

**kromschroder**

D

**Abblase-Magnetventil VAN**

3.1.3 Edition 04.08

DK S N P GR

TR CZ PL RUS H

→ www.docuthek.com

**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.

**Konformitätserklärung**

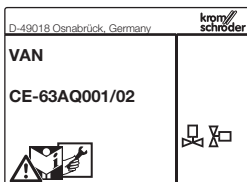
Wir erklären als Hersteller, dass das Produkt VAN, gekennzeichnet mit der Produkt-ID-Nr. CE-63AQ001/02, die grundlegenden Anforderungen folgender Richtlinien erfüllt:

- 90/396/EWG in Verbindung mit EN 161,
- 98/37/EG,
- 73/23/EWG in Verbindung mit den einschlägigen Normen,
- 89/336/EWG in Verbindung mit EN 55014.

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.

Elster GmbH, Osnabrück



CE

**kromschroder**

GB

**Magnetic relief valve VAN****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.

**Declaration of conformity**

We, the manufacturer, hereby declare that the product VAN, marked with product ID No. CE-63AQ001/02, complies with the essential requirements of the following Directives:

- 90/396/EEC in conjunction with EN 161,
- 98/37/EC,
- 73/23/EEC in conjunction with the relevant standards,
- 89/336/EEC in conjunction with EN 55014.

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.

Elster GmbH, Osnabrück

**kromschroder**

F

**Electrovanne d'évent VAN****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.

**Déclaration de conformité**

En tant que fabricant, nous déclarons que le produit VAN, identifié par le numéro de produit CE-63AQ001/02, répond aux exigences essentielles des directives suivantes :

- 90/396/CEE en association avec la EN 161,
- 98/37/CE,
- 73/23/CEE en association avec les normes pertinentes,
- 89/336/CEE en association avec la EN 55014.

Les produits désignés en conséquence sont conformes au type éprouvé à 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.

Elster GmbH, Osnabrück

**VAN**

Electrovanne d'évent ouverte hors-tension assurant la surveillance de l'étanchéité des robinetteries de gaz en liaison avec un appareil de visualisation de fuites de gaz. Pour la décharge du gaz en excès ou des fuites.

**kromschroder**

NL

**Afblaas-magneetklep VAN****Bedieningsvoorschrift**

- Lezen en goed bewaren a.u.b.

**Legenda**

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

Alle in deze bedrijfs-handleiding 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.

**Verklaring van overeenstemming**

Wij verklaren als fabrikant dat het product VAN, gemerkt met het product-identificatienummer CE 63AQ001/02, aan de fundamentele voorschriften van de volgende richtlijnen voldoet:

- 90/396/EEG in combinatie met EN 161,
- 98/37/EG,
- 73/23/EEG in combinatie met de toepasselijke normen,
- 89/336/EEG in combinatie met EN 55014.

De overeenkomstig geïdentificeerde producten komen 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.

Elster GmbH, Osnabrück

**VAN**

Spanningsvrije open afblaas-magneetklep voor het bewaken van gasappendages op dichtheid in combinatie met een afblaasmonitor. Voor het afblazen van overtollig gas of lek-gas.

**kromschroder**

I

**Valvola di sfiato elettromagnetica VAN****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.

**Dichiarazione di conformità**

Dichiariamo in qualità di costruttori che il prodotto VAN, contrassegnato con il numero di identificazione CE-63AQ001/02, risponde ai requisiti essenziali posti dalle seguenti direttive:

- 90/396/CEE in unione con EN 161,
- 98/37/CE,
- 73/23/CEE in unione con le norme pertinenti,
- 89/336/CEE in unione con EN 55014.

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.

Elster GmbH, Osnabrück

**VAN**

Valvola di sfiato elettromagnetica aperta in assenza di corrente per controllare la tenuta dei raccordi del gas in combinazione con un indicatore ottico di sfiato. Per scaricare gas in eccesso o perdite di gas.

**kromschroder**

E

**Válvula electromagnética de descarga VAN****Instrucciones de utilización**

- Se haga 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.

**Declaración de conformidad**

Nosotros, el fabricante, declaramos que el producto VAN, identificado por el Nº ID de producto CE-63AQ001/02, cumple con los requisitos básicos de las siguientes Directivas:

- 90/396/CEE en relación con EN 161,
- 98/37/CE,
- 73/23/CEE en relación con las normas pertinentes,
- 89/336/CEE en relación con EN 55014.

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.

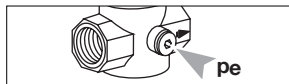
Elster GmbH, Osnabrück

**VAN**

Válvula electromagnética de descarga, abierta sin corriente, para la comprobación de la estanquidad de las válvulas de gas en combinación con un aparato de visualización de descarga. Para la descarga de gas o de fugas.

## Prüfen

- Abblase-Magnetventil für Erdgas, Stadtgas, Flüssiggas oder Luft.
- Netzspannung, elektrische Leistung, Umgebungstemperatur, Schutzart und Einbaulage – siehe Typenschild.
- Schnell öffnend: < 0,5 s.
- Schnell schließend: < 1 s.
- Der Eingangsdruck  $p_e$  kann am Mess-Stutzen abgegriffen werden.
- Luft-Volumenstrom bei Druckverlust  $\Delta p = 1$  mbar.



## Testing

- Magnetic relief valve for natural gas, town gas, LPG or air.
- Mains voltage, electrical power rating, ambient temperature, enclosure and fitting position – see type label.
- Quick opening: < 0.5 s.
- Quick closing: < 1 s.
- The inlet pressure  $p_e$  can be measured at the pressure test point.
- Air flow rate with pressure loss  $\Delta p = 1$  mbar.

## Vérifier

- Electrovanne d'évent pour gaz naturel, gaz de ville, GPL ou air.
- Tension du secteur, puissance électrique, température ambiante, type de protection et position de montage – voir la plaque signalétique.
- A ouverture rapide : < 0,5 s
- A fermeture rapide : < 1 s
- La pression amont  $p_e$  peut être mesurée au niveau de la prise de pression.
- Débit d'air en cas de perte de

## Controleren

- Afblaas-magneetklep voor aardgas, stadsgas, LPG of lucht.
- Netspanning, elektrisch vermogen, omgevingstemperatuur, beschermingswijze en inbouwpositie – zie typeplaatje.
- Snel openend: < 0,5 s.
- Snel sluitend: < 1 s.
- De inlaatdruk  $p_e$  kan op de meetnippel worden afgetakt.
- Luchtvolumestroom bij drukverlies  $\Delta p = 1$  mbar.

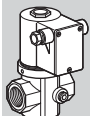
## Verificare

- Valvola di sfiato elettromagnetica per gas metano, gas di città, gas liquido o aria.
- Per tensione di rete, potenza elettrica, temperatura ambiente, tipo di protezione e posizione di montaggio si rimanda alla targhetta dati.
- Ad apertura rapida: < 0,5 s.
- A chiusura rapida: < 1 s.
- La pressione di entrata  $p_e$  può essere misurata sulla presa di misura.
- Regolare la portata dell'aria per una perdita di carico  $\Delta p = 1$  mbar.

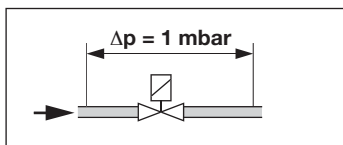
## Comprobar

- Válvula electromagnética de descarga para gas natural, gas ciudad, GPL o aire.
- Para la tensión de red, conexión eléctrica, temperatura ambiente, grado de protección y posición de montaje – véase placa de características.
- Apertura rápida: < 0,5 s.
- Cierre rápido: < 1 s.
- La presión de entrada  $p_e$  se puede tomar en la toma de presión.
- Caudal de aire con pérdida de carga  $\Delta p = 1$  mbar.

## VAN



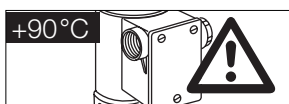
i



i

	$\dot{V}$ [m <sup>3</sup> /h]
VAN 15	3,5
VAN 20	5,5
VAN 25	8,0
VAN 40/32	11,0

- Der Magnetkörper wird beim Betrieb warm – je nach Umgebungstemperatur und Spannung bis zu 90 °C.



- The solenoid body heats up during operation – up to 90°C depending on ambient temperature and voltage.

- charge  $\Delta p = 1$  mbar.
- Pendant le fonctionnement, la bobine chauffe – elle peut atteindre 90 °C selon la température ambiante et la tension.

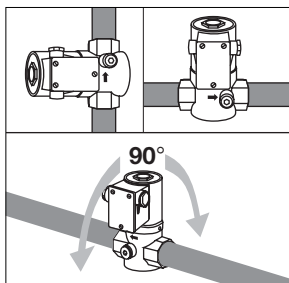
- De magneetspoel wordt tijdens bedrijf warm – al naar gelang de omgevingstemperatuur en spanning tot 90°C.

- Durante il funzionamento la bobina può riscaldarsi fino a 90 °C a seconda della temperatura ambiente e della tensione.

- El actuador electromagnético se calienta durante el funcionamiento, según sea la temperatura ambiente y la tensión, casi hasta los 90 °C.

## Einbauen

- Einbaulage senkrecht oder waagrecht, nicht über Kopf.
- Das Gehäuse darf kein Mauerwerk berühren. Mindestabstand 20 mm.
- Dichtmaterial und Späne dürfen nicht in das Ventilgehäuse gelangen.
- Wir empfehlen vor jede Anlage einen Filter einzubauen.
- Passenden Schraubenschlüssel verwenden.



## Installation

- Installation in the vertical or horizontal position,
- The housing may not be in contact with masonry. Minimum clearance 20 mm.
- Sealing material and thread cuttings must not be allowed to get into the valve housing.
- We recommend fitting a filter upstream of each system.
- Use an appropriate spanner.

## Montage

- Position de montage verticale ou horizontale, pas à l'envers.
- Le boîtier ne doit toucher aucun mur. Distance minimale de 20 mm.
- Le matériau d'étanchéité et les copeaux ne doivent pas pénétrer dans le corps de la vanne.
- Nous recommandons de monter un filtre en amont de chaque installation.
- Utiliser les clés appropriées.

## Inbouwen

- Inbouwpositie verticaal of horizontaal, niet onderste boven.
- Het huis mag geen muur aanraken. Minimale afstand 20 mm.
- Afdichtingsmateriaal en spanen mogen niet in het klephuis terecht komen.
- Wij raden u aan, voor elke installatie een filter in te bouwen.
- Bijpassende sleutel gebruiken.

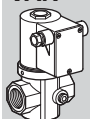
## Montaggio

- Posizione di montaggio verticale o orizzontale, non capovolta.
- Il corpo non deve toccare la muratura. Distanza minima 20 mm.
- Il materiale sigillante e i trucioli non devono entrare nella valvola.
- Consigliamo di montare un filtro a monte di ogni impianto.
- Utilizzare la chiave adatta.

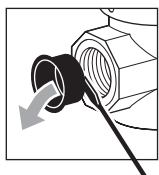
## Montaje

- Posición de montaje vertical u horizontal, no con el actuador en posición invertida.
- El cuerpo no debe tener ningún contacto con las paredes. Distancia mínima 20 mm.
- Evitar la entrada de material sellante y de viruta en el cuerpo de la válvula.
- Recomendamos instalar un filtro aguas arriba de cada instalación.
- Emplear las herramientas apropiadas.

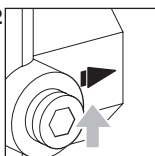
## VAN



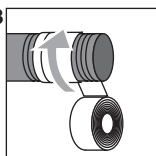
1



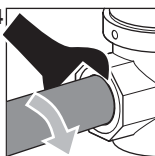
2



3



4

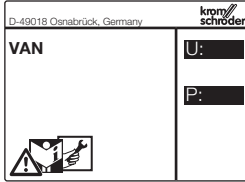


i



## Verdrachten

**Achtung:**  
Bei geschlossenem Stromkreis ist das VAN geschlossen.  
Bei offenem Stromkreis ist das VAN offen.



- 1 Anlage spannungsfrei schalten.
- 2 Gaszufuhr absperren.

## Wiring

**Caution:**  
The VAN is closed if the electrical circuit is closed.  
The VAN is open if the electrical circuit is open.

- 1 Disconnect the system from the electrical power supply.
- 2 Shut off the gas supply.

## Câblage

**Attention :**  
Lorsque le circuit est fermé, la VAN est fermée.  
Lorsque le circuit est ouvert, la VAN est ouverte.

- 1 Mettre l'installation hors tension.
- 2 Fermer l'alimentation gaz.

## Bedraden

**Attentie:**  
Bij gesloten stroomcircuit is de VAN gesloten.  
Bij open stroomcircuit is de VAN open.

- 1 Installatie spanningsvrij maken.
- 2 Gastoevoer afsluiten.

## Cablaggio

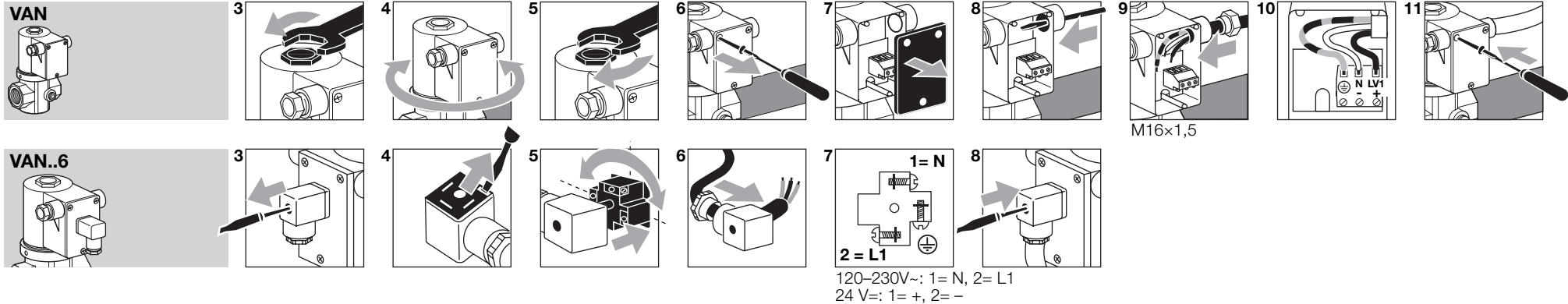
**Attenzione:**  
A circuito elettrico chiuso, la VAN è chiusa.  
A circuito elettrico aperto, la VAN è aperta.

- 1 Togliere la tensione dall'impianto.
- 2 Interrompere l'alimentazione del gas.

## Cableado

**Atención:**  
Con circuito eléctrico cerrado, la VAN está cerrada.  
Con circuito eléctrico abierto, la VAN está abierta.

- 1 Desconectar y dejar sin tensión la instalación.
- 2 Cortar el suministro de gas.



## Dichtheit prüfen

- 1 Magnetventil schließen.
- 2 Ausgang mit Steckscheibe schließen.

## Tightness test

- 1 Close the solenoid valve.
- 2 Close the outlet with blanking plate.

## Vérifier l'étanchéité

- 1 Fermer l'électrovanne.
- 2 Fermer la sortie avec une plaque d'obturation.

## Controle op lekkage

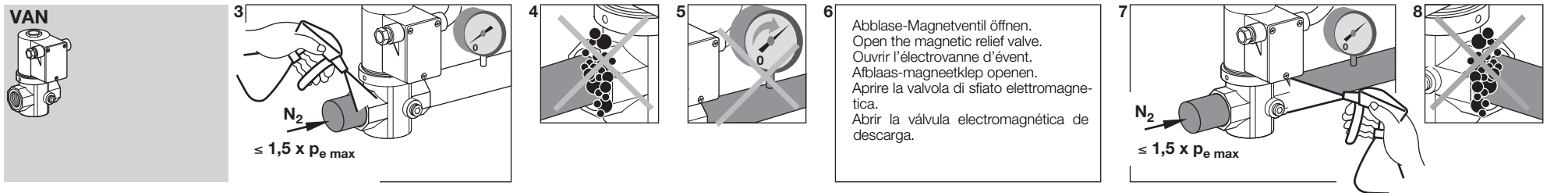
- 1 Magneetklep sluiten.
- 2 Uitgang met steekschijf sluiten.

## Controllo della tenuta

- 1 Chiudere la valvola elettromagnetica.
- 2 Chiudere l'uscita con un tappo a innesto.

## Comprobar la estanquidad

- 1 Cerrar la válvula electromagnética.
- 2 Cerrar la salida con una brida ciega.



- 9 Steckscheibe entfernen.

- 9 Remove blanking plate.

- 9 Retirer la plaque d'obturation.

- 9 Steekschijf verwijderen.

- 9 Rimuovere il tappo a innesto.

- 9 Abrir la salida.

## Meldescharter CPS, CPS6 verdrahten

- 12–24 V~/=:  
I = 0,1 A, cos φ = 1,  
I = 0,05 A, cos φ = 0,6.
- 250 V~:  
I = 5 A, cos φ = 1,  
I = 1 A, cos φ = 0,6.
- Wenn der CPS einmal eine Spannung >24 V und einen Strom >0,1 A geschaltet hat, ist die Goldschicht an den Kontakten weggebrannt. Danach kann er nur noch mit dieser oder höherer Leistung betrieben werden.

## Wiring the position indicator CPS, CPS6

- 12–24 V AC/DC:  
I = 0,1 A, cos φ = 1,  
I = 0,05 A, cos φ = 0,6.
- 250 V AC:  
I = 5 A, cos φ = 1,  
I = 1 A, cos φ = 0,6.
- If the CPS has switched a voltage > 24 V and a current > 0,1 A once, the gold plating on the contacts will have been burnt through. It can then only be operated at this power rating or higher power rating.

## Câblage de l'indicateur de position CPS, CPS6

- 12–24 V~/=:  
I = 0,1 A, cos φ = 1,  
I = 0,05 A, cos φ = 0,6.
- 250 V~:  
I = 5 A, cos φ = 1,  
I = 1 A, cos φ = 0,6.
- Si le CPS est soumis une fois à une tension > à 24 V et à un courant > à 0,1 A, la couche d'or sur les contacts est détruite. Ensuite, il ne peut fonctionner qu'à cette valeur de tension ou à une valeur de tension supérieure.

## Eindschakelaar bedraden CPS, CPS6

- 12–24 V~/=:  
I = 0,1 A, cos φ = 1,  
I = 0,05 A, cos φ = 0,6.
- 250 V~:  
I = 5 A, cos φ = 1,  
I = 1 A, cos φ = 0,6.
- Als de CPS ooit een spanning van >24 V en een stroom van >0,1 A geschakeld heeft, is de gouden laag op de contacten weggebrand. Daarna kan de CPS alleen nog maar voor dat vermogen of voor hogere vermogens worden gebruikt.

## Cablaggio fine corsa CPS, CPS6

- 12–24 V~/=:  
I = 0,1 A, cos φ = 1,  
I = 0,05 A, cos φ = 0,6.
- 250 V~:  
I = 5 A, cos φ = 1,  
I = 1 A, cos φ = 0,6.
- Se il CPS commuta una tensione > 24 V e una corrente > 0,1 A lo strato dorato si deteriora. Successivamente può ancora essere azionato solo con potenza pari a questa o superiore.

## Cablear el indicador de posición CPS, CPS6

- 12–24 V ca/cc:  
I = 0,1 A, cos φ = 1,  
I = 0,05 A, cos φ = 0,6.
- 250 V ca:  
I = 5 A, cos φ = 1,  
I = 1 A, cos φ = 0,6.
- Cuando el CPS se conecta a una tensión > 24 V y una corriente > 0,1 A, se quema la capa dorada en los contactos. Después sólo podrá funcionar con esta tensión o una superior.

### CPS

- 1 Anlage spannungsfrei schalten.
- 2 Gaszufuhr absperren.

### CPS

- 1 Disconnect the system from the electrical power supply.
- 2 Shut off the gas supply.

### CPS

- 1 Mettre l'installation hors tension.
- 2 Fermer l'alimentation gaz.

### CPS

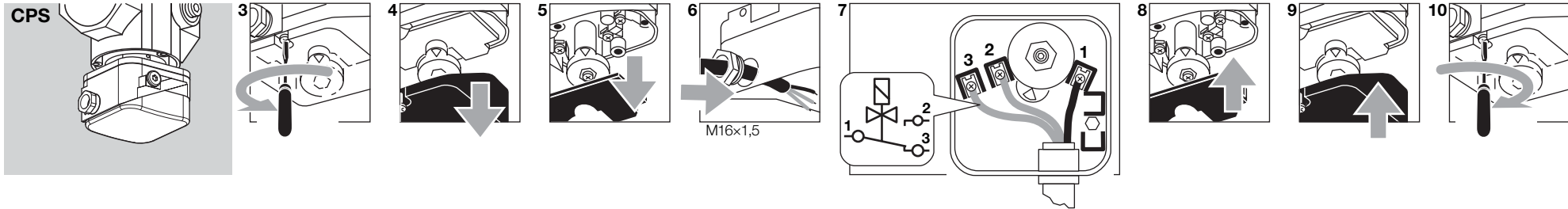
- 1 Installatie spanningsvrij maken.
- 2 Gastoevoer afsluiten.

### CPS

- 1 Togliere la tensione dall'impianto.
- 2 Interrompere l'alimentazione del gas.

### CPS

- 1 Desconectar y dejar sin tensión la instalación.
- 2 Cortar el suministro de gas.



### CPS6 mit Gerätesteckdose

- 1 Anlage spannungsfrei schalten.
- 2 Gaszufuhr absperren.

### CPS6 with socket

- 1 Disconnect the system from the electrical power supply.
- 2 Shut off the gas supply.

### CPS6 avec connecteur

- 1 Mettre l'installation hors tension.
- 2 Fermer l'alimentation gaz.

### CPS6 met stopcontact

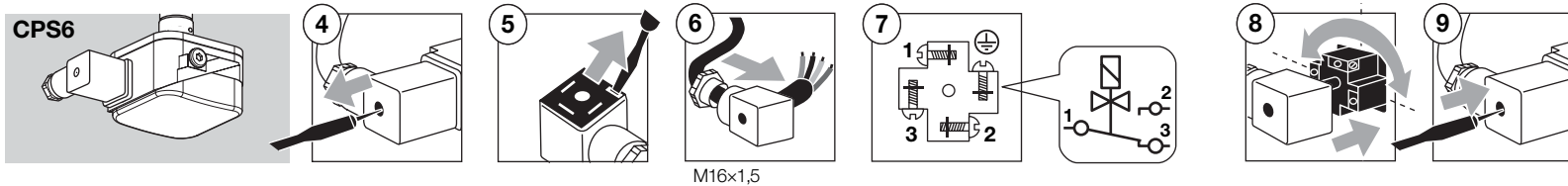
- 1 Installatie spanningsvrij maken.
- 2 Gastoevoer afsluiten.

### CPS6 con presa

- 1 Togliere la tensione dall'impianto.
- 2 Interrompere l'alimentazione del gas.

### CPS6 con base de conector

- 1 Desconectar y dejar sin tensión la instalación.
- 2 Cortar el suministro de gas.



## Magnetkörper wechseln

- 1 Anlage spannungsfrei schalten.
- 2 Gaszufuhr absperren.

## Changing the solenoid body

- 1 Disconnect the system from the electrical power supply.
- 2 Shut off the gas supply.

## Remplacer la bobine

- 1 Mettre l'installation hors tension.
- 2 Fermer l'alimentation gaz.

## Magneetspoel wisselen

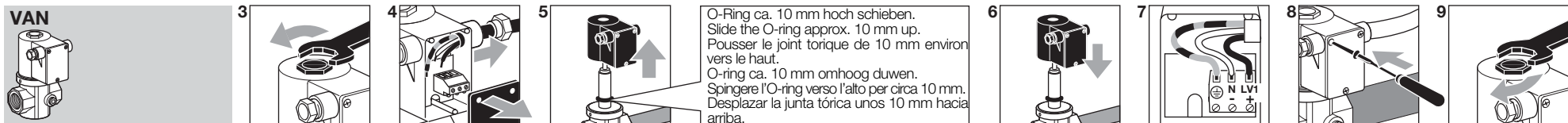
- 1 Installatie spanningsvrij maken.
- 2 Gastoevoer afsluiten.

## Sostituzione della bobina

- 1 Togliere la tensione dall'impianto.
- 2 Interrompere l'alimentazione del gas.

## Cambiar el actuador electromagnético

- 1 Desconectar y dejar sin tensión la instalación.
- 2 Cortar el suministro de gas.



## Gleichrichterplatine wechseln

- 1 Anlage spannungsfrei schalten.
- 2 Gaszufuhr absperren.

## Changing the rectifier board

- 1 Disconnect the system from the electrical power supply.
- 2 Shut off the gas supply.

## Remplacer la platine à redresseur

- 1 Mettre l'installation hors tension.
- 2 Fermer l'alimentation gaz.

## Print van de gelijkrichter wisselen

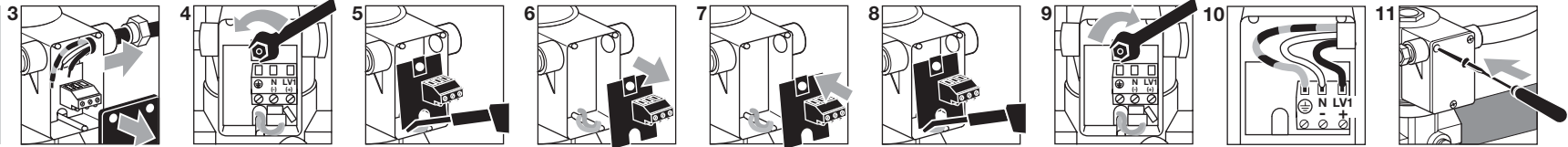
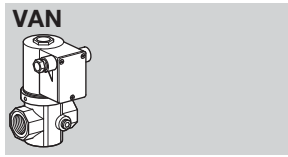
- 1 Installatie spanningsvrij maken.
- 2 Gastoevoer afsluiten.

## Sostituzione della scheda del raddrizzatore

- 1 Togliere la tensione dall'impianto.
- 2 Interrompere l'alimentazione del gas.

## Cambiar el circuito rectificador

- 1 Desconectar y dejar sin tensión la instalación.
- 2 Cortar el suministro de gas.



## Wartung

- 1 x im Jahr, bei Biogas 2 x im Jahr.
- 1 Anlage spannungsfrei schalten.
  - 2 Gaszufuhr absperren.

## Maintenance

- Once per year, twice per year in the case of biologically produced methane.
- 1 Disconnect the system from the electrical power supply.
  - 2 Shut off the gas supply.

## Maintenance

- 1 fois par an, pour le biogaz 2 fois par an.
- 1 Mettre l'installation hors tension.
  - 2 Fermer l'alimentation gaz.

## Onderhoud

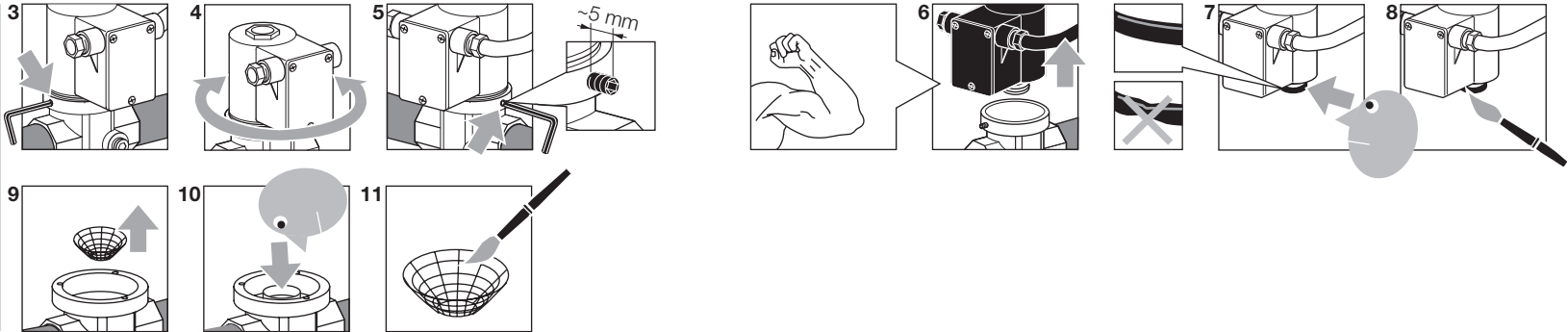
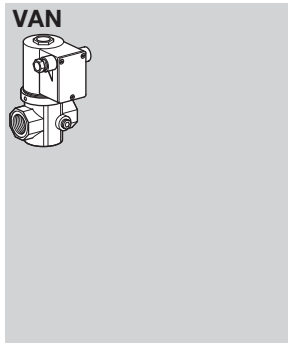
- 1 x per jaar, bij biogas 2 x per jaar.
- 1 Installatie spanningsvrij maken.
  - 2 Gastoevoer afsluiten.

## Manutenzione

- 1 volta all'anno, per il biogas 2 volte all'anno.
- 1 Togliere la tensione dall'impianto.
  - 2 Interrompere l'alimentazione del gas.

## Mantenimiento

- 1 vez al año, con biogás 2 veces al año.
- 1 Desconectar y dejar sin tensión la instalación.
  - 2 Cortar el suministro de gas.



- 12 Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.

- 12 Follow the reverse procedure when reassembling.

- 12 Assemblage dans l'ordre inverse.

- 12 Montage in omgekeerde volgorde.

- 12 Assemblaggio in sequenza inversa.

- 12 Montaje en orden inverso.

## Äußere Dichtheit prüfen

- 1 Magnetventil schließen.
- 2 Gaszufuhr absperren.

## Checking for external leakage

- 1 Close the solenoid valve.
- 2 Shut off the gas supply.

## Vérifier l'étanchéité externe

- 1 Fermer l'électrovanne.
- 2 Fermer l'alimentation gaz.

## Externe controle op lekkage

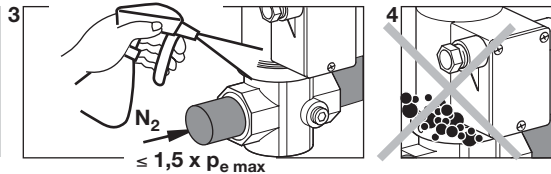
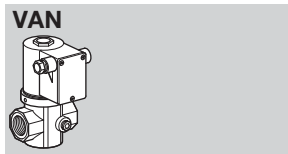
- 1 Magneetklep sluiten.
- 2 Gastoevoer afsluiten.

## Controllo della tenuta esterna

- 1 Chiudere la valvola elettromagnetica.
- 2 Interrompere l'alimentazione del gas.

## Comprobar la estanquidad exterior

- 1 Cerrar la válvula electromagnética.
- 2 Cortar el suministro de gas.



## Innere Dichtheit prüfen

- 1 Magnetventil schließen.
- 2 Gaszufuhr absperren.

## Checking for internal leakage

- 1 Close the solenoid valve.
- 2 Shut off the gas supply.

## Vérifier l'étanchéité interne

- 1 Fermer l'électrovanne.
- 2 Fermer l'alimentation gaz.

## Interne controle op lekkage

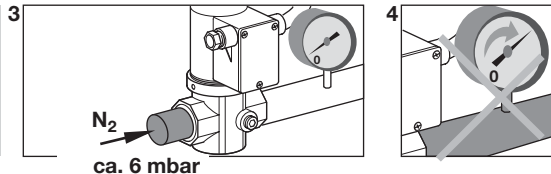
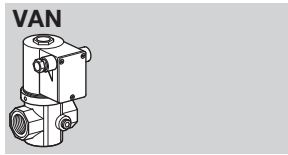
- 1 Magneetklep sluiten.
- 2 Gastoevoer afsluiten.

## Controllo della tenuta interna

- 1 Chiudere la valvola elettromagnetica.
- 2 Interrompere l'alimentazione del gas.

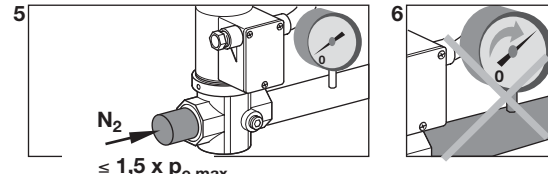
## Comprobar la estanquidad interior

- 1 Cerrar la válvula electromagnética.
- 2 Cortar el suministro de gas.



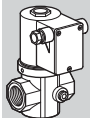
N<sub>2</sub>  
ca. 6 mbar

**i** Nach 60 s den Prüfdruck auf  $\leq 1,5 \times p_{e \max}$  erhöhen. Increase the test pressure to  $\leq 1,5 \times p_{e \max}$  after 60 s. Après 60 s, augmenter la pression d'essai à  $\leq 1,5 \times p_{e \max}$ . Na 60 s de testdruk op  $\leq 1,5 \times p_{e \max}$  verhogen. Dopo 60 s aumentare la pressione di prova a  $\leq 1,5 \times p_{e \max}$ . Después de 60 s, aumentar la presión de prueba a  $\leq 1,5 \times p_{e \max}$ .

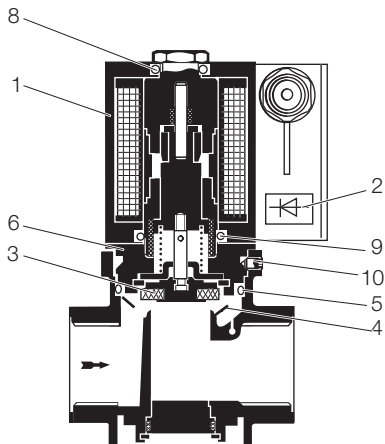


N<sub>2</sub>  
 $\leq 1,5 \times p_{e \max}$

VAN



i



## VAN 15 R02

1	220/240 V	74951912
1	120 V	74971069
1	24 V	74951925
2	220/110/120 V	74912142
2	24 V	74912143
3		35450345
4		35438019
5		03109248
6		74960049
8		03109290
9		03109292
10		03563025

## VAN 40/32 R02

1	220/240 V	74951914
1	120 V	74971071
1	24 V	74951927
2	220/110/120 V	74912142
2	24 V	74912143
3		35450347
4		35438057
5		03109246
6		74960041
8		03109290
9		03109292
10		03563026

## VAN 15 R10

1	220/240 V	74951914
1	120 V	74971071
1	24 V	74951927
2	220/110/120 V	74912142
2	24 V	74912143
3		35440944
4		35438019
5		03109248
6		74960049
8		03109290
9		03109292
10		03563025

## VAN 20 R02

1	220/240 V	74951913
1	120 V	74971070
1	24 V	74951926
2	220/110/120 V	74912142
2	24 V	74912143
3		35450346
4		35438043
5		03109247
6		74960050
8		03109290
9		03109292
10		03563026

## VAN 25 R02

1	220/240 V	74951913
1	120 V	74971070
1	24 V	74951926
2	220/110/120 V	74912142
2	24 V	74912143
3		35450346
4		35438043
5		03109247
6		74960050
8		03109290
9		03109292
10		03563026

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 Elster GmbH, Osnabrück.  
Zentrale Kundendienst-Einsatz-Leitung weltweit:  
Elster GmbH, Osnabrück  
Tel. +49 (0)541 1214-3 65  
Tel. +49 (0)541 1214-4 99  
Fax +49 (0)541 1214-5 47

Elster GmbH  
Postfach 28 09  
D-49018 Osnabrück  
Strothweg 1  
D-49504 Lotte (Büren)  
Tel. +49 (0)541 1214-0  
Fax +49 (0)541 1214-3 70  
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, 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 Elster GmbH, 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 Elster GmbH in Osnabrück.

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