

# TEMPERATUR NACH MASS

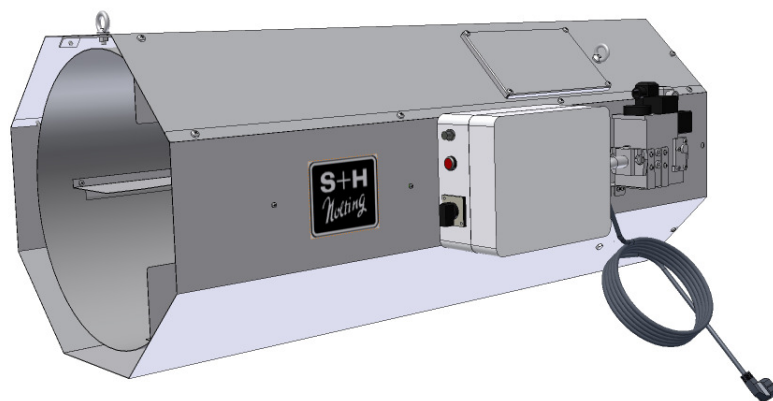
Innovative Luftheiztechnik | Nennwärme 3 – 1.163 kW | Luftleistung 200 – 72.500 m³/h



## Gustav Nolting GmbH Neuzeitliche Heiztechnik

### Betriebsanleitung

### NG-L 30 – 100



## 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.	Umstellanleitung.....	Seite 4
9.	Mögliche Störungen und deren Ursachen.....	Seite 5
10.	Ersatzteilliste.....	Seite 6
11.	Elektrischer Schaltplan.....	Seite 7
12.	Bauteileübersicht.....	Seite 8 - 10



## 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 - L - 30	NG - L - 50	NG - L - 80	NG - L - 100
Nennwärmebelastung	kW	30,0	50,0	80,0	100,0
Gasart / Kategorie		Erd- und Flüssiggas II 2 E LL 3B / P			
Anschlußdruck Erdgas / Flüssiggas	mbar	20 / 50	20 / 50	20 / 50	20 / 50
Anschlußwert	kg/h	2,33	3,89	6,23	7,78
Luftleistung	m <sup>3</sup> /h	1.600	2.300	4.100	7.500
Elektroanschluß	V/Hz	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Nennstrom	A	0,85	1,0	2,9	3,7
Wurfweite	m	30	40	50	60
Länge	mm	990	990	1.150	1.250
Breite	mm	445	510	560	640
Höhe	mm	312	365	410	510
Gewicht	kg	35	41	45	56
Produkt-ID Nr.		CE-0085 BN 0001	CE-0085 BN 0001	CE-0085 BN 0001	CE-0085 BN 0001

Technische und maßliche Änderungen vorbehalten.

## 2. ALLGEMEINES

Vollautomatischer gasbefuerter Warmlufterzeuger der Baureihe NG-L zur Stallbeheizung – ausgestattet mit Infrarot-Flammüberwachung, elektrischer Zündung, unterstützendem Luftgebläse und offener Verbrennungskammer zum Betrieb ohne Abgasanlage.

Das Gerät kann durch Düsenwechsel und Druckeinstellung auf die jeweils andere Gasart umgestellt werden.

## 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. 13). Danach den Entstörknopf des Gasfeuerungsautomaten an der Seite des Schaltkastens drücken (Pos. 15).

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.

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

Ein ausreichender Abstand zu brennbaren Gegenständen und Bauteilen, besonders in Ausblasrichtung, ist **unbedingt** einzuhalten und bei der Inbetriebnahme zu überprüfen.

Als oberer, unterer, seitlicher und hinterer Sicherheitsabstand sollten 1,5 m nicht unterschritten werden. In Ausblasrichtung sollen 10,0 m nicht unterschritten werden.



**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 werkseitig mit einem Gasanschluß G  $\frac{3}{4}$  " -Innengewinde ausgestattet. Bei NG-L-30 G  $\frac{1}{2}$  " Innengewinde.

Die Verbindung an eine Gasleitung hat mit geeigneten Übergangsstücken zu erfolgen.

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.

### Thermostatanschluß:

Die Leitung eines Raumthermostaten bzw. des potentialfreien Kontaktes einer Lüftungssteuerung kann an die vorhandene Thermostatsteckdose mittels entsprechendem Stecker angeschlossen werden.

## 5. INBETRIEBNAHME

Nach dem Öffnen des Gasventils den Hauptschalter auf ‚Heizen‘ 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 sich die Flamme nach Ablauf der Zündzeit nicht gebildet haben, wird der o.g. Zündvorgang bis zu viermal wiederholt. Hat sich danach immer noch keine Flamme gebildet, schließt das Magnetventil automatisch die Gaszufuhr.

Erlischt die Flamme während des Betriebes, schließt ebenfalls das Magnetventil sofort die Gaszufuhr.

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

Sobald die eventuelle Störung behoben ist, kann der WLE durch Drücken des Entstörtasters am Schaltkasten wieder in Betrieb genommen werden. Die rote Störlampe erlischt und der oben beschriebene Einschaltvorgang wiederholt sich.

## 8. UMSTELLANLEITUNG

Der WLE ist entsprechend seiner Kennzeichnung auf eine bestimmte Gasart eingestellt und mit entsprechenden Düsen bestückt. Sollte der WLE mit einer von der Kennzeichnung abweichenden Gasart betrieben werden, sind die Düsendrücke entsprechend der unten aufgeführten Tabelle einzustellen und evtl die Düsen zu wechseln.

Typ	NG-L-30		NG-L-50		NG-L-80		NG-L-100	
	Düse (mm)	P Düse (mbar)	Düse (mm)	P Düse (mbar)	Düse (mm)	P Düse (mbar)	Düse (mm)	P Düse (mbar)
Flüssiggas P/B	3,2	21,0	4,2	21,5	5,2	18,0	6,0	24,0
Erdgas LL	5,0	17,0	6,5	16,4	8,5	16,2	10,0	12,0
Erdgas E	5,0	13,0	6,5	11,0	8,5	11,0	10,0	9,0
Erdgas E +	4,2	18,3	5,5	18,6	7,2	17,0	8,0	16,1

Tabelle 1

Der Anschlußdruck beträgt bei Flüssiggas 50 mbar, für Erdgas 20 mbar.

## 6. AUSSERBETRIEBNAHME

Hauptschalter auf ‚0‘ stellen und die Gaszufuhr schließen.



**Achtung !!!**

**Vor dem Transport muß der 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, die Zündelektrode 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.

## 9. MÖGLICHE STÖRUNGEN UND DEREN URSACHEN:

Störung:	Ursache:	Abhilfe:
WLE startet nicht	Kein Raumthermostat angeschlossen	Blindstecker auf die Thermostatsteckdose aufstecken
	Raumthermostat falsch eingestellt	Einstellung überprüfen
	Elektroversorgung	Netzstecker und Spannungsversorgung überprüfen
	Kein Gas	Gasanschlußdruck prüfen
WLE läuft an, Zündung ist vorhanden, aber Magnetventil öffnet nicht.....Störabschaltung	Sicherheitstemperaturbegrenzer hat ausgelöst oder ist defekt <b>(Pos. 13)</b>	Entriegeln bzw. austauschen
	Gasfeuerungsautomat defekt <b>(Pos. 14)</b>	Austauschen
	Infrarot-Flackerdetektor defekt <b>(Pos. 9)</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.	
	Differenzdruckwächter hat nicht geschaltet	Überprüfen
WLE läuft an, keine Zündung, Magnetventil öffnet, Gas strömt ein..... Störabschaltung	Zünderlektrode defekt <b>(Pos. 7)</b>	Austauschen
	Zündspalt zu groß	Verkleinern
	Zündkabel defekt <b>(Pos. 20)</b>	Austauschen
	Gasfeuerungsautomat defekt <b>(Pos. 14)</b>	Austauschen
WLE läuft an, Zündung ist vorhanden, Magnetventil öffnet, Gas strömt ein, wird entzündet..... nach wenigen Sekunden erfolgt die Störabschaltung	Infrarot-Flackerdetektor verschmutzt oder defekt	Reinigen bzw. austauschen
	Magnethalter defekt <b>(Pos. 11)</b>	Austauschen
WLE läuft an, Zündung ist vorhanden, Magnetventil öffnet, kein Gas strömt ein..... Störabschaltung	Gasarmatur defekt <b>(Pos. 2)</b>	Austauschen
	Gasdruck	Überprüfen
	Düse verschmutzt	Reinigen, austauschen
WLE geht gelegentlich auf Störung	Infrarot-Flackerdetektor	Überprüfen
	Zündung	Überprüfen
	Schaltkasten	Auf lose Klemmen überprüfen
	Gasdruck	Überprüfen

## 10. ERSATZTEILLISTE

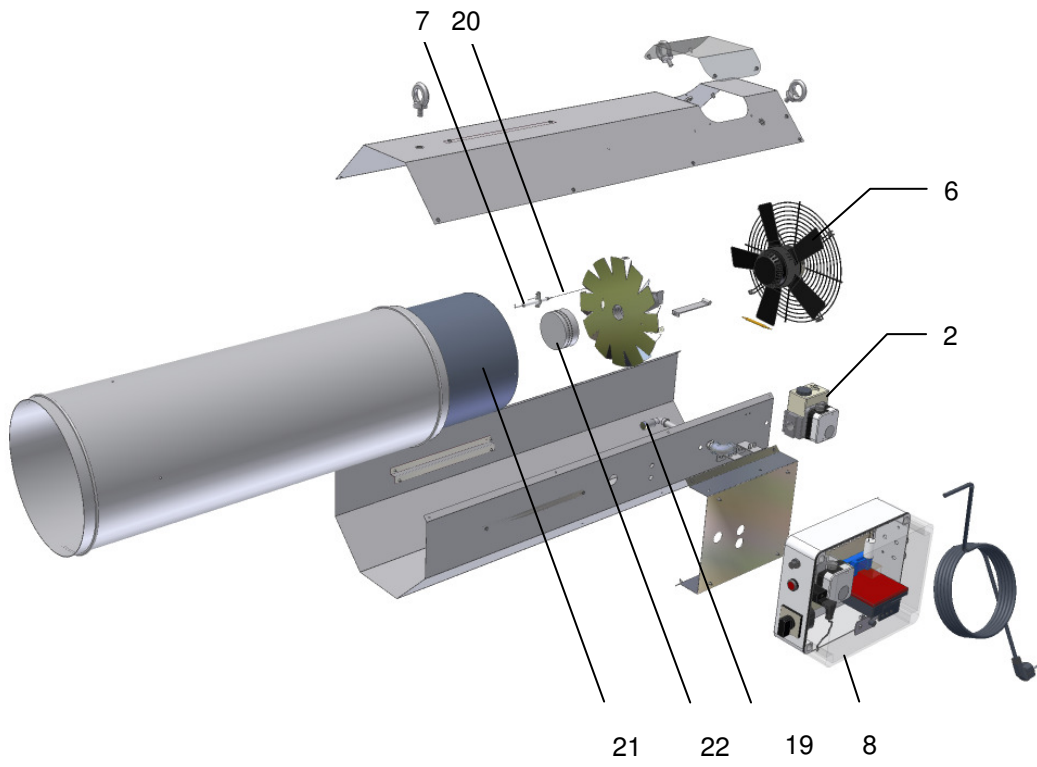
Pos.	Bezeichnung	NG-L-30 Art.-Nr.	NG-L-50 Art.-Nr.	NG-L-80 Art.-Nr.	NG-L-100 Art.-Nr.
1	Schutzgitter	-----	-----	-----	-----
2	Gasarmatur	101299	103417	103417	103417
3	Kondensator	101377	101377	102813	1-00855
4	Thermostatsteckdose	3-01510	3-01510	3-01510	3-01510
5	Hauptschalter Lüften – 0 – Heizen	100818	100818	100818	100818
6	Motor / Ventilator	102390	1-00545	1-02240	1-02570
7	Zündelektrode	103311	103311	103311	103311
8	Schaltkasten	1-01747	1-01747	1-01747	1-01747
9	Infrarot-Flackerdetektor IRD 1020	100217	100217	100217	100217
10	Fühlerkabel für IRD 1020	100720	100720	100720	100720
11	Magnethalter für IRD 1020	100719	100719	100719	100719
12	Differenzdruckwächter	101300	101300	101300	101300
13	Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)	100219	100219	100219	100219
14	Gasfeuerungsautomat DVI 980	103946	103946	103946	103946
15	Entriegelungsknopf	1-01047	1-01047	1-01047	1-01047
16	Relais	1-00676	1-00676	1-00676	1-00676
17	Sicherung	1-00562	1-00562	1-00562	1-00562
18	Entstörkondensator	1-00394	1-00394	1-00394	1-00394
19	Düse	lt. Tabelle 1	lt. Tabelle 1	lt. Tabelle 1	lt. Tabelle 1
20	Zündkabel	1-00153	1-00153	1-00153	1-00153
21	Brennkammer	3-00853	3-00807	-----	3-00275
22	Brennerkopf	3-00346	3-00795	3-00795	3-00269

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

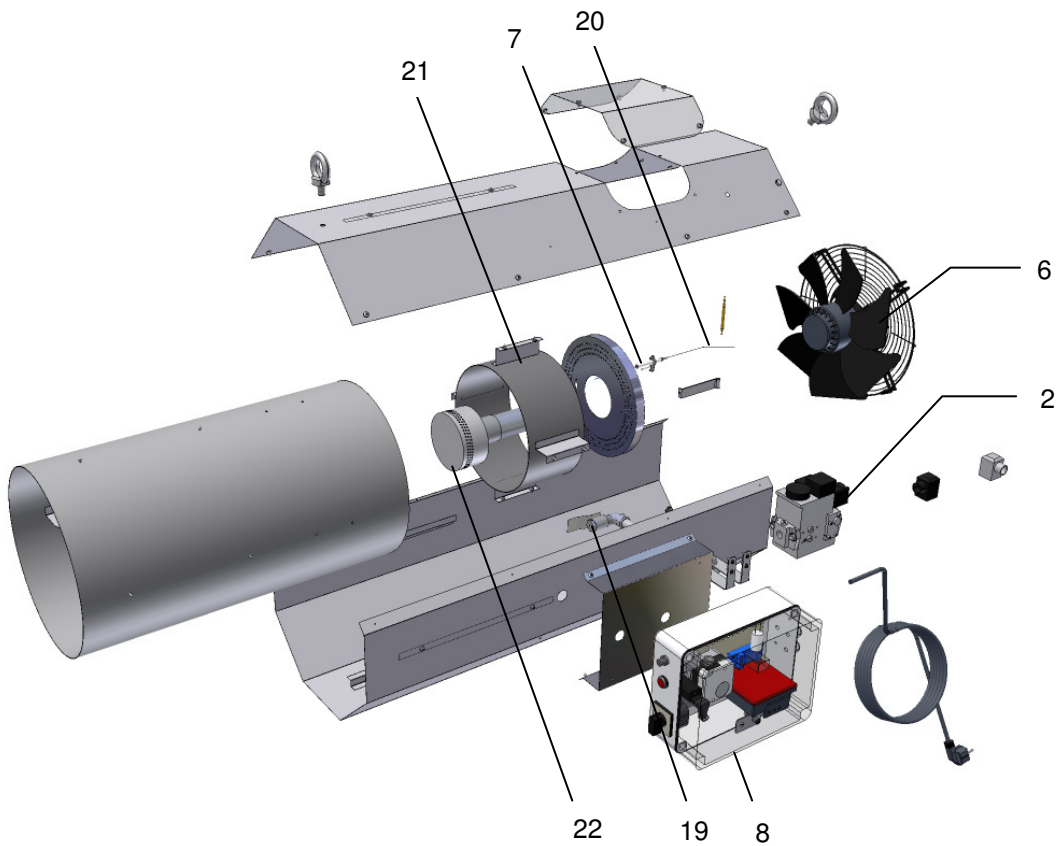




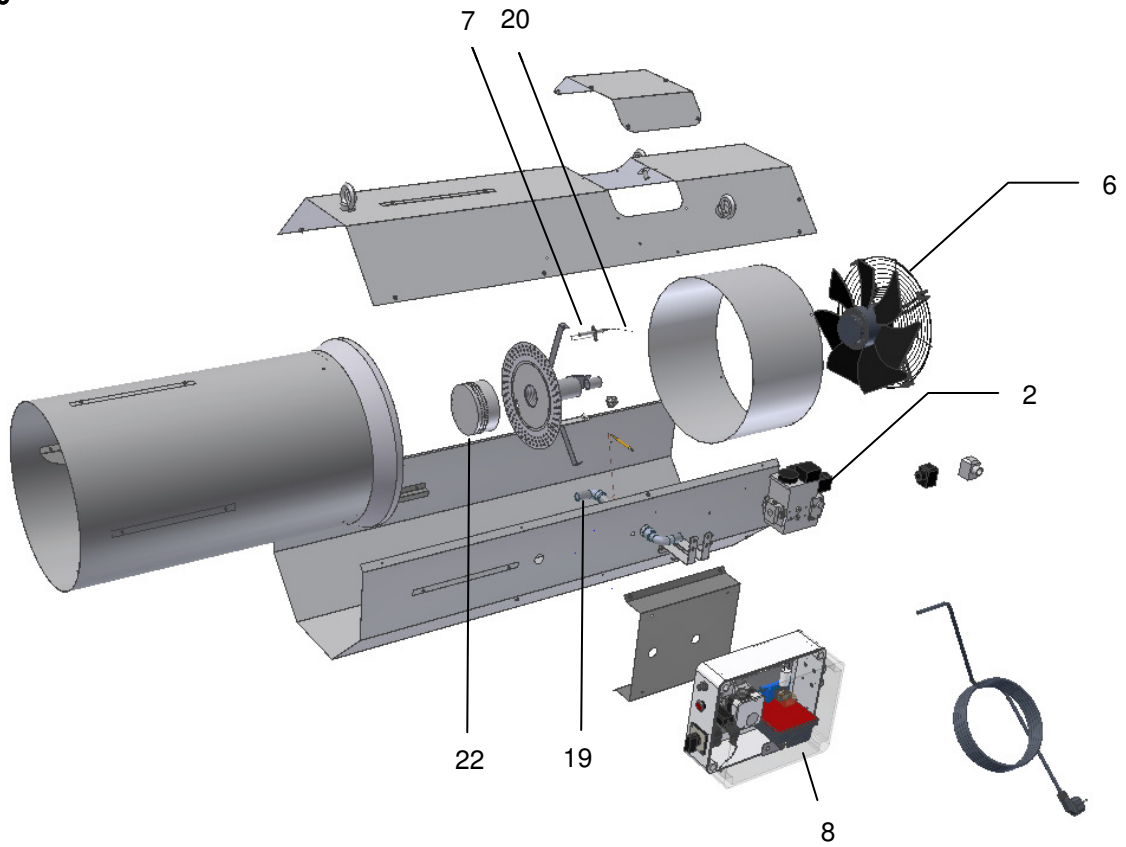
NG-L 30



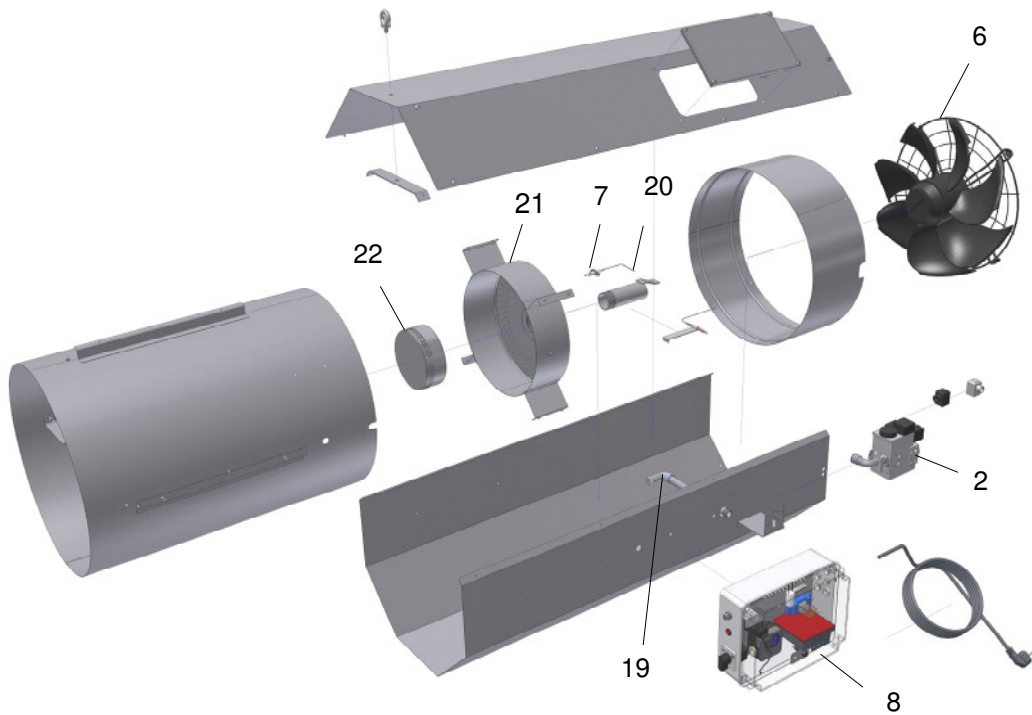
NG-L 50



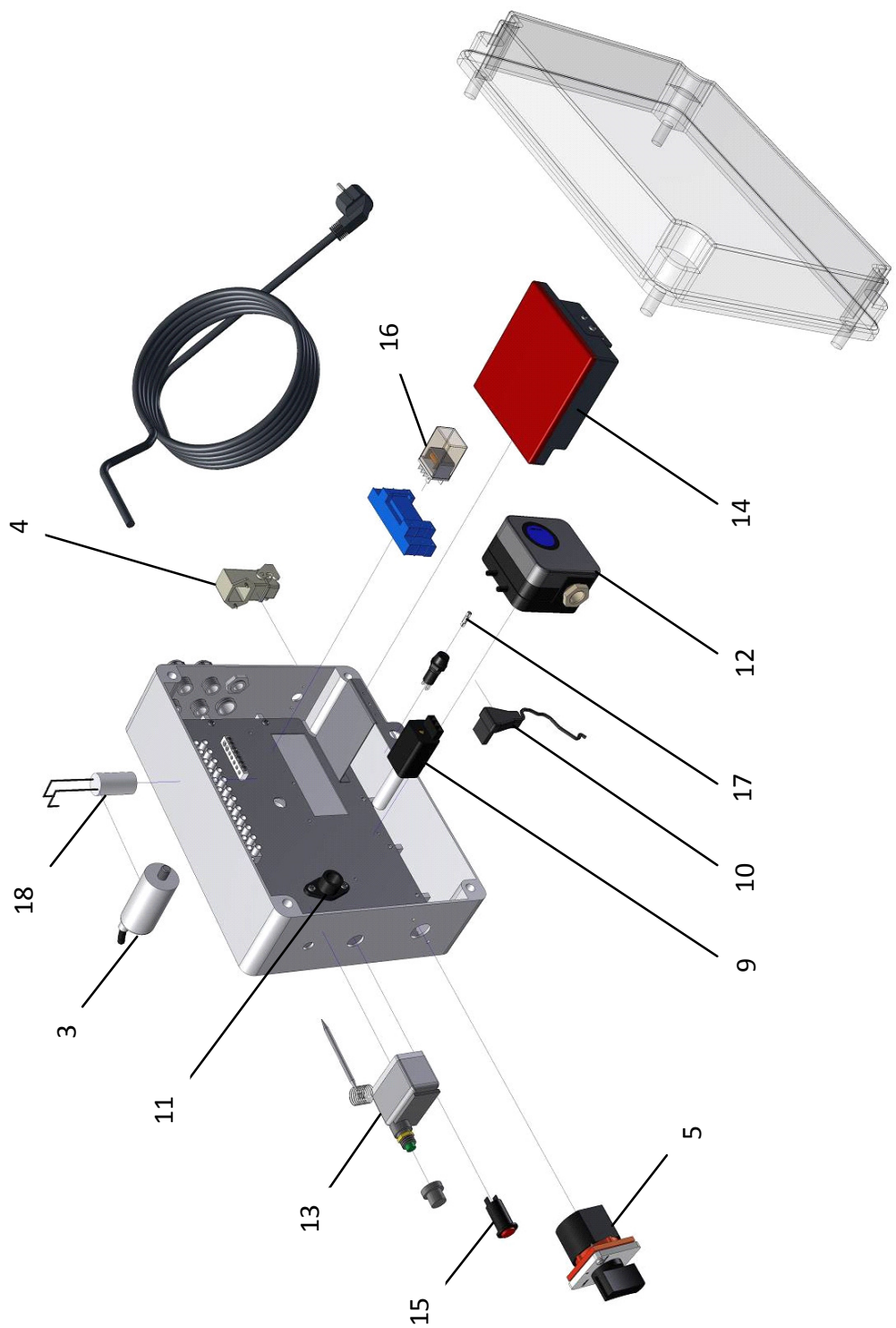
**NG-L 80**



**NG-L 100**



**NG-L 30-100**





## **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, ortsfest ohne Wärmetauscher <i>Gas fired warm air heating system: stationary without heat exchanger</i>
<b>Produktbezeichnung</b> <i>Description of product</i>	:	Gasbefeuertes Warmluftzeuger zur Stallbeheizung als Vollautomat <i>Fully automatic gas fired warm air heating system for stable heating</i>
<b>Typenbezeichnung</b> <i>Model designation</i>	:	NG-L 30, NG-L 50, NG-L 80, NG-L 100
<b>Zutreffende EG-Richtlinien</b> <i>Applied EC direction</i>	:	Gasgeräte-Richtlinie 90 / 396 EWG <i>Guideline for gas appliances 90 / 396 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 525 11: 1997	Gasbefeuertes Warmluftzeuger / <i>Gas fired warm air heating system</i>
---------------------	---

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

GWl Gaswärme-Institut e.V., Hafenstr. 101, 45356 Essen Prüfbericht Nr.: 138225bE1 / 15061  
GWl Gaswärme-Institut e.V., Hafenstr. 101, 45356 Essen (Germany) Test report no. 138225bE1 / 15061

Detmold, 04.01.2011

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