

INFRAROTSTRAHLER XD - XD D MONTAGEANLEITUNG

Nr. 05000398 / 7



***Keramikheizstrahler
Edelstahl-Keramikkbrenner
Aluminiumgehäuse
Elektronische Zündung
Thermoelektrische Überwachung
Eingebaute verstellbare Befestigung***

HERSTELLER :
SBM
3 Cottages de la Norge
21490 Clenay
Frankreich
www.sbm-international.de

VERTRIEBSPARTNER :

CE 1312

INHALT

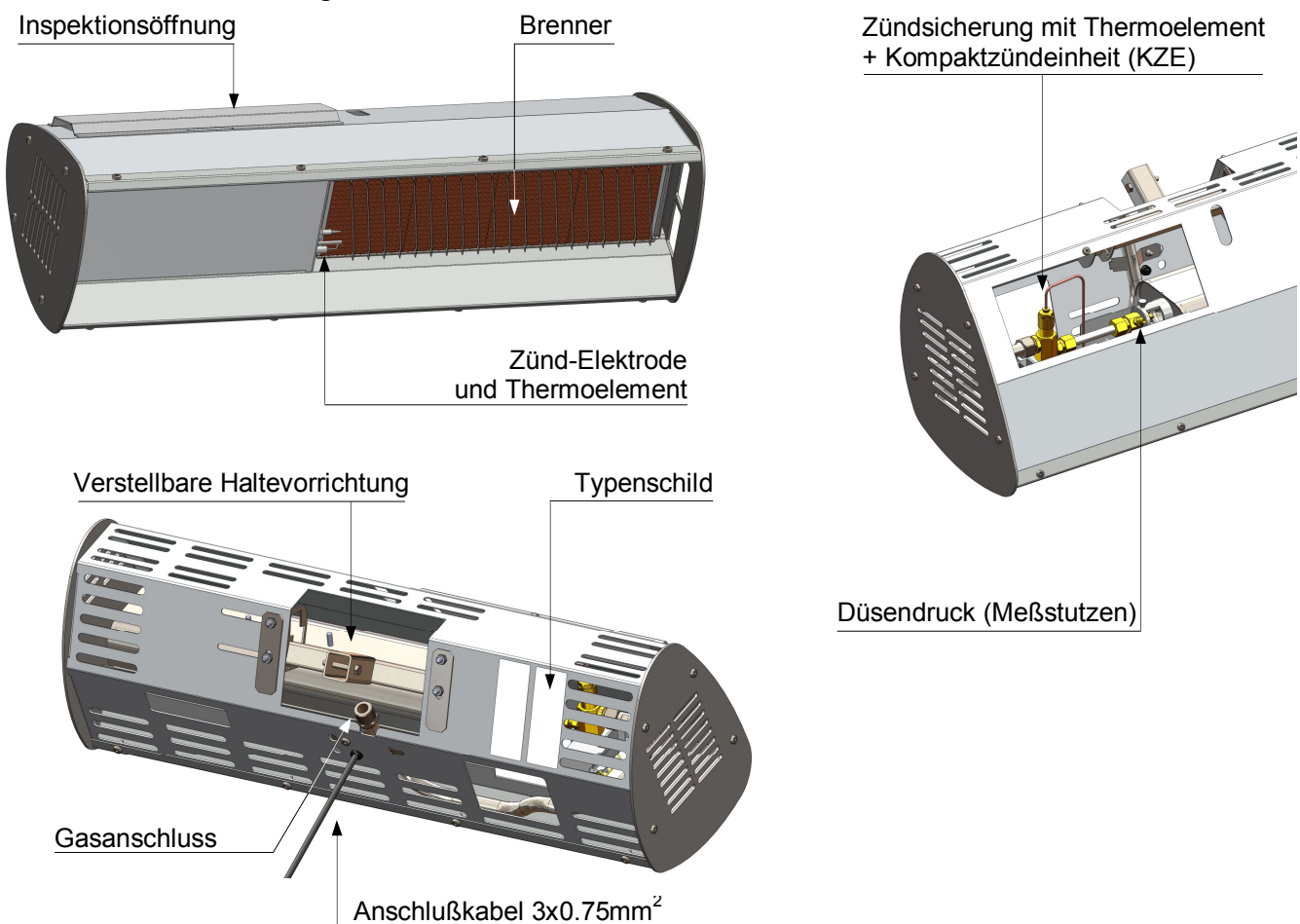
1. TECHNISCHE BESCHREIBUNG	Seiten	3 bis 5
1.1 Beschreibung		3
1.2 Technische Daten		3 bis 4
1.3 Abmessungen		5
2. INSTALLATION	Seiten	6 bis 15
2.1 Sicherheitsvorschriften		6
2.2 Auspacken und Überprüfen der Geräteteile		7
2.3 Bauteile einer Standard-Installation		7
2.4 Positionieren der Infrarotstrahler		8 bis 9
2.5 Befestigen der Infrarotstrahler		9 bis 10
2.6 Sicherheitsmindestabstände		11
2.7 Gasanschluss		12
2.8 Stromanschluss		13
2.9 Inbetriebnahme		14 bis 15
3. ABNAHME DER ANLAGE	Seite	16
4. WARTUNG	Seite	16
5. STÖRUNGSBESEITIGUNG	Seiten	19 bis 21
6. GASUMSTELLUNG	Seite	22

ALLGEMEINE BEMERKUNG

- **SBM behält sich technische Änderungen der Produkte vor.**
- **Die XD-Terrassenstrahler sind für den gewerblichen Gebrauch CE-zertifiziert (Innen- und Außenbereiche).
Sie sind ebenfalls für den Privatgebrauch CE-zertifiziert (Bsp.: Außenterrasse), jedoch AUSSCHLIESSLICH FÜR AUSSENBEREICHE, unter der Bezeichnung XD-D.**

1. TECHNISCHE BESCHREIBUNG

1.1 Beschreibung



1.2 Technische Daten

GAS : G20 (Erdgas „H“) - Kategorie : I₂ELL DE

MODELL		XD 8 XD 8 D	XD 10 XD 10 D	XD 12 XD 12 D	XD 16 XD 16 D
P.I.N. €		1312 CQ 6090			
NOx Klasse		4			
Gewicht	(kg)	5.25	5.75	6.50	7.75
Nenn Wärmeleistung	Qn (Hi) (kW)	3.30	3.80	5.10	6.80
Nenn Wärmebelastung	Qn (Hs) (kW)	3.65	4.25	5.65	7.55
GAS					
Betriebsdruck	(mbar)	20			
Düsendruck	(mbar)	11	12	15	16.7
Verbrauch	(m ³ /h)	0.350	0.400	0.540	0.715
Ø 1. Düse	(1/100 mm)	180	195	240	320
Ø 2. Düse	(1/100 mm)	165	170	180	195
Anschluss Gaszufuhr		G1/2" (ISO 228-1)			
ELEKTRO-ANSCHLUSS					
Stromversorgung		230V (+10% -15%) – 50Hz Neutral			
Leistungsaufnahme (VA)		28			
Sicherung 5x20 (RP32)		0.25A			
Max. Dauer des Zündzyklus		45 Sekunden			
BELÜFTUNG					
Verbrennungsluft (m ³ /h)		3.40	3.90	5.30	7.00
Erforderl. Frischluft (m ³ /h)		36.5	42.5	56.5	75.5

GAS : G25 (Erdgas „L“) - Kategorie: I₂ELL DE

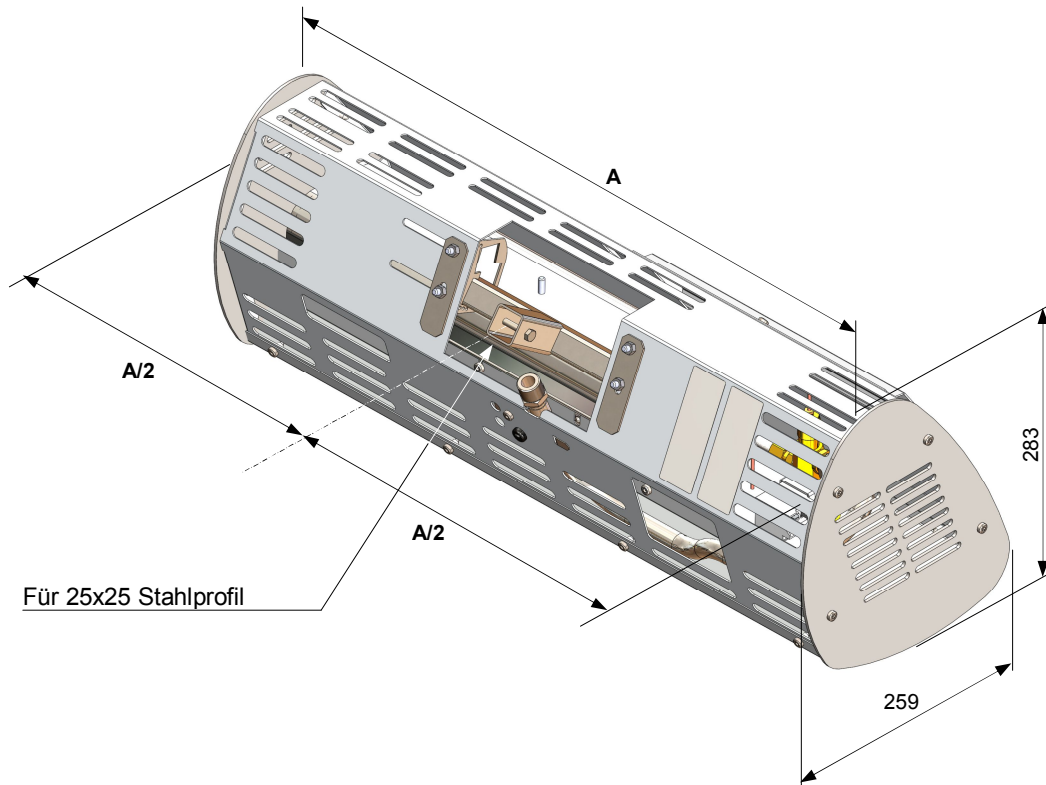
MODELL		XD 8 XD 8 D	XD 10 XD 10 D	XD 12 XD 12 D	XD 16 XD 16 D
P.I.N. CE		1312 CQ 6090			
NOx Klasse		4			
Gewicht	(kg)	5.25	5.75	6.50	7.75
Nenn Wärmeleistung	Qn (Hi) (kW)	3.30	3.80	5.10	6.80
Nenn Wärmebelastung	Qn (Hs) (kW)	3.65	4.25	5.65	7.55
GAS					
Betriebsdruck	(mbar)	20			
Düsendruck	(mbar)	10	10.5	15.5	14
Verbrauch	(m ³ /h)	0.405	0.470	0.630	0.830
Ø 1. Düse	(1/100 mm)	185	195	280	-
Ø 2. Düse	(1/100 mm)	185	190	200	235
Anschluss Gaszufuhr		G1/2" (ISO 228-1)			
ELEKTRO-ANSCHLUSS					
Stromversorgung		230V (+10% -15%) – 50Hz Neutral			
Leistungsaufnahme (VA)		28			
Sicherung 5x20 (RP32)		0.25A			
Max. Dauer des Zündzyklus		45 Sekunden			
BELÜFTUNG					
Verbrennungsluft	(m ³ /h)	3.40	3.80	5.30	7.00
Erforderl. Frischluft	(m ³ /h)	36.5	42.5	56.5	75.5

GAS : G30/31 (Flüssiggas) - Kategorie : I₃B/P DE

MODELL		XD 8 XD 8 D	XD 10 XD 10 D	XD 12 XD 12 D	XD 16 XD 16 D
P.I.N. CE		1312 CQ 6090			
NOx Klasse		4			
Gewicht	(kg)	5.25	5.75	6.50	7.75
Nenn Wärmeleistung	Qn (Hi) (kW)	3.80	4.25	5.80	7.00
Nenn Wärmebelastung	Qn (Hs) (kW)	4.10	4.60	6.25	7.55
GAS					
Betriebsdruck	(mbar)	50			
Düsendruck	(mbar)	30	34	36	44
Verbrauch	(kg/h)	0.300	0.335	0.455	0.550
Ø 1. Düse	(1/100 mm)	110	130	155	210
Ø 2. Düse	(1/100 mm)	100	105	120	130
Anschluss Gaszufuhr		G1/2" (ISO 228-1)			
ELEKTRO-ANSCHLUSS					
Stromversorgung		230V (+10% -15%) – 50Hz Neutral			
Leistungsaufnahme (VA)		19			
Sicherung 5x20 (RP32)		0.25A			
Max. Dauer des Zündzyklus		45 Sekunden			
BELÜFTUNG					
Verbrennungsluft	(m ³ /h)	3.10	3.60	4.80	6.30
Erforderl. Frischluft	(m ³ /h)	41	46	62.5	75.5

1.3 Abmessungen

XD 8 (D), XD 10 (D), XD 12 (D) und XD 16 (D)



MODELL	XD 8 (D)	XD 10 (D)	XD 12 (D)	XD 16 (D)
A (mm)	576	625	702	826

2. INSTALLATION

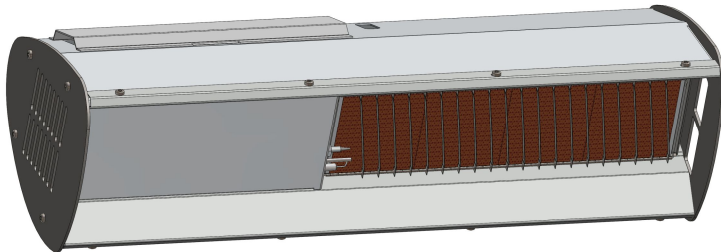
**DIE MONTAGE DER INFRAROTSTRAHLER MUSS GEMÄSS DER DERZEIT GÜLTIGEN SICHERHEITSVORSCHRIFTEN DURCHGEFÜHRT WERDEN.
*XD-D HEIZSTRAHLER DÜRFEN AUSSCHLIEßLICH AUF AUSREICHEND OFFENEN TERRASSEN MONTIERT WERDEN.***

2.1 Sicherheitsvorschriften

- Die SBM Keramik-Infrarotstrahler sind mit dem EU-Siegel **CE** gekennzeichnet.
- Die Be- und Entlüftung der Räume muss der Norm EN 13410 entsprechen.
- Bei Verwendung der Gas-Infrarot-Strahler sind die Vorschriften und Richtlinien der gültigen DIN Normen, DVGW Arbeitblätter (insbesondere G638-1), TRGI, TRF sowie die gesetzlichen Bestimmungen zu beachten.
- Privatgebrauch, ausschließlich für Außenbereiche und offene Terrassen geeignet.

2.2 Auspacken und Überprüfen der Geräteteile

- Überprüfen Sie, ob der Gerätetyp und die Materialmenge Ihrer Bestellung entsprechen.
- Überprüfen Sie, ob die Verpackung und das Material unbeschädigt sind. Sollte dies nicht der Fall sein, melden Sie dies dem Transporteur.
- Überprüfen Sie den Gastyp und den Betriebsdruck.
- Prüfen Sie den Verpackungsinhalt.

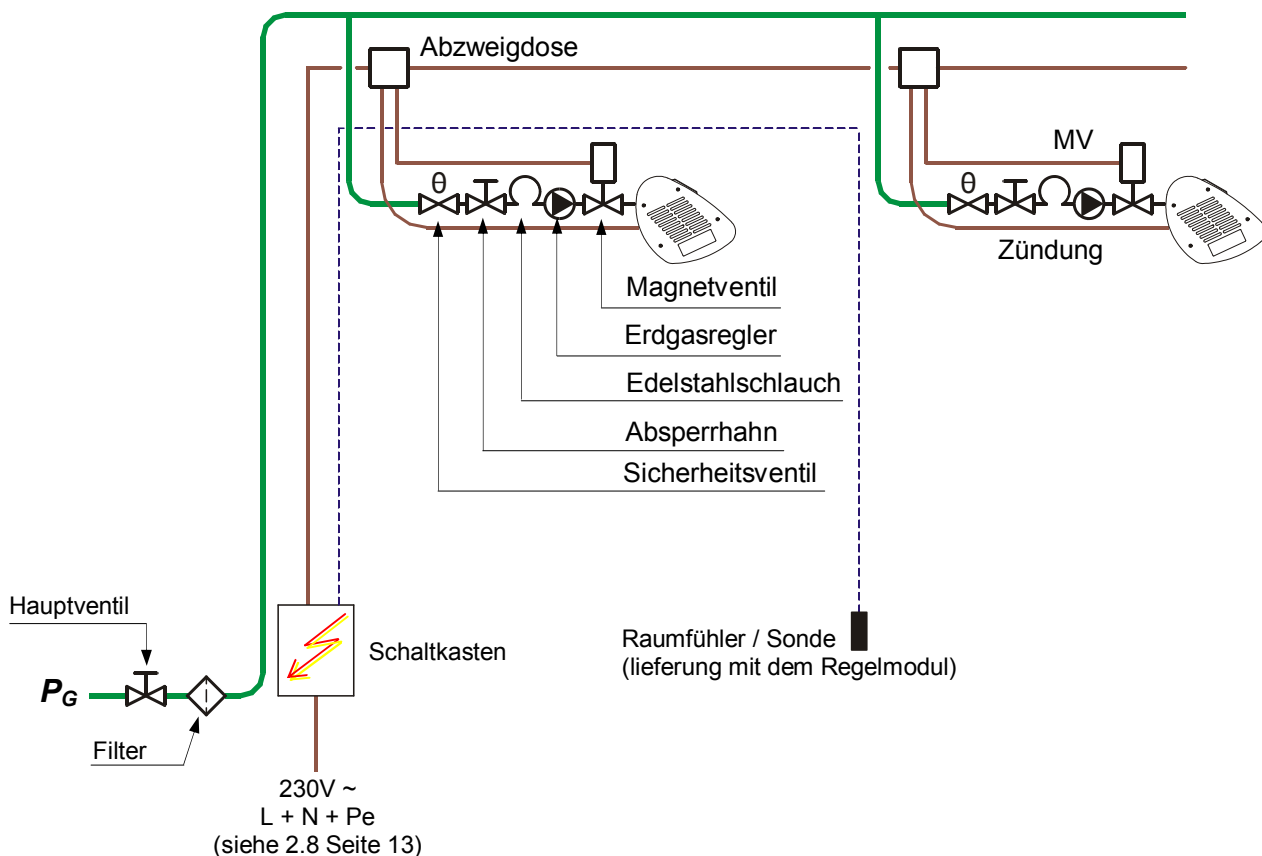


Strahler XD



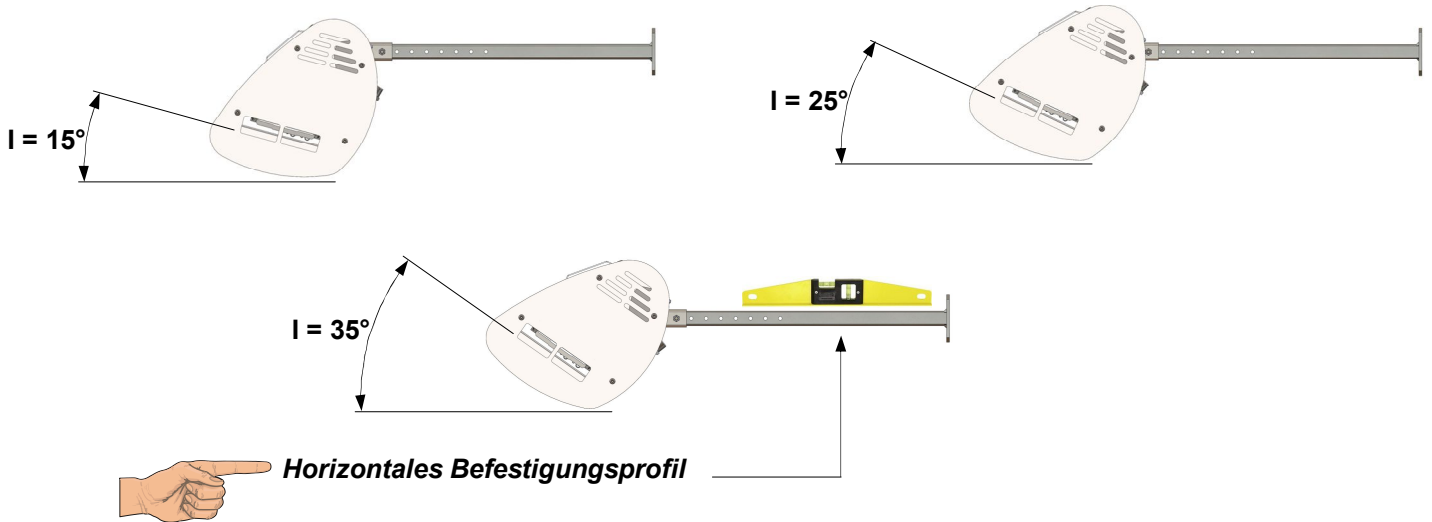
Gebrauchsanweisung XD DE

2.3 Bauteile einer Standard-Installation

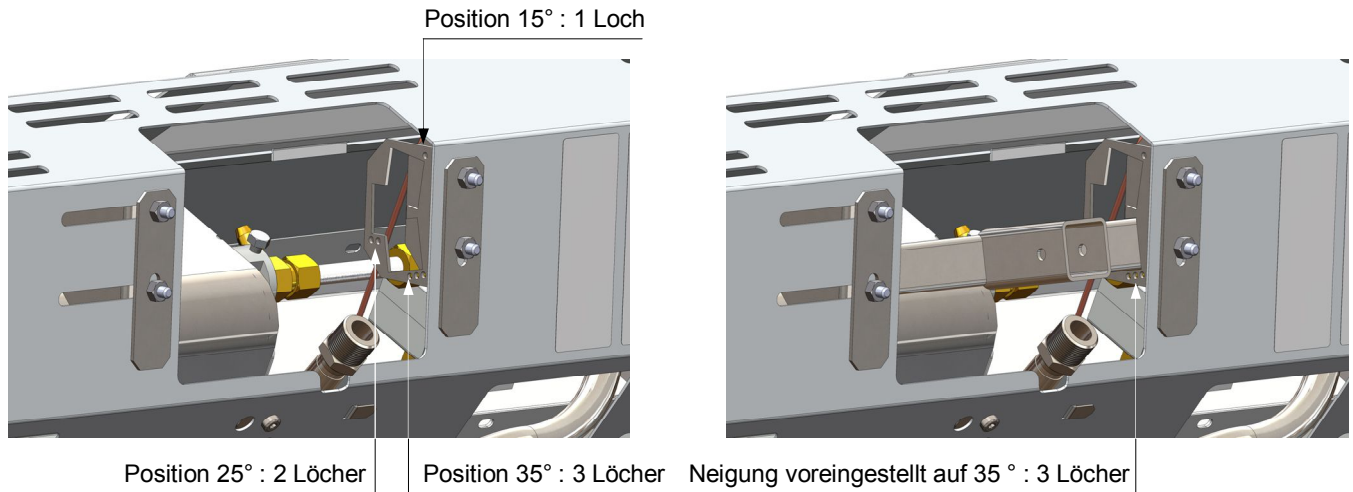


2.4 Positionieren der Infrarotstrahler

- ☐ Neigung "I" = **15° Minimum** (siehe SBM Angebot)

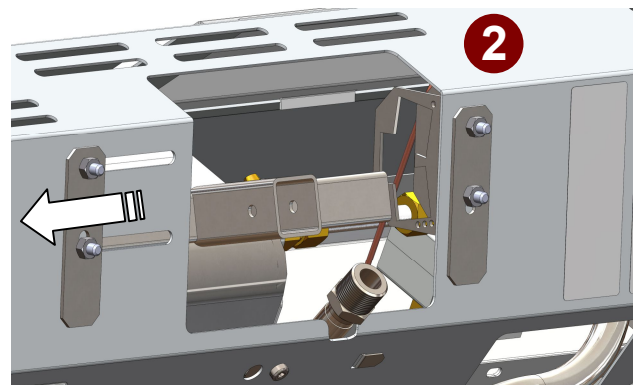
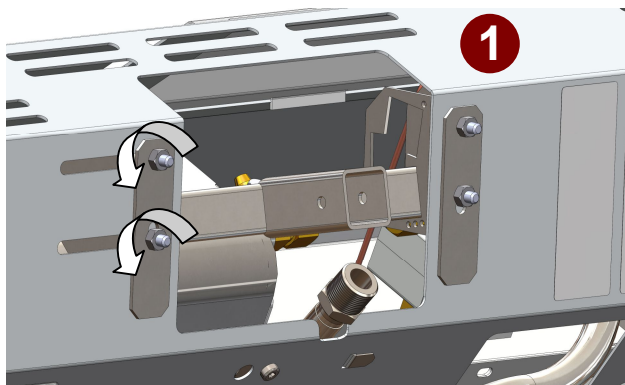


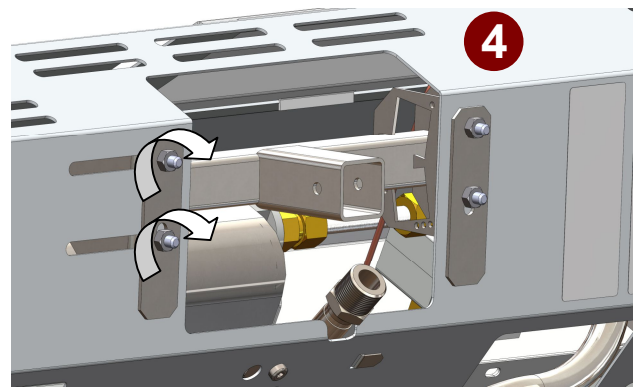
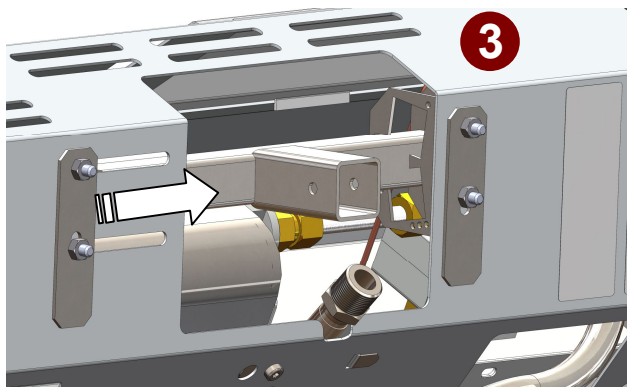
- ☐ Die Haltevorrichtung erlaubt die Winkelstellungen von 15°, 25° oder 35° aus der Horizontalen. Die Neigung ist voreingestellt ursprünglich auf 35°



- ☐ Änderung der Neigung

 **Machen Sie vor der Befestigung der Strahler auf seine Halterung.**





2.5 Befestigen der Infrarotstrahler

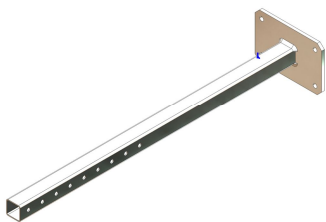
- Abhängehöhe

MODELL	Komfort-Mindestaufhängehöhe (m) Verwendung in geschlossenen Räumen (*)	Komfort-Mindestaufhängehöhe (m) Verwendung im Außenbereich (*)
XD 8 (D)	3.60	2.20
XD 10 (D)	3.80	2.40
XD 12 (D)	4.10	2.80
XD 16 (D)	4.40	3.20

(*) : Die Komfort-Mindestaufhängehöhen beziehen sich auf einer Schrägstellung von 35°.

- Benutzung der Halterung XD/XDI (SBM Produkt) : siehe Montageanleitung 05000396.

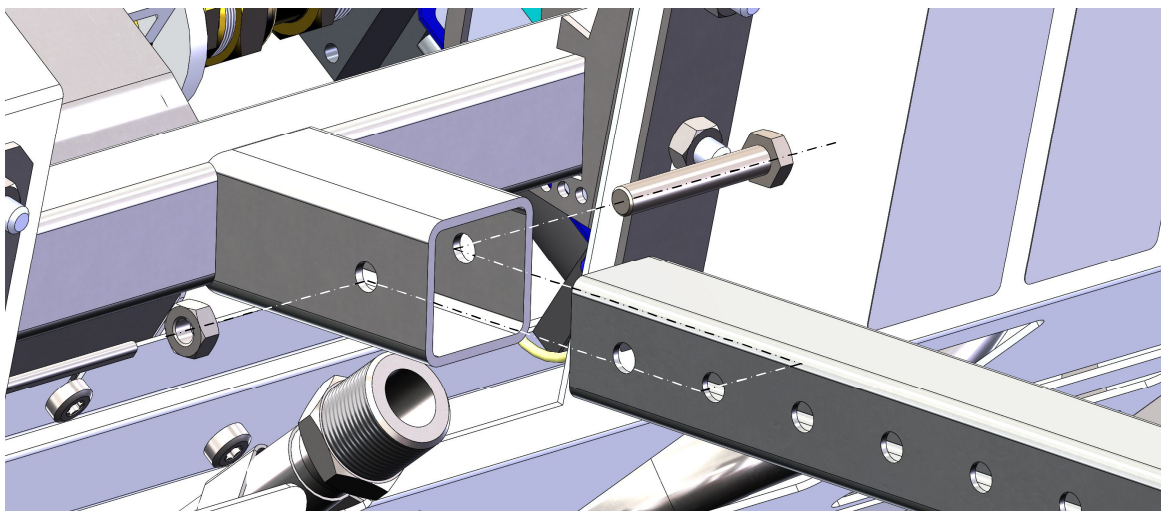
Wandbefestigung



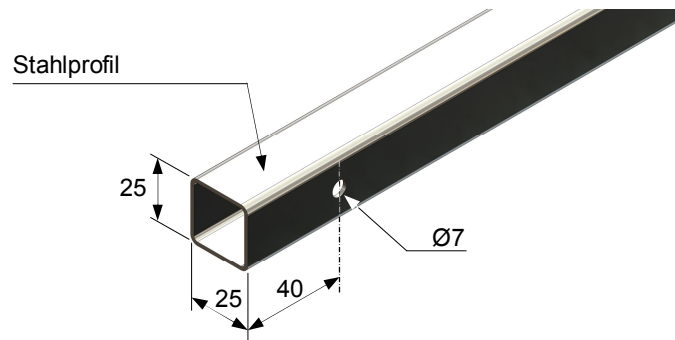
Deckebefestigung



In beide Fälle soll der Strahler an der Halterung befestigt werden :

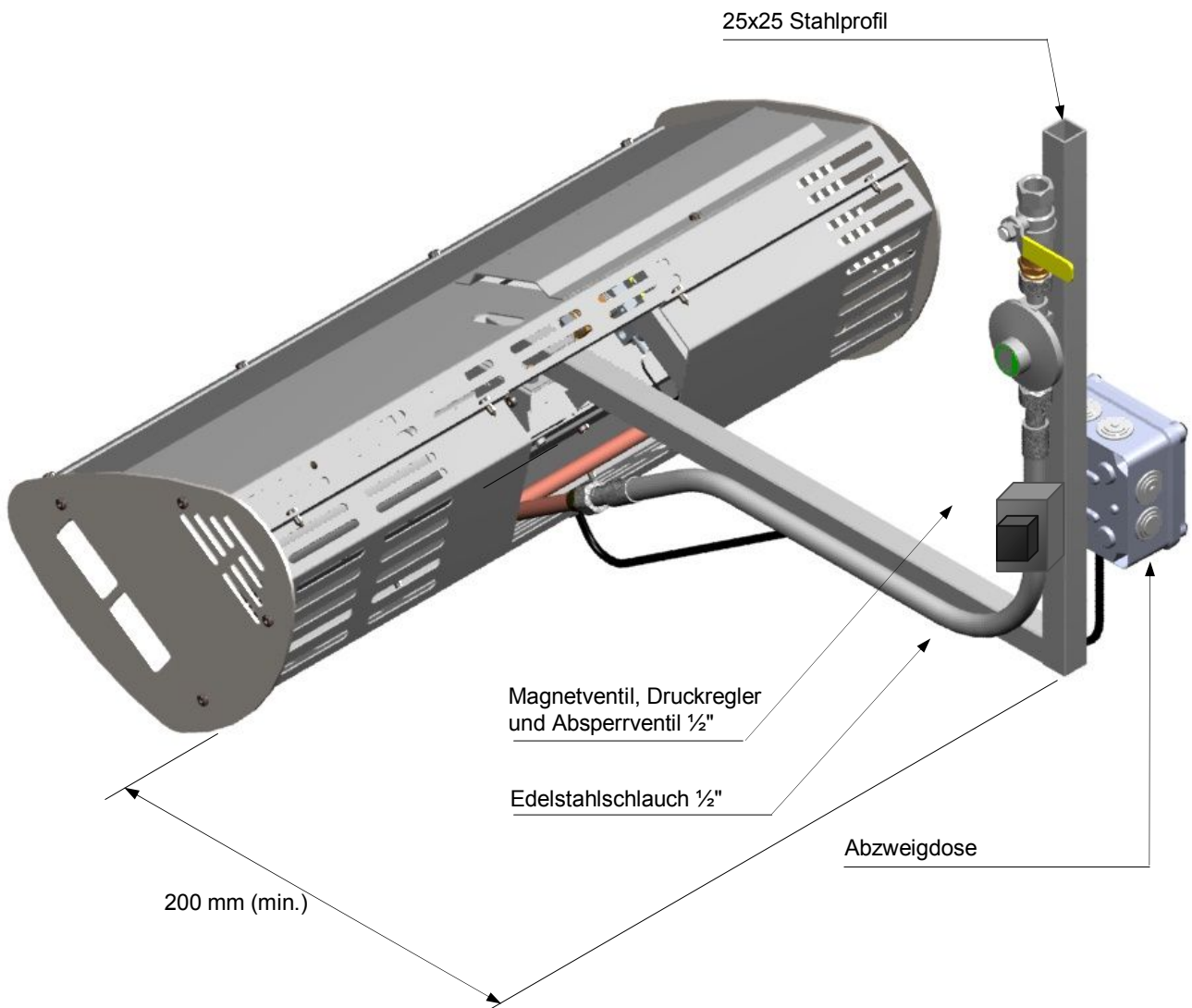


- ☐ Halterung bei der Installateur hergestellt.



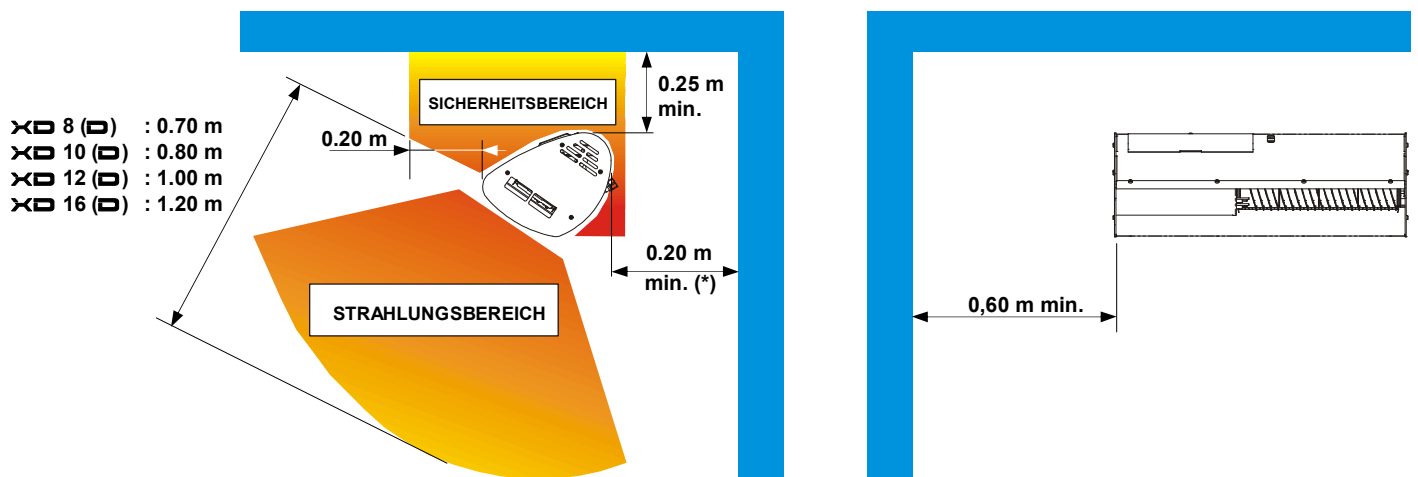
Befestigung der Strahler an der Halterung : Siehe Seite 9.

- ☐ Installierungsbeispiel :



Die Rohrleitungen und die Gaszubehöre, sowie die elektrische Anleitungen und Zubehöre, sollen hinter der Strahler sein! (Siehe 2.6)

2.6 Sicherheitsmindestabstände (Brennbare Werkstoffe $T_{max} = 85^{\circ}\text{C}$ gemäß G638/1)



Innerhalb der Sicherheits- und Strahlungsbereiche darf sich kein brennbares Material ($\theta_{max} = 85^{\circ}\text{C}$), keine Gasleitungen und keine Elektrokabel befinden.



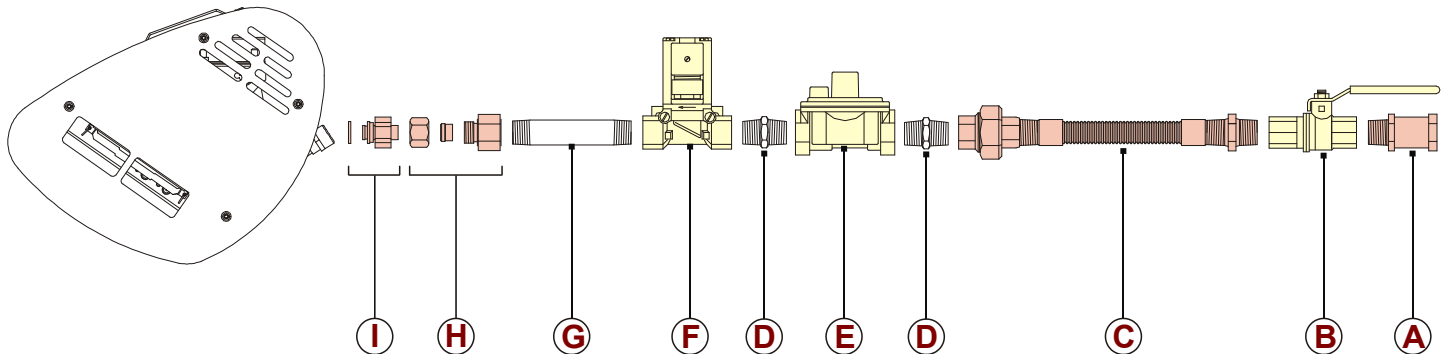
Sollten die Sicherheitsabstände nicht eingehalten werden können, muss ein Thermoschutz angebracht werden.

2.7 Gasanschluss

ÜBERPRÜFEN SIE VOR DER INSTALLATION, OB DIE ÖRTLICHE GASVERTEILUNG, DER GASTYP, DER GASDRUCK UND DIE EINSTELLUNGEN DER ANLAGE AUF EINANDER ABGESTIMMT SIND.

- Die Gasleitungen dürfen nicht eine Belastung auf der Zündsicherung ausüben (am besten einen biegsamen Metallschlauch verwenden)
- EINGANGSDRUCK (in der Rohrleitung vor der Regelstrecke)**

GAS	EINGANGSDRUCK
G20 (Erdgas „H“)	20 mbar => 100 mbar (max.)
G25 (Erdgas „L“)	20 mbar => 100 mbar (max.)
G30/31 (Flüssiggas)	50 mbar



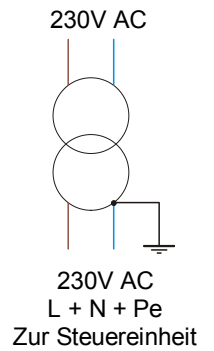
A	BSV IG/AG 1/2"
B	KHV 1/2"
C	FLEXSCHLAUCH 12IG/AG 500 MM
D	UNION VERBINDUNG R1/2-R1/2
E	Druckregler 1/2"
F	Magnetventil 1/2"
G	Stahlrohr 1/2", Länge 100 mm - (Nicht lieferbar bei SBM)
H	VERSCHRAUBUNG 12*1/2 IG
I	U-MUTT DICHTUNG STUTZEN 12 G1/2

→ **B + 2 x D + E + F** bildet den Satz RS AME EG einstufig.

2.8 Stromanschluss

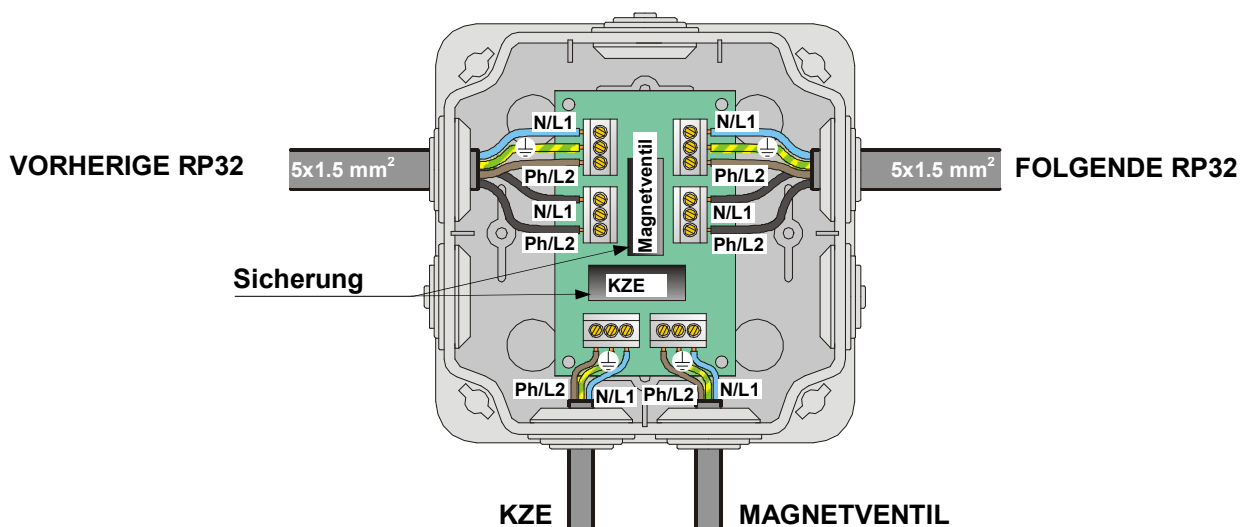
Siehe Bauteile einer Standard-Installation. (siehe 2.2 Seite 7)

- Die Stromanschlüsse müssen gemäß der VDE Norm montiert werden.
- Verwenden Sie einen Nullleiter**
Bei Installation mit mangelhaften Nullleiter verwenden Sie einen Trenn-Trafo. Bitte dabei eine Erdung vornehmen.
- Alle Infrarotstrahler müssen geerdet werden.
- Regelung : Die Infrarotstrahler **XD (D)** werden durch programmierbare Regelungen gesteuert. Weitere Informationen finden Sie in den entsprechenden technischen Beschreibungen.
- Anschlusskabel



ANSCHLUSS	KABELTYP
Schaltkasten zur Abzweigdose (und von Dose zu Dose)	Einstufig : NYM 5x1,5 mm ² (KZE + Magnetventil)
Schaltkasten zu den Strahlern (Alternativlösung)	Einstufig : NYM 4x1,5 mm ² (KZE + Magnetventil)
Abzweigdose zum Infrarotstrahler	Verwenden Sie den mit dem Infrarotstrahler gelieferten Anschluß KZE-Stecker. grün/gelber Draht : ERDE blauer Draht : NULLEITER brauner Draht : PHASE
Abzweigdose zum Magnetventil	NYM 3x1,5 mm ²
Schaltkasten zur Sonde	Verwenden Sie das von SBM gelieferte Sondenkabel (Kabelrolle 20m, 60m bzw. 300m)

- Bei Verwendung der SBM-Abzweigdose RP32 : schließen Sie diese (2-Anschlußverteilerdose) gemäß den nachstehenden Schemas an.

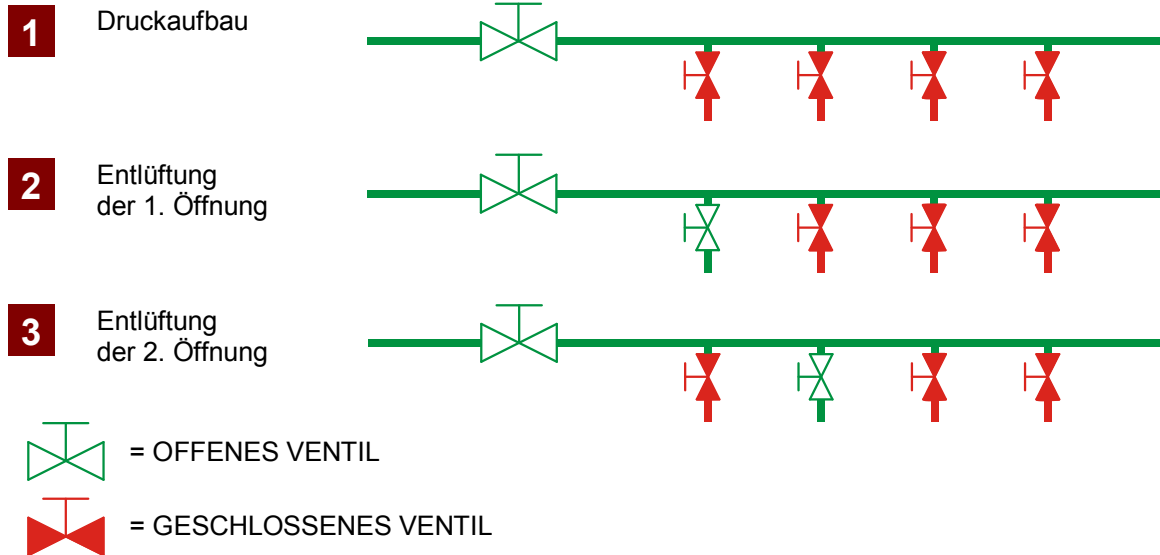


2.9 Inbetriebnahme

☐ Spülen der Gasleitung

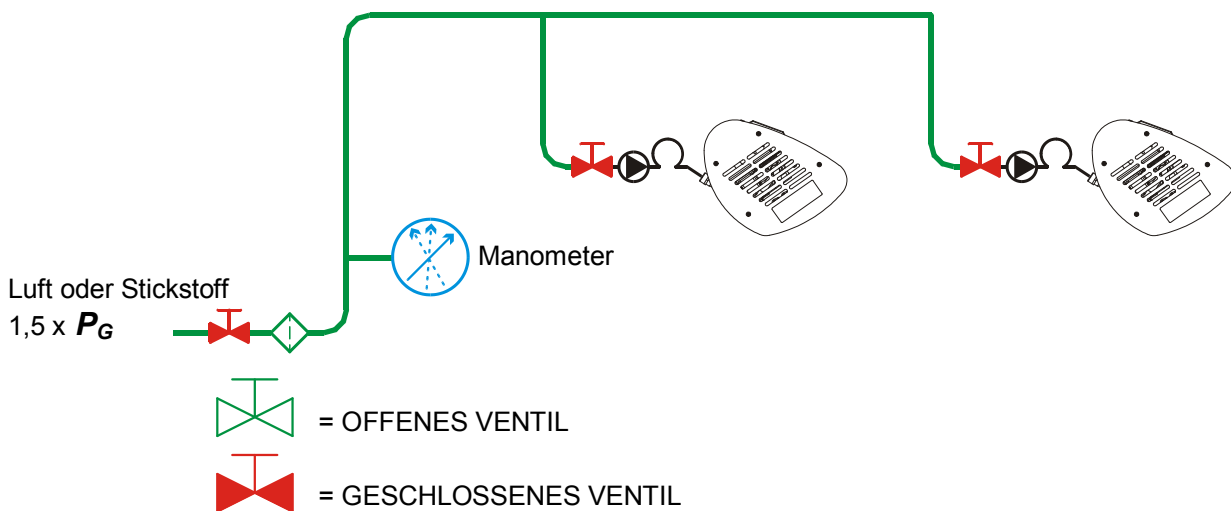
Das Durchspülen hat zum Ziel, Verunreinigungen aus den Gasrohren zu beseitigen.

Spülen Sie die Rohre mit Druckluft bzw. Stickstoff (besser), **NACHDEM SIE ALLE ZUBEHÖRTEILE AUSGESCHALTET HABEN.**



☐ Kontrolle der Gasdichtigkeit:

- Stellen Sie den Prüfdruck der Anlage so ein, daß er 1,5 mal größer als der Gas-Eingangsdruck ist.
- Schließen Sie die Stickstoff- oder Luftzufuhr und warten Sie 15 Minuten (Prüfdauer).
- Zwei Stunden später muß das Manometer den **gleichen Druck** anzeigen.
- Sollte der Druck abfallen, versuchen Sie die undichten Stellen mit einem Lecksuchspray ausfindig zu machen. Wiederholen Sie nun den Vorgang.



***Dieses Anschlussprinzip ist zwingend vorgeschrieben.
Beachten Sie die geltenden gesetzlichen Bestimmungen.***

☐ Erste Inbetriebnahme

a) Führen Sie zunächst folgende Kontrollen durch :

- * Kontrolle der Hauptsicherungen.
- * Kontrolle der Steuereinheit (Multifunktionsschalter).

b) Ausgangsposition :

- * Hauptventil ist geschlossen.
- * Individuelle Absperrventile sind geöffnet.
- * Schalter befindet sich auf der Position "EIN".
- * Temperaturanzeige bzw. programmierbare Regelung ist auf die gewünschte Temperatur eingestellt.

c) Zündung

* Manueller Betrieb

- Öffnen Sie das Hauptventil der Gaszufuhr.
- Starten Sie die Zündung der Infrarotstrahler.
- Starten Sie die Zündung erneut, wenn die Flamme nach 45 Sekunden nicht richtig brennt.
- Wenn die Flamme weiterhin nicht richtig brennt oder sogar erlischt, lesen Sie die Informationen des Kapitels 5 (STÖRUNGSBESEITIGUNG).

* Automatische Regelung

- Öffnen Sie das Hauptventil der Gaszufuhr.
- Überprüfen Sie die Einstellwerte (Temperatur, Uhrzeit).
- Ändern Sie nötigenfalls die Programmierung des Moduls.
- Führen Sie einen kompletten Regelvorgang durch. Überprüfen Sie ebenfalls:
 - . die Dauer der Zündung (max. 45 Sekunden).
 - . die Ein-/Aus-Funktion der Infrarotstrahler entsprechend der eingestellten Temperaturen.

d) Dichtigkeit der Heizstrahler-Anschlüsse.

- * Jede Verbindungsstelle vom individuellen Ventil bis zur Düse bitte mit Lecksuchspray absprühen.

e) Schließen der Inspektionsöffnung.



3. ABNAHME DER ANLAGE

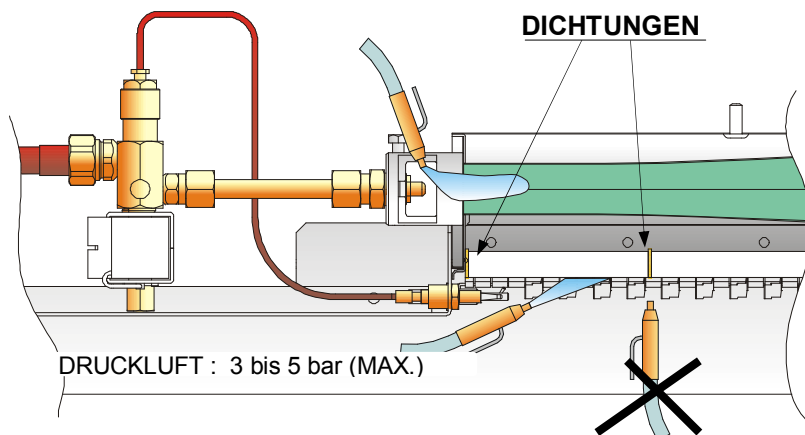
- Sollte vom Installateur in Anwesenheit des Kunden durchgeführt werden.
- Vergewissern Sie sich, daß der Gastyp und der Betriebsdruck dem montierten Infrarotstrahlertyp angepaßt ist (siehe Typenschild).
- Vergewissern Sie sich, daß jeder Infrarotstrahler mit einem Absperrhahn ausgerüstet ist.
- Vergewissern Sie sich, daß die "BEDIENUNGSANLEITUNG INFRAROTSTRAHLER XD - XD(D)" (Manueller Betrieb bzw. Regelungstechnik) dem Betreiber ausgehändigt worden ist.
- Übergeben Sie dem Kunden ein Exemplar jeder Gebrauchsanweisung, die sich in den Produktverpackungen befindet.
- Weisen Sie den Betreiber in die Funktion der Anlage ein.
- Erklären** Sie dem Kunden die **Funktionsweise** der **Steuer- und Regelungseinheit**.
- Legen Sie das Datum der **ersten Wartung** fest (**1 Jahr** nach der ersten Inbetriebnahme).

4. WARTUNG

JÄHRLICHE WARTUNG → DURCHFÜHRENDE ARBEITEN

- Entstauben der Infrarotstrahler

- vor Ort, bei ausgeschalteten kalten Infrarotstrahlern. Dazu Öffnen der Inspektionsklappe.

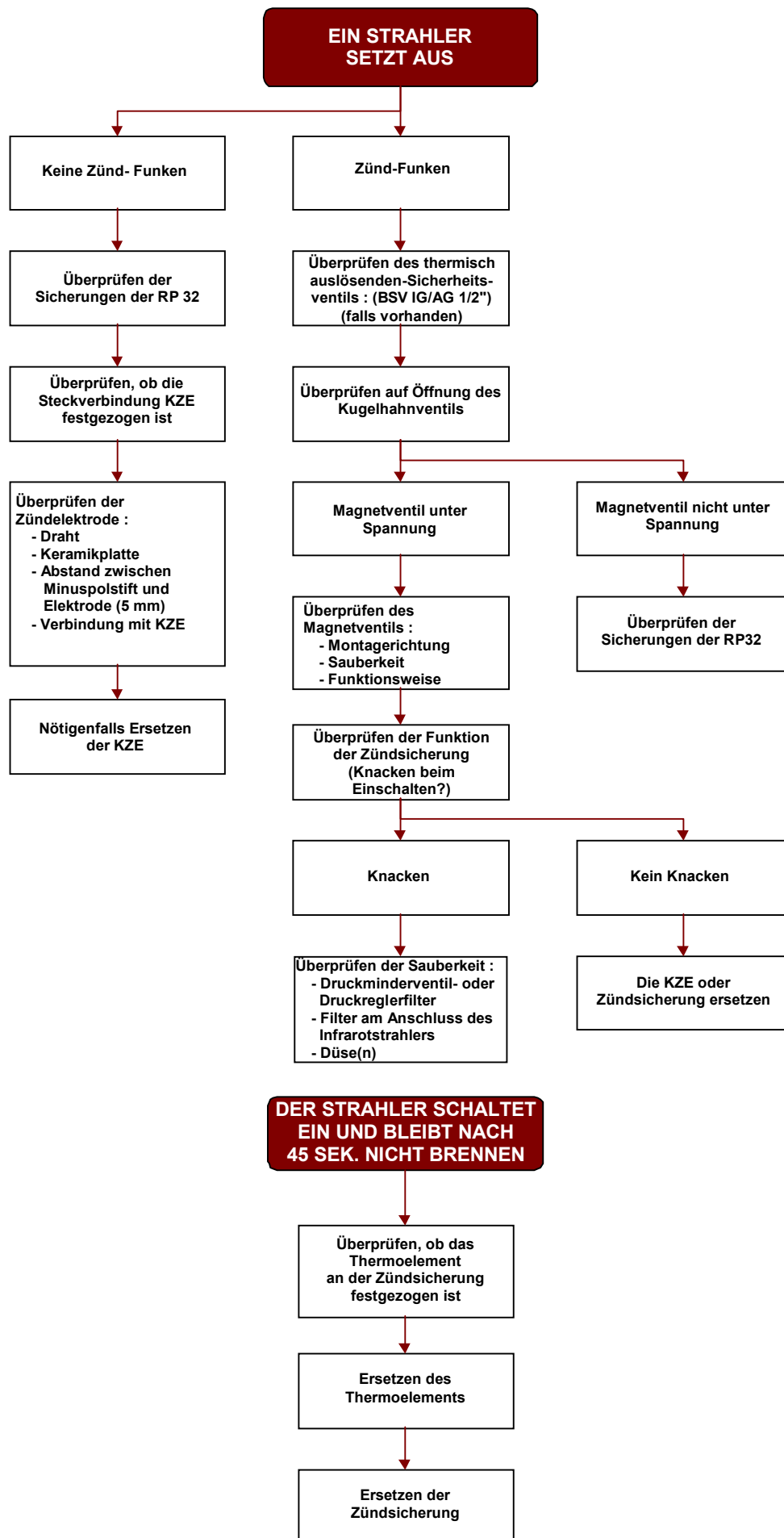


 **NICHT DIREKT AUF DIE DICHTUNGEN ZWISCHEN DEN PLATTEN BLASEN (Gefahr der Beschädigung des Brenners)**

- Überprüfen der Keramikteile (**optische** Überprüfung).
- Überprüfen der Befestigung der Infrarotstrahler.
- Überprüfen der Dichtheit der Geräteteile.
- Überprüfen der Funktionsweise der Infrarotstrahler.
Schalten Sie alle Infrarotstrahler ein und überprüfen Sie die Zündung und die Verbrennung. Eine Verbrennungstemperatur von ca. 900°C (gleichmäßige orange-rote Farbe) garantiert die Sauberkeit des Infrarotstrahlers und den richtigen Eingangsdruck.
- Überprüfen der Zündzeit (max 45 sec.) und der Flammenüberwachung.
- Überprüfen der Funktionsweise der Magnetventile.
Überprüfen Sie, ob die Magnetventile richtig geschlossen sind (Ausschalten der Infrarotstrahler).
- Überprüfen der Regelungen und des Schaltschranks.
- Überprüfen der Einstellungen der Sollwerte

5. STÖRUNGSBESEITIGUNG

- Probleme treten bei einem einzelnen Infrarotstrahler auf



**EIN STRAHLER IST NICHT
HEISS GENUG (<850°C)
(ODER KLEINE FLAMMEN)**

Überprüfen der Sauberkeit :
- Druckminderventil- oder
Druckreglerfilter
- Filter am Anschluss
des Infrarotstrahlers
- Düse(n)
- Infrarotstrahler

Montage mit
Druckminderventil

Ersetzen des
Druckminderventils

Montage mit regelbarem
Druckregler

Überprüfen des
Düsendrucks
(siehe Seite 3 und 4)

Wenn die Einregulierung
nicht möglich ist,
überprüfen
des Vordrucks

Wenn der Vordruck
richtig eingestellt ist,
ersetzen
des Druckreglers

**EIN STRAHLER IST ZU
HEISS (>950°C)**

Montage mit
Druckminderventil

Ersetzen des
Druckminderventils

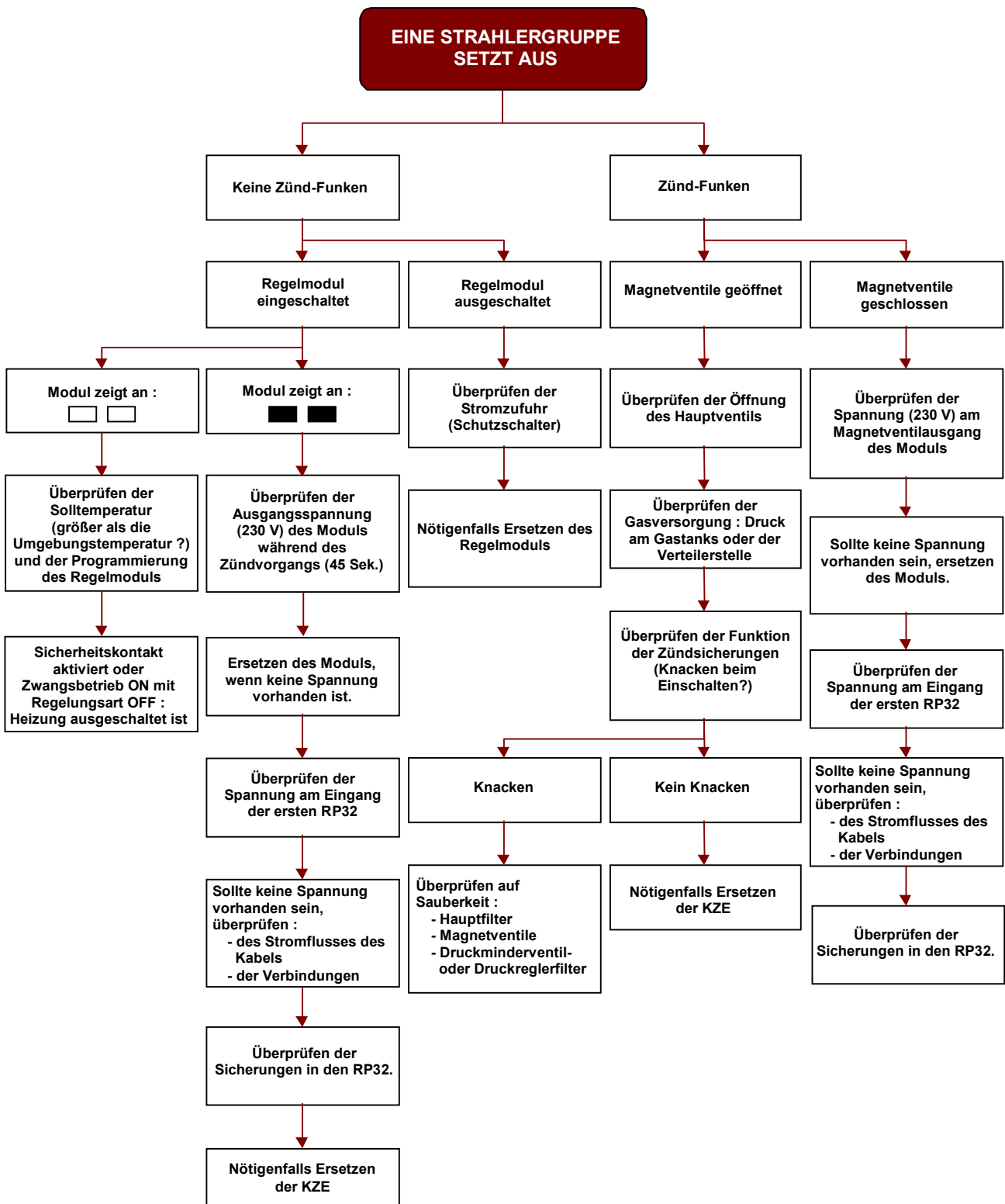
Montage mit regelbarem
Druckregler

Überprüfen des
Düsendrucks
(siehe Seite 3 und 4)

Wenn die
Einregulierung nicht
möglich ist, überprüfen
des Vordrucks

- Probleme treten bei einer Infrarotstrahlergruppe auf

Überprüfen Sie zunächst, ob der verwendete Gastyp und der Betriebsdruck den montierten Infrarotstrahler angepasst sind.



**EINE STRAHLERGRUPPE
WIRD NICHT
AUSGESCHALTET**

Überprüfen der Solltemperatur
(größer als die
Umgebungstemperatur ?) und
der Programmierung des
Regelmoduls

Überprüfen des Regelmoduls
in der Position "AUS"



Überprüfen des Stromflusses
am Modulausgang

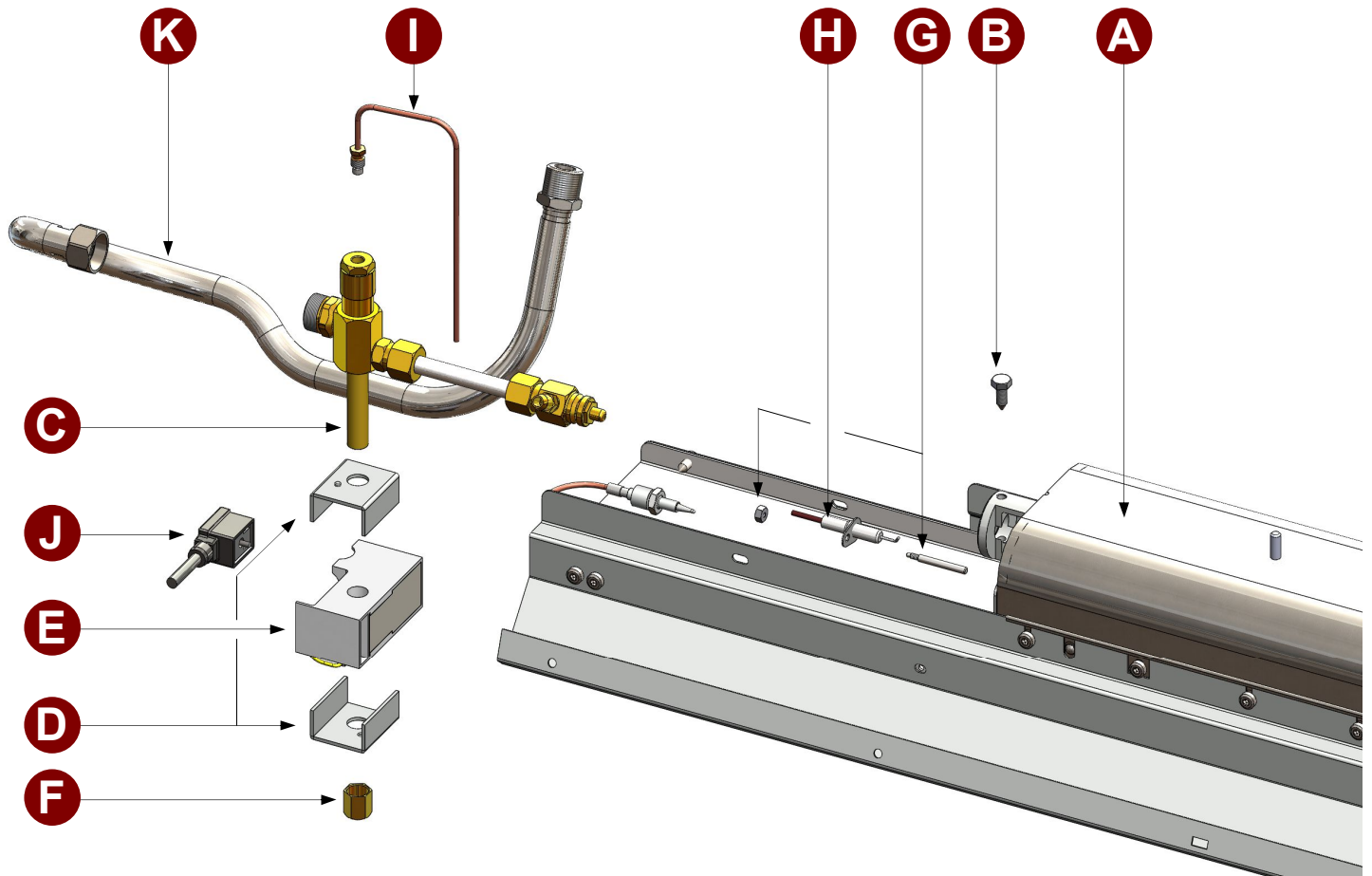
Überprüfen des
Magnetventils :
- Montagerichtung
- Sauberkeit
- Funktionsweise

□ Ersatzteile für die XD (D) Infrarotstrahler.

FOLGENDE ANGABEN SIND BEI DER BESTELLUNG VON ERSATZTEILEN NÖTIG :

- Typenbezeichnung / Fabrikationsnummer des Infrarotstrahlers
- Verwendeter Gastyp
- Betriebsdruck

(Diese Informationen sind auf dem Typenschild angegeben)



REP.	ERSATZTEILE	
A	BR 8 XD/XDI BR 10 XD/XDI BR 12 XD/XDI BR 16 XD/XDI	(Brenner mit Reflektor für den XD 8 (D)) (Brenner mit Reflektor für den XD 10 (D)) (Brenner mit Reflektor für den XD 12 (D)) (Brenner mit Reflektor für den XD 16 (D))
B	10 BEFESTIGUNGSSCHRAUBE 6X100/16	(Liefermenge 10 Stk.)
C	BLOCK U-E-XXX-XXX-PP-DA-12G	(DÜSENTOCK geliefert mit fertig montierten Düsen)
D	HALTER FÜR KZE (2)	(Liefermenge 2 Stk.)
E	KOMPAKTZÜNDEINHEIT (KZE)	
F	ÜBERWURFSMUTTER FÜR KZE	
G	MINUSPOLSTIFT L3 ÜBERWURFSMUT.	
H	ZÜNDELEKTRODE MIT KABEL	
I	THERMOELEMENT SCHNELLANTWORT	
J	KABELSCHUH FÜR KZE 1M	(mit Dichtung und Befestigungsschraube)
K	INTERNEGASSCHLAUCH XD/XDI	

6. GASUMSTELLUNG

Gas

FAMILIE	GAS	EINGANGSDRUCK
l ₂ ELL	G20	20 mbar => 100 mbar (max.)
l ₂ ELL	G25	20 mbar => 100 mbar (max.)
l ₃ B/P	G30/31	50 mbar

Weitere Informationen bekommen Sie bei Ihrer SBM-Vertretung