

**krom  
schroder**

D

**Kompakteinheit  
CG 1, CG 2, CG 3****Betriebsanleitung**

- Bitte lesen und aufbewahren

**Einbauen  
Verdrahten  
Einstellen  
Wartung  
Nur durch autorisiertes Fach-  
personal!**

G. Kromschroder AG  
Postfach 2809  
49018 Osnabrück  
**5.1.2.2 Edition 12.02**



**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.

**Konformitäts-  
bescheinigung**

Wir erklären als Hersteller, daß die Produkte CG, gekennzeichnet mit der Produkt-ID-Nr. CE 92-0063-001-01, die grundlegenden Anforderungen folgender Richtlinien erfüllen:

- 90/396/EWG in Verbindung mit EN 126
- 89/392/EWG
- 73/23/EWG in Verbindung mit den einschlägigen Normen
- 89/336/EWG in Verbindung mit EN 55104.

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

**Kompakteinheiten CG ...**

Für Erdgas, Stadtgas und Flüssiggas

Umgebungstemperatur –10 bis +60 °C  
Schutzart IP 54 nach IEC 529

$p_e$  min. CG 1 und CG 2 = 5 mbar  
 $p_e$  min. CG 3 = 10 mbar  
 $p_e$  max. = 100 mbar  
 $\Delta p$  max. = 50 mbar

**krom  
schroder**

DK

**Kompaktenhed  
CG 1, CG 2, CG 3****Driftsvejledning**

- Skal læses og opbevares!

**Montage  
Tilslutning  
Ledningsføring  
Idrifttagning  
Vedligeholdelse  
Udbedring af driftsforstyrrelser  
kun af autoriserede fagfolk!**

**ADVARSEL!** Faglig ukorrekt montage, indstilling, ændring, betjening eller vedligeholdelse kan forårsage kvæstelser eller materiel skade. Læs anvisningerne inden brugen. Dette apparat skal installeres i overensstemmelse med de gældende forskrifter.

**Overensstemmelses-  
attest**

Hermed erklærer vi som producent, at produkterne CG, kendetegnet med produkt-ID-nr. CE 92-0063-001-01, opfylder de grundlæggende krav fra følgende direktiver:

- 90/396/EØF i forbindelse med EN 126
- 89/392/EØF
- 73/23/EØF i forbindelse med de tilsvarende standarder
- 89/336/EØF i forbindelse med EN 55104.

De tilsvarende markerede produkter stemmer overens med den type, som er prøvet af den autoriserede institution 0063.

En omfattende kvalitetssikring garanteres ved et certificeret kvalitetssikringssystem iht. DIN EN ISO 9001, iflg. bilag II, stk. 3 fra direktivet 90/396/EØF.

G. Kromschroder AG  
Osnabrück

**Kompaktenhederne CG ...**

Til naturgas, bygas og flaskegas

Omgivelsestemperatur –10 til +60 °C  
Kapslingsklasse IP 54 iht. IEC 529

$p_e$  min. CG 1 og CG 2 = 5 mbar  
 $p_e$  min. CG 3 = 10 mbar  
 $p_e$  max. = 100 mbar  
 $\Delta p$  max. = 50 mbar

**krom  
schroder**

S

**Kompaktenhet  
CG 1, CG 2, CG 3****Bruksanvisning**

- Läs denna bruksanvisning och förvara den på säker plats

**Montering  
Inkoppling  
Justering  
Underhåll  
Endast av auktoriserad  
fackman!**

**OBS!** Felaktig montering, justering, användning och skötsel liksom förändringar kan leda till skada på människor och föremål. Följ denna bruksanvisning och beakta gällande installationsföreskrifter.

**Försäkran om överens-  
stämmelse**

Som tillverkare försäkrar vi att produkterna CG, merket med produkt-ID-numret CE 92-0063-001-01, uppfyller kraven i följande direktiv:

- 90/396/EEG i förbindelse EN 126
- 89/392/EEG
- 73/23/EEG i förbindelse med tillämpliga standarder
- 89/336/EEG i förbindelse med EN 55104

Enligt ovan märkta produkter överensstämmer med mönstret som provats av provningsinstitutet (0063).

En omfattande kvalitetssäkring garanteras genom ett certifierat kvalitetsmanagementsystem enligt DIN EN ISO 9001, enligt bilaga II, punkt 3 i direktivet 90/396/EEG

G. Kromschroder AG  
Osnabrück

**Kompaktenheterna CG ...**

för naturgas, stadsgas och propan-  
gas

Omgivningstemperatur -10 till +60 °C.  
Skyddsutförande IP 54 enligt IEC 529.

$p_e$  min. CG 1 och CG 2 = 5 mbar  
 $p_e$  min. CG 3 = 10 mbar  
 $p_e$  max. = 100 mbar  
 $\Delta p$  max. = 50 mbar

**krom  
schroder**

N

**Kombiblokk  
CG 1, CG 2, CG 3****Bruksanvisning**

- Vennligst les denne anvisning og oppbevar den tilgjengelig

**Ledningsføring  
Innstilling  
Vedlikehold  
Kun av autorisert fagmann!**

**VIKTIG!** Ukyndig installasjon, innstilling, forandring, betjening eller vedlikehold kan føre til personskader eller materielle skader. Les igjennom driftsinstruksen for bruk. Dette apparatet må installeres i samsvar med gjeldende forskrifter.

**EF-typeoverensstemmel-  
seserklæring**

Som produsent erklærer vi at produktene CG, merket med produkt-ID-nr. CE 92-0063-001-01, oppfyller de grunnleggende krav i de følgende direktiver:

- 90/396/EEC i forbindelse med EN 126
- 89/392/EEC
- 73/23/EEC i forbindelse med de relevante normer
- 89/336/EEC i forbindelse med EN 55104.

Produkter med tilsvarende betegnelser er i samsvar med de typer som er testet ved utvalgt organ 0063.

En omfattende kvalitetssikring er garantert av et sertifisert kvalitetssikringssystem i henhold til DIN EN ISO 9001 iflg. vedlegg II, avsnitt 3 i direktiv 90/396/EEC.

G. Kromschroder AG  
Osnabrück

**Kombiblokkene CG ...**

For naturgass, bygass og LPG

Omgivelsestemperatur: -10° C til +60° C.  
Beskyttelsesgrad: IP 54 iflg. IEC 529

$p_e$  min. CG 1 og CG 2 = 5 mbar  
 $p_e$  min. CG 3 = 10 mbar  
 $p_e$  maks. = 100 mbar  
 $\Delta p$  maks. = 50 mbar

**krom  
schroder**

P

**Conjunto compacto  
CG 1, CG 2, CG 3****Instruções de operação**

- Favor ler e guardar em um lugar seguro

**Montagem  
Instalação elétrica  
Ajustes  
Manutenção  
Somente por um técnico forma-  
do e especializado!**

**ATENÇÃO!** Uma montagem incorreta ou um ajuste, uma modificação, manipulação ou a manutenção incorreta podem causar ferimentos ou danos materiais. Ler, portanto, as presentes instruções antes da utilização. Esta unidade deverá ser instalada seguindo as normas locais vigentes.

**Certificado de  
conformidade**

Nós, como fabricantes, declaramos que os produtos CG, marcados com o número de identidade CE 92-0063-001-01, estão de acordo com os requisitos básico das seguintes diretivas:

- 90/396/CEE em conjunto com EN 126
- 89/392/CEE,
- 73/23/CEE em conjunto com as normas relevantes,
- 89/336/CEE em conjunto com EN 50104.

Os produtos marcados respectivamente, correspondem ao produto 0063, controlado e referido.

Uma qualidade de segurança abrangente é garantida através do sistema de certificação de qualidade DIN EN ISO 9001, conforme anexo II, parágrafo 3 da diretiv 90/396/CEE.

G. Kromschroder AG  
Osnabrück

**Conjunto compacto CG ...**

Para gás natural, gás de rua e GLP

Temperatura ambiente -10 até +60 °C  
Tipo proteção IP 54 conforme IEC 529

$p_e$  min. CG 1 e CG 2 = 5 mbar  
 $p_e$  min. CG 3 = 10 mbar  
 $p_e$  máx. = 100 mbar  
 $\Delta p$  máx. = 50 mbar

**krom  
schroder**

GR

**Ελεγκτής Συνδυασμού  
CG 1, CG 2, CG 3****Οδηγίες Χειρισμού**

- Να διαβαστούν και να φυλάγονται

**Τοποθέτηση  
Καλωδίωση  
Ρύθμιση  
Συντήρηση  
Μόνον από εντεταλμένο ειδικό προσωπικό!**

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!** Ανάρμοστη τοποθέτηση, ρύθμιση, αλλαγή, χειρισμός ή συντήρηση μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς ή υλικές ζημιές. Πριν από τη χρήση διαβάστε τις Οδηγίες Χειρισμού. Η παρούσα συσκευή να εγκατασταθεί σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

**Δήλωση Πιστότητας**

Εμείς, σαν κατασκευαστές, δηλώνουμε με την παρούσα, ότι τα προϊόντα CG, που χαρακτηρίζονται με τον Αριθμό Αναγνώρισης Προϊόντος CE 92-0063-001-01, εκπληρώνουν τις βασικές απαιτήσεις των ακόλουθων Οδηγιών:

- 90/396/EOK σε συνδυασμό με EN 126,
- 89/392/EOK,
- 73/23/EOK σε συνδυασμό με τα σχετικά Πρότυπα,
- 89/336/EOK σε συνδυασμό με EN 55104.

Τα προϊόντα που χαρακτηρίζονται σχετικά, συμφωνούν πλήρως με το υπόδειγμα κατασκευής που εγκρίθηκε από την Υπηρεσία 0063.

Παρέχεται εκτενή διασφάλιση ποιότητας με πιστοποιημένο Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας κατά DIN EN ISO 9001, σύμφωνα με Παράρτημα II, Εδάφιο 3 της Οδηγίας 90/396/EOK.

G. Kromschroder AG  
Osnabrück

**Ελεγκτής Συνδυασμού CG ...**

Για γαϊαέριο, φωταέριο και υγραέριο.

Θερμοκρασία περιβάλλοντος -10 έως +60 °C  
Μόνωση IP 54 σύμφωνα με IEC 529

$p_e$  min. CG 1 και CG 2 = 5 mbar  
 $p_e$  min. CG 3 = 10 mbar  
 $p_e$  máx. = 100 mbar  
 $\Delta p$  máx. = 50 mbar



Max. Gegendruck bei atmosphärischem Eingangsdruck = 150 mbar

Öffnungszeit CG D, Z < 1 s  
Schließzeit CG D, Z, V ≤ 1 s

Für Industriebrenner:  
Pro Brenner nur eine Kompakteinheit CG ... – Taktsteuerung nur bei Ausführung V – dabei muß das Stellglied in der Luftleitung geschaltet werden – nicht die Magnetventile der Kompakteinheit!  
Max. Luftsteuerdruck 30 mbar.

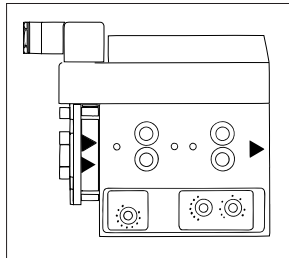
Weitere Daten siehe auf der letzten Seite und im Prospekt.

Typ	CG		
Baugröße	DN	DN	DN
1	10 = 110	15 = 115	20 = 120
2	20 = 220	25 = 225	40 = 240
3	40 = 340		
Rp-Gewinde = R			
100 mbar zul.			
Eingangsdruck		= 01	
Druckregler		= D	
Druckregler, 2-stufig		= Z	
Verhältnisdruckregler		= V	
Netzspannung			
220/240 V-		= T	
110 V-		= M	
24 V-		= H**	
24 V-		= K	
Anzahl der Stellglieder 1, 2			
Druckwächter			
Filter und Sieb = F1			
Drossel			
Meldeshalter			
* wenn „ohne“, entfällt dieser Buchstabe			
** Schutzkleinspannung SELV (Schutzklasse III mit Netztrafo nach EN 60742)			

## Kompakteinheit in die Rohrleitung einbauen

Kompakteinheit biegefest nach EN 161 Gruppe 2.

- Verschlußkappen entfernen –
- Durchflußrichtung beachten: Pfeile am Gehäuse –
- CG ... D und CG ... Z:
- In senkrechte Leitung beliebig, in waagerechte Leitung gekippt bis max. 90° L/R, nicht über Kopf –
- CG ... V:
- Nur in waagerechte Leitung – Gerät nicht gekippt!



Max. modtryk ved atmosfærisk indgangstryk = 150 mbar

Åbnetid CG D,Z < 1 sek.  
Lukketid CG D, Z, V ≤ 1 sek.

Til industribrændere:  
En kompakteinheit CG ... pr. brænder – taktstyring kun ved udførelse V – ventilen i luftledningen aktiveres – ikke kompakteenhedens magnetventiler! –  
Max. luftstyetryk 30 mbar.

Vedr. yderligere data: se sidste side og i brochuren.

Typ	CG		
Størrelse	DN	DN	DN
1	10 = 110	15 = 115	20 = 120
2	20 = 220	25 = 225	40 = 240
3	40 = 340		
Rp-gænge = R			
100 mbar till.			
indgangstryk		= 01	
Trykregulator		= D	
Trykregulator, 2-trins		= Z	
Proportionaltrykregulator		= V	
Netzspanning			
220/240 V-		= T	
110 V-		= M	
24 V-		= H**	
24 V-		= K	
Antallet af magnetventiler 1, 2			
Trykvagt			
Filter og filtersi = F1			
Drosselventil			
Signalkontakt			
* Hvis "uden", bortfalder dette bogstav			
** Beskyttelseslavspænding SELV (beskyttelsesklasse III med nettransformer iht. EN 60742)			

## Indbygning af kompakteenheden i rørledningen

Kompakteenheden har en mekanisk styrke iht. EN 161 gruppe 2.

- Fjern støvpropperne –
- Vær opmærksom på gennemstrømningsretningen: Pile på huset –
- CG ... D og CG ... Z:
- I en lodret ledning vilkårlig, i en vandret ledning drejet max. 90° til venstre/højre, ikke på hovedet –
- CG ... V:
- Kun i vandret ledning – enheden må ikke være drejet!

Max mottryck vid atmosfäriskt ingångstryck = 150 bar

Öppningstid CG D,Z < 1 s  
Stängningstid CG D,Z,V ≤ 1 s

För industribrännare:  
Per brännare endast en kompakteinheit CG ... – taktstyring endast vid V – utförande – därvid måste reglerventilerna installeras i luftledningen – och inte i kompakteinheitens magnetventiler!  
Max luftstyrtryck 30 mbar

För ytterligare data, se sista sidan och prospektet.

Typ	CG		
Størrelse	DN	DN	DN
1	10 = 110	15 = 115	20 = 120
2	20 = 220	25 = 225	40 = 240
3	40 = 340		
Rp-gænge = R			
100 mbar tillåtet			
ingångstryck		= 01	
Trykregulator		= D	
Trykregulator, 2-steps		= Z	
Förhållandetrykregulator		= V	
Netzspanning			
220/240 V-		= T	
110 V-		= M	
24 V-		= H**	
24 V-		= K	
Antal reglerventiler 1, 2			
Trykvakt			
Filter och sil = F1			
Strypventil			
Lägesindikator			
* om "utan" bortfaller denna bokstav			
** Säkerhetslavspänning SELV (säkerhetsklass III med nättransformator enligt EN 60742)			

## Installation av kompakteinheit i rørledningen

Kompakteinheit böjfast enligt EN 161, grupp 2.

- Ta av skyddslokket –
- Beakta flödesriktningen: Pilar på huset –
- CG ... D og CG ... Z:
- I lodrät ledning valfritt, i vågrät ledning med max 90° lutning H/V, ej upp och ner –
- CG ... V:
- Endast i vågrät ledning – får ej lutas!

Maks. mottrykk ved atmosfærisk ingangstrykk = 150 mbar

Åpningstid CG D,Z < 1 s  
Lukketid CG D, Z, V ≤ 1 s

För industribrennere:  
Kun et kombiblokk CG ... til hver brenner. Taktstyring kun ved versjon V – her må ventilen i luftrøret koples – ikke magnetventilene i kombiblokket.  
Maks. luftreguleringstrykk 30 mbar.

Se på siste side og i brosjyren når det gjelder ytterligere data.

Typ	CG		
Modell	DN	DN	DN
1	10 = 110	15 = 115	20 = 120
2	20 = 220	25 = 225	40 = 240
3	40 = 340		
Rp-gænge = R			
100 mbar till.			
ingangstrykk		= 01	
Trykregulator		= D	
Trykregulator 2-trinns		= Z	
Variabel forholdsregulator luft/gass		= V	
Netzspanning			
220/240 V-		= T	
110 V-		= M	
24 V-		= H**	
24 V-		= K	
Antal ventiler 1, 2			
Trykvakt			
Filter og sil = F1			
Struping			
Stillingsbryter			
* Hvis "gjelder ikke", bortfaller denne bokstaven			
** Beskyttelse-lavspenning SELV (beskyttelsesgrad III med nett-transformator iflg. EN 60742)			

## Installasjon av kombiblokken i rørledningen

Kombiblokken er bøye-fast i overensstemmelse med EN 161 gruppe 2

- Fjern beskyttelseskappene –
- Strømmeretning må stemme overens med pilene på huset.
- CG ... D og CG ... Z:
- I vertikal rørledning på hvilken som helst måte, i horisontal rørledning stilt på skrå inntil maks. 90° V/H, ikke stilt på hodet.
- CG ... V:
- Kun i horisontal rørledning – apparatet ikke stilt på skrå!

Contra pressão máx. na pressão atmosférica de entrada = 150 mbar

Tempo de abertura CG D, Z < 1 s  
Tempo de fechamento CG D, Z, V ≤ 1 s

Para queimadores industriais:  
Somente um conjunto compacto CG ... por queimador – controle por pulso somente para a versão V – por isto a válvula deve estar ligada à tubulação de ar – menos as válvulas magnéticas do conjunto compacto!  
Máx. controle da pressão do ar 30 mbar.

Dados adicionais vide na última página e no folheto.

Typo	CG		
Modello	DN	DN	DN
1	10 = 110	15 = 115	20 = 120
2	20 = 220	25 = 225	40 = 240
3	40 = 340		
Rp-rosca = R			
100 mbar adm.			
pressão de entrada		= 01	
Regulador da pressão		= D	
Regulador da pressão, 2-estágios		= Z	
Regulador da pressão proporcional		= V	
Conexão			
elétrica	220/240 V-	= T	
	110 V-	= M	
	24 V-	= H**	
	24 V-	= K	
Número de válvulas 1, 2			
Pressostato			
Filtro e coador = F1			
Regulagem de vazão			
Interruptor de sinalização			
* quando "sem" esta letra fica anulada			
** tensão de segurança extra-baixa SELV (classe de segurança III com transformador de rede conforme EN 60742)			

## Montagem do conjunto compacto na tubulação

Conjunto compacto resistente à flexões conforme EN 161, grupo 2.

- Remover as capas das roscas –
- Observar a direção do fluxo: vide flechas indicativas no corpo da válvula –
- CG ... D e CG ... Z:
- Em tubulações verticais: opcional, em tubulações horizontais: inclinado até máx. 90° E/D, não de cabeça para baixo –
- CG ... V:
- Somente em tubulação horizontal – aparelho não inclinado!

Μέγ. αντιπίεση σε ατμοσφαιρική πίεση = 150 mbar

Χρόνος ανοίγματος CG, D, Z < 1 s  
Χρόνος κλεισίματος CG D, Z, V ≤ 1 s

Για βιομηχανικούς καυστήρες:  
Για κάθε καυστήρα μόνον ένας ελεγκτής συνδυασμού CG ... - έλεγχος χρονισμού μόνο στην έκδοση V - μεταγωγή όμως του ρυθμιστικού στοιχείου στον αγωγό αέρα - όχι των ηλεκτρομαγνητικών βαλβίδων του ελεγκτή συνδυασμού! - Μέγ. πίεση ελέγχου αέρα 30 mbar.

Περαιτέρω στοιχεία βλέπε τελευταία σελίδα και προσπέκτους.

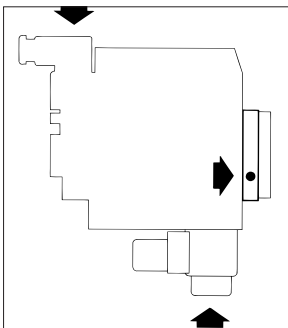
Typo	CG		
Μοντέλο	DN	DN	DN
1	10 = 110	15 = 115	20 = 120
2	20 = 220	25 = 225	40 = 240
3	40 = 340		
Rp-rosca = R			
100 mbar επιτρεπτή			
πίεση εισόδου		= 01	
Ρυθμιστής πίεσης		= D	
Ρυθμιστής πίεσης 2 βαθμών		= Z	
Ρυθμιστής πίεσης αναλογίας αέρα/αερίου		= V	
Τάση			
δικτύου	220/240 V-	= T	
	110 V-	= M	
	24 V-	= H**	
	24 V-	= K	
Αρ. ρυθμιστικών στοιχείων 1, 2			
Προσοστάτης			
Φίλτρο και σήτα = F1			
Στραγγαλιστικό στοιχείο (περιοριστής)			
Ενδείκτης θέσης			
* όταν "χωρίς", λείπει αυτό το γράμμα			
** προστατευτική χαμηλή τάση SELV (κατηγορία προστασίας III με μετασχηματιστή δικτύου σύμφωνα με EN 60742)			

## Τοποθέτηση Ελεγκτή Συνδυασμού στη Σωλήνωση

Αλύγιστος ελεγκτής συνδυασμού σύμφωνα με EN 161, Ομάδα 2.

- Αφαιρέστε τις βιδωτές τάπες.
- Προσέχετε την κατεύθυνση ροής: Βέλη στο περίβλημα
- CG ... D και CG ... Z:
- Σε κάθετο αγωγό κατά βούληση, σε οριζόντιο αγωγό, με κλίση το πολύ, μέχρι 90° αριστερά/δεξιά, όχι πάνω από το κεφάλι.
- CG ... V:
- Μόνο σε οριζόντιο αγωγό - χωρίς κλίση της συσκευής!

- Volumen der Rohrleitung zwischen CG ... und Brenner durch kurze Leitungen klein halten.
- Das Gehäuse darf kein Mauerwerk berühren, Mindestabstand 20 mm – nach dem Einbau müssen zugänglich sein: die Schrauben für die Stecker – bei CG ...-Z auch die Schraube für die Einstellung der ersten Stufe – und beim Drosselbaustein die Einstellschraube.
- Gerät spannungsfrei einbauen – passenden Schraubenschlüssel verwenden – Gerät nicht als Hebel benutzen!



- Voluminet af rørdelingen mellem CG ... og brænderen skal holdes lavt ved hjælp af korte rør.
- Huset må ikke berøre nogen mur, mindsteafstand 20 mm – efter indbygningen skal følgende dele være tilgængelige: skrueerne til stikkene – ved CG ...-Z også skruen til indstillingen af første trin – og ved drosselmodulet indstillingskraven.
- Enheden indbygges spændingsfrit – benyt passende skruenøgle – enheden må ikke benyttes som vægtstang!

- Håll rörledningens volym mellan CG ... och brännaren liten genom korta ledningar.
- Huset får ej beröra vägg, minimiavstånd 20 mm. Efter installation måste följande detaljer vara åtkomliga: Skruvarna för kontakterna – vid CG ...-Z även skruven för inställning av första steget – och inställningskraven vid strypventil.
- Installera kompaktenheten späningsfritt – använd lämplig skruvnyckel – använd ej enheten som håvarm!

- Hold rørledningens volum mellom CG... og brenneren så lite som mulig, bruk korte rør.
- Apparatet må ikke komme i berøring med murverk, minimumsavstand 20 mm. Etter montasjen må det være mulig å komme frem til: skruene for kontaktene – for CG...-Z også skruen til innstilling av det første trinnet – og for strupemodulen innstillingskraven.
- Apparatet må monteres spenningsfritt – bruk en passende skrunøkkel – ikke bruk apparatet som hevearm.

- Manter um volume baixo de tubulações entre CG ... e queimador, usando tubos curtos.
- O corpo não deve estar em contato com nenhuma parede, separação mínima 20 mm – após a montagem devem estar acessíveis: os parafusos para os conectores – no CG ...-Z também os parafusos para o ajuste do primeiro estágio – e o parafuso de ajuste no módulo com estrangulamento.
- Montar o aparelho livre de tensão – usar chave de fenda apropriado – não usar o aparelho como alavanca!

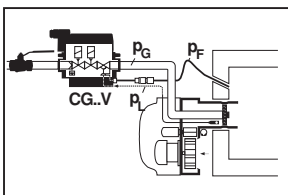
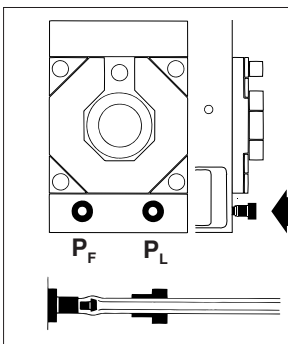
- Κρατάτε μικρό τον όγκο της σωλήνωσης μεταξύ CG ... και καυστήρα χρησιμοποιώντας κοντούς αγωγούς.
- Το περίβλημα δεν επιτρέπεται να ακουμπά σε τοίχωμα, ελάχιστη απόσταση 20 mm. Μετά την τοποθέτηση πρέπει να είναι προσεγγιστικά βιδές για τα φιάς (σε CG ... -Z πρέπει να είναι προσεγγιστικά και η βίδα για τη ρύθμιση της 1ης βαθμίδας) και η βίδα ρύθμισης στο στοιχείο εκροής.
- Κατά την τοποθέτηση να μην επικρατεί στη συσκευή ηλεκτρική τάση. Χρησιμοποιείτε κατάλληλο καταβίβι. Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή σαν μοχλό!

## Nur CG ... V

### Steuerleitung verlegen

Flexible Leitung 4,3 x 0,7 Polyurethan, Innen-Ø 2,9; Außen-Ø 4,3 z.B. Fa. Festo Typ PU 3 – Teile Nr. 5731 (schwarz) oder 5732 (blau)

- Luft-Steuerleitung  $p_L$  zum Meßpunkt am Brenner verlegen.
- Feuerraum-Steuerleitung  $p_F$  zum Meßpunkt am Feuerraum so verlegen, daß Kondensat nicht in die Kompakteinheit fließen kann, sondern in den Feuerraum zurückfließt.
- Wenn  $p_F$  nicht angeschlossen wird, Anschlußöffnung nicht verschließen!
- Steuerleitungen so verlegen, daß Kondensat nicht in die Kompakteinheit fließen kann.



## Kun CG ... V

### Montering af styreledningen

Fleksibel slange 4,3 x 0,7 polyurethan, indvendig Ø 2,9; udvendig Ø 4,3, f.eks. fa. Festo type PU 3 – artikel-nr. 5731 (sort) eller 5732 (blå)

- Installer luft-styreledningen  $p_L$  til målepunktet ved brænderen.
- Brænderummets styreledning  $p_F$  til målepunktet ved brænderummet skal installeres sådan, at der ikke kan komme kondensvand ind i kompaktenheden, men at det strømmer tilbage til brænderummet.
- Hvis  $p_F$  ikke tilsluttes, skal tilslutningsåbningen ikke lukkes!
- Styreledningerne skal installeres sådan, at der ikke kan komme kondensvand ind i kompaktenheden.

## Endast CG ... V

### Installation av impulsledning

Flexibel ledning 4,3 x 0,7 av polyuretan, inner-Ø 2,9 och ytter-Ø 4,3, t.ex. från Festo av typ PU 3 – delnr 5731 (svart) eller 5732 (blå)

- Dra luftstyrelningen  $p_L$  till mät-punkten på brännaren.
- Dra brännkammerstyrelningen  $p_F$  till mät-punkten på brännkammaren så, att kondensat inte kan rinna in i kompaktenheten utan rinner tillbaka till brännkammaren.
- Förslut inte anslutningsöppningen om  $p_F$  ej ansluts!
- Dra styrelningarna så, att kondensat inte kan rinna in i kompaktenheten.

## Kun CG ... V

### Legging av impulsledning

Fleksibel ledning 4,3 x 0,7 polyuretan, Innvendig Ø 2,9; utvendig Ø 4,3 f.eks. fra firma Festo type PU 3 – Delnummer 5731 (sort) eller 5732 (blå)

- Legg luftstyrelningen  $p_L$  til målepunktet på brenneren.
- Legg brennkammer-impulsledningen  $p_F$  slik til målepunktet på brennkammeret at det ikke kan trenge noe kondensat inn i kombiblokken, dette skal renne tilbake til brennkammeret.
- Hvis  $p_F$  ikke tilkoples, må åpningen til forbindelsen ikke blokke-res.
- Legg styrelningene slik at kondensatet ikke kan renne inn i kombiblokken.

## Somente CG ... V

### Instalação dos condutores do comando

Tubos flexíveis 4,3 x 0,7 poliuretano, Ø interno 2,9; Ø externo 4,3 p.ex. Festo tipo PU 3 – peça nº 5731 (preto) ou 5732 (azul)

- Fazer a instalação dos condutores do comando de ar  $p_L$  até o ponto de teste no queimador.
- Fazer a instalação dos condutores do comando na área de combustão  $p_F$  ao ponto de teste na área de combustão, de modo que a água da condensação não entre no conjunto compacto, mas sim retorne à área de combustão.
- Quando  $p_F$  não é conectado, não bloquear a abertura da conexão.
- Fazer a instalação dos condutores do comando, de modo que a água da condensação não pode entrar no conjunto compacto.

## Μόνο CG ... V

### Εγκατάσταση αγωγού ελέγχου

Ευκαμπτος αγωγός 4,3x0,7 από πολιουρεθάνη, με εσωτερική διάμετρο 2,9 και εξωτερική διάμετρο 4,3, π.χ. τύπου PU 3 του Οίκου Festo, κωδ. παραγωγίας 5731 (μαύρος αγωγός) ή 5732 (μπλε αγωγός).

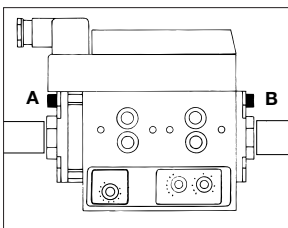
- Ο αγωγός ελέγχου αέρα  $p_L$  να εγκατασταθεί στο σημείο μέτρησης του καυστήρα.
- Ο αγωγός ελέγχου θαλάμου ανάφλεξης  $p_F$  στο σημείο μέτρησης στο θάλαμο ανάφλεξης να εγκατασταθεί έτσι, ώστε να μην είναι δυνατή η ροή της πίεσης προς τον ελεγκτική συνδυασμού, αλλά να επιστρέφει στο θάλαμο καύσης.
- Εάν δε συνδεθεί ο  $p_F$ , μη βουλώ-νετε/σφραγίζετε το άνοιγμα σύνδεσης!
- Εγκατάσταση των αγωγών ελέγχου έτσι, ώστε η πίεσα να μη ρέει προς τον ελεγκτική συνδυασμού.

## Dichtheit prüfen

- Das Gerät muß elektrisch abgeschaltet sein.

Eingang:

- Kugelhahn schließen –
- Am Meßpunkt **A** max. 150 mbar aufgeben –
- Rohrenden am Eingang abseifen –
- Kugelhahn wieder öffnen.



## Kontrol af tætheden

- Apparatet skal være slukket elektrisk.

Indgang:

- Luk kuglehanen –
- Tilfør max. 150 mbar ved målepunktet **A** –
- Afsøb rørets ender ved indgangen –
- Åbn kuglehanen igen.

## Täthetskontroll

- Strömmen måste vara frånslagen.

Ingång:

- Stäng kulventilen –
- Lägg max 150 mbar på mätställe **A** –
- Spruta läckspray på rörändarna vid ingången –
- Öppna kulventilen igjen.

## Kontroll av tettheten

- Slå av strømmen til apparatet.

Inngang:

- Steng kuleventilen
- Tilfør maks. 150 mbar på målepunkt **A**
- Såpetest rørendene ved inntaket.
- Åpne kuleventilen igjen.

## Verificar a estanqueidade

- O aparelho deve estar desligado da energia elétrica.

Entrada:

- Fechar a válvula manual –
- Aplicar no máx. 150 mbar no ponto de teste **A** –
- Ensaboar a entrada das conexões dos tubos –
- Abrir novamente a válvula manual.

## Έλεγχος Στεγανότητας

- Η συσκευή να βρίσκεται από ηλεκτρικής άποψης εκτός λειτουργίας.

Είσοδος:

- Κλείστε το σφαιρικό κρουνό.
- Άσκηση πίεσης στο σημείο μέτρησης **A** το πολύ 150 mbar.
- Ελέγξτε στην είσοδο τις συνδέσεις σωλήνα με σαπουνόνερο.
- Ανοίξτε πάλι το σφαιρικό κρουνό.

#### Ausgang:

- Gasleitung am Brenner mit Steckscheibe schließen –
- Am Meßpunkt **B max. 150 mbar** aufgeben –
- Rohrenden an Ausgang abseifen –
- Steckscheibe wieder herausnehmen.

### Kompakteinheiten elektrisch verdrahten

→ Über Gasfeuerungsautomaten –  
→ Die Angaben auf dem Typenschild müssen mit der Netzspannung übereinstimmen (Toleranz +10 –15 %).  
Die angelegte Wechselspannung wird über einen schutzbeschalteten Gleichrichter der Magnetspule zugeleitet.  
Beim CG 3 für 24 V= ist eine Sicherung 6,3 AF vorhanden, die beim Verpolen der Anschlußspannung auslöst.

→ Die Anlage muß spannungsfrei geschaltet werden können: zweipolige (!) Trennvorrichtung vorschalten – Hauptschalter, Sicherungen o.ä. – mit mindestens 3 mm Kontaktöffnungsweite.

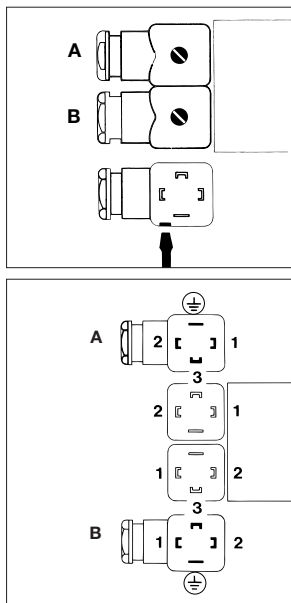
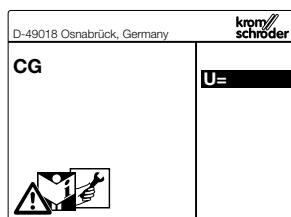
→ Schalter, Sicherungen, Verdrahtungen, Erdung usw. nach den örtlich gültigen Vorschriften ausführen.  
● Stecker nacheinander verdrahten, damit sie nicht vertauscht werden können!

**A = Grau** für Druckwächter  
**B = Schwarz** für Ventile

- Schraube lösen –
- Stecker abnehmen –
- Schraube ganz herausnehmen –
- Mit Schraubendreher Steckereinsatz herausnehmen –
- Kabel – max. 12 mm Ø – durch Pg-Verschraubung führen – und anschließen:

**A = Grauer** Stecker – Belegung:  
**1** = Druckwächter – Ruhekontakt  
**2** = Druckwächter – Arbeitskontakt  
**3** = Druckwächter – gemeinsamer Kontakt

⊕ = Druckwächter – Schutzkontakt PE  
**B = Schwarzer** Stecker – Belegung:  
**1** = Ventil – gemeinsamer Nulleiter N (-)  
**2** = Ventil am Ausgang – Zuleitung hinteres Ventil LV2 (+)  
**3** = Ventil am Eingang – Zuleitung vorderes Ventil LV1 (+), entfällt bei CG mit nur einem Ventil.



#### Udgang:

- Luk gasledning ved brænderen med en blændplade –
- Tilfør max. **150 mbar** ved målepunktet **B** –
- Afsæb rørets ender ved indgangen –
- Tag blændpladen ud igen.

### Kompakthedernes elektriske tilslutning

→ Over gasfyringsautomat –  
→ Angivelserne på typeskiltet skal stemme overens med netspændingen (tolerance +10 – 15 %).  
Vækselspændingen tilføres magnetspolen via en ensretter.  
Ved CG 3 til 24 V= findes en sikring 6,3 AF, som bryder tilslutningspændingen ved omvendt polaritet.

→ Anlægget skal kunne kobles spændingsfrit; der skal forkobles en topolet (!) skilleanordning – hovedstrømbrytere eller liknende med mindst 3 mm kontaktåbningsvidde.  
→ Kontakter, sikringer, ledninger, jording osv. skal udføres i overensstemmelse med de forskrifter, som gælder på stedet.  
● Stikkene forbindes efter hinanden, så de ikke kan blive forbyttest!

**A = grå** til trykvagt  
**B = sort** til ventiler  
● Skruen løsnes –  
● Stikket tages af –  
● Skruen tages helt ud –  
● Tag stikindsatsen ud med en skruetrækker –  
● Kabel – max. 12 mm Ø – føres gennem Pg-forskrivningen og tilsluttes:

**A = gråt** stik – fordeling:  
**1** = trykvagt – hvilekontakt  
**2** = trykvagt – arbejdskontakt  
**3** = trykvagt – fælles kontakt  
⊕ = trykvagt – beskyttelseskontakt PE  
**B = sort** stik – fordeling:  
**1** = ventil – fælles nulleder N (-)  
**2** = ventil ved udgangen – tilledning bageste ventil LV2 (+)  
**3** = ventil ved indgangen – tilledning forreste ventil LV1 (+), bortfalder ved CG med kun en ventil.

#### Utgång:

- Slut gasledningen på brännaren med stickskiva –
- Lågg max **150 mbar** på måttståle **B**
- Spruta läckspray på rörändarna vid utgången
- Ta ut stickskivan igen.

### EI-inkoppling av kompaktheter

→ Via gaseldningsautomater –  
→ Data på typeskylten måste överensstämma med nåtspændingen (tolerans +10 – 15%)  
Vækselspændingen tillförs via magnetspolens skyddskopplade likriktare.  
Hos CG 3 för 24 V= finns en säkring 6,3 AF, som utlöser anslutningspændingen.

→ Anläggningens strömtillförsel måste kunna kopplas från med tvåpolig frånskiljare – huvudströmbrytare eller liknande med minst 3 mm kontaktavstånd.  
→ Brytare, säkringar, inkoppling, jording osv ska utföras enligt gällande bestämmelser.  
● Koppla in stöckkontakter efter varandra så, att de inte kan förväxlas!

**A = grå** för tryckvakter  
**B = svart** för ventiler  
● Lossa skruven –  
● Ta av kontakten –  
● Skruva ut skruven helt –  
● Ta ut kontaktinsatsen med hjälp av skruvmejsel –  
● För in kabeln – max 12 mm Ø – genom Pg-förskrivningen och anslut:

**A = Grå** kontakt-beläggning:  
**1** = Tryckvakt – vilkontakt  
**2** = Tryckvakt – arbeidskontakt  
**3** = Tryckvakt – gemensam kontakt  
⊕ = Tryckvakt – skyddskontakt PE  
**B = Svart** kontakt-beläggning:  
**1** = Ventil – gemensam nulleder N (-)  
**2** = Ventil vid utgången – bakre ventilens LV2 (+) matarledning  
**3** = Ventil vid ingången – främre ventilens LV1 (+) matarledning (bortfaller hos CG med endast en ventil).

#### Utgång:

- Blind gasledning til brenneren –
- Før på maks. **150 mbar** på målepunkt **B**
- Såpetest rørendene ved uttaket.

### Elektrisk tilkopling av kombiblokken

→ Via gassfyringsautomater –  
→ Oppgavene på typeskiltet må stemme overens med nettspændingen (toleranse: +10 – 15%)  
Vækselspændingen føres til magnetspolen over en beskyttelseskoplet likeretter.  
Versjon CG 3 til 24 V= er utstyrt med en hurtigsikring 6,3 AF som utløser hvis polariteten til den tilkoplede spændingen reverseres.

→ Det må alltid være mulig å kople anlegget potensialfritt: kople til en 2-polet (!) skilleinnetning i serier – hovedbrytere, sikringer eller lignende – med en kontaktåpning på minst 3 mm.  
→ Brytere, sikringer, jording etc. må være i samsvar med de gjeldende lokale bestemmelser.  
● Trekk ledningene til pluggene i rekkefølge, slik at de ikke kan forveksles.

**A = Grå** til trykkvakt  
**B = Sort** til ventiler  
● Løsne skruen –  
● Ta ut pluggen –  
● Trekk skruen helt ut –  
● Ta ut plugginsatsen ved hjelp av en skrutrekker –  
● Før kabelen – maks. 12 mm dia. – gjennom Pg og kople til:

**A = Grå** plugg – tilordnet:  
**1** = trykkvakt – hvilekontakt  
**2** = trykkvakt – arbeidskontakt  
**3** = trykkvakt – felles kontakt  
⊕ = trykkvakt beskyttelseskontakt PE  
**B = Sort** plugg – tilordnet:  
**1** = ventil felles nulleder N (-)  
**2** = ventil ved utgang – tilførsel til bakerste ventil LV2 (+)  
**3** = ventil ved inngang – tilførsel til første ventil LV1 (+); Gjelder ikke for CG med kun en ventil

#### Saída:

- Fechar a condução de gás no queimador usando um bloqueador –
- Aplicar no máx. **150 mbar** no ponto de teste **B** –
- Ensaboar a saída das conexões dos tubos –
- Remover o bloqueador.

### Instalação elétrica do conjunto compacto

→ Através do relé programador de chama de gás –  
→ As indicações na placa de identificação devem estar de acordo com a tensão da rede (tolerância +10 – 15%).  
A corrente alternada é conduzida a uma bobina indutora através de um retificador com circuito de proteção.  
No CG 3 para 24 V cc está disponível um fusível 6,3 AF que dispara na polarização da tensão de conexão.

→ A instalação deve poder ser ligada livre de tensão: comutar um dispositivo de isolamento de 2 pólos (!) – interruptor principal, fusíveis, ou outros – com abertura de contato no mínimo 3 mm.  
→ Comutadores, fusíveis, instalações elétricas, aterramentos etc. devem ser feitos conforme regulamentos locais válidos.  
● Fazer a instalação elétrica dos conectores, um após outro, para que não possam ser trocados!

**A = Cinza** para o pressostato  
**B = Preto** para as válvulas  
● Soltar o parafuso –  
● Retirar o conector –  
● Remover completamente o parafuso –  
● Remover a caixa do conector com ajuda de uma chave de fenda –  
● Passar o cabo – Ø máx. 12 mm – pela união rosçada Pg – e conectar:

**A = Conector cinza** – ocupação:  
**1** = Pressostato – contato de repouso  
**2** = Pressostato – contato de operação  
**3** = Pressostato – contato comum  
⊕ = Pressostato – contato de aterramento PE  
**B = Conector preto** – ocupação:  
**1** = Válvula – neutro comum N (-)  
**2** = Válvula na saída – alimentação válvula secundária LV2 (+)  
**3** = Válvula na entrada – alimentação válvula primária LV1 (+), não aplicável em CG com somente uma válvula.

#### Έξοδος:

- Κλείστε τον αγωγό αερίου στον καυστήρα με βιδωτή τάπα.
- Άσκηση βίος στο σημείο μέτρησης **B** το πολύ **150 mbar**.
- Ελέγξτε στην έξοδο τις συνδέσεις σωλήνα με σαπουνόνερο.
- Αφαιρέστε πάλι τη βιδωτή τάπα.

### Ηλεκτρική Καλωδίωση Ηλεκτρικών Συνδυασμών

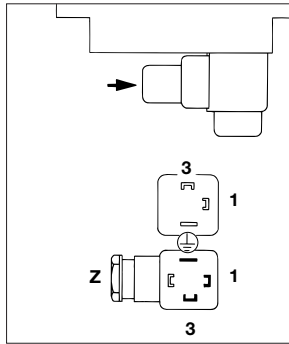
→ Μέσω μονάδων αυτόματου ελέγχου καυστήρα.  
→ Τα στοιχεία της πινακίδας τύπου πρέπει να συμφωνούν με την τάση του δικτύου (ανοχή: +10 - 15%).  
Η ασκούμενη εναλλακτική τάση παρέχεται μέσω μεταγωγικά προστατευόμενου ανορθωτή του ηλεκτρομαγνητικού πηνίου.  
Σε CG 3 για 24 V= υπάρχει ασφάλεια ταχείας τήξης 6,3 που ενεργοποιείται σε περίπτωση αναστροφής πολικότητας της τάσης σύνδεσης.

→ Η εγκατάσταση πρέπει να μπορεί να θεθεί σε λειτουργία έτσι, ώστε να μην επικρατεί σ' αυτή ηλεκτρική τάση: Να προσυνδεθεί διπολικός (!) μονωτικός μηχανισμός - κεντρικός διακόπτης, ασφάλειες κλπ. - με πλήθος ανοίγματος επαφών τουλάχιστον 3 mm.  
→ Ο διακόπτης, οι ασφάλειες, οι καλωδιώσεις, η γειώση κλπ. να ανταποκρίνονται στους κανονισμούς που ισχύουν κατά τόπους.  
● Τα φινις να καλωδιώνονται το ένα μετά το άλλο, για να μην υπάρχει περίπτωση να μερδευτούν!

**A = Γκριζο** για πρεσοστάτη  
**B = Μαύρο** για βαλβίδες  
● Λασκάρετε τη βίδα.  
● Αφαιρέστε το φινις.  
● Αφαιρέστε τη βίδα.  
● Αφαιρέστε με κατσαβίδι το ένθετο του φινις.  
● Περάστε καλώδιο - διαμέτρου το πολύ 12 mm - μέσω του θωρακισμένου σπειρώματος, κατόπιν:

**A = Γκριζο** φινις - κατάληψη ποδιών:  
**1** = Πρεσοστάτης - επαφή ηρεμίας (off)  
**2** = Πρεσοστάτης - επαφή εργασίας  
**3** = Πρεσοστάτης - επαφή επαφή γειώσης PE  
⊕ = Πρεσοστάτης - επαφή γειώσης PE  
**B = Μαύρο** φινις - κατάληψη ποδιών:  
**1** = Βαλβίδα - κοινός ουδέτερος αγωγός N (-)  
**2** = Βαλβίδα στην έξοδο - προσαγωγή, βαλβίδα πίσω LV2 (+)  
**3** = Βαλβίδα στην είσοδο - προσαγωγή, βαλβίδα μπροστά LV1 (+) (δεν υπάρχει σε CG με μία μόνο βαλβίδα)

- ⊕ = Ventil – Schutzkontakt PE
- Beim Einsetzen der Stecker-einsätze auf richtige Lage achten: Schutzkontakte zur Mitte des Gerätes.
- Z** = Bei CG ...-Z: Stecker am Antrieb für die 2. Stufe – Belegung:
- 1** = Antrieb für die 2. Stufe – Nulleiter N (-)
- 3** = Antrieb für die 2. Stufe – LZ (+)
- ⊕ = Antrieb für die 2. Stufe – Schutzkontakt PE



Bei offenen Stromkreisen ist das Gerät geschlossen.  
Bei geschlossenen Stromkreisen ist das Gerät geöffnet.

- ⊕ = Ventil – beskyttelseskontakt PE
- Når stikindsatserne indsættes, skal man være opmærksom på, at de er placeret korrekt: Beskyttelseskontakten skal vende hen mod midten af enheden.
- Z** = Ved CG ...-Z: Stik på ventil til 2. trin – fordeling:
- 1** = Ventil til 2. trin – nulleder N (-)
- 3** = Ventil til 2. trin – LZ (+)
- ⊕ = Drev til 2. trin – beskyttelseskontakt PE

Med brudte strømkredse er enheden lukket.  
Med sluttede strømkredse er enheden åben.

- ⊕ = Ventil – skyddskontakt PE
- Se till att kontaktinsatserna ligger riktigt vid montering – skyddskontaktarna ska vara riktade mot apparatens mitt.
- Z** = Hos CG ...-Z: Kontakt på motorn för steg 2-beläggning:
- 1** = Motor för steg 2 – nolledare N (-)
- 3** = Motor för steg 2 – LZ (+)
- ⊕ = Motor för steg 2 – skyddskontakt PE

Vid öppna strömkretsar är apparaten sluten.  
Vid slutna strömkretsar är apparaten öppen.

- ⊕ = Ventil – beskyttelseskontakt PE
- Pass på at plugginsatsene er riktig positioneret når de settes inn: Jordingskontaktene skal peke mot midten av apparatet.
- Z** = For CG...Z: pluggen til utløseren av 2. trinn – tilordning:
- 1** = Utløser til 2. trinn nulleder N (-)
- 3** = Utløser til 2. trinn – LZ (+)
- ⊕ = Utløser til 2. trinn beskyttelseskontakt PE

Ved åpne strømkretser er apparatet lukket.  
Ved lukkede strømkretser er apparatet åpent.

- ⊕ = Válvula – contato de aterramento PE
- Na colocação da caixa do conector, observar pela posição correta: contatos de aterramento para o centro do aparelho.
- Z** = Para CG ...-Z: ocupação do conector no acionador para o 2º estágio
- 1** = Acionamento para o 2º estágio – neutro N (-)
- 3** = Acionamento para o 2º estágio – LZ (+)
- ⊕ = Acionamento para o 2º estágio – contato de aterramento PE

Com circuito aberto o aparelho está fechado.  
Com circuito fechado o aparelho está aberto.

- ⊕ = Βαλβίδα - προστατευτική επαφή PE
- Προσοχή, το ένθετο του φινς να τοποθετηθεί σε σωστή θέση: Τοποθέτηση των επαφών γείωσης προς τη μέση της συσκευής.
- Z** = Σε CG ... -Z: Φινς στον ενεργοποιητή για τη 2η βαθμίδα - κατάληψη ποδιών:
- 1** = Ενεργοποιητής για τη 2η βαθμίδα - ουδέτερος αγωγός N (-)
- 3** = Ενεργοποιητής για τη 2η βαθμίδα - LZ (+)
- ⊕ = Ενεργοποιητής για τη 2η βαθμίδα - προστατευτική επαφή PE

Όταν το κύκλωμα είναι ανοιχτό, είναι κλειστή η συσκευή.  
Όταν το κύκλωμα είναι κλειστό, είναι ανοιχτή η συσκευή.

## Kompaktheit einstellen

Nach dem Einbau muß die einwandfreie Wirkungsweise des Reglers in Verbindung mit der Gasverbrauchseinrichtung überprüft werden, weil die zulässige Sollwertabweichung des Reglers nicht in jedem Fall übereinstimmt mit den zulässigen Sollwertabweichungen für Gasverbrauchseinrichtungen.

- Die Skalenwerte sind Näherungswerte.
- Alle Einstellungen mit Sechskant-Stiftschlüssel 2,5 mm – keine Gewalt anwenden!

## Gasdruckwächter

Bei Lieferung eingestellt auf 14 mbar.

Voreinstellung:

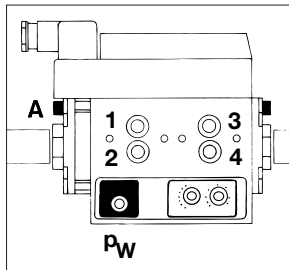
- **p<sub>W</sub>** einstellen auf ca. 50 % des Eingangsdruckes (gemessen an **A**) bzw. nach Angabe des Brennerherstellers.

Feineinstellung:

- Die Feineinstellung erfolgt nach der Einstellung des Druckreglers (siehe unten).

Weitere mögliche Meßstellen:

- 1** hinter dem Filter, vor dem 1. Ventil
- 2 = 3** zwischen den Ventilen
- 4** hinter dem 2. Ventil



## Indstilling af kompaktenheden

Efter monteringen skal det kontrolleres, at regulatoren fungerer korrekt i forbindelse med gasapparatet, fordi armaturets tolerancer måske ikke stemmer overens med gasapparatets tilladte tolerancer.

- Skalaværdierne er vejledende værdier.
- Alle indstillinger foretages med 2,5 mm-sekskant-nøgle – undlad at bruge vold!

## Gastrykkvagt

Ved leveringen indstillet på 14 mbar.

Forindstilling:

- **p<sub>W</sub>** indstilles på ca. 50 % af indgangstrykket (målt ved **A**) eller efter brænderproducentens angivelse.

Finindstilling:

- Finindstillingen foretages efter indstillingen af trykregulatoren (se nedenfor).

Andre mulige målesteder:

- 1** efter filtret, før den 1. ventil
- 2 = 3** mellem ventilerne
- 4** efter den 2. ventil

## Inställning av kompaktenheten

Efter installation måste regulatorns funktion tillsammans med gasförbrukaren kontrolleras, eftersom regulatorns tillåtna börvärdesavvikelse inte i varje fall överensstämmer med de tillåtna börvärdesavvikelserna för gasförbrukare.

- Skalvärderna är ungefära värden.
- Alla inställningar ska göras med sexkantnyckel – använd aldrig våld!

## Gastrykkvakt

Inställd på 14 mbar vid leverans.

Förinställning:

- Ställ in **p<sub>W</sub>** på ca 50 % av inngångstrycket (mått vid **A**) resp enligt brännartillverkarens anvisning.

Fininställning:

- Fininställningen ska göras efter trykregulatorns inställning (se nedan)

Ytterligare möjliga mätställen:

- 1** Bakom filtret, framför den första ventilen.
- 2 = 3** Mellan ventilerne
- 4** Bakom den andra ventilen

## Innstilling av kombiblokken

Efter installasjonen må det kontrolleres at regulatoren fungerer problemfritt i forhold til gassforbruksinnretningen, fordi tillatt reguleringsavvik for regulatoren ikke i alle tilfeller stemmer overens med tillatt reguleringsavvik for gassforbruksinnretninger.

- Verdiene på skalaen er omtrentlige verdier
- Alle innstillinger må foretas med en 2,5 mm innvendig sekskantnøkkel – ikke bruk makt, men påfør kun normal håndkraft!

## Gasstrykkvakt

Ved leveringen innstilt til 14 mbar.

Forinnstilling

- Innstill **p<sub>W</sub>** til ca. 50% av inngangstrykket (mått ved **A**) eller etter oppgave fra brennerproduzenten.

Fininnstilling:

- Fininnstillingen gjøres etter at innstillingen av trykregulatoren er foretatt (se nedenfor)

Ytterligere mulige målesteder

- 1** nedstrøms for filteret, foran den 1. ventilen
- 2 = 3** mellom ventilerne
- 4** nedstrøms for den 2. ventilen

## Ajustar o conjunto compacto

Após a instalação deve ser verificado o funcionamento perfeito do controlador em conjunto com a instalação do consumo de gás, porque o desvio do valor nominal do controlador pode não conferir com o desvio do valor nominal permitido para a instalação do consumo de gás.

- Os valores da escala são valores aproximados.
- Usar chave Allen 2,5 mm para todos os ajustes – não use a força!

## Pressostatos de gás

No fornecimento ajustado em 14 mbar.

Pré-ajuste:

- Ajustar **p<sub>W</sub>** em aprox. 50 % da pressão de entrada (medido em **A**) ou conforme indicação do fabricante do queimador.

Ajuste fino:

- O ajuste fino deve ser feito após o ajuste do regulador de pressão (vide abaixo).

Outros pontos possíveis de medição:

- 1** após o filtro, antes da 1ª válvula
- 2 = 3** entre as válvulas
- 4** após a 2ª válvula

## Ρύθμιση Ελεγκτή Συνδυασμού

Μετά την τοποθέτηση πρέπει να ελεγχθεί η σωστή λειτουργία του ρυθμιστή σε συνδυασμό με το σύστημα μέτρησης κατανάλωσης αερίου, διότι η επιτρεπτή απόκλιση ονομαστικών τιμών του ρυθμιστή δε συμπίπτει πάντα με τις επιτρεπτές αποκλίσεις του συστήματος μέτρησης κατανάλωσης αερίου.

- Οι τιμές της κλίμακας είναι περίπου τιμές.
- Όλες οι ρυθμίσεις να εκτελεστούν με 2,5άρι κλειδί τύπου Άλεν. Μην εφαρμόζετε βία!

## Πρεσοστάτης Αερίου

Παραδίδεται ρυθμισμένος στα 14 mbar.

Προκαταρκτική ρύθμιση:

- Ρύθμιση της **p<sub>W</sub>** περίπου στο 50% της τιμής της πίεσης εισόδου (μέτρηση στο σημείο **A**) ή αντίστοιχα σύμφωνα με τα στοιχεία του κατασκευαστή του καυστήρα.

Ρύθμιση ακριβείας:

- Η ρύθμιση ακριβείας εκτελείται αφού ρυθμιστεί ο ρυθμιστής πίεσης (βλ. παρακάτω).

Άλλα σημεία μέτρησης:

- Η πίεση από το φίλτρο, πριν από την 1η βαλβίδα
- 2 = 3** μεταξύ των βαλβίδων
- 4** Πίσω από τη 2η βαλβίδα

## Gasdruckregler CG ... D

Startgasdruck  $p_S$  einstellbar von 2,5 bis 10 mbar (2,0 bis 5 mbar mit Sonderfeder).

Hauptgasdruck  $p_G$  einstellbar von 5 bis 50 mbar (2,5 bis 25 mbar mit Sonderfeder).

Bei Lieferung eingestellt auf:  
 $p_S = 3$  mbar,  $p_G = 15$  mbar

Voreinstellung:

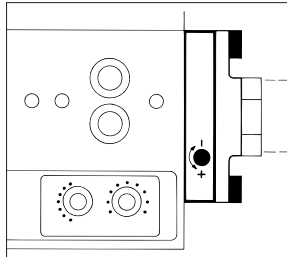
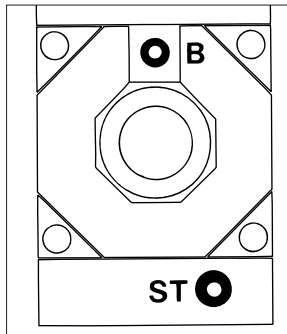
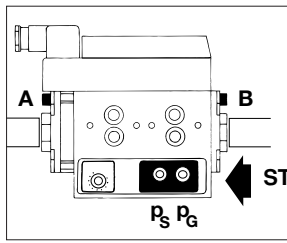
- $p_S$  = Startgasdruck und  $p_G$  = Hauptgasdruck  
Nach Angabe des Brennerherstellers einstellen.

**Startgasdruck immer kleiner als Hauptgasdruck einstellen.**

Feineinstellung:

- Am Meßstutzen **B** Gasdruck messen –
- Zur Feineinstellung des Startgasdruckes: Verschlusschraube **ST** ca. zwei Umdrehungen lösen – Startgasdruck bleibt dann konstant –
- An  $p_S$  Startgasdruck entsprechend Abgasanalyse feineinstellen –
- Nach der Feineinstellung Schraube **ST** wieder festziehen –
- Der Gasdruck geht nach ca. 8 Sekunden auf Hauptgasdruck  $p_G$ .
- An  $p_G$  Hauptgasdruck entsprechend Abgasanalyse feineinstellen.
- Gasdruckwächter feineinstellen (siehe unten).
- Alle Meßstutzen verschließen.
- Für die Reproduzierbarkeit der Startgasstufe muß zwischen zwei Schaltungen eine Wartezeit von mind. 30 Sekunden liegen.

- Wenn trotz niedriger Startgasdruck-Einstellung der Brenner laut zündet, muß der Querschnitt der Drossel im Ausgang der CG verkleinert werden. Um den gewünschten Brennerdruck zu erreichen, muß der Ausgangsdruck des CG vergrößert werden. Bei der Lieferung ist die Drossel bis zum Anschlag geöffnet.
- Einstellschraube drehen:  
Nach rechts (-) = Drossel schließen  
Nach links (+) = Drossel öffnen



## Gastrykregulator CG ... D

Startgastryk  $p_S$  kan indstilles fra 2,5 til 10 mbar (2,0 til 5 mbar med specialfjeder).

Hovedgastryk  $p_G$  kan indstilles fra 5 til 50 mbar (2,5 til 25 mbar med specialfjeder).

Ved leveringen indstillet på:  
 $p_S = 3$  mbar,  $p_G = 15$  mbar

Forindstilling:

- $p_S$  = startgastryk og  $p_G$  = hovedgastryk  
Indstilles efter brænderproducentens angivelse.

**Startgastryk skal altid indstilles lavere end hovedgastryk.**

Finindstilling:

- Mål gastryk ved målestuds **B** –
- Til finindstilling af startgastryk: Låseskruen **ST** løsnes ca. 2 omdrejninger – så holdes startgastryk konstant –
- Ved  $p_S$  indstilles startgastryk i overensstemmelse med røggasanalyse –
- Efter finindstillingen strammes skruen **ST** igen –
- Gastryk skifter over til hovedgastryk  $p_G$  efter ca. 8 sekunder.
- Ved  $p_G$ : Hovedgastryk finindstilles i overensstemmelse med røggasanalyse.
- Gastrykvagten finindstilles (se nedenfor).
- Alle målestuder lukkes.
- Af hensyn til startgastrinets reproducerbarhed skal der forløbe en ventetid på mindst 30 sekunder mellem to indkoblinger.

- Hvis brænderen tænder højt, selvom startgastryk-indstillingen er lav, skal åbningen på drosselventilen ved CG's udgang reduceres. For at opnå det ønskede brændertryk skal CG's udgangs-tryk forøges.
- Ved leveringen er drosselventilen åbnet indtil stopanslaget.

- Drej indstillingsskruen:  
mod højre (-) = drosselventilen lukkes  
mod venstre (+) = drosselventilen åbnes

## Gastryksregulator CG ... D

Startgastryket  $p_S$  inställbart från 2,5 till 10 mbar (2,0 till 5 mbar med specialfjäder).

Huvudgastryket  $p_G$  inställbart från 5 till 50 mbar (2,5 till 25 mbar med specialfjäder).

Inställning vid leverans:  
 $p_S = 3$  mbar och  $p_G = 15$  mbar

Förinställning:

- $p_S$  = startgastryck och  $p_G$  = huvudgastryck  
Inställning enligt brännartillverkarens anvisningar.

**Ställ alltid in ett lägre startgastryck än vad huvudgastrycket är inställt på.**

Fininställning:

- Mät gastrycket vid mätpunkt **B** –
- För fininställning av startgastrycket: Åpne låseskruen **ST** ca. 2 varv – startgastrycket hålls konstant –
- Fininställ startgastrycket enligt avgasanalysen med  $p_S$  –
- Dra åt skruen **ST** igen efter fininställningen –
- Efter ca 8 sekunder uppnås huvudgastrycket  $p_G$ .
- Fininställ huvudgastrycket enligt avgasanalysen med  $p_G$
- Fininställ gastryksvakten (se nedan).
- Stäng alla mätpunkter.
- För att startgassteget ska kunna upprepas måste en väntetid på minst 30 sekunder ligga mellan två kopplingar.

- Om brännaren tändes med högt ljud trots låg inställning av startgastrycket, måste strypventilen i CG:ns utgång minskas. För att uppnå önskat brännartryck, måste CG:ns utgångstryck höjas.
- Vid leverans är strypventilen fullt öppen.

- Vrid ställskruen:  
Åt höger (-) = Stänga strypventilen  
Åt vänster (+) = Öppna strypventilen

## Gasstrykkregulator CG ... D

Startgasstrykk  $p_S$  kan innstilles fra 2,5 til 10 mbar (2,0 til 5 mbar med spesialfjær).

Hovedgasstrykk  $p_G$  kan innstilles fra 5 til 50 mbar (2,5 til 25 mbar med spesialfjær).

Ved levering innstilt på:  
 $p_S = 3$  mbar,  $p_G = 15$  mbar

Forinnstilling:

- $p_S$  = startgasstrykk og  $p_G$  = hovedgasstrykk  
Innstill i samsvar med oppgavene fra brennerprodusenten.

**Startgasstrykket må alltid innstilles lavere enn hovedgasstrykket.**

Fininnstilling:

- Mål gasstrykket ved målenippel **B** –
- Til fininnstilling av startgastrykket: Åpne låseskruen **ST** ca. 2 omdreininger – startgastrykket holder seg da konstant –
- Fininnstill startgastrykket ved  $p_S$  i samsvar med avgassanalysen –
- Etter fininnstillingen trekkes skruen **ST** til igjen.
- Etter ca. 8 sekunder justerer gastrykket seg til hovedgasstrykk  $p_G$ .
- Ved  $p_G$ : Innstill hovedgastrykket i samsvar med avgassanalysen.
- Fininnstill gasstrykkvakten (se nedenfor).
- Steng alle målenipler
- En ventetid på minst 30 sekunder mellom to sjaltinger er nødvendig for å kunne produsere startgass-trinnet.

- Hvis brenneren støyer når den tenner til tross for den lave innstillingen av startgasstrykket, må tverrsnittet på strupingen i utgangen av CG reduseres. For å oppnå ønsket brennertrykk, må trykket ved utgangen av CG økes.
- Ved leveringen er strupingen helt åpen.

- Vri på innstillingsskruen:  
Til høyre (-) = strupeventilen stenges  
Til venstre (+) = strupeventilen åpnes

## Regulador da pressão do gás CG ... D

Pressão de partida do gás  $p_S$  regulável de 2,5 até 10 mbar (2,0 até 5 mbar com mola especial).

Pressão principal do gás  $p_G$  regulável de 5 até 50 mbar (2,5 até 25 mbar com mola especial).

No fornecimento ajustado a:  
 $p_S = 3$  mbar,  $p_G = 15$  mbar

Pré-ajuste:

- $p_S$  = Pressão de partida do gás e  $p_G$  = Pressão principal do gás  
Ajustar conforme indicações do fabricante do queimador.

**Ajustar a pressão de partida do gás sempre menor do que a pressão principal do gás.**

Ajuste fino:

- Verificar a pressão do gás no ponto de medição **B** –
- Para o ajuste fino da pressão do gás para partida: soltar o bujão roscado **ST** por dois giros – a pressão inicial do gás permanece constante –
- Ajustar precisamente a pressão de partida do gás no  $p_S$  conforme análise da exaustão do gás –
- Após o ajuste fino apertar novamente o bujão roscado **ST** –
- Após aprox. 8 segundos a pressão do gás irá à pressão principal do gás  $p_G$ .
- No  $p_G$ : ajuste fino da pressão principal do gás conforme análise da exaustão do gás.
- Ajustar precisamente o regulador da pressão do gás (vide abaixo).
- Fechar todas os pontos de teste.
- Para a reprodução da escala de partida do gás entre dois ciclos, deve haver um tempo de espera de no mínimo 30 segundos.

- Quando o queimador ascende com ruído alto, apesar da regulação baixa da pressão inicial do gás, a seção transversal da regulação de vazão, na saída do CG, deve ser reduzida. Para alcançar a pressão desejada do queimador, a pressão da saída do CG deve ser aumentada.
- No fornecimento a regulação de vazão está aberta até o batente.
- Girar o parafuso de ajuste:  
para a direita (-) = fechar a regulação de vazão  
para a esquerda (+) = abrir a regulação de vazão

## Ρυθμιστής Πίεσης Αερίου CG ... D

Η πίεση αερίου εκκίνησης  $p_S$  μπορεί να ρυθμιστεί μεταξύ 2,5 και 10 mbar. (Ρύθμιση μεταξύ 2,0 και 5 mbar με ειδικό ελατήριο).

Η πίεση ολικής παροχής αερίου  $p_G$  μπορεί να ρυθμιστεί μεταξύ 5 και 50 mbar. (Ρύθμιση μεταξύ 2,5 και 25 mbar με ειδικό ελατήριο.)

Ρυθμίσεις κατά την παράδοση:  
 $p_S = 3$  mbar,  $p_G = 15$  mbar

Προκαταρκτική ρύθμιση:

- $p_S$  = πίεση αερίου εκκίνησης και  $p_G$  = πίεση ολικής παροχής αερίου

Ρύθμιση σύμφωνα με τα στοιχεία του κατασκευαστή του καυστήρα.

**Η τιμή πίεσης του αερίου εκκίνησης να είναι πάντα μικρότερη της τιμής πίεσης ολικής παροχής αερίου.**

Ρύθμιση ακριβείας:

- Μετρήστε την πίεση αερίου στον σύνδεσμο μέτρησης **B**.
- Για ρύθμιση ακριβείας της πίεσης αερίου εκκίνησης: Λασακρέτε την τάπα **ST** με δύο περιπού στροφές - η πίεση αερίου εκκίνησης παραμένει κατόπιν σταθερή -
- Σε  $p_S$ : Ρύθμιση ακριβείας της πίεσης αερίου εκκίνησης σύμφωνα με την ανάλυση καυσαερίων.
- Μετά τη ρύθμιση ακριβείας σφίξτε πάλι την τάπα **ST**.
- Μετά από 8 δευτερόλεπτα περίπου, η πίεση αερίου μεταβαίνει σε πίεση ολικής παροχής αερίου  $p_G$ .
- Σε  $p_G$ : Ρύθμιση ακριβείας της πίεσης ολικής παροχής αερίου σύμφωνα με την ανάλυση καυσαερίων.
- Ρύθμιση ακριβείας του προσοτάτη αερίου (βλ. παρακάτω).
- Κλείστε όλους τους συνδέσμους μέτρησης.
- Για την αναπαραγωγή της βαθμίδας αερίου εκκίνησης πρέπει να ανέγχεται ο χρόνος αναμονής μεταξύ δύο κύκλων τουλάχιστο σε 30 δευτερόλεπτα.

- Αν ο καυστήρας "χτυπάει" κατά την ανάφλεξη, μολονότι είναι χαμηλά ρυθμισμένη η πίεση του αερίου εκκίνησης, πρέπει να μειωθεί η εγκάρσια τομή του περιοριστή στην έξοδο CG. Για να επιτευχθεί η επιθυμητή πίεση καυστήρα, πρέπει να αυξηθεί η πίεση εξόδου CG.

Ο περιοριστής είναι κατά την παράδοση ανοιχτός μέχρι τέρμα.

- Περιστροφή της βίδας ρύθμισης: Προς τα δεξιά (-) = κλείσιμο του περιοριστή.  
Προς τα αριστερά (+) = άνοιγμα του περιοριστή.

## Gasdruckregler CG ... Z

Startgasdruck  $p_S$  2,5 bis 10 mbar einstellbar  
(2,0 bis 5 mbar mit Sonderfeder)

1. Stufe  $p_{G1}$  2,5 bis 50 mbar einstellbar

(2,0 bis 25 mbar mit Sonderfeder)  
2. Stufe  $p_G$  5 bis 50 mbar einstellbar  
(2,5 bis 25 mbar mit Sonderfeder)

Bei Lieferung eingestellt auf:

$p_S = 2,5$  mbar,  $p_{G1} = 3$  mbar,  
 $p_G = 15$  mbar

Voreinstellung:

$p_S$  = Startgasdruck

$p_{G1}$  = Brennerdruck 1. Stufe und

$p_G$  = Brennerdruck 2. Stufe

Nach Angabe des Brennerherstellers einstellen.

**Startgasdruck immer kleiner als Brennerdruck 1. Stufe, Brennerdruck 1. Stufe immer kleiner als Brennerdruck 2. Stufe einstellen.**

Feineinstellung:

● Am Meßstutzen **B** Brennerdruck messen –

● Zur Feineinstellung des Startgasdruckes: Verschlußschraube **ST** ca. zwei Umdrehungen lösen – Startgasdruck bleibt dann konstant –

● An  $p_S$  Startgasdruck entsprechend Abgasanalyse feineinstellen –

● Nach der Feineinstellung Schraube **ST** wieder festziehen –

→ Der Gasdruck geht nach ca. 8 Sekunden auf Brennerdruck  $p_{G1} = 1$ . Stufe.

● An  $p_{G1}$  Brennerdruck 1. Stufe entsprechend Abgasanalyse feineinstellen.

● Spannung an Antrieb 2. Stufe **LZ** legen, der Gasdruck geht auf Brennerdruck  $p_G = 2$ . Stufe.

● An  $p_G$  Brennerdruck 2. Stufe entsprechend Abgasanalyse feineinstellen.

● Gasdruckwächter feineinstellen (siehe unten).

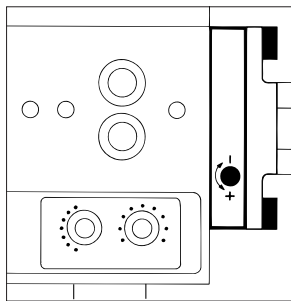
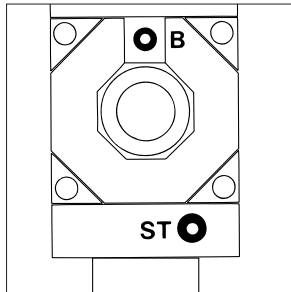
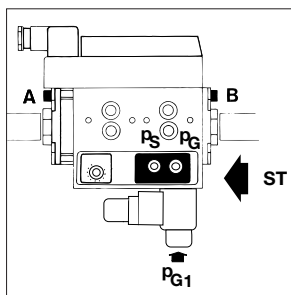
● Alle Meßstutzen verschließen.

→ Für die Reproduzierbarkeit der Startgasstufe muß zwischen zwei Schaltungen eine Wartezeit von mind. 30 Sekunden liegen.

● Wenn trotz niedriger Startgasdruck-Einstellung der Brenner laut zündet, muß der Querschnitt der Drossel im Ausgang der CG verkleinert werden. Um den gewünschten Brennerdruck zu erreichen, muß der Ausgangsdruck des CG vergrößert werden. Bei der Lieferung ist die Drossel bis zum Anschlag geöffnet –

● Einstellschraube drehen:  
Nach rechts (–) = Drossel schließen.

Nach links (+) = Drossel öffnen.



## Gasstrykregulator CG ... Z

Startgasstryk  $p_S$  kan indstilles fra 2,5 til 10 mbar

(2,0 til 5 mbar med specialfjeder).  
1. trin  $p_{G1}$  kan indstilles fra 2,5 til 50 mbar

(2,0 til 25 mbar med specialfjeder).  
2. trin  $p_G$  kan indstilles fra 5 til 50 mbar  
(2,5 til 25 mbar med specialfjeder).

Ved leveringen indstillet på:

$p_S = 2,5$  mbar,  $p_{G1} = 3$  mbar,  
 $p_G = 15$  mbar

Forindstilling:

●  $p_S$  = startgasstryk

$p_{G1}$  = brændertryk 1. trin og

$p_G$  = brændertryk 2. trin

Indstilles efter brænderproducentens angivelse.

**Startgasstryk skal altid indstilles lavere end brændertryk fra 1. trin, brændertryk fra 1. trin skal altid indstilles lavere end brændertryk fra 2. trin.**

Finindstilling:

● Mål gasstryk ved målestudsens **B** –

● Til finindstilling af startgasstryk: Låseskruen **ST** løsnes ca. 2 omdrejninger – så holdes startgasstryk konstant –

● Ved  $p_S$  indstilles startgasstryk i overensstemmelse med røggasanalysen –

● Efter finindstillingen strammes skruen **ST** igen –

→ Gasstryk skifter over til brændertryk  $p_{G1} = 1$ . trin efter ca. 8 sekunder.

● Ved  $p_{G1}$ : Brændertryk 1. trin finindstilles i overensstemmelse med røggasanalysen.

● Tilfor spænding til ventil 2. trin **LZ**, gasstryk skifter til brændertryk  $p_G = 2$ . trin

● Ved  $p_G$ : Brændertryk 2. trin finindstilles i overensstemmelse med røggasanalysen.

● Gastrykvagten finindstilles (se nedenfor).

● Alle målestudser lukkes.

→ Af hensyn til startgastrinets reproducerbarhed skal der forløbe en ventetid på mindst 30 sekunder mellem to indkoblinger.

● Hvis brænderen tænder højtlydt, selvom startgasstryk-indstillingen er lavere, skal åbningen på drosselventilen ved CG's udgang reduceres. For at opnå det ønskede brændertryk skal CG's udgangstryk forøges.

Ved leveringen er drosselventilen åbnet indtil stopanslaget.

● Drej indstillingsskruen:

mod højre (–) = drosselventilen lukkes

mod venstre (+) = drosselventilen åbnes

## Gasstryksregulator CG ... Z

Startgasstryk  $p_S$  inställbart från 2,5 till 10 mbar

(2,0 till 10 mbar med specialfjäder).

Steg 1  $p_{G1}$  inställbart från 2,5 till 50 mbar

(2,0 till 25 mbar med specialfjäder).  
Steg 2  $p_G$  inställbart från 5 till 50 mbar  
(2,5 till 25 mbar med specialfjäder).

Inställning vid leverans:

$p_S = 2,5$  mbar,  $p_{G1} = 3$  mbar och  
 $p_G = 15$  mbar

Förinställning:

●  $p_S$  = startgasstryk

$p_{G1}$  = brännartryck steg 1

$p_G$  = brännartryck steg 2

**Inställning enligt brännartillverkarens anvisningar.**

**Startgasstryk ska alltid ställas in lägre än första stegets brännartryck och första stegets brännartryck alltid lägre än andra stegets.**

Fininställning:

● Mät gasstrycket vid mätpunkt **B** –

● För fininställning av startgasstrycket: Lossa skruvpluggen **ST** ca två varv – startgasstrycket hålls konstant –

● Fininställ startgasstrycket enligt avgassanalysen med  $p_S$  –

● Dra åt skruven **ST** igen efter fininställningen –

→ Efter ca 8 sekunder uppnår gasstrycket brännartrycket  $p_{G1} = 1$ . steg

● Fininställ brännartrykets första steg enligt avgassanalysen med  $p_{G1}$

● Lågg spänning på motorn för steg 2 **LZ**, gasstrycket når brännartryck  $p_G = 2$ . steg 2.

● Fininställ brännartrykets andra steg enligt avgassanalysen med  $p_G$ .

● Fininställ gasstrykvakten (se nedenfor).

● Slut alla mätpunkter.

→ För att startgassteget ska kunna upprepas måste en väntetid på minst 30 sekunder ligga mellan två kopplingar.

● Om brännaren tändes med högt ljud trots låg inställning av startgasstrycket, måste strypventilen i CG:ns utgång minskas. För att uppnå önskat brännartryck, måste CG:ns utgångstryck höjas. Vid leverans är strypventilen fullt öppen.

● Vrid ställskruven:

Åt höger (–) = Stänga strypventilen

Åt vänster (+) = Öppna strypventilen

## Gasstrykkregulator CG ... Z

Startgasstrykk  $p_S$  kan innstilles fra 2,5 til 10 mbar

(2,0 til 5 mbar med spesialfjær).

1. trinn  $p_{G1}$  kan innstilles fra 2,5 til 50 mbar

(2,0 til 25 mbar med spesialfjær).  
2. trinn  $p_G$  kan innstilles fra 5 til 50 mbar  
(2,5 til 25 mbar med spesialfjær)

Ved levering innstilt på:

$p_S = 2,5$  mbar,  $p_{G1} = 3$  mbar  
 $p_G = 15$  mbar

Forinnstilling:

●  $p_S$  = startgasstrykk

$p_{G1}$  = brennertrykk 1. trinn og

$p_G$  = brennertrykk 2. trinn

**Innstilling i samsvar med oppgavene fra brennerprodusenten.**

**Startgasstryk må alltid innstilles lavere enn brennertryk 1. trinn, brennertryk 1. trinn alltid lavere enn brennertryk 2. trinn.**

Fininnstilling:

● Mål gasstryk ved målenippel **B** –

● Til fininnstilling av startgasstryk: Åpne låseskruen **ST** ca. 2 omdreininger – startgasstryk holder seg da konstant –

● Fininnstill startgasstryk ved  $p_S$  i samsvar med avgassanalysen –

● Etter fininnstillingen trekkes skruen **ST** til igjen.

→ Etter ca. 8 sekunder justerer gasstryk seg til hovedgasstryk  $p_{G1} = 1$ . trinn.

● Ved  $p_{G1}$ : Innstill hovedgasstryk i samsvar med avgassanalysen.

● Legg spenning på aktuator 2. trinn **LZ**, gasstryk reguleres da til brennertrykk  $p_G = 2$ . trinn.

● Fininnstill brennertrykk 2 ved  $p_G$  i samsvar med avgassanalysen.

● Fininnstill gasstrykvakten (se nedenfor).

● Steng alle målenipler

→ Det er nødvendig med en ventetid på minst 30 sekunder mellom to sjaltinger for å kunne reproducere startgasstrinnet.

● Hvis brenneren støyer når den tenner til tross for den lave innstillingen av startgasstryk, må tverrsnittet på strupingen i utgangen av CG reduseres. For å oppnå ønsket brennertrykk, må trykket ved utgangen av CG økes. Ved leveringen er strupeventilen helt åpen –

● Vri på innstillingsskruen:

Til høyre (–) = strupeventilen stenges

Til venstre (+) = strupeventilen åpnes

## Regulador da pressão do gás CG ... Z

Pressão de partida do gás  $p_S$  ajustável de 2,5 até 10 mbar (2,0 até 5 mbar com mola especial)

1ª escala  $p_{G1}$  ajustável de 2,5 até 50 mbar (2,0 até 25 mbar com mola especial)

2ª escala  $p_G$  ajustável de 5 até 50 mbar (2,5 até 25 mbar com mola especial)

No fornecimento ajustado em:

$p_S = 2,5$  mbar,  $p_{G1} = 3$  mbar,  
 $p_G = 15$  mbar

Pré-ajuste:

●  $p_S$  = Pressão de partida do gás

$p_{G1}$  = Pressão do queimador na 1ª escala

$p_G$  = Pressão do queimador na 2ª escala

**Ajustar conforme indicações do fabricante do queimador.**

**Ajustar a pressão de partida do gás sempre menor do que a pressão do queimador na 1ª escala, e a pressão do queimador na 1ª escala sempre menor do que a pressão do queimador na 2ª escala.**

Ajuste fino:

● Verificar a pressão do gás no ponto de medição **B** –

● Para o ajuste fino da pressão do gás para partida: soltar o bujão rosado **ST** por dois giros – a pressão inicial do gás permanece constante –

● Ajustar precisamente a pressão de partida do gás no  $p_S$  conforme análise de exaustão do gás –

● Após o ajuste fino apertar novamente o bujão rosado **ST** –

→ Após aprox. 8 segundos a pressão do gás irá à pressão do queimador  $p_{G1} = 1$ ª escala.

● No  $p_{G1}$ : ajuste fino da pressão do queimador na 1ª escala, conforme análise de exaustão do gás.

● Aplicar tensão ao acionador da 2ª escala **LZ**, a pressão do gás irá à pressão do queimador  $p_G = 2$ ª escala.

● No  $p_G$ : ajuste fino da pressão do queimador na 2ª escala, conforme análise de exaustão do gás.

● Ajustar precisamente o pressostato do gás (vide abaixo).

● Fechar todas os pontos de teste.

→ Para a reprodução da escala de partida do gás entre dois ciclos, deve haver um tempo de espera de no mínimo 30 seg.

● Quando o queimador ascende com ruído alto, apesar da regulagem baixa da pressão inicial do gás, a seção transversal da regulagem de vazão, na saída do CG, deve ser reduzida. Para alcançar a pressão desejada do queimador, a pressão da saída do CG deve ser aumentada. No fornecimento a regulagem de vazão está aberta até o batente.

● Girar o parafuso de ajuste:

para a direita (–) = fechar a regulagem de vazão

para a esquerda (+) = abrir a regulagem de vazão

## Ρυθμιστής Πίεσης CG ... Z

Πίεση αερίου εκκίνησης  $p_S$  Δυνατή η ρύθμιση μεταξύ 2,5 και 10 mbar (μεταξύ 2,0 και 5 mbar με ειδικό ελατήριο)

1η βαθμίδα  $p_{G1}$  Δυνατή η ρύθμιση μεταξύ 2,5 και 50 mbar (μεταξύ 2,0 και 25 mbar με ειδικό ελατήριο)

2η βαθμίδα  $p_G$  Δυνατή η ρύθμιση μεταξύ 5 και 50 mbar (μεταξύ 2,5 και 25 mbar με ειδικό ελατήριο)

Ρυθμίσεις κατά την παράδοση:

$p_S = 2,5$  mbar,  $p_{G1} = 3$  mbar,  
 $p_G = 15$  mbar

Προκαταρκτική ρύθμιση:

●  $p_S$  = πίεση αερίου εκκίνησης

$p_{G1}$  = πίεση καυστήρα, 1η βαθμίδα, και

$p_G$  = πίεση καυστήρα, 2η βαθμίδα

**Ρύθμιση σύμφωνα με τα στοιχεία του κατασκευαστή του καυστήρα.**

**Η ρυθμισμένη πίεση αερίου εκκίνησης να είναι πάντα μικρότερη από την πίεση καυστήρα 1η βαθμίδα, η ρυθμισμένη πίεση καυστήρα 1η βαθμίδα να είναι πάντα μικρότερη από την πίεση καυστήρα 2η βαθμίδα.**

Ρύθμιση ακριβείας:

● Μετρήστε την πίεση αερίου στον σύνδεσμο μέτρησης **B** –

● Για ρύθμιση ακριβείας της πίεσης αερίου εκκίνησης: Λοασκάρετε την τάπα **ST** με δύο περίπου στροφές - η πίεση αερίου εκκίνησης παραμένει κατόπιν σταθερή -

● Σε  $p_S$ : Ρύθμιση ακριβείας της πίεσης αερίου εκκίνησης σύμφωνα με την ανάλυση καυσαερίων.

● Μετά τη ρύθμιση ακριβείας σφίξτε πάλι την τάπα **ST**.

→ Μετά από 8 δευτερόλεπτα περίπου, η πίεση αερίου μεταβαίνει σε πίεση ολικής παροχής αερίου  $p_{G1} = 1$ η βαθμίδα.

● Σε  $p_{G1}$ : Ρύθμιση πίεσης καυστήρα 1η βαθμίδα σύμφωνα με την ανάλυση καυσαερίων.

● Με την παροχή τάσης στην εκκίνηση 2η βαθμίδα **LZ** η πίεση αερίου μεταβαίνει σε πίεση καυστήρα  $p_G = 2$ η βαθμίδα.

● Σε  $p_G$ : Ρύθμιση πίεσης καυστήρα 2η βαθμίδα σύμφωνα με την ανάλυση καυσαερίων.

● Ρύθμιση ακριβείας του πρεσοστάτη αερίου (βλ. παρακάτω).

● Κλείστε όλους τους συνδέσμους μέτρησης.

→ Για την αναπαραγωγή της βαθμίδας αερίου εκκίνησης πρέπει να ανέρχεται ο χρόνος αναμονής μεταξύ δύο κύκλων τουλάχιστο σε 30 δευτερόλεπτα.

● Αν ο καυστήρας "χτυπάει" κατά την ανάφλεξη, μολονότι είναι χαμηλά ρυθμισμένη η πίεση του αερίου εκκίνησης, πρέπει να μειωθεί η εγκάρσια τομή του περιοριστή στην έξοδο CG. Για να επιτευχθεί η επιθυμητή πίεση καυστήρα, πρέπει να αυξηθεί η πίεση εξόδου CG. Ο περιοριστής είναι κατά την παράδοση ανοιχτός μέχρι τέρμα.

● Περιστροφική της βίδας ρύθμισης:

Προς τα δεξιά (–) = κλείσιμο του περιοριστή.

Προς τα αριστερά (+) = άνοιγμα του περιοριστή.

## Gasverhøldningsregler CG ... V

Bei Lieferung eingestellt auf: Übersetzungsverhältnis **V**  
Gas : Luft = 3 : 1  
Nullpunkt **N** = 0

Voreinstellung:

● Übersetzungsverhältnis **V** und Nullpunkt **N** nach Angabe des Brennerherstellers nach Skala einstellen.

● Brenner bei Kleinlast starten – geht der Brenner nicht in Betrieb, an **N** etwas in Richtung + drehen und Start wiederholen.

● Gasdruck  $p_G$  an **B** messen.

● Luftdruck  $p_L$  messen – am Brenner – und nach Angabe des Brennerherstellers an **N** Gasdruck einstellen –

● Brenner möglichst stufenweise auf Großlast stellen und an **V** den Gasdruck nach Angabe des Brennerherstellers einstellen.

● Minimale und maximale Leistung am Luftstellglied einstellen – nach Angabe des Brennerherstellers.

Feineinstellung:

● Brenner auf Kleinlast stellen.

● Abgasanalyse durchführen und an **N** den Gasdruck auf gewünschte Analysewerte einstellen –

● Brenner auf Großlast stellen und an **V** den Gasdruck auf den gewünschten Analysewert einstellen –

● Analyse bei Klein- und Großlast wiederholen, ggf. **N** und **V** korrigieren –

● Gasdruckwächter feineinstellen (siehe unten).

● Alle Meßstutzen verschließen –  
→ Den evtl. nicht benutzten Anschluß  $p_F$  nicht verschließen!

**Achtung:**

→ Luftdruck  $p_L$  minus Feuerraumdruck  $p_F$  mindestens 0,4 mbar!

→ Stellzeit für die Führungsgröße (Luftstellklappe):

Min. – max. > 5 Sekunden

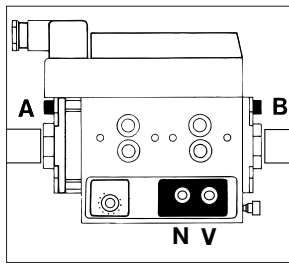
Max. – min. > 5 Sekunden

**V** = Übersetzungsverhältnis nicht zu hoch einstellen!

Der Gasdruck an **B** ist kleiner als der Gasdruck an **A** minus Druckgefälle des Kompaktgerätes.

Um ein Schwingen des Reglers zu vermeiden:

Druckverlust über den Regler möglichst klein halten durch niedrigen Eingangsdruck oder Einbau eines Drosselbausteins, eines Einstellhahnes o. ä. zwischen CG ... V und Brenner. Verstellung **V** auf 2 oder größer dämpft die Schwingungen.



## Gasproportionaltrykregulator CG ... V

Ved leveringen indstillet på: Udvekslingsforhold **V**  
gas : luft = 3 : 1  
nulpunkt **N** = 0

Forindstilling:

● Udvekslingsforholdet **V** og nulpunktet **N** indstilles efter skalaen i overensstemmelse med brænderproducentens angivelse.

● Brænderen startes med lav belastning – hvis brænderen ikke går i gang, drejes på **N** i +-retningen, og starten gentages.

● Mål gastrykket  $p_G$  ved **B**.

● Mål lufttrykket  $p_L$  – ved brænderen – og indstil gastrykket ved **N** efter brænderproducentens angivelse.

● Stil brænderen så vidt muligt trinvis over på høj belastning og indstil gastrykket ved **V** efter brænderproducentens angivelse.

● Indstil den minimale og den maksimale effekt ved luftindstillingsventilen – efter brænderproducentens angivelse.

Finindstilling:

● Stil brænderen på lav belastning.

● Gennemfør en røggasanalyse og indstil gastrykket ved **N** på den ønskede analyseværdi –

● Stil brænderen på høj belastning og indstil gastrykket ved **V** på den ønskede analyseværdi –

● Gentag analysen med lav og høj belastning, korriger i givet fald **N** og **V** –

● Gastrykvagten finindstilles (se nedenfor).

● Alle målestuder lukkes.

→ Den evt. ubenyttede tilslutning  $p_F$  skal ikke lukkes!

**Bemærk:**

→ Lufttrykket  $p_L$  minus brænderummet tryk  $p_F$  skal mindst være 0,4 mbar!

→ Indstillingstid for styretrykket (luftindstillingsspjæld):

min. – max. > 5 sekunder

max. – min. > 5 sekunder

**V** = Udvekslingsforholdet må ikke indstilles for højt!

Gastrykket ved **B** er mindre end gastrykket ved **A** minus kompakthedens trykfald.

For at undgå, at regulatoren svinger: Tryktæbet over regulatoren skal holdes så lavt som muligt ved et lavt indgangstryk eller ved montering af en drosselventil, en indstillingshane ell.lign. mellem CG ... V og brænderen. En indstilling af **V** på 2 eller mere dæmper svingningerne.

## Kvotregulator CG ... V

Vid leverans instáll på: Omsättningsförhållande **V**  
Gas : Luft = 3 : 1  
Nollpunkt **N** = 0

Förinställning:

● Ställ in omsättningsförhållandet **V** och nollpunkten **N** på skalan enligt brännartillverkarens anvisning-ar.

● Starta brännaren med låg belastning – vrid **N** något i plusriktningen om brännaren inte går igång och starta igen.

● Mät gastrycket  $p_G$  vid **B**.

● Mät lufttrycket  $p_L$  – vid brännaren – och ställ in gastrycket med **N** enligt brännartillverkarens anvisningar –

● Ställ om möjligt in brännaren på stor belastning stegvis och ställ in gastrycket med **V** enligt brännartillverkarens anvisningar.

● Ställ in maximal och minimal kapacitet på luftreglerventilen enligt brännartillverkarens anvisningar.

Fininställning:

● Ställ in brännaren på liten belastning.

● Gör en avgasanalys och ställ in gastrycket på önskade analysvärden med **N** –

● Ställ in brännaren på stor belastning och ställ in gastrycket på det önskade analysvärdet med **V** –

● Upprepa analysen vid liten och stor belastning och justera **N** och **V** vid behov –

● Fininställ gastryksvakten (se nedenfor).

● Slut alla mätpunkter.

→ Slut ej den anslutning  $p_F$  som eventuellt inte används!

**OBS!**

→ Lufttryck  $p_L$  minus brännkammartyck  $p_F$  minst 0,4 mbar!

→ Inställningstid för luftventil: Min – max > 5 sekunder

Max – min > 5 sekunder

Ställ inte

in **V** = omsättningsförhållandet för högt!

Gastrycket vid **B** är lägre än gastrycket vid **A** minus kompakthetens tryckfall.

För att förhindra att regulatoren svänger:

Håll tryckförlusten över regulatoren så liten som möjligt genom lågt ingångstryk eller genom installation av en strypventil eller inställningsventil mellan CG ... V och brännaren. Inställning av **V** på 2 eller mer dämpar svängningarna.

## Gass-forholdstrykregulator CG ... V

Ved leveringen innstilt på: Utvekslingsforhold **V**  
Gas : luft = 3 : 1  
Nullpunkt **N** = 0

Forinnstilling:

● Innstilt utvekslingsforhold **V** og nullpunkt **N** etter skalaen ifølge oppgave fra brennerprodusenten.

● Start brenneren på lavlast – vri litt i retning + ved **N** hvis brenneren ikke starter, og start på nytt igjen.

● Mål gasstrykk  $p_G$  ved **B**.

● Mål lufttrykk  $p_L$  – på brenneren – og innstill gastrykket ved **N** etter oppgave fra brennerprodusenten.

● Reguler brenneren trinvis til høylast og innstill gastrykket ved **V** etter oppgave fra brennerprodusenten.

● Innstill minimums og maksimums effekt på luftventilen – etter oppgave fra brennerprodusenten.

Fininnstilling:

● Innstill brenneren på lav last.

● Utfør avgassanalyse og innstill gastrykket på **N** til ønskede analyseverdier .

● Innstill brenneren på høylast og innstill gastrykket på **V** til ønsket analyseverdi.

● Gjenta analysen med lav og høy last og korriger **N** og **V** –

● Fininnstill gastrykkvakten (se nedenfor).

● Steng alle målenipler –  
→ Ikke steng forbindelsen  $p_F$ , selv om denne ikke er brukt!

**OBS!**

→ Lufttrykket  $p_L$  minus brennkammertrykk  $p_F$  må være på minst 0,4 mbar!

→ Løpetid for mengdereguleringen (luftspjæld):

Min. – maks. > 5 sekunder

Maks. – min. > 5 sekunder

**V** = Utvekslingsforholdet må ikke innstilles for høyt!

Gastrykket ved **B** er mindre enn gastrykket ved **A** minus trykkfallet i kombiblokken.

For å unngå svingninger i regulatoren:

Hold trykktæpet så lite så mulig over regulatoren med et lavt inngangstryk eller ved å montere en strøpmodul, en innstillingskran eller lignende mellom GC ... V og brenneren. Justering av **V** til 2 eller høyere demper svingningene.

## Regulador da pressão proporcional do gás CG ... V

No fornecimento, ajustado em: proporção da transmissão **V**  
gás : ar = 3 : 1  
ponto zero **N** = 0

Pré-ajuste:

● Ajustar a proporção da transmissão **V** e o ponto zero **N** conforme escala, de acordo com a indicação do fabricante do queimador.

● Dar partida no queimador com carga baixa – caso o queimador não entra em funcionamento, girar o **N** levemente na direção + e repetir a partida.

● Medir a pressão do gás  $p_G$  em **B**.

● Medir a pressão do ar  $p_L$  no queimador – e ajustar a pressão do gás em **N**, de acordo com a indicação do fabricante do queimador –

● Gradativamente regular o queimador à carga alta e ajustar a pressão do gás em **V**, de acordo com a indicação do fabricante do queimador.

● Ajustar a potência mínima e máxima na válvula de ar – conforme indicação do fabricante do queimador.

Ajuste fino:

● Ajustar o queimador na carga baixa.

● Realizar a análise da exaustão do gás e ajustar a pressão do gás em **N** conforme valor da análise desejado –

● Regular o queimador à carga alta e ajustar a pressão do gás em **V** conforme valor da análise desejado –

● Repetir a análise na carga baixa e alta, caso necessário corrigir **N** e **V** –

● Ajuste fino do pressostato (vide abaixo).

● Fechar todos os pontos de teste.  
→ Não fechar a conexão  $p_F$ , caso não utilizada!

**Atenção:**

→ Pressão do ar  $p_L$  menos pressão da área da combustão  $p_F$  deve dar no mínimo 0,4 mbar!

→ Tempo de ajuste para a grandeza de comando (válvula de borboleta do ar): min. – máx. > 5 segundos

máx. – min. > 5 segundos

**V** = Não ajustar a proporção da transmissão alta demais!

A pressão do gás em **B** é menor do que a pressão do gás em **A** menos a queda da pressão do conjunto compacto.

Para evitar uma oscilação do regulador: Manter um queda baixa da pressão no regulador, através da pressão inicial baixa ou através da instalação de um módulo com estrangulamento, uma válvula de ajuste ou semelhante, entre CG ... V e queimador. Regulagem do **V** em 2 ou maior, reduz a oscilação.

## Ρυθμιστής Πίεσης Αναλογίας Αέρα/Αερίου CG ... V

Ρύθμιση κατά την παράδοση: Σχέση μετάδοσης **V**  
Αέριο : Αέρας = 3 : 1  
Σημείο μηδέν **N** = 0

Προκαταρκτική ρύθμιση:

● Ρύθμιση της σχέσης μετάδοσης **V** και σημείου μηδέν **N** σύμφωνα με τη σκάλα με βάση τα στοιχεία του κατασκευαστή του καυστήρα.

● Βάλτε μπρος τον καυστήρα με χαμηλή φλόγα. Αν αυτός δεν παίρνει μπρος, περιστρέψτε λίγο στο **N** προς την κατεύθυνση + και ξαναδοκιμάστε.

● Μετρήστε την πίεση αερίου  $p_G$  στο **B**.

● Μετρήστε την πίεση αέρα  $p_L$  - στον καυστήρα - και ρυθμίστε στο **N** την πίεση αερίου σύμφωνα με τα στοιχεία του κατασκευαστή του καυστήρα.

● Ρυθμίστε βαθμιαία κατά δυνατότητα τον καυστήρα σε υψηλή φλόγα και ρυθμίστε στο **V** την πίεση αερίου σύμφωνα με τα στοιχεία του κατασκευαστή του καυστήρα.

● Ρυθμίστε στο ρυθμιστικό στοιχείο αέρα τη μέγιστη και ελάχιστη απόδοση αερίου σύμφωνα με τα στοιχεία του κατασκευαστή του καυστήρα.

Ρύθμιση ακριβείας:

● Ρυθμίστε τον καυστήρα σε χαμηλή φλόγα.

● Εκτελέστε ανάλυση καυσαερίων και ρυθμίστε στο **N** την πίεση αερίου στις επιθυμητές τιμές ανάλυσης.

● Ρυθμίστε τον καυστήρα σε υψηλή φλόγα και ρυθμίστε στο **V** την πίεση αερίου στην επιθυμητή τιμή ανάλυσης.

● Επαναλάβετε την ανάλυση με χαμηλή και υψηλή φλόγα και ενδεχομένως διορθώστε **N** και **V**.

● Ρύθμιση ακριβείας του προεσοστάτη αερίου (βλ. παρακάτω).

● Κλείστε όλους τους συνδέσμους μέτρησης.

→ Μη σφραγίζετε τη σύνδεση  $p_F$  που ενδεχομένως δεν έχει χρησιμοποιηθεί!

**Προσοχή:**

→ Πίεση αέρα  $p_L$  μείον πίεση θαλάμου καύσης  $p_F$  τουλάχιστον 0,4 mbar!

→ Χρόνος ανταπόκρισης κλαπέτου (πεταλούδας) ρύθμισης αέρα:

Min. - max. > 5 δευτερόλεπτα

Max. - min > 5 δευτερόλεπτα

**V** = Μη ρυθμίζετε πολύ υψηλά τη σχέση μετάδοσης!

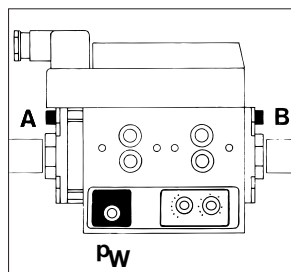
Η πίεση αερίου στο **B** είναι μικρότερη από την πίεση αερίου στο **A** μείον πίεση πίεσης ελεγκτή συνδυασμού

Για να αποφεύγονται οι κραδασμοί του ρυθμιστή:

Η απώλεια πίεσης μέσω ρυθμιστή να κρατιέται όσο το δυνατόν πιο μικρή με εφαρμογή χαμηλής πίεσης εισόδου ή τοποθέτηση περιοριστή, ρυθμιστικού κρουνού κλπ. μεταξύ CG ... V και καυστήρα. Ρύθμιση **V** από το 2 και πάνω καταστέλλει τους κραδασμούς.

## Gasdruckwächter feineinstellen

- Brenner auf Großlast stellen.
  - Gasdruck an **B** messen.
  - Kugelhahn vor der Kompakteinheit langsam schließen bis der Gasausgangsdruck um 2 mbar fällt.
  - **P<sub>W</sub>** verstellen, bis der Druckwächter den Brenner abschaltet (= Regelabschaltung).
  - Kugelhahn öffnen.
- Der Brenner muß automatisch wieder in Betrieb gehen.



## Finindstilling af gastrykvagten

- Brænderen stilles på høj belastning.
  - Mål gastrykket ved **B**.
  - Kuglehanen foran kompakteheden lukkes langsomt, til gasudgangstrykket falder 2 mbar.
  - **P<sub>W</sub>** indstilles, til trykvagten slukker for brænderen (= termostatudkobling).
  - Åbn kuglehanen.
- Brænderen skal automatisk gå i gang igen.

## Fininställning av gastryckvakt

- Ställ in brännaren på stor belastning.
  - Mål gastrycket vid **B**.
  - Stäng långsamt kulventilen framför kompakteheten tills gasutgångstrycket minskar med 2 mbar.
  - Ställ in **P<sub>W</sub>** tills tryckvakten stänger av brännaren (= reglerad frångångning).
  - Öppna kulventilen.
- Brännaren måste starta automatiskt igen.

## Fininnstilling av gasstrykkvakten

- Innstill brenneren på høy last
  - Mål gasstrykket ved **B**
  - Lukk kuleventilen oppstrøms for kombiblokken langsomt inntil gassutgangstrykket synker med 2 mbar.
  - Juster **P<sub>W</sub>** inntil trykkvakten slår av brenneren (=reguleringsutkopling)
  - Åpne kuleventilen.
- Brenneren skal nå restarte automatisk.

## Ajuste fino do pressostato

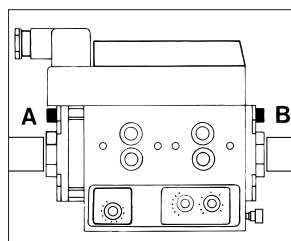
- Ajustar o queimador à carga alta.
  - Medir a pressão do gás em **B**.
  - Fechar gradualmente a válvula manual do conjunto compacto até que a pressão da saída do gás diminua em 2 mbar.
  - Ajustar **P<sub>W</sub>**, até que o pressostato desliga o queimador (desligamento do regulador).
  - Abrir a válvula manual.
- O queimador, automaticamente deve entrar em funcionamento.

## Ρύθμιση Ακριβείας Πρεσοστάτη

- Ρυθμίστε τον καυστήρα σε υψηλή φλόγα.
- Μετρήστε την πίεση αερίου στο **B**.
- Κλείστε σιγά σιγά το σφαιρικό κρουνού που βρίσκεται πριν από τον ελεγκτή συνδυασμού, έως ότου η πίεση εξόδου αερίου μειωθεί κατά 2 mbar.
- Αλλάξτε ρύθμιση **P<sub>W</sub>** έως ότου ο πρεσοστάτης θέσει τον καυστήρα εκτός λειτουργίας.
- Ανοίξτε το σφαιρικό κρουνού. Ο καυστήρας πρέπει να ξεκινά πάλι αυτόματα.

## Überprüfung der Regelfähigkeit

- Brenner auf Großlast stellen.
- Gasdruck an **A** und **B** messen.
- Kugelhahn vor der Kompakteinheit langsam schließen bis der Gaseingangsdruck bei **A** um 2 mbar fällt (Stadtgas 1 mbar).
- Der Gasausgangsdruck bei **B** darf dabei höchstens um 0,5 mbar absinken. Andernfalls ist die Einstellung bzw. die Geräteauswahl zu überprüfen und zu korrigieren.



## Kontrol af reguleringsevnen

- Brænderen stilles på høj belastning.
- Mål gastrykket ved **A** og **B**.
- Kuglehanen foran kompakteheden lukkes langsomt, til gasudgangstrykket ved **A** falder 2 mbar (bygas 1 mbar).
- Gasudgangstrykket ved **B** må derved højst synke 0,5 mbar. Ellers skal indstillingen eller apparatvalget kontrolleres og korrigeres.

## Kontroll av regleringsförmågan

- Ställ in brännaren på stor belastning.
- Mät gastrycket vid **A** och **B**.
- Stäng långsamt kulventilen framför kompakteheten tills gasingångstrycket vid **A** minskar med 2 mbar (stadsgas 1 mbar).
- Gasutgångstrycket vid **B** får därvid sjunka mer än 0,5 mbar. I annat fall måste inställningen resp apparatvalet kontrolleras och vid behov korrigeras.

## Kontroll av reguleringsevnen

- Sett brenneren på høylast
- Mål gasstrykket ved **A** og **B**.
- Steng kuleventilen langsomt oppstrøms for kombiblokken langsomt inntil gassingangstrykket synker med 2 mbar ved **A** (bygass 1 mbar)
- Gassutgangstrykket ved **B** må da ikke synke med mer enn 0,5 mbar. Ellers må innstillingen kontrolleres og korrigeres, eventuelt må valg av apparat revurderes.

## Verificação da capacidade de ajuste

- Ajustar o queimador à carga alta.
- Medir a pressão do gás em **A** e **B**.
- Fechar gradualmente a válvula manual do conjunto compacto até que a pressão da saída do gás em **A** diminua em 2 mbar (gás de rua 1 mbar).
- A pressão da saída do gás em **B** deve diminuir no máximo em 0,5 mbar. Caso contrário, o ajuste ou a escolha do aparelho devem ser verificados e corrigidos.

## Έλεγχος Ικανότητας Ρύθμισης

- Ρυθμίστε τον καυστήρα σε υψηλή φλόγα.
- Μετρήστε την πίεση αερίου στο **A** και **B**.
- Κλείστε σιγά σιγά το σφαιρικό κρουνού που βρίσκεται πριν από τον ελεγκτή συνδυασμού, έως ότου η πίεση εξόδου αερίου στο **A** μειωθεί κατά 2 mbar (σε φωταέριο κατά 1 mbar).
- Η πίεση εξόδου αερίου επιτρέπεται όμως να μειωθεί το πολύ κατά 0,5 mbar, διαφορετικά να εξεταστεί ή αντιστοίχα να διορθωθεί η ρύθμιση ή η καταλληλότητα της συσκευής.

Die Anlage darf bei unzureichender Regelfähigkeit nicht betrieben werden.



Ved utilstrækkelig reguleringsevne må anlægget ikke benyttes.

Vid bristende regleringsförmåga får anläggningen ej tas i drift.

Anlegget må ikke holdes i drift dersom det ikke lar seg justere tilstrekkelig

A instalação não pode ser operado com capacidade de ajuste insuficiente.

Δεν επιτρέπεται η λειτουργία εγκατάστασης, όταν η ικανότητα ρύθμισης είναι ανεπαρκής.

- Kugelhahn wieder öffnen.

- Åbn kuglehanen igen.

- Öppna kulventilen igen.

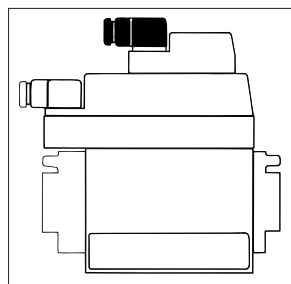
- Åpne kuleventilen igjen

- Abrir novamente a válvula manual.

- Ανοίξτε πάλι το σφαιρικό κρουνού.

## Meldeschalter

Für CG 1 ... S, CG 2 ... S und CG 3 ... S



Mikroschalter für Geschlossen-Meldung – bei Lieferung justiert – kann nicht nachgerüstet werden. Belastung des Meldeschalters: 2 A ohmsche Last, 60...250 V 50/60 Hz, kurzschlussfest bei Absicherung bis 6,3 A mittelträge – bei 24 V – Sonderausführung: vergoldete Kontakte bestellen – Kontaktbelastung bei 24 V – max. 40 mA.

## Meldekontakt

Til CG 1 ... S, CG 2 ... S og CG 3 ... S

Mikrokontakt til lukket-melding – justeret ved leveringen – kan ikke indbygges senere. Meldekontaktens belastning: = 2 A ohmsk belastning, 60...250 V 50/60 Hz, kortslutningssikker ved sikring op til 6,3 A mellemtræg – ved 24 V – Specialudførelse: bestil forgyldte kontakter – kontaktbelastning ved 24 V – max. 40 mA.

## Lägesindikator

För CG 1 ... S, CG 2 ... S och CG 3 ... S

Mikrobrytare för indikering av stängt läge – monterad vid leverans – efter montage ej möjligt. Lägesindikators belastning: = 2 A motstånd, 60...250 V 50/60 Hz, kortslutningssäker vid 6,3 A mellantrög säkring – vid 24 V – specialutförande: Beställ förgyllda kontakter – kontaktbelastning vid 24 V – max 40 mA.

## Meldebryter

For CG 1 ... S, CG 2 ... S og CG 3 ... S

Mikrobryteren til indikering av lukket tilstand er justert ved levering og kan ikke etterleveres. Meldebryterens belastning: = 2 A omsk last, 60...250 V 50/60 Hz, kortslutningssikker ved bruk av sikring opp til 6,3 A middels treg – ved 24 V – spesialutførelse: bestill gullkontakter – kontaktbelastning ved 24 V – maks. 40 mA.

## Interruptor de sinalização

Para CG 1 ... S, CG 2 ... S e CG 3 ... S

O micro interruptor para a sinalização de válvula "fechada" – ajustado no fornecimento – não pode ser equipado posteriormente. Carga do interruptor de sinalização = 2 A carga ôhmica, 60...250 V 50/60 Hz, à prova de curto-circuito na proteção de até 6,3 A na ação média – em 24 V – versão especial: solicitar contatos dourados – carga de contato com 24 V – máx. 40 mA.

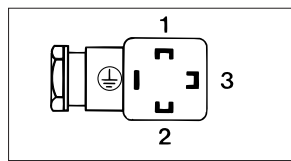
## Ενδεικτική Θέσης

Για CG 1 ... S, CG 2 ... S και CG 3 ... S

Ο μικροδιακόπτης για "Κλειστό" – παραδίδεται ρυθμισμένος – δεν μπορεί να εξοπλιστεί κατόπιν. Φορτίο του ενδεικτική θέσης: = 2 A ωμικό φορτίο, 60 ... 250 V 50/60 Hz, ανθεκτικός στα βραχυκυκλώματα με ασφάλεια έως 6,3 A, μέτριας ταχύτητας τήξης - σε 24 V - Ειδική έκδοση: Παραγγελία επιχρυσωσών επαφών - φόρτιση επαφών σε 24 V - το πολύ 40 mA.

## Elektrischer Anschluß über Gerätestecker

- Anlage spannungsfrei schalten –
- Zuleitung durch Pg-Verschraubung führen und anklammern:



- 1 = Gemeinsamer Kontakt
- 2 = Arbeitskontakt
- 3 = Ruhekontakt
- ⊕ = Schutzkontakt PE

## Elektrisk tilslutning over apparatstik

- Anlægget gøres spændingsfrit –
- Tilledningen føres gennem Pg-forskrningen og tilsluttes:

- 1 = Fælles kontakt
- 2 = Arbejdskontakt
- 3 = Hvilekontakt
- ⊕ = Beskyttelseskontakt PE

## Elanslutning via apparatens stickkontakt

- Slå från anläggningens strömtilförsel –
- För in matarledningen genom Pg-forskrningen och anslut den:

- 1 = gemensam kontakt
- 2 = arbetskontakt
- 3 = vilokontakt
- ⊕ = jordkontakt PE

## Elektrisk tilkopling over standard stiksel

- Kople anlegget potensialfritt
- Før tilførselskabelen gjennom Pg og kople den til:

- 1 = felles kontakt
- 2 = arbeidskontakt
- 3 = hvilekontakt
- ⊕ = jordingskontakt PE

## Conexão elétrica através do conector

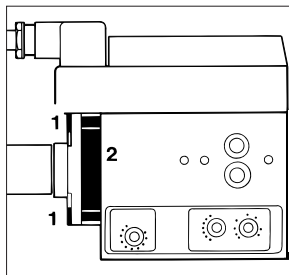
- Ligar a instalação livre de tensão.
- Conduzir o cabo condutor pela passagem Pg e apertá-la:

- 1 = Contato comum
- 2 = Contato de operação
- 3 = Contato de repouso
- ⊕ = Contato de aterramento PE

## Filtermatte und Sieb reinigen oder austauschen

Einmal jährlich –

- Kugelhahn schließen –
- 1** = Alle vier Schrauben lockern – zwei davon – je nach den räumlichen Verhältnissen – ganz herausdrehen und
- Filterteil herausziehen –
- 2** = Filtermatte und Sieb reinigen oder austauschen
- und wieder einbauen –
- Anschlußflansche auf Dichtheit prüfen. Dichtstellen abseifen.



## Rensning og udskiftning af filtermatten og filtersien

En gang årligt –

- Kuglehanen lukkes –
- 1** = Alle fire skruer løsnes – to af dem – alt efter forholdene på stedet – drejes helt ud, og
- Filterdelen trækkes ud –
- Filtermatten og filtersien renses eller udskiftes
- og indbygges igen –
- Kontroller, om tilslutningsflangen er tæt. Afsæb tætningsstederne.

## Rengöring eller byte av filtermatta och sil

En gång om året –

- Stäng kulventilen –
- 1** = lossa alla fyra skruvarna – skruva två av dem helt- och
- 2** = dra ut filterdelen –
- Rengör eller byt filtermatta och sil
- och montera dem igen –
- Kontrollera anslutningsfläsarnas tätthet med läckspray.

## Rengjøring eller utskifting av filtermatte og sil

En gang i året –

- Steng kulventilen
- 1** = Løsne alle 4 skruene – to av dem – hvilke er avhengige av forholdene i rommet – skrues helt ut- og
- 2** = trekk ut filterdelen –
- Rengjør filtermatte og sil eller skift disse ut
- og monter dem igjen –
- Kontroller om forbindelsesflensen er tett. Såpetest tetningsstedene.

## Limpar e trocar o elemento do filtro e o coador

Uma vez por ano –

- Fechar a válvula manual –
- 1** = Soltar todos os quatro parafusos – retirar completamente dois parafusos – conforme condições do espaço – e
- 2** = retirar a parte do filtro –
- Limpar ou trocar o coador e o elemento do filtro
- e recolocar –
- Verificar a estanqueidade do flange de conexão. Ensaboar os pontos das vedações.

## Καθαρισμός ή Αλλαγή του Στοιχείου του Φίλτρου και της Σήτας

Μία φορά ετησίως

- Κλείστε το σφαιρικό κρουνοί.
- 1** = Λασκάρετε και τις τέσσερις τις βίδες, ξεβιδώστε πλήρως δύο απ' αυτές (ανάλογα με το χώρο που έχετε στη διάθεσή σας) και
- 2** = βγάλτε το στοιχείο του φίλτρου.
- Καθαρίστε ή αλλάξτε το στοιχείο του φίλτρου και τη σήτα
- και επανατοποθετήστε το.
- Ελέγξτε τη στεγανότητα των φλαντζών σύνδεσης. Ελέγξτε με σαπουνόνερο τις συνδέσεις.

## Im übrigen sind die Kompakteinheiten wartungsfrei

Zu empfehlen ist eine Funktionsprüfung einmal im Jahr.

## Udover det er kompakterhederne vedligeholdelsesfrie

Vi anbefaler en funktionskontrol en gang om året.

## För övrigt är kompaktenheterna underhållsfria

Vi rekommenderar en funktionskontroll en gång om året.

## For øvrig behøver kompaktblokkene intet vedlikehold

Vi anbefaler en funksjonstest en gang i året

## Em geral os conjuntos compactos são livres de manutenção

Recomendamos uma verificação da função uma vez por ano.

## Κατά τα άλλα οι ελεγκτές συνδυασμού δε χρειάζονται συντήρηση.

Συνιστούμε ετήσιο έλεγχο λειτουργίας.

## Technische Daten

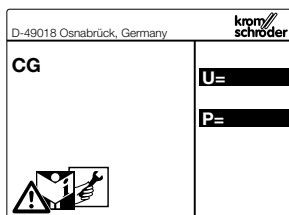
Die elektrische Leistung der Geräte ist beim Einschalten und beim Dauerbetrieb gleich.

Stromaufnahme:

$$I = \frac{\text{Eigenverbrauch (VA)}}{\text{Spannung (V)}}$$

$$I = \frac{\text{Eigenverbrauch (W)}}{\text{Spannung (V)} \times \cos \varphi}$$
$$\cos \varphi = 1$$

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



## Tekniske data

Enhedernes elektriske effekt er ens ved indkobling og ved konstant drift.

Strømforbrug:

$$I = \frac{\text{egetforbrug (VA)}}{\text{spænding (V)}}$$

$$I = \frac{\text{egetforbrug (W)}}{\text{spænding (V)} \times \cos \varphi}$$
$$\cos \varphi = 1$$

Magnetspolerne bliver – alt efter omgivelsestemperatur og spænding – op til 90° varme under drift.

## Tekniska data

Apparaternas elektriska effekt är densamma vid tillkoppling och kontinuerlig drift.

Förbrukning

$$I = \frac{\text{Egen förbrukning (VA)}}{\text{Spänning (V)}}$$

$$I = \frac{\text{Egen förbrukning (W)}}{\text{Spänning (V)} \times \cos \varphi}$$
$$\cos \varphi = 1$$

Under drift blir magneten varm – upp till 90 °C, beroende på omgivningstemperatur och spänning

## Tekniske data

Apparatens elektriske effekt er lik ved tilkopling og permanent drift.

Strømpoptak:

$$I = \frac{\text{Eget forbruk (VA)}}{\text{Spenning (V)}}$$

$$I = \frac{\text{Eget forbruk (W)}}{\text{Spenning (V)} \times \cos \varphi}$$
$$\cos \varphi = 1$$

Magnetlegemet blir varmt under driften – alt etter omgivelsestemperatur og spenning inntil 90° C.

## Dados técnicos

A potência elétrica dos aparelhos é igual na ligação e na operação contínua.

Consumo da corrente:

$$I = \frac{\text{consumo próprio (VA)}}{\text{tensão (V)}}$$

$$I = \frac{\text{consumo próprio (W)}}{\text{tensão (V)} \times \cos \varphi}$$
$$\cos \varphi = 1$$

O corpo da solenóide aquece durante a operação – conforme temperatura ambiente e tensão, até 90°C.

## Τεχνικά Χαρακτηριστικά

Η ηλεκτρική ισχύς των συσκευών είναι όμοια κατά τη θέση σε λειτουργία και κατά τη λειτουργία διαρκείας.

Λήψη ρεύματος:

$$I = \frac{\text{Ιδιοκατανάλωση (VA)}}{\text{Τάση (V)}}$$

$$I = \frac{\text{Ιδιοκατανάλωση (W)}}{\text{Τάση (V)} \times \text{συνημίτονο } \varphi}$$
$$\text{συνημίτονο } \varphi = 1$$

Το ηλεκτρομαγνητικό σώμα ζεσταίνεται κατά τη λειτουργία - ανάλογα με τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος και την τάση - μέχρι στους 90 °C.

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, vorbehalten.

Ret til tekniske ændringer, som tjener fremskridtet, forbeholdes.

Rätt till tekniska ändringar förbehålles.

Vi forbeholder oss retten til tekniske forandringer grunnet fremskritt.

Reservamo-nos os direitos de introduzir modificações devidas ao progresso técnico.

Εκφράζουμε τις επιφυλάξεις για αλλαγές που υπηρετούν την τεχνική πρόοδο.

Zentrale Kundendienst-Einsatz-Leitung für Deutschland:  
G. Kromschroeder AG, Osnabrück  
Herr Kozłowski  
Tel. 05 41/12 14-3 65  
Fax 05 41/12 14-5 47

G. Kromschroeder 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

Yderligere hjælp kan De få i det agentur/den filial, som er ansvarlig for Dem. Adressen finder De på internettet eller hos G. Kromschroeder AG, Osnabrück.

Vidare hjälp erhålles hos respektive filial/representant. Adressen erhålles på Internet eller hos G. Kromschroeder AG i Osnabrück.

Ytterligere hjelp og assistanse fås hos den lokale representant som er ansvarlig for ditt område. Adressene finnes på internett eller du får den hos G. Kromschroeder AG, Osnabrück.

Assistência adicional pode ser adquirida na sucursal/representação da sua localidade. O endereço pode ser retirado da internet ou na G. Kromschroeder AG, Osnabrück.

Περαιτέρω υποστήριξη έχετε από τον/την αρμόδιο/αρμόδια για σας υποκατάστημα/αντιπροσωπεία, η διεύθυνση του/της οποίου/οίας υπάρχει στο Internet ή μπορείτε να την πληροφορηθείτε από την G. Kromschroeder AG, Osnabrück.

Weitere Unterstützung erhalten Sie bei der für Sie zuständigen Niederlassung/Vertretung. Die Adresse erfahren Sie im Internet oder bei der G. Kromschroeder AG, Osnabrück.