

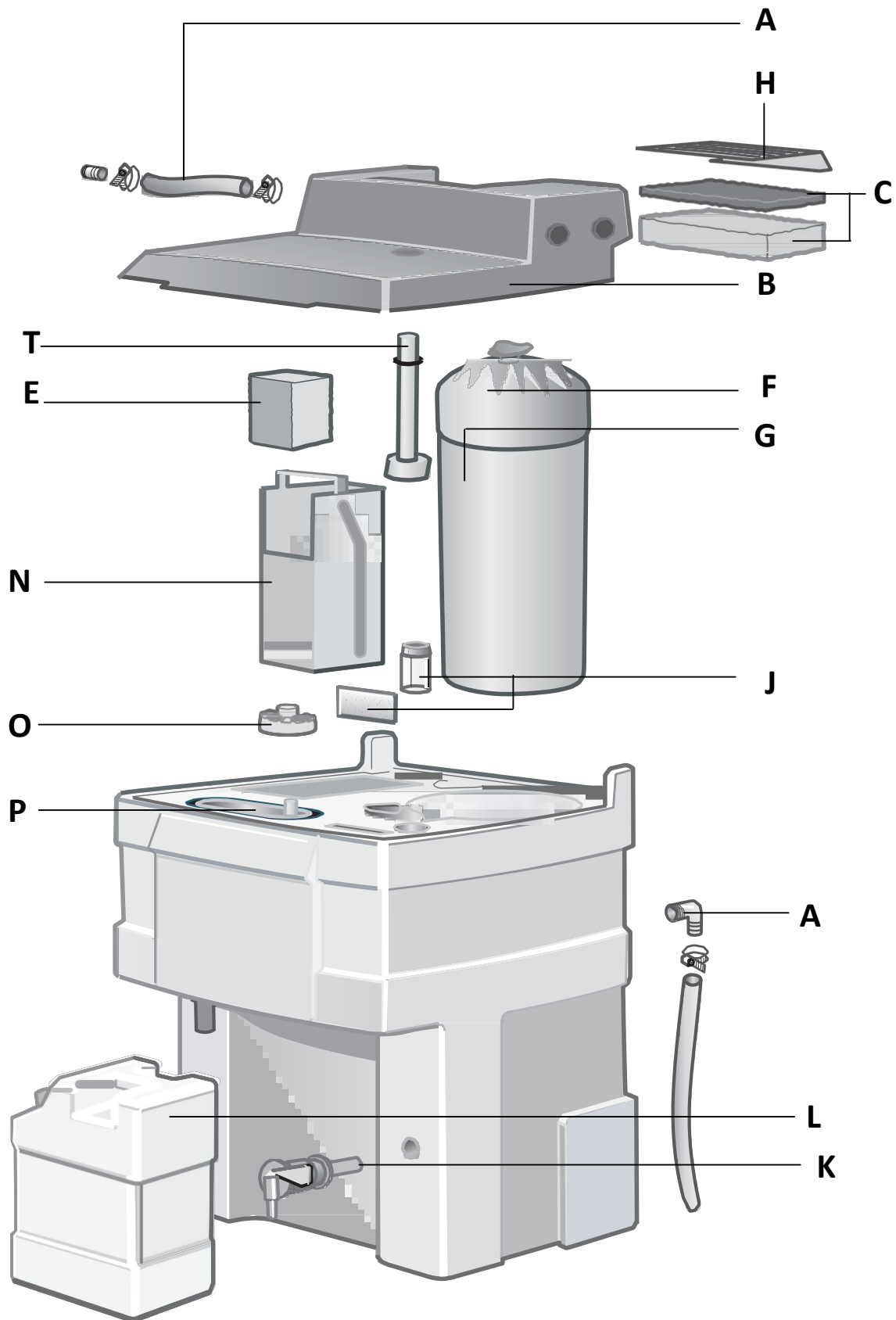
Betriebsanleitung  
Öl-/Wassertrenner  
CSD3 - CSD160 Version: 12/2013/DE



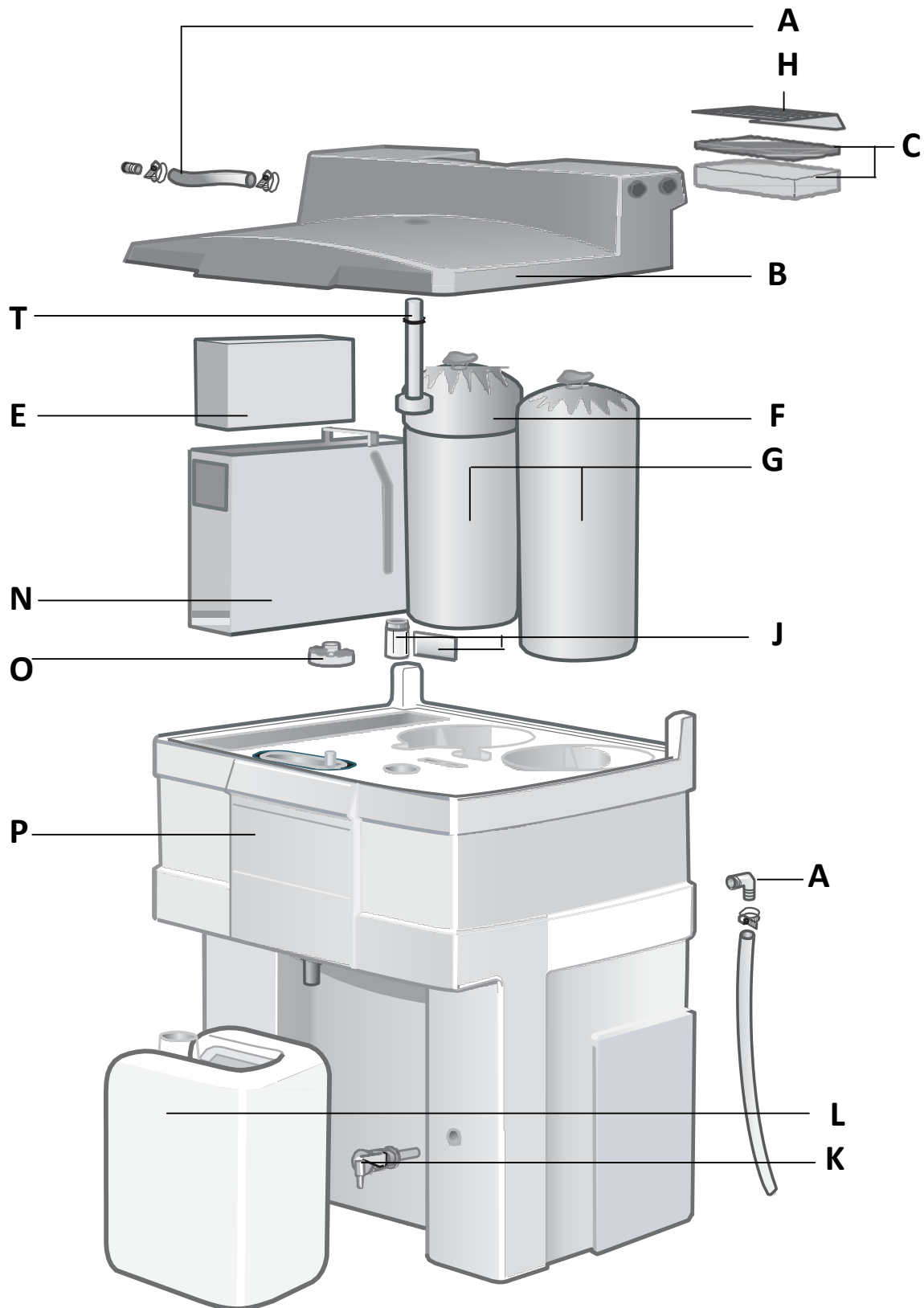


1. Funktionselemente.....	10
2. Zu Ihrer Sicherheit .....	10
3. Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	11
4. Funktion.....	11
5. Hinweise für die Inbetriebnahme.....	11
6. Wartung.....	12
6.1 14-tägige Wartung.....	12
6.2 Jährliche Wartung.....	12
7. Technische Daten .....	13
8. Störungen .....	14
9. Umweltschutz.....	14
10. Einbau der Heizung (optional).....	15
11. Abmessungen .....	16
12. Wartungskontrolle.....	17

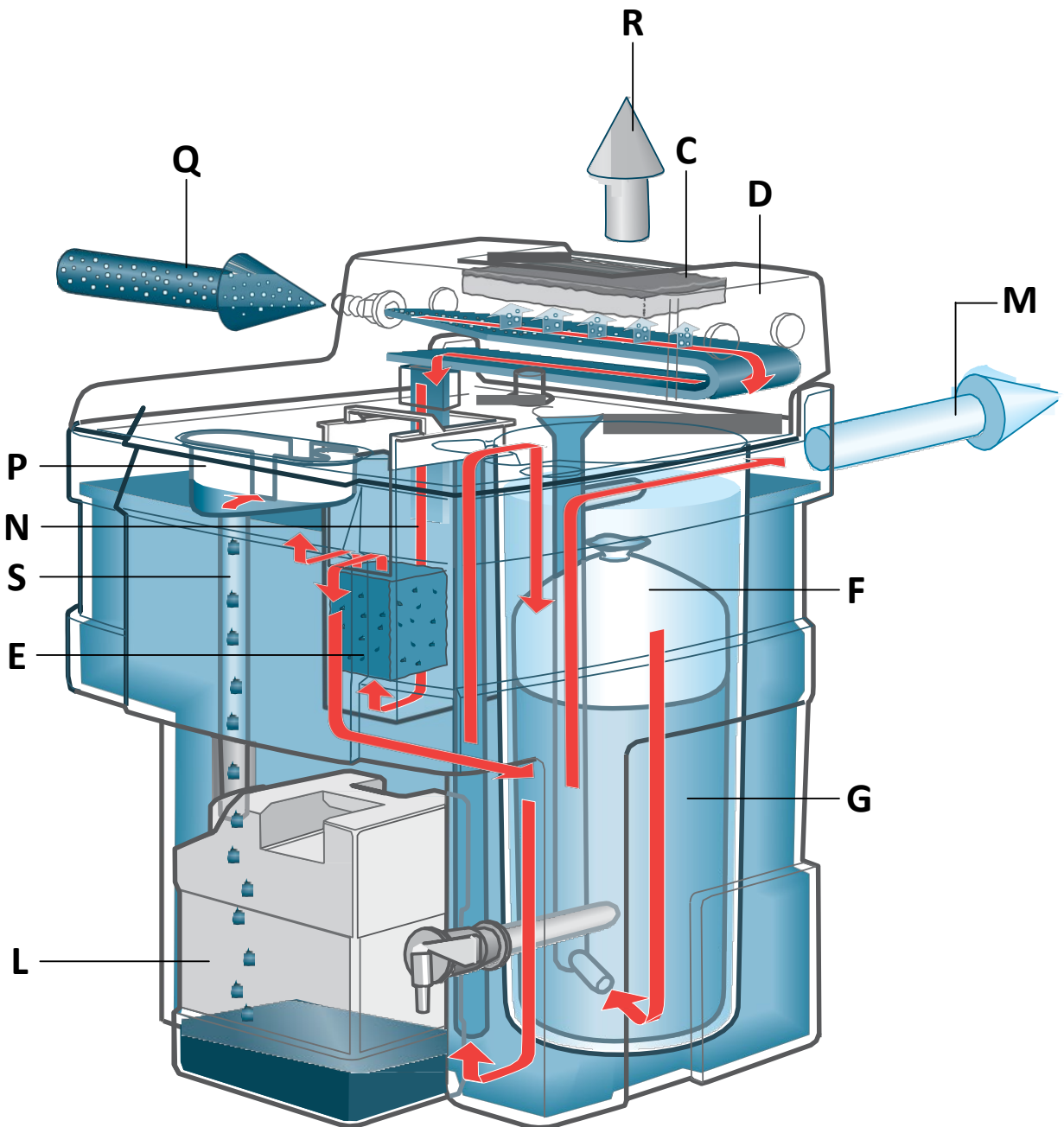
Funktionselemente - CSD3 / CSD5 / CSD10

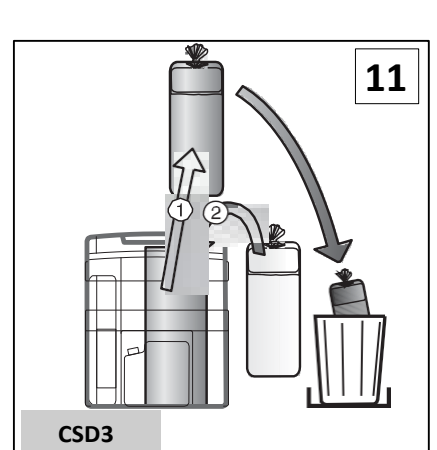
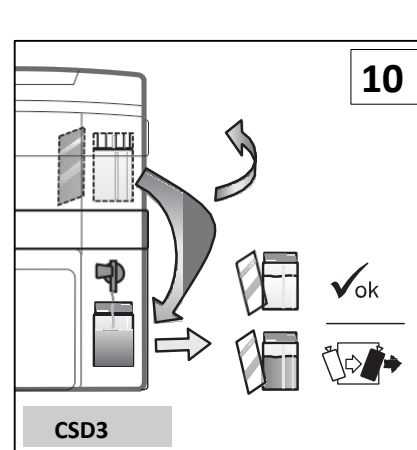
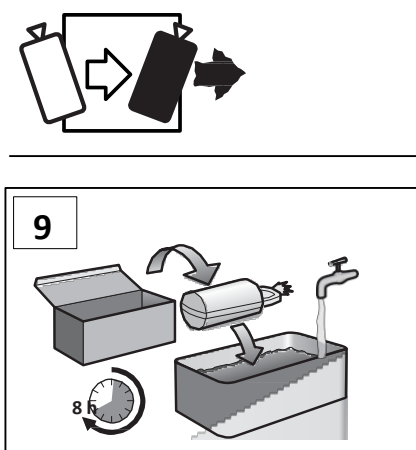
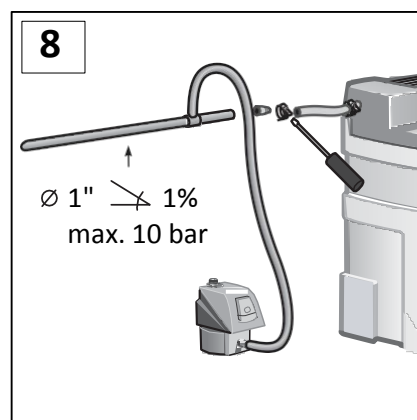
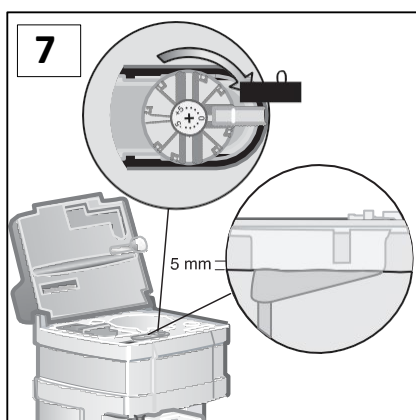
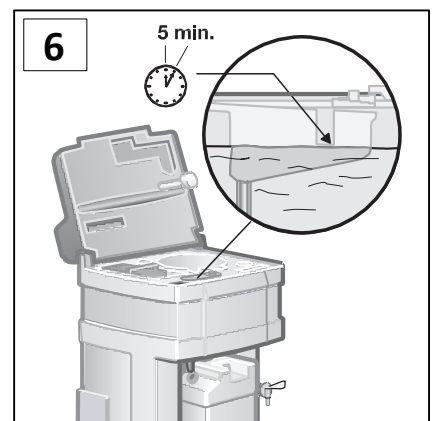
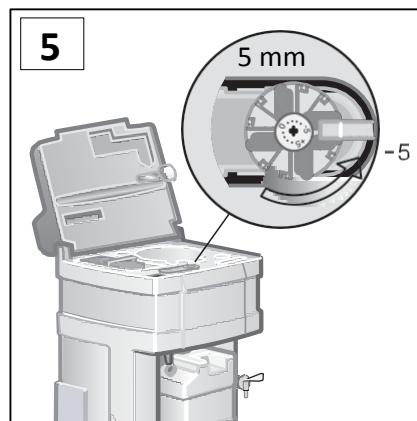
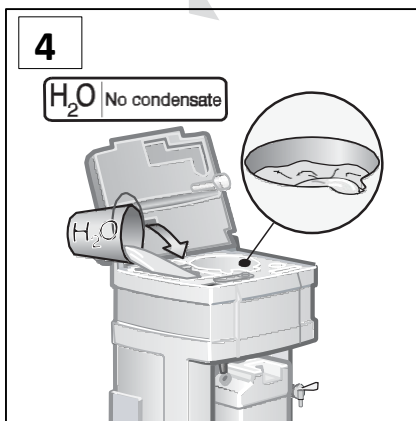
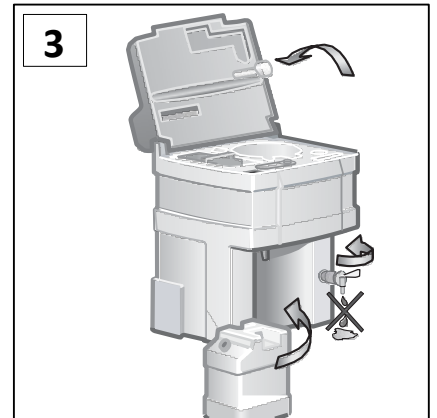
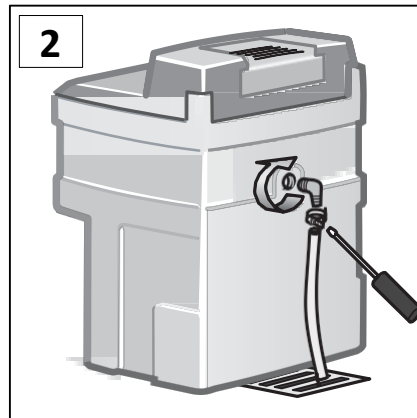
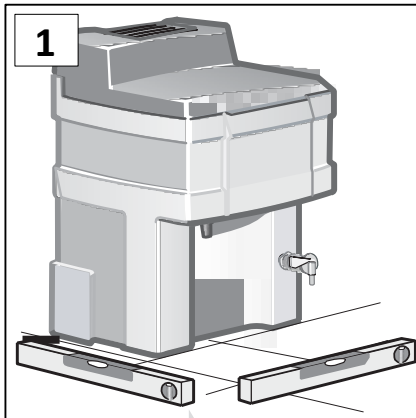


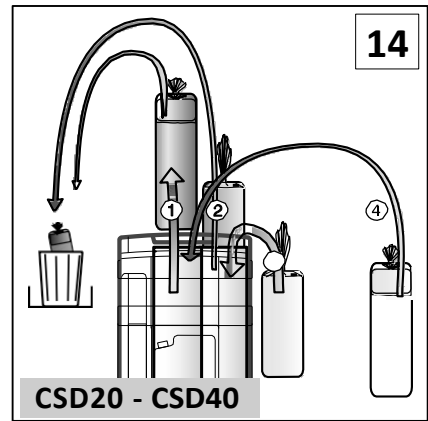
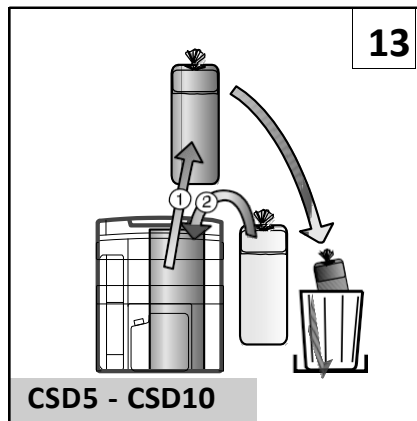
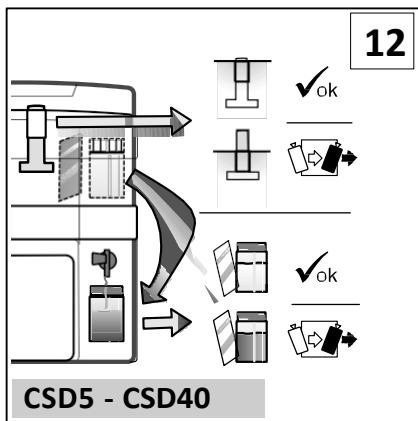
Funktionselemente - CSD20 / CSD40



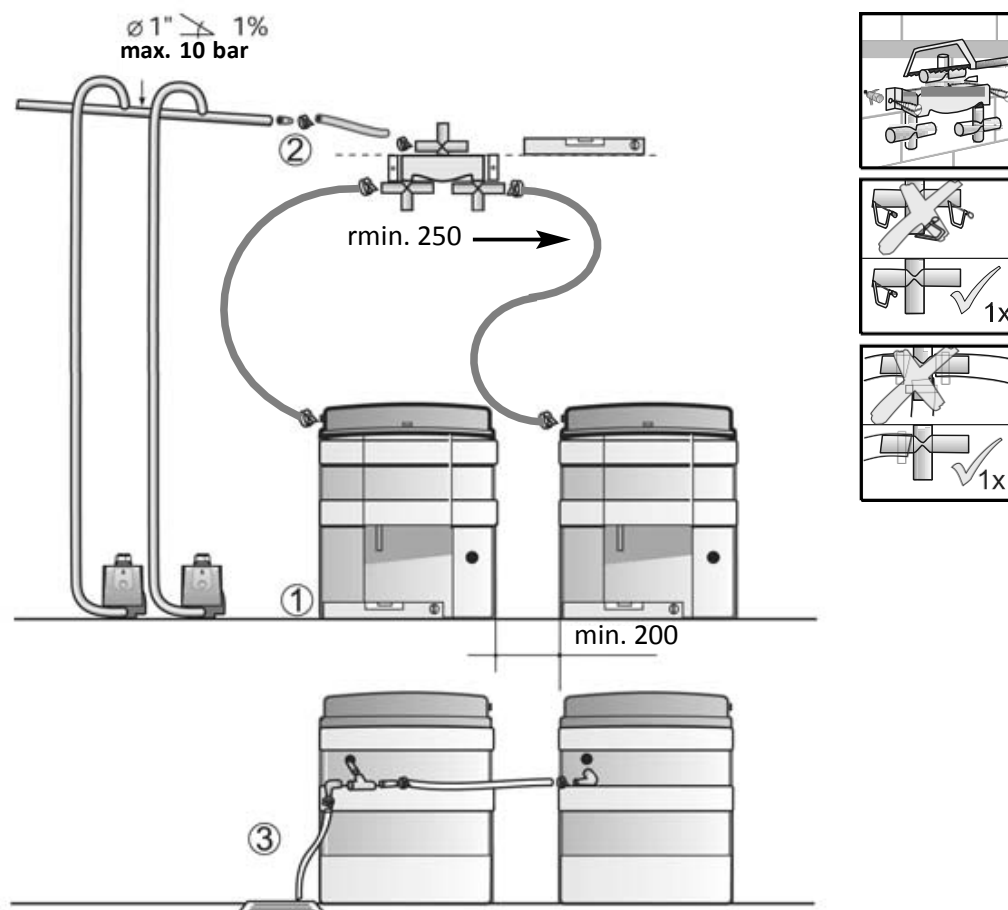
Funktionsschaubild CSD3 / CSD5 / CSD10





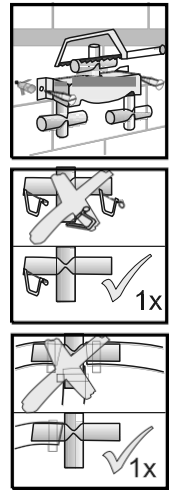
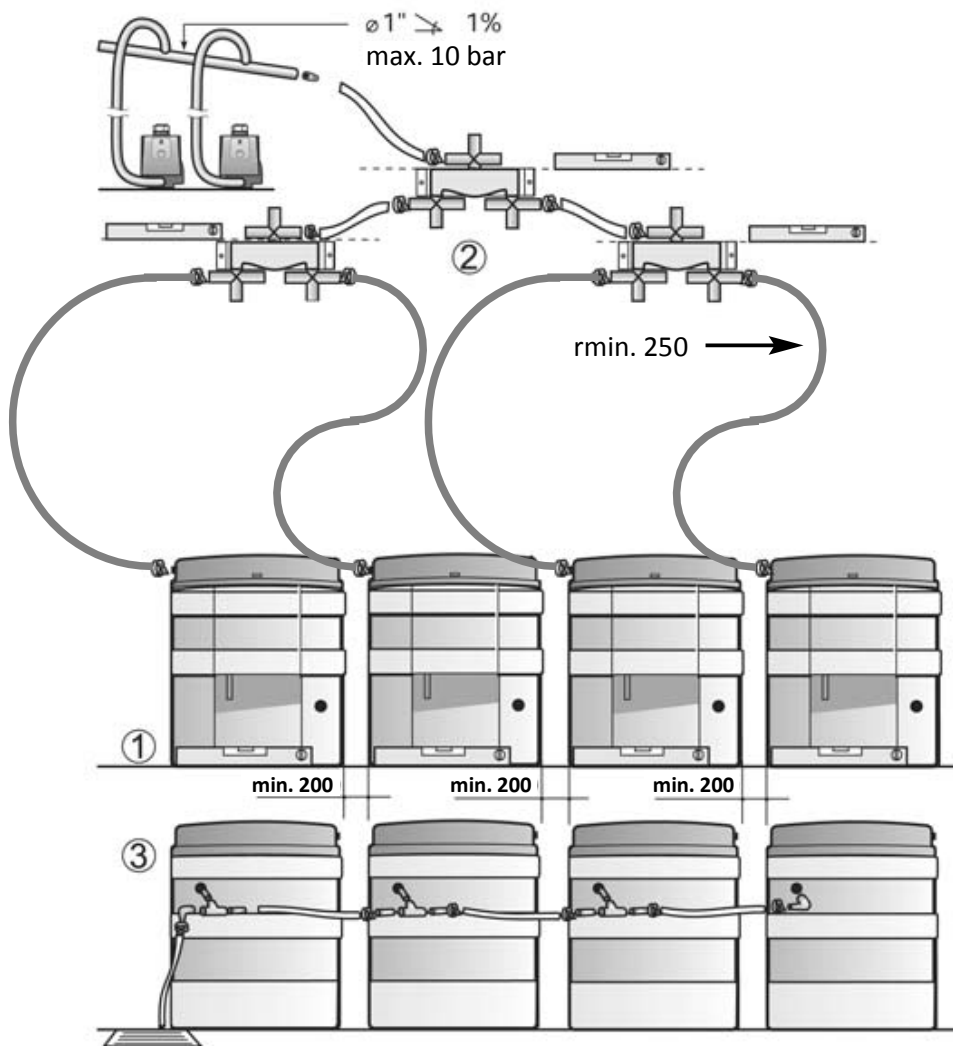


## 15 - CSD80





16 - CSD160



---

## 1. Funktionselemente

- |  |   |
|--|---|
| <b>A</b> Montagesatz (optional)                            | <b>K</b> Probehahn 3/4“                     |
| <b>B</b> Deckel  | <b>L</b> Ölkanisterset                      |
| <b>C</b> Demister-Schaum                                   | <b>M</b> Wasseraustritt                     |
| <b>D</b> Druckentlastungskammer                            | <b>N</b> Sedimentationseinsatz <sup>2</sup> |
| <b>E</b> Koaleszenzfilter                                  | <b>O</b> Einstellknopf <sup>2</sup>         |
| <b>F</b> PP-Voradsorbersatz                                | <b>P</b> Überlaufwanne <sup>2</sup>         |
| <b>G</b> Adsorbertauschsatz <sup>1</sup><br>Aktivkohlesack | <b>Q</b> Kondensateintritt                  |
| <b>H</b> Demisterblech <sup>2</sup>                        | <b>R</b> Luftaustritt                       |
| <b>J</b> Testset<br>Referenzglas<br>Probeflasche           | <b>S</b> Ölüberlauf                         |
|  | <b>T</b> Schwimmer                          |

1: bei Typ CSD20/CSD40 doppelt ausgeführt

2: nicht bei Typ CSD3

## 2. Zu Ihrer Sicherheit



Die vorliegende Betriebsanleitung soll Sie als Betreiber/Benutzer mit der Funktion, der Installation und Inbetriebnahme des Gerätes vertraut machen.

Um den einwandfreien Betrieb des Gerätes zu gewährleisten, beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise und Informationen.

Alle Sicherheitshinweise dienen stets auch Ihrer persönlichen Sicherheit!

- Druck und Temperatur des Mediums müssen mit den Angaben auf dem Typenschild des Gerätes übereinstimmen!
- Die Installation darf nur vom Fachpersonal durchgeführt werden.
- Betreiben Sie das Gerät nur, wenn im Rohrleitungssystem ein oder mehrere automatische Kondensatableiter vorgeschaltet sind.
- Bei Arbeiten an druckbeaufschlagten Medien eine Schutzbrille tragen.
- Explosionsgefahr! Rauch oder offenes Licht ist bei Arbeiten mit brennbaren/explosiven Medien verboten.
- Vor allen Arbeiten an der Rohrleitung das System drucklos machen.
- Reinigen Sie vor der Montage die Rohrleitungen.
- Vor Inbetriebnahme, Sichtprüfung vornehmen. Es dürfen keine äußerlichen Beschädigungen erkennbar sein.
- Verwenden Sie das Gerät bestimmungsgemäß!

---

### 3. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät darf nur seiner Bestimmung gemäß gebraucht werden. Das Gerät ist ausschließlich gebaut zur:

- Separation von Öl und Wasser aus einem Druckluftkondensat.
- Zum Filterwechsel nur original Filter-Sets verwenden! Zulassung erkennbar an Prüfplomben und der Zulassungsnummer.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung der Geräte gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus entstehende Schäden wird keine Haftung übernommen.

### 4. Funktion

(siehe Funktionsschaubild)

Das Kondensat wird in die Druckentlastungskammer (**D**) geführt, Kondensat und Druckluft trennen sich. Die entspannte Druckluft entweicht (**R**) durch einen geräuschkämmenden Demisterschaum mit Aktivkohleeinlage (**C**), entölt und trocken in die Umgebung. Das entspannte Kondensat wird in den Sedimentationseinsatz (**N**) geleitet, feste Verunreinigungen lagern sich ab.

Anschließend fließt das Kondensat durch einen Koaleszenzfilter (**E**).

Dieser entlastet mit seiner zusätzlichen Ölabscheidung die nachgeschalteten Adsorber. Das freie, aufgeschwommene Öl, wird über eine höhenverstellbare Überlaufwanne (**P**) in einen Kanister (**L**) abgezogen.

Das vorseparierte Kondensat fließt über eine Voradsorption (**F**). Diese verlängert die Standzeit der folgenden Aktivkohle Adsorber (**G**). Danach ist das Wasser - bei ordnungsgemäßigem Betrieb der Anlage - so sauber, dass es direkt in die Kanalisation (**M**) eingeleitet werden darf.

### 5. Hinweise für die Inbetriebnahme

(siehe Schaubilder 1 - 8, 15 - 16)

- Stellen Sie das Gerät waagrecht auf einen trockenen, ebenen und festen Untergrund auf (**1**).
- Öl und ölhaltige Abfälle können Umweltschäden verursachen. Um Schäden in der Umwelt zu vermeiden, sollten Sie das Gerät in einer Auffangwanne aufstellen.
- Überprüfen Sie alle Schraubverbindungen auf festen Sitz (**2**).
- Behälter nur mit klarem, sauberem Wasser füllen (**4**). Einstellrad (**5**) zunächst auf „-5“ einstellen, nach erfolgter Befüllung auf „0“ (**7**) einstellen. **Kein Kondenswasser einfüllen!**
- Sollte das Gerät Temperaturen von unter 0°C ausgesetzt werden, muss eine thermostatisch geregelte Heizung (optional) nachgerüstet werden.
- Schließen Sie das Gerät an die Rohrleitung an (**8**). Der Rohrleitungsquerschnitt sollte **1"**, das Gefälle **1%** betragen. Der max. Druck in der Rohrleitung am Kondensateintritt darf **10 bar** nicht überschreiten.
- Die Anschlusssituation der Geräteserien CSD80 bzw. CSD160 ist zusätzlich in der Abbildung (**15**) bzw. (**16**) dargestellt.



#### Hinweis!

- Hinweise für die Inbetriebnahme anderer Komponenten, finden Sie in der jeweiligen Betriebsanleitung.

---

## 6. Wartung

(siehe Schaubilder 9 - 14)

- Der Voradsorberbeutel (F), die Adsorber (G), der Sedimentationseinsatz (N) sowie der Koaleszenzfilter (E) müssen in regelmäßigen Abständen gewechselt bzw. gereinigt werden.
- Ein neuer Adsorbersatz muss vor der Inbetriebnahme 8 Stunden in klarem, sauberem Wasser gewässert werden (9).

### 6.1 14-tägige Wartung

Prüfen Sie alle 14-Tage den Zustand des Gerätes.

- Entnehmen Sie hierzu eine Abwasserprobe über den Probehahn (K).
- Führen Sie einen Trübungsvergleich durch (10/12). Bei einer trüben Probe müssen Sie den Adsorbersatz wechseln.
- Adsorberwechsel  
Typ CSD3, Abb. (11)  
Typ CSD5 / CSD10, Abb. (13)  
Typ CSD20 / CSD40, Abb. (14)
- Überprüfen Sie regelmäßig den Füllstand des Ölkanisters. Der Ölkanister kann nur entnommen werden, wenn der Ölzulauf unterbrochen wird. Drehen Sie hierzu den höhenverstellbaren Überlauf nach oben auf „+5“. Nach dem Einsetzen des Kanisters müssen Sie den Überlauf neu justieren. Hinweise zur fachgerechten Entsorgung finden Sie im Kapitel Umweltschutz.

### 6.2 Jährliche Wartung

Reinigen Sie jährlich den Sedimentationseinsatz (N) sowie den Koaleszenzfilter (E) und den weissen Behälter (innen).

#### Hinweis!

- Gemäß §19i WHG § „Sorgfaltspflicht des Betreibers“ muss stets ein Original-Filter- Set bevorzugt werden.
- Zum Filterwechsel nur original Filter-Sets verwenden! Zulassung erkennbar an Prüfplomben und der Zulassungsnummer .
- Bei wesentlichen Abweichungen von der bauaufsichtlichen Zulassung, wie z.B. beim Einsatz von Fremdfiltern, ist die Verwendbarkeit des Bauprodukts durch die Zulassung nicht nachgewiesen. Für diese Fälle ist eine Zustimmung im Einzelfall durch die zuständige Behörde vor Ort erforderlich.
- Stellen Sie die Kondensatzufuhr ab.
- Nehmen Sie den Sedimentationseinsatz (N) vorsichtig heraus.
- Ziehen Sie den Koaleszenzfilter (E) heraus und drücken Sie den Schaumkörper aus und spülen mit klarem warmem Wasser.
- Reinigen Sie den Einsatz (N). Drücken Sie den Koaleszenzfilter (E) wieder herein. Setzen Sie den Einsatz mit dem Filter wieder ein.



## 7. Technische Daten

	Nomineller Volumenstrom Turbinen-/VDL Öl	Nomineller Volumenstrom VCL-/Synthetik Öl
	V [m³/h]*	V [m³/h]*
<b>CSD 3</b>	150	150
<b>CSD 5</b>	300	300
<b>CSD 10</b>	600	450
<b>CSD 20</b>	1.200	900
<b>CSD 40</b>	2.400	1.800
<b>CSD 80</b>	4.800	3.600
<b>CSD 160</b>	9.600	7.200

\* = normiert auf 1 bar(a) und 20°C, sowie Betriebsbedingungen von

- 7 bar Betriebsüberdruck
- Ansaugluft Kompressor 25°C und 60% relative Feuchte
- 35°C Drucklufttemperatur
- für nicht emulgierende Öle
- Druckluft erzeugt mit Schraubenkompressoren
- bei abweichenden Ansaugbedingungen, Betriebsüberdrücken oder geringeren Drucklufttemperaturen, z.B. bei Einsatz eines Kältetrockners, Korrekturfaktoren anwenden

Klassifikation gem. DGRL 97/23/EG	---
Min. / Max. zulässiger Druck (PS)	10 bar (kurzzeitig am Kondensateintritt)
Min. / Max. zulässige Temperatur (TS)	Standard: +1 bis +60°C Mit Heizung: -25°C bis 60°C



### Individuelle Betriebsbedingungen

Wenn Ihre Betriebsbedingungen außerhalb der genannten Grenzen liegen, nehmen Sie bitte mit dem Hersteller Kontakt auf.

---

## 8. Störungen

<i>Fehler</i>	<i>Ursache</i>	<i>Aktion</i>
Wasser im Ölkanister.	Zu starke Schwankungen der Kondensatzufuhr.	Ölüberlauf höher herausdrehen
Schwimmer kommt hoch.	Verblockung der Adsorber durch Emulsion.	Adsorber prüfen, gegebenenfalls ersetzen.
Öl verklumpt an der Oberfläche.	Bakterienbefall.	Behälter reinigen, desinfizieren. Alle PUR- Schäume und Adsorber austauschen.

## 9. Umweltschutz

Öl und ölhaltige Abfälle können Umweltschäden verursachen und müssen daher von Spezialfirmen fachgerecht entsorgt werden. Adressen können Sie dem Branchenbuch entnehmen oder fragen Sie bei Ihrer zuständigen Behörde nach einer fachgerechten Entsorgung.

**Abfallschlüssel:**

Altöl	54102
Ölbeladene Aktivkohle	31435
Ölsediment	54704

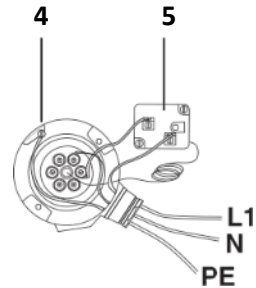
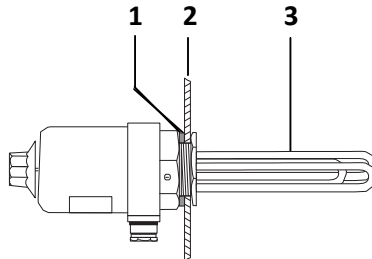
- Verpackungsmaterial sowie Gerät und Zubehör sind aus recycle fähigen Materialien hergestellt.
- Die getrennte, umweltgerechte Entsorgung von Materialresten fördert die Wiederverwertung von Wertstoffen.

Bitte geben Sie bei Ihrer Zubehörteil-/ Ersatzteilbestellung immer die Typenbezeichnung ihres Gerätes mit an (siehe Typenschild).

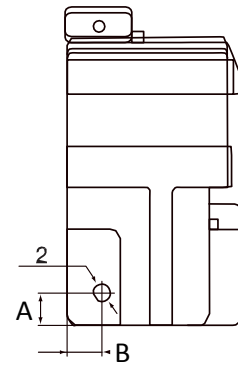
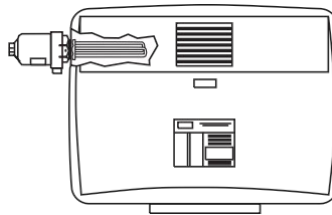
## 10. Einbau der Heizung (optional)

Die Heizung ist als Zubehörteil erhältlich und entsprechend der unten abgebildeten Montagehinweise einzubauen.

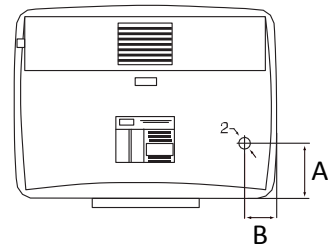
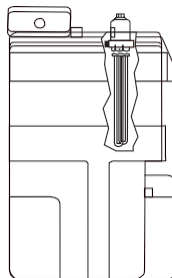
- 1 Dichtung
- 2 Behälterwand
- 3 Heizelement
- 4 Erdungsanschluss
- 5 Thermostat



Typ	mm	
	A	B
CSD3	90	155
CSD5, CSD10	155	100



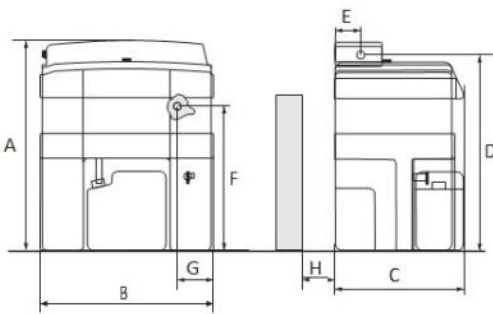
Typ	mm	
	A	B
CSD20	160	95
CSD40	210	130



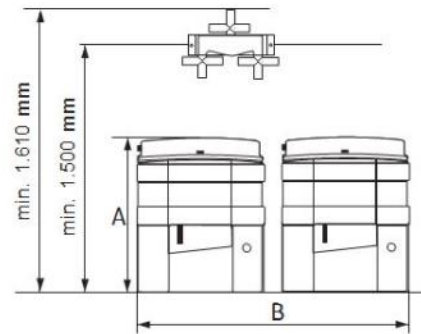
# 11. Abmessungen

Typ	Abmessungen								Volumina				Versandgewicht
	A	B	C	D	E	F	G	H	Behälter	Aktivkohle	Voradsorber	Ölbehälter	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Liter	Liter	Liter	Liter	
CSD3	555	345	320	505	100	380	145	100	25	3,1	0,9	2,5	8,5
CSD5	655	445	430	610	60/120	400	250	170	50	8	3,2	5	19,5
CSD10	735	495	460	670	60/120	465	275	170	75	12	3,8	10	23,5
CSD20	840	680	510	790	60/120	555	145	170	150	2x11	4,9	20	35,0
CSD40	985	790	660	960	70/130	690	167	250	300	2x15	5,7	20	67,0
CSD80	985	1780	660	960	70/130	690	167	250	600	4x15	2x5,7	2x20,0	136,0
CSD160	985	3760	660	960	70/130	690	167	250	1200	8x15	4x5,7	4x20,0	272,0

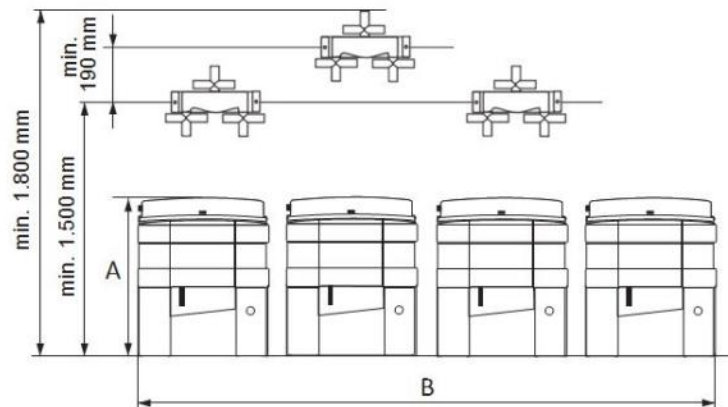
CSD3 / CSD5-40



CSD80



CSD160







---