



Heiz- Trocknungs- Reinigungsgeräte

B E T R I E B S A N L E I T U N G

G A S H E I Z E R

GH 14 M / GH 25 M / GH 25 TH

I N H A L T S A N G A B E

	TECHNISCHE DATEN	Seite 1
1.	Vor Inbetriebnahme sorgfältig lesen !	Seite 2
2.	ACHTUNG !	Seite 3
3.	Funktionsbeschreibung GH 14 M, GH 25 M, GH 25 TH	Seite 3
3.1.	Inbetriebnahme GH 14 M, GH 25 M	Seite 4
3.2.	Außerbetriebnahme GH 14 M, GH 25 M	Seite 4
3.3.	Sicherheitsregeleinrichtung und Störabschaltung GH 14 M, GH 25 M	Seite 4
3.4.	Inbetriebnahme GH 25 TH	Seite 5
3.5.	Außerbetriebnahme GH 25 TH	Seite 5
3.6.	Sicherheitsregeleinrichtung und Störabschaltung GH 25 TH	Seite 5
4.	Störungen und deren Behebung GH 14 M, GH 25 M	Seite 6
4.1.	Störungen und deren Behebung GH 25 TH	Seite 7
	Ersatzteilliste GH 14 M	Seite 8 + 9
	Ersatzteilliste GH 25 M	Seite 10 + 11
	Ersatzteilliste GH 25 TH	Seite 12 + 13
	Schaltplan GH 14 M	Seite 14
	Schaltplan GH 25 M	Seite 15
	Schaltplan GH 25 TH	Seite 16

T E C H N I S C H E D A T E N F L Ü S S I G G A S H E I Z E R

TYP:	GH 14 M	GH 25 M	GH 25 TH
Heizleistung kW	7 - 14	14 - 23	14 - 23
Anschlußdruck	2,5 - 10 bar	2,5 - 10 bar	2,5 - 10 bar
Gasdruck am Regler	0,35 - 1,4 bar	0,35 - 1,4 bar	0,35 - 1,4 bar
Gasdurchsatz kg/h	0,54 - 1,09	0,78 - 1,79	0,78 - 1,79
Abmessungen L x B x H mm	510 x 215 x 335	520 x 280 x 420	520 x 280 x 420
Ausblasöffnung mm \varnothing	205	275	275
Gewicht kg	7,7	10	10.3
Nennspannung	230 V	230 V	230 V
Nennstrom	0,16 A	0,3 A	0,3 A
Schutzart	IP 44	IP 44	IP 44
Nennleistung	29 W	40 W	40 W
Luftleistung m ³ /h	480	650	650
Produkt-ID-Nummer	CE-0085AQ0849	CE-0085AQ0678	CE-0085AQ0679
Bestimmungsland	Europa	Europa	Europa

1. VOR INBETRIEBNAHME SORGFÄLTIG LESEN!

WICHTIG ZUR BETRIEBSANLEITUNG für alle GASHEIZER

Die Geräte dürfen nicht in der Nähe von explosiven oder leicht brennbaren Materialien stehen und nicht in explosions- und feuergefährdeten Räumen benutzt werden. Für einen ausreichenden Mindestabstand von brennbaren Materialien, wie Holz usw., ist zu sorgen. Ebenso ist das Aufstellen in Räumen mit großer Staumentwicklung untersagt.

Bei Betrieb von gasbeheizten Warmluftherzeugern ist insbesondere die Unfallverhütungsvorschrift "Heiz-, Flämm- und Schmelzgeräte für Bau und Montagearbeit" zu beachten, weiterhin die Bedienungs- und Wartungsvorschriften, die örtlichen baupolizeilichen Brandschutzvorschriften (DVGW Arbeitsblatt CG 29 und technische Richtlinien TRF).

Die Geräte dürfen nur über Druckregler und Schlauchbruchsicherung angeschlossen werden. Als Gasschläuche sind nur Hochdruckschläuche der Druckklasse 30 mit 5 mm Wandstärke nach DIN 4815, Teil 1, zu verwenden.

- a) Gasbeheizte Warmluftherzeuger mit offener Brennkammer (ohne Abgasstutzen) dürfen in Räumen nur betrieben werden, wenn
- diese gut be- und entlüftet sind und
 - der Anteil gesundheitsschädlicher Stoffe in der Atemluft keine unzuträgliche Konzentration erreicht.

Eine gute natürliche Be- und Entlüftung ist gegeben, wenn z.B.

- der Rauminhalt in m^3 mindestens der 30-fachen Nennwärmebelastung in kW aller im Raum in Betrieb befindlichen Geräte entspricht und durch Fenster und Türen ein natürlicher Luftwechsel sichergestellt ist, oder
- nicht verschließbare Öffnungen für Zu- und Abluft in der Nähe von Decke und Boden vorhanden sind, deren Größe in m^2 mindestens der 0,003-fachen Nennwärmebelastung in kW aller im Raum in Betrieb befindlichen Geräte entspricht.

Mit einer unzuträglichen Konzentration gesundheitsschädlicher Stoffe in der Atemluft ist nicht zu rechnen, solange die MAK-Werte unterschritten sind und der Sauerstoffgehalt in der Luft mehr als 17 Vol.-% beträgt.

- b) Gasbeheizte Warmluftherzeuger mit offener Brennkammer (ohne Abgasstutzen) dürfen zum Austrocknen von Räumen nur betrieben werden, wenn mindestens eine für die Verbrennung ausreichende Luftmenge zugeführt wird.

In diesen Räumen ist der ständige Aufenthalt von Personen verboten. Auf das Verbot ist durch Schilder an den Eingängen hinzuweisen.

Eine für die Verbrennung ausreichende natürliche Luftzufuhr ist gegeben, wenn z.B. der Rauminhalt in m^3 mindestens der 10-fachen Nennwärmebelastung in kW aller in Betrieb befindlichen Geräte entspricht und durch Fenster und Türen ein natürlicher Luftwechsel sichergestellt ist.

- c) Die Heizgeräte dürfen nur von Personen bedient werden, die in der Bedienung unterwiesen worden sind. Dabei ist die Betriebsanleitung heranzuziehen.

Unterwiesene Personen sind solche, die über die ihnen übertragenen Aufgaben und die etwa möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angelernt wurden.

Die Reparaturen und Wartungsarbeiten dürfen an elektrischen Teilen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden.

Auf Baustellen darf das Gerät grundsätzlich nur über besondere Speisepunkte, im allgemeinen Baustromverteiler mit FI-Schutzschalter, angeschlossen werden (VDE 0100/5.73 § 55).

- d) Warmluftgeräte sind entsprechend den Einsatzbedingungen nach Bedarf, jedoch mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen auf ihren Arbeitssicheren Zustand zu prüfen und die Ergebnisse der Prüfung sind schriftlich festzuhalten und bis zur nächsten Prüfung aufzubewahren.

2. A C H T U N G !

1. Alle Gasanschlußverschraubungen haben 'Linksgewinde'.
2. Der Elektroanschluß muß vorschriftsmäßig erstellt sein. Die Versorgungsspannung (230 V, 50 Hz) muß im Rahmen der vom Energieversorgungsunternehmen zugelassenen Abweichungen liegen. Auf Baustellen darf das Gerät grundsätzlich nur gemäß VDE 0100 über einen mit FI-Schutzschalter versehenen Speisepunkt angeschlossen werden.
3. Bei Betrieb unter Erdgleiche (Keller, Gruben usw.) sind die Bestimmungen der Unfallverhütungsvorschrift 'Heiz-, Flämm- und Schmelzgeräte für Bau- und Montagearbeiten' sowie die Bestimmungen und Richtlinien für Verwendung von Flüssiggas zu beachten.

3. FUNKTIONSBESCHREIBUNG GH 14 M, GH 25 M, GH 25 TH

Bei den Geräten handelt es sich um leicht transportable, flüssiggasbetriebene (Propan, Butan) Warmluftherzeuger, wobei die erwärmte Luft zusammen mit den Abgasen aus der Ausblashaube austreten. Die Verbrennung ist jedoch intensiv und sauber. Der Verbrauch ist gering.

Die Warmluftherzeuger sind mobile Geräte zum Austrocknen, Erwärmen und Enteisen, vor allem zur Bautrocknung im Winterbau drinnen und draußen. Ideale Einsatzmöglichkeiten zum Aufwärmen der Ölhydraulik an Baumaschinen oder Fahrzeugmotoren, um sie für den Start vorzuheizen. Alle Probleme werden bei der Winterbauarbeit schnell und zuverlässig gelöst. Die Geräte temperieren nicht nur, sie beschleunigen auch den Trocknungsprozeß, z.B. bei Tonwaren, Anstreich- und Bau-Putzarbeiten. Die Verwendbarkeit ist sehr vielseitig. Ein idealer Partner für Handwerk und Industrie.

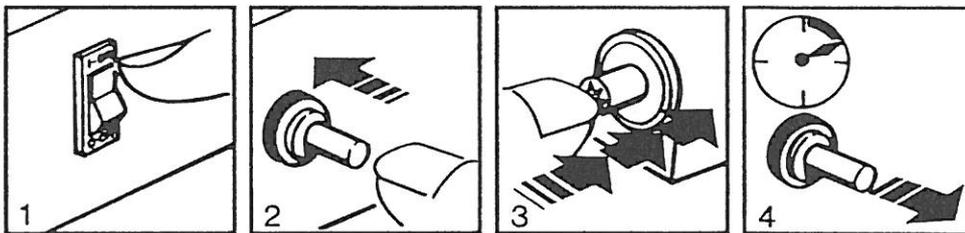
3.1. INBETRIEBNAHME GH 14 M, GH 25 M

Den Gasanschluß mit Gasdruckminderer und Schlauchbruchsicherung an die Gasflasche oder Flaschenbatterie anschließen (Linksgewinde beachten), 230 V Elektroanschluß herstellen, Flaschenventil öffnen und Schlauchbruchsicherung drücken. Den Betriebsschalter (Kippschalter) auf 'I' schalten (Fig.1). Ventilator läuft an.

Mit diesem Gerät läßt sich auch die Luft umwälzen, ohne sie zu erwärmen. Den Betriebsschalter auf Stellung 'I' schalten. Ventilator läuft an.

Den Knopf 'Startgas' (Thermoelektrische Züandsicherung) drücken (Fig.2). Gleichzeitig den Knopf 'Gas-Hochspannungszünder' (Piezo-Zünder) an der Seite des Gerätes mehrmals drücken, bis der Brenner anspringt (Fig.3). Nach dem Zünden den Knopf 'Startgas' 10 Sek. lang gedrückt halten (Fig.4). Sollte nach dem Loslassen des Knopfes der Heizer ausgehen, 1 Minute warten und dann den Zündvorgang wiederholen.

Die Heizleistung kann am Druckregler (am Gerät) in dem angegebenen Bereich auf den gewünschten Wert eingestellt werden.



3.2. AUSSERBETRIEBNAHME

- Flaschenventil schließen.
- Lüfter für ca. 2 Min. laufen lassen.
- Kippschalter Ventilator Pos. '0'.
- Bei Arbeitsunterbrechung und Arbeitsschluß Flaschenventil schließen.

3.3. Sicherheits-Regleinrichtungen und Störabschaltung

Diese ortsveränderlichen Warmlufterzeuger werden ohne Regel- und Raumthermostat betrieben.

Die Überwachung erfolgt durch ein Thermo-Element. Die Hochspannungszündung garantiert eine einwandfreie Gaszündung. Eine Überhitzung des Aggregates kann aufgrund des starken Ventilators nicht eintreten.

Sollte durch unsachgemäßen Betrieb, z.B. durch falsche Aufstellung vor einer Wand usw., dies doch eintreten, setzt der Sicherheitsthermostat das Gerät außer Betrieb. Eine Wiedereinschaltung ist erst nach Beheben des Fehlers möglich.

Sollte die Flamme aus irgendeinem Grund während des Betriebes ausfallen, oder beim Betätigen des Piezo-Zünder nicht zustandekommen, wird die Gaszufuhr durch die Thermoelektrische Züandsicherung gesperrt. Die Gaszuführungsleitung (Schlauch) wird durch eine Schlauchbruchsicherung überwacht.

3.4. INBETRIEBNAHME GH 25 TH

Den Gasschlauch mit Gasdruckminderer und Schlauchbruchsicherung an die Gasflasche oder Flaschenbatterie anschließen (Linksgewinde beachten). 230 V Elektroanschluß herstellen. Flaschenventil öffnen. Am Gasdruckregler (am Gerät) den gewünschten Druck einstellen und Schlauchbruchsicherung drücken. Den Betriebsschalter auf 'I' schalten. Die Heizleistung kann am Druckregler in dem angegebenen Bereich eingestellt werden.

Der Axial-Ventilator läuft nach kurzer Verzögerung an. Bei Anschluß über Thermostat muß die Thermostateinstellung über der Umgebungstemperatur liegen.

ACHTUNG

Der GH 25 TH läuft nur bei richtiger Polarität der Steckdose. Wenn die Flamme nur einige Sekunden brennt, Schukostecker umdrehen und Störknopf drücken.

3.5. AUSSERBETRIEBNAHME

- a) Betriebsschalter auf '0'.
- b) Flaschenventile und Gasregelventil schließen.
- c) Bei Arbeitsunterbrechung und Arbeitsschluß Flaschenventil und Gasdruckregler schließen.

3.6. Sicherheits-Regeleinrichtung und Störabschaltung

Die Warmlufterzeuger können im Handbetrieb, aber auch in Verbindung mit einem Thermostaten als Vollautomat betrieben werden.

Die Überwachung erfolgt durch einen Gasfeuerungs-Automaten (DIN-DVGW-geprüft) mit Ionisationssonde. Die Hochspannungszündung sorgt für einwandfreie Gaszündung. Eine Überhitzung des Aggregates kann aufgrund des leistungsstarken Ventilators nicht eintreten. Sollte durch unsachgemäßen Betrieb, z.B. Gasdruck über dem angegebenen max. Wert steigen oder falsche Aufstellung vor einer Wand usw., dies doch eintreten, setzt der Sicherheitsthermostat das Gerät außer Betrieb. In jedem Fall muß die Störung beseitigt werden.

Sollte die Flamme aus irgendeinem Grund während des Betriebes ausfallen oder nach Ablauf der Zündzeit nicht zustandekommen, wird das Gasmagnetventil nach einer Sekunde gesperrt. Es kann kein Gas mehr fließen. Der Gasfeuerungsautomat (Steuergerät) führt dann eine Störabschaltung mit Verriegelung durch. Die rote Störlampe auf dem Schaltkastendeckel leuchtet auf. Sobald die evtl. Störung behoben ist (bei Reparaturen unbedingt vorher Netzstecker ziehen), kann das Gerät durch Drücken des Entstörknopfes am Schaltkastendeckel wieder in Betrieb genommen werden.

4. STÖRUNGEN UND DEREN BEHEBUNG GH 14 M, GH 25 M

STÖRUNG	URSACHE	BEHEBUNG
Brenner zündet nicht.	Piezo-Zünder liefert keinen Zündfunken.	Zündfunken prüfen, Zündelektroden ausrichten.
Gasflamme erlischt.	Thermoelement übernimmt nicht.	Thermoelement näher in den Flambereich bringen. Kundendienst anfordern.
Brenner erlischt während des Betriebes.	Gasflasche leer oder vereist.	Gasflasche erneuern, evtl. Flaschenbatterie.
	Schlauchleitung undicht. Schlauchbruchsicherung hat angesprochen.	Schlauch erneuern. Schlauchbruchsicherung entriegeln.
	Sicherheitsthermostat hat abgeschaltet. Nicht genügend Ansaugluft. Ansaug- oder Ausblasstutzen zuge stellt.	Für genügend Abstand sorgen.
Gerät eingeschaltet, Ventilator läuft nicht an.	Kein Strom.	Stromanschluß überprüfen.
	Kabel defekt.	Kabel erneuern.

Zur Reparatur nur Originalteile des Herstellers verwenden.

Technische Änderungen vorbehalten.

4.1. STÖRUNGEN UND DEREN BEHEBUNG GH 25 TH

STÖRUNG	URSACHE	BEHEBUNG
Nach einigen Sekunden Brenndauer geht das Gerät auf Störung.	Falsche Polarität der Stromversorgung.	Schukostecker um 180 ° drehen und Störknopf drücken.
Zündfunke bildet sich nicht.	Zündelectroden ver- stellt.	Zündfunke prüfen. Zündelectrode ausrich- ten.
	Zündtrafo defekt	Zündtrafo erneuern.
Ventilator läuft an. Flamme bildet sich nicht. Gerät geht auf Störung (rote Lampe leuchtet auf).	Gasflasche leer, Gasflasche vereist.	Gasflasche erneuern, ggfl. neue Flasche anschließen, evtl. Flaschenbatterie.
	Schlauchleitung un- dicht.	Schlauch erneuern.
	Schlauchbruchsicherung hat angesprochen.	Schlauchbruchsicherung entriegeln.
Ventilator läuft an. Flamme bildet sich. Gerät geht auf Störung.	Magnetventil defekt. Steuergerät defekt.	Magnetventil erneuern. Steuergerät erneuern.
	Ionisationssonde defekt.	Ionisationssonde er- neuern.
	Zu geringer Gasdurch- satz, Flamme nicht stabil.	Gasdruck prüfen. Gasschlauch prüfen.
Gerät geht während des Betriebes auf Störung.	Flasche wird leer.	Flasche erneuern.
	Gasflasche leer oder vereist.	Gasflasche erneuern, evtl. Flaschenbatterie.
	Schlauchbruchsicherung hat angesprochen.	Schlauchbruchsicherung drücken.
	Schlauchleitung undicht.	Schlauch erneuern.
	Ionisationssonde defekt.	Ionisationssonde erneuern.
Gerät eingeschaltet, Ventilator läuft nicht an.	Steuergerät defekt.	Steuergerät erneuern.
	Kein Strom.	Stromanschluß über- prüfen.
Brenner erlischt während des Betriebes.	Kabel defekt.	Kabel erneuern.
	Gerät zu heiß. Sicherheitsthermostet hat abgeschaltet. Ansaug- oder Ausblas- stutzen zugestellt.	Für genügend Abstand von vorhandenen Wänden sorgen. Mindestabstand 50 cm.

Zur Reparatur nur Originalteile des Herstellers verwenden.

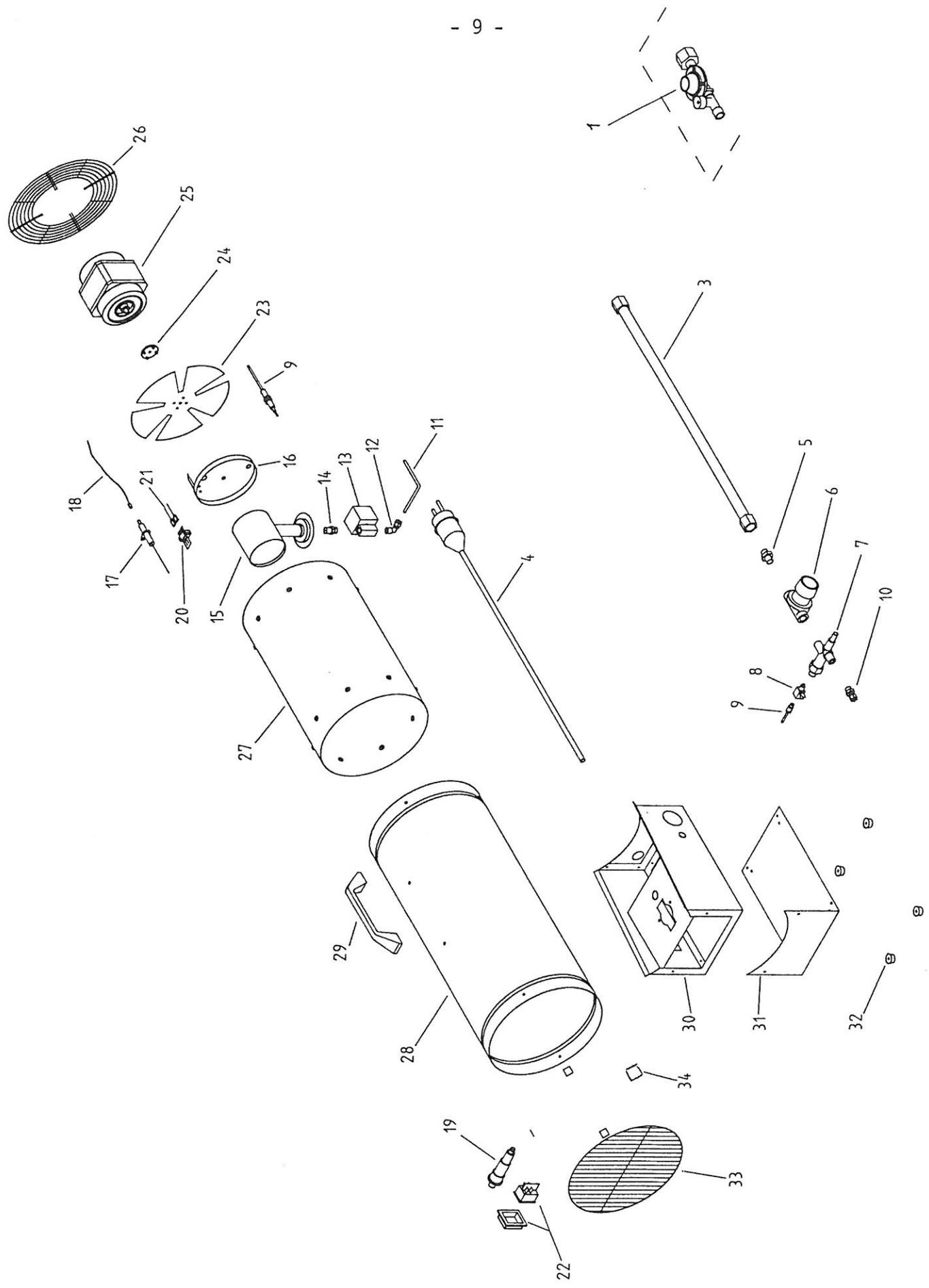
Technische Änderungen vorbehalten.

ERSATZTEILLISTE GASHEIZER GH 14 M

ab Geräte Nr. 962924-1

Pos.	Bestell Nr.	Bezeichnung	Stück
1	6161501	Druckminderer mit Schlauchbruchsicherung	1
3	6161502	Gasschlauch	1
4	6160035	Zuleitungskabel mit Stecker	1
5	6161503	Doppelnippel	1
6	6161504	Druckregler	1
7	6160039	Gasventil	1
8	6161329	Thermounterbrecher	1
9	6161208	Thermoelement	1
10	6161508	Gerade Schneidringverschraubung	1
11	6160230	Gasleitung	1
12	6161601	Winkelverschraubung 1/8" x 4	1
13	6161506	Magnetventil	1
14	6160231	Düse	1
15	6160232	Brenner kompl.	1
16	6160233	Brennerscheibe	1
17	6161514	Zündelektrode	1
18	6160234	Zündkabel	1
19	6160025	Piezozünder	1
20	6160018	Sicherheitsthermostat	1
21	6160235	Kabelsatz	1
22	6161531	Ein-Aus-Schalter	1
23	6160236	Ventilator	1
24	6160237	Kupplung	1
25	6160238	Motor	1
26	6160239	Schutzgitter	1
27	6160240	Brennkammer	1
28	6160241	Aussenmantel	1
29	6161414	Griff	1
30	6160243	Gehäuseunterteil	1
31	6160244	Bodendeckel	1
32	6161525	Gummifuss	4
33	6160245	Ausblasgitter	1
34	6161527	Blechmutter	4

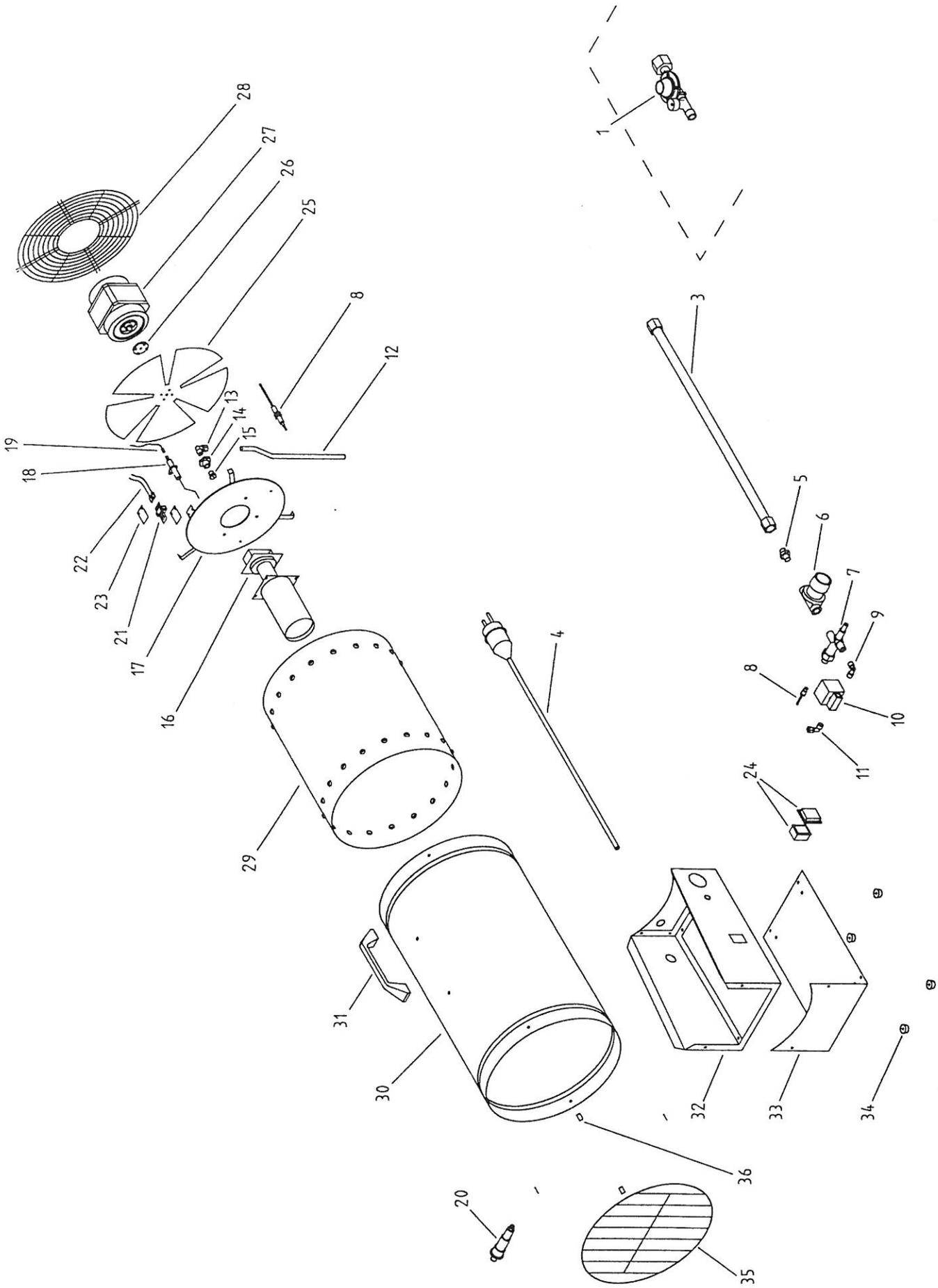
Explosionszeichnung GH 14 M



ERSATZTEILLISTE GASHEIZER GH 25 M

ab Geräte NR. 962964-1

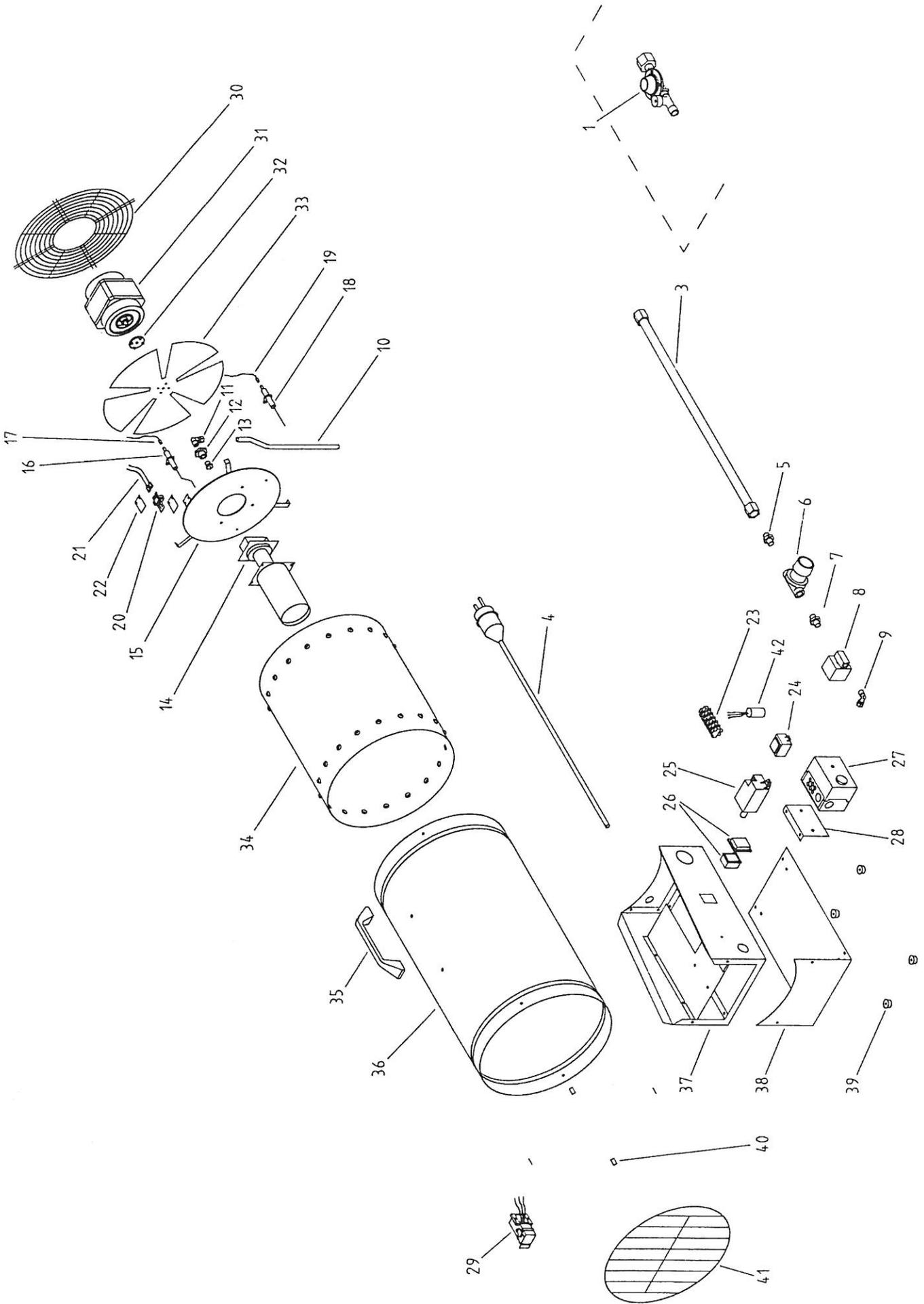
Pos.	Bestell Nr.	Bezeichnung	Stück
1	6161501	Druckminderer mit Schlauchbruchsicherung	1
3	6161502	Gasschlauch	1
4	6160035	Zuleitungskabel mit Stecker	1
5	6161503	Doppelnippel	1
6	6161504	Druckregler	1
7	6160039	Gasventil	1
8	6161208	Thermoelement	1
9	6160214	Winkelverschraubung	1
10	6161506	Magnetventil	1
11	6161601	Winkelverschraubung	1
12	6160226	Gasleitung	1
13	6161601	Winkelverschraubung	1
14	6161602	Düsenanschluss	1
15	6160118	Gasdüse	1
16	6161511	Brenner kompl.	1
17	6160251	Brennerscheibe	1
18	6161514	Elektrode	1
19	6160252	Zündkabel	1
20	6160025	Piezozünder	1
21	6160018	Sicherheitsthermostat	1
22	6160253	Kabelsatz	1
23	6160084	Isolierschutz	2
24	6161531	Ein-Aus-Schalter	1
25	6160256	Ventilator	1
26	6160255	Kupplung	1
27	6160254	Motor	1
28	6160257	Schutzgitter	1
29	6160260	Brennkammer	1
30	6160218	Gehäusemantel	1
31	6161414	Griff	1
32	6160219	Gehäuseunterteil	1
33	6160262	Bodendeckel	1
34	6161525	Gummifuss	4
35	6160259	Ausblasgitter	1
36	6161527	Blechmutter	8



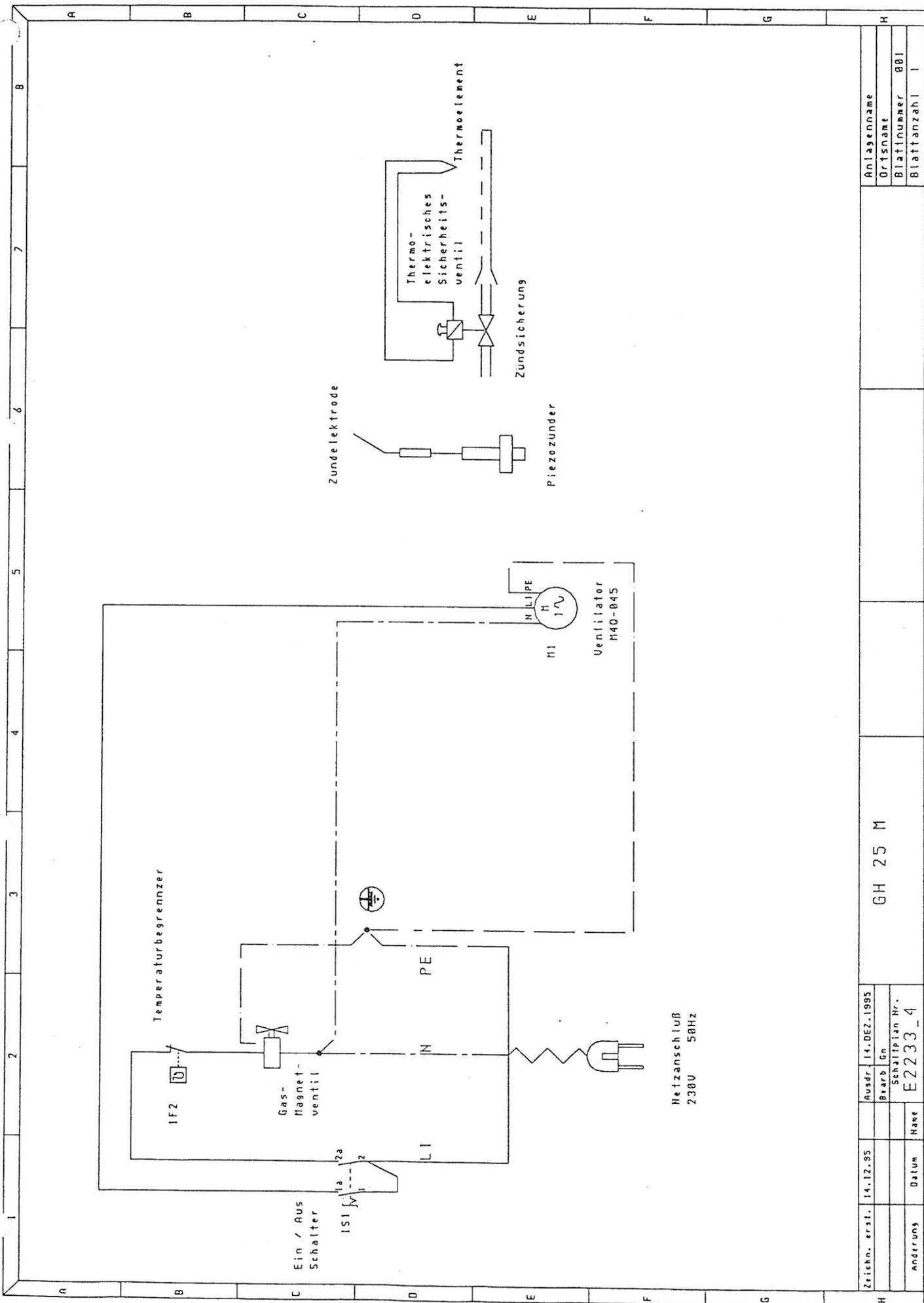
ERSATZTEILLISTE GASHEIZER GH 25 TH

ab Geräte Nr. 962965-1

Pos.	Bestell Nr.	Bezeichnung	Stück
1	6161501	Druckminderer mit Schlauchbruchsicherung	1
3	6161502	Gasschlauch	1
4	6160035	Zuleitungskabel mit Stecker	1
5	6161503	Doppelnippel	1
6	6161504	Druckregler	1
7	6161505	Doppelnippel	1
8	6161506	Magnetventil	1
9	6161601	Winkelverschraubung	1
10	6160270	Gasleitung	1
11	6161601	Winkelverschraubung	1
12	6161602	Düsenanschluss	1
13	6160118	Gasdüse	1
14	6161511	Brenner kompl.	1
15	6160251	Brennerscheibe	1
16	6161514	Zündelektrode	1
17	6160271	Zündkabel	1
18	6161514	Ionisationselektrode	1
19	6160272	Ionisationskabel	1
20	6160018	Sicherheitsthermostat	1
21	6160267	Kabelsatz	1
22	6160084	Isolierschutz	2
23	6161532	Klemmleiste	1
24	6160273	Trenntrafo	1
25	6160274	Zündtransformator	1
26	6161531	Ein-Aus-Schalter	1
27	6161383	Steuergerät	1
27a	6161529	Steuergeräteunterteil	1
28	6160264	Halteblech	1
29	6159446	Steckdose	1
29a	6160160	Überbrückungsstecker	1
30	6160257	Schutzgitter	1
31	6160254	Motor	1
32	6160255	Kupplung	1
33	6160256	Ventilator	1
34	6160260	Brennkammer	1
35	6161414	Griff	1
36	6160275	Gehäusemantel	1
37	6160276	Gehäuseunterteil	1
38	6160262	Bodendeckel	1
39	6161525	Gummifuss	4
40	6161527	Blechmutter	8
41	6160259	Ausblasgitter	1
42	6160277	Entstörkondensator	1



Explosionszeichnung GH 25 TH

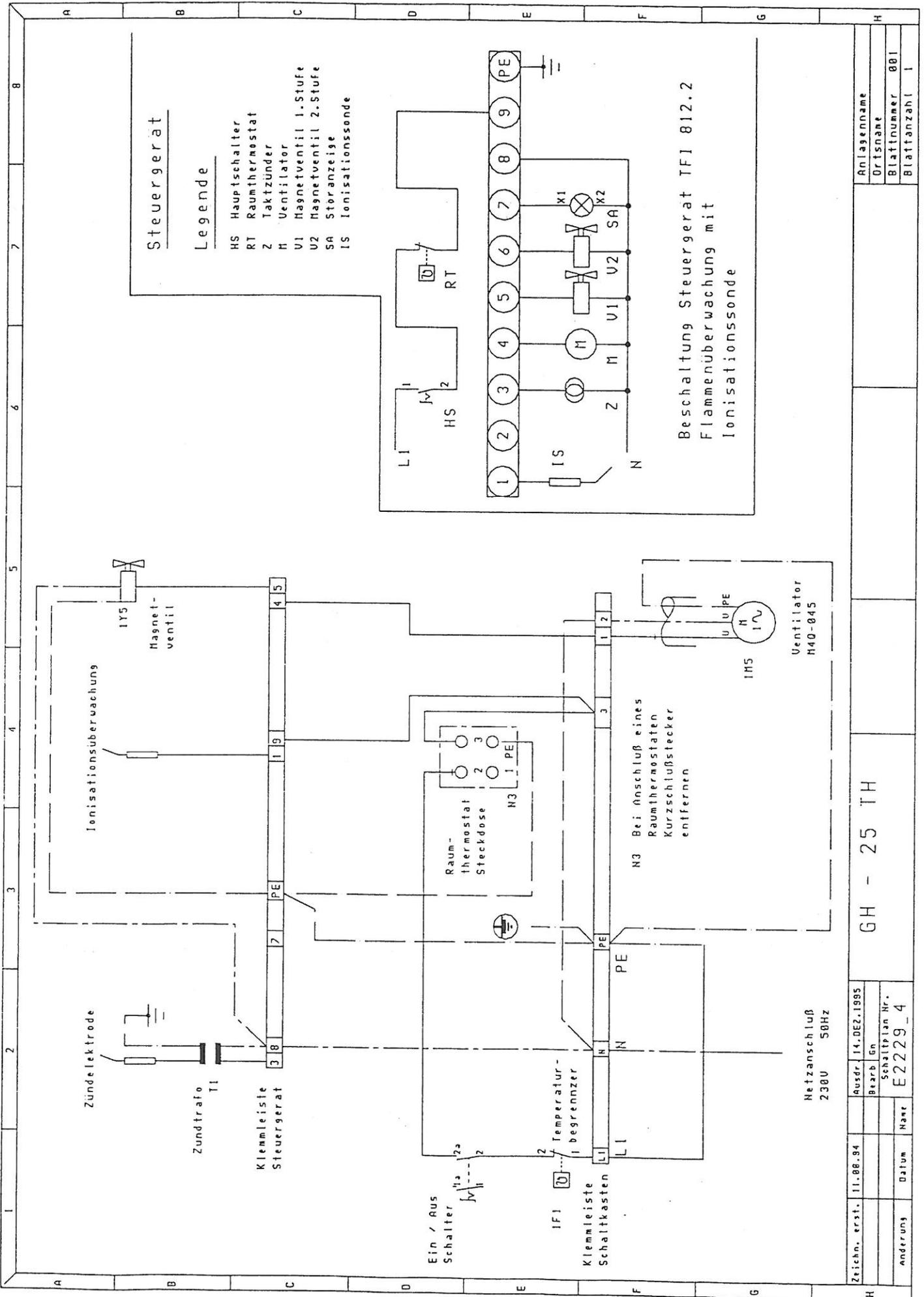


Netzanschluß
230V
50Hz

Zeichn. erst.	14.12.95	Ausdr.	14.12.1995
Änderung		Bearb. / G.	
Datum		Schaltplan Nr.	E2233_4
Name			

GH 25 M

Anlagenname	
Ortsname	
Blattnummer	001
Blattanzahl	1



Steuergerät

Legende

- HS Hauptschalter
- RT Raumthermostat
- Z Taktzylinder
- M Ventilator
- VI Magnetventil 1. Stufe
- V2 Magnetventil 2. Stufe
- SA Storanzeige
- IS Ionisationssonde

Beschaltung Steuergerät TFI 812.2
 Flammenüberwachung mit
 Ionisationssonde

Zeichn. erst.	11.08.94	Ausdr.	14.02.1995
Änderung		Blatt	01
		Schaltplan Nr.	E2229_4
		Datum	
		Name	

GH - 25 TH

Netzanschluß
 230V 50Hz

Anlagenname	
Ortsname	
Blattnummer	001
Blattanzahl	1