

Ionisationszündbrenner ZAI, ZMI, ZKIH

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.



Inhaltsverzeichnis

Prüfen	2
Vorbereiten	3
Einbauen	4
Verdrahten	6
Dichtheit prüfen	7
In Betrieb nehmen	8
Wartung	9
Zubehör	10

Ionization pilot burners ZAI, ZMI, ZKIH

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 authorized 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.

Contents

Testing	2
Preparation	3
Installation	4
Wiring	6
Tightness test	7
Commissioning	8
Maintenance	9
Accessories	10

Brûleurs d'allumage à ionisation ZAI, ZMI, ZKIH

Instructions de service

- À 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.

Sommaire

Vérifier	2
Préparation	3
Montage	4
Câblage	6
Vérifier l'étanchéité	7
Mise en service	8
Maintenance	9
Accessoires	10

Ionisatie-aansteek- branders ZAI, ZMI, ZKIH

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.

Inhoudsopgave

Controleren	2
Vorbereiden	3
Inbouwen	4
Bedraden	6
Controle op lekkage	7
In bedrijf stellen	8
Onderhoud	9
Toebehoren	10

Brucciatori pilota a ionizzazione ZAI, ZMI, ZKIH

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 preposto 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.

Indice

Verifica	2
Predisposizione	3
Montaggio	4
Cablaggio	6
Controllo della tenuta	7
Messa in servizio	8
Manutenzione	9
Accessori	10

Quemadores de encendido controlados por ionización ZAI, ZMI, ZKIH

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.

Índice

Comprobar	2
Preparar	3
Montaje	4
Cableado	6
Comprobar la estanquidad	7
Puesta en funcionamiento	8
Mantenimiento	9
Accesorios	10

Prüfen

ZAI, ZMI, ZKIH

Ionisch überwachte Zündbrenner zum sicheren Zünden von Gasbrennern in Verbindung mit den Gasfeuerungsautomaten BCU, IFS, IFD, PFD oder PFS. Die Leistung des Zündbrenners soll 2 bis 5 % des Hauptbrenners betragen.

Auch als eigenständig betriebene Brenner einsetzbar.

Für Erdgas, Stadtgas und Flüssiggas. Andere Gase auf Anfrage.

ZAI

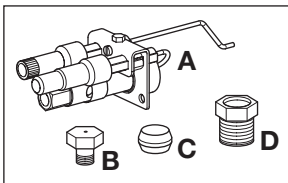
ZAI	Atmosphärischer Ionisationszündbrenner mit zwei Elektroden
R	Rp-Innengewinde
TN	NPT-Innengewinde



→ Leistung ca. 1,8 – 3 kW.

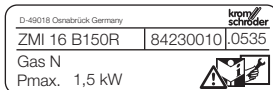
Lieferumfang

- A** Brenner mit Düse 1,3 mm (0,051") für Erdgas
- B** Düse 0,7 mm (0,028") für Flüssiggas
- C** Kegerring
- D** Überwurfmutter



ZMI

ZMI	Ionisationszündbrenner mit einer Elektrode
16–25	Brennergröße
T	T-Produkt
B	für Erdgas
G	für Flüssiggas
150–600	Flammrohrlänge
R	Rp-Innengewinde
N	NPT-Innengewinde



→ Leistung:

ZMI 16: ca. 0,8 – 1,5 kW
ZMI 25: ca. 0,9 – 3,4 kW

→ Nennleistung P_{max} , Gasart – siehe Typenschild.

ZKIH

ZKIH	Ionisationszündbrenner mit zwangsweiser Luftzufuhr
150–600	Brennerrohrlänge
/100	Flammrohrlänge
R	Rp-Innengewinde



→ Nennleistung P_{max} , Gasart – siehe Typenschild.

Testing

ZAI, ZMI, ZKIH

Ionization-controlled pilot burners for the safe ignition of gas burners in conjunction with automatic burner control units BCU, IFS, IFD, PFD or PFS. The capacity of the pilot burner should be 2 to 5% of that of the main burner. Can also be used as independently operated burners.

For natural gas, town gas and LPG. Other types of gas on request.

ZAI

ZAI	Thermo ionization pilot burner with two electrodes
R	Rp internal thread
TN	NPT internal thread

→ Capacity approx. 1.8 – 3 kW.

Scope of delivery

- A** Burner with 1.3 mm (0.051") nozzle for natural gas
- B** 0.7 mm (0.028") nozzle for LPG
- C** Cone olive
- D** Union nut

ZMI

ZMI	Ionization pilot burner with one electrode
16–25	Burner size
T	T-product
B	For natural gas
G	For LPG
150–600	Flame tube length
R	Rp internal thread
N	NPT internal thread

→ Capacity:

ZMI 16: approx. 0.8 – 1.5 kW.
ZMI 25: approx. 0.9 – 3.4 kW.

→ Rated capacity P_{max} , gas type – see type label.

ZKIH

ZKIH	Ionization pilot burner with forced air supply
150–600	Burner tube length
/100	Flame tube length
R	Rp internal thread

→ Rated capacity P_{max} , gas type – see type label.

Vérifier

ZAI, ZMI, ZKIH

Brûleurs d'allumage à contrôle par ionisation pour un allumage sûr des brûleurs gaz en combinaison avec les boîtiers de sécurité BCU, IFS, IFD, PFD ou PFS. La puissance du brûleur d'allumage doit être entre 2 et 5 % de la puissance du brûleur principal. Peuvent également être utilisés comme brûleurs autonomes.

Pour gaz naturel, gaz de ville et GPL. Autres types de gaz sur demande.

ZAI

ZAI	Brûleur pilote atmosphérique à ionisation avec deux électrodes
R	Taraudage Rp
TN	Taraudage NPT

→ Puissance env. 1,8 – 3 kW.

Programme de livraison

- A** Brûleur avec buse 1,3 mm (0,051") pour gaz naturel
- B** Buse 0,7 mm (0,028") pour GPL
- C** Bague conique
- D** Écrou de raccord

ZMI

ZMI	Brûleur pilote à ionisation avec une électrode
16–25	Taille du brûleur
T	Produit T
B	Pour gaz naturel
G	Pour GPL
150–600	Longueur du tube de flamme
R	Taraudage Rp
N	Taraudage NPT

→ Puissance :

ZMI 16 : env. 0,8 – 1,5 kW
ZMI 25 : env. 0,9 – 3,4 kW

→ Puissance nominale P_{max} , type de gaz – voir la plaque signalétique.

ZKIH

ZKIH	Brûleur pilote à ionisation avec alimentation en air forcée
150–600	Longueur du tube de flamme
/100	Longueur du tube de flamme
R	Taraudage Rp

→ Puissance nominale P_{max} , type de gaz – voir la plaque signalétique.

Controleren

ZAI, ZMI, ZKIH

Aansteekbranders met ionisatiebewaking voor het veilig ontsteken van gasbranders in combinatie met de branderautomaten BCU, IFS, IFD, PFD of PFS. Het vermogen van de aansteekbrander moet 2 tot 5% van het vermogen van de hoofdbrander bedragen.

Ook als zelfstandig gebruikte branders inzetbaar.
Voor aardgas, stadsgas en LPG. Andere gassen op aanvraag.

ZAI

ZAI	Atmosferische ionisatie-aansteekbrander met twee elektroden
R	Binnendraad Rp
TN	Binnendraad NPT

→ Vermogen: ca. 1,8 – 3 kW.

Leveringsomvang

- A** Brander met 1,3 mm (0,051") pijp-stuk voor aardgas
- B** 0,7 mm (0,028") pijpstuk voor LPG
- C** Conische ring
- D** Wartelmoer

ZMI

ZMI	Ionisatie-aansteekbrander met een elektrode
16–25	Brander grootte
T	T product
B	Voor aardgas
G	Voor LPG
150–600	Lengte van de vlamhuis
R	Binnendraad Rp
N	Binnendraad NPT

→ Vermogen:

ZMI 16: ca. 0,8 – 1,5 kW
ZMI 25: ca. 0,9 – 3,4 kW

→ Nominiaal vermogen P_{max} , gas-soort – zie typeplaatje.

ZKIH

ZKIH	Ionisatie-aansteekbrander met geforceerde luchttoevoer
150–600	Lengte van de branderbuis
/100	Lengte van de vlamhuis
R	Binnendraad Rp

→ Nominiaal vermogen P_{max} , gas-soort – zie typeplaatje.

Verifica

ZAI, ZMI, ZKIH

Bruciatori pilota con controllo a ionizzazione per l'accensione sicura di bruciatori a gas con apparecchiature di controllo fiamma BCU, IFS, IFD, PFD o PFS. La potenza del bruciatore pilota deve essere tra il 2 e il 5 % del bruciatore principale.

Utilizzabili anche come bruciatori autonomi.

Per gas metano, gas di città e gas liquido. Altri tipi di gas su richiesta.

ZAI

ZAI	Bruciatore pilota atmosferico a ionizzazione con due elettrodi
R	Filettatura femmina Rp
TN	Filettatura femmina NPT

→ Potenza ca. 1,8 – 3 kW.

Corredo di forniture

- A** Bruciatore con ugello 1,3 mm (0,051") per metano
- B** Ugello 0,7 mm (0,028") per gas liquido
- C** Giunto conico
- D** Dado ad ogiva

ZMI

ZMI	Bruciatore pilota a ionizzazione monolettrodo
16–25	Dimensioni bruciatore
T	Prodotto T
B	Per metano
G	Per gas liquido
150–600	Lunghezza tubo guida-fiamma
R	Filettatura femmina Rp
N	Filettatura femmina NPT

→ Potenza:

ZMI 16: ca. 0,8 – 1,5 kW
ZMI 25: ca. 0,9 – 3,4 kW

→ Portata nominale P_{max} , tipo di gas – vedi targhetta dati.

ZKIH

ZKIH	Bruciatore pilota a ionizzazione ad aria soffiata
150–600	Lunghezza tubo bruciatore
/100	Lunghezza tubo guida-fiamma
R	Filettatura femmina Rp

→ Portata nominale P_{max} , tipo di gas – vedi targhetta dati.

Comprobar

ZAI, ZMI, ZKIH

Quemadores de encendido controlados por ionización, para el encendido seguro de quemadores de gas en combinación con los controles de quemador BCU, IFS, IFD, PFD o PFS. La potencia del quemador de encendido debe ser del 2 hasta el 5 % de la del quemador principal.

También se pueden utilizar como quemadores operados independientemente.

Para gas natural, gas ciudad y GLP. Otros tipos de gas bajo demanda.

ZAI

ZAI	Quemador atmosférico de encendido por ionización con dos electrodos
R	Rosca interior Rp
TN	Rosca interior NPT

→ Potencia aprox. 1,8 – 3 kW.

Componentes del suministro

- A** Quemador con tobera de 1,3 mm (0,051") para gas natural
- B** Tobera de 0,7 mm (0,028") para GLP
- C** Anillo cónico
- D** Tuerca de racor

ZMI

ZMI	Quemador de encendido por ionización con un electrodo
16–25	Tamaño del quemador
T	Producto T
B	Para gas natural
G	Para GLP
150–600	Longitud del tubo de llama
R	Rosca interior Rp
N	Rosca interior NPT

→ Potencia:

ZMI 16: aprox. 0,8 – 1,5 kW
ZMI 25: aprox. 0,9 – 3,4 kW

→ Potencia nominal P_{max} , tipo de gas – ver placa de características.

ZKIH

ZKIH	Quemador de encendido por ionización con alimentación de aire forzada
150–600	Longitud del tubo del quemador
/100	Longitud del tubo de llama
R	Rosca interior Rp

→ Potencia nominal P_{max} , tipo de gas – ver placa de características.

Vorbereiten

- Gasarten:
Erdgas = **N**
Flüssiggas = **F**
Stadtgas = **S**
- Alle Zündbrenner sind bei Lieferung auf Erdgas **N** eingestellt.
- Falls der Zündbrenner mit einer anderen Gasart als Erdgas betrieben wird, Brenner für Gasart vorbereiten.

Preparation

- Types of gas:
Natural gas = **N**
LPG = **F**
Town gas = **S**
- All pilot burners are set for natural gas **N** on delivery.
- If the pilot burner is to be used with a different type of gas, prepare the burner for its use.

Préparation

- Types of gaz :
Gaz naturel = **N**
GPL = **F**
Gaz de ville = **S**
- À la livraison, tous les brûleurs pilotes sont réglés pour le gaz naturel **N**.
- Si le brûleur pilote est utilisé avec un autre type de gaz que du gaz naturel, préparer le brûleur pour ce type de gaz.

Vorbereiden

- Gassoorten:
Aardgas = **N**
LPG = **F**
Stadsgas = **S**
- Bij levering zijn alle aansteekbranders op aardgas **N** ingesteld.
- Indien de aansteekbrander met een andere gassoort dan aardgas wordt gebruikt, de brander op de gassoort voorbereiden.

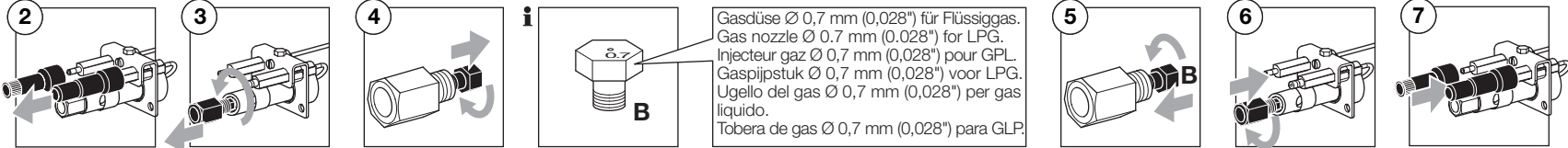
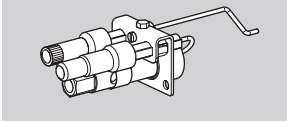
Predisposizione

- Tipi di gas:
Metano = **N**
Gas liquido = **F**
Gas di città = **S**
- Alla consegna tutti i bruciatori pilota sono impostati su gas metano **N**.
- Se il bruciatore pilota funziona con un tipo di gas diverso dal metano, predisporlo per il tipo di gas specifico.

Preparar

- Tipos de gas:
Gas natural = **N**
GPL = **F**
Gas ciudad = **S**
- Todos los quemadores de encendido están ajustados para gas natural **N** en el momento del suministro.
- Si el quemador de encendido tiene que funcionar con un tipo de gas diferente al gas natural, se deberá preparar el quemador para ese tipo de gas.

ZAI



- ⑧ Nach der Umstellung auf Flüssiggas die Luft neu einstellen (siehe „In Betrieb nehmen“).

- ⑧ After conversion to LPG, adjust the air volume (see "Commissioning").

- ⑧ Après adaptation au GPL, procéder au réglage du débit d'air (voir « Mise en service »).

- ⑧ Na de omstelling op LPG de hoeveelheid lucht opnieuw instellen (zie "In bedrijf stellen").

- ⑧ Dopo la conversione su gas liquido, impostare di nuovo la quantità di aria (vedi "Messa in servizio").

- ⑧ Después de cambiar a GPL, ajustar de nuevo la cantidad de aire (ver "Puesta en funcionamiento").

ZMI

- Düsen-Ø prüfen, ob passend für gewünschte Gasart. Passende Düsen (siehe „Zubehör“).

ZMI

- Check if nozzle diameter is suitable for the required gas type. Suitable nozzles (see "Accessories").

ZMI

- Vérifier que le Ø de la buse est adapté au type de gaz souhaité. Buses adéquates (voir « Accessoires »).

ZMI

- Pijpstukken-Ø controleren of dit past voor de gewenste gassoort. Passende pijpstukken (zie "Toebehoren").

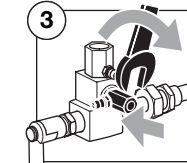
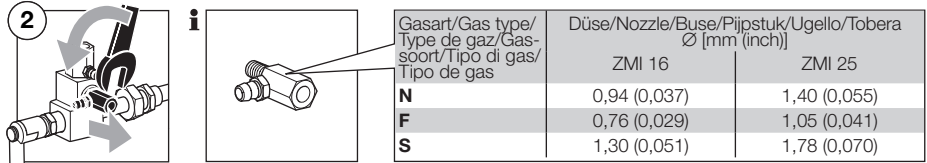
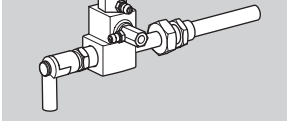
ZMI

- Controllare se il Ø dell'ugello è adatto al tipo di gas scelto. Ugelli adatti (vedi "Accessori").

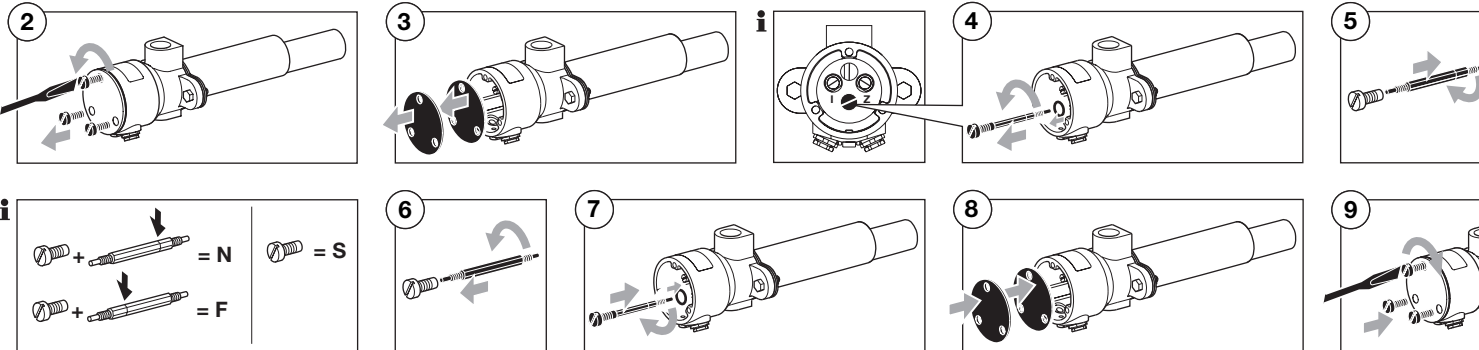
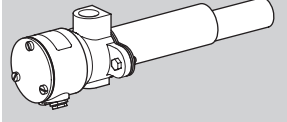
ZMI

- Comprobar que el Ø de la tobera es el adecuado para el tipo de gas deseado. Toberas adecuadas (ver "Accesorios").

ZMI



ZKIH



- Bei Betrieb mit Stadtgas **S** die Halteschraube ohne den Düsen-einsatz wieder einschrauben – den Düsen-einsatz nicht im Anschlusskasten aufbewahren.

- ⑩ Nach der Umstellung auf eine andere Gasart die Luft neu einstellen (siehe „In Betrieb nehmen“).

- For operation with town gas **S** screw the retaining screw back in without the nozzle insert – do not store the nozzle insert in the connection box.

- ⑩ After conversion to another type of gas, adjust the air volume (see "Commissioning").

- En cas d'emploi de gaz de ville **S**, revisser la vis de fixation sans la garniture de buse – ne pas conserver la garniture de buse dans le boîtier de jonction.

- ⑩ Après adaptation à un autre type de gaz, procéder au réglage du débit d'air (voir « Mise en service »).

- Bij gebruik met stadsgas **S** de borgschroef er zonder het inzetstuk weer inschroeven – het inzetstuk niet in de aansluitkast bewaren.

- ⑩ Na de omstelling op een andere gassoort de hoeveelheid lucht opnieuw instellen (zie "In bedrijf stellen").

- In caso di funzionamento con gas di città **S** stringere di nuovo la vite di fissaggio senza l'adattatore per l'ugello – non conservare l'adattatore nella scatola di raccordo.

- ⑩ Dopo la conversione su un altro tipo di gas, impostare di nuovo la quantità di aria (vedi "Messa in servizio").

- En caso de funcionar con gas ciudad **S**, volver a atornillar el tornillo de sujeción sin el suplemento de la tobera – no guardar el suplemento de la tobera en la caja de conexiones.

- ⑩ Después de cambiar a otro tipo de gas, ajustar de nuevo la cantidad de aire (ver "Puesta en funcionamiento").

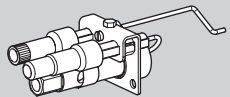
Einbauen

- Zündbrenner so einbauen, dass ein sicheres Zünden des Hauptbrenners gewährleistet ist.
- Wir empfehlen in die Gas- und Luftzuleitung je einen Filter einzubauen.

ZAI

- Eingangsdruck:
 - Erdgas: 12 – 30 mbar (4,8 – 12 "WC),
 - Stadtgas: 6 – 20 mbar, (2,4 – 8 "WC),
 - Flüssiggas: 30 – 50 mbar (12 – 20 "WC).
- Bei höherem Eingangsdruck Gasvordrossel einsetzen.

ZAI



- ② Zündgasleitung mit 8x1 Kupferrohr anschließen:
 - Beim Festschrauben der Überwurfmutter **D** auf die richtige Lage des Kegelrings **C** achten – Kegelring einfetten.

ZMI

- Eingangsdruck:
 - Gas: 20 – 50 mbar (8 – 20 "WC),
 - Luft: 20 – 50 mbar (8 – 20 "WC).
- Vor den Brenner Druckregler in die Luft- und Gaszuleitung einbauen, um den Luft- und Gasdruck einstellen zu können.
- Bei Betrieb mit Erdgas L, Stadtgas und Flüssiggas sollte der eingestellte Luftdruck 20 – 30 % über dem Gasdruck liegen.
- Bei Betrieb mit anderen Gasarten den Gasdruck entsprechend anpassen.

ACHTUNG! Bei Einsatz als Zündbrenner müssen Gas- und Luftdruck höher sein als die Anschlussdrücke des Hauptbrenners.



Installation

- Install the pilot burner so that reliable ignition of the main burner is guaranteed.
- We recommend that a filter be installed in the gas and air supply line respectively.

ZAI

- Inlet pressure:
 - Natural gas: 12 – 30 mbar (4,8 – 12 "WC),
 - Town gas: 6 – 20 mbar, (2,4 – 8 "WC),
 - LPG: 30 – 50 mbar (12 – 20 "WC).
- In the case of higher inlet pressures, insert a gas restrictor orifice.

ZMI

- Inlet pressure:
 - Gas: 20 – 50 mbar (8 – 20 "WC),
 - Air: 20 – 50 mbar (8 – 20 "WC).
- Install pressure regulators in the air and gas supply lines upstream the burner so that the air and gas pressures can be adjusted.
- For operation with natural gas L, town gas and LPG, the set air pressure should be 20 – 30% higher than the gas pressure.
- For operation with other types of gas, adjust the gas pressure correspondingly.

IMPORTANT! If used as pilot burner, the gas and air pressure must be higher than the connection pressures of the main burner.

Montage

- Procéder au montage du brûleur pilote de façon à garantir un allumage sûr du brûleur principal.
- Nous recommandons l'installation d'un filtre dans la conduite d'alimentation en gaz et dans la conduite d'alimentation en air.

ZAI

- Pression amont :
 - Gaz naturel : 12 – 30 mbar (4,8 – 12 pouces CE),
 - Gaz de ville : 6 – 20 mbar (2,4 – 8 "WC),
 - GPL : 30 – 50 mbar (12 – 20 pouces CE).
- En cas de pression amont plus élevée, installer un obturateur primaire de gaz.

ZMI

- Pression amont :
 - Gaz : 20 – 50 mbar (8 – 20 pouces CE),
 - Air : 20 – 50 mbar (8 – 20 pouces CE).
- Installer des régulateurs de pression dans les conduites d'alimentation en gaz et en amont du brûleur afin de pouvoir régler la pression d'air et de gaz.
- En cas d'emploi de gaz naturel L, de gaz de ville et de GPL, la pression d'air réglée doit se situer entre 20 et 30 % au-dessus de la pression de gaz.
- En cas d'emploi d'autres types de gaz, adapter la pression de gaz en conséquence.

ATTENTION ! En cas d'utilisation comme brûleur pilote, les pressions de gaz et d'air doivent être plus élevées que les pressions de raccordement du brûleur principal.

Inbouwen

- Aansteekbrander zo inbouwen dat een veilige ontsteking van de hoofdblander gegarandeerd wordt.
- Wij raden u aan, in de gas- en luchttoevoerleiding een filter in te bouwen.

ZAI

- Inlaatdruk:
 - Aardgas: 12 – 30 mbar, (4,8 – 12 "WC),
 - Stadtgas: 6 – 20 mbar, (2,4 – 8 "WC),
 - LPG: 30 – 50 mbar (12 – 20 "WC).
- Bij hogere inlaatdrukken een gasrestrictie-element voor de brander inzetten.

ZMI

- Inlaatdruk:
 - Gas: 20 – 50 mbar (8 – 20 "WC),
 - Lucht: 20 – 50 mbar (8 – 20 "WC).
- Voor de brander drukregelaars in de lucht- en gastoevoerleiding inbouwen om de lucht- en gasdruk te kunnen instellen.
- Bij gebruik met aardgas L, stads-gas en LPG moet de ingestelde luchtdruk 20 – 30% boven de gasdruk liggen.
- Bij gebruik met andere gassoorten de gasdruk evenredig aanpassen.

ATTENTIE! Bij toepassing als aansteekbrander moeten de gas- en luchtdruk hoger zijn dan de aansluitdrukken van de hoofdblander.

Montaggio

- Montare il bruciatore pilota in modo da garantire un'accensione sicura del bruciatore principale.
- Si consiglia di installare un filtro sia nella condotta del gas che in quella dell'aria.

ZAI

- Pressione di entrata:
 - metano: 12 – 30 mbar, (4,8 – 12 "WC),
 - gas di città: 6 – 20 mbar, (2,4 – 8 "WC),
 - gas liquido: 30 – 50 mbar (12 – 20 "WC).
- In caso di pressione di entrata elevata inserire un regolatore di portata gas in entrata.

ZMI

- Pressione di entrata:
 - gas: 20 – 50 mbar (8 – 20 "WC),
 - aria: 20 – 50 mbar (8 – 20 "WC).
- Montare degli stabilizzatori di pressione nella condotta dell'aria e del gas, a monte del bruciatore, per poter regolare la pressione dell'aria e del gas.
- In caso di funzionamento con metano L, gas di città e gas liquido, la pressione dell'aria impostata dovrebbe essere superiore del 20 – 30 % rispetto alla pressione del gas.
- In caso di funzionamento con altri tipi di gas adeguare, di conseguenza, la pressione del gas.

ATTENZIONE! In caso di utilizzo come bruciatore pilota, la pressione del gas e dell'aria devono essere superiori alle pressioni di collegamento del bruciatore principale.

Montaje

- Montar el quemador de encendido de manera que esté garantizado el encendido seguro del quemador principal.
- Recomendamos instalar un filtro en cada una de las líneas de alimentación de gas y de aire.

ZAI

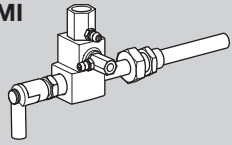
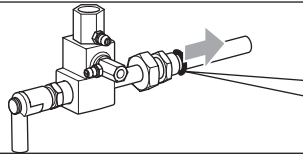
- Presión de entrada:
 - Gas natural: 12 – 30 mbar (4,8 – 12 pulg. CA),
 - Gas ciudad: 6 – 20 mbar (2,4 – 8 pulg. CA),
 - GLP: 30 – 50 mbar (12 – 20 pulg. CA).
- En caso de presión de entrada más elevada, utilizar una estrangulación previa para gas.

- ② Conectar la tubería de gas de encendido con tubo de cobre 8x1:
 - Al apretar la tuerca de racor **D** prestar atención a la correcta posición del anillo cónico **C** – engrasar el anillo cónico.

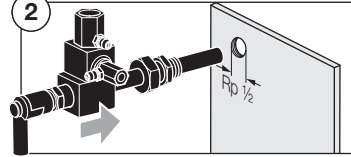
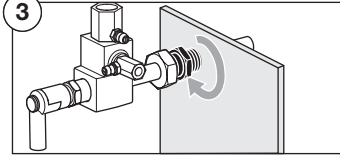
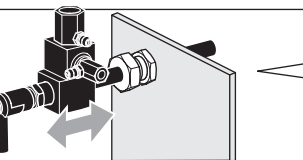
ZMI

- Presión de entrada:
 - Gas: 20 – 50 mbar (8 – 20 pulg. CA),
 - Aire: 20 – 50 mbar (8 – 20 pulg. CA).
- Instalar reguladores de presión en las líneas de alimentación de aire y de gas, aguas arriba del quemador, para poder ajustar la presión del aire y del gas.
- Si se opera con gas natural L, gas ciudad o GLP, la presión de aire ajustada deberá ser 20 – 30 % mayor que la presión del gas.
- Si se opera con otros tipos de gases, se deberá ajustar correspondientemente la presión del gas.

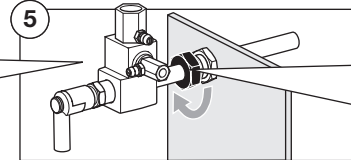
¡ATENCIÓN! Cuando se utilice como quemador de encendido, las presiones del gas y del aire deben ser mayores que las presiones de conexión del quemador principal.

ZMI**1**

Transportsicherung entfernen.
Remove transport safety device.
Retirer la sécurité de transport.
Transportbescherming verwijderen.
Togliere il dispositivo di sicurezza per il trasporto.
Retirar el seguro de transporte.

2**3****4**

Vor Festziehen Brenner positionieren.
Position the burner before tightening.
Positionner le brûleur avant de procéder au serrage.
Brander voor het vastschroeven juist positioneren.
Prima del serraggio del dado, posizionare il bruciatore.
Antes de apretar, posicionar el quemador.

5

Zum Festschrauben Schmierstoff verwenden.
When tightening, use a lubricant.
Utiliser du lubrifiant pour le vissage.
Voor het vastschroeven smeermiddel gebruiken.
Per avvitare, utilizzare un lubrificante.
Para atornillarlo, usar un lubricante.
Anzugsmoment/Tightening torque/Couple de serrage/Aanhaalkoppel/Coppia di avvitamento/
Par de apriete: ZMI 16: 30-40 Nm (22-29 lbf ft),
ZMI 25: 70-100 Nm (51-73 lbf ft).

⑥ Zündgasleitung mit Rp ¼ und Luftleitung mit Rp ½ anschließen.

⑥ Connect pilot gas line with Rp ¼ and air line with Rp ½.

⑥ Raccorder la conduite de gaz d'allumage avec Rp ¼ et la conduite d'air avec Rp ½.

⑥ De gasontstekingsleiding Rp ¼ en de luchtleiding Rp ½ aansluiten.

⑥ Collegare la condotta del gas pilota con Rp ¼ e la condotta dell'aria con Rp ½.

⑥ Conectar la tubería del gas de encendido con Rp ¼ y la tubería del aire con Rp ½.

ZKIH

→ Eingangsdruck:

	Gas [mbar ("WC)]	Luft [mbar ("WC)]
Erdgas	20 (8)	18 (7,2)
Stadtgas	17 (6,8)	30 (12)
Flüssiggas	30 (12)	20 (8)

→ Brennerdiagramm – siehe www.docuthek.com, Dokumentart „Arbeitskennfelder“.

→ Bei höherem Gasdruck Gasvordrossel einbauen.

ZKIH

→ Inlet pressure:

	Gas [mbar ("WC)]	Air [mbar ("WC)]
Natural gas	20 (8)	18 (7,2)
Town gas	17 (6,8)	30 (12)
LPG	30 (12)	20 (8)

→ Burner diagram – see www.docuthek.com, kind of document "Operating characteristic diagrams".

→ In the case of higher gas pressures, insert a gas restrictor orifice.

ZKIH

→ Pression amont :

	Gaz [mbar (pouces CE)]	Air [mbar (pouces CE)]
Gaz naturel	20 (8)	18 (7,2)
Gaz de ville	17 (6,8)	30 (12)
GPL	30 (12)	20 (8)

→ Diagramme brûleur – voir www.docuthek.com, type de document « Diagrammes de travail ».

→ En cas de pression de gaz plus élevée, installer un obturateur primaire de gaz.

ZKIH

→ Inlaatdruk:

	Gas [mbar ("WC)]	Lucht [mbar ("WC)]
Aardgas	20 (8)	18 (7,2)
Stadtgas	17 (6,8)	30 (12)
LPG	30 (12)	20 (8)

→ Branderdiagram – zie www.docuthek.com, documentsoort (Kind of document) "Werkarakteristieken (Operating characteristic diagrams)".

→ Bij hogere gasdrukken een gasrestrictie-element voor de brander inbouwen.

ZKIH

→ Pressione di entrata:

	Gas [mbar ("WC)]	Aria [mbar ("WC)]
Metano	20 (8)	18 (7,2)
Gas di città	17 (6,8)	30 (12)
Gas liquido	30 (12)	20 (8)

→ Diagramma di bruciatore – vedi www.docuthek.com, tipo di documento (Kind of document) "Campi di lavoro (Operating characteristic diagrams)".

→ In caso di pressione del gas elevata inserire un regolatore di portata gas in entrata.

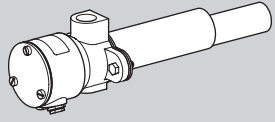
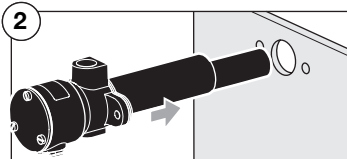
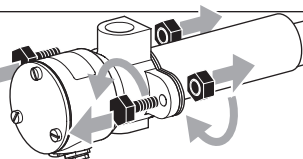
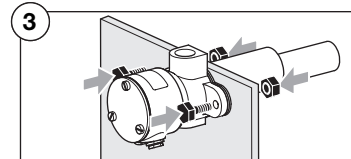
ZKIH

→ Presión de entrada:

	Gas [mbar (pulg. CA)]	Aire [mbar (pulg. CA)]
Gas natural	20 (8)	18 (7,2)
Gas ciudad	17 (6,8)	30 (12)
GLP	30 (12)	20 (8)

→ Diagrama del quemador – ver www.docuthek.com, tipo de documento (Kind of document) "Diagramas característicos de trabajo (Operating characteristic diagrams)".

→ En caso de presión de gas más elevada, instalar una estrangulación previa para gas.

ZKIH**1****3**

④ Zündgasleitung mit Rp ¼ und Luftleitung mit Rp ½ anschließen.

→ Zum Anschluss von Zündgas- und Luftleitung mit NPT-Gewinde das Adapterset bestellen (siehe „Zubehör“).

④ Connect pilot gas line with Rp ¼ and air line with Rp ½.

→ For connecting pilot gas and air lines with NPT thread, order the adapter set (see "Accessories").

④ Raccorder la conduite de gaz d'allumage avec Rp ¼ et la conduite d'air avec Rp ½.

→ Pour raccorder les conduites de gaz d'allumage et d'air avec taraudage NPT, commander le kit d'adaptation (voir « Accessoires »).

④ Gasontstekingsleiding Rp ¼ en luchtleiding Rp ½ aansluiten.

→ Voor het aansluiten van gasontstekings- en luchtleidingen met NPT-schroefdraad moet de adapterset worden besteld (zie "Toebehoren").

④ Collegare la condotta del gas pilota con Rp ¼ e la condotta dell'aria con Rp ½.

→ Per collegare la condotta del gas pilota e dell'aria con filettatura NPT, ordinare il set adattatore (vedi "Accessori").

④ Conectar la tubería del gas de encendido con Rp ¼ y la tubería del aire con Rp ½.

→ Para la conexión de la tubería del gas de encendido y la tubería del aire con rosca NPT se ha de pedir el set adaptador (ver "Accesorios").

Verdrachten

- Für die Ionisations- und Zündleitung nicht abgeschirmtes Hochspannungskabel verwenden:
FZLSi 1/7 -50 bis 180 °C (-58 bis 356 °F),
Best.-Nr. 04250410, oder
FZLK 1/7 -5 bis 80 °C (23 bis 176 °F),
Best.-Nr. 04250409.
- Brenner nach den Anschlussplänen des Gasfeuerungsautomaten/Zündtrafos verdrachten.

Wiring

- For the ionization and ignition cables, use unshielded high-voltage cable:
FZLSi 1/7 -50 to 180°C (-58 to 356°F),
Order No. 04250410, or
FZLK 1/7 -5 to 80°C (23 to 176°F),
Order No. 04250409.
- Wire the burner as shown in the connection diagrams of the automatic burner control unit/ignition transformer.

Câblage

- Pour les câbles d'ionisation et d'allumage, utiliser des câbles haute tension non blindés :
FZLSi 1/7 -50 à 180 °C (-58 à 356 °F),
N° réf. 04250410, ou
FZLK 1/7 -5 à 80 °C (23 à 176 °F),
N° réf. 04250409.
- Câbler le brûleur selon les plans de raccordement du boîtier de sécurité / du transformateur d'allumage.

Bedraden

- Voor de ionisatie- en ontstekingskabel niet afgeschermd hoogspanningskabel gebruiken:
FZLSi 1/7 -50 tot 180°C (-58 tot 356°F),
Bestelnr. 04250410, of
FZLK 1/7 -5 tot 80°C (23 tot 176°F),
Bestelnr. 04250409.
- Brander bedraden volgens de aansluitschema's van de branderauto-maat/ontstekingstransformator.

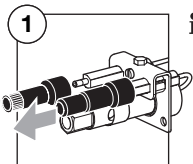
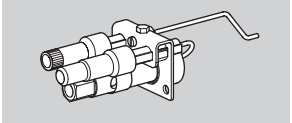
Cablaggio

- Per i conduttori di ionizzazione e di accensione utilizzare cavi ad alta tensione non schermati:
FZLSi 1/7 da -50 a 180 °C (da -58 a 356 °F),
n° d'ordine 04250410, oppure
FZLK 1/7 da -5 a 80 °C (da 23 a 176 °F),
n° d'ordine 04250409.
- Cablare il bruciatore in base agli schemi di collegamento dell'apparecchiatura di controllo fiamma / del trasformatore di accensione.

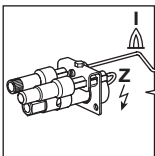
Cableado

- Utilizar cables de alta tensión no blindados para los cables de ionización y de encendido.
FZLSi 1/7 -50 hasta 180 °C (-58 hasta 356 °F),
N° de referencia 04250410, ó
FZLK 1/7 -5 hasta 80 °C (23 hasta 176 °F),
N° de referencia 04250409.
- Cablear el quemador según los esquemas de conexiones del control de quemador o del transformador de encendido.

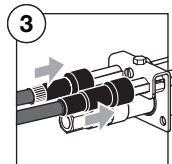
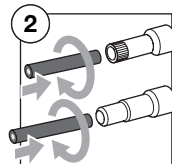
ZAI



i



I = Ionisationselektrode/Ionization electrode/Electrode d'ionisation/Ionisatiepen/Elettrodo di ionizzazione/Elettrodo de ionización
Z = Zündelektrode/Ignition electrode/Électrode d'allumage/Ontstekingsselektrode/Elettrodo di accensione/Elettrodo de encendido



- ④ Schutzleiter für die Erdung am Brenneinsatz anschließen.

- ④ Connect the PE wire for burner ground to the burner insert.

- ④ Raccorder le conducteur de protection au corps du brûleur pour la mise à terre.

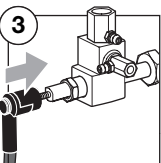
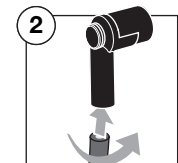
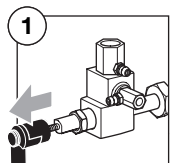
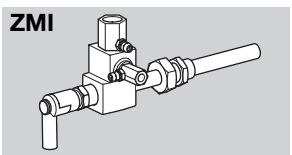
- ④ Aardleiding op het branderelement aansluiten.

- ④ Collegare il conduttore di protezione per il collegamento a terra sull'inserto del bruciatore.

- ④ Conectar el cable de tierra en el suplemento del quemador.

ZMI

- Flammenüberwachung durch Ein-elektrodenbetrieb oder UV-Sonde.



- ④ Direkte Schutzleiterverbindung vom Brenneinsatz zum Gasfeuerungsautomaten herstellen.

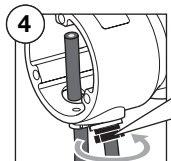
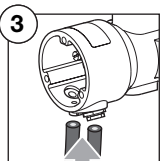
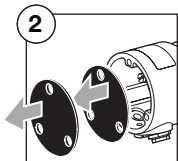
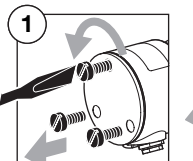
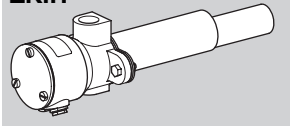
- ④ Établir une liaison de terre directe entre le corps du brûleur et le boîtier de sécurité.

- ④ Directe aardleiding van het branderelement naar de branderauto-maat aansluiten.

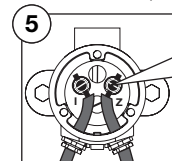
- ④ Eseguire un collegamento diretto del conduttore di protezione dall'inserto del bruciatore all'apparecchiatura di controllo fiamma.

- ④ Establecer la conexión directa del conductor de protección, desde el suplemento del quemador hasta el control de quemador.

ZKIH



PG-Verschraubung festschrauben.
Tighten PG cable gland.
Visser le presse-étoupe PG.
PG-wartel vastschroeven.
Serrare il pressacavo PG.
Apretar el pasacables PG.



I = Ionisationselektrode/Ionization electrode/Electrode d'ionisation/Ionisatiepen/Elettrodo di ionizzazione/Elettrodo de ionización
Z = Zündelektrode/Ignition electrode/Électrode d'allumage/Ontstekingsselektrode/Elettrodo di accensione/Elettrodo de encendido

- ⑥ Ionisations- und Zündleitung gut festschrauben.
⑦ Dichtung und Deckel wieder aufsetzen und festschrauben.
⑧ Schutzleiter für die Erdung am Brenneinsatz anschließen.

- ⑥ Serrer les câbles d'ionisation et d'allumage.
⑦ Remettre et revisser le joint et le couvercle.
⑧ Raccorder le conducteur de protection au corps du brûleur pour la mise à terre.

- ⑥ Serrare bene i conduttori di ionizzazione e di accensione.
⑦ Rimettere la guarnizione e il coperchio e avvitare.
⑧ Collegare il conduttore di protezione per il collegamento a terra sull'inserto del bruciatore.

- ⑥ Apretar bien los cables de ionización y de encendido.
⑦ Colocar de nuevo la junta y la tapa y atornillar firmemente.
⑧ Conectar el cable de tierra en el suplemento del quemador.

Dichtheit prüfen

Achtung! Damit keine Gefährdung durch eine Leckage entsteht, unmittelbar nach der Inbetriebnahme des Brenners die gasführenden Verbindungen am Brenner auf Dichtheit prüfen!



Tightness test

Important! To ensure that there is no danger resulting from a leak, check the gas connections on the burner for leaks immediately after the burner has been put into operation.

Vérifier l'étanchéité

Attention! Afin qu'aucun danger lié à une fuite ne survienne, vérifier l'étanchéité des raccords gaz au niveau du brûleur directement après la mise en service de celui-ci !

Lektest

Attentie! Opdat er geen risico door lekkage ontstaat, direct na de inbedrijfstelling van de brander de gasvoerende verbindingen op de brander op lekkage controleren!

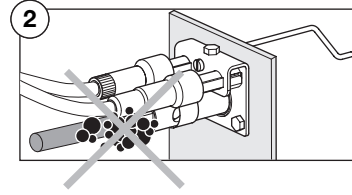
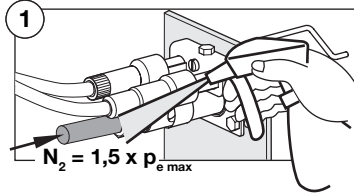
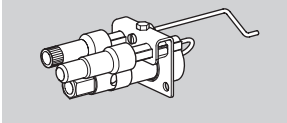
Controllo della tenuta

Attenzione! Affinché non si abbiano rischi dovuti a perdite, controllare la tenuta dei collegamenti di alimentazione del gas sul bruciatore immediatamente dopo la messa in servizio del bruciatore stesso.

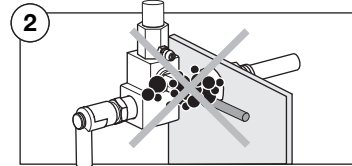
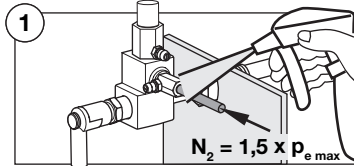
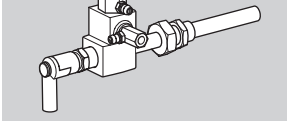
Comprobar la estanquidad

¡Atención! Para que no se produzca ningún peligro a causa de una fuga, comprobar la estanquidad de las conexiones que llevan gas en el quemador inmediatamente después de la puesta en servicio del quemador.

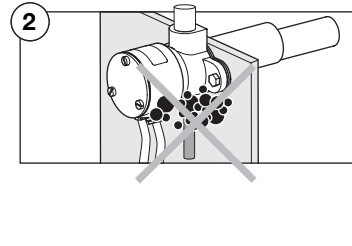
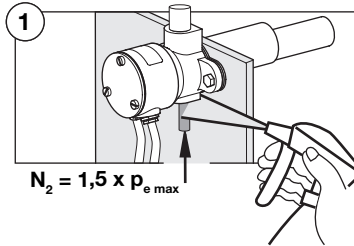
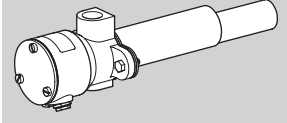
ZAI



ZMI



ZKIH



In Betrieb nehmen

- Einstellung und Inbetriebnahme des Brenners mit dem Betreiber oder Ersteller der Anlage absprechen!
- Gesamte Anlage, vorgeschaltete Geräte und elektrische Anschlüsse überprüfen.

Achtung! Vorsichtsmaßnahmen beim Zünden des Brenners und beim Öffnen der Gas- und Luftzufuhr beachten! Inbetriebnahme des Brenners nur von autorisiertem Fachpersonal durchführen lassen!

- Vor jedem Zündversuch den Ofenraum mit Luft (5 x Brennraumvolumen) vorspülen!
 - Gasleitung zum Brenner vorsichtig und sachgerecht mit Gas befüllen und gefahrlos ins Freie entlüften – Prüfvolumen nicht in den Ofenraum leiten! Explosionsgefahr!
 - Wenn der Brenner nach mehrmaligem Einschalten des Gasfeuerungsautomaten nicht zündet: gesamte Anlage überprüfen.
 - Gas- und Luftzufuhr so öffnen, dass der Brenner immer mit Luftüberschuss betrieben wird – sonst CO-Bildung im Ofenraum! Explosionsgefahr!
 - Nach dem Zünden gas- und luftseitige Druckanzeige am Brenner und die Flamme beobachten und Ionisationsstrom messen! Abschaltsschwelle – siehe Betriebsanleitung Gasfeuerungsautomat.
- 1) Anlage einschalten.
 - 2) Kugelhahn öffnen.
 - 3) Brenner über Gasfeuerungsautomaten zünden.
 - 4) Ionisationsstrom durch Luftverstellung einstellen.



Commissioning

- Arrange the adjustment and commissioning of the burner with the system operator or manufacturer.
- Check the entire system, upstream devices and electrical connections.

Important! Please observe the following precautions when igniting the burner and when opening the gas and air supply. The burner must only be commissioned by authorized trained personnel!

- Pre-purge the furnace chamber with air (5 x combustion chamber volume) before every ignition attempt!
 - Fill the gas line to the burner carefully and correctly with gas and vent it safely into the open air – do not discharge the test volume into the furnace chamber. Risk of explosion!
 - If the burner does not ignite although the automatic burner control unit has been switched on and off several times: check the entire system.
 - Open the gas and air supply so that the burner is always operated with excess air – otherwise CO will form in the furnace chamber! Risk of explosion!
 - After ignition, monitor the gas- and air-side pressure display on the burner and the flame. Measure the ionization current. Switch-off threshold – see automatic burner control unit operating instructions.
- 1) Switch on the system.
 - 2) Open the manual valve.
 - 3) Ignite the burner via the automatic burner control unit.
 - 4) Set the ionization current by adjusting the air volume.

Mise en service

- Consulter l'exploitant ou le fabricant de l'installation concernant le réglage et la mise en service du brûleur !
- Vérifier l'installation complète, les appareils montés en amont et les raccordements électriques.

Attention ! Respecter les mesures de précaution lors de l'allumage du brûleur et lors de l'ouverture de l'alimentation gaz et air ! La mise en service du brûleur ne peut être effectuée que par un personnel spécialisé autorisé !

- Pré-ventiler le four ou la chambre de combustion avec de l'air (5 x le volume du four / de la chambre de combustion) avant tout essai d'allumage !
 - Remplir la conduite de gaz allant au brûleur avec précaution et dans les règles de l'art. Purger sans risque vers l'extérieur, ne pas diriger le volume d'essai dans la chambre de combustion ! Risque d'explosion !
 - Si le brûleur ne s'allume pas après plusieurs tentatives du boîtier de sécurité : vérifier toute l'installation.
 - Ouvrir l'alimentation gaz et air de sorte que le brûleur fonctionne toujours en excès d'air – sinon, du CO est susceptible de se former dans la chambre de combustion ! Risque d'explosion !
 - Après l'allumage, observer les pressions d'air et de gaz au niveau du brûleur ainsi que la flamme et mesurer le courant d'ionisation ! Seuil de mise à l'arrêt – voir les instructions de service du boîtier de sécurité.
- 1) Mettre l'installation sous tension.
 - 2) Ouvrir le robinet à boisseau sphérique.
 - 3) Allumer le brûleur via le boîtier de sécurité.
 - 4) Régler le courant d'ionisation en ajustant le débit d'air.

In bedrijf stellen

- Instelling en inbedrijfstelling van de brander met de exploitant of constructeur van de installatie bespreken!
- De complete installatie inclusief ervoor geschakelde apparaten en elektrische aansluitingen controleren.

Attentie! Voorzorgsmaatregelen bij het ontsteken van de brander en bij het openen van gas- en luchttoevoer in acht nemen! De brander mag alleen door geautoriseerd vakpersoneel in bedrijf worden gesteld!

- Voor elke ontstekingspoging de branderkamer met lucht (5 x branderkamervolume) voorspülen!
 - Gasleiding voor de brander voorzichtig en op oordeelkundige wijze met gas vullen en veilig naar buiten ontluchten – testvolume niet in de branderkamer leiden! Ontploffingsgevaar!
 - Als de brander na het herhaalde-lijke inschakelen van de brander-automat niet ontsteekt: de gehele installatie controleren.
 - Gas- en luchttoevoer zo instellen dat de brander altijd met lucht-overmaat wordt gebruikt – anders CO-vorming in de branderkamer! Ontploffingsgevaar!
 - Na het ontsteken de gas- en luchtzijdige drukaanduiding op de brander en de vlam observeren en de ionisatiestroom meten! Uitschakeldrempel – zie bedrijfshandleiding branderautomat.
- 1) Installatie inschakelen.
 - 2) Kogelkraan openen.
 - 3) Brander via de branderautomat ontsteken.
 - 4) Ionisatiestroom door verandering van de hoeveelheid lucht instellen.

Messa in servizio

- Per la regolazione e la messa in servizio del bruciatore accordarsi con il gestore o l'esecutore dell'impianto!
- Controllare l'intero impianto, gli apparecchi inseriti a monte e i collegamenti elettrici.

Attenzione! Al momento dell'accensione del bruciatore e dell'apertura dell'alimentazione del gas e dell'aria attenersi alle misure precauzionali! La messa in servizio del bruciatore va eseguita esclusivamente da personale specializzato autorizzato!

- Prima di ogni tentativo di accensione effettuare il prelavaggio del forno con aria (5 x il volume della camera di combustione)!
 - Riempire di gas la condotta del bruciatore, usando la dovuta cautela, e farlo sfatare all'aperto, dove non ci siano pericoli di sorta – non convogliare il volume di prova nel forno! Pericolo d'esplosione!
 - Se dopo ripetute accensioni dell'apparecchiatura di controllo fiamma il bruciatore non si accende: controllare l'intero impianto.
 - Aprire l'alimentazione del gas e dell'aria in modo che il bruciatore funzioni sempre con un eccesso d'aria – altrimenti si ha formazione di CO nel forno! Pericolo d'esplosione!
 - In seguito all'accensione osservare l'indicazione di pressione per il gas e per l'aria sul bruciatore e la fiamma e misurare la corrente di ionizzazione! Soglia di disinserimento – vedi istruzioni per l'uso dell'apparecchiatura di controllo fiamma.
- 1) Mettere in funzione l'impianto.
 - 2) Aprire la valvola a sfera.
 - 3) Accendere il bruciatore tramite l'apparecchiatura di controllo fiamma.
 - 4) Impostare la corrente di ionizzazione mediante la regolazione della quantità di aria.

Puesta en funcionamiento

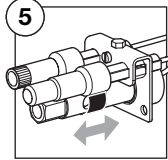
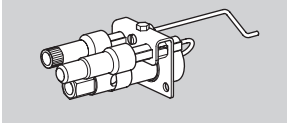
- ¡Ponerse de acuerdo sobre el ajuste y la puesta en servicio del quemador con el propietario o el diseñador/realizador de la instalación!
- Comprobar toda la instalación, los equipos conectados aguas arriba y las conexiones eléctricas.

¡Atención! ¡Observar las medidas de seguridad al encender el quemador y al abrir el suministro de gas y de aire! ¡Realizar la puesta en servicio del quemador sólo con personal especializado!

- Antes de cada intento de encendido barrer previamente con aire la cámara del horno (5 veces el volumen de la cámara de combustión).
 - Llenar la tubería de gas al quemador cuidadosa y correctamente con gas y ventilarla sin peligro al exterior – ¡no conducir el volumen de ensayo a la cámara del horno! ¡Peligro de explosión!
 - Si el quemador no se enciende después de varias conexiones del control de quemador: comprobar toda la instalación.
 - Abrir el suministro de gas y de aire de manera que el quemador siempre funcione con exceso de aire – ¡de lo contrario se formará CO en la cámara del horno! ¡Peligro de explosión!
 - Después del encendido, observar la indicación de la presión del gas y del aire en el quemador y la llama y medir la corriente de ionización. Umbral de desconexión – ver las instrucciones de utilización del control de quemador.
- 1) Conectar la instalación.
 - 2) Abrir la válvula de bola.
 - 3) Encender el quemador a través del control de quemador.
 - 4) Ajustar la corriente de ionización mediante la regulación de la cantidad del aire.

Luft einstellen

ZAI



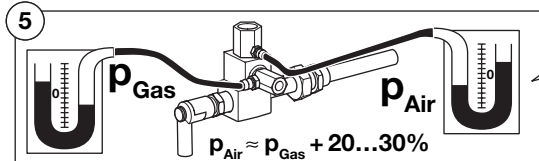
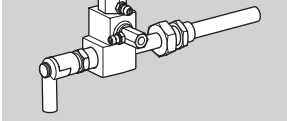
Setting the air flow

Réglage du débit d'air

Hoeveelheid lucht instellen

Regolazione della quantità di aria Ajustar la cantidad del aire

ZMI



p_{Gas} und p_{Air} über Druckregler einstellen.
Set p_{Gas} and p_{Air} using the pressure regulators.
Régler p_{Gas} et p_{Air} via les régulateurs de pression.
 p_{Gas} en p_{Air} d.m.v. drukregelaars instellen.
Impostare p_{Gas} e p_{Air} tramite gli stabilizzatori di pressione.
Ajustar p_{Gas} y p_{Air} a través de reguladores de presión.

- Eingangsdruck:
Gas: 20 – 50 mbar (8 – 20 "WC),
Luft: 20 – 50 mbar (8 – 20 "WC).
- Bei Betrieb mit Erdgas L, Stadtgas und Flüssiggas sollte der eingestellte Luftdruck 20 – 30 % über dem Gasdruck liegen.

- Inlet pressure:
Gas: 20 – 50 mbar (8 – 20 "WC),
Air: 20 – 50 mbar (8 – 20 "WC).
- For operation with natural gas L, town gas and LPG, the set air pressure should be 20 – 30% higher than the gas pressure.

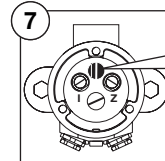
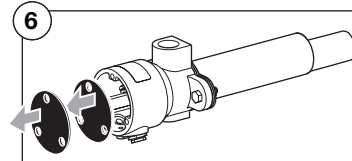
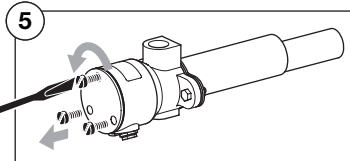
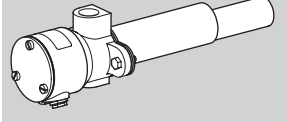
- Pression amont :
Gaz : 20 – 50 mbar
(8 – 20 pouces CE),
Air : 20 – 50 mbar
(8 – 20 pouces CE).
- En cas d'emploi de gaz naturel L, de gaz de ville et de GPL, la pression d'air réglée doit se situer entre 20 et 30 % au-dessus de la pression de gaz.

- Inlaatdruk:
Gas: 20 – 50 mbar (8 – 20 "WC),
Lucht: 20 – 50 mbar (8 – 20 "WC).
- Bij gebruik met aardgas L, stadsgas en LPG moet de ingestelde luchtdruk 20 – 30% boven de gasdruk liggen.

- Pressione di entrata:
gas: 20 – 50 mbar (8 – 20 "WC),
aria: 20 – 50 mbar (8 – 20 "WC).
- In caso di funzionamento con metano L, gas di città e gas liquido, la pressione dell'aria impostata dovrebbe essere superiore del 20 – 30 % rispetto alla pressione del gas.

- Presión de entrada:
Gas: 20 – 50 mbar
(8 – 20 pulg. CA),
Aire: 20 – 50 mbar
(8 – 20 pulg. CA).
- Si se opera con gas natural L, gas ciudad o GPL, la presión de aire ajustada deberá ser 20 – 30 % superior que la presión del gas.

ZKIH



Luftestellschraube verdrehen.
Turn air adjustment screw.
Tourner la vis de réglage de l'air.
Luchtstelschroef verdraaien.
Girare la vite di regolazione dell'aria.
Girar el tornillo de ajuste del aire.

- Eingangsdruck:

	Gas [mbar ("WC)]	Luft [mbar ("WC)]
Erdgas	20 (8)	18 (7,2)
Stadtgas	17 (6,8)	30 (12)
Flüssiggas	30 (12)	20 (8)

- Inlet pressure:

	Gas [mbar ("WC)]	Air [mbar ("WC)]
Natural gas	20 (8)	18 (7,2)
Town gas	17 (6,8)	30 (12)
LPG	30 (12)	20 (8)

- Pression amont :

	Gaz [mbar (pouces CE)]	Air [mbar (pouces CE)]
Gaz naturel	20 (8)	18 (7,2)
Gaz de ville	17 (6,8)	30 (12)
GPL	30 (12)	20 (8)

- Inlaatdruk:

	Gas [mbar ("WC)]	Lucht [mbar ("WC)]
Aardgas	20 (8)	18 (7,2)
Stadsgas	17 (6,8)	30 (12)
LPG	30 (12)	20 (8)

- Pressione di entrata:

	Gas [mbar ("WC)]	Aria [mbar ("WC)]
Metano	20 (8)	18 (7,2)
Gas di città	17 (6,8)	30 (12)
Gas liquido	30 (12)	20 (8)

- Presión de entrada:

	Gas [mbar (pulg. CA)]	Aire [mbar (pulg. CA)]
Gas natural	20 (8)	18 (7,2)
Gas ciudad	17 (6,8)	30 (12)
GLP	30 (12)	20 (8)

- Auf guten Kontakt der Flammenwurzel am Brennermund achten – die Flamme darf nicht abheben und muss bei deutlichem Flammenmantel scharf brennen – der Flammenkern muss nicht scharf begrenzt sein.

- Ensure that there is good contact between the root of the flame and the burner nozzle – the flame must not lift up and must burn with a clearly defined flame envelope – the core of the flame must not necessarily be clearly defined.

- Veiller à un accrochage correct de la flamme au nez du brûleur – la flamme ne doit pas décrocher.

- Op een goed contact van het begin van de vlam met de brandermund letten – de vlam mag niet loskomen en moet bij een duidelijke vlambeeld helder branden – de vlamkern moet niet scherp begrensd zijn.

- Assicurare un buon contatto della base della fiamma sull'imboccatura del bruciatore – la fiamma non deve staccarsi e deve ardere con un mantello slanciato – il nucleo della fiamma non deve essere limitato in modo preciso.

- Observar que haga buen contacto la base de la llama con la boca del quemador – la llama no debe elevarse y debe arder con intensidad mostrando claramente una zona exterior – el núcleo de la llama no tiene que estar nitidamente delimitado.

- ⑧ Dichtung und Deckel wieder aufsetzen und festschrauben.

- ⑧ Replace seal and cover and screw into place.

- ⑧ Remettre et revisser le joint et le couvercle.

- ⑧ Dichting en deksel weer aanbrengen en vastschroeven.

- ⑧ Rimettere la guarnizione e il coperchio e avvitare.

- ⑧ Colocar de nuevo la junta y la tapa y atornillar firmemente.

Wartung

Zu empfehlen ist eine jährliche Funktionsprüfung.

Maintenance

We recommend an annual function check.

Maintenance

Nous recommandons de procéder à une vérification du fonctionnement une fois par an.

Onderhoud

Aanbevolen wordt, de goede werking 1 x per jaar te controleren.

Manutenzione

Si raccomanda una verifica annuale del funzionamento.

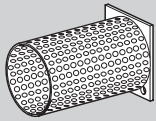
Mantenimiento

Se recomienda un ensayo del funcionamiento una vez al año.

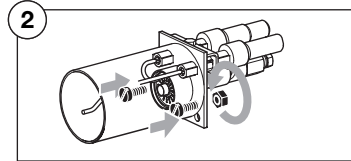
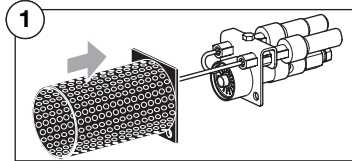
Zubehör

Schutzrohr

→ Für ZAI zum Schutz der Isolatoren und Elektroden vor hohen Temperaturen.



75437010



Accessories

Protective tube

→ For ZAI to protect the insulators and electrodes from high temperatures.

Accessoires

Tube de protection

→ Pour ZAI, pour protéger les isolateurs et les électrodes contre les températures élevées.

Toebehoren

Beschermingsbuis

→ Voor ZAI om de isolatoren en de elektroden tegen hoge temperaturen te beschermen.

Accessori

Tubo di protezione

→ Per ZAI al fine di proteggere isolatori ed elettrodi da alte temperature.

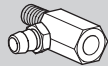
Accesorios

Tubo protector

→ Para ZAI, para proteger los aislantes y los electrodos de las altas temperaturas.

Gasdüse

→ Für ZMI, ZMI..T



	Brenner Burner Brûleur Brander Bruciatore Quemador	Gasart Gas type Type de gaz Gassoort Tipo di gas Tipo de gas	[mm (inch)]	Bestell-Nr. Order No. Référence Bestelnr. N° d'ordine N° referencia	
				ZMI	ZMI..T
ZMI 16	N*		0,94 (0,037)	75455010	75442157
	F*		0,76 (0,029)	75455147	75448032
	S*		1,30 (0,051)	75455146	–
ZMI 25	N*		1,40 (0,055)	75455012	75443157
	F*		1,05 (0,041)	75455149	75448031
	S*		1,78 (0,070)	75455148	–

*N = Erdgas/Natural gas/Gaz naturel/Aardgas/Metano/Gas natural

*F = Flüssiggas/LPG/GPL/LPG/Gas liquido/GLP

*S = Stadtgas/Town gas/Gaz de ville/Stadsgas/Gas di città/Gas ciudad

Injecteur gaz

→ Pour ZMI, ZMI..T

Gaspipstuk

→ Voor ZMI, ZMI..T

Ugello del gas

→ Per ZMI, ZMI..T

Tobera de gas

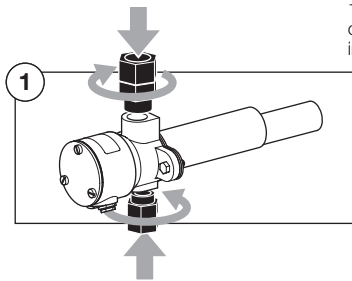
→ Para ZMI, ZMI..T

Adapterset

→ Zum Anschluss des Zündbrenners ZKIH an Zündgas- und Luftleitung. Bestehend aus einem Adapter mit mit 1/4-18NPT-Innengewinde und einem Adapter mit 1/2-14NPT-Innengewinde.



74923430



Adapter set

→ For connecting the pilot burner ZKIH to pilot gas and air lines. Comprising one adapter with 1/4-18 NPT internal thread and one adapter with 1/2-14 NPT internal thread.

Kit d'adaptation

→ Pour raccorder le brûleur pilote ZKIH aux conduites de gaz d'allumage et d'air. Comprend un adaptateur avec taraudage NPT 1/4-18 et un adaptateur avec taraudage NPT 1/2-14.

Adapterset

→ Voor het aansluiten van de aansteekbrander ZKIH aan de gasontstekings- en luchtleiding. Bestaande uit een adapter met 1/4-18 NPT binnendraad en een adapter met 1/2-14 NPT binnendraad.

Set adattatore

→ Per collegare il bruciatore pilota ZKIH alla condotta del gas pilota e dell'aria. Costituito da un adattatore con filetto femmina NPT 1/4-18 e da un adattatore con filetto femmina NPT 1/2-14.

Set adaptador

→ Para conectar el quemador de encendido ZKIH a la tubería del gas de encendido y la tubería del aire. Compuesto por un adaptador con rosca interior 1/4-18 NPT y un adaptador con rosca interior 1/2-14 NPT.

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 migliorare.

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 Elster GmbH.
Zentrale Kundendienst-Einsatz-Leitung weltweit:
Elster GmbH
Tel. +49 (0)541 1214-365
Tel. +49 (0)541 1214-499
Fax +49 (0)541 1214-547

Elster GmbH
Postfach 28 09
D-49018 Osnabrück
Strothweg 1
D-49504 Lotte (Büren)
Tel. +49 (0)541 1214-0
Fax +49 (0)541 1214-370
info@kromschroeder.com
www.kromschroeder.de

elster
Kromschroeder

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

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 Elster GmbH.

Voor technische vragen wendt u zich a.u.b. tot de plaatselijke vestiging/verteenwoordiging. Het adres is op het internet te vinden of u wendt zich tot Elster GmbH.

Per problemi tecnici rivolgersi alla filiale/rappresentanza competente. L'indirizzo è disponibile su Internet o può essere richiesto alla Elster GmbH.

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 Elster GmbH.