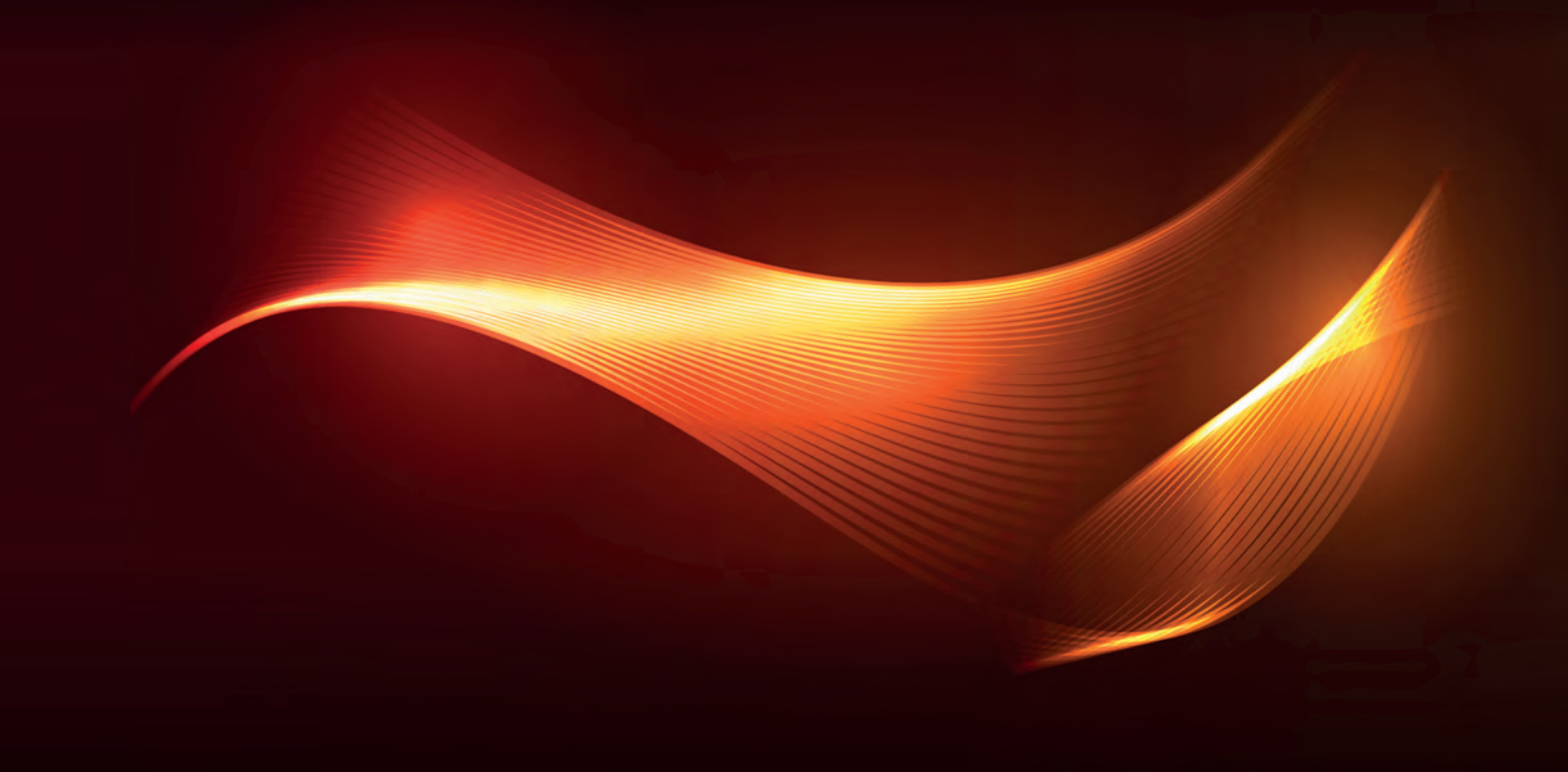
SPITFIRE®

BORN TO BURN

handbuch



SPITFIRE®
NEW GENERATION

MILLBERG

SPITFIRE ist ein Produkt der **MILLBERG** srl
Bergamo - Italien
Mob. +39 347.247.00.46 • 347.647.90.92
info@millberg.it • ufficiotecnico@**SPITFIRE**.it
www.millberg.it • www.**SPITFIRE**.it

Laufende Entwicklung der Technologie



Ideen entstehen

1994

Im Jahr 1991 realisiert Diego Libanore als Angestellter der Firma M.I.L. snc die Libanore Libero & C. die erste industrielle Gießereianlage mit linearer Flamme von 5 Meter. 1994 entschloss er sich neue Wege im Bereich der Brenner für Gießereien zu beschreiten und gründete die Millberg di Libanore Diego.



Es entsteht der Prototyp der Brenner

1998

Millberg stellt den ersten Brenner für Pizzaöfen her. Eine Innovation, die zum Entstehen von Produkten führt, die für den weiteren Erfolg des Unternehmens bahnbrechend sind.

Umsetzung der Idee

2002

Millberg realisiert das erste Brennermodell SPITFIRE New Generation mit der EG-Zertifizierung DVGW.

Offene Grenzen

2003

Millberg öffnet das erste Verkaufs- und Kundendienstzentrum SPITFIRE in Asien.



Das Jahr der Elektronik

2008

Von 2003 bis 2007 konsolidiert Milberg seine Erfahrung. Realisiert werden leistungsstarke Brenner für Industrieanlagen im Nahrungsmittelbereich in international renommierten Unternehmen.
2008 wird der erste elektronische Brenner SPITFIRE New Generation realisiert.

SPITFIRE entwickelt sich

2010

Es werden die elektronischen Brenner der Serie SPITFIRE in den Ausführungen Silver und Gold mit den jeweiligen Genehmigungen und EG-Zertifizierungen DVGW realisiert.

Die neue Welt

2011

Die elektronische Brenner SPITFIRE Ausführung USA wird genehmigt und bekommt die erste UL/CSA Zertifizierung für den Markt in den USA und in Kanada.

Neue Anerkennungen

2013

Weitere Ziele auf dem amerikanischen Markt. UL-CSA-RU Zertifizierung. Es werden neue Märkte auch in Australien, Neuseeland, Afrika und Lateinamerika erschlossen.

Die Welt reicht nicht

2014

Der elektronische Brenner SPITFIRE entwickelt sich mit dem Modell SILVER PLUS und deckt damit eine expandierende Kategorie ab.
Millberg konsolidiert die Verkäufe am globalen Markt mit Ausstellungen im Ausland, wo die Qualität der Brenner SPITFIRE GOLD, SILVER und SILVER PLUS nachgefragt wird.

2015
mit Blick in die Zukunft

SPITFIRE®
NEW GENERATION

Wertecharta



Innovation Research, develop and grow: innovation is the heart of our business. For over 20 years we have been working with passion and determination in the field. Our ***SPITFIRE*** products are nowadays known for their quality worldwide. **Quality.** The quality of our products based on state of art technology stems from our experience from the skills of our people and of our high-qualified, experienced technicians, capable to interpret the market trends.
Safety. Besides being safe and user friendly, our products undergo several rigorous quality controls and meet the requirements of the most important international certification bodies. **Reliability.**Our products have been chosen by many customers for their high quality performances. The utmost reliability and serenity that only excellence can provide. **Sustainability.** ***SPITFIRE GOLD*** or ***SILVER*** burners completely replace wood as conventional fuel in ovens.Baking quality is higher and operating costs are lower. Our products enable to save Energy and have a very low environmental impact, they exploit natural and eco-friendly resources. We believe it is very important to respect the environment and to return value to the world that surrounds us.



Whenever you choose a ***MILLBERG*** product of the ***SPITFIRE*** series you do not only buy a product but you buy a solution as well.

Millberg products of the ***SPITFIRE*** series are certified,
approved and accredited worldwide.
CE - DVGW - UL - CSA - RU - AGA

Thanks to our constant customer focus, research and innovation our products have been installed in 90 countries.

SPITFIRE
NEW GENERATION

Kennzeichnung des Modells

TB

Auf der Verpackung befinden sich 3 Etiketten:

TB 1: Kennnummer
TB 2: Hinweise
TB 3: Eingestellte Gasart



Alle verwendeten Thermotransferetiketten sind aus Polystyrol (3M 7810) und für die Kennzeichnung dauerhafter Güter zertifiziert.

TA

Auf dem Brenner befinden sich 3 Etiketten:

TA 1: Kennnummer
TA 2: Hinweise
TA 3: Eingestellte Gasart





Auf dem Steuergerät befindet sich 1 Etikett:

TA 4: Elektrische Spannung
Seriennummer



Silver ◯ ***Silver Plus*** ◯ ***Gold 29*** ◯ ***Gold 34*** ◯

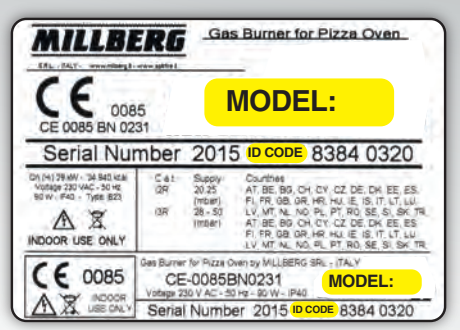
Datum	***Seriennummer***	***Das erklärende Unternehmen***
		MILLBERG SRL Via Fiume 21 24050 Zanica (BG) Italy Partita iva 04059020166

MODEL:

- GOLD SPITFIRE NEW GENERATION 34 — **ID CODE:** GDSF
- GOLD SPITFIRE NEW GENERATION 29 — **ID CODE:** GDSF
- SILVER SPITFIRE NEW GENERATION — **ID CODE:** SVSF



TB



TB 1 - Kennnummer – Maße 100 x 70 mm

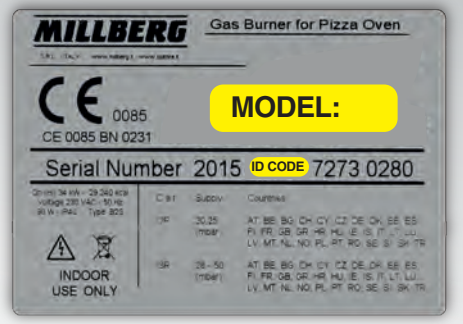


TB 2 - Warnhinweise – Maße 100 x 70 mm

Group	Type	p (mbar)		Countries
H; E	G20	20, 25	X	AT,BE,CH,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,GB,GR,HR,HU,IE,IS IT,LT,LU,LV,MT,NL,NO,PL,PT,RO,SE,SI,SK,TR,UA,
E	G20/G25	20 / 25		FR, BE,
L	G20	25		DE,
LL	G25	20		NL,
S	G25.1	25		HU,
B/P	G30	28-30, 37, 50		AT,BE,CH,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR,GB,GR,HR,HU,IE,IS IT,LT,LV,MT,NL,NO,PL,PT,RO,SE,SI,SK,TR,UA,

TB 3 - Eingestellte Gasart - Maße 100 x 35 mm

TA



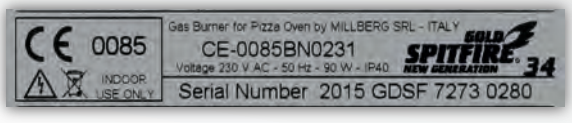
TA 1 - Kennnummer – Maße 100 x 70 mm



TA 2 - Warnhinweise – Maße 100 x 70 mm

Group	Type	p (mbar)		Countries
H; E	G20	20, 25	X	AT,BE,CH,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,GB,GR,HR,HU,IE,IS IT,LT,LU,LV,MT,NL,NO,PL,PT,RO,SE,SI,SK,TR,UA,
E	G20/G25	20 / 25		FR, BE,
L	G20	25		DE,
LL	G25	20		NL,
S	G25.1	25		HU,
B/P	G30	28-30, 37, 50		AT,BE,CH,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR,GB,GR,HR,HU,IE,IS IT,LT,LV,MT,NL,NO,PL,PT,RO,SE,SI,SK,TR,UA,

TA 3 - Eingestellte Gasart - Maße 100 x 35 mm



TA 4 - Art der elektrischen Spannung
Seriennummer - Maße 100 x 13 mm

Sämtliche SPITFIRE Modelle können mit unterschiedlichen Gaskategorien konfiguriert werden (s. nebenstehende Tabelle).

Group	Type	p (mbar)	
H; E	G20	20, 25	■
E	G20/G25	20 / 25	
L	G20	25	
LL	G25	20	
S	G25.1	25	
B/P	G30	28-30, 37, 50	

Methangas G20

Group	Type	p (mbar)	
H; E	G20	20, 25	
E	G20/G25	20 / 25	
L	G20	25	
LL	G25	20	
S	G25.1	25	
B/P	G30	28-30, 37, 50	■

LPG Gas G30

INHALT

Laufende Entwicklung der Technologie 4
Wertecharta 6
Kennzeichnung des modells 8
Garantie-, Abnahme- und Qualitätsbescheinigung 13

BENUTZERHANDBUCH
Mitgelieferte dokumentation 16
Allgemeine hinweise 16
Hinweise für den benutzer 16
Anwendungsbereich 16
Sichere anwendung 17
Verwendung des brenners 18
Tipps 19
Anzeigen auf dem display 21
Störungen während der Verwendung der Anlage 22

TECHNISCHES HANDBUCH
Technische informationen 26
Technische eigenschaften 27
- Linearer brenner mit mehrfachköpfen 27
- Modulierende gruppe 27
- Honeywell gassicherheit 28
- Steuergerät 28

Hinweise für den Installateur 29
Installation des systems ***SPITFIRE*** 30
- Vorbereitung der Backfläche 30
- Montageplan 30
- Einbau des brenners 31
- Anschluss der modulierenden gruppe ***SPITFIRE*** 31
- Befestigung des haltebügels des brenners 32
- Elektrischer anschluss an den brenner 32
- Befestigung des thermoelements am brenner 32
- Montage des steuergerätes 33
- Anschluss der elektrischen verbinder vom steuergerät zur gruppe ***SPITFIRE*** 33
- Position des GAS/LUFT - Modulators 33
- Gasanschluss 34
- Installation des Ofens in der Küche eines Restaurants mit Abzugshaube 34

Inbetriebnahme und erstzündung 35
Trocknung des ofens 36
Planmäßige wartung 37
Wartung 37
- Reinigung der zünd- und messelektroden 37
- Austausch einer elektrode 38
- Elektronischer ventilator 38
- Brenner mit mehrfachköpfen 38

Garantie 39
Ersatzteile 40
Abnahmeformular für den brenner 45
Bescheinigungen 47
Technische zeichnungen 49

Ein Brenner, der als Alternative zu holzbefeuerten Backöfen in Pizzerien zum direkten Backen konzipiert wurde

Lieber Kunde,
durch den Kauf eines **SPITFIRE** nähern Sie sich auf andere Art dem Konzept der Feuerwärme. Ihre Pizza wird Ihnen noch besser schmecken, weil sie unter Rücksicht auf unsere Umwelt hergestellt wird, die wir alle lieben. Danke, dass Sie uns Ihr Vertrauen geschenkt haben, nicht zuletzt weil dies eine Anerkennung unseres Engagements bedeutet, das seit 20 Jahren unverändert geblieben ist und das auch künftig andauern wird.
Dieser Brenner von **MILLBERG** Modell **SPITFIRE** wurde unter Einhaltung strenger Protokolle geplant und erzeugt, um qualitativ hochwertige Leistungen, einfache Anwendung und hervorragende Ergebnisse zu erzielen, damit auch Sie mit Stolz sagen können: ich habe keinen Gasbrenner, ich habe einen **SPITFIRE** in meiner Pizzeria!

Vom Holz zum Gas mit SPITFIRE nur Vorteile



Spitfire New Generation ist der innovative Gasbrenner für die Anwendung im Innenbereich, der die Verbrennung von Holz im Pizzaofen simuliert und ersetzt. Dabei wird die Backfläche direkt und dauerhaft auf 400/450/500°C erhitzt.
Durch die Kontinuität der Wärme wird eine höhere Produktivität gewährleistet, ohne die Qualität der Pizza zu verändern, an die Ihre Kunden gewöhnt sind.

Spitfire ermöglicht auch eine beachtliche Energieersparnis (zwischen 20% und 60%) im Vergleich zur Verwendung mit Holz, Pellets oder anderen Gasanlagen. Außerdem werden die Umweltschadstoffe reduziert, weil man mit Spitfire keinen Ruß erzeugt und die Verbrennungsrauchgase mit jenen eines Kessels der neuesten Generation vergleichbar sind.



Spitfire New Generation ersetzt zur Gänze das Holz und sorgt zusätzlich für mehr Hygiene im und unter dem Backofen. Zudem löst Spitfire das Problem der Holzlagerung, der aufwendigen Reinigung des Kamins und vermeidet so das Brandrisiko.

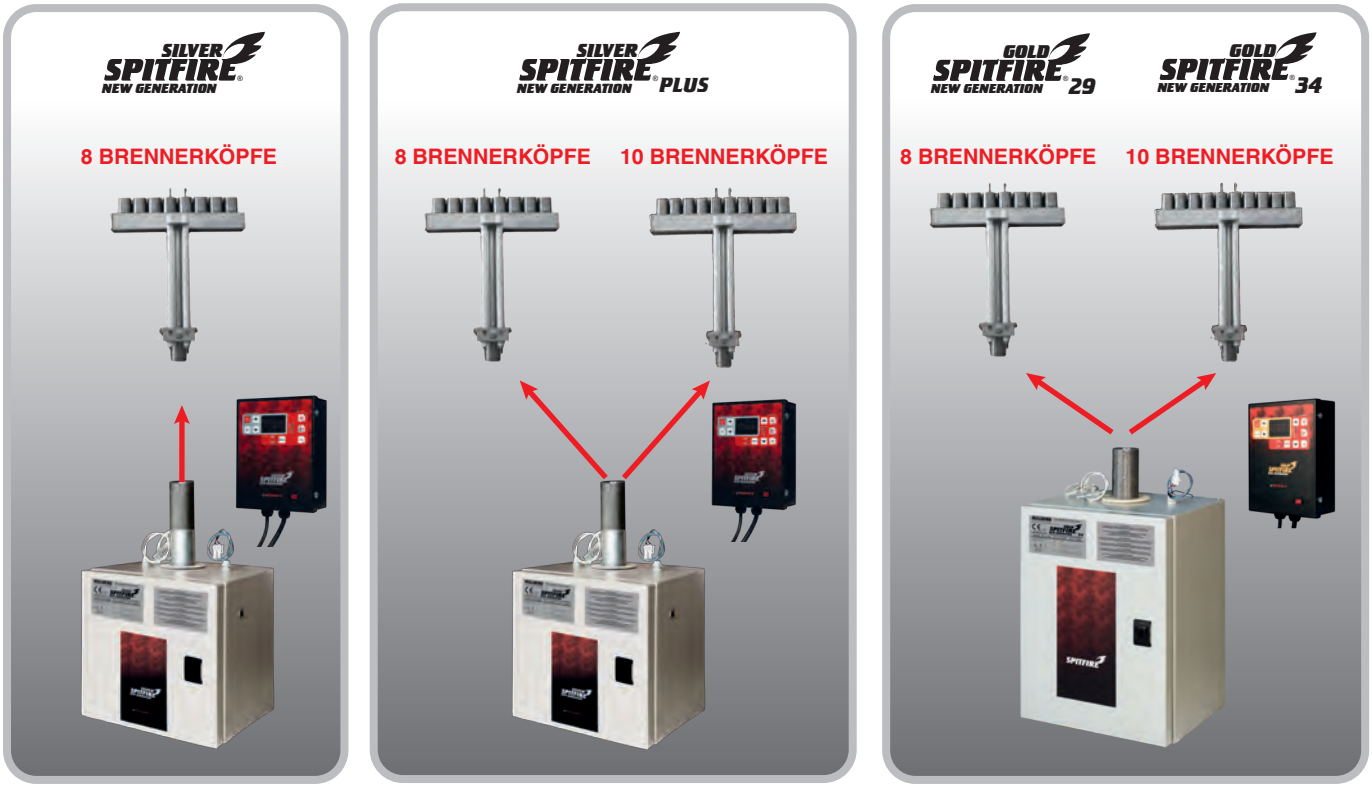


Garantie-, Abnahme- und Qualitätsbescheinigung

Diese Brenneranlage ***SPITFIRE*** wurde der Inspektion und der Kontrolle auf der Grundlage der geltenden Bestimmungen der beiliegenden Konformitätszertifizierung **DVGW** unterbreitet.

- ☑ Inspektion und Prüfung zur Feststellung des geeigneten Installationsmaterials und des Freiseins allfälliger Mängel; The gas unit has been controlled, a gas leak test has been carried out;
- ☑ Prüfung der Gasgruppe mit Dichtheitsprüfung;
- ☑ Prüfung der Luftgruppe mit Dichtheitsprüfung;
- ☑ Prüfung im Leerzustand der elektrischen Anlage;
- ☑ Vollständige Abnahme der Anlage mit Gastest;
- ☑ Die Anlage funktioniert ordnungsgemäß;

Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Schäden an Personen oder Sachen ab, die auf die Handhabung von Seiten Dritter oder durch die unterlassene Wartung oder eine falsche Reparatur oder Installation zurückzuführen ist.



SOLO
SPITFIRE



Benutzerhandbuc

mitgelieferte dokumentation

allgemeine hinweise

hinweise für den benutzer

anwendungsbereich

sichere anwendung

verwendung des brenners

tipps

anzeigen auf dem display

störungen während der verwendung

MITGELIEFERTE DOKUMENTATION

MILLBERG liefert zusammen mit diesem Brenner:

- Die Bedienungsanleitung mit Informationen für den Installateur, die Betriebsanweisungen für den Benutzer, die einzuhaltenden Bestimmungen, Informationen zur ordentlichen Wartung des Brenners sowie weitere nützliche Informationen.
- EG-Baumusterprüfbescheinigung, welche die Einhaltung der geltenden Auflagen bescheinigt.
- Die Garantie- und Abnahmebescheinigung von ***MILLBERG***, welche die werksintern durchgeführten Prüfungen bescheinigt.
- Die Garantiebedingungen von ***MILLBERG*** mit den allgemeinen Bedingungen und den Bestimmungen für die Gültigkeit sowie das ABNAHMEFORMULAR FÜR DEN BRENNER, das ausgefüllt und unterfertigt retourniert werden muss.

ALLGEMEINE HINWEISE

- Die Installation und die Inbetriebnahme des Brenners ***SPITFIRE*** muss von einem qualifizierten Fachmann vorgenommen werden. (Unter dem Begriff “Qualifizierter Fachmann” versteht man denjenigen, der über die zertifizierte Fachkompetenz im Bereich der Anwendung von Geräten, wie Brenner, Heißluftgeneratoren, Kessel zur zivilen oder industriellen Nutzung verfügt).
- Es fällt in den Haftungsbereich des Kunden sich zu vergewissern, wer die Installation, die Erstinbetriebnahme und gleichzeitig die Abnahme des Brenners ohne Backprodukte durchführt.
- Am Ende der Abnahme müssen Kunde und qualifizierter Fachmann das ABNAHMEFORMULAR für den BRENNER unterzeichnen und an die ***MILLBERG*** retournieren, wodurch der Garantiebeginn festgelegt ist.
- Die autorisierten Servicestellen ***SPITFIRE*** stehen den Kunden für alle Fragen zur Verfügung.
- Der Gerätehersteller haftet nicht für allfällige Schäden, die durch Nichtbeachtung der unten angeführten Verpflichtungen entstanden sind.

HINWEISE FÜR DEN BENUTZER

- Nach Beendigung der Abnahme ist das ABNAHMEFORMULAR für den BRENNER auszufüllen und an ***MILLBERG*** per E-Mail (**commerciale@spitfire.it**) zu übermitteln, um die GARANTIE zu aktivieren.
- Die Anlage darf nur von kompetentem Fachpersonal des Vertrauens verwendet werden.
- Schläge und Manipulationen des Brenners sind zu vermeiden.
- Das Gerät während des Betriebs beaufsichtigen.
- Es empfiehlt sich, dem Stillstand der Anlage im Falle elektrischer Störung vorzubeugen.
- Für den Kundendienst sich ausschließlich an vom Hersteller autorisierte Kundendienststellen wenden und ausschließlich Originalersatzteile verwenden.
- Das Gerät sollte mindestens einmal im Jahr einer ordentlichen Wartung unterzogen werden.
- Es ist ratsam, einen Wartungsvertrag abzuschließen.
- Im Falle eines Defektes oder einer Störung des Gerätes, den Gashahn schließen und/oder den Stromhauptschalter ausschalten, die dem Gerät vorgeschaltet sind.
- Keine entflammbaren Materialien in der Nähe des Gerätes aufbewahren ⚠ **BRANDGEFAHR!**

ANWENDUNGSBEREICH

Der Gasbrenner Modell ***SPITFIRE*** New Generation von ***MILLBERG*** wurde für den Einbau in Backöfen aus feuerfestem Material, insbesondere für Pizzerien, Bäckereien, Gastronomie und Restaurants, entwickelt und erzeugt.
Der Brenner ***SPITFIRE*** New Generation kann das Holz ersetzen, das als Brennstoff in den Öfen zum direkten Backen von Lebensmittelprodukten verwendet wird, wobei dieselben Backergebnisse erzielt werden und die negativen Auswirkungen auf die Umwelt, die durch eine Verbrennung von Holz hervorgerufen werden, reduziert werden. Es ist bekannt, dass die Rußemissionen und die im Zuge der Verbrennung größerer Holzmengen entstehenden Gerüche – wie in einem Brot- oder Pizzabackofen – unweigerlich zu Nachbarschaftsstreitigkeiten und Zivilklagen führen.
Die Installation des Brenners ***SPITFIRE*** New Generation beugt diesen Problemen, dank der reduzierten im Labor zertifizierten Emissionen in die Atmosphäre vor.

SICHERE ANWENDUNG

- Die Installation muss von einem qualifizierten Fachmann gemäß den geltenden Bestimmungen durchgeführt werden.
- Eine falsche Installation kann Schäden an Personen, Tieren oder Sachen hervorrufen, für die der Hersteller keine Haftung übernimmt.
- Sich vergewissern, dass der Brenner in einem geeigneten Raum mit Mindestbelüftung gemäß den geltenden Vorschriften aufgestellt ist bzw. dass die Belüftung ausreichend ist, um eine perfekte Verbrennung zu erzielen.
- Auf der Gaszuleitung, jeder Brenneranlage ***SPITFIRE*** vorgeschaltet, ist ein manuelles Absperrventil vorzusehen, das für den Bediener rasch und einfach erreichbar ist.
- Nicht die Belüftungsöffnungen des Raumes verstopfen, in dem die Anlage installiert ist. Dadurch soll ein Überhitzen der Geräte vermieden und die korrekte Verbrennung von Gas gewährleistet werden.
- Dieser Brenner darf nur der Verwendung zugeführt werden, für die er ausdrücklich vorgesehen ist.
- Nicht die heißen Teile der Anlage, wie Brenner, Elektroden, elektrische und elektronische Geräte berühren.
- Zum Durchführen der ordentlichen Wartung sind die Schalttafel spannungslos zu machen und der Gashaupthahn zu schließen.
- Während der Reinigung rund um den Brenner ist darauf zu achten, dass die elektrischen Geräte nicht mit Wasser oder sonstigen Flüssigkeiten nass gemacht werden. Nicht mit Gegenständen auf den Brenner schlagen, um böswillige oder unbeabsichtigte Schäden an der Anlage zu verursachen.
- Das Rauchrohr und den Kamin regelmäßig kontrollieren und ggf. eine Reinigung vornehmen.
- Den Start des Brenners nicht forcieren, sollte sich die Anlage permanent ausschalten. Die Störung von qualifiziertem Personal prüfen lassen.
- Die elektrische Sicherheit der Anlage ist nur dann erreicht, wenn diese korrekt an eine effiziente Erdungsanlage angeschlossen ist, die gemäß den Sicherheitsbestimmungen ausgeführt wurde.
- Zur Vermeidung des Anlagenstillstandes ist es empfehlenswert, sich streng an die Anweisungen der ordentlichen Wartung zu halten und sicherzustellen, dass die Anlage unter dem Ofen mit der richtigen Belüftung versehen ist.
- Es empfiehlt sich, die wichtigsten Ersatzteile in Reserve aufzubewahren.
- Das Gerät beaufsichtigen, solange es in Betrieb ist.
- Im Falle eines Schadens oder einer Störung des Gerätes, ist der Gashahn zu schließen und/oder der Stromhauptschalter auszuschalten, die dem Gerät vorgeschaltet sind.
- Keine entflammbaren Materialien in der Nähe des Gerätes aufbewahren. ⚠ **BRANDGEFAHR!**
- Für den Kundendienst sich ausschließlich an vom Hersteller autorisierte Kundendienststellen wenden und ausschließlich Originalersatzteile verwenden.
- Das Gerät sollte mindestens einmal im Jahr einer Wartung unterzogen werden. Es ist ratsam, einen Wartungsvertrag abzuschließen.

VERWENDUNG DES BRENNERS

- **Einschalten des Brenners**

Sich vergewissern, dass die Gasventile geöffnet sind.
Den roten Leuchtschalter (Main Power Switch) unten rechts auf dem Steuergerät drücken.
Die grüne LED (2) zeigt an, dass die "Spannung aktiviert" ist. Die rote Taste ⏻ (1) drücken. Auf dem digitalen Display (4) scheint die Innentemperatur des Ofens auf, wenn diese über 60°C (140 °F) liegt oder es scheint vorübergehend die Schrift "LO" (LOW Temperature) auf.
Sollte sich die rote Kontrollleuchte STÖRUNG (13) aktivieren, die Reset–Taste drücken (15), wenn sie für den erneuten Start aufleuchtet. Sofern keine Fehler- oder Alarmmeldungen auftreten, setzt sich der Ventilator in Betrieb, die Steuerplatine ***MILLBERG-SPITFIRE*** kontrolliert die Steuerzentrale, die angebrachten Sicherheitsvorrichtungen und die Vorbelüftungszeit beginnt 10 Sekunden lang.
In der Folge aktiviert die Steuerzentrale die Zündelektrode, öffnet das Gasmagnetventil und entzündet die Gas-Luftmischung. Es entsteht die Flamme auf dem Brenner im Ofeninneren.
Die Messelektrode hält das Gassicherheitssystem aktiviert und die grüne LED (12) leuchtet auf.
Das ***SPITFIRE*** System entzündet sich 10 Sekunden lang und stabilisiert die Flamme. Danach kann man die folgenden Funktionen verwenden.

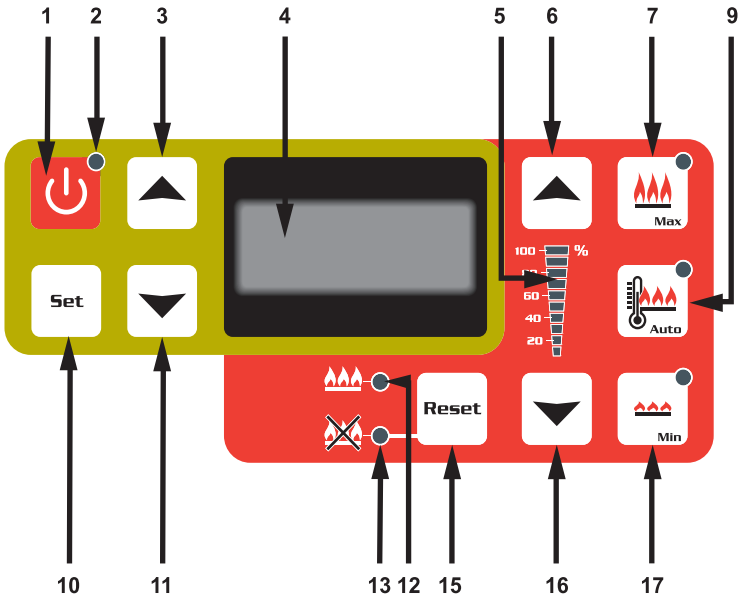
- **Verwendung der Anlage.**

– **Mindestflamme**
Zur Einstellung der MINDESTFLAMME die Taste MIN (17) drücken.
Die Skala mit grünen LEDs (5) zeigt 2 aktivierte LEDs mit 20% der Wärmeleistung an.

– **Maximalflamme NUR für die Version SILVER**
Zum Einstellen der MAXIMALFLAMME die Taste MAX (7) länger als 1 sec drücken.
Die Skala mit grünen LEDs (5) zeigt 10 aktivierte LEDs mit 100% der Wärmeleistung an.
Die Stärke der Maximalflamme ist vom Bediener nicht regulierbar.

– **Maximalflamme für die Ausführung Gold und SilverPLUS**
Zum Einstellen der MAXIMALFLAMME die Taste MAX (7) länger als 1 sec.
Nach dem Aktivieren der Maximalflamme kann die Stärke über die Tasten UP ▲ (6) und DOWN ▼ (16) von 40% (4 aktivierte grüne LEDs) auf 100% (10 aktivierte grüne LEDs) geändert werden. Dazu 7 unterschiedliche Flammenlängen auswählen.

– **Zeitgesteuerte Zündfunktion**
Die zeitgesteuerte Zündfunktion wird durch Drücken von weniger als 1 sec der Taste MAX (7) aktiviert.
Die Stichflamme bringt die Maximalflamme 15 sec lang auf 100% (Default) und zeigt auf dem Display (4) die noch verbleibende Zeit an. Am Ende kehrt die Flamme in die vorherige Einstellung zurück.
Ist der Brenner bereits auf 100% wird ausschließlich der Timer angezeigt, ohne dass die Intensität der Flamme verändert wird.



1	Taste ON - OFF.
2	Kontrollleuchte Spannung ON//Kontrollleuchte Steuergerät ON.
3	UP-Taste SET POINT/ UP Konfig.
4	Display Wärmeregler
5	Skala Flammenstärke
6	UP-Taste Maximalflamme
7	Taste Maximalflamme
9	Taste Automatische Temperaturkontrolle
10	SET-Taste Wärmeregler / SET Konfig.
11	DOWN-Taste SET POINT/ DOWN Konfig.
12	Kontrollleuchte Brenner ON.
13	Kontrollleuchte Brenner in ALARM.
15	RESET-Taste.
16	DOWN-Taste Maximalflamme.
17	Taste Mindestflamme.

– **Automatische Temperaturkontrolle**
Für die AUTOMATISCHE KONTROLLE der Temperatur, die Taste AUTO (9) drücken.
Um auf dem Wärmeregler die gewünschte Betriebstemperatur (Set-Point) einzustellen, die SET-Taste drücken (10).
Das Display (4) zeigt den Temperaturwert gefolgt von einem blinkenden “P” an. Zum Erhöhen oder Reduzieren der Betriebstemperatur die Tasten UP▲ (3) oder DOWN ▼ (11) drücken.
Zum Speichern des Wertes die SET-Taste (10) drücken.

– **Funktionsweise der automatischen Temperaturkontrolle**
Einen Set-Point-Wert eingeben, der über der am Display angezeigten Temperatur liegt.
Im Modus Automatische Temperaturkontrolle bleibt der Brenner bis zum Erreichen des Set-Points auf Maximalflamme. Dann wechselt er auf Mindestflamme. Sinkt der Temperaturwert um 5°C / 9°F (Hysteresewert), ändert er sich erneut auf die Maximalflamme und die Ofentemperatur bleibt konstant.
In der Ausführung GOLD und SILVER PLUS kann man über die Tasten UP ▲ (6) und DOWN ▼ (16)die Länge der Maximalflamme wählen, mit der sich der Ofen erwärmt bzw. die Lebensmittel gebacken werden.

– **Ablesen der Temperatur**
Es ist bekannt, dass im Inneren eines Ofens unterschiedliche Temperaturen gegeben sind.
Die vom Thermoelement gemessene Temperatur, ob oben oder unten im Backofen, ist nicht die tatsächliche Temperatur der Backfläche, sondern nur die vom Benutzer eingestellte Temperatur, um das gewünschte Backergebnis zu erzielen.

– **Wie man die richtige Betriebstemperatur erkennen kann: Auswahl des SET-POINTS**
Jeder Ofen, Lebensmittel, Teig, Ort, Flamme und Benutzer haben unterschiedliche Bedingungen, die man berücksichtigen muss. Die Einstellungen sind von Person zu Person unterschiedlich. Daher muss jeder für sich seine ganz individuelle Temperatur und Flammenlänge herausfinden, um das bestmöglich Backergebnis für das eigene Produkt zu erzielen.

– **Ausschalten des Brenners**
Zum Ausschalten des Brenners die rote Taste ⏻ (1), drücken. Die LEDs schalten sich aus und es beginnt die zehn Sekunden andauernde Phase der Nachventilation. Danach schaltet sich der Ventilator aus.
Den roten Leuchtschalter (Main Power Switch) unten rechts auf dem Steuergerät drücken, um die Spannung von der Steuerplatine des MILLBERG-SPITFIRE zu nehmen

– **Den Ofen nicht schließen, solange die Flamme brennt.**

TIPPS

Den Ofen nur teilweise zu schließen, solange die Flamme des Brenners lodert, erweist sich auf jeden Fall als kontraproduktiv. Man könnte glauben, dass die Erwärmung schneller erfolgt. Aber man sieht ganz im Gegenteil nur wie die Temperatur steigt, aber die Sauerstoffversorgung der Flamme und der korrekte Wärmeaustausch verringert wird. Dadurch braucht de facto der Ofen länger um sich zu erwärmen und der Brennstoffverbrauch wird aufgrund der schlechten Verbrennung erhöht.

– **Wenn die Flamme lodert**
Wenn die Flamme des Brenners lodert, verbrennt der Sauerstoff im Raum. Überprüfen, ob die Luftschlitze für den Sauerstoffaustausch geöffnet sind. Sollte im Lokal eine Abzugshaube ober eine Klimaanlage vorhanden sein, auch wenn diese in einer gewissen Entfernung ist, kontrollieren, ob das Verhältnis für die Kompensation der Luft und des Druckes im Raum angemessen ist.
Wenn der Kamin des Ofens nicht richtig abzieht, bleiben die durch Verbrennung entstandenen Rauchgase im Lokal und werden nicht über das Dach ins Freie abgeleitet.

Zu Beginn ist es ratsam, einen mittleren Set-Point zu wählen, um den Ofen nicht zu sehr zu erhitzen und dabei zu riskieren, dass die ersten zum Backen eingeschobenen Produkte verbrennen. Es wird empfohlen, zu Beginn einen Wert von 250°C / 480°F zu wählen und den Ofen im AUTOMATIK-Modus (9) zu erhitzen. Zum Testen der richtigen Ofentemperatur, probeweise Backen. Sollte die Temperatur nicht passen, jeweils um 10°C erhöhen. Auf diese Weise bekommt man rasch ein Gefühl dafür, wie der Ofen reagiert.

Wenn die erreichte Temperatur sehr stabil ist, bedeutet dies, dass der Set-Point zu niedrig ist, wenn allerdings die Mindestflamme für wenige Sekunden bleibt und der Brenner sofort zur Maximalflamme wechselt, dann ist der eingegebene Set-Point zu hoch.

Wenn der Brenner nur schwer die Temperatur erreicht, könnte dies bedeuten, dass der Set-Point zu hoch ist, oder dass die Wärme aufgrund eines zu starken Zuges oder einer zu hohen Ofenöffnung zu rasch aus dem Ofen austritt.

Wenn die Mindestflamme weiterhin den Ofen erwärmt und die Temperatur steigt, dann bedeutet dies, dass der Ofen sich beim Backen nicht abkühlt. Sollten sich beim Backen längere Pausen ergeben, den Brenner besser abschalten und die Ofentür schliessen. Zum erneuten Backen den Brenner wieder einschalten.

Wenn die Mindestflamme zu sehr die Temperatur anhebt, könnte der eingegebene Set-Point zu niedrig sein oder die Mindestflamme könnte in Bezug auf die Ofengröße überdimensioniert sein.

– **Over Temperature**

Die Spitfire-Anlagen mit dem installierten Programm ***MILLBERG-SPITFIRE*** V.1.7 und den folgenden Aktualisierungen haben die Funktion OVER TEMPERATURE.
Wenn die Temperatur den Set-Point von über 40° C (Default) bei jeder Betriebsbedingung überschreitet, erlischt die Flamme. Am Display erscheint die Temperatur oder die Anzeige OVER. Wenn die gemessene Temperatur 10°C unter den Set-Point sinkt, schaltet sich der ***SPITFIRE*** Brenner automatisch wieder ein.
Diese Funktion ist in jedem Betriebsmodus bei einem Set-Point über 200°C = 400° F aktiv.
Der OVER TEMPERATURE Wert darf durch autorisiertes Personal geändert werden.

– **Beschädigtes Thermoelement**

Sollte das Thermoelement ER01 beschädigt sein, kann der Brenner im manuellen Modus arbeiten.

– **Reinigung der Backfläche**

Während der Reinigung der Backfläche nicht beim Brenner und insbesondere nicht bei den Elektroden ANKOMMEN.
ES IST ZU VERMEIDEN, im Zuge des Backens entstandenen Staub und Mehlreste zur lodernden Flamme oder zum ausgeschalteten Brenner hin zu wischen.
KEINESFALLS die Flamme oder das Ofenloch zum Entsorgen von Verarbeitungsresten verwenden.
Ein Verschmutzen der Elektroden, des Brenners oder der Anlage unter dem Ofen könnte die Anlage beschädigen, die Flamme auslöschen oder mit der Zeit größere Schäden, wie Brände aufgrund der Verbrennung von Resten verursachen.

– **Wenn die Flamme erlischt**

Wenn die Flamme des Brenners nicht mehr lodert, kann die Ofentür geschlossen werden, um die Wärme im Inneren zu speichern. Die Stromspannung auf dem Steuergerät entfernen und die Hauptventile für das Gas schließen.

– **Bei Stromausfall (Blackout)**

Sehr wichtig ist, die Steuerplatine ***MILLBERG-SPITFIRE*** von der Spannung zu nehmen. Dazu den roten Leuchtschalter (Main Power Switch) unten rechts auf dem Steuergerät drücken, um Spannungsschwankungen oder plötzliche externe Stromausfälle zu vermeiden, die die Geräte beschädigen können.
Die Anlage ist mit mechanischen und elektronischen Schutzvorrichtungen ausgestattet, die manchmal nicht ausreichen.

Die Anwendung einer unterbrechungsfreien Stromversorgung ermöglicht es, dass die ***SPITFIRE***-Anlage für einige Minuten eingeschaltet bleibt. Dadurch werden plötzliche Pannen im Falle eines Strom-Blackouts vermieden.
In einigen Fällen ist auch die Installation eines **Spannungsstabilisators** ratsam

MILLBERG liefert als Optional diese Geräte (siehe Ersatzteileliste im Abschnitt Anhänge zu diesem.
(Zubehör Art. GRC 1000 Unterbrechungsfreie Stromversorgung 240-230V.)
(Zubehör Art. STAB FE230 Energiestabilisator Fe Sat 230V.)

DISPLAY-ANZEIGEN

- **Am Display erscheint “ER01”**

1. Das Thermoelement ist unterbrochen oder kaputt. Austauschen.
2. Die erneute Verbindung des Drahtes mit dem aktivierten Brenner bedingt eine 3-minütige Pause der Elektronik.
3. Die Stromversorgung unterbrechen und nach 3 Minuten erneut starten.

- **Am Display erscheint “ER02”**

1. Stillstand Ventilator. Die Stromversorgung 2 Minuten lang unterbrechen und dann erneut anschließen.
2. Ventilator beschädigt. Den technischen Kundendienst rufen.

- **Am Display erscheint “ER05” und der Buzzer ertönt regelmäßig.**

1. Elektronischer Defekt. Den technischen Kundendienst rufen.

- **Am Display erscheint “ER07” und der Buzzer ertönt regelmäßig.**

1. System geht auf Störung. Den technischen Kundendienst rufen.

- **Am Display erscheint die Warnung “ALL1“ und der Buzzer ertönt regelmäßig.**

2. Ventilator verschmutzt. Die ordentliche Wartung des Ventilators durchführen.
3. Überhitzter Ventilator. Den technischen Kundendienst rufen.

- **Am Display erscheint die Warnung “ALL3“und der Buzzer ertönt regelmäßig.**

1. Systemstörung. Den technischen Kundendienst rufen.

- **Am Display erscheint “LO“ (LOW Temperature).**

2. Die von der Sonde gemessene Temperatur liegt > 60 °C oder >140 °F.
3. Wenn der Brenner in Betrieb und der Ofen heiß ist, die Pole des Thermolements invertieren.

- **Am Display erscheint “HI“ (HIGH Temperature)**

4. Die von der Sonde gemessene Temperatur liegt < 705°C oder <1300°F.
5. Der Brenner hat die herstellerseitig eingestellte Temperaturgrenze erreicht.

- **Am Display erscheint “OVER“ (OVER Temperature)**

6. Die gemessene Temperatur liegt um 40°C oder 100°F über dem Set-Point.
7. Der Brenner hat den herstellerseitig eingestellten Temperaturgrenzwert erreicht.
8. Der Brenner befindet im Stillstand bis die Temperatur die Sicherheitsparameter erreicht hat.

STÖRUNGEN WÄHREND DER VERWENDUNG DER ANLAGE

Bevor man an eine Betriebsstörung denkt, sollte man sich vergewissern, dass:

- es kein Blackout oder keinen Kurzschluss während der Verwendung der Anlage gegeben hat
- es keine offensichtlichen Schäden an den Elektroden und an den Geräten des Brenners gibt
- das Display keine Fehler oder Alarmmeldungen anzeigt
- *RTQ Sich vergewissern, dass der Gasdruck unverändert geblieben ist*
- alle Gasventile offen sind.

Im Falle von Störungen während des Starts oder der Verwendung des Brenners SPITFIRE New Generation, können diese Schritte vom Betriebspersonal durchgeführt werden, ausgenommen jene, die mit. *RTQ* (Vom Qualifizierten Fachmann durchzuführen) gekennzeichnet sind.

- **Die Anlage zeigt NICHT die Temperatur am Display an.**

1. Kontrollieren, dass das Display nicht ER01 “THERMOELEMENT NICHT ANGESCHLOSSEN” oder sonstige Meldungen anzeigt.
2. Überprüfen, ob die Stromversorgung korrekt ist.
3. Kontrollieren, dass die Messelektrode nicht beschädigt ist.
4. Es könnten die elektrischen Verbinder unter der Geräteplatte nicht angeschlossen sein
5. Es könnten die elektrischen Verbindungskabel unterbrochen sein.
6. Es könnte die Steuerplatine ***MILLBERG-SPITFIRE*** beschädigt sein

- **Die Anlage zeigt die Temperatur am Display an, der Ventilator bläst KEINE Luft**

1. Abstand und Reinigung der Messelektrode prüfen.
2. Es könnten die Silikonkabel der Elektroden unterbrochen sein.
3. Es könnten die Zünd- und/oder Messelektroden beschädigt sein. Diese austauschen.
4. Es könnte die Steuerzentrale **HONEYWELL** beschädigt sein.

DIE ANLAGE ZEIGT DIE TEMPERATUR AM DISPLAY AN, DER VENTILATOR BLÄST:

- **<u>es kommt zu keinem</u> Zündfunken und die Anlage geht NICHT auf STÖRUNG.**

1. Den Abstand und die Reinigung der Elektroden und die dazugehörigen Silikonkabel kontrollieren.
2. Es könnten die Zünd- und/oder Messelektroden beschädigt sein. Diese austauschen.
3. Es könnte die Steuerzentrale HONEYWELL beschädigt sei.

- **<u>es kommt zu keinem</u> Zündfunken und die Anlage geht auf STÖRUNG.**

1. Den Abstand und die Reinigung der Zündelektrode und die dazugehörigen Silikonkabel kontrollieren.
2. Es könnte die Zündelektrode beschädigt sein. Diese austauschen.
3. Es könnte die Steuerzentrale **HONEYWELL** beschädigt sein.

- **<u>es kommt zu einem</u> Zündfunken, aber die Flamme geht NICHT an und die Anlage geht auf STÖRUNG.**

1. Kontrollieren, ob alle Gasventile geöffnet sind.
2. Kontrollieren, ob Gas aus dem Brenner im Ofen strömt.
4. Es könnte die Steuerzentrale **HONEYWELL** beschädigt sei.
3. .RTQ Den Gasdruck kontrollieren. Den Gasdruck erhöhen oder das Luftverhältnis verringern.
4. .RTQ Die Reinigung des Ventilators und der Venturi Gruppe kontrollieren.
5. .RTQ Das Gasmagnetventil könnte beschädigt sein.

- **<u>Es gibt den Zündfunken</u>, die Flamme geht an, aber die Anlage geht auf STÖRUNG.**

1. Abstand und Reinigung der Messelektrode und der dazugehörigen Silikonkabel überprüfen.
2. Es könnte die Messelektrode beschädigt sein. Diese austauschen.
5. 3. Es könnte die Steuerzentrale **HONEYWELL** beschädigt sein.

- **Die Mindestflamme lodert auf, aber geht nicht auf Maximalflamme.**

1. Prüfen, ob die Maximalflamme oder der Automatikmodus gewählt wurde.
2. Kontrollieren, ob der Wärmeregler mit einem Wert eingestellt ist, der über dem angezeigten liegt.
3. .RTQ Kontrollieren, ob Gasfilter, Ventilator und Venturi Gruppe gereinigt sind.

- **Die Mindestflamme lodert auf, aber auf Maximalflamme erlischt sie.**

1. .RTQ Sich vergewissern, dass die Gasleitung am Brennereingang für die erforderliche Leistung ausreichend dimensioniert ist.
2. .RTQ Kontrollieren, dass die Einstellschrauben für den Durchfluss nicht berührt worden sind.
3. .RTQ Kontrollieren, ob Gasfilter, Ventilator und Venturi Gruppe gereinigt sind.

- **Die Maximalflamme ist sehr blau, gezogen und laut.**

1. .RTQ Den Gasdruck kontrollieren. Den Gasdruck erhöhen oder das Luftverhältnis verringern.
2. .RTQ Kontrollieren, ob Gasfilter, Ventilator und Venturi Gruppe gereinigt sind.



Maximalflamme sehr gezogen

- **Die Maximalflamme ist ganz gelb und das Ofengewölbe ist verschmutzt.**

1. RTQ Den Gasdruck kontrollieren. Den Gasdruck verringern oder das Luftverhältnis erhöhen.
2. RTQ Kontrollieren, ob Gasfilter, Ventilator und Venturi Gruppe gereinigt sind.



Maximalflamme sehr gelb

- **Mindest- und Maximalflamme sind korrekt.**



Mindestflamme richtig



Maximalflamme richtig





Technisches Handbuch

technische Informationen

tescnische eigenschaften

hinweise für den installateur

installation des systems **SPITFIRE**

inbetriebnahme und erstzündung

trocknung des ofens

planmäßige wartung

wartung

TECNISCHE INFORMATIONEN

Der neue ***SPITFIRE*** New Generation ist eine elektronische Brenneranlage mit automatischer Modulierung des Gas/Luft-Verhältnisses. Wird die Geschwindigkeit des Ventilatormotors verändert, ändert sich der Unterdruck, der im angesaugten Venturi entstanden ist. Auf diese Weise gelangen Umgebungsluft und Gas vom Magnetventil in das Innere des Venturi.
Das so entstandene Gas/Luft-Gemisch wird in Richtung Diffusor mit Köpfen im Inneren der Brennkammer befördert, wo es entflammt wird.

Zur Kontrolle der Ventilatorgeschwindigkeit haben wir eine eigene Steuerplatine mit der Bezeichnung Switchboard MILLBERG-SPITFIRE entwickelt. Für die Gassicherheitssystem und das Handling der Flamme sorgt die Gruppe Magnetventil
- Steuerzentrale Control Box **Honeywell.**

- Umgebungstemperatur Limit für den Brennerbetrieb — 10 °C ---- + 50 °C
- Stromversorgung — 230 V. 50 Hz.
- Gerätespannung — 115V. 50/60 Hz. oder 230V. 50/60 Hz.

- Eingangsdruck METHAN — 18 / 25 mbar = 0.26 - 0.36 psi
- Eingangsdruck LPG — 20 / 45 mbar = 0.29 - 0.72 psi

• Maximale Leistung	SILVER SPITFIRE	25,0 kW (gas G25.1 - G25 – G20 – G30)
• Maximale Leistung	SILVER PLUS SPITFIRE	25,0 kW (gas G25.1 - G25 – G20 – G30)
• Maximale Leistung	GOLD 29 SPITFIRE	29,0 kW (gas G25.1 - G25 – G20 – G30)
• Maximale Leistung	GOLD 34 SPITFIRE	34,0 kW (gas G25 – G20 – G30) 32,0 kW (gas G25.1)

Der Brenner kann mit allen Gasarten (Methan, Propan L.P.G.) verwendet werden.
Der Anschluss muss an eine Gasleitung mit mindestens Ø 1/2” erfolgen.
Leitungen mit kleineren Maßen beeinträchtigen die einwandfreie Funktion des Brenners.

Die perfekte Einstellung des Verbrennungsverhältnisses sollte von qualifiziertem Fachpersonal der ***SPITFIRE*** durchgeführt werden, damit die Emissionsparameter eingehalten werden. .

Die Brenner ***SPITFIRE SILVER*** und ***SPITFIRE GOLD*** wie diese im Zertifikat **DVGW** CE0085-BN0231 spezifiziert sind, können in den folgenden Europäischen Ländern und Drittländern installiert werden,die in ihre Bestimmungen die Gasrichtlinie 2009/142/EG aufgenommen haben.

.

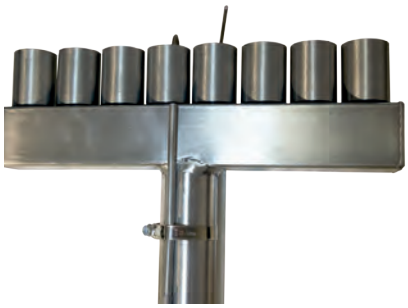
Gasart	Betriebsdruck	EU –Bestimmungsländer
Naturgas Methangas I 2 R	20-25 mbar	AT , BE , BG , CH , CY , CZ , DE , DK , EE , ES , FI , FR , GB , GR , HR , HU , IE , IS , IT , LT , LU , LV , MT , NL , NO , PL , PT , RO , SE , SI , SK , TR ,
Flüssiggas GPL - LPG I 3 R	28-50 mbar	AT , BE , BG , CH , CY , CZ , DE , DK , EE , ES , FI , FR , GB , GR , HR , HU , IE , IS , IT , LT , LU , LV , MT , NL , NO , PL , PT , RO , SE , SI , SK , TR ,

TECNISCHE EIGENSCHAFTEN

Der Brenner ***SPITFIRE*** setzt sich aus 3 Teilen zusammen:
- Linearer Brenner mit Mehrfachköpfen
- Modulierende Gruppe
- Steuergerät

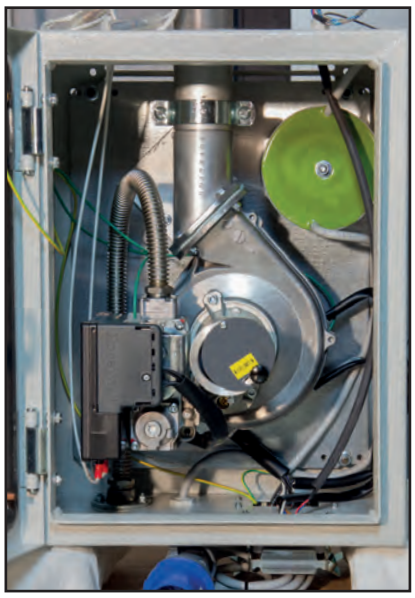
- **Linearer Brennes mit Mehrfachköpfen**

Der lineare Brenner mit Mehrfachköpfen wurde entwickelt, um hohen Temperaturen standzuhalten. Aus diesem Grund wurde er zur Gänze aus Edelstahl hergestellt, mit einem Vierkantrohr, auf dem die Brennerköpfe aus Edelstahl Ø 34 mm aufgesetzt sind, um der Flamme die passende Form zu geben. Dieser Teil muss im Ofeninneren installiert werden, während das Anschlussrohr (180 oder 300 mm lang) aus dem unteren Teil des Ofens durch ein zuvor vorgesehenes Loch in der Backfläche Ø 100 mm austreten muss.
In der Mitte sind die empfindlichen Teile der Anlage installiert: Die Zünd- und Messelektroden. Der zentrale Teil der Elektroden besteht aus einem Teil aus Isolierkeramik (200 oder 300 mm lang), die geeignet ist, um den Temperaturen standzuhalten und die Stromübertragung zu isolieren.
Die Zündelektrode besteht aus hitzebeständigem Kanthalstahl (Ø 3 mm); das spitze Ende ist halbrund gebogen. Sie muss zirka 4 mm von der Innenkante des Kopfes entfernt positioniert werden. Der entzündete Funken entflammt das Gas und ermöglicht den Automatikbetrieb.
Die Messelektrode ist aus hitzebeständigem Kanthalstahl (Ø 3 mm) hergestellt; ihr Ende ist winkelförmig gebogen. Sie muss zirka 4 cm vom Kopf entfernt positioniert werden und muss von der lodernden Flamme getroffen werden.
Die 2 Elektroden befinden sich auf einer Halterung aus Aluminium.



- **Modulierende Gruppe**

Die modulierende Gruppe besteht aus einem elektronischen Ventilator NRG 118, der mit dem Venturi-Rohr, dem modulierenden Zweifach-Magnetventil und der Steuerzentrale zur Gassicherheit **HONEYWELL** zur Kontrolle der Flamme zusammengebaut ist. Modulierend bedeutet, dass die Mischung Gas/Luft automatisch erfolgt. Variiert man die Geschwindigkeit des Ventilatormotors, verändern sich die Mengen an Umgebungsluft und Gas, die ins Innere des Venturi-Rohres automatisch angesaugt werden. Das Gas/Luft-Gemisch wird in den Ventilator und zu den Brennerköpfen befördert, wo die Flamme entzündet wird. Das stöchiometrische Verhältnis Luft/Gas wird gemäß den Zertifizierungskalibrierungen im Labor kalibriert. Die Geschwindigkeit des Ventilators NRG 118 wird durch die Steuerplatine ***MILLBERG SPITFIRE*** gesteuert.
Das modulierende Zweifach-Magnetventil **HONEYWELL** wurde zur Anwendung in diesen automatischen Steuersystemen konzipiert. Es ist mit einem Druckregler, einem Zweifach-Magnetventil (115V. oder 230V.), Modulation, direktem Anschluss an die Steuerzentrale **HONEYWELL** ausgestattet.



Durch den Druckregler bleibt der eingestellte Druck sowohl bei der Änderung des Druckes oben, als auch bei der Änderung des Ausstoßes unten konstant, wodurch die Flamme stabil bleibt.

Die 2 Gasmagnetventile öffnen sich bei Inbetriebnahme und blockieren den Gasfluss, wenn die Flamme erlischt. Es sind dies Geräte, die der Anlagensicherheit dienen. Auf ihrem Öffnen und Schließen basiert der Anlagenbetrieb. Beim Öffnen tritt das Gas aus, beim Schließen wird die Anlage blockiert.

Der Gasfluss wird durch die Innenmembran des Ventils gesteuert und wird mäßig geöffnet, damit das Gas NUR bei Unterdruck der durch den Ventilator erzeugten Luft austreten kann. Das sich drehende Flügelrad bedingt die Ansaugung der Umgebungsluft, die Membran öffnet sich proportional und lässt die richtige Gasmenge durchströmen.

- **Honeywell Gassicherheit**

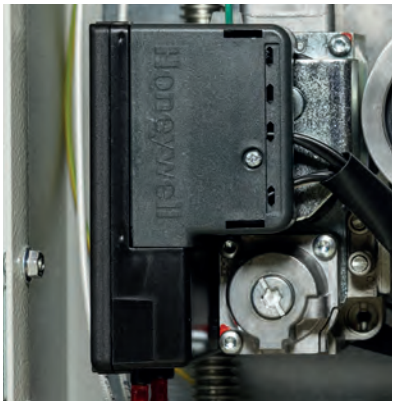
Die elektronische Steuerzentrale beim Magnetventil dient der Sicherheit des Brenners. Es ist ein Leitsystem zur Ionisation der Flamme, das ein Signal ausgibt, das die Flamme durchquert, wenn diese entzündet ist und die Magnetventile offen hält und bei einem zufälligen Auslöschen der Flamme rechtzeitig den Gasfluss schließt. Die Steuerzentrale HONEYWELL ist nach den geltenden europäischen Bestimmungen bauartgenehmigt und zur Steuerung der Gebläsebrenner für den nicht dauerhaften Betrieb in zivilen und industriellen Anlagen geeignet. Die Steuerzentrale HONEYWELL gestattet die automatische Entzündung durch einen elektrischen Zündfunken von 8 KV sowie die elektronische Ionisationsmessung auf der Elektrode.
Die Messung ist der Durchlauf eines elektronischen Signals in mA (Milliampére), das von der Steuerzentrale an die Elektrode übertragen wird und über die Flamme durch die Erdung in die Steuerzentrale zurückgeleitet wird.
Somit kommt es beim Fehlen der Flamme zum sofortigen Schließen des Magnetventils, als ob man eine Stromleitung unterbrechen würde.
Auf diese Weise aktiviert die Steuerzentrale zuerst die Zündung und sofern die Flamme vorhanden ist, die Messung.

Die Honeywell Steuerzentrale KONTROLLIERT:

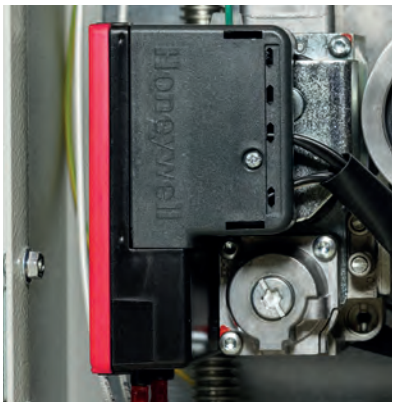
Check Time/Kontrollzeit	01,50 sec. (Wartezeit)
Waiting Period/Belüftungszeit	10,00 sec. (Wartezeit)
Ignition Spark/Zündfunke	05,00 sec. (Durchführung der Zündung auf der Elektrode)
Safety Time/Sicherheitszeit	05,00 sec. (Öffnen der Magnetventile)

Bei gemessener Flamme bleibt das System operativ
Bei nicht gemessener Flamme blockiert das System.
Wenn die Flamme während des normalen Betriebs erlischt, schließt das System das Magnetventil und führt eine Neustartsequenz durch.

Sollte während der Inbetriebnahme eine Störung eintreten, geht die Anlage auf Störung (zum Beispiel beim Fehlen von Luft oder Gas, Fremdlichtüberwachung auf der Messelektrode).



Versione 115 V



Versione 230 V

- **Steuergerät**

Im Steuergerät befindet sich die Steuerplatine ***MILLBERG*** – ***SPITFIRE***, die eigens für diesen Brenner mit PWM-Steuerung und Flammenführung entwickelt wurde. Neben der Basissteuerung des Brenners, Power ON – OFF, RESET und Kontrollleuchten, gibt es einen digitalen Wärmeregler zur automatischen Temperaturkontrolle (°C - °F), die Wahltasten Flamme (MIN – MAX – AUTOMATIK), über die man die für die Arbeit passende Flamme wählen kann.
Die Steuerplatine wurde entwickelt, um die PWM-Steuerung der Ventilatorgeschwindigkeit durchzuführen sowie sämtliche Funktionen des Steuergerätes und des Brenners, sowie die Funktionen, die der Benutzer benötigt.
Das Setting des Brenners wird von ***MILLBERG*** auf der Grundlage der Verwendung der ***SPITFIRE***-Anlage, und unter Einhaltung der Zertifikationen und der Labortests durchgeführt. Dieses kann nicht ohne Zustimmung des Herstellers abgeändert werden und muss auf jeden Fall von Fachpersonal durchgeführt werden. Die Verbrennung und die Flammeneinstellung ist nur unter Einhaltung der vorgeschriebenen Emissionen in die Umwelt erlaubt und nachdem eine Analyse der Verbrennungsrauchgase durch das zuständige Fachpersonal durchgeführt wurde.
Der digitale Wärmeregler wird zur automatischen Aufrechterhaltung der Ofentemperatur verwendet, indem man die Auto-Taste (9) auf dem Bedienfeld drückt. Die grüne Kontrollleuchte zeigt die ausgewählte Funktion an. Die SET-Taste (10) einmal drücken und den Set-Point-Wert über die Tasten UP Temperatur (3) und DOWN Temperatur (11) eingeben. Durch einmaliges Drücken der SET-Taste (10) wird der Vorgang beendet.
In den Ausführungen mit den Tasten UP Flamme (6) und DOWN Flamme (16) kann man die Stärke der Maximalflamme verändern. Die Leuchtskala (5) zeigt die ausgewählte Stärke an.
Das Einstellinstrument wechselt die Mindest- und Maximalflamme, um die eingestellte Temperatur bei einer Schwankung von - 5 °C beizubehalten. Die Temperaturkontrolle erfolgt ON-OFF ; der Brenner bleibt auf Maximalflamme bis der Set-Point erreicht ist, dann bleibt er auf Mindestflamme bis die Ofentemperatur unter den Hysteresewert sinkt. Dann stellt sich wieder die Maximalflamme ein. Die auswählbare Höchsttemperatur beträgt 700 °C. Das Thermoelement zur Temperaturkontrolle oder die Sonde ist vom Typ J, und hat einen Arbeitsbereich von 0 bis 761 °C.

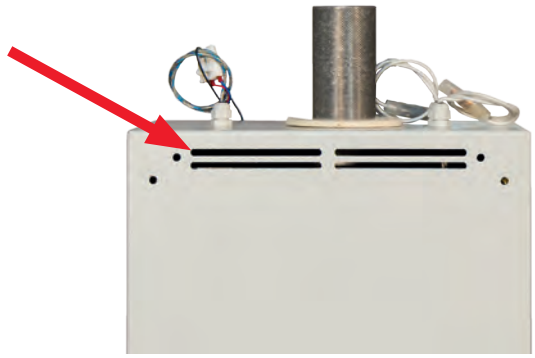


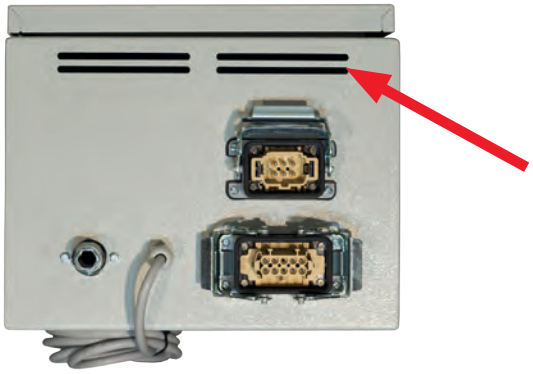


HINWEISE FÜR DEN INSTALLATEUR

Aufmerksam die folgenden Hinweise lesen, die wichtige Informationen über die Sicherheit bei Installation, Anwendung und Wartung des Gerätes enthalten.
Die Installation, die Umstellung auf eine andere Gasart sowie die Wartung des Gerätes müssen von qualifiziertem und vom Hersteller autorisierten Personal gemäß den geltenden Sicherheitsbestimmungen und den Anweisungen in diesem Handbuch durchgeführt werden.
Das Gerät darf nur in ausreichend belüfteten Räumen aufgestellt werden.
Nicht die Geräteteile manipulieren.

Nicht die Be- und Entlüftungsschlitze im Gerät verstopfen.





Der Brenner SPITFIRE New Generation ist für die Installation in neuen oder bereits gebrauchten Backöfen geeignet und kann sowohl Holz aber auch andere Brenner ersetzen. Auf jeden Fall muss der Ofen die folgenden Maße aufweisen, um die Auflagen zur korrekten Funktionsweise zu erfüllen.
Der Ofen muss für die Installation eines elektronischen Brenners SPITFIRE die folgenden Abmessungen aufweisen:
- Breite im Innenraum zwischen 1 m und 2,5 m.
- Tiefe im Innenraum zwischen 1 m und 2,5 m.
- Kuppelhöhe im Innenraum zwischen 0,35 m und 1,20 m.
- Höhe der Öffnung zwischen 0,22 m und 0,60 m.
- Breite der Öffnung zwischen 0,40 m und 0,90 m.
- Die Ofenbackfläche kann eine runde, ovale, rechteckige oder quadratische Form aufweisen.
- Der obere Teil des Ofens kann gebogen oder leicht abgeflacht sein, während die Seitenteile bogenförmig sein können oder vertikale Details haben können, die dann mit einem Halbmesser in der Kuppel zusammenlaufen.

Die Brennkammer muss aus feuerfesten Ziegeln oder Beton hergestellt werden, mit einem Aluminiumgehalt zwischen 15% und 65%, was für Betriebstemperaturen zwischen 800°C und 1500°C geeignet ist, ohne schädigende Substanzen, die gegen das Backen von Lebensmittel sprechen würden.
Die Brennkammer, die verschiedene Größen aufweisen kann, muss so beschaffen sein, dass die Verbrennungsrauchgase, nachdem sie die Wärme an den Innenraum abgegeben haben, über ein Kaminrohr ins Freie abgeleitet werden. Der Kamin muss unter Einhaltung der Bestimmungen **UNI-CIG 7129 und UNI-CIG 9615** und/oder der geltenden örtlichen Bestimmungen errichtet werden.

Der Brenner ***SPITFIRE New Generation*** fällt unter die Kategorie der Anlagen, die für professionelle Gastlichkeit, Gemeinschaft und den Tätigkeiten der Hotellerie und Gastronomiebetriebe, der großen Restaurantketten für die Öffentlichkeit und Private bestimmt sind. Zudem fällt er unter die Kategorie von Gasöfen, Brenner, Warmluftgeneratoren, Kessel mit einer max. Leistung von 35 KW.
Der Ofen komplett mit dem Brenner ***SPITFIRE New Generation*** ist ein **BACKOFEN MIT GASBRENNER, DER FÜR DIE ZUBEREITUNG VON LEBENSMITTELN GEEIGNET IST** und als solcher muss er an einem geeigneten Ort unter Einhaltung der folgenden geltenden Bestimmungen aufgestellt und installiert werden.
Die Installation ist durch die Bestimmungen **UNI-CIG 8723 / UNI-CIG 7129 / UNI-CIG 9615** in der aktuellen Fassung oder durch die geltenden örtlichen Bestimmungen reglementiert.

Die Bestimmung **UNI-CIG 8723** gestattet die Installation der kompletten Anlage **BACKOFEN FÜR LEBENSMITTEL MIT GASBRENNER** mit Abzug der Verbrennungsrauchgase über die Abzugshaube.
Für diese Typologie muss man sich streng an die geltenden Bestimmungen halten.
Darüber hinaus ist der Kunde verpflichtet, den korrekten natürlichen Abzug des Kaminrohres von einem qualifizierten Fachmann sowie die Prüfung der Verbrennungsrauchgase während des Ofenbetriebes prüfen zu lassen.
.

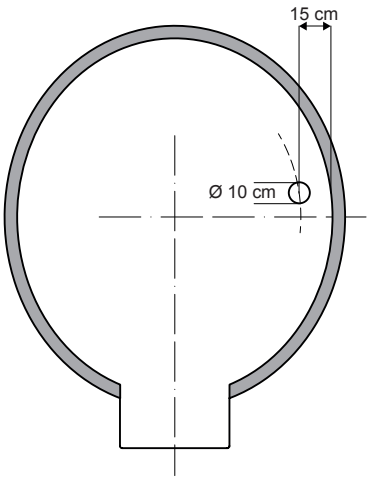
INSTALLATION DES SYSTEMS *SPITFIRE*

- **Vorbereitung des Backfläche**

Zum Einsetzen des Brenners in den Ofen muss man ein Loch (Ø 10 cm) auf der Backfläche auf der Feuerseite oder auf der Seite vorsehen, die für die Kunden nicht sichtbar ist.

Der Abstand von der inneren Kante des Feuerfest darf 15 cm

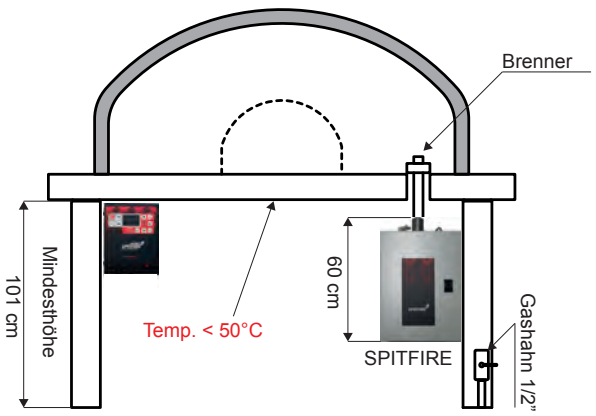
Mit einer Kernbohrmaschine die Öffnung vorsichtig ausschneiden. Unter dem Ofen beginnen und nach oben arbeiten. Kontrollieren, dass die Position stimmt.



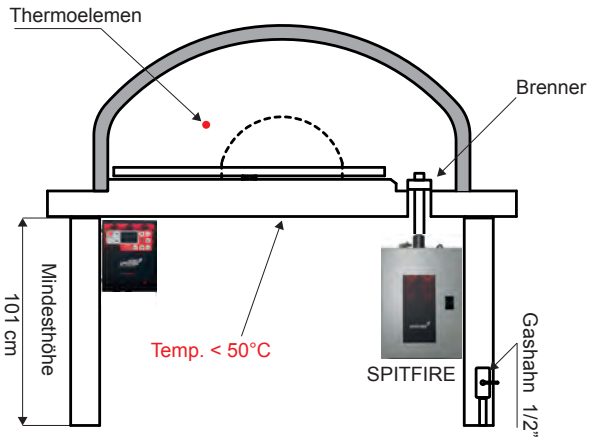
- **Montageplan**

Traditionelle, handwerkliche oder vorgefertigte Öfen
Das Thermoelement zur Temperaturkontrolle wird an der Seite des Brenners befestigt.

Drehöfen
Das Thermoelement zur Temperaturkontrolle wird auf der Höhe des Himmels positioniert bzw. in der Ofenkuppel auf der Höhe der Ofenöffnung.



Traditioneller

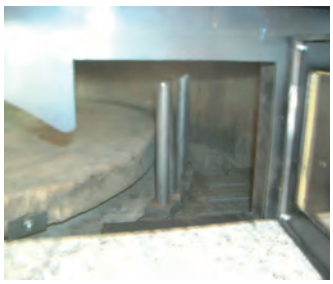


Drehofen

- **Einbau des Brenners**

Der Brenner muss mit Vorsicht in das Ofeninnere eingesetzt werden, um die Elektroden nicht zu beschädigen.





Sobald der Brenner eingesetzt ist, muss die Öffnung zum richtigen Abkühlen der Elektroden offen bleiben.
SIE DARF NICHT AUSZEMENTIERT WERDEN
Jedes Material, das sich in der Öffnung befindet, könnte zu Problemen bei der Zündung und/oder Messung führen.

Der Anschlussbereich des Brenners muss frei zugänglich bleiben, damit allfällige Wartungsarbeiten oder der Austausch der Elektroden problemlos erfolgen können.

Sollte der dargestellte Teil im Inneren der Ofenbasis bleiben, muss die Öffnung so weit als möglich vergrößert werden, um die Montage und die folgenden Wartungsarbeiten zu erleichtern.





- **Anschluss der modulierenden Gruppe *SPITFIRE***

Mit dem mitgelieferten Stutzen den Teil der modulierenden Gruppe ***SPITFIRE*** mit dem Brenner verschrauben.
Den konischen Stutzen festziehen, ohne Teflon oder Hanf zu verwenden.

Der Anschluss muss unbedingt direkt erfolgen.
Jedes Verlängerungsrohr könnte zu Störungen führen und sich nachteilig auf das einwandfreie Funktionieren des Brenners auswirken.
Wir überprüfen keine andere Anschlussart als die dargestellten.





- **Befestigung des Dichtungsbügels des Brennen**

Die Schelle direkt unter dem Stutzen befestigen. Die beiden Schrauben gut anziehen.
Die Schraubenmuttern auf den Gewindestangen lösen. Diese gegen die Ofenplatte schieben, so dass Druck nach unten auf den Bügel ausgeübt wird und der eingebaute Brenner fest sitzt.

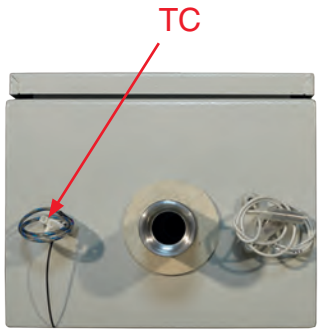


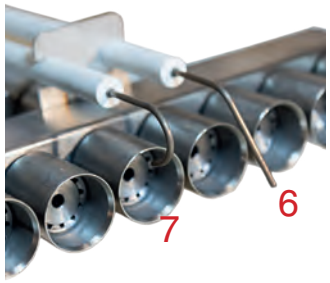


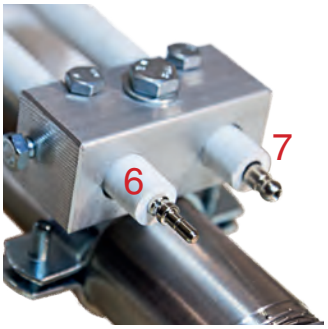
- **Elektrischer Anschluss an den Brenner**

Die beiden weißen Silikonkabel an die jeweiligen Elektroden anschließen, die unter dem Ofen austreten.
Achtung: Der Verbinder mit dem großen Sockel Ø6 mm muss mit der Elektrode mit halbrund gebogener Spitze (7) angeschlossen werden (Zündelektrode der Flamme).

Der Verbinder mit dem kleinen Sockel Ø4 mm muss mit der um 90° gebogenen Elektrode (6) verbunden werden (Messelektrode).



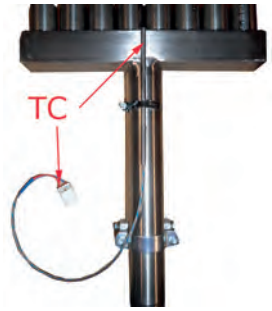




Befestigung des Thermoelements am Brenner

Das Thermolement wird an der Seite des Brenners befestigt.
Dies ist der richtige Punkt für das einwandfreie Funktionieren und die Beibehaltung der Temperatur auf der Grundlage der tatsächlichen Abkühlung der Backfläche.

Das Kabel, das unter dem Brenner austritt, muss mit den männlichen und weiblichen Steckverbindungen zusammen mit dem Kabel verbunden werden, das mit der Anschlussdose der Platte der Geräte verbunden ist.







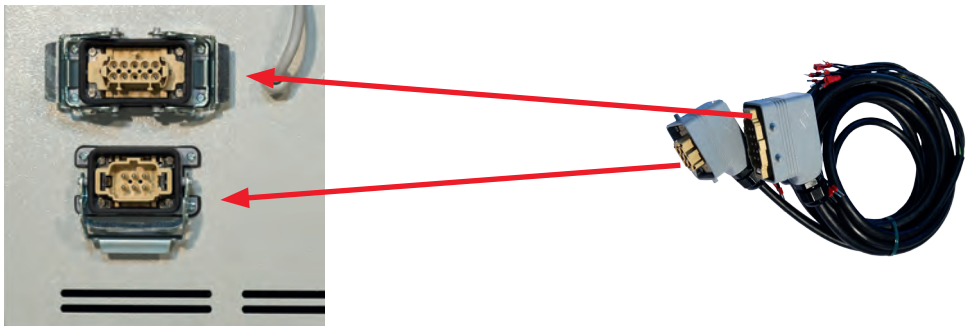
- **Montage des Steuergerätes**

Das Gehäuse an einen sicheren und von sehr heißen Wärmequellen entfernten Ort aufbewahren.
Sich vergewissern, dass bei einer ev. Verkleidung des Teils das Steuergerät für allfällige Wartungsarbeiten über die Vorderabdeckung weiterhin geöffnet werden kann.

- **Anschluss der elektrischen Verbinder vom Steuergerät zur Gruppe *SPITFIRE***

Dem Gerät an einem leicht zugänglichen Ort einen omnipolaren Schalter mit angemessener Leistung, mit einer Öffnung der Kontakte von mindestens 3 mm und eine hochsensible Schutzvorrichtung vorschalten. Der maximale Ableitstrom des Gerätes beträgt 1mA/kW.

Die Stromkabel mit den jeweiligen Verbindern von der Schalttafel an die jeweiligen Haken unter der ***SPITFIRE*** Schrank (Burner Box) anschließen.
Eine geerdete Strombuchse unter Einhaltung der Betriebsspannung und in Übereinstimmung mit den geltenden Bestimmungen installieren.
Die entsprechende Strombuchse mit dem Stromkabel verbinden (Phase 230 V. 50 Hz. beachten).



- **Position für den Gas/Luft-Modulator**

Die Position des GAS/LUFT Modulators wurde werksintern auf der Grundlage der Kaufanforderungen kalibriert.
Änderungen werden vom Hersteller nicht genehmigt, weil sie die Reglementierungen gemäß den Zertifizierungen der Anlage ändern würden.
Im Fall der ordentlichen Wartung die Position des Luftreglers aus PVC unverändert lassen.
Die Befestigungsschraube des Modulators aus Aluminium lösen, aus dem Venturi den ganzen Korpus herausziehen und mit einem trockenen Tuch reinigen.
Im Inneren kann man den konischen Eingang des Venturi feststellen.



Position für METHANGAS



Position für PROPANGAS

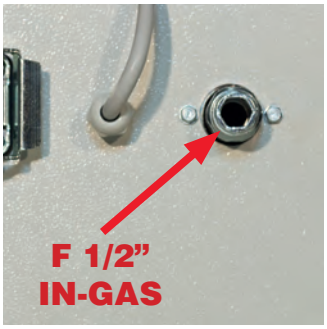


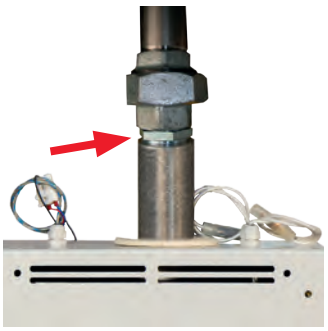
Befestigungsschraube

Deutsch

- **Gasanschluss**

Die Gasleitung an das Verbindungsstück (IN-GAS) F 1/2” anschließen.
Dem Gerät an einer leicht zugänglichen Stelle einen Gashahn zum schnellen Schließen vorschalten.
Die Anschlussleitungen dürfen keinen kleineren Durchmesser aufweisen als jener der Gasanschlussleitung des Gerätes.
Nach dem Anschluss prüfen, ob die Verbindungsstellen dicht sind



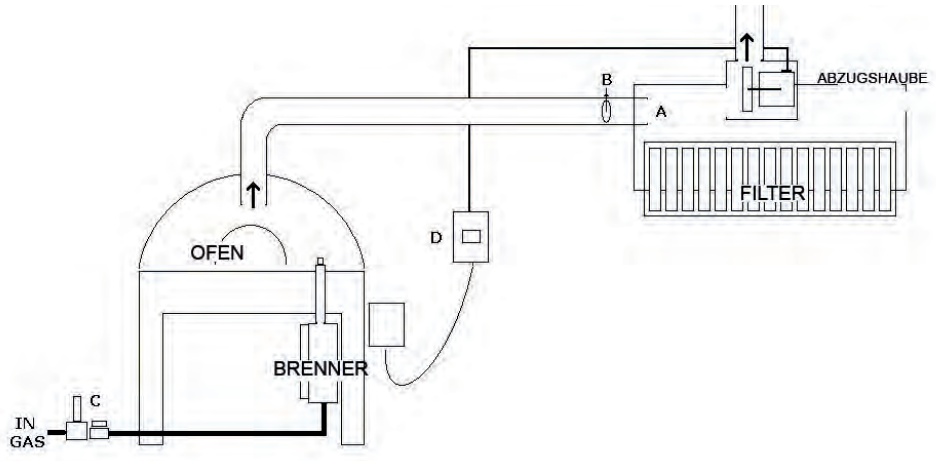


- **Installation des Ofens in der Küche eines Restaurants mit**

Der Brenner ***SPITFIRE*** New Generation fällt unter die Kategorie der Anlagen, die für professionelle Gastlichkeit, Gemeinschaft und den Tätigkeiten der Hotellerie und Gastronomiebetriebe, der großen Restaurantketten für die Öffentlichkeit und Private bestimmt sind. Zudem fällt er unter die Kategorie das Gasöfen, Brenner, Warmluftgeneratoren, Kessel mit einer max. Leistung von 35 KW.
Der OFEN komplett mit dem BRENNER ***SPITFIRE*** New Generation ist ein BACKOFEN MIT GASBRENNER, DER FÜR DIE ZUBEREITUNG VON LEBENSMITTELN GEEIGNET IST und als solcher muss er an einem geeigneten Ort unter Einhaltung der folgenden geltenden Bestimmungen aufgestellt und installiert werden.
Die Installation ist durch die Bestimmungen UNI-CIG 8723 / UNI-CIG 7129 / UNI-CIG 9615 in der aktuellen Fassung oder durch die geltenden örtlichen Bestimmungen reglementiert.

Die Bestimmung UNI-CIG 8723 gestattet die Installation der kompletten Anlage BACKOFEN FÜR LEBENSMITTEL MIT GASBRENNER mit Abzug der Verbrennungsrauchgase über die Abzugshaube.

Für diese Art muss man sich streng an die folgenden vier Punkte der gesetzlichen Auflagen halten:
1. Das Kaminrohr des Ofens muss nach den Filtern und vor der Ansaugung durch den Ventilator in die Abzugshaube eingeführt werden. POS. A
2. Auf der Kaminrohrleitung muss eine Schmetterlingsklappe installiert werden, um den Rauchgasdurchsatz zu regeln. POS. B
3. Ein Gasmagnetventil mit manueller Rücksetzung muss dem Brenner vorgeschaltet sein. POS. C
4. Die Stromversorgung des Brenners muss mit der Inbetriebnahme der Abzugshaube verbunden sein. POS. D

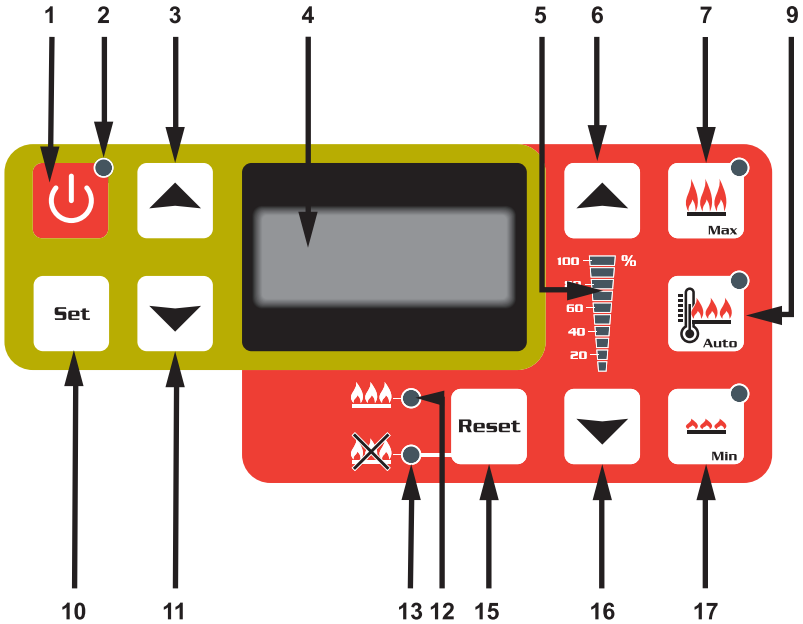


INBETRIEBNAHME UND ERSTZÜNDUNG

Nach der korrekten Installation der Brenneranlage SPITFIRE gemäß den vorherigen Anweisungen, nach der Dichtheitsprüfung der Gasleitungen, nach vorschriftsgemäß durchgeführten elektrischen Anschluss kann man die Anlage erstmalig in Betrieb nehmen. .

Sorgfältig die Erstzündung durchführen.
Den roten Leuchtschalter (Main Power Switch) unten rechts auf dem Steuergerät drücken.
Das Aufleuchten der grünen LED (2) zeigt “Spannung ON”. Die roten Taste ⏻ (1) drücken. Das digitale Display (4) zeigt entweder die Innentemperatur des Ofens, sofern sie über 60°C (140 °F) liegt oder sie zeigt temporär “LO” (LOW Temperature) an.
Leuchtet die rote Kontrollleuchte STÖRUNG (13) auf, die Reset-Taste (15) zum erneuten Starten nur dann drücken, wenn die rote Kontrollleuchte (13) aufblinkt. Sofern keine Fehler oder Alarme gegeben sind, setzt sich der Ventilator in Betrieb, die Steuerplatine MILLBERG-SPITFIRE kontrolliert das Steuergerät, die angebrachten Sicherheitsvorrichtungen und es startet für 10 Sekunden die Vorventilationszeit.
In der Folge aktiviert das Steuergehäuse den Funken auf der Zündelektrode, öffnet das Gasmagnetventil und die Gas/Luft-Gemisch entzündet sich und es bildet sich eine Flamme auf dem Brenner im Ofeninneren.
Die Messelektrode sorgt dafür, dass das Gassicherheitssystem aktiviert bleibt und die grüne LED (12) leuchtet auf.
Das SPITFIRE System entzündet sich 10 sec lang und ermöglicht die Stabilisierung der Flamme, die man in der Folge verwenden kann

Die Zündflamme wird werksintern eingestellt und kann nicht verändert werden.
Wenn das System auf Störung geht, schließt der Brenner sofort das Gasmagnetventil und es erfolgt eine Nachventilation von 10 Sekunden. Dann schaltet sich die Anlage aus.
Es leuchtet die rote Kontrollleuchte Störung (13) auf. Zum erneuten Start die Taste RESET (11) drücken, wenn die rote Kontrollleuchte (13) blinkt.
In der Zwischenzeit zeigt das Display die vom Thermoelement gemessene Innentemperatur des Ofens an, wenn diese unter > 60°C liegt.
Nach 10 Sekunden kann sich die Flamme ändern. Zuerst ist der Brenner auf MINDESTFLAMME zu halten, indem die Taste (17) gedrückt wird. Prüfen, ob die Mindestflamme stabil und richtig ist. (zirka 20 cm hoch)
Bei der Installation in einem neuen Ofen ist es möglich, die Trocknung des feuerfesten Materials durchzuführen. Dazu die MINDSTFLAMME (17) wählen.
Die Flamme mindestens 48 eingeschaltet lassen. Auf diese Weise werden Schäden am feuerfesten Material vermieden.
Zum Ausschalten des Brenners die rote Taste drücken.
2 oder 3 Zündungen und Ausschaltungen in einem Abstand von mind. 2 Minuten vornehmen.



1 Taste ON - OFF.
2 Kontrollleuchte Spannung ON//Kontrollleuchte Steuergerät ON.
3 UP-Taste SET POINT/ UP Konfig.
4 Display Wärmeregler
5 Skala Flammenstärke
6 UP-Taste Maximalflamme
7 Taste Maximalflamme
9 Taste Automatische Temperaturkontrolle
10 SET-Taste Wärmeregler / SET Konfig.
11 DOWN-Taste SET POINT/ DOWN Konfig.
12 Kontrollleuchte Brenner ON.
13 Kontrollleuchte Brenner in ALARM.
15 RESET-Taste.
16 DOWN-Taste Maximalflamme.
17 Taste Mindestflamme.

TROCKNUNG DES OFENS

Sich streng an diese Anweisungen halten, um das Trocknen des neuen Ofens richtig auszuführen.

Neuer Ofen

Wenn eine Brenneranlage SPITFIRE in einen neuen Ofen installiert wird, MUSS der Ofen unverzüglich bei Mindestflamme 48 STUNDEN in Folge getrocknet werden, um Schäden am feuerfesten Material zu vermeiden.

BLEIBT DER BRENNER LÄNGER ALS 1 WOCHE IM NEUEN OFEN, NEHMEN DIE ELEKTRODEN FEUCHTIGKEIT AUF, SO DASS DIE BRENNERANLAGE NICHT MEHR STARTEN KANN.

Gebrauchter Ofen

AACHTUNG!! Auch ein bereits lange Zeit verwendeter Ofen, der allerdings über 1 Woche außer Betrieb ist, muss wie ein neuer Ofen behandelt werden. Aufgrund der Eigenschaften der feuerfesten Materialien beginnt das feuerfeste Material, nachdem die Restwärme verloren gegangen ist, erneut FEUCHTIGKEIT aufzunehmen.
Aus diesem Grund muss man, auch wenn der Ofen bereits gearbeitet hat, eine Erwärmung bei Mindestflamme vornehmen und den Anweisungen zum Trocknen bei Mindestflamme folgen.

- **Trocknen bei Mindestflamme**

Nach der Installation des Brenners SPITFIRE, MUSS die Platte der Gas- und Elektrogeräte ABGEDECKT werden, so dass das vom feuerfesten Material im Zuge der Trocknung abgegebene Wasser, den Brenner nicht IRREPARABEL beschädigt.
Die Platte mit wasserdämmendem Material, Plastiksäcken, Zellophan abdecken.
Zum richtigen Trocknen des feuerfesten Materials des Ofens kann man den Brenner SPITFIRE auf MINDESTFLAMME 48 STUNDEN in Folge verwenden oder solange der Wärmeregler eine Temperatur von über 160°C anzeigt.

Was eintreten könnte

Die MAXIMALFLAMME vor den von ***MILLBERG*** empfohlenen Werten “ZEIT oder TEMPERATUR” einzusetzen, führt zu einem WÄRMESCHOCK, der das feuerfeste Material beschädigen und Risse in der Konstruktion verursachen.

Die MAXIMALFLAMME vor den von ***MILLBERG*** empfohlenen Werten “ZEIT oder TEMPERATUR” einzusetzen, könnte eine Menge an Wasserdampf bewirken, die das Ofeninnere sättigen würde und zu einem Erlöschen der Flamme des Brenners SPITFIRE führen würde.

ACHTUNG: auch die MINDESTFLAMME könnte eine Menge an Wasserdampf erzeugen, die das Ofeninnere sättigen und die Flamme des Brenners ***SPITFIRE*** auslöschen würde, und zwar sowohl bei einem NEUEN AIS AUCH BEI EINEM GEBRAUCHTEN OFEN.

ACHTUNG: Während der Trocknungszeit die Ofentür auch nicht bei erloschener Flamme schließen. Für jeden am Brenner oder am Ofen verursachten Schaden, unabhängig von der Zeit der Nutzung, werden die Kosten für Intervention, Reparatur, Assistenz oder Austausch von Teilen oder der gesamten Anlage verrechnet.

Wie man den durch Feuchtigkeit verursachten Stillstand der Anlage beheben kann

Wenn der Brenner ***SPITFIRE***
- nicht funktioniert
- keinen Zündfunken ausgibt
- den Ventilator nicht dreht oder startet, aber immer auf Störung

Es könnte **FEUCHTIGKEIT** im Ofeninneren (neu, aber niemals in Betrieb gesetzt oder gebraucht) sein, welche die Störung des Brenners auslöst.

Nach 3 Störungsmeldungen in Folge geht der Brenner in den elektronischen Schutzmodus über. Aus diesem Grund muss man die Hauptspannung ausschalten und nach 20 Sekunden wieder aktivieren, die Elektroden austauschen oder sie mit einem Heißluftgebläse trocknen, bis die Elektroden warm und trocken sind. Anschließend die Trocknung bei Mindestflamme, wie im vorherigen Paragraph beschrieben, durchführen.

PLANMÄSSIGE WARTUNG

Sämtliche ***SPITFIRE*** Anlagen sind unter Einhaltung der geltenden Bestimmungen errichtet und von der Zertifizierungsstelle DVGW überwacht und zertifiziert. Auf der Grundlage der strengen Bestimmungen erfüllt ***SPITFIRE*** die Umweltschutzauflagen und wird als eine energiesparende Anlage anerkannt.
Sobald die ***SPITFIRE*** Anlage installiert ist, muss man die PLANMÄSSIGE WARTUNG innerhalb einer bestimmten Anzahl von Arbeitsstunden durchführen, damit die Rauchgasemissionen, die Gas/Luft Verbrennung sowie die Effizienz der Luft/Gas Geräte der modulierenden Gruppe unverändert bleiben, wodurch eine ev. Rußbildung, schlechte Verbrennung sowie der Anstieg des Gasverbrauchs vermieden werden.
Der Eigentümer der Anlage oder derjenige, der für den Brenner zuständig ist, hat dafür zu sorgen, dass rechtzeitig der gebietsmäßig zuständige qualifizierte Techniker gerufen wird, um die planmäßige ordentliche Wartung immer dann durchzuführen, wenn das System ***MILLBERG-SPITFIRE*** auf dem Display ALL1 auf die Notwendigkeit hinweist.
Der Eigentümer/Inhaber/Bediener der ***SPITFIRE*** Anlage kann zur Verbesserung der Wirksamkeit des Brenners beitragen, indem der Boden unter dem Ofen oder in Anlagennähe sauber bleibt, sodass die Verbrennungsluft staub- und mehlfrei bleibt.

WARTUNG

Damit die Effizienz des Brenners aufrechterhalten bleibt, ist der Eigentümer der Anlage oder derjenige, der für das Sauberhalten des Bodens unter dem Ofen oder in der Nähe der Anlage zuständig ist, dafür verantwortlich, dass die Verbrennungsluft staub- und mehlfrei ist.
Die Wartung besteht darin, die Hauptteile des Brenners (Elektroden und Ventilator) sauber und funktionstüchtig zu halten. Dies hat mindestens 1 Mal im Jahr durch den qualifizierten Techniker zu erfolgen oder wenn das Display ALL1 anzeigt.

Die Wartungsarbeiten sind dem Qualifizierten Techniker vorbehalten. Wer diese Arbeiten ohne Genehmigung durchführt, macht diese auf eigenes Risiko und eigene Gefahr hin.

- **Reinigung der Elektroden: Zündung / Messung**

Die Elektroden sind die empfindlichsten Teile der Anlage, auch wenn sie aus feuerfestem Stahl und Keramik gefertigt sind. Diese Materialien sind widerstandsfähig gegenüber hohen Temperaturen, weisen aber bei mechanischen Belastungen keine Beständigkeit auf. Die gesamte Anlage hängt von ihrer guten Funktionstüchtigkeit ab. Daher muss man darauf achten, dass sie bei der Innenreinigung des Ofens und des Backbereiches nicht beschädigt werden.

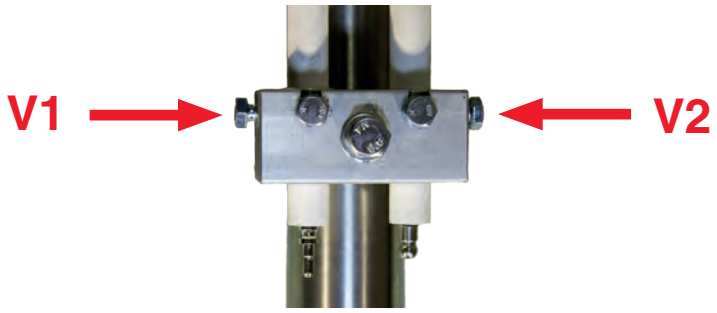
Solange die Anlage kalt ist, kann der Benutzer prüfen, ob die Elektroden in zentraler Position sind und in Bezug auf den Brennerkopf innen sind bzw. der Brennkopf nicht die Eisenteile berührt.

Der Benutzer kann vorsichtig mit einer weichen Metallbürste die Enden der Elektroden abreiben, um sie von den Ablagerungen zu reinigen.
Diese Operation soll 1 - 2 Mal jährlich durchgeführt werden, da im Inneren des Ofens Fett verbrennt, das sich am Ende der Arbeit auf den Elektroden ablagern und diese verschmutzen könnte. Hält man die Elektroden sauber, bleibt das Sicherheitssystem und die Funktionstüchtigkeit des Brenners intakt.
Sollte es zum Bruch der Keramik oder des Stahls kommen, muss die Elektrode ausgetauscht werden.



- **Austausch einer Elektrode**

Das Austauschen einer Elektrode wird durch die Halterung aus Aluminium erleichtert, die zweckmäßig entwickelt wurde. Um eine beschädigte Elektrode auszutauschen, die entsprechende seitliche Halteschraube V1 oder V2 lösen, die Elektrode über den Aluminiumblock anheben. Um 90° drehen und die Elektrode nach oben gleiten lassen und auf der Seite des Blocks herausziehen. Keinesfalls die vorderen Schrauben auf dem Aluminiumblock berühren, da sie dazu dienen, die Elektrode in der richtigen Position zu halten.
Die neue Elektrode in umgekehrter Reihenfolge einsetzen.

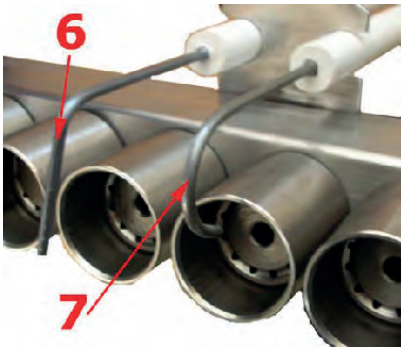


- **Der elektronische Ventilator**

Die Wirksamkeit des Ventilators ist für das einwandfreie Funktionieren des Brenners von grundlegender Bedeutung.
Die Rotation des Laufrades im Inneren saugt die Luft aus der Umgebung an. Daher muss man den Bereich unter dem Ofen sauber halten, da sich Mehl und Staub auf dem Laufrad ablagern könnten und dieses schwer machen könnte, was ein Durchbrennen des Motors bedingen würde.
Ein häufiges Reinigen des Laufrades unter Verwendung von Druckluft sorgt für die Wirksamkeit des Ventilators.
Der Bereich unter dem Ofen muss über eine ausreichende Belüftung sowohl zur Kühlung der elektrischen Geräte verfügen, als auch um die durch die geltenden Bestimmungen festgelegte Luftzufuhr zu gewährleisten, um eine perfekte Verbrennung zu erzielen.

- **Der Mehrfachkopf-Brenner**

Dieser unterliegt keinem starken Verschleiß, da er aus Edelstahl ist, aber für seine Funktionstüchtigkeit ist zu sorgen.
Vor allem muss man die Brennerköpfe von Verkrustungen reinigen.
Der Schmutz, der sich auf dem Kopf nahe der Elektrode ablagert, gestattet nicht die Übertragung des elektronischen Messsignals.





4 / Edelstahlkollektor
5 / Edelstahlbrennerköpfe
6/ Messelektrode
7/ Zündelektrode
8/ Halterung für Elektroden

GARANTIE

Die Anlage muss im Besitz des ursprünglichen Käufers sein, wenn sie nach der Erstzündung verkauft wird, ist die Garantie nicht mehr gültig.
Das Formular zur Erstzündung muss bei der **MILLBERG** innerhalb von 15 Tagen ab dem Abnahmedatum einlangen.
Das Garantiezertifikat muss im Falle einer angefragten Kundendienstleistung dem **MILLBERG** Personal vorgelegt werden.

- **Garantie und Haftung**

Die Fa. **MILLBERG** übernimmt für all ihre Produkte ab dem Abnahmedatum für die Dauer von 12 Monaten die Garantie.
Von der Garantie ausgenommen sind alle elektrischen Teile, die Teile aus Glas sowie die Anstriche.

- **Während der Garantiezeit**

Die **MILLBERG** verpflichtet sich, kostenlos (nach eigenem Ermessen) jene Teile zu reparieren oder auszutauschen, die Material- oder Konstruktionsfehler aufweisen.
Sollten die Garantiebedingungen nicht gegeben sein, gehen die Kosten für die Demontage und die Montage der reparierten oder neu gelieferten Teile zu Lasten des Käufers, ebenso wie die Kosten für den Transport der Materialien und für die Anfahrten des **MILLBERG** Personals.
Der Käufer muss sich darum kümmern, dass sich die Anlage in einem Zustand befindet, der die Umsetzung der gewünschten Maßnahmen erlaubt. Sollte es nicht möglich sein, die Arbeiten aus Gründen durchzuführen, für die die **MILLBERG** nicht verantwortlich ist, werden dem Käufer die Kosten für die Maßnahmen wie im vorherigen Paragraph beschrieben, verrechnet.
Sollte der Käufer einen sofortigen Austausch des defekten Teiles wünschen, ohne die Kontrolle des von der **MILLBERG** beauftragten Personals abzuwarten, kann dieser es gegen Vorabüberweisung anfordern. Die **MILLBERG** behält sich die Rückerstattung nach eigenem Ermessen vor.
Die zu reparierenden oder auszutauschenden Teile müssen auf Kosten und Risiko des Käufers bei der MILLBERG einlangen. Die Ersatzeile werden dem Käufer kostenfrei retourniert, wenn die Garantiebedingungen gegeben sind. Sollte dies nicht der Fall sein, per Nachnahme. Die ausgetauschten Teile bleiben Eigentum der **MILLBERG**.
Die **MILLBERG** erkennt keine Rückerstattung für Reparaturkosten oder Maßnahmen an, die direkt vom Käufer durchgeführt worden sind, außer wenn diese im Vorfeld genehmigt worden sind.
Die **MILLBERG** haftet nicht für allfällige direkte und indirekte Schäden, die an Personen oder Sachen durch Schäden des Gerätes entstanden sind, die auf Unterlassungen bei der Verwendung des Gerätes zurückzuführen sind.

- **Verfall der Garantie**

Die Garantie verfällt, sollte auch nur einer der folgenden Umstände eintreten:
Der Käufer hält sich nicht, auch nur teilweise, an die im Auftrag angeführten Zahlungsbedingungen.
Der Käufer füllt das Abnahmeformular für den Brenner nicht aus bzw. übermittelt dieses nicht.
Die Installation wird ohne Einhaltung der geltenden Bestimmungen, Gebrauchs- und Installationsanweisungen, die in der Gebrauchsanweisung enthalten sind, durchgeführt.
Der elektrische Anschluss wurde nicht entsprechend den Angaben des im Handbuch beigelegten Plans durchgeführt.
Die elektrische und hydraulische Anlage entsprechen nicht den geltende Bestimmungen und auch nicht den im technischen Handbuch angeführten Angaben.
Ineffizienz des Kamins und/oder des Rauchgasabzugs.
Der Brenner wird mit anderen Methoden als den im Gebrauchshandbuch beschriebenen oder zweckentfremdet verwendet.
Überlastung des Brenners, atmosphärische Extrembedingungen, denen der Brenner ausgesetzt ist.
Verwendung von anderen Brennstoffen als den im Benutzerhandbuch vorgesehenen oder solchen, die durch fremde Substanzen verunreinigt sind.
Schäden, die durch äußere Faktoren, wie Feuchtigkeit, Stöße, Brände, Kurzschlüsse, Beschädigungen und Brüche im Zuge des Transportes verursacht worden sind.
Manipulationen oder Reparaturen, die von Personen durchgeführt wurden, die nicht von der MILLBERG anerkannt sind oder die Verwendung von Nichtoriginalteilen.
Von der Garantie ausgenommen sind die normalen Wartungsarbeiten wie zum Beispiel die Reinigung von Ventilator, Elektroden und Brenner sowie die Anfahrtskosten für qualifizierte Techniker zur ordentlichen oder außerordentlichen Wartung.
MILLBERG erkennt diese Garantie als einzig gültige an. Niemand ist dazu berechtigt, die Bedingungen zu ändern oder andere Bedingungen mündlich oder schriftlich zu erstellen.

ERSATZTEILE FÜR DAS STEUERGERÄT


R1-R2


R3


R4


R5


R6


R7



R8


R9


R10


R11

R1	EE BOX 1	Steuergerät SPITFIRE 115V mit Anschlusskabeln
R2	EE BOX 2	Steuergerät SPITFIRE 230V mit Anschlusskabeln
R3	ETI GOLD	Siebdrucketikett - Label Printing GOLD
R4	ETI SILVER	Siebdrucketikett - Label Printing SILVER
R5	ETIK L GOLD	Längliches Siebdrucketikett – Long Label Printing GOLD
R6	ETIK L SILVER	Längliches Siebdrucketikett – Long Label Printing SILVER
R7	ETIK L SILVER P	Längliches Siebdrucketikett – Long Label Printing SILVER PLUS
R8	FW 1.7	Spare Part : firmware for switchboard MILLBERG-SPITFIRE v 1.7
R9	JC BOARD	Connectors JCHO 10 + JCHO 06L
R10	SEL O-I MPS	Zweipoliger roter Leuchtschalter O-I Main Power Switch
R11	SKMS N GD1	STEUERPLATINE MILLBERG-SPITFIRE auf Cover für SPITFIRE GOLD 115V
	SKMS N GD2	STEUERPLATINE MILLBERG-SPITFIRE auf Cover für SPITFIRE GOLD 230V
	SKMS N SP1	STEUERPLATINE MILLBERG-SPITFIRE auf Cover für SPITFIRE SILVER PLUS 115V
	SKMS N SP2	STEUERPLATINE MILLBERG-SPITFIRE auf Cover für SPITFIRE SILVER PLUS 230V
	SKMS N SS1	STEUERPLATINE MILLBERG-SPITFIRE auf Cover für SPITFIRE SILVER 115V
	SKMS N SS2	STEUERPLATINE MILLBERG-SPITFIRE auf Cover für SPITFIRE SILVER 230V

ERSATZTEILE FÜR BURNER BOX


R12


R13

UPS
R14

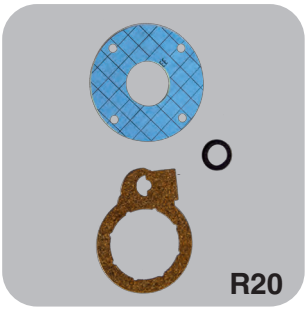

R15


R16


R17


R18


R19


R20


R21


R22


R23


R24

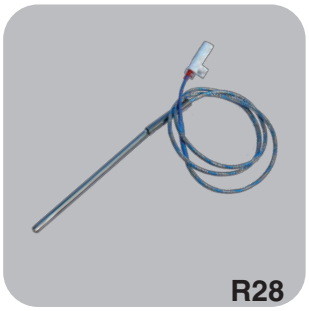

R25

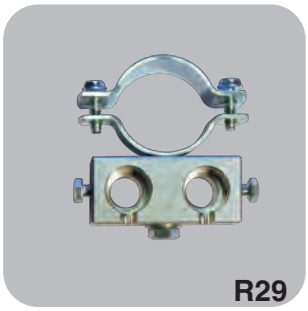

R26


R27

R12	BB GOLD	Burner Box komplett GOLD
R13	BB SILVER	Burner Box komplett SILVER
R14	GRC1000	UNTERBRECHUNGSFREIE STROMVERSORGUNG 240-230V
R15	HNW 053	Venturi-Rohr Honeywell 34 KW
R16	HNW CB1	Steuerzentrale Box Honeywell 115 V
R17	HNW CB2	Steuerzentrale Box Honeywell 230 V
R18	HNW EV1	Magnetventil Honeywell 115 V
R19	HNW EV2	Magnetventil Honeywell 230 V
R20	HNW GK-VF	Dichtung-Serie Venturi-Fan/EV
R21	HNW M/P	Luftmodulator für Venturi Honeywell NG-LPG Millberg (AL)
R22	HNW RAV	Luftregler Venturi Honeywell NG-LPG Millberg (PVC)
R23	JC BOX	Connectors JCVI 10 + JCVI 06L
R24	STAB FE230	ENERGIESTABILISATOR aus FE SAT 230V
R25	TRT 2-1 B	Toroidaler Spannungstransformator Stabilisiert 240V – 115V
R26	TRT 2-2 B	Toroidaler Spannungstransformator Stabilisiert 240V – 230V
R27	NC 2205	Niederdruckregler für LPG

EINHEITSERSATZTEILE *SPITFIRE*


R28


R29

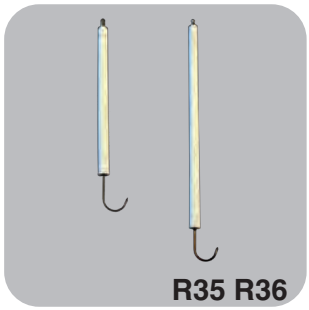

R30

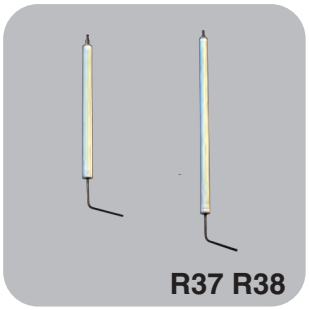

R31


R32


R33


R34


R35 R36


R37 R38

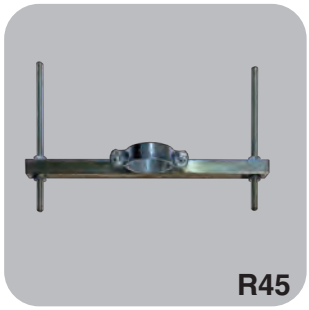

R39


R40


R41


R42


R43 R44


R45

R28	6F 120	Thermoelement zur Temperaturmessung	
R29	AL SUP EL	Aluminiumhalterung für Elektroden komplett mit Schelle und 2 Ringen	
R30	AL-AN	Aluringe für Elektroden (2 St).	
R31	CVB EL ACC 6	Weißes Silikonkabel für Zündelektrode komplett	
R32	CVB EL RIL 4	Weißes Silikonkabel für Messelektrode komplett	
R33	CVCBPKEE3	Kabelpaar CE Anschluss 2,5 m. + Verbinder	
R34	CV TK P	Abgeschirmtes Verlängerungskabel für Thermoelement Länge 2 m.	
R35	EL A200.14.3	Zündelektrode 200 mm	
R36	EL A300.14.3	Zündelektrode 300 mm	
R37	EL R200.14.3	Messelektrode 200 mm	
R38	EL R300.14.3	Messelektrode 300 mm	
R39	KIT RIC 1	SET Ersatzteile HNW 115V	(Venturi+Ev+Control Box)
R40	KIT RIC 2	SET Ersatzteile HNW 230V	(Venturi+Ev+Control Box)
R41	LM 8	Mehrfachkopfbrenner 8 Köpfe	
R42	LM 10	Mehrfachkopfbrenner 10 Köpfe	
R43	NRG118 1	Elektronischer Ventilator NRG 118 115V	
R44	NRG118 2	Elektronischer Ventilator NRG 118 230V	
R45	STAFFA	Befestigungsbügel des Brenners	

ABNAHMEFORMULAR FÜR DEN

Dieses Abnahmeformular für den Brenner muss vom Kunden/Benutzer vollständig ausgefüllt und an **MILLBERG** retourniert werden. Dies berechtigt zur Inanspruchnahme der Garantieleistungen (12 Monate) für alle mechanischen Teile, die von **MILLBERG** hergestellt sind. Das Formular muss bei der **MILLBERG** abgestempelt und vom qualifizierten Techniker, der die Abnahme durchgeführt hat, sowie vom Kunden unterzeichnet, der die Einsichtnahme in das Benutzerhandbuch und den darin enthaltenen Inhalt bestätigt, spätestens innerhalb von 15 Tagen ab der Abnahme einlangen.
Dieses Formular in zweifacher Ausfertigung muss zusammen mit dem Benutzerhandbuch beim Kunden/Benutzer verbleiben, um ein rechtzeitiges Auffinden des qualifizierten Technikers für ev. künftige Reparaturen zu gewährleisten.
Dieses Formular bildet die Grundlage zur Inanspruchnahme der Garantieleistung für den **MILLBERG**.

Der qualifizierte Techniker Herr. .....

ERKLÄRT

die Anlage **MILLBERG** Modell **SPITFIRE** unter Einhaltung der vom Hersteller beschriebenen Vorgangsweisen und gemäß den geltenden Bestimmungen fachgerecht installiert zu haben.

ABNAHMEFORMULAR FÜR DEN BRENNER

MILLBERG
Bergamo - Italy

(Datum und Anschrift des Ortes der Anlageninstallation)

STANDORT DER					
STAD		ADRESSE		PLZ	
TEL.		FAX.		E-MAIL	
Kennnummer					
Datum		Unterschrift des Kunden/Benutzers			

(Datum und Anschrift des installierenden Unternehmens)

UNTERNEHMEN					
INSTALLATEUR					
STADT		ADRESSE		PLZ	
TEL.		FAX.		E-MAIL	

Haben Sie im Zuge der Montage oder Erstzündung der Anlage besondere Schwierigkeiten vorgefunden?	○ JA	○ NEIN
Sie sind an der Installation weiterer Anlagen, die in Ihrem Gebiet verkauft werden, interessiert?	○ JA	○ NEIN

Unterschrift des Installateurs	Stempel des installierenden Unternehmens

DIE KOPIE IST ZUSAMMEN MIT DEM BENUTZERHANDBUCH FÜR DIE BRENNERANLAGE AUFZUBEWAHREN

ABNAHMEFORMULAR FÜR DEN

Dieses Abnahmeformular für den Brenner muss vom Kunden/Benutzer vollständig ausgefüllt und an **MILLBERG** retourniert werden. Dies berechtigt zur Inanspruchnahme der Garantieleistungen (12 Monate) für alle mechanischen Teile, die von **MILLBERG** hergestellt sind. Das Formular muss bei der **MILLBERG** abgestempelt und vom qualifizierten Techniker, der die Abnahme durchgeführt hat, sowie vom Kunden unterzeichnet, der die Einsichtnahme in das Benutzerhandbuch und den darin enthaltenen Inhalt bestätigt, spätestens innerhalb von 15 Tagen ab der Abnahme einlangen.
Dieses Formular in zweifacher Ausfertigung muss zusammen mit dem Benutzerhandbuch beim Kunden/Benutzer verbleiben, um ein rechtzeitiges Auffinden des qualifizierten Technikers für ev. künftige Reparaturen zu gewährleisten.
Dieses Formular bildet die Grundlage zur Inanspruchnahme der Garantieleistung für den **MILLBERG**.

Der qualifizierte Techniker Herr. .....

ERKLÄRT

die Anlage **MILLBERG** Modell **SPITFIRE** unter Einhaltung der vom Hersteller beschriebenen Vorgangsweisen und gemäß den geltenden Bestimmungen fachgerecht installiert zu haben.

ABNAHMEFORMULAR FÜR DEN BRENNER

MILLBERG
Bergamo - Italy

(Datum und Anschrift des Ortes der Anlageninstallation)

STANDORT DER					
STAD		ADRESSE		PLZ	
TEL.		FAX.		E-MAIL	
Kennnummer					
Datum		Unterschrift des Kunden/Benutzers			

(Datum und Anschrift des installierenden Unternehmens)

UNTERNEHMEN					
INSTALLATEUR					
STADT		ADRESSE		PLZ	
TEL.		FAX.		E-MAIL	

Haben Sie im Zuge der Montage oder Erstzündung der Anlage besondere Schwierigkeiten vorgefunden?	○ JA	○ NEIN
Sie sind an der Installation weiterer Anlagen, die in Ihrem Gebiet verkauft werden, interessiert?	○ JA	○ NEIN

Unterschrift des Installateurs	Stempel des installierenden Unternehmens

ZU RETOURNIERENDE KOPIE AN

Kopie zu retournieren an:
MILLBERG S.r.l. - Via Fiume n° 21 - Zanica (BG), PLZ 24050 - ITALIEN

CE 0085

DVGW CERT GMBH

EG-Baumusterprüfbescheinigung

EC type examination certificate

CE-0085BN0231
Produkt-Identnummer
product identification no.

Anwendungsbereich ***field of application***	EG-Gasgeräterichtlinie (2009/142/EG) *EC Gas Appliances Directive (2009/142/EC)*
Zertifikatinhaber ***owner of certificate***	MILLBERG S.r.l. Via Fiume, 21, I-24050 Zanica (BG)
Vertreiber ***distributor***	MILLBERG S.r.l. Via Fiume, 21, I-24050 Zanica (BG)
Produktart ***product category***	Brenner für Heizkessel: Gasgebläsebrenner (3502)
Produktbezeichnung ***product description***	Automatisches, zweistufiges Brennersystem zum Einbau in Pizza-Backöfen
Modell ***model***	SPITFIRE; SPITFIRE SILVER; SPITFIRE GOLD...
Bestimmungsländer ***countries of destination***	AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR
Prüfberichte ***test reports***	Ergänzungsprüfung: 530/1711/1021 vom 20.06.2011 (FGL)
Prüfgrundlagen ***test basis***	EU/2009/142/EG (30.11.2009) DIN EN 676 (01.11.2008)- in Anlehnung
Aktenzeichen ***file number***	15-0392-GEU

02.07.2015 Rie A-1/2
Datum, Bearbeiter, Blatt, Leiter der Zertifizierungsstelle
date, issued by, sheet, head of certification body

DVGW CERT GmbH ist von der DAkkS nach DIN EN 45011:1998 akkreditierte und von der Deutschen Bundesregierung benannte Stelle für die Zertifizierung von Gasgeräten gemäß EG-Richtlinie 2009/142/EG.

DVGW CERT GmbH is an accredited body by DAkkS according to EN 45011:1998 and notified by the government of the Federal Republic of Germany for certification of gas appliances under EC Directive 2009/142/EC.

DAkkS
Deutsche Akkreditierungsstelle
D-ZE-16028-01-01

DVGW CERT GmbH
Josef - Wirmer - Straße 1 - 3
53123 Bonn

Telefon: +49 228 91 88 - 888
Telefax: +49 228 91 88 - 993
eMail: info@dvgw - cert.com

Elektrische Daten 230 AC, 50
electrical data

Gerätekategorien ***appliance categories***	**Versorgungsdrücke** ***supply pressures***	**Bestimmungsländer** ***countries of destination***	**Bemerkungen** ***remarks***
I2E(R)	20/25 mbar	BE	nur für Spitfire
I2R	20-25 mbar	CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, NL, NO, PT, RO, SE, SI, SK	nur für Spitfire Gold und Spitfire Silver
I3+	28-30/37 mbar	BE	nur für Spitfire
I3B/P	28-30 mbar	CY, MT	nur für Spitfire
I3R	28-50 mbar	CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, NL, NO, PT, RO, SE, SI, SK	nur für Spitfire Gold und Spitfire Silver
II2E Ls3B/P	20,13, 37 mbar	PL	nur für Spitfire
II2E3+	20, 28-30/37 mbar	LU	nur für Spitfire
II2ELL3B/P	20, 50 mbar	DE	nur für Spitfire
II2Er3+	20/25, 28-30/37 mbar	FR	nur für Spitfire
II2H3+	20, 28-30/37 mbar	ES, GB, GR, IE, IS, IT, PT, SK	nur für Spitfire
II2H3B/P	20, 28-30 mbar	CZ, DK, EE, FI, LT, LV, NO, RO, SE, SI, TR	nur für Spitfire
II2H3B/P	20, 50 mbar	AT, CH	nur für Spitfire
II2L3B/P	25, 30 mbar	NL	nur für Spitfire
II2L3B/P	25, 50 mbar	NL	nur für Spitfire

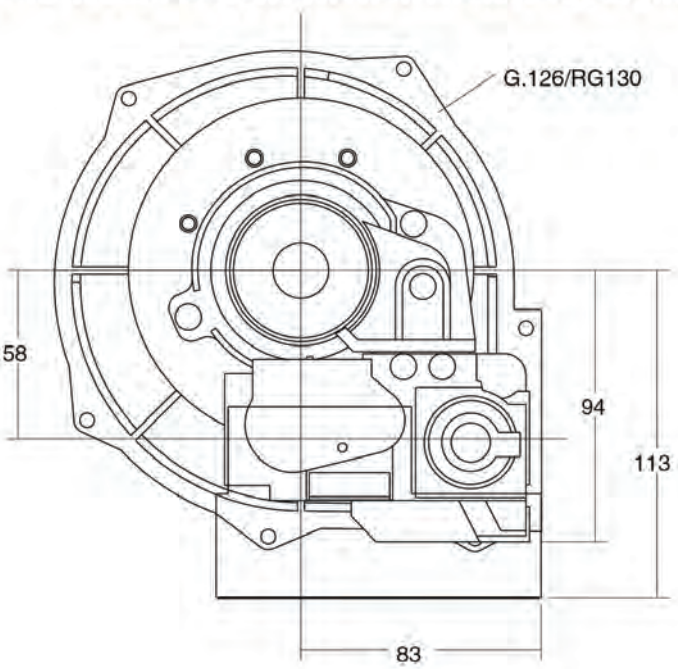
Typ ***type***	**Technische Daten** ***technical data***	**Bemerkungen** ***remarks***
SPITFIRE	Wärmebelastung (Hi): 7,0...34,8 kW	
SPITFIRE SILVER	Wärmebelastung (Hi): 25,0 bzw. 24,0 (2S) kW	
SPITFIRE GOLD 29	Wärmebelastung (Hi): 29,0 bzw. 28,0 (2S) kW	
SPITFIRE GOLD 34	Wärmebelastung (Hi): 34,0 bzw. 32,0 (2S) kW	

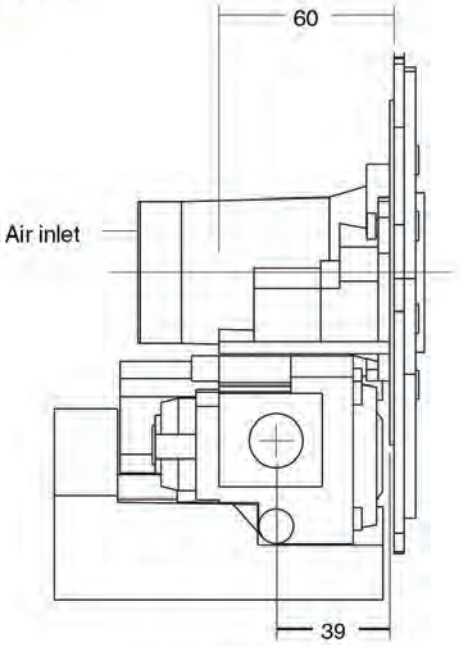
Verwendungshinweise / Bemerkungen
hints of utilization / remarks

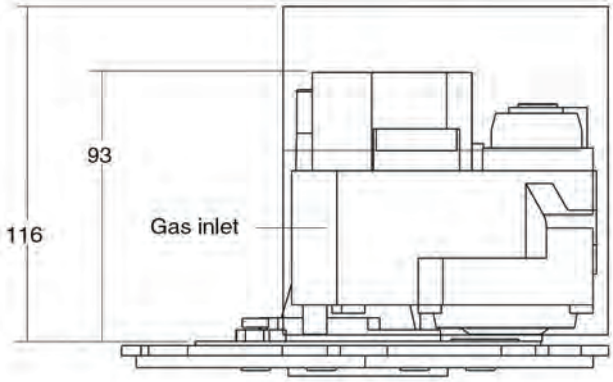
Zusätzlich geprüfte Bestimmungsländer, Gerätekategorien und Anschlussdrücke:
BG, HR (nur für Spitfire): II2H3B/P (20, 28-30 mbar)
AT, BE, BG, CH, CY, HR, HU, IS, LT, LV, MT, PL, TR (nur für Spitfire Gold und Spitfire Silver): I2R (20-25 mbar)
AT, BE, BG, CH, HR, HU, IS, LT, LV, MT, PL, TR (nur für Spitfire Gold und Spitfire Silver): I3R (28-50 mbar)
Die CE-Kennzeichnung wird in Kroatien erst dann als Konformitätsnachweis akzeptiert, wenn Kroatien die EG-Gasgeräterichtlinie (2009/142/EG) in nationales Recht umgesetzt hat.

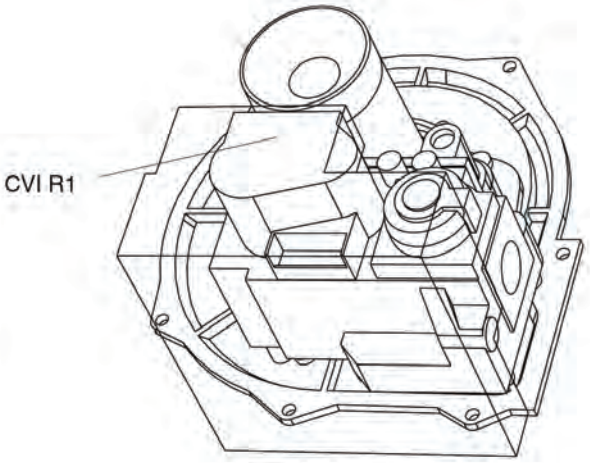
Honeywell

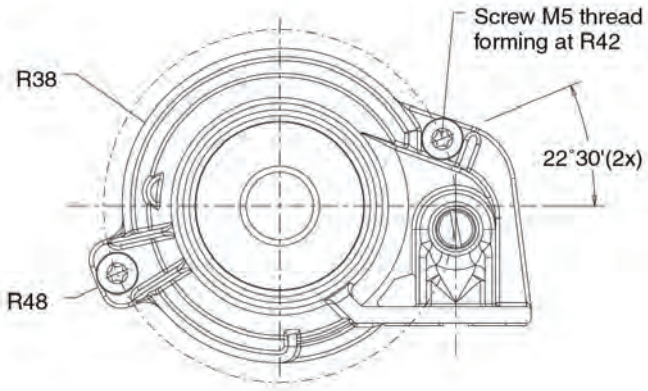
VENTURI MANIFOLD FOR VK41.5V/VK81.5V GAS CONTROLS

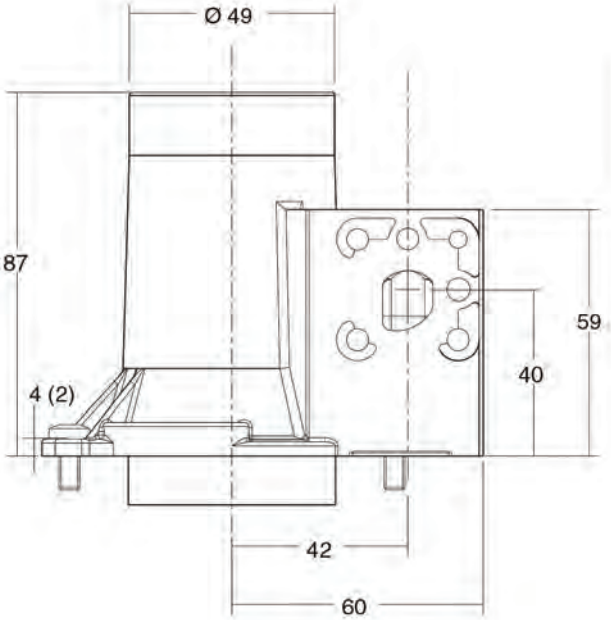


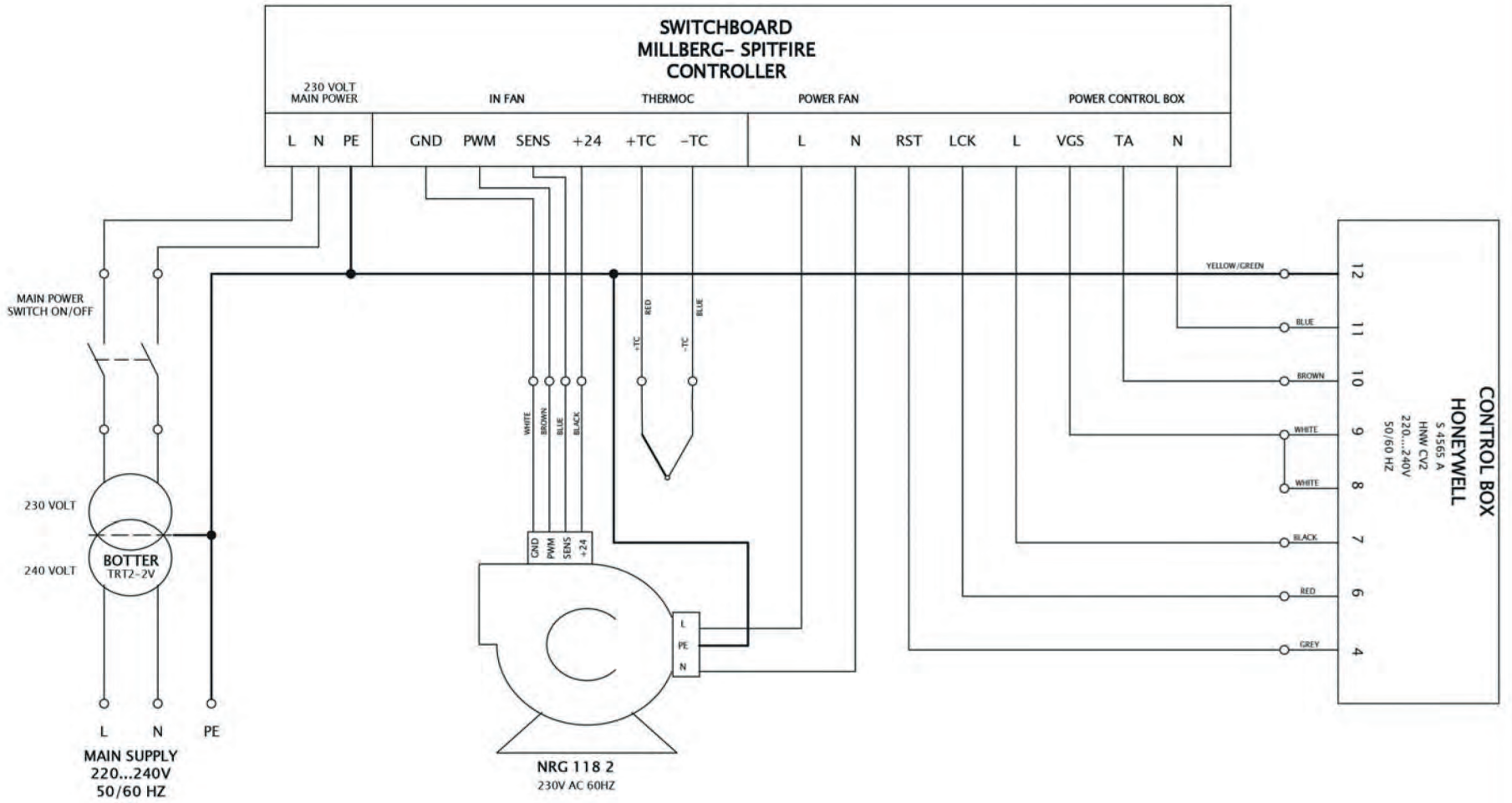




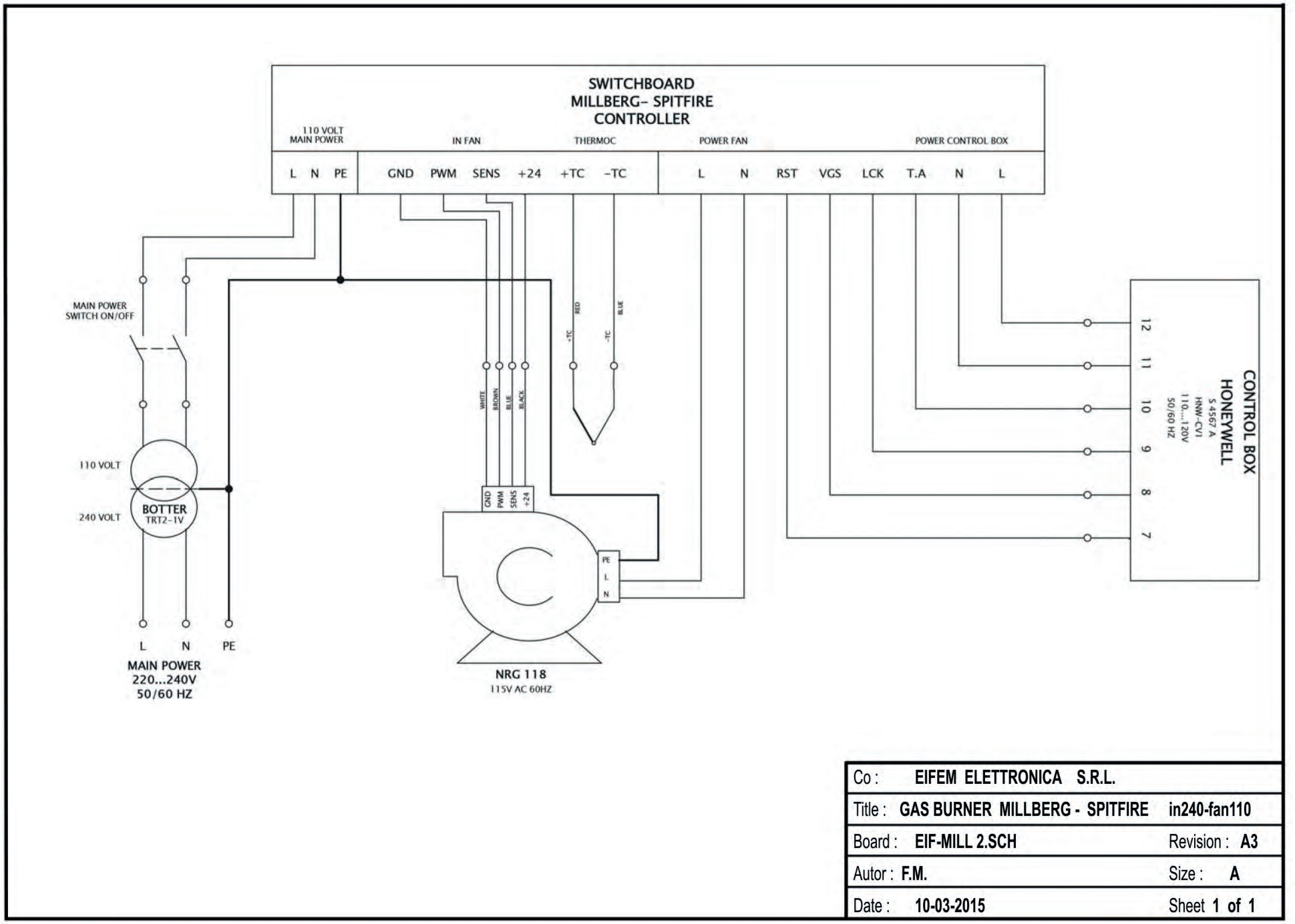








Co :	**EIFEM ELETTRONICA S.R.L.**	
Title :	**GAS BURNER MILLBERG - SPITFIRE**	**in240-fan230**
Board :	**EIF-MILL 2.SCH**	Revision : **A3**
Autor :	**F.M.**	Size : **A**
Date :	**10-03-2015**	Sheet **1 of 1**



Co :	**EIFEM ELETTRONICA S.R.L.**	
Title :	**GAS BURNER MILLBERG - SPITFIRE**	**in240-fan110**
Board :	**EIF-MILL 2.SCH**	Revision : **A3**
Autor :	**F.M.**	Size : **A**
Date :	**10-03-2015**	Sheet **1 of 1**

Gebietsagent / Händler:



MILLBERG

SPITFIRE Produkt der **MILLBERG** srl
Bergamo - Italien

Mob. +39 347.247.00.46 • +39 347.647.90.92
info@millberg.it • ufficiotecnico@spitfire.it
www.millberg.it • www.spitfire.it