

# Stickstoffgenerator Nitrogen Generator

Artikel Nr. / Article Nr. 0650 100 100



## Nitrobeer

**Montage- und Gebrauchsanweisung**  
**Installation and Operating Instructions**

Manual no. 40101025\_r02



# Inhalt / Contents

- **Technische Information / Technical information**
- 

- **Inbetriebnahme des Stickstoffgenerators /  
Starting up the nitrogen generator**
- 

- **Schaltplan / Electrical diagram**
- 

- **Ersatzteilliste / Spare parts list**
- 

- **Bilder / Pictures**
- 

- **Hinweise / Notes**
-

# Technische Information

## Information

Bitte beachten Sie: die Bilder und Diagramme, auf die hier Bezug genommen wird, finden Sie auf Seite 8.

## IP Klasse 20

### Wichtig - bitte zuerst durchlesen!

Bitte lesen Sie folgende Informationen und die Gebrauchsanweisung, die mit diesem Produkt mitgeliefert wurde, vor Gebrauch durch. Diese Informationen dienen Ihrer eigenen Sicherheit, deshalb müssen sie unbedingt befolgt werden. Sie helfen auch, Beschädigungen am Produkt zu vermeiden. Wird das Gerät nicht gemäß dieser Anweisungen betrieben oder werden nicht zugelassene Ersatzteile verwendet, kann dies zu Beschädigung des Geräts und damit zu schweren Verletzungen führen.

#### VORSICHT: Vermeiden Sie die Gefahr eines elektrischen Schlages

- Wartungsarbeiten dürfen nur von Dürr Technik Service Mitarbeiter und autorisierten Kundendienst-Partnern durchgeführt werden. Durch Ausbau oder Reparatur von Bauteilen kann es zu elektrischem Schlag kommen. Sämtliche Wartungs- und Reparaturarbeiten sollten von Dürr Technik Service Mitarbeiter durchgeführt werden.
- Falls dieses Gerät mit einem drei-poligen Stecker geliefert wird, darf es nur über eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose verbunden werden.

#### WARNUNG: Vermeiden Sie die Gefahr eines elektrischen Schlages mit Todesfolge

- Setzen Sie dieses Gerät niemals bei anderen, als den auf dem Leistungsschild angegebenen Spannungswerten, ein.
- Nach Gebrauch muss das Gerät sofort von der Stromversorgung getrennt und an einem trocken Ort gelagert werden.
- Dieses Gerät darf nicht in Flüssigkeiten oder feuchten Bereichen sowie in Bereichen, bei denen die Gefahr besteht, dass das Gerät in Wasser oder eine Flüssigkeit hinein fallen oder gezogen werden kann, eingesetzt werden.
- Falls das Gerät ins Wasser oder eine Flüssigkeit gefallen ist, greifen Sie nicht hinein, um es herauszuholen. Trennen Sie es unverzüglich von der Stromversorgung.
- Dieses Gerät ist nicht wasserdicht. Es darf nicht in Außenbereichen oder in feuchten Räumen betrieben werden.

#### GEFAHR: Vermeiden Sie Explosions- und Brandgefahren

- Verwenden Sie dieses Produkt nicht in oder in der Nähe von explosionsgefährdeten Bereichen oder in Bereichen, in denen Aerosol-Produkte verwendet werden.
- Verwenden Sie es nicht zum Pumpen anderer Gase als Umgebungsluft.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht zum Pumpen von brennbaren Flüssigkeiten oder Dämpfen.
- Verwenden Sie es nie in der Nähe von offenem Feuer.

#### VORSICHT: Vermeiden Sie Verletzungen

- Druckluft kann gefährlich sein; richten Sie niemals den Luftstrom niemals auf sich selbst oder Teile Ihres Körpers.
- Das Kompressor-Aggregat darf niemals in die Hände von Kindern gelangen.
- Das Gerät darf nicht betrieben werden, wenn Kabel oder Stecker beschädigt sind, das Gerät fallen gelassen oder beschädigt wurde, oder wenn es ins Wasser gefallen ist. Schicken Sie das Gerät an ein Kundendienst-Zentrum zur Überprüfung und Reparatur.
- Schützen Sie die elektrischen Leitungen vor Hitze.
- Gebläse dürfen niemals blockiert werden. Achten Sie darauf, dass alle Öffnungen frei sind.
- Stecken Sie niemals Ihre Finger oder andere Gegenstände in die Gebläse.
- Dieses Gerät ist mit einem Wärmeschutz ausgestattet und schaltet automatisch wieder ein, sobald die thermische Überlast nachlässt.
- Tragen Sie eine Schutzbrille während der Wartung des Kompressors.
- Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.
- Verwenden Sie keine Gegenstände oder Materialien, die nicht zum Gebrauch mit Stickstoff empfohlen werden.
- Die Oberfläche des Generators kann heiß werden. Gerät während des Betriebs nicht berühren.
- Nichtbeachtung der oben genannten Sicherheitshinweise kann zu schwerer Körperverletzung und im Extremfall bis hin zum Tod führen.

#### WICHTIG: Allgemeine Gebrauchsanweisung

- Schützen Sie den Kompressor gegen Regen, Feuchtigkeit, Frost und Staub.
- Der Stickstoffgenerator ist für den maximalen Druck entsprechend der Angaben in den Technischen Daten ausgelegt und zugelassen.
- Der Stickstoffgenerator darf nicht bei Umgebungstemperaturen von mehr als 40°C/104°F oder weniger als 0°C/32°F betrieben werden.
- Falls die Versorgungsleitung am Stickstoffgenerator defekt ist, muss deren Reparatur von einem autorisierten Nitrobeer Vertragshändler oder anderem qualifizierten Personal ausgeführt werden.

## Gewährleistung

Ihr Nitrobeer Stickstoffgenerator unterliegt einer Garantie für Material- und Herstellungsfehler für einen Zeitraum von 2 Jahren, vorausgesetzt die Betriebsanleitung wurde ordnungsgemäß befolgt. Die Garantie gilt nicht für Beschädigungen durch Gewalteinwirkung, Feuchtigkeit, nicht ordnungsgemäße Reparatur oder Einsatz von nicht original Ersatzteilen. Transportkosten für Bauteile/Ausrüstung fallen nicht unter die Gewährleistung. Für Skandinavien gelten die Geschäftsbedingungen NL-92. Dürr Technik behält sich das Recht vor, technische Spezifikationen/Konstruktionen zu ändern.

## Inhalt der Kiste (nur Motor)

Ihr neuer Stickstoffgenerator wird normalerweise in einer sauberen und unbeschädigten Kiste ausgeliefert. Sollte dies nicht der Fall sein, wenden Sie sich bitte sofort an Ihren Vertragshändler.

## Installation (nur Motor)

Ihr Nitrobeer Stickstoffgenerator ist sehr einfach zu bedienen. Beachten Sie die nachstehenden einfachen Anweisungen, um zufriedenstellenden Betrieb Ihres Generators über viele Jahre zu gewährleisten.

- Sichtprüfung des Geräts auf Transportschäden durchführen. Falls Sie Schäden finden oder glauben, dass Beschädigungen am Gerät aufgetreten sind, wenden Sie sich sofort an Ihren Lieferanten.

#### Warnung!

**Um die Gefahr eines elektrischen Schlags zu vermeiden, darf der Generator nicht in Bereichen aufgebaut werden, in denen er mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten in Berührung kommt. In solchen Fällen ist für einen ordnungsgemäßen Schutz zu sorgen.**

- Kunststoffschutz von den Steckern abziehen.
- Stellen Sie sicher, dass die Druckleitungen ausreichend dimensioniert sind (Durchmesser), um Druckverlust im System zu vermeiden. Auf Dichtheit prüfen.
- Ausreichende Kühlung aus der Umgebung ist wichtig. Stellen Sie den Generator in einem staubfreien, trockenen und kühlen, aber frostfreien Raum auf. Bauen Sie ihn nicht in ein geschlossenes Gehäuse oder Schrank ein, es sei denn es ist für ausreichend Lüftungsöffnungen an Unter- und Oberseite gesorgt (mindestens je 500 cm<sup>2</sup>/77.5 in<sup>2</sup>). Falls der Motor unter einem Tisch aufgestellt wird, muss über dem Generator mindestens 10 cm / 3 Zoll Luft vorhanden sein, oder alternativ ist eine Öffnung entsprechend der Oberseite des Generators in den Tisch zu schneiden.

Achten Sie darauf, dass der Motor fest und stabil auf dem Boden steht oder ordnungsgemäß an der Wand montiert ist

## Elektroinstallation (nur Motor)

#### Warnung!

**Falsche oder fehlerhafte elektrische Installation kann zu elektrischem Schlag führen. Der Elektroanschluss muss unter Einhaltung der örtlichen Bestimmungen für Elektrik von einem qualifizierten Elektrotechniker ausgeführt werden.**

#### Hinweis!

**Erdung des Stickstoffgenerators muss während der Installation ausgeführt werden. Schließen Sie den Stickstoffgenerator an eine geerdete Buchse mit Nennspannung an und achten sie auf ausreichende Gerätesicherung. Beachten Sie dazu das Typenschild auf dem Stickstoffgenerator.**

- Bezüglich Elektroanschluss beachten Sie bitte Seite 6
- Beachten Sie das Typenschild bezüglich Frequenz und Spannung und stellen Sie sicher, dass die Versorgungsspannung und Frequenz diesen Werten entsprechen. Der Spannungswert auf dem Typenschild des Motors: 110/240V (I) gibt an, dass der Motor bei 110V oder 240V betrieben werden kann; hierfür ist jedoch eine Weiterkopplung der internen Leitungen vom Elektromotor erforderlich (siehe Elektroschaltpläne). 220-230V oder 110-115V (-) bedeutet, dass der Motor entweder im Bereich von 220V bis 230V oder von 110 bis 115V ohne Weiterkopplung der internen Leitungen betrieben werden kann.

#### Bedienung (nur Motor)

- Falls die Temperatur des Stickstoffgenerators extrem niedrig ist (zum Beispiel nach Transport oder Lagerung), warten Sie, bis er Raumtemperatur erreicht hat, bevor Sie ihn einschalten.
- Verwenden Sie den Stickstoffgenerator nicht als zum Verdichten von Flüssigkeiten und gefährlichen Gase, wie Benzindämpfe oder Lösungsmittel.

#### Wichtig!

**Der Nitrobeer Stickstoffgenerator eignet sich nur für Umgebungsluft.**

- Die Abdeckhauben dürfen während des Betriebs nicht verwendet werden, da dies zu elektrischem Schlag und anderen Verletzungen führen kann
- Achten Sie darauf, dass der Nitrobeer Stickstoffgenerator für den gewünschten Durchflussbedarf ausreichend dimensioniert ist.

## Druckschalter einstellen.

### Warnung!

**Überschreitung des Maximaldrucks kann zu verminderter Nutzungsdauer führen. Zu Informationen über Betrieb bei erhöhtem Druck wenden Sie sich an den Vertragshändler.**

- Nitrobeer Stickstoffgeneratoren können bei 100% Dauerbetrieb laufen, Betrieb bei 50% wird jedoch empfohlen, um die Nutzungsdauer zu erhöhen.
- Der ölfreie Motor darf nicht mit Öl geschmiert werden, da dies wichtige Komponenten beschädigt.
- Schalten Sie den Nitrobeer Stickstoffgenerator mithilfe des O/I Schalter an der Seite des Geräts ein. Der Kompressor schaltet bei Erreichen des voreingestellten Drucks automatisch ab. Falls der Motor nicht startet, kann dies auf Druck im Behälter zurückzuführen sein. Der Motor startet automatisch, wenn der Druck auf den voreingestellten Minimalwert abfällt.
- Druck einstellen (Abb. 1):  
A: Max. Druck einstellen (Abschaltung)  
B: Druckdifferenz einstellen (Einschaltung)  
Der Einschaltdruck (norm. 6 bar) wird durch Verstellen der differentialschraube B eingestellt. Zum Herabsetzen des Einschaltdruck im Uhrzeigersinn drehen. Der Abschaltdruck wird durch gleichmäßige Einstellung der beiden Schrauben A eingestellt. (Einschaltdruck + Differenzdruck = Abschaltdruck). Zum Erhöhen des Abschaltdruck, Schraube im Uhrzeigersinn drehen. Die Werkseinstellung für den Schalter sieht einen Betrieb bei 6 - 8 bar (ca. 90 - 120 psi) vor.

## Fehlersuche und Reparatur (alle)

### Wichtig!

**Vor Ausbau von Bauteilen aus dem Nitrobeer Stickstoffgenerator ist das Gerät auszuschalten und von der Stromversorgung zu trennen. Leeren Sie den Luftbehälter vor Ausbau von Bauteilen aus dem Drucksystem des Kompressor-Aggregats.**

#### 1. Der Nitrobeer Stickstoffgenerator schaltet nicht ein:

- a) Keine Netzversorgung. Sicherungen und Stecker überprüfen.
- b) Gebrochene oder gelockerte/gelöste elektrische Verbindungen.
- c) Kondensator defekt.
- d) Die Hitzeschutzvorrichtung hat die Pumpe aufgrund von Überhitzung abgeschaltet. Ist die Pumpe auf eine geeignete Betriebstemperatur abgekühlt, schaltet sie automatisch wieder ein. Arbeiten Sie die Punkte in Abschnitt 6 ab.
- e) Der Kompressor wurde nicht entlastet und im Kolben herrscht Staudruck. Achten Sie darauf, dass der Kompressor immer entlastet wird, wenn der Betrieb gestoppt wird.
- f) Die Kompressor ist gesperrt.
- g) Der Druck im Luftbehälter ist zu hoch für die Betätigung des Druckschalters. Der Druckschalter schließt den Stromkreis nur, wenn der Druck auf den voreingestellten Startdruckwert abgefallen ist. Behälter leer.

#### 2. Kompressor funktioniert, aber Druck steigt nicht:

- a) Ansaugfilter verstopft. Austauschen.
- b) Undichtheiten in Armaturen, Leitungen oder Druckluftgeräten. Die entsprechenden Stellen über Nacht bei getrenntem Netzanschluss in Seifenwasser legen. Der Druckabfall darf dabei nicht größer sein, als 1 bar.
- c) Kolbendichtungen prüfen. Ggf. ersetzen.
- d) Ventilplatte defekt. Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.
- e) Ausfall des Rückschlagventils, dadurch Minderung des Durchflusses.
- f) Undichtheiten in Armaturen, Leitungen oder Druckluftgeräten. Gerät über Nacht bei getrenntem Netzanschluss überprüfen.

#### 3. Geräusche aus dem Kompressor:

- a) Schmutz oder Versagen im Rückschlagventil. Reinigen oder austauschen.

#### 4. Motor wird sehr heiß:

- a) Undichtheiten. Siehe Punkt 2b.
- b) Ansaugfilter verstopft. Siehe Punkt 2a.
- c) Umgebungstemperatur zu hoch. Für ordnungsgemäße Belüftung sorgen, falls das Gerät in einem Schrank eingebaut ist.
- d) Überlastung. Achten Sie darauf, dass der Kompressor für die vorgesehene Arbeitslast ausgelegt ist.

#### 5. Kompressor startet, wenn keine Luft angesaugt wird:

- a) Undichtheiten. Siehe Punkt 2b.

#### 6. Kompressor schaltet bei Gegendruck nicht ein oder bei Maximaldruck nicht ab:

- a) Druckschalter defekt. Austauschen

#### Prüfen des Sicherheitsventils

- 1x jährlich.
- Kompressor am Hauptschalter ausschalten und den Stecker ziehen.
- Ziehen Sie den Ring am Ende des Sicherheitsventils (Abb. 2).

### Warnung:

#### Laute Geräusche!

- Lassen Sie den Druck auf 0 bar abfallen. Der Druck muss am Druckmanometer für Behälterdruck abgelesen werden

- Falls der Kompressor mit einem TÜV-geprüften Sicherheitsventil ausgestattet ist, erfolgt das Entleeren des Behälters durch Lösen der Schraube am Ende des Sicherheitsventils.
- Bauen Sie das Rückschlagventil aus dem Behälter aus (Abb. 3).
- Zerlegen Sie das Rückschlagventil und reinigen Sie es (Abb. 4)
- Bauen Sie das Rückschlagventil wieder zusammen und montieren Sie es am Behälter (Abb. 3).

## Präventive Wartungsarbeiten (alle)

	Ugentlig	Månedligt	Årligt
Überprüfung von Motor, Luftleitungen, Schläuchen und Geräten auf Undichtheiten und Prüfung der Pumpzeit.		x	
Gerät reinigen oder mit einem weichen, feuchten Tuch abwischen. Falls erforderlich, klebrige Rückstände mit Paraffin und einem Lappen entfernen. Staub und Schmutz verhindern die Kühlung.		x	
Ansaugfilter prüfen. Reinigen und ggf. ersetzen. Mindestens jährlich oder alle 2000 Stunden, je nachdem, was zuerst eintritt.			x
O-Ring im Rückschlagventil prüfen und ggf. ersetzen. Hinweis! Vor dem Abbau, Luft aus dem Behälter entleeren.			x
Filter und Filterelemente auf optimalen Wirkungsgrad prüfen.			x
Sicherheitsventil durch leichtes Ziehen am Ring mit druckbeaufschlagtem Behälter prüfen.			x

## Pumpzeit prüfen

Die Pumpzeit ist ein Indikator für den Zustand des Kompressors, vorausgesetzt, dass keine Undichtheiten im System vorhanden sind, wodurch Druckluft austreten könnte. Prüfen Sie den Kompressor wie folgt:

1. Entleeren Sie den Druckbehälter vollständig (das Druckmanometer zeigt 0 bar).
2. Schließen Sie den Auslass am Druckbehälter.
3. Starten Sie den Nitrobeer Stickstoffgenerator und beobachten Sie, wie lange es dauert, bis er abschaltet. Achten Sie darauf, dass der Druck im Luftbehälter 8 bar / 120 psi ist, da Abweichungen hiervon zu fehlerhaften Ergebnissen führen können.

### Wichtig!

**Der Kompressor muss immer in kaltem Zustand geprüft werden, da der angegebene Zeitwert die Pumpzeit eines kalten Kompressors darstellt. Die Pumpzeit eines aufgewärmten Kompressors ist deutlich länger, so dass es dabei zu irreführenden Ergebnissen kommen würde.**

## Druckbehälter

### Gebrauchsanweisung

**Anwendung: Behälter für Druckluft.**

**Technische Daten des Behälters: Siehe Typenschild.**

**Installation: Leitungen müssen aus geeignetem Material gefertigt sein.**

**Positionierung: Beachten Sie die Arbeitstemperatur des Behälters.**

**Es ist ausreichend Platz für Prüfung/Wartung in horizontaler Position vorzusehen.**

**Korrosionsschutz: Die Oberflächenbehandlung muss bei Bedarf erneuert werden.**

**Innere Prüfung mindestens alle 5 Jahre.**

**Änderung/Reparatur: An druckbeaufschlagten Teilen dürfen keine Schweißarbeiten ausgeführt werden.**

**Sicherheitsventil: Stellt sicher, dass der Sicherheitsdruck PS nicht überschritten wird.**

**Der Druckwert darf nie höher als der Sicherheitsdruck PS eingestellt werden.**

**Die Leistungsfähigkeit des Ventils muss entsprechend des vom Kompressor geförderten Luftvolumens berechnet werden.**

**(PS = Maximaler Arbeitsdruck des Behälters)**

## Konformitätserklärung

HINWEIS: Die Konformitätserklärung gilt nur für Geräte mit folgenden

Betriebsdaten 230 V/50 Hz

Der Hersteller, FLAIRMO ApS, erklärt hiermit, dass die in diesem Handbuch beschriebenen Produkte die

- Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EC

- Richtlinie für einfache Druckbehälter 2009/105/EC in der gültigen Fassung

- RoHS Richtlinie 2011/65/EU

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

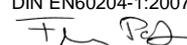
DIN EN 60034-8:2008-04

DIN EN 60035-1:2012-10

DIN EN 61000-6-2:2006-03

DIN EN 61000-6-3:2011-09

DIN EN60204-1:2007-06



**Flemming Steen Petersen**

**Technical Director**

# Technical information

## Information

Please note that you can find the pictures and figures we are referring to on page 6-9.

## IP Class 20

### Important - read this first!

Please read the following information and operating instructions included with this product before use. This information is for your safety and it is important that you follow these instructions. It will also help prevent damage to the product. Failure to operate the unit in accordance with the instructions or using unauthorized spare parts can cause damage to the unit and could cause serious injury.

#### CAUTION: To reduce risk of electric shock

- Only Dürr Technik Service personnel and authorized service partners should carry out service. Removing parts or attempting repairs can create an electric shock. Refer all servicing to Dürr Technik Service personnel and authorized service partners.
- If this unit is supplied with a three-pin plug, connect with a properly earthed outlet only.

#### WARNING: To reduce risk of electrocution

- Do not use this unit with electrical voltages other than stated on the rating plate.
- Always unplug this unit immediately after use, and store in a dry place
- Do not use this product in or near liquid or where it can fall or be pulled into water or other liquids.
- Do not reach for this product if it has fallen into liquid. Unplug immediately.
- This unit is not weatherproof. Never operate outdoors in the rain or in a wet area.

#### DANGER: To reduce risk of explosion or fire

- Do not use this product in or near explosive atmospheres or where aerosol products are being used.
- Do not pump any other gases other than atmospheric air.
- Do not pump combustible liquids or vapors with this product.
- Do not use this unit near naked flames.

#### CAUTION: To prevent injury

- Compressed air can be dangerous; do not direct airflow at your body.
- Always keep the compressor out of reach of children.
- Never operate this product if it has a damaged power lead or plug, if it has been dropped or damaged, or if it has fallen into water. Return the product to a service centre for examination and repair.
- Keep the electrical cable away from heat.
- Never restrict fans. Ensure all openings are kept free of restriction.
- Never insert fingers or any other objects into fans.
- This unit is thermally protected and can automatically restart when the overload resets.
- Wear safety glasses when servicing the compressor.
- Use only in well ventilated areas.
- Do not use any items not recommended for use with nitrogen.
- The surface of the nitrogen generator can get hot. Do not touch unit during operation.
- Failure to observe the above safety precautions could result in severe bodily injury, including death in extreme cases.

#### IMPORTANT: General directions for use

- Protect compressor against rain, moisture, frost and dust.
- The Nitrogen generator is constructed and approved for a max. pressure as indicated under Technical data
- Do not operate Nitrogen generator at ambient temperatures exceeding 40°C/104°F or falling below 0°C/32°F.
- If the supply lead on the nitrogen generator is defective, an authorized Nitrobeer distributor or other qualified personnel must carry out the repair.

## Warranty

Provided that the operational instructions have been carried out, your Nitrobeer Nitrogen generator is guaranteed against faulty material or workmanship for 2 years. The guarantee does not cover damage caused by violence, misuse, incorrect repairs or use of unoriginal spare parts. Costs of transportation of parts/equipment are not covered by the warranty. In Scandinavia it is NL-92 Terms & Conditions that applies. Dürr Technik reserves the right to change technical specifications/constructions.

## Contents of box (motor only)

Your new Nitrogen generator should be delivered in a clean and undamaged box. If not, contact your distributor immediately.

## Installation (motor only)

Your Nitrobeer Nitrogen generator is very easy to operate. Observe the following simple instructions and you will get many years of service from your generator.

- Visually inspect unit for shipping damage, contact your supplier immediately if you think the unit may have been damaged.

#### Warning!

**To avoid the risk of electric shock, do not install the Nitrogen generator in areas where it may get in contact with water or other liquids. In which case protection is required.**

- Remove the plastic protection from the outlets.
  - Ensure that the pressure pipes have a sufficient internal diameter to avoid pressure loss in the system. Check for leaks.
  - Sufficient cooling from the surroundings is important. Place the generator in a dust free, dry and cool, yet frost free, room. Do not install in a closed cupboard, unless adequate openings for ventilation are available on top and bottom (minimum 500 cm<sup>2</sup>/77.5 in<sup>2</sup> each). If the motor is placed under a table, a minimum of 10 cm/3 inch free height must be available above the generator, or an opening of corresponding to the top of the generator, may be cut in the table.
- Ensure that the motor stands firmly on the floor, or is properly mounted on the wall

## Electrical installation (motor only)

#### Warning!

**Incorrect electrical connection may result in electric shock. The electrical connection must be carried out in accordance with local electrical regulations and by qualified electrical engineers.**

#### Note!

**Earthing of the nitrogen generator must be ensured during installation. Connect the nitrogen generator to an earthed socket of nominal voltage and ensure that fusing is adequate, see the type plate on the Nitrogen generator.**

- For electrical connection, refer to page 8
- Check the type plate for frequency, voltage and ensure that it corresponds to the voltage and frequency supplied.

The voltage stated on the motor plate:

110/240V (/) means that the motor can operate at 110V or 240V, but this requires re-coupling of the internal wiring from the electrical motor (see the electrical diagrams).  
220-230V or 110-115V (-) means that the motor may operate within the range of 220V to 230V or 110-115V without re-coupling of the internal wiring.

## Operation (motor only)

- If the temperature of the Nitrogen generator is extremely low (for instance after transportation or stocking), then allow it to get to room temperature before switching it on.
- Do not use the nitrogen generator for compression of liquids and dangerous gasses, such as petrol vapors and solvents.

#### Important!

**The Nitrobeer nitrogen generator is only suitable for atmospheric air.**

- Do not remove protection covers during operation as it may cause electric shock or risk of other personal injury
- Ensure that the Nitrobeer nitrogen generator is correctly dimensioned for the required flow consumption.

## Adjustment of pressure switch.

#### Warning!

**If maximum pressure is exceeded, it may result in reduced lifetime. Contact the distributor for information on operation at higher pressure.**

- Nitrobeer Nitrogen generators may run at 100% continuous operation, but 50% operation is recommendable to prolong lifetime.
- Do not lubricate the oil-less motor with oil, as this will destroy important components.
- Start the Nitrobeer nitrogen generator using the 0/1 switch on the side of the unit. The compressor will automatically switch off at the preset pressure. If the motor does not start it may be due to pressure in the receiver, and the motor will then start automatically when the pressure reduces to the preset minimum pressure.
- Adjustment of pressure :  
A: Max. pressure adjustment (cut-out)  
B: Differential adjustment (cut-in)  
The cut-in pressure (normally 6 bar) is set by adjustment of differential screw  
B. Turn clockwise to reduce cut-in pressure. The cut-out pressure is set by even adjustment of the two screws A. (Cut-in pressure + differential = cut-out pressure). Turn clockwise to increase cut-out pressure. The switch is normally factory set for operation at 6-8 bar (approx. 90-120 psi).

## Fault finding and repair (all)

### Important!

Switch off and isolate from electrical supply before removing any parts from the Nitrobeer nitrogen generator. Empty the air receiver before dismantling parts of compressor unit's pressure system.

#### 1. Nitrobeer nitrogen generator does not start:

- No power from mains. Check fuses and plug.
- Breakage or loose joints in electrical connections.
- Defective capacitor.
- The thermal protection has switched off the pump due to overheating. When cooled the pump will automatically turn on at a suitable operation temperature. Go through the points in section 6.
- The compressor has not been unloaded and there is back pressure on the piston. Make sure that the compressor is unloaded each time it stops.
- The compressor is locked.
- Pressure in the air receiver is too high for activation of the pressure switch. The pressure switch makes circuit only when pressure has dropped to preset start pressure. Empty receiver.

#### 2. Compressor works, but pressure does not increase:

- Intake filter clogged. Replace.
- Leaks in fittings, tubes or pneumatic equipment. Check with soapy water or by letting unit stay overnight with disconnected mains. Pressure drop is not to exceed 1 bar.
- Check the piston gaskets. Replace, if necessary.
- Defective valve plate. Contact your local distributor.
- Failure in non-return valve which is creating a flow restriction.
- Leaks in fittings, tubes or pneumatic equipment. Check unit by letting unit stay overnight with disconnected mains.

#### 3. Loud noise from compressor:

- Dirt or failure in non-return valve. Clean or replace..

#### 4. Motor gets very hot:

- Leaks. See point 2b.
- Clogged intake filter. See point 2a.
- Too high ambient temperature. Ensure adequate ventilation if the unit is installed in a cabinet.
- Overloaded. Ensure compressor is correct model for work load.

#### 5. Compressor starts when no air is being tapped:

- Leaks. See point 2b.

#### 6. Compressor does not switch on against pressure or does not switch off at max. pressure:

- Defective pressure switch. Replace.

#### Test the safety valve

- Once a year.
- Switch off compressor on the main switch and pull out the plug.
- Pull the ring at the end of the safety valve.

#### Warning:

##### Loud noise!

- Let pressure fall to 0 bar. The pressure is to be read on the pressure gauge for receiver pressure.
- If the compressor is mounted with a TÜV-approved safety valve, the receiver is emptied by loosening the screw at the end of the safety valve.
- Dismount non-return valve from receiver.
- Disassemble non-return valve and clean it
- Re-assemble and mount the non-return valve again.

## Preventive maintenance (all)

	Weekly	Monthly	Annually
Check motor, air tubes, hoses and equipment for leaks, and check the pumping time.		x	
Clean unit or wipe with a soft, damp cloth. If necessary, use paraffin on rag to remove sticky adhesions. Dust and dirt prevent cooling.		x	
Check intake filter. Clean or replace if necessary. Min. annually or every 2000 hours whichever comes first.			x
Check the O-ring in the non-return valve and replace, if necessary. Note! Empty receiver of air before dismantling.			x
Check filter and filter elements for optimum efficiency.			x
Test the safety valve by gently pulling the ring with pressure in the receiver.			x

### Check the pumping time

The pumping time indicates the condition of the compressor provided that there are no leaks in the system where the compressed air may leak. Test the compressor as follows:

- Empty the air receiver of compressed air (the pressure gauge shows 0 bar).
- Close the outlet on the air receiver.
- Start the Nitrobeer nitrogen generator and note how long it takes until it switches off.

Ensure that the pressure in the air receiver is 8 bar/120 psi as deviations may indicate the wrong results.

### Important!

Always test the compressor when cold as the time indicated refers to the pumping time of a cold compressor. The pumping time of a warm compressor is much longer and consequently, the result would be misleading.

## Pressure vessel

### Directions for use

Application: Receiver for compressed air.

Receiver specifications: See name plate.

Installation: Tubes, etc. must be made of suitable materials. Placement: Observe the working temperature of the receiver.

Ensure that sufficient room for inspection/maintenance is available in a horizontal position.

Corrosion protection: The surface treatment must be maintained as required.

Internal inspection at least every 5 years.

Alteration/repair: No welding must be made on pressurized parts..

Safety valve: Ensures that PS will not be exceeded.

Never adjust to a higher pressure than PS.

The capacity of the valve must be calculated in accordance with the volume of air supplied by the compressor.

(PS = Maximum working pressure of the receiver)

## Declaration of Conformity

NOTE: The declaration of conformity is only valid for units operating at 230 V/50 Hz, 3x400 V/50 Hz, 12 V DC or 24 V DC.

The manufacturer, FLAIRMO ApS, Lundebergvej 3, 9220 Aalborg Ø, Denmark declares that the products mentioned in this manual are in conformity with:

- Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2004/108/EC
- Simple pressure vessel directive 2009/105/EC in its current version
- RoHS directive 2011/65/EU

The following harmonised standards and other standards have been applied:

- 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 60034-8:2008-04
- DIN EN 60035-1:2012-10
- DIN EN 61000-6-2:2006-03
- DIN EN 61000-6-3:2011-09
- DIN EN60204-1:2007-06



Flemming Steen Petersen  
Technical Director

## **Inbetriebnahme Ihres Nitrobeer Stickstoffgenerators**

---

**Ihr Nitrobeer Stickstoffgerät ist sehr einfach zu bedienen.  
Befolgen Sie die Anweisungen: Technische Dokumentation**

1. Schließen Sie das Gerät an die geeignete Spannungsversorgung an (siehe Typenschild)  
Falls Ihr Gerät nicht über einen eingebauten Kompressor verfügt, muss es auch an Ihre externe Druckluftversorgung (Luftqualität gemäß ISO 8573-1 Klasse 2-4-2) angeschlossen werden
2. Schalten Sie das Gerät am Netzschalter ein (I/O)
3. Lassen Sie den Generator 60 Min. lang laufen, ohne dass Sie den Auslass an Ihr Gerät anschließen (Stickstoff in die Umgebungsluft). Dadurch werden die Bauteile mit Stickstoff gespült.
4. Verbinden Sie den Generator mit Ihrem Gerät und prüfen Sie, ob Druck aufgebaut wird und der Druckaufbau bei 8 bar stoppt
5. Wenn der Stickstoffverbrauch angehalten wird, stoppt auch der Generator bei dem voreingestellten Maximaldruck. Sobald der Druck unter den voreingestellten Minimaldruckwert fällt, startet der Generator.

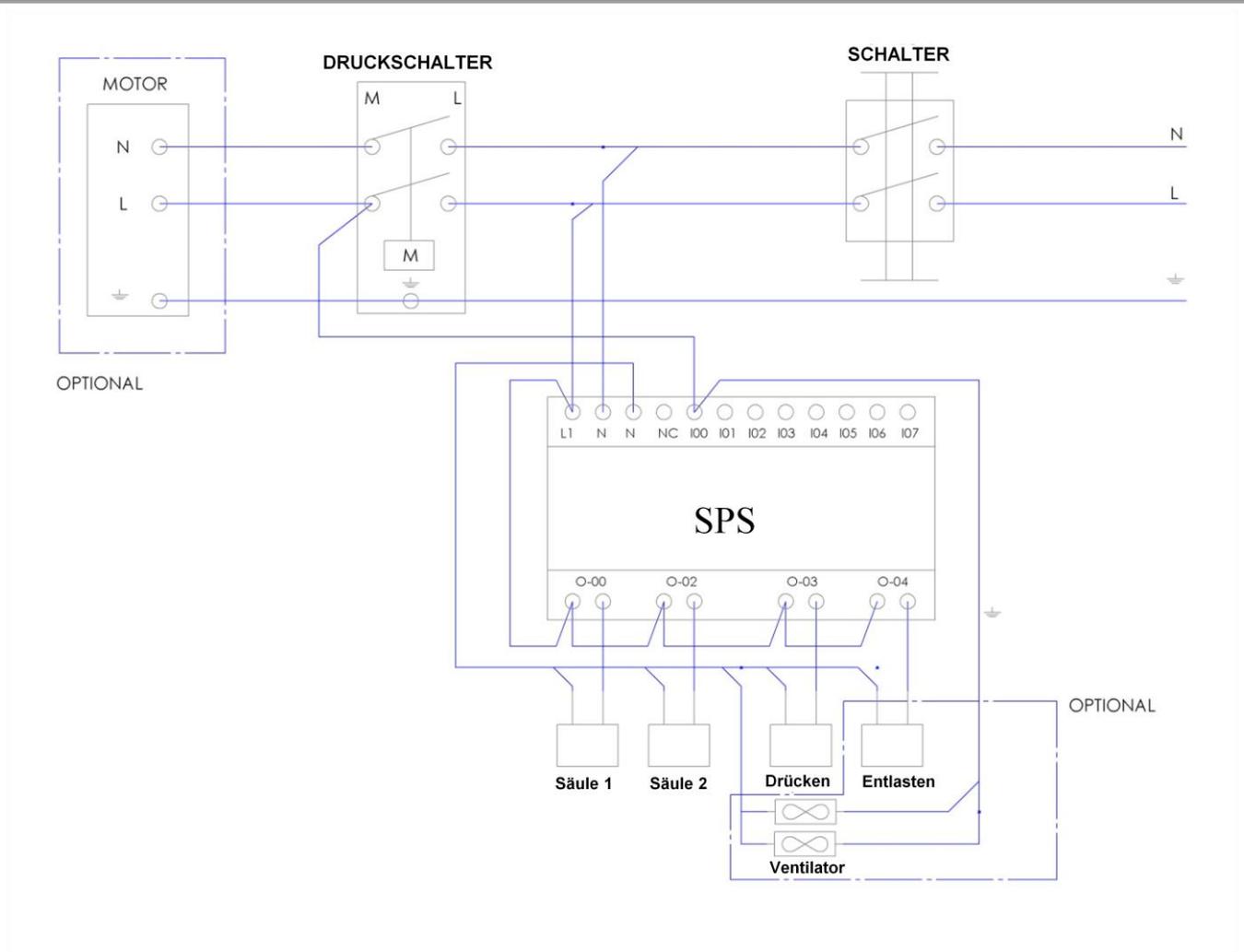
## **Starting up your Nitrobeer Nitrogen Generator**

---

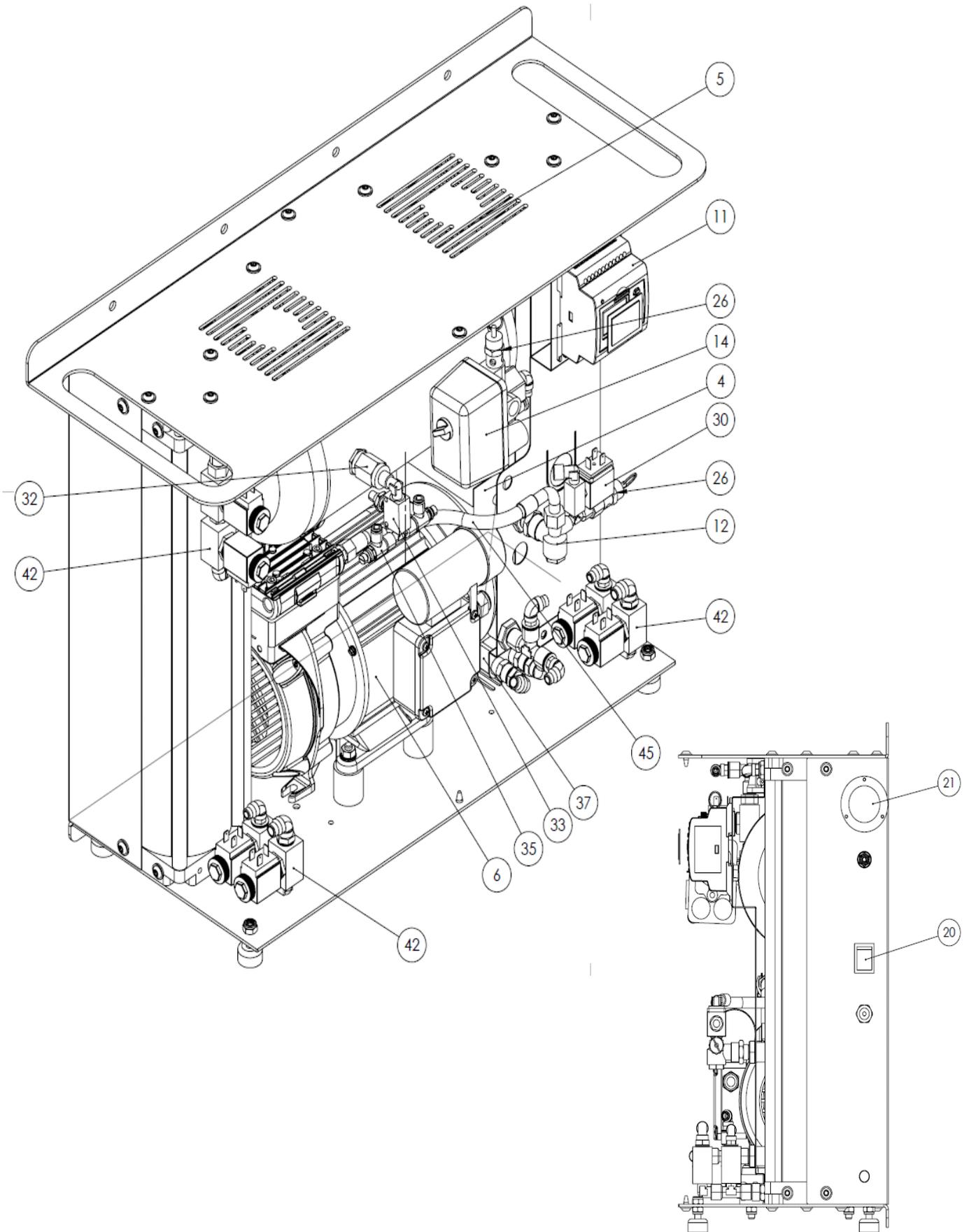
**Your Nitrobeer nitrogen unit is very simple to operate.  
Follow the instructions: Technical documentation**

1. Connect the unit to the correct voltage (see type plate)  
If your unit is without integrated compressor, then also connect the unit to your external air supply (air quality according to ISO 8573-1 Class 2-4-2)
2. Turn on the power switch (I/O)
3. Let the generator run for 60min, without connecting the outlet to your device (nitrogen to free air). This will allow all components to be flushed with nitrogen.
4. Connect the generator to your device, and check that it builds up pressure and cuts off at 8 barg
5. When the nitrogen usage stops, the generator will also stop at the preset max pressure. As will it start up when the pressure drops below the preset minimum pressure.

# Elektroschaltplan:



# Ersatz Zeichnung / Split Drawing:









Dürr Technik GmbH & Co. KG – Pleidelsheimer Strasse 30 – 74321 Bietigheim-Bissingen – Germany  
Fon: +49 7142-90 22 -0 [www.duerr-technik.com](http://www.duerr-technik.com) [office@duerr-technik.de](mailto:office@duerr-technik.de)