

SPACE-RAY

INSTALLATIONS-, WARTUNGS- & BEDIENUNGS-

ANLEITUNGEN

KERAMIKPLATTEN STRAHLERHEIZER

MODELLE

SRP08
SRP15
SRP22
SRP30

SRP30 (Parabolisch)
SRP30 Hi/Lo
SRP30 Hi/Lo (Parabolisch)

GAS FIRED PRODUCTS (UK) LTD
CHAPEL LANE, CLAYDON, IPSWICH
SUFFOLK IP6 0JL, ENGLAND
TEL: 01473 830551 FAX: 01473 832055



INSTALLATIONS-, WARTUNGS- & BEDIENUNGSANLEITUNGEN

Vor der Installation prüfen, daß die lokalen Verteilungsbedingungen, Gasart und Druck und Einstellung der Geräte übereinstimmen.

INHALT

Abschnitt	Titel	Seite
1.	Technische Daten	3-4
2.	Auspacken	5
3.	Einbau	5-10
3.1	Aufhängen	5-7
3.2	Gaszufuhr	7
3.3	Stromzufuhr	7-9
3.4	Luftzufuhr	9-10
4.	Montage	10-11
4.1	SRP08/15/22/30	10
4.2	SRP30 Hi/Lo	10-11
5.	Inbetriebnahme	11-13
5.1	Zündung	11-12
5.2	Abstellung	12
5.3	Gasdruck prüfen	12-13
5.4	Flammenüberwachung	13
6.	Wartung	13-15
6.1	Zündelektrode	13-14
6.2	Flammenfühlersonde	14
6.3	Venturi Fabrikation	14
6.4	Einspritzer	14
6.5	Elektrische Leitungen	14
6.6	Reflektor	15
6.7	Strahlereinheit (Keramikplatte)	15
6.8	Zusammenbau und Inbetriebnahme	15
6.9	Hilfskontrollen	15
7.	Ersetzen von Teilen	15-18
7.1	Zündelektrode	15-16
7.2	Flammensensor	16
7.3	Zündkontrolle	16
7.4	Einspritzer	16
7.5	Vor-Einspritzer	16
7.6	Venturi Fabrikation	16-17
7.7	Doppel-Solenoid-Kontrollventil	17
7.8	Reflektionsschirm	17
7.9	Strahlereinheit	17-18

Abschnitt	Titel	Seite
7.10	Ersatzteilliste	18
8.	Bedienungsanleitung	18-19

INSTALLATIONS-, WARTUNGS- & BEDIENUNGSANLEITUNGEN

I. TECHNISCHE DATEN

Tabelle 1

MODELL	SRP08-N	
Heizeinlaß	7,6kW (Hs) 6,84kW (Hi)	
Gerätetyp	A ₁	
Gerätekategorie	I2E	
Eingestellt für	2E G20 20mbar	
Einstelldruck	12,0mbar	
Einspritzer	∅2,2mm	
Voreinspritzer	keiner	
Stromzufuhr	230V ~50Hz 25W	
Externe Sicherung	3A	
Abmessungen	L = 0,615m	B = 0,428m H = 0,325m
Gewicht	6,0kg	
Gasanschluß	Rc - 1/2	

Tabelle 2

MODELL	SRP15-N		SRP15-L	
Heizeinlaß	15,2kW (Hs) 13,68kW (Hi)		15,0kW (Hs) 13,5kW (Hi)	
Gerätetyp	A ₁		A ₁	
Gerätekategorie	I2E	I2LL	I3B/P	
Eingestellt für	2E G20 20mbar	2LL G25 20mbar	3B/P G30/G31 50mbar	
Einstelldruck	12,0mbar	12,0mbar	26,0mbar	
Einspritzer	∅3,1mm	∅3,4mm	∅1,9mm	
Voreinspritzer	keiner	keiner	keiner	
Stromzufuhr	230V ~50Hz 25W			
Externe Sicherung	3A			
Abmessungen	L = 0,895m	B = 0,435m	H = 0,325m	
Gewicht	11,0kg			
Gasanschluß	Rc - 1/2			

Tabelle 3

MODELL	SRP22-N	
Heizeinlaß	21kW Hs 18,9kW Hi	
Gerätetyp	A ₁	
Gerätekategorie	I2E	I2LL
Eingestellt für	2E G20 20mbar	2LL G25 20mbar
Einstelldruck	15,0mbar	15,0mbar
Einspritzer	∅3,4mm	∅3,75mm
Voreinspritzer	keiner	keiner
Stromzufuhr	230V ~50Hz 25W	
Externe Sicherung	3A	
Abmessungen	L = 1,175m	B = 0,435m H = 0,325m
Gewicht	14,0kg	
Gasanschluß	Rc - 1/2	

Tabelle 4

MODELL	SRP30-N		SRP30-L	
	30,4kW (Hs) A ₁	27,36kW (Hi)	30,0kW (Hs) A ₁	27kW (Hi)
Heizeinlaß				
Gerätetyp	I2E	I2LL	I3B/P	I3B/P
Geräteklasse	2E G20 20mbar	2LL G25 20mbar	3B/P G30/G31 50mbar	26,0mbar
Eingestell für Einstelldruck	12,0mbar	12,0mbar	2 x Ø1,9mm	2 x Ø1,9mm
Einspritzer	2 x Ø3,1mm	2 x Ø3,4mm	keiner	keiner
Voreinspritzer	keiner	keiner		
Stromzufuhr		230V ~50Hz 25W		
Externe Sicherung		3A		
Gasanschluß		Rc - 1/2		
Reflektor		Tief		
Abmessungen	L = 1,425m	B = 0,435m	H = 0,325m	
Gewicht		24,0kg		
Reflektor		Parabolisch		
Abmessungen	L = 1,445m	B = 0,540m	H = 0,550m	
Gewicht		28kg		

Tabelle 5

MODELL	SRP30 Hi/Lo-N		SRP30 Hi/Lo-L	
	30,4kW/15,2kW (Hs) A ₁	12LL	30,0kW/15,0kW (Hs) A ₁	I3B/P
Heizeinlaß				
Gerätetyp	I2E	I2LL		I3B/P
Geräteklasse	2E G20 20mbar	2LL G25 20mbar	3B/P G30/G31 50mbar	26,0mbar
Eingestell für Einstelldruck	12,0mbar	12,0mbar	2 x Ø1,9mm	26,0mbar
Einspritzer	2 x Ø3,1mm	2 x Ø3,4mm	keiner	keiner
Voreinspritzer				
Stromzufuhr		230V ~50Hz 25W		
Externe Sicherung		3A		
Gasanschluß		Rc - 1/2		
Reflektor		Tief		
Abmessungen	L = 1,425m	B = 0,435m	H = 0,325m	
Gewicht		24,0kg		
Reflektor		Parabolisch		
Abmessungen	L = 1,445m	B = 0,540m	H = 0,550m	
Gewicht		28,0kg		

2. AUSPACKEN

Das Gerät wird in einem Karton geliefert, komplett montiert und fertig zur Installation. Jegliche Sonderausrüstung ist ebenfalls im Karton verpackt.

3. EINBAU

Ihren begrenzten Anwendungsbereich nicht überschreitend, sollten die Geräte in Übereinstimmung mit den entsprechenden Maßnahmen der nationalen Gassicherheit (Installations- und Gebrauchsvorgaben) installiert werden. Rechnung getragen werden muß auch allen Verpflichtungen die sich aus nationalen Gesundheits- und Sicherheitsregeln bei der Arbeit, nationalen und lokalen Gebäuderegulierungen und nationalen elektrischen Verordnungen ergeben. Das Gerät muß durch einen qualifizierten Installateur eingebaut werden, und wo nötig für den Gebrauch von anderen Gasen von einem qualifizierten Installateur umgebaut werden.

3.1 AUFHÄNGEN

3.1.1 Das Gerät sollte mit Rücksicht auf die Gebäudekonstruktion und andere Ausrüstung lokalisiert werden, um Zugang zum Gerät für Wartung usw. zu erlauben.

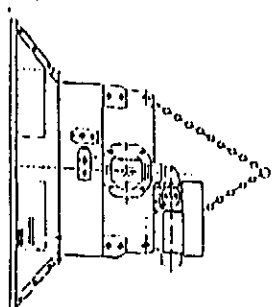
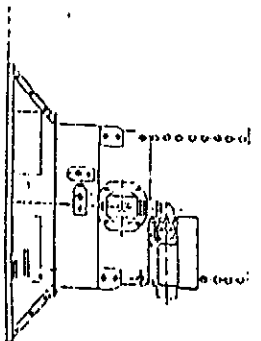
3.1.2 Zum Aufhängen des Gerätes ist es empfehlenswert, daß geeignete, geschützte Ketten ($\phi 3\text{mm} \times 65\text{Glieder/m}$) oder 06mm (min.) Fließstahlfällstäbe und geeignete Winkelträger benutzt werden. Befestigen Sie die Ketten oder Fällstäbe an den 4 Löchern an jeder Ecke des Gerätehauptkörpers unter Gebrauch von M8 Schrauben und Muttern. Vorausgesetzt, daß mind. $\phi 5\text{mm}$ geschlossene Gliederhaken benutzt werden, dürfen Ketten direkt an den 4 Löchern im Gerätehauptkörper befestigt werden.

3.1.3 Das Gerät muß mit seinen Längsachsen horizontal aufgehängt werden, aber darf seine Seitenachsen entweder horizontal oder in einem Winkel von bis zu 45° (max) von der Horizontalen haben, wie in Abb. 1 unten gezeigt.

WICHTIG: Wenn in einem Winkel von der Horizontalen aufgehängt, MUß das Gerät mit dem Abgasventilator (angebracht zwischen dem Hauptkörper und Reflektor) entlang der höheren Seite des Gerätes positioniert werden.

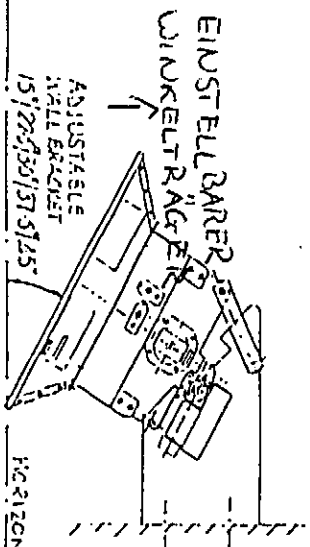
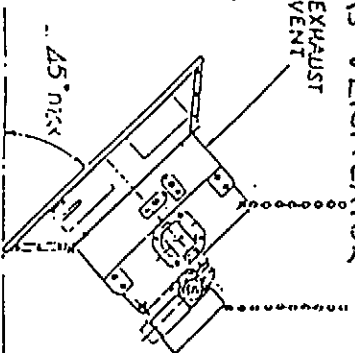
3.1.4 Das Gerät kann auch an vertikaler Oberfläche angebaut werden, in welchem Fall es empfehlenswert ist, daß von dem entsprechend angelegten Klammerpaar, das als Zusatzausrüstung erhältlich ist, Gebrauch gemacht wird. Die Klammern ermöglichen eine Reihe von Anbringungswinkeln von der Horizontalen (15° , $22,5^\circ$, 30° , $37,5^\circ$, 45°), aufgrund einstellbarer Riemen, die an den Winkelträgern angebracht sind.

3.1.5 Die Winkelträger sollten zuerst an der vertikalen Oberfläche mit 4 Bolzen (M8 min) durch vorgeformte Löcher in den Winkelträgern fixiert werden. Befestigen Sie die Winkelträger an den 4 Löchern an jeder Ecke des Gerätehauptkörpers unter Gebrauch von M8 Schrauben und Muttern.

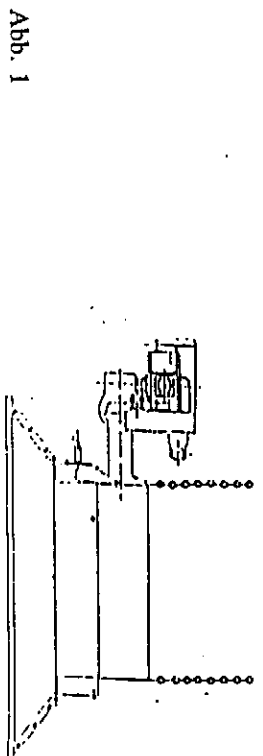


ABGAS VENTILATOR

EXHAUST VENTILATOR



HORIZONTAL



HORIZONTAL

Abb. 1

3.1.6 Minimaler Abstand von Brennbarem

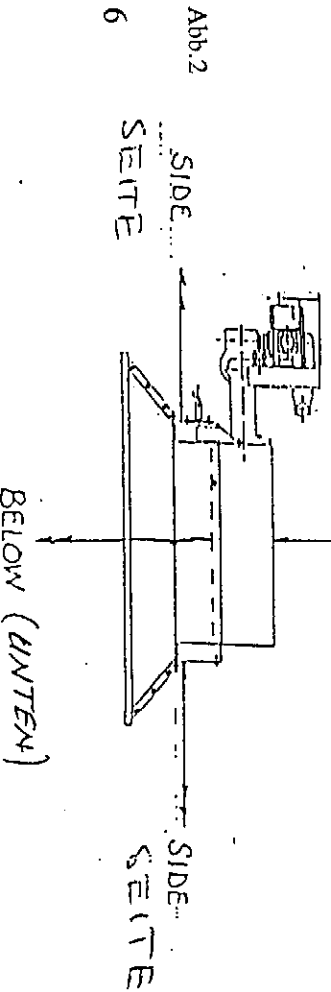
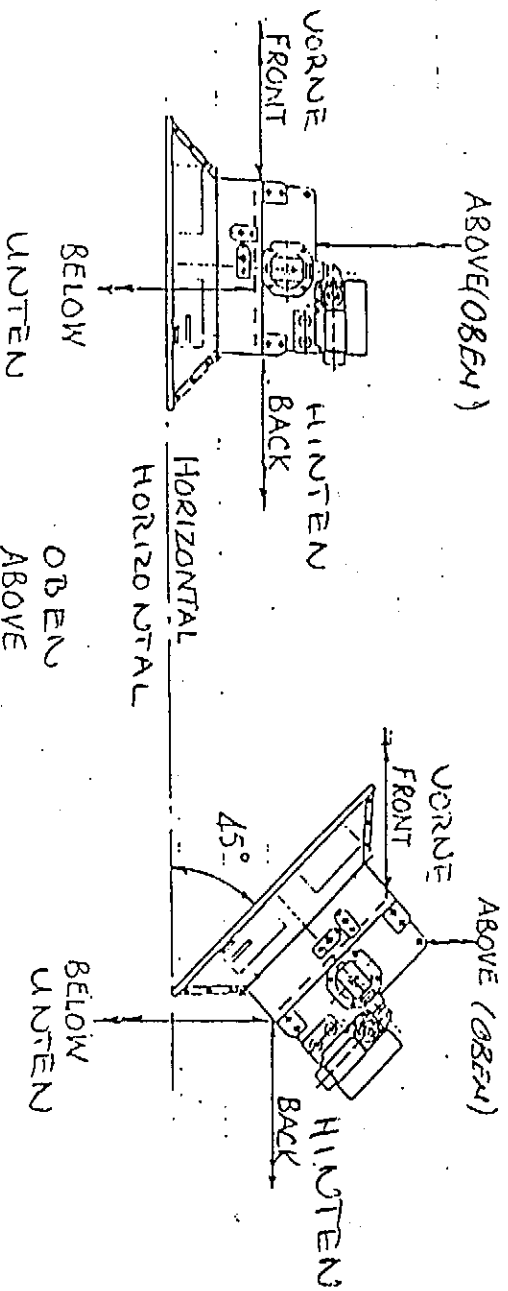


Abb. 2

MODELL	HORIZONTAL		45 GRAD		OBEN	UNTEN	SEITE
	VORNE	HINTEN	VORNE	HINTEN			
SRP08	610mm	610mm	865mm	205mm	915mm	1220mm	610mm
SRP15	915mm	915mm	1830mm	305mm	915mm	2590mm	1145mm
SRP22	1145mm	1145mm	2085mm	305mm	915mm	2975mm	1270mm
SR030-Tief	1375mm	1375mm	2365mm	305mm	915mm	3355mm	1525mm
SRP30-Parabol	1880mm	1880mm	3025mm	305mm	915mm	4270mm	1905mm

3.2 Gaszufuhr

3.2.1 Erdgas G20/25 mit 20mbar Lieferdruck (Gerätekategorie 2ELL)

Max. Lieferdruck (Pmax)	-	25mbar
Min. Lieferdruck (Pmin)	-	17mbar
Einstelldruck	-	12,5mbar
Gasanschluß	-	Rc - 1/2

3.2.1.1 Installationsrohre sollten in Übereinstimmung mit nationalen oder lokalen Regulierungen eingebaut werden. Rohre mit kleinerer Größe als der Geräteanschluß (Rc - 1/2) sollten nicht benutzt werden, und das Rohrwerk muß so ausgelegt sein, daß es einen Gaslieferdruck zwischen den max. und min. Ventilen wie o. a. erreicht, gemessen am Geräteeinlaßdrucktestpunkt.

Ein Geräteservicehahn MUß so nah wie praktikabel stromaufwärts des Gerätes eingebaut werden, um die Entfernung des Gaszuges für Wartungs- oder Reparaturzwecke zu ermöglichen.

Es ist unbedingt notwendig, einen flexiblen Metallschlauch zu beschaffen, der den nationalen oder lokalen Regulierungen entspricht, um das Gerät an die Gaszufuhr anzuschließen. Min. Größe ist 1/2" (12,7mm) Bohrung.

3.2.2 LPG - G30/G31 bei 50 mbar Lieferdruck (Gerätekategorie 3B/P)

Max. Lieferdruck (Pmax)	-	57,5mbar
Min. Lieferdruck (Pmin)	-	42,5mbar
Einstelldruck	-	26,0mbar
Gasanschluß	-	Rc - 1/2

3.2.2.1 Das Gerät sollte an eine permanente verrohrte Lieferung von LPG angeschlossen sein, mit Rohren von ausreichender Größe, um einen Gaslieferdruck zwischen max. und min. Ventilen wie o. a. zu erreichen, gemessen am Geräteeinlaßdrucktestpunkt.

3.2.3 Die fertige Installation MUß auf guten Zustand in Übereinstimmung mit nationalen oder lokalen Regulierungen getestet werden.

3.3 Stromzufuhr

WARNUNG

Geräte mit direkter Brennerfunkenzündung MÜSSEN geerdet werden.

Geräte mit Hauptzündung DÜRFEN NICHT an die Stromzufuhr angeschlossen werden.

3.3.1 Direkte Brennerfunkenzündung: Die elektrischen Leitungen zum Gerät müssen in Übereinstimmung mit den neuesten nationalen Regulierungen und allen lokalen Regulierungen installiert werden.

Stromzufuhr 230V ~ 50Hz 25W
 Fließrate 0,11A
 externe Sicherung 3A

3.3.2 Doppelkabel und Erd-PVC ummanteltes flexibles Lieferkabel (0,5mm² - nach nationalen oder lokalen Standardspezifizierungen) muß benutzt und die Anschlüsse wie in Abb. 3 gezeigt gemacht werden.

3.3.3 Nur SRP30 Hi/Lo Modelle

Dreifachkabel und Erd-PVC ummanteltes flexibles Lieferkabel (0,5mm² - nach nationalen oder lokalen Standardspezifizierungen) muß benutzt und Anschlüsse wie in Abb. 4 gezeigt gemacht werden.

SRP08/15/22/30

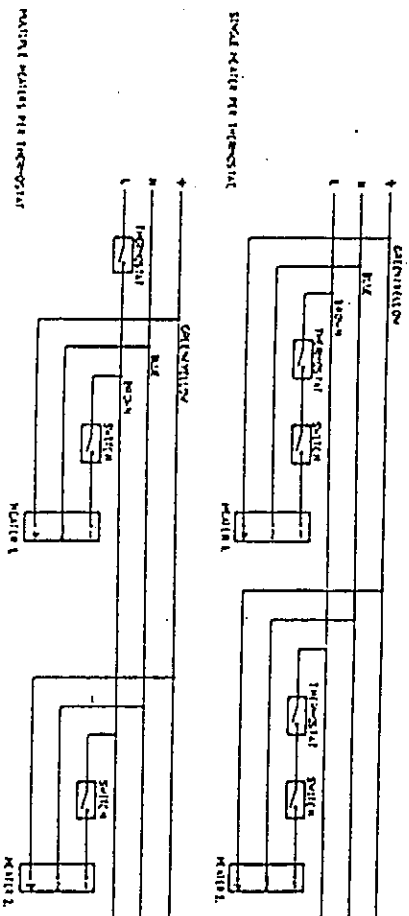


Abb. 3

SRP30-Hi/Lo

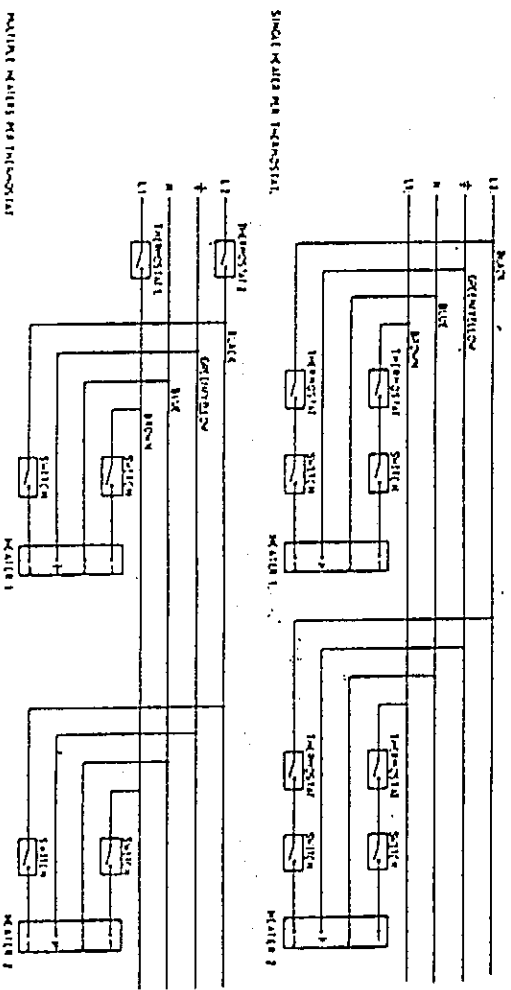


Abb. 4

Bemerkungen:

Die Anschlußmethode an die Stromzufuhr muß komplette Isolation ermöglichen und sollte vorzugsweise durch einen gesicherten Doppelpolisoliator erfolgen, der eine konstante Trennung von mind. 3mm in allen Polen hat und NUR das Gerät beliefert.

Alternative Anschlüsse können durch einen 3-Pin-Stecker und ungeschaltete Steckdose gemacht werden, beide übereinstimmend mit den nationalen oder lokalen Regulierungen. Weder Thermostat noch Schalter sind als Standardausrüstung geliefert.

N.B. Im Fall eines elektr. Fehlers nach Installation des Gerätes sind vorläufige Systemprüfungen nötig, d.h. Erdverbindung, Polarität und Erdwiderstand.

3.3.4 Internes elektrisches Leitungsdiagramm

SRP08/15/22/30

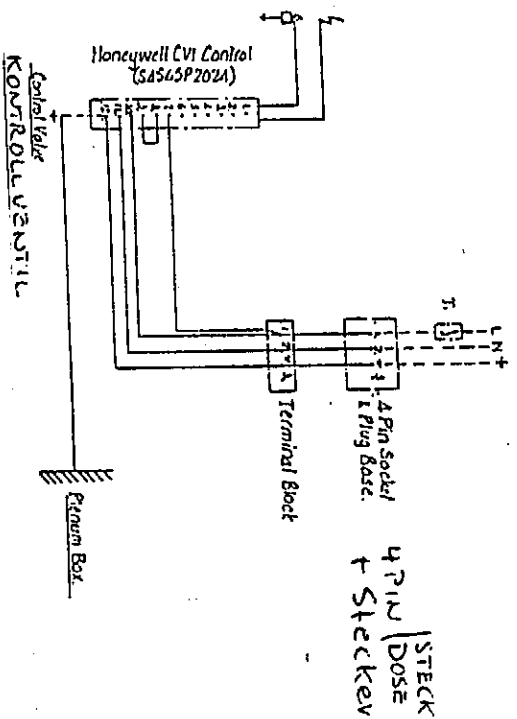


Abb 5

SRP30 Hi/Lo

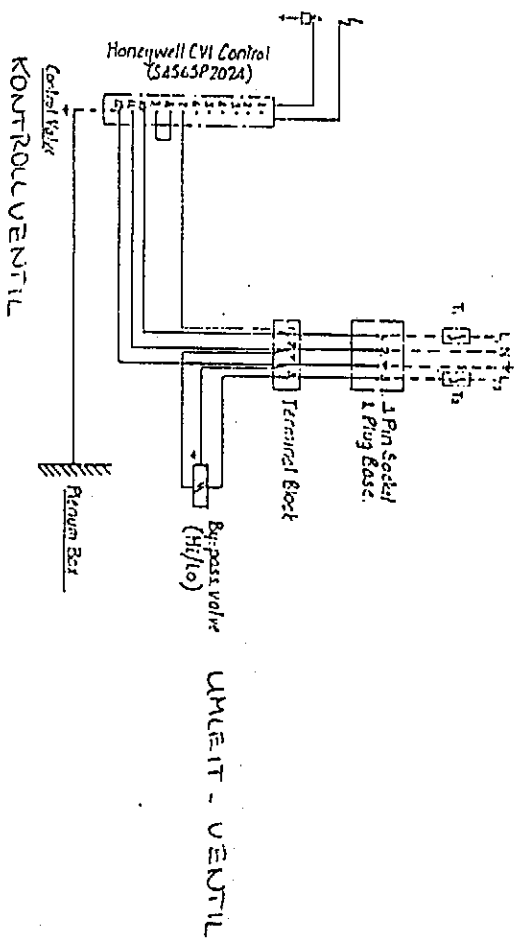


Abb.6

3.4 Luftzufuhr

3.4.1 Diese Geräte können nicht an ein Abzugssystem angeschlossen werden. Die folgende MINIMALE LUFTZUFUHR MUß zur Verfügung gestellt werden, um dem Gerät ein sicheres Arbeiten zu ermöglichen.

3.4.1.1 Natürliche Luftzufuhr (oben und unten anzubringen)

Wenn der Luftwechsel kleiner als 33,0 m³ /h/KW des Gesamteinlasses ist:

Entweder:

- a) 1,4cm² für jeden 1m³/h/KW Defizit unter 33,0m³/h/KW
- oder
- b) 46,2cm²/KW der Gesamtrate Heizeinlaß

3.4.1.2 Mechanische Luftzufuhr

Min. erprobter Luftfluß - 33,0m³/h/KW der Gesamtrate Heizeinlaß

3.4.2 Abgasentlüftungsposition

3.4.2.1 Natürliche Abgasentlüftungen sollten am höchsten Punkt über und in der Nähe des Gerätes sein, und die Einlaßöffnung muß unter dem Stand des Gerätes sein. Die Ventilation sollte direkt nach draußen sein und wo möglich ein zu öffnendes Fenster einschließen. Alle Öffnungen sollten geringfügige Widerstände haben und nicht in einer Position angebracht sein, wo sie leicht blockiert oder überflutet werden können oder in einer Position, die neben einem Extraktionssystem, das leicht entzündbare Dämpfe trägt, ist.

3.4.2.2 Mechanische Abgasentlüftungen müssen so positioniert sein, daß die Brennerstabilität des nächsten Gerätes unbeeinträchtigt bleibt.

4. MONTAGE

4.1 SRP08/SRP15/SRR22/SRP30 (Direkte Brennerfunkenzündung)

4.1.1 Das Gerät sollte hochgehoben werden und von Ketten oder Fallstäben oder von Winkelträgem fixiert an vertikalen Oberflächen gehängt werden, die vorher installiert wurden in Übereinstimmung mit Abschnitt 3.1 - Aufhängen.

4.1.2 Gaszufuhr gem. Abschnitt 3.2 - Gaszufuhr dieser Installationsanleitung anschließen.

4.1.3 Benutzen Sie Doppelkabel und erdflexibles Lieferkabel, wie spezifiziert in Abschnitt 3.3.2, geeignet für 230V ~50Hz 25W Lieferung, schließen Sie die gelieferte 4-Pin-Steckdose (eingehaut am Verbindungskasten, angeschlossen zum Kontrollventil) wie folgt an:

Braun	-	zu Terminal markiert 1
Blau	-	zu Terminal markiert 2
Grün/gelb	-	zu Terminal markiert

Erforderliche externe Sicherung 3A.

Siehe Abschnitt 3.3 für elektr. Stromzufuhrbedarf

4.2 SRP30 Hi/Lö (Direkte Brennerfunkenzündung)

4.2.1 Das Gerät sollte angehoben werden und von Ketten oder Fallstäben oder von Winkelträgem fixiert an vertikalen Oberflächen gehängt werden, die vorher installiert wurden in Übereinstimmung mit Abschnitt 3.1 - Aufhängen.

4.2.2 Gaszufuhr gem. Abschnitt 3.2 - Gaszufuhr dieser Installationsanleitung anschließen.

4.2.3 Benutzen Sie Dreifachkabel und erdflexibles Lieferkabel wie spezifiziert in Abschnitt 3.3.3, geeignet für 230V ~50Hz 25W Lieferung, schließen Sie die gelieferte 4-Pin-Steckdose (eingebaut am Verbindungskasten, angeschlossen zum Kontrollventil) wie folgt an:

Braun	-	zu Terminal markiert 1
Biau	-	zu Terminal markiert 2
Schwarz	-	zu Terminal markiert 3
Grün/gelb	-	zu Terminal markiert

Erforderliche externe Sicherung 3A.

Siehe Abschnitt 3.3 für elektr. Stromzufuhrbedarf

5. INBETRIEBNAHME

Es ist wichtig, daß alle neuen Rohrwerkinstallationen gereinigt sind und auf Dichtheit getestet durch Gebrauch einer geeigneten Leckaufdeckungsflüssigkeit bevor ein Gerät gezündet wird. Diese Arbeit sollte in Übereinstimmung mit nationalen oder lokalen Regulierungen ausgeführt werden.

N.B. Nicht auf Dichtheit durch Gebrauch von offenen Flammen testen.

5.1 Zündung

5.1.1 Öffnen Sie die Gaszufuhr zum Gerät

5.1.2 Schalten Sie die Stromzufuhr zum Gerät ein.

5.1.3 Wenn das Gerät einen Thermostat im elektr. Kreis eingebaut hat, vergewissern Sie sich, daß er hoch genug gesetzt ist, um Wärme zu verlangen. SRP30-Hi/Lo: vergewissern Sie sich, daß der Thermostat (T2 - siehe Abb.4) hoch genug gesetzt ist, um ebenfalls nach Wärme zu rufen.

5.1.4 Nach Wartezeit von 1 Sekunde werden die Solenoid-Ventile und die Funkenzündungselektrode gleichzeitig angetrieben.

5.1.5 Nach erfolgreicher Zündung wird die Flamme vom Flammensensor auffindig gemacht, und die Zündfunkenelektrode wird abgeschaltet.

5.1.6 Sollte die Flamme sich während der 25 Sekunden Zündperiode nicht etablieren, werden die Solenoidventile und die Zündfunkenelektrode abgeschaltet, und die Gerätezündkontrolle geht auf "Verschließ" Zustand.

5.1.7 Um den Zündvorgang zu wiederholen, ist es nötig, die Stromzufuhr zum Gerät für 10 Sekunden abzuschalten, um die Zündkontrolle neu zu setzen. Wenn eine erste Neuzetzung nicht erfolgreich ist, mind. 15 Sek. warten, bevor der Vorgang wiederholt wird. Nach der Neuzetzung kommt eine verlängerte Wartezeit vor.

5.1.8 Wenn der Brenner bei einem zweiten Zündvorgang nicht zündet, Gaszufuhr an Gasisolierventil abstellen und Fehler untersuchen.

5.1.9 Wenn ein Gasausfall nach erfolgreicher Zündung vorkommt, versucht die Gerätezündkontrolle eine Neuzündung, bevor sie auf "Verschließ" Zustand geht.

- 5.1.10** Nur SRP30-Hi/Lo: Mit beiden Brennern gezündet (siehe 5.1.3), die Temperatureinstellung des zweiten Thermostats (T2 - siehe Abb. 4) runterdrehen und überwachen, daß der Brenner der am weitesten von der Kontrollventileinheit entfernt ist, erloschen ist. Den Brenner durch Hochdrehen der Temperatureinstellung des 2. Thermostats (T2) neu zünden.

WICHTIG: Thermostat T1 muß auf eine höhere Temperatur eingestellt sein als Thermostat 2, um den High/Low Status zu erreichen.

5.2 Abstellung

- 5.2.1** Um das Gerät für kurze Zeit abzustellen, Stromzufuhr zum Gerät abschalten.

- 5.2.2** Um das Gerät für mehr als ein Woche abzustellen, Stromzufuhr zum Gerät abschalten und Gaszufuhr am Gasisolierventil abdrehen.

Bemerkung: Kurze Betriebsanleitungen sind auf dem Instruktionsschild (4260463) enthalten, welches in der Nähe einer Gebraucherkontrolle auf niedriger Höhe angebracht werden sollte.

5.3 Gasdruck prüfen

5.3.1 Prüfen des Gaslieferdruckes

- 5.3.1.1** Die Dichtungsschrauben des Kontrollventilstimpfels markiert "IN" lösen (2 Drehungen) und ein Manometer an diesen Testnippel anschließen.

- 5.3.1.2** Gerätebrenner zünden durch Anschalten der Stromzufuhr zum Gerät und prüfen, daß die Manometerablesung wie unten beschrieben ist, für den Gastyp auf den das Gerät eingestellt ist (siehe Datenschild am Gerätereфлектор unter dem Kontrollventil angebracht).

Kategorie 2ELL:	G20/25 (Erd):	Lieferdruck	20mbar (nom) 17mbar (min) 25mbar (max)
Kategorie 3B/P:	G30/31 (Butan/Propan)	Lieferdruck	50,0mbar (nom) 42,5mbar (min) 57,5mbar (max)

- 5.3.1.3** Stromzufuhr zum Gerät abschalten und Manometer von Kontrollventilstimpfel markiert "IN" entfernen. Testnippeldichtungsschraube eindrehen.

5.3.2 Prüfen des BrennerEinstellDrucks

- 5.3.2.1** Die Dichtungsschraube des Kontrollventilstimpfels markiert "OUT" lösen (2 Drehungen) und ein Manometer an diesen Testnippel anschließen.

- 5.3.2.2** Den Brenner zünden durch Anschalten der Stromzufuhr zum Gerät und prüfen, daß die Manometerablesung wie unten beschrieben ist, für den Gastyp auf den das Gerät eingestellt ist (siehe Datenschild am Gerätereфлектор unter dem Kontrollventil angebracht).

SRP08/SRP15/SRP30/SRP30 Hi/Lo			
Kategorie 2ELL:	Gastyp G20/25 (Erd)	EinstellDruck	12,0mbar
Kategorie 3B/P:	Gastyp G30/31 (LPG)	EinstellDruck	26,0mbar
SRP22			
Kategorie 2ELL:	Gastyp G20/25 (Erd)	EinstellDruck	15,0mbar

5.3.2.3 In dem Fall, daß der Brennerinstelldruck nicht richtig ist, die Kappe vom Integraldruckregler des Kontrollventils entfernen. Druck einstellen (unter Gebrauch eines geeigneten Schraubenziehers) durch Drehung der Druckreglerfeststellschraube im Uhrzeigersinn um zu erhöhen, oder gegen den Uhrzeigersinn um den Brennerinstelldruck zu vermindern.

5.3.2.4 Bei Erlangen des richtigen Brennerinstelldrucks, Stromzufuhr zum Gerät abschalten, Manometerrohr vom Kontrollventilstümpel markiert "OUT" entfernen und die Testnippeldichtungsschraube einschrauben. Kappe wieder auf den Integraldruckregler des Kontrollventils setzen.

5.4 Flammenüberwachung

5.4.1 Um den Betrieb der Flammenüberwachungs-ausrüstung zu prüfen, das Gerät normal laufen lassen, die Flammensensorleitung (grau) von Zündkontrolle durch leichtes Ziehen des Anschlusses unter Gebrauch einer isolierten Zange entfernen. Beobachten Sie, daß die Brennerflamme innerhalb einer Sekunde erlischt.

5.4.2 Nach einer 'Wartezeit' von 1 Sekunde, werden die Solenoidventile und die Zündfunkenelektrode entkräftigt und mit noch unaangeschlossener Flammensensorleitung geht die Zündkontrolle nach weiteren 25 Sekunden in "Verschleiß" Zustand.

5.4.3 Stromzufuhr zum Gerät abschalten und Flammensensorleitung wieder an Zündkontrolle anschließen.

6. WARTUNG

Es ist wichtig, daß mind. 1x jährlich, vorzugsweise vor der Heizsaison, das Gerät durch eine qualifizierte Person gewartet wird. Bei außergewöhnlich schmutzigen Bedingungen, wie sie in einer Gießerei vorkommen können, ist eine häufigere Wartung wünschenswert.

WICHTIG:

1. Nichts, speziell Leitern, gegen das Gerät lehnen.
2. Gas- und Stromzufuhr müssen vor Wartungsarbeiten oder Auswechsel von Teilen isoliert werden.
3. Wenn nicht anders angegeben, Wiedereinbau von Teilen in umgekehrter Reihenfolge.
4. Prüfen Sie nach jeder Wartung alle Verbindungsstellen auf Gasdichtheit.
5. Nach Abschluß einer Wartungs-/Fehlerfindungsarbeit, die die Unterbrechung und Neuzetzung von elektrischen Anschlüssen erforderte, müssen folgende Prüfungen unter Gebrauch eines Multimeters gemacht werden:

5.1 Erdungsfortbestandtest

5.2 Polarisierungstest

5.3 Erdungswiderstandstest

6.1 Zündelektrode

6.1.1 Lösen Sie die schwarze HT Zündleitung von der Elektrode durch leichtes Ziehen der Plastikhülle von dem Raja Anschluß der Elektrode.

6.1.2 Lösen Sie die beiden M4 Schrauben, die die Elektrode zur Abgasmufleneinheit sichern, und entfernen Sie die Elektrode.

6.1.3 Entfernen Sie alles Fremdmaterial von dem Elektrodenstab und der Erdungsstripe und prüfen Sie, daß die Funkenlücke 3,5mm ist. Wenn die Elektrode sehr oxydiert ist, Elektrode ersetzen (siehe Abschnitt 7.1).

- 6.1.4** Nach Zusammenbau sicherstellen, daß der HT Kabelanschluß sicher an der Elektrode befestigt ist.
- 6.2** **Flammenfühlersonde**
- 6.2.1** Trennen Sie die graue Flammensensorleitung von der Sensorsonde durch leichtes Ziehen des Anschlusses unter Gebrauch von Zangen ab.
- 6.2.2** Lösen Sie die beiden M4 Schrauben, die die Sensorsonde zur Abgasuffeneinheit sichern, und entfernen Sie die Sonde.
- 6.2.3** Entfernen Sie alles Fremdmaterial vom Sensorstab und überprüfen Sie den Zustand des Keramikisolators. Wenn der Stab stark oxidiert ist, oder der Keramikisolator zersprungen ist, die Sensorsonde ersetzen (siehe Abschnitt 7).
- 6.2.4** Nach Zusammenbau sicherstellen, daß der graue Sensorleitungsanschluß sicher an der Sonde befestigt ist.
- 6.3** **Venturi Fabrikation**
- 6.3.1** Prüfen Sie, ob der Ventilator sauber ist. Wenn es Beweise von Schmutzanhäufungen im Ventilator gibt, entfernen Sie den Ventilator vor der Reinigung, um zu verhindern, daß Schmutz in den Hauptkörper gelangt.
- 6.3.2** Um den Ventilator zu entfernen, zuerst die vier M4 Schrauben lösen, die den Ellbogenflanschanschluß zur Kontrollventilauslaßöffnung sichern, und Kontrollventileinheit komplett entfernen.
- 6.3.3** Lösen Sie die vier M4 Schrauben, die das Ventilatorgehäuse zum Hauptkörperendkontrollteil sichern, und vorsichtig die Venturi Fabrikation aus dem Hauptkörper entfernen.
- 6.3.4** Mit einer starken Bürste reinigen, um alle Ablagerungen zu entfernen.
- 6.4** **Einspritzer**
- 6.4.1** Den Einspritzer vom Ventilatorgehäuse entfernen, inspizieren und wenn nötig mit einer weichen Borstenbürste reinigen.
- DIE EINSPRITZERDÜSE NICHT DURCH GEBRAUCH FESTER GEGENSTÄNDE BESCHÄDIGEN.**
- 6.5** **Elektrische Leitungen**
- 6.5.1** Mit vom Ventilatorgehäuse abgebauter Kontrolleinheit (siehe Abschnitt 6.3.2) die Verdrahtung und Anschlüsse innerhalb der Verbindungsbox (befestigt am Kontrollventil) inspizieren. Um die Verbindungsbox zu öffnen, zuerst die Flanschmutter lockern (2 Flanschmutter bei SRP30 Hi/Lo), angebracht in der Verbindungsbox unter dem Kontrollventil, dann die 4 Schrauben lösen, die den Deckel der Verbindungsbox sichern. Deckel vorsichtig abheben. Nötigenfalls alle defekte Verdrahtung ersetzen.
- 6.5.2** Den Verschluß lösen, der das Gehäuse der Zündkontrolle sichert, und Gehäuse abheben. Prüfen Sie, daß die elektrischen Anschlüsse in Ordnung sind und die Verdrahtung unbeschädigt ist. Alle beschädigte Verdrahtung ersetzen.

6.6 Reflektor

- 6.6.1 Schmutzablagerungen an der äußeren Oberfläche des Reflektors sollten abgeburstet werden, und die reflektierende Oberfläche mit einem weichen Tuch und Reinigungswasser säubern. Eine milde, nicht schleifende Metallpolitur kann dort benutzt werden, wo spezielle Verfärbungen vorhanden sind.

6.7 Strahlereinheit (Keramikplatte)

- 6.7.1 Das Gerät zünden und die Farbe der Strahleroberfläche beobachten. Wenn dort dunkle Flächen auf der Oberfläche sichtbar sind, deutet dies möglicherweise auf Schmutzablagerungen auf der Innenseite der Keramikplatte hin.

WICHTIG: KEINE LUFTLEITUNG AN DIE KERAMIKPLATTEN-OBERFLÄCHE FÜHREN, DA SIE DIE KERAMIKPLATTE BESCHÄDIGEN ODER DAS HOCHTEMPERATURDICHTUNGSMATERIAL UM DIE PLATTE LÖSEN KANN.

- 6.7.2 Um Schmutzablagerungen auf der inneren Oberfläche der Keramikplatte zu entfernen oder die Strahlereinheit bei gesprungenen Platten zu ersetzen, ist es notwendig, das Gerät abzunehmen und die Arbeiten auf niedriger Ebene zu machen.

- 6.7.3 Die Stromzufuhr zum Gerät durch Lösen der M3 Schraube, die die Stromzufuhrmuffe zur 4-Pin-Steckdose an der Verbindungsbox sichert (befestigt am Kontrollventil), abstellen. Gaszufuhrrohr vom Kontrollventil durch Lösen der vier M4 Schrauben, die den grauen Flansch an der Kontrollventileinlaßöffnung sichern, lösen. Sicherstellen, daß der "0" Ring im Flansch gesichert ist.

- 6.7.4 Das Gerät kann jetzt von den Aufhängemitteln abgenommen und vorsichtig auf den Boden gehoben werden. Siehe Abschnitt 7.1.4 für detaillierte Anleitungen bzgl. Ersetzen der Strahlereinheit.

- 6.7.5 Vorsichtig alles Fremdmaterial von der Rückseite des Strahlers (Keramikplatte) mit einer weichen Bürste abbürsten. Ebenfalls die Innenseite des Hauptkörpers reinigen.

6.8 Zusammenbau und Inbetriebnahme

- 6.8.1 Das Gerät in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen und in Übereinstimmung mit Anleitungen in Abschnitt 5 in Betrieb nehmen.

6.9 Hilfskontrollen

- 6.9.1 Raumthermostate, Zeitschalter, Frostschalter usw. sollten auf richtige Funktion geprüft und je nach Benutzerbedarf eingestellt werden.

7. ERSETZEN VON TEILEN

WICHTIG: Gas- und Stromzufuhr zum Gerät vor der der Durchführung jeglicher Reparaturarbeiten abschalten. Diese Arbeit kann in hohem Stand unter Gebrauch eines entsprechend ausgelegten Turmes gemacht werden, aber es ist empfehlenswert, diese Arbeit am Boden auszuführen.

7.1 Zündelektrode

- 7.1.1 Trennen Sie die schwarze HT Zündleitung von der Zünd (Funken) elektrode durch leichtes Ziehen der Plastikhülle vom Raja Anschluß der Elektrode ab.

- 7.1.2** Lösen Sie die beiden M4 Schrauben, die die Elektrode an der Abzugsmuffeneinheit sichern, und entfernen Sie die Elektrode.
- 7.1.3** Vor Einsatz einer Ersatzelektrode prüfen, daß der Funkenabstand 3,5mm ist. Ersatzelektrode in Abzugsmuffeneinheit einsetzen und mit den beiden M4 Schrauben sichern.
- 7.2** **Flammensensor**
- 7.2.1** Die graue Flammensensorleitung durch vorsichtiges Ziehen des Anschlusses mit einer Zange von der Flammensensorsonde abtrennen.
- 7.2.2** Die beiden M4 Schrauben, die die Flammensonde an der Abzugsmuffeneinheit sichern, lösen, und Flammensonde entfernen.
- 7.2.3** Nach Einbau eines Ersatzflammensensors und Sicherung mit den beiden M4 Schrauben an der Abzugsmuffeneinheit, die graue Flammensensorleitung einsetzen und sicherstellen, daß der Anschluß sicher am Flammensensor befestigt ist.
- 7.3** **Zündkontrolle (Honeywell S4565P 2024)**
- 7.3.1** Sowohl die graue Flammensensorleitung, als auch die schwarze HT Zündleitung von der Zündkontrolle abtrennen.
- 7.3.2** Lösen Sie die Schraube, die das rote Gehäuse zur Zündkontrolle sichert, und entfernen Sie das Gehäuse.
- 7.3.3** Lösen Sie die beiden Schrauben, die die Kabelklemme zur Zündkontrolle sichern, und entfernen Sie die Kabelklemme.
- 7.3.4** Den 10-Wege-Molex elektrischen Anschluß von der Zündkontrolle abtrennen und die Zündkontrolle vorsichtig von Gaskontrollventil ziehen.
- 7.4** **Einspritzer**
- 7.4.1** Unter Gebrauch eines 1/2" A/F Schraubenschlüssels den Einspritzer vom Ventilatorgehäuse losdrehen.
- 7.5** **Vor-Einspritzer**
- 7.5.1** Nur Geräte eingestellte auf Kategorie 2E+, haben einen Vor-Einspritzer eingebaut in die Vor-Einspritzervorrichtung zwischen dem Ventilatorgehäuse und dem Kontrollventil-Ellobogenflansch. In dem ungewöhnlichen Fall, daß es nötig ist, den Vor-Einspritzer zu ersetzen, zuerst die 4 Schrauben lösen, die das Kontrollventil am Ellobogenflansch sichern, und die Vor-Einspritzervorrichtung vom Ventilatorgehäuse losdrehen. Den Vor-Einspritzer von der Vor-Einspritzervorrichtung mit einem Schraubenschlüssel abschrauben, während die Vor-Einspritzervorrichtung mit einem zweiten Schraubenschlüssel oder durch Halten in einer Zwinde zurückgehalten wird.
- 7.6** **Venturi Fabrikation**
- 7.6.1** Lösen Sie zuerst die vier M4 Schrauben, die den Ellobogenflanschanschluf an der Kontrollventilauslaßöffnung sichern, und entfernen Sie die Kontrollventileinheit komplett.

- 7.6.2** Lösen Sie die vier M4 Schrauben, die das Ventilatorgehäuse Hauptkörperendfeld sichern, nehmen Sie die Venturi Fabrikation vorsichtig vom Hauptkörper heraus.
- 7.6.3** Bei Einbau einer Ersatz-Venturi-Fabrikation auch die Ventilatordichtung zwischen Ventilatorgehäuse und Hauptkörper ersetzen.
- 7.7** **Doppel-Solenoid-Kontrollventil (direkte Brennerfunkenzündung)**
- 7.7.1** Die Zündkontrolle entfernen (siehe Abschnitt 7.3) und das Gaslieferrohr vom Kontrollventil durch Lösen der vier M4 Schrauben, die den geraden Flanschsanschluß an der Kontrollventilnaböffnung sichern, abtrennen.
- 7.7.2** Stromzufuhr zum Gerät durch Lösen der M3 Schraube, die die elektrische Lieferungsuffe zum 4-Pin-Stecker, angebracht an der Verbindungsbox, sichert (gesichert am Kontrollventil), abtrennen.
- 7.7.3** Die vier M4 Schrauben, die den Ellbogenflanschsanschluß an der Kontrollventilauslaböffnung sichern, lösen und Kontrollventil abheben.
- 7.7.4** Um die elektrische Verbindungsbox vom Kontrollventil zu entfernen, zuerst die Flanschmutter lockern (2 Flanschmutter bei SRP30 Hi/Lo), lokalisiert in der Verbindungsbox unter dem Kontrollventil. Die 4 Schrauben, die das Gehäuse der Verbindungsbox sichern, lösen, und das Gehäuse vorsichtig abheben. Die beiden Schrauben, die die Verbindungsbox am Kontrollventil sichern, lösen, und Verbindungsbox komplett entfernen.
- 7.7.5** Bei Einbau eines Ersatzkontrollventils sicherstellen, daß die "O" Ringe im Ellbogenflansch und geraden Flanschsanschluß in gutem Zustand sind und richtig in den "O" Ringrillen des Anschlusses positioniert sind.
- 7.8** **Reflektionsschirm**
- 7.8.1** Am entgegengesetzten Ende des Gerätes zu den Kontrollen, die beiden Schrauben, die das Reflektorendfeld am Abzugsring sichern, entfernen.
- 7.8.2** Die beiden M4 Schrauben, die den Anzugsring am Hauptkörperendfeld sichern, lösen, und Abzugsring entfernen.
- 7.8.3** Vorsichtig den Reflektionsschirm entlang der seitlich haltenden Schienen herauschieben.
- 7.8.4** Bei Einbau eines Ersatzreflektionsschirmes sicherstellen, daß er auf der Quersitze des Kontrollendes positioniert ist, um Kürzung des Flammensensors zu verhindern.
- 7.9** **Strahlereinheit**
- 7.9.1** Nach Abtrennen der Strom- und Gaszufuhr vom Gerät und Herunterheben des Gerätes auf den Boden (siehe Abschnitt 6.7.3 und 6.7.4), das Gerät auf eine Werkbank stellen und folgende Instruktionen ausführen.
- 7.9.2** Die graue Flammensensorleitung von der Flammensonde durch leichtes Ziehen des Anschlusses unter Gebrauch einer Zange abtrennen.
- 7.9.3** Die schwarze HT Zündleitung von der Zündfunkenelektrode durch leichtes Ziehen der Plastikhülle vom Raja Anschluß der Elektrode abtrennen.

7.9.4 Die Schrauben, die die Reflektoreinheit am Abzugstringfeld sichern, entfernen, und Reflektoreinheit entfernen.

7.9.5 Platzieren Sie das Gerät mit der Strahleroberfläche nach oben. Die M4 Schrauben, die das Abzugstringfeld am Hauptkörper sichern, entfernen, und Abzugstringfelder entfernen. Es muß darauf geachtet werden, Schäden an der Funkenelektrode und Flammsensonde zu vermeiden.

7.9.6 Reflektionsschirm herausziehen.

7.9.7 Die 1/4" UNC Muttern und Satzschrauben, die die Strahlungseinheit und Reflektionsschirmseitschienen und Endplatten am Hauptkörper halten, entfernen. Reflektionsschirmseitschienen und Endplatten herausheben und vorsichtig die Strahlungseinheit herausheben.

7.9.8 Hauptkörperflansche und Strahlungseinheit von allem Keramikpapierdichtungsmaterial reinigen.

7.9.9 Bei Einbau einer Ersatzstrahlereinheit muß neues Keramikpapierdichtungsmaterial benutzt werden, um eine komplette Dichtung zwischen Hauptkörperflansch und Strahlungseinheit zu schaffen.

7.10 Ersatzteilliste

Nachfolgend eine Liste der Ersatzteile, die während der Lebensdauer des Gerätes nötig sein können.

Teil	Teil Nr.	Teil	Teil Nr.
Reflektionsschirm SRP08	4250589	Strahlungseinheit SRP08	4262306
Reflektionsschirm SRP15	4250590	Strahlungseinheit SRP15	4262307
Reflektionsschirm SRP22	4250591	Strahlungseinheit SRP22	4262308
Reflektionsschirm SRP30	4250592	Strahlungseinheit SRP30	4262309
Zündkontrolle	4262196	Venturi Dichtungsring	4262420
Funkenelektrode	4262205	Keramikpapierdichtung	4262421
Flammsensensor	4262206	1/4" UNC Hex Mutter s/s	4267925
Kontrollventil (Funken)	4262240	1/4" UNCx5/8" Satzschrauben, s/s	4267926

8 BEDIENUNGSANLEITUNG

8.1 Gaszufuhr zum Gerät anstellen.

8.2 Alle Zeitschalter oder Thermostate auf Wärmebedarf stellen.

8.3 Stromzufuhr zum Gerät anschalten.

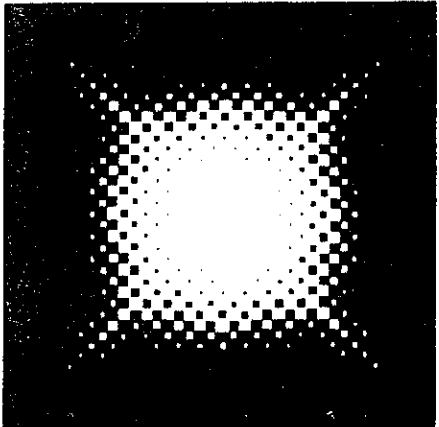
8.4 Der Brenner sollte innerhalb von 25 Sek. zünden.

8.5 Bei Nichtzünden wird verursacht, daß die Zündkontrolle auf "Sperrung" geht.

8.6 Wenn "Sperrung" vorkommt, Stromzufuhr zum Gerät abschalten, 10 Sek. warten bevor die Stromzufuhr wieder angeschaltet wird, um den Zündvorgang zu wiederholen.

8.7 Wenn das Gerät nach einem zweiten Zündvorgang wieder nicht zündet, Stromzufuhr abschalten und Monteur benachrichtigen.

- 8.8** Wenn nach erfolgreicher Zündung die Gaszufuhr ausfällt, versucht das Gerät eine neue Zündung, bevor es auf "Sperrung" geht.
- 8.9** Um das Gerät für kurze Zeit abzuschalten, die Stromzufuhr zum Gerät abstellen.
- 8.10** Um das Gerät für längere Zeit abzuschalten, die Stromzufuhr zum Gerät abstellen und Gaszufuhr am Gasisolierventil abdrehen.



SPACE-RAY

1/01

DE

533S