

NM18-45L
Bedienungsanleitung



Inhalt

Änderungshistorie	3
Verwendung dieser Anleitung	3
Einführung	4
Gewährleistung und Haftung	5
Sicherheitshinweise	6
Symbole	6
Sicherheitshinweise für Benutzer	6
Technische Daten	7
Umgebung	7
Generatorauslässe	8
Allgemeines	8
Auspacken	9
Abmessungen	10
Druckluftanschluss	11
Inbetriebnahme	11
Instandhaltungsplan	12
Wartungsplan	12
BA Einlassfilterelemente	13
RAC-Filter	13
Druckluftschaltkreise	14
NM18L	14
NM32L	15
WICHTIGE DOKUMENTE	16
Reinigung	17

Änderungshistorie

Verwendung der Bedienungsanleitung

Rev.	Kommentar	Name	Datum
1	Erstausgabe	Colin Marshall	29.07.2010
2	Aktualisierung Filterangaben	Liam Couttie	30.04.2013
3	Angaben zu NM4SL hinzugefügt	Liam Couttie	22.04.2014
4	Aktualisierung technische Angaben	Liam Couttie	26.07.2016

Diese Bedienungsanleitung ist für Endbenutzer gedacht und ist so aufgebaut, dass sie entweder als Schritt-für-Schritt-Anleitung für die Installation und Verwendung oder als Nachschlagdokument verwendet werden kann.

Benutzer mit einer gedruckten Ausfertigung können die relevanten Informationen dem Inhaltsverzeichnis entnehmen. Benutzer mit einer digitalen Ausfertigung können die Hyperlinks im Inhaltsverzeichnis sowie die Hyperlinks in den Abschnitten verwenden.

Lesen Sie alle nachfolgenden Abschnitte sorgfältig durch.

Vielen Dank, dass Sie sich für Peak Scientific entschieden haben, um Ihre Bedürfnisse hinsichtlich der Gaserzeugung abzudecken. Wenn Sie weitere Hilfe oder Unterstützung benötigen, setzen Sie sich bitte mit Peak Scientific oder dem Peak-Händler, bei dem Sie den Generator erworben haben, in Verbindung.

Einführung

Der Stickstoffgenerator von Peak Scientific wurde speziell zur Verwendung mit LCMS-Anwendungen entwickelt, ist aber auch erfolgreich für Turbovap oder ELSD-Anwendungen eingesetzt worden. Der Generator wurde zur Erzeugung von Stickstoff aus einer existierenden, trockenen, ölfreien Druckluftquelle im Labor ausgelegt.




Gewährleistung und Haftung

1. Das Unternehmen gewährleistet das unanfechtbare Eigentumsrecht.
2. Gemäß den Bestimmungen dieser Klausel gewährleistet das Unternehmen für die Dauer von 12 Monaten ab dem Lieferdatum oder 13 Monaten ab dem Versanddatum ab Werk, dass das Produkt hinsichtlich der Materialien allen in der Auftragsbestätigung enthaltenen Spezifikationen (wie beigelegt) entspricht und keine Material- oder Verarbeitungsmängel ausweist.
3. Vorbehaltlich der Bestimmungen in dieser Klausel und ausgenommen den Verkauf des Produkts an eine als Verbraucher fungierende Person (im Sinne des Gesetzes über missbräuchliche Vertragsklauseln (Unfair Contract Terms Act) von 1977) werden alle gesetzlich vorgeschriebenen Gewährleistungen, Bedingungen oder sonstigen Klauseln ausdrücklich ausgeschlossen, es sei denn, dass diese von Gesetzes wegen nicht ausgeschlossen werden können. Wenn das Produkt an einen Verbraucher im Sinne des Gesetzes über missbräuchliche Vertragsklauseln von 1977 verkauft wird, sind dessen gesetzlichen Rechte nicht von den Bestimmungen dieser Klausel betroffen.
4. Im Fall einer Kundenreklamation eines Defekts gemäß Klausel 2 muss der Kunde:
 1. dem Unternehmen gegenüber nachweisen, dass die Waren ordnungsgemäß installiert, in Betrieb genommen, gelagert, gewartet und verwendet worden sind und dass der Defekt unbeschadet der vorangehenden allgemeinen Bestimmungen nicht direkt oder indirekt auf eine nicht durchgeführte Reparatur und/oder Wartung, mangelhafte Reparatur und/oder Wartung, Verwendung falscher Materialien und/oder falsche Ersatzteile zurückzuführen ist.
 2. dem Unternehmen erlauben, die Waren und/oder jegliche Anlagen und maßgebliche Verpackung zu überprüfen, sofern dies vertretbarerweise vom Unternehmen gefordert wird.
5. Vorausgesetzt, dass das Unternehmen über jegliche Defekte gemäß Unterklausel 2 innerhalb einer vertretbaren Frist nach deren Auftreten im Sinne der Unterklausel 4 informiert wird, ist das Unternehmen verpflichtet, die defekten Waren nach seinem Ermessen zu ersetzen oder zu reparieren bzw. einen Teil des Kaufpreises zurückzuzahlen.
6. Der Kunde hat keine weiteren Ansprüche gegen das Unternehmen (ausgenommen der Bestimmungen in Unterklausel 6). Das Unternehmen haftet für Schadensersatzansprüche des Kunden infolge von Tod oder Personenschäden, sofern diese auf Fahrlässigkeit oder Pflichtverletzung des Unternehmens oder Nichterfüllung der Bestimmungen der Unterklausel 2 seitens des Unternehmens zurückzuführen sind.
7. Ungeachtet der Bestimmungen der Unterklausel 2 haftet Peak nicht für irgendwelche geltend gemachten Ansprüche in Bezug auf Kosten, Schäden, Verluste oder Aufwendungen, die dem Kunden oder einem beliebigen Dritten entstehen (egal, ob es sich um Folgeschäden oder unmittelbare, mittelbare oder sonstige Schäden handelt) oder für irgendwelche anderen Ansprüche einschließlich, aber nicht beschränkt auf Unfälle oder Fahrlässigkeit (außer im Rahmen der Bestimmungen von Abschnitt 6).

Sicherheitshinweise

Symbole

In dieser Bedienungsanleitung werden folgende Symbole verwendet, um spezifische Bereiche hervorzuheben, die für den sicheren Betrieb und die ordnungsgemäße Verwendung des Generators wichtig sind.

 WARNUNG	Eine WARNUNG weist auf eine Gefahr hin. Sie weist auf ein Betriebsverfahren, einen Prozess oder ähnliches hin, die zu Personenschäden oder im schlimmsten Fall zum Tod führen können, wenn sie nicht ordnungsgemäß ausgeführt oder eingehalten werden. Fahren Sie bei einer WARNUNG erst dann fort, wenn die angegebenen Bedingungen vollständig verstanden oder erfüllt worden sind.
 VORSICHT	VORSICHT weist auf eine Gefahr hin. Es wird auf ein Betriebsverfahren, einen Prozess oder ähnliches hingewiesen, die zu Schäden am Generator oder an der Anwendung führen können, wenn sie nicht ordnungsgemäß ausgeführt oder eingehalten werden. Fahren Sie bei einer VORSICHT erst dann fort, wenn die angegebenen Bedingungen vollständig verstanden oder erfüllt worden sind.
	Vorsicht, Stromschlag. Vor einem Eingriff muss die Spannungsversorgung des Generators unterbrochen werden.

Sicherheitshinweise für Benutzer



WARNUNG

Lesen Sie diese Anweisungen sorgfältig und verstehen Sie sie, bevor Sie Ihren Peak MS Table Generator installieren und betreiben. Bei einer anderen Verwendung als der von Peak Scientific vorgesehenen ist die vom Gerät gegebene SICHERHEIT NICHT GEGEBEN.



WARNUNG

Bei der Handhabung, dem Betrieb oder der Durchführung von Wartungstätigkeiten muss das Personal die Standards der Sicherheitstechnik sowie alle relevanten lokalen Arbeitssicherheitsanforderungen und -vorschriften beachten. Benutzer im Vereinigten Königreich werden auf das Arbeitsschutzgesetz von 1974 sowie die Bestimmungen des Verbands der Elektrotechniker verwiesen.

Umwelterklärung

Wir, Peak Scientific Instruments Ltd.,

Fountain Crescent, Inchinnan. Renfrewshire PA4 9RE

erklären, dass das

Gerät Stickstoffgasgenerator

Modell NM18-45L

folgende Richtlinien vollumfänglich erfüllt:

2002/96/EG Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte

2002/95/EG RoHS 2 (Beschränkung gefährlicher Stoffe)

Peak Scientific Instruments Ltd erfüllt vollumfänglich die sich aus der europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte ergebenden Verpflichtungen. Diese Verpflichtungen wurden innerhalb der B2B Compliance Group erfüllt.

Peak Scientific Instruments Ltd hat alle vertretbaren Due-Diligence-Kontrollen entwickelt, um sicherzustellen, dass unsere Produkte die Prinzipien und Anforderungen der RoHS-Neuaufgabe (Beschränkung gefährlicher Stoffe) gemäß Richtlinie 2002/95/EG erfüllen. Ähnliche Richtlinien, z. B. in den Vereinigten Staaten und China, wurden im Rahmen dieses Programms ebenfalls berücksichtigt.

Sofern ein spezifisches Konformitätszertifikat erforderlich ist, kann dieses unter Angabe der Produktseriennummer direkt bei Peak Scientific Instruments Ltd über unsere Website www.peakscientific.com angefordert werden.

Gezeichnet:



Name: Ken Brown

Funktion: Leiter für Qualitätssicherung

Erstellt von: Peak Scientific Instruments Ltd, Inchinnan, Scotland.

Datum: 1. November 2009



Generator User Manual

Technische Daten Umgebungsbedingungen

	NM18L	NM32L
Min. Betriebsumgebungstemperatur	5 °C / 41 °F	
Max. Betriebsumgebungstemperatur	30 °C / 41 °F	
Maximale relative Luftfeuchte	70 %	

Generatorausgangsdaten

Max. Durchfluss	18 l/min	32 l/min
Max. Eingangsdruck	8,3-10 bar / 120-145 psi	
Max Ausgangsdruck	100 psi	
Max. Drucklufteingangsvolumenstrom	50 l/m	90 l/min
Max. Druckverlust	8 psi	
Drucktaupunkt	40 °C / 40 °F	
Partikel	< 40 µm	
Gasauslässe	1	
Manometer	1	

Allgemein

Abmessungen cm/Zoll	47 x 16 x 76 / 19" x 7" x 30"	
Transportgewicht	18 kg / 39 lbs	18 kg / 39 lbs

Auspacken

Obwohl Peak Scientific alle Vorsichtsmaßnahmen ergreift, um einen sicheren Transport und eine sichere Verpackung zu gewährleisten, wird empfohlen, das Gerät auf etwaige Transportschäden zu untersuchen.

Prüfen Sie vor dem Auspacken die SHOCKWATCH-Aufkleber auf Anzeichen von grober Handhabung.



Jegliche Schäden sind unverzüglich dem Transportunternehmen und Peak Scientific oder dem Peak-Händler, bei dem das Gerät erworben wurde, anzuzeigen.

Befolgen Sie die an der Seite der Kiste angebrachten Anweisungen zum Auspacken. Zum Herausnehmen des Generators aus der Transportkiste und zur Aufstellung am gewünschten Ort sind zwei Personen erforderlich.

Bewahren Sie die Produktverpackung zur Lagerung oder für den späteren Transport des Generators auf.

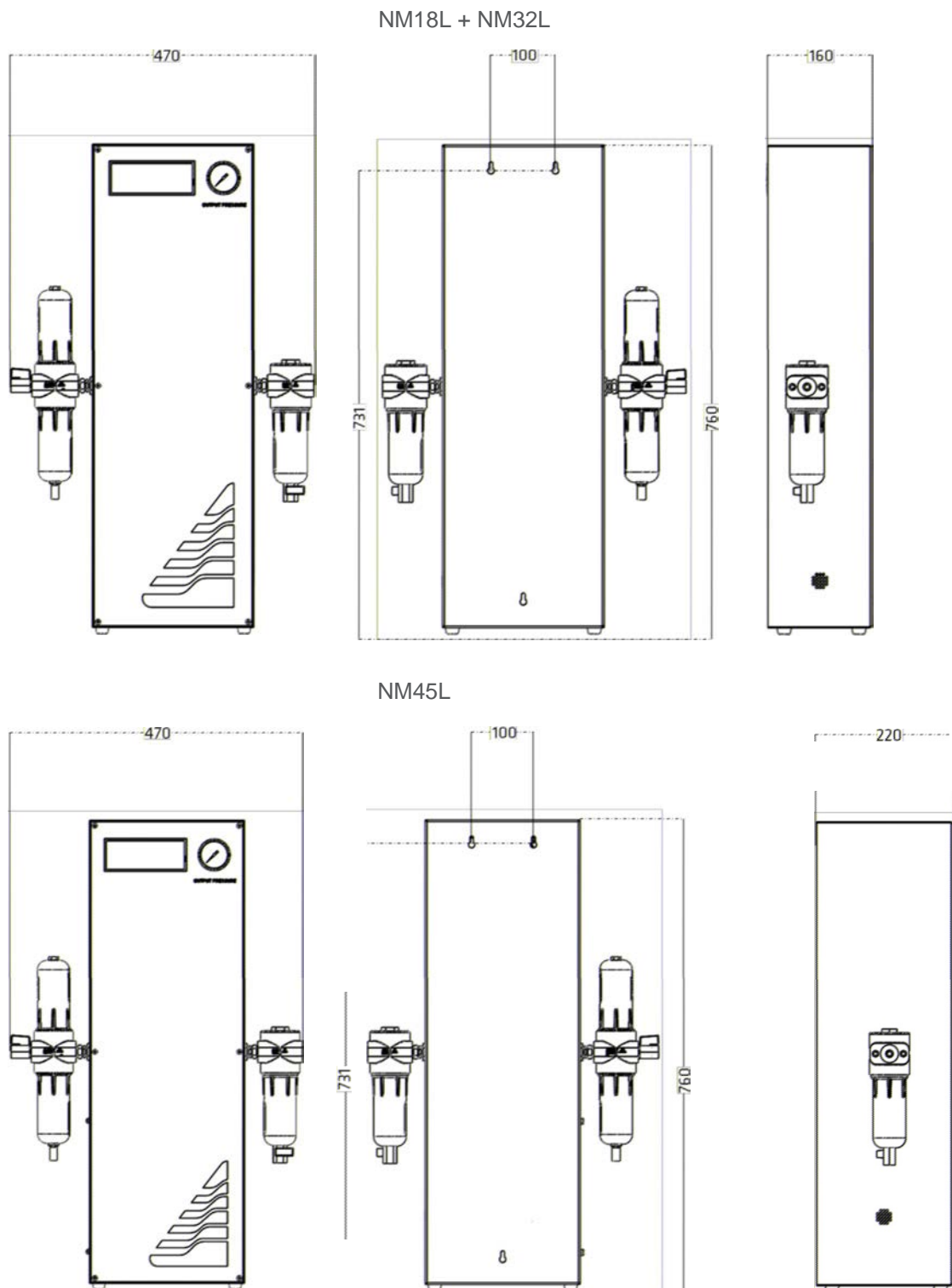
Anmerkung: Im Lieferumfang des Generators ist ein Anschlussset enthalten, in dem sich die wesentlichen Stromversorgungsanschlüsse für GB, EU und USA sowie alle erforderlichen Anschlussteile befinden. Diese nicht mit der Verpackung entsorgen.

Generator User Manual

Abmessungen

Das Gerät kann frei auf den Boden gestellt oder in aufrechter Lage an einer Wand montiert werden, wie nachstehend dargestellt.

In den Abbildungen sind die Abstände sowie die erforderlichen Positionen der Montagebohrungen angegeben.



Druckluftanschluss

Der Stickstoffgenerator ist an eine saubere, trockene, ölfreie Druckluftversorgung anzuschließen. Der Mindestdruck muss für die Modelle NM18L, NM32L und NM45 L 8,3 bar (120 psi) betragen. Wenden Sie sich bei Zweifeln hinsichtlich der Eignung Ihrer Druckluftversorgung an Peak Scientific oder an einen unserer Vertragspartner.

Der Generator verfügt auf der linken Seite des Geräts über einen Luftfilter mit ¼"-BSPT-Anschluss zum Anschluss der Druckluftversorgung. Im Filter fällt Kondensat an, und er ist mit einer automatischen Entwässerung ausgestattet. Das Kondensat ist sachgemäß abzuleiten. Der Stickstoffauslass befindet sich auf der rechten Seite und verfügt über einen invertiert wirkenden Aktivkohlefilter, ebenfalls mit ¼"-BSPT-Anschluss.

Inbetriebnahme

Nach Installation des Generators wie oben beschrieben öffnen Sie die Druckluftversorgung zum Gerät. Der Generator ist werksseitig so eingestellt, dass er den genannten Ausgangsvolumenstrom mit dem genannten Druck liefert. Nach Erreichen des Betriebsdrucks erzeugt der Generator Stickstoff.

Der Generator ist darauf ausgelegt, Stickstoff mit 6,8 bar (100 psi) bis zum Nennvolumenstrom jederzeit auf Abruf der Verbrauchergeräts zu liefern. Wenn kein Stickstoff abgerufen wird, bleibt das Gerät betriebsbereit und ist in der Lage, auf Abruf unverzüglich die Versorgung wieder aufzunehmen.

Generator	Ausgangsvolumenstrom / Druck
NM18L	18 l/min – 100 psi
NM32L	32 l/min – 100 psi
NM45L	45 l/min – 100 psi

Die vorgenannten Einstellungen sollten für Messgeräte in Standardkonfiguration ausreichend sein. Sollte der Volumenstrom oder der Druck für Ihre Anwendung nicht ausreichend sein, setzen Sie sich bitte mit Peak Scientific in Verbindung.

Instandhaltungsplan



Die **Wartung und/oder Reparatur des Generators sollte ausschließlich von TECHNISCH KOMPETENTEN PERSONEN** durchgeführt werden, der Generator muss sich dabei im **sicheren, nicht angeschlossenen Zustand** befinden.

WARNUNG

Aufgrund der Einfachheit der Konstruktion und der geringen Anzahl an beweglichen Teilen verfügen die Stickstoffgeneratoren der Reihe NM über eine lange und störungsfreie Lebensdauer. Ungeachtet dessen ist das Gerät, wie alle wissenschaftlichen und technischen Anlagen, regelmäßig zu prüfen und zu warten, wie nachstehend angegeben.

Wartungsplan

Wartungsintervall	Komponente	Teilenr.	Mg.
12 Monate	BA Einlassfilterelement oben	00-4427	1
	BA Einlassfilterelement unten	00-4424	1
	RAC-Filterelement	00-4425	1

Alternativ zum einzelnen Erwerb der Artikel für die jährliche Wartung ist ein jährliches Wartungsset mit einer einzigen Artikelnummer erhältlich. In diesem Set sind alle für den Generator notwendigen Filter enthalten.

Kaufintervall	Komponente	Teilenummer	Mg.
12 Monate	Jährliches Wartungsset	08-4429	1

BA-Einlassfilterelemente

Diese Elemente sind alle 12 Monate zu ersetzen. Darüber hinaus sind die Filterbehälter zu reinigen sowie die Funktion der automatischen Entwässerungen zu überprüfen.



WARNUNG

Bei Nichtbeachtung des vorgeschriebenen Wartungsplans verliert die Produktgewährleistung ihre Gültigkeit.

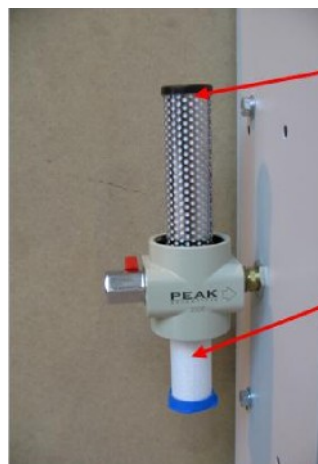


WARNUNG

Die Luftversorgung zum Generator MUSS AUSGESCHALTET und der Generator MUSS vor Ausbau JEGLICHER Filterbehälter entlüftet werden. Andernfalls können Verletzungen verursacht werden.



Automatische Entwässerung (02-4485)



Aktivkohle-Element (00-4427)

Koaleszenz-element (00-4426)

RAC-Filter

Das Element ist komplett alle 12 Monate zu ersetzen.



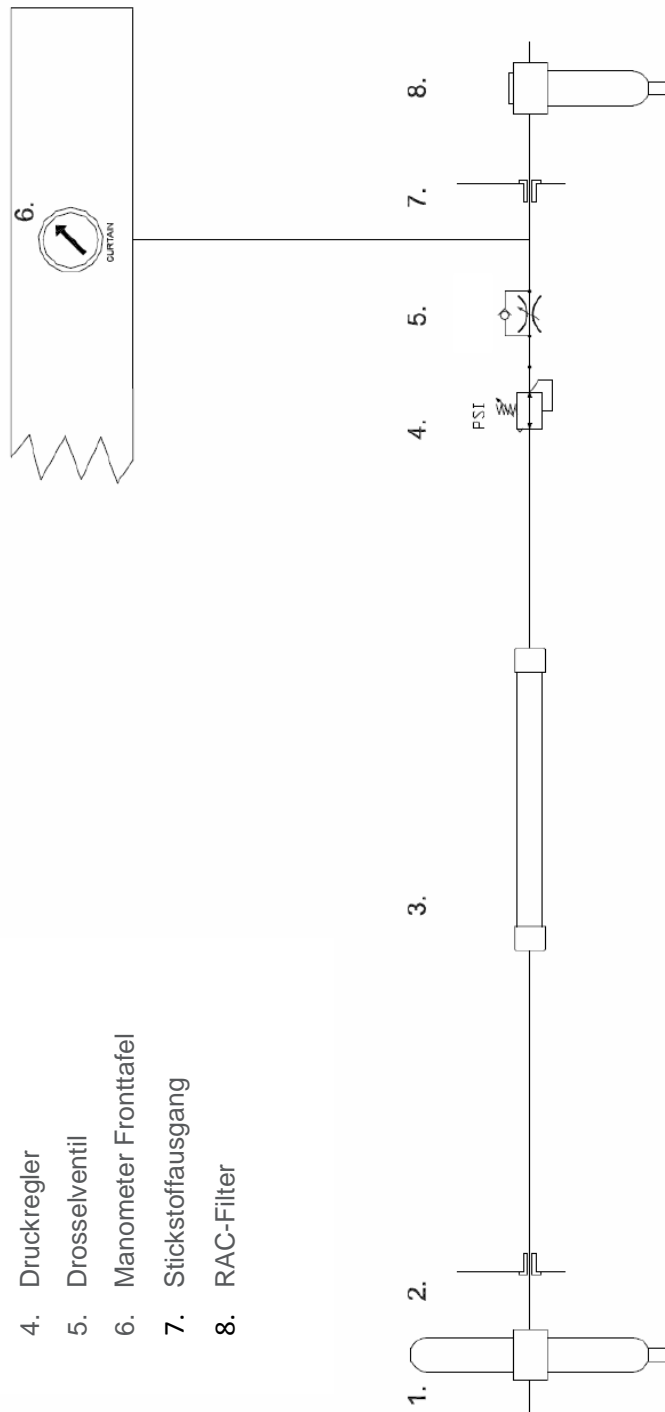
Aktivkohle-element (00-4425)

Generator User Manual

Druckluftschaltkreise

NM18L

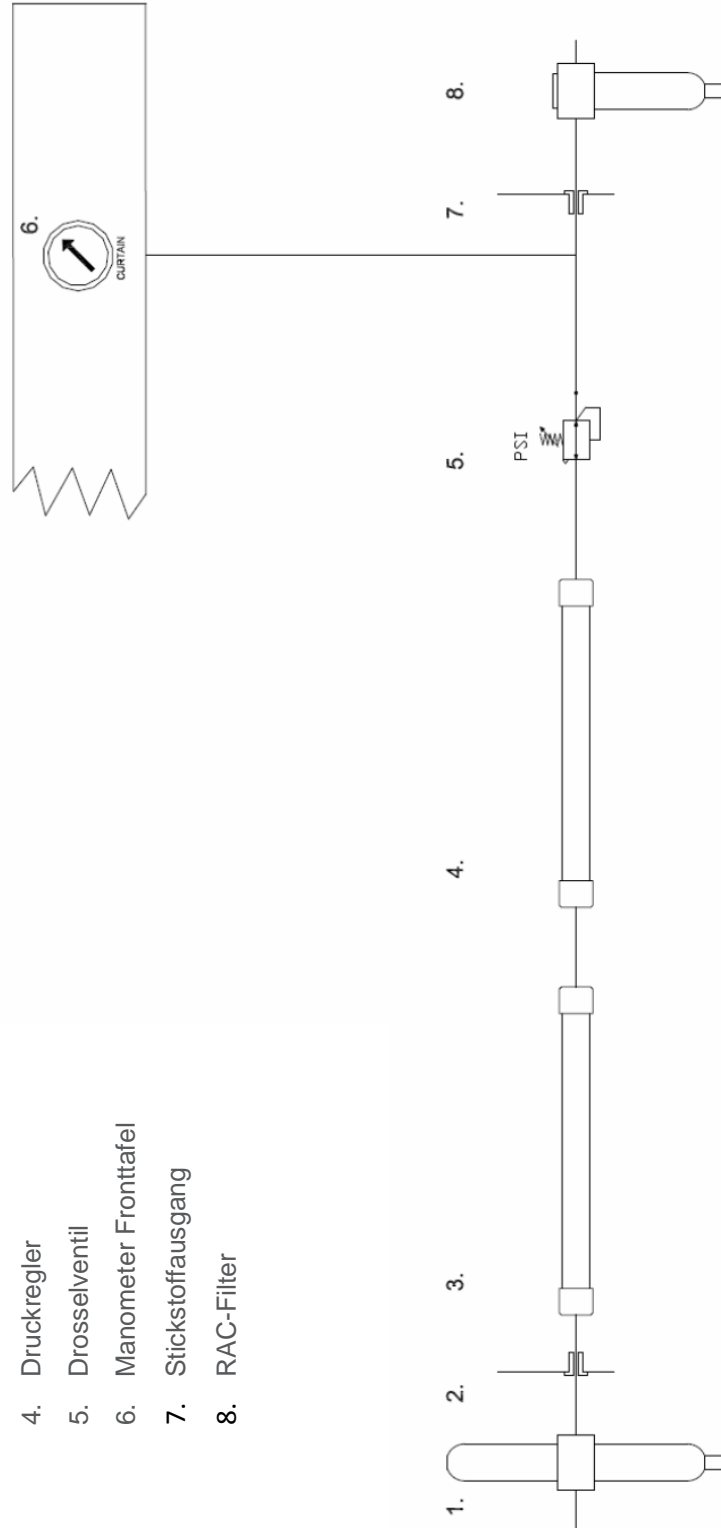
1. Eingang Luftfilter
2. Drucklufteingang
3. Stickstoffmembran
4. Druckregler
5. Drosselventil
6. Manometer Fronttafel
7. Stickstoffausgang
8. RAC-Filter



Generator User Manual

NM32L

1. Eingang Luftfilter
2. Drucklufteingang
3. Stickstoffmembran
4. Druckregler
5. Drosselventil
6. Manometer Fronttafel
7. Stickstoffausgang
8. RAC-Filter



WICHTIGE DOKUMENTE



Gewährleistungsanspruch

Um den Gewährleistungsanspruch Ihres Generators zu registrieren, senden Sie bitte das ausgefüllte Formular an Peak Scientific:

- E-Mail warranty@peakscientific.com
- Online http://www.peakscientific.com/service-and-support/warranty_registration
- Telefon +44 (0)141 530 4185
- Fax +44 (0)141 812 8200

REGISTRIERUNG PRODUKTGEWÄHRLEISTUNG	
UNTERNEHMEN:	ANSPRECHPARTNER:
ADRESSE:	
	E-MAIL-ADRESSE:
STADT/ORT:	SERIENNUMMER GENERATOR:
POSTLEITZAHL:	
LAND:	MODELL:
TELEFON:	INSTALLATIONSdatum (DD.MM.JJJJ):

Wichtiger Hinweis:

Sie haben einen Monat ab dem Versanddatum Zeit, Ihr Produkt von Peak Scientific zu registrieren.

Wenn Sie die Installation Ihres Generators zu einem späteren Zeitpunkt ausführen möchten, informieren Sie Peak Scientific innerhalb eines Monats ab dem Versanddatum per E-Mail an warranty@peakscientific.com. Nach Registrierung beträgt die Gewährleistungsfrist 12 Monate.

Für Generatoren, die nach Ablauf eines Monats ab dem Versanddatum nicht registriert worden sind, gilt die Gewährleistungsfrist ab dem werksseitigen Versanddatum.

Peak Scientific bedankt sich bei Ihnen.

Reinigung

Reinigen Sie die Außenseiten des Generators lediglich mit warmem Seifenwasser und einem sauberen Lappen. Stellen Sie sicher, dass der Lappen vor der Verwendung gründlich ausgewrungen wird.



Die Reinigung darf nur im ausgeschalteten Zustand und bei an der Rückseite des Geräts ausgestecktem Stromversorgungskabel vorgenommen werden.



Es dürfen auf keinem Fall Verdünnungsmittel oder aggressive Reinigungsmittel verwendet werden, da diese für den Generator schädliche Dämpfe enthalten können.

ACHTUNG

Generator User Manual

Peak Scientific UK

Fountain Crescent
Inchinnan Business Park
Inchinnan
PA4 9RE
Scotland, UK

Tel: +44 (0)141 812 8100
Fax: +44 (0)141 812 8200

Peak Scientific Germany

Herriotstrasse 1
60528 Frankfurt

Germany

Tel: +49 (0)69 677 33 490
Fax: +49 (0)69 677 33 200

Peak Scientific Taiwan

4F.-6, No.736
Zhongzheng Rd.
Zhonghe Dist.
New Taipei City

Tel: +886 2 8226 2383
Fax: +886 2 8226 9499

Peak Scientific North America

19 Sterling Road
Suite #1
Billerica, MA 01862

USA

Tel: +1 866 647 1649
Fax: +1 978 608 9503

Peak Scientific China

Room 606 Building 1
Lane 2277 Zuchongzhi Road
Pudong New Area
Shanghai
201203, China

Tel: +86 21 5079 1190
Fax: +86 21 5079 1191

Peak Scientific Brazil

Peak Scientific Brasil
Av. Quieroz Filho
1700 - torre Sunny-Conj. 602
São Paulo SP Brasil

Tel: +1 866 647 1649

Peak Scientific India

202, Amsri Shamira
Old Lancer Line
Opp. St. Mary's Degree College
S.D. Road Secunderabad
500 025, India

Tel: +91 40 2780 0663
Fax: +91 40 2780 0663

Peak Scientific Mexico

Solon 352
Col. Los Morales Polanco
11530 Mexico, D.F.

Mexico

Tel: +1 866 647 1649
Fax: +1 978 608 9503

Peak Scientific Japan K.K.

2-7-56, 2F Fuji Building 28
Kita Aoyama, Minato-Ku
Tokyo, Japan
107-0061

Tel: +81 3-6864-0468

Peak Scientific Africa

PO Box 478
Somerset Mall
7137

South Africa

Tel: +27 (0)2185 16542
Fax: +27 (0)8654 64473

Peak Scientific Australia

PO Box 65
Belmont
Victoria 3216

Australia

Tel: +61 1300 965 352

Peak Scientific Singapore

3 Science Park Drive
#03-14 The Franklin
Science Park Drive 1
Singapore, 118223

Tel: +65-6777 1966
Fax: +65-6777 1978