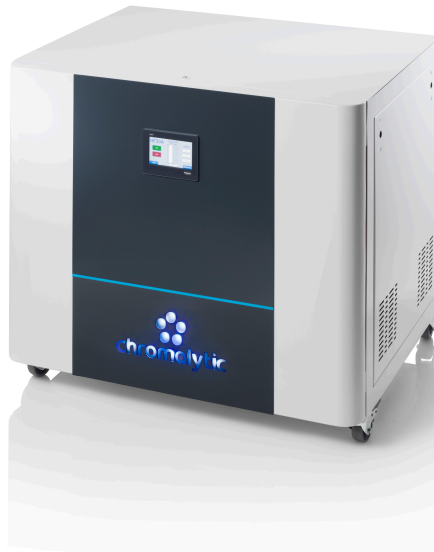


HF30A Stickstoff Generator

DE



Montage- und Gebrauchsanweisung

CE

1150704011L01




chromalytic
A DÜRR TECHNIK COMPANY

2004V002

Inhalt



Wichtige Informationen

1 Zu diesem Dokument	2
1.1 Warnhinweise und Symbole	2
1.2 Urheberrechtlicher Hinweis	2
2 Sicherheit	3
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	3
2.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	3
2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise	3
2.4 Fachpersonal	3
2.5 Schutz vor elektrischem Strom	3
2.6 Nur Originalteile verwenden	3
2.7 Transport und Lagerung	4
2.8 Entsorgung	4
2.9 Sichere Betriebsdruckgrenze	4
2.10 Schriftliches Prüfungsschema	4



Produktbeschreibung

3 Übersicht	5
3.1 Funktion	5
3.2 Ersatzteile	7
4 Technische Daten	8
5 Druckbehälter	9
5.1 Übersicht	9
5.2 Bedienungsanleitung Druckbehälter (Erklärung der Fa. Behälterwerk Burgau GmbH)	10
6 Konformitätserklärung für Maschinen nach Richtlinie 2006/42/EG	11



Montage

7 Voraussetzungen	12
7.1 Aufstellungsraum	12
7.2 Schwingungsdämpfung zwischen Kompressor-Aggregat und Gerät	12
7.3 Einbaulage und Befestigung	12

8 Inbetriebnahme	13
8.1 Transportsicherung entfernen	13
8.2 Druckluftanschluss zum Gerät herstellen	13
8.3 Anlaufzyklen	13
8.4 Kondensat	13
8.5 Elektroinstallation	14
8.6 Druckschalter überprüfen	14
8.7 Sicherheitsventil ersetzen	14
9 Sprache auswählen	15



Gebrauch

10 Bedienung	16
10.1 Versorgungsspannung herstellen	16
10.2 Bedienoberfläche - Hauptmenü	16
10.3 Gerät ein-/ausschalten	16
10.4 ECO Modus	16
10.5 Bedienoberfläche - Geräteeinstellungen	17
10.6 Bedienoberfläche - Wartungsparameter	17
10.7 Bedienoberfläche - Fehlermeldungen	17
10.8 Statusanzeige - Frontpanel	18
10.9 Einstellung Druckregler	18
11 Wartung	19
12 Stilllegung	20
12.1 Gerät stilllegen	20
12.2 Gerät lagern	20
13 Fehlersuche	21
13.1 Tipps für Anwender und Techniker	21




Kontakt

14 Adressen	23
14.1 Rücklieferungen / Reparaturen	23
14.2 Ersatzteilbestellung	23
14.3 Service	23
14.4 Adressen weltweit	24

DE

1 Zu diesem Dokument

Diese Montage- und Gebrauchsanweisung ist Bestandteil des Gerätes. Sie entspricht der Ausführung des Gerätes und dem Stand der Technik zum Zeitpunkt des ersten Inverkehrbringens.

 Bei Nichtbeachtung der Anweisungen und Hinweise in dieser Montage- und Gebrauchsanweisung übernimmt Chromalytic keinerlei Gewährleistung oder Haftung für den sicheren Betrieb und die sichere Funktion des Geräts.

Die Übersetzung wurde nach bestem Wissen erstellt. Maßgeblich gilt die deutsche Originalversion. Für Übersetzungsfehler haftet Chromalytic nicht.


1.1 Warnhinweise und Symbole

Warnhinweise

Die Warnhinweise in diesem Dokument weisen auf mögliche Gefahr von Personen- und Sachschäden hin.

Sie sind mit folgenden Warnsymbolen gekennzeichnet:

 Allgemeines Warnsymbol

 Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung

 Warnung vor selbstständigem Anlaufen des Gerätes

Die Warnhinweise sind wie folgt aufgebaut:

Beschreibung der Art und Quelle der Gefahr

Hier stehen die möglichen Folgen bei Missachtung des Warnhinweises


- › Diese Maßnahmen beachten, um die Gefahr zu vermeiden.

Mit dem Signalwort unterscheiden die Warnhinweise vier Gefahrenstufen:


- **GEFAHR**
Unmittelbare Gefahr von schweren Verletzungen oder Tod
- **WARNUNG**
Mögliche Gefahr von schweren Verletzungen oder Tod
- **VORSICHT**
Gefahr von leichten Verletzungen
- **ACHTUNG**
Gefahr von umfangreichen Sachschäden

Weitere Symbole

Diese Symbole werden im Dokument und auf oder in dem Gerät verwendet:


 Hinweis, z. B. besondere Angaben hinsichtlich der wirtschaftlichen Verwendung des Gerätes.

 CE-Kennzeichnung

 Vor Arbeiten am Gerät oder bei Gefahr das Gerät spannungsfrei schalten (z. B. Netzstecker ziehen) und gegen Wiedereinschalten sichern.

 Begleitpapiere beachten.

 Nach EU-Richtlinie 2012/19/EU (WEEE) sachgerecht entsorgen.

 Verpackungsmaterial umweltgerecht entsorgen.

1.2 Urheberrechtlicher Hinweis

Alle angegebenen Schaltungen, Verfahren, Namen, Softwareprogramme und Geräte sind urheberrechtlich geschützt.

Der Nachdruck der Montage- und Gebrauchsanweisung, auch auszugsweise, ist nur mit schriftlicher Genehmigung von Chromalytic gestattet.

2 Sicherheit

Chromalytic hat das Gerät so entwickelt und konstruiert, dass Gefährdungen bei bestimmungsgemäßer Verwendung weitgehend ausgeschlossen sind. Dennoch können Restgefährdungen bestehen.

Beachten Sie deshalb die folgenden Hinweise.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist zur Erzeugung von Stickstoff bestimmt, der aus der Verdichtung von atmosphärischer Luft gewonnen wird.

Das Gerät ist für den Betrieb in trockenen, belüfteten Räumen konzipiert. Das Gerät darf nicht in feuchter oder nasser Umgebung betrieben werden. Die Benutzung in der Nähe von Gasen oder brennbaren Flüssigkeiten ist verboten.

Die fahrbaren Geräte nur in stehender Position betreiben.

2.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.



WARNUNG

Schwere Personen und Sachschäden durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung

- › Die Förderung explosionsfähiger Gemische außerhalb der bestimmungsgemäßen Verwendung ist nicht zulässig.

2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

- › Beim Betrieb des Gerätes die Richtlinien, Gesetze, Verordnungen und Vorschriften beachten, die am Einsatzort gelten.
- › Vor jeder Anwendung Funktion und Zustand des Gerätes prüfen.
- › Gerät nicht umbauen oder verändern.
- › Montage- und Gebrauchsanweisung beachten.
- › Montage- und Gebrauchsanweisung für den Anwender jederzeit zugänglich beim Gerät bereitstellen.

2.4 Fachpersonal

Bedienung

Personen, die das Gerät bedienen, müssen auf Grund ihrer Ausbildung und Kenntnisse eine sichere und sachgerechte Handhabung gewährleisten.

- › Jeden Anwender in die Handhabung des Gerätes einweisen oder einweisen lassen.

Montage und Reparatur

- › Montage, Neueinstellungen, Änderungen, Erweiterungen und Reparaturen von Chromalytic oder von Chromalytic autorisiertem und qualifiziertem Personal ausführen lassen. Qualifiziertes Personal ist von Chromalytic geschult, ist mit der Technik des Gerätes vertraut und kennt die Gefahren des Gerätes.

2.5 Schutz vor elektrischem Strom

- › Bei Arbeiten am Gerät die entsprechenden elektrischen Sicherheitsvorschriften beachten.
- › Beschädigte Leitungen und Steckvorrichtungen sofort ersetzen.

2.6 Nur Originalteile verwenden


- › Nur das von Chromalytic benannte oder freigegebene Zubehör verwenden.
- › Nur Original-Verschleißteile und -Ersatzteile verwenden.



Chromalytic übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch die Verwendung von nicht freigegebenem Zubehör und anderen als den Original-Verschleißteilen und -Ersatzteilen entstanden sind.

2.7 Transport und Lagerung

Die Original-Verpackung bietet optimalen Schutz des Gerätes während des Transports.

 Für Schäden beim Transport wegen mangelhafter Verpackung übernimmt Chromalytic auch innerhalb der Gewährleistungsfrist keine Haftung.

- Gerät nur in Original-Verpackung transportieren.
- Verpackung von Kindern fernhalten.



WARNUNG **Explosion des Druckbehälters und der Druckschläuche**

Personengefährdung und / oder Sachschäden durch herumfliegende Teile

- › Druckbehälter und Druckschläuche entlüftet lagern und transportieren.
- › Gerät während des Transports vor Feuchtigkeit schützen.
- › Gerät senkrecht transportieren.

Die Lagerung des originalverpackten Gerätes ist möglich

- in warmen, trockenen und staubfreien Räumen.
- geschützt vor Verschmutzungen.



Verpackungsmaterial nach Möglichkeit aufbewahren.

Umgebungsbedingungen bei Lagerung und Transport

Umgebungsbedingungen bei Lagerung und Transport

Temperatur	°C	-25 bis +55
Rel. Luftfeuchtigkeit	%	10% bis 90%

Beachten Sie hierzu bitte die Aufschriften auf dem Verpackungspolster.

2.8 Entsorgung

Gerät



Gerät sachgerecht entsorgen. Innerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums gemäß EU-Richtlinie 2012/19/EU (WEEE) entsorgen.

- › Bei Fragen zur sachgerechten Entsorgung bitte an Service Chromalytic wenden.

Verpackung



Verpackungsmaterial umweltgerecht entsorgen.

- Aktuelle Entsorgungswege beachten.
- Verpackung von Kindern fernhalten.

2.9 Sichere Betriebsdruckgrenze

Werkseitig wird das Gerät auf einen Stickstoffdruck von 7,0 bar eingestellt und getestet. Dies sind die optimalen Einsatzbedingungen des Geräts. Vor dem Einbau in eine bestehende Anlage oder ein System muss sich der Betreiber davon überzeugen, dass diese Druckgrenzen den sicheren Betriebsdruck anderer Geräte innerhalb des Systems nicht überschreiten. Wenn festgestellt wird, dass andere Geräte im System mit einem niedrigeren Druck betrieben werden, muss entweder ein Druckbegrenzer installiert werden, um die Geräte zu schützen, oder die Betriebsbedingungen des Kompressors müssen angepasst werden. Hinweise zum Einstellen des Betriebsdrucks des Geräts siehe "10.9 Einstellung Druckregler"

2.10 Schriftliches Prüfungsschema

Gemäß der PSSR 2000 (128) -Verordnung unterliegt jedes System mit einem kombinierten Speichervolumen von über 250 barlitern einem schriftlichen Prüfschema. Siehe dazu Regel 8 des PSSR 2000.

Es liegt in der Verantwortung des Eigentümers / Mieters der Ausrüstung, sicherzustellen, dass diese vorhanden ist, bevor die Maschine in eingebautem Zustand zum Einsatz in einem Gesamtsystem kommt.

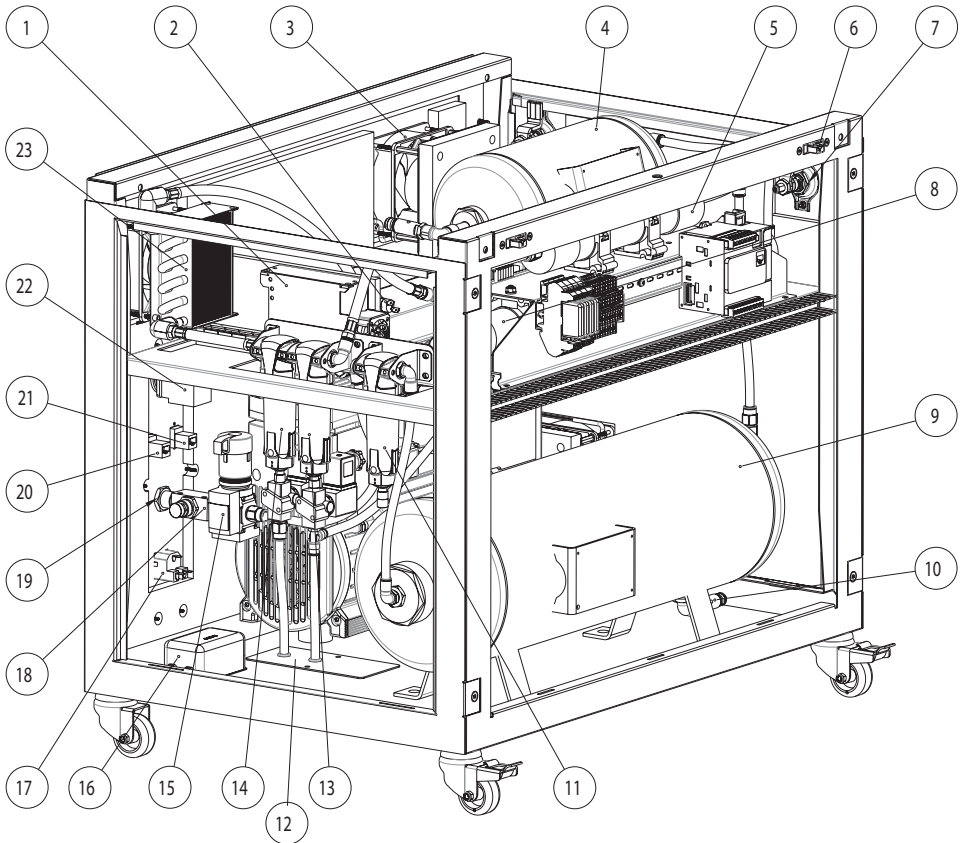


Für das Speichervolumen ist für das Gesamtsystem zu betrachten und nicht nur für den Kompressor und den Luftbehälter



3 Übersicht

3.1 Funktion



- 1 Stromversorgung
- 2 Temperaturschutzschalter
- 3 Lüfter
- 4 Druckluftbehälter
- 5 Zweite Stufe Stickstoffabscheider
- 6 Frontblech Clip
- 7 Frontblech Verschluss
- 8 Erste Stufe Stickstoffabscheider
- 9 Stickstoffbehälter
- 10 Sicherheitsventil
- 11 Aktivkohlefilter
- 12 Beheizter Kondensatabscheider
- 13 0,01 µ Filter
- 14 5 µ Filter
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23

- 15 Druckregler
- 16 EMC Filter
- 17 Netzanschluss
- 18 Drosselventil
- 19 Stickstoff Ausgang
- 20 Modbus Anschluss
- 21 Ethernet Anschluss
- 22 Ein-/Ausschalter
- 23 Kühler

* soweit im Lieferumfang enthalten

Die Luft wird aus der Umgebungsatmosphäre durch die Ansaugfilter angesaugt. Diese Luft wird durch die Kolben im Zylinder komprimiert, der direkt vom Motor angetrieben wird. Die Richtung des Luftstroms wird durch die Einlass-/Ablassventilblöcke im Zylinderkopf gesteuert. Die Druckluft wird durch den Druckschlauch in den Kühler geleitet.

Beim Durchströmen des Kühlers sinkt die Temperatur der Luft bis innerhalb von 4 Grad zur Umgebungstemperatur. Die Luft durchläuft anschließend die 2-stufigen Koaleszenzfilter, durch die Teilchen, Verunreinigungen und jeglicher Wasseranteil aus dem Luftstrom entfernt werden. Die Filtereinheit wird von SPS-gesteuerten Ventilen entwässert, durch die das Wasser in die Kondensatwanne geleitet wird. Die Kondensatwanne wird beheizt, um das Wasser aus dem System sicher zu verdampfen; wenn der Maximalpegel erreicht ist, wird das Wasser durch den Überlauf auf den Boden unter der Einheit abgeleitet.

Von der Filtern strömt die Luft durch ein Entladeventil und in den Luftpufferbehälter. Vom Luftpufferbehälter strömt die Luft zu den Membranelementen, wo nur der Stickstoff innerhalb des Systems verbleibt. Sämtliche sonstigen Gase und Verunreinigungen werden von den Membranen abgefangen; Gebläse im Schrank entfernen diese Gase aus dem Generator. Der zurückgehaltene Stickstoff gelangt durch das Druckbegrenzungsventil und das Rückschlagventil in den Stickstoffspeicherbehälter. Das Kompressor-Aggregat liefert Druckluft, bis der eingestellte Ausschaltdruck im Stickstoffspeicherbehälter erreicht ist. Abhängig von den aktuellen Betriebsbedingungen schaltet das Gerät sich dann ab oder entlüftet die überschüssige Luft in die Umgebung. Der Druck wird vom Manometer im Gerät und vom HMI-Display angezeigt.

Motor, Druckschlauch, Kühler und Koaleszenzfilter werden durch das integrierte Entladeventil drucklos gemacht.

Mit der Nutzung von Stickstoff sinkt der Druck im Stickstoffspeicherbehälter, wodurch das Kompressor-Aggregat bei Erreichen des unteren Grenzwerts angeschaltet wird. Sicherheitsventile an beiden Druckbehältern verhindern das Überschreiten des maximal zulässigen Behälterdrucks. Der Stickstoff aus dem Stickstoffbehälter durchläuft einen Aktivkohle-Endfilter und gelangt über den Druckregler zum Ausgang.

Die maximalen Stickstoff-Durchflussmengen werden durch ein Durchflussregelventil begrenzt, um die Reinheit zu gewährleisten.

3.2 Ersatzteile

Ersatzteilset kleiner Kundendienst

Bezeichnung und Artikel-Nr.	bestehend aus:
Ersatzteilset kleiner Kundendienst 1150P00001	2 x Ansaugfilter
	1 x Filter 5 µm
	1 x Filter 0,01 µm
	1 x Aktivkohlefilter
	1 x Schalldämpfer

Ersatzteilset großer Kundendienst

Bezeichnung und Artikel-Nr.	bestehend aus:
Ersatzteilset großer Kundendienst 1150P00002	2 x Ansaugfilter
	1 x Filter 5 µm
	1 x Filter 0,01 µm
	1 x Aktivkohlefilter
	1 x Schalldämpfer
	1 x Zylinder / Topfmanschette

4 Technische Daten

Elektrische Daten		Stickstoff HF30A / 1150704010
Netzfrequenz	Hz	50
Nennspannung	V	230
Nennleistung	P1 (kW)	1,7
Nennstrom	A	7,4
Nenndruck	bar / MPa	7 / 0,7
Schutzklasse (Motor)	IP	54

Allgemeine Daten		
Volumen Druckluftbehälter	l	5
Volumen Stickstoffbehälter	l	20
Liefermenge bei 0 bar (0 MPa)	l/min	32
Einschaltdauer	%	100
Sicherheitsdruck PS	bar / MPa	9,5 / 0,95
Reinheit		bis zu 99%
Üblicher Drucktaupunkt	°C	- 40
Schutzklasse Touchscreen	IP	20
Schalldruckpegel (bei Abstand 1 m)	dB (A)	59
Gewicht ohne Transportverpackung	kg	123
Maße* (L x B x H)	mm	800x 605x 695

*Abmessungen ohne Schnellkupplung und Schlauchtülle

Umgebungsbedingungen bei Betrieb		
Temperatur	°C	+5 bis +35
Relative Luftfeuchtigkeit	%	max. 85

5 Druckbehälter

5.1 Übersicht

In die Geräte sind Druckbehälter der Fa. Behälter-Werk Burgau GmbH eingebaut.
Die nachfolgende Bedienungsanleitung ist gültig für folgende Druckbehältertypen:

Typ	Druck ¹⁾	Behälter ²⁾	EB ³⁾	c ⁴⁾	Bemerkung ⁵⁾
316804	PS 12 bar	V 5 l	A	c = 0 mm	siehe ⁵⁾
316806	PS 12 bar	V 20 l	A	c = 0 mm	siehe ⁵⁾

Seriennummer und Herstellerjahr siehe Behälterkennzeichnung

¹⁾ Druck	maximaler Betriebsdruck PS in bar
²⁾ Behälter	Behältervolumen V in Liter
³⁾ Einsatzbereich (EB)	A = Druckbehälter für Kompressoren B = Druckbehälter für stationäre Anlagen
⁴⁾ Korrosionszuschlag	c in mm
Maximale Temperatur	+100 °C
Minimale Temperatur	-10 °C
Medium	Luft / Stickstoff
⁵⁾ Bemerkung	Der Behälter ist dauerfest bei einem Druckschwankungsbereich der innerhalb des Gerätes vorliegt.
Angewandte Normen	EN 286-1:1998 ASME BPVC-VIII-1-2019

5.2 Bedienungsanleitung Druckbehälter (Erklärung der Fa. Behälter-Werk Burgau GmbH)

Der Druckbehälter darf nur im Rahmen des oben angegebenen Verwendungszwecks und der technischen Daten eingesetzt werden (dabei die PSSR 2000 Richtlinie beachten). Eine anderweitige Verwendung ist aus Sicherheitsgründen nicht zulässig. Die Konstruktion des Druckbehälters erfolgte nach Richtlinie 2014/29/EU und wurde als Einzelkomponente ohne sicherheitstechnische Ausrüstung für den angeführten Einsatzbereich gefertigt.

Die Auslegung erfolgte für Innendruckbeanspruchung.

Vor der Inbetriebnahme muss der Behälter mit den erforderlichen Sicherheitseinrichtungen, wie Druckmanometer, Sicherheitseinrichtungen gegen Drucküberschreitung usw. versehen werden. Diese Teile gehören nicht zu unserem Lieferumfang.

An den drucktragenden Wandungen des Behälters dürfen keine Schweißarbeiten oder Wärmebehandlungen durchgeführt werden. Es ist sicherzustellen, dass der Innendruck den in der Behälterkennzeichnung angegebenen Betriebsdruck PS „nicht betriebsmäßig übersteigt“. Kurzzeitig darf dieser Druck jedoch bis zu 10% überschritten werden. Eine für den Druckbehälter schädliche Schwingbeanspruchung sowie Korrosion am Behälter sind durch geeignete Maßnahmen zu verhindern.

Die Montage bzw. Aufstellung des Druckbehälters hat derart zu geschehen, dass die Gebrauchssicherheit des Behälters gewährleistet bleibt (z.B. keine starre Verbindung mit Fußboden oder Maschinengrundrahmen ohne Schwingungsdämpfer).

Die vom Ausrüster zu erstellende Betriebsanweisung muss unter Berücksichtigung der Ausrüstungsteile enthalten:

- a) Anleitung zur Entleerung des Kondensats
- b) Angaben zur Wartung, um die Gebrauchssicherheit zu gewährleisten

Der Ausrüster hat ferner festzulegen, ob der betriebsfertig ausgerüstete Druckbehälter einer Abnahmeprüfung vor Inbetriebnahme zu unterziehen ist. Der Ausrüster/Betreiber hat die im jeweiligen Land gültigen Gesetze und Verordnungen über den Betrieb der Druckbehälter zu beachten.

Die Auslegung erfolgte für vorwiegend ruhende Innendruckbeanspruchung, damit sind folgende Betriebsparameter abgedeckt:

1000 Lastwechsel von 0 bis PS und Dauerfest bei einem Druckschwankungsbereich von 1,6 bis 2,2 bar siehe "5.1 Übersicht" **Bemerkungen**.

6 Konformitätserklärung für Maschinen nach Richtlinie 2006/42/EG

Hiermit erklären wir, dass das unten genannte Gerät allen einschlägigen Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

Das unten genannte Gerät erfüllt die Anforderungen der folgenden einschlägigen Richtlinien:

- Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- Richtlinie für einfache Druckbehälter 2014/29/EU
- RoHS Richtlinie 2011/65/EU

Name des Herstellers:	Chromalytic Ltd
Anschrift des Herstellers:	Unit A Lake Works, Cranleigh Road, Fareham, PO16 9DR. UK

Referenznummer:	1150704010
Artikelbezeichnung:	Stickstoff Generator

Wir erklären hiermit, dass die Inbetriebnahme des Gerätes erst erfolgen darf, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in die dieses Gerät eingebaut wird, den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

Folgende harmonisierte und sonstige Normen wurden angewandt:

DIN EN 1012-1:2011-02
 DIN EN 60034-1:2011-02
 DIN EN 60034-5:2007-09
 DIN EN 60034-7:2001-12
 DIN EN 60034-8:2014-10
 DIN EN 60335-1:2014-11
 DIN EN 61000-6-2:2011-06
 DIN EN 61000-6-3:2012-11
 DIN EN 61010-1:2010
 DIN EN 60204-1:2010-05
 DIN EN ISO 12100:2013-08

Chromalytic Limited / Fareham UK, 09/09/2019

Mark Jones
 Geschäftsleitung Chromalytic Limited

Unterschriftennachweis im Originaldokument
 bei Chromalytic Limited



7 Voraussetzungen

7.1 Aufstellungsraum

Der Aufstellungsraum muss folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Trockener, gut belüfteter Raum
- Kein zweckgebundener Raum (z. B. Heiz- oder Nassraum)
- Gerät auf einem sauberen, ebenen, ausreichend stabilen Untergrund aufstellen (Gewicht des Geräts beachten).
- Steckdose muss gut zugänglich sein.
- Typenschild des Gerät muss leicht ablesbar sein (auch in eingebautem Zustand).
- Das Gerät muss für die Bedienung und Wartung leicht zugänglich sein.
- Bei eingebauten Geräten müssen die Anschlussklemmen beim abnehmen/öffnen des Gehäusezuganges leicht erreichbar sein.
- Ausreichenden Abstand zur Wand einhalten (Minimum 50 mm).



Die Luft wird beim Ansaugen gefiltert. Die Luftzusammensetzung wird dabei nicht geändert. Die angesaugte Luft deshalb frei von Schadstoffen halten (z. B. Nicht in der Nähe von Kraftwerksabgasen, Klimaanlage, Generatoren, Verdichtern, Schneid- und Fräsmaschinen usw. aufstellen).



ACHTUNG **Überhitzungsgefahr durch unzureichende Belüftung**

Das Gerät erzeugt Wärme. Hitzeschäden und/oder Verkürzung der Lebensdauer des Geräts möglich.

- › Gerät nicht abdecken.
- › Luft muss ungehindert zu- und abströmen können.
- › Be- und Entlüftungsöffnungen müssen groß genug sein.
- › Bei eingebauten Geräten kann in ungünstigen Fällen eine Fremdbelüftung erforderlich sein.

7.2 Schwingungsdämpfung zwischen Kompressor-Aggregat und Gerät

Die Geräte erzeugen Vibrationen. Zur Dämpfung dieser Vibrationen müssen geeignete Schwingungsdämpfer zwischen dem Kompressor-Aggregat und dem Gerät verwendet werden.



VORSICHT

Starre Verbindungen können die Geräte oder die Anlage, in der die Geräte eingebaut sind, schädigen.

Durch starke Erschütterungen oder Schwingungen des Gerätes können Geräteschäden entstehen.

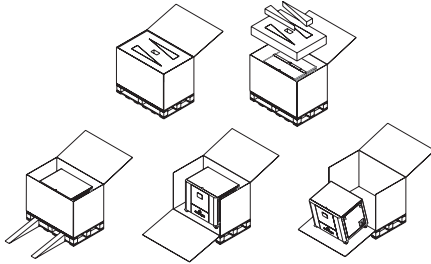
- › Schwingungsdämpfer zwischen Aggregat und Gerät einbauen.

7.3 Einbaulage und Befestigung

Geräte möglichst horizontal einbauen. Freistehende Geräte müssen mindestens 40 cm von Wänden oder Abdeckungen entfernt sein. Andere Einbaulagen vorab mit Chromalytic abstimmen.

8 Inbetriebnahme

8.1 Transportsicherung entfernen



Das Gerät ist für den sicheren Transport mit Verpackungsmaterial gesichert.

- › Karton von oben öffnen.
- › Schaumstoffabdeckung entnehmen.
- › Schaumstoffkeile aus der Schaumstoffabdeckung entnehmen.
- › Schaumstoffkeile wie abgebildet vor verpacktem Gerät platzieren.
- › Weitere Verpackungsmaterialien und Transport-Sicherungsbänder aus der Verpackung entfernen.
- › Seitliche Abdeckung öffnen und auf Schaumstoffkeile auflegen. Die seitliche Abdeckung dient nun als Rampe, um das Gerät sicher aus der Verpackung zu ziehen.

8.2 Druckluftanschluss zum Gerät herstellen



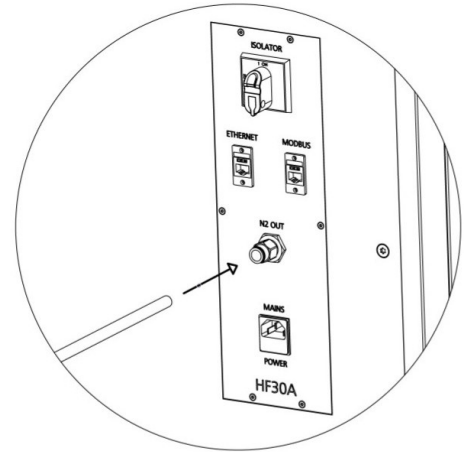
Die Geräte sind standardmäßig für einen Nenndruck von 7 bar ausgelegt. Wird der Nenndruck regelmäßig überschritten verringert sich die Lebensdauer des Gerätes.

Das Gerät ist serienmäßig mit einem SPS-Controller (speicherprogrammierbare Steuerung) und einem Touchscreen Bedienfeld sowie einem Drucksensor, Druckmanometer, Sicherheitsventil, Rückschlagventil und Kondensatablass ausgerüstet.

Um Schwingungsübertragungen zu vermeiden empfehlen wir einen flexiblen Druckschlauch zwischen Stickstoff-Auslass und Verbraucher zu installieren.

- › Die Stickstoffversorgung wird über ein G 1/4" -Innengewinde an den Auslass angeschlossen.

- › Geeignete Verschraubung, z. B. einen G 1/4" x 6 mm-Steckbolzen verwenden, um eine Verbindung zum Verbraucher herzustellen.
- › Sicherstellen, dass der Schlauch, mit dem der Stickstoffauslass an die Verbraucher angeschlossen wird, von geeigneter Art und Druckstufe ist und keine Beschädigungen aufweist.



8.3 Anlaufzyklen

Die Motoren in den Kompressorstationen sind für 10 Start/Stopp pro Stunde ausgelegt. Häufigeres Schalten führt zu einem erhöhten Verschleiß.

In Anwendungen mit hohen Anforderungen lässt der SPS - Controller den Kompressor kontinuierlich laufen und leitet dabei überschüssige Luft sicher ab, um die optimalen Betriebsbedingungen für den Motor zu erreichen. Ein kontinuierlicher Betrieb des Motors in solchen Anwendungen ist normal und weist nicht auf einen Fehler hin.

8.4 Kondensat

Während des Betriebs wird Kondensat laufend in den Koaleszenzfilter oder in den Druckbehälter abgeschieden.



Das Kondensat wird gesammelt und mit einer automatisierten Verdampfungsvorrichtung verwaltet.

- › Die Restwärme des Kompressors wird zusammen mit einer thermostatisch gesteuerten Verdampfungsvorrichtung verwendet, um das Kondensat sicher in die Atmosphäre zu verdampfen.

- › Der Kondensatablass vom Filter erfolgt automatisch und wird in regelmäßigen Abständen abgelassen.

8.5 Elektroinstallation

Elektrischer Anschluss mit Netzstecker

- › Gerät nur an eine ordnungsgemäß installierte Steckdose anschließen.
- › Die Leitungen zum Gerät ohne mechanische Spannung verlegen.
- › Steckdose muss gut zugänglich sein.
- › Vor Inbetriebnahme Netzspannung mit der Spannungsangabe auf dem Typenschild vergleichen.



GEFAHR

Stromschlag durch defektes Netzkabel

- › Netzkabel dürfen heiße Oberflächen des Gerätes nicht berühren.
- › Netzkabel ohne mechanische Spannung verlegen.
- › Netzstecker in eine Steckdose mit Schutzleiter einstecken.

Elektrischer Anschluss ohne Netzstecker



GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag

An der Anschluss-Stelle des Stromnetzes liegen lebensgefährliche Spannungen an.

- › Sicherstellen, dass die Anschluss-Stelle frei von Spannung ist.
- › Der Anschluss an die Spannungsversorgung darf nur von einer qualifizierten Elektrofachkraft vorgenommen werden.

8.6 Druckschalter überprüfen

Der Ausschaltdruck ist werkseitig auf 8,6 bar Stickstoff (0,86 MPa) eingestellt, gemessen am Stickstoffbehälter.



Die Einstellung des elektronischen Druckschalters darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

- › Um einen korrekten und sicheren Betrieb des Geräts zu gewährleisten, wird der Zugang zum Einstellmenü durch einen Benutzernamen und ein Passwort eingeschränkt



Der Ausschaltdruck muss mindestens 0,5 bar (0,05 MPa) unter dem Maximaldruck von 9,5 bar (0,95 MPa) liegen. Andernfalls kann das Sicherheitsventil zu früh öffnen. Dies würde dazu führen, dass die Kompressoreinheit den Ausschaltdruck nicht erreicht. Das Gerät würde kontinuierlich weiterlaufen.



Liegt der eingestellte Druck am Druckschalter über dem Maximaldruck des Gerätes erlischt die Garantie.

8.7 Sicherheitsventil ersetzen

Chromalytic empfiehlt die Sicherheitsventile alle 3 Jahre zu wechseln, um eine einwandfreie Funktion des Gerätes zu gewährleisten. In jedem Gerät sind zwei Sicherheitsventile verbaut. Es muss darauf geachtet werden das die Sicherheitsventile jeweils dieselbe Spezifikation wie die Original-Sicherheitsventile haben.



GEFAHR

Explosion des Druckbehälters und der Druckschläuche

- › Einstellung des Sicherheitsventils nicht verändern.

- › Das Gerät am Druckschalter einschalten und Druckbehälter bis zum Ausschaltdruck füllen.




WARNUNG

Beschädigung des Sicherheitsventils

- Explosion des Druckbehälters und der Druckschläuche durch defektes Sicherheitsventil
- › Sicherheitsventil nicht zur Entlüftung des Druckbehälters verwenden.

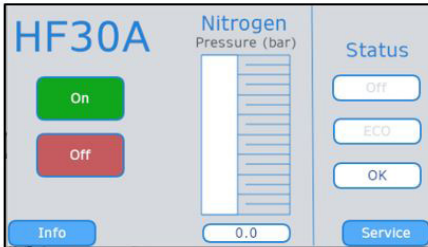
9 Sprache auswählen

 Über die Bedienoberfläche kann eine der verfügbaren Sprachen ausgewählt werden. Standardmäßig ist die Bedienoberfläche auf Englisch eingestellt.

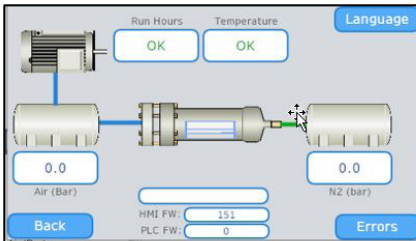
- › Gerät an dem Hauptschalter (siehe "10.3 Gerät ein-/ausschalten") einschalten.

Nach Abschluss der Initialisierung wird der Startbildschirm angezeigt.

- › Aktionstaste "INFO" wählen um den Gerätestatus anzuzeigen.



- › Aktionstaste "LANGUAGE" wählen um das Sprachauswahl Menü anzuzeigen.



- › Gewünschte Sprache wählen. Über die Aktionstaste "BACK" zu den vorherigen Bildschirmen zurückkehren.



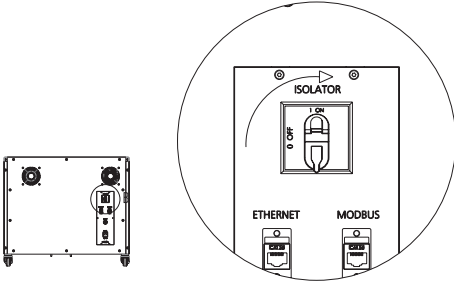


10 Bedienung

10.1 Versorgungsspannung herstellen

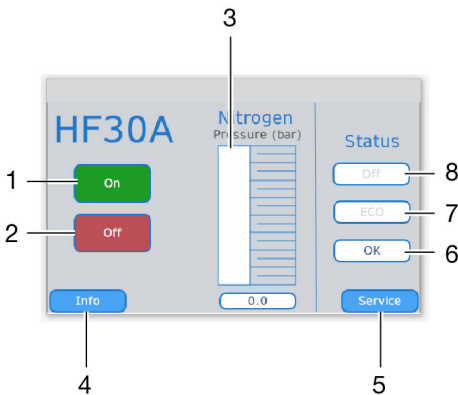
i Auf der Rückseite des Generators befindet sich ein elektrischer Trennschalter mit Sperrfunktion.

- › Trennschalter auf ON stellen, um das Gerät mit Strom zu versorgen.



10.2 Bedienoberfläche - Hauptmenü

i Das resistive Touch-Panel hat die Schutzart IP20. Es kann mit Schutzhandschuhen oder einem geeigneten Stift bedient werden.



- 1 Start Stickstoff-Erzeugung
- 2 Stop Stickstoff-Erzeugung
- 3 Druckanzeige Stickstoffbehälter
- 4 Geräteeinstellungen Bildschirm-Navigation
- 5 Wartungs-Parameter Bildschirm-Navigation
- 6 Anzeige Ein-/Aus Trennschalter
- 7 Anzeige ECO Modus

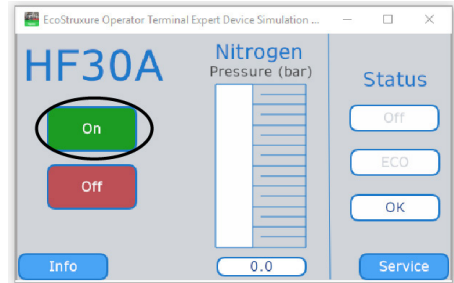
8 Anzeige Wartungs-Status

10.3 Gerät ein-/ausschalten

Die Steuerung des Gerätes erfolgt über die Touchscreen-Benutzeroberfläche.

i Das Gerät ist für den kontinuierlichen automatischen Betrieb ausgelegt und passt die Stickstoffproduktion an die Anwendungsanforderungen an. Das Gerät befindet sich standardmäßig im EIN-Modus und muss während des normalen Betriebs nicht ausgeschaltet werden.

- › Zum Starten der Stickstoffproduktion die Taste "ON" drücken.



i Bei der Erstinbetriebnahme muss der Stickstoffbehälter entlüftet werden. Gerät einschalten und ca. 30 Minuten entlüften bevor das Gerät in Betrieb genommen wird.

- › Der Stickstoffbehälterdruck wird auf dem Startbildschirm angezeigt
- › Bedientaste "AUS" drücken, um das Gerät in den Standby-Modus zu versetzen (d.h. keinen Stickstoff zu produzieren)


10.4 ECO Modus

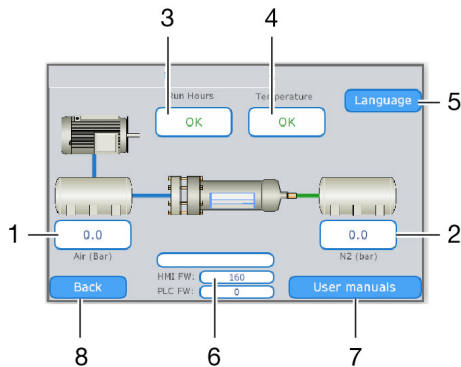
i Bei Anwendungen mit geringem Stickstoffbedarf, wird der Kompressor über die Steuerung ausgeschaltet, wenn keine Stickstoff-Lieferung notwendig ist. Dies verringert den Verschleiß und den Stromverbrauch.

- › Der Betrieb im ECO-Modus erfolgt vollautomatisch und wird durch Überwachen der aktuellen Stickstoffbedarfsmuster bestimmt.
- › Der Betrieb im ECO-Modus wird durch die GRÜNEN Status-LEDs an der Vorderseite und

die Statusmeldung auf der Touchscreen-Startseite angezeigt (siehe "10.8 Statusanzeige - Frontpanel").

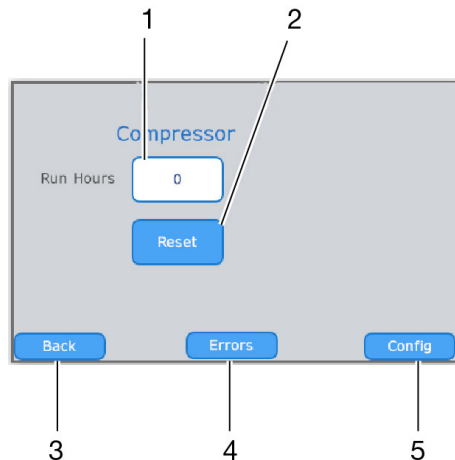
10.5 Bedienoberfläche - Geräteeinstellungen

 Die Bedienoberfläche mit den Gerätedetails enthält weitere Informationen zu den Geräteeinstellungen und ermöglicht das Ändern der Sprache der Benutzeroberfläche.




- 1 Druck im Luftdruckbehälter
- 2 Druck im Stickstoffbehälter
- 3 Wartungs-Status
- 4 Temperatur-Anzeige
- 5 Bedienoberfläche Sprachauswahl
- 6 Seriennummer des Geräts und HMI/PLC-Firmware-Version.
- 7 Benutzerhandbuch Navigation
- 8 Zurück zum vorherigen Bildschirmseite

10.6 Bedienoberfläche - Wartungsparameter



- 1 Betriebsstunden Gerät
- 2 Geräte Betriebsstunden zurücksetzen (siehe Serviceanleitung)
- 3 Zurück zu Hauptmenü
- 4 Fehlerdetails Bildschirmnavigation
- 5 Weiterführende Einstellungsmöglichkeiten (siehe Serviceanleitung)





10.7 Bedienoberfläche - Fehlermeldungen

 Falls im Gerät ein Fehlerzustand festgestellt wird, werden auf der Bedienoberfläche "Fehlermeldungen" weitere Informationen angezeigt.

- › Navigieren Sie auf dem Bildschirm mit den Geräteeinstellungen zu "ERRORS"
- › Nachdem der Fehler behoben wurde, muss das Gerät aus- und wieder eingeschaltet werden, um zum normalen Betrieb zurückzukehren.

10.8 Statusanzeige - Frontpanel

Die Vorderseite des Generators ist mit LEDs ausgestattet, die auf einen Blick den aktuellen Status des Geräts anzeigen.

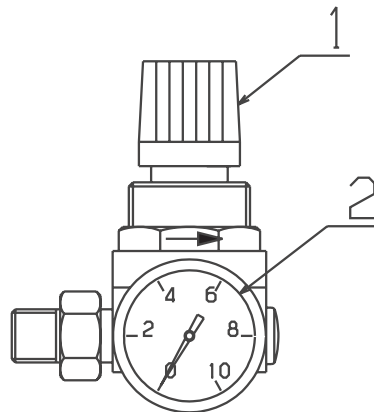
LEDs Vorderseite	Beschreibung
 chromalytic	Durchgehend Blau Gerät ist im Standby Betrieb
 chromalytic	Rotierend Blau Gerät läuft Gerät ist im normalen Betriebsmodus
 chromalytic	Rotierend Grün Gerät läuft Gerät ist im ECO Betriebsmodus
 chromalytic	Blinkendes Rot Fehlermeldung

10.9 Einstellung Druckregler

Der Druckregler (optional erhältlich) regelt den Behälterdruck (Primärdruck) auf den gewünschten Arbeitsdruck (Sekundärdruck). Durch eine zusätzliche Sekundärentlüftung wird ein Ansteigen des Drucks bei ausgeschaltetem Verbraucher verhindert. Der Druckregler wird am Druckschalter (G1/4") montiert.

Einstellen des Druckreglers:

- › Vestellknopf (1) anheben.
- › **Versorgungsdruck erhöhen:** Verstellknopf (1) im Uhrzeigersinn nach "+" drehen.
- › **Versorgungsdruck vermindern:** Verstellknopf (1) entgegen dem Uhrzeigersinn nach "-" drehen.
- › Bei gewünschtem Versorgungsdruck (ablesbar am Manometer (2)) den Verstellknopf (1) nach unten drücken und einrasten lassen.
- › Versorgungsdruck durch ablesen des Manometers (2) prüfen.



- 1 Verstellknopf
- 2 Manometer

11 Wartung



Vor Arbeiten am Gerät oder bei Gefahr das Gerät spannungsfrei schalten (z. B. Netzstecker ziehen) und gegen Wiedereinschalten sichern.



Nach spätestens einem Jahr oder nach 5000 Betriebsstunden Inspektion und Wartung durchführen. Im Bedarfsfall Instandhaltung in kürzeren Intervallen durchführen.

Wartungs- und Reparaturarbeiten, dürfen nur von Chromalytic oder durch Chromalytic qualifiziertem Personal/Kundendienst ausgeführt werden.

Wartungsintervall	Wartungsarbeiten	Bemerkung
jährlich / nach 5000 Betriebsstunden	Ersatzteilset kleiner Kundendienst: Artikel-Nr. 1150P00001: 2 x Ansaugfilter, 3 x Filter (1 x 5µm, 1 x 0.01µm, 1 x RAC), 1 x Schalldämpfer	Wartung durch Chromalytic qualifizierten Kundendienst /Techniker
Alle 3 Jahre	Ersatzteilset großer Kundendienst: Artikel-Nr. 1150P00002: 2 x Zylinder/Topfmanschette (A-200), 2 x Ansaugfilter, 3 x Filter (1 x 5µm, 1 x 0.01µm, 1 x RAC), 1 x Schalldämpfer.	Wartung durch Chromalytic qualifizierten Kundendienst /Techniker

12 Stilllegung

12.1 Gerät stilllegen

Wird das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt, empfiehlt es sich, dieses stillzulegen.

Hierzu muss das angefallene Kondensat aus dem Gerät abgelassen werden.

- › Gerät einschalten und warten bis der Ausschaltdruck erreicht ist.

Druckbehälter

- › Gerät ausschalten.
- › Netzstecker ausstecken.
- › Kompletten Druck aus dem Druckluftbehälter ablassen (z.B. über eine Ausblaspistole, die an den Ausgang angeschlossen ist).
- › Druckluftanschluss vom Ausgang trennen.

12.2 Gerät lagern



WARNUNG

Explosion des Druckbehälters und der Druckschläuche

- › Druckbehälter und Druckschläuche entlüftet lagern und transportieren.
- › Gerät während der Lagerung vor Feuchtigkeit, Schmutz und extremen Temperaturen schützen (siehe Umgebungsbedingungen).
- › Gerät nur komplett entleert lagern.

13 Fehlersuche

13.1 Tipps für Anwender und Techniker



Weitere Informationen zum Thema Fehlersuche finden Sie in der Montage- und Gebrauchsanweisung "Ölfreie Kolben-Kompressoren KK und Kolben-Vakuumpumpen KV".



Reparaturarbeiten, die über die übliche Wartung hinausgehen, dürfen nur von einer qualifizierten Fachkraft oder unserem Kundendienst ausgeführt werden.



Vor Arbeiten am Gerät oder bei Gefahr das Gerät spannungsfrei schalten (z. B. Netzstecker ziehen) und gegen Wiedereinschalten sichern.

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Gerät läuft nicht an	Netzspannung fehlt	› Elektriker informieren. Netzsicherung überprüfen, ggf. Gerät wieder einschalten. Falls Schmelzsicherung defekt, erneuern.
	Unter- oder Überspannung	› Elektriker informieren. Netzspannung messen.
	Kondensator defekt	› Elektriker/Techniker informieren. Kondensator überprüfen, ggf. austauschen.
	Motor defekt	› Gerät austauschen.
	Temperatur-Schalter im Motor (nicht in allen Geräten vorhanden) hat abgeschaltet	1. Gerät abkühlen lassen. Für bessere Kühlwirkung sorgen.
	1. Hohe Umgebungstemperatur	Achtung Gerät schaltet automatisch wieder ein!
	2. Mechanische Schwergängigkeit	2. Werksreparatur.
3. Druck in der Leitung	3. Ansaugvolumen entlüften.	
Ansaugfilter-Einsatz verstopft	› Neuen Ansaugfilter-Einsatz einsetzen.	

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Förderleistung fällt ab.	Leitungen, Schläuche oder Anschlüsse undicht	› Techniker informieren. Leitungen, Schläuche oder Anschlüsse überprüfen / erneuern.
	Beschädigte Trennmembran	› Techniker informieren. Trennmembran austauschen.
	Ansaugfilter verschmutzt	› Ansaugfilter mindestens 1 x jährlich austauschen. Der Ansaugfilter darf keinesfalls gereinigt werden.
	Head Kit undicht durch Verschleiß und/oder folgende Ursachen: – Verschmutzung – Zu hohe Umgebungstemperatur – Ungeeignete Medien angesaugt	Techniker informieren. Head Kit austauschen. – Filter vorschalten oder austauschen. – Für bessere Kühlung sorgen. – Nur zugelassene Medien fördern.
	Ventilplatte defekt	› Techniker informieren. Ventilplatte austauschen.
	Zu häufige Schaltzyklen	› 20 Minuten warten, damit das Gerät den ECO-Modus automatisch beenden kann. Besteht das Problem weiterhin besteht, Techniker informieren.
Gerät zu laut	Lagerschaden	› Techniker informieren.
	Schwingungen werden auf das Gehäuse übertragen	› Geeignete Schwingungsdämpfer verwenden.
	Schwingungsdämpfer defekt	› Neue Schwingungsdämpfer montieren.
Aus Luftverbrauchern tropft Wasser	Hohe Umgebungsfeuchtigkeit Kondesat-Managementsystem defekt	› Unter Normalbetrieb - Kondensatsammelbehälter zum Auffangen von Wasser benutzen.
	Andere Umgebungsbedingungen z.B. sehr hohe Luftfeuchtigkeit	› Techniker informieren.



14 Adressen

14.1 Rücklieferungen / Reparaturen

Chromalytic Limited
Unit A Lake Works
Cranleigh Road
Fareham, UK
PO16 9DR
Telephone: +44 (0)1329 722 072
Email: support@chromalytic.com



WARNUNG

Explosion des Druckbehälters und der Druckschläuche

› Druckbehälter und Druckschläuche entlüftet lagern und transportieren.



Bei Rücklieferungen von Geräten möglichst die Originalverpackung verwenden.
Die Geräte immer in einen Kunststoffbeutel einpacken.
Recyclbares Füllmaterial verwenden.

14.2 Ersatzteilbestellung

Telephone: +44 (0)1329 722 072
E-Mail: office@chromalytic.com

Für die Ersatzteilbestellung sind folgende Angaben erforderlich:

- Typenbezeichnung und Artikel-Nummer
- Bestellnummer gemäß Ersatzteilliste
- gewünschte Stückzahl
- genaue Versandanschrift
- Versandangaben

14.3 Service

Telephone: +44 (0)1329 722 072
E-Mail: support@chromalytic.com

Chromalytic is a Dürr Technik company.

Service in Deutschland

Telefon +49 (0) 71 42 / 90 22 - 20
Telefax +49 (0) 71 42 / 90 22 – 99
E-Mail: service@duerr-technik.de

Service in China

Telefon +86 21 6921 8321
Mobil +86 137 0198 6335
Telefax +86 21 6921 8322
E-Mail: office@duerrtechnik.com.cn

Service in USA

Telefon +1 516 214 5659
Mobil +1 516 532 4553
Telefax +1 516 433 7684
E-Mail: office@duerrtechnikusa.com
siehe "14.4 Adressen weltweit"

14.4 Adressen weltweit

www.chromalytic.com

Chromalytic Ltd.
Unit A Lake Works
Cranleigh Road
Fareham,
PO16 9DR
UK
Tel. +44 (0)1329 722 072
office@chromalytic.com
www.chromalytic.com

