




PCO2 – der sichere Schutz vor Qualitätsmängeln

PCO2-400 bis PCO2-4800

Benutzerhandbuch

 Sprache des Originaltexts

aerospace
climate control
electromechanical
filtration
fluid & gas handling
hydraulics
pneumatics
process control
sealing & shielding



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

VERWENDEN SIE AUSSCHLIESSLICH PARKER ORIGINALERSATZTEILE



Warnung

Parker Originalersatzteile sind eine wesentliche Voraussetzung, um die Produktleistung aufrechtzuerhalten. Die Verwendung von Fremdteilen kann zu erheblichen Problemen führen:

- Erhöhte Kontaminierung in Prozessströmen
- Verunreinigungen und potenzielle Rückrufe
- Nichtbestehen von Audits
- Erlöschen der Garantie
- Ausfallzeiten in der Fertigung

Parker kann für Fremdteile, die in unseren PCO₂ Systemen verwendet werden, keinen Support leisten und nicht für Umsatzverluste oder Qualitätsprobleme haftbar gemacht werden, die aus deren Verwendung entstehen.

1	Sicherheitsinformationen	1
1.1	Kennzeichen und Symbole	1
2	Beschreibung	2
2.1	Aufbereitungsstufen	2
2.2	Technische Daten	2
2.2.1	Druckkorrekturfaktoren	2
2.3	Gewichte und Abmessungen	3
2.4	Annahme und Prüfung des Geräts	4
2.4.1	Lagerung	4
2.4.2	Auspacken	4
2.4.3	Übersicht über das Gerät	5
3	Installation und Inbetriebnahme	6
3.1	Empfohlener Systemaufbau	6
3.2	Aufstellort des Geräts	7
3.2.1	Platzbedarf	7
3.3	Mechanische Installation	7
3.3.1	Allgemeine Anforderungen	7
3.3.2	Fixieren des Geräts	7
4	Betrieb des Geräts	8
4.1	Starten des Geräts	8
5	Service	9
5.1	Reinigung	9
5.2	Wartungsintervalle	9
5.3	Sätze für die vorbeugende Wartung	10
5.4	Wartungsmaßnahmen	11
5.4.1	Verfahren zum Austausch von Patronen (PCO2-400 Models Only)	11
5.4.2	Verfahren zum Austausch von Patronen	13
5.4.3	Verfahren zum Wechseln des OIL-X Elements	15
5.4.4	Verfahren zum Wechseln des IP50 Elements	15
6	Fehlersuche	16

1 Sicherheitsinformationen

Vor Inbetriebnahme des Geräts müssen die Sicherheitshinweise und Anweisungen in diesem Handbuch vom zuständigen Personal gründlich gelesen und verstanden worden sein.

BENUTZERHAFTUNG

VERSAGEN, UNSACHGEMÄSSE AUSWAHL ODER UNSACHGEMÄSSE VERWENDUNG DER HIERIN BESCHRIEBENEN PRODUKTE ODER ZUGEHÖRIGER TEILE KANN ZU SCHWEREN ODER TÖDLICHEN VERLETZUNGEN UND ZU SACHSCHÄDEN FÜHREN.

Dieses Dokument und andere Mitteilungen der Parker Hannifin Corporation, der Tochtergesellschaften und Vertragshändler stellen Produkt- oder Systemvarianten zur weiteren Auswertung durch Anwender mit technischem Know-how dar.

Der Anwender ist auf der Grundlage seiner eigenen Analyse und Testergebnisse allein für die endgültige Auswahl des Systems und der Komponenten verantwortlich. Er hat sicherzustellen, dass alle Leistungs-, Haltbarkeits-, Wartungs-, Sicherheits- und Warnvoraussetzungen des jeweiligen Einsatzbereichs erfüllt sind. Der Anwender ist dazu verpflichtet, alle Aspekte der Anwendung zu analysieren, geltende Branchennormen einzuhalten und die Produktinformationen im aktuellen Produktkatalog sowie in anderen von Parker bzw. den Tochtergesellschaften oder Vertragshändlern zur Verfügung gestellten Materialien zu beachten.

Soweit Parker, seine Tochtergesellschaften oder Vertragshändler Komponenten oder Systemvarianten basierend auf technischen Daten oder Spezifikationen liefern, die vom Anwender bereitgestellt wurden, ist der Anwender dafür verantwortlich, festzustellen, dass diese technischen Daten und Spezifikationen für alle Anwendungen und vernünftigerweise vorhersehbaren Verwendungszwecke der Komponenten oder Systeme geeignet sind und ausreichen.

Die Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Reparaturen dürfen nur durch entsprechend ausgebildetes und von Parker Hannifin zugelassenes Personal durchgeführt werden.

Mit Ausnahme von Sauerstoff kann jedes Gas in ausreichend hoher Konzentration zur Erstickung führen. Stellen Sie daher sicher, dass die Einheit nur in ausreichend belüfteten Räumen betrieben wird und dass die Belüftungsöffnungen auf der Rückseite der Einheit nicht blockiert sind.

Wenn das Gerät nicht gemäß den Anweisungen in diesem Benutzerhandbuch betrieben wird, kann es zur ungeplanten Freisetzung von Druck und in der Folge zu schweren Verletzungen oder Sachschäden kommen.

Bei der Handhabung, Installation und Bedienung des Geräts muss das Personal sichere technische Verfahren einsetzen und alle entsprechenden Bestimmungen, Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften befolgen sowie alle gesetzlichen Sicherheitsbestimmungen einhalten.

Vergewissern Sie sich vor der Durchführung jeglicher in diesem Handbuch beschriebener Wartungsarbeiten, dass das Gerät drucklos ist.

Parker Hannifin kann nicht jeden möglichen Umstand vorhersehen, der eine potenzielle Gefahrenquelle darstellt. Die Warnungen in diesem Handbuch decken die bekanntesten Gefahrenquellen ab, können jedoch niemals allumfassend sein. Setzt der Anwender ein Bedienverfahren, ein Geräteteil oder eine Arbeitsmethode ein, die nicht ausdrücklich von Parker Hannifin empfohlen wurde, muss der Anwender sicherstellen, dass das Gerät nicht beschädigt wird bzw. keine Personen- oder Sachschäden verursachen kann.

Die meisten Unfälle, die während des Betriebs und der Wartung von Maschinen passieren, lassen sich darauf zurückführen, dass grundlegende Sicherheitsvorschriften und -verfahren missachtet wurden. Unfälle können durch das Bewusstsein vermieden werden, dass jede Maschine eine potenzielle Gefahr darstellt.

Wenn Sie eine verlängerte Garantiezeit, auf Ihre Bedürfnisse angepasste Wartungsverträge oder Schulungen für dieses oder ein anderes Gerät aus der Produktpalette von Parker Hannifin benötigen, wenden Sie sich bitte an die nächstgelegene Vertretung von Parker Hannifin.

Informationen zur nächstgelegenen Vertriebsniederlassung von Parker Hannifin finden Sie unter www.parker.com/gsfe.






Bewahren Sie dieses Handbuch zur späteren Verwendung auf.

Zugehörige Dokumente:

- Anleitung zur vorbeugenden Wartung 176070002
- Anleitung für Wartung alle 12 Monate 176070003

1.1 Kennzeichen und Symbole

Folgende Kennzeichen und internationale Symbole dienen als Hinweise auf dem Gerät und in diesem Handbuch:

	Vorsicht, Benutzerhandbuch lesen		Die Entsorgung gebrauchter Teile muss immer gemäß den örtlichen Entsorgungsbestimmungen erfolgen.
	Weist auf Handlungen oder Verfahren hin, die bei fehlerhafter Durchführung zu Verletzungen und zum Tod führen können.		Conformité Européenne
	Weist auf Handlungen oder Verfahren hin, die bei fehlerhafter Durchführung zu Schäden am Gerät führen können.		

2 Beschreibung

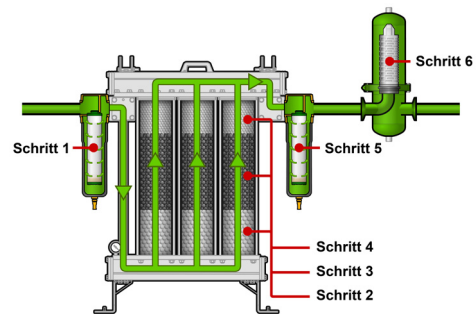
PCO2 Systeme von Parker domnick hunter bieten eine umfassende Lösung zur Sicherung der Qualität von gasförmigem Kohlendioxid für kohlensäurehaltige Getränke.

Als Qualitätssicherungssystem schützt PCO2 vor potenziellen Kohlendioxidverunreinigungen und garantiert die Qualität des Gases gemäß den Branchenrichtlinien und Vorgaben des Unternehmens. Auf diese Weise werden nachteilige Auswirkungen auf das Endprodukt und den Ruf der Hersteller vermieden.

PCO2 ist in der Getränkeindustrie die Nummer 1 und wird weltweit in mehr als 150 Ländern eingesetzt.

2.1 Aufbereitungsstufen

Stufe 1 0,01-µm-Partikelfiltration Abscheidung von nicht flüchtigen organischen Rückständen (NVOR) und anderen Fremdstoffen bis zu 0,01 ppm
Stufe 2 Abscheidung von Wasserdampf und teilweise Abscheidung von Kohlenwasserstoffen
Stufe 3 Primäre Abscheidung von aromatischen Kohlenwasserstoffen (Benzol, Toluol, Acetaldehyd usw.)
Stufe 4 Abscheidung von Schwefelverbindungen (COS, H2S, DMS usw.)
Stufe 5 0,01-µm-Partikelfiltration
Stufe 6* VBACE-Sterilgasmembran am Anwendungspunkt. Hi Flow Tetpor II



* Optional – Sterilisationsgrad: Informationen zur betrieblichen Nutzung erhalten Sie von Parker.

2.2 Technische Daten

Diese Angaben gelten, wenn das Gerät wie in diesem Handbuch beschrieben aufgestellt, installiert, betrieben und gewartet wird.

Die angegebenen Durchflussraten basieren auf 24,1 bar ü (350 psi g).

Parameter	Einheiten	PCO2 400	PCO2 800	PCO2 1600	PCO2 2400	PCO2 3200	PCO2 4000	PCO2 4800	PCO2 3200 (Duplex)*	PCO2 4000 (Duplex)*	PCO2 4800 (Duplex)*
Technische Daten											
Minimaler Betriebsdruck	bar ü (psi g)	3,0 (43,5)	3,0 (43,5)	3,0 (43,5)	3,0 (43,5)	3,0 (43,5)	3,0 (43,5)	3,0 (43,5)	3,0 (43,5)	3,0 (43,5)	3,0 (43,5)
Maximaler Betriebsdruck	bar ü (psi g)	20,7 (300)	24,1 (350)	24,1 (350)	24,1 (350)	24,1 (350)	24,1 (350)	24,1 (350)	24,1 (350)	24,1 (350)	24,1 (350)
Minimale Betriebstemperatur	°C (°F)	-20 (-4)	-20 (-4)	-20 (-4)	-20 (-4)	-20 (-4)	-20 (-4)	-20 (-4)	-20 (-4)	-20 (-4)	-20 (-4)
Maximale Betriebstemperatur	°C (°F)	40 (104)	40 (104)	40 (104)	40 (104)	40 (104)	40 (104)	40 (104)	40 (104)	40 (104)	40 (104)
Qualität des einströmenden CO ₂		ISBT-Getränkstandard für CO ₂									
Durchflussrate											
	kg/h	181	363	726	1089	1451	1814	2177	2903	3628	4354
	lb/h	400	800	1600	2400	3200	4000	4800	6400	8000	9600
Anschlüsse											
CO ₂ -Einlass	Zoll	1" NPT					1-1/2" NPT				
CO ₂ -Auslass	Zoll	1" NPT					1-1/2" NPT				

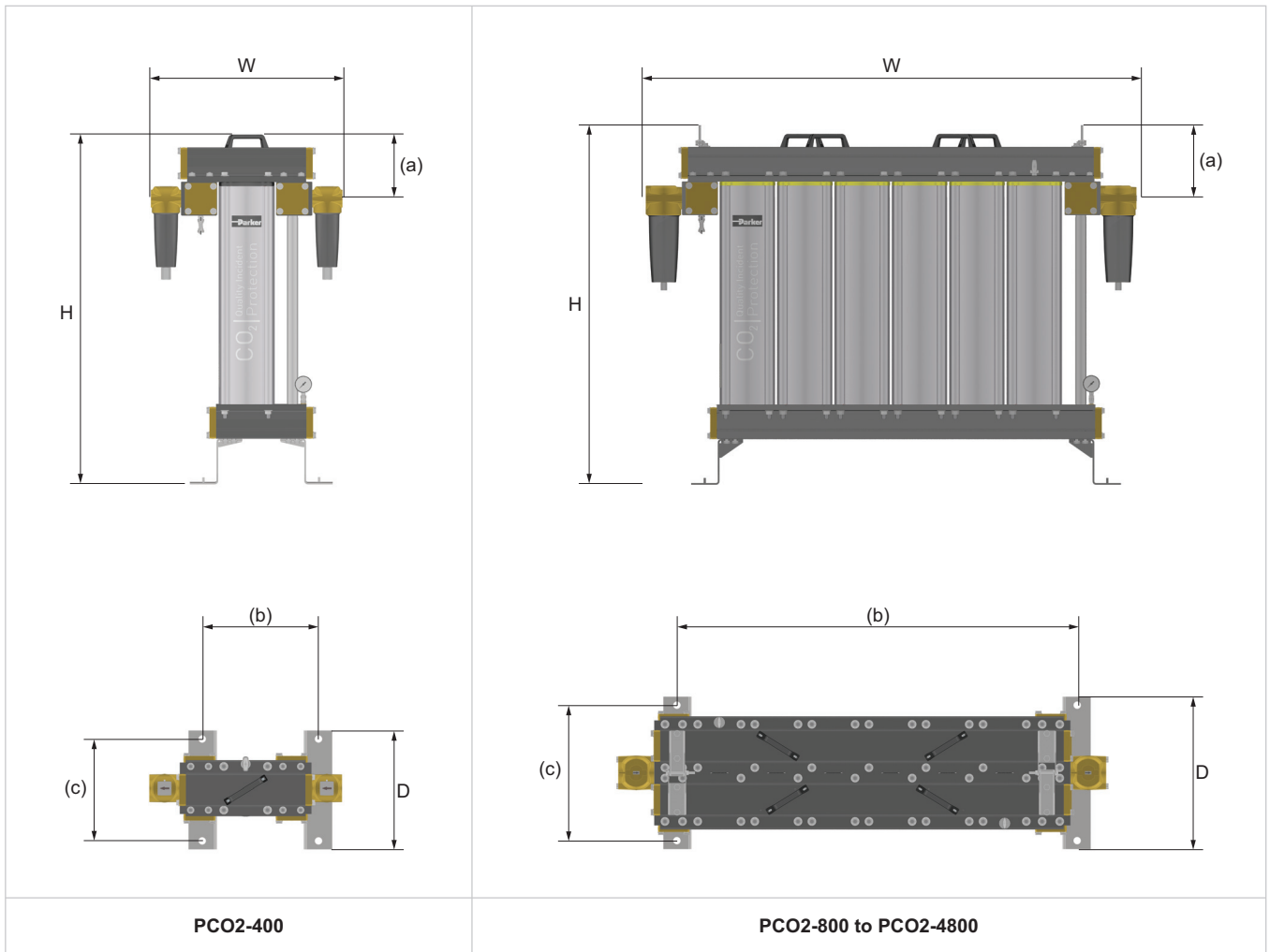
* Die Systeme werden in Duplex-Konfiguration/parallel installiert, um den Durchfluss zu verdoppeln. Alle Systeme werden standardmäßig mit NPT-Gewinde und „NPT auf BSP“-Adaptern aus Edelstahl geliefert. PCO2 CO₂-Systeme sind nur für gasförmiges CO₂ geeignet.

Um die Durchflüsse bei anderen Drücken zu bestimmen, verwenden Sie die angegebenen Korrekturfaktoren.

2.2.1 Druckkorrekturfaktoren

Einlassdruck	bar ü	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	psi g	44	58	73	87	102	116	130	145	160	174	189
Korrekturfaktor		0,19	0,23	0,28	0,33	0,38	0,42	0,47	0,52	0,57	0,61	0,66
Einlassdruck	bar ü	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	psi g	203	218	232	247	261	275	290	304	319	333	350
Korrekturfaktor		0,71	0,76	0,80	0,85	0,90	0,95	1	1	1	1	1

2.3 Gewichte und Abmessungen



Modell	Höhe (H)		Breite (B)		Tiefe (T)		(a)		(b)		(c)		Abstand*		Gewicht	
	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	kg	lbs
PCO2-400	1035	40.75	564	22.20	350	13.78	189.5	7.5	340	13.4	300	11.81	680	26.8	75	165
PCO2-800	1061	(41,77")	632	(24,88)	450	(17,72")	215,5	8,5	340	13,39	400	15,75	680	26,8	84	185
PCO2-1600	1061	(41,77")	801	(31,54)	450	(17,72")	215,5	8,5	509	20,04	400	15,75	680	26,8	128	282
PCO2-2400	1061	(41,77")	970	(38,19)	450	(17,72")	215,5	8,5	678	26,70	400	15,75	680	26,8	172	379
PCO2-3200	1061	(41,77")	1139	(44,84)	450	(17,72")	215,5	8,5	847	33,35	400	15,75	680	26,8	217	478
PCO2-4000	1061	(41,77")	1308	(51,50)	450	(17,72")	215,5	8,5	1016	40,0	400	15,75	680	26,8	260	573
PCO2-4800	1061	(41,77")	1477	(58,15)	450	(17,72")	215,5	8,5	1185	46,7	400	15,75	680	26,8	304	670

* Abstand, der für die Entfernung und Wartung der Kartuschen erforderlich ist

2.4 Annahme und Prüfung des Geräts

Untersuchen Sie die Verpackung bei Erhalt des Geräts gründlich auf Schäden. Wenn die Verpackung beschädigt ist, informieren Sie sofort das Versandunternehmen und wenden Sie sich an die nächstgelegene Vertretung von Parker Hannifin.

2.4.1 Lagerung

Wenn das Gerät vor der Installation zunächst gelagert werden soll, entnehmen Sie es nicht aus der Verpackung. Stellen Sie sicher, dass es in aufrechter Position gelagert wird, wie es die Pfeile auf der Verpackung anzeigen.



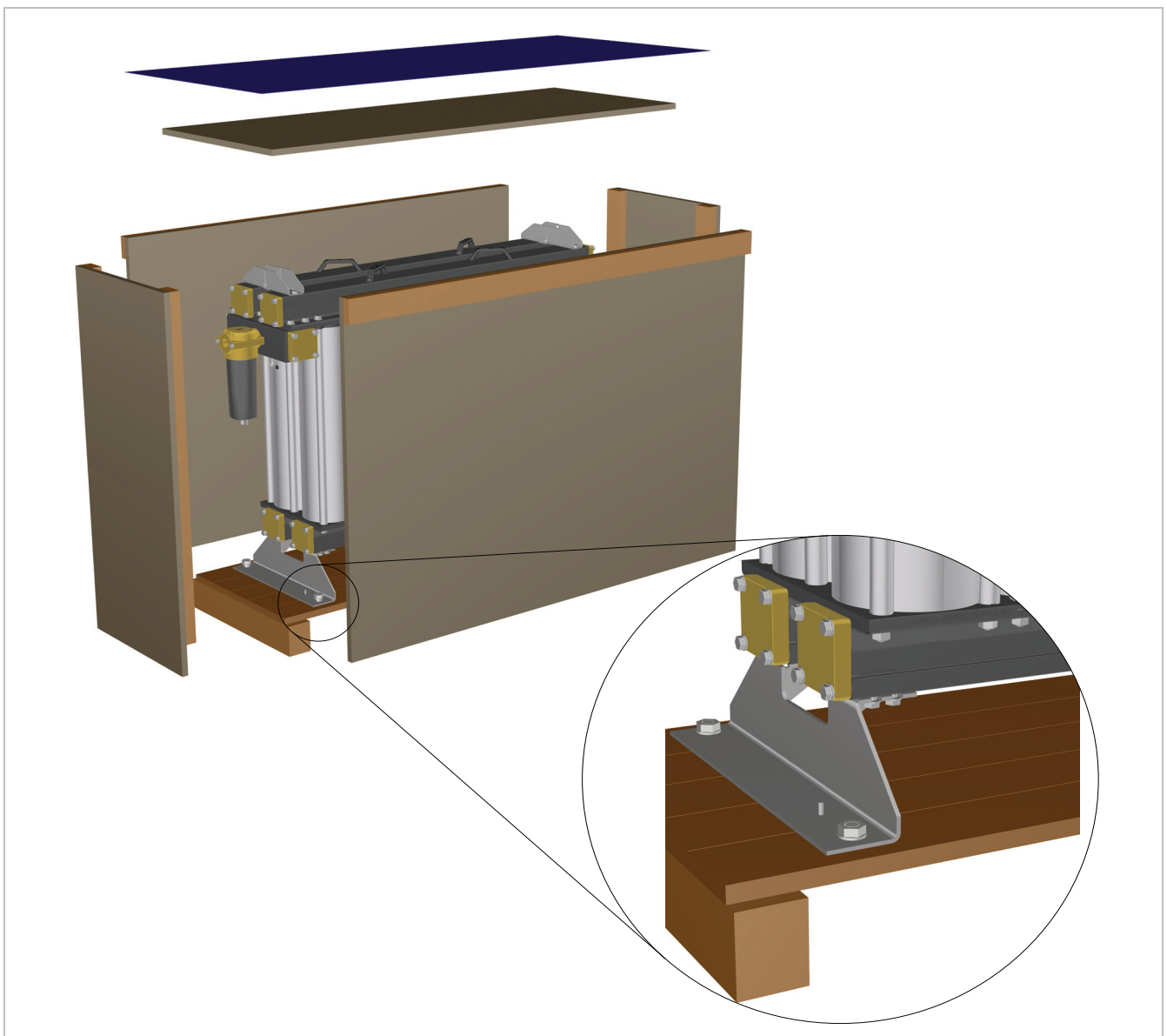
Versuchen Sie nicht, das Gerät allein anzuheben. Das Gerät sollte von mindestens zwei Personen getragen oder mittels eines Palettenhubwagens bewegt werden.

Hinweis: Der Lagerort muss sicher sein und die Umgebungsbedingungen müssen den Angaben in den technischen Daten entsprechen. Wenn der Generator an einem Ort gelagert wird, an dem die tatsächlichen nicht den vorgegebenen Umgebungsbedingungen entsprechen, muss das Gerät unbedingt vor dem Auspacken zu seinem endgültigen Einsatz-/Installationsort gebracht werden. Dort muss es sich zunächst stabilisieren. Andernfalls kann es zu Feuchtigkeitsbildung und einer Beschädigung des Geräts kommen.

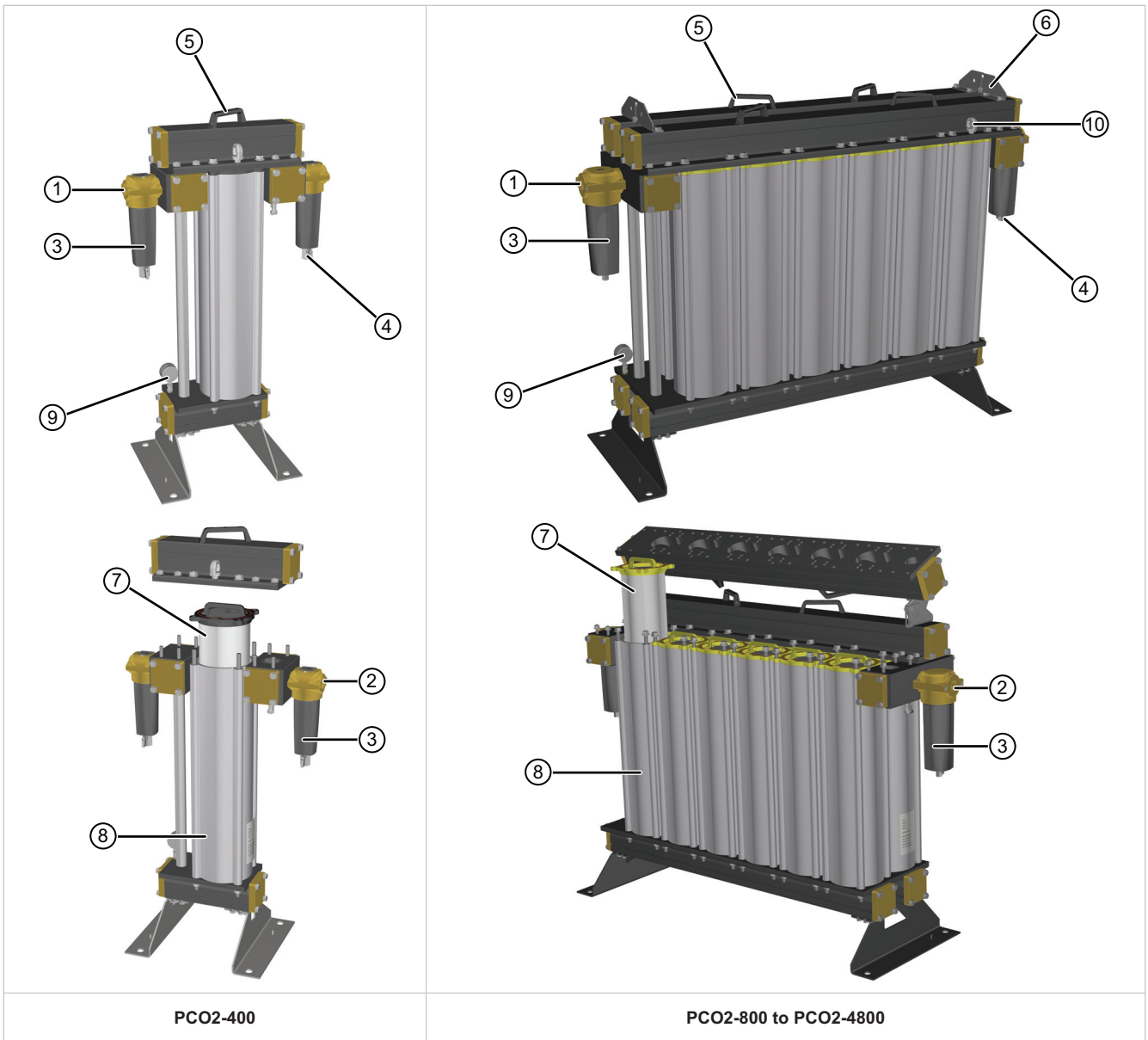
2.4.2 Auspacken

Entfernen Sie den Deckel und alle vier Seitenteile der Versandkiste. Befördern Sie das Gerät mit einem Gabelstapler oder einem Palettenhubwagen vorsichtig an den endgültigen Aufstellort. Entfernen Sie das Gerät am endgültigen Aufstellort von der Palette, indem Sie die 4 Schrauben lösen.

Hinweis: Abhängig von der Produktgröße werden möglicherweise geeignete Schlingen und ein Deckenlaufkran benötigt.



2.4.3 Übersicht über das Gerät



PCO2-400

PCO2-800 to PCO2-4800

Legende:

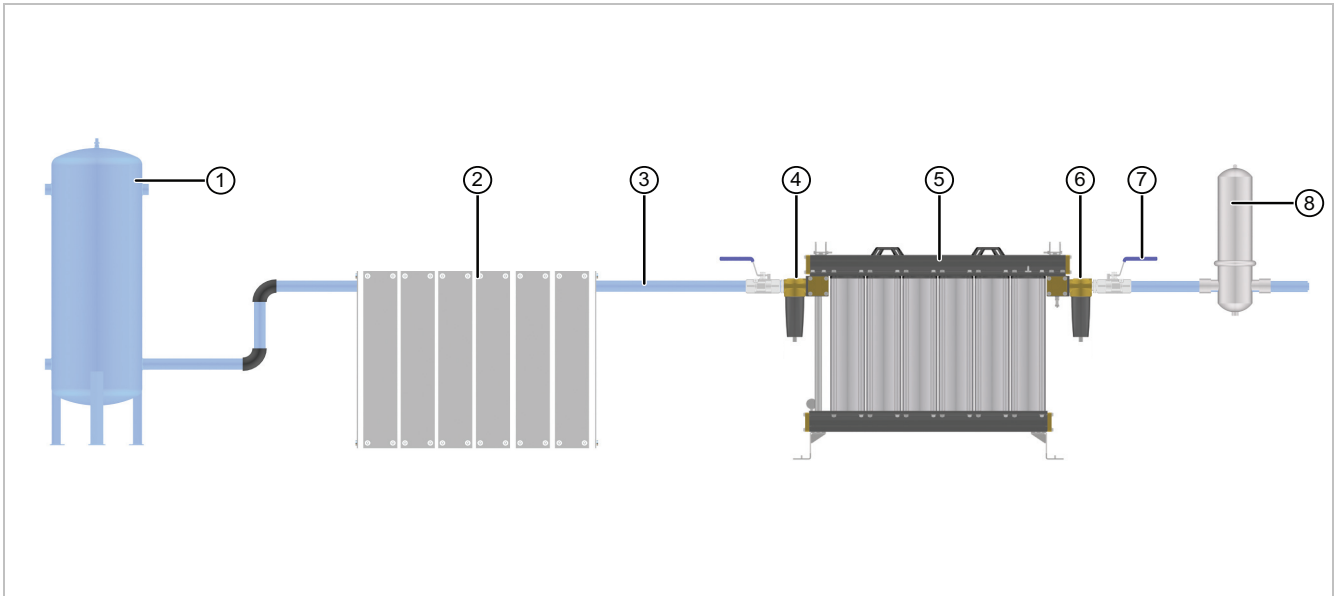
Pos.	Beschreibung
1	Systemeinlass
2	Systemauslass
3	AA020P OIL-X Filter (PCO2-400 Models only)
	IP50-AA-0465GPCO2 Filter
4	Manueller Filterablass
5	Hebegriff für Verteiler
6	Verteilerscharnier
7	Trockenmittelpatrone
8	PCO2 Säule
9	Manometer
10	Transportöse

3 Installation und Inbetriebnahme



Inbetriebnahme und Wartung dürfen nur von entsprechend ausgebildetem und von Parker Hannifin zugelassenem Personal durchgeführt werden.

3.1 Empfohlener Systemaufbau

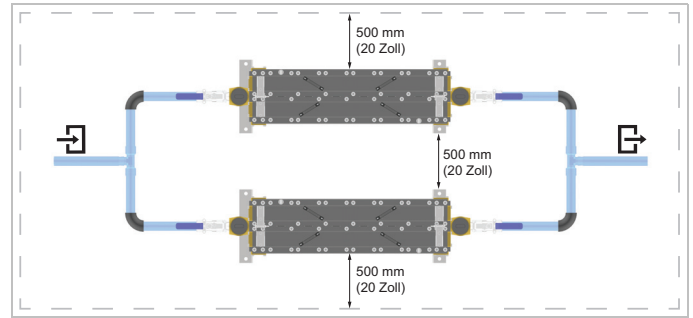


1	Sammelbehälter für flüssiges CO2
2	Verdampfer
3	Rohrleitungen aus Edelstahl
4	Vorfiltration: Stufe 1
5	PCO2 Einheit
6	Nachfiltration: Stufe 5
7	Absperrventile
8	Sterilfilter (optional)

3.2 Aufstellort des Geräts

3.2.1 Platzbedarf

Das Gerät muss auf einer ebenen Stellfläche montiert werden, die das Eigengewicht sowie das Gewicht aller Zubehörteile tragen kann. Die Mindestmaße der Stellfläche sind weiter unten genauer beschrieben, allerdings muss um das Gerät ausreichend Platz für die Luftzirkulation, den Zugang bei Wartungsarbeiten und zum Ansetzen von Hebezeug vorhanden sein. Es wird ein Mindestabstand von etwa 500 mm (20 Zoll) an allen Seiten des Geräts und 750 mm (30 Zoll) über dem Gerät empfohlen.



Stellen Sie das Gerät stets so auf, dass die Bedienung ungehindert möglich ist.

3.3 Mechanische Installation

3.3.1 Allgemeine Anforderungen

Vergewissern Sie sich, dass das gesamte Rohrleitungsmaterial für die Anwendung geeignet, sauber und frei von Verschmutzungen ist. Der Rohrdurchmesser muss ausreichend groß sein, um eine ungehinderte Zufuhr von Einlassluft zum Gerät zu gewährleisten.

Umwickeln Sie die hochwertigen Rohrleitungen aus Edelstahl ca. 8 bis 12 Mal mit PTFE-Band.

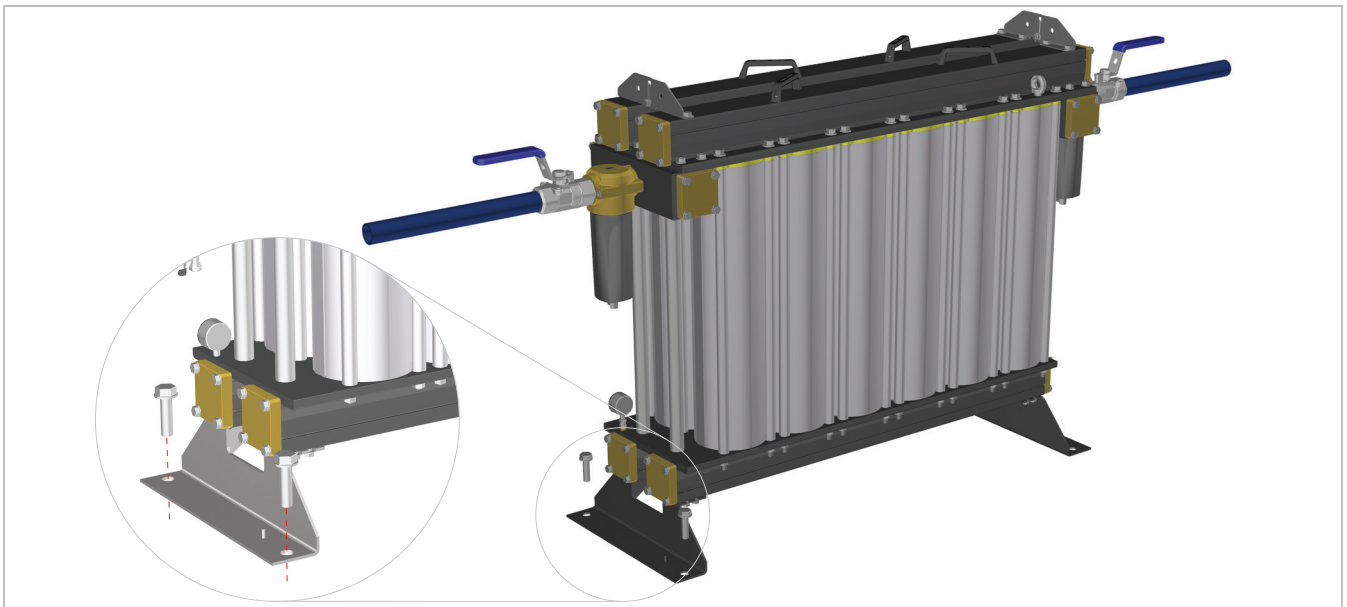
Befestigen Sie die Rohrleitungen zusammen mit der entsprechenden Vor- und Nachfiltration am Einlass und Auslass. Vor der Einlassfiltration und nach der Auslassfiltration müssen Absperrventile angebracht werden.

Beim Verlegen der Leitungen ist auf eine ausreichende Abstützung zu achten, um Schäden und Lecks am System zu verhindern.

Alle Komponenten des Systems müssen mindestens auf den maximalen Betriebsdruck des Geräts ausgelegt sein. Es wird empfohlen, das System mit Überdruckventilen entsprechender Nennkapazität zu schützen.

3.3.2 Fixieren des Geräts

In den Füßen des Geräts befinden sich Befestigungslöcher. Das Gerät muss am endgültigen Standort sicher befestigt werden.



4 Betrieb des Geräts

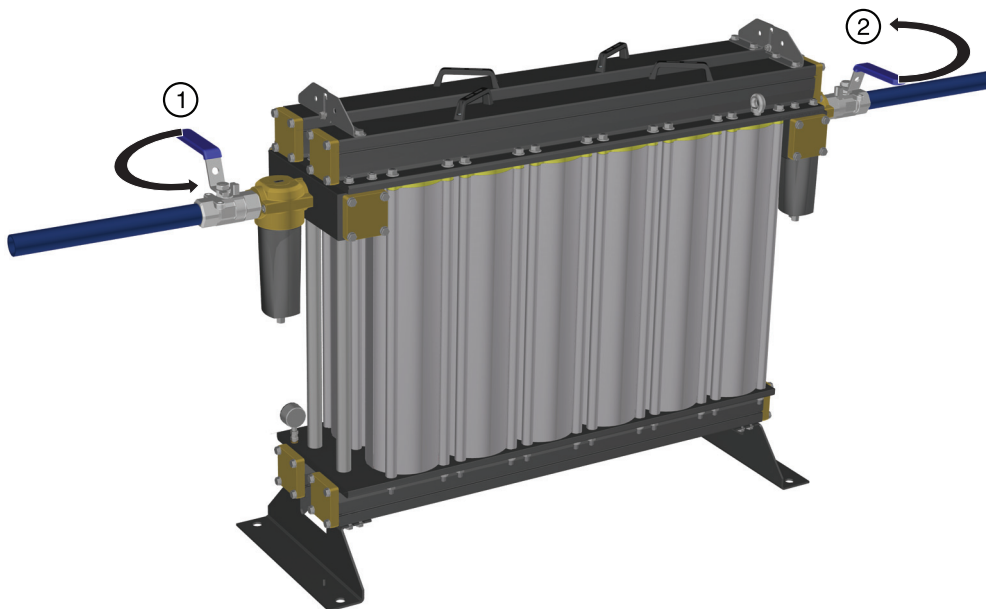
4.1 Starten des Geräts

Hinweis: Beim Startvorgang kann es zu einem vorübergehenden Anstieg der Auslasstemperatur kommen.

- 1 Öffnen Sie langsam das Einlassventil, um die PCO₂ Einheit allmählich mit Druck zu beaufschlagen.
- 2 Öffnen Sie langsam das Auslassventil, um die nachgeschalteten Rohrleitungen wieder mit Druck zu beaufschlagen.



Öffnen Sie das Einlass- und Auslassventil nur langsam und setzen Sie die PCO₂ Einheit keinen extremen Druckunterschieden aus, da dies zu Schäden führen kann.









5 Service

5.1 Reinigung

Reinigen Sie das Gerät nur mit einem feuchten Tuch. Verwenden Sie ggf. ein mildes Reinigungsmittel, jedoch kein Reinigungspulver oder Lösungsmittel, da dies zu Schäden an den Warnschildern auf dem Gerät führen kann.

5.2 Wartungsintervalle

Komponente	Betrieb	Wöchentlich	12 Monate
System	Prüfen Sie das Gerät auf Lecks.		
PCO2	Prüfen des Druckmessers		
Filter	Leeren des Filterbechers		
System	Empfohlene Wartung A Ersetzen der Filterelemente und der Mischbett-Absorptionskartuschen		
PCO2	Überprüfung der internen und externen Säulen und Verteiler		
Filter	Überprüfung der internen und externen Filtergehäuse		

Wartung	12 Monate	24 Monate	36 Monate	48 Monate	60 Monate	72 Monate
A						

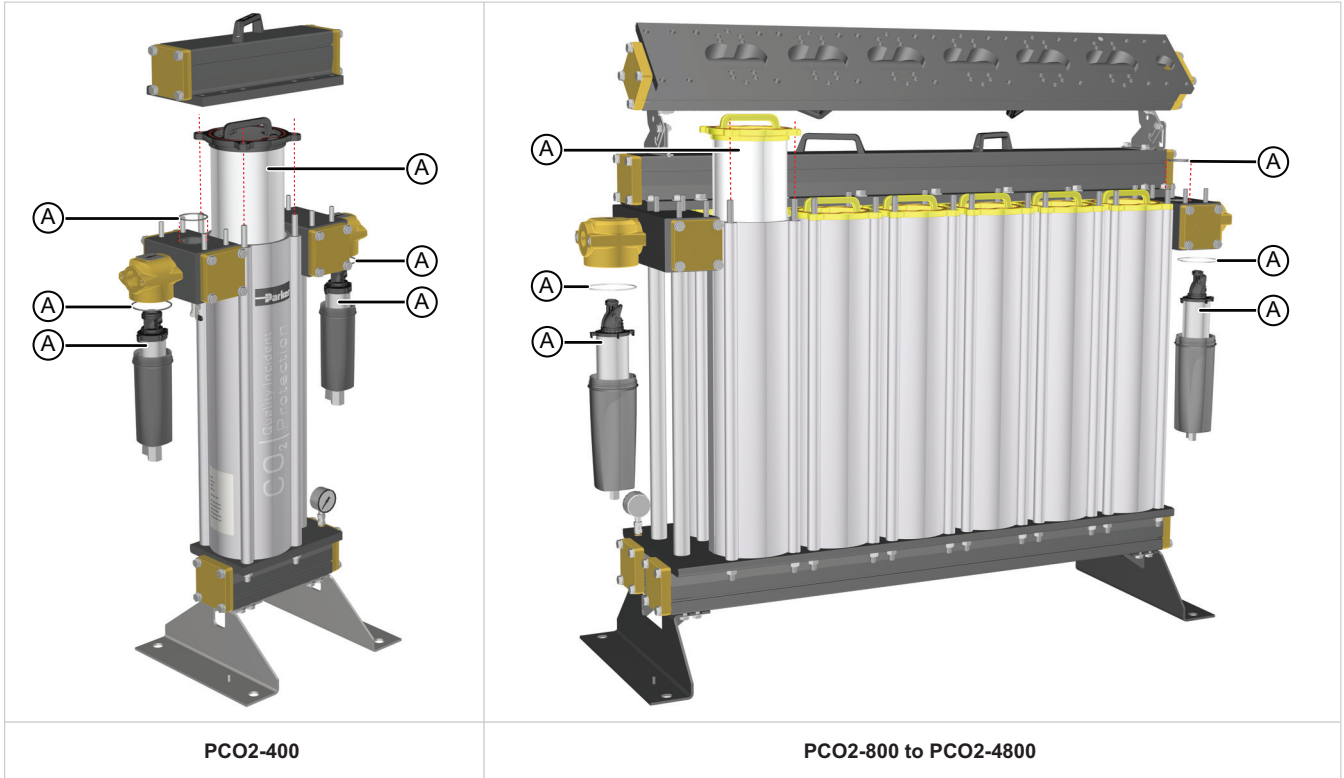
Legende:

	Prüfen		Vorbeugende Wartung
---	--------	---	---------------------

Parker empfiehlt, die Adsorptionspatronen und Filterelemente innerhalb des empfohlenen 12-Monats-Zeitraums, bevor die erfasste kumulative Masse des Geräts überschritten wird oder nach Auftreten eines Qualitätsmangels zu ersetzen (je nachdem, was früher eintritt). Beachten Sie die folgende Tabelle bezüglich des maximalen Massendurchflusses jedes Modells.

PCO2 Modellnummer	Max. Betriebsdruck Bar/PSI	Durchfluss in kg/h bei max. Betriebsdruck	Max. Masse über 12 Monate: kg	Durchfluss in lb/h bei max. Betriebsdruck	Max. Masse über 12 Monate: lb	Max. Masse über 12 Monate: Tonne (metrisch)
PCO2-400	20 Barg / 300 PSIG	181	1581216	400	3494400	1581
PCO2-800	24 bar ü / 350 psi g	363	3171168	800	6988800	3170
PCO2-1600	24 bar ü / 350 psi g	726	6342336	1600	13977600	6340
PCO2-2400	24 bar ü / 350 psi g	1089	9513504	2400	20966400	9510
PCO2-3200	24 bar ü / 350 psi g	1451	12675936	3200	27955200	12680
PCO2-4000	24 bar ü / 350 psi g	1814	15847104	4000	34944000	15850
PCO2-4800	24 bar ü / 350 psi g	2177	19018272	4800	41932800	19020
PCO2-3200 (Duplex)	24 bar ü / 350 psi g	2903	25360608	6400	55910400	25361
PCO2-4000 (Duplex)	24 bar ü / 350 psi g	3628	31694208	8000	69888000	31701
PCO2-4800 (Duplex)	24 bar ü / 350 psi g	4354	38036544	9600	83865600	38041

5.3 Sätze für die vorbeugende Wartung



PCO2-400

PCO2-800 to PCO2-4800

Alle 8000 Stunden erforderlich (12 Monate)



With OIL-X filter elements
(PCO2-400 Models only)



With OIL-X IP50 or OIL-X filter elements
(PCO2-800 to PCO2-4800)

Modell	Wartungssatz-Nr.	Inhalt des Satzes	Bestellmenge
PCO2 400	MK-PCO2-400	1x Trockenmittelpatronen 2x Auslassblock-O-Ringe 2x P020AA Filterelement 2x Filterschalen-O-Ringe	1
PCO2 800	MK-PCO2-800	2x Trockenmittelpatronen 2x Auslassblock-O-Ringe 2x P035AA Filterelement 2x IP50-AA Filterelement 2x Filterschalen-O-Ringe	1
PCO2 1600	MK-PCO2-1600	4x Trockenmittelpatronen 2x Auslassblock-O-Ringe 2x P035AA Filterelement 2x IP50-AA Filterelement 2x Filterschalen-O-Ringe	1
PCO2 2400	MK-PCO2-2400	6x Trockenmittelpatronen 2x Auslassblock-O-Ringe 2x P035AA Filterelement 2x IP50-AA Filterelement 2x Filterschalen-O-Ringe	1
PCO2 3200	MK-PCO2-3200	8x Trockenmittelpatronen 2x Auslassblock-O-Ringe 2x P035AA Filterelement 2x IP50-AA Filterelement 2x Filterschalen-O-Ringe	1
PCO2 4000	MK-PCO2-4000	10x Trockenmittelpatronen 2x Auslassblock-O-Ringe 2x P035AA Filterelement 2x IP50-AA Filterelement 2x Filterschalen-O-Ringe	1
PCO2 4800	MK-PCO2-4800	12x Trockenmittelpatronen 2x Auslassblock-O-Ringe 2x P035AA Filterelement 2x IP50-AA Filterelement 2x Filterschalen-O-Ringe	1
PCO2 3200 (Duplex)	MK-PCO2-6400	16x Trockenmittelpatronen 4x Auslassblock-O-Ringe 2x P035AA Filterelement 4x IP50-AA Filterelement 4x Filterschalen-O-Ringe	1
PCO2 4000 (Duplex)	MK-PCO2-8000	20x Trockenmittelpatronen 4x Auslassblock-O-Ringe 2x P035AA Filterelement 4x IP50-AA Filterelement 4x Filterschalen-O-Ringe	1
PCO2 4800 (Duplex)	MK-PCO2-9600	24x Trockenmittelpatronen 4x Auslassblock-O-Ringe 2x P035AA Filterelement 4x IP50-AA Filterelement 4x Filterschalen-O-Ringe	1

5.4 Wartungsmaßnahmen

5.4.1 Verfahren zum Austausch von Patronen (PCO2-400 Models Only)



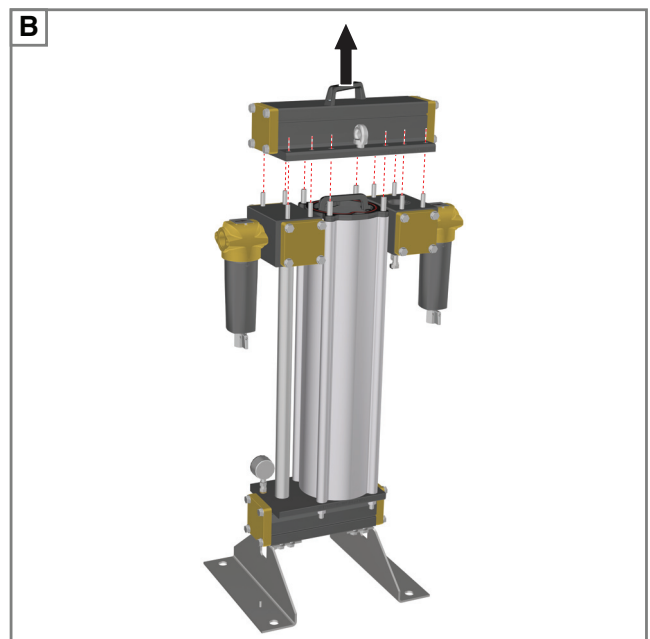
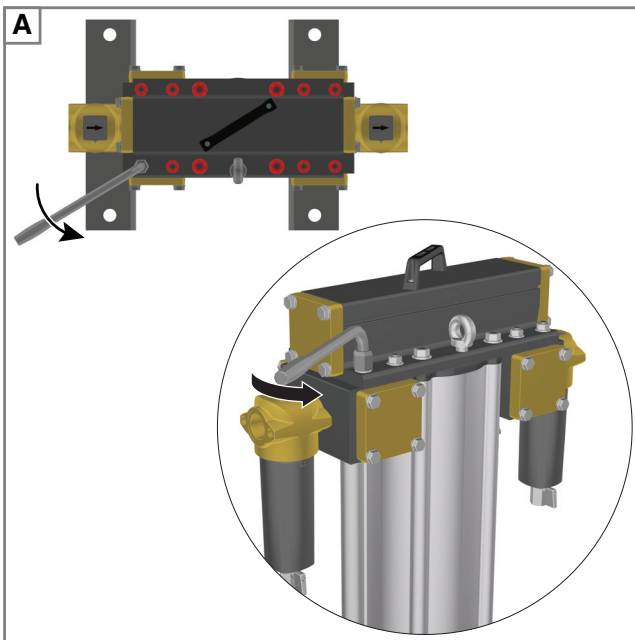
Stellen Sie vor Durchführung der folgenden Wartungsarbeiten sicher, dass das System vollständig drucklos ist.

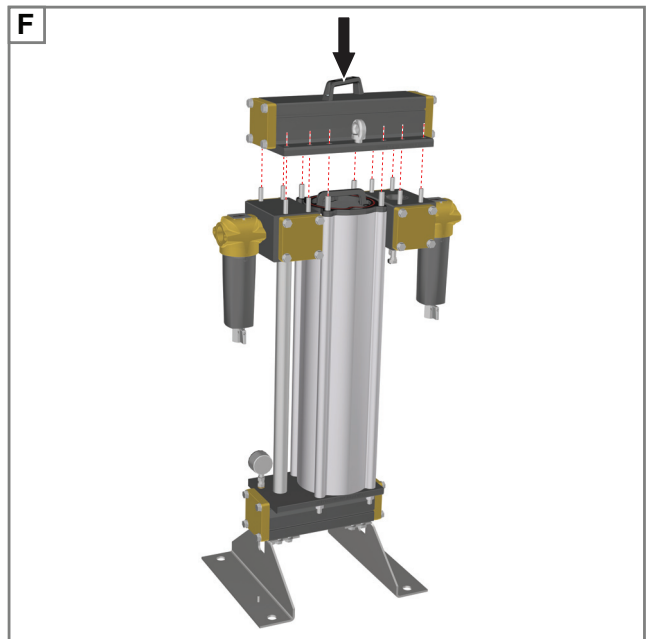
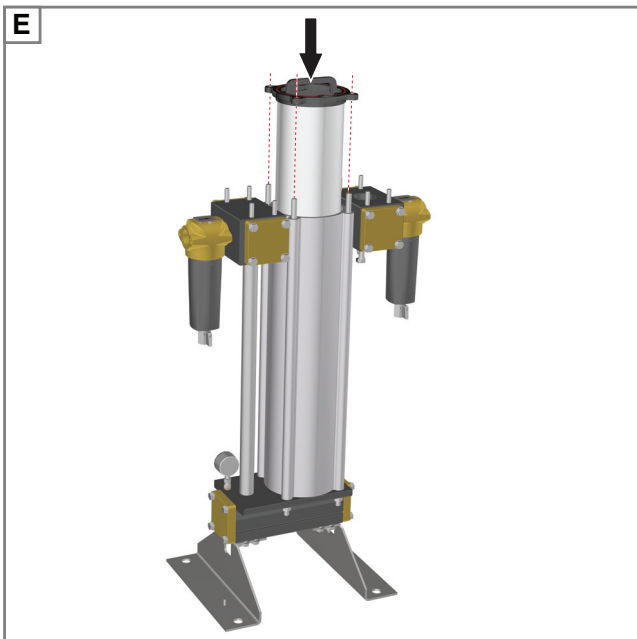
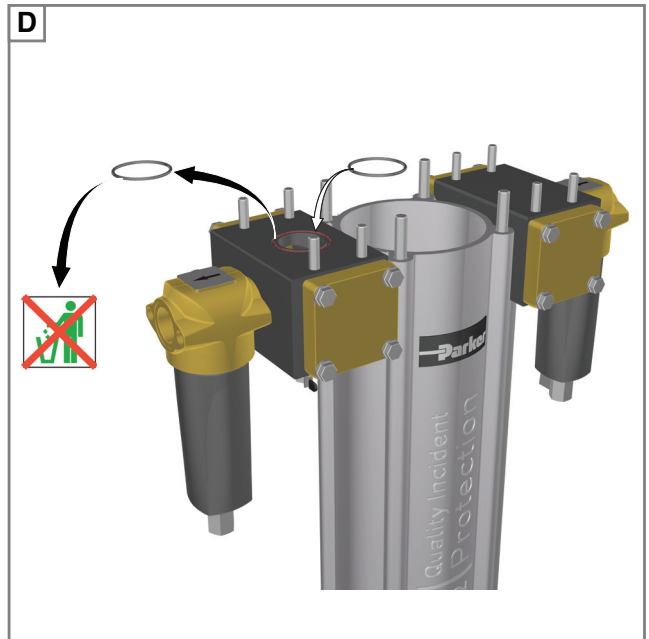
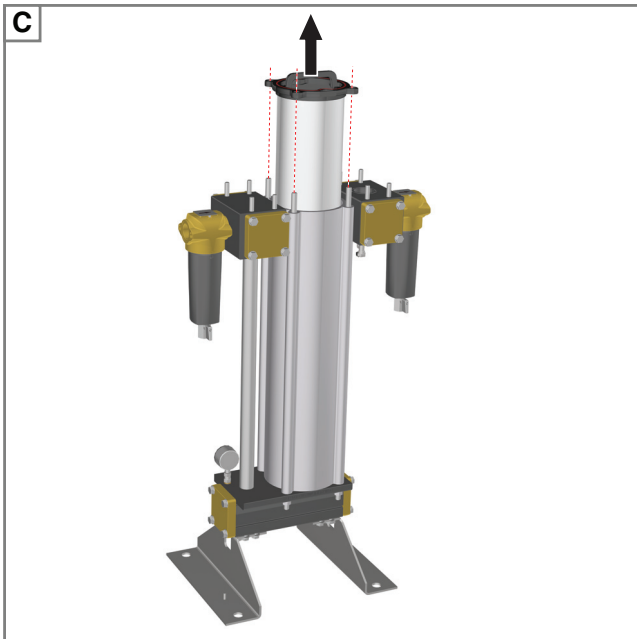
- A Entfernen Sie die M12-Muttern vom Verteiler.
- B Heben Sie den Verteiler vorsichtig am Griff an, entfernen Sie ihn vom Gerät und bewahren Sie ihn an einem sicheren Ort auf.



Stellen Sie sicher, dass die Einlass- und Auslassleitungen ausreichend abgestützt sind, bevor Sie den Verteiler aus dem Gerät entfernen.

- C Entfernen Sie die alten Trockenmittelpatronen und entsorgen Sie sie gemäß den geltenden Vorschriften.
- D Entfernen Sie den O-Ring vom Auslassverteilerblock und ersetzen Sie ihn mit dem O-Ring aus den Sätzen für die vorbeugende Wartung alle 12 Monate.
Hinweis: Tragen Sie bei Bedarf eine dünne Schicht Molykote III-Schmierfett auf die O-Ringe auf.
- E Setzen Sie die Austausch-Trockenmittelpatronen in die Säulen ein.
- F Bringen Sie den Verteiler wieder an und ziehen Sie die M12-Muttern nacheinander fest. Beginnen Sie mit den Muttern in der Mitte des Verteilers und arbeiten Sie sich dann nach außen vor. Die Muttern sollten in zwei Stufen festgezogen werden. **Stufe 1: 27 Nm (20 ft.lb), Stufe 2: 40 Nm (30 ft.lb).**





5.4.2 Verfahren zum Austausch von Patronen

Der obere Verteiler besteht aus zwei Teilen, um das Entfernen der Trockenmittelpatronen zu vereinfachen.



Stellen Sie vor Durchführung der folgenden Wartungsarbeiten sicher, dass das System vollständig drucklos ist.

- A Entfernen Sie die M12-Muttern von einer Seite des Verteilers.
- B Heben Sie den Verteiler mit den Griffen vorsichtig an, bis sich die M8-Sechskantschraube über dem Verteilerscharnier befindet. Ziehen Sie den Verteiler vorsichtig in Ihre Richtung, bis er einrastet.
- C Drehen Sie den Verteiler vorsichtig wie abgebildet um 180°. Führen Sie nach dem Öffnen eine M10-Verschlussschraube durch die Bohrungen in den beiden Scharnieren, um zu vermeiden, dass der Verteiler während der Wartung auf den Bediener fällt.

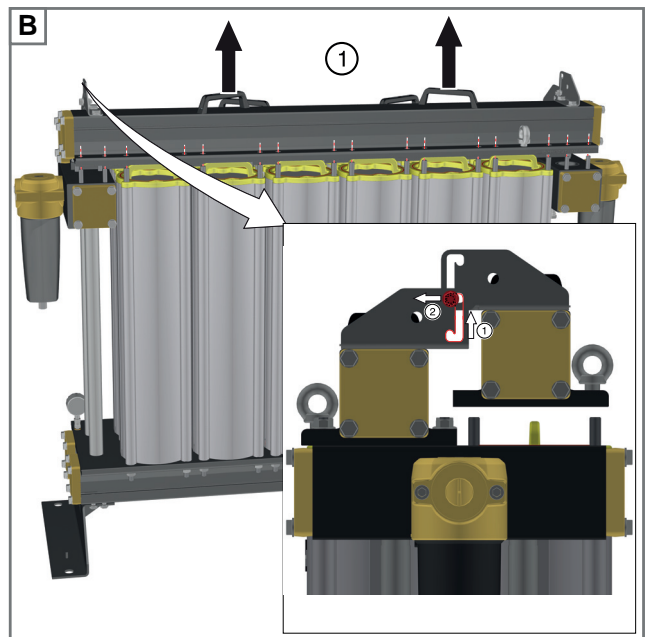
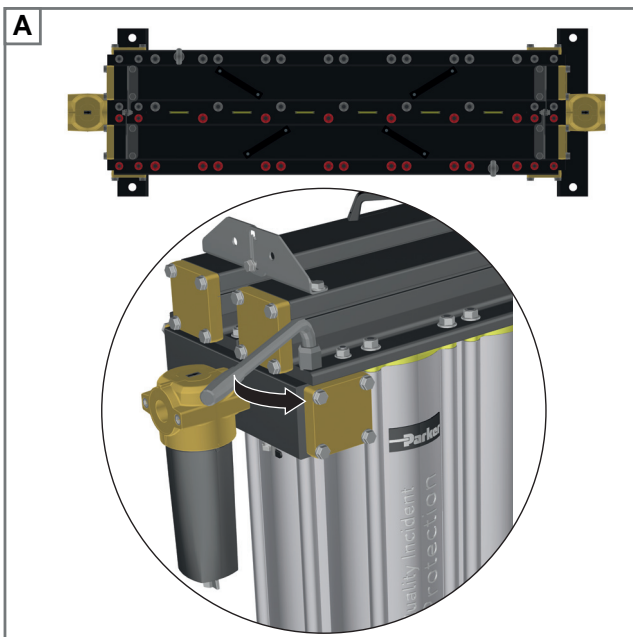


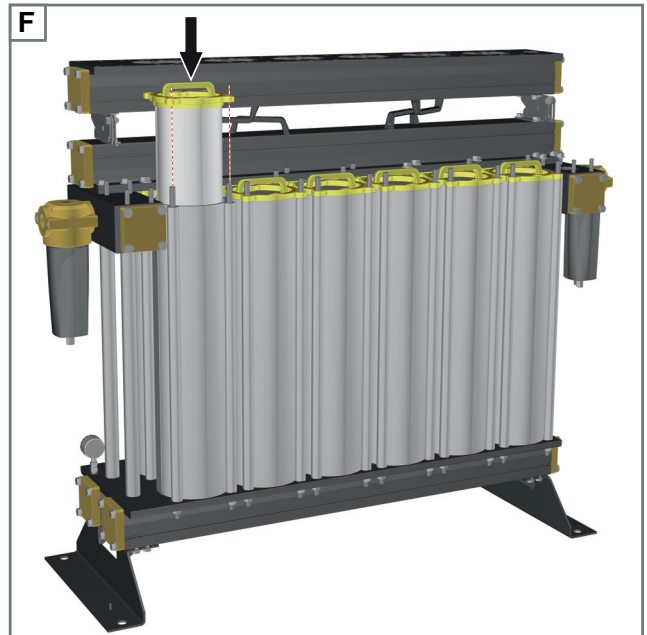
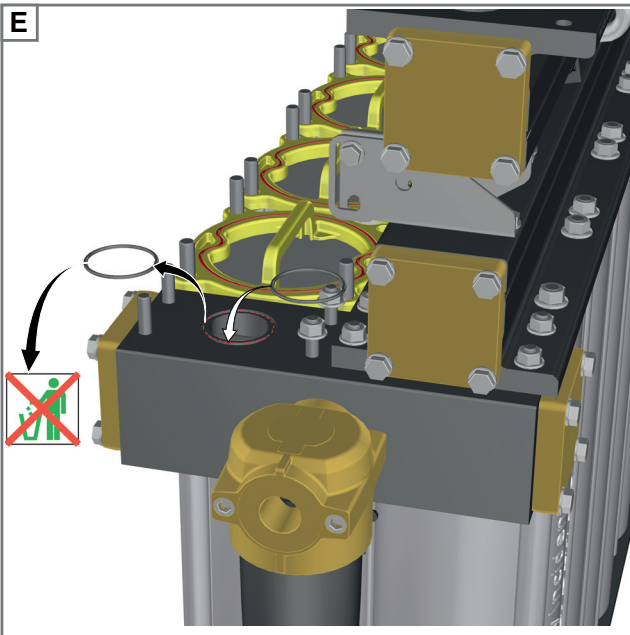
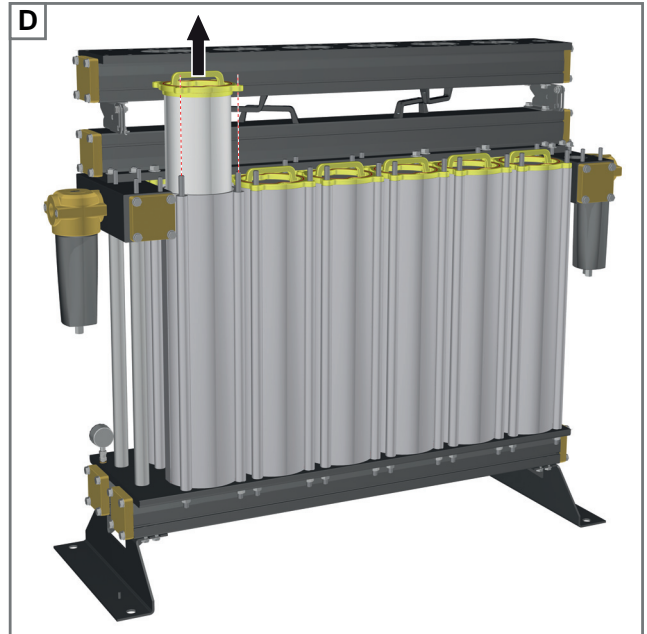
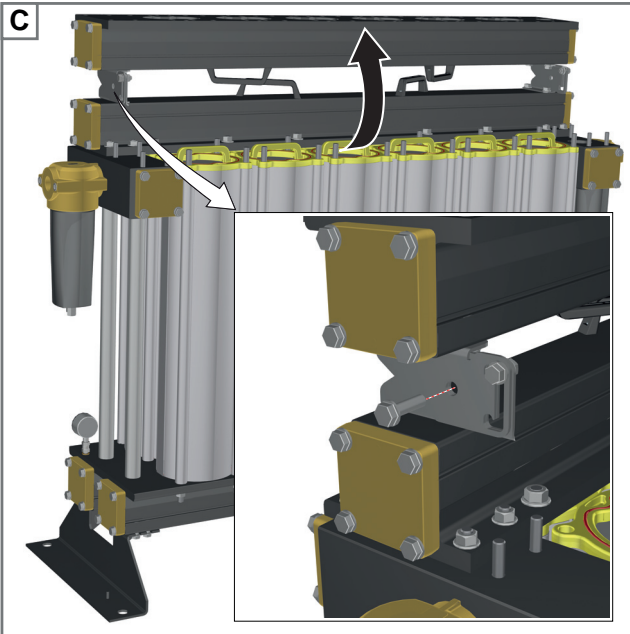
Achten Sie darauf, sich die Finger/Hände beim Drehen des Verteilers nicht an den Griffen einzuklemmen.

- D Entfernen Sie die alten Trockenmittelpatronen und entsorgen Sie sie gemäß den geltenden Vorschriften.
Hinweis: Die Patronen sollten nur an den Griffen und direkt nach oben angehoben werden, um nicht an den mit Scharnieren versehenen Verteiler zu stoßen.
- E Entfernen Sie den O-Ring vom Auslassverteilerblock und ersetzen Sie ihn mit dem O-Ring aus den Sätzen für die vorbeugende Wartung alle 12 Monate.
Hinweis: Tragen Sie bei Bedarf eine dünne Schicht Molykote III-Schmierfett auf die O-Ringe auf.
- F Setzen Sie die Austausch-Trockenmittelpatronen in die Säulen ein.

Bringen Sie den Verteiler wieder an und ziehen Sie die M12-Muttern nacheinander fest. Beginnen Sie mit den Muttern in der Mitte des Verteilers und arbeiten Sie sich dann nach außen vor. Die Muttern sollten in zwei Stufen festgezogen werden. **Stufe 1: 27 Nm (20 ft.lb), Stufe 2: 40 Nm (30 ft.lb).**

Tauschen Sie die Trockenmittelpatronen auf der gegenüberliegenden Seite wie oben beschrieben aus.





5.4.3 Verfahren zum Wechseln des OIL-X Elements

- A Stellen Sie sicher, dass die Filter vollständig drucklos sind, indem Sie den manuellen Abfluss öffnen.
- B Schrauben Sie den Filtertopf ab und entnehmen Sie das verbrauchte Element.



Für die Handhabung verunreinigter Elemente wird die Verwendung von Handschuhen empfohlen.

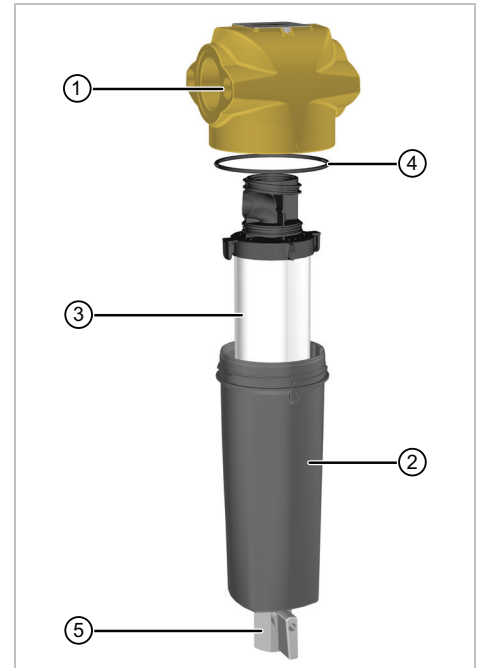
- C Ersetzen Sie den O-Ring an der Filterschale durch den neuen O-Ring aus den Sätzen für die vorbeugende Wartung alle 12 Monate.



Der O-Ring und das Gewinde müssen mit Molykote III-Schmierfett geschmiert werden.

- D Setzen Sie das neue Element in die Filterschale ein und achten Sie darauf, dass die Ösen richtig in den Rillen sitzen.
- E Setzen Sie den Filtertopf wieder auf den Kopf und achten Sie darauf, dass die Gewinde vollständig eingerastet und die Verriegelungsdetails ausgerichtet sind.
- F Schließen Sie den manuellen Abfluss und setzen Sie das System erneut unter Druck.

Artikel	Beschreibung	Artikel	Beschreibung
1	Filterkopf	4	Filterschalen-O-Ring
2	Filterschale	5	manuelle Entleerung
3	Element-		



5.4.4 Verfahren zum Wechseln des IP50 Elements

- A Stellen Sie sicher, dass die Filter vollständig drucklos sind, indem Sie die 1/4"-BSPT-Kugelhähne öffnen.
- B Schrauben Sie die Filterschale und dann das verbrauchte Element von der Zugstange ab.



Für die Handhabung verunreinigter Elemente wird die Verwendung von Handschuhen empfohlen.

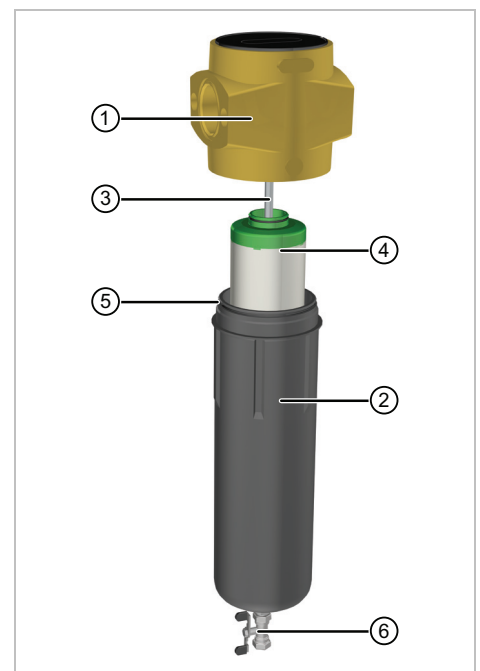
- C Ersetzen Sie den O-Ring an der Filterschale durch den neuen O-Ring aus den Sätzen für die vorbeugende Wartung alle 12 Monate.



Der O-Ring und das Gewinde müssen mit Molykote III-Schmierfett geschmiert werden.

- D Bringen Sie das neue Element an der Zugstange an und ziehen Sie es fest.
- E Bringen Sie die Filterschale und den Filterkopf wieder an und stellen Sie dabei sicher, dass die Gewinde vollständig fassen.
- F Schließen Sie die 1/4"-BSPT-Kugelhähne und beaufschlagen Sie das System wieder mit Druck.

Artikel	Beschreibung	Artikel	Beschreibung
1	Filterkopf	4	Element-
2	Filterschale	5	Filterschalen-O-Ring
3	Zugstange	6	1/4"-BSPT-Kugelhahn



6 Fehlersuche

Problem	anzeige	Mögliche Ursache	Erforderliche Aktion
Falscher Taupunkt	Wasserbildung im nachgeschalteten System	Übertragung von Wasser in die PCO2 Einheit	Vorfilterelemente und -ablässe prüfen
		Überlauf in der PCO2 Einheit	Durchfluss durch die PCO2 Einheit mit der angegebenen Durchflussrate vergleichen
			Druckluftsystem auf Veränderungen überprüfen
		Einlassdruck zu niedrig	Korrekte Funktionsweise des Kompressors sicherstellen
		Einlasstemperatur zu hoch	Korrekte Funktionsweise des Kompressors sicherstellen
Belüftung um den Trockner herum prüfen			
		Verunreinigtes Trockenmittel	Ursache der Verunreinigung ermitteln und beseitigen sowie Trockenmittel ersetzen
Starker Druckabfall im gesamten Filterpaket bzw. System	Druckmesser am Kompressor bzw. im Prozess	Blockierte Filter	Alle blockierten Filter ersetzen
		Überlauf in der PCO2 Einheit	Ursachen für den Überlauf beseitigen
Ablassluftstrom unterbrochen	Abfall des angezeigten Nachdrucks auf null	Ausfall des Kompressors	Defekt des Kompressors untersuchen und beheben

EU Konformitätserklärung

DE

Parker Hannifin Manufacturing Limited GSFE
Dukesway, Team Valley Trading Estate, Gateshead, Tyne & Wear, NE11 0PZ, UK
PCO2 Carbon Dioxide Quality Incident Protection System

PCO2-400, PCO2-800, PCO2-1600, PCO2-2400, PCO2-3200, PCO2-4000, PCO2-4800

PED 2014/68/EU

Richtlinien

PED Generally in accordance with
ASME VIII Div 1 : 2017 and AS1210 : 2010

Angewandte Normen

Beurteilungsrouten der Druckgeräterichtlinie:

Module B + D

PED-Zertifikatsnummer

50351

Benannte Stelle für die Druckgeräterichtlinie:

Notified Body Number: 0525
Lloyd's Register Deutschland GmbH
Überseeallee 10,
D-20457 Hamburg, Deutschland

Bevollmächtigter Vertreter

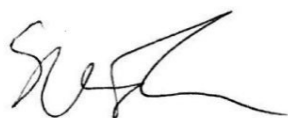
Steven Rohan

Parker Hannifin Manufacturing Limited GSFE

Erklärung

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

Unterschrift:



Datum: 01 May 2020

Nummer der Erklärung:
00308 / 1.5.20

Parker Worldwide

Europe, Middle East, Africa

AE – United Arab Emirates,
Dubai

Tel: +971 4 8127100
parker.me@parker.com

AT – Austria, Wiener Neustadt

Tel: +43 (0)2622 23501-0
parker.austria@parker.com

AT – Eastern Europe, Wiener
Neustadt

Tel: +43 (0)2622 23501 900
parker.easteurope@parker.com

AZ – Azerbaijan, Baku

Tel: +994 50 2233 458
parker.azerbaijan@parker.com

BE/LU – Belgium, Nivelles

Tel: +32 (0)67 280 900
parker.belgium@parker.com

BY – Belarus, Minsk

Tel: +375 17 209 9399
parker.belarus@parker.com

CH – Switzerland, Etoy

Tel: +41 (0)21 821 87 00
parker.switzerland@parker.com

CZ – Czech Republic, Klecany

Tel: +420 284 083 111
parker.czechrepublic@parker.com

DE – Germany, Kaarst

Tel: +49 (0)2131 4016 0
parker.germany@parker.com

DK – Denmark, Ballerup

Tel: +45 43 56 04 00
parker.denmark@parker.com

ES – Spain, Madrid

Tel: +34 902 330 001
parker.spain@parker.com

FI – Finland, Vantaa

Tel: +358 (0)20 753 2500
parker.finland@parker.com

FR – France, Contamine s/Arve

Tel: +33 (0)4 50 25 80 25
parker.france@parker.com

GR – Greece, Athens

Tel: +30 210 933 6450
parker.greece@parker.com

HU – Hungary, Budapest

Tel: +36 1 220 4155
parker.hungary@parker.com

IE – Ireland, Dublin

Tel: +353 (0)1 466 6370
parker.ireland@parker.com

IT – Italy, Corsico (MI)

Tel: +39 02 45 19 21
parker.italy@parker.com

KZ – Kazakhstan, Almaty

Tel: +7 7272 505 800
parker.easteurope@parker.com

NL – The Netherlands, Oldenzaal

Tel: +31 (0)541 585 000
parker.nl@parker.com

NO – Norway, Asker

Tel: +47 66 75 34 00
parker.norway@parker.com

PL – Poland, Warsaw

Tel: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

PT – Portugal, Leca da Palmeira

Tel: +351 22 999 7360
parker.portugal@parker.com

RO – Romania, Bucharest

Tel: +40 21 252 1382
parker.romania@parker.com

RU – Russia, Moscow

Tel: +7 495 645-2156
parker.russia@parker.com

SE – Sweden, Spånga

Tel: +46 (0)8 59 79 50 00
parker.sweden@parker.com

SK – Slovakia, Banská Bystrica

Tel: +421 484 162 252
parker.slovakia@parker.com

SL – Slovenia, Novo Mesto

Tel: +386 7 337 6650
parker.slovenia@parker.com

TR – Turkey, Istanbul

Tel: +90 216 4997081
parker.turkey@parker.com

UA – Ukraine, Kiev

Tel: +380 44 494 2731
parker.ukraine@parker.com

UK – United Kingdom, Warwick

Tel: +44 (0)1926 317 878
parker.uk@parker.com

ZA – South Africa, Kempton Park

Tel: +27 (0)11 961 0700
parker.southafrica@parker.com

North America

CA – Canada, Milton, Ontario

Tel: +1 905 693 3000

US – USA, Cleveland

Tel: +1 216 896 3000

Asia Pacific

AU – Australia, Castle Hill

Tel: +61 (0)2-9634 7777

CN – China, Shanghai

Tel: +86 21 2899 5000

HK – Hong Kong

Tel: +852 2428 8008

IN – India, Mumbai

Tel: +91 22 6513 7081-85

JP – Japan, Tokyo

Tel: +81 (0)3 6408 3901

KR – South Korea, Seoul

Tel: +82 2 559 0400

MY – Malaysia, Shah Alam

Tel: +60 3 7849 0800

NZ – New Zealand, Mt Wellington

Tel: +64 9 574 1744

SG – Singapore

Tel: +65 6887 6300

TH – Thailand, Bangkok

Tel: +662 186 7000-99

TW – Taiwan, Taipei

Tel: +886 2 2298 8987

South America

AR – Argentina, Buenos Aires

Tel: +54 3327 44 4129

BR – Brazil, Sao Jose dos Campos

Tel: +55 800 727 5374

CL – Chile, Santiago

Tel: +56 2 623 1216

MX – Mexico, Apodaca

Tel: +52 81 8156 6000

European Product Information Centre

Free phone: 00 800 27 27 5374

(from AT, BE, CH, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, IE, IL, IS, IT, LU, MT, NL, NO, PL, PT, RU,
SE, SK, UK, ZA)

