

INFRAROTSTRAHLER

XDI - XDI D

MONTAGEANLEITUNG

Nr. 05000402 / 12



2-Stufiger Keramikheizstrahler
Edelstahl-Keramikkbrenner
Aluminiumgehäuse
Elektronische Zündung und Überwachung
Eingebaute verstellbare Befestigung

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

VERTRIEBSPARTNER :

CE 1312

INHALT

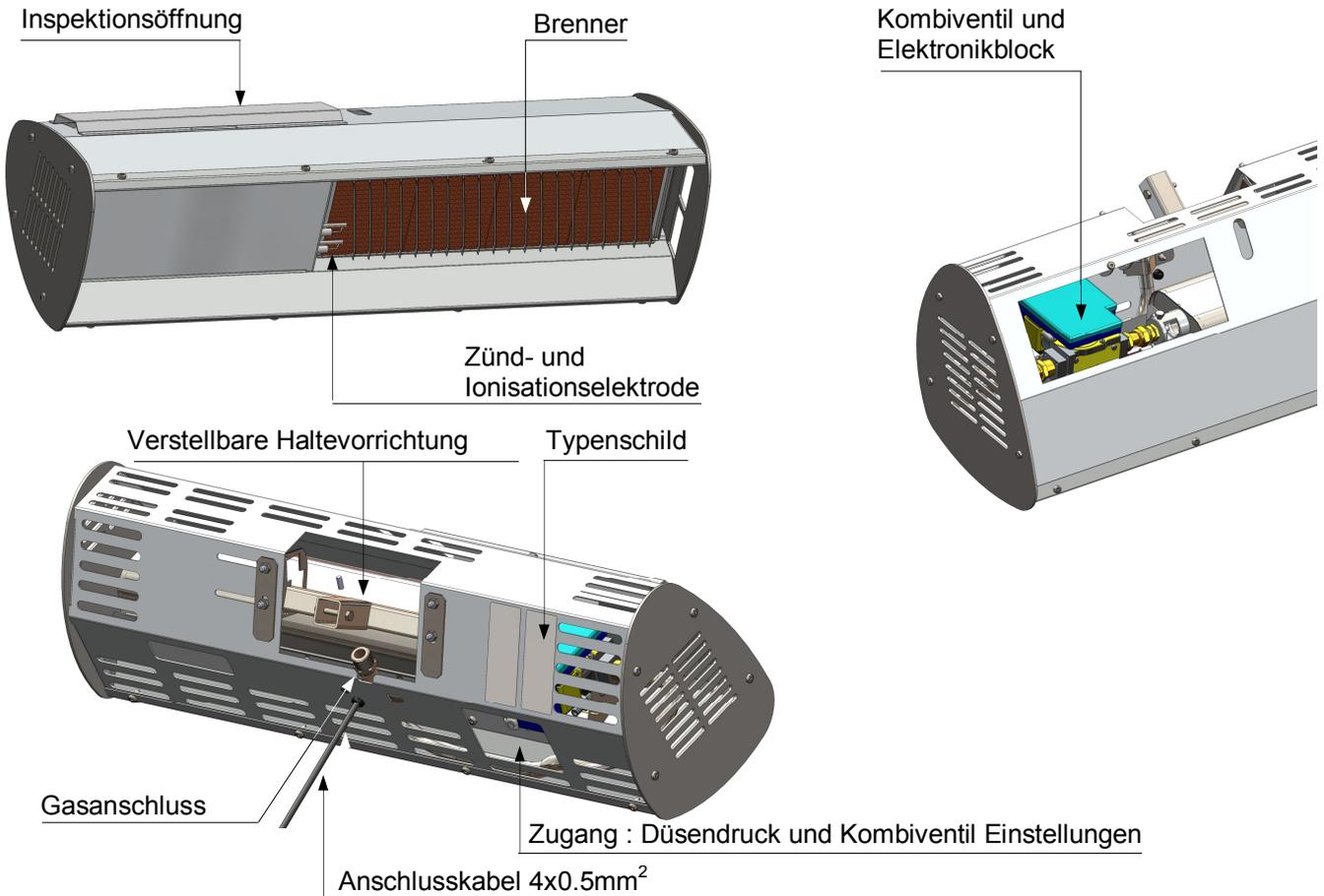
1. TECHNISCHE BESCHREIBUNG	Seiten	3 bis 5
1.1 Beschreibung		3
1.2 Technische Daten		3 bis 4
1.3 Abmessungen		5
2. INSTALLATION	Seiten	6 bis 16
2.1 Sicherheitsvorschriften		6
2.2 Auspacken und Überprüfen der Geräteteile		7
2.3 Bauteile einer Standard-Installation		7
2.4 Positionieren der Infrarotstrahler		8 bis 9
2.5 Befestigen der Infrarotstrahler		9 bis 10
2.6 Sicherheitsmindestabstände		11
2.7 Gasanschluss		12
2.8 Stromanschluss		13 bis 14
2.9 Inbetriebnahme		15 bis 16
3. ABNAHME DER ANLAGE	Seite	17
4. WARTUNG	Seite	17
5. STÖRUNGSBESEITIGUNG	Seiten	18 bis 20
6. GASUMSTELLUNG	Seite	21

ALLGEMEINE BEMERKUNG

- **SBM behält sich technische Änderungen der Produkte vor.**
- **Die XDI-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 XDI-D.**

1. TECHNISCHE BESCHREIBUNG

1.1 Beschreibung



1.2 Technische Daten

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

MODELL			XDI 8 XDI 8 D	XDI 10 XDI 10 D	XDI 12 XDI 12 D	XDI 16 XDI 16 D
P.I.N. €			1312 CQ 6090			
NOx Klasse			4			
Gewicht	(kg)		5.75	6.25	7.00	8.25
Nenn Wärmeleistung	Q _n (Hi)	(kW)	3.30	3.80	5.10	6.80
Nenn Wärmebelastung	Q _n (Hs)	(kW)	3.65	4.25	5.65	7.55
GAS						
Betriebsdruck (Nenndruck)	(mbar)		20			
Betriebsdruck (min.)	(mbar)		17			
Betriebsdruck (max.)	(mbar)		25			
Düsendruck „MINI“-Stufe	(mbar)		7	7	7	7
Düsendruck „MAXI“-Stufe	(mbar)		11	12	15	16
Verbrauch	(m ³ /h)		0.350	0.400	0.540	0.715
Ø 1. Düse	(1/100 mm)		-	-	-	-
Ø 2. Düse	(1/100 mm)		165	170	180	205
Anschluss Gaszufuhr			G1/2" (ISO 228-1)			
ELEKTRO-ANSCHLUSS						
Stromversorgung			230V (+10% -15%) – 50Hz Neutral			
Leistungsaufnahme			(VA) 19			
Max. Dauer des Zündzyklus			30 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

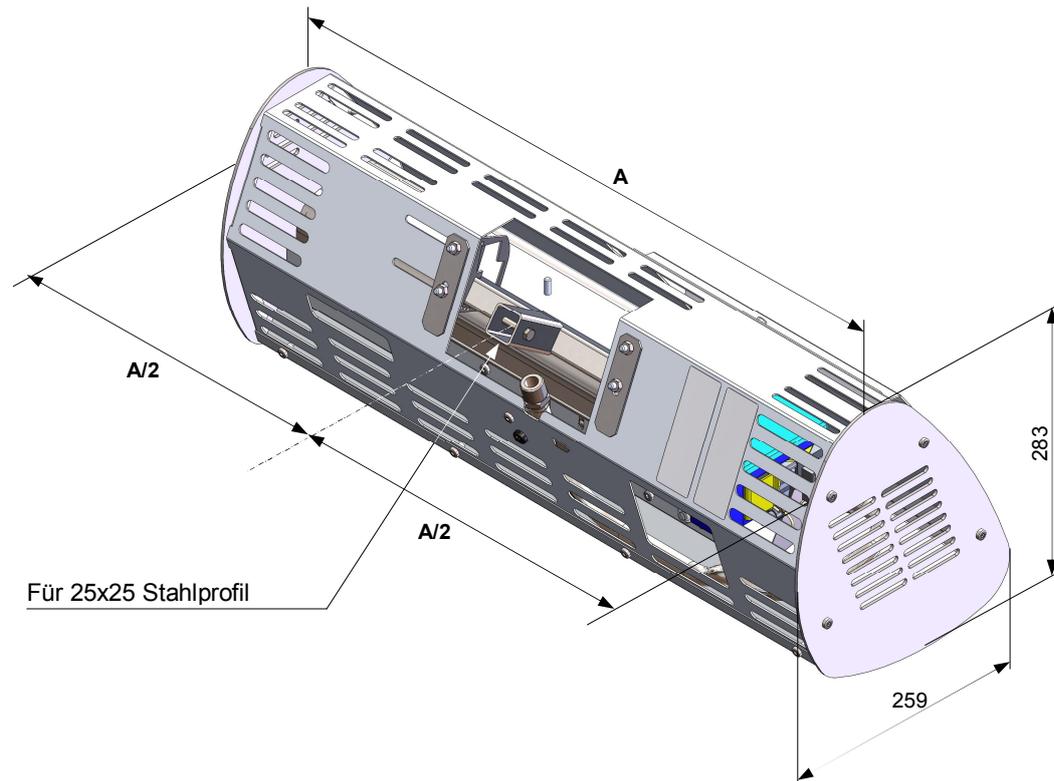
MODELL			XDI 8 XDI 8 D	XDI 10 XDI 10 D	XDI 12 XDI 12 D	XDI 16 XDI 16 D
P.I.N. C€			1312 CQ 6090			
NOx Klasse			4			
Gewicht	(kg)		5.75	6.25	7.00	8.25
Nenn Wärmeleistung	Qn (Hi)	(kW)	3.30	3.80	5.10	6.80
Nenn Wärmebelastung	Qn (Hs)	(kW)	3.65	4.25	5.65	7.55
GAS						
Betriebsdruck (Nenndruck)	(mbar)		20			
Betriebsdruck (min.)	(mbar)		17			
Betriebsdruck (max.)	(mbar)		25			
Düsendruck „MINI“-Stufe	(mbar)		7	7	7	7
Düsendruck „MAXI“-Stufe	(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)		-	-	-	-
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) 19			
Max. Dauer des Zündzyklus			30 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			XDI 8 XDI 8 D	XDI 10 XDI 10 D	XDI 12 XDI 12 D	XDI 16 XDI 16 D
P.I.N. C€			1312 CQ 6090			
NOx Klasse			4			
Gewicht	(kg)		5.75	6.25	7.00	8.25
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 (Nenndruck)	(mbar)		50			
Düsendruck „MINI“-Stufe	(mbar)		17			
Düsendruck „MAXI“-Stufe	(mbar)		49 : fest eingestellter Regler			
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			
Max. Dauer des Zündzyklus			30 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

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



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

2. INSTALLATION

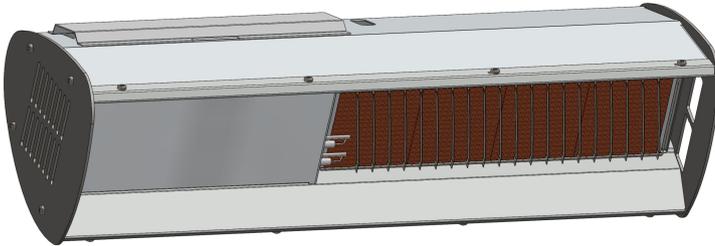
**DIE MONTAGE DER INFRAROTSTRAHLER MUSS GEMÄSS DER DERZEIT GÜLTIGEN SICHERHEITSVORSCHRIFTEN DURCHGEFÜHRT WERDEN.
XDI-D HEIZSTRAHLER DÜRFEN AUSSCHLIEßLICH AUF AUSREICHEND OFFENEN TERRASSEN MONTIERT WERDEN (CH56).**

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.

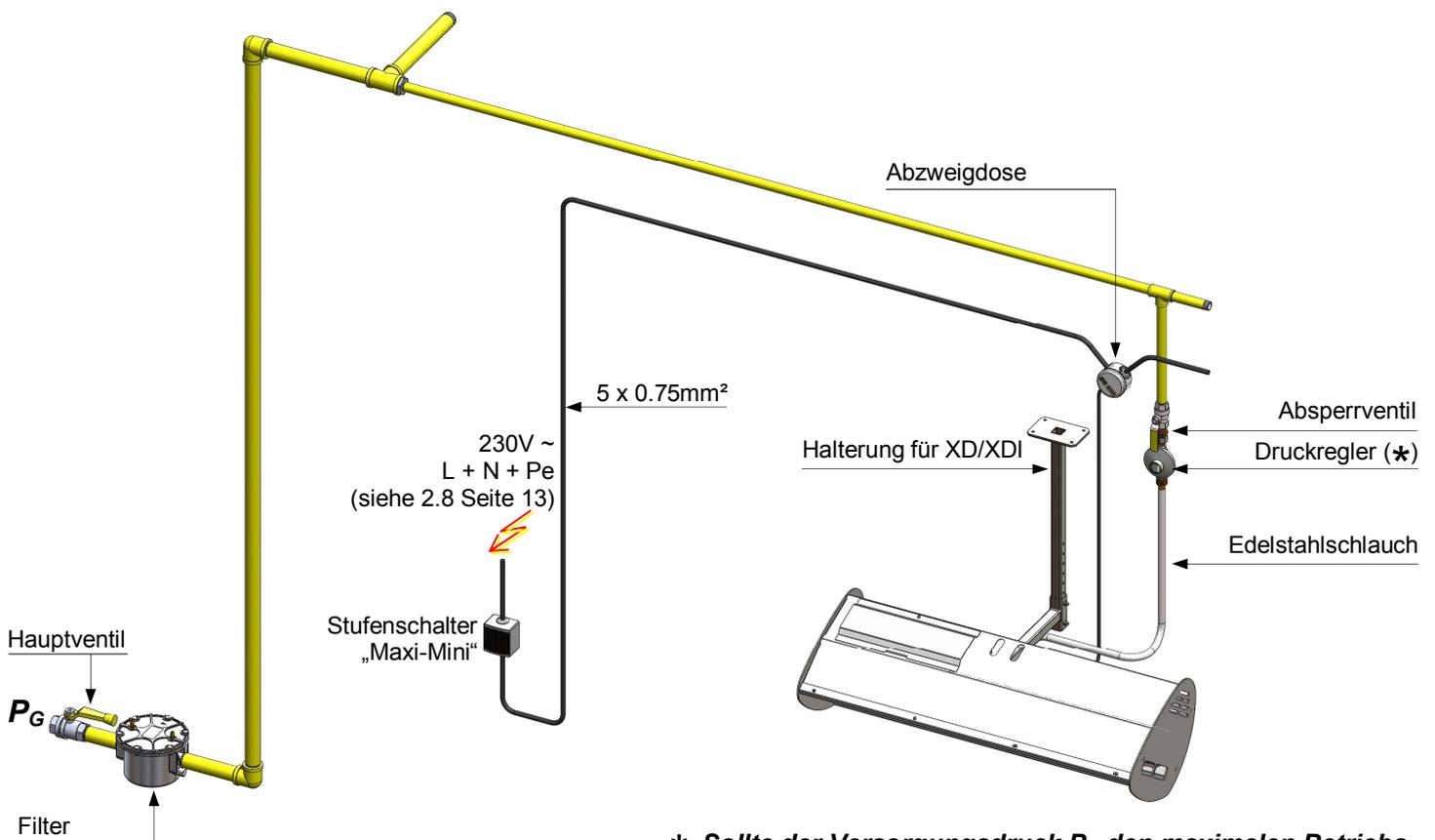


Strahler XDI



Gebrauchsanweisung XDI DE

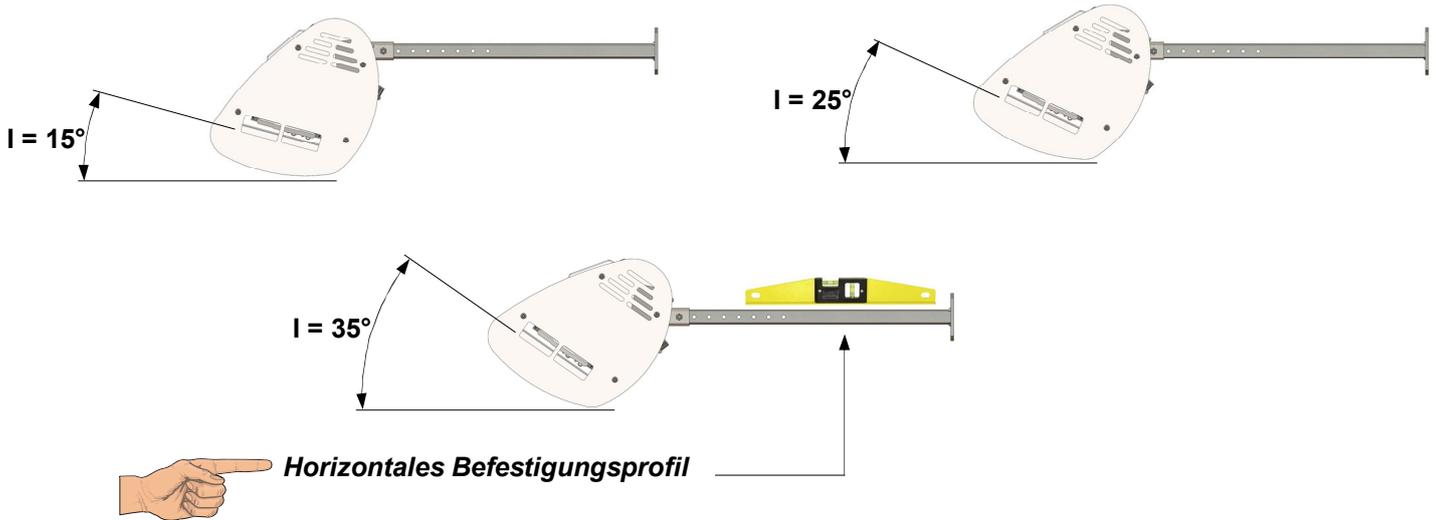
2.3 Bauteile einer Standard-Installation



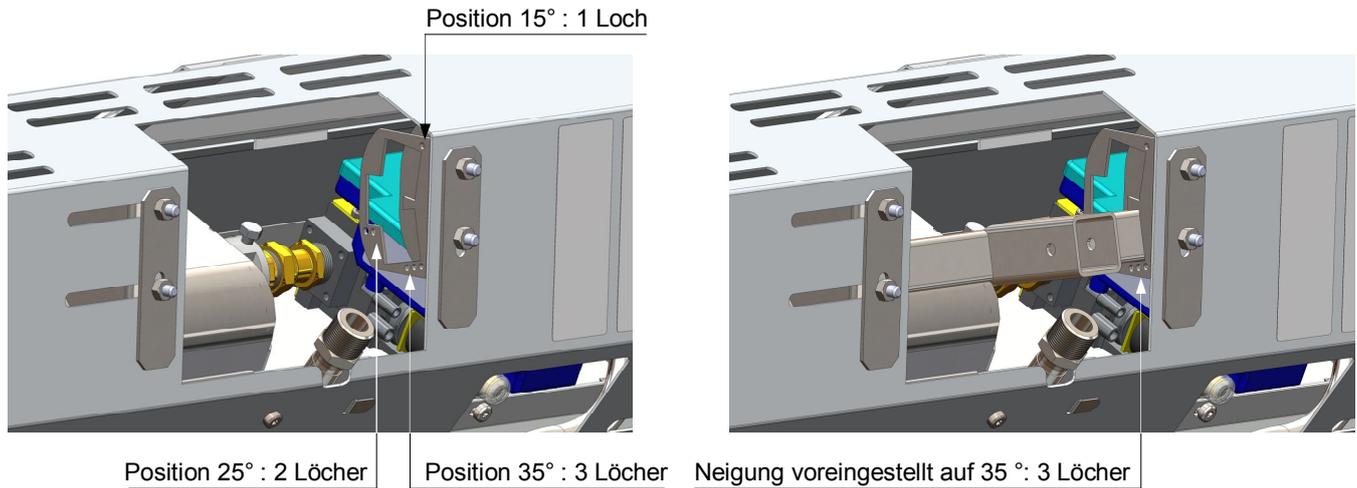
*** Sollte der Versorgungsdruck P_G den maximalen Betriebsdruck der Infrarotstrahler übersteigen, muss ein geeigneter Druckregler vorgesehen werden. (siehe 1.2 Seiten 3 bis 4)**

2.4 Positionieren der Infrarotstrahler

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

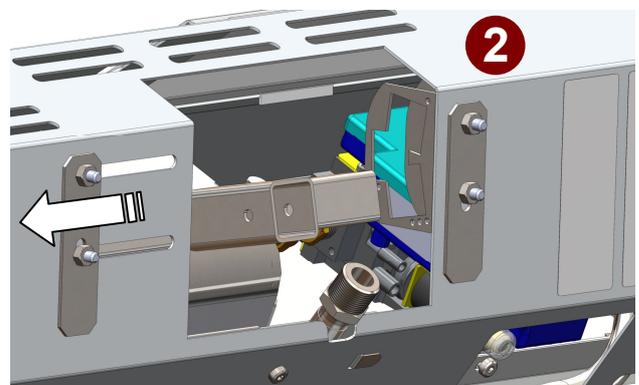
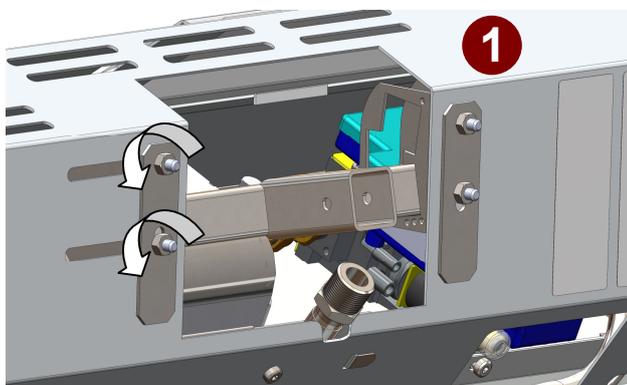


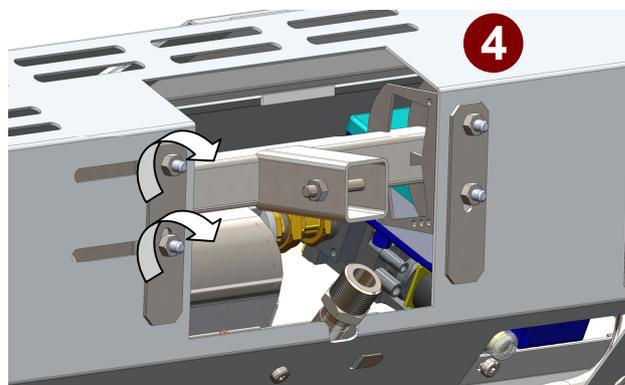
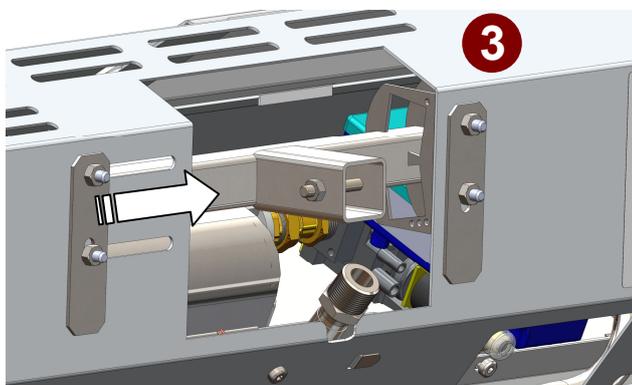
- ☐ Die Haltevorrichtung erlaubt die Winkelstellungen von 15° , 25° oder 35° aus der Horizontalen. Die Neigung ist voreingestellt ursprünglich auf 35° .



- ☐ Änderung der Neigung

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





2.5 Befestigen der Infrarotstrahler

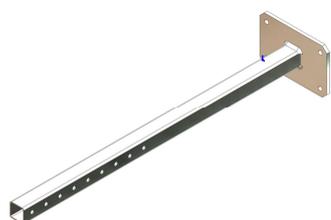
- Abhängehöhe

MODELL	Komfort-Mindestaufhängenhöhe (m) Verwendung in geschlossenen Räumen (*)	Komfort-Mindestaufhängenhöhe (m) Verwendung im Außenbereich (*)
XDI 8 (D)	3.60	2.20
XDI 10 (D)	3.80	2.40
XDI 12 (D)	4.10	2.80
XDI 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.

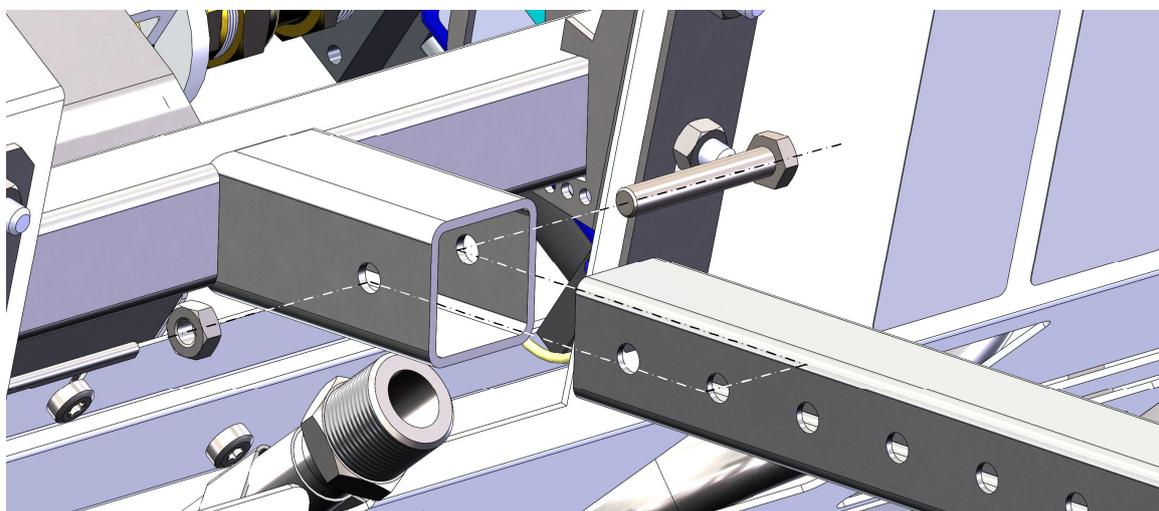
Wandbefestigung



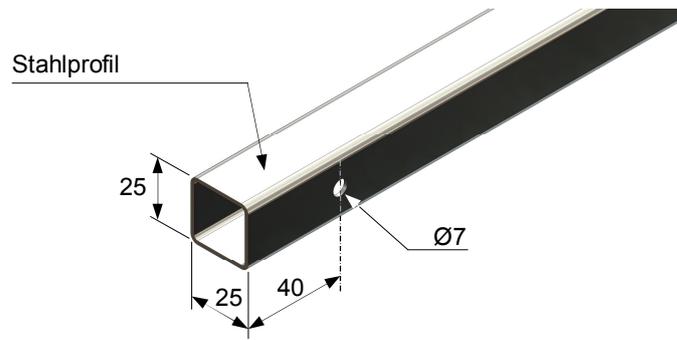
Deckebefestigung



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

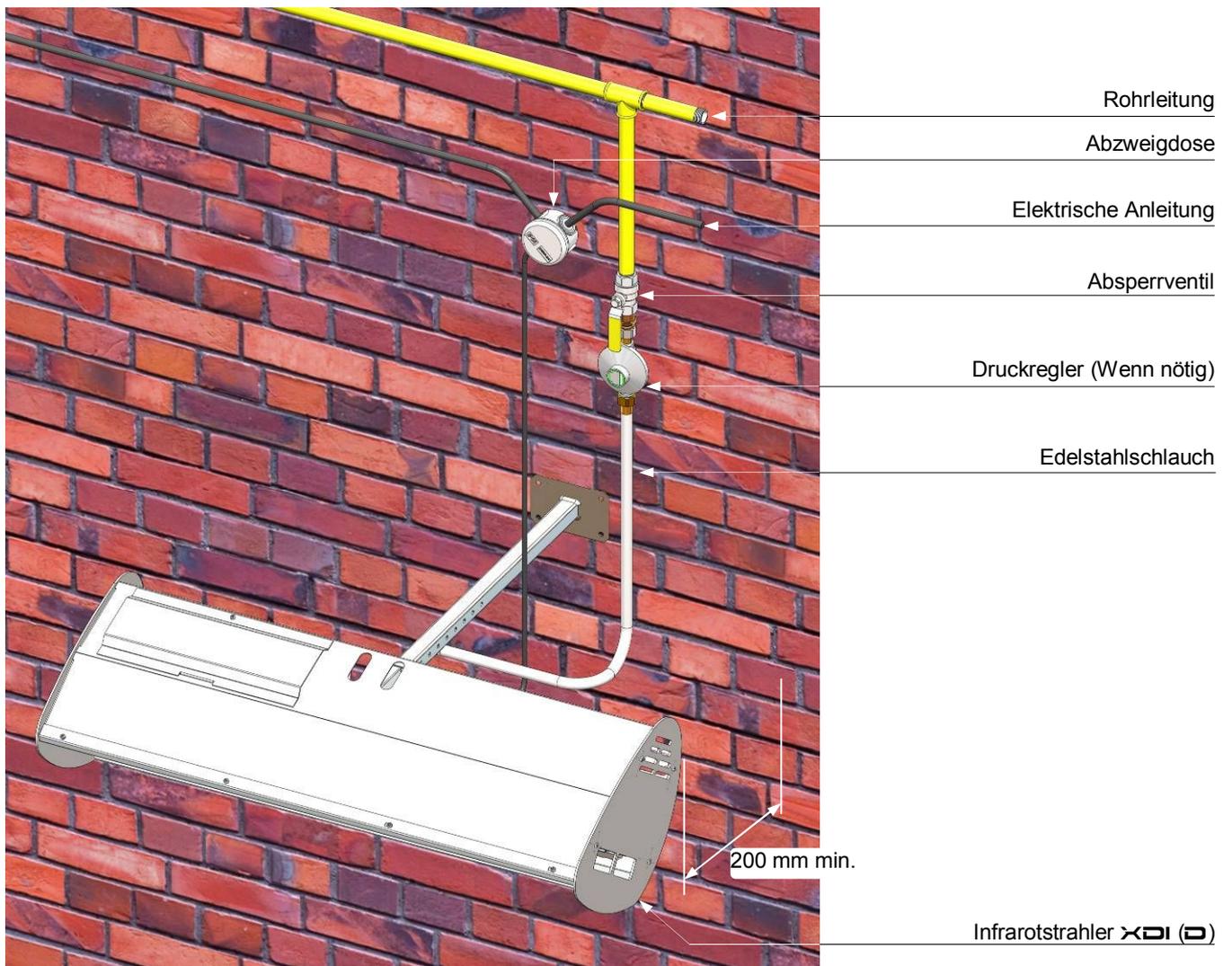


- ☐ Halterung bei der Installateur hergestellt.



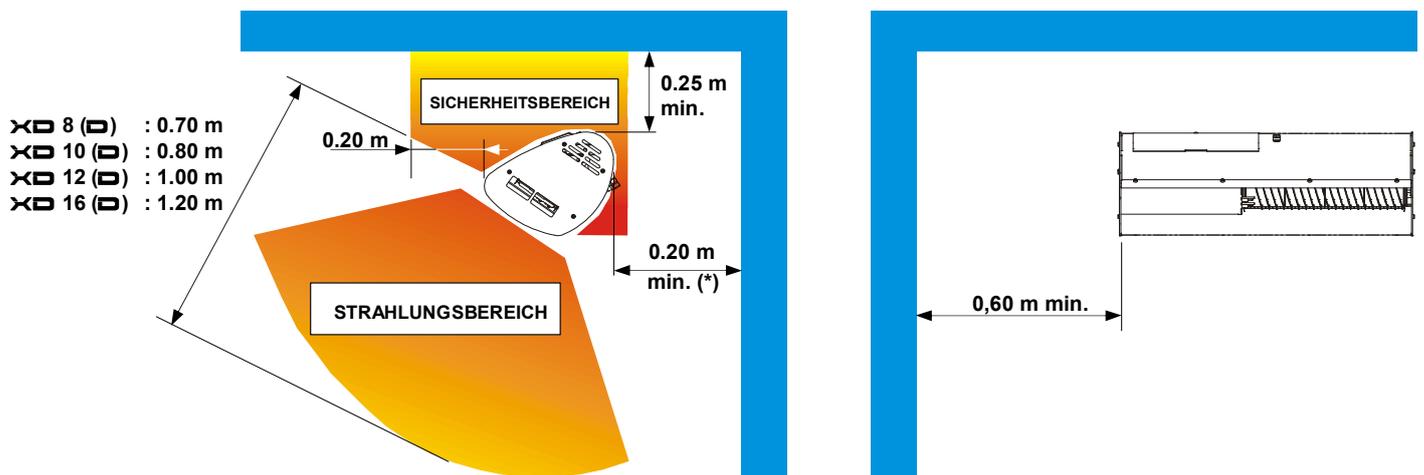
Befestigung der Strahler an der Halterung : Siehe Seite 9.

- ☐ Beispiel :



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.



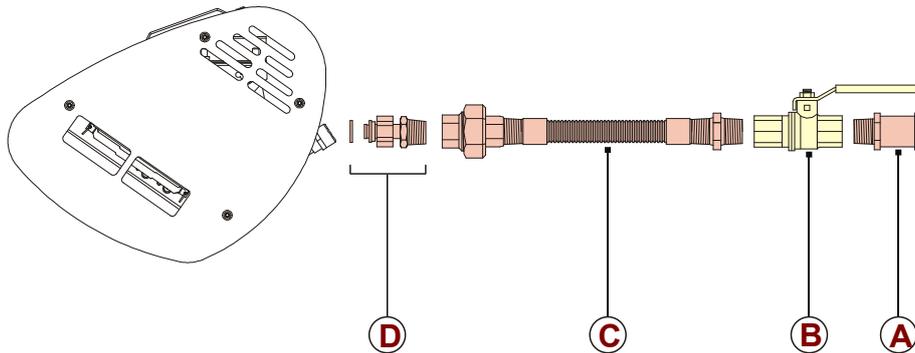
Sollten die Sicherheitsabstände nicht eingehalten werden können, muss ein Thermoschutz angebracht werden.

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 keine Belastung auf das Kombiventil ausüben (am besten einen biegsamen Metallschlauch verwenden).
- NIEDRIGER BETRIEBSDRUCK**

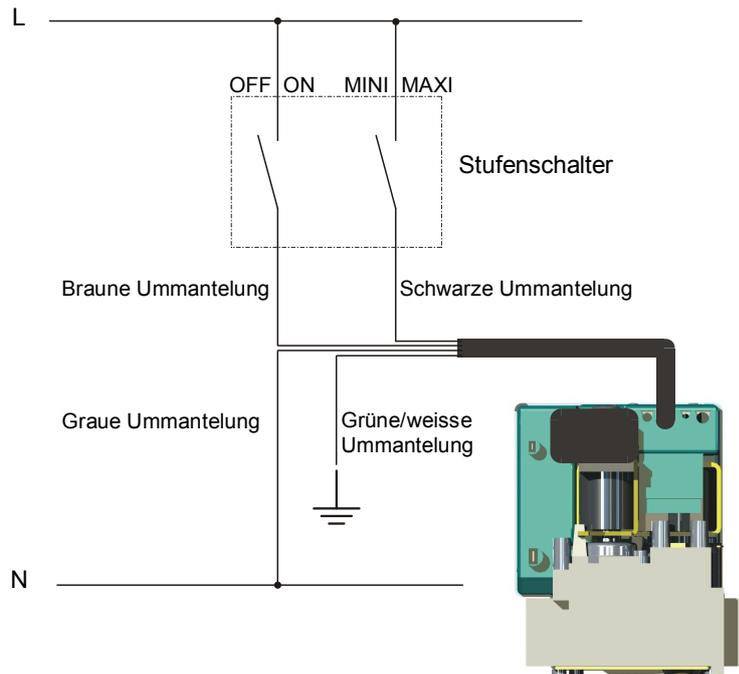
GAS	EINGANGSDRUCK
G20 (Erdgas „H“)	17 mbar => 50 mbar (max.)
G25 (Erdgas „L“)	17 mbar => 50 mbar (max.)
G30/31 (Flüssiggas)	50 mbar



A	BSV IG/AG 1/2"
B	KHV Rp1/2
C	FLEXSCHLAUCH 12IG/AG 500 MM
D	UNION-VERBINDUNG G1/2f-R1/2m

2.8 Stromanschluss

□ Anschlussplan



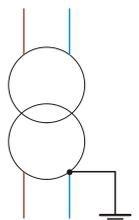
- Schaltstellung :
Schalter 1 „ON / OFF“ (Zündung / Stop)
Schalter 2 „MAXI / MINI“ (Volllast/Teillast)

STUFENSCHALTER



- Die Stromanschlüsse müssen gemäß der VDE Norm montiert werden.
- **Verwenden Sie einen Nullleiter**
Bei Installation mit mangelhaftem Nullleiter verwenden Sie einen Trenn-Trafo. Bitte dabei eine Erdung vornehmen.
- Alle Infrarotstrahler müssen geerdet werden.
- Anschlusskabel

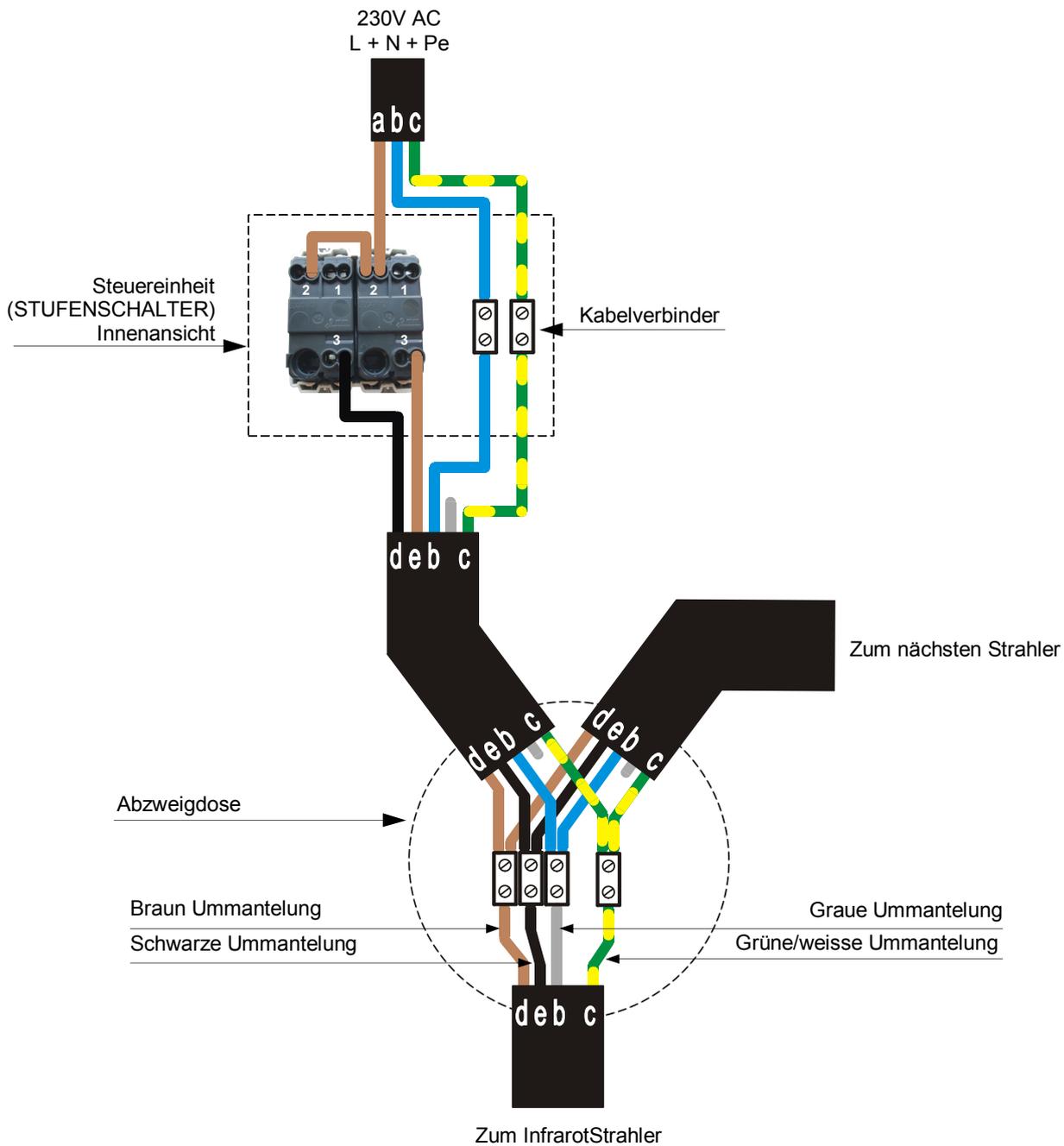
230V AC



230V AC
L + N + Pe
Zur Steuereinheit

ANSCHLUSS	KABELTYP
Steuereinheit zur Abzweigdose (und von Dose zu Dose)	NYM 5 x 0,75 mm ² .
Abzweigdose zum Strahler	Verwenden Sie die mitgelieferten Anschlussstecker. Grüne/weiße Ummantlung : ERDE Graue Ummantlung : NULLEITER Blaue Ummantlung : PHASE "ON/OFF" Schwarze Ummantlung : PHASE "MINI/MAXI"

- Die Schalter und die Abzweigdosen wie unten schematisiert anschließen.



BETRIEBS-TAFEL

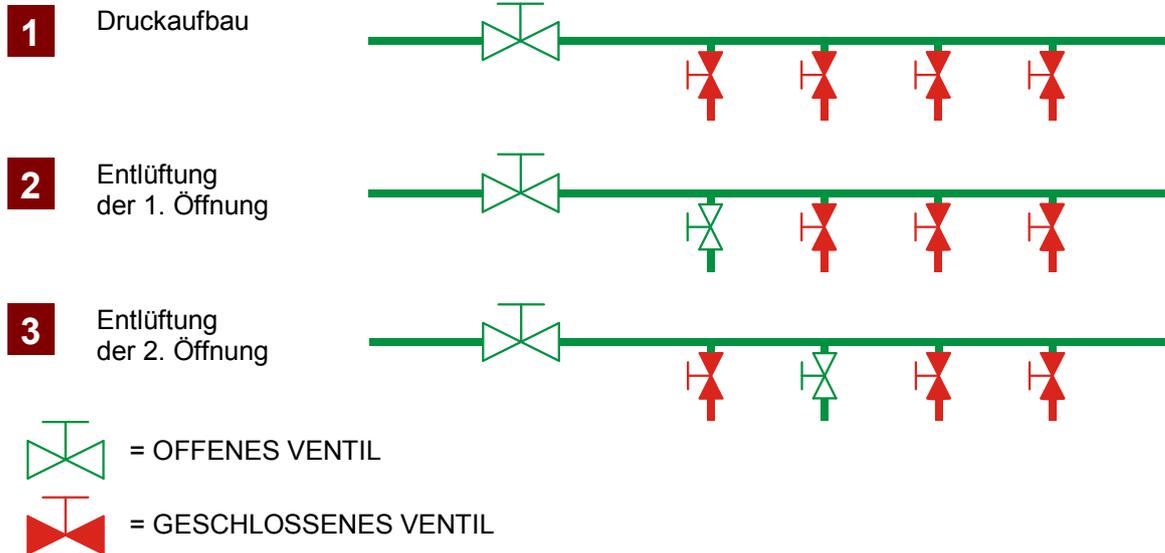
Elektrische Spannung zwischen d und b		Elektrische Spannung zwischen e und b		Strahler
230 V	+	230V	=	AN (maxi)
230 V	+	0V	=	AN (mini)
0 V	+	0V	=	AUS
0 V	+	230V	=	AUS

2.9 Inbetriebnahme

☐ Spülen der Gasleitung

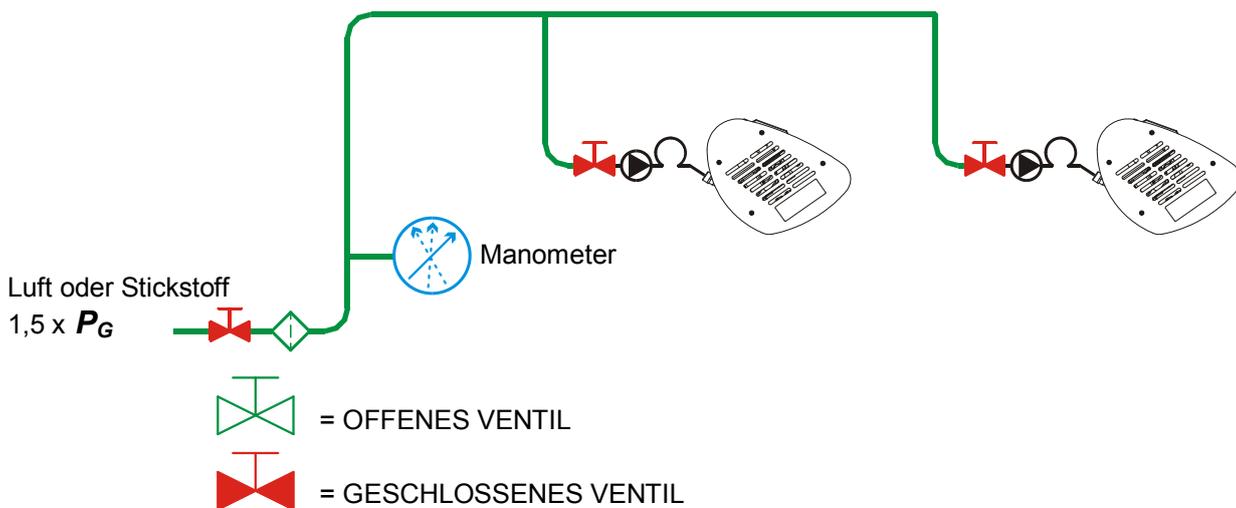
Das Durchspülen hat zum Ziel, Verunreinigungen aus den Gasrohren zu beseitigen.

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 (Stufenschalter).

b) Ausgangsposition :

- * Hauptventil ist geschlossen.
- * Individuelle Absperrventile sind geöffnet.
- * Schalter 1 befindet sich auf der Position „I/ON“.
- Schalter 2 befindet sich auf der Position „MAXI“.

c) Zündung

- * Öffnen Sie das Hauptventil der Gaszufuhr.
- * Schalter 1 auf Position „I/ON“
- * Prüfen Sie den Funktionszyklus :
 - Taktfunken-Zündung.
 - Hat sich der Brenner nach 30 Sekunden nicht entzündet, erfolgt eine Sicherheitsabschaltung.
 - Die Zündsequenz kann erst nach Deaktivieren und Wiederherstellen der Stromzufuhr nach ca. 5 Sekunden neu gestartet werden.
 - Der Infrarotstrahler bleibt aktiviert, solange keine Unterbrechung in der Strom- und Gasversorgung auftritt.
 - Wird aus gleich welchem Grund die Flamme nicht mehr erkannt, startet der Brenner einen neuen Zündvorgang.
- * Falls gewünscht, den Schalter 2 auf „MINI“ schalten.
(Ein Betrieb in Stellung „MINI“ sollte erst 5 Minuten nach dem Einschalten erfolgen).

d) Dichtigkeit der Infrarotstrahler-Anschlüsse.

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

e) Schließen der Inspektionsöffnung.



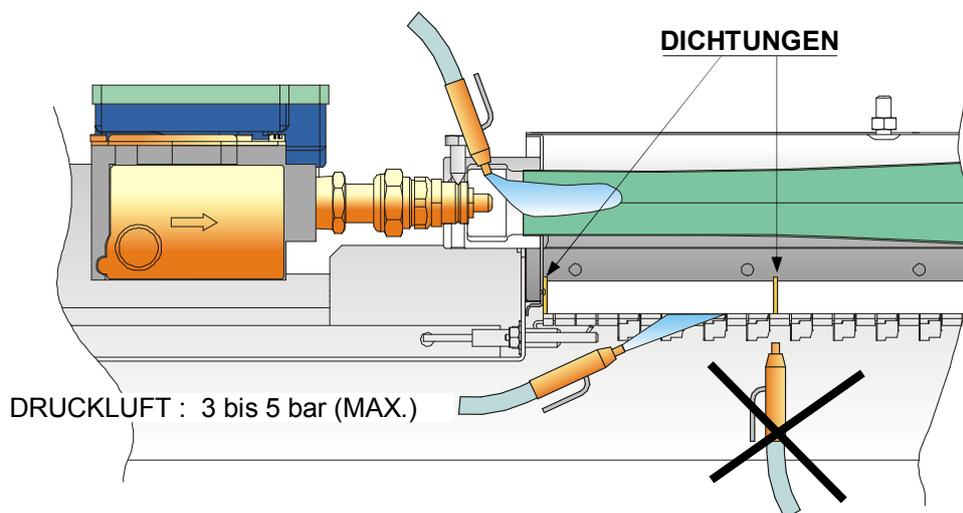
3. ABNAHME DER ANLAGE

- 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 XDI - XDI (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 → DURCHZUFÜHRENDE 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)

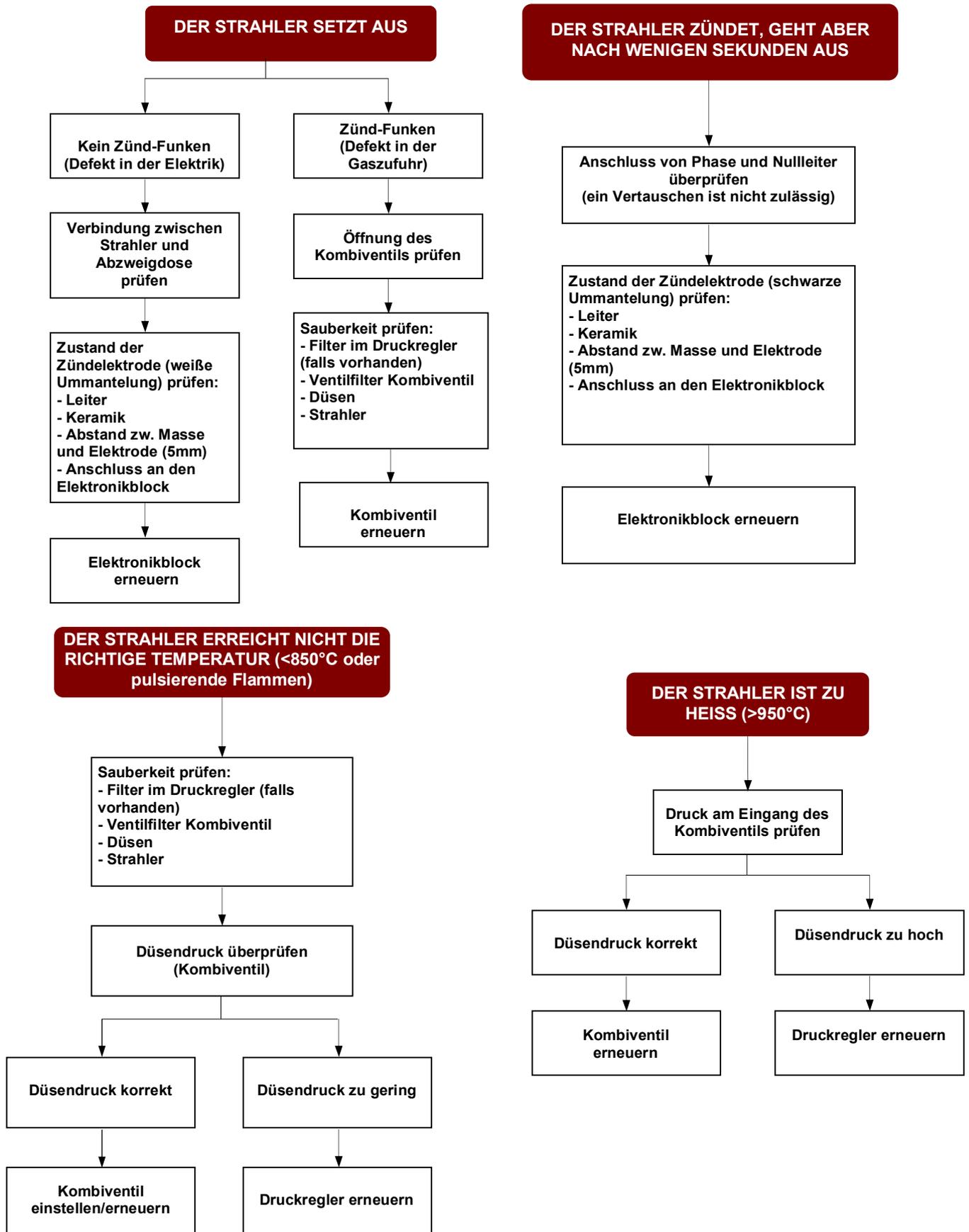
- Überprüfen der Keramikteile (**optische** Überprüfung).
- Überprüfen der Dichtheit der Geräteteile.
- Überprüfen der Funktionsweise der Infrarotstrahler. Schalten Sie alle Infrarotstrahler ein und überprüfen Sie die Zündung und die Verbrennung. Eine orange-rote Farbe garantiert die Sauberkeit des Strahlers und den richtigen Düsendruck.
- Überprüfen der Funktionsweise des Kombiventils.
- Überprüfen der Einstellungen der Sollwerte.

5. STÖRUNGSBESEITIGUNG

- Probleme treten bei einem einzelnen Infrarotstrahler auf



Die Infrarotstrahler immer mit Vollast („MAXI“) starten. Ein Teillastbetrieb („MINI“) darf erst 5 Minuten nach dem Starten gewählt werden.

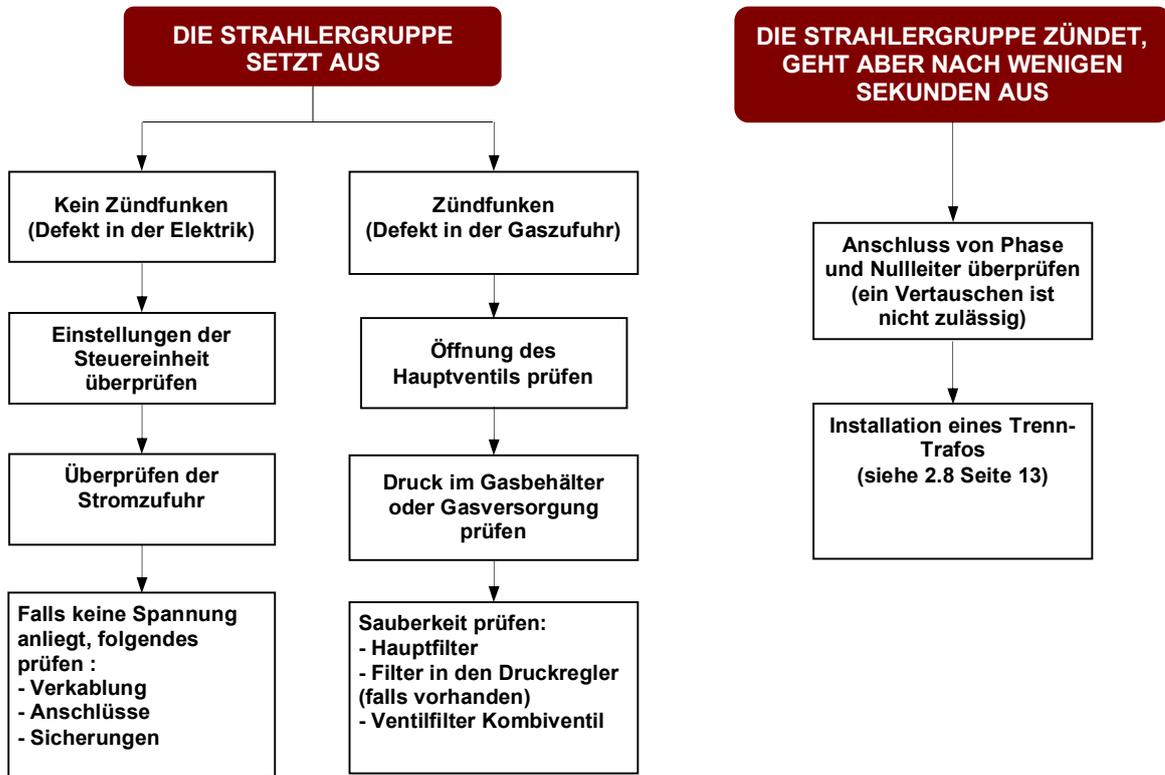


- ❑ Probleme treten bei einer Infrarotstrahlergruppe auf



Alle Strahler mit Volllast („MAXI“) starten und 5 Minuten warten.

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

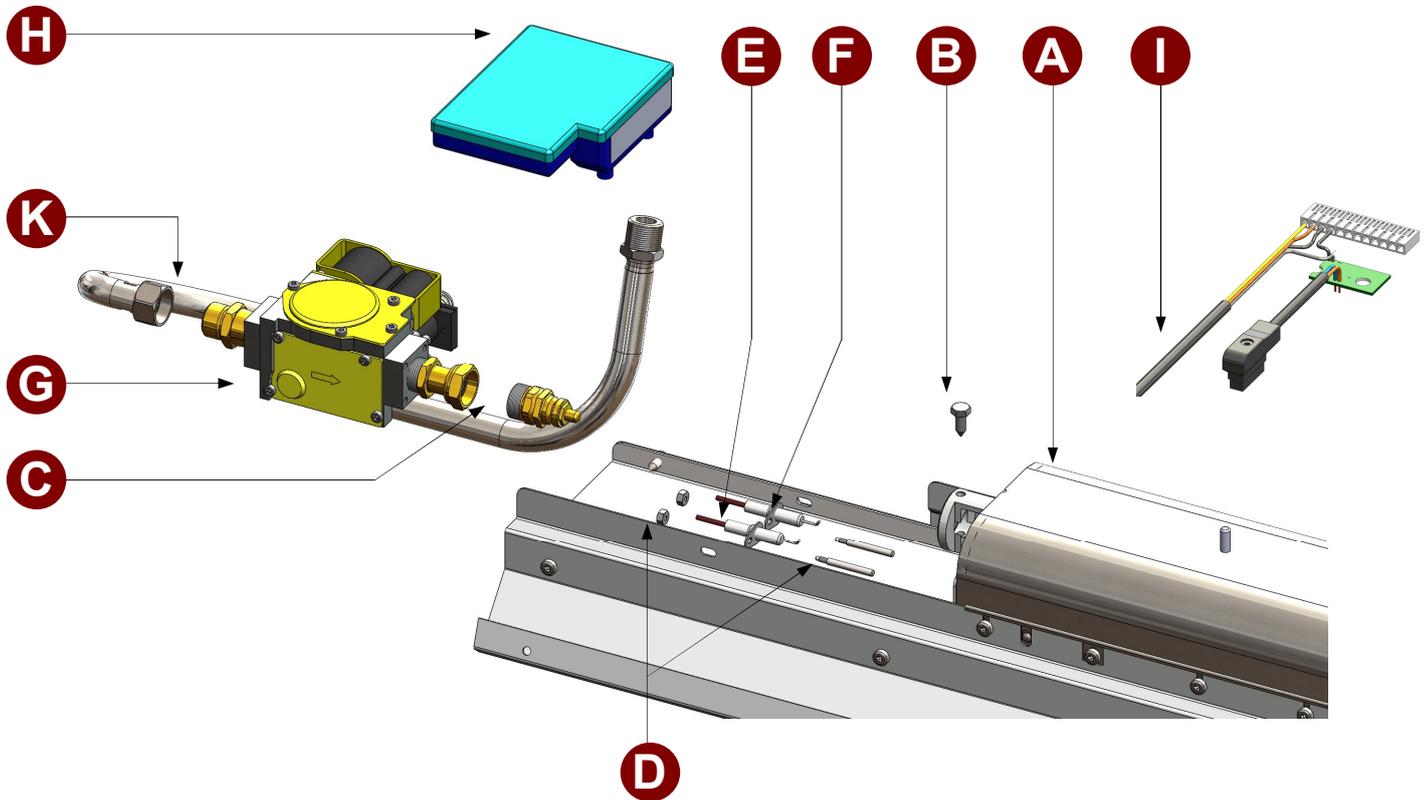


☐ Ersatzteile für die **XDI (D)** Infrarotstrahler.

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 / SBM-REFERENZ	BESCHREIBUNG
A	BR 8 XD/XDI BR 10 XD/XDI BR 12 XD/XDI BR 16 XD/XDI	(Brenner mit Reflektor für den XDI 8 (D)) (Brenner mit Reflektor für den XDI 10 (D)) (Brenner mit Reflektor für den XDI 12 (D)) (Brenner mit Reflektor für den XDI 16 (D))
B	10 BEFESTIGUNGSSCHRAUBE6X100/16	(Liefermenge 10 Stk.)
C	BLOC U-0-XXX-XXX-00-A-12G	(Düsentock geliefert mit fertig montierten Düsen)
D	MINUSPOLSTIFT L3 ÜBERWURFSMUT	(Erdungsklemme)
E	ELEKTRODE 300 CLIP 4.8	(Ionisationselektrode)
F	ZÜNDELEKTRODE 250 CLIP 2.8X0.5	
G	KOMBIVENTIL SIGMA 843	(geliefert mit 2 montierten Anschlüssen)
H	BLOCK 579 DBC	(Elektronikblock)
I	KABELSCHUH FÜR XDI 1.6M	(Anschlusskabel 1.6 m)
K	INTERNEGASSCHLAUCH XD/XDI	

6. GASUMSTELLUNG

Einsatz eines anderen Gases (Gasumstellung) bei SBM Gas-Infrarotstrahlern Typ XDI.

- Gasarten in Deutschland.

FAMILIE	GASART	EINGANGSDRUCK
I _{2ELL} DE	G20 (Erdgas-H)	20 mbar - max. 60 mbar
I _{2ELL} DE	G25(Erdgas-L)	20 mbar - max. 60 mbar
I _{3B/P} DE	G30/31 (Flüssiggas)	50 mbar

- Richtlinien

Die Umstellung sollte nur durch geschultes Personal vorgenommen werden. Sie beinhaltet den Wechsel der Züandsicherung U-0-XXX-XXX-00-A-12G (Siehe Seite 20) und Einstellung des Kombiventils 843 SIGMA.

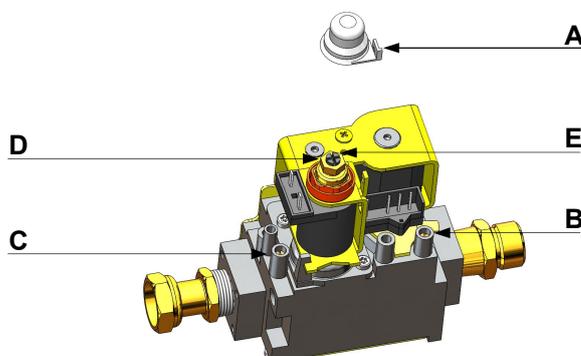
SBM liefert Gas-Umstellungs-Kits bestehend aus:

- einer Züandsicherung : Typ U-0-XXX-XXX-00-A-12G ausgestattet mit den entsprechenden Düsen
- einer Gasumstellungsplakette, die neben dem Typenschild anzubringen ist.

Zur Bestellung der Gas-Umstellungs-Kits geben Sie bitte folgende Daten an : -Strahlertyp und Seriennummer des Gerätes -jetzige Gasart und neue Gasart -Gas-Betriebsdruck. Die Informationen können Sie dem Typenschild entnehmen.

- Schrittweises Vorgehen

- Ersetzen Sie die Züandsicherung U-0-XXX-XXX-00-A-12G.
 - Starten Sie den Strahler in Position „Maxi“ (Durch Betätigung des MAXI/MINI Schalters)
 - Entfernen Sie die Schutzkappe **A**.
 - Kontrollieren Sie den Eingangsdruck mit einem Differenzdruckmessgerät an der Messöffnung **B**. (Siehe *Minimal/Nominal und Maximal - Eingangsdruck in der Tabelle auf den Seiten 3 und 4*).
 - Prüfen Sie den maximalen Ausgangsdruck an Messöffnung **C**.
 - Regulieren Sie den Druck mit Einstellschraube **D** (Größe 10 mm). (Siehe *Minimal und Maximal - Eingangsdruck in der Tabelle auf den Seiten 3 und 4*). Um den Druckregler komplett zu öffnen, ziehen Sie Schraube **D** maximal, aber ohne starken Kraftaufwand an.
 - Betätigen Sie den Schalter auf Stellung „Mini“ (bitte erst nach 5 Minuten Betriebsdauer)
 - Fixieren Sie Einstellschraube **D** mit einem Schlüssel 10 mm und regulieren Sie den minimalen Ausgangsdruck mit der inneren Einstellschraube **E** (Dünner Schraubenzieher 1 mm)
- Vergessen Sie nicht die Schrauben an den Messöffnungen wieder anzuziehen und die Dichtigkeit zu überprüfen.**
- Befestigen Sie die Plakette zur Gasumstellung neben dem Typenschild.



Wenn Sie ein 843 SIGMA Ventil ersetzen, kontrollieren Sie bitte alle Einstellungen wie oben beschrieben.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte Ihren SBM Vertriebspartner.