

**Betriebsanleitung**

- Bitte lesen und aufbewahren

Einbauen  
Verdrahten  
Einstellen  
In Betrieb nehmen  
Nur durch autorisiertes Fachpersonal!



**Driftsvejledning**

- Skal læses og opbevares!

Montage  
Ledningsføring  
Indstilling  
Idrifttagning  
Kun af autoriserede fagfolk!

**Bruksanvisning**

- Läs denna bruksanvisning och förvara den på en säker plats.

Montering  
Inkoppling  
Justering  
Driftsättning  
Endast av auktoriserad fackman!

**Bruksanvisning**

- Vennligst les denne anvisningen og oppbevar den tilgjengelig.

Installasjon  
Ledningsføring  
Instilling  
Igangsettelse  
Kun av autorisert fagmann!

**Instruções de operação**

- Favor ler e guardar

Montagem  
Instalação elétrica  
Ajustes  
Colocar em operação  
Somente por um técnico formado e especializado!

**Οδηγίες Χειρισμού**

- Να διαβαστούν και να φυλάγονται

Τοποθέτηση  
Καλωδιωση  
Ρύθμιση  
Θέση σε λειτουργία  
Μόνον από εντεταλμένο ειδικό προσωπικό!

**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.



**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.

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

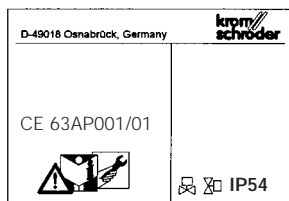
**VIKTIG!** Ukyndig installasjon, innstilling, forandring, betjening eller vedlikehold kan føre til personskader eller materielle skader.  
Les igjennom driftsinstruksen før bruk. Dette apparatet må installeres i samsvar med gjeldende forskrifter.

**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. Este aparelho deverá ser instalado segundo as normas locais vigentes.

**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.

**Konformitätsbescheinigung**

Wir erklären als Hersteller, daß das Produkt CG 35, gekennzeichnet mit der Produkt-ID-Nr. CE 63AP001/01, und das Produkt CG 45, gekennzeichnet mit der Produkt-ID-Nummer CE 63AO001/01, die grundlegenden Anforderungen folgender Richtlinien erfüllen:  
- 90/396/EWG in Verbindung mit EN 126, PrEN334 und CEN/TC 58/WG5 N231,  
- 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 den bei der zugelassenen Stelle 63 geprüften Baumustern.

Eine umfassende Qualitätssicherung ist gewährleistet durch ein zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001.

G. Kromschroder AG  
Osnabrück

**Overensstemmelsesattest**

Herved erklærer vi som producent, at produktet CG 35, kendetegnet med produkt-ID-nr. CE 63AP001/01, og produktet CG 45, kendetegnet med produkt-ID-nr. CE 63AO001/01, opfylder de grundlæggende krav fra følgende direktiver:  
- 90/396/EWF i forbindelse med EN 126, PrEN334 og CEN/TC 58/WG5 N231,  
- 89/392/EWF  
- 73/23/EWF i forbindelse med de tilsvarende standarder  
- 89/336/EWF i forbindelse med EN 55104.

De tilsvarende markerede produkter stemmer overens med den type, som er prøvet af den autoriserede institution 63.

En omfattende kvalitetssikring garanteres ved et certificeret kvalitetsstyringsystem iht. DIN EN ISO 9001.

G. Kromschroder AG  
Osnabrück

**Försäkran om överensstämmelse**

Som tillverkare försäkrar vi att produkten CG 35 med produkt-ID-numret CE 63AP001/01 och produkten CG 45 med produkt-ID-numret CE 63AO001/01 uppfyller kraven i följande direktiv:  
- 90/396/EEG i forbindelse med EN 126, PrEN334 och CEN/TC 58/WG5 N231  
- 89/392/EEG  
- 73/23/EEG i forbindelse med tillämpliga standarder  
- 89/336/EEG i forbindelse med EN 55104

Enligt ovan märkta produkter överensstämmer med mönstret som provats av provningsinstitutet (63).

En omfattande kvalitetssäkring garanteras genom ett certifierat kvalitetsmanagementsystem enligt DIN EN ISO 9001

G. Kromschroder AG  
Osnabrück

**EF-typeoverensstemmelseserklæring**

Som produsent erklærer vi at produktet CG 35, merket med produkt-id-nr. CE 63AP001/01 og produkt CG 45, merket med produkt-id-nr. CE 63AO001/01 oppfylder de grunnleggende krav i de følgende direktiver:  
- 90/396/EEC i forbindelse med EN 126, PrEN334 og CEN/TC 58/WG5 N231  
- 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 63.

En omfattende kvalitetssikring er garantert av et sertifisert kvalitetssikringssystem i henhold til DIN EN ISO 9001.

G. Kromschroder AG  
Osnabrück

**Declaração de conformidade**

Nós, como fabricantes, declaramos que o produto CG 35, marcado com o número de identidade CE 63AP001/01, e o produto CG 45, marcado com o número de identidade CE 63AO001/01, estão de acordo com as normas gerais das seguintes diretrizes:  
- 90/396/CEE em conjunto com EN 126, PrEN334 e CEN/TC58/WG5 N231,  
- 89/392/CEE,  
- 73/23/CEE em conjunto com as normas relevantes,  
- 89/336/CEE em conjunto com EN 55104.

Os produtos marcados respectivamente, correspondem ao produto 63, controlado e referido.

Uma qualidade de segurança abrangente é garantida através do sistema de certificação de qualidade DIN EN ISO 9001.

G. Kromschroder AG  
Osnabrück

**Δήλωση Πιστότητας**

Εμείς, σαν κατασκευαστές, δηλώνουμε με την παρούσα, ότι το προϊόν CG 35, που χαρακτηρίζονται με τον Αριθμό Αναγνώρισης Προϊόντος CE 63AP001/01 και το προϊόν CG 45, που χαρακτηρίζονται με τον Αριθμό Αναγνώρισης Προϊόντος CE 63AO001/01, εκπληρώνουν τις βασικές απαιτήσεις των ακόλουθων Οδηγιών:  
- 90/396/EOK σε συνδυασμό με EN 126, PrEN334 και CEN/TC 58/WG5 N231,  
- 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, συμφορούν πλήρως με το υπόδειγμα κατασκευής που εγκρίθηκε από την Υπηρεσία 63.

Παρέχεται εκτενή διασφάλιση ποιότητας με πιστοποιημένο Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας κατά DIN EN ISO 9001.

G. Kromschroder AG  
Osnabrück

## Kompakteinheiten CG..

Für Erdgas, Stadtgas und Flüssig-  
gas (gasförmig)

Umgebungstemperatur -15 bis +60 °C  
Schutzart IP 54 nach IEC 529

$p_e$  min. = 6 mbar  
 $p_e$  max. = 500 mbar  
Max. Gegendruck = 150 mbar  
Max.  
Luftsteuerdruck  $p_L$  = 60 mbar

Verharrungszeit  
CG 35 < 0,5 s  
CG 45 < 0,8 s

Vollöffnungszeit  
CG 35 < 5 s  
CG 45 < 10 s

Schließzeit  
CG 35, CG 45 ≤ 1 s

Druckregler Klasse A

Ventile Klasse A nach EN 161  
230 V P: 34 VA, 23 W,  $\cos \phi = 0,67$   
110 V P: 34 VA, 23 W,  $\cos \phi = 0,67$   
Die elektrische Leistung der Geräte  
ist beim Einschalten und beim Dau-  
erbetrieb gleich.

Für Industriebrenner:  
Pro Brenner nur eine Kompaktein-  
heit CG.. – Taktsteuerung nur bei  
Ausführung V – dabei muß das Stell-  
glied in der Luftleitung geschaltet  
werden – nicht die Ventile der Kom-  
pakteinheit!

Weitere Daten siehe Prospekt.

## Typenschlüssel

CG = Typ

35, 45 = Baugröße

R = Gewinde (nur CG 35, optional)

F = Flansch

05 = 500 mbar max. Eingangs-  
druck

D = Druckregler

G = Gleichdruckregler

V = Verhältnisdruckregler

Z = zweistufiger Druckregler

M = 110 V Wechselspannung

W = 230 V Wechselspannung

2 = Anzahl der Stellglieder

W = Druckwächter \*

Z = Sonderausführung\*

\*wenn „ohne“, entfällt dieser Buchstabe

## Kompakthederne CG..

Til naturgas, bygas og flaskegas  
(gasformig)

Omgivelsestemperatur -15 til +60° C  
Kapslingsklasse IP 54 iht. IEC 529

$p_e$  min. = 6 mbar  
 $p_e$  max. = 500 mbar  
max. modtryk = 150 mbar  
max. luftstryk  $p_L$  = 60 mbar

Holdetid  
CG 35 < 0,5 sek.  
CG 45 < 0,8 sek.

Fuld åbnetid  
CG 35 < 5 sek.  
CG 45 < 10 sek.

Lukketid  
CG 35, CG 45 ≤ 1 sek.

Trykregulator klasse A

Ventiler Klasse A iht. EN 161  
230 V P: 34 VA, 23 W,  $\cos \phi = 0,67$   
110 V P: 34 VA, 23 W,  $\cos \phi = 0,67$   
Apparaternes elektriske effekt er ens  
ved indkobling og konstant drift.

Til industribrændere:  
Pr. brænder kun en kompaktheder  
CG ... – taktstyring kun ved udførel-  
se V – derved skal ventilen i luftled-  
ningen aktiveres – ikke kompakten-  
hedens magnetventiler!

Vedr. yderligere data: se brochuren.

## Typenøgle

CG = Typ

35, 45 = Størrelse

R = gevind (kun CG 35, som option)

F = flange

05 = 500 mbar max.  
indgangstryk

D = trykregulator

G = liketrykregulator

V = proportionaltrykregulator

Z = totrinnet trykregulator

M = 110 V vekselspænding

W = 230 V vekselspænding

2 = Antallet af magnetventiler

W = Trykvagt \*

Z = Specialudførelse\*

\* Hvis „uden“, bortfalder dette bogstav

## Kompaktheterna CG..

för naturgas, stadsgas och propan-  
gas.

Omgivningstemperatur -15 till +60 °.  
Skyddsutförande IP 54 enligt IEC  
529.

$p_e$  min = 6 mbar  
 $p_e$  max = 500 mbar  
Max mottryck = 150 mbar  
Max luftstryck  $p_L$  = 60 mbar

Väntetid  
CG 35 < 0,5 s  
CG 45 < 0,8 s

Öppningstid  
CG 35 < 5 s  
CG 45 < 10 s

Stängningstid  
CG 35, CG 45 ≤ 1 s

Trykregulator klass A

Ventiler klass A enligt EN 161  
230 V P:34 VA, 23 W,  $\cos \phi = 0,67$   
110 V P:34 VA, 23 W,  $\cos \phi = 0,67$   
Apparaternas elektriska effekt är  
densamma vid tillkoppling och vid  
kontinuerlig drift.

För industribrännare:  
Per brännare endast en kompakten-  
het CG ... – taktstyrning endast vid  
V-utförande – därvid måste regler-  
ventilen installeras i luftledningen –  
och inte i kompakthetens mag-  
netventiler!

För ytterligare data, se prospektet.

## Typkod

CG = Typ

35, 45 = Storlek

R = gänga (endast CG 35, tillval)

F = fläns

05 = 500 mbar tillät  
ingångstryck

D = trykregulator

G = liketrykregulator

V = kvotregulator

Z = tvåstegs trykregulator

M = 110 V växelspanning

W = 230 V växelspanning

2 = Antal reglerventiler

W = Trykvakt \*

Z = specialutförande\*

\* om „utan“ bortfaller denna bokstav

## Kombiblokkene CG..

For naturgass, bygass og LPG

Omgivelsestemperatur: -15° C til  
+ 60° C. Beskyttelsesgrad: IP 54 if-  
lg. IEC 529

$p_e$  min. = 6 mbar  
 $p_e$  maks. = 500 mbar  
Maks. mottrykk = 150 mbar  
Maks. Luftstryetrykk  $P_L$  = 60 mbar

Responstid  
CG 35 < 0,5 s  
CG 45 < 0,8 s

Fullåpningstid CG 35 < 5 s  
Fullåpningstid CG 45 < 10 s

Lukketid  
CG 35, CG 45 ≤ 1 s

Trykregulator klasse A

Ventiler klasse A iflg. EN 161  
230 V P:34VA, 23W,  $\cos \phi = 0,67$   
110 V P:34VA, 23W,  $\cos \phi = 0,67$   
Apparatenes elektriske effekt er lik  
ved innkopling og ved permanent  
drift.

For industribrennere:  
Kun et kombiblokk CG.. til hver  
brenner. Taktstyring kun ved versjon  
V – her må ventilen i luftledningen  
aktiveres – ikke ventilene i kombi-  
blikken.

Se i brosjyren når det gjelder ytterli-  
gere data.

## Typenøkkel

CG = Typ

35, 45 = Modell

R = gjenge (kun til CG 35, opsjon)

F = flens

05 = 500 m tillatt  
inngangstrykk

D = trykregulator

G = liketrykregulator

V = forholdsregulator luft/gass

Z = 2-trinns regulering

M = 110 V vekselspanning

W = 230 V vekselspanning

2 = Antall ventiler

W = Trykvakt \*

Z = spesialutførelse\*

\* hvis „gjelder ikke“, bortfaller denne  
bokstaven

## Conjunto compacto CG..

Para gás natural, gás de rua e GLP  
(gasoso)

Temperatura ambiente -15 até  
+60°C. Tipo proteção IP 54 confor-  
me IEC 529

$p_e$  min. = 6 mbar  
 $p_e$  máx. = 500 mbar  
Contra pressão máx. = 150 mbar  
Máx. pressão de ar  
do comando  $p_L$  = 60 mbar

Tempo da persistência  
CG 35 < 0,5 s  
CG 45 < 0,8 s

Tempo de abertura completa  
CG 35 < 5 s  
CG 45 < 10 s

Tempo de fechamento  
CG 35, CG 45 ≤ 1 s

Regulador de pressão classe A

Válvulas classe A conforme EN 161  
230 V P: 34 VA, 23 W,  $\cos \phi = 0,67$   
110 V P: 34 VA, 23 W,  $\cos \phi = 0,67$   
A potência elétrica dos aparelhos é  
constante, na ligação e durante a  
operação contínua.

Para queimadores industriais:  
Somente um conjunto compacto  
CG.. por queimador – controlador  
por pulso somente para a versão V –  
para isto a válvula deve estar li-  
gada à tubulação de ar – menos as  
válvulas do conjunto compacto!

Dados adicionais vide folheto.

## Código do tipo

CG = Tipo

35, 45 = Modelo

R = rosca (somente CG 35, opcional)

F = flange

05 = 500 mbar pressão de entrada  
admissível

D = regulador de pressão

G = regulador da proporção  
de pressão

V = regulador da proporção de  
pressão variável

Z = regulador de pressão, 2-estágios

M = 110 V corrente alternada

W = 230 V corrente alternada

2 = Número de válvulas

W = Pressostato \*

Z = versão especial\*

\* quando „sem“, esta letra fica anulada

## Ελεγκτές Συνδυασμού CG..

Για γαϊαέριο, φωταέριο και υγραέ-  
ριο (σε αέρια μορφή).

Θερμοκρασία περιβάλλοντος -15  
έως +60 °C  
Μόνωση IP 54 σύμφωνα με IEC 529

$p_e$  min. = 6 mbar  
 $p_e$  max. = 500 mbar  
Μέγ. αντιπίεση = 150 mbar  
Μέγ. πίεση  
ελέγχου αέρα  $p_L$  = 60 mbar

Χρόνος εμμονής  
CG 35 < 0,5 s  
CG 45 < 0,8 s

Χρόνος πλήρους ανοίγματος  
CG 35 < 5 s  
CG 45 < 10 s

Χρόνος κλεισίματος  
CG 35, CG 45 ≤ 1 s

Ρυθμιστής πίεσης, Κατηγορία A

Βαλβίδες, Κατηγορία A, σύμφωνα  
με EN 161  
230 V P: 34 VA, 23 W,  $\cos \phi = 0,67$   
110 V P: 34 VA, 23 W,  $\cos \phi = 0,67$   
Η ηλεκτρική ισχύς των συσκευιών  
είναι όμοια κατά τη θέση σε λει-  
τουργία και κατά τη διαρκή λειτο-  
υργία.

Για βιομηχανικούς καυστήρες:  
Για κάθε καυστήρα μόνον ένας ελεγ-  
κτής συνδυασμού CG .. – έλεγχος  
χρονισμού μόνο στην έκδοση V – με-  
ταγωγή όμως του ρυθμιστικού στοι-  
χείου στον αγωγό αέρα – όχι των βαλ-  
βίδων του ελεγκτή συνδυασμού! –

Περαιτέρω στοιχεία βλέπε προσπέ-  
κτους.

## Κωδικός τύπου

CG = Τύπος

35, 45 = Μοντέλο

R = σπειρωμα (μόνο σε CG 35,  
προαιρετικά)

F = φλάντζα

05 = Πίεση εισόδου το  
πολύ 500 mbar

D = ρυθμιστής πίεσης

G = ρυθμιστής πίεσης  
αναλογίας αέρα/αερίου

V = ρυθμιστής πίεσης μεταβ-  
λητής αναλογίας αέρα/αερίου

Z = ρυθμιστής πίεσης 2 βαθμίδων

M = εναλλακτική τάση 110 V

W = εναλλακτική τάση 230 V

2 = Αρ. ρυθμιστικών στοιχείων

W = Πρεσοστάτης\*

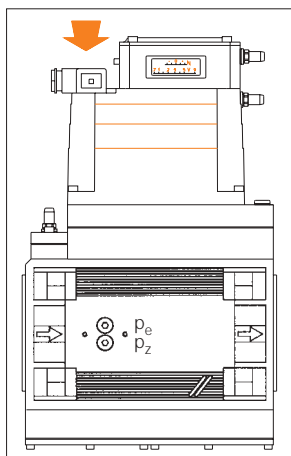
Z = ειδική έκδοση\*

\* όταν "χωρίς", λείπει αυτό το γράμμα

## Kompakteinheit in die Rohrleitung einbauen

Kompakteinheit biegefest nach EN 161 Gruppe 2.

- Staubschutz entfernen.
- Durchflußrichtung beachten: Pfeile am Gehäuse –
- CG..D  
In senkrechte Leitung beliebig, in waagerechte Leitung gekippt bis max. 90° L/R, nicht über Kopf.
- CG..G, CG..V  
Nur in waagerechte Leitung – Gerät nicht gekippt!
- CG..D, Z  
In senkrechte Leitung beliebig, in waagerechte Leitung gekippt bis max. 90° L/R, nicht über Kopf!
- 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, die Einstellschrauben (siehe unten).
- Filter vor die Kompakteinheit einbauen.
- Gerät spannungsfrei einbauen – passenden Schraubenschlüssel verwenden.



## Indbygning af kompakteheden i rørledningen

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

- Fjern støvproppen.
- Vær opmærksom på gennemstrømningsretningen: Pile på huset –
- CG..D:  
I en lodret ledning vilkårlig, i en vandret ledning drejet max. 90° til venstre/højre, ikke på hovedet –
- CG..G, CG..V:  
Kun i vandret ledning – enheden må ikke være drejtel!
- CG..D, Z:  
I en lodret ledning vilkårlig, i en vandret ledning drejet max. 90° til venstre/højre, ikke på hovedet!
- Voluminet af rørledningen mellem CG ... og brænderen skal holdes lavt ved hjælp af korte rør.
- Huset må ikke berøre nogen mur, mindstefast 20 mm – efter indbygningen skal følgende dele være tilgængelige: skruerne til stikkene, indstillingsskruerne (se nedenfor).
- Enheden indbygges spændingsfrit – benyt passende skruenøgle.

## Installation av kompakteheten i rörledningen

Kompakthet böjfast enligt EN 161, grupp 2.

- Ta av dammskyddet –
- Beakta flödesriktningen: Pilar på huset –
- CG..D  
I lodrat ledning valfritt, i vågrät ledning med max 90° lutning H/V, ej upp och ner –
- CG..G, CG..V  
Endast i vågrät ledning – får ej lutas!
- CG .. D, Z:  
I lodrat ledning valfritt, i vågrät ledning med max 90° lutning H/V, ej upp och ner –
- Håll rörledningens volym mellan CG ... och brännare liten genom korta ledningar.
- Huset får ej beröra vägg, minimi-avstånd 20 mm. Efter montagen må det være mulig å komme frem til: skruene for kontaktene og innstillingskruene (se nedenfor).
- Installera filter framför kompaktenheten.
- Installera kompaktenheten späningsfritt – använd lämplig skruenøkkel.

## Installasjon av kombiblokken i rørledningen

Kombiblokken er bøyefast i overensstemmelse med EN 161 gruppe 2

- Fjern støvskjermingen –
- Strømningsretning må stemme overens med pilene på huset.
- CG..D  
I vertikal rørledning på hvilken som helst måte, i horisontal rørledning skråstilt inntil maks. 90° V/H, ikke stillt på hodet.
- CG..G, CG..V:  
Kun i horisontal rørledning – apparatet ikke skråstilt!
- CG..G, D, Z  
I vertikal rørledning på hvilken som helst måte, i horisontal rørledning skråstilt inntil maks. 90° V/H, ikke stillt på hodet.
- Hold rørledningens volum mellom CG... og brenneren så lite som mulig, bruk korte rør.
- Apparaten må ikke komme i berøring med murverk, minimums-avstand 20 mm. Etter montagen må det være mulig å komme frem til: skruene for kontaktene og innstillingskruene (se nedenfor).
- Monter filteret foran kompaktenheten
- Apparaten må monteres spenningsfritt – bruk en passende skrunøkkel.

## Montagem do conjunto compacto na tubulação

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

- Remover a proteção contra poeira.
- Observar a direção do fluxo: vide flechas indicativas no corpo da válvula –
- CG..D  
Em tubulações verticais: opcional, em tubulações horizontais: inclinado até máx. 90° E/D, não de cabeça para baixo.
- CG..G, CG..V  
Somente em tubulação horizontal – aparelho não inclinado!
- CG..D, Z  
Em tubulações verticais: opcional, em tubulações horizontais: inclinado até máx. 90° E/D, não de cabeça para baixo.
- 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 e os parafusos de ajuste (vide abaixo).
- Montar o filtro antes do conjunto compacto.
- Montar o aparelho livre de tensão – usar chave de fenda apropriada.

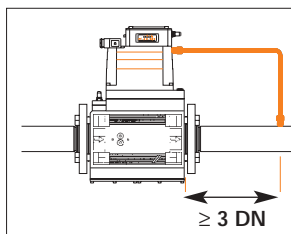
## Τοποθέτηση Ελεγκτή Συνδυασμού στη Σωλήνωση

Αλύγιττος ελεγκτής συνδυασμού σύμφωνα με EN 161, ομάδα 2.

- Αφαιρέστε την προστασία σκόνης.
- Προσέχετε την κατεύθυνση ροής: Βέλη στο περίβλημα
- CG..D  
Σε κάθετο αγωγό κατά βούληση, σε οριζόντιο αγωγό, με κλίση το πολύ μέχρι 90° αριστερά/δεξιά, όχι πάνω από το κεφάλι.
- CG..G, CG..V:  
Μόνο σε οριζόντιο αγωγό – χωρίς κλίση της συσκευής!
- CG..D, Z  
Σε κάθετο αγωγό κατά βούληση, σε οριζόντιο αγωγό, με κλίση το πολύ μέχρι 90° αριστερά/δεξιά, όχι πάνω από το κεφάλι.
- 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 προσετές: οι βίδες για τα φιλτράκια, οι βίδες ρύθμισης (βλέπε παρακάτω).
- Εγκαταστήστε φίλτρο πριν από τον ελεγκτή συνδυασμού.
- Κατά την τοποθέτηση να μην επικρατεί στη συσκευή ηλεκτρική τάση. Χρησιμοποιείτε κατάλληλο κατασβέστη.

## Impuls- und Steuerleitungen verlegen

CG..D, Z Gas-Impulsleitung	p <sub>G</sub>
CG..G Gas-Impulsleitung	p <sub>G</sub>
Luft-Steuerleitung	p <sub>L</sub>
CG..V Gas-Impulsleitung	p <sub>G</sub>
Feuerraum-Steuerleitung	p <sub>F</sub>
Luft-Steuerleitung	p <sub>L</sub>



- Alle Anschlußgewinde haben Rp 1/8".
- Staubschutz entfernen.
- Gas-Impulsleitung p<sub>G</sub>:  
Abstand vom Flansch ≥ 3 \* DN – Rohr 8 \* 1 und Verschraubung 8 / R1/8 verwenden.
- Luft-Steuerleitung p<sub>L</sub>:  
Zum Meßpunkt am Brenner – Schlauch 8 \* 1,25 und Verschraubung 8 / R1/8 verwenden (z. B. Festo PK 6).
- Feuerraum-Steuerleitung p<sub>F</sub>:  
Zum Meßpunkt am Feuerraum – Schlauch 8 \* 1,25 und Verschraubung 8 / R1/8 verwenden (z. B. Festo PK 6).
- Steuerleitungen so verlegen, daß Kondensat nicht in die Kompakteinheit fließen kann.
- Wenn p<sub>F</sub> nicht angeschlossen wird, Anschlußöffnung nicht verschließen!

## Montering af impuls- og styreledninger

CG..D, Z Gas-impulsledning	p <sub>G</sub>
CG..G Gas-impulsledning	p <sub>G</sub>
Luft-styreledning	p <sub>L</sub>
CG..V Gas-impulsledning	p <sub>G</sub>
Brændekammer-styreledning	p <sub>F</sub>
Luft-styreledning	p <sub>L</sub>

- Alle tilslutningsgevind har Rp 1/8"
- Fjern støvproppen.
- Gas-impulsledning p<sub>G</sub>:  
Afstand fra flange ≥ 3 \* DN – afstand rør 8 \* 1 og forskrunding 8 / R1/8.
- Luft-styreledning p<sub>L</sub>:  
Til målepunktet ved brænderen – benyt slang 8 \* 1,25 og forskrunding 8 / R1/8 (f. eks. Festo PK 6).
- Brændekammer-styreledning p<sub>F</sub>:  
Til målepunktet ved brændekammeret – benyt slang 8 \* 1,25 og forskrunding 8 / R1/8 (f. eks. Festo PK 6).
- Styreledningerne skal installeres sådan, at der ikke kan komme kondensat ind i kompaktenheden.
- Hvis p<sub>F</sub> ikke tilsluttes, skal tilslutningsåbningen ikke lukkes!

## Installation av impuls- och styreledningar

CG..D, Z gasimpulsledning	p <sub>G</sub>
CG..G gasimpulsledning	p <sub>G</sub>
luftstyrledning	p <sub>L</sub>
CG..V gasimpulsledning	p <sub>G</sub>
brännkammer-styreledning	p <sub>F</sub>
luftstyrledning	p <sub>L</sub>

- Alla kopplingsgångar har Rp 1/8".
- Ta av dammskyddet.
- Gasimpulsledning p<sub>G</sub>:  
Avstånd från flänsen ≥ 3 \* DN – använd rör 8 \* 1 och forskrunding 8/R1/8.
- Luftstyrledning p<sub>L</sub>:  
Till mätpunkten på brännaren – använd slang 8 \* 1,25 och forskrunding 8/R1/8 (t ex Festo PK 6).
- Brännkammerstyrledning p<sub>F</sub>:  
Till mätpunkten på brännkammeren – använd slang 8 \* 1,25 och forskrunding 8/R1/8 (t ex Festo PK 6).
- Dra styrledningarna så, att kondensat inte kan rinna in i kompaktenheten.
- Förslut inte anslutningsöppningen om p<sub>F</sub> ej ansluts!

## Legging av impuls- og styreledninger

CG..D, Z gass-impulsledning	p <sub>G</sub>
CG..G gass-impulsledning	p <sub>G</sub>
luft-styreledning	p <sub>L</sub>
CG..V gass-impulsledning	p <sub>G</sub>
brennkammer-styreledning	p <sub>F</sub>
luft-styreledning	p <sub>L</sub>

- Alle anslutningsgjenger har Rp 1/8".
- Fjern støvkappen
- Gass-impulsledning p<sub>G</sub>:  
avstand fra flens ≥ 3 \* DN – bruk rør 8 \* 1 og forskrunding 8 / R1/8
- Luftstyrledningen p<sub>L</sub>:  
til målepunktet på brenneren – bruk slang 8 \* 1,25 og forskrunding 8 / R1/8 (f. eks. Festo PK 6)
- Brennkammer-styreledningen p<sub>F</sub>:  
Til målepunkt på brennkammer bruk slang 8 \* 1,25 og forskrunding 8 / R1/8 (f. eks. Festo PK 6)
- Legg styreledningene slik at det ikke kan trenge noe kondensat inn i kombiblokken.
- Hvis p<sub>F</sub> ikke tilkoples, må åpningen til forbindelsen ikke blokkeres!

## Instalação dos condutores de pulso e do comando

CG..D, Z condutor de pulso do gás	p <sub>G</sub>
CG..G condutor de pulso do gás	p <sub>G</sub>
condutor de ar do comando	p <sub>L</sub>
CG..V condutor de pulso do gás	p <sub>G</sub>
condutor do comando da área de combustão	p <sub>F</sub>
condutor de ar do comando	p <sub>L</sub>

- Todas as rosças de conexão têm Rp 1/8".
- Remover a proteção contra poeira.
- Condutor de pulso do gás p<sub>G</sub>:  
distância do flange ≥ 3 vezes o diâmetro do tubo DN – use tubo 8 \* 1 e conexão rosca 8 / R1/8.
- Condutor de ar do comando p<sub>L</sub>:  
para o ponto de medição no queimador – use tubo flexível 8 \* 1,25 e conexão rosca 8 / R1/8 (p. ex. Festo PK 6).
- Condutor do comando da área de combustão p<sub>F</sub>:  
para o ponto de medição na área de combustão – use tubo flexível 8 \* 1,25 e conexão rosca 8 / R1/8 (p. ex. Festo PK 6).
- Fazer a instalação dos condutores do comando de modo que a água da condensação não pode entrar no conjunto compacto.
- Não bloquear a abertura da conexão quando p<sub>F</sub> não é conectado.

## Εγκατάσταση Αγωγών Παλμώθησης και Ελέγχου

CG..D, Z αγωγός παλμώθησης αερίου	p <sub>G</sub>
CG..G αγωγός παλμώθησης αερίου	p <sub>G</sub>
αγωγός ελέγχου αέρα	p <sub>L</sub>
CG..V αγωγός παλμώθησης αερίου	p <sub>G</sub>
αγωγός ελέγχου θαλάμου καύσης	p <sub>F</sub>
αγωγός ελέγχου αερίου	p <sub>L</sub>

- Όλα τα σπειρώματα σύνδεσης έχουν Rp 1/8"
- Αφαιρέστε την προστασία σκόνης.
- Αγωγός παλμώθησης αερίου p<sub>G</sub>:  
Απόσταση από τη φλάντζα ≥ 3 \* διάμετρο του σωλήνα (DN). Χρησιμοποιείτε σωλήνα 8 \* 1 και βιδωτή σύνδεση 8/R1/8.
- Αγωγός ελέγχου αέρα p<sub>L</sub>:  
Στο σημείο μέτρησης στον καυστήρα: Χρησιμοποιείτε ευκαμπτο σωλήνα 8 x 1,25 και βιδωτή σύνδεση 8/R1/8 (π.χ. Festo PK 6).
- Αγωγός ελέγχου θαλάμου ανάφλεξης p<sub>F</sub>:  
Στο σημείο μέτρησης στο θάλαμο ανάφλεξης: Χρησιμοποιείτε ευκαμπτο σωλήνα 8 x 1,25 και βιδωτή σύνδεση 8/R1/8 (π.χ. Festo PK 6).
- Εγκατάσταση των αγωγών ελέγχου έτσι, ώστε η πίεση να μη ρέει προς τον ελεγκτή συνδυασμού.
- Εάν δε συνδεθεί ο p<sub>F</sub>, μη βουλώνετε / σφραγίζετε το άνοιγμα σύνδεσης!



## Dichtheit prüfen

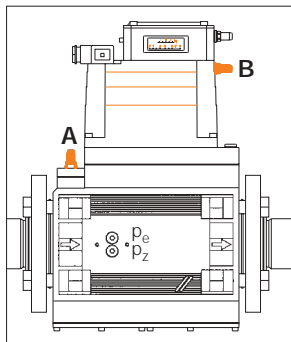
→ Das Gerät muß elektrisch abgeschaltet sein.

### Eingang:

- Kugelhahn schließen.
- Am Meßpunkt **A max. 550 mbar** aufgeben.
- Rohrenden am Eingang abseifen.
- Kugelhahn wieder öffnen.

### Ausgang:

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



## Kontrol af tæthededen

→ Apparatet skal være slukket elektrisk.

### Indgang:

- Luk kuglehane.
  - Tilfør **max. 550 mbar** ved målepunktet **A**.
  - Afsæb rørets ender ved indgangen.
  - Åbn kuglehane igen.
- ### Udgang:
- Luk gasledningen ved brænderen med en blændplade.
  - Tilfør **max. 150 mbar** ved målepunktet **B**.
  - Afsæb rørets ender ved udgangen og gas-impulsledningen.
  - Tag blændpladen ud igen.

## Tätetskontroll

→ Strömmen måste vara frånslagen.

### Ingång:

- Stäng kuleventilen –
  - Lägg **max 150 mbar** på måtstället **A**.
  - Spruta läckspray på rörändarna vid ingången –
  - Öppna kuleventilen igen.
- ### Utgång:
- Slut gasledningen på brännaren med blindbricka –
  - Lägg **max 150 mbar** på måtstället **B**.
  - Spruta läckspray på rörändarna vid utgången och gasimpulsledningen.
  - Ta ut blindbrickan igen.

## Kontroll av tettheten

→ Slå av strömmen til apparatet

### Inngang:

- Steng kuleventilen
  - Tilfør **maks. 550 mbar** på målepunkt **A**
  - Såpetest rørendene ved inntaket.
  - Åpne kuleventilen igjen.
- ### Utgang:
- Blind gassledningen til brenneren –
  - Før på **maks. 150 mbar** på målepunkt **B**
  - Såpetest rørendene ved uttaket og ved gassimpulsledningen.
  - Ta bort blindingen igjen

## Verificar a estanqueidade

→ O aparelho deve estar desligado da energia elétrica.

### Entrada:

- Fechar a válvula manual.
  - Aplicar no **máx. 550 mbar** no ponto de teste **A**.
  - Ensaboar as extremidades das conexões dos tubos na entrada.
  - Abrir novamente a válvula manual.
- ### Saída:
- Fechar a condução de gás no queimador usando um bloqueador.
  - Aplicar no **máx. 150 mbar** no ponto de teste **B**.
  - Ensaboar as extremidades das conexões dos tubos na saída e o condutor de pulso do gás.
  - Remover o bloqueador.

## Έλεγχος Στεγανότητας

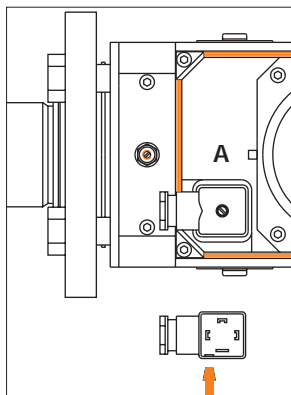
→ Η συσκευή να βρίσκεται από ηλεκτρικής άποψης εκτός λειτουργίας.

### Είσοδος:

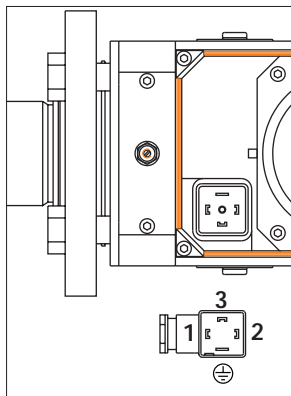
- Κλείστε το σφαιρικό κρουνό.
  - Άσκηση πίεσης στο σημείο μέτρησης **A το πολύ 550 mbar**.
  - Ελέγξτε στην είσοδο τις συνδέσεις σωλήνα με σαπουνόνερο.
  - Ανοίξτε πάλι το σφαιρικό κρουνό.
- ### Έξοδος:
- Κλείστε τον αγωγό αερίου στον καυστήρα με βιδωτή τάπα.
  - Άσκηση πίεσης στο σημείο μέτρησης **B το πολύ 150 mbar**.
  - Ελέγξτε στην έξοδο τις συνδέσεις σωλήνα και παλιώθησης αερίου με σαπουνόνερο.
  - Αφαιρέστε πάλι τη βιδωτή τάπα.

## Kompakteinheiten elektrisch verdrahten

- Über Gasfeuerungsautomaten –
- Die Angaben auf dem Typenschild müssen mit der Netzspannung übereinstimmen (Toleranz +10-15 %).
- 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** = schwarzer Stecker für Ventile  
● Schraube lösen.  
● Stecker abnehmen.  
● Schraube ganz herausnehmen.  
● Mit Schraubendreher Steckereinsatz herausnehmen.  
● Kabel – max. 12 mm Ø – durch Pg-Verschraubung führen – und anschließen:



- Stecker – Belegung:  
**1** = N – Neutralleiter für beide Ventile  
**2** = LV2 – ausgangsseitiges Ventil  
**3** = LV1 – eingangsseitiges Ventil  
⊕ = PE – Schutzkontakt für beide Ventile

→ Beim Einsetzen der Steckereinsätze auf richtige Lage achten: Schutzkontakte zur Mitte des Gerätes.

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

## Kompaktenhedernes elektriske tilslutning

- Over gasfyringsautomat –
- Angivelserne på typeskiltet skal stemme overens med netspændingen (tolerance +10 – 15 %).
- Anlægget skal kunne kobles spændingsfrit: der skal forkobles en topolet (!) skilleanordning – hovedafbryder, sikringer ell.lign. – med mindst 3 mm kontaktåbning.
- Kontakter, sikringer, ledninger, jording osv. skal udføres i overensstemmelse med de forskrifter, som gælder på stedet.
- Stikkene forbindes et ad gangen, så de ikke kan blive forbyttet!

- A** = sort stik 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:

- stik – tilslutning:  
**1** = N – neutralleder til begge ventiler  
**2** = LV2 – ventil på udgangssiden  
**3** = LV1 – ventil på indgangssiden  
⊕ = PE – beskyttelseskontakt til begge ventiler

→ Når stikindsatserne indsættes, skal man være opmærksom på, at de er placeret korrekt: Beskyttelseskontakten skal vende hen mod midten af enheden.

**Med brudte strømkredse er ventilerne lukkede. Med sluttede strømkredse er ventilerne åbnede.**

## Ei-inkoppling av kompaktenheter

- Via gaseldningsautomater –
- Data på typeskylten måste överensstämma med netspændingen (tolerans +10 – 15%)
- Anläggningens strömtillförsel måste kunna kopplas från med tvåpolig fränskiljare – huvudströmbrytare eller liknande med minst 3 mm kontaktavstånd.
- Brytare, säkringar, inkoppling, jording osv ska utföras enligt gällande bestämmelser.
- Koppla in stickkontakter efter varandra så, att de inte kan förväxlas!

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

- Kontakt – beläggning:  
**1** = N – neutralledare för båda ventilerna  
**2** = LV2 – ventil på utgångssidan  
**3** = LV1 – ventil på ingångssidan  
⊕ = PE – skyddskontakt för båda ventilerna

→ Se till att kontaktinsatserna ligger riktigt vid montering – skyddskontaktarna ska vara riktade mot apparatens mitt.

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

## Elektrisk tilkopling av kombiblokken

- Via gassfyringsautomater –
- Oppgavene på typeskiltet må stemme overens med nettspændingen (tolerans +10 – 15%)
- Det må alltid være mulig å kople anlegget spenningsfritt: kople til en 2-polet (!) skilleinnetning i serier – hovedbryter, sikringer eller lignende – med en kontaktåpning på minst 3 mm.
- Bryter, sikringer, ledninger, jording etc. må være i samsvar med de gjeldende lokale bestemmelser.
- Trekk lederne til pluggene i rekkefølge, slik at de ikke kan forveksles.

- A** = sort plugg 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:

- plugg – tilordnet:  
**1** = felles nullleder N – for begge ventiler  
**2** = LV2 – utløpsventil –  
**3** = LV1 – innløpsventil –  
⊕ = Jordkontakt PE for begge ventiler

→ Pass på at plugginsatsene er riktig posisjonert når de settes inn: Jordingskontaktene skal peke mot midten av apparatet.

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

## 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 instalação deve poder ser ligada livre de tensão: comutar um dispositivo de isolação de 2 pólos (!) – interruptor principal, fusíveis, ou outros – com abertura de contato de no mínimo 3 mm.
- Computador, 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** = conector preto para as válvula  
● 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 roscada Pg – e conectar:

- Conector – ocupação:  
**1** = N – condutor neutro para ambas as válvulas  
**2** = LV2 – válvula da saída  
**3** = LV1 – válvula de entrada  
⊕ = PE – contato de aterramento para ambas as válvulas

→ Observar a posição correta na colocação da caixa do conector: contatos de aterramento para o centro do aparelho.

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

## Ηλεκτρική Καλωδίωση Ελεγκτών Συνδυασμού

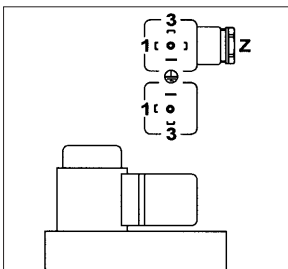
- Μέσω μονάδων αυτόματου ελέγχου καυστήρα.
- Τα στοιχεία της πινακίδας τύπου πρέπει να συμφωνούν με την τάση του δικτύου (ανοχή: +10-15%).
- Η εγκατάσταση πρέπει να μπορεί να τεθεί σε λειτουργία έτσι, ώστε να μην επικρατεί σ' αυτή ηλεκτρική τάση: Να προσυνδεθεί διπολικός (!) μονωτικός μηχανισμός – κεντρικός διακόπτης, ασφάλειες κλπ. – με πλάτος ανοίγματος επαφών τουλάχιστον 3 mm.
- Ο διακόπτης, οι ασφάλειες, οι καλωδιώσεις, η γείωση κλπ. να ανταποκρίνονται στους κανονισμούς που ισχύουν κατά τόπους.
- Τα φics να καλωδιώνονται το ένα μετά το άλλο, για να μην υπάρχει περίπτωση να μπερδευτούν!

- A** = Μαύρο για βαλβίδες  
● Λασκάρτε τη βίδα.  
● Αφαιρέστε το φics.  
● Αφαιρέστε τη βίδα.  
● Αφαιρέστε με κατασβίδι το ένθετο του φics.  
● Περάστε καλώδιο – διαμέτρου το πολύ 12 mm – μέσω του θωρακισμένου σπειρώματος, κατόπιν:

- Κατάληψη ποδιών:  
**1** = ουδέτερος αγωγός N για τις δύο βαλβίδες  
**2** = βαλβίδα LV2 στην πλευρά εξόδου  
**3** = βαλβίδα LV1 στην πλευρά εισόδου  
⊕ = επαφή γείωσης PE για τις δύο βαλβίδες

→ Προσοχή, το ένθετο του φics να τοποθετηθεί σε οωστή θέση: Τοποθέτηση των επαφών γείωσης προς τη μέση της συσκευής.  
**Όταν το κύκλωμα είναι ανοιχτό, είναι κλειστή η συσκευή. Όταν το κύκλωμα είναι κλειστό, είναι ανοιχτή η συσκευή.**

- Bei CG..Z Stecker-Belegung am Antrieb 2. Stufe
- 1 = N – Nulleiter
- 3 = LZ – Antrieb
- ⊕ = PE – Schutzkontakt



- Ved CG..Z: Stik-tilslutning ved ventil til 2. trin
- 1 = N – nulleder
- 3 = LZ – ventil
- ⊕ = PE – beskyttelseskontakt

- Hos CG ...-Z: Kontaktbelægning på motorn for steg 2:
- 1 = N – Nolledare
- 3 = LZ – motor
- ⊕ = Skyddskontakt PE

- For CG...Z: pluggtilkopling til spole 2. trin –
- 1 = N – nulleder
- 3 = LZ – spole
- ⊕ = PE – jordkontakt

- Para CG..Z a ocupação do conector no acionador do 2º estágio
- 1 = N – condutor neutro
- 3 = LZ – acionamento
- ⊕ = PE – contato de aterramento

- Σε CG..Z: Φίς στον ενεργοποιητή για τη 2η βαθμίδα – κατάληψη ποδιών:
- 1 = ουδέτερος αγωγός N
- 3 = ενεργοποιητής LZ
- ⊕ = επαφή γείωσης PE

## Gasdruckwächter DG (Option) elektrisch verdrahten

- Beachten Sie bitte die Betriebsanleitung DG.

## Den elektriske tilslutning af gastrykvagten DG (option)

- Se driftsvejledningen til DG.

## El-inkoppling av gastryckvakt DG (tillval)

- Beakta bruksanvisningen för DG.

## Kabling av gasstrykkvakt DG (opsjon)

- Se driftsanvisning DG

## Instalação elétrica do pressostato de gás DG (opcional)

- Por favor, observar as Instruções de operação DG.

## Ηλεκτρική Καλωδίωση Πρεσοστάτη Αερίου DG (Προαιρετικά)

- Τηρείτε τις Οδηγίες Χειρισμού DG.

## Kompaktheit einstellen

Nach dem Einbau muß die einwandfreie Wirkungsweise des Reglers in Verbindung mit der Gasverbrauchseinrichtung überprüft werden, weil der werkseitig eingestellte Sollwert des Reglers nicht in jedem Fall übereinstimmt mit dem erforderlichen Sollwert der Gasverbrauchseinrichtung.

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

## Indstilling af kompaktheden

Efter monteringen skal det kontrolleres, at regulatoren fungerer korrekt i forbindelse med gasapparatet, fordi regulatorens indstillingsværdi, som er indstillet på fabriken, måske ikke stemmer overens med den indstillingsværdi, som er nødvendig for gasapparatet.

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

## 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.

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

## Innstilling

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

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

## 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 valor nominal do controlador pode não conferir com o 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!

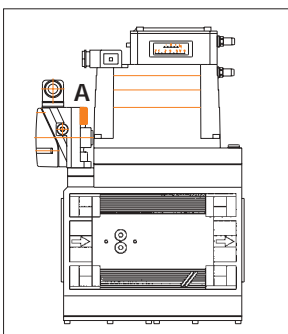
## Ρύθμιση Ελεγκτή Συνδυασμού

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 συμπίπτουν 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!

## Gasdruckwächter DG (Option)

- Am CG..W ist eingangsseitig ein Gasdruckwächter DG montiert.
- Der Eingangsdruck kann bei montiertem Eingangsdruckwächter am Meßstützen **A** des Druckwächters gemessen werden.



- Voreinstellung:
- Druckwächter auf ca. 50 % des Eingangsdruckes einstellen.

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

## Gastrykvagt

- Der er på CG..W's indgangsside monteret en gastrykvagt DG.
- Indgangstrykket kan måles ved trykvagtens målestuds **A** med monteret indgangstrykvagt.

- Forindstilling:
- Trykvagten indstilles på ca. 50 % af indgangstrykket.

Finindstillingen foretages efter indstillingen af regulatoren (se nedenfor).

## Gastryckvakt DG (tillval)

- Hos CG..W är en gastryckvakt DG monterad på ingångssidan.
- Ingångstrycket kan vid monterad ingångstryckvakt mätas på tryckvaktens mätpunkt **A**.

- Förinställning:
- Ställ in tryckvakten på ca 50 % av ingångstrycket.

Fininställningen ska göras efter tryckregulatorns inställning (se nedan).

## Gasstryckvakt DG (opsjon)

- På CG... er det monteret en gasstrykkvakt DG ved innløpet.
- Inngangstrykket kan måles ved den målepunkt **A** til trykkvakten såfremt vakten for inngangstrykket er monteret.

- Forinnstilling
- Innstill trykkvakten til ca. 50% av inngangstrykket

Fininnstilling

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

## Pressostato de gás DG (opcional)

- Um pressostato de gás DG está montado no lado da entrada do CG..W.
- Com o pressostato de entrada montado, a pressão de entrada pode ser medida no ponto de medição **A** do pressostato.

- Pré-ajuste:
- Ajustar o pressostato a aprox. 50 % da pressão de entrada.
  - O ajuste fino ocorre após ajuste do regulador (vide abaixo).

## Πρεσοστάτης Αερίου DG (Προαιρετικά)

- Σε CG..W είναι τοποθετημένος στην πλευρά εισόδου πρεσοστάτης αερίου DG.
- Με τοποθετημένο τον πρεσοστάτη πίεσης εισόδου, η πίεση εισόδου μπορεί να μετρηθεί στο σύνδεσμο μέτρησης **A**.

- Προκαταρκτική ρύθμιση:
- Ρύθμιση του πρεσοστάτη περίπου στο 50% της τιμής της πίεσης εισόδου.
  - Η ρύθμιση ακριβείας εκτελείται αφού ρυθμιστεί ο ρυθμιστής (βλ. παρακάτω).

## Druckregler CG..D

Ausgangsdruck einstellbar von 3 bis 50 mbar (Standardgerät), bei Lieferung eingestellt auf: 15 mbar, 25 bis 110 mbar (Sonderausführung), bei Lieferung eingestellt auf: 25 mbar.

## Trykregulator CG..D

Udgangstrykket kan indstilles fra 3 til 50 mbar (standardenhed), ved levering indstillet på: 15 mbar, 25 til 110 mbar (specialudførelse), levering indstillet på: 25 mbar

## Tryckregulator CG..D

Startgasstrycket inställbart från 3 till 50 mbar (standardapparat), vid leverans inställt på 15 mbar eller 25 till 110 mbar (specialutförande), vid leverans inställt på 25 mbar.

## Trykkregulator CG..D

Startgasstrykk kan innstilles fra 3 til 50 mbar (standardapparat), verksinnstilling: 15 mbar, 25 til 110 mbar (spesialutførelse), ved levering innstilt på: 25 mbar

## Regulador de pressão de gás CG..D

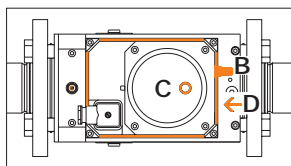
A pressão de saída pode ser ajustada de 3 até 50 mbar (aparelho padrão), no fornecimento ajustado a: 15 mbar, 25 até 110 mbar (versão especial), no fornecimento ajustado a: 25 mbar.

## Ρυθμιστής Πίεσης CG..D

Η πίεση εξόδου μπορεί να ρυθμιστεί μεταξύ 3 και 50 mbar (κανονική έκδοση συσκευής). Ρύθμιση κατά την παράδοση: 15 mbar, μεταξύ 25 και 110 mbar (ειδική έκδοση), ρύθμιση κατά την παράδοση: 25 mbar.

#### Voreinstellung:

- Am Meßstutzen **B** Ausgangsdruck messen.
- Verschlußschraube **C** herausdrehen.
- Ausgangsdruck mit Sechskant-Stiftschlüssel 2,5 mm nach Angabe des Brennerherstellers einstellen.



#### Feineinstellung:

- Ausgangsdruck entsprechend Abgasanalyse feineinstellen.

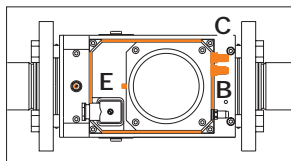
- Verschlußschraube **C** wieder einschrauben.
- Die Einstellung kann durch Verplomben der Schraube **C** gesichert werden.
- Gasdruckwächter DG feineinstellen (siehe unten).
- Alle Meßstutzen verschließen.

#### Achtung:

Atmungsöffnung **D** nicht verschließen.

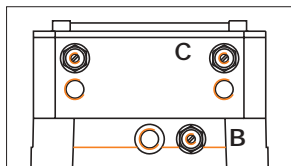
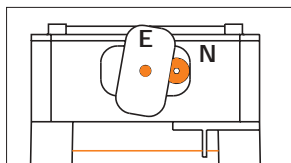
### Gleichdruckregler CG..G

Der Gleichdruckregler ist bei Lieferung eingestellt auf:  
Gasdruck = Luft-Steuerdruck



#### Voreinstellung:

- Schraube **E** lösen, Platte verdrehen – nicht abnehmen.
- Nullpunkt **N** nach Angabe des Brennerherstellers nach Skala einstellen.
- Brenner bei Startlast starten (≤ 33 % Großlast) – geht der Brenner nicht in Betrieb, an **N** etwas in Richtung + drehen und Start wiederholen.
- Gasdruck  $p_G$  an **B** messen.
- Luftdruck  $p_L$  an **C** messen und nach Angabe des Brennerherstellers an **N** Gasdruck einstellen – (1 Umdrehung ca. 0,2 mbar).
- Brenner möglichst stufenweise auf Großlast stellen.
- Kontrollieren, ob der Gasdruck dem Luftdruck im Verhältnis 1:1 folgt.
- Falls dies nicht der Fall ist, Meßpunkt  $p_L$  überprüfen.
- Minimale und maximale Leistung am Luftstellglied einstellen – nach Angabe des Brennerherstellers.



#### Forindstilling:

- Udgangstrykket måles ved målestuds **B**.
- Drej låseskruen **C** ud.
- Udgangstrykket indstilles efter brænderproducentens angivelse med en 2,5 mm-sekskantnøgle.

#### Finindstilling:

- Udgangstrykket finindstilles i overensstemmelse med røggasanalysen.

- Drej låseskruen **C** ind igen.
- Indstillingen kan sikres ved at plombe skruen **C**.
- Finindstilling af gastrykvagten DG (se nedenfor).
- Alle målestudser lukkes.

#### Bemærk:

Åndeåbningen **D** må ikke lukkes.

#### Förinställning:

- Mät utgångstrycket vid mätpunkt **B**.
- Skruva ut skruvpluggen **C**.
- Ställ in utgångstrycket med sexkantnyckel (2,5 mm) enligt tillverkarens anvisningar.

#### Fininställning:

- Fininställ utgångstrycket enligt avgasanalysen.

- Skruva i skruvpluggen **C** igen.
- Inställningen kan säkras genom att plombera skruvpluggen **C**.
- Fininställ gastrykvakten (se nedan).
- Stäng alla mätpunkter.

#### OBS!

Stäng ej ventilationsöppningen **D**.

#### Forinnstilling:

- Mål gasstrykket ved målenippel **B**.
- Skru ut låseskrue **C**.
- Innstill utgangstrykket med sekskantnøkkel 2,5 mm etter oppgavene fra brennerprodusenten.

#### Fininnstilling:

- Fininnstill utgangstrykket i samsvar med avgassanalysen.

- Skru inn låseskrue **C** igjen.
- Innstillingen kan sikres ved å plombere skrue **C**.
- Fininnstill gastrykkvakt DG (se nedenfor).
- Steng alle målenipler

#### OBS!

Ikke steng pusteåpning **D**.

#### Pré-ajuste:

- Medir a pressão de saída no ponto de medição **B**.
- Soltar e remover o bujão rosado **C**.
- Ajustar a pressão de saída com a chave Allen 2,5 mm, de acordo com as indicações do fabricante do queimador.

#### Ajuste fino:

- Reajustar a pressão de saída de acordo com a análise da exaustão do gás.

- Recolocar e apertar o bujão rosado **C**.
- O ajuste pode ser protegido com lacre no bujão rosado **C**.
- Ajuste fino do pressostato de gás DG (vide abaixo).
- Fechar todos os pontos de medição.

#### Atenção:

Não fechar a abertura de respiração **D**.

#### Προκαταρκτική ρύθμιση:

- Μέτρηση πίεσης εξόδου στο σύνδεσμο μέτρησης **B**.
- Λασκάρετε την τάπα **C**.
- Ρυθμίστε την πίεση εξόδου με 2,5άρι κλειδί τύπου Άλεν σύμφωνα με τα στοιχεία του κατασκευαστή του καυστήρα.

#### Ρύθμιση ακρίβειας:

- Ρυθμίστε την πίεση εξόδου με ακρίβεια σύμφωνα με την ανάλυση καυσαερίων.

- Βιδώστε πάλι την τάπα **C**.
- Η ρύθμιση μπορεί να ασφαλιστεί με σφράγισμα της βίδας **C**.
- Ρυθμίστε με ακρίβεια τον προσατάτη αερίου DG (βλέπε παρακάτω).
- Κλείστε όλους τους συνδέσμους μέτρησης.

#### Προσοχή:

Μην κλείνετε το άνοιγμα αναπνοής **D**.

### Ligetryregulator CG..G

Ligetryregulatoren er ved leveringen indstillet til:  
gastryk = luft-styetryk

#### Forindstilling:

- Skruen **E** løsnes, og pladen drejes til side – den skal ikke tages af.
- Nulpunktet **N** indstilles ved hjælp af skalaen efter brænderproducentens angivelse.
- Start brænderen med startbelastning (≤ 33 % af høj belastning) – hvis brænderen ikke går i gang, drejes på **N** i + -retningen, og starten gentages.
- Mål gastrykket  $p_G$  ved målestudsen **B**.
- Mål lufttrykket  $p_L$  ved **C** og indstil gastrykket på **N** efter brænderproducentens angivelse – (1 omdrejning ca. 0,2 mbar).
- Stil brænderen så vidt muligt trinvist over på høj belastning.
- Kontroller, om gastrykket følger lufttrykket i forholdet 1 : 1.
- Hvis det ikke er tilfældet, skal målepunktet  $p_L$  kontrolleres.
- Indstil den minimale og den maksimale effekt ved luftmagnetventilen – efter brænderproducentens angivelse.

### Liktrykregulator CG..G

Vid leverans är liktrykregulatorn inställd på gastryck = luftstyrtryck

#### Förinställning:

- Lossa skruven **E**, vrid plattan – ta ej av den
- Ställ in nollpunkten **N** på skalan enligt tillverkarens anvisningar.
- Starta brännaren vid startbelastning (≤ 33% av full belastning) – vrid **N** något i riktning mot + om brännaren inte startar och upprepa startförsöket.
- Mät gastrycket  $p_G$  vid **B**.
- Mät lufttrycket  $p_L$  vid **C** och ställ in gastrycket med **N** enligt brännartillverkarens anvisningar – (1 varv motsvarar ca 0,2 mbar).
- Ställ om möjligt i brännaren på full belastning stegvis.
- Kontrollera om gastrycket följer lufttrycket i förhållande 1:1.
- Kontrollera mätpunkten  $p_L$ , om det inte är fallet.
- Ställ in minimi- och maximitet på luftreglerventilen enligt brännartillverkarens anvisningar.

### Liketrykregulator CG..G

Liketrykregulatoren er ved levering innstilt på: Gasstrykk = Luft-styetrykk

#### Forinnstilling:

- Løsne skrue **E** og vri på platen, men ikke ta den ut.
- Innstill nulpunktet **N** etter oppgavene fra brennerprodusenten på skalaen.
- Start brenneren med startlast (≤ 33% fullast) – hvis brenneren ikke starter, vris **N** litt i retning av + og starten gjentas
- Mål gasstrykket  $p_G$  ved **B**.
- Mål lufttrykket  $p_L$  ved **C** og innstill gasstrykket ved **N** etter oppgave fra brennerprodusenten – (1 omdreining ca. 0,2 mbar).
- Brenneren innstilles trinnvist til fulllast.
- Kontroller om gasstrykket følger lufttrykket i forholdet 1:1.
- Hvis dette ikke er tilfelle, må målepunkt  $p_L$  kontrolleres.
- Innstill minimums og maksimumsytelse på luftventilen – etter oppgave fra brennerprodusenten.

### Regulador da proporção de pressão CG..G

No fornecimento o regulador da proporção de pressão está ajustado em: pressão do gás = pressão do ar do comando

#### Pré-ajuste:

- Soltar o parafuso **E** e girar a placa – não remover.
- Ajustar o ponto zero **N** conforme escala, de acordo com as indicações do fabricante do queimador.
- Dar partida no queimador com carga de partida (≤ 33 % da carga máxima) – 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 **C** e ajustar a pressão do gás em **N**, de acordo com as indicações do fabricante do queimador – (1 giro = aprox. 0,2 mbar).
- Regular o queimador, gradativamente, à carga alta.
- Controlar, se a pressão do gás acompanha a pressão do ar na proporção de 1:1.
- Se não for o caso, verificar o ponto de medição  $p_L$ .
- Ajustar a potência mínima e máxima na válvula de ar – de acordo com as indicações do fabricante do queimador.

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

Ρύθμιση κατά την παράδοση: πίεση αερίου = πίεση ελέγχου αέρα

#### Προκαταρκτική ρύθμιση:

- Λασκάρετε τη βίδα **E**. Στρέψτε την πλάκα, μην την αφαιρείτε όμως.
- Ρύθμιση του σημείου μηδέν **N** σύμφωνα με την κλίμακα με βάση τα στοιχεία του κατασκευαστή του καυστήρα.
- Βάλτε μπρος τον καυστήρα με χαμηλή φλόγα (≤ 33% της υψηλής φλόγας). 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  $p_L$  στο **C** και ρυθμίστε στο **N** την πίεση αερίου σύμφωνα με τα στοιχεία του κατασκευαστή του καυστήρα (1 περιστροφή περί 0,2 mbar).
- Ρυθμίστε βαθμιαία κατά δυνατότητα τον καυστήρα σε υψηλή φλόγα.
- Ελέγξτε αν η αναλογία πίεσης αερίου και πίεσης αέρα ανέρχεται σε 1:1.
- διαφορετικά ελέγξτε το σημείο μέτρησης  $p_L$ .
- Ρυθμίστε στο ρυθμιστικό στοιχείο αέρα τη μέγιστη και ελάχιστη απόδοση αερίου σύμφωνα με τα στοιχεία του κατασκευαστή του καυστήρα.

#### Feineinstellung:

- Brenner auf Kleinlast stellen.
- Abgasanalyse durchführen und an **N** den Gasdruck auf gewünschte Analysewerte einstellen.

→ Die Werte für Vollast werden automatisch vom Regler eingestellt.

- Platte wieder vor die Einstellschraube **N** drehen und mit Schraube **E** festsetzen!
- Die Einstellung kann durch Verplomben der Schraube **E** gesichert werden.
- Gasdruckwächter DG feineinstellen (siehe unten).
- Alle Meßstutzen verschließen.

#### Achtung:

→ Stellzeit für die Führungsgröße (Luftstellklappe):  
min. – max. > 5 Sekunden  
max. – min. > 5 Sekunden

#### Hinweis:

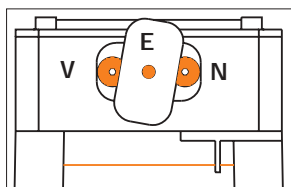
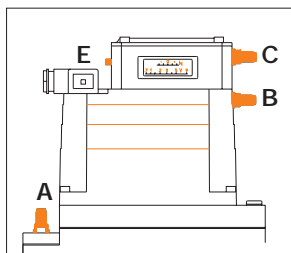
→ Es wird empfohlen, den Brenner bei einer Leistung größer als Kleinlast zu starten (Startlast) um eine sichere Flammenbildung zu erreichen.

### Verhältnisdrukregler CG..V

Der Verhältnisdrukregler ist bei Lieferung eingestellt auf:  
Übersetzungsverhältnis V  
Gas : Luft = 1 : 1  
Nullpunkt N = 0

#### Voreinstellung:

- Schraube **E** lösen, Platte verdrehen – nicht abnehmen.
- Übersetzungsverhältnis **V** und Nullpunkt **N** nach Angabe des Brennerherstellers nach Skala einstellen.
- Brenner bei Startlast starten ( $\leq 33\%$  Großlast) – geht der Brenner nicht in Betrieb, an **N** etwas in Richtung + drehen und Start wiederholen.
- Gasdruck  $p_G$  an **B** messen.
- Luftdruck  $p_L$  an **C** messen und nach Angabe des Brennerherstellers an **N** Gasdruck einstellen – (1 Umdrehung ca. 0,2 mbar).
- 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.



#### Finindstilling:

- Stil brænderen på lav belastning.
- Gennemfør en røggasanalyse og indstil gastryk på de ønskede analyseværdier med **N**.
- Værdierne for høj belastning stilles automatisk af regulatoren.

- Drej igen pladen hen foran indstillingsskruen **N** og skru den fast med skruen **E**!
- Indstillingen kan sikres ved at plombe skruen **E**.
- Finindstilling af gastrykvagten DG (se nedenfor).
- Alle målestuder lukkes.

#### Bemærk:

→ Indstillingstid for styretryk (luftindstillingsøjeblik):  
min. – max. > 5 sekunder  
max. – min. > 5 sekunder.

#### Henvisning:

→ Det anbefales at starte brænderen med en effekt, som er større end den lave belastning (startbelastning) for at få en sikker flammemedannelse.

### Proportionaltrykregulator CG..V

Proportionaltrykregulatoren er ved levering indstillet på:  
Udvekslingsforhold V  
gas : luft = 1 : 1  
nulpunkt N = 0

#### Forindstilling:

- Skruen **E** løsnes, og pladen drejes til side – den skal ikke tages af.
- Udvekslingsforholdet **V** og nulpunktet **N** indstilles efter skalaen i overensstemmelse med brænderproducentens angivelse.
- Brænderen startes med startbelastning ( $\leq 33\%$  af høj belastning) – hvis brænderen ikke går i gang, drejes på **N** i +retningen, og starten gentages.
- Mål gastryk  $p_G$  ved **B**.
- Mål lufttryk  $p_L$  ved **C** og indstil gastryk ved **N** efter brænderproducentens angivelse – (1 omdrejning ca. 0,2 mbar).
- Stil brænderen så vidt muligt trinvis over på høj belastning og indstil gastryk ved **V** efter brænderproducentens angivelse.
- Indstil den minimale og den maksimale effekt ved luftmagnetventilen – efter brænderproducentens angivelse.

#### Fininställning

- Ställ brännaren på liten belastning.
- Fininställ gastrycket på **N** enligt avgasanalysen
- Värdena för full belastning ställs automatiskt in av regulatören.

- Vrid tillbaka plattan över ställskruven **N** och fast den med skruven **E**!
- Inställningen kan säkras genom att plombera skruven **E**.
- Fininställ gastrykvakten DG (se nedan).
- Stäng alla mätpunkter.

#### OBS!

→ Ställtid för referensvärde (luftventil):  
min – max > 5 sekunder  
max – min > 5 sekunder

#### OBS!

→ Brännaren bör startas (startbelastning) vid en större kapacitet än vid minimibelastning för att uppnå säker flambildning.

### Kvotregulator CG..V

Vid leverans inställd på:  
Omsättningsförhållande V  
Gas : Luft = 1 : 1  
Nollpunkt N = 0

#### Förinställning:

- Lossa skruven **E**, vrid plattan – ta ej av den.
- Ställ in omsättningsförhållandet **V** nollpunkten **N** på skalan enligt tillverkarens anvisningar.
- Starta brännaren vid startbelastning ( $\leq 33\%$  av fullast) – vrid **N** något i riktning mot + om brännaren inte startar och upprepa startförsöket.
- Mät gastrycket  $p_G$  vid **B**.
- Mät lufttrycket  $p_L$  vid **C** och ställ in gastrycket med **N** enligt brännartillverkarens anvisningar – (1 varv motsvarar ca 0,2 mbar).
- Ställ om möjligt in brännaren på full belastning stegvis och ställ på **V** in gastrycket enligt brännartillverkarens anvisningar.
- Ställ in minimi- och maxikapacitet på luftreglerventilen enligt brännartillverkarens anvisningar.

#### Fininnstilling:

- Innstill brenneren på lav last.
- Utfør avgassanalyse og innstill gastryk på **N** til ønskede analyseverdier.
- Verdiene til fullast reguleres automatisk av regulatoren

- Vri platen foran innstillingsskruen **N** og lås med skruen **E**!
- hier fehlt was!!!
- Fininnstill gastrykkvakten DG (se nedenfor).
- Steng alle målenipler –

#### OBS!

→ Løpetid for mengdereguleringen (luftspjeld):  
Min. – maks. > 5 sekunder  
Maks. – min. > 5 sekunder

#### Henvisning:

→ Det anbefales å starte brenneren ved en ytelse som ligger høyere enn lavlast (startlast) for å sikre at det dannes seg en god flamme.

### Gass-forholdstrykregulator CG..V

Forholdstrykregulatoren er ved levering innstilt på:  
Utvekslingsforhold V  
Gass : luft = 1 : 1  
Nullpunkt N = 0

#### Forinnstilling:

- Løse skruen **E** og vri platen, men ikke ta den av.
- Innstill utvekslingsforhold **V** og nulpunkt **N** etter skalaen ifølge oppgave fra brennerproducenten.
- Start brenneren på lavlast (startlast) ( $\leq 33\%$  av fullast) – vri litt i retning + på **N** hvis brenneren ikke starter, og start på nytt igjen.
- Mål gasstryk  $p_G$  ved **B**.
- Mål lufttryk  $p_L$  ved **C** – og innstill gastryk ved **N** etter oppgave fra brennerproducenten – (1 omdreining er ca. 0,2 mbar).
- Regular brenneren trinvis til fullast og innstill gastryk ved **V** etter oppgave fra brennerproducenten.
- Innstill minimums og maksimums effekt på luftventilen – etter oppgave fra brennerproducenten.

#### Ajuste fino:

- Ajustar o queimador à carga baixa.
- Realizar a análise da exaustão do gás e ajustar a pressão do gás em **N** de acordo com os valores da análise desejados.
- Os valores para a carga máxima são ajustados automaticamente pelo regulador.

- Girar a placa novamente até a frente do parafuso de ajuste **N** e fixar com o parafuso **E**!
- O ajuste pode ser protegido com lacre no parafuso **E**.
- Ajuste fino do pressostato de gás DG (vide abaixo).
- Fechar todos os pontos de medição.

#### Atenção:

→ Tempo de ajuste para o valor referencial (válvula de ar):  
min. – max. > 5 segundos  
máx. – min. > 5 segundos

#### Indicação:

→ É recomendável partir o queimador a uma potência maior do que a carga baixa (carga de partida), para alcançar uma formação segura da chama.

### Regulador da proporção de pressão variável CG..V

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

#### Pré-ajuste:

- Soltar o parafuso **E** e girar a placa – não remover.
- Ajustar a proporção da transmissão **V** e o ponto zero **N** conforme escala, de acordo com as indicações do fabricante do queimador.
- Dar partida no queimador com carga de partida ( $\leq 33\%$  da carga máxima) – 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 **C** e ajustar a pressão do gás em **N**, de acordo com as indicações do fabricante do queimador – (1 giro = aprox. 0,2 mbar).
- Regular o queimador, gradativamente, à carga alta e ajustar a pressão do gás em **V**, de acordo com as indicações do fabricante do queimador.
- Ajustar a potência mínima e máxima na válvula de ar – de acordo com as indicações do fabricante do queimador.

#### Ρύθμιση ακριβείας:

- Ρυθμίστε τον καυστήρα σε χαμηλή φλόγα.
- Εκτελέστε ανάλυση καυσαερίων και ρυθμίστε στο **N** την πίεση αερίου στις επιθυμητές τιμές ανάλυσης.
- Οι τιμές υψηλής φλόγας ρυθμίζονται αυτόματα από το ρυθμιστή.

- Στρέψτε πάλι την πλάκα μπροστά στη βίδα **N** και αφαιρέτε τη τη βίδα **E**.
- Η ρύθμιση μπορεί να ασφαλιστεί με σφράγιση της βίδας **E**.
- Ρυθμίστε με ακρίβεια τον προεσοστάτη αερίου DG (βλ. παρακάτω).
- Κλείστε όλους τους συνδέσμους μέτρησης.

#### Προσοχή:

→ Χρόνος ανταπόκρισης κλαπέτου (πεταλούδας) ρύθμισης αέρα:  
min. – max. > 5 δευτερόλεπτα  
max. – min. > 5 δευτερόλεπτα

#### Υπόδειξη:

→ Σας συνιστούμε να τεθεί ο καυστήρας σε λειτουργία με απόδοση μεγαλύτερη από την χαμηλή φλόγα (φορτίο εκκίνησης), για να επιτευχθεί ασφαλής σχηματισμός φλόγας.

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

Ρύθμιση κατά την παράδοση:  
σχέση μετάδοσης V  
αέριο : αέρας = 1 : 1  
σημείο μηδέν N = 0

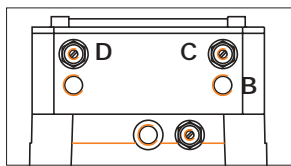
#### Προκαταρκτική ρύθμιση:

- Λασκάρετε τη βίδα **E**. Στρέψτε την πλάκα, μην την αφαιρείτε όμως.
- Ρύθμιση της σχέσης μετάδοσης **V** και σημείου μηδέν **N** σύμφωνα με την κλίμακα με βάση τα στοιχεία του κατασκευαστή του καυστήρα.
- Βάλτε μπρος τον καυστήρα με χαμηλή φλόγα ( $\leq 33\%$  της υψηλής φλόγας). 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  $p_L$  στο **C** και ρυθμίστε στο **N** την πίεση αερίου σύμφωνα με τα στοιχεία του κατασκευαστή του καυστήρα (1 περιστροφή περ. 0,2 mbar).
- Ρυθμίστε βαθμίδων 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.



#### Feineinstellung:

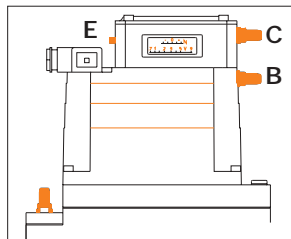
- Brenner auf Kleinlast stellen.
- Abgasanalyse durchführen und an **N** den Gasdruck auf gewünschte Analysewerte einstellen.
- Brenner auf Großlast stellen und an **V** den Gasdruck auf den gewünschten Analysewert einstellen.
- Analyse bei Klein- und Großlast wiederholen, ggf. **N** und **V** korrigieren.



- Platte wieder vor die Einstellschrauben **N** und **V** drehen und mit Schraube **E** festsetzen!
- Die Einstellung kann durch Verplomben der Schraube **E** gesichert werden.
- Gasdruckwächter DG feineinstellen (siehe unten).
- Alle Meßstützen verschließen – den evtl. nicht benutzten Anschluß  $p_F$  nicht verschließen!

#### Achtung:

- Luftdruck  $p_L$  an **C**, Feuerraumdruck  $p_F$  an **D** messen.  $p_L - p_F > 0,3$  mbar, wenn kleiner,  $p_L$  erhöhen.
- 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.

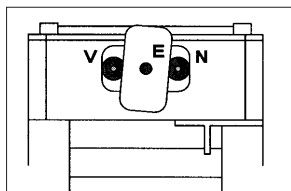
#### Hinweis:

- Es wird empfohlen, den Brenner bei einer Leistung größer als Kleinlast zu starten (Startlast), um eine sichere Flammenbildung zu erreichen.

### Gasdruckregler CG..Z

Ausgangsdruck 1. Stufe **N** einstellbar von 1 bis 5 mbar, bei Lieferung eingestellt auf 2 mbar.

Druckdifferenz 1. und 2. Stufe **V** einstellbar von 5 bis 25 mbar, bei Lieferung eingestellt auf 13 mbar.



#### Finindstilling:

- Stil brænderen på lav belastning.
- Gennemfør en røggasanalyse og indstil gastrykket ved **N** på de ønskede analyseværdier.
- Stil brænderen på høj belastning og indstil gastrykket ved **V** på de ønskede analyseværdier.
- Gentag analysen med lav og høj belastning, korriger i givet fald **N** og **V**.

- Drej igen pladen hen foran indstillingsskruen **N** og **V** skru den fast med skruen **E**!
- Indstillingen kan sikres ved at plombe skruen **E**.
- Finindstilling af gastrykvagten DG (se nedenfor).
- Alle målestuder lukkes – den evt. ubenyttede tilslutning  $p_F$  skal ikke lukkes!

#### Bemærk:

- Lufttrykket  $p_L$  måles ved **C**, brændekammerets tryk  $p_F$  måles ved **D**.  
 $p_L - p_F > 0,3$  bar, hvis det er mindre, skal  $p_L$  forøges.
- 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 trykfall.

#### Henvisning:

- Det anbefales at starte brænderen med en effekt, som er større end den lave belastning (startbelastning) for at få en sikker flammendannelse.

### Gastrykregulator CG..Z

Udgangstrykkets 1. trin **N** indstilles fra 1 til 5 mbar, ved leveringen er det indstillet på 2 mbar.

Trykforskellen mellem 1. og 2. trin **V** kan indstilles fra 5 til 25 mbar, ved leveringen er den indstillet på 13 mbar.

#### Fininställning:

- Ställ brännaren på liten belastning.
- Utför avgassanalyse och inställ gastrycket på **N** enligt avgassanalysen.
- Ställ brännaren på full belastning och ställ på **V** in gastrycket på önskat analysvärde.
- Upprepa analysen vid liten och full belastning och korriger **N** och **V** vid behov.

- Vrid tillbaka plattan över ställskruvorna **N** och **V** och fäst den med skruen **E**!
- Indstillingen kan säkras genom att plombera skruen **E**.
- Fininställ gastrykvakten DG (se nedan).
- Stäng alla mätpunkter – stäng inte den eventuellt ej utnyttjade anslutningen  $p_F$ .

#### OBS!

- Mät lufttrycket  $p_L$  på **C** och förbränningskammerets tryk  $p_F$  på **D**.  
 $p_L - p_F > 0,3$  mbar, höj  $p_L$  vid lägre värde.
- Ställtid för referensvärde (luftventil):  
min – max > 5 sekunder  
max – min > 5 sekunder

**V** = Ställ inte in för högt omsättningsförhållande!  
Gastrycket på **B** är mindre än gastrycket på **A** minus kompakthedens trykfall.

#### OBS!

- Brännaren bör startas (startbelastning) vid en större kapacitet än vid minimibelastning för att uppnå säker flambildning.

### Gasstrykregulator CG..Z

Utgångstrycket för steg 1 **N** inställbart från 1 till 5 mbar, vid leverans inställt på 2 mbar.

Tryckskillnaden mellan steg 1 och 2 **V** inställbart från 5 till 25 mbar, vid leverans inställt på 13 mbar.

#### Fininnstilling:

- Innstill brenneren på lavlast.
- Utfør avgassanalyse og innstill gastrykket på **N** til ønskede analyseverdier.
- Innstill brenneren på fullast og innstill gastrykket på **V** til ønsket analyseverdi.
- Gjenta analysen med lavlast og fullast og korriger **N** og **V** –

- Vri platen foran innstillingskruene **N** og **V** og lås med skruen **E**!
- Innstillingen kan sikres ved å plombere skruen **E**.
- Fininnstill gasstrykkvakten DG (se nedenfor).
- Steng alle målenipler – ikke steng forbindelsen  $p_F$ , selv om denne ikke er brukt!

#### OBS!

- Mål lufttrykket  $P_L$  på **C**, brennkammertrykk  $P_F$  på **D**.  
 $P_L - P_F > 0,3$  mbar, hvis den er mindre, må  $P_L$  økes!
- Løpetid for mengdereguleringen (luftspjeld):  
Min. – maks. > 5 sekunder  
Maks. – min. > 5 sekunder

**V** = Utvekslingsforholdet må ikke indstilles for høyt!  
Gasstrykket ved **B** er mindre enn gasstrykket ved **A** minus trykfall i kombiblokken.

#### Henvisning:

- Det anbefales å starte brenneren ved en ytelse som ligger høyere enn lavlast (startlast) for å sikre at det dannes seg en god flamme.

### Gasstrykkregulator CG..Z

Innstill utgangstrykk 1. trinn **N** fra 1 til 5 mbar, ved levering er det innstilt til 2 mbar.

Trykkdifferansen mellom 1. og 2. trinn **V** er innstillbar fra 5 til 25 mbar. Ved levering er det innstilt til 13 mbar.

#### Ajuste fino:

- Ajustar o queimador à carga baixa.
- Realizar a análise da exaustão do gás e ajustar a pressão do gás em **N** de acordo com os valores da análise desejados.
- Regular o queimador à carga alta e ajustar a pressão do gás em **V** de acordo com o valor da análise desejado.
- Repetir a análise na carga baixa e alta, caso necessário corrigir **N** e **V**.

- Girar a placa novamente até a frente dos parafusos de ajuste **N** e **V** e fixar com o parafuso **E**!
- O ajuste pode ser protegido com lacre no parafuso **E**.
- Ajuste fino do pressostato de gás DG (vide abaixo).
- Fechar todos os pontos de medição – não fechar a conexão  $p_F$ , caso não utilizada!

#### Atenção:

- Medir a pressão do ar  $p_L$  em **C** e a pressão da área da combustão  $p_F$  em **D**.  
 $p_L - p_F > 0,3$  mbar, caso menor, aumentar  $p_L$ .
- Tempo de ajuste para o valor referencial (válvula de 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.

#### Indicação:

- É recomendável partir o queimador a uma potência maior do que a carga baixa (carga de partida), para alcançar uma formação segura da chama.

### Regulador de pressão de gás CG..Z

Pressão da saída do 1º estágio **N** ajustável de 1 até 5 mbar, no fornecimento ajustado a 2 mbar.

A diferença da pressão do 1º para o 2º estágio **V** ajustável de 5 até 25 mbar, no fornecimento ajustado a 13 mbar.

#### 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**.
- Στρέψτε πάλι την πλάκα μπροστά στη βίδα **N** και **V** και σφίξτε τη με τη βίδα **E**.
- Η ρύθμιση μπορεί να ασφαλιστεί με σφράγισμα της βίδας **E**.
- Ρυθμίστε τον πρεσοστάτη αερίου DG (βλέπε παρακάτω).
- Ρύθμιση ακριβείας του πρεσοστάτη αερίου (βλ. παρακάτω). Κλείστε όλους τους συνδέσμους μέτρησης. Μη σφραγίζετε τη σύνδεση  $p_F$  που ενδεχομένως δεν έχει χρησιμοποιηθεί!

#### Προσοχή:

- Μετρήστε την πίεση αέρα  $p_L$  στο **C**, την πίεση θαλάμου ανάφλεξης  $p_F$  στο **D**.  
 $p_L - p_F > 0,3$  mbar. Αν είναι μικρότερη, να αυξηθεί η  $p_L$ .
- Χρόνος ανταπόκρισης κλαπέτου (πιεταλούδας) 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 πτώση πίεσης ελεγκτή συνδυασμού

#### Υπόδειξη:

- Σας συνιστούμε να τεθεί ο καυστήρας σε λειτουργία με απόδοση μεγαλύτερη από την χαμηλή φλόγα (φορτίο εκκίνησης), για να επιτευχθεί ασφαλής σχηματισμός φλόγας.

### Ρυθμιστής Πίεσης Αερίου CG..Z

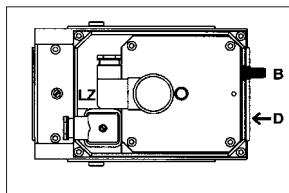
Η πίεση εξόδου 1ης βαθμίδας **N** ρυθμίζεται μεταξύ 1 και 5 mbar. Ρύθμιση κατά την παράδοση: 2 mbar

Διαφορά πίεσης 1ης και 2ης βαθμίδας **V** ρυθμίζεται μεταξύ 5 και 25 mbar. Ρύθμιση κατά την παράδοση: 13 mbar



#### Voreinstellung:

- Am Meßstutzen **B** Ausgangsdruck messen.
- Schraube **E** lösen. Platte verdrehen – nicht abnehmen.
- An **N** Ausgangsdruck 1. Stufe nach Angabe des Brennerherstellers einstellen.
- Spannung an Antrieb 2. Stufe **LZ** legen – der Gasdruck geht auf Brennerdruck  $p_G = 2$ . Stufe.
- An **V** Ausgangsdruck 2. Stufe nach Angabe des Brennerherstellers einstellen.



#### Feineinstellung:

- Ausgangsdruck 1. Stufe und 2. Stufe entsprechend Abgasanalyse feineinstellen.

#### → Die Einstellung der 1. Stufe beeinflusst die Einstellung der 2. Stufe.

$p_G$  2. Stufe =  $N + V$

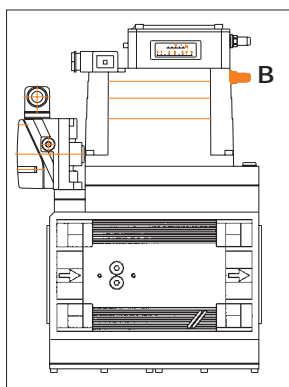
- Platte wieder vor die Einstellschrauben **N** und **V** drehen und mit Schraube **E** festsetzen! Die Einstellung kann durch Verplomben der Schraube **E** gesichert werden.
- Gasdruckwächter DG feineinstellen (siehe unten).
- Alle Meßstutzen verschließen.

#### Achtung:

Atmungsöffnung **D** nicht verschließen.

#### Gasdruckwächter DG feineinstellen

- Brenner auf Großlast stellen.
- Gasausgangsdruck an **B** messen.
- Kugelhahn vor der Kompakteinheit langsam schließen bis der Gasausgangsdruck um 2 mbar fällt.
- Einstellrad des Druckwächters in Richtung höhere Drücke drehen, bis der Druckwächter den Brenner abschaltet (= Regelabschaltung).
- Kugelhahn öffnen.
- Der Brenner muß automatisch wieder in Betrieb gehen.



#### Forindstilling:

- Udgangstrykket måles ved målestudsens **B**.
- Skruen **E** løsnes, og pladen drejes til side – den skal ikke tages af.
- Ved **N** indstilles udgangstrykket til 1. trin efter brænderproducentens angivelse.
- Tilfør spænding til ventilen til 2. trin **LZ** – gastykket går til brændertryk  $p_G = 2$ . trin.
- Ved **V** indstilles udgangstrykket til 2. trin efter brænderproducentens angivelse.

#### Finindstilling:

- Finindstil udgangstrykket til 1. trin og til 2. trin i overensstemmelse med røggasanalysen.

#### → Indstillingen af 1. trin påvirker indstillingen af 2. trin.

$p_G$  2. trin =  $N + V$

- Drej igen pladen hen foran indstillingskruerne **N** og **V** og skru den fast med skruen **E**! Indstillingen kan sikres ved at plombe skruen **E**.
- Finindstilling af gastykkvagen DG (se nedenfor).
- Alle målestuder lukkes.

#### Bemærk:

Åndeåbningen **D** må ikke lukkes.

#### Finindstilling af gastykkvagen

- Brænderen stilles på høj belastning.
- Mål gasudgangstrykket ved **B**.
- Kuglehanen foran kompakteheden lukkes langsomt, til gasudgangstrykket falder 2 mbar.
- Trykkvagens indstillingshjul drejes i retning af højere tryk, til trykkvagen slukker ( = reguleringskobling).
- Åbn kuglehanen.
- Brænderen skal automatisk gå i gang igen.

#### Forinställning:

- Mät utgångstrycket på mätpunkt **B**.
- Lossa skruven **E**. Vrid plattan – ta ej av den.
- Ställ in utgångstrycket för steg 1 på **N** enligt brännartillverkarens anvisningar.
- Lägg spänning på motorn för steg 2 **LZ** – gastycket ställs in på brännarttryck  $p_G = 2$ . steg 2.
- Ställ in utgångstrycket för steg 2 på **V** enligt brännartillverkarens anvisningar.

#### Fininställning:

- Fininställ utgångstrycket för steg 1 och 2 enligt avgasanalysen.

#### → Inställningen av steg 1 påverkar inställningen av steg 2.

$p_G$  2. trin =  $N + V$

- Vrid tillbaka plattan över ställskruvarna **N** och **V** och fast den med skruven **E**! Inställningen kan säkras genom att plombera skruven **E**.
- Fininställ gastykkvakt DG (se nedan).
- Stäng alla mätpunkter

#### OBS!

Stäng inte ventilationsöppningen **D**.

#### Fininställning av gastykkvakt DG

- Ställ in brännaren på stor belastning.
- Mät gasutgångstrycket vid **B**.
- Stäng långsamt kulventilen framför kompakteheten tills gasutgångstrycket minskar med 2 mbar.
- Vrid trykkvaktens ställrätt i riktning mot högre tryck tills trykkvaktens stänger av brännaren (= reglerad fränslagning).
- Öppna kulventilen.
- Brännaren måste starta automatiskt igen.

#### Forinnstilling:

- Mål gasstrykket ved **B**
- Løsne skruve **E** og vri platen, men ikke ta den av
- Innstill utgangstrykket 1. trinn på **N** etter oppgave fra brennerproduzenten.
- Legg spenning på spole 2. trinn **LZ** – gasstrykket går nå til brennertrykk  $p_G = 2$ . trinn.
- Innstill utgangstrykk 2. trinn på **V** etter oppgave fra brennerproduzenten.

#### Fininnstilling:

- Fininnstill utgangstrykk 1. trinn og 2. trinn i samsvar med avgassanalysen.

#### → Innstillingen av 1. trinn har innflytelse på innstillingen av 2. trinn.

$p_G$  2. trinn =  $N + V$

- Vri platen foran innstillingskruene **N** og **V** og lås med skruve **E**! Innstillingen kan sikres ved å plombere skruve **E**.
- Fininnstill gasstrykkvakt DG (se nedenfor).
- Steng alle målenipler.

#### OBS!

Ikke steng pusteåpning **D**.

#### Fininnstilling av gasstrykkvakt DG

- Innstill brenneren på fullast
- Mål gassutgangstrykket ved **B**
- Steng kuleventilen langsomt oppstrøms for kombiblokken inntil gassutgangstrykket synker med 2 mbar.
- Vri innstillingshjulet til trykkvaktens i retning høyere trykk, inntil trykkvaktens slår brenneren av (= regulerings-utkopling)
- Åpne kuleventilen
- Brenneren skal nå gå automatisk i drift igjen.

#### Pré-ajuste:

- Medir a pressão de saída no ponto de medição **B**.
- Soltar o parafuso **E** e girar a placa – não remover.
- Ajustar a pressão de saída do 1º estágio em **N**, de acordo com as indicações do fabricante do queimador.
- Levar carga ao acionador do 2º estágio **LZ** – a pressão do gás vai à pressão do queimador  $p_G = 2$ º estágio.
- Ajustar a pressão de saída do 2º estágio em **V**, de acordo com as indicações do fabricante do queimador.

#### Ajuste fino:

- Ajuste fino da pressão de saída do 1º e 2º estágio, conforme análise da exaustão do gás.

#### → O ajuste do 1º estágio influencia o ajuste do 2º estágio.

$p_G$  2º estágio =  $N + V$

- Girar a placa novamente até a frente dos parafusos de ajuste **N** e **V** e fixar com o parafuso **E**! O ajuste pode ser protegido com lacre no parafuso **E**.
- Ajuste fino do pressostato de gás DG (vide abaixo).
- Fechar todos os pontos de medição.

#### Atenção:

Não fechar a abertura de respiração **D**.

#### Ajuste fino do pressostato de gás DG

- Ajustar o queimador à carga alta.
- Medir a pressão da saída do gás em **B**.
- Girar gradualmente a válvula manual do conjunto compacto até que a pressão da saída do gás diminua em 2 mbar.
- Girar o punho do pressostato na direção da maior pressão, até desligar o queimador (= desligamento regular).
- Abrir a válvula manual.
- Automaticamente o queimador deve entrar em funcionamento.

#### Ρύθμιση ακριβείας:

- Μετρήστε την πίεση εξόδου στον σύνδεσμο μέτρησης **B**.
- Λασκάρετε τη βίδα **E**. Στρέψτε την πλάκα, μην την αφαιρείτε όμως.
- Ρύθμιση της πίεσης εξόδου 1η βαθμίδα στο **N** σύμφωνα με τα στοιχεία του κατασκευαστή του καυστήρα.
- Με την παροχή τάσης στην εκκίνηση 2η βαθμίδα **LZ**, η πίεση αερίου μεταβαίνει σε πίεση καυστήρα  $p_G = 2$ η βαθμίδα.
- Ρύθμιση της πίεσης εξόδου 2η βαθμίδα στο **V** σύμφωνα με τα στοιχεία του κατασκευαστή του καυστήρα.

#### Ρύθμιση ακριβείας:

- Ρύθμιση ακριβείας της πίεσης εξόδου 1ης και 2ης βαθμίδας σύμφωνα με την ανάλυση καυσαερίων.

#### → Η ρύθμιση της 1ης βαθμίδας επηρεάζει τη ρύθμιση 2ης βαθμίδας.

$p_G$  2η βαθμίδα =  $N + V$

- Στρέψτε πάλι την πλάκα μπροστά στη βίδα **N** και **V** και σφίξτε τη με τη βίδα **E**. Η ρύθμιση μπορεί να ασφαλιστεί με σφράγισμα της βίδας **E**.
- Ρυθμίστε με ακρίβεια τον pressostάτη αερίου DG (βλέπε παρακάτω).
- Κλείστε όλους τους συνδέσμους μέτρησης.

#### Προσοχή:

Μην κλείνετε το άνοιγμα αναπνοής **D**.

#### Ρύθμιση Ακρίβειας Πρεσοστάτη DG

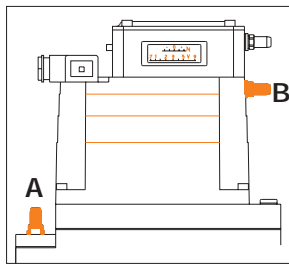
- Ρυθμίστε τον καυστήρα σε υψηλή φλόγα.
- Μετρήστε την πίεση εξόδου αερίου στο **B**.
- Κλείστε σιγά σιγά το σφαιρικό κρουνο που βρίσκεται πριν από τον ελεγκτή συνδυασμού, έως ότου η πίεση εξόδου αερίου μειωθεί κατά 2 mbar.
- Περιστρέψτε τον τροχίσκο ρύθμισης του πρεσοστάτη προς την κατεύθυνση υψηλότερων πιέσεων έως ότου ο πρεσοστάτης θέσει τον καυστήρα εκτός λειτουργίας (κανονική παύση λειτουργίας).
- Ανοίξτε το σφαιρικό κρουνο.
- 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.

**Die Anlage darf bei unzureichender Regelfähigkeit nicht betrieben werden.**

- Kugelhahn wieder öffnen.



## Kontrol af reguleringsevnen

- Brænderen stilles på høj belastning.
  - Mål gasstrykket ved **A** og **B**.
  - Kuglehanen foran kompaktenheden lukkes langsomt, til gasindgangsstrykket ved **A** falder 2 mbar (bygas 1 mbar).
  - Gasudgangsstrykket ved **B** må derved højst synke 0,5 mbar. Ellers skal indstillingen eller apparatvalget kontrolleres og korrigeres.
- Ved utilstrækkelig reguleringsevne må anlægget ikke benyttes.**
- Åbn kuglehanen igen.

## Kontroll av regleringsförmågan

- Ställ in brännaren på stor belastning.
  - Mät gasstrycket vid **A** och **B**.
  - Stäng långsamt kulventilen framför kompaktenheten tills gasingångstrycket vid **A** minskas med 2 mbar (stadsgas 1 mbar).
  - Gasutgångstrycket vid **B** får därvid inte sjunka mer än 0,5 mbar. I annat fall måste inställningen resp apparatvalet kontrolleras och vid behov korrigeras.
- Vid bristande regleringsförmåga får anläggningen ej tas i drift.**
- Öppna kulventilen igen.

## Kontroll av reguleringsevnen

- Sett brenneren på fullast
  - Mål gasstryk ved **A** og **B**.
  - Steng kuleventilen langsomt oppstrøms for kombiblokken inntil gassingangstrykket synker med 2 mbar ved **A** (bygass 1 mbar)
  - Gassutgangstryk ved **B** må da ikke synke med mer enn 0,5 mbar. Ellers må innstillingen kontrolleres og korrigeres, eventuelt må valg av apparat vurderes.
- Anlegget må ikke holdes i drift dersom det ikke lar seg regulere tilstrekkelig**
- Åpne kuleventilen igjen

## Verificação da capacidade de ajuste

- Ajustar o queimador à carga alta.
  - Medir a pressão em **A** e **B**.
  - Fechar gradualmente a válvula manual do conjunto compacto até que a pressão da entrada do gás em **A** diminui 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.
- A instalação não pode ser operada com capacidade de ajuste insuficiente.**
- Abrir novamente a válvula manual.

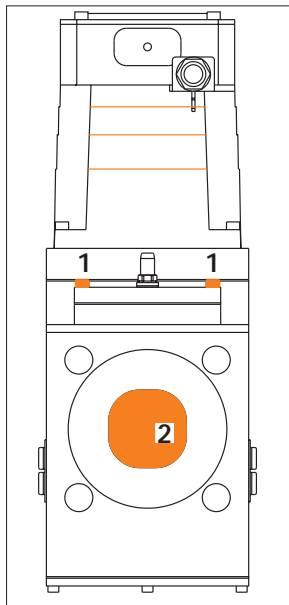
## Έλεγχος Ικανότητας Ρύθμισης

- Ρυθμίστε τον καυστήρα σε υψηλή φλόγα.
  - Μετρήστε την πίεση αερίου στο **A** και **B**.
  - Κλείστε σιγά σιγά το σφαιρικό κρουνοί 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 στο **B** επιτρέπεται όμως να μειωθεί το πολύ κατά 0,5 mbar, διαφορετικά να εξεταστεί η αντίστοιχα να διορθωθεί η ρύθμιση ή η καταλληλότητα της συσκευής.
- Δεν επιτρέπεται η λειτουργία της εγκατάστασης, όταν η ικανότητα ρύθμισης είναι ανεπαρκής.**
- Ανοίξτε πάλι το σφαιρικό κρουνοί.

## Sieb reinigen

Einmal jährlich

- Kugelhahn schließen.
- Schrauben **1** herausdrehen.
- Deckel mit Dichtung abnehmen.
- Sieb **2** herausziehen.
- Sieb reinigen.
- Wieder einbauen.
- Deckel mit Dichtung mit Schrauben **1** befestigen.
- Deckel auf Dichtheit prüfen: Dichtstellen abseifen.



## Im übrigen sind die Kompakteinheiten wartungsfrei

Zu empfehlen ist eine Funktionsprüfung einmal im Jahr.

## Rensning af filtersien

En gang årligt

- Kuglehanen lukkes.
- Skruerne **1** skrues ud.
- Dækslet tages af sammen med pakningen.
- Filtersien **2** trækkes ud.
- Filtersien renses
- og indbygges igen.
- Dækslet monteres sammen med pakningen med skruerne **1**.
- Kontroller, om dækslet er tæt. Af-sæb tætningsstederne.

## Udover det er kompaktenhederne vedligeholdelsesfrie

Vi anbefaler en funktionskontrol en gang om året.

## Rengöring av sil

En gång om året –

- Stäng kulventilen –
- Skruva ut skruvarna **1**
- Ta av locket med tätning
- Dra ut silen **2**
- Rengör silen
- Fast locket inkl tätning med skruvarna **1**.
- Kontrollera lockets täthet med läckspray.

## För övrigt är kompaktenheterna underhållsfria

Vi rekommenderar en funktionskontroll en gång om året.

## Rengjøring av sil

En gang i året –

- Steng kuleventilen
- Skru ut skruene **1**
- Ta av dekslet med tetningen
- Trekk ut silen **2**
- Rengjør silen
- Fest dekslet med tetning med skruene **1**
- Kontroller om dekslene er tette. Sjøpetest tetningsstedene.

## For øvrig er kombiblokkene vedlikeholdsfrie.

Vi anbefaler en funksjonstest en gang i året

## Limpar o coador

Uma vez por ano

- Fechar a válvula manual.
- Soltar e remover os parafusos **1**.
- Retirar a tampa com a vedação.
- Retirar o coador **2**.
- Limpar o coador.
- Recolocar o coador.
- Fixar a tampa com a vedação com os parafusos **1**.
- Verificar a tampa e a estanqueidade: Ensaboar os pontos das vedações.

## Em geral os conjuntos compactos são livres de manutenção

Recomendamos uma verificação da função uma vez por ano.

## Καθαρισμός της Σήτας

Μία φορά ετησίως

- Κλείστε το σφαιρικό κρουνοί.
- Ξεβιδώστε τις βίδες **1**.
- Αφαιρέστε το καπάκι μαζί με το παρέμβυσμα.
- Αφαιρέστε τη σήτα **2**.
- Καθαρίστε τη σήτα.
- Επανατοποθετήστε τη σήτα.
- Στερεώστε το καπάκι και το παρέμβυσμα με τις βίδες **1**.
- Ελέγξτε τη στεγανότητα του καπακιού: Ελέγξτε με σαπουνόνερο τις συνδέσεις.

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

Συνιστούμε ετήσιο έλεγχο λειτουργίας.

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, vorbehalten.

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

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

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

Ret til tekniske ændringer, som tjener fremskridtet, forbeholdes.

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

Rätt till tekniska ändringar förbehålles.

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

Vi forbeholder oss retten til tekniske forandringer grunnet fremskritt.

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. Kromschroder AG, Osnabrück.

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

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

Εκφράζουμε τις επιφυλάξεις για αλλαγές που υπηρετούν την τεχνική πρόοδο.

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