

Gasfeuerungsautomat IFS 244

Betriebsanleitung

- Bitte lesen und aufbewahren

Zeichenerklärung

- , 1, 2, 3... = Tätigkeit
- = Hinweis

Alle in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Tätigkeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden!

WARNUNG! Unsachgemäßer Einbau, Einstellung, Veränderung, Bedienung oder Wartung kann Verletzungen oder Sachschäden verursachen. Anleitung vor dem Gebrauch lesen. Dieses Gerät muss nach den geltenden Vorschriften installiert werden.

Konformitätsbescheinigung

Wir erklären als Hersteller, dass die Produkte IFS 244, gekennzeichnet mit der Produkt-ID-Nr. CE-63AP001/03, die grundlegenden Anforderungen folgender Richtlinien erfüllen:

- 90/396/EWG in Verbindung mit EN 298,
- 98/37/EG in Verbindung mit den einschlägigen Abschnitten aus EN 746,
- 73/23/EWG in Verbindung mit den einschlägigen Normen,
- 89/336/EWG in Verbindung mit den einschlägigen Normen hinsichtlich der Einstrahlung.

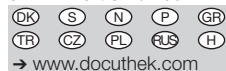
Die entsprechend bezeichneten Produkte stimmen überein mit dem bei der zugelassenen Stelle 0063 geprüften Baumuster.

Eine umfassende Qualitätssicherung ist gewährleistet durch ein zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001 gemäß Anhang II Absatz 3 der Richtlinie 90/396/EWG.

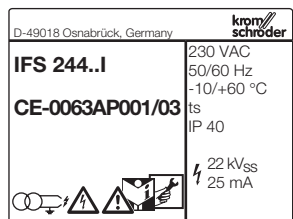
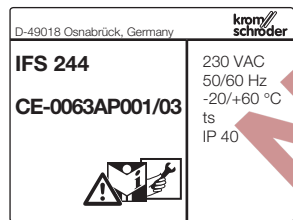
G. Kromschroder AG
Osnabrück

Klassifizierung nach EN 298:
AMCLXN

6.1.1.4 Edition 07.05



→ www.docuthek.com



Automatic burner control unit IFS 244

Operating instructions

- Please read and keep in a safe place

Explanation of symbols

- , 1, 2, 3... = Action
- = Instruction

All the work set out in these operating instructions may only be completed by authorised trained personnel!

WARNING! Incorrect installation, adjustment, modification, operation or maintenance may cause injury or material damage. Read the instructions before use. This unit must be installed in accordance with the regulations in force.

Certificate of conformity

We, the manufacturer, hereby declare that the products IFS 244, marked with product ID No. CE-63AP001/03, comply with the essential requirements of the following Directives:

- 90/396/EEC in conjunction with EN 298,
- 98/37/EC in conjunction with the relevant sections of EN 746,
- 73/23/EEC in conjunction with the relevant standards,
- 89/336/EEC in conjunction with the relevant standards relating to radiation.

The relevant products correspond to the type tested by the notified body 0063.

Comprehensive quality assurance is guaranteed by a certified Quality System pursuant to DIN EN ISO 9001 according to annex II, paragraph 3 of Directive 90/396/EEC.

G. Kromschroder AG
Osnabrück

Classification pursuant to EN 298:
AMCLXN

Boîtier de sécurité IFS 244

Instructions de service

- A lire attentivement et à conserver

Légendes

- , 1, 2, 3... = action
- = remarque

Toutes les actions mentionnées dans les présentes instructions de service doivent être exécutées par des spécialistes formés et autorisés uniquement !

ATTENTION ! Un montage, un réglage, une modification, une utilisation ou un entretien inadaptes risquent d'engendrer des dommages matériels ou corporels. Lire les instructions avant utilisation. Cet appareil doit être installé en respectant les règlements en vigueur.

Attestation de conformité

En tant que fabricant, nous déclarons que les produits IFS 244, identifiés par le numéro de produit CE-63AP001/03, répondent aux exigences essentielles des directives suivantes :

- 90/396/CEE en association avec la EN 298,
- 98/37/CE en association avec les parties pertinentes de EN 746,
- 73/23/CEE en association avec les normes pertinentes,
- 89/336/CEE en association avec les normes pertinentes relatives à l'irradiation.

Les produits désignés en conséquence sont conformes au type éprouvé auprès de l'organisme notifié 0063.

Une assurance de la qualité est garantie par un système qualité certifié selon DIN EN ISO 9001, conformément à l'annexe II, paragraphe 3, de la directive 90/396/CEE.

G. Kromschroder AG
Osnabrück

Classification conformément à EN 298 :
AMCLXN

Branderautomaat IFS 244

Bedieningsvoorschrift

- Lezen en goed bewaren a.u.b.

Legenda

- , 1, 2, 3... = werkzaamheden
- = aanwijzing

Alle in deze bedrijfshandleiding vermelde werkzaamheden mogen alleen door technici worden uitgevoerd!

WAARSCHUWING! Ondeskundige inbouw, instelling, wijziging, bediening of onderhoudswerkzaamheden kunnen persoonlijk letsel of materiële schade veroorzaken. Aanwijzingen voor het gebruik lezen. Dit apparaat moet overeenkomstig de geldende regels worden geïnstalleerd.

Certificaat van overeenstemming

Wij verklaren als fabrikant dat de producten IFS 244, gemerkt met het product-identificatienummer CE-63AP001/03 aan de fundamentele voorschriften van de volgende richtlijnen voldoen:

- 90/396/EEG volgens EN 298,
- 98/37/EG volgens de toepasselijke gedeelten van EN 746,
- 73/23/EEG volgens de toepasselijke normen,
- 89/336/EEG volgens de toepasselijke normen met betrekking tot de installering.

De overeenkomstig geïdentificeerde producten stemmen overeen met het door de aangewezen instantie 0063 gecontroleerde type.

Een uitgebreide kwaliteitsborging wordt gegarandeerd door een gecertificeerd kwaliteitsborgingssysteem conform DIN EN ISO 9001 overeenkomstig bijlage II lid 3 van de richtlijn 90/396/EEG.

G. Kromschroder AG
Osnabrück

Classificatie conform EN 298:
AMCLXN

Apparecchiatura di controllo fiamma IFS 244

Istruzioni d'uso

- Si prega di leggere e conservare

Spiegazione dei simboli

- , 1, 2, 3... = Operazione
- = Avvertenza

Tutte le operazioni indicate nelle presenti istruzioni d'uso devono essere eseguite soltanto dal personale esperto autorizzato.

ATTENZIONE! Se montaggio, regolazione, modifica, utilizzo o manutenzione non vengono eseguiti correttamente, possono verificarsi infortuni o danni. Si prega di leggere le istruzioni prima di utilizzare il prodotto che dovrà venire installato in base alle normative vigenti.

Dichiarazione di conformità

Dichiariamo in qualità di produttori che il prodotto IFS 244, contrassegnato con il numero di identificazione del prodotto CE-63AP001/03, risponde ai requisiti essenziali posti dalle direttive seguenti:

- 90/396/CEE in unione con EN 298,
- 98/37/CE in unione con i paragrafi pertinenti della EN 746,
- 73/23/CEE in unione con le norme pertinenti,
- 89/336/CEE in unione con le norme pertinenti relative alle perturbazioni elettromagnetiche.

I prodotti con tale contrassegno corrispondono al tipo esaminato dall'organismo notificato 0063.

La totale sicurezza della qualità è garantita da un sistema certificato di management della qualità ai sensi della DIN EN ISO 9001, in base all'appendice II, comma 3 della direttiva 90/396/CEE.

G. Kromschroder AG
Osnabrück

Classificazione secondo EN 298:
AMCLXN

Control de quemador IFS 244

Instrucciones de utilización

- Se ruega que las lean y conserven

Explicación de símbolos

- , 1, 2, 3... = Actividad
- = Indicación

¡Todas las actividades indicadas en estas Instrucciones de utilización, sólo deben realizarse por una persona formada y autorizada!

¡ADVERTENCIA! La instalación, ajuste, modificación, manejo o mantenimiento incorrecto puede ocasionar daños personales o materiales. Leer las instrucciones antes de usar. Este dispositivo debe ser instalado observando las normativas en vigor.

Certificado de conformidad

Nosotros, el fabricante, declaramos que los productos IFS 244 identificados por el Nº ID de producto CE-63AP001/03 cumplen los requisitos básicos de las siguientes Directivas:

- 90/396/CEE en relación con EN 298,
- 98/37/CE en relación con los correspondientes párrafos de EN 746,
- 73/23/CEE en relación con las normas correspondientes,
- 89/336/CEE en relación con las normas correspondientes respecto a las emisiones electromagnéticas.

Los productos correspondientemente marcados coinciden con el modelo constructivo ensayado en el Organismo Notificado 0063.

El exhaustivo control de calidad está garantizado por un sistema de gestión de calidad, certificado conforme a la norma DIN EN ISO 9001 según el Anexo II, Párrafo 3 de la Directiva 90/396/CEE.

G. Kromschroder AG
Osnabrück

Clasificación según EN 298:
AMCLXN

IFS 244

Zum direkten Zünden und Überwachen von Gasbrennern im intermittierenden Betrieb, das heißt, der Brenner muss innerhalb von 24 h einmal abgeschaltet werden. Überwacht wird der Gasbrenner mit einer Ionisationselektrode. Für geerdete Netze. Mit Wiederanlauf nach Flammenausfall.

IFS 244..I zusätzlich mit integrierter Zündung.

Achtung!

Der Berührungsschutz für den Hochspannungsausgang (IFS 244..I) muss durch den Anwender sichergestellt werden. Die IFS..I ist wegen der EMV-Störaussendung nicht im Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereich, sowie in Kleinbetrieben einzusetzen.



IFS 244

For direct ignition and monitoring of gas burners in intermittent operation which means that the burner must be shut down once every 24 hours. The IFS 244 monitors the gas burner with an ionisation electrode. For grounded systems. With restart after a flame failure.

IFS 244..I additionally with integral ignition.

Caution!

The contact guard for the high-voltage output (IFS 244..I) must be provided by the user. Owing to electromagnetic interference emission, please do not use the IFS..I on residential, business or commercial premises or on small company premises.

IFS 244

Pour l'allumage direct et la surveillance des brûleurs gaz en service intermittent, ce qui signifie qu'en 24 heures, le brûleur doit être arrêté une fois. Le brûleur gaz est surveillé au moyen d'électrodes d'ionisation. Pour les réseaux à la terre. Avec redémarrage après disparition de la flamme.

IFS 244..I avec transformateur d'allumage incorporé.

Attention !

La protection contre les contacts accidentels pour la sortie haute tension (IFS 244..I) doit être assurée par l'utilisateur. En raison des parasites électromagnétiques émis, le IFS..I ne doit pas être utilisé dans des zones résidentielles, commerciales et artisanales, ni dans de petites exploitations.

IFS244

Voor het directe ontsteken en bewaken van gasbranders in intermitterend bedrijf, dat wil zeggen dat de brander één keer per 24 uur moet worden uitgeschakeld. Bewaakt wordt de gasbrander met een ionisatiepijp. Voor geaarde netten. Met herstart na vlamstoring.

IFS 244..I is bovendien met een geïntegreerde ontstekingsuitergust.

Attentie!

Voor de afschermingen tegen het aanraken van de hoogspanningsuitgang (IFS 244..I) dient de gebruiker te zorgen. De IFS..I mag wegens de EMC-stoorstraling niet in woongebieden en ook niet in handel, nijverheid en kleine bedrijven worden gebruikt.

IFS 244

Per l'accensione e il controllo diretto di bruciatori a gas a funzionamento intermittente, ovvero il bruciatore deve essere spento una volta nell'arco di 24 ore. L'IFS 244 controlla il bruciatore a gas con un elettrodo di ionizzazione. Per reti con neutro a terra. Con riavvio in seguito allo spegnimento della fiamma.

IFS 244..I con accensione integrata

ATTENZIONE!

L'utilizzatore deve provvedere alla protezione contro le scariche di alta tensione (IFS 244..I). L'IFS..I, a causa di interferenze con la compatibilità elettromagnetica, non deve essere impiegato in ambito residenziale, commerciale, industriale e nelle piccole aziende.

IFS 244

Para el encendido directo y el control de quemadores de gas en funcionamiento intermitente, es decir, el quemador se debe desconectar una vez en 24 horas. Se controla el quemador con un electrodo de ionización. Para redes con conexión a tierra. Con nueva puesta en marcha después de un fallo de la llama durante el funcionamiento.

IFS 244..I además con encendido integrado.

¡Atención!

El usuario debe asegurar la protección contra contacto accidental para la salida de alta tensión (IFS 244..I). El IFS..I no se debe utilizar en viviendas, empresas e industrias, así como en empresas pequeñas, debido a emisiones perturbadoras electromagnéticas.

Prüfen

- Netzspannung, Umgebungstemperatur (keine Betauung auf den Leiterplatten zulässig), Sicherheitszeit, Schutzart und bei IFS 244..I Zündspannung (Spitze-Spitze) und -strom – siehe Typenschild.
- Entfernung (Leitungslänge): Brenner – IFS 244: max. 50 m, Brenner – IFS 244..I: max. 1 m.

Testing

- See type label for details of mains voltage, ambient temperature (no condensation on the printed circuit boards permitted), safety time, enclosure and, for the IFS 244..I ignition voltage (peak – peak) and current.
- Distance (cable length): Brenner – IFS 244: max. 50 m, Brenner – IFS 244..I: max. 1 m.

Vérifier

- Tension secteur, température ambiante (condensation sur les plaquettes à circuit imprimé non admise), temps de sécurité, type de protection et, pour IFS 244..I, tension d'allumage (crête à crête) et courant d'allumage – voir la plaque signalétique.
- Distance (longueur de câble): Brûleur – IFS 244 : 50 m maxi., Brûleur – IFS 244..I : 1 m maxi.

Controleren

- Netzspanning, omgevingstemperatuur (geen condensatie op de printkaarten toegestaan), veiligheidsstijd, beschermingsklasse en bij IFS 244..I ontstekingsspanning (piek-piek) en -stroom – zie typeplaatje.
- Afstand (kabel lengte): Brander – IFS 244: max. 50 m, Brander – IFS 244..I: max. 1 m.

Verifica

- Per la tensione di alimentazione, la temperatura ambiente (evitare la presenza di condensa sul circuito stampato), il tempo di sicurezza, il tipo di protezione e nell'IFS 244..I per la tensione di accensione (punta-punta) e la corrente di accensione vedere la targhetta dati.
- Distanza (lunghezza conduttore): bruciatore – IFS 244: max. 50 m, bruciatore – IFS 244..I: max. 1 m.

Comprobar

- Tensión de la red, temperatura ambiente (deben evitarse condensaciones sobre las placas de circuitos impresos), tiempo de seguridad, grado de protección y en IFS 244..I la tensión de encendido (punta-punta) y la corriente de encendido – véase placa de características.
- Distancia (longitud del conductor): Quemador – IFS 244: máx. 50 m, Quemador – IFS 244..I: máx. 1 m.

Einbauen

- Einbaulage: beliebig.
- Zur Verdrahtung sind acht Durchbrüche vorbereitet, Pg 11 Verschraubung oder M16 Kunststoffverschraubung für Leitungsdurchmesser 8–10 mm.

Installation

- Installation position: arbitrary.
- Eight holes are prepared for wiring, Pg 11 screw connector or M16 plastic screw connector for 8 – 10 mm cable diameter.

Montage

- Position de montage : toutes positions.
- Pour le câblage, 8 presse-étoupes sont préparés, raccord Pg 11 ou raccord en matière plastique M16 pour diamètre de câble de 8 à 10 mm.

Inbouwen

- Inbouwpositie: willekeurig.
- Voor de bedrading zijn acht openingen voorbereid, Pg 11 wartel of M16 plastic wartel voor kabeldiameters van 8 tot 10 mm.

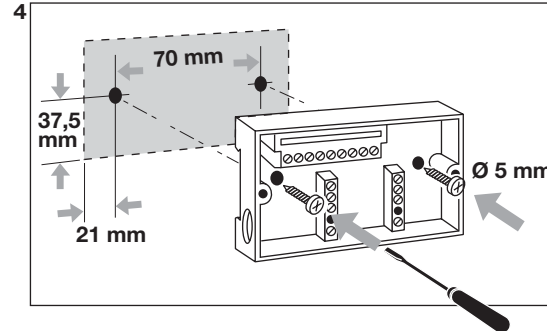
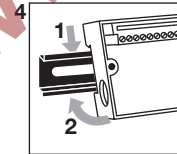
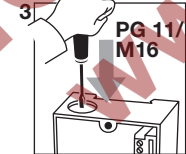
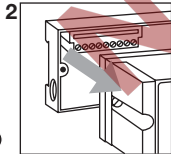
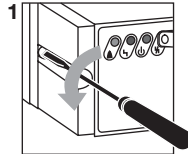
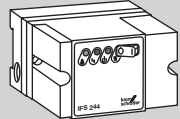
Montaggio

- Posizione di montaggio: a piacere.
- Per il cablaggio sono predisposte 8 scanalature circolari. Collegamento a vite Pg 11 o collegamento a vite in plastica M16 per conduttori Ø 8-10 mm.

Montaje

- Posición de montaje: cualquiera.
- Dispone de ocho entradas para el cableado, pasacables Pg 11 o pasacables de plástico M16 para diámetro de conductor de 8–10 mm.

IFS 244



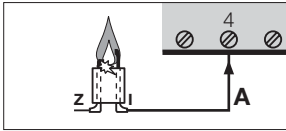
Leitungsauswahl

- Für die zwei folgenden Leitungstypen **A** und **B** Hochspannungskabel (nicht abgeschirmt) verwenden:
- FZLSi 1/6 bis 180 °C,
Best.-Nr. 04250410, oder
FZLK 1/7 bis 80 °C,
Best.-Nr. 04250409.

A = Ionisationsleitung

Max. 50 m.
Bedingung: weit entfernt von Netzleitungen und Störstrahlungsquellen verlegen – keine elektrische Fremdeinwirkung.

- Mehrere Ionisationsleitungen können in einem Kunststoffrohr verlegt werden, möglichst kein Metallrohr oder Metalkabelkanal – wenn ein Metallrohr verwendet wird, kann die angegebene Länge nicht erreicht werden.



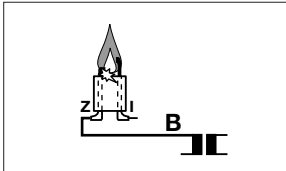
B = Zündleitung IFS 244

Max. 5 m, empfohlen wird < 1 m.

IFS 244..I
Max. 1 m, empfohlen wird < 0,7 m.

Allgemein gilt:

- Einzel und nicht im Metallrohr verlegen.
→ Getrennt von Ionisationsleitungen verlegen.
→ Entstörten Elektrodenstecker am Brenner verwenden (mit 1 kΩ Widerstand).



Cable selection

- Use high-voltage cables (not screened) for the two following cable types **A** and **B**:
- FZLSi 1/6 up to 180 °C,
Order No. 04250410, or
FZLK 1/7 up to 80 °C,
Order No. 04250409.

A = Ionisation cable

Max. 50 m
Conditions: Install well away from mains cables and interference from electro-magnetic sources – no external electrical effects.

- Several ionisation cables can be placed in a plastic conduit, if possible do not use a metal conduit or metal cable duct. If you have to use a metal conduit, the length specified above cannot be achieved.

B = Ignition cable IFS 244

Max. 5 m, < 1 m is recommended.

IFS 244..I
Max. 1 m, < 0,7 m is recommended.

General rules:

- Install individually and not in a metal conduit.
→ Install separately from ionisation cables.
→ Use interference-suppressed electrode adapter on the burner (with 1 kΩ resistance).

Choix des câbles

- Pour les deux types de câbles suivants, **A** et **B**, utiliser des câbles haute tension (non blindés) :
- FZLSi 1/6 up to 180 °C,
N° réf. 04250410, ou
FZLK 1/7 up to 80 °C,
N° réf. 04250409.

A = Câble d'ionisation

Maxi. 50 m.
Conditions : pose éloignée des câbles électriques et de toute source de parasites, pas d'influences électriques étrangères.

- On peut poser plusieurs câbles d'ionisation dans un même tube plastique ; ne pas utiliser de tube métallique ni de gaine métallique. En cas d'utilisation d'une gaine métallique, il est impossible d'atteindre la longueur spécifiée.

B = Câble d'allumage IFS 244

Maxi. 5 m, recommandation : < 1 m.

IFS 244..I
Maxi. 1 m, recommandation : < 0,7 m.

En règle générale :

- Poser séparément et pas dans un tube métallique.
→ Poser séparément des câbles d'ionisation.
→ Utiliser un embout d'électrode antiparasité sur le brûleur (résistance 1 kΩ).

Kabelkeuze

- Voor de twee volgende kabeltypen **A** en **B** hoogspanningskabel (niet afgeschermd) gebruiken:
- FZLSi 1/6 tot 180 °C,
Bestelnr. 04250410, of
FZLK 1/7 tot 80 °C,
Bestelnr. 04250409.

A = ionisatiekabel

Max. 50 m.
Voorwaarde: ver verwijderd van stroomtoevoerleidingen en storingsbronnen installeren – geen elektrische invloeden van buitenaf.

- Verscheidene ionisatiekabels kunnen in één kunststofbuis worden geïnstalleerd, bij voorkeur geen metalen buis of metalen kabelgoot – als er een metalen buis wordt gebruikt, kan de aangegeven lengte niet worden bereikt.

B = ontstekingskabel IFS 244

Max. 5 m, aanbevolen < 1 m.

IFS 244..I
Max. 1 m, aanbevolen < 0,7 m.

Algemeen geldt:

- Afzonderlijk en niet in metalen buis installeren.
→ Gescheiden van ionisatiekabels installeren.
→ Ontstoorde elektrodenstecker op de brander gebruiken (met 1 kΩ weerstand).

Scelta dei conduttori

- Per i seguenti due tipi di conduttore **A** e **B** utilizzare cavi ad alta tensione (non schermati):
- FZLSi 1/6 fino a 180 °C,
N° ordine 04250410, oppure
FZLK 1/7 fino a 80 °C,
N° ordine 04250409.

A = Conduttore di ionizzazione

Max. 50 m.
Condizioni: posare lontano da cavi di rete e da fonti di disturbi; evitare influenze elettriche esterne.

- Più conduttori di ionizzazione possono essere posati insieme in un tubo di materiale plastico. Non utilizzare, se possibile, tubi o canaline di metallo. Se viene utilizzato un tubo di metallo, può non essere raggiunta la lunghezza indicata.

B = Conduttore di accensione IFS 244

Max. 5 m, consigliato < 1 m.

IFS 244..I
Max. 1 m, consigliato < 0,7 m.

Condizioni generali:

- Posare singolarmente e non in tubi di metallo.
→ Posare separatamente dal conduttore di ionizzazione.
→ Utilizzare sul bruciatore una pipetta dell'elettrodo schermata (con resistenza da 1 kΩ).

Elección del conductor

- Utilizar cable de alta tensión (no blindado) para los dos siguientes tipos de conductores **A** y **B**:
- FZLSi 1/6 hasta 180 °C,
N° de referencia 04250410, o bien
FZLK 1/7 hasta 80 °C,
N° de referencia 04250409.

A = Conductor de ionización

Máx. 50 m.
Condición: instalarlo muy alejado de la línea de la red y de las fuentes de emisiones perturbadoras – ausencia de influencia eléctrica externa.

- Se pueden instalar varios conductores de ionización en un tubo de plástico, a ser posible ningún tubo metálico o canal metálico de cables – si se utiliza un tubo metálico, no se puede alcanzar la longitud indicada.

B = Conductor de encendido IFS 244

Máx. 5 m, se recomienda < 1 m.

IFS 244..I
Máx. 1 m, se recomienda < 0,7 m.

En general es válido:

- Instalar individualmente y no en tubo metálico.
→ Instalar separado de los conductores de ionización.
→ Utilizar clavija desparasitada para el electrodo en el quemador (con resistencia de 1 kΩ).

Verdrahten

- 1 Anlage spannungsfrei schalten.
→ Anschluss nur mit fester Verdrahtung.
An die Eingänge dürfen nicht verschiedene Phasen eines Drehstromnetzes gelegt werden. An die Ausgänge für Ventil und Zündtransformator darf keine Spannung gelegt werden.
→ Die Begrenzer in der Sicherheitskette (Δ, Verknüpfung aller für die Anwendung relevanten sicherheitsgerichteten Steuer- und Schalteinrichtungen z.B. STB, Gas_{min}, Gas_{max}, Dichtheitskontrolle und Vorspülung) müssen Klemme 3 spannungsfrei schalten.
→ L1 und N nicht vertauschen.
→ Ausgangsspannung für Ventil und Zündtransformator = Netzspannung.
→ Ausgangsstrom für Ventil und Zündtransformator: max. 1 A pro Ausgang.
→ Störmeldekontakt (7–8, □/4): max. 1 A, 253 V, nicht intern abgesichert.

Wiring

- 1 Disconnect the system from the electrical power supply.
→ Connection only with permanent wiring. Different phases of a three-phase current system must not be installed at the inputs. No voltage may be connected to the outputs for the valve and ignition transformer.
→ The limiters in the safety interlock (Δ, linking of all the relevant safety control and switching equipment for the use of the application, for example STB (safety temperature limiter), Gas_{min}, Gas_{max}, tightness control and pre-purging) must isolate terminal 3 from the voltage supply.
→ Do not reverse L1 and N.
→ Output voltage for valve and ignition transformer = mains voltage.
→ Output current for valve and ignition transformer: max. 1 A per output.
→ Fault signalling contact (7–8, □/4): max. 1 A, 253 V, not fused internally.

Câblage

- 1 Mettre l'installation hors tension.
→ Raccordement uniquement avec un câblage fixe.
Différentes phases d'un réseau triphasé ne doivent pas être présentes aux entrées. Aucune tension ne doit être appliquée au niveau des sorties de la vanne et du transformateur d'allumage.
→ Les limiteurs dans la chaîne de sécurité (Δ, liaison de tous les équipements de commande et de commutation liés à la sécurité de l'application, par exemple, STB (limiteur de la température de sécurité), Gaz_{min}, Gaz_{max}, contrôleur d'étanchéité et prébrulage) doivent déconnecter la borne 3 de la tension.
→ Ne pas inverser L1 et N.
→ Tension de sortie de la vanne et du transformateur d'allumage = tension secteur.
→ Courant de sortie pour vanne et transformateur d'allumage : maxi. 1 A par sortie.
→ Contact de signalisation de défaut (7–8, □/4): maxi. 1 A, 253 V, sans protection interne.

Câblage

- 1 Installatie spanningsvrij maken.
→ Aansluiting alleen met vaste bedrading.
Verschillende fasen van een draai-stroomnet mogen niet op de ingangen worden gelegd. Aan de uitgangen voor klep en ontstekingstransformator mag geen spanning worden gelegd.
→ De begrenzers in het voorwaardecircuit (Δ, verbinding tussen alle voor het gebruik relevante en voor de veiligheid belangrijke bedienings- en schakelinrichtingen, bijv. thermoschakelaar, Gas_{min}, Gas_{max}, lektester en voorspoe-ling) moeten klem 3 spanningsvrij schakelen.
→ L1 en N niet onderling verwisselen.
→ Uitgangsspanning voor klep en ontstekingstransformator = net-spanning.
→ Uitgangsstroom voor klep en ontstekingstransformator: max. 1 A per uitgang.
→ Storingssignaleringscontact (7–8, □/4): max. 1 A, 253 V, niet intern geze-kerd.

Cablaggio

- 1 Togliere la tensione dall'impianto.
→ Eseguire il collegamento solo con cablaggio fisso.
Sulle entrate non si possono posare fasi diverse di una rete trifase. Sulle uscite per valvola e per trasformatore di accensione non deve esserci tensione.
I limitatori sulla catena di sicurezza (Δ, collegamento di tutti i dispositivi di comando e di azionamento principali dal punto di vista della sicurezza e rilevanti ai fini dell'utilizzo dell'apparecchiatura, per es. termostato, gas_{min}, gas_{max}, controllo tenuta e prelavaggio) devono togliere tensione al morsetto 3.
→ Non invertire L1 e N.
→ Tensione di uscita per valvola e per trasformatore di accensione = tensione di alimentazione.
→ Corrente di uscita per valvola e per trasformatore di accensione: max. 1 A per uscita.
→ Contatto di segnalazione guasto (7–8, □/4): max. 1 A, 253 V, senza fusibile interno.

Cableado

- 1 Desconectar y dejar sin tensión la instalación.
→ Conexión solamente con cableado fijo.
En las entradas no se deben conectar diferentes fases de una red de corriente trifásica. En las salidas para la válvula y el transformador de encendido no se debe conectar ninguna tensión.
→ Los limitadores de la cadena de seguridad (Δ, interconexión de todos los dispositivos de control y maniobra para la seguridad importantes para la utilización, p. ej. limitador de temperatura de seguridad, Gas_{min}, Gas_{max}, control de estanquidad y barrido previo), deben desconectar la tensión del borne 3.
→ No intercambiar L1 y N.
→ Tensión de salida para la válvula y el transformador de encendido = tensión de la red.
→ Corriente de salida para la válvula y el transformador de encendido: máx. 1 A por cada salida.
→ Contacto de mensaje de avería (7–8, □/4): máx. 1 A, 253 V, sin protección interna.

→ IFS 244..I – Zündspannung (Spitze-Spitze) und -strom: siehe Typenschild.

→ Gute Schutzleiterverbindung am IFS 244..I und am Brenner herstellen.

Hochspannungsanschluss bei IFS 244..I

- Ca. 5 cm im Innern des IFS 244..I befindet sich eine Schraube. Auf diese die Zündleitung fest aufschrauben.

→ IFS 244..I – Ignition voltage (peak – peak) and current: see type label.

→ Make a good earth conductor connection on the IFS 244..I and on the burner.

High-voltage connection on the IFS 244..I

- Approx. 5 cm inside the IFS 244..I there is a screw. Secure the ignition cable securely to this.

→ IFS 244..I – tension d'allumage (crête à crête) et courant d'allumage – voir la plaque signalétique.

→ Raccorder correctement le conducteur de protection sur l'IFS 244..I et sur le brûleur.

Raccord haute tension pour l'IFS 244..I

- Une vis se trouve environ 5 cm à l'intérieur du IFS 244..I. Bien serrer le câble d'allumage sur cette vis.

→ IFS 244..I – ontstekingsspanning (piek-piek) en -stroom: zie typeplaatje.

→ Goede aardleiding op IFS 244..I en op de brander aansluiten.

Hoogspanningsaansluiting bij IFS 244..I

- Ca. 5 cm in het binnenste van de IFS 244..I bevindt zich een schroef. Ontstekingskabel stevig d.m.v. deze schroef bevestigen.

→ Tensione di accensione (punta-punta) e corrente di accensione per IFS 244..I: vedere targhetta dati.

→ Eseguire un buon collegamento del conduttore di protezione per IFS 244..I e al bruciatore.

Collegamento ad alta tensione dell'IFS 244..I

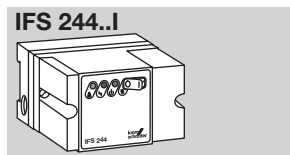
- Ca. 5 cm all'interno dell'IFS 244..I è presente una vite. Fissare su di essa il conduttore di accensione.

→ IFS 244..I – tensión de encendido (punta-punta) y corriente de encendido: ver placa de características.

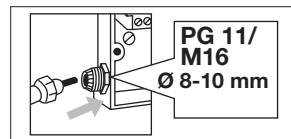
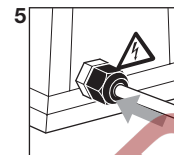
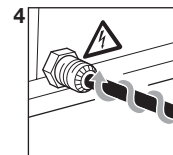
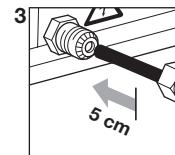
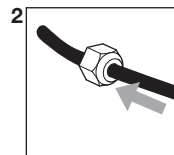
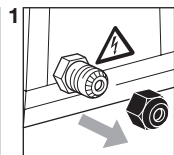
→ Establecer buena conexión del conductor de protección en el IFS 244..I y en el quemador.

Conexión de alta tensión en IFS 244..I

- Aprox. a 5 cm en el interior del IFS 244..I se encuentra un tornillo. Atornillar firmemente el conductor de encendido en este tornillo.



2 Verdrahten nach Schaltbild.



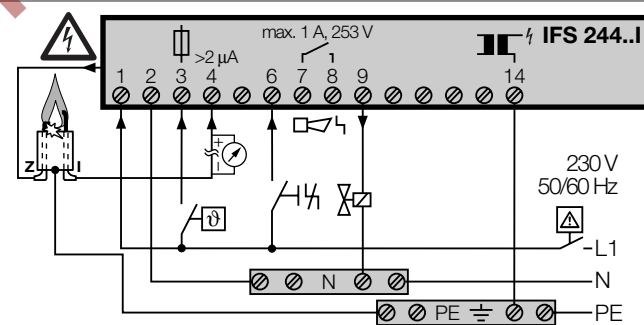
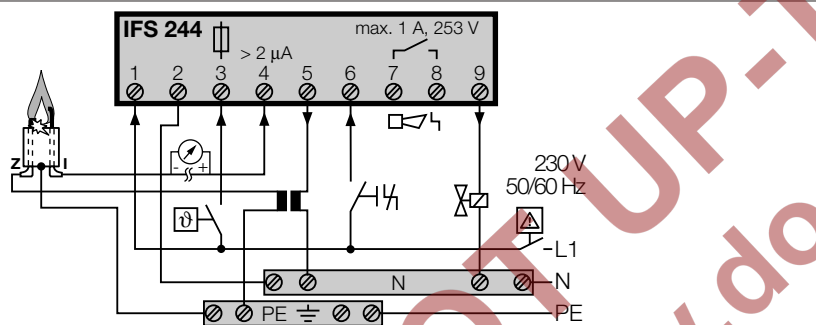
2 Wire as shown on the circuit diagram.

2 Câbler selon le schéma de câblage.

2 Bedraden volgens het schakelschema.

2 Cablare seguendo lo schema.

2 Cablear según esquema de conexiones.



Verdrahtung prüfen

- 1 Prüfen, dass L1 an Klemme 1 und N an Klemme 2 angeschlossen ist.

IFS 244..I

- 2 Prüfen, dass der Schutzleiter an Klemme 14 des IFS 244..I und am Brenner angeschlossen ist.

Checking the wiring

- 1 Check that L1 is connected to terminal 1 and N to terminal 2.

IFS 244..I

- 2 Check that the earth conductor is connected to terminal 14 of the IFS 244..I and to the burner.

Vérification du câblage

- 1 Vérifier que L1 est raccordé à la borne 1 et N à la borne 2.

IFS 244..I

- 2 Vérifier que le conducteur de protection est raccordé à la borne 14 du IFS 244..I et sur le brûleur.

Bedrading controleren

- 1 Controleren dat L1 aan klem 1 en N op klem 2 aangesloten is.

IFS 244..I

- 2 Controleren dat de aardleiding op klem 14 van de IFS 244..I en op de brander aangesloten is.

Controllo del cablaggio

- 1 Controllare che L1 sia collegato al morsetto 1 e N al morsetto 2.

IFS 244..I

- 2 Controllare che il conduttore di protezione sia collegato al morsetto 14 dell'IFS 244..I e al bruciatore.

Comprobar el cableado

- 1 Comprobar que L1 está conectado al borne 1 y N al borne 2.

IFS 244..I

- 2 Comprobar que el conductor de protección está conectado al borne 14 del IFS 244..I y al quemador.

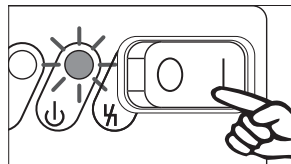
In Betrieb nehmen

- 1 Gas-Absperrhahn öffnen.
- 2 Anlage einschalten.
- 3 Spannung an Klemme 1 anlegen.
- 4 IFS 244 einschalten.

→ Die grüne LED „Betriebsbereit“ leuchtet.

- 5 Spannung an Klemme 3 (Ø) anlegen um den Programmablauf zu starten.

→ Minimale Einschaltzeit des Ø-Signals:
IFS 244–3: 8 s
IFS 244–5: 10 s
IFS 244–10: 15 s



Commissioning

- 1 Open the gas shut-off valve.
- 2 Switch on the system.
- 3 Connect the voltage to terminal 1.
- 4 Switch on the IFS 244.

→ The green LED "Ready for operation" will be lit.

- 5 Connect the voltage to terminal 3 (Ø) to start the program sequence.

→ Minimum ON time of the Ø signal:
IFS 244–3: 8 s
IFS 244–5: 10 s
IFS 244–10: 15 s

Mise en service

- 1 Ouvrir le robinet d'arrêt de gaz.
- 2 Mettre l'installation en marche.
- 3 Mettre sous tension la borne 1.
- 4 Mettre l'IFS 244 en marche.

→ La DEL verte "prêt à être mis en service" s'allume.

- 5 Appliquer la tension à la borne 3 (Ø) afin de lancer le déroulement du programme.

→ Durée minimale du signal de démarrage Ø :
IFS 244–3: 8 s
IFS 244–5: 10 s
IFS 244–10: 15 s

In bedrijf stellen

- 1 Gaskraan openen.
- 2 Installatie inschakelen.
- 3 Spanning op klem 1 leggen.
- 4 IFS 244 inschakelen.

→ De groene LED "gereed voor het gebruik" brandt.

- 5 Spanning op klem 3 (Ø) geven om de programmaloop te starten.

→ Minimale inschakeltijd van het Ø-sigitaal:
IFS 244–3: 8 s
IFS 244–5: 10 s
IFS 244–10: 15 s

Messa in servizio

- 1 Aprire la valvola di intercettazione gas.
- 2 Avviare l'impianto.
- 3 Dare tensione al morsetto 1.
- 4 Avviare l'IFS 244.

→ Si accende il LED verde "pronto".

- 5 Dare tensione al morsetto 3 (Ø) per avviare l'esecuzione del programma.

→ Tempo minimo di accensione del segnale Ø:
IFS 244–3: 8 sec
IFS 244–5: 10 sec
IFS 244–10: 15 sec

Puesta en funcionamiento

- 1 Abrir la válvula de interrupción del gas.
- 2 Conectar la instalación.
- 3 Dar tensión al borne 1.
- 4 Conectar el IFS 244.

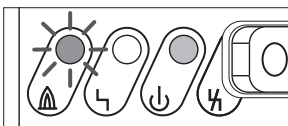
→ Brilla el LED verde de "disposición de funcionamiento".

- 5 Dar tensión al borne 3 (Ø) para arrancar el inicio del programa.

→ Tiempo mínimo de conexión de la señal Ø:
IFS 244–3: 8 s
IFS 244–5: 10 s
IFS 244–10: 15 s

Diese Zeiten dürfen nicht unterschritten werden, sonst kann der Automat den Brenner nicht überwachen!

- Sobald der IFS 244 während der Sicherheitszeit eine Flamme erkennt, schaltet er die Zündung ab und die gelbe LED leuchtet.
- Der Brenner ist in Betrieb.
- Der Brenner kann auch manuell mit Hilfe des Schalters gestartet werden. Dazu muss vorher Spannung an den Klemmen 1 und 3 anliegen.



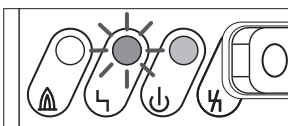
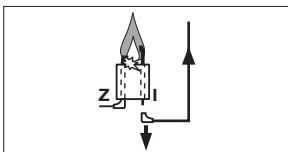
IFS 244..I

- Zum Schutz vor Überlast darf die Zeit zwischen zwei Anläufen nicht unterschritten werden, abhängig von der Umgebungstemperatur ϑ_U .

ϑ_U	IFS 244..I		
	-3	-5	-10
<20 °C	15 s	25 s	50 s
+40 °C	30 s	50 s	100 s
+60 °C	60 s	100 s	200 s

Funktion prüfen

- 1 Während des Betriebes den Zündkerzenstecker von der Ionisationselektrode abziehen.
- Der IFS 244 versucht einen einmaligen Wiederanlauf.
- Danach macht er eine Störabschaltung: Das Gasventil wird spannungsfrei geschaltet, der Störmeldekontakt zwischen den Klemmen 7 – 8 schließt. Die rote LED leuchtet.
- Die Flamme am Brenner muss erlöschen.
- 2 Zeigt sich ein anderes Verhalten, Verdrahtung überprüfen.
- 3 Elektrodenstecker wieder aufstecken.



Hilfe bei Störungen

ACHTUNG!

- Lebensgefahr durch Stromschlag! Vor Arbeiten an stromführenden Teilen elektrische Leitungen spannungsfrei schalten!
- Störungsbeseitigung nur durch autorisiertes Fachpersonal!
- Oberteil niemals öffnen, die Garantie erlischt sonst! Unsachgemäße Reparaturen und falsche elektrische Anschlüsse, z. B. Anlegen von Spannung an die Ausgänge, können das Gasventil öffnen und den Automaten zerstören – eine Fehlersicherheit kann dann nicht mehr garantiert werden!
- (Fern-)Entriegeln grundsätzlich nur von beauftragten Fachkundigen unter ständiger Kontrolle des zu entstörenden Brenners.



The times must be at least this long, otherwise the unit cannot monitor the burner.

- As soon as the IFS 244 recognises a flame during the safety time, it will shut off the ignition and the yellow LED will be lit.
- The burner is operational.
- The burner can also be started manually using the switch. The voltage must be connected to terminals 1 and 3 in advance before this is possible.

IFS 244..I

- To prevent an overload there is a minimum time between two starts, which is dependent on the ambient temperature ϑ_U .

Checking the function

- 1 Whilst the burner is operational disconnect the electrode adapter cable from the ionisation electrode.
- The IFS 244 will attempt to restart.
- After this it will complete a fault lock-out – the gas valve will be disconnected from the voltage supply, the fault signalling contact between terminals 7 and 8 will close. The red LED will be lit.
- The flame on the burner must go out.
- 2 If the burner attempts something else, check the wiring.
- 3 Reconnect the electrode adapter.

Si ce temps n'est pas atteint, le boîtier ne peut pas surveiller le brûleur.

- Pendant le temps de sécurité, dès que l'IFS 244 détecte une flamme, il arrête l'allumage et la DEL jaune s'allume.
- Le brûleur est en service.
- Le brûleur peut également être démarré manuellement à l'aide de l'interrupteur. Pour cela, une tension doit tout d'abord être appliquée aux bornes 1 et 3.

IFS 244..I

- Pour garantir la protection contre les surcharges, le temps entre deux démarrages doit être respecté, il dépend de la température ambiante ϑ_U .

Vérification du fonctionnement

- 1 Pendant le service, retirer l'embout de bougie d'allumage de l'électrode d'ionisation.
- L'IFS 244 tente un unique redémarrage.
- Ensuite, il effectue une mise en sécurité : la vanne de gaz est mise hors tension, le contact de signalisation de défaut entre les bornes 7 et 8 se ferme. La DEL rouge s'allume.
- La flamme sur le brûleur doit s'éteindre.
- 2 Dans le cas contraire, vérifier le câblage.
- 3 Remplacer l'embout de l'électrode.

Deze tijden mogen niet onderschreden worden, anders kan de automaat de brander niet bewaken!

- Zodra de IFS 244 tijdens de veiligheidstijd een vlam herkent, schakelt hij de ontsteking uit en de gele LED gaat aan.
- De brander is in bedrijf.
- De brander kan ook handmatig met behulp van de schakelaar worden gestart. Daartoe moet er spanning op de klemmen 1 en 3 aanwezig zijn.

IFS 244..I

- Ter bescherming tegen overbelasting mag de tijd tussen twee starts niet onderschreden worden, afhankelijk van de omgevingstemperatuur ϑ_U .

Funcție controleren

- 1 Tijdens bedrijf de bougiepomp van de ionisatiepijpen trekken.
- De IFS 244 probeert één keer om een herstart uit te voeren.
- Daarna wordt de IFS 244 wegen storing uitgeschakeld: De gasklep wordt spanningsvrij geschakeld, het storingssignaleringscontact tussen de klemmen 7 – 8 sluit. De rode LED gaat aan.
- De vlam op de brander moet uitgaan.
- 2 Bij daarvan afwijkend gedrag de bedrading controleren.
- 3 Elektrodenstecker weer aanbrengen.

Hulp bij storingen

ATTENTIE!

- Levensgevaar door elektrische schok! Alvorens aan stroomvoerende onderdelen te gaan werken de elektrische leidingen spanningsvrij maken!
- Storingen mogen alleen door technici worden opgeheven!
- Bovendeel nooit openen, anders komt de garantie te vervallen! Ondeskundige reparaties en verkeerde elektrische aansluitingen, bijv. het aansluiten van spanning op de uitgangen, kunnen de gasklep openen en de automaat vernielen – een betrouwbare werking kan dan niet meer worden gegarandeerd!
- (Op afstand) Ontgrendelen alleen door daartoe aangewezen deskundigen onder voortdurende controle van de te repareren brander.

Non si deve scendere al di sotto di questi tempi, altrimenti l'apparecchiatura non è in grado di controllare il bruciatore!

- Non appena l'IFS 244 rileva una fiamma durante il tempo di sicurezza, si blocca l'accensione e si accende il LED giallo.
- Il bruciatore è in funzione.
- Il bruciatore può anche essere attivato manualmente tramite un interruttore. Prima, però, occorre dare tensione ai morsetti 1 e 3.

IFS 244..I

- Per evitare sovraccarico il tempo tra due avvii non deve scendere al di sotto dei parametri determinati dalla temperatura ambiente ϑ_U .

Controllo funzionamento

- 1 Durante il funzionamento togliere la pipetta dalla candela dell'elettrodo di ionizzazione.
- L'IFS 244 tenta un unico riavvio.
- Successivamente subentra uno spegnimento per guasto: viene tolta la tensione alla valvola del gas, si chiude il contatto di segnalazione guasto tra i morsetti 7–8. Si accende il LED rosso.
- La fiamma del bruciatore deve spegnersi.
- 2 Qualora si verificasse un diverso funzionamento esaminare il cablaggio.
- 3 Inserire nuovamente la pipetta.

Interventi in caso di guasti

ATTENZIONE!

- Pericolo di morte in seguito a scosse elettriche! Prima di intervenire su parti che conducono corrente, togliere tensione dai conduttori!
- L'eliminazione dei guasti può essere eseguita solo da personale tecnico autorizzato!
- Non aprire mai la parte superiore! In caso contrario la garanzia perde la sua validità. Se vengono eseguite riparazioni non corrette o vengono effettuati collegamenti elettrici errati, per esempio se viene inserita tensione sulle uscite, la valvola del gas si può aprire danneggiando irreparabilmente l'apparecchiatura. In questo caso non può più essere garantito un funzionamento corretto!
- Il ripristino (a distanza) può essere eseguito solo da esperti autorizzati tenendo sotto stretto controllo il bruciatore da riaccendere.

Estos tiempos no se deben acortar, ya que de lo contrario el control no podrá controlar el quemador.

- Tan pronto como el IFS 244 reconoce una llama durante el tiempo de seguridad, desconecta el encendido y brilla el LED amarillo.
- El quemador está en funcionamiento.
- El quemador también se puede arrancar manualmente con ayuda del interruptor. Para ello debe haber antes tensión en los bornes 1 y 3.

IFS 244..I

- Para evitar sobrecargas, no se debe acortar el tiempo entre dos encendidos, dependiendo de la temperatura ambiente ϑ_U .

Comprobar el funcionamiento

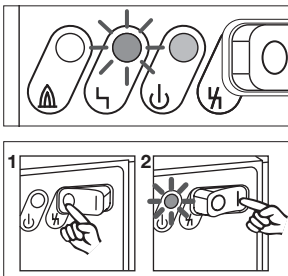
- 1 Retirar la clavija del electrodo de ionización durante el funcionamiento.
- El IFS 244 intenta arrancar de nuevo, una sola vez.
- A continuación realiza una desconexión por avería: Se desconecta la válvula del gas, se cierra el contacto de mensaje de avería de fallo entre los bornes 7 – 8. Brilla el LED rojo.
- Se debe apagar la llama del quemador.
- 2 Si se observa un comportamiento diferente, debe comprobarse el cableado.
- 3 Acoplar de nuevo la clavija del electrodo.

Ayuda en caso de averías

¡ATENCIÓN!

- ¡Peligro de muerte por electrocución! Antes de realizar trabajos en dispositivos eléctricos, desconectar y dejar sin tensión las líneas eléctricas.
- La eliminación de las averías sólo debe ser realizada por personal técnico autorizado.
- ¡No abrir nunca la parte superior, de lo contrario se extingue la garantía! Las reparaciones incorrectas y las conexiones eléctricas erróneas, p. ej. conectar tensión a las salidas, pueden abrir la válvula del gas y destruir el control de quemador – entonces ya no se puede garantizar una seguridad contra fallos.
- El desbloqueo (a distancia) sólo debe ser realizado, por principio, por el técnico encargado y bajo la supervisión constante del quemador que se ha de reparar.

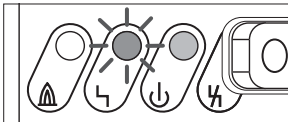
- Bei Störungen der Anlage schließt der Gasfeuerungsautomat das Gasventil – rote LED leuchtet.
- Störungen nur durch die hier beschriebenen Maßnahmen beseitigen –
 - Entriegeln, der Gasfeuerungsautomat läuft wieder an –
 - Reagiert der Gasfeuerungsautomat nicht, obwohl alle Fehler behoben sind –
 - Gerät ausbauen und zum Überprüfen an den Hersteller schicken.



? Störung
! Ursache
● Abhilfe

? Start – es entsteht kein Zündfunke – die rote LED leuchtet?

- ! Abstand der Zündelektrode zum Brennerkopf ist zu groß –
- Abstand von max. 2 mm einstellen.
- ! Zündleitung hat keinen Kontakt im Elektrodenstecker –
- Leitung kräftig anschrauben.
- ! Zündleitung hat einen Massechluss.
- Verlegung überprüfen, Zündelektrode reinigen.



IFS 244:

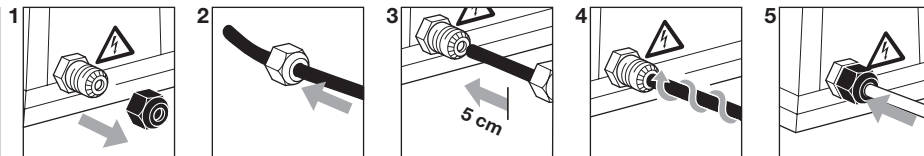
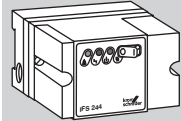
- ! Zündspannung ist zu klein –
- Zündtrafo mit einer Zündspannung von ≥ 5 kV verwenden.
- ! Zündtrafo hat keinen Kontakt mit Klemme 5 –
- Spannungszuführung zum Zündtrafo überprüfen.

- ! Zündleitung ist zu lang –
- Auf 1 m (max. 5 m) kürzen.

IFS 244..I:

- ! Zündleitung ist zu lang –
- Auf 0,7 m (max. 1 m) kürzen.
- ! Zündleitung hat keinen Kontakt –
- Ca. 5 cm im Inneren des IFS 244..I befindet sich eine Schraube. Auf diese die Zündleitung fest aufschrauben.

IFS 244..I



- ! Mangelhafte Schutzleiterverbindung –
- Direkte Schutzleiterverbindung zwischen Brenner (Masse) und Klemme 14 des IFS 244..I überprüfen.

- If the system suffers a fault, the automatic burner control unit will close the gas valve and the red LED will be lit.
- Only rectify faults using the action described here.
 - Reset and the automatic burner control unit will restart –
 - If the automatic burner control unit does not react despite the faults having been rectified –
 - Remove the entire unit and return it to the manufacturer for inspection.

? Fault
! Cause
● Remedy

? Start – No ignition spark – Red LED lit?

- ! Gap between ignition electrode and burner head is too great –
- Adjust gap to max. 2 mm.
- ! Ignition cable has no contact in the electrode adapter –
- Screw cable securely into position.
- ! Ignition cable has a short-circuit to ground.
- Check installation, clean ignition electrode.

IFS 244:

- ! The ignition voltage is too low –
- Use an ignition transformer with an ignition voltage of ≥ 5 kV.
- ! The ignition transformer has no contact with terminal 5 –
- Check the voltage supply to the ignition transformer.

- ! The ignition cable is too long –
- Reduce length to 1 m (max. 5 m).

IFS 244..I:

- ! The ignition cable is too long –
- Reduce length to 0,7 m (max. 1 m).
- ! The ignition cable has no contact –
- Approx. 5 cm inside the IFS 244..I there is a screw. Secure the ignition cable securely to this.

- ! Inadequate earth conductor connection –
- Check the direct earth conductor connection between the burner (earth) and terminal 14 on the IFS 244..I.

- En cas de panne de l'installation, le boîtier de sécurité ferme la vanne de gaz – la DEL rouge s'allume.
- Ne remédier aux défauts qu'en prenant les mesures décrites ici –
 - Réarmement, le boîtier de sécurité fonctionne de nouveau –
 - Si le boîtier de sécurité ne réagit pas bien que tous les défauts aient été supprimés –
 - Démontez l'appareil et l'expédier chez le fabricant pour contrôle.

? Défaut
! Cause
● Remède

? Démarrage – il ne se produit aucune étincelle d'allumage – la DEL rouge s'allume ?

- ! L'écart entre l'électrode d'allumage et la tête de brûleur est trop grand –
- Régler un écart de 2 mm maxi.
- ! Le câble d'allumage ne fait pas contact dans l'embout d'électrode –
- Visser à fond le câble.
- ! Le câble d'allumage présente un court-circuit à la masse.
- Vérifier l'installation, nettoyer l'électrode d'allumage.

IFS 244 :

- ! La tension d'allumage est trop faible –
- Utiliser un transformateur d'allumage avec une tension d'allumage ≥ 5 kV.
- ! Le transformateur d'allumage ne fait pas contact sur la borne 5 –
- Vérifier l'alimentation électrique du transformateur d'allumage.

IFS 244..I :

- ! Le câble d'allumage est trop long –
- Le raccourcir à 0,7 m (maxi. 1 m).
- ! Le câble d'allumage ne fait pas contact –
- Une vis se trouve environ 5 cm à l'intérieur du IFS 244..I. Bien serrer le câble d'allumage sur cette vis.

- ! Raccord du conducteur de protection incorrect –
- Vérifier le raccord direct du conducteur de protection entre le brûleur (masse) et la borne 14 du IFS 244..I.

- Bij storingen van de installatie zal de branderautomaat de gasklep sluiten – de rode LED gaat aan.
- Storingen alleen door middel van de hier beschreven maatregelen opheffen –
 - Ontgrendelen, de branderautomaat loopt weer aan –
 - Wanneer de branderautomaat niet reageert hoewel alle fouten opgeheven zijn –
 - Apparaat demonteren en in de fabriek laten nakijken.

? Storing
! Oorzaak
● Remedie

? Start – er ontstaat geen ontstekingsvonk – de rode LED brandt?

- ! Afstand van de ontstekings elektroden t.o.v. de branderkop is te groot –
- Een afstand van max. 2 mm instellen.
- ! Ontstekingskabel heeft geen contact in de elektrodenstecker –
- De leiding stevig vastschroeven.
- ! Ontstekingskabel tegen massa kortgesloten.
- Installatie controleren, ontstekings elektrode reinigen.

IFS 244:

- ! Ontstekings spanning te laag –
- Een ontstekings transformator met een ontstekings spanning van ≥ 5 kV gebruiken.
- ! De ontstekings transformator maakt geen contact met klem 5 –
- Spanningstoevoer naar de ontstekings transformator controleren.

- ! Ontstekingskabel is te lang –
- Op 1 m (max. 5 m) inkorten.

IFS 244..I:

- ! Ontstekingskabel is te lang –
- Op 0,7 m (max. 1 m) inkorten.
- ! Ontstekingskabel heeft geen contact –
- Ca. 5 cm in het binnenste van de IFS 244..I bevindt zich een schroef. Ontstekingskabel stevig d.m.v. deze schroef bevestigen.

- ! Slechte aardleiding –
- Directe aansluiting van de aardleiding tussen brander (masse) en klem 14 van de IFS 244..I controleren.

- In caso di guasto dell'impianto, l'apparecchiatura di controllo fiamma chiude la valvola del gas. Si accende il LED rosso.
- Intervenire sui guasti ricorrendo esclusivamente ai provvedimenti descritti in questo manuale.
 - Provvedere al ripristino, l'apparecchiatura di controllo si avvia nuovamente.
 - Qualora l'apparecchiatura di controllo fiamma non reagisca nonostante l'eliminazione di tutti i guasti:
 - disinstallare l'apparecchiatura e inviarla al costruttore per il controllo.

? Guasto
! Causa
● Rimedio

? Avvio. Non appare la scintilla di accensione. Il LED rosso si accende.

- ! La distanza fra l'elettrodo di accensione e la testa del bruciatore è troppo grande.
- Impostare una distanza di max. 2 mm.
- ! Il conduttore di accensione non fa contatto con la pipetta.
- Avvitare il conduttore con forza.
- ! Il conduttore di accensione ha un contatto a massa.
- Controllare la posa, pulire l'elettrodo di accensione.

IFS 244:

- ! La tensione di accensione è troppo bassa.
- Utilizzare un trasformatore di accensione con una tensione di accensione ≥ 5 kV.
- ! Il trasformatore di accensione non fa contatto con il morsetto 5.
- Controllare la tensione di alimentazione del trasformatore di accensione.
- ! Il conduttore di accensione è troppo lungo.
- Accorciarlo fino alla lunghezza di 1 m (max. 5 m).

IFS 244..I:

- ! Il conduttore di accensione è troppo lungo.
- Accorciarlo fino alla lunghezza di 0,7 m (max. 1 m).
- ! Il conduttore di accensione non fa contatto.
- Ca. 5 cm. all'interno dell'IFS 244..I è presente una vite. Fissare su di essa il conduttore di accensione.

- ! Collegamento difettoso del conduttore di protezione.
- Controllare il collegamento diretto del conduttore di protezione tra bruciatore (masse) e morsetto 14 dell'IFS 244..I.

- En caso de avería en la instalación, el control de quemador cierra la válvula del gas – brilla el LED rojo.
- Solucionar las averías solamente mediante las medidas que aquí se describen –
 - Desbloquear, el control de quemador arranca de nuevo –
 - Si el control de quemador no reacciona, a pesar de que se han solucionado todas las averías –
 - Desmontar el aparato y enviarlo al fabricante para que lo revise.

? Avería
! Causa
● Remedio

? Puesta en marcha – no se produce ninguna chispa de encendido – el LED rojo brilla?

- ! La distancia entre el electrodo de encendido y la cabeza del quemador es demasiado grande –
- Ajustar la distancia a máx. 2 mm.
- ! El conductor de encendido no establece contacto en la clavija del electrodo –
- Atornillar firmemente el conductor de encendido.
- ! El conductor de encendido hace contacto a masa.
- Comprobar cómo está instalado, limpiar el electrodo de encendido.

IFS 244:

- ! La tensión de encendido es insuficiente –
- Utilizar el transformador de encendido con una tensión de encendido ≥ 5 kV.

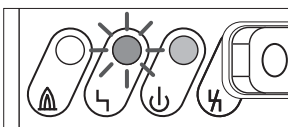
- ! El transformador de encendido no tiene contacto con el borne 5 –
- Comprobar la alimentación de tensión al transformador de encendido.
- ! El conductor de encendido es demasiado largo –
- Acortar a 1 m (máx. 5 m).

IFS 244..I:

- ! El conductor de encendido es demasiado largo –
- Acortar a 0,7 m (máx. 1 m).
- ! El conductor de encendido no establece contacto –
- Aprox. a 5 cm en el interior del IFS 244..I se encuentra un tornillo. Atornillar firmemente el conductor de encendido en este tornillo.

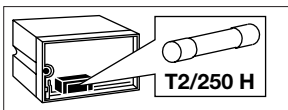
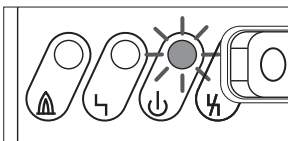
? Start – es kommt kein Gas – die rote LED leuchtet?

- ! Das Gasventil öffnet nicht –
- Spannungszuführung zum Gasventil überprüfen.
- ! Es ist noch Luft in der Rohrleitung, z. B. nach Montagearbeiten oder wenn die Anlage längere Zeit nicht in Betrieb war –
- Rohrleitung „begasen“ – wiederholt entriegeln.



? Start – kein Gas, keine Zündung – die rote LED leuchtet nicht?

- ! Kurzschluss am Zünd- oder Ventilanschluss –
- Verdrahtung überprüfen.
- Empfehlung: Wird ein Kurzschluss am Ventilanschluss festgestellt, sollte der Gasfeuerungsautomat zur Überprüfung an den Hersteller geschickt werden, ansonsten:
- Feinsicherung ersetzen: 2 A, traag, H nach IEC 127-2/5.



Nach dem Sicherungswechsel: Sicherheitsfunktion überprüfen

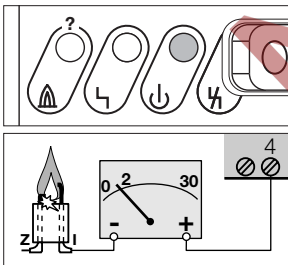
- Kugelhahn schließen.
- Öfter den Gasfeuerungsautomaten starten und dabei die Sicherheitsfunktion überprüfen.
- Das Gasventil muss ca. 2 s lang direkt nach dem Starten spannungsfrei bleiben.
- Bei fehlerhaftem Verhalten den Gasfeuerungsautomaten an den Hersteller schicken.

WARNUNG! Wird diese Funktionsüberprüfung nicht durchgeführt, kann das Gasventil offen bleiben und unverbranntes Gas ausströmen – Explosionsgefahr!



? Start – Flamme brennt – trotzdem leuchtet die gelbe LED nicht?

- Gleichstrom messen. Wenn der Wert kleiner als 2 µA ist, können folgende Ursachen vorliegen:
- ! Kurzschluss an der Ionisationselektrode durch Ruß, Schmutz oder Feuchtigkeit am Isolator –
- ! Ionisationselektrode sitzt nicht richtig am Flammensaum –
- ! Gas-Luft-Verhältnis stimmt nicht –
- ! Flamme hat durch zu hohe Gas- oder Luftdrücke keinen Kontakt zur Brennermasse –
- ! Brenner oder Gasfeuerungsautomat sind nicht (ausreichend) geerdet –
- ! Kurzschluss oder Unterbrechung an der Flammensignalleitung –
- Fehler beseitigen.
- ! Phase und Neutralleiter vertauscht –
- L1 an Klemme 1 und N an Klemme 2 anschließen.



? Start – No gas supply – Red LED lit?

- ! The gas valve does not open –
- Check voltage supply to the gas valve.
- ! There is still air in the pipeline, for example after installation work or if the system has not been used for a long period –
- "Purge" the pipeline and reset the system several times.

? Start – No gas, no ignition – The red LED is not lit?

- ! Short-circuit on the ignition or valve output –
- Check wiring.
- Recommendation: If a short-circuit is found on the valve output, the automatic burner control unit should be returned to the manufacturer for inspection. Otherwise:
- Replace fine-wire fuse: 2 A, slow-acting, H pursuant to IEC 127-2/5.

Check safe operation after replacing the fuse

- Close the manual valve.
- Start the automatic burner control unit several times and check that it operates safely.
- The gas valve must remain disconnected for approx. 2 seconds immediately after starting the unit.
- If it does not operate correctly, return the automatic burner control unit to the manufacturer.

WARNING! If this function test is not carried out, the gas valve may remain open and release non-combusted gas – explosion risk!

? Start – Flame burns – The yellow LED is not lit?

- Measure direct current, if it is less than 2 µA, this situation may have the following causes:
- ! Short-circuit on the ionisation electrode caused by soot, dirt or moisture on the isolator –
- ! The ionisation electrode is not correctly positioned at the seat of the flame –
- ! The gas/air ratio is incorrect –
- ! The flame has no contact with burner ground due to excessive gas or air pressures –
- ! The burner or automatic burner control unit is not (adequately) earthed –
- ! Short-circuit or break in the flame signal cable –
- Rectify fault.
- ! Phase and neutral conductor reversed –
- Connect L1 to terminal 1 and N to terminal 2.

? Démarrage – pas de gaz – la DEL rouge s'allume ?

- ! La vanne de gaz ne s'ouvre pas –
- Vérifier l'alimentation électrique de la vanne de gaz.
- ! Il reste de l'air dans la conduite, par exemple après des travaux de montage ou lorsque l'installation est restée longtemps hors service –
- Envoyer du gaz dans la conduite – réarmer plusieurs fois.

? Démarrage – pas de gaz, pas d'allumage – la DEL rouge ne s'allume pas ?

- ! Court-circuit à la sortie d'allumage ou de la vanne –
- Vérifier le câblage.
- Recommandation : si un court-circuit est détecté à la sortie de la vanne, le boîtier de sécurité doit être expédié chez le fabricant pour contrôle, sinon :
- Remplacer le fusible fin : 2 A, à action retardée, H selon IEC 127-2/5.

Après un remplacement de fusible : vérifier la fonction de sécurité.

- Fermer le robinet à boisseau sphérique.
- Faire démarrer plusieurs fois le boîtier de sécurité et vérifier la fonction de sécurité.
- Juste après le démarrage, la vanne de gaz doit rester hors tension pendant environ 2 secondes.
- En cas de comportement inadéquat, expédier le boîtier de sécurité chez le fabricant.

ATTENTION ! Faute d'avoir procédé à cette vérification du fonctionnement, la vanne de gaz peut rester ouverte et du gaz non brûlé peut s'échapper – Risque d'explosion !

? Démarrage – la flamme brûle – cependant, la DEL jaune ne s'allume pas ?

- Mesurer le courant continu. Si la valeur est inférieure à 2 µA, cela peut provenir des causes suivantes :
- ! Court-circuit au niveau de l'électrode d'ionisation dû à de la saie, de la saleté ou de l'humidité sur l'isolateur –
- ! L'électrode d'ionisation n'est pas correctement en place sur le bord de la flamme –
- ! Le rapport gaz-air n'est pas correct –
- ! La flamme n'a aucun contact avec la masse du brûleur car la pression de gaz ou d'air est trop importante –
- ! Le brûleur ou le boîtier de sécurité ne sont pas mis à la terre (de manière satisfaisante) –
- ! Court-circuit ou interruption sur le câble de signal de flamme –
- Eliminer le défaut.
- ! Phase et conducteur neutre inversés –
- Raccorder L1 sur la borne 1 et N sur la borne 2.

? Start – er komt geen gas – de rode LED brandt?

- ! De gasklep gaat niet open –
- Spanningstoevoer naar de gasklep controleren.
- ! Er is nog lucht in de leiding, bijv. na montagewerk of wanneer de installatie langdurig niet heeft gewerkt –
- Leiding "ontluchten" – herhaaldelijk ontgrendelen.

? Start – geen gas, geen ontsteking – de rode LED brandt niet?

- ! Kortsluiting op ontstekings- of klep-uitgang –
- Bedrading controleren.
- Aanbeveling: Wordt een kortsluiting op klep-uitgang vastgesteld, moet de branderautomaat in de fabriek worden gecontroleerd, anders:
- Miniaturzekering vervangen: 2 A, traag, H volgens IEC 127-2/5.

Na het vervangen van zekeringen: Veiligheidsfunctie controleren

- Kogelkraan sluiten.
- Vaker de branderautomaat starten en daarbij de veiligheidsfunctie controleren.
- De gasklep moet onmiddellijk na de start ca. 2 s lang spanningsvrij blijven.
- Bij foutief gedrag de branderautomaat in de fabriek laten nakijken.

WAARSCHUWING! Wordt deze functionele test niet uitgevoerd, kan de gasklep open blijven staan en kan er onverbrand gas ontsnappen – ontplofingsgevaar!

? Start – vlam aanwezig – desondanks brandt de gele LED niet?

- Gelijktijdig meten. Als de waarde kleiner dan 2 µA is, kunnen de volgende oorzaken aanwezig zijn:
- ! Kortsluiting aan de ionisatiepien door roet, verontreiniging of vocht op de isolator –
- ! Ionisatiepien zit niet juist op de vlamzoom –
- ! Gas-luchtverhouding klopt niet –
- ! Vlam heeft geen contact met de massa van de brander, door te hoge gas- of luchtdrukken –
- ! Brander of branderautomaat zijn niet (toereikend) geaard –
- ! Kortsluiting of onderbreking aan de vlamsignaalkabel –
- Fout verhelpen.
- ! Fase en nul onderling verwisseld –
- L1 op klem 1 en N op klem 2 aansluiten.

? Avvio. Non arriva gas. Il LED rosso si accende.

- ! La valvola del gas non si apre.
- Controllare l'alimentazione di tensione della valvola del gas.
- ! Vi è ancora aria nel tubo per esempio dopo il montaggio o se l'impianto non è stato in funzione per molto tempo.
- Riempire il tubo di gas. Effettuare ripetuti tentativi di ripristino.

? Avvio. Assenza di gas e di accensione. Il LED rosso non si accende.

- ! Corto circuito nell'uscita di accensione o della valvola.
- Controllare il cablaggio.
- Consiglio: se si riscontra un corto circuito nell'uscita della valvola, inviare l'apparecchiatura al costruttore per il controllo, altrimenti:
- sostituire il fusibile a filo sottile: 2 A, ad azione ritardata, H secondo IEC 127-2/5.

Dopo la sostituzione del dispositivo di sicurezza: controllarne il funzionamento

- Chiudere la valvola a sfera.
- Avviare più volte l'apparecchiatura di controllo verificando il funzionamento del dispositivo di sicurezza.
- Immediatamente dopo l'avvio, la valvola del gas deve rimanere priva di tensione per ca. 2 sec.
- In caso di funzionamento anomalo, inviare l'apparecchiatura al costruttore.

ATTENZIONE! Se non viene effettuato questo controllo di funzionamento, la valvola del gas può rimanere aperta con conseguente fuoriuscita di gas incombusto. Pericolo di esplosione!

? Avvio. La fiamma brucia. Nonostante questo il LED giallo non si accende.

- Misurare la corrente continua. Se il valore è inferiore a 2 µA, l'inconveniente è da imputare alle seguenti cause:
- ! L'elettrodo di ionizzazione presenta un corto circuito a causa di fuliggine, sporco o umidità sull'isolatore.
- ! L'elettrodo di ionizzazione non è ben posizionato rispetto alla fiamma.
- ! Il rapporto fra gas e aria non è corretto.
- ! La fiamma non fa contatto con la massa del bruciatore a causa di pressioni di aria o gas troppo elevate.
- ! Il bruciatore o l'apparecchiatura di controllo fiamma non sono (sufficientemente) messi a terra.
- ! Corto circuito o interruzione del conduttore di segnalazione della fiamma.
- Eliminare il guasto.
- ! Fase e neutro a massa invertiti.
- Collegare L1 al morsetto 1 e N al morsetto 2.

? Puesta en marcha – no sale gas – el LED rojo brilla?

- ! La válvula del gas no abre –
- Comprobar la alimentación de tensión a la válvula del gas.
- ! Todavía hay aire en la tubería, p. ej. después de trabajos de montaje o cuando la instalación no ha funcionado desde hace mucho tiempo –
- "Gasificar" la tubería – desbloquear repetidamente.

? Puesta en marcha – no hay gas, no hay encendido – el LED rojo no brilla?

- ! Cortocircuito en la salida del encendido o de la válvula –
- Comprobar el cableado.
- Recomendación: si se comprueba la existencia de un cortocircuito en la salida de la válvula, se debe enviar el control de quemador al fabricante para que lo revise, por lo demás:
- Sustituir el fusible de precisión: 2 A, lento, H según IEC 127-2/5.

Después de cambiar el fusible: comprobar el funcionamiento de la seguridad

- Cerrar la válvula de bola.
- Poner en marcha más frecuentemente el control de quemador y comprobar con ello el funcionamiento de la seguridad.
- La válvula del gas debe permanecer sin tensión durante los aprox. 2 s inmediatos después de la puesta en marcha.
- En caso de comportamiento defectuoso, enviar el control de quemador al fabricante.

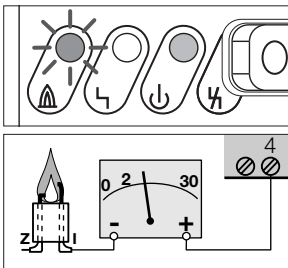
¡ADVERTENCIA! Si no se realiza esta comprobación del funcionamiento, puede quedar abierta la válvula del gas y salir gas sin quemar – ¡Peligro de explosión!

? Puesta en marcha – arde la llama – a pesar de ello no brilla el LED amarillo?

- Medir la corriente continua. Si el valor resulta menor de 2 µA, pueden existir las siguientes causas:
- ! Cortocircuito en el electrodo de ionización debido a hollín, suciedad o humedad en el aislante –
- ! El electrodo de ionización no está correctamente situado en el borde de la llama –
- ! La proporción gas-aire no es correcta –
- ! La llama no tiene contacto con la masa del quemador, a causa de presiones demasiado elevadas del gas o del aire –
- ! El quemador o el control de quemador no están (suficientemente) conectados a tierra –
- ! Cortocircuito o interrupción en el cable de señal de la llama –
- Eliminar el fallo.
- Están intercambiados fase y neutro –
- Conectar L1 a borne 1 y N a borne 2.

? Start – die gelbe LED leuchtet, der Automat läuft nicht an?

- Gleichstrom messen. Wenn der Wert größer ist als ca. 2 µA, erkennt der Automat ein Flammensignal (Fremdlicht).
- Ursache für Fremdlicht beseitigen.



? EMV – Störungen anderer Geräte?

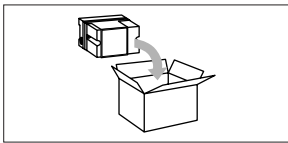
- Entstörten Elektrodenstecker am Brenner verwenden (mit 1 kΩ Widerstand).
- ! Zündleitung zu lang –
- IFS 244:**
- Auf 1 m (max. 5 m) kürzen.
- IFS 244..I:**
- Auf 0,7 m (max. 1 m) kürzen.

? Kein Entriegeln möglich?

- ! Spannung liegt permanent am Fernentriegelungseingang (Klemme 6 ½) an –
- (Fern-)Entriegeln grundsätzlich nur von beauftragten Fachkundigen unter ständiger Kontrolle des zu entstörenden Brenners.

? Automat läuft nicht an, obwohl alle Fehler behoben sind und der Entriegelungsschalter gedrückt worden ist?

- Gerät ausbauen und zum Überprüfen an den Hersteller schicken.



? Start – The yellow LED is lit, but the unit does not start?

- Measure direct current, if it is greater than approx. 2 µA, the unit will recognise a flame signal although no gas is burning (flame simulation) –
- Eliminate the cause of the flame simulation.

? EMC – Interference from other units?

- Use the interference-suppressed electrode adapter on the burner (with 1 kΩ resistor).
- ! Ignition cable too long –
- IFS 244:**
- Reduce to 1 m (max. 5 m).
- IFS 244..I:**
- Reduce to 0.7 m (max. 1 m).

? Reset not possible?

- ! Voltage is supplied permanently to the remote reset input (terminal 6 ½) –
- (Remote) resets may only conducted by authorised personnel with continuous monitoring of the burner to be repaired.

? The automatic burner control unit does not start although all faults have been rectified and the reset switch has been pressed?

- Remove the unit and return it to the manufacturer for inspection.

? Démarrage – la DEL jaune s'allume, mais le boîtier de sécurité ne fonctionne pas ?

- Mesurer le courant continu. Si la valeur est supérieure à 2 µA environ, le boîtier de sécurité détecte un signal de flamme (simulation de flamme).
- Eliminer la cause de la simulation de flamme.

? Interférences électromagnétiques – parasites provenant d'autres appareils ?

- Utiliser un embout d'électrode antiparasité sur le brûleur (résistance 1 kΩ).
- ! Câble d'allumage trop long –
- IFS 244 :**
- Le raccourcir à 1 m (maxi. 5 m).
- IFS 244..I :**
- Le raccourcir à 0,7 m (maxi. 1 m).

? Réarmement impossible ?

- ! Une tension est appliquée en permanence à l'entrée de réarmement à distance (borne 6 ½) –
- Réarmement (à distance) en principe exclusivement par des experts commissionnés, avec contrôle direct du brûleur à dépanner.

? Le boîtier de sécurité ne fonctionne pas, bien que tous les défauts aient été supprimés et que l'interrupteur de réarmement ait été pressé ?

- Démontez l'appareil et l'expédiez chez le fabricant pour contrôle.

? Start – de gele LED brandt, de automaat loopt niet aan?

- Gelijktroom meten. Als de waarde boven ca. 2 µA ligt, herkent de automaat een vlamsignaal (vreemd licht).
- De oorzaak van het vreemde licht wegnemen.

? EMG – storing van andere apparatuur?

- Ontstoorde elektrodenstecker op de brander gebruiken (met 1 kΩ weerstand).
- ! Ontstekingskabel te lang –
- IFS 244:**
- Op 1 m (max. 5 m) inkorten.
- IFS 244..I:**
- Op 0,7 m (max. 1 m) inkorten.

? Geen ontgrendelen mogelijk?

- ! Spanning ligt permanent aan de ingang van de afstandsontgrendeling (klein 6 ½) –
- (Op afstand) Ontgrendeling altijd alleen door daartoe aangewezen deskundigen onder voortdurende controle van de te repareren brander.

? Automaat loopt niet aan, hoewel alle fouten opgeheven zijn en de ontgrendelingsschakelaar ingedrukt werd?

- Apparaat demonteren en in de fabriek laten nakijken.

? Avvio. Il LED giallo si accende. L'apparecchiatura non si avvia.

- Misurare la corrente continua. Se il valore è superiore a 2 µA, l'apparecchiatura riconosce il segnale di fiamma (simulazione di fiamma).
- Eliminare la causa della simulazione di fiamma.

? Compatibilità elettromagnetica. Anomalia di altri apparecchi.

- Sul bruciatore utilizzare una pipetta schermata (con 1 kΩ di resistenza).
- ! Il conduttore di accensione è troppo lungo.
- IFS 244:**
- Accorciarlo fino alla lunghezza di 1 m (max. 5 m).
- IFS 244..I:**
- Accorciarlo fino alla lunghezza di 0,7 m (max. 1 m).

? Impossibile effettuare il ripristino.

- ! La tensione si ferma sempre sull'entrata del ripristino a distanza (morsetto 6 ½).
- Il ripristino (a distanza) può essere eseguito solo da esperti autorizzati tenendo sotto stretto controllo il bruciatore da riaccendere.

? L'apparecchiatura non si avvia anche se tutti i guasti sono stati eliminati e l'interruttore di ripristino è stato premuto.

- Disinstallare l'apparecchiatura e inviarla al costruttore per il controllo.

? Puesta en marcha – el LED amarillo brilla, el control no se pone en marcha?

- Medir la corriente continua. Si el valor es superior a aprox. 2 µA, el control reconoce una señal de llama (señal extraña).
- Eliminar la causa de la señal extraña.

? Perturbaciones de compatibilidad electromagnética de otros aparatos?

- Utilizar la clavija de electrodo desparasitada en el quemador (con resistencia de 1 kΩ).
- ! El conductor de encendido es demasiado largo –
- IFS 244:**
- Acortar a 1 m (máx. 5 m).
- IFS 244..I:**
- Acortar a 0,7 m (máx. 1 m).

? No es posible ningún desbloqueo?

- ! Hay permanentemente tensión en la entrada del desbloqueo a distancia (borne 6 ½) –
- El desbloqueo (a distancia) sólo debe ser realizado, por principio, por el técnico encargado y bajo control constante del quemador que se ha de reparar.

? El control no se pone en marcha, a pesar de que se han eliminado todos los fallos y se ha presionado el interruptor de desbloqueo?

- Desmontar el aparato y enviarlo al fabricante para que lo revise.

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, vorbehalten.

We reserve the right to make technical modifications in the interests of progress.

Sous réserve de modifications techniques visant à améliorer nos produits.

Technische wijzigingen ter verbetering van onze producten voorbehouden.

Salvo modifiche tecniche per migliorie.

Se reserva el derecho a realizar modificaciones técnicas sin previo aviso.

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an die für Sie zuständige Niederlassung/Vertretung. Die Adresse erfahren Sie im Internet oder bei der G. Kromschroder AG, Osnabrück

G. Kromschroder AG
Postfach 28 09
D-49018 Osnabrück
Strothweg 1
D-49504 Lotte (Büren)
Tel. +49 (0) 5 41/12 14-0
Fax +49 (0) 5 41/12 14-3 70
info@kromschroeder.com
www.kromschroeder.de

If you have any technical questions, please contact your local branch office/agent. The addresses are available on the Internet or from G. Kromschroder AG, Osnabrück.

Pour toute assistance technique, vous pouvez également contacter votre agence/représentation la plus proche dont l'adresse est disponible sur Internet ou auprès de la société G. Kromschroder AG, Osnabrück.

Voor technische vragen wendt u zich a.u.b. tot de plaatselijke vestiging/vertegenwoordiging. Het adres is op het internet te vinden of u wendt zich tot G. Kromschroder AG in Osnabrück.

Per problemi tecnici rivolgersi alla filiale/rappresentanza competente. L'indirizzo è disponibile su Internet o può essere richiesto alla G. Kromschroder AG, Osnabrück.

Puede recibir soporte técnico en la sucursal/representación que a Ud. le corresponda. La dirección la puede obtener en Internet o a través de la empresa G. Kromschroder AG, Osnabrück.

Zentrale Kundendienst-Einsatz-
Leitung weltweit:
G. Kromschroder AG, Osnabrück
Tel. +49 (0) 5 41/12 14-3 65
Tel. +49 (0) 5 41/12 14-4 99
Fax +49 (0) 5 41/12 14-5 47