

N2 & O2 Generators

Betjeningsvejledning Operating instructions Betriebsvorschrift





FLAIRMO Generators:

Nitrogen:

Internal Air Supply:

- N2G-3C**
- N2G-10C**
- N2G-15C**
- N2G-20C**
- N2G-40C**
- N2G-40CS**

External Air Supply:

- N2G-15**
- N2G-30**
- N2G-40**
- N2G-80**
- N2G-120**
- N2G-160**

Oxygen:

Internal Air Supply:

- O2G-5C**
- O2G-5CS**
- O2G-10C**
- O2G-10CS**

External Air Supply:

- O2G-5**
- O2G-10**
- O2G-20**
- O2G-40**



- **Teknisk information**
 - **Technical information**
 - **Technische Informationen**
-

- **Opstart af FLAIRMO Nitrogen og Oxygen Generator**
 - **Starting up the FLAIRMO Nitrogen and Oxygen Generator**
 - **Inbetriebnahme des FLAIRMO Nitrogen und Oxygen Generator**
-

- **El-diagram og anbefalet pneumatisk opsætnings diagram**
 - **Electrical diagram and recommended pneumatic setup diagram**
 - **Schaltplan**
-

- **Anbefalede servicedele**
 - **Recommended Service parts**
 - **Empfohlen Ersatzteilliste**
-

- **Billeder**
 - **Pictures**
 - **Bilder**
-

- **Notater**
 - **Notes**
 - **Notizen**
-

Teknisk information

Information

- Venligst bemærk, at de billeder og illustrationer, der henvises til i teksten, findes på side 35

Vigtigt! - læses før ibrugtagning

- Læs og forstå følgende information før brug. Denne information er lavet for Deres sikkerhed og for at forhindre, at produktet beskadiges. Hvis forskrifterne ikke overholdes, og der ikke anvendes originale reservedele, kan det resultere i person- og materielskade.

GIV AGT! Undgå elektrisk stød

- Demonter ikke motoren. Demontage eller forsøg på reparation, hvis udført på forkert vis, kan medføre risiko for elektrisk stød. Service må kun udføres af kvalificerede personer.
- Tilslut motor til en korrekt jord-forbundet stikkontakt, hvis anlægget er forsynet med et 3-benet stik.

ADVARSEL! Undgå kortslutning

- Tilslut kun motoren til installationer med den nominelle spænding, som fremgår af motorskiltet.
- Afbryd altid produktet omgående efter brug og opbevar det i tørre omgivelser.
- Produktet må ikke anvendes i eller i nærheden af områder, hvor det kan falde eller blive trukket i vandet eller andre væsker.
- Ræk ikke ud efter produktet, hvis det er i kontakt med flydende væsker. Afbryd omgående.
- Produktet må ikke bruges udenfor i regnvej eller i våde omgivelser.

FARE! Undgå eksplosion eller brand

- Under sprøjtning med brandbare væsker kan der opstå eksplosionsfare, især i lukkede rum.
- Produktet må ikke arbejde i eller i nærheden af eksplosive områder eller hvor aerosol-produkter (spray) anvendes.
- Anvend kun produktet til atmosfærisk luft.
- Pump ikke brandbare væsker eller dampe med dette produkt, ej heller må det benyttes i eller i nærheden af områder med brandbare eller eksplosive væsker eller dampe.
- Anvend ikke dette produkt i nærheden af flammer.

GIV AGT! Undgå skade

- Undgå at sende luftstrøm direkte mod en persons hoved og krop.
- Ved anvendelse og opbevaring skal motor være utilgængelig for børn.
- Anvend aldrig dette produkt, hvis stik eller ledning er beskadiget, hvis det er blevet tabt eller beskadiget, eller hvis det er faldet i vandet. Returner produktet til et servicecenter for gennemgang og eventuel reparation.
- Ledningen må ikke berøre varme overflader.
- Bloker aldrig luftindtagene på dette produkt eller placer det på en blød overflade, hvor indtagene vil blive blokeret. Alle luftindtag holdes fri for tøv og snavs og andre fremmedlegemer.
- Lad ikke produktet være tændt uden opsyn.
- Stik ikke fingre eller andre kropsdele ind i blæserne.
- Produktet er termisk beskyttet og vil automatisk genstarte. Afbryd altid strømforsyning før service.
- Bær sikkerhedsbriller, når der udføres service på dette produkt.
- Anvendes kun i godt ventilerede områder.
- Nitrogen/Oxygen anlægget må kun sluttes til anlæg eller værktøj, hvor max tilladt tryk er større end eller lig med kompressorens.
- Berør ikke motor under drift, da der er risiko for forbrænding pga. høje temperaturer.
- Hvis ovennævnte sikkerhedsforskrifter ikke overholdes, kan det resultere i personskade, i værste fald død.

VIGTIGT! Generelle betjeningsforskrifter

- Beskyt motor mod regn, fugtighed, frost og støv.
- Nitrogen/Oxygen generatoren er konstrueret og godkendt til et max. tryk, som angivet for det aktuelle produkt under afsnittet Tekniske Specifikationer.
- Anvend ikke Nitrogen generatoren ved omgivende lufttemperaturer højere end 40°C eller lavere end 5°C.
- Hvis strømkablet er defekt, skal reparation udføres af en autoriseret FLAIRMO forhandler eller andre kvalificerede personer.

Garanti

Såfremt betjeningsforskrifterne overholdes, ydes der 2 års garanti for alle materiale- og fabrikationsfejl. Dog ydes der 5 års garanti for beholdergennemtæring.

- Garantien omfatter ikke skader, som skyldes vold, misbrug, fejlagtige reparationer eller uoriginale reservedele.
- Transportomkostninger er ikke omfattet af garantien.
- For Skandinavien gælder i øvrigt NL 92 Salgs- og Leveringsbetingelser.
- FLAIRMO ApS forbeholder sig retten til ændringer i tekniske specifikationer/konstruktion.

Kassens indhold

Deres nye Nitrogen/Oxygen anlæg er leveret i en ren og ubeskadiget kasse. Hvis ikke, kontakt Deres forhandler omgående.

Installation

Deres FLAIRMO Nitrogen/Oxygen anlæg er meget let at betjene, og hvis følgende anvisninger overholdes, vil De få mange års glæde af FLAIRMO Nitrogen/Oxygen anlæg.

- Check FLAIRMO Nitrogen/Oxygen anlæg visuelt for transportskader. Kontakt straks Deres leverandør, hvis der er skade.

Advarsel!

For at undgå risikoen for elektrisk stød bør motor ikke installeres i områder, hvor den kommer i kontakt med vand eller andre væsker. I så fald kræves yderligere beskyttelse.

- Fjern plastbeskyttelse fra afgangene
- Trykløftslangerne bør have tilstrækkelig diameter for at undgå tryktab i systemet.
- Check anlægget for lækager.
- Tilstrækkelig køling fra omgivelserne er vigtig. Placer FLAIRMO Nitrogen/Oxygen anlæg i et støvfrit, tørt og køligt, men dog frostfrit rum.
- Den må ikke installeres i et lukket kabinet, medmindre der er rigelige ventilationsåbninger (min. 500cm²).
- Hvis FLAIRMO Nitrogen/Oxygen anlæg placeres under et bord, kræves min. 10 cm frihøjde over motoren, eller der kan skæres en åbning svarende til toppen af FLAIRMO Nitrogen/Oxygen anlæg.
- Kontroller at FLAIRMO Nitrogen/Oxygen anlæg står solidt placeret på gulvet eller forsvarligt monteret på væggen.

Elektrisk installation

Advarsel!

Ukorrekt el-tilkobling kan resultere i elektrisk stød. El-tilkoblingen skal udføres i.h.t. stærkstrømsregulativet og af kvalificerede personer.

Bemærk!

Jording af FLAIRMO Nitrogen/Oxygen anlæg skal sikres under installation.

Tilslut FLAIRMO Nitrogen/Oxygen anlæg til en stikkontakt med jord og kontroller at sikringen er tilstrækkelig stor, se typeskilt på FLAIRMO Nitrogen/Oxygen anlæg.

- Se side 8 for elektrisk tilslutning.
- Check typeskilt for frekvens og spænding, og kontroller at det stemmer overens med den tilførte spænding og frekvens.
- Spændingsindikationen på typeskiltet har følgende betydning: 110/240V (/) betyder, at motoren kan køre ved 110V eller 240V, men det kræver en omkobling af de interne ledninger i elmotoren (se vedlagte interne el-diagrammer). 220-230V eller 110-115V (-) betyder, at motoren kan køre indenfor spændingsintervallet på 220 til 230V eller 110 til 115V uden nogen form for omkobling af de interne ledninger.

Drift

- Såfremt FLAIRMO Nitrogen/Oxygen anlæg har været udsat for ekstremt kolde temperaturer (f.eks. efter transport eller oplagring), skal den varmes op til stuetemperatur før opstart.
- FLAIRMO Nitrogen/Oxygen anlæg må ikke anvendes til komprimering af væsker og farlige gasser, såsom benzindampe og opløsningsmidler.

Vigtigt!

Anvend kun FLAIRMO Nitrogen/Oxygen anlæg med atmosfærisk luft.

- Fjern ikke beskyttelsesdækslerne under drift, da det kan medføre elektrisk stød eller mekanisk skade på personer.
- Kontroller at FLAIRMO Nitrogen/Oxygen anlæg er korrekt for det krævede luftforbrug.

Indstilling af pressostat

Advarsel!

Hvis max. tryk overstiges, vil levetiden blive reduceret. Kontakt nærmeste forhandler for information om drift ved højere tryk.

- FLAIRMO Nitrogen/Oxygen anlæg kan køre 100% kontinuerlig drift, men 50% drift anbefales, for at forlænge levetiden.
- Smør ikke den oliefrige motor med olie, da dette vil ødelægge vigtige dele.
- Start FLAIRMO Nitrogen/Oxygen anlæg på 0/1 kontakten. Kompressoren stopper automatisk ved det tryk, som pressostaten er indstillet til. Starter motoren ikke, kan det skyldes, at der er tryk i tanken, og motoren vil så starte automatisk, når trykket falder til det indstillede minimumstryk.
- Indstilling af arbejdsdruk på anlæg uden Touch Screen (fig. 1):
A: Stoptrykindsstilling
B: Differenstrykindstilling
Kompressorens starttryk (normalt 6 bar) indstilles ved hjælp af differenstrykindstillingen B. Drejning med uret = lavere starttryk. Kompressorens stoptryk indstilles ved hjælp af stoptrykindsstillingen A, idet: starttryk + differenstryk = stoptryk. Begge skruer justeres ens. Drejning med uret = højere stoptryk. Standardindstillingen er drift mellem 6 og 8 barg.
- Indstilling af arbejdsdruk på anlæg med Touch Screen (Se side. 10)

Fejlfinding og reparation (alle modeller)

Vigtigt!

Afbrud strømtilførslen før ethvert indgreb i FLAIRMO Nitrogen/Oxygen anlæg. Tøm beholderen for luft før indgreb i kompressoranlæggets trykssystem.

- FLAIRMO Nitrogen/Oxygen anlæg starter ikke:**
 - Ingen spænding på ledningsnettet.
 - Kontroller sikringer og stik.
 - Løs forbindelse eller brud på kabel.
 - Defekt kondensator.
 - Den termiske beskyttelse har afbrudt motoren pga. overophedning. Ved afkøling indkobles motoren automatisk, når en passende driftstemperatur er nået. Gennemgå desuden punkterne beskrevet i afsnit 4.
 - Motoren er uaflastet og står med modtryk på stemplet. Kontroller at motoren bliver aflastet, hver gang den stopper.
 - Motoren er blokeret.
 - Beholderen står under tryk. Motoren starter først, når trykket er faldet til trykafbryderens starttryk. Udluft beholderen.
 - På 3-faset anlæg kan der være installeret fasefølgerelæ, der sikrer at motoren kører i korrekt retning. Anlægget vil være monteret med stik med fase vender. Tag stikket ud og vha. en skruetrækker vendes polerne.
- Kompressoren er i drift, men trykket stiger ikke:**
 - Tilstoppet indsugningsfilter. Udskift.
 - Lækager i fittings, slanger eller pneumatisk udstyr. Kontroller ved hjælp af sæbevand eller ved at lade anlægget stå natten over uden strømtilførsel. Tryktabet må ikke overstige 1 bar.
 - Check stempelpakninger. Udskift, hvis nødvendigt.
 - Defekt ventilplade. Kontakt nærmeste forhandler.
 - Tilstoppet kontraventil. Renses eller udskiftes.
- Kompressoren støjer kraftigt:**
 - Snavs i kontraventilen. Renses eller udskiftes.
- Motoren bliver meget varm:**
 - Lækager. Se punkt 2b.
 - Tilstoppet indsugningsfilter. Udskift.
 - Den omgivende lufttemperatur er for høj. Såfremt motoren er installeret i et kabinet, må der sørges for tilstrækkelig ventilation.
 - Motoren er overbelastet.

5. Kompressoren kører, selv om der ikke bruges luft:

- Utætheder. Se punkt 2b.

6. Kompressoren starter ikke eller stopper ikke ved max. tryk:

- Defekt trykafbryder. Skal udskiftes.

7. Høj lyd:

Advarsel!

Lad trykket falde til 0 bar. Trykket kan aflæses på manometeret for beholdertryk.

- Hvis kompressoren er monteret med en TÜV-godkendt sikkerhedsventil, tømmes beholderen ved at løsne skruen i enden af sikkerhedsventilen.
- Afmonter kontraventilen fra beholderen. (fig. 3)
- Adskil kontraventilen, rengør. (fig. 4)
- Kontraventilen samles og monteres igen. (fig. 3)

Kontrollér sikkerhedsventil

- Kontrolleres årligt.
- Sluk kompressoren på hovedafbryderen og træk stikket ud.
- Træk i ringen i enden af sikkerhedsventilen (fig. 2)

Forebyggende vedligehold

	Ugentlig	Månedligt	Årligt
Check motor, slanger og udstyr for Lækager samt oppumpningstiden		x	
Rens anlæg eller tør med en blød, fugtig klud. Hvis nødvendigt, brug paraffin for at fjerne snavs; Støv og snavs hindrer køling.		x	
Check indsugningsfilter. Rens eller udskift om nødvendigt. Min. 1 gang årligt eller for hver 2000 timer, alt efter hvad der indtræffer først. Fig 5.			x
Check kontraventil, rens eller udskift hvis nødvendigt. VIGTIGT! at tømme beholderen for luft inden adskillelse.			x
Check filter og filterelement for optimal effekt.			x
Afprøv sikkerhedsventilen ved at trække i ringen, når beholderen er under tryk.			x
Afprøv / udskifte magnetventiler eller ventiler i Ventilblok (Afhængig af model)			x

Check oppumpningstider

Vigtigt!

Der er forskel på, om testen udføres, når kompressoren er kold eller varm. Hvis kompressoren er varm, vil oppumpningen tage væsentligt længere tid, og da de anførte testværdier er angivet ved kold tilstand, kan der opstå fejltolkning af resultatet. Test derfor altid oppumpningstiden i kold tilstand.

Oppumpningstiden kan give en indikation af kompressorens tilstand under forudsætning af, at der ikke er lækager i anlægget, hvor tryklufften kan sive ud. Testen udføres på følgende måde:

1. Tøm beholderen for komprimeret luft. (manometeret viser 0 bar)
2. Luk for afgangen på anlægget og check.
3. Start FLAIRMO Nitrogen/Oxygen anlæg og kontroller tiden, indtil den afbrydes igen via pressostaten. Vær opmærksom på, at tanktrykket nu er 8 bar, da afvigelse kan give forkerte tidsresultater.

Trykbeholder

1. **Beholderdata:**
 - a. Se mærkeplade.
2. **Installering:**
 - a. Montering af rør m.v. skal ske med egnet materiale.
3. **Placering:**
 - a. Overhold beholderens driftstemperatur.
 - b. Hold plads til besigtigelse og vedligeholdelse.
4. **Korrosionsbeskyttelse:**
 - a. Overfladebehandling vedligeholdes efter behov.
5. **Indvendig besigtigelse:**
 - a. Mindst hvert 5. år.
6. **Opbygning og reparation:**
 - a. Der må ikke svejses på de trykbærende dele.
7. **Sikkerhedsventil:**
 - a. Skal sikre, at PS ikke kan overskrides.
 - b. Må aldrig indstilles højere end PS.
 - c. Kapaciteten på ventilen skal være beregnet efter den mængde luft, kompressoren leverer.
 - d. Udblæsning til omgivelserne:
Anlæggets størrelse kan ikke ændre atmosfærens ilt niveau.
Dog ved meget små rum og stor beholder volumen skal der laves en beregning.

Overensstemmelseserklæring

Producenten, FLAIRMO ApS, bekræfter hermed, at Produkterne, fra serie No.: 20216363, som er nævnt i manualen, er i overensstemmelse med maskindirektivet 2006/42/EC, samt følgende direktiver og standarder:

2014/30/EU (EMC)
2011/65/EU (RoHS)
2014/29/EU
2014/68/EC
DIN EN 1012-1:2011-02
DIN EN 1012-2:2011-12
DIN EN 60034-1:2011-02
DIN EN IEC 60034-5:2021-05
DIN EN 60335-1:2020-08
DIN EN IEC 61000-6-2:2019-11
DIN EN IEC 61000-6-3:2022-06
DIN EN 60204-1:2019-06
DIN EN 50106:2009-05

Aalborg, 1. januar 2021



Flemming Steen Petersen
Teknisk Direktør

Technical information

Information

- Please note that you can find the pictures and figures we are referring to on page 35.

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

- Do not disassemble the unit. Only authorized service personnel should carry out service. Removing parts or attempting repairs can create an electric shock.
- Refer all servicing to qualified service personnel.
- If this unit is supplied with a three-pin plug, connect with a properly grounded electrical outlet.

CAUTION! To reduce risk and avoiding electrical short-circuit

- Only connect the motor to installations with the nominal voltage as specified on the motor label.
- 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 out for the 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 gases other than atmospheric air.
- Do not pump combustible liquids or vapors with this product.
- Do not use this unit near open flames.

CAUTION: To prevent injury

- Compressed air can be dangerous, therefore do not direct airflow at yourself or others.
- Always keep the compressor out of reach of children.
- Never operate this product if it has a damaged power cable or plug, if it has been dropped or damaged, or if it has fallen into water. Return the product to a service center for examination and repair.
- Keep the power cable away from heat.
- Never restrict fans. Ensure all openings are kept free of restriction.
- Never insert fingers or any other objects into fans.
- Do not leave the product unattended while it is turned on.
- 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.
- The Nitrogen/Oxygen system may only be connected to systems or tools where the maximum allowable pressure is equal to or greater than that of the compressor.
- Do not use items not recommended for use with nitrogen/Oxygen.
- The surface of the nitrogen/Oxygen generator can get hot. Do not touch unit during operation.
- Failure to observe the above safety precautions could result in severe trauma, including death.

IMPORTANT! General directions for use

- Protect compressor against rain, moisture, frost and dust.
- The Nitrogen/Oxygen generator is constructed and approved for a max. pressure as indicated under Technical data
- Do not operate Nitrogen/Oxygen generator at ambient temperatures exceeding 40°C/104°F or falling below 5°C/41°F.
- If the power cable on the nitrogen/Oxygen generator is damaged or defective, an authorized FLAIRMO distributor or other qualified personnel must carry out the repair.

Warranty

Provided that the operational instructions have been carried out, your FLAIRMO Nitrogen/Oxygen generator is guaranteed against faulty material or

workmanship for 2 years. However, a 5-year warranty is provided for pressure tank corrosion.

- 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.
- FLAIRMO ApS reserves the right to change technical specifications/constructions.

Contents of box

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

Installation

Your FLAIRMO Nitrogen/Oxygen generator is very easy to operate. Observe the following simple instructions and you will get many years of supply from your generator.

- Visually inspect unit for shipping damage. Contact your supplier immediately if the unit has been damaged.

Warning!

To avoid the risk of electric shock, do not install the Nitrogen/Oxygen 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 hoses 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 cm²/77.5 in² each).
- If the Nitrogen/Oxygen generator 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

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/Oxygen generator must be ensured during installation. Connect the Nitrogen/Oxygen generator to a grounded socket of nominal voltage and ensure that fusing is adequate, see the type plate on the Nitrogen/Oxygen 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

- If the temperature of the Nitrogen/Oxygen 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/Oxygen generator for compression of liquids and dangerous gasses, such as petrol vapors and solvents.

IMPORTANT!

Only use FLAIRMO Nitrogen/Oxygen systems with atmospheric air.

- Do not remove protection covers during operation as it may cause electric shock or risk of other personal injury.
- Ensure that the FLAIRMO nitrogen/Oxygen 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.

- FLAIRMO Nitrogen/Oxygen 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 FLAIRMO Nitrogen generator/Oxygen 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 on units without Touch Screen (Pic.1):
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).
- Adjustment of pressure on units with Touch Screen panel (page 10)

Troubleshooting and repair (all)

Important!

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

1. **FLAIRMO Nitrogen/Oxygen generator does not start:**
 - a. No voltage on the electrical wiring.
 - b. Check fuses and plug.
 - c. Breakage or loose joints in electrical connections.
 - d. Defective capacitor.
 - e. The thermal protection has switched off the motor due to overheating. The motor will automatically start when cooled down to a suitable operational temperature. Furthermore, go through the points in point 4.
 - f. The compressor has not been unloaded and there is return pressure on the piston. Make sure that the compressor is unload each time it stops.
 - g. The compressor is blocked.
 - h. 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.
 - i. On 3-phased units there may be installed a phase rotation relay, that ensures that the motor turns in the right direction. The unit will then be provided with a CEE plug with a build in switch for changing the phases. Unplug the unit and turn the switch using a screwdriver.
2. **Compressor works, but pressure does not increase:**
 - a. Intake filter clogged. Replace.
 - b. Leaks in fittings, hoses, or pneumatic equipment. Check with soapy water or by letting unit stay overnight with disconnected mains. Pressure drop is not to exceed 1 bar.
 - c. Check the piston gaskets. Replace, if necessary.
 - d. Defective valve plate. Contact your local distributor.
 - e. Failure in non-return valve which is creating a flow restriction. Clean or replace.
3. **Loud noise from compressor:**
 - a. Dirt or failure in non-return valve. Clean or replace.
4. **Motor gets very hot:**
 - a. Leaks. See point 2b.
 - b. Clogged intake filter. Replace.

- c. Too high ambient temperature. Ensure adequate ventilation if the unit is installed in a cabinet.
- d. Overloaded. Ensure compressor is correct model for workload.

5. Compressor starts when no air is being tapped:

- a. Leaks. See point 2b.

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

- a. Defective pressure switch. Replace.

7. Loud noise:

Warning!

Let pressure fall to 0 bar. The pressure is to be read on the pressure gauge for receiver pressure.

- a. 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.
- b. Dismount non-return valve from receiver. (Pic. 3)
- c. Disassemble non-return valve and clean it (Pic. 4)
- d. Re-assemble and mount the non-return valve again (Pic. 3).

Test the safety valve

- Must be checked annually.
- Switch off compressor on the main switch and pull out the plug.
- Pull the ring at the end of the safety valve (fig. 2).

Preventive maintenance

	Weekly	Monthly	Annually
Check motor, air 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. Fig.5			x
Check the non-return valve and replace, if necessary. Important! 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
Test / replace solenoid valves or valves in the valve block (Depending on the model)			x

Check the pumping time

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.

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

1. Empty the air receiver of compressed air. (the pressure gauge shows 0 bar)
2. Close the outlet on the system and check.
3. Start the FLAIRMO Nitrogen/Oxygen 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 a wrong results.

Pressure vessel

1. **Receiver specifications:**
 - a. See nameplate.
2. **Installation:**
 - a. Installation of pipes, etc., must be done with suitable materials.
3. **Placement:**
 - a. Observe the working temperature of the receiver.
 - b. Ensure that there is sufficient room for inspection/maintenance.
4. **Corrosion protection:**
 - a. The surface treatment must be maintained as required.
5. **Internal inspection:**
 - a. At least every 5 years.
6. **Alternation/repair:**
 - a. No welding must be made on pressurized parts.
7. **Safety valve:**
 - a. Ensures that PS will not be exceeded.
 - b. Never adjust to a higher pressure than PS.
 - c. The capacity of the safety valve must be calculated in accordance with the volume of air supplied by the compressor.
 - d. Emission to the surrounding atmosphere:
The size of the system cannot change the oxygen level of the atmosphere. However, for very small spaces and large container volumes, calculations must be performed.

Declaration of Conformity

The manufacturer, FLAIRMO ApS, declares that the products, from Serial no.: 20216363 and mentioned in this manual are in conformity with the machine directive 2006/42/EC, and following directives and standards:

2014/30/EU (EMC)
2011/65/EU (RoHS)
2014/29/EU
2014/68/EC
DIN EN 1012-1:2011-02
DIN EN 1012-2:2011-12
DIN EN 60034-1:2011-02
DIN EN IEC 60034-5:2021-05
DIN EN 60335-1:2020-08
DIN EN IEC 61000-6-2:2019-11
DIN EN IEC 61000-6-3:2022-06
DIN EN 60204-1:2019-06
DIN EN 50106:2009-05

Aalborg, 1. of January 2021



Flemming Steen Petersen
Technical Director

Technische Informationen

Informationen:

- Bitte beachten Sie, dass die in diesem Text erwähnten Bilder und Illustrationen auf Seite 35 zu finden sind.

WICHTIG! Vor Inbetriebnahme lesen

- Lesen und verstehen Sie die folgenden Informationen vor der Verwendung. Diese Informationen sind für Ihre Sicherheit und zum Schutz des Produkts bestimmt. Wenn die Anweisungen nicht befolgt werden und keine Originalersatzteile verwendet werden, kann dies zu Personen- und Sachschäden führen.

ACHTUNG! Elektrischen Schlag vermeiden

- Demontieren Sie den Motor nicht. Die Demontage oder Reparaturversuche, wenn sie unsachgemäß durchgeführt werden, können das Risiko eines elektrischen Schlags mit sich bringen. – Wartungsarbeiten sollten nur von qualifizierten Personen durchgeführt werden.
- Schließen Sie den Motor an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose an, wenn das Gerät über einen 3-poligen Stecker verfügt."

WARNUNG! Vermeiden Sie Kurzschlüsse

- Schließen Sie den Motor nur an Installationen mit der auf dem Motorschild angegebenen Nennspannung an.
- Trennen Sie das Produkt immer sofort nach Gebrauch ab und bewahren Sie es an einem trockenen Ort auf."
- Das Produkt darf nicht in oder in der Nähe von Bereichen verwendet werden, in denen es in Wasser oder andere Flüssigkeiten fallen oder gezogen werden kann.
- Greifen Sie nicht nach dem Produkt, wenn es mit flüssigen Substanzen in Berührung ist. Trennen Sie es sofort ab.
- Das Produkt darf nicht bei Regen oder in feuchter Umgebung im Freien verwendet werden.

GEFAHR! Explosionsgefahr oder Brand vermeiden

- Während des Sprühens von brennbaren Flüssigkeiten besteht Explosionsgefahr, insbesondere in geschlossenen Räumen.
- Das Produkt darf nicht arbeiten in, oder in der Nähe von explosiven Bereichen oder in Bereichen, in denen Aerosolprodukte (Sprays) verwendet werden.
- Verwenden Sie das Produkt nur mit atmosphärischer Luft.
- Pumpen Sie keine brennbaren Flüssigkeiten oder Dämpfe mit diesem Produkt und verwenden Sie es auch nicht in der Nähe von brennbaren oder explosiven Flüssigkeiten oder Dämpfen.
- Verwenden Sie dieses Produkt nicht in der Nähe von offenen Flammen.

ACHTUNG! Verletzungen vermeiden

- Vermeiden Sie das direkte Richten des Luftstroms auf Kopf und Körper einer Person.
- Der Motor sollte während der Verwendung und Lagerung für Kinder unzugänglich sein.
- Verwenden Sie dieses Produkt niemals, wenn der Stecker oder das Kabel beschädigt ist, verloren gegangen oder ins Wasser gefallen ist. Bringen Sie das Produkt zur Überprüfung und gegebenenfalls zur Reparatur in ein Servicecenter.
- Das Kabel sollte keine heißen Oberflächen berühren.
- Blockieren Sie niemals die Lufteinlässe dieses Produkts oder stellen Sie es auf eine weiche Oberfläche, auf der die Einlässe blockiert werden könnten. Halten Sie alle Lufteinlässe frei von Staub, Schmutz und anderen Fremdkörpern.
- Lassen Sie das Produkt niemals unbeaufsichtigt eingeschaltet.
- Stecken Sie keine Finger oder andere Körperteile in die Lüfter.
- Das Produkt ist thermisch geschützt und wird automatisch neu gestartet. Trennen Sie immer die Stromversorgung vor Wartungsarbeiten.
- Tragen Sie Schutzbrillen, wenn Sie Servicearbeiten an diesem Produkt durchführen.
- Verwenden Sie es nur in gut belüfteten Bereichen.
- Das Stickstoff-/Sauerstoffsystem darf nur mit Anlagen oder Werkzeugen verbunden werden, bei denen der maximal zulässige Druck größer ist als oder gleich dem des Kompressors.
- Berühren Sie den Motor während des Betriebs nicht, da Verbrennungsgefahr durch hohe Temperaturen besteht.
- Wenn die oben genannten Sicherheitsvorschriften nicht eingehalten werden, kann dies zu Personenschäden führen, im schlimmsten Fall zu Tod.

WICHTIG! - Allgemeine Bedienungsvorschriften

- Schützen Sie den Motor vor Regen, Feuchtigkeit, Frost und Staub."

- Der Stickstoff-/Sauerstoffgenerator ist konstruiert und zugelassen für einen maximalen Druck, wie im Abschnitt 'Technische Spezifikationen' für das jeweilige Produkt angegeben.
- Verwenden Sie den Stickstoffgenerator nicht bei Umgebungstemperaturen über 40°C oder unter 5°C.
- Wenn das Stromkabel defekt ist, sollte die Reparatur von einem autorisierten FLAIRMO-Händler oder anderen qualifizierten Personen durchgeführt werden.

Garantie

Sofern die Bedienungsvorschriften eingehalten werden, wird eine Garantie von 2 Jahren für alle Material- und Fertigungsfehler gewährt. Es wird jedoch eine Garantie von 5 Jahren gegen Durchrostung des Behälters gewährt. Die Garantie deckt keine Schäden ab, die durch Gewalt, Missbrauch, unsachgemäße Reparaturen oder den Einsatz von nicht originalen Ersatzteilen verursacht wurden. Transportkosten sind von der Garantie ausgeschlossen. Für Skandinavien gelten zusätzlich die NL 92 Verkaufs- und Lieferbedingungen. FLAIRMO ApS behält sich das Recht vor, technische Spezifikationen und Konstruktionen zu ändern.

Inhalt der Verpackung

Ihre neue Stickstoff/Sauerstoff-Anlage wurde in einem sauberen und unbeschädigten Verpackung geliefert. Wenn nicht, kontaktieren Sie Ihren Händler sofort.

Installation

Ihre FLAIRMO Stickstoff/Sauerstoff-Anlage ist sehr einfach zu bedienen, und wenn Sie den folgenden Anweisungen folgen, werden Sie viele Jahre Freude mit der FLAIRMO Stickstoff/Sauerstoff-Anlage haben.

- Überprüfen Sie das FLAIRMO Stickstoff/Sauerstoff-Anlage visuell auf Transportschäden. Kontaktieren Sie umgehend Ihren Lieferanten, wenn Schäden festgestellt werden.

ACHTUNG!

Um das Risiko eines elektrischen Schlages zu vermeiden, sollte der Motor nicht in Bereichen installiert werden, in denen es mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten in Kontakt kommt. In solchen Fällen ist zusätzlicher Schutz erforderlich.

- Entfernen Sie die Plastikabdeckung von den Ausgängen.
- Die Druckluftschläuche sollten ausreichenden Durchmesser haben, um Druckverlust im System zu vermeiden.
- Überprüfen Sie das System auf Lecks.
- Ausreichende Kühlung aus der Umgebung ist wichtig. Stellen Sie das FLAIRMO Stickstoff/Sauerstoff-Anlage in einem staubfreien, trockenen und kühlen, jedoch frostfreien Raum auf.
- Es sollte nicht in einem geschlossenen Gehäuse installiert werden, es sei denn, es gibt ausreichende Belüftungsöffnungen (mindestens 500 cm²).
- Wenn das FLAIRMO Stickstoff/Sauerstoff-Anlage unter einem Tisch platziert wird, sind mindestens 10 cm Freiraum über dem Motor erforderlich, oder es kann eine Öffnung entsprechend der Oberseite des FLAIRMO Stickstoff/Sauerstoff-Anlage geschnitten werden.
- Stellen Sie sicher, dass das FLAIRMO Stickstoff/Sauerstoff-Anlage fest auf dem Boden steht oder sicher an der Wand montiert ist.

Elektrische Installation

Warnung!

Fehlgeschaltete Stromverbindung können zu einem elektrischen Schlag führen. Die elektrische Verbindung sollte gemäß den Vorschriften für Starkstromanlagen und von qualifizierten Personen durchgeführt werden.

Beachten Sie!

Die Erdung des FLAIRMO Stickstoff/Sauerstoff-Anlage muss während der Installation gewährleistet sein. Schließen Sie das FLAIRMO Stickstoff/Sauerstoff-Anlage an eine geerdete Steckdose an und überprüfen Sie, ob die Sicherung ausreichend groß ist. Siehe Typenschild am FLAIRMO Stickstoff/Sauerstoff-Anlage.

- Siehe Seite 8 für die elektrische Verbindung.
- Überprüfen Sie das Typenschild auf Frequenz und Spannung und stellen Sie sicher, dass es mit der zugeführten Spannung und Frequenz übereinstimmt.
- Die Spannungskennzeichnung auf dem Typenschild hat folgende Bedeutung: 110/240V (/) bedeutet, dass der Motor bei 110V oder 240V betrieben werden kann, erfordert jedoch eine Umschaltung der internen Drähte im Elektromotor (siehe beigefügte interne Elektropläne). 220-230V oder 110-115V (-) bedeutet, dass der Motor im Spannungsbereich von 220 bis 230V oder 110 bis 115V ohne Umschaltung der internen Drähte betrieben werden kann.

Betrieb

- Wenn das FLAIRMO Stickstoff/Sauerstoff-Anlage extrem kalten Temperaturen ausgesetzt war (z. B. nach dem Transport oder der Lagerung), muss es auf Raumtemperatur erwärmt werden, bevor es gestartet wird.
- Das FLAIRMO Stickstoff/Sauerstoff-Anlage darf nicht zur Verdichtung von Flüssigkeiten und gefährlichen Gasen wie Benzin- und Lösungsmitteldämpfen verwendet werden.

WICHTIG!

Verwenden Sie nur Atmosphärische Luft für FLAIRMO Stickstoff- und Sauerstoffanlagen.

- Entfernen Sie die Schutzabdeckungen während des Betriebs nicht, da dies zu elektrischem Schlag oder mechanischen Schäden für Personen führen kann.
- Stellen Sie sicher, dass das FLAIRMO Stickstoff/Sauerstoff-Anlage für den erforderlichen Luftverbrauch geeignet ist.

Einstellung des Druckschalters

ACHTUNG!

Wenn der maximale Druck überschritten wird, wird die Lebensdauer reduziert. Kontaktieren Sie ihrer Händler für Informationen zur Betrieb bei höherem Druck.

- FLAIRMO Stickstoff/Sauerstoff-Anlage kann 100% Dauerbetrieb fahren, aber es wird empfohlen, 50% Betrieb, um die Lebensdauer zu verlängern.
- Schmieren Sie den ölfreien Motor nicht mit Öl, da dies wichtige Teile beschädigen wird
- Starten Sie das FLAIRMO Stickstoff/Sauerstoff-Anlage, indem Sie den 0/1-Schalter betätigen. Der Kompressor stoppt automatisch bei dem Druck, auf den der Druckschalter eingestellt ist. Wenn der Motor nicht startet, könnte es daran liegen, dass Druck im Tank vorhanden ist, und der Motor wird automatisch starten, wenn der Druck auf den eingestellten Minimaldruck fällt.
- Einstellung des Arbeitsdrucks bei Anlagen ohne Touchscreen (Abbildung 1):
A: Stopfunktion Druckeinstellung
B: Differenzdruckeinstellung
Der Startdruck des Kompressors (normalerweise 6 bar) wird mit Hilfe der Differenzdruckeinstellung B eingestellt. Im Uhrzeigersinn drehen = niedrigerer Startdruck.
Der Stopdruck des Kompressors wird mit Hilfe der Stopfunktion Druckeinstellung A eingestellt, wobei gilt:
Startdruck + Differenzdruck = Stopdruck.
Beide Schrauben werden gleich eingestellt. Im Uhrzeigersinn drehen = höherer Stopdruck. Die Standard-Einstellung liegt zwischen 6 und 8 bar Betriebsdruck.
- Einstellung des Arbeitsdrucks bei Anlagen mit Touchscreen sehen Sie bitte (Seite 15)

Fehlersuche und Reparatur (alle Modelle)

WICHTIG!

Trennen Sie die Stromversorgung vor jeder Intervention am FLAIRMO Stickstoff/Sauerstoff-Anlage. Entleeren Sie den Behälter vollständig, bevor Sie in das Drucksystem der Kompressoranlage/ Stickstoff/Sauerstoff-Anlage eingreifen.

1. FLAIRMO Stickstoff/Sauerstoff-Anlage startet nicht:
 - a. Keine Spannung im Stromnetz.
 - b. Überprüfen Sie die Sicherungen und Stecker.
 - c. Lockere Verbindung oder Kabelbruch.
 - d. Defekter Kondensator.
 - e. Der thermische Schutz hat den Motor aufgrund von Überhitzung abgeschaltet. Der Motor wird automatisch wieder eingeschaltet, wenn eine geeignete Betriebstemperatur erreicht ist. Überprüfen Sie auch die Punkte, die im Abschnitt 4 beschrieben sind.
 - f. Der Motor ist nicht entlastet und das Kolben steht unter Gegendruck. Stellen Sie sicher, dass der Motor bei jedem Stopp entlastet wird.
 - g. Der Motor ist blockiert
 - h. Der Behälter steht unter Druck. Der Motor startet erst, wenn der Druck auf den Startdruck des Druckschalters gefallen ist. Entlüften Sie den Behälter.
 - i. Bei 3-Phasen-Anlagen kann ein Phasenfolgerelais installiert sein, um sicherzustellen, dass der Motor in die richtige Richtung läuft. Die Anlage wird mit einem Stecker mit Phasenwender geliefert. Ziehen Sie den Stecker heraus und drehen Sie die Pole mit einem Schraubendreher um.

2. Der Kompressor läuft, aber der Druck steigt nicht:
 - a. Verstopfter Ansaugfilter. Austauschen.
 - b. Leckagen in den Verbindungsstücken, Schläuchen oder der pneumatischen Ausrüstung. Überprüfen Sie dies mit Seifenwasser oder indem Sie das System über Nacht ohne Stromanschluss stehen lassen. Der Druckverlust darf 1 bar nicht überschreiten.
 - c. Überprüfen Sie die Kolbendichtungen. Ersetzen Sie sie bei Bedarf.
 - d. Defektes Ventilplatten. Kontaktieren Sie den nächstgelegenen Händler
 - e. Verstopftes Rückschlagventil. Reinigen oder austauschen.
3. Der Kompressor macht laute Geräusche:
 - a. Schmutz in Rückschlagventil. Reinigen oder austauschen.
4. Der Kompressormotor wird sehr heiß:
 - a. Lecks. Siehe Punkt 2b
 - b. Verstopfter Ansaugfilter. Austauschen.
 - c. Die Umgebungstemperatur ist zu hoch. Wenn der Motor in einem Gehäuse installiert ist, muss für ausreichende Belüftung gesorgt werden.
 - d. Der Motor ist überlastet.
5. Der Kompressor läuft, obwohl keine Luft verwendet wird:
 - a. Undichtigkeiten. Siehe Punkt 2b
6. Der Kompressor startet nicht oder stoppt nicht bei maximalem Druck:
 - a. Defekter Druckschalter. Muss ausgetauscht werden.
8. Lautes Geräusch:

ACHTUNG!

Lassen Sie den Druck auf 0 bar abfallen. Der Druck kann auf dem Manometer für den Behälterdruck abgelesen werden.

- a. Wenn der Kompressor mit einem TÜV-geprüften Sicherheitsventil ausgestattet ist, wird der Behälter entleert, indem die Schraube am Ende des Sicherheitsventils gelöst wird.
- b. Entfernen Sie das Rückschlagventil vom Behälter. (Abbildung 3)
- c. Trennen Sie das Rückschlagventil, reinigen Sie es. (Abbildung 4)
- d. Das Rückschlagventil wird wieder zusammengebaut und montiert. (Abbildung 3)

Überprüfen Sie das Sicherheitsventil

- Jährlich überprüfen.
- Schalten Sie den Kompressor am Hauptschalter aus und ziehen Sie den Stecker heraus.
- Ziehen Sie am Ring am Ende des Sicherheitsventils. (Abbildung 2)

Empfohlene Wartung

	Wöchentlich	Monatlich	Jährlich
Überprüfen Sie den Motor, die Schläuche und die Ausrüstung auf Lecks sowie die Aufpumpzeit.		x	
Reinigen Sie die Anlage oder wischen Sie es mit einem weichen, feuchten Tuch ab. Verwenden Sie bei Bedarf Paraffin, um Schmutz zu entfernen. Staub und Schmutz beeinträchtigen die Kühlung.		x	
Überprüfen Sie das Ansaugfilter. Reinigen oder ersetzen Sie es bei Bedarf. Mindestens einmal im Jahr oder alle 2000 Stunden, je nachdem, was zuerst eintritt.			x
Überprüfen Sie das Rückschlagventil, reinigen oder ersetzen Sie es bei Bedarf. WICHTIG! Vergessen Sie nicht, den Behälter vor der Demontage zu entleeren.			x
Überprüfen Sie den Filter und das Filterelement für optimale Wirkung.			x
Testen Sie das Sicherheitsventil, indem Sie den Ring ziehen, wenn der Behälter unter Druck steht.			x
Überprüfen / ersetzen Sie Magnetventile oder Ventile im Ventilblock. (Abhängig vom Anlagenmodell)			x

Überprüfen Sie die Aufpumpzeiten

WICHTIG!

Es gibt einen Unterschied darin, ob der Test durchgeführt wird, wenn der Kompressor kalt oder warm ist. Wenn der Kompressor warm ist, dauert das Aufpumpen wesentlich länger, und da die angegebenen Testwerte für den Kaltzustand gelten, kann eine fehlerhafte Interpretation des Ergebnisses auftreten. Testen Sie daher immer die Aufpumpzeit im kalten Zustand.

Die Aufpumpzeit kann einen Hinweis auf den Zustand des Kompressors geben, vorausgesetzt, dass keine Lecks in der Anlage vorhanden sind, durch die Druckluft entweichen kann. Der Test wird auf folgende Weise durchgeführt:

1. Entleeren Sie den Behälter von komprimierter Luft (Das Manometer sollte 0 bar anzeigen)
2. Schließen Sie den Ausgang der Anlage und überprüfen Sie.
3. Starten Sie die FLAIRMO Nitrogen/Oxygen-Anlage und überwachen Sie die Zeit, bis sie erneut über den Druckschalter abgeschaltet wird. Beachten Sie, dass der Tankdruck jetzt 8 bar beträgt, da Abweichungen zu falschen Zeitangaben führen können.

Druckbehälter

1. **Behälterdaten:**
 - a. Siehe Typenschild.

2. **Installation:**
 - a. Die Montage von Rohren und anderen Komponenten sollte mit geeignetem Material erfolgen.
3. **Platzierung:**
 - a. Beachten Sie die Betriebstemperatur des Behälters
 - b. Vorhalten Sie Platz für Inspektion und Wartung.
4. **Korrosionsschutz:**
 - a. Die Oberflächenbehandlung wird bei Bedarf gewartet.
5. **Innere Inspektion:**
 - a. Mindestens alle 5 Jahre.
6. **Aufbau und Reparatur:**
 - a. Das Schweißen an den drucktragenden Teilen ist nicht erlaubt.
7. **Sicherheitsventil:**
 - a. Soll sicherstellen, dass PS nicht überschritten wird.
 - b. Darf niemals höher als PS eingestellt werden.
 - c. Die Kapazität des Ventils sollte nach der Menge Luft bemessen sein, die der Kompressor liefert.
 - d. Emission in die umgebende Atmosphäre: Die Größe der Anlage kann den Sauerstoffgehalt der Atmosphäre nicht ändern.
Für sehr kleine Räume und große Behältervolumina müssen jedoch Berechnungen angestellt werden.

Konformitätserklärung:

Der Hersteller, FLAIRMO ApS, bestätigt hiermit, dass die Produkte ab der Serie Nr.: 20216363, wie in der Anleitung erwähnt, mit der Maschinenrichtlinie 2006/42/EC sowie den folgenden Richtlinien und Standards in Übereinstimmung sind:

2014/30/EU (EMC)
2011/65/EU (RoHS)
2014/29/EU
2014/68/EC
DIN EN 1012-1:2011-02
DIN EN 1012-2:2011-12
DIN EN 60034-1:2011-02
DIN EN IEC 60034-5:2021-05
DIN EN 60335-1:2020-08
DIN EN IEC 61000-6-2:2019-11
DIN EN IEC 61000-6-3:2022-06
DIN EN 60204-1:2019-06
DIN EN 50106:2009-05

Aalborg, 1. januar 2021



Flemming Steen Petersen
Teknisk Direktør

Opstart af FLAIRMO Nitrogen og Oxygen Generator

FLAIRMO Nitrogen/Oxygen anlæg er meget let at betjene. Følg nedenstående anvisninger samt informationerne under: Teknisk information.

1. Tilslut anlæg til korrekt spænding se typeskilt. Såfremt generatoren ikke er med integreret kompressor, tilslut da også anlægget til ekstern luftforsyning (Luftkvalitet i henhold til ISO 8573-1 klasse 2-4-1) Såfremt anlægget er en N2G Booster, skal anlægget forsynes af det eksisterende nitrogenanlæg (Indgangstryk 4,5 barg, Renhed 99,5% N2)
2. Tænd for generatoren på kontakten.
3. Lad generatoren køre i 60 min med fri afgang for at systemet og tanke kan blive gennemskyllet.
4. Tilslut afgangen til forbrugsstedet, og lad generatoren køre til den stopper.
5. Når Nitrogen/Oxygen forbruget starter, vil generatoren automatisk starte. Når forbruget af Nitrogen/Oxygen stopper og stoptrykket nås i systemet, så vil generatoren automatisk stoppe.

Hvordan betjenes Touch skærmen

Hovedskærm

FLAIRMO AIR & N2-GENERATOR STOPPED V20	
N2 PRESSURE: 0.0 Barg	O2 LEVEL: 00.0 %
AIR TANK : 4.8 Barg	N2 BLANKET: 1.4 mbar

TRENDS N2	PROCESS VIEW	SENSOR SETTING	O2 LEVEL SETTING
CONFIG SYSTEM	CONFIG DISPLAY	SERVICE	START

Øverste boks på hovedskærmen angiver status for N2/O2-generator. "STOPPED", "STARTING UP", "RUNNING", "STANDBY":

- **STOPPED:**
Er når generatoren er stoppet. For at starte generatoren skal du trykke på grøn START-knappen.
- **STARTING UP:**
Er når generatoren skyller systemet for at producere nitrogen/ilt med høj renhed. Dette kan tage fra 0-20 minutter, afhængigt af model og renhedsgrad.
Hvis systemet har en iltmåler, vil sensoren bestemme skiftet fra "STARTING UP" til "RUNNING". I opstartsfasen vil generatoren ikke producere nitrogen/ilt.
- **RUNNING:**
Er når generatoren producerer den fastsatte renhed af nitrogen/ilt.
- **STANDBY:**
Er når stoptrykket er nået. Generatoren vil automatisk starte igen når trykket falder til starttrykket.

Næst øverste venstre boks: Viser trykket af enten N2 eller O2.

Næst øverste højre boks: Viser O2 renheden af generatorens gas

De næste bokse: Dette er dine valgfrie AI2 og AI3, i dette tilfælde er de blevet brugt til kompressors tanktryk og eksterne trykmåler på en Akkumuleringstank.

De tomme rum mellem de blå knapper og AI2 og AI3: Dette er steder hvor advarsels- og serviceikonerne vil blive vist.

Blå trykfelt: Bringer dig til en ny menu.

START: Når du trykker på denne, vil generatoren starte. Generatoren vil automatisk køre mellem start og stop tryk. Når generatoren er startet og stop trykket nås, så vil generatoren automatisk gå i STANBY mode. Generatoren vil automatisk starte igen, når trykket falder til starttrykket.

Trends menu

TRENDS N2		MAIN
PRESSURE & OXYGEN 30 MINUTES	PRESSURE & OXYGEN 24 HOURS	
OXYGEN 30 MINUTES	OXYGEN 24 HOURS	

TRENDS N2: Denne viser en graf af trykket i generatoren, samt O2 niveauet hvis der er installeret en O2-Sensor.

4 Blå Taster: Tryk for at få vist for 30 min. eller 24 Timer, separat for parametrene, eller kombineret.

- Gul graf viser Tryk (Barg)

- Blå graf viser O2 % niveau.

Tryk blåt felt TRENDS for at komme tilbage til TRENDS hovedmenu.

Blå MAIN: Tryk for at komme tilbage til hovedskærm.

Process menu

PROCESS VIEW						MAIN
N2 SYSTEM 1			N2 SYSTEM 2			
V11 COL 1	V12 COL 2		V21 COL 3	V22 COL 4		
V10 DEPRESS			V20 DEPRESS			
FAN	ALARM	COMP	V30 START UP	V40 RUN N2	OXYGEN SENSOR	

PROCESS VIEW: Denne viser hvilke ventiler der er aktiveret, samt hvordan systemet er designet.

Der findes 4 kolonner.

COL 1 og COL 2 is N2/O2 SYSTEM 1, og COL 3 og COL 4 er N2/O2 SYSTEM 2.

N2/O2 SYSTEM 2 kører et halvt cyklusløb i forhold til N2/O2 SYSTEM 1. Hvis en cyklus er 60 sek, så vil N2/O2 SYSTEM 2 cyklusen starte 30 sek efter N2/O2 SYSTEM 1.

Dette er for kontinuerligt at kunne levere det ønskede flow.

Hvis COL 1 er under tryk, så er COL 2 uden tryk.

Efter 60 sek er det ændret til at COL 2 er under tryk, og COL 1 er uden tryk

Dette er det samme for N2 SYSTEM 2

skiftet sker ved, at mængden i den tryksatte kolonne føres over i kolonnen uden tryk og efterfølgende er kolonnen nu uden tryk.

Sensor menu

FLAIRMO AIR & N2-GENERATOR STOPPED V20		MAIN
N2-PRESSURE START [BARG]	4.0	
N2-PRESSURE STOP [BARG]	5.5	
AIR TANK START [Barg]	6.5	
AIR TANK STOP [Barg]	8.0	
N2 BLANKET START [mbar]	30.0	
N2 BLANKET STOP [mbar]	50.0	

SENSOR SETTINGS:

- **N2-PRESSURE START:** Tryk og indtast den ønskede værdi. Pressure Start må ikke have en større værdi end Pressure Stop.
- **N2-PRESSURE STOP:** Tryk og indtast den ønskede værdi. Pressure Start må ikke have en større værdi end generatorens afgangstryk.
- **AIR TANK START/STOP:** (Valgfri option) Tryk og indtast ønskede værdi.
- **N2 BLANKET START/STOP:** (Valgfri option) Tryk og indtast ønskede værdi.

O2 Level menu

O2 LEVEL & ALARM SETTING		MAIN
O2 LEVEL SETPOINT [PPM]	5,000	
O2 ALARM LEVEL [PPM]	7,000	
O2 ALARM DELAY [MIN]	15	
OXYGEN LEVEL: 196,700 PPM		
0,1%=1000 PPM		

O2 LEVEL & ALARM SETTING:

Kun for anlæg indbygget O2-sensor.

- **O2 LEVEL SETPOINT:** Dette er den ønskede oxygen renhed. Tryk og indtast ønskede værdi. (Visning: 5000PPM O2 = 0,5% O2 =99,5% N2)
- **O2 ALARM LEVEL:** Værdi for udløsning af alarm. Tryk og indtast ønskede værdi.
- **O2 ALARM DELAY:** Tid før alarm aktiveres. Tryk og indtast den ønskede værdi.

Alarmen vil blive vist i en Rød box i hovedmenuen når den aktiveres. Yderligere er der et relæ output til at få vist alarmen på eksterne systemer.

Service menu

SERVICE MENU		MAIN
Duty Cycle 24 hours 0 %		
HOURLY METER: 10		
POWER ON HOURS: 176		
LIFE REMAINING: 99 %		SERVICE DONE
SYSTEM STARTS: 4		
SOLENOID COUNTS: 390	SERVICE COUNTS 0	

SERVICE MENU:

Når du trykker på SERVICE tasten, vil du få en status på følgende parametre:

- **Duty Cycle 24 hours:** Viser hvor meget generatoren har kørt de sidste 24 timer.
- **HOURLY METER:** viser hvor mange timer generatoren har været i drift i alt.
- **LIFE REMAINING:** Estimeret tilbageværende levetid for generatoren før evt. ekstra service
- **SYSTEM STARTS:** Antal gange generatoren er startet.
- **SOLENOID COUNTS:** Antal gange ventilerne har været aktiveret.

Config system og display menu

Disse menuer er kun tilgængelig for autoriseret FLAIRMO distributør eller kvalificeret personale.
Kontakt deres FLAIRMO distributør for Username og Password for at få adgang.

Advarsel!

Kun kvalificeret teknisk personale burde varetage opsætninger og ændringer i parameter, da det vil have indflydelse på generatorens funktionalitet.
Yderste konsekvens kan være at hele generatorens program bliver slettet ved uagtsomhed.

Config display menu

Main	
File Manager	Current Application FLAIRMO_NO2_DisplayV20 Goto
Terminal Setting	Config Language English Português Français Italiano Deutsch Español 简体中文 Reset Terminal
System Information	Date and Time Day: 7 Hour: 22 Month: 6 Minute: 56 Year: 2023 Second: 5

Main:

Her har findes forskellige optioner for opsætning.

GoTo: Tryk for at komme tilbage til Hovedmenu.

Terminal Setting

Terminal Setting	
Communication	
Display	
Error Alert Display Settings	
Print Settings	Main

Terminal Setting:

Her kan reguleres forskellige parameter.
Hvis der er tilkoblet Ethernet, er det muligt at lave en VNC-opkobling.
Med denne kan man se skærmen på en VNC viewer, på enten mobiltelefon eller PC.

- **Communication:**
Her kan du konfigurere VCN viewer

Config system

SETUP MENU				MAIN
SYSTEM SETUP 1	SYSTEM SETUP 2	SYSTEM SETUP 3	SYSTEM SETUP 4	
O2 SENSOR SETUP	AI2 SENSOR SETUP	AI3 SENSOR SETUP	OUTPUT TEST	

SETUP MENU:

Her er det muligt at vælge en af de 5 sort markeret menuer.

- **Sorte felter:** Tryk på den ønskede menu for at komme videre
- **MAIN:** Tryk for at komme tilbage til hovedmenu

System setup menu 4

SYSTEM SETUP 4		MAIN	SETUP
DATALOG OFF			
REMOTE CONTROL OFF			

SYSTEM SETUP 4:

Denne menu giver mulighed for at aktivere eller deaktivere datalog og remote control.

- **Tryk:** For at vælge hvad der ønskes aktiveret eller deaktiveret

O2 Sensor setup menu

O2 SENSOR SETUP

MAIN
SETUP

SHOW O2 + %	SHOW O2 PPM
OXYGEN SENSOR MIN	0
OXYGEN SENSOR MAX	25
PLC INTERNAL VALUE MIN	778
PLC INTERNAL VALUE MAX	3,900

O2 SENSOR SETUP:

Her indsættes parametrene for O2 Sensoren. (Generatoren skal være udstyret med O2 Sensor)

- **Røde taster:** Tryk på en af de røde taster for at få vist O2 i enten % eller PPM på hovedskærm.
- **Oxygen sensor Min og Max:** viser måleområdet for O2 sensoren.
- **PLC Internal Value Min og Max:** Viser PLC'ens interne værdier og hvordan signalet fra O2 sensoren bliver målt af PLC'en.
-
- **Blå MAIN tast:** Tryk for at komme tilbage til MAIN

AI2 og AI3 Sensor setup menu

SENSOR AI2 SETUP

HIDE SENSOR AI2
MAIN
SETUP

SENSOR NAME	AIR TANK
SENSOR UNIT	Barg
SENSOR AI2 MIN	0
SENSOR AI2 MAX	10
PLC INTERNAL VALUE MIN	0
PLC INTERNAL VALUE MAX	3,900

SENSOR AI2 og AI3 SETUP:

AI er forkortelse for "analog input".

Dette er for at opsætte eventuelle valgfrie sensorer, samt at kunne vise deres målinger.

Sensorene kan være flow sensorer, tryk sensorer eller hvilke sensorer der har et output på enten 0-10 Volt eller 4-20 milli amp

Hvis du har en sensor der har et output på 4-20 milli amp, så vil "PLC internal Value min" være 778, når der er en fysisk 500 ohm modstand.

I menuerne kan du konfigurere hver ting af PLC'ens input. Benævnelsen, navn på enheder, samt min og max. Foruden dette kan parametrene for PLC'ens min og max også korrigeres.

Hvis din specifikke generator er designet med flere funktioner, så kan sensor inputtene være optaget.

Output test menu

OUTPUT TEST

MAIN
SETUP

N2 SYSTEM 1			N2 SYSTEM 2				
V11 COL 1	V12 COL 2	V21 COL 3	V22 COL 4	V10 DEPRESS		V20 DEPRESS	
FAN	ALARM V50	COMP	V30 START UP	V40 RUN N2	Service Mode		

OUTPUT TEST: Her er det muligt manuelt at aktivere de forskellige ventiler og kolonner. Dette er hovedsagelig til brug ved service.

Generatoren skal stoppes for at man kan benytte sig af denne mulighed.

- **Service Mode:** Tryk på tasten og det vil nu være muligt at aktivere de forskellige ventiler manuelt på tasterne.

Config System menu (Advanced)

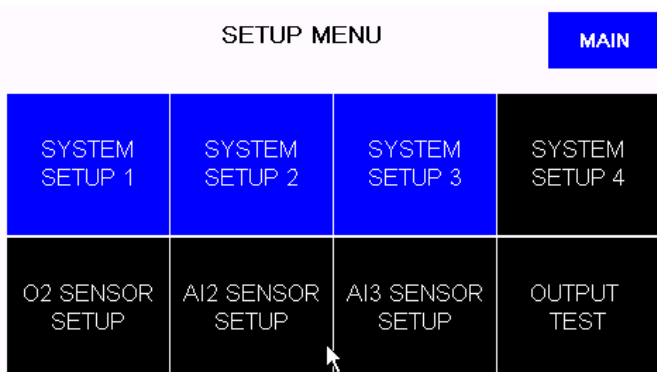
Denne menu er kun tilgængelig for autoriseret FLAIRMO distributør eller kvalificeret personale.
Kontakt deres FLAIRMO distributør for Username og Password for at få adgang.

Advarsel!

Kun kvalificeret teknisk personale burde varetage opsætninger og ændringer i parameter.
Ændring af parametre eller på anden måde at modificere disse indstillinger kan alvorligt skade renheden af din N2/O2, og i værste fald ødelægge generatoren.

FLAIRMO vil ikke refundere nogen generator, der er blevet ødelagt. Desuden vil garantien blive annulleret, hvis indstillingerne ændres uden vejledning fra FLAIRMO eller en betroet FLAIRMO servicepartner.

Setup menu



SETUP MENU:

Nu er det også muligt at vælge de 3 blå setup menuer.

- **Blå felter:** Tryk på den ønskede menu for at komme videre
- **MAIN:** Tryk for at komme tilbage til hovedmenu

System setup menu 1

SYSTEM SETUP 1	MAIN	SETUP
CYCLE TIME [SEC/10]		600
DEPRESS TIME [SEC/10]		10
STARTUP DELAY [MIN]		5
CLEAN VALVE START [SEC/10]		0
CLEAN VALVE STOP [SEC/10]		0
CYCLETIME [SEC/10] : 600 CYCLE:107		

SYSTEM SETUP 1: Cyklustiden angiver, hvor lang tid kolonnerne er under tryk, nedtrykningstiden angiver, hvor lang tid det depressureres i, opstartsforsinkelse er, hvor lang tid det skylles systemet igennem i minutter. Tryk for at tilrette værdi

- Tryk på "SETUP" for at komme tilbage til setup menu
- Tryk på "MENU" for at gå tilbage til Hovedskærm

Denne indstilling er til brug for at skylle systemkolonnerne for at sikre, at der ikke er vand i systemet. Denne indstilling er nu forældet, da en bedre løsning er blevet fundet. Dog har tidlige modeller stadig brug for denne funktion.

System setup menu 2

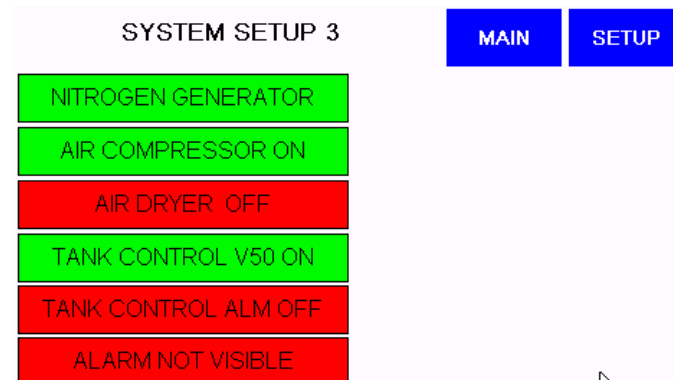
SYSTEM SETUP 2	MAIN	SETUP
FILLING DELAY TIME [SEC/10]		0
PRESSURE SENSOR MAX VALUE [BAR]		10
PLC INTERNAL VALUE MIN		0
PRESSURE TO CYCLETIME FACTOR		15
COMPANY NAME		FLAIRMO

SYSTEM SETUP 2:

Indstilling af tryksensor max og tryk til cyklustid faktor. Cyklustid faktor er for anlæg med integreret kompressor og er med til at holde luft i systemet så generatoren kan levere et kontinuerligt flow.

- **PRESSURE SENSOR MAX:** Tryk for at tilrette værdi.
- **PRESSURE TO CYCLE TIME FACTOR:** Tryk for at tilrette værdi.

System setup menu 3



SYSTEM SETUP 3:

Her kan du ændre opsætningen af din generator.

- **NITROGEN GENERATOR:**
Her kan man veksle software mellem om generatoren er en Nitrogen eller oxygen generator.
- **AIR COMPRESSOR:**
Her kan du aktivere eller deaktivere om generatoren også fungerer som en kompressor til at kunne levere komprimeret luft.
- **AIR DRYER:**
Her kan du aktivere eller deaktivere om den komprimeret luft skal igennem installeret membran eller NPSL tørrer til det eksterne luftforbrug.

Starting up the FLAIRMO Nitrogen and Oxygen Generator

The FLAIRMO Nitrogen/Oxygen system is very easy to operate. Follow the instructions below, as well as the information provided in the "Technical Information section"

1. Connect the system to the correct voltage according to the nameplate. If the generator does not have an integrated compressor, also connect the system to an external air supply (Air quality according to ISO 8573-1 class 2-4-1). If the system is an N2G Booster, it should be supplied by the existing nitrogen system (Inlet pressure 4.5 barg, Purity 99.5% N2).
2. Turn on the generator using the On/Off switch.
3. Let the generator run for 60 minutes with free outlet to flush the system and tanks.
4. Connect the outlet to the point of consumption and let the generator run until it stops.
5. When the Nitrogen/Oxygen consumption begins, the generator will start automatically. When the Nitrogen/Oxygen consumption stops and the system reaches the stop pressure, the generator will automatically stop.

How to operate the touch screen

Main screen

FLAIRMO AIR & N2-GENERATOR STOPPED V20	
N2 PRESSURE: 0.0 Barg	O2 LEVEL: 00.0 %
AIR TANK : 4.8 Barg	N2 BLANKET: 1.4 mbar

TRENDS N2	PROCESS VIEW	SENSOR SETTING	O2 LEVEL SETTING
CONFIG SYSTEM	CONFIG DISPLAY	SERVICE	START

The top box on the main screen indicates the status of the N2/O2 generator. "STOPPED," "STARTING UP," "RUNNING," "STANDBY":

- **STOPPED:**
This is when the generator is stopped. To start the generator, press the green START button.
- **STARTING UP:**
This is when the generator flushes the system to produce nitrogen/oxygen with high purity. This can take from 0-20 minutes, depending on the model and purity level. If the system has an oxygen sensor, the sensor will determine the transition from 'STARTING UP' to 'RUNNING.' In the startup phase, the generator will not produce nitrogen/oxygen.
- **RUNNING:**
This is when the generator produces the specified purity of nitrogen/oxygen.
- **STANDBY:**
This is when the stop pressure is reached. The generator will automatically restart when the pressure falls to the start pressure.

Second from the top, left box: Displays the pressure of either N2 or O2.

Second from the top, right box: Displays the O2 purity of the generator's gas.

The next boxes: These are your optional AI2 and AI3, in this case, they have been used for compressor tank pressure and external pressure gauge on an Accumulation tank."

The empty spaces between the blue buttons and AI2 and AI3: These are the areas where warning and service icons will be displayed.

Blue buttons: Take you to a new menu.

START: When you press this, the generator will start. The generator will automatically run between start and stop pressures. Once the generator has started and the stop pressure is reached, the generator will automatically go into STANDBY mode. The generator will automatically start again when the pressure falls to the start pressure.

Trends menu

TRENDS N2		MAIN
PRESSURE & OXYGEN 30 MINUTES	PRESSURE & OXYGEN 24 HOURS	
OXYGEN 30 MINUTES	OXYGEN 24 HOURS	

TRENDS N2: This shows a graph of the pressure in the generator, as well as the O2 level if an O2 sensor is installed.

4 Blue buttons: Press to display for 30 minutes or 24 hours, separately for the parameters, or combined.

- Yellow graph shows Pressure (Barg)
- Blue graph shows O2 % level.

Press the blue field TRENDS to return to the main TRENDS menu.

Blue MAIN button: Press to return to the main screen.

Process menu

PROCESS VIEW						MAIN	
N2 SYSTEM 1			N2 SYSTEM 2				
V11 COL 1	V12 COL 2	V21 COL 3	V22 COL 4	V10 DEPRESS		V20 DEPRESS	
FAN	ALARM	COMP	V30 START UP	V40 RUN N2	OXYGEN SENSOR		

PROCESS VIEW: This shows which valves are activated and how the system is designed. There are 4 columns.

COL 1 and COL 2 are N2/O2 SYSTEM 1, and COL 3 and COL 4 are N2/O2 SYSTEM 2.

N2/O2 SYSTEM 2 operates half a cycle shift compared to N2/O2 SYSTEM 1. If a cycle is 60 seconds, N2/O2 SYSTEM 2's cycle will start 30 seconds after N2/O2 SYSTEM 1.

This is to continuously to provide the desired flow. If COL 1 is pressurized, then COL 2 is depressurized. After 60 seconds, it changes so that COL 2 is pressurized, and COL 1 is depressurized.

The same applies to N2 SYSTEM 2. The shift occurs by transferring the volume in the pressurized column to the depressurized column, and subsequently, the column is now depressurized.

Sensor menu

FLAIRMO AIR & N2-GENERATOR STOPPED V20		MAIN
N2-PRESSURE START [BARG]	4.0	
N2-PRESSURE STOP [BARG]	5.5	
AIR TANK START [Barg]	6.5	
AIR TANK STOP [Barg]	8.0	
N2 BLANKET START [mbar]	30.0	
N2 BLANKET STOP [mbar]	50.0	

SENSOR SETTINGS:

- **PRESSURE START:** Press and enter the desired value. Pressure Start must not have a greater value than Pressure Stop.
- **PRESSURE STOP:** Press and enter the desired value. Pressure Start must not have a greater value than the generator's outlet pressure.
- **AIR TANK START/STOP:** (Optional)
Press and enter the desired value.
- **N2 BLANKET START/STOP:** (Optional)
Press and enter the desired value.

O2 Level menu

O2 LEVEL & ALARM SETTING		MAIN
O2 LEVEL SETPOINT [PPM]	5,000	
O2 ALARM LEVEL [PPM]	7,000	
O2 ALARM DELAY [MIN]	15	
OXYGEN LEVEL: 196,700 PPM		
0,1%=1000 PPM		

O2 LEVEL & ALARM SETTING:

Only for systems with a built-in O2 sensor.

- **O2 LEVEL SETPOINT:** This is the desired oxygen purity. Press and enter the desired value.
(Display: 5000PPM O2 = 0.5% O2 = 99.5% N2)
 - **O2 ALARM LEVEL:** Alarm trigger value.
Press and enter the desired value.
 - **O2 ALARM DELAY:** Time before alarm is activated.
Press and enter the desired value.
- The alarm will be displayed in a red box on the main screen, when activated.
- Additionally, there is a relay output to display the alarm on external systems.

Service menu

SERVICE MENU		MAIN
Duty Cycle 24 hours 0 %		
HOUR METER: 10		
POWER ON HOURS: 176		
LIFE REMAINING: 99 %		SERVICE DONE
SYSTEM STARTS: 4		
SOLENOID COUNTS: 390		SERVICE COUNTS 0

SERVICE MENU:

When you press the SERVICE button, you will see a status concerning following parameters:

- **Duty Cycle 24 hours:** Shows how much the generator has been running the last 24 hours.
- **HOUR METER:** Shows how many hours the generator has been in operation totally.
- **LIFE REMAINING:** Estimated remaining lifetime of the generator before potential additional/extended service.
- **SYSTEM STARTS:** Number of times the generator has been started.
- **SOLENOID COUNTS:** Number of times the valves have been activated.

Config system and display menu

These menus are only available to authorized FLAIRMO distributors or qualified personnel. Contact your FLAIRMO distributor for the Username and Password to access.

Warning!

Only qualified technical personnel should handle setups and changes in parameters as it will affect the functionality of the generator. The ultimate consequence may be the deletion of the entire generator's program due to carelessness.

Config display menu

Main:
Here are various options for setup.

Terminal Setting

Terminal Setting:
Here, different parameters can be adjusted. If Ethernet is connected, it is possible to make a VNC connection. With this, you can view the screen on a VNC viewer, on either a mobile phone or PC.

Communication:
Here you can configure the VNC viewer.

Config system

SETUP MENU:
Here it is possible to select one of the 5 menus marked in black.

- **Black fields:** Press the desired menu to proceed
- **MAIN:** Press to return to the main menu

System setup menu 4

SYSTEM SETUP 4:
This menu allows you to enable or disable data logging and remote control.

- **Press:** To choose what you want to enable or disable

O2 Sensor setup menu

O2 SENSOR SETUP

MAIN
SETUP

SHOW O2 + %	SHOW O2 PPM
OXYGEN SENSOR MIN	0
OXYGEN SENSOR MAX	25
PLC INTERNAL VALUE MIN	778
PLC INTERNAL VALUE MAX	3,900

O2 SENSOR SETUP:

Here, the parameters for the O2 Sensor are inserted. (The generator must be equipped with an O2 Sensor)

- **Red buttons:** Press one of the red buttons to display O2 in either % or PPM on the main screen.
- **Oxygen sensor Min and Max:** Displays the measurement range for the O2 sensor.
- **PLC Internal Value Min and Max:** Displays the PLC's internal values and how the signal from the O2 sensor is measured by the PLC.
- **Blue MAIN button:** Press to return to MAIN

AI2 and AI3 Sensor setup menu

SENSOR AI2 SETUP

HIDE SENSOR AI2
MAIN
SETUP

SENSOR NAME	AIR TANK
SENSOR UNIT	Barg
SENSOR AI2 MIN	0
SENSOR AI2 MAX	10
PLC INTERNAL VALUE MIN	0
PLC INTERNAL VALUE MAX	3,900

SENSOR AI2 and AI3 SETUP:

AI stands for "analog input."

This is to set up any optional sensors and display their measurements.

The sensors can be flow sensors, pressure sensors, or any sensors that have an output of either 0-10 volts or 4-20 milliamps.

If you have a sensor that has an output of 4-20 milliamps, then the "PLC internal Value min" will be 778, when there is a physical 500-ohm resistor.

In the menus, you can configure each of the PLC's inputs. The designation, unit names, as well as min and max. In addition to this, the parameters for the PLC's min and max can also be adjusted.

If your specific generator is designed with multiple functions, the sensor inputs may already be allocated.

Output test menu

OUTPUT TEST

MAIN
SETUP

N2 SYSTEM 1			N2 SYSTEM 2		
V11 COL 1	V12 COL 2	V21 COL 3	V22 COL 4		
V10 DEPRESS			V20 DEPRESS		
FAN	ALARM V50	COMP	V30 START UP	V40 RUN N2	Service Mode

OUTPUT TEST: Here it is possible to manually activate the various valves and columns. This is mainly for use during service. The generator must be stopped in order to use this option.

- **Service Mode:** Press the button and it will now be possible to manually activate the various valves on the buttons.

Config System menu (Advanced)

This menu is only available to authorized FLAIRMO distributors or qualified personnel. Contact your FLAIRMO distributor for the Username and Password to access.

Warning!

Only qualified technical personnel should handle setups and changes in parameters.

Changing parameters or otherwise modifying these settings can seriously harm the purity of your N2/O2, and in the worst case, damage the generator.

FLAIRMO will not refund any generator that has been damaged. Furthermore, the warranty will be voided if the settings are changed without guidance from FLAIRMO or a trusted FLAIRMO service partner.

Setup menu

SETUP MENU				MAIN
SYSTEM SETUP 1	SYSTEM SETUP 2	SYSTEM SETUP 3	SYSTEM SETUP 4	
O2 SENSOR SETUP	AI2 SENSOR SETUP	AI3 SENSOR SETUP	OUTPUT TEST	

SETUP MENU:

Now it is also possible to select the 3 blue setup menus.

- **Blue fields:** Press the desired menu to proceed.
- **MAIN:** Press to return to the main menu.

System setup menu 1

SYSTEM SETUP 1	MAIN	SETUP
CYCLE TIME [SEC/10]		600
DEPRESS TIME [SEC/10]		10
STARTUP DELAY [MIN]		5
CLEAN VALVE START [SEC/10]		0
CLEAN VALVE STOP [SEC/10]		0
CYCLETIME [SEC/10] : 600 CYCLE:107		

SYSTEM SETUP 1: Cycle time is how much time the columns are pressurized, depress time is how long it depressurizes for, startup delay is how long it flushes the system in minutes.

- Press "SETUP" to adjust the value
- Press "MENU" to go back to the previous menu This setting is for flushing the system columns to ensure there is no water in the system. This setting is now obsolete as a better solution has been found. However, early models still require this function.

System setup menu 2

SYSTEM SETUP 2	MAIN	SETUP
FILLING DELAY TIME [SEC/10]		0
PRESSURE SENSOR MAX VALUE [BAR]		10
PLC INTERNAL VALUE MIN		0
PRESSURE TO CYCLETIME FACTOR		15
COMPANY NAME		FLAIRMO

SYSTEM SETUP 2:

Setting the pressure sensor max and pressure to cycle time factor. The cycle time factor is for systems with an integrated compressor and helps to keep air in the system so the generator can deliver a continuous flow.

- **PRESSURE SENSOR MAX:** Press "SETUP" to adjust the value.
- **PRESSURE TO CYCLE TIME FACTOR:** Press "SETUP" to adjust the value.

System setup menu 3

SYSTEM SETUP 3	MAIN	SETUP
NITROGEN GENERATOR		
AIR COMPRESSOR ON		
AIR DRYER OFF		
TANK CONTROL V50 ON		
TANK CONTROL ALM OFF		
ALARM NOT VISIBLE		

SYSTEM SETUP 3:

Here you can change the setup of your generator.

- **NITROGEN GENERATOR:**
Here you can switch the software between whether the generator is a Nitrogen or Oxygen generator.
- **AIR COMPRESSOR:**
Here you can enable or disable whether the generator also functions as a compressor to deliver compressed air.
- **AIR DRYER:**
Here you can enable or disable whether the compressed air should pass through the installed membrane or NPSL dryer for the external air consumption.

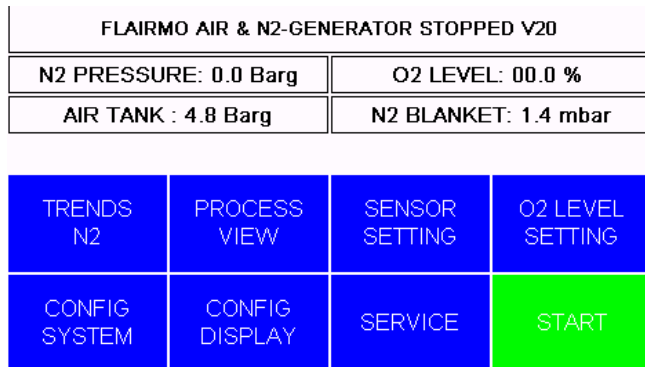
Inbetriebnahme des FLAIRMO Stickstoff- und Sauerstoffgenerators

Die FLAIRMO Stickstoff/Sauerstoff-Anlage ist sehr einfach zu bedienen. Folgen Sie die nachstehenden Anweisungen sowie die Informationen unter: Technische Informationen.

- Schließen Sie die Anlage an die richtige Spannung an (siehe Typenschild). Wenn der Generator nicht mit einem integrierten Kompressor ausgestattet ist, schließen Sie die Anlage auch an eine externe Luftversorgung an (**Luftqualität gemäß ISO 8573-1 Klasse 2-4-1**). Wenn die Anlage ein N2G Booster ist, muss sie von der vorhandenen Stickstoffanlage versorgt werden (Eingangsdruck 4,5 barg, Reinheit 99,5% N2).
- Schalten Sie den Generator am Schalter ein
- Lassen Sie den Generator 60 Minuten lang mit freiem Auslass laufen, damit das System und die Tanks durchgespült werden können.
- Schließen Sie den Auslass an die Verbrauchsstelle an und lassen Sie den Generator laufen, bis er stoppt.
- Wenn der Stickstoff-/Sauerstoffverbrauch beginnt, startet der Generator automatisch. Wenn der Stickstoff-/Sauerstoffverbrauch endet und der

Wie wird der Touchscreen bedient

Hauptbildschirm



Die oberste Box auf dem Hauptbildschirm zeigt den Status des N2/O2-Generators an. "STOPPED", "STARTING UP", "RUNNING", "STANDBY":

- STOPPED:** Wenn der Generator gestoppt ist. Um den Generator zu starten, drücken Sie die grüne START-Taste.
- STARTING UP:** Während der Generator das System spült, um Stickstoff/Sauerstoff mit hoher Reinheit zu erzeugen. Dies kann je nach Modell und Reinheitsgrad zwischen 0 und 20 Minuten dauern. Wenn das System einen Sauerstoffsensoren hat, wird der Sensor den Übergang von "STARTING UP" zu "RUNNING" bestimmen. In der Startphase wird der Generator kein Stickstoff/Sauerstoff produzieren
- RUNNING:** Wenn der Generator die festgelegte Reinheit von Stickstoff/Sauerstoff produziert.
- STANDBY:** Wenn der Stopfdruck erreicht ist. Der Generator wird automatisch wieder starten, wenn der Druck auf den Startdruck fällt.

Die zweithöchste linke Box: Zeigt den Druck von entweder N2 oder O2 an.

Die zweithöchste rechte Box: Zeigt die O2-Reinheit des Gases des Generators an.

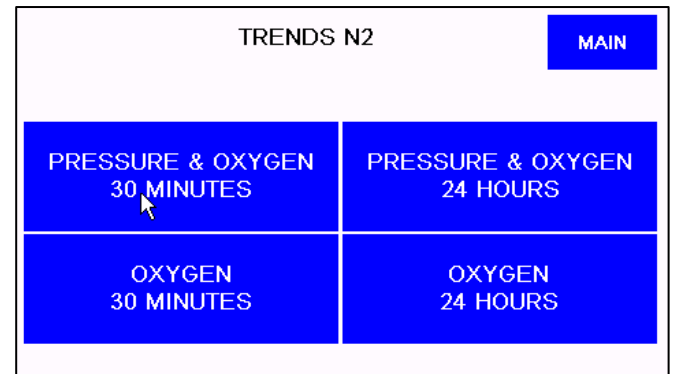
Die nächsten Boxen: Dies sind Ihre optionalen AI2 und AI3, in diesem Fall wurden sie für den Druck im Kompressor tank und den externen Drucksensor an einem Akkumulationstank verwendet.

Die leeren Räume zwischen den blauen Tasten und AI2 und AI3: Dies sind die Stellen, an denen Warn- und Serviceicons angezeigt werden.

Blau Druckfelder: Bringen Sie zu einem neuen Menü.

START: Wenn Sie diese Taste drücken, startet der Generator. Der Generator wird automatisch zwischen Start- und Stopfdruck arbeiten. Wenn der Generator gestartet ist und der Stopfdruck erreicht wird, wechselt der Generator automatisch in den STANDBY-Modus. Der Generator startet automatisch wieder, wenn der Druck auf den Startdruck fällt.

Trends menu



"TRENDS N2: Diese zeigt ein Diagramm des Drucks im Generator sowie den O2-Gehalt an, wenn ein O2-Sensor installiert ist.

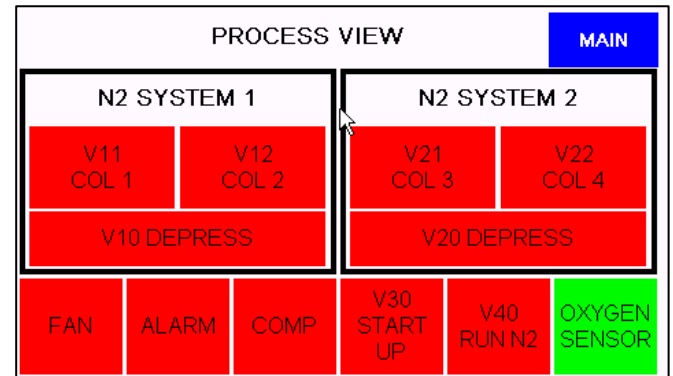
4 blaue Tasten: Drücken Sie, um die Anzeige für 30 Minuten oder 24 Stunden zu sehen, entweder separat für die Parameter oder kombiniert.

- Gelbes Diagramm zeigt den Druck (Barg)

- Blaues Diagramm zeigt den O2-%-Gehalt.

Blau MAIN: Drücken Sie, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

Process menu



PROCESS VIEW: Diese zeigt, welche Ventile aktiviert sind und wie das System konzipiert ist.

Es gibt 4 Spalten. COL 1 und COL 2 sind N2/O2 SYSTEM 1, und COL 3 und COL 4 sind N2/O2 SYSTEM 2.

N2/O2 SYSTEM 2 führt eine halbe Zyklusverschiebung im Vergleich zu N2/O2 SYSTEM 1 durch. Wenn ein Zyklus 60 Sekunden beträgt, wird der Zyklus von N2/O2 SYSTEM 2 30 Sekunden nach N2/O2 SYSTEM 1 gestartet. Dies geschieht, um kontinuierlich den gewünschten Durchfluss liefern zu können. Wenn COL 1 unter Druck steht, ist COL 2 ohne Druck. Nach 60 Sekunden wechselt COL 2 unter Druck und COL 1 ist ohne Druck. Dasselbe gilt für N2 SYSTEM 2. Der Wechsel erfolgt, indem die Menge in der unter Druck stehenden Spalte in die Spalte ohne Druck überführt wird und anschließend die Spalte ohne Druck ist.

Sensor menu

FLAIRMO AIR & N2-GENERATOR STOPPED V20		MAIN
N2-PRESSURE START [BARG]	4.0	
N2-PRESSURE STOP [BARG]	5.5	
AIR TANK START [Barg]	6.5	
AIR TANK STOP [Barg]	8.0	
N2 BLANKET START [mbar]	30.0	
N2 BLANKET STOP [mbar]	50.0	

SENSOR Einstellungen:

- **N2-PRESSURE START:** Drücken Sie und geben Sie den gewünschten Wert ein. Der Startdruck darf nicht größer sein als der Stoppedruck.
- **N2-PRESSURE STOP:** Drücken Sie und geben Sie den gewünschten Wert ein. Der Startdruck darf nicht höher sein als der Ausgangsdruck des Generators.
- **AIR TANK START/STOP:** (Optionale Option) Bitte drücken Sie und geben Sie den gewünschten Wert ein.
- **N2 BLANKET START/STOP:** (Optionale Option) Bitte drücken Sie und geben Sie den gewünschten Wert ein.

O2 Level menu

O2 LEVEL & ALARM SETTING		MAIN
O2 LEVEL SETPOINT [PPM]	5,000	
O2 ALARM LEVEL [PPM]	7,000	
O2 ALARM DELAY [MIN]	15	
OXYGEN LEVEL: 196,700 PPM		
0,1%=1000 PPM		

O2 LEVEL & ALARM SETTING:

Nur für Anlagen mit eingebautem O2-Sensor.

- **O2 LEVEL SETPOINT:** Dies ist die gewünschte Sauerstoffreinheit. Drücken Sie und geben Sie den gewünschten Wert ein. (Anzeige: 5000PPM O2 = 0,5% O2 = 99,5% N2)
- **O2 ALARM LEVEL:** Drücken Sie und geben Sie den gewünschten Wert ein.
- **O2 ALARM DELAY:** Zeit, bevor der Alarm aktiviert wird. Drücken Sie und geben Sie den gewünschten Wert ein.

Der Alarm wird in einem roten Feld im Hauptmenü angezeigt, wenn er aktiviert wird. Darüber hinaus gibt es einen Relaisausgang, um den Alarm in externen Systemen anzuzeigen.

Service menu

SERVICE MENU		MAIN
Duty Cycle 24 hours 0 %		
HOUR METER: 10		
POWER ON HOURS: 176		
LIFE REMAINING: 99 %		SERVICE DONE
SYSTEM STARTS: 4		
SOLENOID COUNTS: 390		SERVICE COUNTS 0

SERVICE MENU:

Wenn Sie die SERVICE-Taste drücken, erhalten Sie einen Status für die folgenden Parameter:

- **Duty Cycle 24 hours:** Viser hvor meget generatoren har kørt de sidste 24 timer.
- **HOUR METER:** Zeigt, wie lange der Generator in den letzten 24 Stunden gelaufen ist.
- **LIFE REMAINING:** Die geschätzte verbleibende Lebensdauer des Generators vor möglichen zusätzlichen Wartungsarbeiten.
- **SYSTEM STARTS:** Anzahl der Starts des Generators.
- **SOLENOID COUNTS:** Anzahl der Ventilaktivierungen.

Config system and display menu

Diese Menüs stehen nur autorisierten FLAIRMO-Vertriebspartnern oder qualifiziertem Personal zur Verfügung. Bitte wenden Sie sich an Ihren FLAIRMO-Vertriebspartner, um Benutzername und Passwort für den Zugang zu erhalten.

Warnung!

Nur qualifiziertes technisches Personal sollte Einstellungen und Änderungen an Parametern vornehmen, da dies die Funktionalität des Generators beeinträchtigen kann. Die äußerste Konsequenz kann sein, dass das gesamte Programm des Generators durch Fahrlässigkeit gelöscht wird.

Config display menu

Main																	
File Manager	Current Application FLAIRMO_NO2_DisplayV20 Goto																
Terminal Setting	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Config Language</th> <th>Date and Time</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>English</td> <td>Day: 7 Hour: 22</td> </tr> <tr> <td>Português</td> <td>Month: 6 Minute: 56</td> </tr> <tr> <td>Français</td> <td>Year: 2023 Second: 5</td> </tr> <tr> <td>Italiano</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Deutsch</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Español</td> <td></td> </tr> <tr> <td>简体中文</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Config Language	Date and Time	English	Day: 7 Hour: 22	Português	Month: 6 Minute: 56	Français	Year: 2023 Second: 5	Italiano		Deutsch		Español		简体中文	
Config Language	Date and Time																
English	Day: 7 Hour: 22																
Português	Month: 6 Minute: 56																
Français	Year: 2023 Second: 5																
Italiano																	
Deutsch																	
Español																	
简体中文																	
System Information	Reset Terminal																

Main: Es gibt verschiedene Optionen für die Einstellungen.

GoTo: Drücken Sie, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

Terminal Setting

Terminal Setting	
Communication	
Display	
Error Alert Display Settings	
Print Settings	
	Main

Terminal Setting:

Hier können verschiedene Parameter eingestellt werden. Wenn Ethernet angeschlossen ist, ist es möglich, eine VNC-Verbindung herzustellen. Damit können Sie den Bildschirm auf einem VNC-Viewer auf einem Mobiltelefon oder PC anzeigen.

- **Communication:**
Hier können Sie den VNC-Viewer konfigurieren.

Config system

SETUP MENU			MAIN
SYSTEM SETUP 1	SYSTEM SETUP 2	SYSTEM SETUP 3	SYSTEM SETUP 4
O2 SENSOR SETUP	AI2 SENSOR SETUP	AI3 SENSOR SETUP	OUTPUT TEST

SETUP MENU:

Hier ist es möglich, eine der 5 markierten Menüs auszuwählen.

- **Schwarze Felder:** Drücken Sie auf das gewünschte Menü, um fortzufahren
- **MAIN:** Drücken Sie, um zum Hauptmenü zurückzukehren

System setup menu 4

SYSTEM SETUP 4		MAIN	SETUP
DATALOG OFF			
REMOTE CONTROL OFF			

SYSTEM SETUP 4:

Dieses Menü ermöglicht es Ihnen, das Datenprotokollieren und die Fernsteuerung zu aktivieren oder zu deaktivieren.

Drücken Sie, um auszuwählen, was aktiviert oder deaktiviert werden soll.

O2 Sensor setup menu

O2 SENSOR SETUP MAIN SETUP

SHOW O2 + %	SHOW O2 PPM
OXYGEN SENSOR MIN	0
OXYGEN SENSOR MAX	25
PLC INTERNAL VALUE MIN	778
PLC INTERNAL VALUE MAX	3,900

O2 SENSOR SETUP:

Hier werden die Parameter für die O2-Sensoren eingefügt. (Die Generatoren müssen mit einem O2-Sensor ausgestattet sein)

- **Rote Tasten:** Drücken Sie eine der roten Tasten, um O2 entweder in % oder ppm auf dem Hauptbildschirm anzuzeigen.
- **Oxygen sensor Min og Max:** Zeigt den Messbereich für die O2-Sensoren an.
- **PLC Internal Value Min og Max:** Zeigt die internen Werte des PLC und wie das Signal vom O2-Sensor vom PLC gemessen wird.
-
- **Blaue MAIN Taste** Drücken Sie MAIN, um zum HAUPTMENÜ zurückzukehren
-

AI2 og AI3 Sensor setup menu

SENSOR AI2 SETUP HIDE SENSOR AI2 MAIN SETUP

SENSOR NAME	AIR TANK
SENSOR UNIT	Barg
SENSOR AI2 MIN	0
SENSOR AI2 MAX	10
PLC INTERNAL VALUE MIN	0
PLC INTERNAL VALUE MAX	3,900

SENSOR AI2 og AI3 SETUP:

AI steht für "analog input". Dies dient zur Einrichtung etwaiger optionaler Sensoren sowie zur Anzeige ihrer Messwerte. Die Sensoren können Durchflusssensoren, Drucksensoren oder andere Sensoren sein, die ein Ausgangssignal von entweder 0-10 Volt oder 4-20 Milliampere haben. Wenn Sie einen Sensor mit einem Ausgangssignal von 4-20 Milliampere haben, sollte der Wert für "PLC internal Value min" bei einer physikalischen 500-Ohm-Widerstand 778 betragen.

In den Menüs können Sie jedes einzelne PLC-Eingangselement konfigurieren. Die Bezeichnung, die Einheitenamen sowie die Mindest- und Höchstwerte. Darüber hinaus können auch die Parameter für das Mindest- und Höchstlimit des PLC angepasst werden.

Wenn Ihr spezifischer Generator mit mehreren Funktionen ausgelegt ist, können die Sensorinputs belegt sein.

Output test menu

OUTPUT TEST MAIN SETUP

N2 SYSTEM 1			N2 SYSTEM 2		
V11 COL 1	V12 COL 2	V21 COL 3	V22 COL 4		
V10 DEPRESS			V20 DEPRESS		
FAN	ALARM V50	COMP	V30 START UP	V40 RUN N2	Service Mode

OUTPUT TEST: Hier ist es möglich, die verschiedenen Ventile und Spalten manuell zu aktivieren. Dies ist hauptsächlich für den Servicegebrauch gedacht. Der Generator muss angehalten werden, um diese Möglichkeit nutzen zu können.

- **Service Mode:** Drücken Sie auf die Taste, und es wird nun möglich sein, die verschiedenen Ventile manuell über die Tasten zu aktivieren.

Config System menu (Advanced)

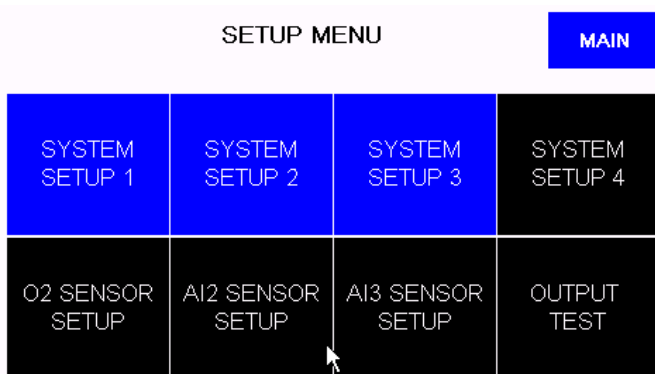
Diese Menüs stehen nur autorisierten FLAIRMO-Vertriebspartnern oder qualifiziertem Personal zur Verfügung. Bitte wenden Sie sich an Ihren FLAIRMO-Vertriebspartner, um Benutzername und Passwort für den Zugang zu erhalten.

Warnung!

Es sollten nur qualifizierte technische Mitarbeiter Setup- und Parameteränderungen vornehmen. Das Ändern von Parametern oder das anderweitige Modifizieren dieser Einstellungen kann die Reinheit Ihres N2/O2 ernsthaft beeinträchtigen und im schlimmsten Fall den Generator beschädigen.

FLAIRMO wird keinen Generator erstatten, der beschädigt wurde. Darüber hinaus erlischt die Garantie, wenn die Einstellungen ohne Anleitung von FLAIRMO oder einem vertrauenswürdigen FLAIRMO-Servicepartner geändert werden.

Setup menu



SETUP MENU:

Jetzt ist es auch möglich, die 3 blauen Einrichtungsmenüs auszuwählen.

- **Blau Tasten:** Drücken Sie auf das gewünschte Menü, um fortzufahren.
- **MAIN:** Drücken Sie, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

System setup menu 1

SYSTEM SETUP 1	MAIN	SETUP
CYCLE TIME [SEC/10]		600
DEPRESS TIME [SEC/10]		10
STARTUP DELAY [MIN]		5
CLEAN VALVE START [SEC/10]		0
CLEAN VALVE STOP [SEC/10]		0
CYCLETIME [SEC/10] : 600 CYCLE:107		

SYSTEM SETUP 1: Die Zykluszeit gibt an, wie lange die Säulen unter Druck stehen, die Entspannungszeit gibt an, wie lange sie entlastet werden, die Startverzögerung gibt an, wie lange das System in Minuten gespült wird.

- Drücken Sie, um den Wert anzupassen.
- Drücken Sie auf 'SETUP', um zum Einrichtungsmenü zurückzukehren.

- Drücken Sie auf 'MENU', um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.
- Diese Einstellung dient dazu, die Systemkolonnen zu spülen, um sicherzustellen, dass kein Wasser im System ist. Diese Einstellung ist jetzt veraltet, da eine bessere Lösung gefunden wurde. Frühe Modelle benötigen jedoch weiterhin diese Funktion.

System setup menu 2

SYSTEM SETUP 2	MAIN	SETUP
FILLING DELAY TIME [SEC/10]		0
PRESSURE SENSOR MAX VALUE [BAR]		10
PLC INTERNAL VALUE MIN		0
PRESSURE TO CYCLETIME FACTOR		15
COMPANY NAME		FLAIRMO

SYSTEM SETUP 2:

Einstellung des maximalen Drucksensors und des Drucks für den Zykluszeitfaktor. Der Zykluszeitfaktor ist für Anlagen mit integriertem Kompressor und trägt dazu bei, Luft im System zu halten, damit der Generator einen kontinuierlichen Durchfluss liefern kann.

- **PRESSURE SENSOR MAX:** Drücken Sie, um den Wert anzupassen.
- **PRESSURE TO CYCLE TIME FACTOR:** Drücken Sie, um den Wert anzupassen.

System setup menu 3

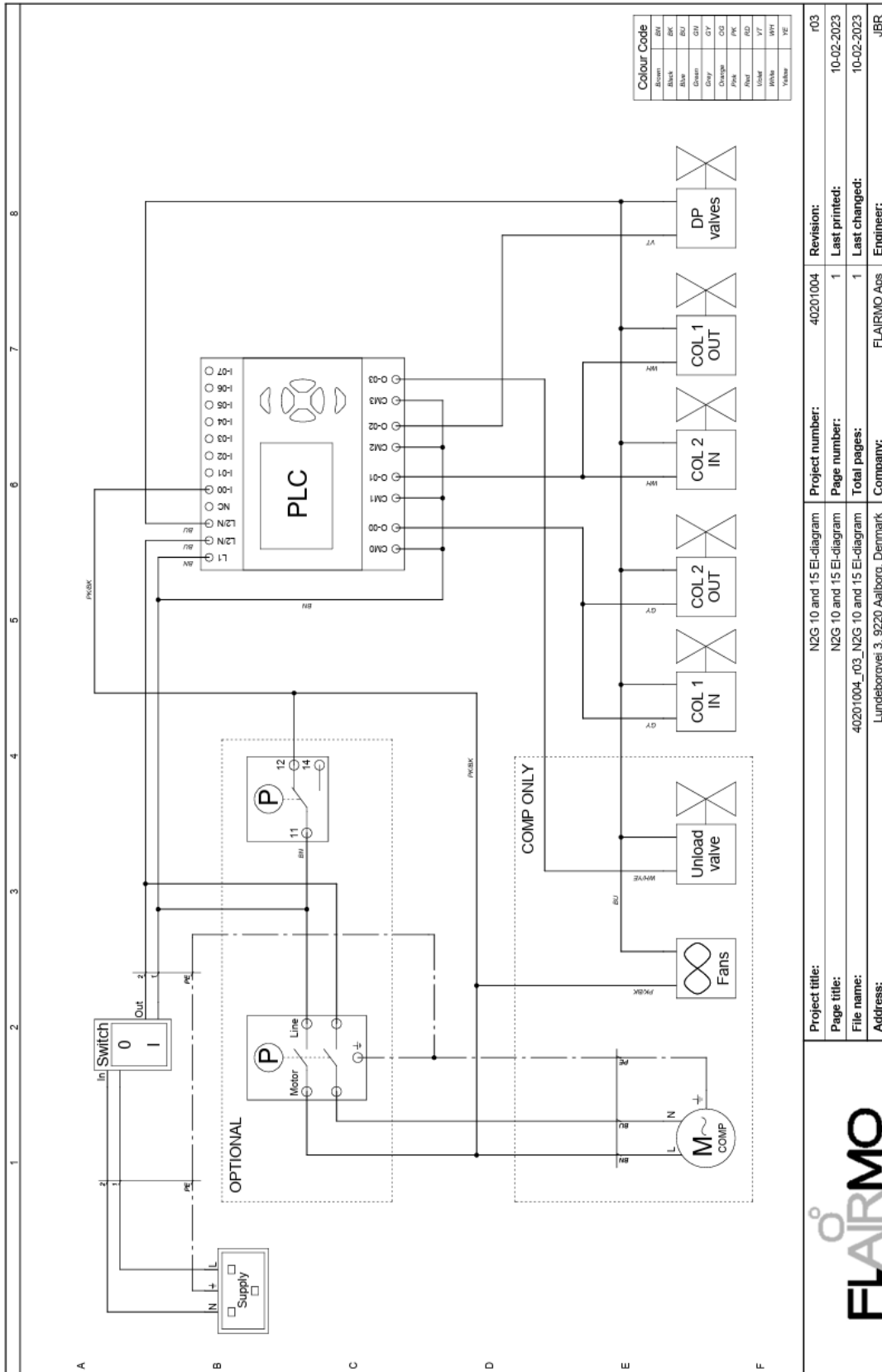
SYSTEM SETUP 3	MAIN	SETUP
NITROGEN GENERATOR		
AIR COMPRESSOR ON		
AIR DRYER OFF		
TANK CONTROL V50 ON		
TANK CONTROL ALM OFF		
ALARM NOT VISIBLE		

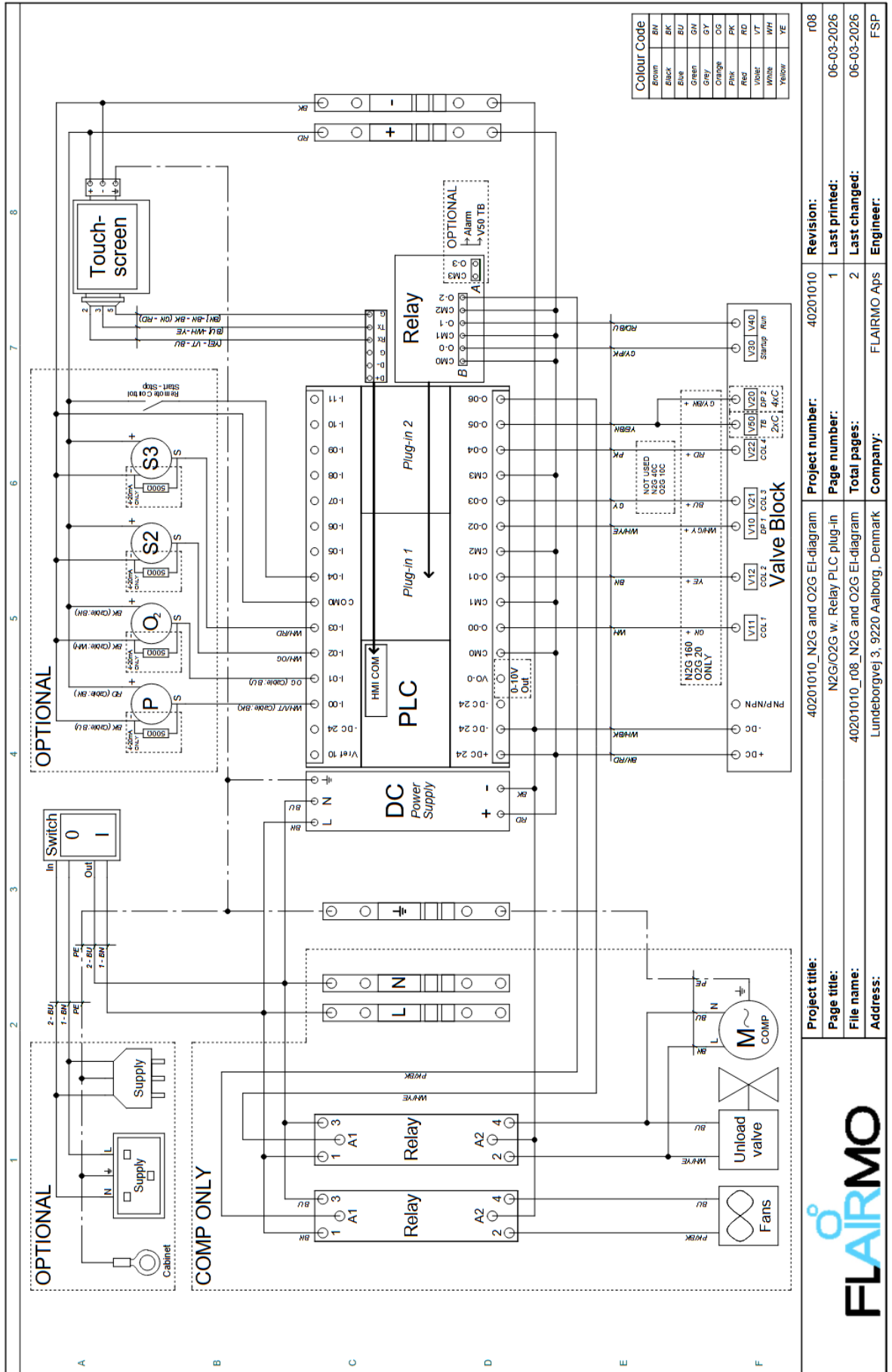
SYSTEM SETUP 3:

Hier können Sie die Einstellungen Ihres Generators ändern.

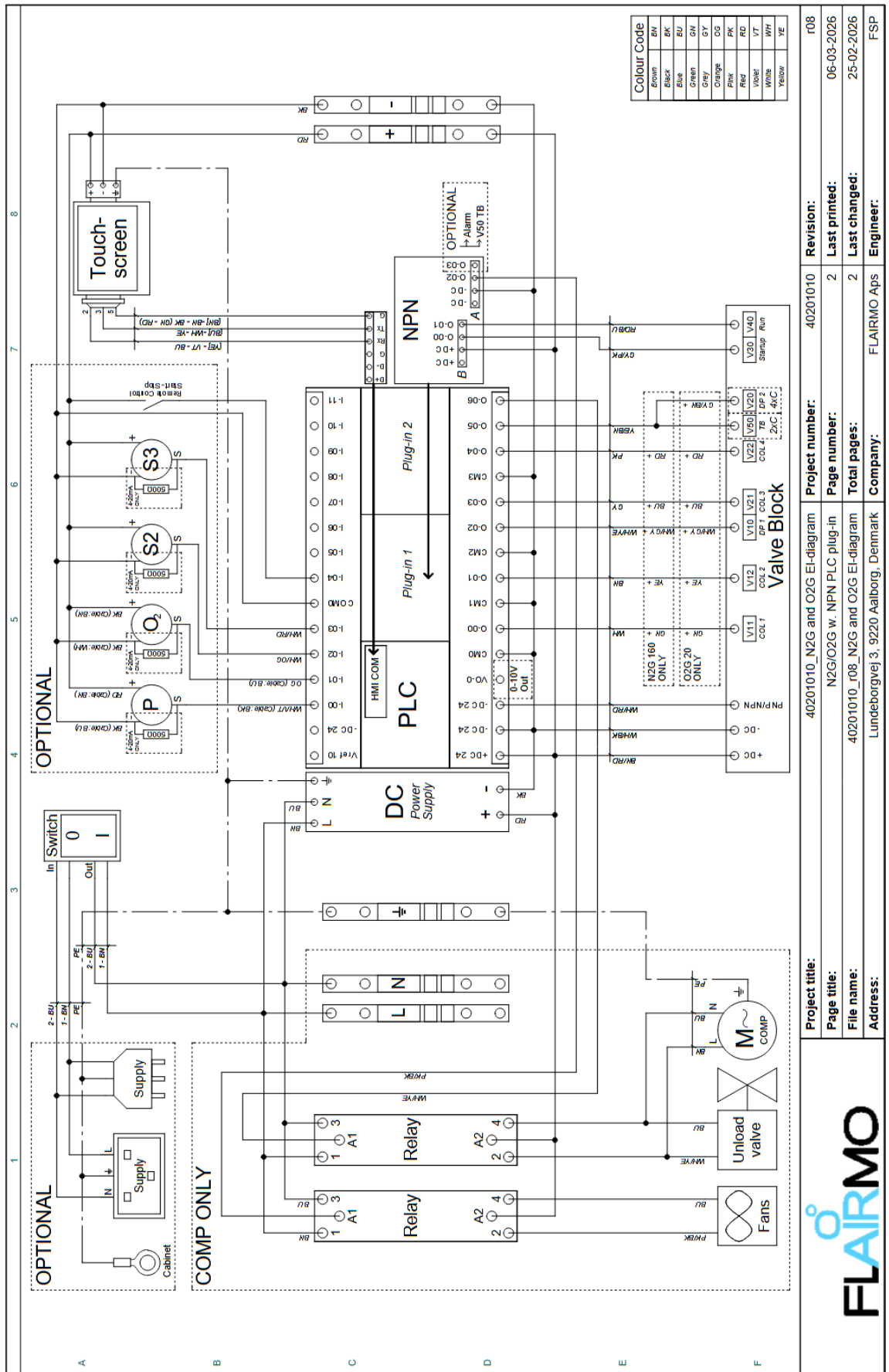
- **NITROGEN GENERATOR:**
Hier können Sie zwischen der Software für Stickstoff- oder Sauerstoffgeneratoren wechseln.
- **AIR COMPRESSOR:**
Hier können Sie aktivieren oder deaktivieren, ob der Generator auch als Kompressor fungieren soll, um komprimierte Luft liefern zu können.
- **AIR DRYER:**
Hier können Sie aktivieren oder deaktivieren, ob die komprimierte Luft durch einen installierten Membran- oder NPSL-Trockner für den externen Luftverbrauch geleitet werden soll.

El-Diagram og Anbefalet pneumatisk opsætningsdiagram / Electrical Diagram and Recommended pneumatic setup diagram / Schaltplan und Empfohlenes pneumatisches Installationsdiagramm





FLAIRMO ApS – Lundebovej 3 – DK-9220 Aalborg Ø – Denmark
 Phone: +45 53717220 Web: www.flairmo.dk - E-mail: info@flairmo.dk



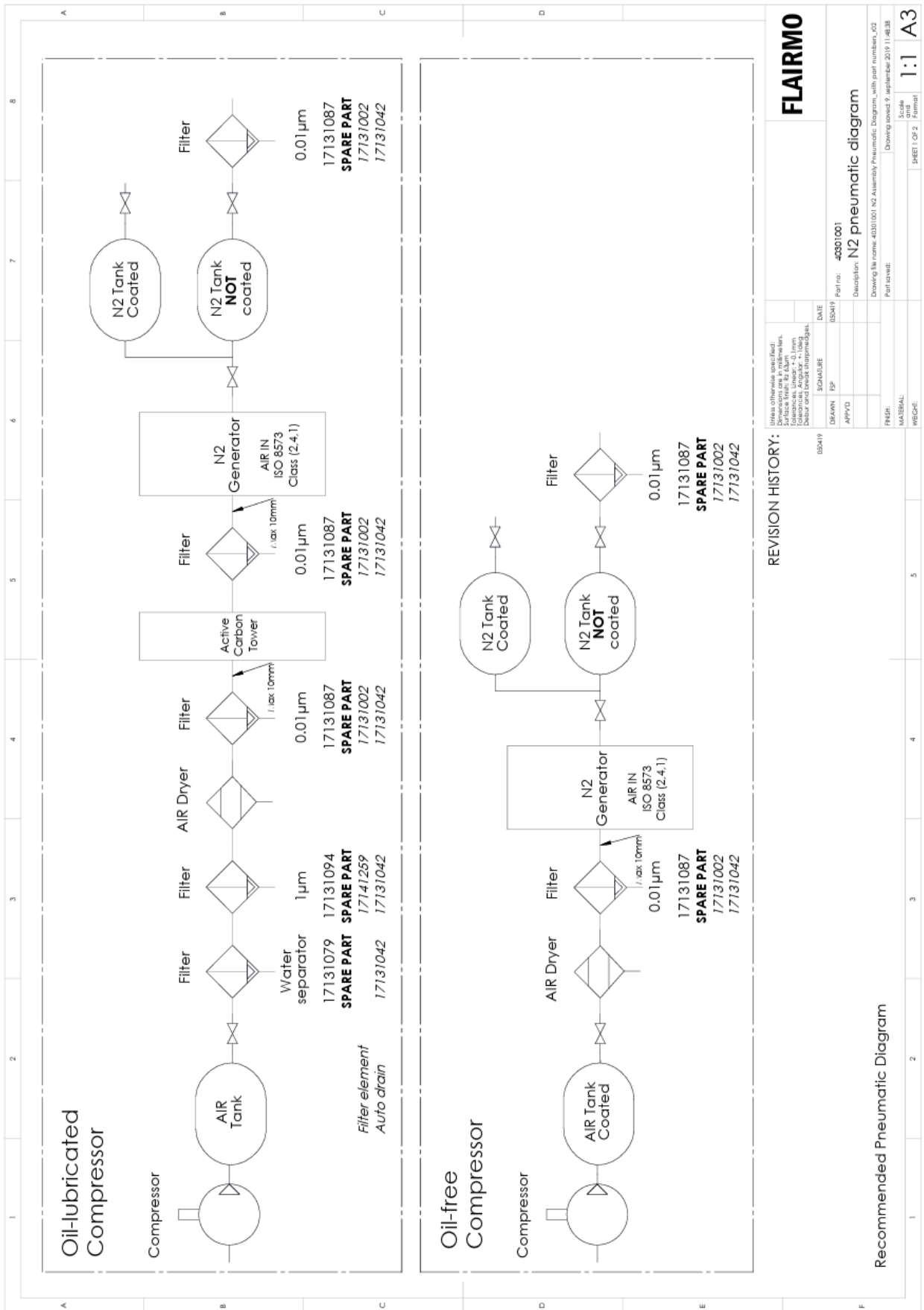
FLAIRMO ApS – Lundeborgvej 3 – DK-9220 Aalborg Ø – Denmark
 Phone: +45 53717220 Web: www.flairmo.dk - E-mail: info@flairmo.dk



Project title: 40201010_N2G and O2G EI-diagram
Page title: N2G/O2G w. NPN PLC plug-in
File name: 40201010_r08_N2G and O2G EI-diagram
Address: Lundeborgvej 3, 9220 Aalborg, Denmark

Project number: 40201010
Page number: 2
Total pages: 2

Revision: 40201010
Last printed: 06-03-2026
Last changed: 25-02-2026
Company: FLAIRMO ApS
Engineer: FSP



FLAIRMO

REVISION HISTORY:

DATE	ISSUE	DESCRIPTION
2019-11-08	001	Initial release

Part No: 40301001

Description: N2 pneumatic diagram

Drawing file name: 40301001_N2 Assembly Pneumatic Diagram, with part numbers.dwg

Part name:

Part size:

Part weight:

Part price:

Part material:

Part weight:

Part price:

Part material:

Part weight:

Part price:








Part material:

SHEET 1 OF 2 Format: 1:1 A3

- Anbefalede servicedele / Recommended Service parts /
Empfohlen Ersatzteilliste

Recommended service parts for N2 Generators																
Part No.:	Item:	Frequency:	N2G-3C	N2G-10C	N2G-15C	N2G-20C	N2G-40C	N2G-40CA	N2G-40CS	N2G-DS4000	N2G-15	N2G-30	N2G-40	N2G-80	N2G-120	N2G-160
			Pcs	Pcs	Pcs	Pcs	Pcs	Pcs	Pcs	Pcs	Pcs	Pcs	Pcs	Pcs	Pcs	Pcs
	ApS – Lunde 3717220 W															
	Internal Air Supply															
33911060	Service Kit N2G-3C	Yearly	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33911061	Service Kit N2G-10C	Yearly	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33911061	Service Kit N2G-15C	Yearly	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33911061	Service Kit N2G-20C	Yearly	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33911067	Service Kit N2G-40C	Yearly	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33911067	Service Kit N2G-40CA	Yearly	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
33911068	Service Kit N2G-40CS	Yearly	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
33911072	Service Kit DS-4000	Yearly	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
10131084	Cups for compressor	8,000 Hours	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10131085	Cups for compressor	8,000 Hours	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10131093	Cups for compressor	8,000 Hours	-	-	-	1	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-
	External Air Supply															
33911062	Service Kit N2G-15	Yearly	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
33911065	Service Kit N2G-30	Yearly	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
33914066	Service Kit N2G-40	Yearly	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
33914066	Service Kit N2G-80	Yearly	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
33914070	Service Kit N2G-120	Yearly	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
33914071	Service Kit N2G-160	Yearly	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1

Recommended service parts for O2 Generators

Part No.:	Item:	Frequency:		O2G-5C		O2G-5CS	O2G-10C		O2G-10CS		O2G-5		O2G-10		O2G-20		O2G-40
			Pcs	Pcs	Pcs	Pcs	Pcs	Pcs	Pcs	Pcs	Pcs	Pcs	Pcs	Pcs	Pcs	Pcs	
	Internal Air Supply																
33911061	Service Kit O2G-5C	Yearly	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33911068	Service Kit O2G-5CS	Yearly	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36911004	Service Kit O2G-10C	Yearly	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33911068	Service Kit O2G-10CS	Yearly	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10131093	Cupseal for compressor	8.000 Hours	1	1	1	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	External Air Supply																
33911066	Service Kit O2G-5	Yearly	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
33911066	Service Kit O2G-10	Yearly	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
33911071	Service Kit O2G-20	Yearly	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
33911071	Service Kit O2G-40	Yearly	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1

Reservedele / Spare parts / Ersatzteile

Reservedele

Kontakt venligst deres FLAIRMO forhandler eller FLAIRMO, med oplysninger om Varenummer og Serienummer for deres N2G/O2 anlæg. Disse informationer kan findes på typeskiltet på Nitrogen/Oxygen anlægget.

Spare parts

Please contact your FLAIRMO dealer or FLAIRMO, with information about the Part Number and Serial Number for your N2G/O2 system. This information can be found on the type plate on the Nitrogen/Oxygen system.

Ersatzteile

Bitte kontaktieren Sie Ihren FLAIRMO-Händler oder FLAIRMO mit Angaben zu Artikelnummer und Seriennummer Ihrer N2G/O2-Anlage. Diese Informationen finden Sie auf dem Typenschild der Stickstoff/Sauerstoff-Anlage.

Billeder / Pictures

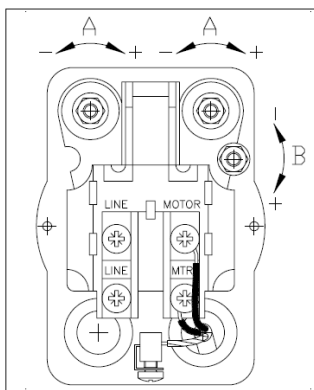


Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5

• Notater / Notes / Notizen