

mark[®]

Technical manual **EN**

Technisches handbuch **DE**

Livret technique **FR**

Technisch boek **NL**

Instrukcja techniczna **PL**

Manual tehnic **RO**

Technická dokumentácia **SK**

Technická dokumentace **CS**

MARK GSE/GCE

06 60 050_R01



Read this document carefully before starting to install the appliance.

Warning

Incorrect installation, adjustment, modification, repair or maintenance can lead to material damage, injury or explosion. All activities must be carried out by approved, qualified professionals. The guarantee will be void if the appliance is not installed according to the specifications.

A number has been placed between square brackets whenever reference is made to a diagram, figure or table, e.g. [3]. This number refers to diagrams, figures and tables at the end of the guide listed according to the number concerned.

1.0 General

1.1 Application

Appliance type G(N)SE is suitable only for free and direct intake of the air to be heated and free discharge of the heated air into the space in which the air heater is located. Appliance type G(N)CE is suitable for both free air intake or ducted air intake and free blowing or ducting of heated air.

Wall-mounted air heaters cannot be used to heat areas where corrosive fumes are present (especially chlorinated hydrocarbons), whether these are drawn in by the heater either directly from the surrounding area or from outside through a duct or an open window, because of the danger of corrosion to the heat exchanger.

Specifications subject to change.

The manufacturer's aim is for the continuous improvement of its products and reserves the right to introduce changes to the specifications without prior notification. The technical details are assumed to be correct but do not form the basis for a contract or warranty. All orders are accepted under our general conditions of sale and delivery (available on request).

1.2 Product designation

G(N)SE - -	G(N)CE - -
G Gas	G Gas
N Low NO _x	N Low NO _x
S Axial fan	C Centrifugal fan
E Electronic ignition	E Electronic ignition
— Type	— Type

All appliance types are listed in table [3]. The various types are listed in rows, while technical information about the appliances is listed in columns. See the legend.

Legend to table [3]

- T Type
- A Nominal output
- B Nominal load (Hi)
- C Gas consumption according to specific gas type
- D Burner pressure differential according to specific gas type
- E Total number of injectors
- F Nominal air displacement
- G Delta T
- H Throw G(N)SE
- I Noise level at 5 m G(N)SE
- J Weight G(N)SE
- K Electrical capacity G(N)SE
- M Flue fan inlet orifice diameter to specific type
- N Flue fan bypass orifice diameter to specific type
- O Restriction ring for short vertical flue system to specific category
- P Restriction ring for short horizontal flue system to specific category
- Q Injector diameter
- * special Low NO_x appliance

1.3 Warnings

General warnings.

Incorrect installation, adjustment, modification, maintenance or repair can lead to material and environmental damage and to injury. For this reason, the equipment should be installed, adjusted or converted by a qualified, professional fitter, observing national and international regulations. The warranty will be void in the event of incorrect installation, adjustment, modification, maintenance or repair.

Appliance.

Applicable national as well as any regional and local regulations should be followed when installing wall-mounted air heaters (e.g. gas utility regulations, municipal construction regulations, etc.). Installation of the wall-mounted air heater may only be done in areas and locations suitable for the purpose (see Chapter 2, Installation).

Gas supply and connection.

Prior to installation, check that local distribution conditions, gas type, pressure and the appliance's current settings are compatible with each other. An approved gas stop cock should be fitted to the internal piping.

Flue gas discharge and outlet for flue duct/exhaust pipe. Combustion air supply piping and flue gas discharge piping should include as few bends as possible; in general, resistance should be kept to a minimum, and the same diameter should be maintained along the entire length under all circumstances. The exhaust pipe may not be supported on the heater; instead, it should be appropriately suspended! If the exhaust pipe is laid alongside or through flammable walls or flooring, a sufficient gap must be left between this and the pipe to prevent fire.

1.4 Think of your safety

If you should smell gas, the following is expressly forbidden:

- Ignition of any appliances;
- Touching electrical switches or telephoning in the same area.

Take the following action:

- Turn off the gas supply and switch off the electricity;
- Activate the company's emergency plan;
- If necessary, evacuate the building.

2.0 Installation

2.1 Installing the appliance

After unpacking, check the unit for damage. Ensure that the type/model and voltage are correct. Mount the appliance and any accessories on a sufficiently firm base [2 & 3] taking into account the minimum clearance room required [1]. Use the four M10 mounting points for this. Pay particular attention to the space necessary for cleaning the burner and cleaning the flue gas fan.

2.2 Installing flue gas discharge and air supply

C32 flue gas discharge system.

The maximum length L [3] of the supply and exhaust piping is six metres, incl. 2x2 bends at 90° (3xD). Each additional right-angle bend will shorten the length by 2 metres. Incorporate 45° bends if possible. Regarding type 104, the maximum length is 1 metre incl. 1x2 90° bends.

C12 flue gas system.

If necessary, the bend may be placed directly on the appliance. The maximum length L [3] of the supply and exhaust piping is six metres, incl. 2x2 bends at 90°. Each additional right-angle bend will shorten the length by 2 metres. Incorporate 45° bends if possible. Regarding type 104, the maximum length is 1 metre incl. 1x2 90° bends. The flue gas discharge system should be mounted at a minimum 3° angle of separation from the appliance. [3]

Put the flue gas system into position and attach it correctly according to the installation instructions for the flue gas discharge system. Ensure that connections to the appliance are properly tightened. Use the restrictor provided if the flue gas discharge system is less than 3 metres in length (L<3m), . See table [3] for the correct diameter and position.

2.3 Gas connection 3/4"

Installation of the gas pipe and gas valve must comply with applicable local and/or national regulations. The gas valve must be within reach of the appliance [3]. The gas valve must be closed if pressure from the connecting pipe exceeds 60mbar. Install a gas filter if concerned about possible impurities in the supply. In all circumstances, the gas pipe should be blown through according to regulations prior to the appliance being put into operation. The supplier of the appliance should be contacted if it needs to be converted to a type of gas other than that indicated on the nameplate. He can advise you which parts must be replaced in order for the unit to operate correctly with the desired type of gas [3] column Q.

2.4 Electrical connection

The installation must comply with applicable local and/or national regulations. Ensure that the phase connection with the main fuse is correct. The electrical circuit diagram is on the appliance. A basic diagram for type G(N)SE can be found in Chapter 7, Electrical circuit diagram. N.B. The apparatus is phase-sensitive and only works when properly earthed. The appliance must be fitted with an operating switch that interrupts phase and neutral (and not the earth). The isolator switch must be accessible at all times. Under no circumstances may the appliance's power supply be interrupted by other switches. This can lead to the appliance overheating.

2.5 Room thermostat and reset button

The room thermostat must be mounted at a height of approx. 1.5 m. and must not be in the direct path of warm airflow. Each appliance must be fitted with a room thermostat. If you wish to connect several appliances to one room thermostat, a control box (0647080) must always be used for each appliance. Connect the room thermostat according to the appliance's electrical circuit diagram. The circuit diagram will be included in the room thermostat's instructions if it has been purchased from the supplier of the appliance. The manufacturer's warranty will be void if faulty connections have been made. The reset button must be placed in full view of the appliance.

3.0 Putting the appliance into/out of operation

3.1 General

Each appliance is fully tested for safety and correct operation prior to being packed. This includes adjustments to gas pressure, burner pressure and CO. However, always check the burner's pressure differential and the pre-pressure. Never turn the adjustment screws without good cause. Above all, do not forget to instruct the user on the correct and operation of the appliance and its accessories.

3.2 Operational checks

- Switch off the electrical main switch.
- Set the room thermostat to minimum temperature.
- **Open the gas stop cock, then bleed the gas pipes carefully and check for leaks. Under no circumstances may a naked flame be used!**
- Close gas stop cock.
- Turn on the electrical main switch and set the room thermostat to the maximum temperature. After a pre-set time, the automatic burner will strike an arc in the burner, and the gas combination block's safety shut-off valve will open. It will not produce a flame, because the gas stop cock will be closed. The automatic burner will lock out after 4 ignition attempts lasting approximately 5 seconds each. After a period of approximately 20 seconds the automatic control can be reset and the same cycle can be repeated.
- Open the gas stop cock. The appliance will now start to operate.
- Check the appearance of the flames in the main burners (clear flame core, even burning).
- In the case of a G(N)CE appliance, check the fan's direction of rotation and the airflow intake.
- On units with an external fan, check that the maximum heating of 40K is not exceeded.

Checking operation of the room thermostat.

The burners will extinguish at a setting lower than room temperature. The burner will ignite at a setting higher than room temperature.

3.4 Checking the nominal load

Measure the burner's pressure differential using a manometer attached to the gas pressure nipple [4]. The pressure differential is shown on the nameplate and in table [3] under "D". The main burners must be temporarily extinguished (by means of the room thermostat) when connecting up to the burner-pressure nipple gauges. While carrying out these checks, ensure that the appliance cannot go out by adjusting the room thermostat to its highest setting. Burner pressure can be corrected by firstly removing the screw cover and then turning the pressure-regulator screw (anticlockwise to decrease pressure, clockwise to increase pressure). Then replace the screw cover!

3.5 Checking pre-pressure

Gas pre-pressure should be measured on the gas valve when appliances are in operation. Pre-pressure is shown on the appliance's nameplate. For verification purposes, a measurement of gas consumption [3] can be taken by means of the gas meter (temporarily turn off all other gas-consuming appliances).

3.6 Finally, check whether other appliances, local airflows, corrosive or explosive fumes, etc. might be affecting operation of the appliance.

3.7 Shutting down the heater

For a short period:

- Set room thermostat to minimum temperature.
- Electrical main switch must not be switched off under any circumstances due to possible damage to the maximum and safety thermostat.

For a longer period:

- Set room thermostat to minimum temperature.
- The appliance can be disconnected electrically after ± 5 minutes.

4.0 Maintenance.

4.1 General

Maintenance of the appliance must be performed at least once a year and more frequently if so required. If necessary, as a qualified installer for maintenance advice. The appliance should be put out of operation over the long term while maintenance work is carried out. Ensure compliance with all safety regulations.

4.2 Cleaning

Burner box.

Remove the inspection cover with sight glass [3], slide out the burner tray and blow through the burners with compressed air from above; also check them. Check the condition and adjustment of the electrode in accordance with figure [8].

Heat exchanger.

Inspect the heat exchanger for damage both externally and internally (using a mirror).

If necessary, clean the heat exchanger externally (taking care not to bend or damage the safety thermostat's sensor!). Internal cleaning of the heat exchanger should be carried out if necessary.

Clean the air discharge louvers and casing.

Minimum/maximum and/or safety thermostat:

Check the position of thermostat bulb (no metal-on-metal contact with heat exchanger centrally between elements).

Flue gas fan.

Remove the inspection cover. Check bypass and fan restriction for soot and dust. Remove soot and dust with a brush. For restriction diameters see [3].

Vee-belt transmission for type G(N)CE.

Check fan wheel(s) and belt tension; clean wheel(s) if necessary. Check belt tension after 20 to 40 hours in operation. Re-tension regularly in the first year of operation [13].

After cleaning the appliance, put it back into operation again as set out in Chapter 3.

5.0 Description of components

5.1 Automatic burner control and gas valve [6]

SIT DBC burner control order code 06 08 052 in all appliances.

SIT Sigma 840 order code 0608050 in appliances 18, 21, 24, 28, 33, 37, 44, 49, 55 and 59. SIT Nova 822 order code 0608057 in appliances 66, 74, 88, 98, 104.

Safety shut-off valve consisting of a servo-operated safety shut-off valve with a gas pressure regulator responsible for constant gas pressure to the main burners.

- B Adjusting screw pressure regulator
- C Cable connections
- D Pressure gauge nipple for intake pressure
- E Intake or exhaust

Gas regulator [7] consisting of a servo-operated gas pressure regulator order code 0608025 and separate safety shut-off valve order code 0607090. Only in appliances 98 and 104 in DE, BE and NL

5.2 Ionisation and ignition [8]

Ionisation electrode order code 06 25 349

Ignition electrode order code 06 25 346

- C Burner box
- D Burner bar

5.3 Thermostat combination [9]

A One safety thermostat (STB) order code 31 01 655

A safety thermostat is a thermostat with a fixed setting set above that of the maximum thermostat. This thermostat switches the appliance off in the event of the maximum thermostat's mechanical failure and overheating of the appliance. The thermostat should be reset following correction of the fault after which the appliance will resume operation automatically (if heat is required at that time). Set point: 110°C

B One minimum thermostat order code 31 01 930

The minimum thermostat is responsible for switching on the fan(s) after a certain amount of heating-up time. The minimum thermostat is also responsible for post-ventilation, thus expelling all of the heat present in the heat exchanger. Set point: 30°C.

C/D One or two maximum thermostats order code 31 01 935

The maximum thermostat switches the burner off once it reaches its set point. The fans remain in operation. The burner resumes operation on cooling down to below the set point (dual action). Either one or two thermostats will be installed depending on the type of appliance (see above and the settings table [9]).

5.4 Air pressure switch order code 06 07 604 [10]

The pneumatic (air pressure) differential switch controls the flow of flue gasses. If little or no flow of flue gasses is detected, supply to the gas regulator combination is interrupted. Set point: set by the manufacturer.

- D Settings disc
- E Underpressure connection
- F Overpressure connection

5.5 Flue gas fan [11]

For G(N)SE: Depends on the type of appliance. [11]

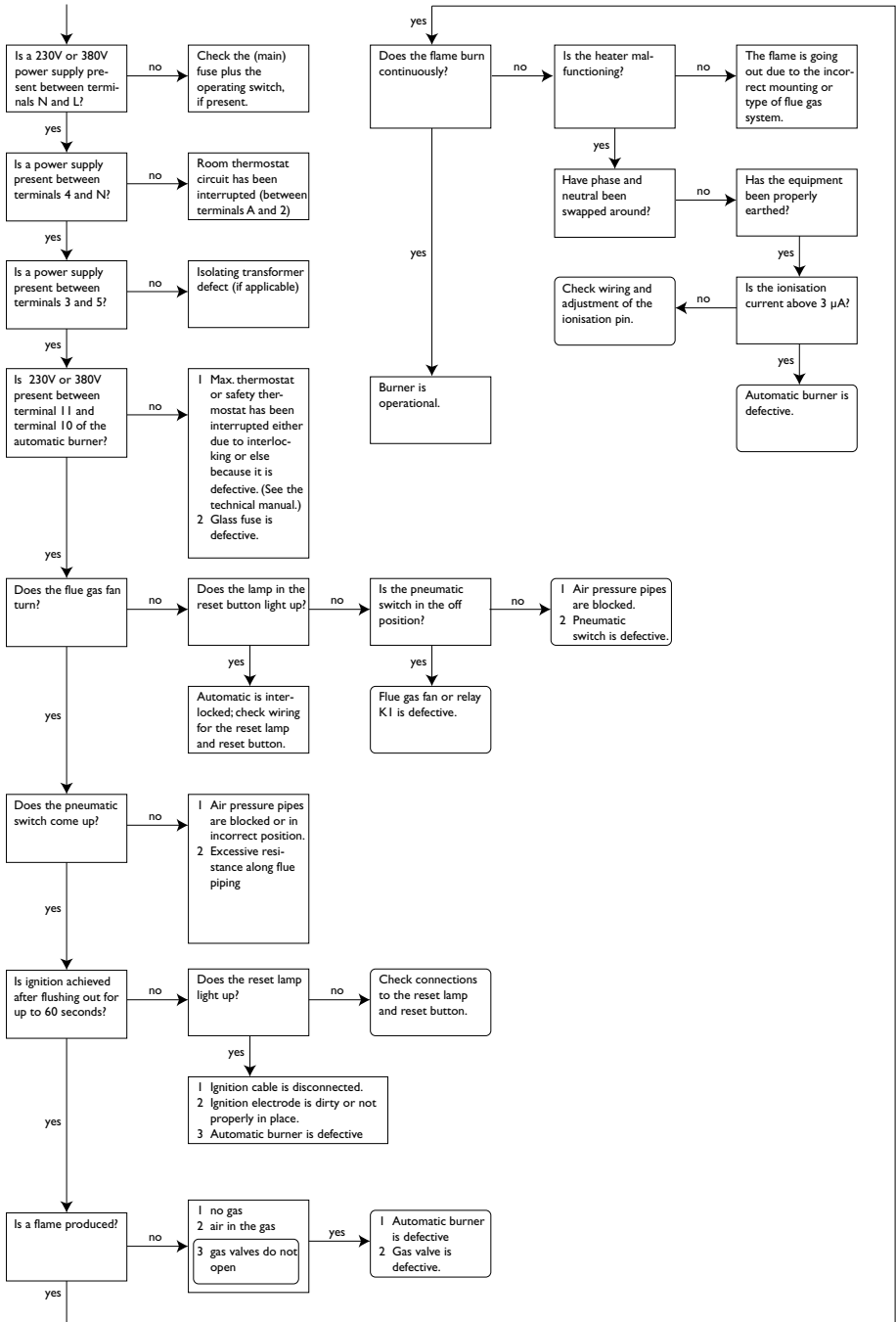
For G(N)CE: Depends on the customer's planned requirements. Consult your dealer.

5.6 Fan [12]

For G(N)SE: Depends on the type of appliance. [12]

For G(N)CE: Depends on the customer's planned requirements. Consult your dealer.

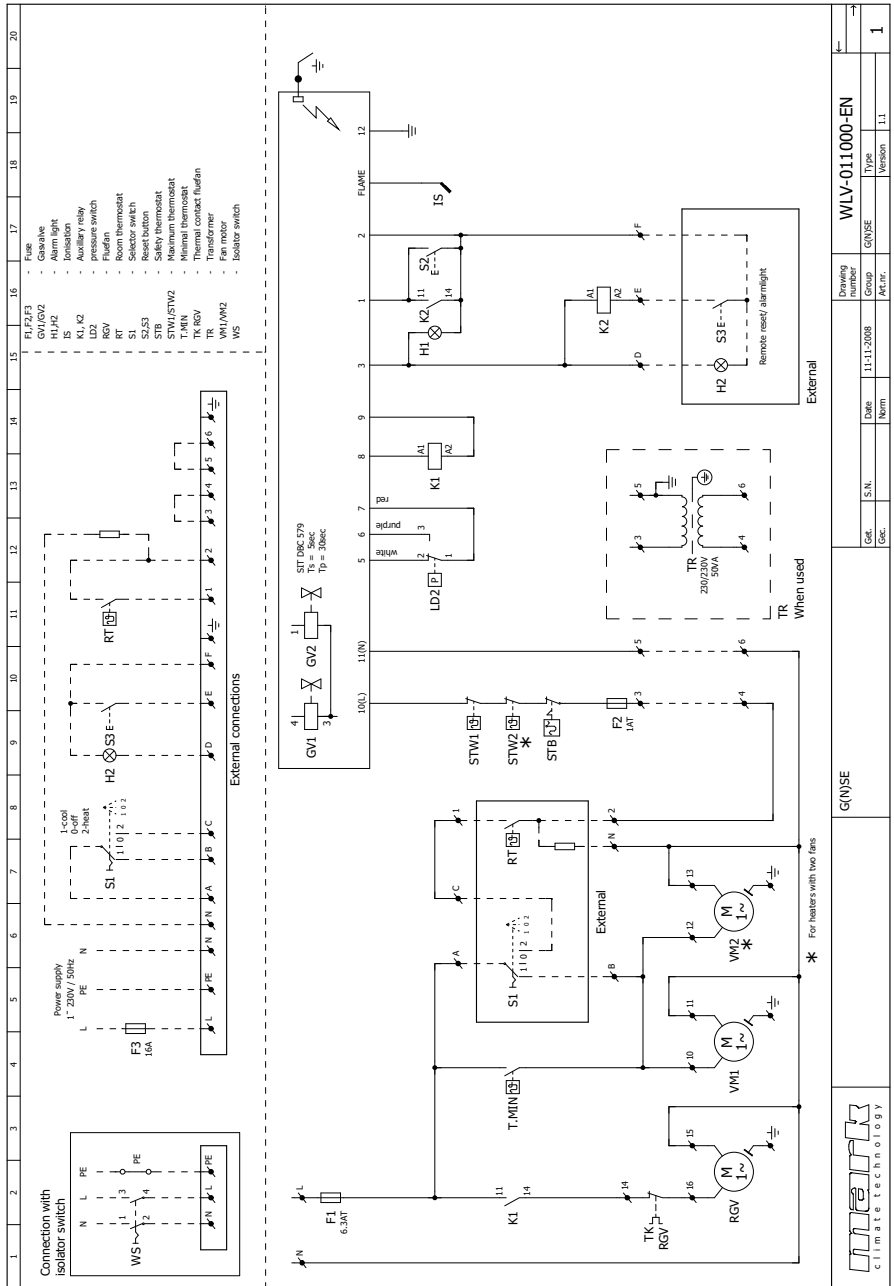
6.0 Faults diagram



7.0 Electrical circuit diagram

For G(N)CE: see appliance interior.

For G(N)SE: see diagram below.



Drawing number		WLV-011000-EN	
Group	11-11-2008	Type	Person
Group		Person	1.1
G(N)SE		For heaters with two fans	

Lesen Sie sich dieses Dokument sorgfältig durch, bevor Sie mit der Installation des Geräts beginnen.

Warnhinweis

Eine unsachgemäß ausgeführte Installation, Feinabstimmung, Änderung, Reparatur oder Inspektion kann zu Materialschäden, Verletzungen oder einer Explosion führen. Sämtliche Arbeiten haben durch staatlich anerkannte, qualifizierte Fachkräfte zu erfolgen. Falls das Gerät nicht vorschriftsgemäß aufgestellt wird, verfällt die Garantie.

Wenn in der Anleitung auf eine Abbildung oder Tabelle verwiesen wird, wird eine Zahl in eckigen Klammern angegeben, beispielsweise [3]. Die Zahl verweist auf die Abbildungen und Tabellen am Ende der Anleitung mit der angegebenen Zahl.

1.0 Allgemein

1.1 Anwendungsbereich

Das Gerät Typ G(N)SE ist ausschließlich für das freie und direkte Ansaugen der zu erwärmenden Luft sowie das freie Ausblasen der erwärmten Luft in den Raum geeignet. Das Gerät Typ G(N)CE ist sowohl für das freie und direkte Ansaugen der zu erwärmenden Luft sowie das freie Ausblasen der erwärmten Luft in den Raum als auch für den Anschluss an ein Kanalsystem geeignet. Für die Erwärmung von Räumen, in denen sich korrosive Dämpfe (im Besonderen chlorierte Kohlenwasserstoffe) befinden, die entweder direkt aus dem Raum oder über einen Anschluss oder eine offene Verbindung von außen durch das Heizgerät angesaugt werden können, können an der Wand angebrachte Lufterhitzer aufgrund der Korrosionsgefahr für den Wärmetauscher nicht eingesetzt werden.

Änderungen vorbehalten.

Der Hersteller strebt kontinuierlich nach einer Verbesserung der Produkte und behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntgabe Änderungen an den Spezifikationen vorzunehmen. Die technischen Angaben werden als korrekt vorausgesetzt, bilden jedoch keine Grundlage für einen Vertrag oder Garantieansprüche. Sämtliche Bestellungen werden unter den Standardbedingungen unserer allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen (auf Anfrage erhältlich) entgegengenommen.

1.2 Kennzeichnungstyp

G(N)SE - -	G(N)CE - -
G Gas	G Gas
N Low NO _x	N Low NO _x
S Axialer Ventilator	C Zentrifugaler Ventilator
E Elektronische Zündung	E Elektronische Zündung
— Typ	— Typ

Alle Gerätetypen sind in der Tabelle [3] aufgeführt. In den Reihen stehen die diversen Typen und in den Spalten die technischen Angaben zu den Geräten. Siehe die folgende Legende.

Legende zu Tabelle [3]

- T Typ
 - A Nennwärmeleistung
 - B Nennwärmebelastung
 - C Gasverbrauch je Gasart
 - D Brennerdifferenzdruck je Gasart
 - E Gesamtanzahl aller Brennerlanzen
 - F Nennvolumenstrom
 - G Delta T
 - H Wurfweite
 - I Geräuschpegel auf 3 m
 - J Gewicht
 - K Elektrische Leistung
 - M Drosselscheibe Abgasventilator
 - N Drosselscheibe Bypass
 - O Drosselring bei verkürzter Dachabgasanlage
 - P Drosselring bei verkürzter Wandabgasanlage
- * Spezialgerät Low Nox

1.3 Warnhinweise

Allgemeine Warnhinweise:

Eine unsachgemäß ausgeführte Installation, Feinabstimmung, Änderung, Inspektion oder Ausbesserung kann zu Materialschäden, Umweltschäden und Verletzungen führen. Lassen Sie das Gerät daher nur von fachkundigen und qualifizierten Installateuren installieren, anpassen oder umbauen, unter Berücksichtigung der nationalen und internationalen Vorschriften. Im Fall einer unsachgemäßen Installation, Feinabstimmung, Änderung, Wartung oder Ausbesserung verfällt die Garantie.

Gerät:

Bei der Installation von an der Wand angebrachten Lufterhitzern sind die geltenden nationalen und ggf. regionalen und lokalen Vorschriften (z.B. Vorschriften des Gasunternehmens, Bauverordnungen, u.dgl.) zu beachten. Die Installation des Lufterhitzers darf ausschließlich in hierfür geeigneten Räumen und auf hierfür geeigneten Plätzen geschehen, siehe Kapitel 2 Installation.

Gaszufuhr und Gasanschluss

Überprüfen Sie vor der Installation, ob die lokalen Vertriebsbedingungen, Gastyp und -druck und die aktuelle Einstellung des Geräts miteinander übereinstimmen. An der Innenleitung ist ein geprüfter Gasabsperrhahn anzubringen.

Verbrennungsgasableitung und Ausmündung des Ableitungskanals bzw. der Abgasleitung

Verbrennungsluftzuführleitungen und Verbrennungsgasableitungen sollten möglichst wenig Krümmungen aufweisen; im Allgemeinen muss der Widerstand auf ein Minimum beschränkt und in jedem Fall derselbe Durchmesser über die gesamte Strecke eingehalten werden. Die Abgasleitung darf nicht am Lufterhitzer abgestützt werden, sondern ist vielmehr zweckmäßig aufzuhängen! Wenn die Abgasableitung entlang oder durch brennbare Wände oder Böden geführt wird, hat die Leitung zur Vermeidung eines Brands ausreichend frei zu liegen.

1.4 Denken Sie an Ihre Sicherheit

Wenn Sie einen Gasgeruch wahrnehmen, ist es ausdrücklich verboten:

- ein Gerät zu zünden
- elektrische Schalter zu berühren oder in demselben Raum zu telefonieren

Führen Sie die folgenden Handlungen aus:

- Sperren Sie die Gas- und Stromzufuhr ab.
- Aktivieren Sie den Notfallplan Ihres Betriebs.
- Evakuieren Sie ggf. das Gebäude.

2.0 Installation

2.1 Aufstellen des Geräts

Nach dem Auspacken das Gerät auf Beschädigungen prüfen. Überprüfen Sie die Richtigkeit des gelieferten Typs/Models sowie die elektrische Spannung. Stellen Sie das Gerät und etwaige Zubehörteile auf eine hinlänglich stabile Konstruktion [2 & 3] unter Berücksichtigung des erforderlichen Mindestabstands [1]. Verwenden Sie hierfür die vier M10-Aufhängepunkte. Achten Sie vor allem auf den verfügbaren Raum, der für die Reinigung des Brenners und des Abgasventilators erforderlich ist.

2.2 Anbringen der Verbrennungsgasableitung und der Luftzufuhr

C32 Abgasableitungssystem

Die maximale Länge L [3] der Zuluft- und Abgasleitung beträgt jeweils 6 Meter mit 2x2 90°-Bögen pro Rohr (3xD). Jeder zusätzliche 90°-Bogen verkürzt die Länge um 2 Meter. Falls möglich Bögen von 45° verwenden. Für Typ 104 beträgt die maximale Länge 1 Meter mit 1x2 90°-Bögen. Abweichende Ableitungsstrecken sind auf Anfrage erhältlich.

C12 Abgasableitungssystem

Der Bogen darf im Bedarfsfall auch direkt an dem Gerät angebracht werden. Die maximale Länge L [3] der Zuluft- und Abgasleitung beträgt jeweils 6 Meter mit 2x2 Bögen von 90° pro Rohr. Jeder zusätzliche 90°-Bogen verkürzt die Länge um 2 Meter. Falls möglich Bögen von 45° verwenden. Für Typ 104 beträgt die maximale Länge 1 Meter mit 1x2 90°-Bögen. Abweichende Ableitungsstrecken sind auf Anfrage erhältlich. Das Abgasableitungssystem ist mit einem Mindestgefälle von 3° vom Gerät weg anzubringen. [3]

Bringen Sie das System an und befestigen Sie dieses entsprechend den Installationsvorschriften des Abgasableitungssystems. Sorgen Sie für einen guten und dichten Anschluss an das Gerät. Wenn das Abgasableitungssystem kürzer als 3 Meter ($L < 3\text{m}$) ist, bringen Sie den im Lieferumfang enthaltenen Drosselring an. Siehe Tabelle [3] für richtigen Durchmesser und Anbringung.

2.3 Gasanschluss 3/4"

Die Installation der Gasleitung und des Gashahns hat den geltenden lokalen und/oder nationalen Vorschriften zu entsprechen. Der Gashahn hat sich innerhalb der Reichweite des Geräts zu befinden [3]. Bei einem Druck der Anschlussleitung über 60 mbar ist dieser Gashahn abzusperrern. Setzen Sie bei möglicher Schmutzzufuhr im Zweifelsfall einen Gasfilter ein. Blasen Sie in jedem Fall die Gasleitung vorschriftsgemäß durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Wenn das Gerät auf einen anderen als auf dem Typschild angegebenen Gastyp umgebaut werden muss, müssen Sie sich an den Lieferanten des Geräts wenden. Er kann Sie beraten, welche Bauteile ersetzt werden müssen, um das Gerät mit dem gewünschten Gas korrekt betreiben zu können [3] Spalte Q.

2.4 Elektrischer Anschluss

Die Installation hat den geltenden landesweiten und örtlichen Bestimmungen zu entsprechen. Sorgen Sie für eine passende Anschlussgruppe mit Hauptsicherung. Das elektrische Schema ist auf dem Gerät angebracht. Für den Typ G(N)SE findet sich ein Basisschema in Kapitel 7 Elektrisches Schema. ACHTUNG! Das Gerät ist phasenempfindlich und funktioniert nur, wenn es ausreichend geerdet ist. Das Gerät ist mit einem Betriebsschalter, der Phase und Null (nicht die Erde) unterbricht. Der Trennschalter muss jederzeit erreichbar sein. Unter keinen Umständen die Stromversorgung des Geräts durch andere Schalter unterbrechen (lassen) Dies kann zu einer Überhitzung des Geräts führen.

2.5 Raumthermostat und Rückstellknopf

Das Raumthermostat ist auf einer Höhe von ungefähr 1,5 m und nicht in unmittelbarer Nähe des Luftstroms anzubringen. Jedes Gerät ist mit einem Raumthermostat zu versehen. Wenn mehrere Geräte an ein Raumthermostat angeschlossen werden sollen, ist stets für jedes Gerät ein Wahlschalter (0647080) zu verwenden. Schließen Sie das Raumthermostat nach dem elektrischen Schema des Geräts an. Wenn Sie das Raumthermostat von dem Lieferanten des Geräts erworben haben, steht das Anschlussschema in der Anleitung des Raumthermostats. Bei unsachgemäßer Schaltung verfällt die Herstellergarantie. Der Rückstellknopf darf nicht außerhalb der Reichweite des Geräts angebracht werden.

3.0 Inbetriebnahme / Außerbetriebnahme

3.1 Allgemein

Jedes Gerät wird vor dem Verpacken vollständig auf Sicherheit und korrekte Funktionsweise getestet. Hierbei werden u.a. der Gasdruck, der Brennerdruck und der CO-Wert **[4]** eingestellt. Überprüfen Sie jedoch stets die Brennerdruckdifferenz und den Vordruck. Niemals unsachgemäß an Stellschrauben drehen. Vergessen Sie vor allem nicht, dem Benutzer die korrekte Handhabung und Bedienung des Geräts und der Zusatzgeräte zu zeigen.

3.2 Kontrollarbeiten

- Schalten Sie den elektrischen Hauptschalter aus.
- Stellen Sie das Raumthermostat auf Mindesttemperatur ein.
- Öffnen Sie den Gasabsperrhahn und entlüften Sie anschließend die Gasleitungen sorgfältig und überprüfen Sie diese auf Undichtigkeit. Machen Sie auf keinen Fall ein offenes Feuer!
- Schließen Sie den Gasabsperrhahn.
- Schalten Sie den elektrischen Hauptschalter ein und stellen Sie das Raumthermostat auf Höchsttemperatur ein. Der Brennerautomat wird nach einer kurzen Aufwärmzeit einen elektrischen Lichtbogen an den Brenner geben und das Sicherheitsabsperrventil des Gaskombiblocks wird geöffnet. Da der Gasabsperrhahn geschlossen ist, wird keine Flamme entstehen. Der Brennerautomat wechselt nach vier Zündversuchen von je ungefähr 5 Sekunden in den Störmodus. Nach einer Wartezeit von ca. 20 Sekunden kann die Automatik zurückgesetzt und danach derselbe Zyklus wiederholt werden.
- Öffnen Sie den Gasabsperrhahn, das Gerät wird nun in Betrieb genommen.
- Machen Sie die optional bestellte Verbrennungsluftdrossel ganz auf.
- Überprüfen Sie das Flammenbild der Hauptbrenner (deutlicher Flammenkern, gleichmäßiges Brennen).
- Überprüfen Sie bei einem G(N)CE-Gerät die Drehrichtung des Ventilators und den aufgenommenen Strom.
- Bei Geräten mit externem Ventilator prüfen, ob die maximale Erwärmung von 40 K nicht überschritten wird.

3.3 Einstellung der Abgaswerte

Wenn das Gerät soweit kontrolliert ist, lassen Sie es mindestens 30 Minuten Brennen, um Konservierungsstoffe verbrennen zu lassen. Bereiten Sie das Abgasmessgerät Und Druckdifferenzmessgerät für die Messungen vor. Stellen Sie die Abgaswerte nach den Richtwerten in der Tabelle [4] ein, indem Sie erstmal nur die Verbrennungsluftdrossel langsam zumachen. Bei Reduzierung der Verbrennungsluft erhöht sich CO₂ und die Abgastemperatur sinkt, was für Verbesserung des feuerungstechnischen Wirkungsgrades beiträgt. Wenn die Verbrennungsluftdrossel zu weit zuge-macht wird, kann der CO-Wert steigen. Dann muss die Verbrennungsluftzufuhr vergrößert werden oder der Düsendruck reduziert werden. Man muss das Gerät zwischendurch abkühlen lassen. Achten Sie darauf, dass sich der Düsendruck bei der Einstellung der Verbrennungsluftdrossel verändert. Nach jeder Veränderung der Verbrennungsluftdrossel muss der Düsendruck kontrolliert werden. Wird die Verbrennungsluftzufuhr zu stark vermindert, schaltet die Druckdose den Gas-warmfluterzeuger auf Störung (der Abgasventilator läuft immerweiter und der Brenner zündet nicht) Der Querschnitt der Verbrennungsluftdrossel muss dann vergrößert werden.

3.4 Überprüfen Sie die Funktionsweise des Raumthermostats

Im Falle einer Temperatureinstellung unter der Raumtemperatur werden die Brenner ausgehen. Bei einer Einstellung höher als die Raumtemperatur wird der Brenner gezündet.

3.5 Überprüfen Sie die nominale Belastung

Überprüfen Sie die Brennerdruckdifferenz mit einem an die Messnippel für Gasdruck [4] angeschlo-senen Druckmesser. Der Druckunterschied ist auf dem Typschild und in Tabelle [3] unter „D“ aufgeführt. Während die Messnippel für den Brennerdruck angeschlossen werden, müssen die Haupt-brenner zeitweilig gelöscht werden (mittels des Raumthermostats). Sorgen Sie dafür, dass das Gerät während dieser Prüfung nicht ausgehen kann, indem Sie das Raumthermostat auf die höchste Stufe stellen. Der Brennerdruck kann korrigiert werden, indem man zuerst die Abdeckschraube entfernt und dann die Schraube des Druckreglers dreht (links herum bedeutet niedrigerer Druck, recht herum be-deutet höherer Druck). Bringen Sie die Abdeckschraube wieder an! Geräte in Belgien, die auf die Gas-art 2E(S)B eingestellt sind, dürfen nicht verändert werden. Der Brennerdruck dieser Geräte ist für die Gasart G20 eingestellt. Diese Geräte können ohne Änderungen auch mit der Gasart G25 betrieben werden. Der Brennerdruck von Geräten, die auf die Gasart 2E(R)B eingestellt sind, darf gemäß der ver-wendeten Gasart verändert werden. Für die verwendeten Einstellungen siehe Typenschild.

3.6 Überprüfung des Vordrucks

Der Gasvordruck ist auf dem Gasblock zu messen, während sich das Gerät in Betrieb befindet. Der Vordruck ist auf dem Typschild des Geräts angegeben. Zur Kontrolle kann eine Messung der verbrauchten Gasmenge [3] über den Gasmesser erfolgen (alle anderen Verbrauchsgeräte sind zeitweilig abzuschalten).

3.7 Überprüfen Sie zu guter Letzt, ob die Funktionsweise des Geräts nicht durch andere Geräte, örtliche Luftströmungen, korrosive oder explosive Dämpfe, etc. beeinträchtigt werden kann.

3.8 Außerbetriebnahme des Lufterhitzers

Für kurze Zeit:

- Stellen Sie das Raumthermostat auf Mindesttemperatur ein.
- Schalten Sie den elektrischen Hauptschalter auf keinen Fall aus, da dies zu einer möglichen Beschädigung des Maximal- und Sicherheitsthermostats führen könnte.

Für längere Zeit:

- Stellen Sie das Raumthermostat auf Mindesttemperatur ein.
- Nach ± 5 Minuten kann das Gerät elektrisch ausgeschaltet werden.

4.0 Wartung

4.1 Allgemein

Die Wartung für das Gerät hat mindestens ein Mal pro Jahr zu erfolgen, im Bedarfsfall häufiger. Wenden Sie sich bei Fragen zur Wartung an einen qualifizierten Installateur. Bei der Durchführung der Wartungsarbeiten ist das Gerät für längere Zeit außer Betrieb zu nehmen. Achten Sie auf die Einhaltung aller Sicherheitsvorschriften.

4.2 Reinigung

Brennerbett:

Inspektionsdeckel mit Schauglas entfernen [3], Brennerbett ausfahren, die Brenner mit Druckluft von oben durchblasen und kontrollieren. Den Zustand und die Einstellung der Elektrode gemäß folgender Abbildung [8] kontrollieren.

Wärmetauscher:

Überprüfen Sie den Wärmetauscher sowohl von außen als auch von innen (mithilfe eines Spiegels) auf Beschädigungen. Reinigen Sie den Wärmetauscher ggf. von außen. (Achten Sie darauf, dass der Fühler des Sicherheitsthermostats weder verbogen noch beschädigt wird!) Der Wärmetauscher ist im Bedarfsfall auch von innen zu reinigen.

Reinigen Sie die Luftausblaslamellen und das Gehäuse.

Minimal-/Maximalthermostat und/oder Sicherheitsthermostat:

Überprüfen Sie die Position des Fühlers (es darf keinen Kontakt von Metall auf Metall mit dem Wärmetauscher zwischen den Elementen geben).

Abgasventilator:

Entfernen Sie die Inspektionsluke. Überprüfen Sie den Bypass und die Ventilatordrossel auf Ruß und Staub. Entfernen Sie Ruß und Staub mit einer Bürste. Für Drosselringdurchmesser siehe [3].

V-Riemen-Übertragung bei Typ G(N)CE:

Überprüfen Sie die Ventilatorräder und die Riemen Spannung und reinigen Sie ggf. die Räder. Überprüfen Sie die Riemen Spannung nach 20 bis 40 Betriebsstunden. Ziehen Sie die Spannung im ersten Betriebsjahr regelmäßig nach [13].

Nehmen Sie das Gerät nach der Reinigung gemäß Kapitel 3 wieder in Betrieb.

5.0 Beschreibung der Bestandteile

5.1 Brennerautomat und Gaskombiblöcke [6]

SIT DBC Brennerautomat Bestellcode 0608052 für alle Geräte.

SIT Sigma 840 Bestellcode 0608050 für die Geräte 18, 21, 24, 28, 33, 37, 44, 49, 55 und 59.

SIT Nova 822 Bestellcode 0608057 für die Geräte 66, 74, 88, 98 und 104.

Sicherheitsabsperrvorrichtung, bestehend aus einem servogesteuerten Sicherheitsabsperrventil mit Gasdruckregler, der für einen konstanten Gasdruck zu den Hauptbrennern sorgt.

- B Stellschraube Druckregler
- C Kabelanschlüsse
- D Druckmessnippel Einlassdruck
- E Einlass bzw. Auslass

Gasregler [7] bestehend aus einem servogesteuerten Gasdruckregler Bestellcode 0608025 und nicht montiertem Sicherheitsabsperrentil Bestellcode 0607090. Nur für die Geräte 98 und 104 in DE, BE und NL.

5.2 Ionisation und Zündung [8]

Ionisationselektrode Bestellcode 0625349

Zündelektrode Bestellcode 0625346

C Brennerkasten

D Brennerrohr

5.3 Thermostatkombination [9]

A Ein Sicherheitsthermostat (STB) Bestellcode 31 01 655

Ein Sicherheitsthermostat ist ein Thermostat mit einer festen Einstellung, die höher als das Maximalthermostat eingestellt ist. Im Falle eines Versagens des Maximalthermostats und der Überhitzung des Geräts schaltet dieses Thermostat das Gerät aus. Nach Beheben der Ursache der Störung ist das Thermostat zu entriegeln, wonach das Gerät automatisch in den Betriebsmodus übergeht (wenn in dem Augenblick eine Erwärmung erforderlich ist). Einstellwert: 110°C.

B Ein Minimalthermostat Bestellcode 3101930

Das Minimalthermostat sorgt dafür, dass die Ventilatoren nach einer gewissen Aufwärmzeit eingeschaltet werden. Zugleich sorgt das Minimalthermostat für einen Nachlauf der Ventilatoren, durch den die gesamte vorhandene Wärme vom Wärmetauscher abgeführt wird. Einstellwert: 30°C.

C/D Ein oder zwei Maximalthermostate Bestellcode 3101935

Das Maximalthermostat schaltet den Brenner aus, sobald der eingestellte Wert erreicht wird. Die Ventilatoren bleiben in Betrieb und nach Abkühlen unter den eingestellten Wert wechselt der Brenner wieder in den Betriebsmodus (Pendeln). Je nach Gerätetyp sind ein oder zwei Thermostate montiert, siehe hierfür und für die Einstellwerte Tabelle [9].

5.4 Luftdruckschalter Bestellcode 0607604 [10]

Über den Luftdruckdifferenzschalter wird der Transport der Verbrennungsgase überprüft. Wenn kein oder nur ein unzureichender Transport von Verbrennungsgasen festgestellt wird, wird die Stromversorgung der Gasregelkombination unterbrochen. Einstellung: Die Einstellung erfolgt im Werk.

D Einstellscheibe

E Anschluss Unterdruck

F Anschluss Überdruck

5.5 Abgasventilator [11]

Für G(N)SE: Je nach Gerätetyp. [11]

Für G(N)CE: Je nach Projektanforderungen des Kunden, wenden Sie sich bei Fragen an den Vertragshändler.

5.6 Ventilator [12]

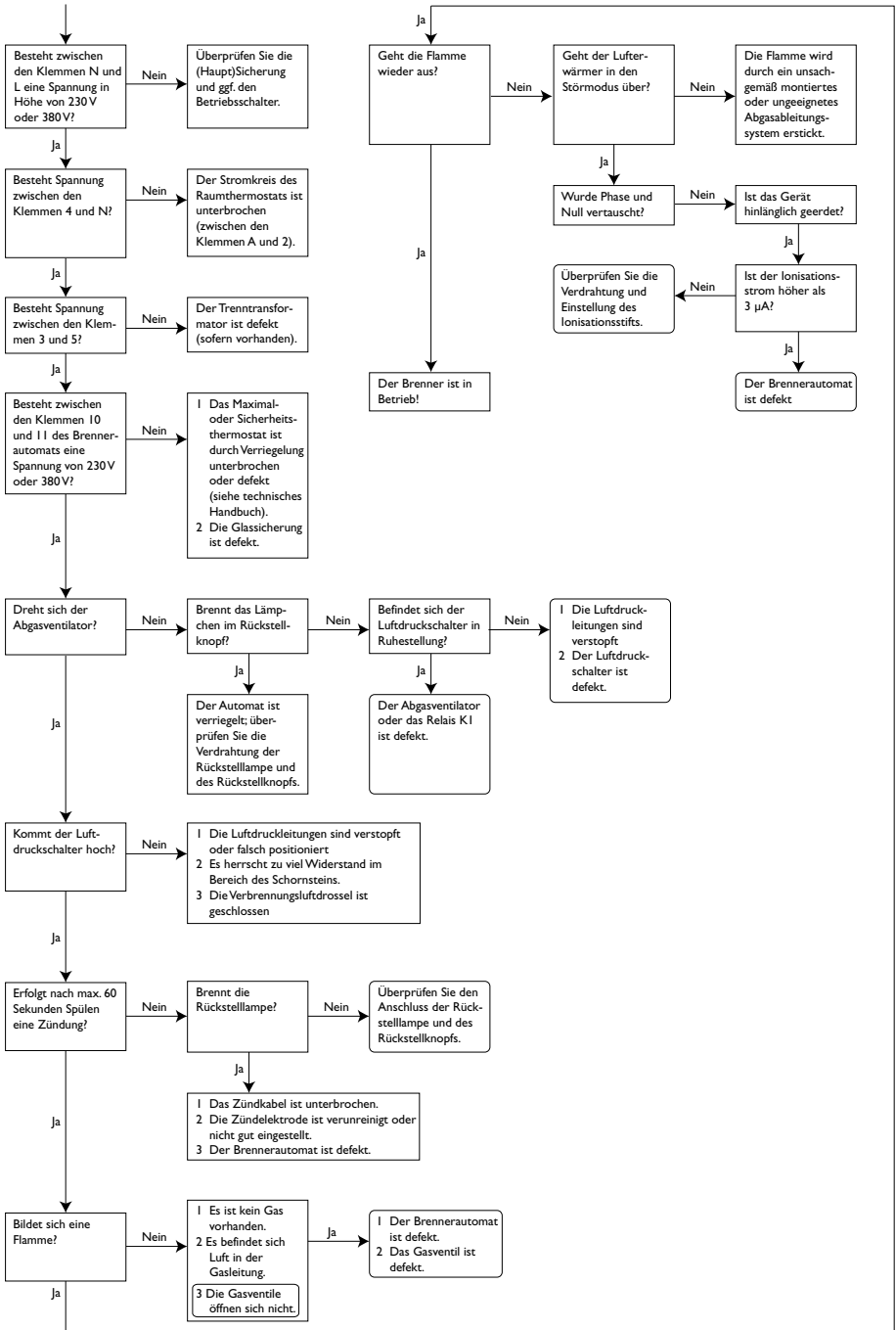
Für G(N)SE: Je nach Gerätetyp. [12]

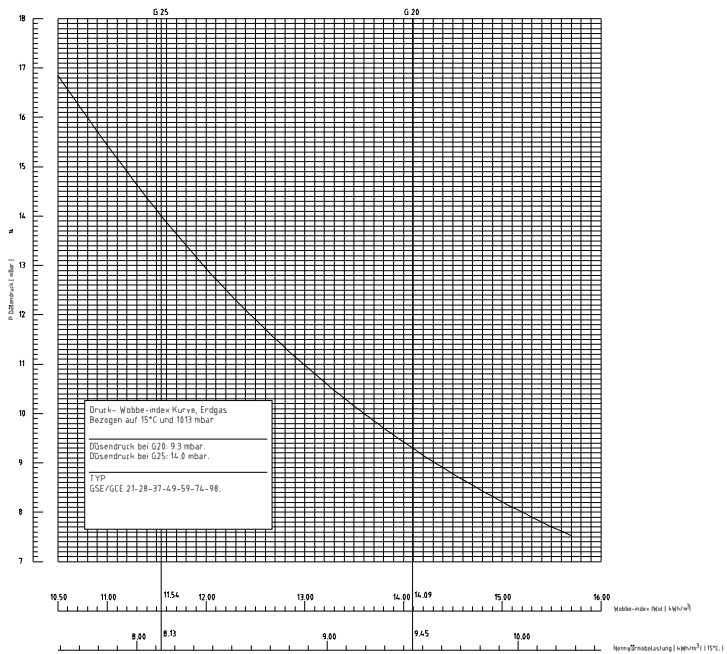
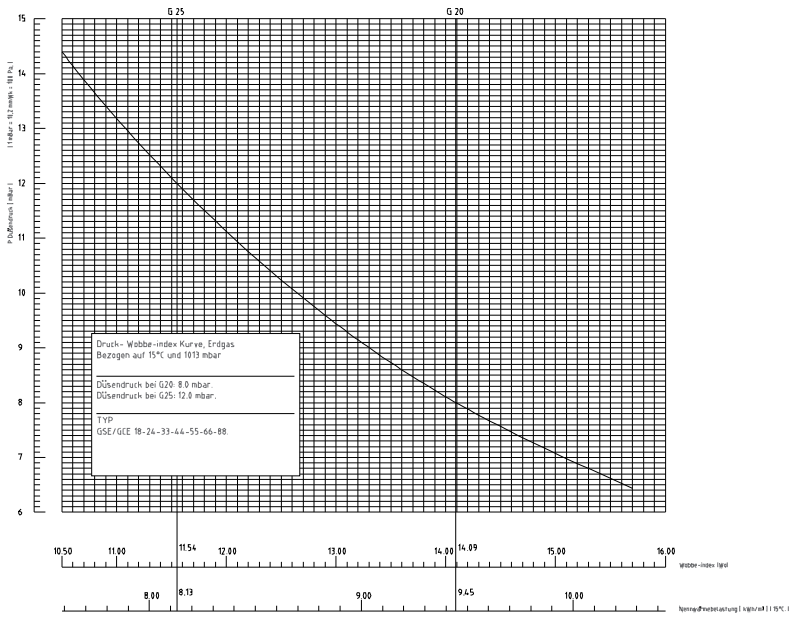
Für G(N)CE: Je nach Projektanforderungen des Kunden, wenden Sie sich bei Fragen an den Vertragshändler.

5.7 Verbrennungsluftdrossel

Verbrennungsluftdrossel kann optional für die Einstellung der Verbrennungsluft und damit für die Verbesserung des feuerungstechnischen Wirkungsgrades bestellt werden.

6.0 Störungsdiagramm





Lire attentivement ce document avant de procéder à installation de l'appareil

FR

Avertissement

Toute installation, réglage, modification, réparations ou maintenance incorrectes peuvent entraîner des dysfonctionnements de l'appareil ou être à l'origine de blessures corporelles ou d'explosions. Toute intervention doit être effectuée par du personnel autorisé et qualifié. L'installation non-conforme aux spécifications entraînera l'annulation de la garantie.

Toute référence à un schéma ou un tableau est indiquée par un chiffre indiqué entre crochets, par exemple [3]. Ce chiffre renvoie aux schémas et tableaux situés à la fin du manuel indiqué par le numéro mentionné.

1.0 Généralités

1.1 Application

Le type d'appareil G(N) SE est destiné exclusivement à une prise d'air froid directe et au soufflage sans obstacle d'air chaud dans la pièce. Le type d'appareil G(N) CE convient pour une prise d'air froid directe et sans obstacle et au soufflage libre d'air réchauffé dans la pièce, ainsi qu'au raccordement à un réseau de conduites.

En raison du risque de corrosion de l'échangeur thermique, les réchauffeurs d'air muraux ne peuvent pas être utilisés pour chauffer des zones où des fumées corrosives sont présentes (en particulier des hydrocarbures chlorés), que celles-ci soient aspirées directement par l'appareil de chauffage depuis l'espace environnant ou depuis l'extérieur par un conduit ou une fenêtre ouverte.

Modifications des spécifications techniques.

En tant que fabricant, notre objectif est d'améliorer sans cesse la qualité de nos produits et c'est pourquoi nous nous réservons le droit de modifier ces spécifications sans avis préalable. Les informations techniques données ci-après sont considérées comme correctes mais ne sauraient en aucun cas constituer la base d'un contrat ou d'une garantie. Toutes les commandes sont acceptées conformément à nos conditions générales de vente et de livraison (disponibles sur demande).

1.2 Désignation du produit

G(N)SE - -	G(N)CE - -
G Gaz	G Gaz
N NO _x faible	N NO _x faible
S Ventilateur axial	C Ventilateur centrifuge
E Allumage électronique	E Allumage électronique
— Type	— Type

Les différents types d'appareil sont indiqués dans le tableau [3]. Ils sont indiqués dans les lignes, tandis que les informations techniques sur les appareils sont indiquées dans les colonnes. Voir la légende ci-dessous

Légende du tableau [3]

- T Type
- A Sortie nominale
- B Charge nominale (minimale)
- C Consommation de gaz conformément au type de gaz spécifique
- D Pression différentielle du brûleur en fonction du type de gaz
- E Nombre total de diffuseurs
- F Débit d'air nominal
- G Delta T
- H Plage G(N)SE
- I Niveau sonore à 5 m G(N)SE
- J Poids G(N)SE
- K Capacité électrique G(N)SE
- M Ouverture pour le ventilateur de gaz de fumée selon la catégorie spécifiée
- N Ouverture du flux secondaire selon la catégorie spécifiée
- O Rondelle pour un conduit de toit raccourci selon la catégorie spécifiée
- P Rondelle pour un conduit mural extérieur raccourci selon la catégorie spécifiée
- Q Diamètre injecteur brûleur
- * Appareil spécial à faible émission d'oxydes d'azote (NO_x)

1.3 Avertissements

Avertissements généraux

Toute installation, réglage, modification, réparations ou maintenance incorrectes peuvent entraîner une détérioration de l'appareil, provoquer des dégâts environnementaux et être à l'origine de blessures corporelles. C'est pourquoi, l'installation, le réglage ou la modification de l'appareil doit uniquement être confié à des techniciens qualifiés, informés des réglementations nationales et internationales. Toute installation, réglage, modification, maintenance ou réparation incorrecte entraînera l'annulation de la garantie.

Appareil

Il est essentiel de respecter les réglementations nationales et régionales applicables lors de l'installation des réchauffeurs d'air muraux (par ex. les réglementations relatives à l'utilisation du gaz, aux constructions municipales, etc.) Le réchauffeur d'air mural ne doit être installé que dans les zones et emplacements adaptés à cet effet (voir chapitre 2, Installation).

Branchement et alimentation en gaz

Avant d'installer l'appareil, vérifiez que les conditions de distribution locale, le type de gaz, la pression et les réglages actuels de l'appareil sont compatibles les uns avec les autres. Le tuyau intérieur doit être équipé d'un robinet à gaz de type approuvé.

Evacuation du gaz de combustion et la sortie du tuyau d'évent/du conduit d'évacuation.

La conduite d'alimentation d'air de combustion et la conduite d'évacuation du gaz de combustion doivent être aussi droites et avoir le moins de coudes que possible ; en général, la résistance doit être réduite au minimum et la conduite doit avoir le même diamètre sur toute sa longueur quelles que soient la configuration. Le tuyau d'évacuation ne doit en aucun cas être appuyé sur le réchauffeur, mais doit être suspendu correctement ! Si le tuyau d'évacuation passe le long ou traverse un mur ou un plancher inflammable, il convient de laisser un espace suffisant entre celui-ci et le tuyau afin d'éviter tout risque d'incendie.

1.4 Pensez à votre sécurité

Si vous sentez une odeur de gaz, évitez ABSOLUMENT :

- d'allumer un appareil quel qu'il soit ;
- de toucher des interrupteurs électriques ou d'utiliser un téléphone dans la zone concernée.

Prendre les mesures suivantes :

- coupez l'arrivée de gaz et l'électricité ;
- déclenchez le plan d'urgence en vigueur dans la société ;
- si nécessaire, faites évacuer le bâtiment.

2.0 Installation

2.1 Installation de l'appareil

Sortez l'appareil de son emballage et vérifiez qu'il n'a pas été endommagé. Assurez-vous que le type/modèle et la tension correspondent à l'appareil livré. Installez l'appareil et les accessoires sur un support suffisamment solide [2 & 3] en tenant du dégagement minimum nécessaire [1]. Utilisez les quatre éléments de fixation M10 prévus à cet effet. Veillez notamment à laisser l'espace nécessaire pour pouvoir nettoyer le brûleur et le ventilateur des gaz de combustion.

2.2 Installer les conduites d'admission d'air et d'évacuation du gaz

Système d'évacuation du gaz de combustion C32

La longueur maximum L [3] des conduites d'arrivée et d'évacuation est de six mètres, y compris les 2x2 coudes à 90° (3xD). Chaque coude à angle droit supplémentaire entraîne une réduction de la longueur totale, de 2 mètres. Utilisez des coudes de 45° dans la mesure du possible. Pour le type 104, la longueur maximale est d'1 mètre, y compris 1x2 coudes à 90°.

Des conduites d'évacuation ne répondant pas à ces caractéristiques sont disponibles sur demande.

circuit de gaz de combustion C12

Si nécessaire, le coude peut être placé directement sur l'appareil. La longueur maximale L [3] de la conduite d'arrivée et d'évacuation est de six mètres, y compris 2x2 coudes à 90°. Chaque coude à angle droit supplémentaire entraîne une réduction de la longueur totale, de 2 mètres. Dans la mesure du possible, utilisez des coudes de 45°. Pour le type 104, la longueur maximale est d'1 mètre, y compris 1x2 coudes à 90°. Des conduites d'évacuation ne répondant pas à ces caractéristiques sont disponibles sur demande. Le circuit d'évacuation du gaz de combustion doit être monté de façon à former un angle d'au moins 3° par rapport à l'appareil. [3]

Mettez le système en place et fixez-le correctement conformément aux instructions d'installation du circuit d'évacuation du gaz de combustion. Assurez-vous que les branchements sur l'appareil sont bien serrés. Utilisez la rondelle fournie si la longueur du conduit d'évacuation est inférieure à 3 mètres (L<3m). Voir le tableau [3] pour le diamètre et la position requise.

2.3 Branchement du gaz 3/4"

La conduite de gaz et le robinet de gaz doivent être installés conformément aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur. Le robinet de gaz doit être à proximité de l'appareil [3]. Il convient de fermer le robinet de gaz si la pression à l'intérieur du tuyau de raccordement dépasse les 60 mbars. Installez un filtre à gaz si vous avez connaissance du fait que le gaz fourni contient des impuretés. Dans tous les cas, la conduite de gaz doit être purgée conformément aux réglementations en vigueur avant de mettre l'appareil en service. Contactez votre revendeur si vous devez modifier l'appareil pour utiliser un autre type de gaz que celui indiqué sur la plaque signalétique.

Celui-ci vous indiquera les pièces qui doivent être remplacées pour faire fonctionner correctement l'appareil avec la catégorie de gaz souhaitée [3] colonne Q.

2.4 Raccordement électrique

L'installation doit être conforme aux réglementations locales et/ou nationales applicables. Assurez-vous que l'appareil est correctement raccordé au fusible principal. Le schéma du circuit électrique se trouve sur l'appareil. Vous trouverez au chapitre 7, schéma du circuit électrique, un schéma de base pour le type G(N) SE. N.B. L'appareil est sensible à la phase et ne fonctionne que s'il est bien mis à la terre.

L'appareil doit être équipé d'un sectionneur qui coupe la phase et le neutre (mais pas la terre). L'interrupteur de proximité doit toujours être accessible. L'alimentation électrique de l'appareil ne doit en aucun cas pouvoir être coupée à l'aide d'autres interrupteurs. Ceci pourrait entraîner une surchauffe de l'appareil.

2.5 Thermostat d'ambiance et bouton de réinitialisation

Le thermostat d'ambiance doit être placé à une hauteur d'environ 1,5 m et ne doit pas se situer dans la trajectoire directe du flux d'air chaud. Chaque appareil doit être équipé d'un thermostat d'ambiance. Pour relier plusieurs appareils à un seul thermostat d'ambiance, utilisez toujours le boîtier de commande (0647080) pour chaque appareil. Branchez le thermostat d'ambiance en vous référant au schéma du circuit électrique de l'appareil. Le schéma du circuit se trouve dans le manuel d'utilisation du thermostat d'ambiance si celui-ci a été acheté chez le fournisseur de l'appareil. La garantie du fabricant sera nulle. Tout branchement non-conforme entraînera l'annulation de la garantie. Le bouton de réinitialisation doit être visible.

3.0 Mise en marche/arrêt de l'appareil

3.1 Généralités

Chaque appareil est entièrement testé sur le plan de la sécurité et de son fonctionnement avant d'être emballé. Ces tests comprennent également le réglage de la pression de gaz, de la pression du brûleur et de CO. Il convient cependant, de vérifier la pression différentielle du brûleur et la pré-pression. Ne jamais intervenir sur les vis de réglage sans raison. N'oubliez surtout pas de mettre l'utilisateur au courant du fonctionnement de l'appareil et de ses accessoires.

3.2 Vérifications du fonctionnement

- Coupez l'interrupteur électrique principal.
- Réglez le thermostat d'ambiance sur la température minimale.
- Ouvrez le robinet de gaz, puis purgez complètement les conduites de gaz et vérifiez qu'il n'y a pas de fuites sur le circuit. N'utilisez en aucun cas une flamme nue !
- Fermez le robinet de gaz
- Allumez l'interrupteur électrique principal et réglez le thermostat d'ambiance sur la température maximale. Après un temps défini, le brûleur automatique crée un arc électrique dans le brûleur et la soupape d'arrêt de sûreté du bloc de gaz s'ouvre. Cela ne provoque pas de flamme car le robinet de gaz est fermé. Le brûleur automatique se verrouille après 4 tentatives d'allumage d'environ 5 secondes chacune. Après un délai d'attente d'environ 20 secondes, le dispositif automatique peut être réinitialisé, après quoi le même cycle peut être répété.
- Ouvrez le robinet de gaz. L'appareil commence à fonctionner.
- Vérifiez que des flammes apparaissent dans les brûleurs principaux (base de la flamme claire, même en brûlant).
- Dans le cas d'un appareil de type G(N) CE, vérifiez le sens de rotation du ventilateur et l'arrivée d'air.
- Vérifiez que le delta T maximal des appareils avec ventilateur externe n'excède pas 40K.

3.3 Vérification du fonctionnement du thermostat d'ambiance

Les brûleurs s'éteignent lorsqu'ils atteignent une valeur de réglage inférieure à la température d'ambiance. Le brûleur s'allume lorsqu'il atteint une valeur supérieure à la température d'ambiance.

3.4 Contrôle de la charge nominale

Mesurez la pression différentielle du brûleur à l'aide d'un manomètre fixé aux prises de pression de gaz [4]. La pression différentielle est indiquée sur la plaque signalétique et dans le tableau [3] à la rubrique "D". Il convient d'éteindre provisoirement les brûleurs principaux (à l'aide du thermostat d'ambiance) lorsque vous branchez les prises de pression du brûleur. Tout en effectuant ces contrôles, assurez-vous que l'appareil ne peut pas se déclencher en réglant le thermostat d'ambiance sur son réglage maximal. Pour corriger la pression du brûleur, retirer le capot fixé à l'aide de vis puis tourner la vis de réglage de la pression (vers la gauche pour diminuer la pression et vers la droite pour l'augmenter). Remettre ensuite le capot en place. En Belgique, les appareils réglés sur la catégorie de gaz 2E(S)B ne doivent pas être modifiés. La pression de brûleur de ces appareils est réglée sur la catégorie de gaz G20. Ces appareils sont également compatibles en l'état avec la catégorie de gaz G25. Les appareils réglés sur la catégorie de gaz 2E(R)B peuvent être modifiés pour obtenir une pression de brûleur conforme à la catégorie de gaz utilisée. Consultez la plaque d'identification de l'appareil pour connaître les réglages utilisés.

3.5 Contrôle de la pré-pression

La pré-pression de gaz doit être mesurée sur le système-bloc de gaz lorsque les appareils fonctionnent. La pré-pression requise est indiquée sur la plaque signalétique. A des fins de suivis de consommation, il est possible de mesurer la consommation de gaz [3] à l'aide du compteur à gaz (arrêtez provisoirement tous les autres appareils fonctionnant au gaz).

3.6 Enfin, vérifiez si les autres appareils, les flux d'air locaux, les fumées corrosives ou explosive, etc., peuvent affecter le fonctionnement de l'appareil.

3.7 Arrêtez le réchauffeur

Pendant un court instant :

- Réglez le thermostat d'ambiance sur la température minimale.
- Ne pas couper l'interrupteur électrique principal, cela risquerait d'endommager le thermostat à maximum et de sécurité.

Pendant un certain temps, relativement long :

- Réglez le thermostat d'ambiance sur la température minimale.
- L'appareil peut être électriquement déconnecté pendant ± 5 minutes.

4.0 Maintenance

4.1 Généralités

La maintenance de l'appareil doit être effectuée au moins une fois par an voire plus souvent si nécessaire. En cas de besoin, demandez conseil à un technicien de maintenance qualifié. Mettre l'appareil hors service pendant toute intervention de maintenance. Veillez à bien respecter les consignes de sécurité.

4.2 Nettoyage

Logement du brûleur

Otez le couvercle d'inspection avec le regard [3], retirez le caisson du brûleur, purgez les brûleurs à l'aide d'un dispositif à air comprimé puis contrôlez les brûleurs. Contrôlez l'état et le réglage de l'électrode conformément au schéma [8].

Échangeur thermique

Inspectez l'échangeur de chaleur afin de détecter toute trace d'avarie externe et interne (à l'aide d'un miroir) Si nécessaire, nettoyez l'extérieur de l'échangeur (en prenant soin de ne pas plier ou endommager la sonde du thermostat de sécurité !). Procédez si nécessaire au nettoyage de l'intérieur de l'échangeur thermique.

Nettoyez les pales d'évacuation d'air et le carter.

Thermostat de sécurité et/ou de température maximale/minimale :

Vérifiez le montage du capteur (Il ne doit pas y avoir de contact métal / métal avec l'échangeur au niveau de la partie centrale, entre les éléments).

Ventilateur de gaz de combustion.

Retirez le capot de visite. Vérifiez qu'il n'y a pas d'accumulation de suie et de poussière susceptibles de compromettre le bon fonctionnement du ventilateur. Enlevez la suie et la poussière à l'aide d'une brosse. Pour les diamètres de restriction, voir [3].

Transmission de la courroie en V sur les appareils de type G(N) CE.

Vérifiez la ou les turbines du ventilateur ainsi que la tension de la courroie, nettoyez la ou les turbines si nécessaire. Contrôlez la tension de la courroie après 20 à 40 heures d'utilisation.

Retendez régulièrement au cours de la première année d'utilisation [13].

Après le nettoyage de l'appareil, remettez-le en service comme indiqué au chapitre 3.

5.0 Description des différents éléments

5.1 Brûleur automatique et systèmes de combinaison de gaz [6]

Code de commande 06 08 052 du brûleur automatique SIT DBC pour tous les appareils.

Code de commande 0608050 du SIT Sigma 840 pour les appareils 18, 21, 24, 28, 33, 37, 44, 49, 55 et 59.

Code de commande 0605057 du SIT Nova 822 pour les appareils 66, 74, 88, 98, 104.

Soupape d'arrêt de sécurité composée d'une soupape de sûreté actionnée par servocommande avec un régulateur de pression de gaz assurant une pression de gaz constante aux brûleurs principaux.

- B Régulateur de pression de vis de réglage
- C Raccordements de câble
- D Raccord de jauge de pression pour la pression d'admission
- E Admission ou évacuation

Régulateur de gaz [7] composé d'un régulateur de pression de gaz actionnée par servo-commande, code de commande 0608025 et une valve de sécurité, code de commande 0607090. Uniquement pour les appareils 98 et 104 vendus en Allemagne, Belgique et aux Pays-Bas

5.2 Ionisation et allumage [8]

Code de commande 06 05 349 de l'électrode d'ionisation

Code de commande 06 05 346 de l'électrode d'allumage

C - Plateau du brûleur

D - Tube du brûleur

5.3 Ensemble des thermostats [9]

A - Thermostat de sécurité (STB) code de commande 31 01 655

Un thermostat de sécurité est un thermostat dont le réglage est fixe et supérieur au réglage du thermostat à maximum. Ce thermostat met l'appareil hors tension en cas de défaillance mécanique du thermostat à maximum et de surchauffe de l'appareil. Ce thermostat doit être réinitialisé une fois le défaut corrigé, l'appareil se remettant automatiquement en marche (si la pièce doit être chauffée à ce moment). Valeur de consigne : 110°C

B Thermostat à minimum code de commande 31 01 930

Le thermostat minimum déclenche le fonctionnement du (des) ventilateur(s) au bout d'un certain temps de préchauffage. Le thermostat minimum déclenche également la post-ventilation, rejetant ainsi toute la chaleur présente dans l'échangeur de chaleur. Valeur de consigne : 30°C

C/D Un ou deux thermostats à maximum code de commande 31 01 935

Les thermostats à maximum mettent hors tension le brûleur lorsque celui-ci atteint sa valeur de consigne. Les ventilateurs restent en marche. Le brûleur se remet en marche en refroidissant la pièce jusqu'à ce que la température soit inférieure à la valeur de consigne (action double). Selon le type d'appareil, il y aura un ou deux thermostats (voir ci-dessous et le tableau des réglages [9]).

5.4 Manocontact , code de commande 06 07 604 [10]

Le manocontact différentiel (de pression d'air) à air comprimé contrôle le flux des gaz de combustion. En cas de détection d'un flux faible ou inexistant de gaz de combustion, l'alimentation du régulateur de gaz est coupée. Valeur de consigne : définie par le fabricant.

D Disque de réglage

E raccord de sous pression

F raccord de surpression

5.5 Ventilateur de gaz de combustion [11]

Modèle G(N) SE : selon le type d'appareil [11]

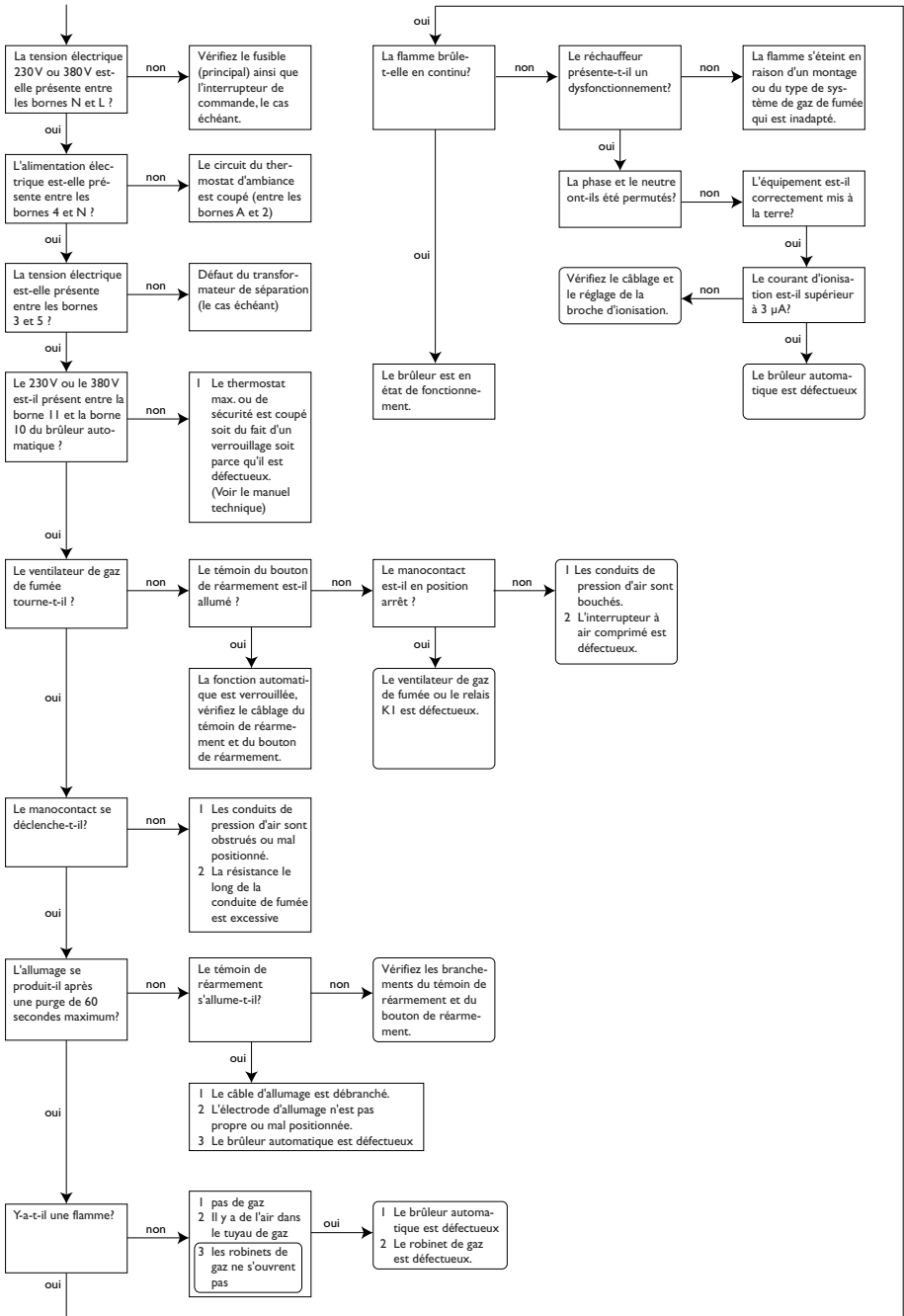
Modèle G(N) CE : selon les exigences définies par le client. Contactez votre fournisseur.

5.6 Ventilateur [12]

Modèle G(N) SE : selon le type d'appareil [12]

Modèle G(N) CE : en fonction des exigences définies par le client. Contactez votre fournisseur.

6.0 Schéma de défauts



Lees dit document door voordat de installatie van het toestel begint.

Waarschuwing

Een foutief uitgevoerde installatie, afregeling, wijziging, reparatie of onderhoudsbeurt kan leiden tot materiële schade, verwondingen of explosie. Alle werkzaamheden moeten door erkende, gekwalificeerde vakmensen worden uitgevoerd. Indien het toestel niet volgens voorschrift wordt geplaatst, vervalt de garantie

Indien in de handleiding wordt verwezen naar een afbeelding of tabel, dan wordt een getal tussen vierkante haken vermeld, bijvoorbeeld [3]. Het nummer verwijst naar afbeeldingen en tabellen achterin de handleiding met het vermelde nummer.

1.0 Algemeen

1.1 Toepassing

Het toestel type G(N)SE is uitsluitend geschikt voor het vrij en rechtstreeks aanzuigen van de te verwarmen lucht en het vrij uitblazen van de verwarmde lucht in de ruimte. Het toestel type G(N)CE is zowel geschikt voor het vrij en rechtstreeks aanzuigen van de te verwarmen lucht en het vrij uitblazen van de verwarmde lucht in de ruimte als voor aansluiting op een kanalen systeem.

Voor de verwarming van ruimten waarin zich corrosieve dampen bevinden (in het bijzonder gechloreerde koolwaterstoffen), die hetzij rechtstreeks vanuit de ruimte, hetzij van buiten via een aansluiting of open verbinding door de verwarmers kunnen worden aangezogen, kunnen wandluchtverwarmers vanwege corrosiegevaar voor de warmtewisselaar niet worden toegepast.

Wijzigingen voorbehouden.

De fabrikant streeft continu naar verbetering van producten en behoudt zich het recht voor om zonder voorafgaande kennisgeving veranderingen in de specificaties aan te brengen. De technische details worden als correct verondersteld maar vormen geen basis voor een contract of garantie. Alle orders worden geaccepteerd onder de standaard condities van onze algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden (op aanvraag leverbaar).

1.2 Type aanduiding

G(N)SE - -	G(N)CE - -
G Gas	G Gas
N Low NO _x	N Low NO _x
S Axiaal ventilator	C Centrifugaal ventilator
E Elektronische ontsteking	E Elektronische ontsteking
— Type	— Type

Alle typen toestellen staan in tabel [3]. In de rijen staan de diverse typen en in de kolommen staat technische informatie over de toestellen. Zie de legenda hierna.

Legenda behorende bij tabel [3]

- T Type
 - A Nominaal vermogen
 - B Nominale belasting (ow.)
 - C Gasverbruik bij bepaalde gassoort
 - D Branderdrukverschil bij bepaalde gassoort
 - E Totaal aantal spuitstukken
 - F Nominale luchtverplaatsing
 - G Delta T
 - H Worp G(N)SE
 - I Geluidsniveau op 5 m G(N)SE
 - J Gewicht G(N)SE
 - K Elektrisch vermogen G(N)SE
 - M Opening rookgasventilator bij bepaalde categorie
 - N Opening bypass bij bepaalde categorie
 - O Restrictiering verkorte dakdoorvoer bij bepaalde categorie
 - P Restrictiering verkorte geveldoorvoer bij bepaalde categorie
 - Q Diameter Spuitstuk
- * speciaal toestel Low Nox

1.3 Waarschuwingen

Algemene waarschuwingen.

Een foutieve installatie, afregeling, wijziging, onderhoudsafhandeling of herstelling kan leiden tot materiële en milieu schade en verwondingen. Laat daarom het toestel door een vakbekwaam en gekwalificeerd installateur installeren, aanpassen of ombouwen, met inachtneming van nationale en internationale regelgeving. Bij een foutieve installatie, afregeling, wijziging, onderhoudsafhandeling of herstelling vervalt de garantie.

Toestel.

Bij installatie van wandluchtverwarmers dienen de geldende landelijke en eventuele regionale en plaatselijke voorschriften (bijv. voorschriften van het gasbedrijf, bouwverordeningen, e.d.) te worden aangehouden. Het installeren van de luchtverwarmer mag slechts in een daartoe geschikte ruimte en op een daartoe geschikte plaats geschieden, zie hoofdstuk 2 Installatie.

Gastoevoer en gasaansluiting.

Controleer voor installatie of de lokale distributie condities, gas type en druk en de actuele afstelling van het toestel met elkaar overeenkomen. Op de binnenleiding dient een gekeurde gasstop kraan te worden aangebracht.

Verbrandingsgas afvoer en uitmonding van afvoerkanaal/afvoerleiding.

Verbrandingslucht toevoerleidingen en verbrandingsgas afvoerleidingen dienen zo weinig mogelijk bochten te hebben; in het algemeen moet de weerstand tot een minimum worden beperkt en moet in ieder geval dezelfde diameter over het gehele tracé worden aangehouden. De afvoerleiding mag niet op de verwarmer worden afgesteund, maar moet doelmatig worden opgehangen! Indien de rookgasafvoerleiding langs of door brandbare wanden of vloeren wordt geleid, dan moet de leiding voldoende vrij liggen om brand te voorkomen.

1.4 Denk aan uw veiligheid

Indien u een gasgeur waarneemt, is het uitdrukkelijk verboden:

- Een toestel te ontsteken
- Elektrische schakelaars aan te raken, telefoneren vanuit dezelfde ruimte

Onderneem de volgende acties:

- Sluit gastoevoer en elektriciteit af
- Activeer het bedrijfsnoodplan
- Evacueer eventueel het gebouw

2.0 Installatie

2.1 Plaatsing toestel

Controleer na het uitpakken het toestel op beschadiging. Controleer de juistheid van het type/model en de elektrische spanning. Plaats het toestel en eventuele accessoires op een voldoende stevige constructie [2 & 3] met inachtneming van de minimaal benodigde vrije ruimte [1]. Gebruik hiervoor de vier M10 ophangpunten. Let vooral op de beschikbare ruimte die noodzakelijk is voor branderreiniging en rookgas ventilatorreiniging.

2.2 Plaatsing Verbrandingsgasafvoer en luchttoevoer

C32 Rookgasafvoersysteem.

De maximale lengte L [3] van de aan- en afvoerleidingen is zes meter, incl. 2x2 bochten 90° (3xD). Elke extra haakse bocht verkort de lengte met 2 meter. Indien mogelijk bochten van 45° toepassen. Voor type 104 is de maximale lengte 1 meter, incl. 1x2 bochten van 90°. Afwijkend afvoertracé op aanvraag mogelijk.

C12 Rookgasafvoersysteem.

Bocht mag indien nodig direct op het toestel geplaatst worden. De maximale lengte L [3] van de aan- en afvoerleidingen is zes meter, incl. 2x2 bochten 90°. Elke extra haakse bocht verkort de lengte met 2 meter. Indien mogelijk bochten van 45° toepassen. Voor type 104 is de maximale lengte 1 meter, incl. 1x2 bochten van 90°. Afwijkend afvoertracé op aanvraag mogelijk. Het rookgasafvoersysteem dient met minimaal 3° afschot van het toestel af te worden gemonteerd. [3]

Plaats het systeem en bevestig deze op de juiste wijze volgens de installatievoorschriften van het rookgasafvoersysteem. Zorg voor een goede dichte aansluiting op het toestel. Indien het rookgasafvoersysteem korter is dan 3 meter (L<3m), plaats dan de meegeleverde restrictie ring. Zie de tabel [3] voor de juiste diameter en plaatsing.

2.3 Gasaansluiting 3/4"

De installatie van de gasleiding en gaskraan moet voldoen aan de geldende plaatselijke en/of landelijke voorschriften. De gaskraan, moet zich binnen handbereik vanaf het toestel bevinden [3]. Bij afpersen van de aansluitleiding boven 60mbar moet deze gaskraan gesloten worden. Pas bij twijfel over meekomend uil een gasfilter toe. Blaas in ieder geval de gasleiding volgens de regels door vóór ingebruikname van het toestel. Indien het toestel moet worden omgebouwd naar een ander type gas dan aangegeven op de type plaat, moet contact worden opgenomen met de leverancier van het toestel. Deze kan u adviseren welke onderdelen vervangen moeten worden om het toestel correct op de gewenste gassoort te laten functioneren [3] kolom Q.

2.4 Elektrische aansluiting

De installatie moet voldoen aan de geldende plaatselijke en/of landelijke voorschriften. Zorg voor een juiste aansluitgroep met hoofdzekering. Het elektrisch schema zit op het toestel. Voor het type G(N)SE is een basischema te vinden in hoofdstuk 7 Elektrisch schema. LET OPI! Het toestel is fase gevoelig en werkt alleen wanneer het voldoende geaard is. Het toestel moet worden voorzien van een werkschakelaar die fase én nul (niet de aarde) onderbreekt. De werkschakelaar dient te allen tijde bereikbaar te zijn. Absoluut nooit de voeding van het toestel (laten) onderbreken door andere schakelaars. Dit kan tot oververhitting van het toestel leiden.

2.5 Ruimtethermostaat en resetknop

De ruimtethermostaat moet op een hoogte van ca. 1.5 m geplaatst worden en niet direct in de warme luchtstroom. Elk toestel moet worden voorzien van een ruimtethermostaat. Indien men meerdere toestellen op één ruimtethermostaat wil aansluiten, dan moet er per toestel altijd gebruik worden gemaakt van een doorluskast (0647080). Sluit de ruimtethermostaat aan volgens het elektrische schema van het toestel. Indien een ruimtethermostaat van de leverancier van het toestel is aangeschaft, dan staat het aansluitschema vermeld in de handleiding van de ruimtethermostaat. Bij foute schakeling vervalt de fabrieksgarantie. De resetknop mag niet buiten het gezichtsveld van het toestel geplaatst worden.

3.0 Inbedrijfstelling / buiten bedrijfstelling

3.1 Algemeen

Elk toestel wordt voor verpakken volledig op veiligheid en juiste werking getest. Hierbij worden o.a. de gasdruk, branderdruk en CO afgesteld. Controleer echter altijd het branderdrukverschil en de voordruk. Nooit onoordeelkundig aan regelschroeven draaien. Vergeet vooral niet de gebruiker te instrueren over het correct gebruik en bedienen van het toestel en randapparatuur.

3.2 Controlewerkzaamheden

- Elektrische hoofdschakelaar uitschakelen.
- Ruimtethermostaat op minimum temperatuur instellen.
- Open de gasstop kraan, vervolgens de gasleidingen zorgvuldig ontlichten en controleren op lekkage. In géén geval open vuur gebruiken!
- Gasstopkraan sluiten.
- Elektrische hoofdschakelaar inschakelen en de ruimtethermostaat op maximumtemperatuur instellen. De branderautomaat zal na een voerspoeltijd een elektrische vlamboog geven op de brander, de veiligheidsafsluiter van het gascombinatieblok zal openen. Aangezien de gasstopkraan gesloten is, zal er geen vlam ontstaan. De branderautomaat gaat na 4 ontstekings pogingen van elk ongeveer 5 seconden in storing. Na een wachttijd van ca. 20 seconden kan de automaat gereset worden waarna dezelfde cyclus kan worden herhaald.
- Open de gasstopkraan, het toestel zal nu in bedrijf komen.
- Controleer het vlambeeld van de hoofdbranders (duidelijke vlamkern, gelijkmatig branden).
- Controleer bij een G(N)CE toestel de draairichting van de ventilator en de opgenomen stroom.
- Controleer bij toestellen met een externe ventilator of de maximale opwarming van 40K niet wordt overschreden.

3.3 Controleer de werking van de ruimtethermostaat

Bij een instelling lager dan de omgevingstemperatuur zullen de branders uitgaan. Bij een instelling hoger dan de omgevingstemperatuur wordt de brander ontstoken.

3.4 Controle van de nominale belasting

Controleer met een drukmeter aangesloten op de gasdruk meetnippels [4], het branderdrukverschil. Het drukverschil staat op de typeplaat en in tabel [3] onder "D". Bij het aansluiten op de branderdruk-meetnippels moeten de hoofdbranders tijdelijk gedoofd worden (d.m.v. ruimtethermostaat). Zorg ervoor dat tijdens deze controle het toestel niet kan uitgaan door de ruimtethermostaat in de hoogste stand in te stellen. De branderdruk kan gecorrigeerd worden door eerst de afdekschroef te verwijderen en de schroef van de drukregelaar te verdraaien (linksom is lagere druk, rechtsom hogere druk). Afdekschroef weer aanbrengen! Toestellen in België ingesteld op gassoort 2E(S)B mogen niet worden gewijzigd. De branderdruk van deze toestellen staat ingesteld als zijnde gassoort G20. Deze toestellen zijn tevens te gebruiken voor gassoort G25 zonder wijzigingen aan het toestel aan te brengen. Toestellen ingesteld op gassoort 2E(R)B mogen worden gewijzigd naar de branderdruk geldend bij het gebruikte gassoort. Zie voor de gebruikte instellingen de typeplaat.

3.5 Controle van de voordruk.

De gasvoordruk dient op het gasblok te worden gemeten bij een toestel dat in bedrijf is. De voordruk wordt vermeld op de typeplaat van het toestel. Ter controle kan een meting van de verbruikte gashoeveelheid [3] via de gasmeter plaatsvinden (alle andere verbruikers tijdelijk afsluiten).

3.6 Controleer tenslotte of de werking van het toestel niet kan worden beïnvloed door andere toestellen, plaatselijke luchtstromingen, corrosieve of explosieve dampen, enz.

3.7 Buitenbedrijf stellen van de verwarmers

Voor korte tijd:

Ruimtethermostaat op minimum temperatuur instellen.

Elektrische hoofdschakelaar beslist niet uitschakelen, i.v.m. het mogelijke beschadigen van de maximaal- en veiligheidsthermostaat.

Voor langere tijd:

Ruimtethermostaat op minimum temperatuur instellen.

Na ± 5 min. kan het toestel elektrisch worden uitgeschakeld.

4.0 Onderhoud

4.1 Algemeen

Het onderhoud voor het toestel moet minstens eenmaal per jaar geschieden, zo nodig vaker. Vraag eventueel een gekwalificeerd installateur om onderhoudsadvies. Bij het verrichten van onderhoud dient het toestel voor langere tijd buitenbedrijf gesteld te zijn. Zorg voor naleving van alle veiligheidsvoorschriften.

4.2 Reiniging

Branderbed

Inspectiedeksel met kijkglas verwijderen [3], branderbed uitschuiven en branders met perslucht van bovenaf doorblazen; en controleren. Controleer de conditie en de afstelling van de elektrode controleren volgens afbeelding [8].

Warmtewisselaar

Warmtewisselaar èn uitwendig èn inwendig (met spiegel) inspecteren op beschadiging. Warmtewisselaar zo nodig uitwendig reinigen (pas op voor verbuigen of beschadigen van de voeler van de veiligheidsthermostaat!). Inwendige reiniging van de warmtewisselaar dient - indien noodzakelijk - te worden uitgevoerd.

Lucht uitblaasschoepen en ommanteling reinigen

Minimaal-/maximaal- en/of veiligheidsthermostaat:

Voelerstand controleren (geen metaal op metaalcontact met warmtewisselaar centraal tussen elementen).

Rookgasventilator

Verwijder het inspectieluik. Controleer bypass en ventilatorrestrictie op roet en stof. Verwijder roet en stof met een borstel. Voor restrictie diameters zie [3].

V-snaar overbrenging bij type G(N)CE

Ventilatorwiel(en) en snaarspanning controleren, wiel(en) zo nodig reinigen. Controleer snaarspanning na 20 tot 40 bedrijfsuren. In het eerste bedrijfsjaar regelmatig naspannen [13]. Na het reinigen het toestel opnieuw in bedrijf nemen volgens hoofdstuk 3.

5.0 Beschrijving van onderdelen

5.1 Branderautomat en Gas combinatieblokken [6]

SIT DBC branderautomat bestelcode 06 08 052 in alle toestellen.

SIT Sigma 840 bestelcode 0608050 op de toestellen 18, 21, 24, 28, 33, 37, 44, 49, 55 en 59.

SIT Nova 822 bestelcode 0608057 op de toestellen 66, 74, 88, 98, 104.

Beveiligingsafsluiter, bestaande uit een servogestuurde beveiligingsafsluiter met gasdrukregelaar, die voor een constante gasdruk naar de hoofdbranders zorgt.

B Instelschroef drukregelaar

C Kabelaansluitingen

D Drukmeetnippel inlaatdruk

E In- respectievelijk uitlaat

Gas regeling [7], bestaande uit een servogestuurde gasdrukregelaar bestelcode 0608025 en losse beveiligingsafsluiter bestelcode 0607090. Alleen op de toestellen 98 en 104 in DE, BE en NL

5.2 Ionisatie en ontsteking [8]

Ionisatie elektrode bestelcode 06 25 349

Ontsteek elektrode bestelcode 06 25 346

C Branderbak

D Branderbuis

5.3 Thermostatencombinatie [9]

A *Één veiligheidsthermostaat (STB) bestelcode 31 01 655*

Een veiligheidsthermostaat is een thermostaat met een vaste instelling, die hoger staat ingesteld dan de maximaalthermostaat. Bij weigering van de maximaalthermostaat en oververhitting van het toestel schakelt deze thermostaat het toestel uit. Na opheffing van de oorzaak van de storing dient de thermostaat te worden ontgrendeld, waarna het toestel automatisch in bedrijf komt (indien op dat moment warmte wordt verlangd). Instel waarde: 110°C.

B *Één minimaal thermostaat bestelcode 31 01 930*

De minimaalthermostaat zorgt ervoor dat na een bepaalde opwarmtijd de ventilator(en) wordt (worden) ingeschakeld. Tevens zorgt de minimaalthermostaat voor een naventilatie waardoor alle aanwezige warmte van de warmtewisselaar wordt afgevoerd. Instelwaarde: 30°C.

C/D *Één of twee maximaalthermostaten bestelcode 31 01 935*

De maximaalthermostaat schakelt de brander uit bij het bereiken van de ingestelde waarde. De ventilatoren blijven in bedrijf, na afkoeling beneden de ingestelde waarde komt de brander weer in bedrijf (pendelen). Afhankelijk van het toesteltype zijn er één of twee thermostaten gemonteerd, zie hiervoor en voor de instelwaarde tabel [9].

5.4 Luchtdrukverschakelaar bestelcode 06 07 604 [10]

De luchtdrukverschakelaar controleert het transport van verbrandingsgassen. Indien geen of onvoldoende transport van verbrandingsgassen geconstateerd wordt, wordt de voeding van de gasregelcombinatie onderbroken. Instelling: De instelling is fabrieksmatig.

D *Instelschijf*

E *Aansluiting onderdruk*

F *Aansluiting overdruk*

5.5 Rookgasventilator [11]

Voor G(N)SE: Afhankelijk van het type toestel. [11]

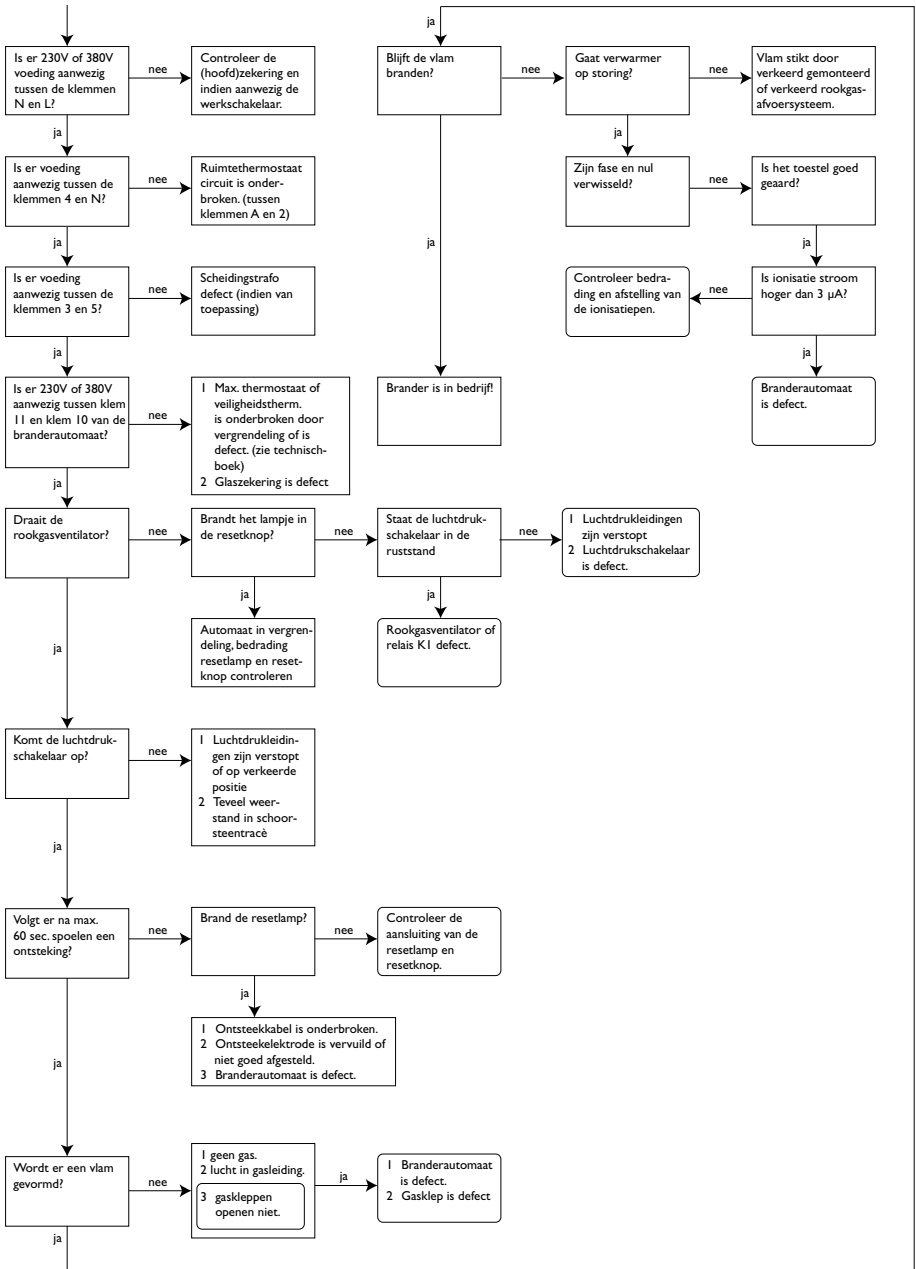
Voor G(N)CE: Afhankelijk van projecteisen van de klant, raadpleeg uw dealer.

5.6 Ventilator [12]

Voor G(N)SE: Afhankelijk van het type toestel. [12]

Voor G(N)CE: Afhankelijk van projecteisen van de klant, raadpleeg uw dealer.

6.0 Storingsdiagram



Proszę przeczytać niniejszy dokument przed instalacją urządzenia

Ostrzeżenie

Nieprawidłowy montaż, regulacja, modyfikacje, naprawa lub konserwacja mogą prowadzić do strat materialnych, obrażeń ciała lub wybuchu. Wszystkie czynności muszą być wykonywane przez upoważnionych, kwalifikowanych specjalistów. Gwarancja traci ważność w przypadku, gdy urządzenie nie zostanie zainstalowane zgodnie ze wskazówkami.

PL

Jeżeli niniejsza instrukcja techniczna odnosi się do ilustracji czy tabeli, w nawiasach kwadratowych będzie to oznaczone w postaci numeru, na przykład [3]. Numer odnosi się do ilustracji i tabel na końcu podręcznika, które mają ustaloną numerację.

1.0 Informacje ogólne

1.1 Zastosowanie

GSE to bezpośrednio zasilana gazem podwieszana nagrzewnica powietrza z wentylatorem osiowym o mocy od 20 kW do 95 kW. Jej zamknięta komora spalania czyni urządzenie GSE znakomitym do stosowania w garażach, warsztatach, halach sportowych, magazynach i fabrykach. Dzięki niskiemu poziomowi hałasu jest ona również doskonała do stosowanie w sklepach, pomieszczeniach wystawowych i supermarketach.

GCE to bezpośrednio zasilana gazem podwieszana nagrzewnica powietrza z wentylatorem odśrodkowym. Zastosowanie komory mieszania i wentylatora ośrodkowego umożliwia filtrowanie oraz pobieranie świeżego powietrza z zewnątrz. Moc urządzenia wynosi od 20 do 95 kW. Nagrzewnicę GCE można ponadto dostarczyć w obudowie zewnętrznej Rooftop lub stosować jako moduły grzewcze w centralach wentylacyjno-grzewczych.

MARK udziela standardowo 2-letnią pełną gwarancję na urządzenia i nawet 10 letnią ograniczoną gwarancję na wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej.

Nagrzewnice powietrza montowane na ścianie nie mogą służyć do ogrzewania obszarów, w których występują korozyjne opary (w szczególności chlorki węglowodorów), niezależnie czy są one zasysane przez nagrzewnicę bezpośrednio z otaczającego obszaru czy też z zewnątrz poprzez połączenie lub otwarte okno, ze względu na niebezpieczeństwo korozji wymiennika ciepła.

Zastrzeżone prawo do modyfikacji

Producent zobowiązany jest stale ulepszać swoje produkty i zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w specyfikacji urządzeń bez wcześniejszego powiadomienia. Szczegóły techniczne są uważane za poprawne, ale nie stanowią podłoża dla umowy czy gwarancji. Wszystkie zamówienia są akceptowane według standardowych warunków sprzedaży i dostaw (dostępne na życzenie).

Wszystkie typy urządzeń są wyszczególnione w tabeli [3]. Poszczególne typy są wymienione w wierszach tabeli, natomiast w kolumnach znajdują się dane techniczne urządzeń. Patrz na legendę poniżej.

Legenda [3]

- T Typ
 - A Moc nominalna
 - B Moc rzeczywista
 - C Zużycie gazu
 - D Ciśnienie na dyszy palnika
 - E Liczba dysz
 - F Przepływ powietrza
 - G Delta T
 - H Rzut G(N)SE
 - I Poziom hałasu w odległości 5 m G(N)SE
 - J Waga G(N)SE
 - K Moc elektryczna G(N)SE
 - M Otwór przesłony do wentylatora spalin
 - N Otwór przesłony obejścia (by-pass)
 - O Przesłona z otworem dla krótkiego pionowego przewodu kominowego
 - P Przesłona z otworem dla krótkiego poziomego przewodu kominowego
- * urządzenie specjalne o niskiej emisji tlenków azotu

Ostrzeżenia ogólne

Nieprawidłowy montaż, regulacja, modyfikacje, naprawa lub konserwacja mogą prowadzić do strat materialnych, obrażeń ciała lub wybuchu. Wszystkie czynności muszą być wykonywane przez upoważnionych, kwalifikowanych specjalistów. Gwarancja traci ważność w przypadku, gdy urządzenie nie zostanie zainstalowane zgodnie ze wskazówkami.

Urządzenie

Przy montażu nagrzewnic gazowych do ściany konieczne jest sprawdzenie zgodności instalacji z powszechnie obowiązującymi przepisami narodowymi, regionalnymi oraz lokalnymi (takich jak przedsiębiorstwa nadzorujące dostawy gazu, przepisów budowlanych). Zwróć szczególną uwagę na ostatnią wersję przepisów instalacji gazowych. Uwaga: zawsze odnoś się do najnowszej wersji przepisów. Ciśnienie statyczne musi być mierzone w górnym odcinku zaworu gazu. Zużycie gazu może być sprawdzone poprzez sprawdzenie gazomierza

Zasilanie gazem i podłączenie gazu.

Przed instalacją należy sprawdzić, czy spełnione są wszystkie miejscowe warunki dystrybucyjne, typ gazu i ciśnienie oraz bieżące regulacje urządzenia. W wewnętrznym przewodzie instalacji należy zamocować dopuszczony normami zawór odcinający gazu.

Odprowadzanie spalin i pobór powietrza do spalania

Rury pobierające świeże powietrze i rury odprowadzające spaliny muszą mieć jak najmniej kolan. Ogólną zasadą jest bezwzględne zachowanie jak najmniejszego oporu przewodów i zachowanie jednakowego ich przekroju na całej długości. Przewód nie może opierać się na nagrzewnicy, lecz powinien być skutecznie podwieszony! Jeżeli przewód wylotu spalin przechodzi wzdłuż lub przez ściany albo podłogi palne, przewód ten musi mieć dostatecznie dużo wolnego miejsca, aby chronić przed pożarem.

1.2 Pomyśl o swoim bezpieczeństwie

Jeżeli wyczuwasz gaz, kategorycznie zabronione jest:

- zapalanie palnika urządzenia;
- dotykanie przełączników elektrycznych i telefonowanie z zagrożonego miejsca.

Należy podjąć następujące działania:

- odłączyć dopływ gazu i elektryczności;
- uruchomić plan działania na wypadek awarii;
- opuścić budynek, jeśli to konieczne.

2.0 Montaż

2.1 Ustawianie urządzenia

Po rozpakowaniu należy sprawdzić urządzenie pod względem uszkodzeń. Należy sprawdzić dokładność typu/modelu oraz wartość napięcia. Postawić urządzenie i wszelkie urządzenia dodatkowe na wystarczająco solidnej konstrukcji [2 & 3], biorąc pod uwagę wymaganą minimalną wolną przestrzeń. [1]. Należy w tym celu zastosować cztery punkty montażowe M10. Należy zwracać szczególną uwagę na miejsce wymagane na czyszczenie palnika i wentylatora spalin.

2.2 Ustawianie kanału spalinowego i doprowadzenia powietrza

Układ odprowadzania spalin typu C32

Maksymalna długość L [3] przewodów zasilania powietrzem i wylotu spalin wynosi sześć metrów, przy uwzględnieniu dwóch kolan po 90° (3xD). Każde dodatkowe prostopadłe zagięcie skraca długość o 2 metry. Jeżeli to możliwe, należy stosować kolana 45°. W przypadku typu 104 maksymalna długość wynosi 1 metr, przy uwzględnieniu 2 kolan 90°. Inne wersje przewodów spalinowych są dostępne na zamówienie.

Układ odprowadzania spalin typu C12

Jeśli to konieczne, kolano można umieścić bezpośrednio przy urządzeniu. Maksymalna długość L [3] przewodów zasilania powietrzem i wylotu spalin wynosi sześć metrów, przy uwzględnieniu dwóch kolan po 90°. Każde dodatkowe prostopadłe zagięcie skraca długość o 2 metry. Jeżeli to możliwe, należy stosować kolana 45°. W przypadku typu 104 maksymalna długość wynosi 1 metr, przy uwzględnieniu 2 kolan 90°. Inne wersje przewodów spalinowych są dostępne na zamówienie. Układ odprowadzania spalin powinien być zamontowany pod kątem co najmniej 3° względem urządzenia. [3]

Ustawić układ i zamocować go we właściwy sposób zgodnie z instrukcjami montażu dotyczącymi przewodów kominowych dla spalin gazowych. Jeśli przewód odprowadzania spalin ma długość mniejszą niż 3 metry ($L < 3m$), należy zamocować dostarczony z urządzeniem pierścień ograniczający. Prawidłowa średnica i mocowanie są podane w tabeli [3].

Urządzenie posiada certyfikat CE, jeżeli do instalacji użyto pionowego lub poziomego systemu odprowadzania spalin MARK. Taki system odprowadzania spalin może być dostarczony przez producenta urządzeń z użyciem następujących numerów części:

Typ urządzenia **Odprowadzanie spalin** **Odprowadzanie spalin** **pionowe C32** **poziome C12**

od 18 do 49	59 90 556	59 90 579
od 55 do 104	59 90 560	59 90 583

Elementy przedłużające tzw. prostki i kolana układu odprowadzającego spalinę muszą spełniać następujące kryteria:

Typ urządzenia Średnica nominalna

od 18 do 49	80 mm
od 55 do 104	100 mm

Klasa temperaturowa: T250 lub wyższa

Klasa ciśnieniowa: P1

Urządzenia do odprowadzania spalin muszą być dopuszczone do zastosowań w urządzeniach spalania gazu. Dopuszczenie powinno być wydane przez instytucję kontrolującą posiadającą akredytację na zgodność z normą ISO 17025. Zaleca się zakup materiałów na elementy zasilania i odprowadzania spalin od producenta urządzeń. Spełniają one te wymagania.

2.3 Przyłącze gazowe 3/4"

Instalacja rur gazowych i zaworu gazowego muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami lokalnymi i/lub państwowymi. Zawór gazu musi znajdować się w pobliżu urządzenia [3]. Jeżeli linia przyłącza jest przedmiotem ciśnień powyżej 60 mbar, niniejszy zawór gazowy musi być zamknięty. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości dotyczących przedostawania się zanieczyszczeń, należy zastosować filtr gazu. Przed rozpoczęciem obsługi urządzenia należy zawsze odpowietrzyć rurę gazu zgodnie z odpowiednimi przepisami. W przypadku konieczności przystosowania urządzenia do gazu innego typu, niż podany na tabliczce znamionowej, należy skontaktować się z dostawcą urządzenia. Będzie on w stanie doradzić, jakie części muszą zostać wymienione w celu zapewnienia prawidłowej pracy urządzenia z wymaganym typem gazu.

2.4 Przyłącze elektryczne

Instalacja musi spełniać obowiązujące przepisy krajowe i międzynarodowe. Należy upewnić się, że jest zastosowany odpowiedni zestaw przyłączeniowy z bezpiecznikiem sieciowym. Schemat obwodów elektrycznych jest umieszczony na urządzeniu. Podstawowy schemat układu dla urządzenia typu G(N)SE znajduje się w punkcie 7 „Schemat elektryczny”. UWAGA: urządzenie reaguje na kolejność faz zasilania i może pracować jedynie w przypadku właściwego uziemienia. Urządzenie musi być wyposażone w wyłącznik odcinający fazę i zero napięcia zasilającego (ale nie obwód uziemienia). Dostęp do wyłącznika musi być możliwy przez cały czas. W żadnym wypadku nie wolno przerywać zasilania urządzenia za pomocą innych przełączników. Może to doprowadzić do przegrzania urządzenia.

2.5 Termostat pomieszczeniowy i przycisk resetowania

Termostat pomieszczeniowy musi być zamontowany na wysokości ok. 1,5 m i nie może znajdować się bezpośrednio na drodze przepływu ciepłego powietrza. W termostat pomieszczeniowy musi być wyposażone każde urządzenie. Aby dołączyć wiele urządzeń do jednego termostatu pomieszczeniowego, należy zastosować moduł sterowania (0647080) dla każdego z urządzeń. Podłączyć termostat pomieszczeniowy zgodnie ze schematem elektrycznym urządzenia. Jeżeli termostat pomieszczeniowy został zakupiony u dostawcy urządzenia, schemat elektryczny znajduje się w instrukcji obsługi termostatu. Niewłaściwe podłączenie spowoduje utratę gwarancji producenta. Przycisk resetowania nie może być umieszczany poza zasięgiem widoczności urządzenia.

3.0 Uruchomienie / Wyłączenie

3.1 Opis ogólny

Przed opuszczeniem fabryki, każde urządzenie jest testowane pod względem bezpieczeństwa i poprawnego działania. Obejmuje to ustawienie ciśnienia gazu, ciśnienia palnika oraz zawartości CO. Jednakże, zawsze należy sprawdzać zmianę ciśnienia palnika oraz ciśnienie początkowe. Nigdy nie wolno dokręcać śrub nastawczych. Nie wolno zapomnieć o przeszkoleniu użytkownika o właściwym sposobie użycia oraz funkcjonowaniu urządzenia i urządzeń zewnętrznych.

3.2 Czynności kontrolne

- Wyłączyć główny wyłącznik energii elektrycznej.
- Ustawić termostat pomieszczeniowy na minimalną temperaturę.
- Otworzyć zawór odcinający gaz, następnie ostrożnie oczyścić rury strumieniem gazu, sprawdzając je pod kątem szczelności. W żadnym wypadku nie wolno używać otwartego płomienia!
- Zamknąć zawór odcinający gaz.
- Włączyć wyłącznik zasilania elektrycznego i ustawić termostat pomieszczeniowy na maksymalną temperaturę. Po okresie wstępnego oczyszczenia instalacji gazem, układ automatycznego sterowania zapłonem wytworzy łuk elektryczny w palniku pilotowym i nastąpi otwarcie zaworu bezpieczeństwa sterowania gazem. Ponieważ zawór odcinający dopływ gazu jest zamknięty, płomień nie pojawi się. Układ automatycznego sterowania zapłonem przestanie działać po 4 próbach zapłonu, trwających po około 30 sekund każda. Po odczekaniu około 30 sekund można odbloktować sterowanie automatyczne i powtórzyć ten sam cykl.
- Otworzyć zawór odcinający dopływ gazu, urządzenie uruchomi się !
- Sprawdzić wygląd płomienia na głównych palnikach (pusty środek płomienia, równomierne spalanie).
- W przypadku urządzenia G(N)CE sprawdzić kierunek, w jakim obraca się wentylator oraz kierunek przepływu powietrza.
- W przypadku urządzeń wyposażonych w wentylator zewnętrzny upewnić się, że maksymalne nagrzewanie się wynoszące 40 K nie zostało przekroczone.

3.3 Sprawdzić, czy termostat pomieszczeniowy działa prawidłowo

Przy ustawieniu poniżej temperatury otoczenia palniki powinny być wyłączone. Przy ustawieniu powyżej temperatury otoczenia palnik powinien zapalić się.

3.4 Sprawdzenie ciśnienia nominalnego

Sprawdzić zmianę ciśnienia palnika za pomocą ciśnieniomierza podłączonego do króćca pomiarowego ciśnienia gazu [4]. Zmiana ciśnienia jest podana na tabliczce znamionowej oraz w tabeli [3] w pozycji „D” (ciśnienie na dyszy palnika). Podłączając urządzenie do króćców pomiarowych ciśnienia palnika należy tymczasowo wyłączyć główne palniki (za pomocą termostatu pomieszczeniowego). Należy upewnić się, że urządzenie nie może zostać włączone podczas tej kontroli przez wybór maksymalnego ustawienia termostatu pokojowego. Ciśnienie palnika można zmienić przez zdjęcie najpierw śruby maskującej, a następnie regulowanie śrubą regulatora ciśnienia (w lewo niższe ciśnienie, w prawo wyższe ciśnienie). Założyć z powrotem śrubę maskującą!

3.5 Sprawdzenie ciśnienia wstępnego

Ciśnienie wstępne gazu w urządzeniu gazowym należy mierzyć przy pracującym urządzeniu. Ciśnienie wstępne jest podane na tabliczce znamionowej urządzenia. W celu dokonania sprawdzenia można zmierzyć objętość zużywanego gazu [3] za pomocą gazomierza (należy tymczasowo wyłączyć wszystkie pozostałe urządzenia zużywające gaz).

3.6 Na koniec należy sprawdzić, czy na działanie urządzenia nie mają wpływu inne znajdujące się w pobliżu urządzenia, występujące strumienie powietrza lub wybuchowe opary.

3.7 Wyłączanie nagrzewnicy

Na krótki okres czasu:

- Ustawić termostat pomieszczeniowy na minimalną temperaturę.
- Nie wyłączać wyłącznika zasilania sieciowego, gdyż może to uszkodzić układ ograniczania temperatury i termostat bezpieczeństwa (STB).

Na dłuższe okresy czasu:

- Ustawić termostat pomieszczeniowy na minimalną temperaturę.
- Po upływie ok. 5 minut można wyłączyć zasilanie elektryczne.

4.0 Konserwacja

4.1 Informacje ogólne

Urządzenie musi podlegać konserwacji co najmniej raz w roku lub jeżeli to konieczne, częściej. Jeżeli ma to zastosowanie, należy poprosić serwisanta o radę. W czasie przeprowadzania konserwacji urządzenie musi być wyłączone na dłuższy okres. Należy upewnić się, że są przestrzegane wszystkie zasady bezpieczeństwa.

4.2 Czyszczenie

Płyta palnika

Zdjąć pokrywę rewizyjną [3], poluzować połączenie palnika pilotowego, wysunąć płytę palnika i przedmuchać palniki od góry sprężonym powietrzem. Sprawdzić stan elektrody i jej ustawienie zgodnie ze schematem [8].

Wymiennik ciepła

Sprawdzić wymiennik ciepła pod kątem uszkodzeń, z zewnątrz i od wewnątrz (za pomocą lusterka). Jeśli to konieczne, wyczyścić wymiennik ciepła z zewnątrz (zwracając uwagę, by nie zgiać ani nie uszkodzić czujnika termostatu bezpieczeństwa!). Należy — jeśli to konieczne — wyczyścić wewnątrz wymiennika ciepła.

Wyczyścić listwy i obudowę wylotu powietrza

Temperatura minimalna / maksymalna i/lub termostat bezpieczeństwa: Sprawdzić stan czujnika (brak styku metalu z metalem, przy wymienniku ciepła umieszczonym centralnie pomiędzy elementami).

Wentylator kanału spalinowego

Zdjąć luk rewizyjny. Sprawdzić obejście i przesłonę wentylatora pod kątem sadzy i kurzu. Usunąć wszelką sadzę i kurz szczołką. Średnica przesłony wentylatora spalin — patrz [3].

Mocowanie pasa klinowego w urządzeniu typu G(N)CE

Sprawdzić wirniki wentylatora i naprężenie pasa, w razie potrzeby wyczyścić wirniki. Sprawdzić naprężenie pasa po 20–40 godzinach pracy. Regularnie ustawiać naprężenie podczas pierwszego roku eksploatacji [13].

5.0 Opis elementów

5.1 Automatyczne sterowanie zapłonem i elementy układu gazowego [6]

Palnik automatyczny SIT DBC, numer katalogowy 0608052, we wszystkich urządzeniach. SIT Sigma 840, numer katalogowy 0608050 w urządzeniach 18, 21, 24, 28, 33, 37, 44, 49, 55 i 59. SIT Nova 822, numer katalogowy 0608057 w urządzeniach 66, 74, 88, 98 i 104. Zawór odcinający bezpieczeństwa składający się z zaworu odcinającego z siłownikiem, z reduktorem ciśnienia odpowiedzialnym za stałe ciśnienie gazu dostarczanego do głównych palników.

- B Śruba regulacji reduktora ciśnienia
- C Połączenia kablowe
- D Króciec pomiaru ciśnienia wejściowego
- E Wlot lub wylot

Reduktor ciśnienia gazu [7] składający się z reduktora ciśnienia z siłownikiem, numer katalogowy 0608025 oraz osobnego zaworu bezpieczeństwa (odcinającego), numer katalogowy 0607090.

Występuje tylko w urządzeniach 98 i 104 w Niemczech, Belgii i Holandii.

5.2 Jonizacja i zapłon [8]

Elektroda jonizacyjna, numer katalogowy 06 25 349

Elektroda zapłonowa, numer katalogowy 06 25 346

C Płyta palnika

D Rura palnika

5.3 Układy termostatów [9]

A *Pojedynczy termostat bezpieczeństwa (STB), numer katalogowy 31 01 655*

Termostat bezpieczeństwa jest termostatem o stałym punkcie ustawienia wyższym niż ustawienie termostatu temperatury maksymalnej. Jeśli dojdzie do awarii termostatu temperatury maksymalnej i przegrzania urządzenia, ten termostat spowoduje wyłączenie urządzenia. Po usunięciu przyczyny awarii można odblokować termostat. Urządzenie rozpocznie wówczas pracę samoczynnie (jeśli w danej chwili jest wymagane ogrzewanie). Ustawienie: 110

B *Pojedynczy termostat temperatury minimalnej, numer katalogowy 31 01 930*

Termostat temperatury minimalnej zapewnia wyłączenie wentylatorów po określonym czasie rozgrzewania. Termostat temperatury minimalnej zapewnia również wentylację po wyłączeniu urządzenia, w celu wychłodzenia rozgrzanego wymiennika ciepła. Ustawienie: 45 .

C/D *Jeden lub dwa termostaty temperatury maksymalnej, numer katalogowy 31 01 935*

Termostat temperatury maksymalnej wyłącza palnik po osiągnięciu ustawionej wartości temperatury. Wentylatory obracają się nadal, a palnik działa ponownie (w ruchu postępowo-zwrotnym) po ochłodzeniu poniżej ustawionej wartości temperatury. W zależności od rodzaju urządzenia może być zainstalowany jeden lub dwa termostaty. Szczegółowe informacje dotyczące ustawień wartości są podane w tabeli [9].

5.4 Przełącznik ciśnieniowy, numer katalogowy 06 07 604 [10]

Różnicowy wyłącznik ciśnienia sprawdza przepływ gazów spalinowych. Jeżeli zostanie wykryty niedostateczny przepływ gazów spalinowych, zasilanie do urządzenia sterującego przepływem gazu zostaje przerwane. Ustawienie: wyregulowane fabrycznie.

D Tarcza do regulacji

E Przyłącze niskiego ciśnienia

F Przyłącze wysokiego ciśnienia

5.5 Wentylator spalin [11]

Urządzenie G(N) SE: w zależności od typu urządzenia. [11]

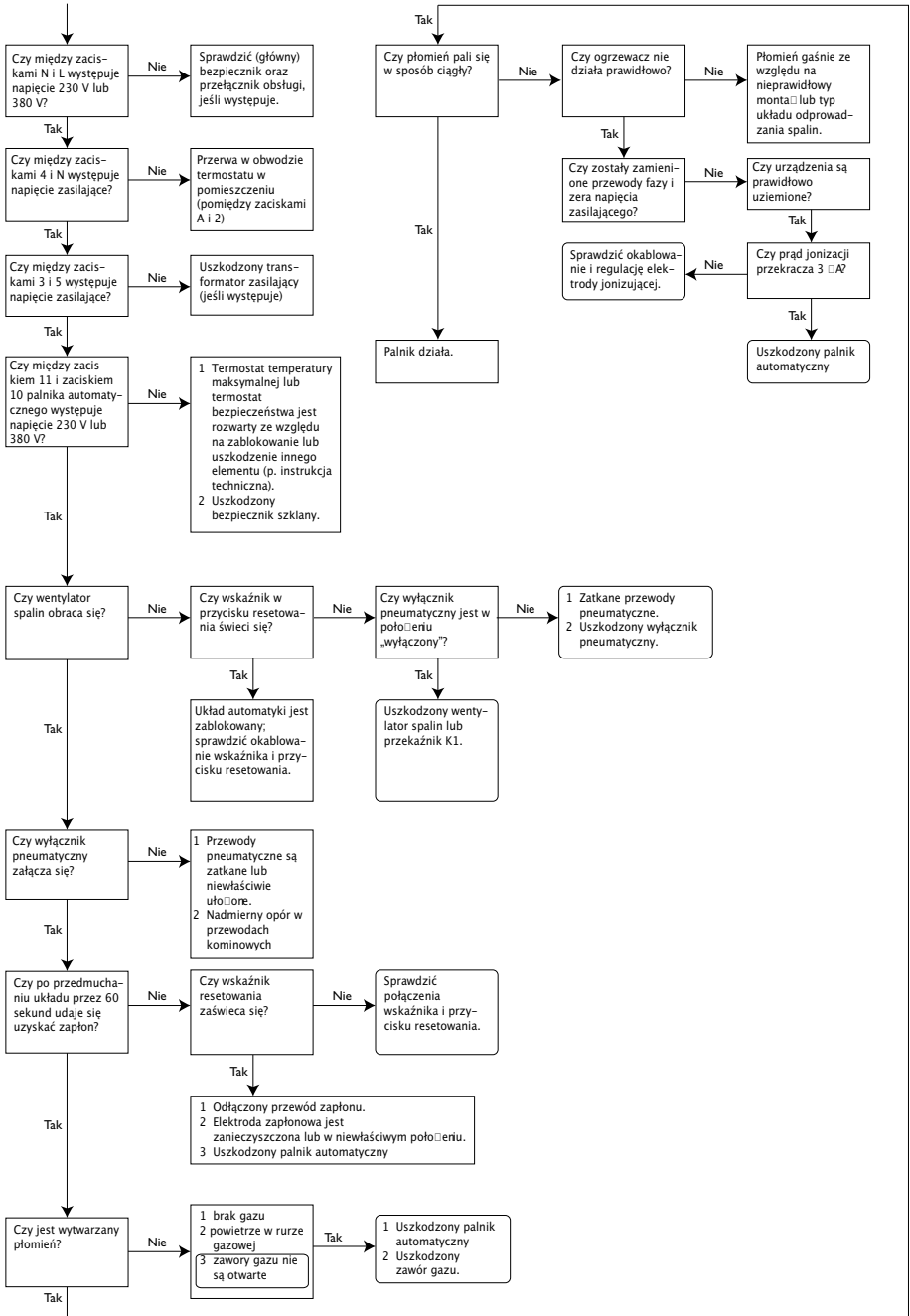
Urządzenie G(N) CE: w zależności od planowanych wymagań klienta. Należy skonsultować się ze sprzedawcą.

5.6 Wentylator [12]

Urządzenie G(N) SE: w zależności od typu urządzenia. [12]

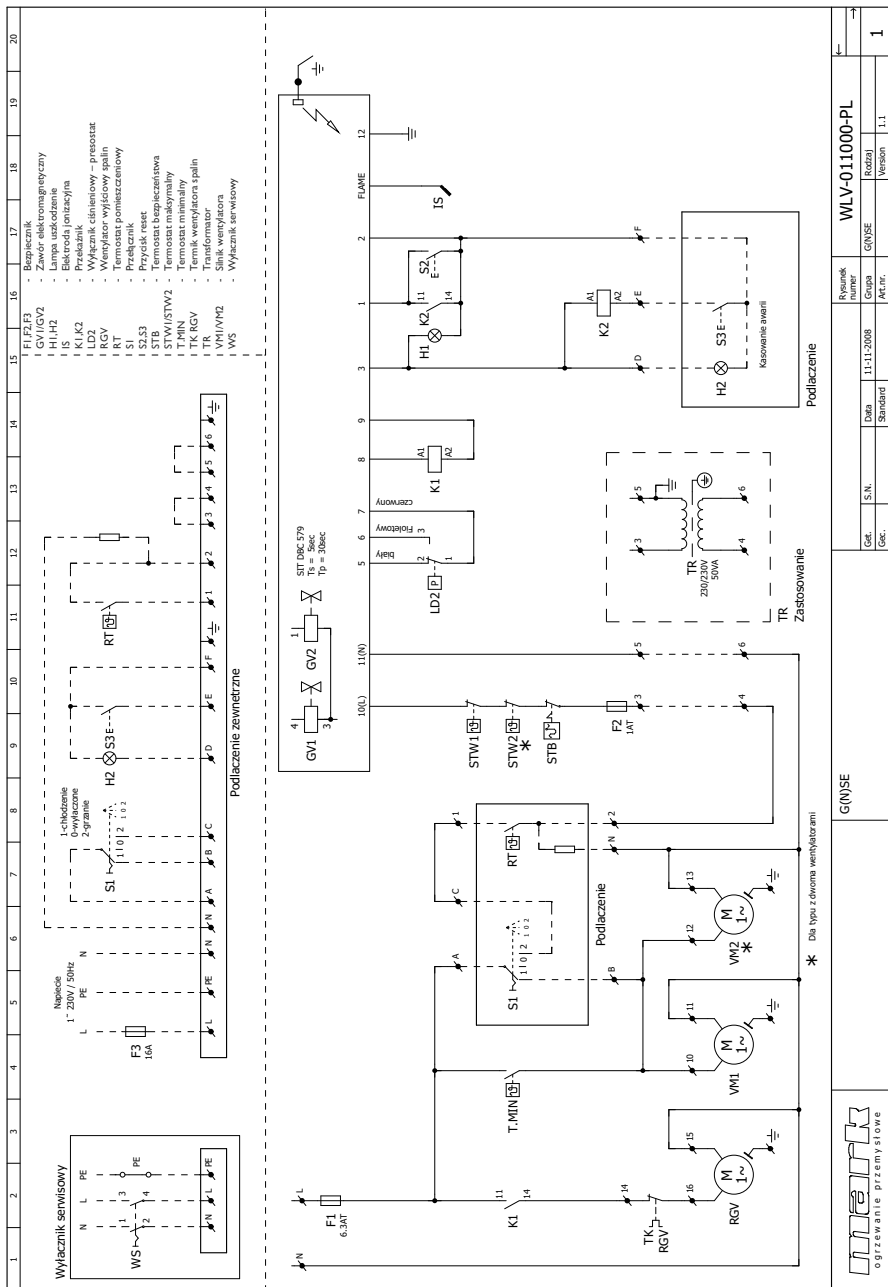
Urządzenie G(N) CE: w zależności od planowanych wymagań klienta. Należy skonsultować się ze sprzedawcą.

6.0 Wykres nieprawidłowości



7.0 Schemat elektryczny

Urządzenie G(N) CE: p. wewnątrz urządzenia
 Urządzenie G(N) SE: p. schemat poniżej.



Rybnik		WLV-011000-PL	
numer	11-11-2008	Okresy	1.1.1
Grupa		Wersja	
Producent		Wersja	
Dot.	S.N.	Producent	
Doc.		Wersja	
G(N)SE			
* Dla typu z chłodziwem wentylatorami			
GIGIZOWANIE PRZEMYSŁOWE			

Citiți cu atenție acest document înainte de a începe instalarea aparatului

Avertisment

Instalarea, setarea, modificarea, repararea sau întreținerea incorectă poate duce la daune materiale, răniri sau explozie. Toate activitățile trebuie efectuate de către personal calificat, aprobat. Garanția va deveni nulă în cazul în care dispozitivul nu este instalat conform specificațiilor.

RO

Veți găsi o cifră între paranteze drepte de fiecare dată când se face referință la o schemă sau la un tabel, ex.. [3]. Această cifră se referă la schițele și tabelele de la finalul acestui ghid, în funcție de numărul acestora.

1.0 Informații generale

1.1 Aplicație

Aparatul tip G(N) SE este destinat exclusiv pentru aspirația directă, liberă, a aerului neîncălzit și pentru degajarea liberă a aerului cald într-o încăpere. Aparatul tip G(N) CE este destinat atât pentru aspirația directă, liberă, a aerului neîncălzit și pentru degajarea liberă a aerului cald într-o încăpere, cât și pentru conectarea la o rețea de conducte.

Încălzitoarele de aer montate pe perete nu pot fi folosite pentru a încălzi încăperi unde sunt prezenți vapori corozivi (în special hidrocarburi clorinate), fie că sunt absorbite de încălzitor direct din zonele învecinate, fie din afară printr-o conexiune sau printr-o fereastră deschisă, din cauza pericolului de coroziune a schimbătorului de căldură.

Specificații care pot fi modificate.

Scopul fabricantului este de a-și îmbunătăți în continuu produsele și își rezervă dreptul de a face schimbări la aceste specificații fără o notificare prealabilă. Detaliile tehnice se presupun a fi corecte, însă nu stau la baza unui contract sau a unei garanții. Toate comenzile sunt acceptate conform condițiilor generale de vânzare și livrare (disponibile la cerere).

1.2 Destinația produsului

G(N)SE - -	G(N)CE - -
G Gaz	G Gaz
N NO _x slab	N NO _x slab
S Ventilator axial	C Ventilator centrifugal
E Aprindere electronică	E Aprindere electronică
— Tip	— Typ

Toate tipurile dispozitivului sunt menționate în tabel [3]. Diferitele tipuri sunt introduse pe rânduri, în timp ce informațiile tehnice despre aparate sunt introduse în coloane. Vezi legenda de mai jos.

Legenda tabelului [3]

- T Tip
- A Putere nominală
- B Sarcină nominală (minimă)
- C Consum de gaz în funcție de tipul de gaz specific
- D Presiunea diferită a arzătorului în funcție de tipul de gaz specific
- E Număr total de duze
- F Deplasarea nominală a aerului
- G Delta T
- H Gamă G(N)SE
- I Nivel de sunet la 5 m G(N)SE
- J Greutate G(N)SE
- K Capacitate electrică G(N)SE
- M Orificiu pentru ventilatorul de evacuare al aerului în funcție de categorie
- N Orificiu de ocolire în funcție de categorie
- O Șaibă pentru o conductă mai scurtă pe acoperiș în funcție de categorie
- P Șaibă pentru o conductă mai scurtă pe peretele exterior în funcție de categorie
- Q Diametrul injectorului
- * aparat special cu emisii joase de NO_x

1.3 Avertismente

Avertismente generale

Instalarea, setarea, modificarea, repararea sau întreținerea incorectă poate duce la daune materiale sau asupra mediului și la răniri. Din acest motiv, echipamentul trebuie instalat, setat sau modificat de către un instalator profesionist, calificat, conform reglementărilor naționale și internaționale. Garanția va deveni nulă în cazul instalării, setării, modificării, întreținerii sau reparării incorecte.

Aparat

La instalarea încălzitoarelor de aer montate pe perete trebuie respectate reglementările locale și regionale, cât și cele naționale aplicabile (ex. reglementările companiilor de gaz, reglementările municipale privind construcțiile etc.). Instalarea încălzitoarelor de aer montate pe perete poate fi efectuată exclusiv în zone și locații destinate acestui scop (vezi Capitolul 2, Instalarea).

Alimentarea cu gaz și conectarea

Înainte de instalare, verificați condițiile de distribuție locale, tipul de gaz, presiunea și dacă setările curente ale aparatului sunt compatibile între ele. Pentru conductele interne trebuie instalat un robinet pentru caz aprobat.

Orificiul de evacuare a aerului și priza pentru conducta de evacuare/țeava de evacuare

Conductele de alimentare a aerului de combustie și cele de evacuare a gazului trebuie să conțină cât mai puține coturi; în general, rezistența trebuie păstrată la minim, iar același diametru trebuie menținut pe întreaga lungime, indiferent de circumstanțe. Conducta de evacuare nu trebuie sprijinită de încălzitor; în schimb, trebuie suspendată corespunzător! În cazul în care conducta de evacuare este așezată de-a lungul sau prin pereții sau podeaua inflamabile, trebuie lăsat un spațiu suficient între aceasta și conductă pentru a preveni incendiile.

1.4 Gândiți-vă la siguranța dvs

Dacă vă miroase a gaz, este interzis să:

- Porniți orice aparat;
- Atingeți comutatoarele electrice sau cablurile telefonice din zona respectivă.

Luați următoarele măsuri:

- Opriti alimentarea cu gaz și electricitatea;
- Recurgeți la planul de urgență al companiei;
- Dacă este necesar, evacuați clădirea.

2.0 Instalarea

2.1 Instalarea aparatului

După îndepărtarea ambalajului, verificați dacă unitatea nu este deteriorată. Asigurați-vă că tipul/modelul și voltajul sunt corecte. Montați aparatul și accesoriile pe o suprafață de bază suficient de solidă [2 & 3] luând în considerare spațiul minim necesar [1]. Folosiți cele patru puncte de montare M10 pentru aceasta. Acordați o atenție mărită spațiului necesar pentru curățarea arzătorului și a ventilatorului de evacuare a gazului.

2.2 Instalarea orificiului de evacuare a gazului și a alimentării cu aer

Sistem de evacuare a gazului C32.

Lungimea maximă L [3] a conductelor de alimentare și evacuare este de șase metri, inclusiv 2x2 coturi la 90° (3xD). Fiecare cot suplimentar cu unghi drept va fi scurtat la o lungime de 2 metri. Folosiți coturi de 45° dacă este posibil. În ceea ce privește tipul 104, lungimea maximă este de 1 metru inclusiv coturi de 1x2 90°.

Conductele de evacuare ce deviază din acestea sunt disponibile la cerere.

Sistem de evacuare a gazului C12.

Dacă este necesar, cotul poate fi plasat direct pe aparat. Lungimea maximă L [3] a conductelor de alimentare și evacuare este de șase metri, inclusiv 2x2 coturi de 90°. Fiecare cot suplimentar cu unghi drept va scurta lungimea cu 2 metri. Folosiți coturi de 45° dacă este posibil. În ceea ce privește tipul 104, lungimea maximă este de 1 metru inclusiv coturi de 1x2 90°. Conductele de evacuare ce deviază din acestea sunt disponibile la cerere. Sistemul de evacuare a gazului trebuie montat la un unghi de minim 3° de aparat. [3]

Așezați sistemul în poziție și atașați-l corect conform instrucțiunilor de instalare pentru sistemul de evacuare a gazului. Asigurați-vă că conexiunile la aparat sunt fixate corespunzător. Folosiți șaiba furnizată dacă sistemul de evacuare a gazului are o lungime mai mică de 3 metri ($L < 3m$). Vezi tabel [3] pentru diametru și poziția corecte.

2.3 Conectarea la gaz 3/4"

Instalarea conductei de gaz și robinetului de gaz trebuie să fie confirmă reglementărilor locale și/sau naționale. Robinetul de gaz trebuie să fie aproape de aparat [3]. Robinetul de gaz trebuie închis dacă presiunea de la conducta conectată depășește 60mbar. Instalați filtrul de gaz dacă există riscul pătrunderii de impurități în conducta de alimentare. În orice circumstanțe, conducta de gaz trebuie purjată conform reglementărilor înainte ca aparatul să fie pus în funcțiune. În cazul în care aparatul trebuie convertit la un tip de gaz, altul decât cel indicat pe plăcuță, trebuie contactat furnizorul. Vă poate sfătui ce componente trebuie înlocuite pentru ca unitatea să funcționeze corect cu tipul de gaz dorit [3] coloana Q.

2.4 Conexiunea electrică

Instalarea trebuie să fie conformă reglementărilor locale și/sau naționale. Asigurați-vă că conexiunea grupului cu siguranța principală este corectă. Schița circuitului electric se găsește pe aparat. O schiță de bază pentru tipul G(N) SE se găsește în Capitolul 7, Schița circuitului electric. N.B. Aparatul este sensibil la fază și funcționează doar dacă este corect împământat. Aparatul trebuie dotat cu un comutator de operare care întrerupe faza și neutru (și nu pământul). Întrerupătorul de izolare trebuie să fie tot timpul accesibil. Sub nicio formă alimentarea cu curent a aparatului nu trebuie întreruptă de la alte comutatoare. Aceasta poate duce la supra-încălzirea aparatului.

2.5 Termostatul de cameră și butonul de resetare

Termostatul de cameră trebuie montat la o înălțime de aproximativ 1,5 m și nu trebuie să se afle în calea directă a fluxului de aer cald. Fiecare aparat trebuie să fie prevăzut cu un termostat de cameră. Dacă doșiți să conectați mai multe aparate la un singur termostat de cameră, trebuie să folosiți o cutie de control (0647080) pentru fiecare aparat. Conectați termostatul de cameră conform schiței circuitului electric al aparatului. Schița circuitului va fi inclusă în instrucțiunile termostatului de cameră dacă este cumpărat de la furnizorul aparatului. Garanția fabricantului va deveni nulă în cazul în care se vor efectua conexiuni eronate. Botul de resetare trebuie plasat la vizibilitate maximă, pe aparat.

3.0 Pornirea/oprirea aparatului

3.1 Informații generale

Fiecare aparat este testat complet înainte de a fi ambalat, în vederea operării corecte și în siguranță. Operațiunea include ajustări ale presiunii gazului, presiunii arzătorului și oscilatorului. Totuși, verificați întotdeauna diferențele între presiunea arzătorului și pre-presiune. Folosiți șuruburile de ajustare doar dacă este necesar. Cel mai important, nu uitați să instruiți utilizatorul să folosească corect aparatul și accesoriile acestuia.

3.2 Verificări operaționale

- Deconectați comutatorul electric principal.
- Setati termostatul de cameră la temperatura minimă.
- Deschideți robinetul de gaz, apoi ajustați conductele de gaz și verificați dacă nu există scurgeri. Nu folosiți niciodată flacără directă.
- Închideți robinetul de gaz.
- Conectați comutatorul electric principal și setati termostatul de cameră la temperatură maximă. După timpul pre-setat, arzătorul automat va atinge un arc al arzătorului, iar supapa de închidere de siguranță a blocului de combinare a gazului se va deschide. Nu va produce flacără, deoarece robinetul de gaz va fi închis. Arzătorul automat se va bloca după 4 încercări de aprindere care durează fiecare aproximativ 5 secunde. După o perioadă de aproximativ 20 secunde, controlul automat poate fi resetat și se poate repeta același ciclu.
- Deschideți robinetul de gaz. Aparatul va porni.
- Verificați apariția flăcărilor în arzătoarele principale (curățați nucleul flăcării, chiar în timp ce arde).
- În cazul unui aparat G(N)CE, verificați direcția de rotire a ventilatorului și intrarea fluxului de aer.
- La unitățile cu ventilator extern, verificați ca temperatura de încălzire maximă de 40K să nu fie depășită.

3.3 Verificarea funcționării termostatului de cameră

Arzătoarele se vor stinge la o setare mai joasă decât temperatura camerei. Arzătorul se vor stinge la o setare mai ridicată decât temperatura camerei.

3.4 Verificarea sarcinii nominale

Măsurați diferența de presiune a arzătorului folosind un manometru atașat la indicatoarele de presiune pentru duze [4]. Diferența de presiune este indicată pe plăcuță și în tabel [3] sub "D". Arzătoarele principale trebuie stinse un timp (prin termostatul de cameră) atunci când conectați aparatul la indicatoarele de presiune pentru duze. Când efectuați aceste verificări, asigurați-vă că aparatul nu poate porni, ajustând termostatul de cameră la setările maxime. Presiunea arzătorului poate fi corectată îndepărtând prima oară capacul șurubului, iar apoi rotind șurubul de reglare a presiunii (în sensul invers acelor de ceasornic pentru a scădea presiunea, în sensul acelor de ceasornic pentru a mări presiunea). Apoi înlocuiți capacul șurubului!

3.5 Verificarea pre-presiunii

Pre-presiunea gazului trebuie măsurată pe sistemul de blocare a gazului atunci când aparatele sunt în funcțiune. Pre-presiunea este indicată pe plăcuța aparatului. Pentru verificare, puteți măsura consumul de gaz [3] folosind un contor de gaze (opriți pe moment toate aparatele care consumă gaz).

3.6 În final, verificați dacă celelalte aparate, fluxurile de aer local, vaporii corozivi sau explozivi etc. ar putea afecta funcționarea aparatului.

3.7 Oprirea încălzitorului

Pentru scurt timp:

- Setati termostatul de cameră la temperatură minimă.
- Nu deconectați comutatorul electric principal în niciun caz, ar putea dăuna siguranței termostatului.

Pentru mai mult timp:

- Setati termostatul de cameră la temperatură minimă.
- Aparatul poate fi deconectat de la sursa electrică după ± 5 minute.

4.0 Întreținerea

4.1 Informații generale

Lucrările de întreținere a aparatului trebuie efectuate cel puțin o dată pe an, chiar mai frecvent dacă este necesar. Dacă este necesar, apelați la un instalator calificat. Aparatul trebuie scos din funcțiune pe o perioadă lungă de timp în timpul lucrărilor de întreținere. Respectați reglementările de siguranță.

4.2 Curățarea

Patul arzătorului.

Îndepărtați capacul de control cu vizor [3], trageți patul arzătorului și suflați în arzătoare de sus, folosind aer comprimat; verificați-le. Verificați starea acestora și ajustarea electrozudului conform figurii [8].

Schimbătorul de căldură.

Verificați dacă schimbătorul de căldură nu este deteriorat, atât în interior, cât și în exterior (folosind o oglindă). Dacă este necesar, curățați pe exterior schimbătorul de căldură (având grijă să nu îndoiiți sau să deteriorați senzorul de siguranță al termostatului!). Dacă este necesar, curățați schimbătorul de căldură și în interior.

Curățați lamele și cutia sistemului de evacuare a aerului

Termostatul minim/maxim și/sau de siguranță:

Verificați instalarea senzorului (nu trebuie să existe nici un contact metal-metal cu schimbătorul de aer în centru, între elemente).

Ventilatorul de evacuare a gazului.

Îndepărtați capacul de control. Verificați dacă este praf sau funingine în orificiul de ocolire și în ventilator. Îndepărtați funinginea și praful cu o perie. Pentru diametre de restricție, vezi [3].

Transmisia trapezoidală pentru tipul G(N)CE.

Verificați tensiunea roților ventilatorului și curelei; curățați roțile dacă este necesar. Verificați tensiunea curelei după 20-40 ore de operare. Re-tensionați regulat în primul an de operare [13]. După curățarea aparatului, porniți-l din nou, după cum este indicat în Capitolul 3.

5.0 Descrierea componentelor

5.1 Arzătorul automat și sistemele integrate de combinare a gazului [6]

SIT DBC arzător automat, cod de comandă 06 08 052 pentru toate aparatele.

SIT Sigma 840, cod de comandă 0608050 pentru aparatele 18, 21, 24, 28, 33, 37, 44, 49, 55 și 59.

SIT Nova 822 cod de comandă 0608057 pentru aparatele 66, 74, 88, 98, 104.

Robinet de închidere de siguranță constând într-un robinet de închidere de siguranță cu servomotor cu regulator de presiune a gazului responsabil cu presiunea constantă a gazului în arzătoarele principale.

- B Regulator de presiune cu șurub de ajustare
- C Conexiuni prin cablu
- D Indicatoare de presiune pentru duze pentru presiunea de intrare
- E Intrare sau evacuare

Regulator de gaz [7] constând într-un regulator de presiune a gazului cu servomotor, cod de comandă 0608025 și robinet de închidere de siguranță separate, cod de comandă 0607090. Doar pentru aparatele 98 și 104 în Germania, Belgia și Olanda

5.2 Ionizare și aprindere [8]

Electrod de ionizare, cod de comandă 06 25 349

Electrod de aprindere, cod de comandă 06 25 346

- C Rampa arzătorului
- D Țeava arzătorului

5.3 Îmbinare termostat [9]

A Un termostat de siguranță (STB), cod de comandă 31 01 655

Un termostat de siguranță este un termostat cu un set de setare fixă mai mare decât setarea maximă a termostatului. Acest termostat oprește aparatul în eventualitatea unei erori mecanice a termostatului la maxim și a supraîncălzirii aparatului. Termostatul trebuie resetat pentru corectarea erorii după care aparatul va reporni automat (dacă este necesară căldura la momentul respectiv). Valoare de referință: 110°C

B Un termostat minim, cod de comandă 31 01 930

Termostatul minim este responsabil cu pornirea ventilatorului (oalelor) după o perioadă anume de încălzire. Termostatul minim este de asemenea responsabil și cu post-ventilarea, eliminând toată căldura prezentă în schimbătorul de căldură. Valoare de referință: 30°C.

C/D Unul sau două termostate maxime, cod de comandă 31 01 935

Termostatul maxim oprește arzătorul odată ce valoarea de referință este atinsă. Ventilatorul rămâne în funcțiune. Arzătorul repornește atunci când se răcește sub valoarea de referință (acțiune duală). Se va instala fie un termostat, fie două, în funcție de tipul de aparat (vezi mai sus și tabelul cu setări [9]).

5.4 Întrerupător pneumatic, cod de comandă 06 07 604 [10]

Întrerupătorul diferențial pneumatic (de presiune a aerului) controlează debitul gazelor evacuate. Dacă sunt detectate puține gaze sau deloc, alimentarea combinării regulatorului de gaz va fi întreruptă. Valoare de referință: setată de fabricant.

- D Disc de setare
- E Conexiune la subpresiune
- F Conexiune la suprapresiune

5.5 Ventilator de evacuare a gazului [11]

Pentru G(N) SE: În funcție de tipul aparatului. [11]

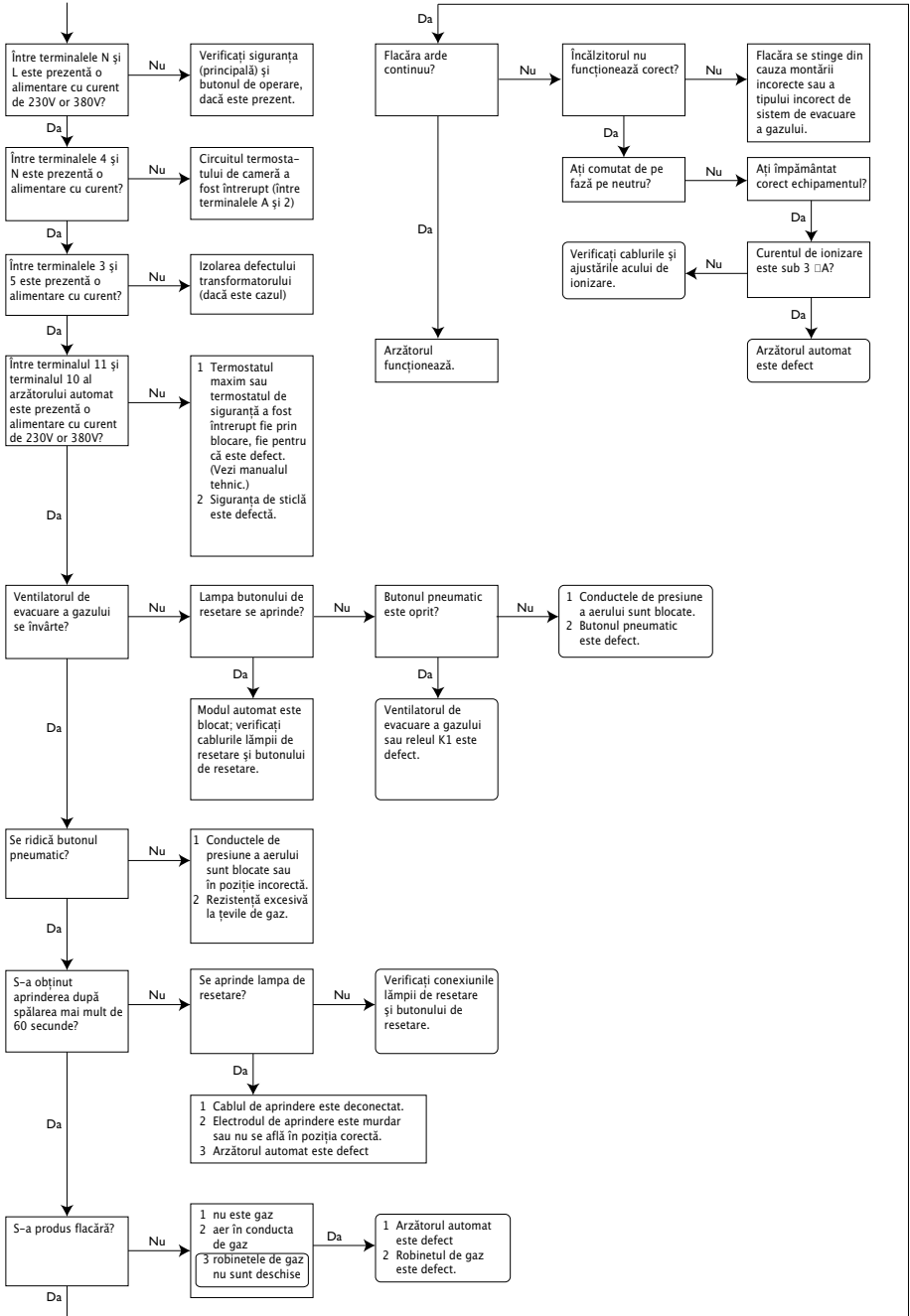
Pentru G(N) CE: În funcție de cerințele planului clientului. Consultați dealer-ul.

5.6 Ventilator [12]

Pentru G(N) SE: În funcție de tipul aparatului. [12]

Pentru G(N) CE: În funcție de cerințele planului clientului. Consultați dealer-ul.

6.0 Schița erorilor



Pred inštaláciou zariadenia pozorne preštudujte tento dokument

Varovanie

Nesprávna inštalácia, nastavovanie, úprava, oprava, alebo údržba môže viesť k poškodeniu materiálu, zranenia, alebo explózii. Všetky práce môže robiť len skúsený a kvalifikovaný odborník. Na zariadenie sa nebude vzťahovať záruka, ak nie je nainštalované v súlade so špecifikáciami.

Obrázok je vložený medzi hranaté zátvorky vždy, keď sa odkazuje na schému, alebo tabuľku, napríklad [3]. Tento obrázok sa vzťahuje ku schéme a tuľkám na konci návodu a je uvedený podľa súvisiaceho čísla.

SK

1.0 Obecné

1.1 Použitie

Zariadenie typu G(N) SE je výhradne určené pre voľné, priame nasávanie neohriateho vzduchu a voľné vyfukovanie ohriateho vzduchu do miestnosti. Zariadenie typu G(N) CE je vhodné jak pre voľné, priame nasávanie neohriateho vzduchu a voľné vyfukovanie ohriateho vzduchu do miestnosti, ale tiež pre pripojenie ku odvodu spalín.

Ohrievače vzduchu, ktoré sú pripevnené ku stene, nie je možné použiť pre vykurovanie plôch s výskytom korozívnych výparov (najmä chlórované uhl'ovodíky), ak sú tieto výpary nasávané zariadením priamo z okolitých plôch, alebo z exteriéru prostredníctvom pripojenia, alebo otvoreného okna, kvôli vzniku korózie vo výmenníku tepla.

Špecifikácia podlieha zmenám.

Zámerom výrobcu je nepretržite zlepšovanie a skvalitňovanie svojich výrobkov a vyhradzuje si právo implementovať zmeny do špecifikácii bez predošlého upozornenia. Predpokladá sa, že technické podrobnosti sú správne, avšak netvorí podklady pre zmluvu alebo záruku. Všetky objednávky sú prijímané v zhode s našimi bežnými predajno-dodacími podmienkami.

1.2 Označenie produktu

G(N)SE - -	G(N)CE - -
G Plyn	G Plyn
N Nízke emisie NO	N Nízke emisie NO
S Axiálny ventilátor	C Radiálny ventilátor
E Elektronické zapálenie	E Elektronické zapálenie
— Typ	— Typ

Všetky typy zariadení sú uvedené v tabuľke [3]. Rôzne typy sú uvedené riadkoch a technické informácie o zariadeniach sú uvedené v stĺpcoch. Pozri vysvetlivky nižšie.

Vysvetlivky k tabuľke [3]

- T Typ
- A Nominálny výkon
- B Užitočné zaťaženie (minimálne)
- C Spotreba plynu podľa špecifického typu plynu
- D Diferenčný tlak horáku podľa špecifického typu plynu
- E Celkový počet trisiek
- F Vytlačanie nominálneho vzduchu
- G Delta T
- H Prietokové množstvo G(N)SE
- I Úroveň hluku v 5 m G(N)SE
- J Hmotnosť G(N)SE
- K Elektrická kapacita G(N)SE
- M Otvor pre ventilátor spalín podľa špecifickej kategórie
- N Vedľajší otvor podľa špecifickej kategórie
- O Vymedzovacia podložka pre skrátené strešné potrubie podľa špecifickej kategórie
- P Vymedzovacia podložka pre skrátené potrubie v obvodovej stene podľa špecifické kategórie
- Q Priemer vstrekovača
- * Špeciálne zariadenie s nízkymi emisiami NO (kysličník dusnatý)

1.3 Upozornenie

Obecná upozornenie.

Nesprávna inštalácia, nastavenie, úprava, oprava, údržba, alebo oprava môže viesť k poškodeniu materiálu, znečisteniu životného prostredia a zranenia. Z toho dôvodu môže zariadenie inštalovať, nastavovať, iba kvalifikovaný, profesionálny montér, ktorý sa riadi národnými a medzinárodnými predpismi. V prípade nesprávnej inštalácie, nastavovania, úpravy, údržby, alebo opravy príde k zá- niku záruky.

Zariadenie.

Pri inštalácii vzduchového vykurovania, montovaného na stenu, je nutné dodržiavať uplatniteľné ná- rodné i všetky regionálne predpisy (napríklad predpisy pre plynové zariadenia, predpisy pre komu- nálne stavby atď.) Inštaláciu vzduchového vykurovania, montovaného na stenu, je možné vykonávať v priestoroch a lokalitách, ktoré sú vhodné na daný účel (pozri kapitolu 2, inštalácia).

Privedenie a pripojenie plynu.

Pred inštaláciou skontrolujte či sú miestna rozvodná sieť, typ plynu, tlak a aktuálne nastavenie za- riadenia navzájom kompatibilné. Na vnútorné potrubie je nutné nainštalovať schválený plynový uzatvárací ventil.

Odvod spalín a výstup potrubia pre popol/výfukového potrubia.

Potrubie prírodného vzduchu pre spaľovanie a potrubie pre odvod spalín musí mať čo najmenej ohybov. Obecné povedané, musí byť udržiavané na minime a po celej dĺžke musí byť za všetkých okolností zachovaný rovnaký priemer. Výfukové potrubie nemusí byť na zariadení podopierané, na miesto toho musí byť vhodným spôsobom zavesené! Ak je výfukové potrubie vedené vedľa alebo cez horľavú stenu alebo podlahu, musí byť zachovaná dostatočná medzera medzi nimi a potrubím, aby nedošlo ku vzniku požiaru.

1.4 Myslite na svoju bezpečnosť

Ak ucítite plyn, je vyslovene zakázané vykonávať nasledujúce:

- zapalovať akékoľvek zariadenie.
- dotíkať sa elektrických vypínačov či telefonovať v rovnakom priestore.

Vykonajte nasledujúce kroky:

- vypnite prívod plynu a vypnite elektrický prúd.
- aktivujte poplachový plán spoločnosti.
- v prípade nutnosti evakuujte budovu.

2.0 Inštalácia

2.1 Inštalácia zariadenia

Po vybalení skontrolujte, či jednotka nie je poškodená. Zaistite, aby boli typ/model a napätie správne. Zariadenie a akékoľvek príslušenstvo pripevnite na dostatočne pevnou základňu [2 a 3], pričom berte ohľad na minimálnu požadovanou svetlosť miestnosti [1]. Pre montáž zariadenia použite štyri montážne body M10. Zvláštnu pozornosť venujte dostatočnému priestoru pre čistenie horáku a ventilátoru spalín.

2.2 Inštalácia odvodu spalín a prívodu vzduchu

Systém odvodu spalín C32.

Maximálna dĺžka L [3] prívodného a výfukového potrubí je šesť metrov vrátane 2x2 90° záhybov (3xD). Každý dodatočný záhyb do pravého uhlu skráti dĺžku potrubia o 2 metre. Ak je to možné, vytvárajte 45° záhyby. Čo sa týka typu 104, maximálna dĺžka je 1 meter vrátane 1x2 90° záhybov. Odlišné výtlačné potrubie je dostupné na základe požiadavky.

Systém spalín C12.

Ak je to nutné, ohyb je možné umiestniť hneď na zariadením. Maximálna dĺžka L [3] prívodného a výfukového potrubí je šesť metrov vrátane 2x2 90° záhybov. Každý dodatočný záhyb do pravého uhlu skráti dĺžku potrubia o 2 metre. Ak je to možné, vytvárajte 45° záhyby. Čo sa týka typu 104, maximálna dĺžka je 1 meter vrátane 1x2 90° záhybov. Odlišné výtlačné potrubie je dostupné na základe požiadavky. Systém odvodu spalín musí byť namontovaný pod minimálnym uhlom separácie 3° od zariadení. [3]

Umiestnite systém do polohy a pevne ho pripevnite podľa inštalčných pokynov, týkajúcich sa systému odvodu spalín. Zaistite, aby boli všetky spoje k zariadeniu správne dotiahnuté. Použite vymedzovaciu podložku, ak je systém odvodu spalín kratší než 3 metre ($L < 3\text{m}$). Správny priemer a polohu nájdete v tabuľke [3].

2.3 Pripojenie plynu 3/4"

Inštalácia plynového potrubia a plynového ventilu musí byť prevedená v súlade s miestnymi a/alebo národnými predpismi. Plynový ventil musí byť umiestnený v blízkosti zariadenia [3]. Plynový ventil sa musí uzatvoriť, pokiaľ tlak zo spojovacieho potrubia presiahne 60 milibarov. Ak existujú pochybnosti ohľadom výskytu cudzích častíc v prívodnom vedení, nainštalujte plynový filter. V každom prípade nutné pred uvedením zariadenia do prevádzky plynové potrubie prefúknuť podľa predpisov. Je nutné kontaktovať dodávateľa zariadenia, ak je nutné nechať zariadenie prestaviť na iný typ plynu, než ktorý je uvedený na továrenskom štítku. Môže vám poradiť, ktoré časti je potrebné vymeniť, aby jednotka pracovala správne s požadovaným typom plynu [3] kolónka Q.

2.4 Elektrické pripojenie

Inštalácia musí byť urobená v zhode s aplikovateľnými miestnymi alebo národnými predpismi. Za bezpečie, aby bolo pripojenie jednotky k hlavnej poistke správne. Schéma elektrického obvodu je uvedená na zariadení. Základnú schému pre typ G (N) SE nájdete v časti 7, Schéma elektrického obvodu. Poznámka – zariadenie je citlivé na zmenu fázy a funguje iba vtedy, ak je správne uzemnené. Zariadenie musí obsahovať ovládač, ktorý preruší fázu a nulu (nie však zem). Spínač izolátora musí byť vždy prístupný. V žiadnom prípade nie je možné prerušovať prívod elektrickej energie inými spínačmi. Tak môže dôjsť k prehrievaniu zariadenia.

2.5 Priestorový termostat a resetovacie tlačítko

Priestorový termostat je nutné umiestniť do výšky približne 1,5 m a nesmie byť umiestnený v priamej ceste výstupu horúceho vzduchu. Každé zariadenie musí obsahovať priestorový termostat. Ak chcete zapojiť niekoľko zariadení k jednému priestorovému termostatu, je nutné pre každé zariadenie vždy použiť ovládaciu skriňu (0647080). Priestorový termostat pripojíte podľa schémy elektrického obvodu zariadenia. Obvodová schéma bude uvedená v pokynoch k použitiu priestorového termostatu, ak je zakúpený od dodávateľa zariadenia. Nesprávnym zapojením zaniká záruka poskytovaná výrobcom. Resetovacie tlačítko musí byť umiestnené priamo pred zariadeným.

3.0 Uvedenie zariadenia do prevádzky/ vyradenie zariadenia z prevádzky

3.1 Obecne

Každé zariadenie je pred balením kompletne testované, čo sa týka bezpečnosti a správnej prevádzky. Testuje sa nastavenie tlaku plynu, tlak horáku a CO. Vždy však kontrolujeme diferenčný tlak horáku a pretlak. Bez riadneho dôvodu nikdy neatáčajte nastavovacími skrutkami. Predovšetkým nezabudnite inštrukcie o správnom spôsobe prevádzky zariadenia a jeho príslušenstva dôrazne podať užívateľovi.

3.2 Prevádzkové kontroly

- Vypnite hlavný elektrický istič.
- Priestorový termostat nastavte na minimálnu teplotu.
- Otvorte plynový uzatvárací kohút, potom opatrne vypustíte plynové potrubie a kontrolujte únik plynu. V žiadnom prípade nepoužívajte otvorený plameň!
- Uzatvorte plynový uzatvárací kohút.
- Zapnite hlavný elektrický istič a priestorový termostat nastavte na maximálnu teplotu. Po uplynutí prednastaveného času automatický horák vytvorí elektrický oblúk a otvorí sa bezpečnostný uzatvárací ventil plynového kombinačného bloku. Nevznikne plameň, pretože plynový uzatvárací ventil bude uzatvorený. Automatický horák sa zablokuje po 4 pokusoch o zapálenie, ktoré každé trvá približne 5 sekúnd. Po približne 20 sekundách automatického ovládania sa môže resetovať a môže sa opakovať rovnaký cyklus.
- Otvorte plynový uzatvárací kohút. Zariadenie sa teraz spustí.
- Skontrolujte, či sú v hlavných horákoch plamene (čistý stred plameňov, rovnomerné horenie).
- U zariadenie G(N)CE skontrolujte smer otáčania ventilátora a prívod vzduchu.
- Na jednotkách s externým ventilátorom kontrolujte, či sa neprekročí vyhrievanie 40K.

3.3 Kontrola prevádzky priestorového termostatu

Horáky sa uhasia pri nižšom nastavení než je priestorová teplota. Horáky sa zapália pri vyššom nastavení než je priestorová teplota.

3.4 Kontrola užitočného zaťaženia

Zmerajte diferenčný tlak horáku použitím tlakomeru, pripravenému ku kalibračným hlaviciam pre meranie tlaku plynu [4]. Diferenčný tlak horáku je uvedený na továrenskom štítku a v tabuľke [3] v kolónke „D“. Hlavné horáky je nutné dočasne uhasiť (prostredníctvom priestorového termostatu) pri pripojovaní ku kalibračným hlaviciam pre meranie tlaku horáku. Pri týchto kontrolách zaistite, aby zariadenie nevyhaslo nastavením priestorového termostatu na najvyššie nastavenie. Tlak horáku je možné upraviť tak, že keď najprv odstránite kryt skrutky a potom otočíte regulačnou skrutkou tlaku (v protismere hodinových ručičiek sa tlak zníži, v smere hodinových ručičiek sa tlak zvýši). Potom upevnite naspäť kryt skrutky!

3.5 Kontrola pred tlaku

Pred tlak plynu sa musí merať na blokovacom plynovom systéme a za chodu zariadenia. Pred tlak je uvedený na továrenskom štítku zariadenia. Za účelom overenia sa môže urobiť meranie spotreby plynu [3] použitím plynomeru (dočasne vypnite všetky spotrebiče na plyn).

3.6 Nakoniec skontrolujte, či ostatné zariadenia, lokálne prúdenie vzduchu, korozívne a explozívne výpary atd., neovplyvňujú prevádzku zariadenia.

3.7 Vypnutie zariadenia

Krátkodobé:

- nastavte priestorový termostat na minimálnu teplotu.
- hlavný elektrický istič nesmie byť v žiadnom prípade vypnutý, kvôli možnému poškodeniu termostatu maximálnej teploty a bezpečnostného termostatu.

Po uplynutí dlhšej doby:

- nastavte priestorový termostat na minimálnu teplotu.
- zariadenie je možné elektricky odpojiť po ± 5 minútach.

4.0 Údržba

4.1 Obecné

Údržba zariadenia sa musí robiť minimálne jedenkrát za rok a v prípade potreby aj častejšie. V prípade nutnosti požiadajte o pomoc kvalifikovaného inštalatéra. Pri údržbe zariadenia je nutné zariadenie vypnúť na dlhšiu dobu. Zabezpečte, aby sa postupovalo v súlade s bezpečnostnými predpismi.

4.2 Čistenie

Lôžko horáku.

Odstráňte kontrolný kryt s priezorom [3], vysuňte lištu horáka a cez horák prefúkajte zvrchu stlačený vzduch; tie ich kontrolujte. Skontrolujte stav a nastavenie elektródy v súlade s obrázkom [8].

Výmenník tepla.

Skontrolujte, či nie je výmenník tepla poškodený na vonkajšej a vnútornej strane. (pomocou zrkadla)

Vyčistite výstupné vzdušné lišty a kryt.

Termostat minimálne/maximálne teploty a bezpečnostný termostat:

Skontrolujte upevnenie termostatu (žadný kontakt kov-na-kov s výmenníkom tepla v strednej časti medzi elementy).

Ventilátor spalín.

Odstráňte kontrolný kryt. Skontrolujte, či sa na obtoku a redukcii ventilátoru nenachádzajú sadze a prach. Sadze a prach odstráňte kartáčom. Priemery redakcií nejdete v časti [3].

Prevod „kolo-remeň“ pre typ G(N) CE.

Skontrolujte kolo ventilátoru a napnutie remeňa. V prípade nutnosti kolo(a) vyčistite. Napnutie remeňa kontrolujte po každých 20 až 40 hodinách prevádzky. Behom prvého roku prevádzky remeň pravidelne napínajte [13].

Po vyčistení zariadenia ho opäť uveďte do prevádzky, ako je uvedené v kapitole 3.

5.0 Popis súčastí

5.1 Automatický horák a plynové kombinační bloky – systémy [6]

Automatický horák SIT DBC, objednávkový kód 06 08 052 vo všetkých zariadeniach.

SIT Sigma 840, objednávkový kód 0608050 vo všetkých zariadeniach 18, 21, 24, 28, 33, 37, 44, 49, 55 a 59.

SIT Nova 822, objednávkový kód 0608057 vo všetkých zariadeniach 66, 74, 88, 98, 104.

Bezpečnostný uzatvárací ventil je zložený z bezpečnostného uzatváracieho ventilu, ovládaného servom a tlakovým plynovým regulátorom, ktorý nastavuje stály tlak plynu pre hlavné horáky.

B Nastavovacia skrútka tlakového regulátoru

C Pripojene kabeláže

D Tlaková meracia hlavice pre vstupní tlak

E Nasávanie nebo výfuk

Plynový regulátor [7] zložený z tlakového plynového regulátoru, ovládaného servom, objednávkové číslo 0608025, a samostatným bezpečnostným uzatváracím ventilom, objednávkové číslo 0607090. Iba v zariadeniach 98 a 104 v DE, BE a NL.

5.2 Ionizácia a zapálenie [8]

Ionizačná elektróda, objednávkové číslo 06 25 349

Zapaľovacia elektróda, objednávkové číslo 06 25 346

C Miska horáku

D Trubice horáku

5.3 Združený termostat [9]

A Jeden bezpečnostný termostat (STB), objednávkové číslo 31 01 655

Bezpečnostný termostat je termostat s pevným nastavením, ktoré je nad nastavením termostatu maximálnej teploty. Tento termostat vypne zariadenie vtedy, ak dôjde k mechanickej závade na termostate maximálnej teploty a k prehriatiu zariadenia. Termostat je nutné resetovať po oprave závady, potom sa zariadenie uvedie do činnosti automaticky (ak je v daný moment vyžadované vykurovanie). Bod nastavenia: 110°C

B Jeden termostat minimálnej teploty, objednávkové číslo 31 01 930

Termostat minimálnej teploty zapína ventilátor (ventilátory) po určitej dobe ohrievania. Termostat minimálnej teploty tiež zodpovedá za dodatočné odvetrávanie, teda za odvod veškerého tepla vo výmenníku tepla. Bod nastavení: 30°C.

C/D Jeden alebo dva termostaty maximálnej teploty, objednávkové číslo 31 01 935

Termostatické spínače maximálnej teploty vypínajú horák vo chvíli, kedy dosiahne svojho bodu nastavenia. Ventilátory zostanú zapnuté. Horák sa znovu rozhorí po vychladnutí pod bod nastavenia (duálna činnosť). Ak budú inštalované jeden alebo dva termostaty, v závislosti na typu zariadenia (pozri text vyššie a tabuľka nastavení [9]).

5.4 Pneumatický spínač, objednávkové číslo 06 07 604 [10]

Pneumatický (tlakový) diferenciálny spínač riadi prietok spalín. Ak je detekovaný žiadaný alebo slabý priechod spalín, prívod elektriny do združeného regulátora plynu je prerušený. Bod nastavenia: nastavený výrobcom.

D Disk nastavenia

E Podtlakové pripojenie

F Pretlakové pripojenie

SK

5.5 Ventilátor spalín [11]

Pre typ G(N) SE: podľa typu zariadenia. [11]

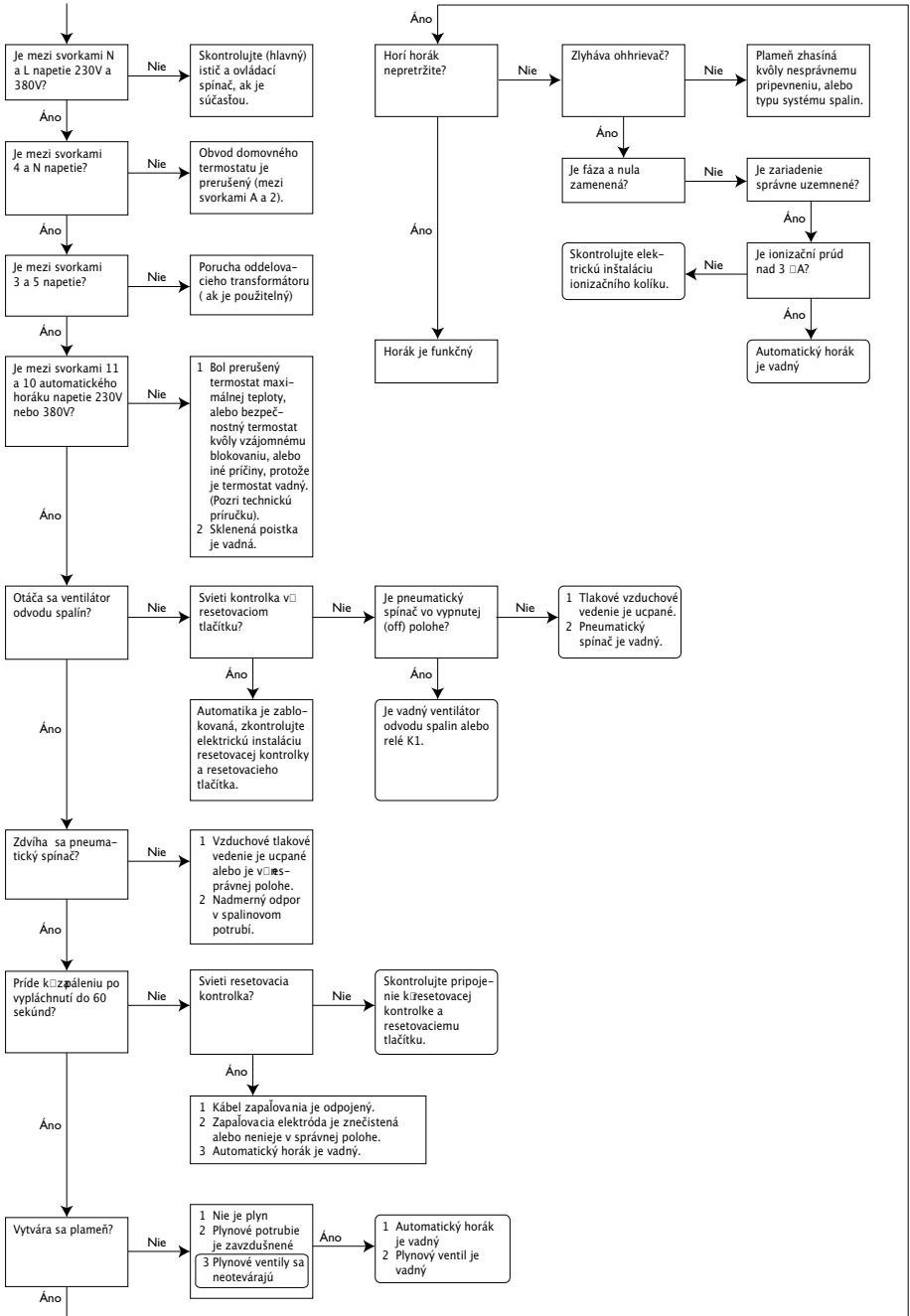
Pre typ G(N) CE: podľa plánovaných požiadavkou zákazníka. Kontaktujte svojho predajcu.

5.6 Ventilátor [12]

Pre typ G(N) SE: podľa typu zariadenia. [12]

Pre typ G(N) CE: podľa plánovaných požiadavkou zákazníka. Kontaktujte svojho predajcu.

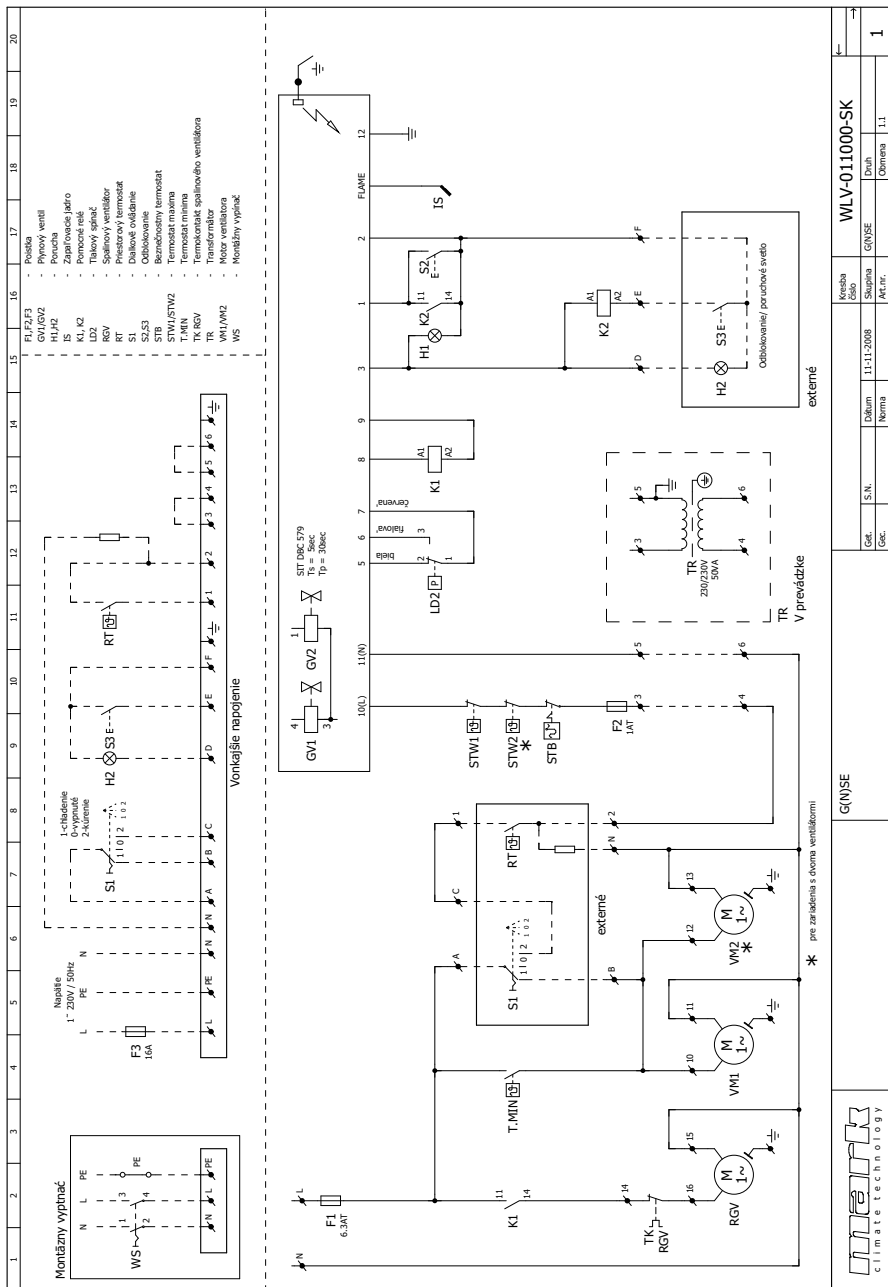
6.0 Diagram porúch.



7.0 Schéma elektrického obvodu.

Pre typ G(N) CE: pozri vnútornú časť zariadenia.

Pre typ G(N) SE: pozri tabuľku nižšie.



Kenaiba číslo		WLV-011000-SK	
Get. / S.N.	Skupina / Verzia	GN/SE	Príloha / Číslo
11-11-2008	Norma		1.1



Před instalací zařízení pečlivě přečtěte tento dokument

Varování

Nesprávná instalace, seřizování, úprava, oprava nebo údržba může vést k poškození materiálu, zranění nebo explozi. Veškeré práce mohou provádět jen zkušení a kvalifikovaní odborníci. Na zařízení se nebude vztahovat záruka, není-li instalováno v souladu se specifikacemi.

Obrázek je vložen mezi hranaté závorky pokaždé, když se odkazuje na schéma nebo tabulku, např. [3]. Tento obrázek se vztahuje ke schématům a tabulkám na konci návodu a je uveden podle souvisejícího čísla.

1.0 Obecné

CS

1.1 Použití

Zařízení typu G(N) SE je výhradně určeno pro volné, přímé nasávání neohřátého vzduchu a volné vyfukování ohřátého vzduchu do místnosti. Zařízení typu G(N) CE je vhodné jak pro volné, přímé nasávání neohřátého vzduchu a volné vyfukování ohřátého vzduchu do místnosti, ale také pro připojení ke spalínovodu.

Ohřívače vzduchu, které jsou připevněné ke zdi, nelze použít pro vytápění ploch s výskytem korozivních výparů (zejména chlorované uhlovodíky), jsou-li tyto výpary nasávány topidlem přímo z okolních ploch nebo z exteriéru prostřednictvím připojení nebo otevřeného okna, kvůli nebezpečí vzniku koroze ve výměníku tepla.

Specifikace podléhají změnám.

Záměrem výrobce je nepřetržitě zlepšování a zkvalitňování svých produktů a vyhrazuje si právo implementovat změny do specifikací bez předchozího upozornění. Předpokládá se, že technické podrobnosti jsou správné, avšak netvoří podklady pro smlouvu či záruku. Veškeré objednávky jsou přijímány podle našich běžných podmínek prodeje a dodávky (dostupné na základě požadavku).

1.2 Označení produktu

G(N)SE - -	G(N)CE - -
G Plyn	G Plyn
N Nízke emisie NO	N Nízke emisie NO
S Axiální ventilátor	C Radiální ventilátor
E Elektronické zapálení	E Elektronické zapálení
— Typ	— Typ

Všechny typy zařízení jsou uvedeny v tabulce [3]. Různé typy jsou uvedené řádkách a technické informace o zařízeních jsou uvedené ve sloupcích. Viz vysvětlivky níže.

Vysvětlivky k tabulce [3]

- T Typ
- A Nominální výkon
- B Užitečné zatížení (minimální)
- C Spotřeba plynu podle specifického typu plynu
- D Diferenční tlak hořáku podle specifického typu plynu
- E Celkový počet trysek
- F Výfuk jmenovitého vzduchu
- G Delta T
- H Průtokové množství G(N)SE
- I Úroveň hluku ve 5 m G(N)SE
- J Hmotnost G(N)SE
- K Elektrická kapacita G(N)SE
- M Otvor pro ventilátor spalin podle specifické kategorie
- N Vedlejší otvor podle specifické kategorie
- O Vymezovací podložka pro zkrácené střešní potrubí podle specifické kategorie
- P Vymezovací podložka pro zkrácené potrubí v obvodové zdi podle specifické kategorie
- Q Průměr nasávacího otvoru
- * Speciální zařízení s nízkými emisemi NO (kysličník dusnatý)

1.3 Upozornění

Obecná upozornění.

Nesprávná instalace, seřízení, úprava, oprava, údržba nebo oprava může vést k poškození materiálu, znečištění životního prostředí a zranění. Z tohoto důvodu může zařízení instalovat, seřizovat a přestavovat jen kvalifikovaný, profesionální montér, který se řídí národními a mezinárodními předpisy. V případě nesprávné instalace, seřizování, úpravy, údržby nebo opravy dojde k zániku záruky.

Zařízení.

Při instalaci vzduchového vytápění, připevněného ke zdi, je nutné dodržovat uplatnitelné národní i všechny regionální předpisy (např. předpisy pro plynová zařízení, předpisy pro komunální stavby atd.). Instalaci vzduchového vytápění, připevněného ke zdi, lze provádět jen v prostorách a lokalitách, které jsou vhodné pro daný účel (viz kapitola 2, Instalace).

Přivedení a připojení plynu.

Před instalací zkontrolujte, zda jsou místní rozvodná síť, typ plynu, tlak a aktuální nastavení zařízení navzájem kompatibilní. Na vnitřní potrubí je nutné nainstalovat schválený plynový uzavírací kohout.

Odvod spalin a výstup potrubí pro popílek/výfukového potrubí.

Potrubí přívodního vzduchu pro spalování a potrubí pro odvod spalin musí mít co nejméně ohybů. Obecně řečeno, odpor musí být udržován na minimu a po celé délce musí být za všech okolností zachován stejný průměr. Výfukové potrubí nemusí být na ohřivači podpírané, na místo toho musí být vhodným způsobem zavěšené! Je-li výfukové potrubí vedené vedle či skrze hořlavé zdi či podlahu, musí být zachována dostatečná mezera mezi nimi a potrubím, aby nedošlo ke vzniku požáru.

1.4 Myslete na svou bezpečnost

Jestliže ucítíte plyn, je výslovně zakázáno provádět následující:

- zapalovat jakékoli zařízení.
- dotýkat se elektrických vypínačů či telefonovat ve stejném prostoru.

Provedte následující kroky:

- vypněte přívod plynu a vypněte elektřinu.
- aktivujte poplachový plán společnosti.
- v případě nutnosti evakuujte budovu.

2.0 Instalace

2.1 Instalace zařízení

Po rozbalení zkontrolujte jednotku, zda není poškozena. Zajistěte, aby byly typ/model a voltáž správné. Zařízení a jakékoli příslušenství připevněte na dostatečně pevnou základnu [2 a 3], přičemž berte ohled na minimální požadovanou světlost místnosti [1]. Pro montáž zařízení použijte čtyři montážní body M10. Zvláštní pozornost věnujte nezbytnému prostoru pro čištění hořáku a ventilátoru spalín.

2.2 Instalace odvodu spalín a přívodu vzduchu

Systém odvodu spalín C32.

Maximální délka L [3] přívodního a výfukového potrubí je šest metrů včetně 2x2 90° záhybů (3xD). Každý dodatečný záhyb do pravého úhlu zkrátí délku potrubí o 2 metry. Je-li to možné, vytvářejte 45° záhyby. Co se týká typu 104, maximální délka je 1 metr včetně 1x2 90° záhybů. Odlišné výtlačné potrubí je dostupné na základě požadavku.

Systém spalín C12.

Je-li to nutné, ohyb lze umístit hned na zařízení. Maximální délka L [3] přívodního a výfukového potrubí je šest metrů včetně 2x2 90° záhybů. Každý dodatečný záhyb do pravého úhlu zkrátí délku potrubí o 2 metry. Je-li to možné, vytvářejte 45° záhyby. Co se týká typu 104, maximální délka je 1 metr včetně 1x2 90° záhybů. Odlišné výtlačné potrubí je dostupné na základě požadavku. Systém odvodu spalín musí být namontován pod minimálním úhlem separace 3° od zařízení. [3]

Umístěte systém do polohy a pevně jej připevněte podle instalačních pokynů, týkajících se systému odvodu spalín. Zajistěte, aby byly veškeré spoje k zařízení správně dotažené. Použijte vymeovací podložku, je-li systém odvodu spalín kratší než 3 metry (L < 3m). Správný průměr a polohu naleznete v tabulce [3].

2.3 Připojení plynu 3/4"

Instalace plynového potrubí a plynového ventilu musí být provedena v souladu s místními a/nebo národními předpisy. Plynový ventil musí být umístěn v blízkosti zařízení [3]. Plynový ventil se musí uzavřít, pokud tlak ze spojovacího potrubí přesáhne 60 milibarů. Existují-li pochybnosti ohledně výskytu cizích částic v přívodním vedení, nainstalujte plynový filtr. V každém případě nutné před uvedením zařízení do provozu plynové potrubí profouknout podle předpisů. Je nutné kontaktovat dodavatele zařízení, je-li zapotřebí nechat zařízení přestavět na jiný typ plynu, než který je uveden na továrním štítku. Může vám poradit, kterou část je nutné vyměnit, aby jednotka správně fungovala s požadovaným typem plynu [3] Q.

2.4 Elektrické připojení

Instalace musí být provedena ve shodě s aplikovatelnými místními a/nebo národními předpisy. Zajistěte, aby bylo připojení jednotky k hlavní pojistce správné. Schéma elektrického obvodu je uvedeno na zařízení. Základní schéma pro typ G(N) SE naleznete v části 7, Schéma elektrického obvodu. Poznámka – zařízení je citlivé na změnu fáze a funguje jen tehdy, je-li správně uzemněné. Zařízení musí být obsahovat ovládací spínač, který přeruší fázi a nulu (nikoli však zem). Hlavní vypínač musí být stále přístupný. V žádném případě není možné přerušovat přívod elektrické energie jinými spínači. Tak může dojít k přehřívání zařízení.

2.5 Pokojový termostat a resetovací tlačítko

Pokojový termostat je nutné umístit do výšky přibližně 1,5 m a nesmí být umístěn v přímé cestě výstupu horkého vzduchu. Každé zařízení musí obsahovat pokojový termostat. Chcete-li připojit několik zařízení k jednomu pokojovému termostatu, je nutné pro každé zařízení vždy použít ovládací skříň (0647080). Pokojový termostat připojujete podle schématu elektrického obvodu zařízení. Obvodové schéma bude uvedeno v pokynech k použití pokojového termostatu, je-li zakoupen od dodavatele zařízení. Nesprávným zapojením zaniká záruka poskytovaná výrobcem. Resetovací tlačítko musí být umístěné přímo před zařízením.

3.0 Uvedení zařízení do provozu / vyřazení z provozu

3.1 Obecné

Každé zařízení je před balením kompletně testováno, co se týče bezpečnosti a správného provozu. Provádí se seřizování tlaku plynu, tlaku hořáku a CO. Vždy však kontrolujte diferenční tlak hořáku a předtlak. Bez řádného důvodu nikdy neotáčejte seřizovacími šrouby. Především nezapomeňte podat instrukce uživateli o správném provozu zařízení a jeho příslušenství.

3.2 Provozní kontroly

- Vypněte hlavní elektrický jistič.
- Pokojový termostat nastavte na minimální teplotu.
- Otevřete plynový uzavírací kohout, poté opatrně vypustte plynové potrubí a kontrolujte únik plynu. V žádném případě nepoužívejte otevřený plamen!
- Uzavřete plynový uzavírací kohout.
- Zapněte hlavní elektrický jistič a pokojový termostat nastavte na maximální teplotu. Po uplynutí přednastaveného času automatický hořák utvoří elektrický oblouk a otevře se bezpečnostní uzavírací ventil plynového kombinačního bloku. Nevznikne plamen, protože plynový uzavírací ventil bude uzavřený. Automatický hořák se zablokuje po 4 pokusech o zapálení, které každé trvá přibližně 5 sekund. Po asi 20 s je možné automatické řízení restartovat a stejný cyklus se může opakovat.
- Otevřete plynový uzavírací kohout. Zařízení se nyní spustí.
- Zkontrolujte, zda jsou v hlavních hořácích plameny (čistý střed plamenů, rovnoměrné hoření).
- U zařízení G(N)CE zkontrolujte směr otáčení ventilátoru a přívod vzduchu.
- U jednotek s vnějším ventilátorem zkontrolujte, zda není překročen max. výkon 40K.

3.3 Kontrola provozu pokojového termostatu

Hořáky se uhasí při nižším nastavení než je pokojová teplota. Hořáky se zapálí při vyšším nastavení než je pokojová teplota.

3.4 Kontrola užitečného zatížení

Změřte diferenční tlak hořáku použitím tlakoměru, připevněnému ke kalibračním hlavicím pro měření tlaku plynu [4]. Diferenční tlak hořáku je uveden na továrním štítku a v tabulce [3] v kolonce „D“. Hlavní hořáky je nutné dočasně uhasit (prostřednictvím pokojového termostatu) při připojování ke kalibračním hlavicím pro měření tlaku hořáku. Při provádění těchto kontrol zajistěte, aby zařízení nevyhaslo nastavením pokojového termostatu na nejvyšší nastavení. Tlak hořáku lze upravit tak, pokud nejdříve odstraníte kryt šroubu a poté otočíte regulačním šroubem tlaku (protisměru hodinových ručiček se tlak sníží, ve směru hodinových ručiček se tlak zvýší). Poté upevněte zpět kryt šroubu!

3.5 Kontrola předtlaku

Předtlak plynu se musí měřit na blokovacím plynovém systému a za chodu zařízení. Předtlak je uveden na továrním štítku zařízení. Za účelem ověření se může provést měření spotřeby plynu [3] použitím plynoměru (dočasně vypněte veškeré spotřebiče na plyn).

3.6 Nakonec zkontrolujte, zda ostatní zařízení, lokální proudění vzduchu, korozivní a explozivní výpary atd., neovlivňují provoz zařízení.

3.7 Vypnutí ohřívače

Krátkodobě:

- nastavte pokojový termostat na minimální teplotu.
- hlavní elektrický jistič nesmí být v žádném případě vypnutý, kvůli možnému poškození termostatu maximální teploty a bezpečnostního termostatu.

Po uplynutí delší doby:

- nastavte pokojový termostat na minimální teplotu.
- zařízení lze elektricky odpojit po ± 5 minutách.

4.0 Údržba

4.1 Obecné

Údržba zařízení se musí provádět minimálně jednou za rok a v případě potřeby častěji. V případě nutnosti požádejte o pomoc kvalifikovaného instalatéra. Při provádění údržby je nutné vyřadit zařízení z provozu na delší dobu. Zajistěte, aby bylo postupováno v souladu s bezpečnostními předpisy.

4.2 Čištění

Lůžko hořáku.

Odstraňte víko kontrolního otvoru s průhledovým sklem [3], vysuňte hořákovou desku a stlačeným vzduchem shora hořáky foukejte. Rovněž je i zkontrolujte. Zkontrolujte stav a nastavení elektrody podle obrázku [8].

Výměník tepla.

Zkontrolujte, zda není výměník tepla poškozený na vnější i vnitřní straně (pomocí zrcátka). Bude-li to nutné, vyčistěte výměník tepla na vnější straně (dávajte pozor, abyste neohnuli ani nepoškodili bezpečnostní čidlo termostatu!). V případě nutnosti vyčistěte výměník tepla z vnitřní strany.

Vyčistěte výstupní vzdušné listy a kryt.

Termostat minimální/maximální teploty a/nebo bezpečnostní termostat:

Zkontrolujte upevnění termostatu (žádný kontakt kov-na-kov s výměníkem tepla ve střední části mezi elementy).

Ventilátor spalín.

Odstraňte kontrolní kryt. Zkontrolujte, zda se na obtoku a redukci ventilátoru nenachází saze a prach. Saze a prach odstraňte kartáčem. Průměry redukcí naleznete v části [3].

Převod „kolo-řemen“ pro typ G(N) CE.

Zkontrolujte kolo(a) ventilátoru a napnutí řemene. V případě nutnosti kolo(a) vyčistěte. Napnutí řemene kontrolujte po každých 20 až 40 hodinách provozu. Během prvního roku provozu řemen pravidelně napínejte [13].

Po vyčištění zařízení jej opět uveďte do provozu, jak je uvedeno v kapitole 3.

5.0 Popis součástí

5.1 Automatický hořák a plynové kombinační bloky – systémy [6]

Automatický hořák SIT DBC, objednávkový kód 06 08 052 ve všech zařízeních.

SIT Sigma 840, objednávkový kód 0608050 ve všech zařízeních 18, 21, 24, 28, 33, 37, 44, 49, 55 a 59.

SIT Nova 822, objednávkový kód 0608057 ve všech zařízeních 66, 74, 88, 98, 104.

Bezpečnostní uzavírací ventil sestává z bezpečnostního uzavíracího ventilu, ovládaného servem a tlakovým plynovým regulátorem, který nastavuje stálý tlak plynu pro hlavní hořáky.

- B Seřizovací šroub tlakového regulátoru
- C Připojení kabelů
- D Tlaková měřicí hlavice pro vstupní tlak
- E Sání nebo výfuk

Plynový regulátor [7] sestává z tlakového plynového regulátoru, ovládaného servem, objednávkové číslo 0608025, a samostatným bezpečnostním uzavíracím ventilem, objednávkové číslo 0607090.

Pouze v zařízeních 98 a 104 v DE, BE a NL.

5.2 Ionizace a zapálení [8]

Ionizační elektroda, objednávkové číslo 06 25 349

Zapalovací elektroda, objednávkové číslo 06 25 346

- C Miska hořáku
- D Trubice hořáku

5.3 Sdružený termostat [9]

A Jeden bezpečnostní termostat (STB), objednávkové číslo 31 01 655

Bezpečnostní termostat je termostat s pevným nastavením, které je nad nastavením termostatu maximální teploty. Tento termostat vypne zařízení tehdy, dojde-li k mechanické závadě na termostatu maximální teploty a k přehřátí zařízení. Termostat je nutné resetovat po opravě závady, po té se zařízení uvede do činnosti automaticky (je-li v daný moment vyžadováno vytápění). Bod nastavení: 110°C

B Jeden termostat minimální teploty, objednávkové číslo 31 01 930

Termostat minimální teploty zapíná ventilátor (ventilátory) po určité době ohřívání. Termostat minimální teploty také zodpovídá za dodatečné odvětrávání, tedy za odvod veškerého tepla ve výměníku tepla. Bod nastavení: 30°C.

C/D Jeden nebo dva termostaty maximální teploty, objednávkové číslo 31 01 935

Termostatické spínače maximální teploty vypínají hořák ve chvíli, kdy dosáhne svého bodu nastavení. Ventilátory zůstanou zapnuté. Hořák se znovu rozhoří po vychladnutí pod bod nastavení (duální činnost). Budou instalovány jeden nebo dva termostaty, v závislosti na typu zařízení (viz text výše a tabulka nastavení [9]).

5.4 Pneumatický spínač, objednávkové číslo 06 07 604 [10]

Pneumatický (tlakový) diferenciální spínač řídí průtok spalin. Je-li detekován žádný nebo slabý průchod spalin, přívod elektřiny do sdruženého regulátoru plynu je přerušen. Bod nastavení: nastaven výrobcem.

D Disk nastavení

E Podtlakové připojení

F Přetlakové připojení

CS

5.5 Ventilátor spalin [11]

Pro typ G(N) SE: podle typu zařízení. [11]

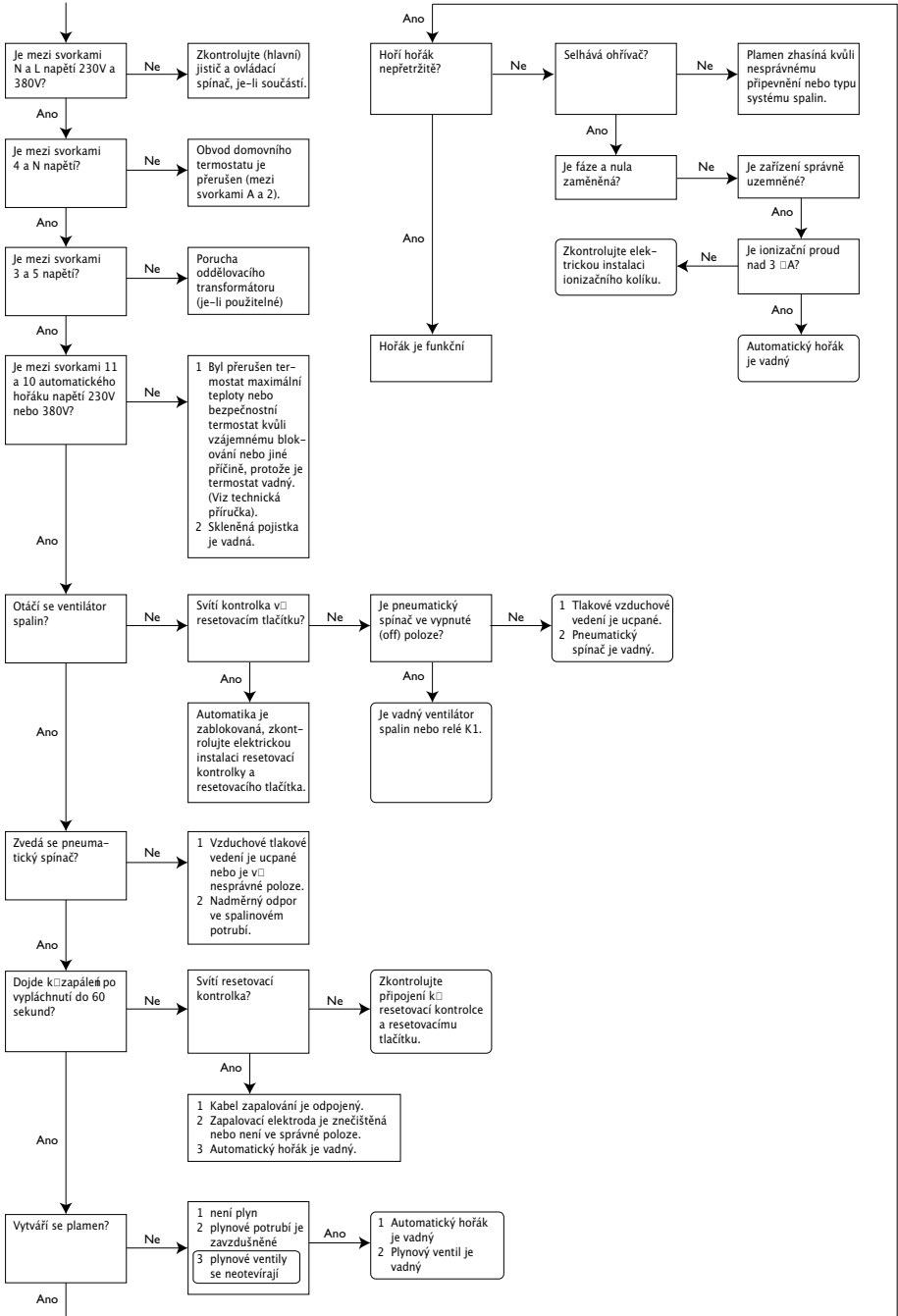
Pro typ G(N) CE: podle plánovaných požadavků zákazníka. Kontaktujte svého prodejce.

5.6 Ventilátor [12]

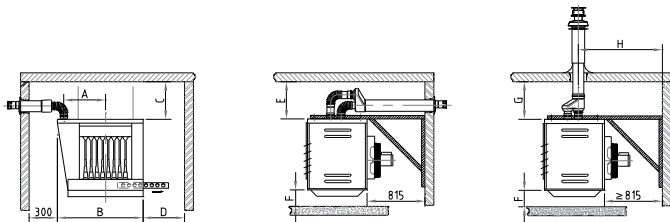
Pro typ G(N) SE: podle typu zařízení. [12]

Pro typ G(N) CE: podle plánovaných požadavků zákazníka. Kontaktujte svého prodejce.

6.0 Diagram poruch

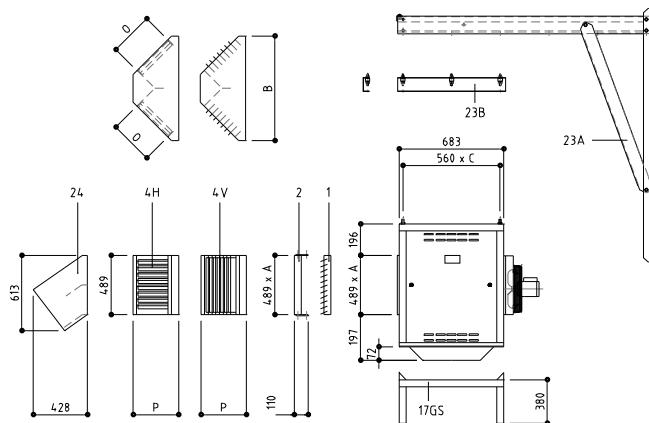


[1]



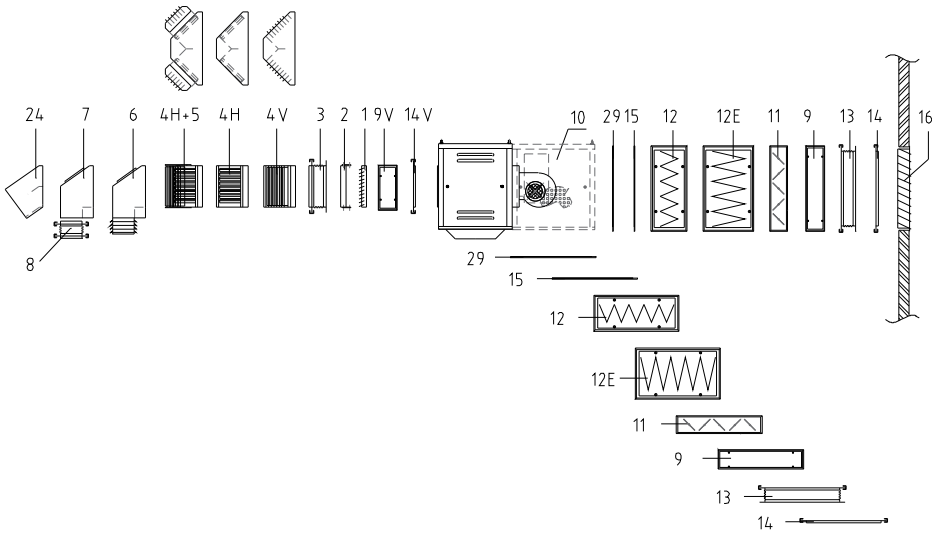
T	A	B	C ≥	D ≥	E ≥	F ≥ - ≤	G ≥	H
18/21	345	714	220	490	345	75 - 2800	250	1115
24/28	377	779	220	555	345	75 - 2800	250	1115
33/37	409	844	220	620	345	75 - 3000	250	1115
44/49	475	974	220	750	345	75 - 3200	250	1115
55/59	540	1104	250	850	365	75 - 3400	250	1115
66/74	640	1289	250	1010	365	75 - 3600	250	1137
88/104	770	1549	250	1270	365	75 - 4000	250	1137

[2]



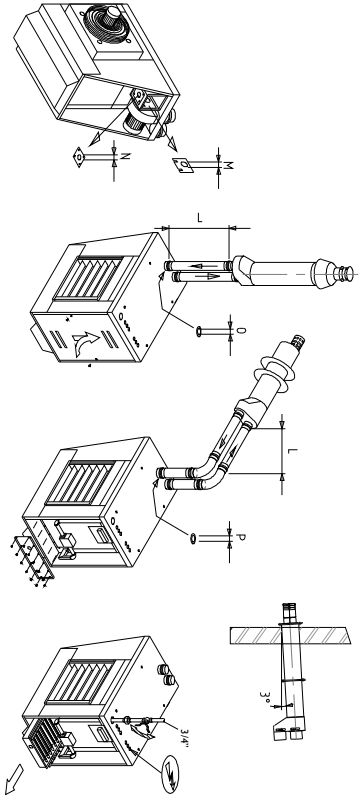
T	0 1 2 mm					kg				
	A	B	C	O	P	2	4H/4V	23A	23B	24
18/21	340	590	365	199	256	1,9	9	32	5	9
24/28	405	655	430	199	256	2,3	9	32	5	9
33/37	470	720	495	199	256	2,7	10	32	5	10
44/49	600	850	625	290	321	3,4	12	32	5	12
55/59	730	930	775	290	321	4,2	15	32	5	13
66/74	860	1110	885	475	451	4,8	18	32	5	15
88/104	1120	1370	1145	659	581	5,4	24	32	5	18

T	kg										
	1	2	3	4H/4V	5	6	7	8	9V	14V	24
18/21	1,5	1,9	4,2	9	2	11	9	4,5	4	2	9
24/28	1,7	2,3	4,2	9	2	12	9	4,9	5	2	9
33/37	1,8	2,7	4,2	10	2	14	11	5,3	5	2	10
44/49	2,1	3,4	4,9	12	3	17	13	6	5	2	12
55/59	2,6	4,2	4,9	15	4	19	17	6,7	6	2	13
66/74	3,2	4,8	6,7	18	5,6	25	20	7,4	7	2	15
88/104	3,5	5,4	6,7	24	7,6	30	24	8,9	8	2	18

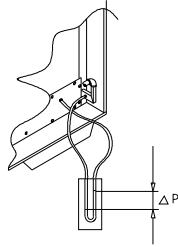


T	kg																
	10	29 A	29 O/B	15 A	15 O/B	12 A	12 O/B	12 EA	12 EO/B	11 A	11 O/B	9 A	9 O/B	13 A	13 O/B	14 A	14 O/B
18/21	9	3	5	2	4	17	14	26	21	11	9	6	5	5	5	2	2
24/28	10	4	5	3	4	18	16	27	24	12	10	7	6	6	5	2	2
33/37	12	4	6	3	5	19	17	29	26	13	10	7	6	6	5	3	2
44/49	14	5	7	4	6	21	19	32	29	14	11	7	6	7	6	3	2
55/59	17	6	8	5	7	23	21	35	32	16	12	8	7	7	6	3	3
66/74	22	7	9	6	8	26	23	39	35	17	14	9	8	8	7	3	3
88/104	26	8	11	7	10	30	27	45	41	20	16	10	9	9	7	4	3

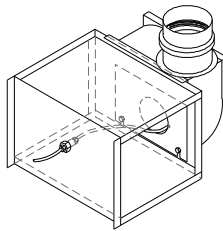
		Q						G25 / G20												G25/G20 Low Nox						G 30/31											
		ø2,2 mm						ø1,22 mm						ø2,8 mm						I						II						III					
T	A	B	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	E	F	G	H	I	J	K	M	N	O	P	M	N	O	P	M	N	O	P				
kW	kW	m ³ /h	mbar	m ³ /h	mbar	kg/h	mbar	kg/h	m ³ /h	mbar	n	r ³ /h	K	m	dB(A)	kg	Wact	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm				
18	20,4	22,7	2,7	12	2,4	8,0	1,76	37	1,79	30	3,3	6,9	4	2190	29	13	46	100	620	40	100	-	-	45	100	-	-	40	100	-	-						
21	21,8	24,2	3,0	14	2,6	9,3	-	-	-	-	3,6	8,0	4	2190	31	13	46	100	620	45	75	-	-	50	75	55	55	-	-	-	-						
24	25,1	27,9	3,3	12	2,9	8,0	2,17	37	2,20	30	4,1	6,9	5	2730	29	15	47	106	620	52,5	85	55	55	62,5	85	55	55	45	75	55	55						
28	27,2	30,2	3,6	14	3,1	9,3	-	-	-	-	4,4	8,0	5	2730	31	15	47	106	620	55	75	55	55	75	87	55	55	-	-	-	-						
33	30,2	33,5	4,0	12	3,5	8,0	2,6	37	2,64	30	4,9	6,9	6	3320	29	18	49	113	620	55	100	-	-	70	80	52	52	52,5	60	-	-						
37	32,7	36,3	4,4	14	3,8	9,3	-	-	-	-	6,3	8,0	6	3320	31	18	49	113	620	65	80	-	-	80	60	50	50	-	-	-	-						
44	40,2	44,7	5,4	12	4,7	8,0	3,47	37	3,53	30	6,6	6,9	8	4425	29	24	50	131	620	60	45	55	55	70	55	55	55	55	65	65	55	55					
49	43,6	48,4	5,9	14	5,1	9,3	-	-	-	-	7,1	8,0	8	4425	31	24	50	147	620	67,5	44	-	-	76	34	55	55	-	-	-	-						
55	50,2	55,8	6,6	12	5,8	8,0	4,33	37	4,40	30	8,2	6,9	10	5525	29	26	50	147	620	57,5	44	-	-	60	44	75	80	55	44	-	-						
59	54,5	60,5	7,1	14	6,3	9,3	-	-	-	-	8,9	8,0	10	5525	31	26	50	147	620	65	44	-	-	70	44	70	75	-	-	-	-						
66	60,3	67,0	8,0	12	7,0	8,0	5,21	37	5,28	30	-	-	12	6635	29	28	54	170	980	65	50	80	80	70	50	75	-	-	-	-	-						
74	65,3	72,6	8,7	14	7,6	9,3	-	-	-	-	-	-	12	6635	31	28	54	170	980	77,5	50	75	75	85	50	73	73	-	-	-	-	-					
88	80,4	89,3	10,6	12	9,3	8,0	6,94	37	7,04	30	-	-	16	8845	29	30	54	205	980	97,5	45	75	-	107,5	30	80	80	97,5	70	-	-	-	-				
98	87,1	96,8	11,6	14	10,1	9,3	-	-	-	-	-	-	16	8845	31	30	54	205	980	110	26	75	-	133	26	70	75	-	-	-	-	-	-				
104*	91,8	102,0	12,5	15,8	-	-	-	-	-	-	-	-	16	8845	33	28	54	205	980	-	-	-	-	133	26	-	-	-	-	-	-	-	-				
104	95,8	106,5	12,8	-	11,1	11,3	-	-	-	-	-	-	16	8845	34	28	54	205	980	120	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				



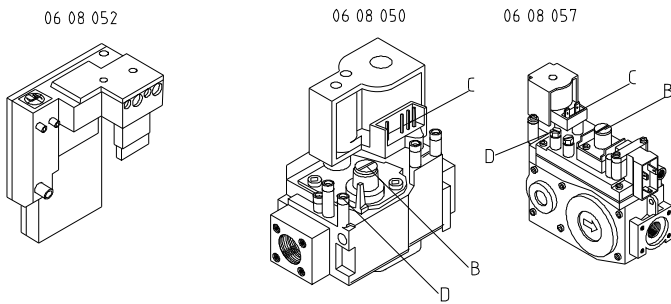
[4]



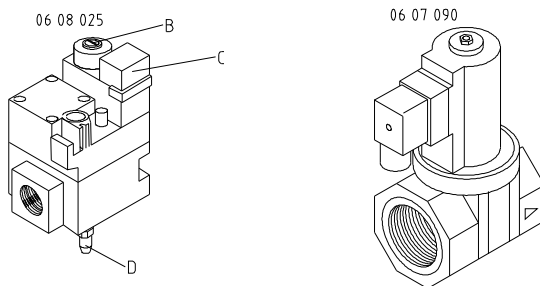
[5]



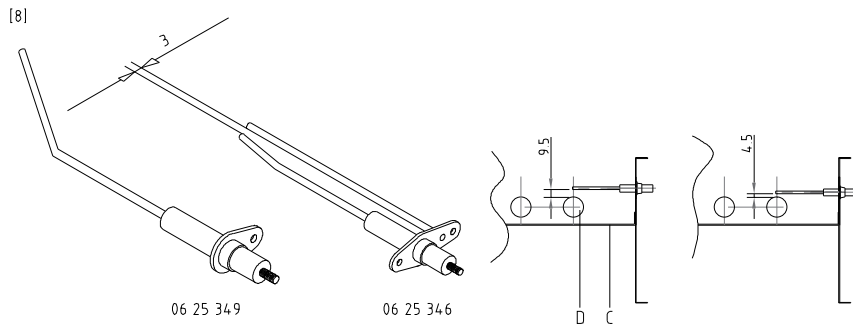
[6]



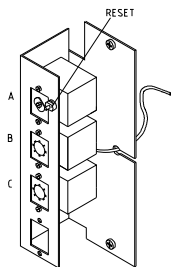
[7]



[8]

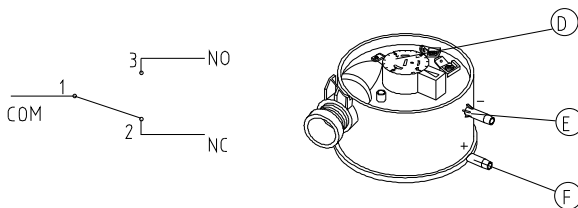


[9]



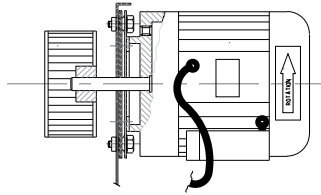
T	MAX I (°C)	MAX II (°C)
18/21	105	-
24/28	105	-
33/37	105	-
44/49	105	-
55/59	95	-
66/74	100	100
88/98/104	85	85

[10]



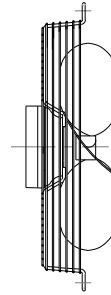
[11]

T	code
18/37	31 03 275
44/59	31 03 276
66/104	31 03 277

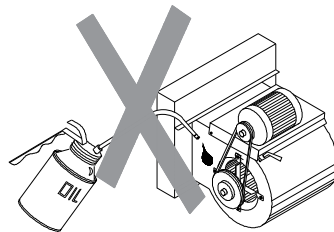
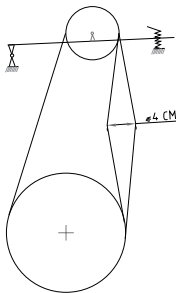


[12]

T	code
18/28	31 09 001
33/37	31 09 002
44/49	31 09 003
55/59	31 09 004
66/74	(2x) 31 09 002
88/104	(2x) 31 09 003



[13]



MARK BV

BENEDEN VERLAAT 87-89
VEENDAM (NEDERLAND)
POSTBUS 13, 9640 AA VEENDAM
TELEFOON +31 (0)598 656600
FAX +31 (0)598 624584
info@mark.nl
www.mark.nl

MARK EIRE BV

COOLEA, MACROOM
CO. CORK (IRELAND)
PHONE +353 (0)26 45334
FAX +353 (0)26 45383
sales@markeire.com
www.markeire.com

MARK BELGIUM b.v.b.a.

ENERGIELAAN 12
2950 KAPellen
(BELGIË/BELGIQUE)
TELEFOON +32 (0)3 6669254
FAX +32 (0)3 6666578
info@markbelgium.be
www.markbelgium.be

MARK DEUTSCHLAND GmbH

MAX-PLANCK-STRASSE 16
46446 EMMERICH AM RHEIN
(DEUTSCHLAND)
TELEFON +49 (0)2822 97728-0
TELEFAX +49 (0)2822 97728-10
info@mark.de
www.mark.de

MARK POLSKA Sp. z o.o

UL. KAWIA 4/16
42-200 CZĘSTOCHOWA (POLSKA)
PHONE +48 34 3683443
FAX +48 34 3683553
info@markpolska.pl
www.markpolska.pl

S.C. MARK ROMANIA S.R.L.

STR. LIBERTĂȚII Nr. 117
TÂRGU MURES, 540190
(ROMANIA)
TEL/FAX +40 (0)265-266.332
info@markromania.ro
www.markromania.ro

MARK BALTIC SIA

STARTA IELA 1
RIGA, LV-1026
(LATVIA)
TEL +371 6737 8416
FAX +371 6737 8417
info@markbaltic.eu
www.markbaltic.eu

MARK BALTIC

Ул. СТАРТА 1
РИГА, LV-1026 (ЛАТВИЯ)
ТЕЛ. +371 6737 8416
ФАКС +371 6737 8417
info@markbaltic.eu
www.markbaltic.eu

