

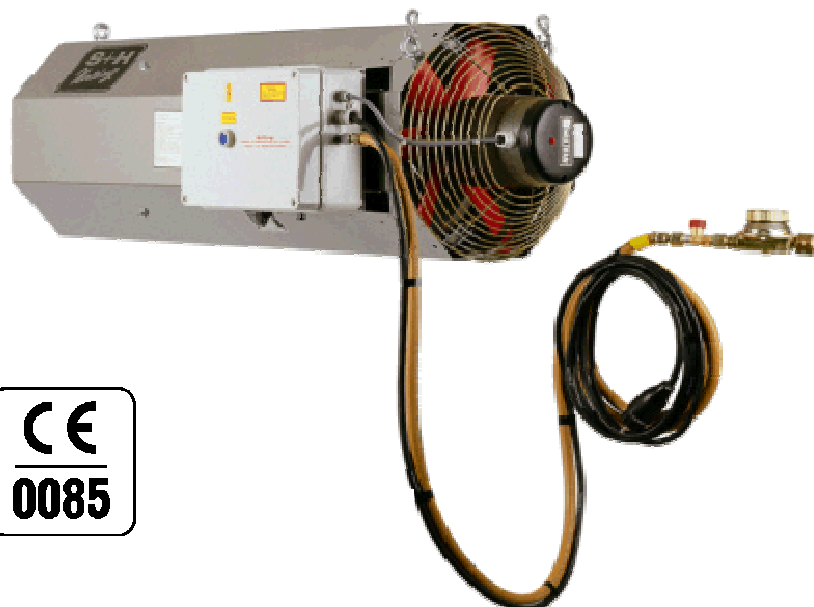


*Temperatur nach Maß*

# Gustav Nolting GmbH Neuzeitliche Heiztechnik

## Betriebsanleitung

**NG-LF 10 / 20 / 30 / 50 / 75**



## INHALTSVERZEICHNIS

1.	Technische Daten.....	Seite 2
2.	Allgemeines.....	Seite 3
3.	Sicherheitseinrichtungen.....	Seite 3
4.	Aufstellung / Montage.....	Seite 3
5.	Inbetriebnahme.....	Seite 4
6.	Ausserbetriebnahme.....	Seite 4
7.	Wartungsarbeiten.....	Seite 4
8.	Mögliche Störungen und deren Ursachen.....	Seite 5
9.	Ersatzteilliste.....	Seite 6
10.	Elektrische Schaltpläne.....	Seite 7 - 10
11.	Bauteileübersicht.....	Seite 11-13

**⚠ WICHTIG! UNBEDINGT LESEN!**

Lesen Sie die Anleitung vor der Inbetriebnahme des Gerätes sorgfältig durch. Bei Nichtbeachtung erlischt der Gewährleistungsanspruch. Für Schäden und Folgeschäden, die daraus entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

**1. TECHNISCHE DATEN**

Typ	NG - LF						
	10 S	20 S	30 S	50 S	50 VS	75 S	
Nennwärmebelastungsbereich	kW	7,0 – 10,0	12,0 – 20,0	15,0 – 30,0	24,0 – 50,0	24,0 – 50,0	37,5 – 75,0
Gasart / Kategorie	Flüssiggas / I 3 B / P						
Anschlußdruck	bar	0,025 - 0,05	0,07 - 0,2	0,35 - 1,4	0,35 - 1,4	0,35 - 1,4	0,35 - 1,4
Anschlußwert	kg/h	0,55 - 0,78	0,93 - 1,55	1,17 - 2,33	1,86 - 3,89	1,86 - 3,89	2,91 - 5,83
Luftleistung	m³/h	500	900	1.600	1.600	2.200	3.000
Elektroanschluß	V / Hz	230 / 50					
Nennstrom	A	0,3	0,37	0,85	0,85	1,4	1,4
Wurfweite	m	15	20	30	30	38	45
Länge	mm	500	800	1000	1000	1160	1150
Breite	mm	450	450	455	455	455	510
Höhe	mm	315	315	315	315	315	360
Gewicht	kg	15	20	35	35	40	55
Produkt-ID-Nr.		CE-0085 AQ 0233	CE-0085 AQ 0233	CE-0085 AQ 0233	CE-0085 AQ 0233	CE-0085 AQ 0234	CE-0085 AQ 0233

Technische und maßliche Änderungen vorbehalten.

## 2. ALLGEMEINES

Vollautomatischer gasbefeuerter Warmluftzeuger (WLE) der Baureihe NG-LF zur Stallbeheizung und anderen landwirtschaftlichen und gewerblichen Zwecken – ausgestattet mit Infrarot-Flammenüberwachung, elektrischer Zündung, unterstützendem Luftgebläse und offener Verbrennungskammer zum Betrieb ohne Abgasanlage.

## 3. SICHERHEITSEINRICHTUNGEN

Als Sicherheitseinrichtung gegen eine Überhitzung wurde der WLE mit einem Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) ausgestattet.

Der STB schaltet den WLE beim Überschreiten der fest eingestellten Temperatur aus. Die integrierte Wiedereinschaltsperr verhindert einen erneuten Start des WLE.

Nach der Auskühlung des WLE muß zuerst die Ursache behoben und der STB von Hand entriegelt werden. Der Entriegelungstaster befindet sich am Schaltkasten unter der schwarzen Schraubkappe (Pos. 8). Danach den Entstörknopf des Gasfeuerungsautomaten an der Vorderseite des Schaltkastens drücken (Pos. 9).

Der eingebaute Infrarot-Flackerdetektor dient als Flammenüberwachungseinrichtung und ist an einen Gasfeuerungsautomaten angeschlossen, der die Gesamtfunktionen des WLE steuert und überwacht.

## 4. AUFSTELLUNG / MONTAGE

**Um Personen- und Sachschäden zu vermeiden sind die jeweiligen örtlichen Bau-, Brandschutz- und Berufsgenossenschaftsvorschriften unbedingt zu beachten.**

**Vor der Aufstellung ist sicherzustellen, daß die örtlichen Versorgungsbedingungen (Gasart, Druck) und die gegenwärtige Einstellung des WLE übereinstimmen.**

Der WLE darf nur in gut belüfteten Räumen, **nicht** in Wohnräumen oder gleichartigen Aufenthaltsräumen, betrieben werden.

Um die MAK Grenzwerte im Aufstellungsort einzuhalten, muß pro KW Geräteleistung eine Frischluftmenge von mindestens 25 m<sup>3</sup>/h gewährleistet sein.

Der Betrieb in feuer- und explosionsgefährdeter Umgebung ist **unzulässig**.

Der WLE wird mittels geeigneter Ketten an den dafür vorgesehenen drei Ösen waagrecht frei im Raum aufgehängt.

Der Abstand zu brennbaren Bauteilen sollte mindestens 1,5 m, auf der Geräteausblasseite mindestens 3 m betragen.

Das Anbringen von Rohren, Schläuchen o.ä. sowie Veränderungen des Querschnittes sind ausblas- und ansaugseitig **nicht zulässig**.



**Achtung !!!**

**Elektro- und Gasanschluß des WLE nur vom Fachmann nach den geltenden örtlichen Vorschriften durchführen lassen! In Deutschland z.B. TRGI und TRF)**

### **Elektroanschluß:**

Der Elektroanschluß erfolgt über ein angebautes Netzkabel mit Schutzkontaktstecker an ein 230V/50 Hz Wechselstromnetz.

### **Gasanschluß:**

Der WLE ist werksseitig mit einem 1,5 m langen Gasschlauch, Schlauchbruchsicherung und einem entsprechenden Druckregler mit Kombi-Flaschenanschlußgewinde ausgestattet. Die Verbindung an eine Gasleitung hat mit geeigneten Übergangsstücken zu erfolgen (Linksgewinde beachten).

Da es ggf. regionale Unterschiede in der Gaszusammensetzung gibt, ist bei der Inbetriebnahme vor Ort das einwandfreie Zünden zu kontrollieren.

Bei nicht einwandfreier Zündung ist die Position der Zündelektrode anzupassen. In angemessenen Abständen sollte diese Kontrolle wiederholt werden.

### **Ansteuerungsmöglichkeiten:**

1. Anschluß über Raumthermostat  
Thermostatleitung wird direkt im Schaltkasten auf der Klemmleiste angeschlossen (Anschluß siehe Schaltplan).
2. Anschluß über potentialfreien Kontakt der Lüftungssteuerung bzw. des Lüftungscomputers (Anschluß siehe Schaltplan).
3. Anschluß über Netzsteckdose, die entsprechend geschaltet wird.

## 5. INBETRIEBNAHME

### 5.1 Inbetriebnahme Heizbetrieb

Nach dem Öffnen des Gasventils den Betriebschalter auf ‚Heizen‘ bzw. ‚EIN‘ stellen.

Beim Betrieb mit Raumthermostat muß der Thermostat über Umgebungstemperatur eingestellt werden.

Gleichzeitig mit dem Ventilator wird die Zündung eingeschaltet und nach einer kurzen Vorspülzeit das Magnetventil geöffnet.

Nach der Flammenbildung wird die Zündung abgeschaltet. Der WLE hat seine Betriebsstellung erreicht.

Sollte die Flamme während des Betriebes erlöschen oder nach Ablauf der Zündzeit sich nicht gebildet haben, wird das Magnetventil automatisch geschlossen.

Der Gasfeuerungsautomat hat eine Störabschaltung und Verriegelung durchgeführt. Die rote Störlampe am Schaltkasten leuchtet.

Sobald die eventuelle Störung behoben ist, kann der WLE nach ca. 60 Sekunden durch Drücken des Entstörtasters am Schaltkasten wieder in Betrieb genommen werden.

### 5.2 Inbetriebnahme Lüftungsbetrieb

Bei den WLE NG-LF 30 S bis NG-LF 75 S kann der Ventilator unabhängig vom Raumthermostaten durch Drehen des Hauptschalters auf Stellung ‚LÜFTEN‘ zur Luftumwälzung im Aufstellungsraum eingeschaltet werden.

Heizbetrieb und Raumthermostat sind in dieser Schalterstellung außer Funktion.

## 6. AUSSERBETRIEBNAHME

Wahlschalter auf ‚0‘ stellen und die Gaszufuhr schließen.

**Vor dem Transport muß das WLE vollständig ausgekühlt sein.**

## 7. WARTUNGSARBEITEN

Um die Betriebssicherheit zu gewährleisten und eine optimale Wirtschaftlichkeit zu erzielen, muß der WLE in angemessenen Abständen gewartet und gereinigt werden.

Hierbei ist folgendes unbedingt zu beachten:

- Bei Wartungsarbeiten den Netzstecker ziehen und die Gaszufuhr schließen.
- Der WLE, besonders der Infrarot-Flackerdetektor, Brenner und der Ventilator sind in angemessenen Zeitabständen auf Verschmutzung zu überprüfen und ggf. zu reinigen.
- Zur Reinigung **kein** Wasser verwenden!
- Nur Originalersatzteile verwenden!
- Reparaturarbeiten an strom- und gasführenden Komponenten nur von Fachleuten durchführen lassen!
- Nach erfolgten Wartungsarbeiten ist das Inbetriebnahmeverfahren mit Funktionskontrolle erneut durchzuführen.

## 8. MÖGLICHE STÖRUNGEN UND DEREN URSACHEN:

Störung:	Ursache:	Abhilfe:
WLE startet nicht	Kein Raumthermostat angeschlossen oder Brücke fehlt	Raumthermostat anschließen oder Brücke auf der Klemmleiste herstellen
	Raumthermostat falsch eingestellt	Einstellung überprüfen
	Elektroversorgung	Netzstecker und Spannungsversorgung überprüfen
	Gasversorgung	Überprüfen
WLE läuft an, Zündung ist vorhanden, aber Magnetventil öffnet nicht.....Störabschaltung	Relais defekt ( <b>Pos. 18</b> )	Austauschen
	Sicherheitsthermostat hat ausgelöst oder ist defekt ( <b>Pos. 8</b> )	Entriegeln bzw. austauschen
	Gasfeuerungsautomat defekt ( <b>Pos. 9</b> )	Austauschen
	Infrarot-Flackerdetektor defekt ( <b>Pos. 2</b> ) oder Fremdlicht ausgesetzt	Austauschen bzw. Fremdlichteinfall verhindern
	Infrarot-Flackerdetektor gibt während der Vorlaufzeit ein Flammensignal (rote Leuchtdiode), obwohl sich noch keine Flamme gebildet hat.	
WLE läuft an, keine Zündung, Magnetventil öffnet, Gas strömt ein..... Störabschaltung	Zünderlektrode defekt ( <b>Pos. 12</b> )	Austauschen
	Zündspalt zu groß	Verkleinern
	Zündkabel defekt ( <b>Pos. 13</b> )	Austauschen
WLE läuft an, Zündung ist vorhanden, Magnetventil öffnet, Gas strömt ein, wird entzündet..... nach wenigen Sekunden erfolgt die Störabschaltung	Gasfeuerungsautomat defekt	Austauschen
	Infrarot-Flackerdetektor verschmutzt oder defekt	Reinigen bzw. austauschen
	Magnethalter defekt ( <b>Pos.7</b> )	Austauschen
WLE läuft an, Zündung ist vorhanden, Magnetventil öffnet, kein Gas strömt ein..... Störabschaltung	Gasdruckregler defekt ( <b>Pos. 16</b> )	Austauschen
	Gasdruck	Überprüfen
	Düse verschmutzt	Reinigen, austauschen
	Magnetventil oder Gasleitung verstopft ( <b>Pos. 21</b> )	Reinigen bzw. durchblasen
WLE geht gelegentlich auf Störung	Infrarot-Flackerdetektor	Überprüfen
	Zündung	Überprüfen
	Schaltkasten	Auf lose Klemmen überprüfen
	Gasdruck	Überprüfen

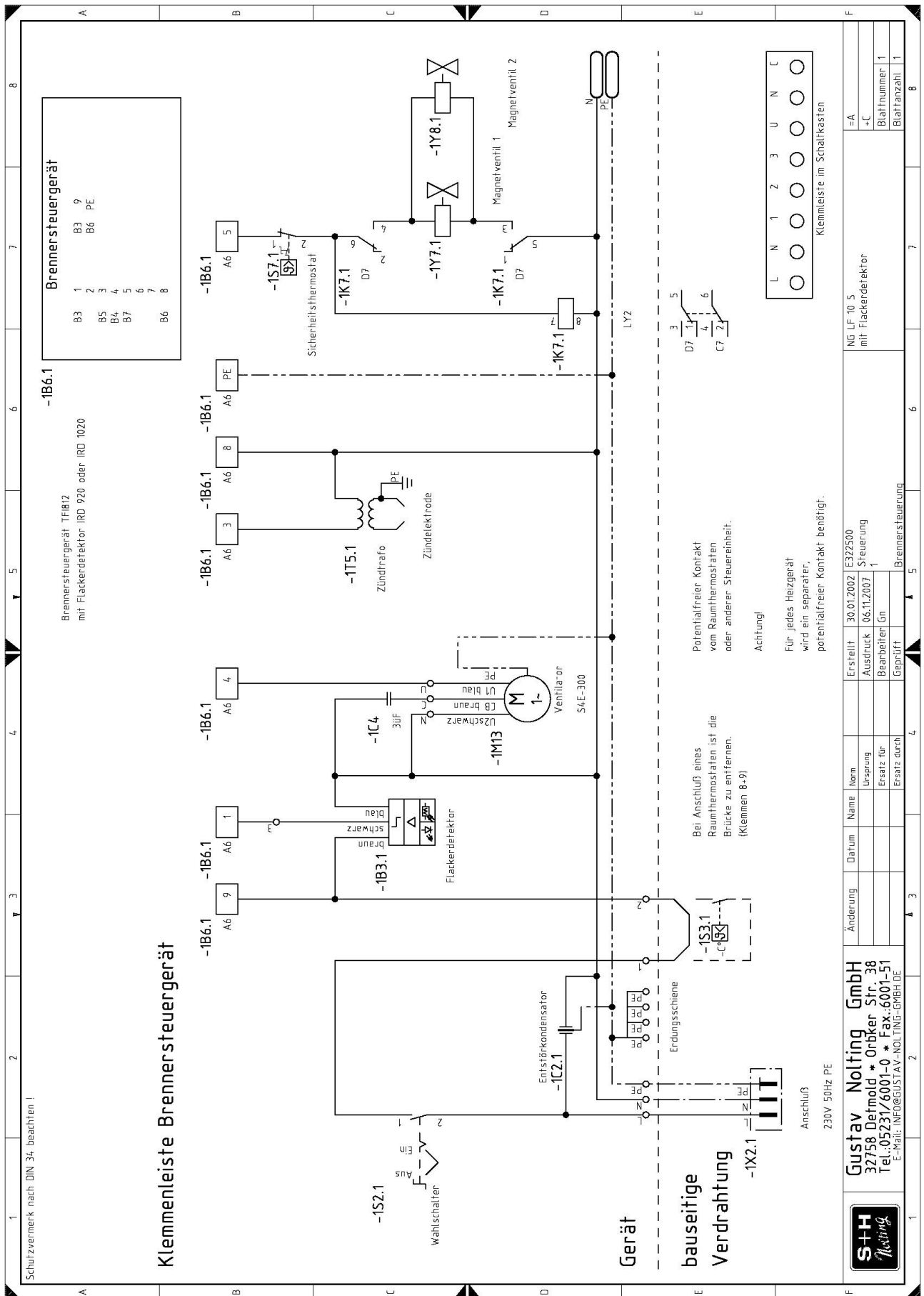
## 9. ERSATZTEILLISTE UND BAUTEILEÜBERSICHT

Pos.	Bezeichnung	NG-LF					
		10 Art-Nr.	20 Art-Nr.	30 Art-Nr.	50 Art-Nr.	50 VS Art-Nr.	75 Art-Nr.
1	Brennerkopf	3-00353	3-00353	3-00353	3-00353	3-00353	3-00346
2	Infrarot-Flackerdetektor IRD 1020	100217	100217	100217	100217	100217	100217
3	Fühlerkabel für IRD 1020	100720	100720	100720	100720	100720	100720
4	Gas-Set	100912	100911	102873	102873	102873	102873
5	Betriebsschalter	100867	100867	100925	100925	100925	100925
6	Kondensator	-----	102683	101377	101377	-----	-----
7	Magnethalter für IRD	100719	100719	100719	100719	100719	100719
8	Sicherheitstemperaturbegrenzer 230 V	100219	100219	100219	100219	100219	100219
9	Gasfeuerungsautomat SATRONIC TFI	100724	100724	100724	100724	100724	100724
10	Ventilator	102391	102392	102390	102390	102392	100050
11	Ventilatorflügel	-----	-----	-----	-----	-----	101883
12	Zünderlektrode	103311	103311	103311	103311	103311	103311
13	Zündkabel	101190	101190	101190	101190	101190	101190
14	Zündtrafo ZAG-1	101265	101265	101265	101265	101265	101265
15	Schlauchbruchsicherung	102168	103575	102170	102170	102170	102170
16	Gasdruckregler	103776	100913	102964	102964	102964	102964
17	Gasschlauch	1-02441	1-02441	1-02442	1-02442	1-02442	1-02442
18	Relais	1-00676	1-00676	1-00676	1-00676	1-00676	1-00676
19	Schaltkastengehäuse	1-00948	1-00948	1-01747	1-01747	1-01747	1-01747
20	Entstörkondensator	1-00394	1-00394	1-00394	1-00394	1-00394	1-00394
21	Doppelmagnetventil	102693	102693	102693	102693	102693	102693
22	Infrarot-Flackerdetektor mit Kabel und Halter	300440	300440	300440	300440	300440	300440
23	Schutzrohr für IRD 1020	300289	300289	300289	300289	300289	300289
24	Wirbelscheibe	300373	300373	300384	300384	300384	300384

**Zur Reparatur nur Originalteile des Herstellers verwenden!**

# 10. ELEKTRISCHER SCHALTPLAN

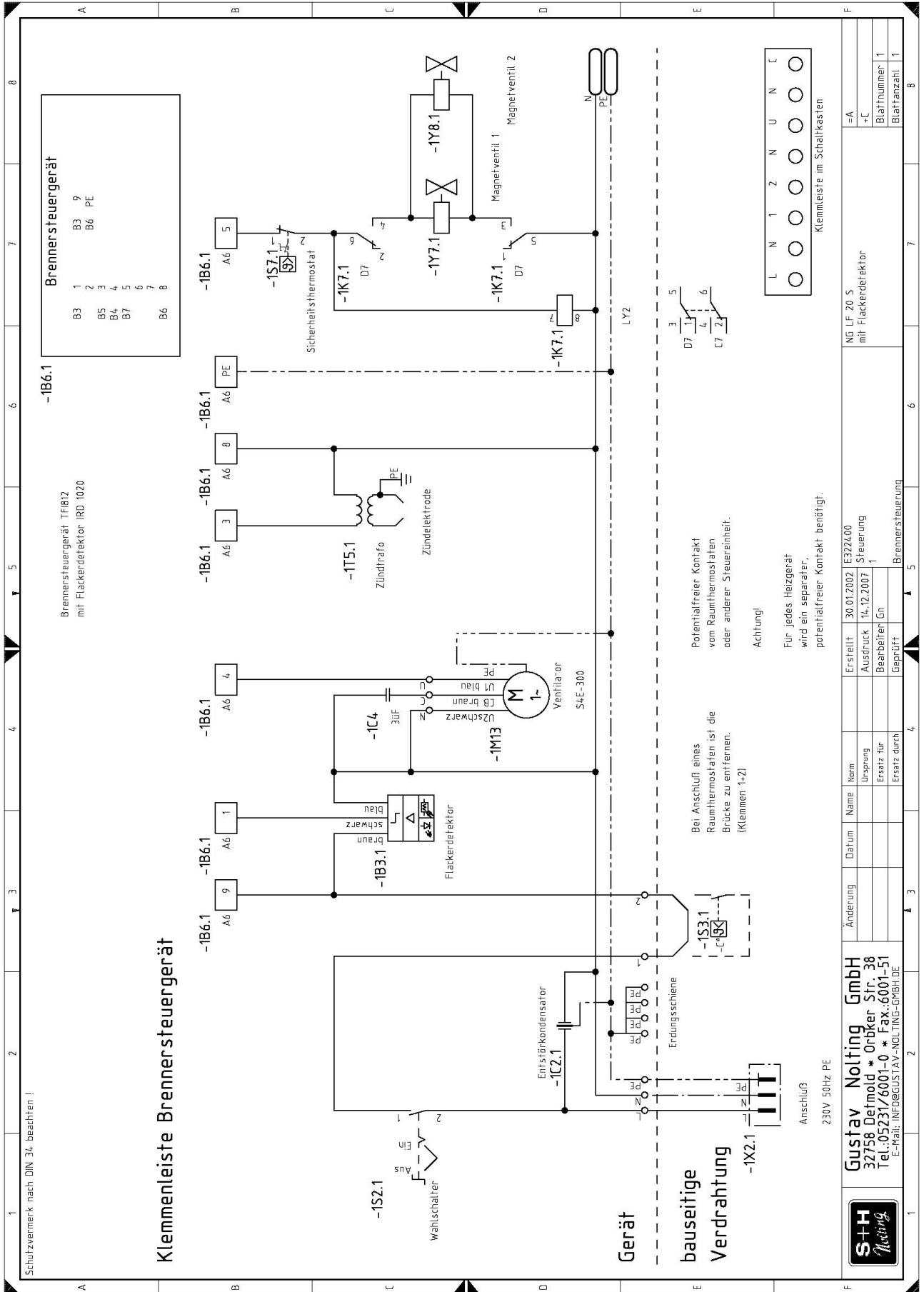
Gerätetyp : NG-LF-10 S





# 10. ELEKTRISCHER SCHALTPLAN

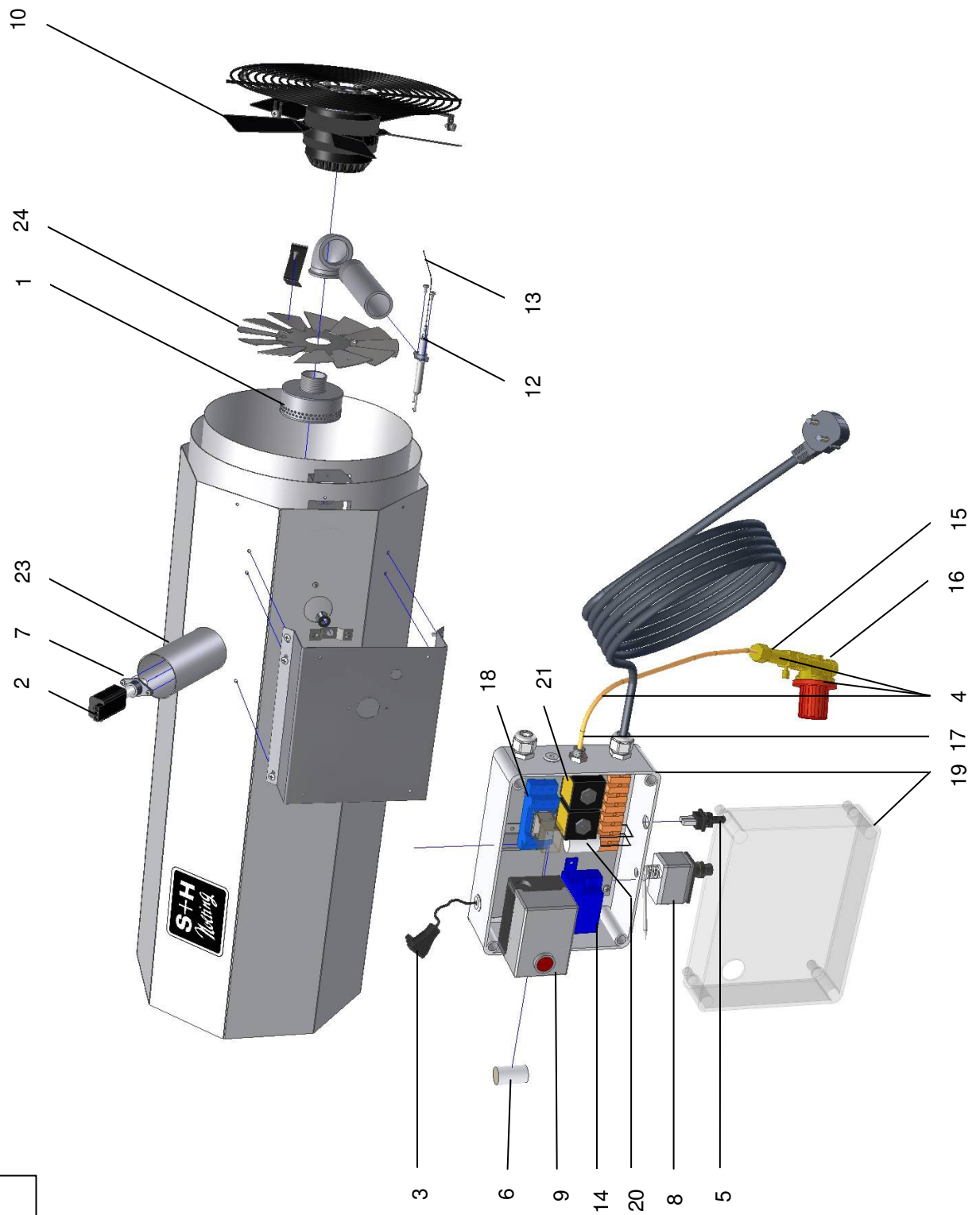
Gerätetyp : NG - LF-20 S



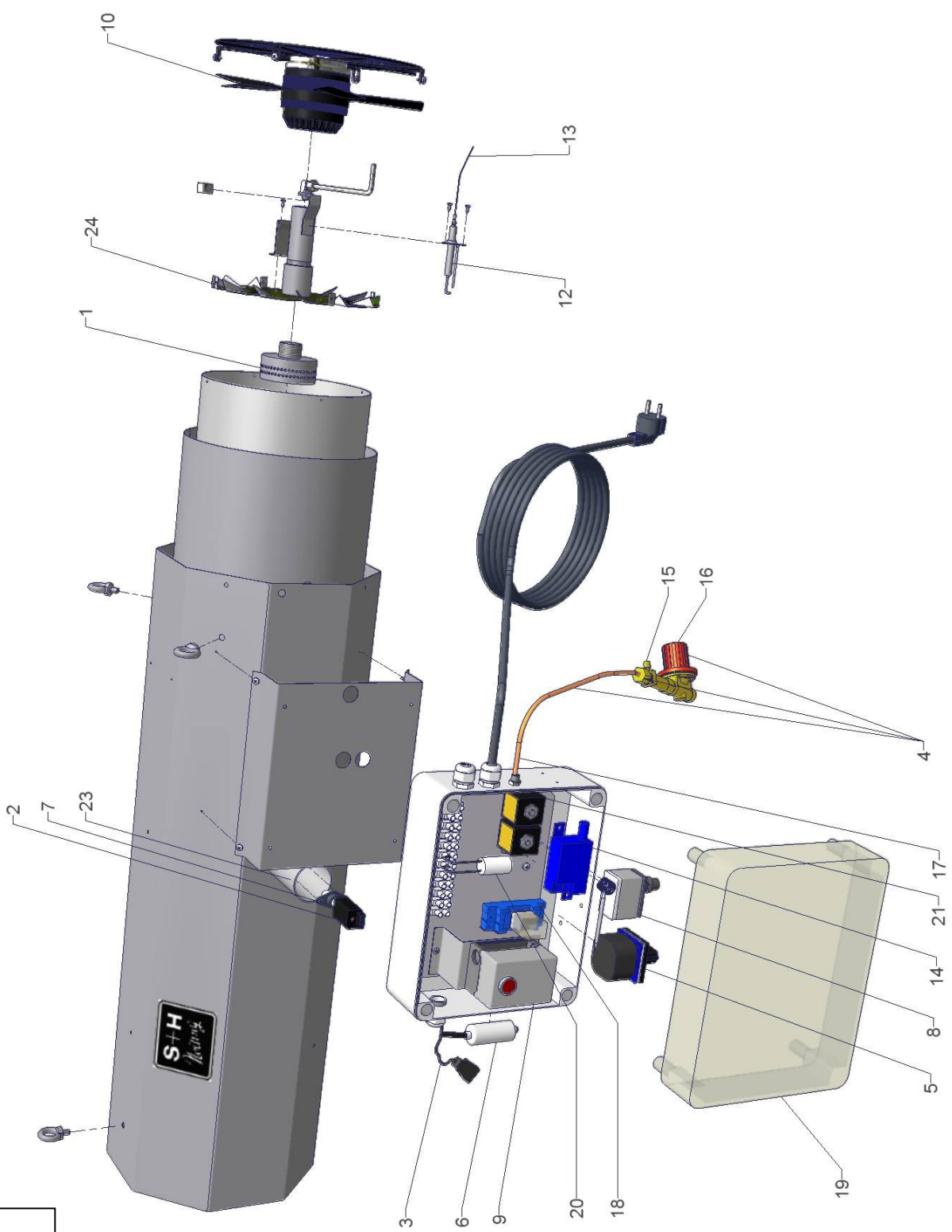




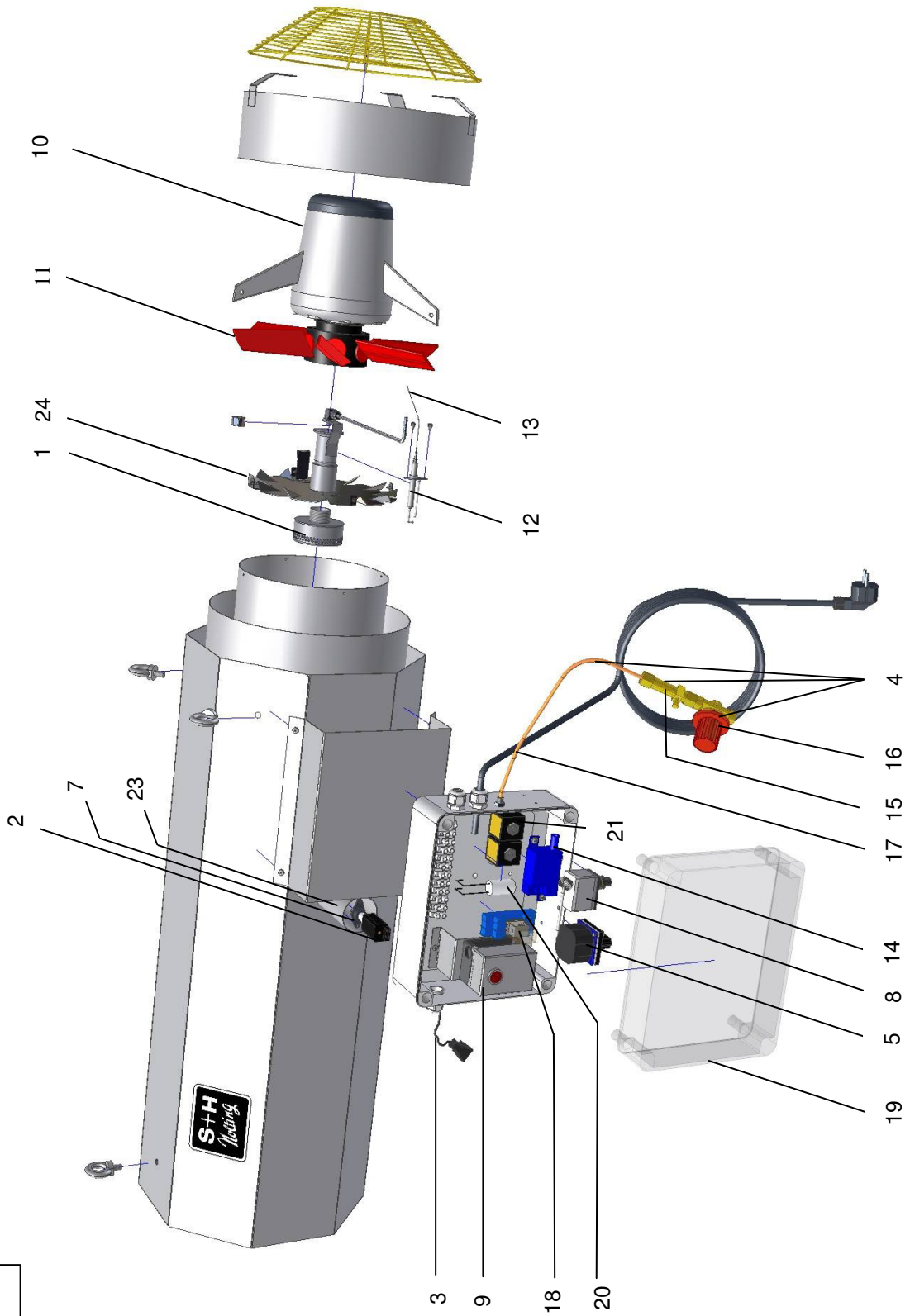
**NG - LF 10 S**  
**NG - LF 20 S**



**NG - LF 30 S**  
**NG - LF 50 S**



**NG - LF 50 VS**  
**NG - LF 75 S**



## **EG – Konformitätserklärung** *EC – Conformity – Declaration*

**gemäß der EG- Richtlinie für Maschinen ( 2006 / 42 / EG ), Anhang II A**  
*In the sense of the EC direction of machines ( 2006 / 42 / EC ), Annex II A*

**Hiermit erklären wir, daß die nachstehend bezeichnete Maschine in ihrer Konzeption und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie Maschine entspricht. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.**

*We herewith declare that the machine indicated as follows meets the requirements of the fundamental demands in respect of safety and health of the EC direction of machines in its development, construction and design. The declaration will lose its validity when a modification of the machine will be made without having been coordinated with us.*

<b>Hersteller</b> <i>Manufacturer</i>	:	Gustav Nolting GmbH Orbker Str. 38 D - 32758 Detmold
<b>Produktart</b> <i>Kind of product</i>	:	Gaswärmeerzeuger: Warmluftzeuger, ortsveränderlich ohne Wärmetauscher <i>Gas fired warm air heating system: no stationary without heat exchanger</i>
<b>Produktbezeichnung</b> <i>Description of product</i>	:	Flüssiggasbefeuerter Warmluftzeuger zur Stallbeheizung. <i>LPG fired warm air heating system for stable heating</i>
<b>Typenbezeichnung</b> <i>Model designation</i>	:	NG-LF 10S; NG-LF 20S; NG-LF 30S; NG-LF 50S; NG-LF 75S; NG-LF 50VS
<b>Zutreffende EG-Richtlinien</b> <i>Applied EC direction</i>	:	Gasgeräte richtlinie 2009 / 142 / EG <i>Guideline for gas appliances 2009 / 142 / EC</i> Maschinenrichtlinie 2006 / 42 / EG <i>Machine direction 2006 / 42 / EC</i> Niederspannungsrichtlinie 2006 / 95 / EG <i>Low voltage direction 2006 / 95 / EC</i> EMV- Richtlinie 2004 / 108 / EG <i>EMV direction 2004 / 108 / EC</i>

**Angewandte harmonisierte Normen :**  
*Applied harmonized standards*

DIN EN 12100-1 01:2003	Sicherheit von Maschinen – Grundbegriffe, allg. Gestaltungsleitsätze Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodologie <i>Safety of machines – basic concept, general guiding principles of Construction Part 1: General terminology, methodology</i>
DIN EN 12100-2 02:2003	Sicherheit von Maschinen – Grundbegriffe, allg. Gestaltungsleitsätze Teil 2: Technische Leitsätze und Spezifikationen <i>Safety of machines – basic concept, general guiding principles of Construction Part 2: Technical guiding principles and specifications</i>
DIN EN 60204-1; 06:2007	Sicherheit von Maschinen, Elektrische Ausrüstung von Maschinen <i>Safety of engines, electrical equipment of machines</i>
DIN EN 61000-6-4; 09:2007	Elektromagnetische Verträglichkeit, (EMV) Störaussendung, Industriebereiche. <i>Electromagnetic compatibility, specialist basic standard interference emission, industrial areas.</i>

**Angewandte nationale Normen sowie technische Spezifikationen :**  
*Applied national standards as well as technical specifications*

DIN EN 3362 08: 1990	Gasgeräte mit atmosphärischen Brennern <i>Gas fired warm air heating system with atmospheric burners</i>
DIN EN 1596 11: 1998	Festlegungen für Flüssiggasgeräte / Commitments for LPG appliances

**EG-Baumusterprüfung durch:**  
*EC type approval by:*

GW I Gaswärme-Institut e.V., Hafenstr. 101, 45356 Essen Prüfbericht Nr.: 116386 B9  
*GW I Gaswärme-Institut e.V., Hafenstr. 101, 45356 Essen (Germany) Test report no. 116386 B9*

Detmold, 04.01.2012



Geschäftsleitung  
Management

**Unser umfangreiches  
Lieferprogramm:**

- Warmlufterzeuger
- Anlagenbau
- Luftkanäle
- Gebläse für Traglufthallen und andere flexible Konstruktionen
- Steuerungsbau
- Stahlleichtbau
- Sondergerätebau
- Blechbearbeitung



**Gustav Nolting GmbH**

Neuzeitliche Heiztechnik

Orbker Straße 38  
D-32758 Detmold  
Deutschland/ Germany/ Allemagne

Telefon 0049 5231 6001-0  
Telefax 0049 5231 6001-51/-25  
info@gustav-nolting-gmbh.de  
www.gustav-nolting-gmbh.de