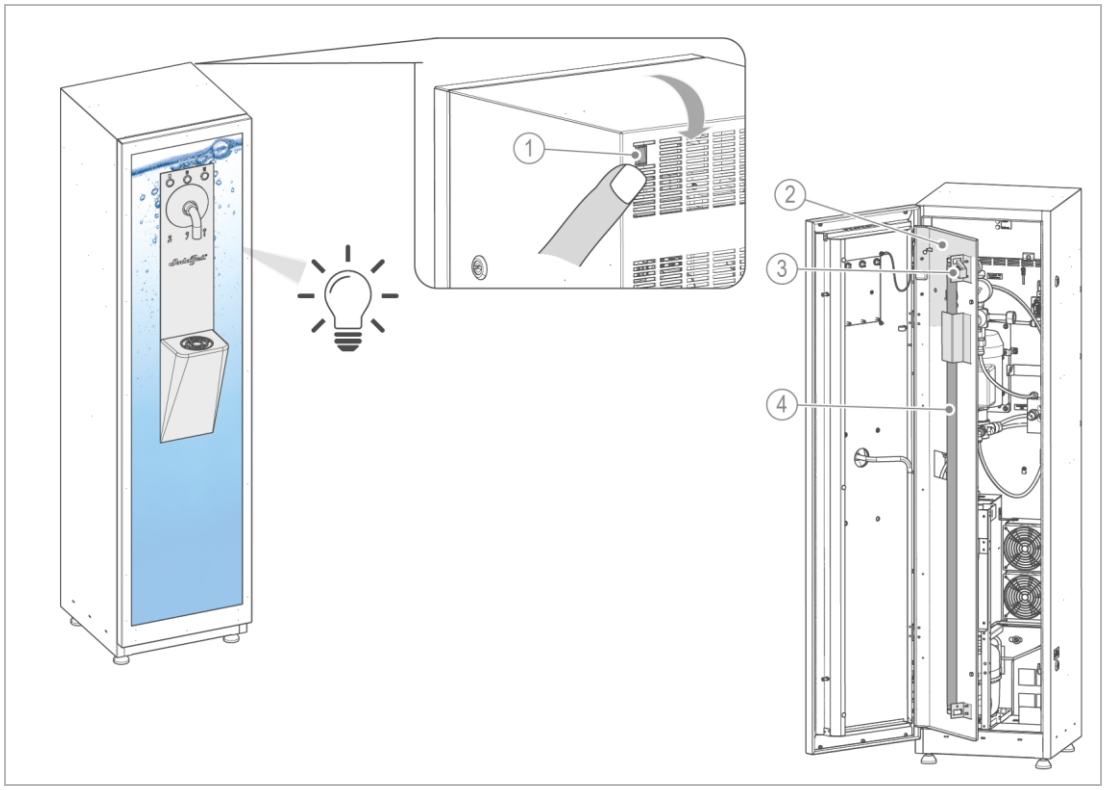
Manche Fehlermeldungen müssen nach der Behebung manuell bestätigt werden.

► Bestätigen Sie die Behebung des Fehlers mit der Quittier-Taste.

7.3 Beleuchtung (nur SODA JET III Premium)

In der Innentür ist eine Leuchtstoffröhre eingebaut. Über den Schalter (an der Gehäuserückseite) kann die Beleuchtung ein- und ausgeschaltet werden.

Wird eine Zeitsteuerung (optional) eingesetzt, hat der Schalter keine Funktion.



	Bezeichnung		Bezeichnung
1	Schalter	3	Starter
2	Innentüre	4	Leuchtstoffröhre (LED)

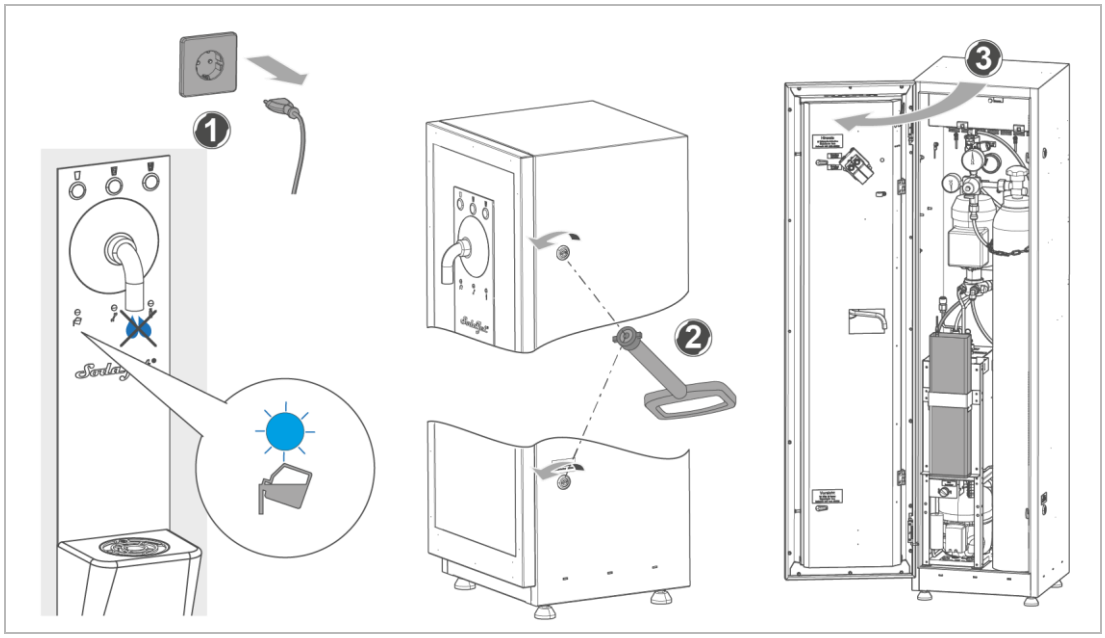
► Schalten Sie die Leuchtstoffröhre manuell ein.

» Die Plexiglasfront wird hinterleuchtet.

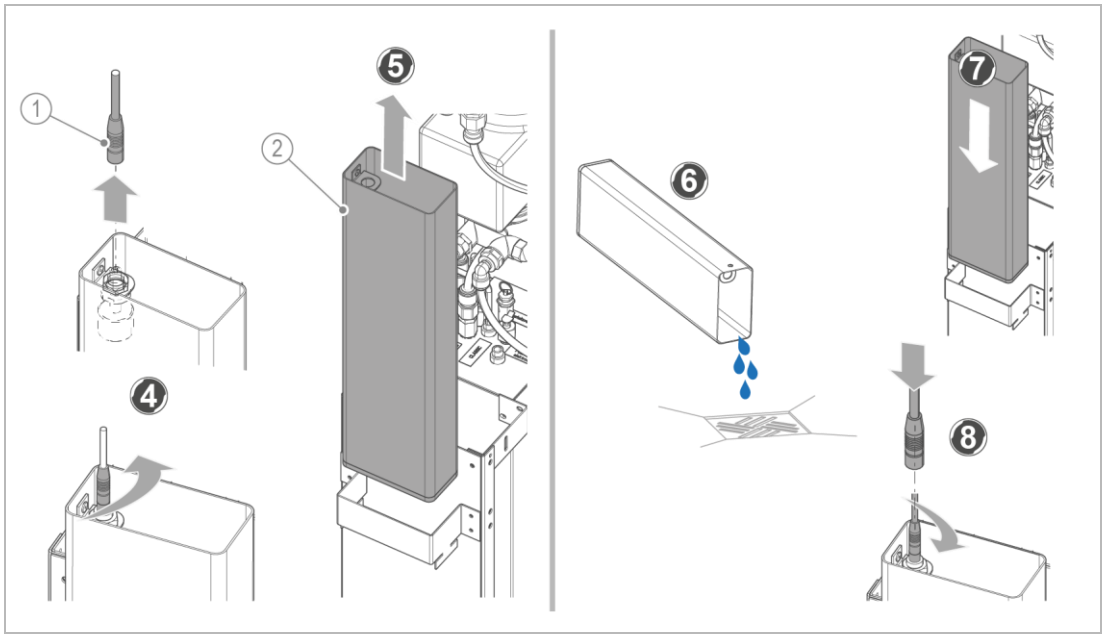
► Schalten Sie die Beleuchtung aus, wenn das Gerät nicht mehr benutzt wird (z. B. nach Büroschluss oder Feierabend).

7.4 Tropfwasserbehälter leeren

► Leeren Sie den Tropfwasserbehälter bei der Störmeldung folgendermaßen:



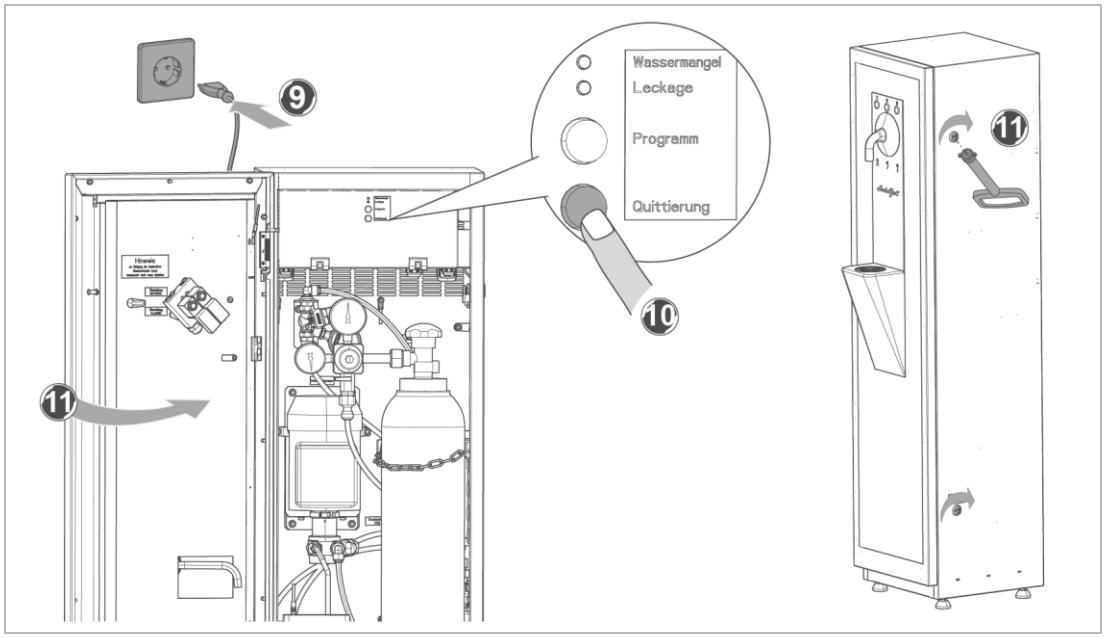
1. Ziehen Sie den Netzstecker.
2. Entriegeln Sie die Tür mit dem Steckschlüssel.
3. Öffnen Sie die Tür.



	Bezeichnung		Bezeichnung
1	Stecker des Schwimmschalters	2	Tropfwasserbehälter

4. Drehen und ziehen Sie den Stecker des Schwimmschalters nach oben.

5. Ziehen Sie den Tropfwasserbehälter vorsichtig aus der Halterung heraus.
6. Entleeren Sie den Tropfwasserbehälter.
7. Positionieren Sie den Tropfwasserbehälter in die Halterung.
8. Stecken und drehen Sie den Stecker des Schwimmschalters ein.



9. Stecken Sie den Netzstecker ein.
10. Quittieren Sie die Störung.
11. Schließen und verriegeln Sie die Tür.
12. Führen Sie eine Funktionsprobe durch.

7.4.1 Druckgasbehälter (CO_2-Flasche) wechseln

Bei Störmeldung kann das Wasser weiterhin entnommen werden. Das Wasser enthält bei Ausgabe MEDIUM und CLASSIC kein CO_2.

Beachten Sie die Betriebsanweisung für den Umgang mit Druckgasbehältern.

Führen Sie die folgenden Arbeiten ohne Unterbrechung aus.

► Verlassen Sie das Gerät nicht, bevor Sie diese Tätigkeiten abgeschlossen haben:

- **a** Ordnungsgemäßer Anschluss der neuen Druckgasflasche
- **b** Wiederinbetriebnahme des Geräts
- **c** Außerbetriebnahme im Störungsfall

HINWEIS Entnahme der CO_2-Flasche

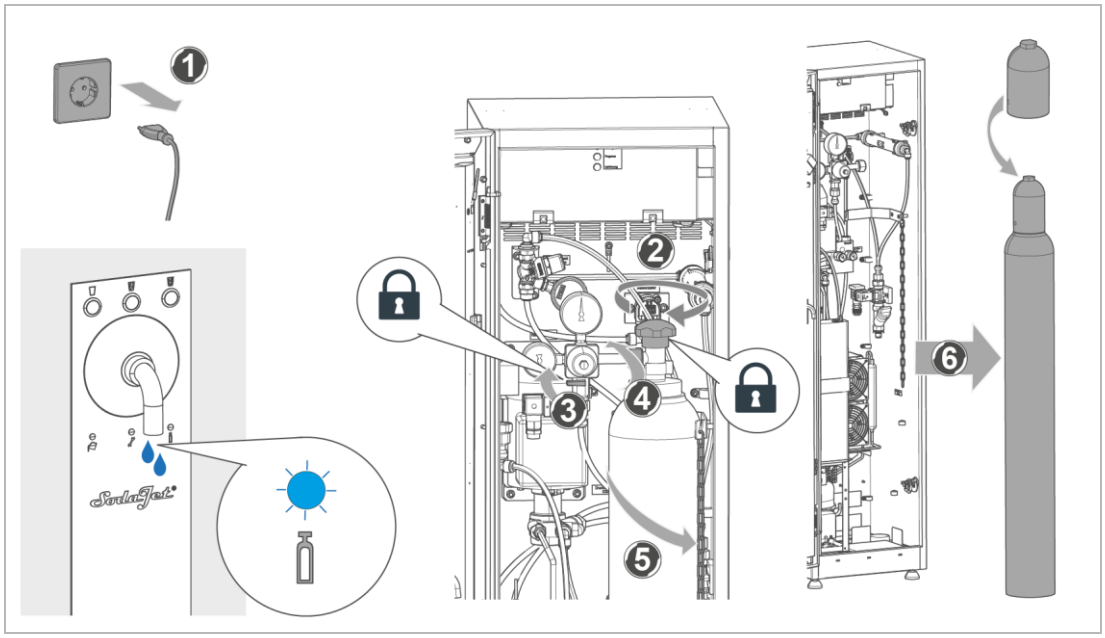
- Der CO_2-Druckminderer kann sich mit den Schläuchen im Geräteinneren verfangen.
- Schläuche und Fittinge können beschädigt werden.

► Halten Sie den CO_2-Druckminderer während des Wechselvorgangs gut fest.

► Achten Sie darauf, dass die Druckgasschläuche sich nicht in anderen Bauteilen verfangen.

► Wechseln Sie die CO_2-Flasche bei der Störmeldung folgendermaßen:

Leere CO_2-Flasche demontieren



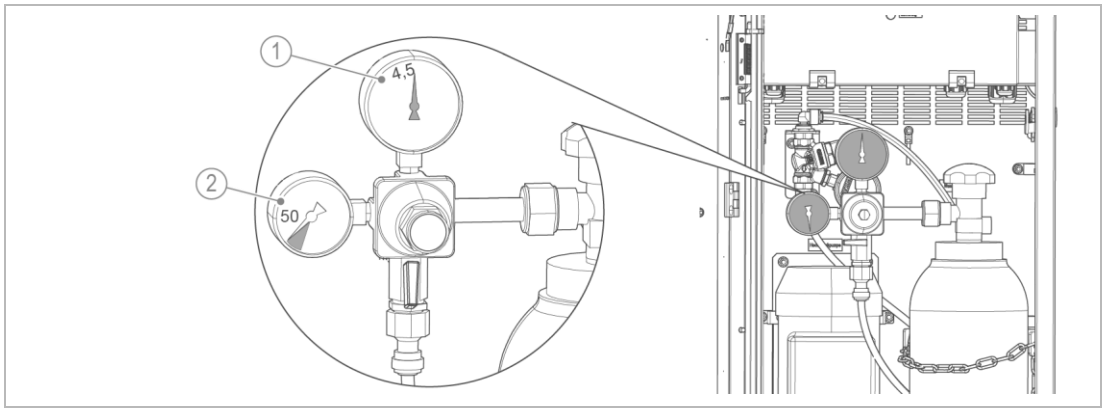
1. Ziehen Sie den Netzstecker und öffnen Sie die Tür.
2. Drehen Sie das Flaschenventil der CO_2-Flasche zu.
3. Drehen Sie den Absperrhahn des CO_2-Druckminderers zu.
4. Schrauben Sie die Dichtring-Überwurfmutter des Druckminderers ab – der Druckminderer sollte sich nicht mitdrehen.
5. Lösen Sie die Sicherungskette der Flaschenhalterung.
6. Montieren Sie die Schutzkappe und entfernen Sie die leere CO_2-Flasche vorsichtig.

Flascheninhalt prüfen

Der Flaschendruck beträgt während der Nutzung ca. 50 bar.

Der Flaschendruck sinkt erst vor der vollständigen Entleerung der CO_2-Flasche. Der Flaschendruck sagt nichts über die verbliebene Restmenge an CO_2 in der Flasche aus.

Eine leere CO_2-Flasche kann wieder befüllt und eingesetzt werden.



	Bezeichnung		Bezeichnung
1	Manometer Ausgangsdruck	2	Manometer Flaschendruck

► Prüfen Sie gegebenenfalls den Flascheninhalt folgendermaßen:

a Wiegen Sie das Gesamtgewicht der CO_2-Flasche.

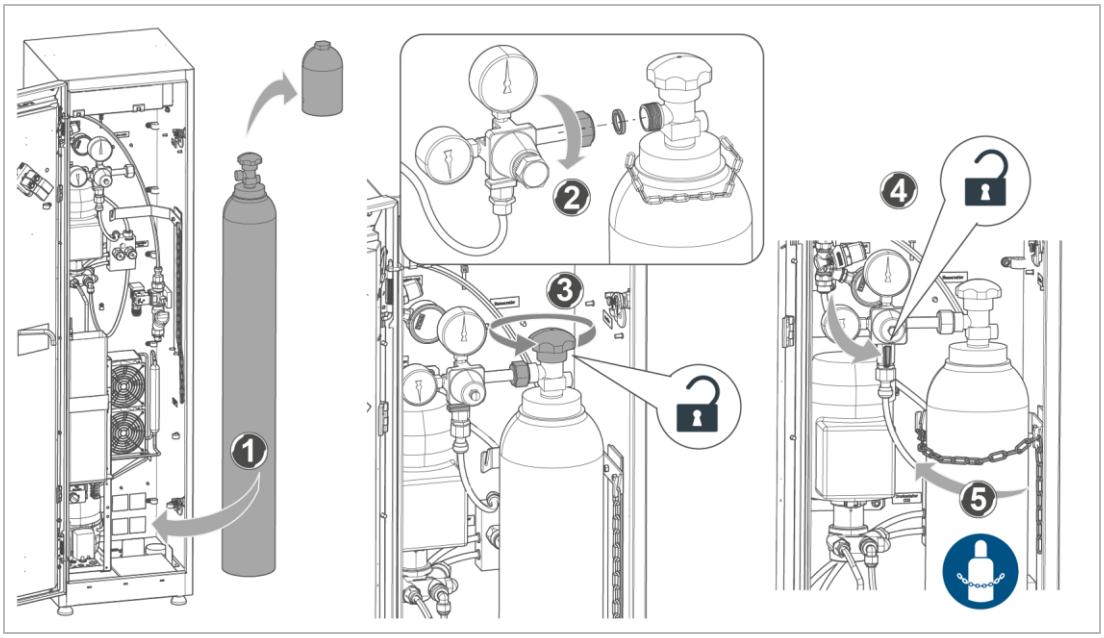
b Lesen Sie das Leergewicht ab (siehe Einschlag oder Schild am Flaschenhals).

c Errechnen Sie den Flascheninhalt: Gesamtgewicht – Leergewicht = Inhalt

Hinweise zum Lagern von CO_2-Flaschen:

- CO_2-Flaschen gegen Umfallen sichern.
- Die Umgebungstemperatur sollte 50 °C nicht überschreiten und der Lagerort gut belüftet sein.
- In der Nähe keine brennbaren Gase oder Stoffe lagern.
- Beim Umgang mit CO_2 auf eine wirksame Be- und Entlüftung vor allem im Bodenbereich sorgen.

Volle CO_2-Flasche einsetzen

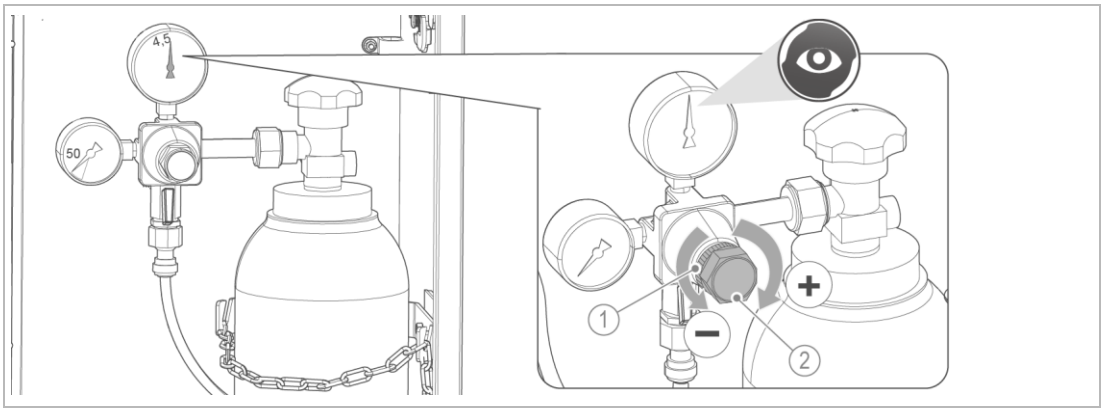


1. Stellen Sie die neue CO_2-Flasche seitlich am Gerät bereit und sichern Sie diese mit der Sicherungskette der Flaschenhalterung.
2. Schrauben Sie die Dichtring-Überwurfmutter des Druckminderers wieder an – gegebenenfalls eine neue Dichtung einsetzen.
3. Öffnen Sie das Flaschenventil der CO_2-Flasche vollständig und prüfen Sie die Dichtheit.
4. Öffnen Sie den Absperrhahn des CO_2-Druckminderers.
5. Stellen Sie die CO_2-Flasche ins Gehäuse und sichern Sie diese mit der Sicherungskette an der Flaschenhalterung.
6. Prüfen Sie die nachfolgenden Leitungen auf Dichtheit.
7. Prüfen Sie die Einstellungen (CO2-Druck, Temperatur).

» Der CO_2-Druck sollte max. 4,5 bar anzeigen.

» Der Flaschendruck sollte ca. 50 bar anzeigen.

CO_2-Druck regulieren



	Bezeichnung		Bezeichnung
1	Kontermutter	2	Druck-Einstellschraube

► Regulieren Sie bei Bedarf den CO_2-Druck folgendermaßen:

a Lösen Sie die Kontermutter.

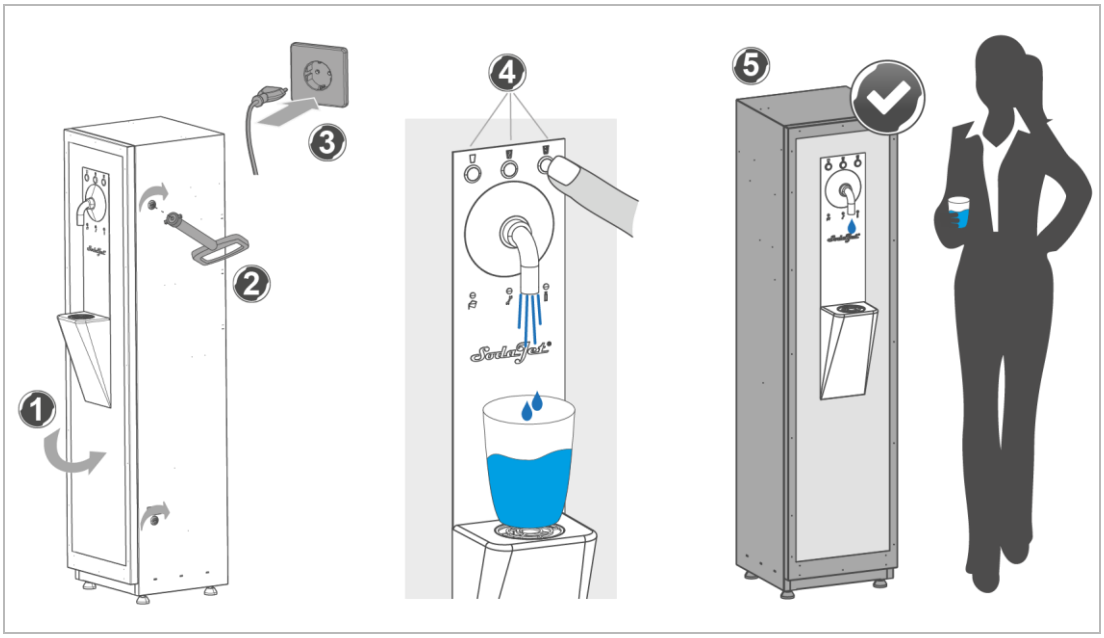
b Vermindern Sie den CO_2-Druck – Druck-Einstellschraube gegen den Uhrzeigersinn drehen.

c Erhöhen Sie den CO_2-Druck – Druck-Einstellschraube im Uhrzeigersinn drehen.

d Fixieren Sie die Einstellung – Kontermutter festdrehen.

► Zapfen Sie ca. 1 l Wasser CLASSIC (mit CO_2) und prüfen Sie, ob sich der CO_2-Druck wie gewünscht eingestellt hat.

Wiederinbetriebnahme nach Flaschenwechsel



1. Schließen Sie die Tür.
2. Verriegeln Sie die Tür.
3. Stecken Sie den Netzstecker ein.
4. Zapfen Sie ca. 1 l Wasser CLASSIC (mit CO_2) und verwerfen Sie es.
5. Zapfen Sie Wasser MEDIUM und CLASSIC und führen Sie eine Wassergeschmacksprobe auf folgende Kriterien durch:
   - Temperatur
   - CO_2-Gehalt
   - Geschmack

» Die neue CO_2-Flasche ist in Betrieb.

Empfehlung:

► Führen Sie eine separate Dokumentation für den Wechsel der Druckgasflaschen.

8 Instandhaltung

Die Instandhaltung beinhaltet die Reinigung, Inspektion und Wartung des Produkts.

Die Verantwortung für Inspektion und Wartung unterliegt den örtlichen und nationalen Anforderungen. Der Betreiber ist für die Einhaltung der vorgeschriebenen Instandhaltungsarbeiten verantwortlich.

Durch den Abschluss eines Wartungsvertrages stellen Sie die termingerechte Abwicklung aller Wartungsarbeiten sicher.

Dokumentieren Sie die Erst-Inbetriebnahme und alle Wartungstätigkeiten im Betriebshandbuch (Bestell-Nr. 156 930).

► Verwenden Sie nur original Ersatz- und Verschleißteile der Firma Grünbeck.

8.1 Reinigung

Getränkeanlagen müssen regelmäßig (empfohlen täglich) gründlich gereinigt und desinfiziert werden, um Keimbildung und Kalkablagerungen zu verhindern.

Wir empfehlen, zur Desinfektion das Wasserstoffperoxid-Spray (Bestell-Nr. 156 868) sowie einen Kalklöser zu verwenden.

Zu Ihrer Sicherheit und der Ihrer Kunden empfehlen wir, die durchgeführten Pflege- und Hygienearbeiten in einem Reinigungsprotokoll zu dokumentieren.

Lassen Sie Reinigungsarbeiten nur durch Personen erledigen, die in die Risiken und Gefahren, welche von dem Gerät ausgehen können, eingewiesen wurden.

WARNUNG Unter Spannung stehende Bauteile feucht wischen.

- Stromschlaggefahr
- Funkenbildung durch Kurzschluss möglich.

► Schalten Sie die Spannungsversorgung vor Beginn der Reinigungsarbeiten ab.

► Benutzen Sie für die Reinigung keine Hochdruckgeräte und strahlen Sie das Gerät nicht mit Wasser an.

HINWEIS Reinigen Sie das Gerät nicht mit alkohol-/lösemittelhaltigen Reinigern.

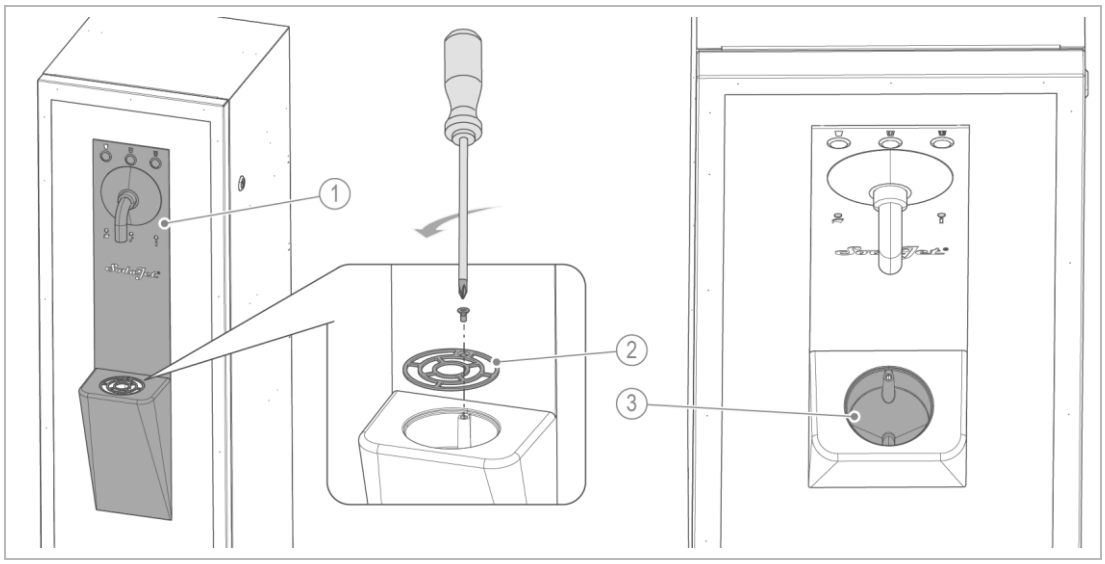
- Kunststoffbauteile werden durch diese Stoffe beschädigt.
- Lackierte Oberflächen werden angegriffen.

► Verwenden Sie eine milde/pH-neutrale Seifenlösung.

- ► Benutzen Sie bei der Reinigung Hygienehandschuhe.
- ► Reinigen Sie das Gehäuse des Geräts nur von außen.
- ► Verwenden Sie keine scharfen oder scheuernden Reinigungsmittel.
- ► Wischen Sie die Oberflächen mit einem sauberen und feuchten Tuch ab.
- ► Trocknen Sie die Oberflächen mit einem weichen Tuch ab.

8.1.1 Bedienfläche und Tropfwasserblech reinigen

Wir empfehlen, den Wasserausgabebereich (Tasten, Auslassrohr) täglich zu reinigen und das Tropfwasserblech 1x wöchentlich zu entkalken.



	Bezeichnung		Bezeichnung
1	Wasserausgabebereich	3	Tropfwasseraufnahme
2	Tropfwasserblech		

1. Reinigen Sie den Wasserausgabebereich mit z. B. einem Kalklöser.
2. Sprühen Sie den gesamten Wasserausgabebereich mit Desinfektionsmittel ein und lassen Sie es 30 Sekunden einwirken.
3. Trocknen Sie die Oberflächen mit einem sauberen Tuch ab.

Tropfwasserblech entkalken

1. Lösen Sie die Schraube und entnehmen Sie das Tropfwasserblech.
2. Reinigen Sie das Tropfwasserblech und die Tropfwasseraufnahme mit Kalklöser.
3. Montieren Sie das Tropfwasserblech wieder an.
4. Desinfizieren Sie die Bauteile.

8.1.2 Auslassrohr desinfizieren

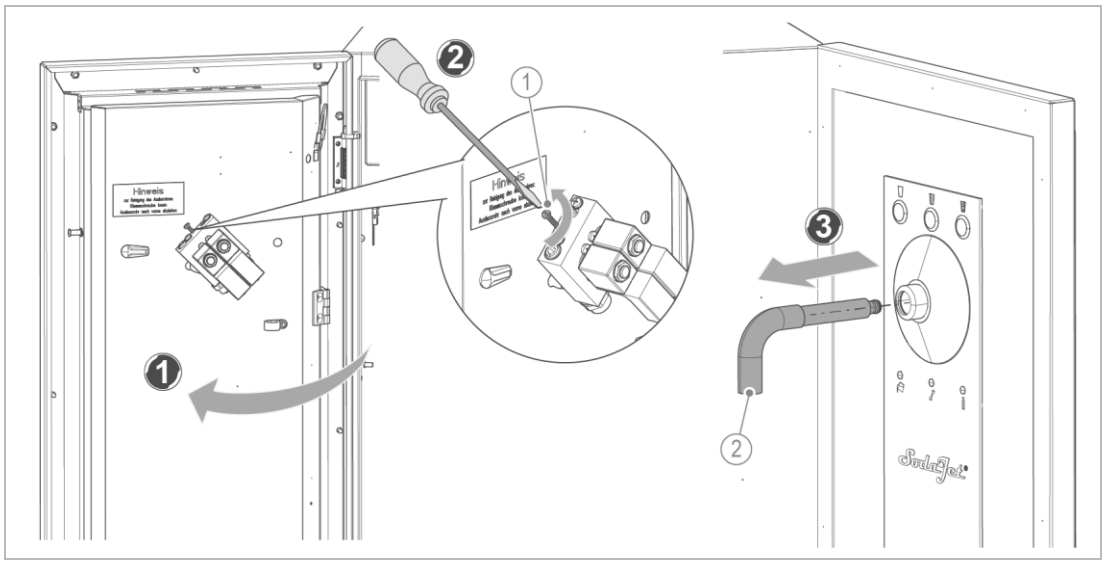
Wir empfehlen, das Auslassrohr 1x wöchentlich gründlich zu desinfizieren. Die Intervalle richten sich nach örtlichen Gegebenheiten wie z.B. Nutzungsgrad und Nutzergruppe.

WARNUNG Gefahr von kontaminiertem Trinkwasser

- Es besteht die Gefahr von Infektionskrankheiten durch Verkeimung des Auslassrohrs.
- Kontakt des Auslassrohrs mit nicht sterilen Materialien kann zur Neuverkeimung des Auslassrohrs führen.

► Reinigen und desinfizieren Sie das Auslassrohr regelmäßig.

► Benutzen Sie Hygienehandschuhe – das Auslassrohr nicht mit bloßen Händen anfassen.



	Bezeichnung		Bezeichnung
1	Klemmschraube	2	Auslassrohr mit Isolierung

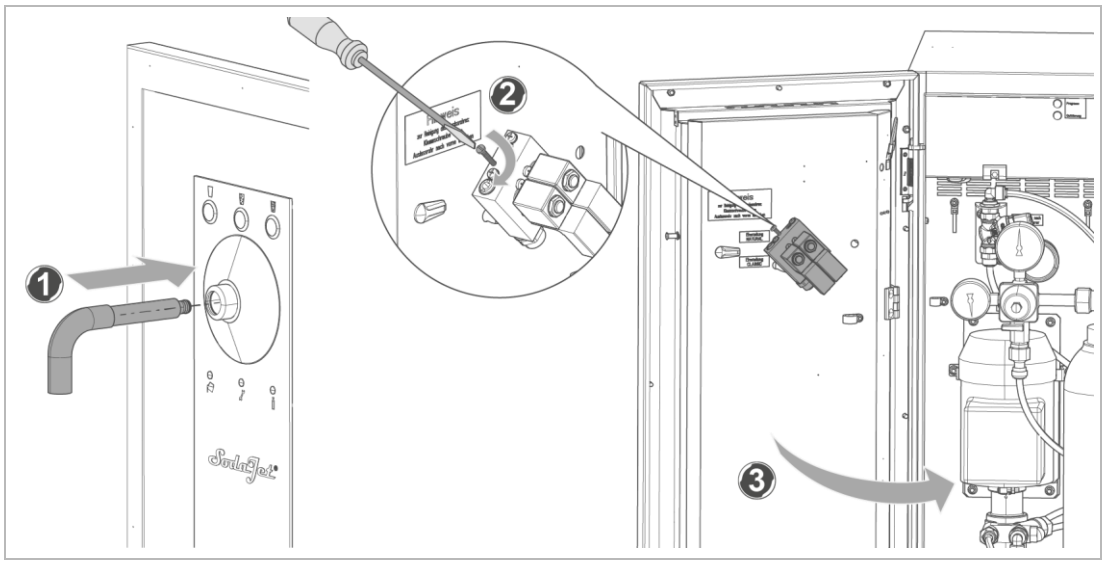
Auslassrohr demontieren

1. Öffnen Sie die Tür.
2. Lösen Sie die Klemmschraube – gegen den Uhrzeigersinn drehen.
3. Ziehen Sie das Auslassrohr nach vorne heraus.

Auslassrohr desinfizieren

1. Sprühen Sie das Auslassrohr komplett mit Desinfektionsmittel ein.
2. Lassen Sie das Desinfektionsmittel ca. 10 Minuten einwirken.
3. Spülen Sie das Auslassrohr mit klarem Wasser und trocknen Sie dieses mit einem Tuch ab.

Auslassrohr montieren und prüfen



1. Stecken Sie das Auslassrohr gerade bis zum Anschlag in die Öffnung ein.
2. Drehen Sie die Klemmschraube nur leicht fest – im Uhrzeigersinn drehen.
3. Schließen Sie die Tür und nehmen Sie das Gerät in Betrieb.
4. Zapfen Sie ca. 1 – 2 Liter Wasser und prüfen Sie das Auslassrohr auf Dichtheit.

8.2 Intervalle

Störungen können durch eine regelmäßige Inspektion und Wartung rechtzeitig erkannt und ein Geräteausfall eventuell verhindert werden.

► Legen Sie (als Betreiber) fest, welche Komponenten in welchen Intervallen (belastungsabhängig) inspiziert und gewartet werden müssen. Diese Intervalle richten sich nach den tatsächlichen Gegebenheiten z. B.: Wasserzustand, Verschmutzungsgrad, Einflüsse aus der Umgebung, Verbrauch usw.

Die folgende Intervall-Tabelle stellt die Mindest-Intervalle für die durchzuführenden Tätigkeiten dar.

Tätigkeit	Intervall	Aufgaben
Reinigung	täglich	• Wasserausgabebereich reinigen und desinfizieren
	wöchentlich	• Gerät außen komplett reinigen • Tropfwasserblech entkalken • Auslassrohr desinfizieren
Inspektion	monatlich	• Sichtprüfung auf Dichtheit und Störmeldungen • Auslassrohr prüfen und reinigen • Geschmack und Ausgabemengen des Wassers prüfen • Anschlusskabel und Stecker, Anschlussschlauch und Gehäuse auf Beschädigung sichten • Kanalanschluss (optional) auf freien Auslauf prüfen • Beleuchtung (SODA JET III Premium) auf Funktion prüfen • Zusatzausstattung z. B. Becherspender, Berührschutz auf Beschädigung sichten
Wartung	halbjährlich	• Zustand des Geräts prüfen · CO_2-Pfad und Wasserpfad auf Dichtheit prüfen · Anschlusskabel und Stecker auf Beschädigung prüfen · Anschlussschlauch sichten und ggf. austauschen · Kanalanschluss (optional) auf Beschädigung prüfen · Aufkleber auf Vorhandensein prüfen · Gehäuse innen und außen reinigen • Kühlaggregat auf Funktion prüfen und reinigen • Sensorik und Schalter auf Funktion und Zustand prüfen · Bodensensor und Wasserstopp-Magnetventil · Schwimmerschalter des Tropfwasserbehälters · Wasser-Druckschalter und Druckminderer · CO_2-Druckschalter und Druckminderer • Gerät und Auslassrohr desinfizieren • Zusatzausstattung (optionales Zubehör: Sterilfilter, Wasserzähler, Spüleinheit) prüfen, reinigen und Sterilfiltereinsatz wechseln • Ausgabetasten auf Funktion und Zustand prüfen • Ausgabemengen (Einstellungen und Programmwahl) prüfen • CO_2-Gehalt prüfen • Störmeldungen auswerten
	belastungsabhängig	• Desinfektion des Geräts und Auslassrohrs durchführen
Instandhaltung	5 Jahre	Empfohlen: Verschleißteile wechseln

8.3 Inspektion

Die regelmäßige Inspektion können Sie als Betreiber selbst durchführen. Wir empfehlen, das Gerät zunächst in kurzen Abständen, dann nach Bedarf zu prüfen.

► Führen Sie mindestens 1x monatlich eine Inspektion folgendermaßen durch:

1. Prüfen Sie das Auslassrohr auf Verschmutzungen.
   a Reinigen und desinfizieren Sie das Auslassrohr bei Bedarf.
2. Prüfen Sie die Wassersorten STILL, MEDIUM und CLASSIC auf Geschmack.
3. Prüfen Sie die Ausgabemengen von STILL, MEDIUM und CLASSIC.
   a Stellen Sie die Ausgabemengen bei Bedarf neu ein.
4. Prüfen Sie das Gerät optisch auf Dichtheit und Störmeldungen.
5. Prüfen Sie das Anschlusskabel, den Anschlussschlauch und das Gehäuse auf Beschädigungen.
6. Prüfen Sie den Kanalanschluss (optional) auf Beschädigung und freien Auslauf.
7. Prüfen Sie die Beleuchtung (SODA JET III Premium) auf Funktion.
8. Prüfen Sie die Zusatzausstattung wie z. B. Becherspender, Berührschutz auf Festsitz und Beschädigung.

8.4 Wartung

Um langfristig eine einwandfreie Funktion des Produkts zu sichern, sind einige regelmäßige Arbeiten notwendig. Die DIN EN 806-5 empfiehlt eine regelmäßige Wartung, um einen störungsfreien und hygienischen Betrieb des Produkts zu gewährleisten.

Die Durchführung von Wartungsarbeiten erfordert Fachwissen. Diese Wartungsarbeiten dürfen nur vom Grünbeck-Kundendienst oder von einer durch Grünbeck geschulten Fachkraft durchgeführt werden.

► Führen Sie mindestens halbjährlich eine Wartung folgendermaßen durch:

8.4.1 Zustand des Geräts prüfen

1. Prüfen Sie den Zustand des Geräts auf folgende Punkte:
   a Optische Kontrolle auf Leckage (Wasseranschluss am Eckventil) durchführen.
   b Aufkleber auf Vorhandensein prüfen.
   c CO_2-Pfad und Wasserpfad auf Leckage prüfen (z. B. mit Lecksuchspray).
   d Anschlusskabel und Stecker auf Beschädigung prüfen.
   e Anschlussschlauch sichten und bei Beschädigungen austauschen.
   f Kanalanschluss (optional) auf Beschädigung und freien Auslauf prüfen.

g Gehäuse innen und außen reinigen (siehe Kapitel 8.1).

h Berührschutz (optional) am Auslassrohr auf festen Sitz prüfen.

8.4.2 Kühlaggregat prüfen

Ein verschmutztes Kühlaggregat führt zu mehr Stromverbrauch (Abschaltpunkt wird nicht mehr erreicht), schlechten Wirkungsgrad und zu häufigen Ausfällen (Überhitzung) der Systeme. Die Register setzen sich mit Feinstaub, Fett und organischem Material zu.

HINWEIS Verwendung von spitzen und scharfkantigen Gegenständen

- Beschädigungsgefahr der Register und Lüfter.

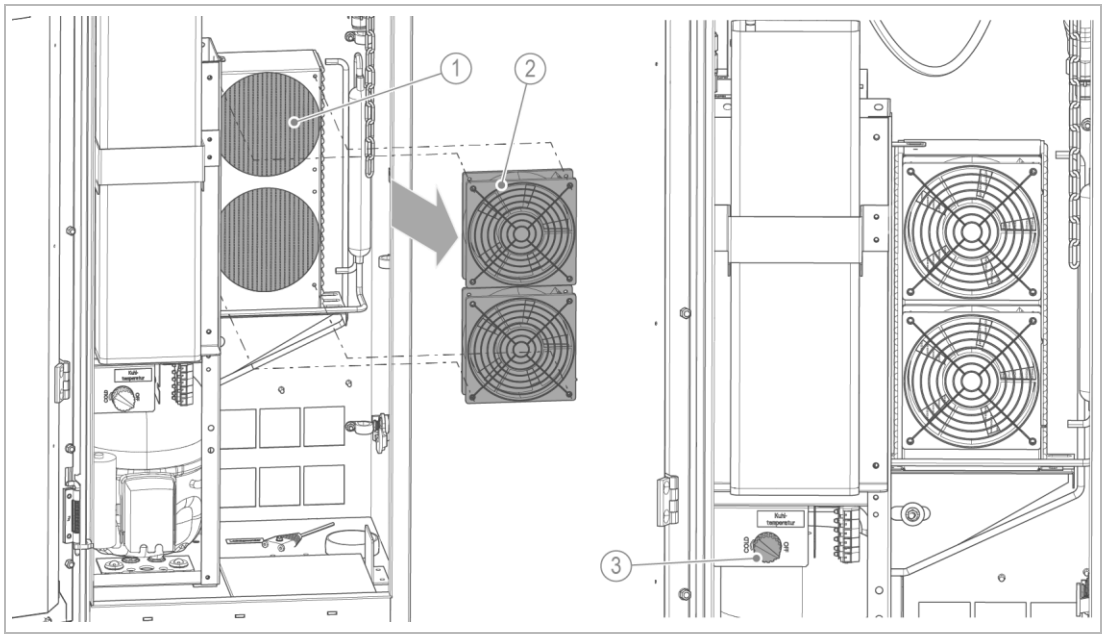
► Die Lamellen dürfen beim Reinigungsvorgang nicht verdrückt oder beschädigt werden.

► Das Kühlaggregat darf nur trocken gereinigt werden – nicht mit Wasser oder Dampf abspritzen.

► Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung.

► Vergewissern Sie sich, dass keine Restspannung an Bauteilen anliegt.

► Warten Sie ca. 15 Minuten, bis sich die Bauteile abgekühlt haben.



	Bezeichnung		Bezeichnung
1	Register des Verflüssigers	3	Drehknopf Thermostat
2	Lüfter		

1. Demontieren und entfernen Sie die CO_2-Flasche.
2. Demontieren Sie die 2 Lüfter.
3. Reinigen Sie die Register des Verflüssigers und die Lüfter folgendermaßen:

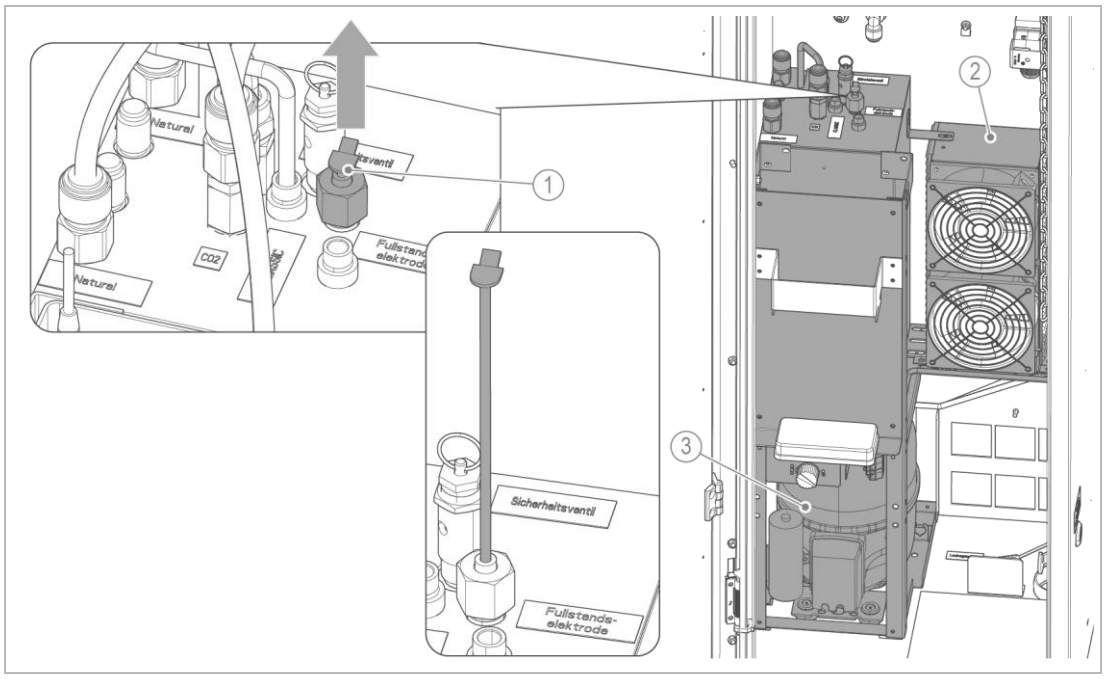
a Saugen Sie organisches Material und Staubpartikel mit einem Staubsauger ab oder blasen Sie diese mit Druckluft aus.

b Säubern Sie bei Bedarf die Lüfter mit einem Reinigungspinsel.

4. Montieren Sie die Lüfter wieder an.
5. Stellen Sie die Stromversorgung her.
6. Prüfen Sie die Laufgeräusche des Kühlaggregats.
7. Prüfen Sie die Einstellung und Kühlfunktion (siehe Kapitel 6.5.3).

Karbonator und Anschlüsse prüfen

Die Niveauregelung steuert automatisch die CO_2-Wasser-Aufbereitung im Karbonator.

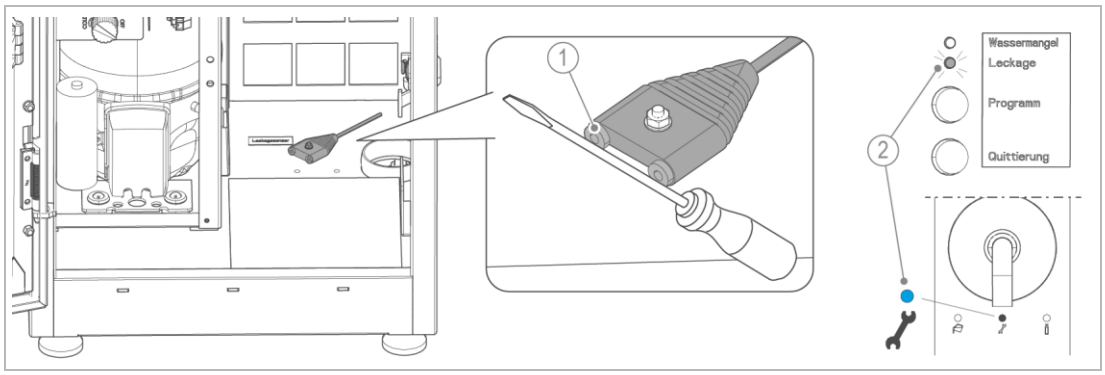


	Bezeichnung		Bezeichnung
1	Füllstandelektrode (Karbonator)	3	Kompressor (Verdichter)
2	Verflüssiger		

1. Prüfen Sie den Zustand des Karbonators und der Füllstandselektrode für die Niveauregelung.
2. Prüfen Sie alle Anschlüsse und Rückschlagventile auf Dichtheit (z. B. mittels Lecksuchspray).
3. Ersetzen Sie das Kühlaggregat, falls eine Leckage nicht beseitig werden kann.

8.4.3 Sensorik und Schalter prüfen

Bodensensor prüfen



	Bezeichnung		Bezeichnung
1	Kontakte Bodensensor	2	Fehlermeldung: LED Leckage und LED Service

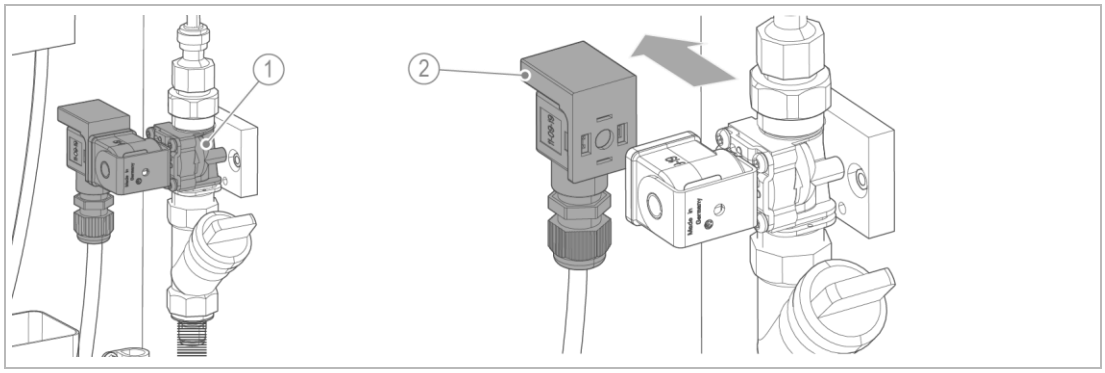
1. Prüfen Sie die Kontakte des Bodensensors auf Rostbildung oder andere Rückstände.
2. Reinigen Sie bei Bedarf die Kontakte oder wechseln Sie den Bodensensor aus.
3. Schließen Sie die Kontakte mit einem metallischen Gegenstand kurz (im Normalbetrieb).

» Die LEDs für Leckage und Service leuchten dauerhaft.

4. Quittieren Sie die Fehlermeldung.

» Der Bodensensor hat funktioniert.

Wasserstopp-Magnetventil prüfen



	Bezeichnung		Bezeichnung
1	Wasserstopp-Magnetventil	2	Stecker am Magnetventil

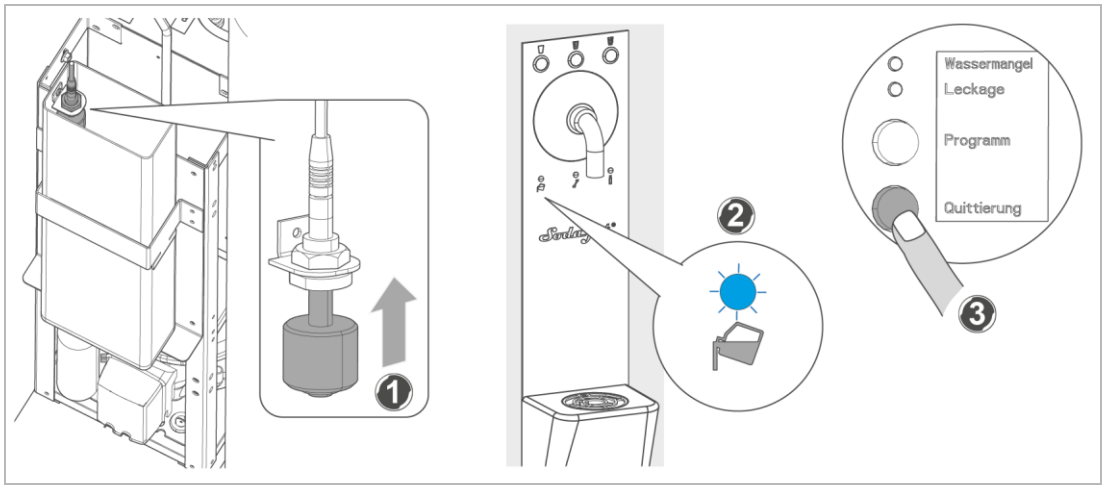
1. Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung – Netzstecker ziehen.
2. Lösen und ziehen Sie den Stecker des Magnetventils ab.
3. Stecken Sie den Netzstecker wieder ein.
4. Stellen Sie das Programm Einstellen ein und zapfen Sie mit Taste STILL.

» Nach Druckabbau darf kein Wasser mehr fließen.

5. Wechseln Sie die Einheit Wasserstopp-Magnetventil, falls nach Druckabbau doch Wasser fließt.
6. Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung – Netzstecker ziehen.
7. Montieren Sie den Stecker des Magnetventils wieder an.
8. Stecken Sie den Netzstecker ein und stellen Sie das Programm `Normalbetrieb` ein.

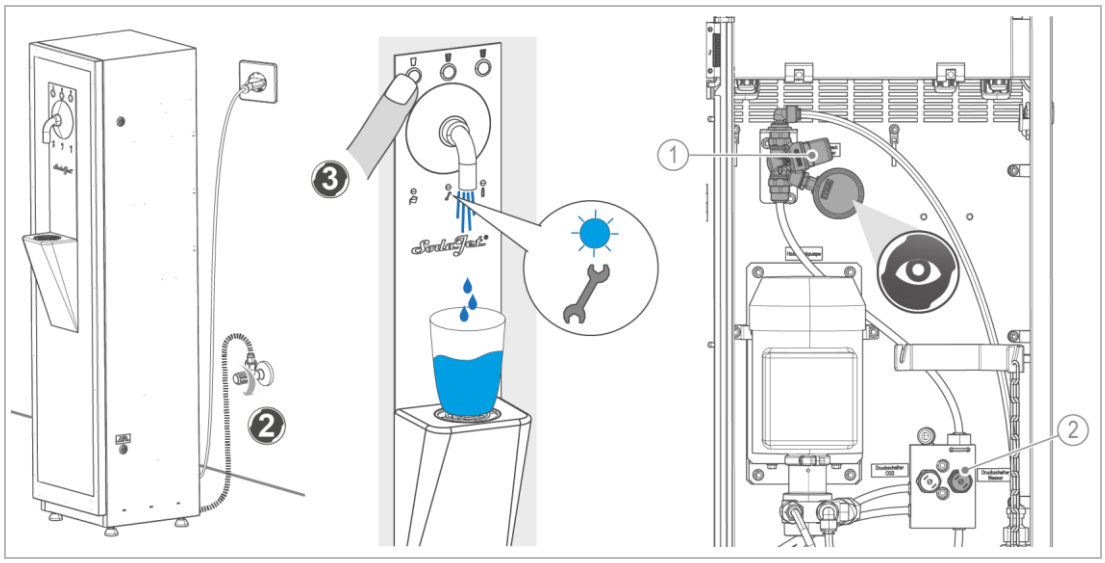
» Das Wasserstopp-Magnetventil hat funktioniert.

Schwimmerschalter prüfen



1. Bewegen Sie den Schwimmer am Schwimmerschalter nach oben.
2. Prüfen Sie, ob die LED Tropfwasserbehälter voll aufleuchtet.
3. Quittieren Sie die Fehlermeldung.

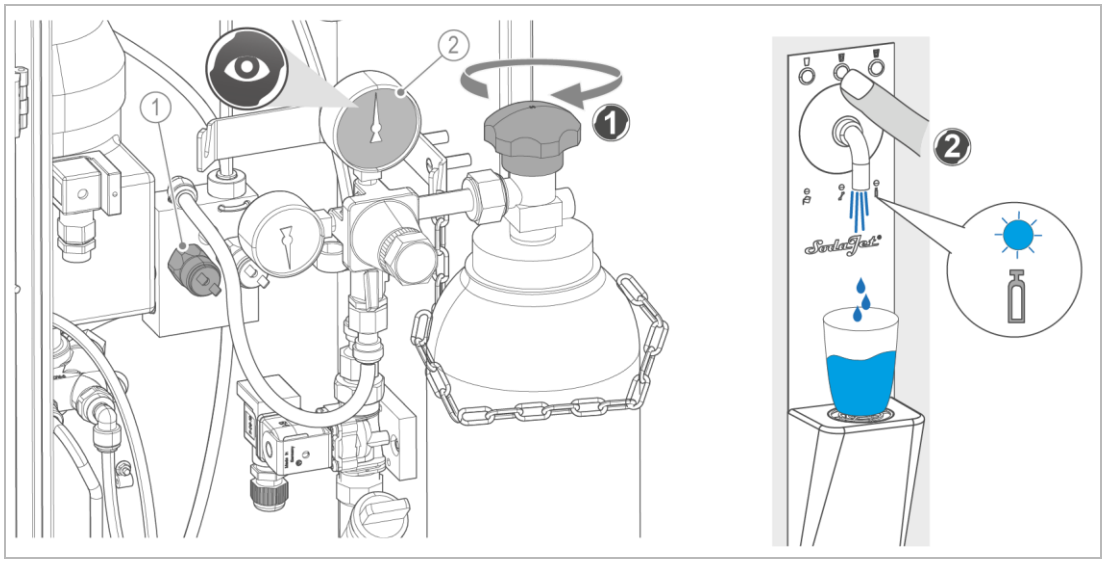
Wasser-Druckschalter und Wasser-Druckminderer prüfen



	Bezeichnung		Bezeichnung
1	Wasser-Druckminderer	2	Wasser-Druckschalter

1. Prüfen Sie, ob das Programm `Normalbetrieb` eingestellt ist.
2. Schließen Sie das Eckventil.
3. Zapfen Sie Wasser STILL, bis die LED Service aufleuchtet.
4. Falls die LED Service nicht aufleuchtet, stellen Sie den Wasser-Druckschalter neu ein (siehe Kapitel 6.5.2).

CO_2-Druckschalter und CO_2-Druckminderer prüfen



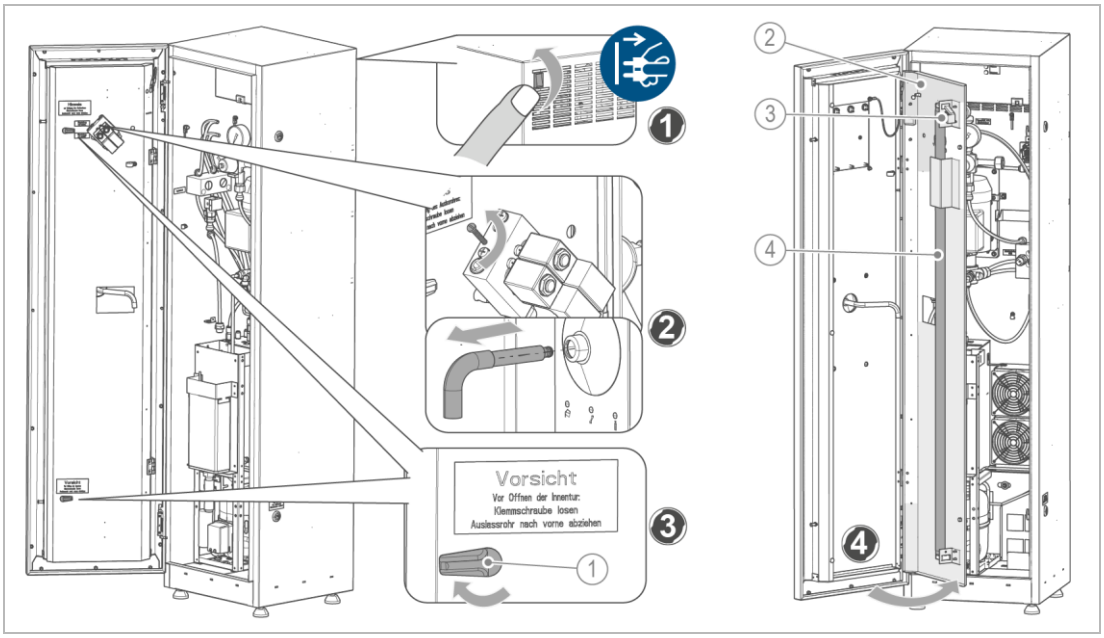
	Bezeichnung		Bezeichnung
1	CO_2-Druckschalter	2	CO_2-Druckminderer

1. Drehen Sie das CO_2-Flaschenventil zu.
2. Zapfen Sie Wasser MEDIUM, bis die LED CO_2-Mangel aufleuchtet.

» Die LED CO_2-Mangel leuchtet bei ca. 4 – 4,5 bar auf.

3. Falls die LED CO_2-Mangel nicht aufleuchtet, stellen Sie den CO_2-Druckschalter neu ein (siehe Kapitel 6.5.1).

8.4.4 Beleuchtung auswechseln (SODA JET III PREMIUM)



	Bezeichnung		Bezeichnung
1	Riegel	3	Starter
2	Türinnentür	4	Leuchtstoffröhre

► Wechseln Sie die Leuchtstoffröhre folgendermaßen aus:

1. Schalten Sie die Beleuchtung aus und trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung.
2. Lösen Sie die Klemmschraube an der Ausgabeeinheit und ziehen Sie das Auslassrohr heraus.
3. Drehen Sie die Riegel (oben und unten) um 180 °.
4. Öffnen Sie vorsichtig die Innentür.
5. Drehen Sie die Leuchtstoffröhre heraus und setzen Sie eine neue Leuchtstoffröhre gleichen Typs ein.
6. Prüfen Sie, ob der Starter funktioniert.
7. Schließen und verriegeln Sie die Innentür.
8. Montieren Sie das Auslassrohr wieder an.
9. Stellen Sie die Stromversorgung her und schalten Sie die Beleuchtung ein.

8.4.5 Sterilfilter (optional) wechseln

Der Filtereinsatz muss alle 6 Monate gewechselt werden.

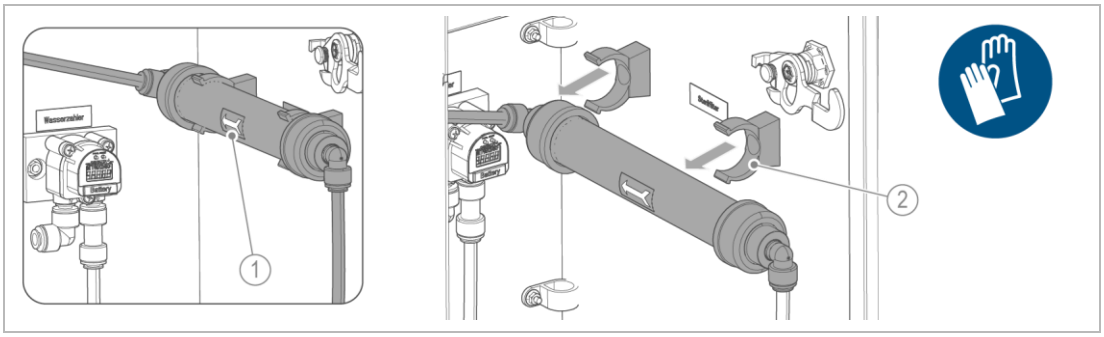
Ein früherer Wechsel kann jedoch erforderlich sein, wenn der Wasserdurchfluss spürbar reduziert ist. Ein frühzeitiger Wechsel ist kein Mangel des verwendeten Filters, sondern ein Hinweis auf vermehrtes Auftreten von feinen Partikeln und Bakterien im ungefilterten Wasser.

- ► Verwenden Sie bei Austausch und Montage des Sterilfilters saubere Einweghandschuhe.
- ► Berühren Sie vor allem nicht den Filtereinsatz mit bloßen Händen.
- ► Achten Sie bei den Arbeiten mit dem Sterilfilter auf Sauberkeit und Hygiene.

8.4.5.1 Filtereinsatz wechseln

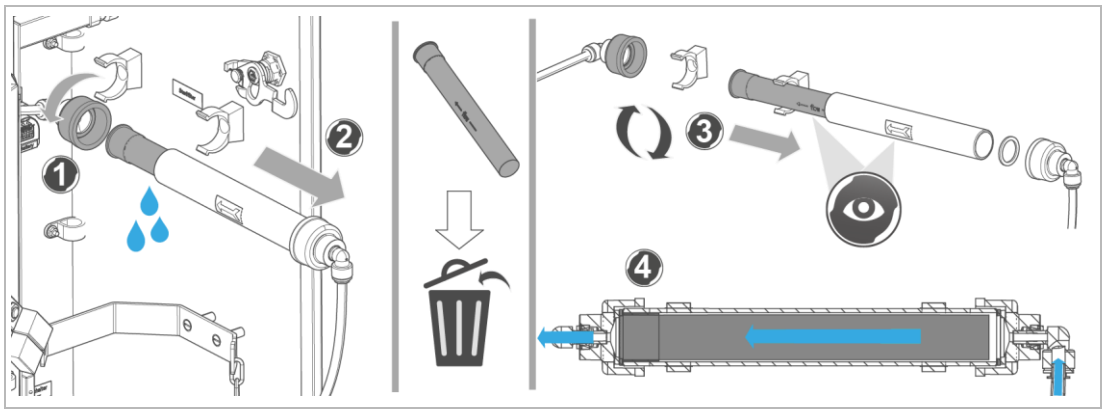
1. Schließen Sie das Eckventil der Wasserversorgung.
2. Wählen Sie das Programm `Einstellen`.
3. Zapfen Sie ca. 10 Sekunden lang das Wasser mit der Taste STILL.

» Der Druck im Sterilfilter wird entlastet.



	Bezeichnung		Bezeichnung
1	Sterilfilter	2	Klemmhalter

4. Lösen Sie den Sterilfilter aus den beiden Klemmhaltern.



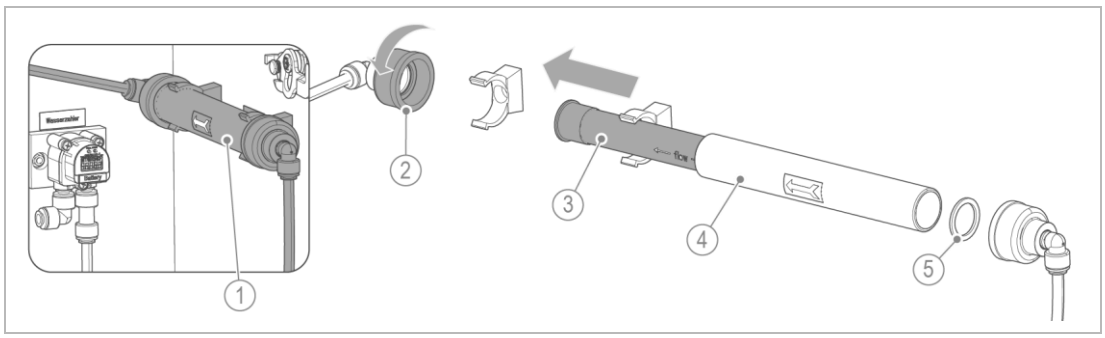
1. Lösen Sie die Überwurfmutter (ausgangsseitig).
2. Ziehen Sie den Filtereinsatz mit Manschettendichtung aus dem Leerrohr heraus und verwerfen Sie diesen.
3. Setzen Sie einen neuen Filtereinsatz mit Manschettendichtung ein – auf die Durchflussrichtung achten.
4. Schrauben Sie die Überwurfmutter fest und setzen Sie den Sterilfilter in die Klemmhalter ein.
5. Öffnen Sie das Eckventil der Wasserversorgung.
6. Zapfen Sie ca. 3 Minuten lang das Wasser mit der Taste STILL.

» Der Sterilfilter wird gespült und entlüftet.

» Die Druckdifferenz (statisch fließend) darf beim neuen Filtereinsatz 0,8 bar nicht übersteigen.

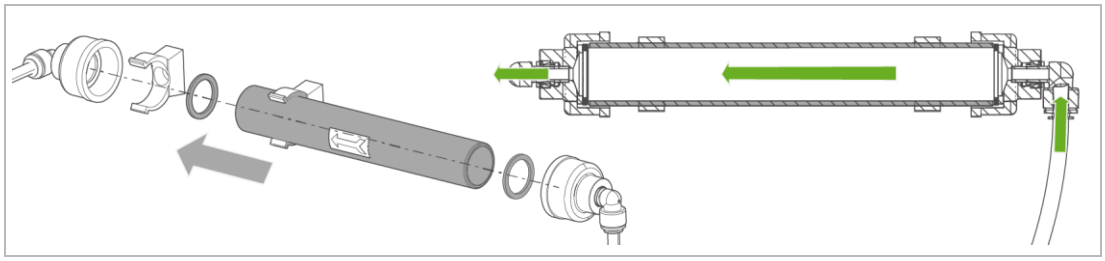
7. Prüfen Sie die Dichtheit des Sterilfilters.
8. Wählen Sie ggf. das Programm `Normalbetrieb`.

8.4.5.2 Sterilfilter für Desinfektion umbauen



	Bezeichnung		Bezeichnung
1	Sterilfilter im Gerät montiert	4	Leerrohr
2	Überwurfmutter	5	Flachdichtung
3	Filtereinsatz mit Manschettendichtung		

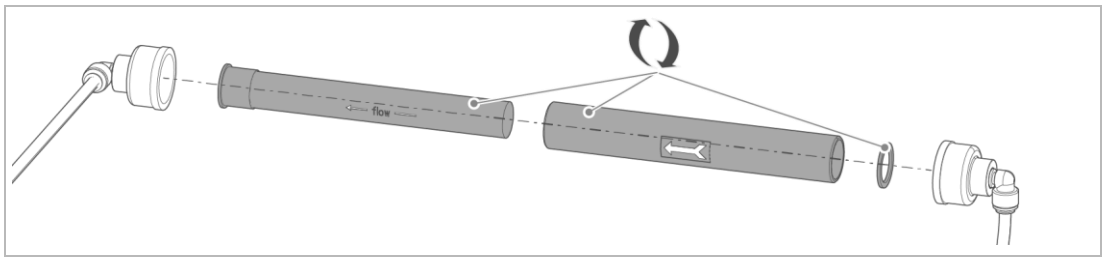
1. Lösen Sie die Überwurfmutter (ausgangsseitig) und entfernen Sie den Filtereinsatz mit Manschettendichtung.



2. Setzen Sie auf der Ausgangsseite eine mitgelieferte Flachdichtung ein.
3. Montieren Sie nur das Leerrohr (im Wartungs-Set Bestell-Nr. 156 858 enthalten).

» Der Sterilfilter ist für die Desinfektion vorbereitet.

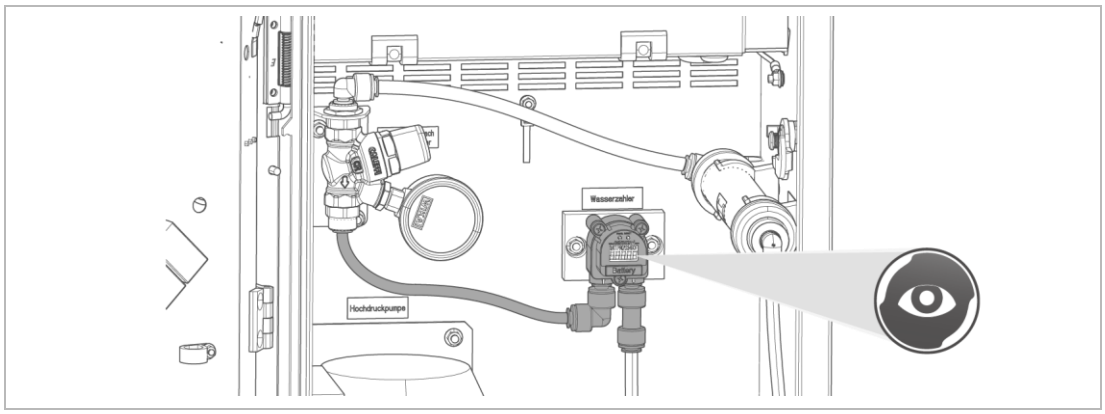
Wir empfehlen, nach einer durchgeführten Desinfektion den Filtereinsatz, das Leerrohr und die Flachdichtung auszutauschen.



8.4.6 Wasserzähler (optional) prüfen

Beachten Sie die Bedienungsanleitung des Herstellers des Wasserzählers FHK-LCD.

Der Wasserzähler speichert auch ohne die eingelegte Batterie (CR 2032) den Wasserzählerstand und führt die Messung mit der neuen Knopfzelle fort.

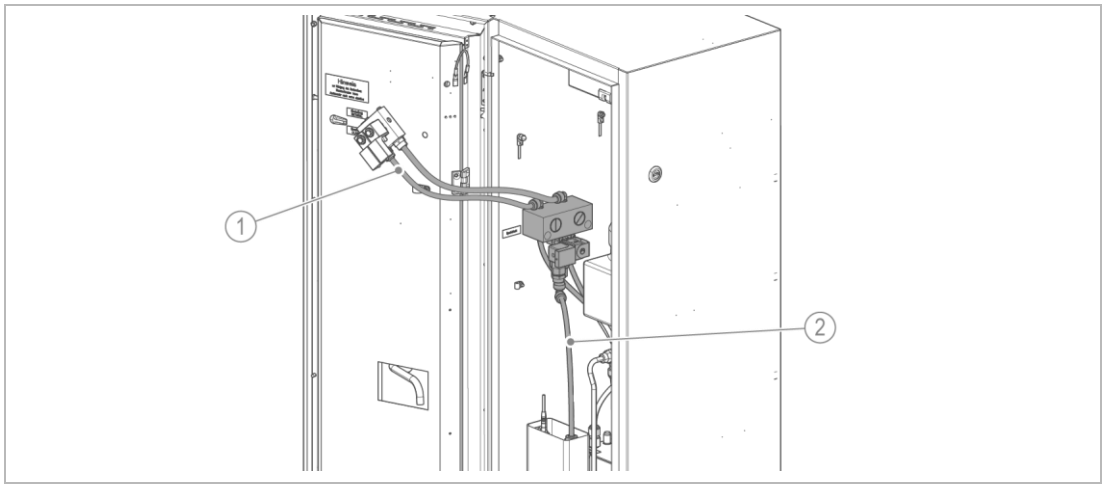


1. Lesen Sie den Zählerstand ab und notieren Sie diesen.
2. Zapfen Sie 1 Liter Wasser MEDIUM in einen Messbecher.

3. Lesen Sie den neuen Zählerstand ab und vergleichen Sie diesen mit der gezapften Menge.
4. Programmieren Sie den Wasserzähler bei Abweichungen neu.
5. Wechseln Sie bei Bedarf die Batterie (CR 2032).

8.4.7 Spüleinheit (optional) prüfen

Während der Desinfektion wird die Funktion der Spüleinheit geprüft: Phasen 2b und 4b.



	Bezeichnung		Bezeichnung
1	Leitungen zu der Ausgabeeinheit	2	Leitung zu dem Tropfwasserbehälter

1. Prüfen Sie optisch, ob das Magnetventil ordnungsgemäß schließt und kein Wasser zum Kanal fließt.
2. Prüfen Sie die Leitungen auf Beschädigungen.
3. Stellen Sie nach den Arbeiten ggf. das Programm `Normalbetrieb` ein.

8.4.8 Desinfektion durchführen

Die Desinfektion muss gegebenenfalls öfter als bei jedem Wechsel der CO_2-Flasche durchgeführt werden. Die Häufigkeit der Desinfektion richtet sich nach folgenden Kriterien:

- örtliche Gegebenheiten (Umgebungsbedingungen)
- Stagnationszeiten
- Wasserbeschaffenheit
- Verschmutzung

Bestehen mikrobiologische Probleme, kann ein Reinigungsprozess mit 2 Wirkstoffen durchgeführt werden (siehe Betriebsanleitung Bestell-Nr. 156 914).

Vor der Durchführung der Desinfektion muss auf die Wartungsarbeiten am SODA JET hingewiesen werden.

► Platzieren Sie den beigefügten Warnhinweis (Bestell-Nr. 156 926) deutlich sichtbar am SODA JET.

WARNUNG Gesundheitsgefahr durch Desinfektionsmittel

- Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt
- Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden

► Halten Sie unbefugte Personen fern.

► Benutzen Sie persönlich Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe und Schutzbrille).

► Beachten Sie die Sicherheitshinweise auf der Verpackung der Desinfektions-Tabs.

Das Ergebnis der Desinfektion kann durch eine vorhergehende Spülung verbessert werden. Das Gerät wird während der Wartung gespült.

Empfehlung:

► Führen Sie eine Desinfektion am Ende der Wartungsarbeiten durch.

8.4.8.1 Voraussetzung

Zur Durchführung einer Desinfektion benötigen Sie folgendes Material:

- Wartungs-Set SODA JET (Bestell-Nr. 156 858)
- SODA JET Desinfektions-Tabs (Bestell-Nr. 156 872)

Wir empfehlen, zusätzlich den Anschlussschlauch auszutauschen. Damit verbessern Sie die Hygiene und beugen Schäden vor.

Ein optionaler Sterilfilter muss vor der Desinfektion demontiert werden und für die Desinfektionsarbeit ein Leerrohr eingebaut werden (siehe Kapitel 8.4.5.2).

Damit wird die Desinfektionsleistung deutlich verbessert.

HINWEIS Entnahme der CO_2-Flasche

- Der CO_2-Druckminderer kann sich in den Schläuchen im Geräteinneren verfangen. Schläuche und Fittinge können beschädigt werden.

► Halten Sie den CO_2-Druckminderer während des Wechselvorgangs gut fest.

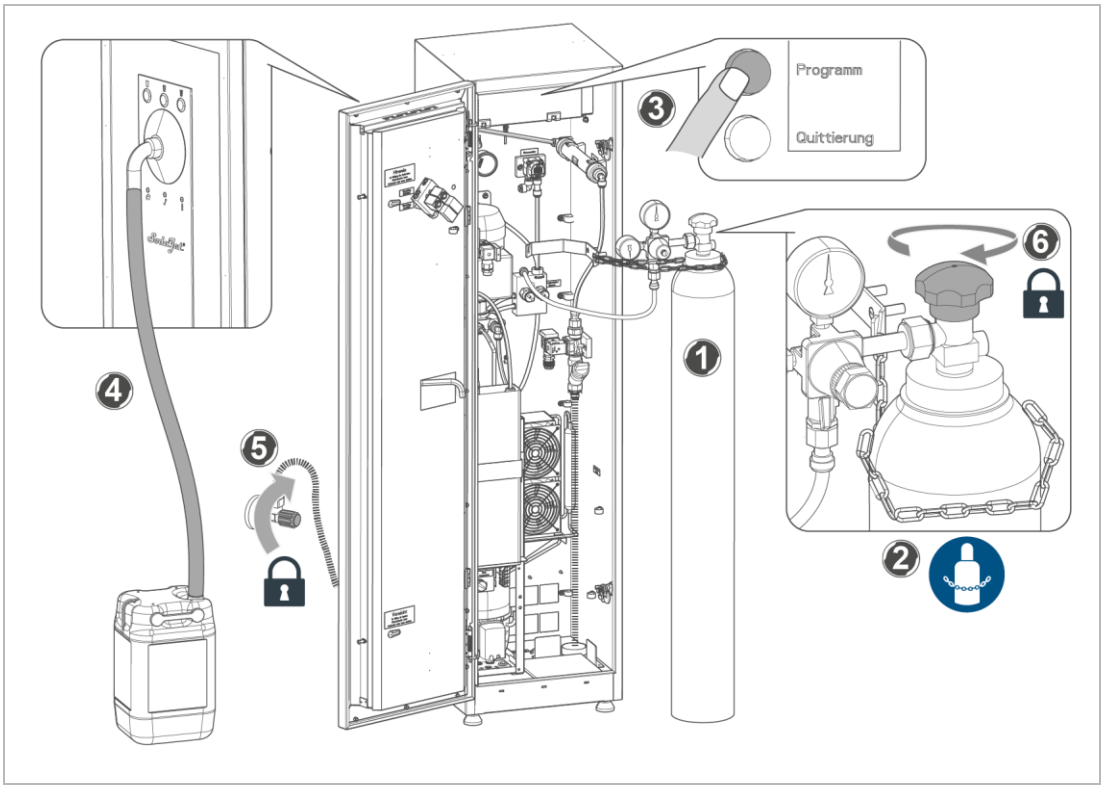
► Achten Sie darauf, dass sich die Druckgasschläuche nicht in anderen Bauteilen verfangen.

► Wählen Sie jeweils das entsprechende Programm für die jeweilige Phase während der Desinfektion.

Für Programmwechsel siehe Kapitel 7.2.

Betriebsart	Tasten/LEDs	Erklärung
Desinfektion		Programm Desinfektion ist nur bei Wartung erforderlich.
Tastenkombinationen für die jeweiligen Desinfektionsphasen		
Phase 1		• Druck ablassen • Alle Ausgabeventile öffnen • Hochdruckpumpe deaktiviert
Phase 2a		• Desinfektionsmittel einspülen • Alle Ausgabeventile öffnen • Hochdruckpumpe dauerhaft an • Wasserdruckmangel wird ignoriert
Phase 2b		• Desinfektionsmittel einspülen • Spüleinheit öffnet • Hochdruckpumpe dauerhaft an • Wasserdruckmangel wird ignoriert
Phase 3		• Desinfektionsmittel einwirken lassen • Nach 10 Minuten Einwirkzeit hört die LED auf zu blinken
Phase 4a		• Desinfektionsmittel ausspülen • Beide Ausgabeventile öffnen für 30 Sekunden • Hochdruckpumpe dauerhaft an
Phase 4b		• Desinfektionsmittel ausspülen • Spüleinheit öffnet für 30 Sekunden • Hochdruckpumpe dauerhaft an
Ende		• Jeder Programmschritt der Desinfektion wird beendet • Fehler werden (wenn möglich) quittiert

8.4.8.2 Vorbereitung



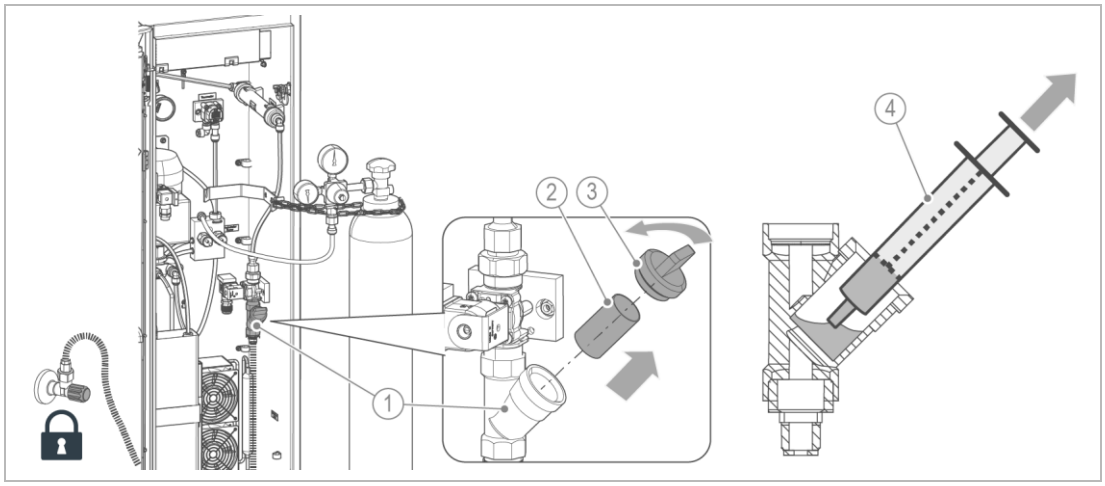
1. Entnehmen Sie die CO_2-Flasche aus der Flaschenhalterung im Gehäuse.
2. Positionieren Sie die CO_2-Flasche rechts neben dem Gerät und sichern Sie diese mit der Sicherungskette (siehe Kapitel 7.4.1).

► Prüfen Sie, ob die CO_2-Flasche ausreichend CO_2 für die Durchführung der Desinfektion beinhaltet. Wechseln Sie bei Bedarf die CO_2-Flasche aus.

► Demontieren Sie bei Sterilfilter (optional) den Filtereinsatz und setzen Sie nur das Leerrohr ein (siehe Kapitel 8.4.5.2).

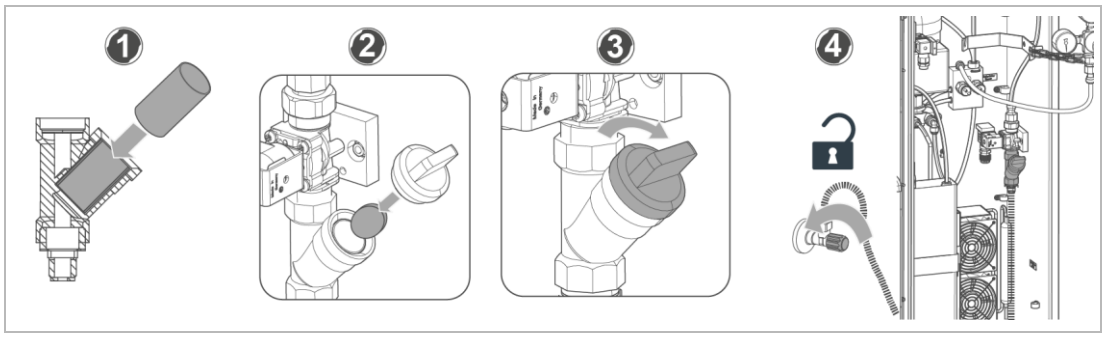
3. Wählen Sie das Programm `Desinfektion`.
4. Verbinden Sie das Auslassrohr mit einem Auffangbehälter (z. B. Kanister ca. 30 l), um die Desinfektionslösung aufzufangen.
5. Schließen Sie das Eckventil.
6. Schließen Sie das Flaschenventil der CO_2-Flasche.

8.4.8.3 Phase 1: Desinfektionsmittel einbringen



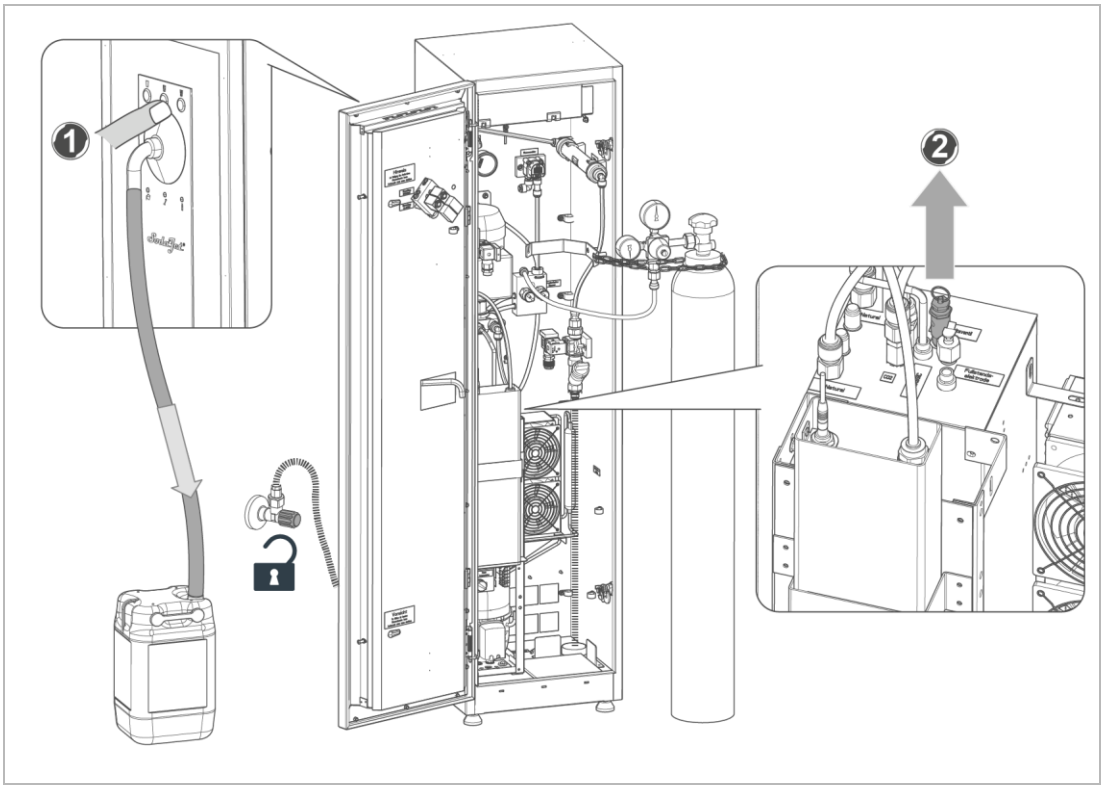
	Bezeichnung		Bezeichnung
1	Desinfektionsbehälter	3	Deckel
2	Sieb	4	Spritze

1. Zapfen Sie ca. 1 Minute lang das Wasser STILL.
2. Demontieren Sie, falls verbaut, den Sterilfilter und montieren Sie nur das Leerrohr mit 2 Flachdichtungen des neuen Filters an.
3. Öffnen Sie den Deckel des Desinfektionsbehälters – austretendes Restwasser mit Lappen auffangen.
4. Entnehmen Sie das Sieb.
5. Saugen Sie mit der Spritze den Desinfektionsbehälter leer.
6. Reinigen Sie den Deckel und das Sieb.



7. Setzen Sie das Sieb wieder ein.
8. Legen Sie die Desinfektions-Tabs in das Sieb und schließen Sie den Deckel – handfest anziehen.
9. Öffnen Sie das Eckventil der Wasserversorgung.
10. Prüfen Sie alle Bauteile auf Dichtheit, vor allem den Desinfektionsbehälter.

8.4.8.4 Phase 2a: Desinfektionsmittel einspülen



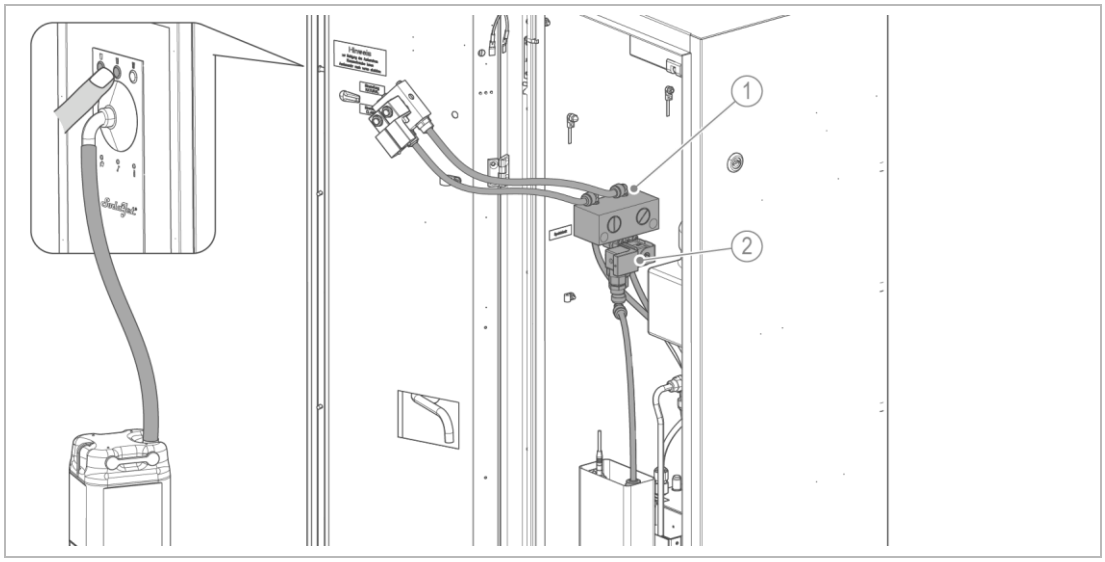
1. Zapfen Sie 5 Sekunden lang das Wasser MEDIUM.
2. Ziehen Sie das Sicherheitsventil (auf dem Karbonator) nach oben.

» Der CO_2-Druck wird entlastet.

3. Lassen Sie die Desinfektions-Tabs mindestens 1 Minute lang auflösen.
4. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3 zweimal, bis der CO_2-Druck komplett entlastet ist.
5. Nehmen Sie das austretende Desinfektionsmittel dabei auf.
6. Wiederholen Sie diesen Vorgang so lange, bis Desinfektionsmittel über das Auslassrohr austritt.

» Optisch ist eine grün-gelbliche Verfärbung der beiden Schläuche an der Ausgabeeinheit erkennbar.

8.4.8.5 Phase 2b: Desinfektionsmittel mit Spüleinheit (optional) einspülen

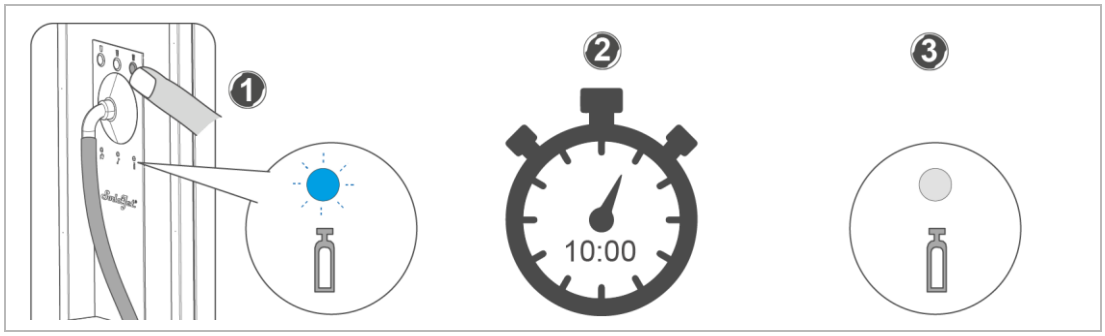


	Bezeichnung		Bezeichnung
1	Spüleinheit	2	Magnetventil

1. Drücken Sie die Tasten STILL + MEDIUM 1 Sekunde lang.

» Das Magnetventil der Spüleinheit öffnet sich kurz und das Desinfektionsmittel wird eingespült.

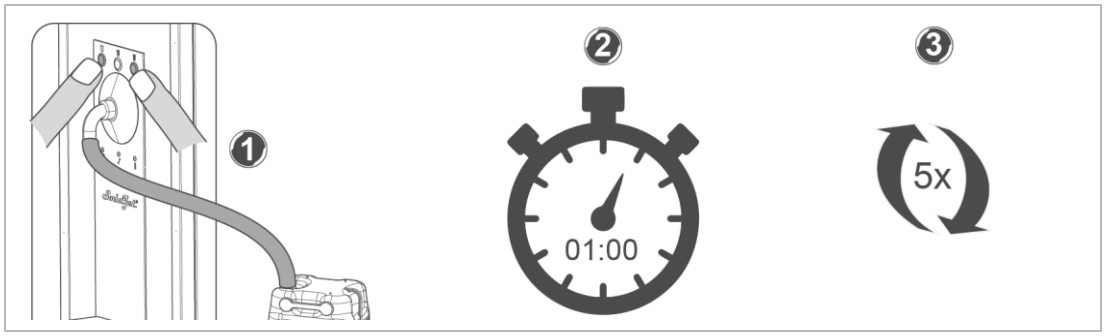
8.4.8.6 Phase 3: Desinfektionsmittel einwirken lassen



1. Drücken Sie die Taste CLASSIC bis die LED „CO_2-Flasche leer“ zu blinken beginnt.
2. Warten Sie ca. 10 Minuten – das Desinfektionsmittel einwirken lassen.
3. Die LED erlischt.

Die Einwirkzeit kann nach Bedarf verlängert werden.

8.4.8.7 Phase 4a: Desinfektionsmittel ausspülen



1. Drücken Sie die Tasten STILL + CLASSIC, bis die Ausspülung beginnt.
» Das Desinfektionsmittel wird für 30 Sekunden selbständig ausgespült.
2. Warten Sie 1 Minute.
3. Wiederholen Sie diese Vorgänge 5x (Ausspülen und Warten).

8.4.8.8 Phase 4b: Desinfektionsmittel mit Spüleinheit (optional) ausspülen

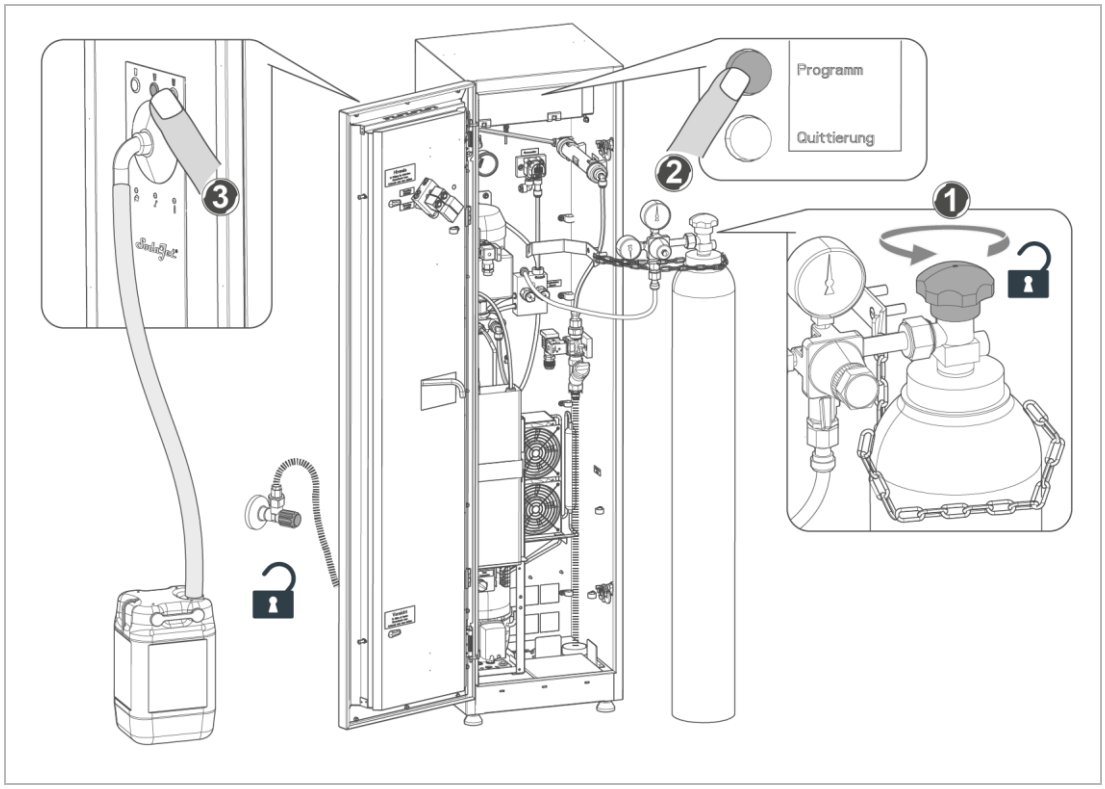
1. Drücken Sie die Tasten MEDIUM + CLASSIC, bis die Ausspülung beginnt.
» Die Spüleinheit spült das Desinfektionsmittel für 30 Sekunden selbständig aus.

Sterilfilter (optional) verbaut:

► Führen Sie zusätzlich folgende Tätigkeiten durch:

1. Schließen Sie das Eckventil der Wasserversorgung.
2. Zapfen Sie ca. 10 Sekunden lang das Wasser mit der Taste STILL.
» Der Druck im Sterilfilter wird entlastet.
3. Setzen Sie einen neuen Filtereinsatz ein (siehe Kapitel 8.4.5).
4. Öffnen Sie das Eckventil der Wasserversorgung.
5. Zapfen Sie ca. 3 Minuten lang das Wasser mit der Taste STILL.
» Der Sterilfilter wird gespült und entlüftet.
6. Prüfen Sie den Sterilfilter auf Dichtheit.

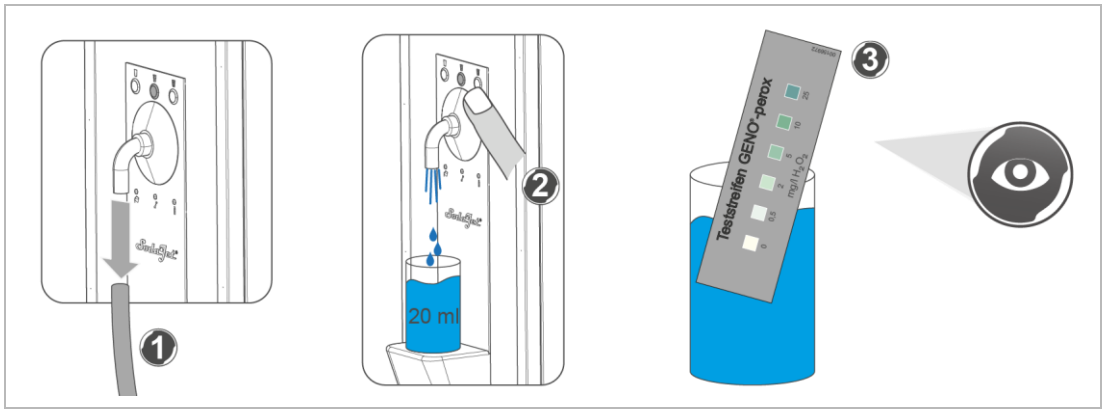
8.4.8.9 Desinfektion abschließen



1. Öffnen Sie das Flaschenventil der CO_2-Flasche.
2. Stellen Sie das Programm `Normalbetrieb` ein.
3. Zapfen Sie solange das Wasser MEDIUM, bis die Hochdruckpumpe das erste Mal kurz anläuft.

Ausspülung prüfen

► Benutzen Sie für die Wasseranalyse die Leerampulle (20 ml).



1. Entfernen Sie den Desinfektionsschlauch vom Auslassrohr.
2. Zapfen Sie ca. 20 ml Wasserprobe mit der Taste MEDIUM.

3. Tauchen Sie einen Teststreifen mit leichten Bewegungen ca. 20 Sekunden in die Wasserprobe.
4. Streifen Sie den Teststreifen ab und warten Sie ca. 30 Sekunden.
5. Prüfen Sie den Teststreifen auf Blaufärbung.

» Weist der Teststreifen keine Blaufärbung auf, ist kein Desinfektionsmittel mehr vorhanden.

» Die Ausspülung war erfolgreich und Sie können mit Abschlussarbeiten fortfahren.

6. Bei ersichtlicher Blaufärbung:
   a Spülen Sie nochmals mehrere Liter Wasser MEDIUM aus.
   b Prüfen Sie mit neuem Teststreifen, ob das Ausspülen erfolgreich war.

» Der Teststreifen darf keine Blaufärbung anzeigen.

Abschlussarbeiten durchführen

1. Stellen Sie die CO_2-Flasche ins Gerät und sichern Sie diese.
2. Prüfen Sie alle Verbindungen (CO_2-Pfad und Wasserpfad) auf Dichtheit.
3. Prüfen Sie, ob das richtige Programm eingestellt ist.
4. Reinigen und desinfizieren Sie das Auslassrohr (siehe Kapitel 8.1.2).
5. Reinigen Sie das Tropfwasserblech, die Tropfwasseraufnahme sowie das Gehäuse mit der Bedienfläche (siehe Kapitel 8.1.1).
6. Entfernen Sie das Warnhinweisblatt und bewahren Sie dieses im Gerät mit dem Betriebshandbuch auf.
7. Schließen und verriegeln Sie die Tür.
8. Entsorgen Sie den Kanister mit aufgefangener Desinfektionslösung fachgerecht (Chlordioxid kann mit Natriumsulfit neutralisiert werden).
9. Spülen Sie den Desinfektionsschlauch gründlich mit Wasser durch – benutzen Sie Schutzhandschuhe und Schutzbrille.

8.4.9 Geschmack und CO_2-Gehalt prüfen

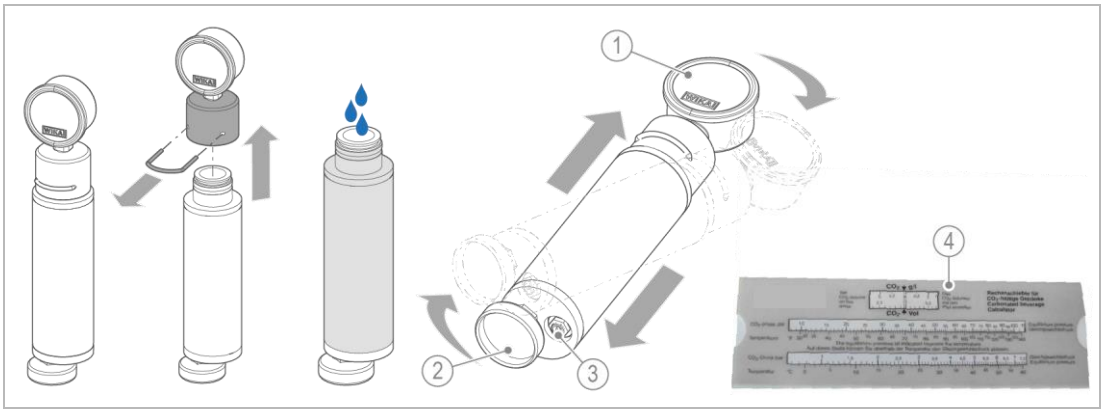
Zum Abschluss der Wartungsarbeiten muss eine Geschmacksprobe durchgeführt werden. Folgende Parameter werden dadurch kontrolliert:

- Temperatureinstellung
- Ausgabemengen
- CO_2-Gehalt

8.4.9.1 CO_2-Gehalt prüfen

► Benutzen Sie für die Ermittlung des CO_2-Gehalts den CO_2-Tester und den Rechenschieber.

Der Rechenschieber ist zur Ermittlung des Gleichgewichtsdrucks in Abhängigkeit vom CO_2-Volumen sowie zur Errechnung des notwendigen CO_2-Förderdrucks erforderlich.



	Bezeichnung		Bezeichnung
1	Manometer (Druck)	3	Entlastungsventil
2	Thermometer (Temperatur)	4	Rechenschieber

1. Öffnen Sie den CO_2-Tester.
2. Füllen Sie den CO_2-Tester mit Wasser CLASSIC mehrmals.

» Der CO_2-Tester wird vorgekühlt.

3. Füllen Sie den CO_2-Tester randvoll mit frischem Wasser CLASSIC.
4. Verschließen Sie den CO_2-Tester und bewegen Sie diesen leicht, bis das Manometer einen Druck von 0,3 bar anzeigt.
5. Drücken Sie kurz das Entlastungsventil, sodass sich ein Druck von 0 bar einstellt.
6. Schütteln Sie den CO_2-Tester kräftig ca. 30 Sekunden lang.

» Das entbundene CO_2-Gas gibt einen konstanten Druck ab.

7. Lesen Sie den Druck am Manometer und die Temperatur am Thermometer ab und notieren Sie die Werte.
8. Wiederholen Sie diesen Vorgang (Schritt 1–7) 3x und errechnen Sie die Durchschnittswerte.
9. Nehmen Sie den Rechenschieber zur Hand und schieben Sie den ermittelten CO_2-Druck (bar) über die ermittelte Temperatur (°C) – zur Deckung bringen.
10. Lesen Sie den CO_2-Gehalt (in g/l) ab und bewerten Sie diesen mit Ihren Vorgaben.

► Regulieren Sie bei Bedarf den CO_2-Förderdruck und die Temperatureinstellung, falls der CO_2-Gehalt im Trinkwasser nicht den Anforderungen entspricht.

8.5 Verbrauchsmaterial

Produkt		Menge	Bestell-Nr.
CO_2-Flasche	kg	**10**	**156 600**
SODA JET Desinfektions-Tabs für 4 Anwendungen + 12 Teststäbchen			**156 872**
Wasserstoffperoxid-Spray Herlisil S6, zur Sprühdesinfektion des Auslassrohrs	Stck.	**1**	**156 868**
Sterilfilter mit Dichtungen (als Ersatzteil)	Stck.	**1**	**156 851e**
Spezial-Leuchtstoffröhre Warmlicht (bei SODA JET III Premium)	Stck.	**1**	**156 691e**

Spezifikation CO_2-Flasche

Die CO_2-Flasche können Sie über Ihren SODA JET III-Vertriebspartner beziehen. Bei Abschluss eines Wartungsvertrags ist der regelmäßige Flaschenwechsel gewährleistet.

10 kg-Langhals-Stahlflasche (ohne Steigrohr, ohne Cage, mit Rundfuß)

Anwendung	lebensmittelecht
Gas	CO_2
Anschluss	W 21,80 x 1/14 (DIN 477 Nr. 6)
Reinheit	99,7 Vol.-%
Rauminhalt	13 Liter
$Ø_A$	< 150 mm
Länge mit Kappe	1230 mm
Gesamtgewicht	ca. 24 kg
Füllmenge	10 kg

8.6 Ersatzteile

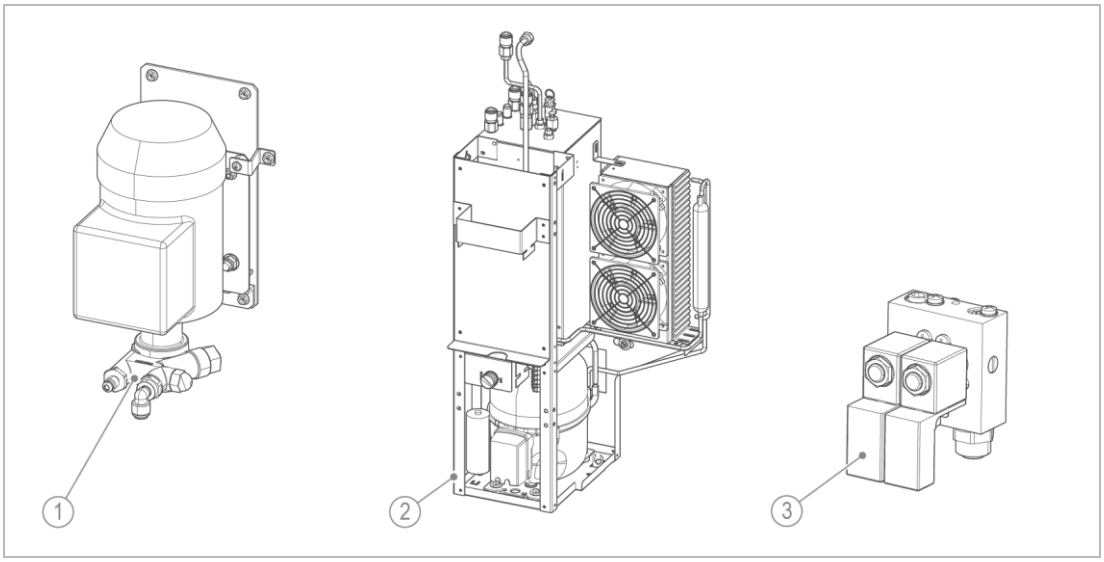
Sie erhalten die Ersatzteile bei der für Ihr Gebiet zuständigen Grünbeck-Vertretung.

8.7 Verschleißteile

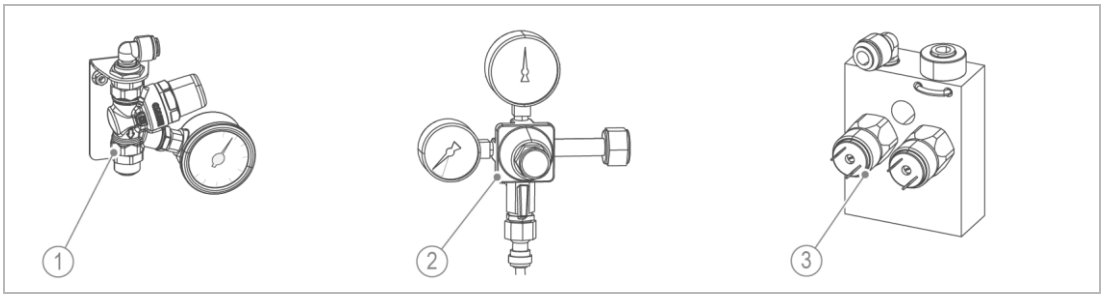
Der Wechsel der Verschleißteile darf nur von einer Fachkraft durchgeführt werden.

Verschleißteile sind nachfolgend aufgeführt:

- Dichtungen
- Rückflussverhinderer
- Magnetventile



	Bezeichnung
1	Hochdruckpumpe mit oder ohne Pumpenmotor
2	Kühlaggregat: Kompressor, Lüfter, Rückschlagventile
3	Ausgabeeinheit



	Bezeichnung
1	Wasser-Druckminderer, Manometer, Rückschlagventile
2	CO_2-Druckminderer, Manometer, Rückschlagventile
3	Verteilerblock mit Druckschalter für CO_2 und Wasser

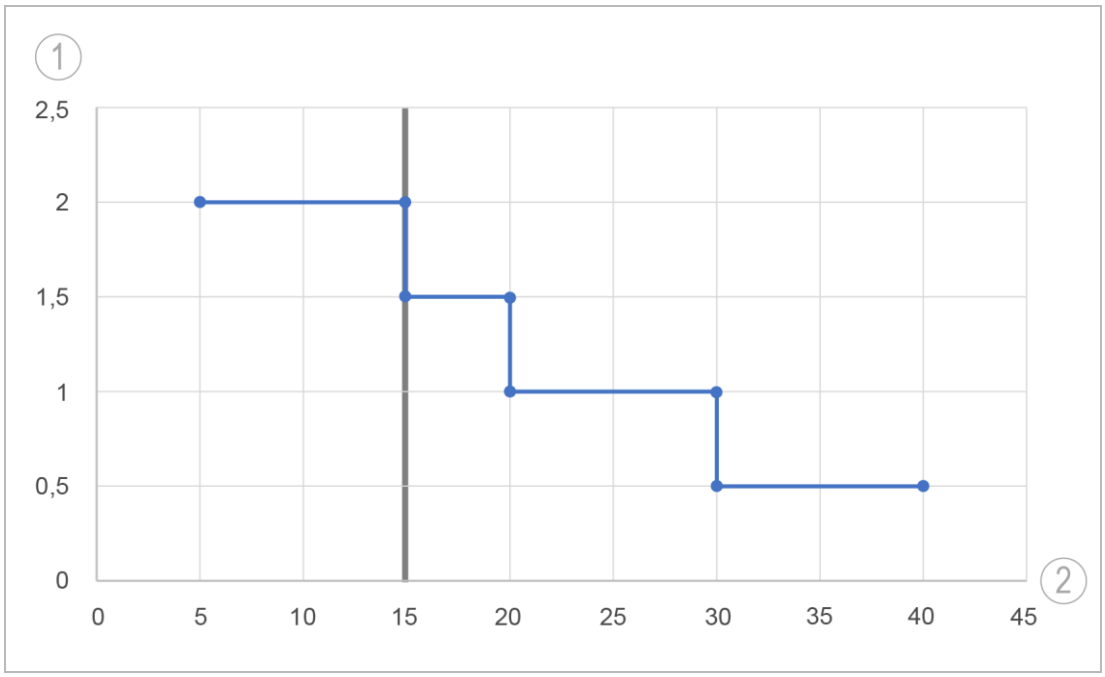
8.7.1 Wechselintervall der Hochdruckpumpe

Der regelmäßige Wechsel der Hochdruckpumpe sichert den zuverlässigen Betrieb des Trinkwasserspenders.

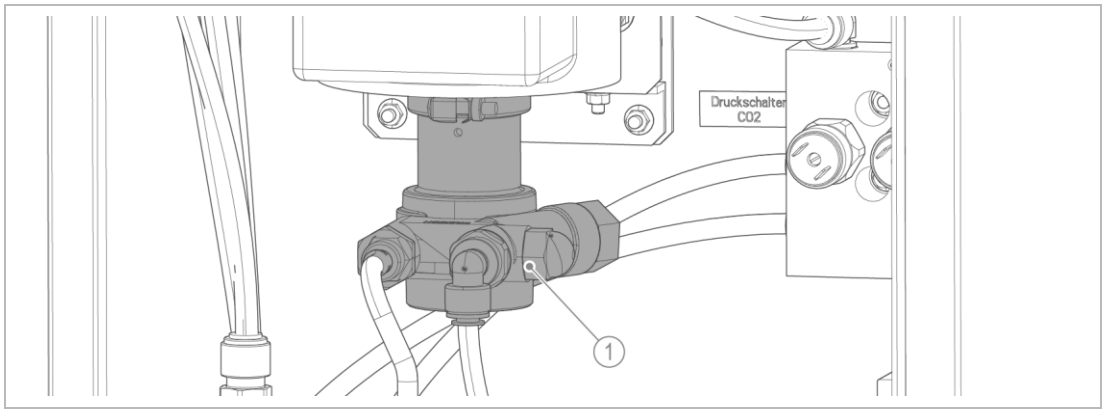
Das Zapfverhalten, die entnommene Wassermenge und die Wasserqualität haben einen erheblichen Einfluss auf die Lebensdauer der Hochdruckpumpe. Auf Grund von Kalkablagerungen ist die Lebensdauer der Hochdruckpumpe ab einer Wasserhärte von 15 °dH eingeschränkt.

Ab einer Wasserhärte von 15 °dH ist die Enthärtung des Wassers empfohlen.

► Entnehmen Sie dem Diagramm das Wechselintervall der Hochdruckpumpe.



	Bezeichnung		Bezeichnung
1	Wechselintervall in Jahren	2	Rohwasserhärte in °dH



	Bezeichnung
1	Hochdruckpumpe

► Lassen Sie eine verschlissene Hochdruckpumpe vom Kundendienst auswechseln.

► Stellen Sie die Hochdruckpumpe bei Bedarf ein (siehe Kapitel 6.5.5).

9 Störung

WARNUNG Kontaminiertes Trinkwasser durch Stagnation

- Infektionskrankheiten

► Lassen Sie Störungen umgehend beseitigen.

9.1 Meldungen

1. Beseitigen Sie die Störung.
2. Quittieren Sie die Störung.
3. Beobachten Sie die Meldungen.

Zustandsmeldung	Erklärung	Abhilfe
leuchtet	Tropfwasserbehälter ist voll. Keine Wasserentnahme mehr möglich.	► Tropfwasserbehälter entnehmen und entleeren (siehe Kapitel 7.3). ► Störung quittieren.
leuchtet	CO_2-Flasche ist leer. Die Geschmacksrichtungen CLASSIC und MEDIUM enthalten keine Kohlensäure mehr.	► CO_2-Flasche wechseln (siehe Kapitel 7.4.1).
	CO_2-Druckschalter ist verstellt.	► Einstellung des CO_2-Druckschalters prüfen und ggf. Schaltpunkt korrigieren (siehe Kapitel 6.5.1).
leuchtet	Leckage Wenn die Fehlermeldung länger als 30 Sekunden lang leuchtet.	► Ursache der Leckage prüfen und beseitigen (siehe Kapitel 9.2).
	Wassermangel Wenn sich die Fehlermeldung im Normalbetrieb nach 30 Sekunden selbst bestätigt.	
	Wasservordruck ist zu gering, schwankt oder ist unterbrochen.	► Fließdruck prüfen und den nötigen Wasservordruck sicherstellen.
	Sterilfilter (optional) erzeugt zu großen Druckverlust.	► Filtereinsatz ist verschmutzt: Filtereinsatz wechseln. ► Luft aus der Zuleitung „verstopft“ den Sterilfilter: Lufteintrag beseitigen. ► Sterilfilter entlüften.
	Sieb im Desinfektionsbehälter ist verschmutzt.	► Sieb säubern oder ersetzen.
	Anschlussschlauch ist geknickt oder Leitung ist verstopft.	► Leitungen prüfen. ► Verstopfung beseitigen.
	Ausgabemengen sind zu hoch eingestellt.	► Ausgabeeinheit richtig einstellen (siehe Kapitel 6.5.4).

9.2 Störung beseitigen

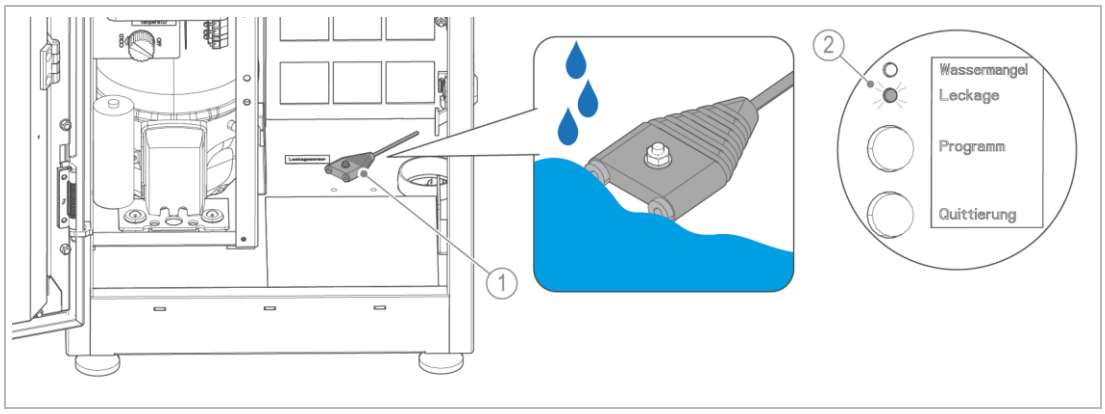
9.2.1 Leckage erkannt

Um mögliche Wasserschäden und daraus resultierende Folgeschäden zu vermeiden, ist ein Bodensensor auf dem Geräteboden integriert.

Beim Erkennen von Feuchtigkeit auf dem Geräteboden wird folgendes ausgelöst:

- Wasserstopp-Magnetventil wird aktiviert
- LED Service leuchtet
- LED Leckage leuchtet

» Es ist keine Wasserentnahme möglich.



	Bezeichnung		Bezeichnung
1	Bodensensor für Leckage	2	LED Leckage

1. Lokalisieren Sie den Wasseraustritt.
2. Beseitigen Sie die Ursache.
3. Legen Sie den Geräteboden und den Bodensensor trocken.
4. Quittieren Sie die Fehlermeldung.

Falls die Leckage nicht beseitigt werden kann:

1. Schließen Sie das Eckventil der Wasserversorgung.
2. Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung – Netzstecker ziehen.
3. Kennzeichnen Sie das Gerät mit Außer Betrieb.
4. Kontaktieren Sie den Kundendienst.

9.3 Sonstige Beobachtungen

Beobachtung	Erklärung	Abhilfe
Beim Zapfen sind deutliche Ausgasungsgeräusche zu hören (Spritzen, Spucken)	Hochdruckpumpe bringt zu wenig Leistung.	► Hochdruckpumpe mit dem By-pass einstellen (siehe Kapitel 6.5.5). ► Hochdruckpumpe durch Kundendienst ersetzen lassen (empfohlen).
	Ausgabemengen zu hoch eingestellt.	► Ausgabemengen korrigieren (siehe Kapitel 6.5.4).
Wenig CO_2 im Wasser	CO_2-Flasche leer (entsprechende LED muss leuchten).	► CO_2-Flasche wechseln. falls LED nicht leuchtet: ► CO_2-Druckschalter prüfen.
	Ausgabemenge CLASSIC zu hoch.	► Ausgabemengen kontrollieren.
	Wassertemperatur zu hoch.	► Kühlung einschalten. ► Einstellung des Kühlaggregats prüfen.
	Kühlaggregat erreicht die eingestellte Temperatur nicht oder braucht zu lange dafür.	► Abnahmemengen zu groß: Gerät einige Minuten ohne Wasserentnahme stehen lassen. ► Kühlaggregat defekt: Kühlaggregat ersetzen. ► Umgebungstemperatur zu hoch: Aufstellort prüfen. ► Verflüssiger reinigen. ► Lüfter prüfen.
Ausgabeeinheit undicht	Defekte oder verschmutzte Ausgabeeinheit (Magnetventile).	► Ausgabeeinheit kontrollieren, reinigen oder ersetzen. ► Wasserzufuhr schließen, Netzstecker ziehen. ► Kundendienst verständigen.
	O-Ring auf dem Auslassrohr beschädigt.	► O-Ring wechseln.
	Dichtfläche für O-Ring im Plexiglasblock beschädigt.	► Ausgabeeinheit ersetzen. ► Auslassrohr optisch prüfen.
	Ausgabeeinheit weist Risse auf.	► Ausgabeeinheit ersetzen. ► Schraube leicht anziehen. ► Einschraubverbinder mit Drehmomentschlüssel festziehen (siehe Angabe auf der Verpackung).

Falls eine Störung nicht beseitigt werden kann, können weitere Maßnahmen durch den Kundendienst ergriffen werden.

► Verständigen Sie den Kundendienst (Kontaktdaten siehe Innenseite Deckblatt).

10 Außerbetriebnahme

10.1 Temporärer Stillstand

Karbonatoren müssen regelmäßig genutzt werden. Stagnierendes Wasser kann insbesondere an ungekühlten Stellen verkeimen und rückwirkend den Hygienestandard des Geräts verschlechtern.

10.1.1 Kurze Betriebspausen (über Nacht)

1. Lassen Sie das Gerät an Wasserversorgung und Strom angeschlossen.
2. Schalten Sie bei SODA JET III PREMIUM die Beleuchtung aus, falls keine Zeitsteuerung verbaut ist.

10.1.2 Betriebspausen bis 2 Tage

1. Schließen Sie das Eckventil der Wasserversorgung.
2. Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung – Netzstecker ziehen.

10.1.3 Betriebspausen von mehr als 2 Tagen (Wochenende, Urlaubszeit)

1. Spülen Sie nach der Wiederinbetriebnahme das Gerät mit mindestens 3 Liter Wasser durch.
2. Führen Sie eine Reinigung und Desinfektion des Auslassrohr durch.
3. Zapfen Sie jeweils das Wasser STILL, MEDUM und CLASSIC und beurteilen Sie das Wasser auf Geschmack, Temperatur und CO_2-Gehalt.

10.1.4 Betriebspausen von mehr als 2 Wochen (Ferien, Betriebsruhe)

1. Lassen Sie das Gerät von einer Fachkraft hygienisieren – Spülung und/oder Desinfektion durchführen.

► Lassen Sie bei einem geplanten längeren Stillstand eine Außerbetriebnahme des Geräts durchführen.

10.2 **Wiederinbetriebnahme**Fehler! Textmarke nicht definiert.

► Führen Sie folgende Tätigkeiten durch:

1. Öffnen Sie das Eckventil der Wasserversorgung.
2. Stellen Sie die Stromversorgung her – Netzstecker einstecken.
3. Öffnen Sie das Flaschenventil der CO_2-Flasche und den Absperrhahn des CO_2-Druckminderers.
4. Führen Sie die Inbetriebnahme durch (siehe Kapitel 6).
   a Desinfizieren Sie das Gerät (siehe Kapitel 8.4.8).
   b Prüfen Sie die Einstellungen (siehe Kapitel 6.5).
5. Dokumentieren Sie die Wiederinbetriebnahme im Betriebshandbuch.

10.3 Endgültiges Stillsetzen

Die folgenden Tätigkeiten dürfen nur von einer Fachkraft durchgeführt werden.

► Führen Sie folgende Tätigkeiten durch:

1. Wählen Sie das Programm `Desinfektion`.
1. Schließen Sie das Eckventil der Wasserversorgung.
2. Stellen Sie sicher, dass das Wasser in einen Behälter oder zum Kanal ablaufen kann.
3. Drücken und halten Sie die Taste STILL, bis CO_2 austritt.

» Der CO_2-Druck leert den Karbonator.

4. Schließen Sie den Absperrhahn und das Flaschenventil der CO_2-Versorgung, sobald CO_2 ausgegeben wird.
5. Zapfen Sie noch einmal kurz.

» Der Druck wird abgebaut.

Für die Hygiene des Geräts ist ein Rest an CO_2 im System von Vorteil.

6. Ziehen Sie kurz das Sicherheitsventil am Karbonator, falls das System komplett drucklos gemacht werden soll.
7. Ziehen Sie kurz das Sicherheitsventil am CO_2-Druckminderer.

» Der Druckminderer wird entlastet.

8. Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung – Netzstecker ziehen.

» Das Gerät ist außer Betrieb.

11 Demontage und Entsorgung

11.1 Demontage

► Beauftragen Sie für diese Tätigkeiten ausschließlich Fachkräfte.

1. Führen Sie eine Außerbetriebnahme durch (siehe Kapitel 10).
2. Trennen Sie das Gerät von der Sanitärinstallation – Anschlussschlauch und Kanalanschluss demontieren.
3. Demontieren und entfernen Sie die CO_2-Flasche.
4. Prüfen Sie, ob das Kältemittelsystem vor dem Transport geleert werden muss.
5. Transportieren Sie das Gerät gesichert auf einer Palette (siehe Kapitel 4).

11.2 Entsorgung

► Beachten Sie die geltenden nationalen Vorschriften.

Verpackung

► Entsorgen Sie die Verpackung umweltgerecht.

HINWEIS Gefahr für die Umwelt durch falsche Entsorgung

- Verpackungsmaterialien sind wertvolle Rohstoffe und können in vielen Fällen wiederverwendet werden.
- Durch falsche Entsorgung können Gefahren für die Umwelt entstehen.

► Entsorgen Sie Verpackungsmaterial umweltgerecht.
► Beachten Sie örtlich geltende Entsorgungsvorschriften.
► Beauftragen Sie ggf. einen Fachbetrieb mit der Entsorgung.

Kältemittel

- Kältemittel R290 hat eine Entzündbarkeitsklasse A3 und darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal für Kältemittel entsorgt werden.

► Entsorgen Sie das Kältemittel R290 entsprechend den nationalen Vorschriften.

Leuchtstoffröhre

- Leuchtstoffröhren gelten als Sondermüll.

► Bringen Sie die Leuchtstoffröhre zu den örtlichen Sammelstellen.

Desinfektionslösung

► Neutralisieren Sie die Desinfektionslösung (Chlordioxid kann mit Natriumsulfit neutralisiert werden) und entsorgen Sie diese fachgerecht.

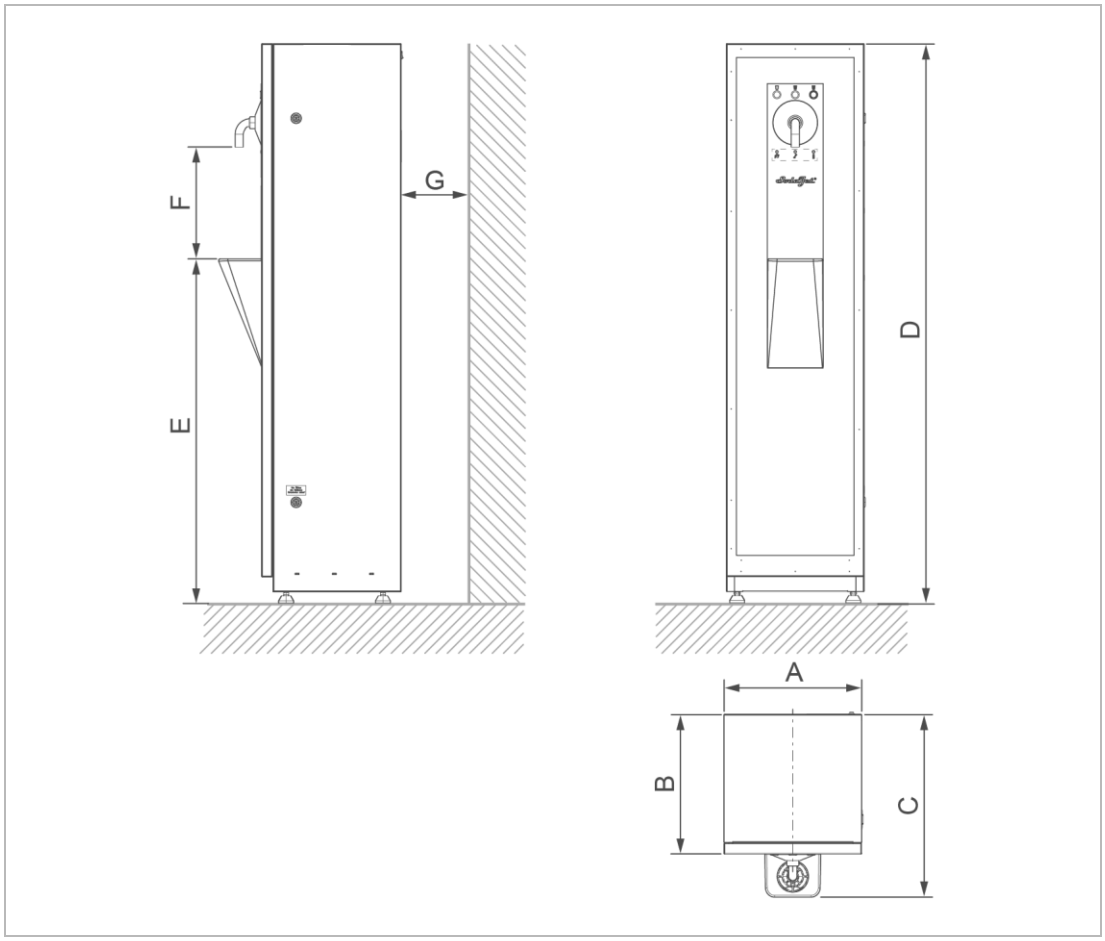
Produkt

Befindet sich dieses Symbol (durchgestrichene Abfalltonne) auf dem Produkt, bedeutet dies, dass dieses Produkt, bzw. die elektrischen und elektronischen Komponenten nicht als Hausmüll entsorgt werden dürfen.

- ► Informieren Sie sich über die örtlichen Bestimmungen zur getrennten Sammlung elektrischer und elektronischer Produkte.
- ► Nutzen Sie für die Entsorgung Ihres Produktes die Ihnen zur Verfügung stehenden Sammelstellen.
- ► Falls in Ihrem Produkt Batterien oder Akkus enthalten sind, entsorgen Sie diese getrennt von Ihrem Produkt.

Weitere Informationen zur Rücknahme und Entsorgung finden Sie unter www.gruenbeck.de

12 Technische Daten



Maße und Gewichte			Premium	Public
A	Anlagenbreite	mm	370	
B	Anlagentiefe	mm	375	
C	Anlagentiefe gesamt	mm	490	
D	Anlagenhöhe	mm	1500	
E	Höhe Tropfwasseraufnahme ca.	mm	920	
F	Auslaufhöhe (Lichte Höhe) ca.	mm	270	
G	Wandabstand	mm	≥ 100	
	Leergewicht ca.	kg	94	88

Anschlussdaten		Premium	Public
Anschlussnennweite		DN 8	
Anschlussschlauch (flexibler Edelstahlgewebeschlauch)	mm	1200	
Kaltwasseranschluss (bauseits)		Eckventil 3/8" AG, flachdichtend	
Kanalanschluss	DN	≥ 50	
Höhe Abwasserschlauch (optional)	mm	≤ 440	
Netzanschluss	V/Hz	230/50	
Anschlusskabel	mm	1200	
Schutzart/Schutzklasse		IP 20/ ⏚	

Leistungsdaten		Premium	Public
Nenndruck		PN 10	
Betriebsdruck (empfohlen)	bar	2,5 – 10,0 (4,0)	
Elektrische Leistungsaufnahme Standby	W	8,6	
Leistungsaufnahme bei Zapfbetrieb und Kühlung, Beleuchtung (falls vorhanden)	W/VA	760/1050	720/980
Nenndurchfluss Ausgabemengen: STILL/MEDIUM/CLASSIC	l/min	1,8/2,6/2,1	
Kohlensäuregehalt CLASSIC ca. *	g/l	6,5	

Kühldaten		Premium	Public
Kühlleistung	W	698	
Zapfleistung	l/h	≤ 108	
Kältemittel (R 290)	g	90	

Verbrauchsdaten		Premium	Public
Produzierbare Wassermenge je CO_2-Flasche: Bei durchschnittlicher Einbringung ca.	l	1500	
Minimal (CLASSIC) ca.	l	1000	

CO_2-Flasche		Premium	Public
Langhals-Stahlflasche ohne Cage, Ø	mm	< 150	
Füllgewicht Kohlensäure	kg	10	
Gewicht (inkl. Befüllung) ca.	kg	23,2	
Reinheitsgehalt der Lebensmittelkohlensäure	%	99,7	

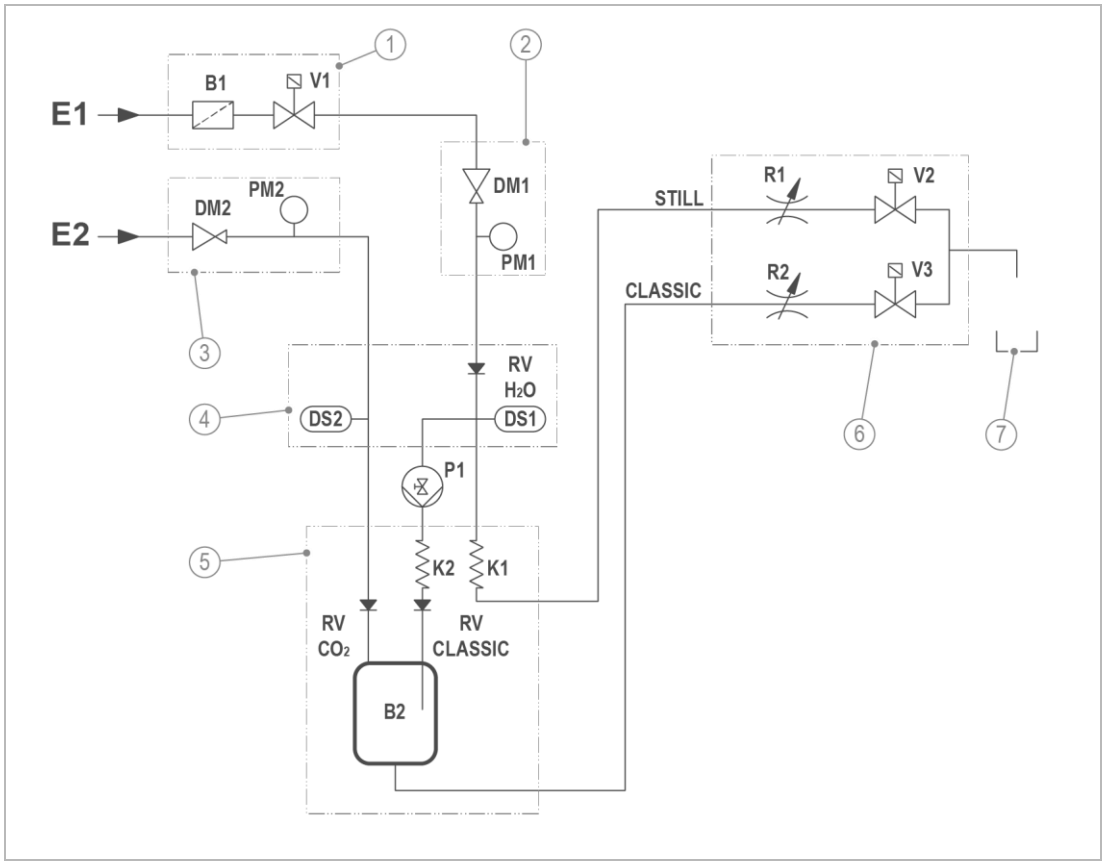
Arbeitsdaten		Premium	Public
Druckminderer CO_2/Wasser	bar	4,5/3,5	
Sicherheitsventil CO_2	bar	11	
Druckschalter CO_2/Wasser	bar	3,8/0,4	

Desinfektion		Premium	Public
Häufigkeit (mindestens empfohlen)	Monate	6	
Desinfektionsmittel		SODA JET Desinfektions-Tabs	
Menge an Desinfektionsmittel pro Desinfektion	Tabs	6	

Allgemeine Daten		Premium	Public
Wassertemperatur	°C	≤ 30	
Umgebungstemperatur	°C	≤ 30	
Bestell-Nr.		**156150000000**	**156250000000**

* Kann durch folgende Parameter variieren:
Wasser- und Umgebungstemperatur, Wasserdruck, Einstellung der Kühlung und Durchflussmengen.

12.1 PID (Fließschema)



	Bezeichnung
1	Wasserstopp
2	Druckminderer für Wasser
3	Druckminderer für CO_2
4	Verteilerblock für CO_2 und Wasser (H_2O)

	Bezeichnung
5	Kühlaggregat
6	Ausgabeeinheit
7	Tropfwasserbehälter

Kodierung	Bezeichnung
B1	Desinfektionsbehälter
B2	Karbonator
DM1	Druckminderer für Wasser
DM2	Druckminderer für CO_2
DS1	Druckschalter für Wasser
DS2	Druckschalter für CO_2
K1	Kühlschlange für STILL-Pfad
K2	Kühlschlange für CLASSIC-Pfad
P1	Hochdruckpumpe
PM1	Manometer für Hinterdruck des Druckminderers für Wasser
PM2	Manometer für Hinterdruck des Druckminderers CO_2
R1	Durchflussregler für STILL
R2	Durchflussregler für CLASSIC
RV CLASSIC	Rückschlagventil für CLASSIC (vor dem Karbonator)
RV CO_2	Rückschlagventil für CO_2

Kodierung	Bezeichnung
RV H_2O	Rückschlagventil für Zulaufwasser
V1	Wasserstopp-Magnetventil
V2	Magnetventil der Ausgabeeinheit für STILL
V3	Magnetventil der Ausgabeeinheit für CLASSIC

Nach der integrierten Schutzfunktion und Regelung trennt sich der Weg des Wassers in zwei Pfade auf:

- STILL und CLASSIC

Im CLASSIC-Pfad wird das Wasser gekühlt und im Karbonator mit CO_2 versetzt. STILL wird im Inlineverfahren gekühlt und bei entsprechend Tastendruck direkt ausgegeben. Werden CLASSIC und STILL gemischt, entsteht daraus das leicht prickelnde MEDIUM.

12.2 Elektrische Anschlüsse der Steuerung (ab Seriennummer 570441)

Die folgenden Tätigkeiten dürfen nur von einer Elektro-Fachkraft durchgeführt werden.

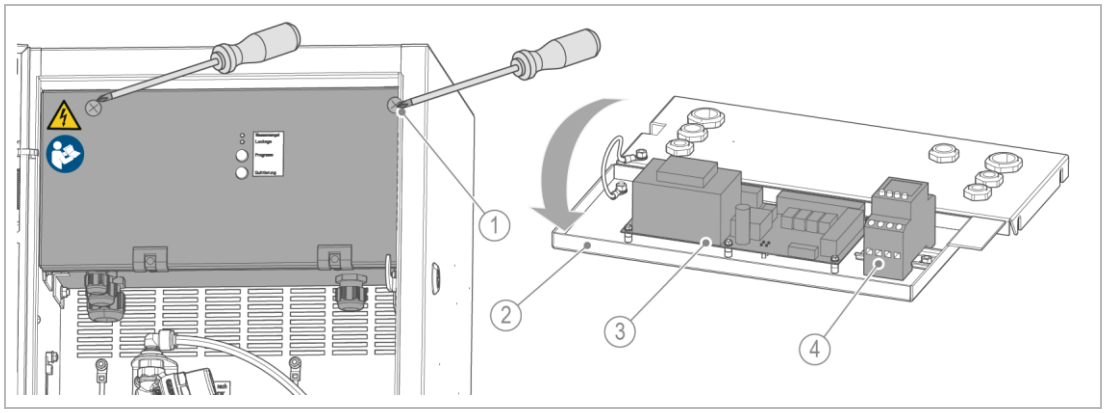
WARNUNG Lebensgefährliche Spannung 230 V

- Gefahr von schweren Verbrennungen, Herz-Kreislauf-Versagen, Tod durch elektrischen Schlag

► Schalten Sie die Versorgungsspannung vor Arbeiten an elektrischen Bauteilen ab.

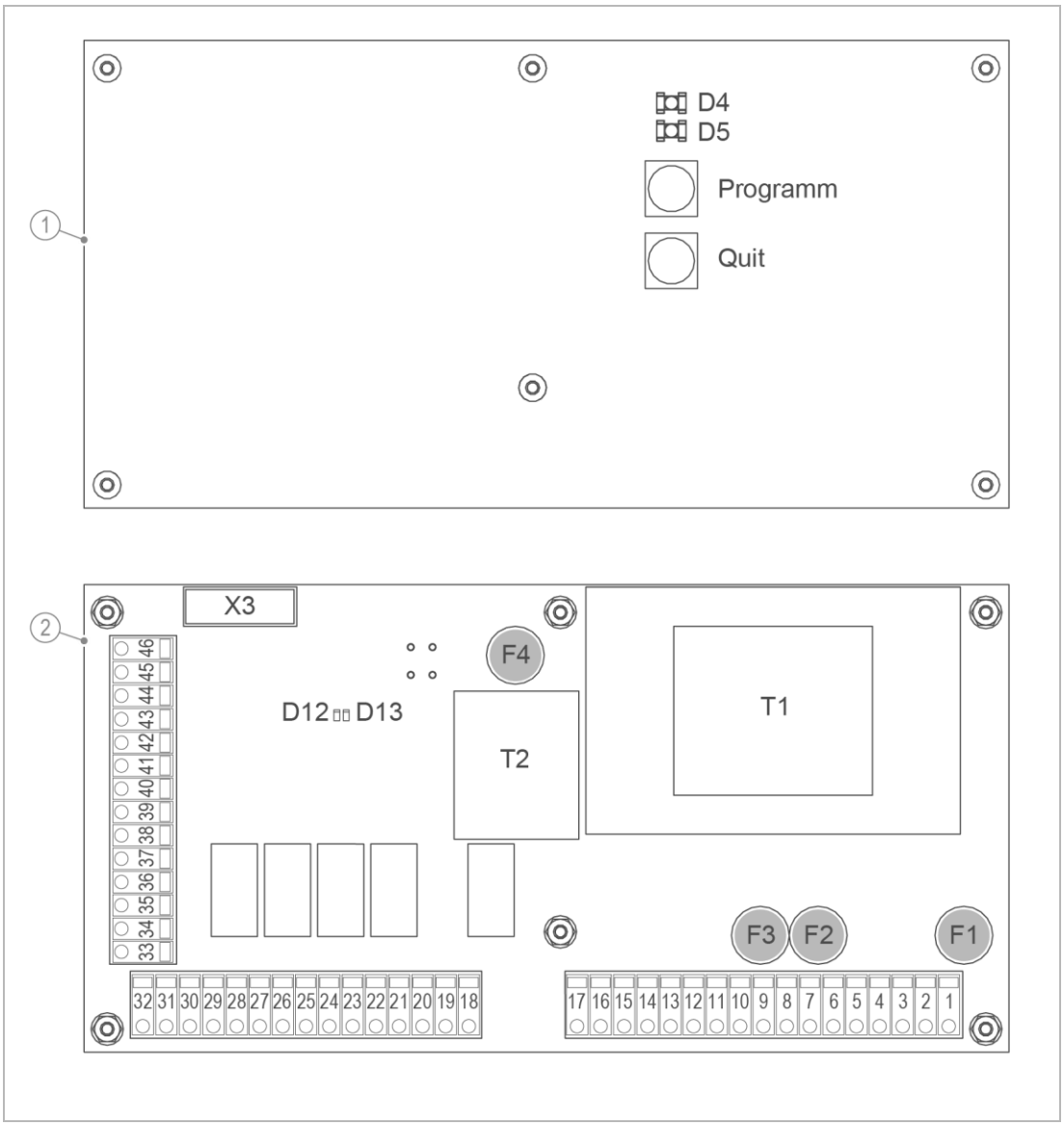
► Sichern Sie das Gerät gegen Wiedereinschalten.

► Leiten Sie Restspannung ab.



	Bezeichnung		Bezeichnung
1	Schraubverbindung	3	Platine
2	Deckel	4	Zeitsteuerung (optional bei PREMIUM)

1. Lösen Sie die 2 Schraubverbindungen.
2. Klappen Sie den Deckel vorsichtig ab.



	Bezeichnung
1	Platine Vorderseite

	Bezeichnung
2	Platine Rückseite

Kodierung	Funktion	Kommentar
F1	T0,63 A primär, träge	Sicherung für Trafo T1 und T2
F2	T4,0 A träge	Sicherung für Kühlaggregat
F3	T2,5 A träge	Sicherung für Hochdruckpumpe
F4	T1,6 A sekundär, träge	Sicherung für Trafo T1 (Magnetventile)
D4	LED	Fehler Wassermangel
D5	LED	Fehler Leckage
D12	LED	Wassersensor erkennt Wasser
D13	LED	Karbonator ist gefüllt/Füllstand erreicht

Klemme	Signal	Farbe	Kommentar
1	L	BN	Netzkabel 230 V~
2	N	BU	
3	PE	YE-GN	
4	L	BN	Beleuchtung Frontfolie 230 V~ (SODA JET III Premium), L wird über Schalter an Gehäuserückseite geschaltet
5	N	BU	
6	PE	YE-GN	
7		BN	Kühlaggregat
8		BU	
9		YE-GN	
10	PE		zusätzliche PE-Klemmen
11	PE		
12	PE		
13	PE		
14	PE		
15	L	BN	Hochdruckpumpe 230 V~
16	N	BU	
17	PE	YE-GN	
18	NC		Störmeldekontakt (Relais) max. 230~/3 A
19	COM		
20	24 V~		Magnetventil Ausgabeeinheit STILL
21			
22	24 V~		Magnetventil Ausgabeeinheit CLASSIC
23			
24	24 V~		Magnetventil Wasserstopp
25			
26	24 V~		Magnetventil Spüleinheit
27			
28	IN	Klemmen offen	Freigabe Tastenbedienung (ohne Bezahlsystem)
29	GND		
30	IN	BN	Schwimmerschalter Tropfwasserbehälter
31	GND	BU	
32	IN	GN	Druckschalter CO_2
33	GND	WH	
34	IN	BN	Druckschalter Wasserdruck
35	GND	WH	
36	IN	RD	Füllstand Karbonator
37	IN	vertauschbar	Wassersensor
38	IN	vertauschbar	
39	GND	RD	Tasten: gemeinsamer GND
40	IN	VT	Taste CLASSIC
41	IN	BK	Taste STILL
42	IN	GY	Taste MEDIUM
43	GND	RD-BU (+ PK-BU)	LEDs: gemeinsamer GND
44	IN	YE	LED Tropfwasserbehälter
45	IN	PK	LED Service
46	IN	BU	LED CO_2-Mangel

EG-Konformitätserklärung

Im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

CE

Hiermit erklären wir, dass die nachstehend bezeichnete Anlage in ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der zutreffenden EG/EU-Richtlinien entspricht.

Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung der Anlage verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Trinkwasserspender SODA JET III Premium/Public

Serien-Nr.: siehe Typenschild

Weiterhin bestätigen wir die Einhaltung der wesentlichen Anforderungen der EMV-Richtlinie 2014/30/EU.

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

- DIN EN 12100: 2011-03
- DIN EN 61000-6-2:2006-03
- DIN EN 61000-6-3:2011-09

Folgende nationale Normen und technische Spezifikationen wurden angewandt:

- DVGW W516:2007-11

Dokumentationsbevollmächtigter:

Dipl.-Ing. (FH) Markus Pöpperl

Hersteller

Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH
Josef-Grünbeck-Straße 1
89420 Höchstädt/Do.

Höchstädt, 22.05.2018

i. V. Dipl.-Ing. (FH) Markus Pöpperl
Leiter Technisches Produktdesign

BA_156049_de_244_SODA JET III

Impressum

Technische Dokumentation
Bei Fragen und Anregungen zu dieser Betriebsanleitung wenden Sie sich bitte direkt an die Abteilung Technische Dokumentation bei Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH

email: dokumentation@gruenbeck.de

Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH
Josef-Grünbeck-Straße 1
89420 Höchstädt a. d. Donau

+49 9074 41-0

+49 9074 41-100

info@gruenbeck.de
www.gruenbeck.de

Mehr Infos unter
www.gruenbeck.de