

**Dichtheitskontrolle
TC 1, TC 2, TC 3**

Betriebsanleitung

- Bitte lesen und aufbewahren



**Einbauen
Verdrahten
Einstellen
In Betrieb nehmen
Störungen beheben
Nur durch autorisiertes Fachpersonal!**

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



Konformitätsbescheinigung

Wir erklären als Hersteller, daß die Produkte TC, gekennzeichnet mit der Produkt-ID-Nr. CE 0085AP0020, die grundlegenden Anforderungen folgender Richtlinien erfüllen:

- 90/396/EWG in Verbindung mit der Norm „Ventilüberwachungssysteme für automatische Absperrventile für Gasbrenner und Geräte“
- 89/392/EWG
- 73/23/EWG in Verbindung mit den einschlägigen Normen
- 89/336/EWG in Verbindung mit den einschlägigen Abschnitten aus IEC 801 hinsichtlich der Einstrahlung sowie EN 50093.

Die entsprechend bezeichneten Produkte stimmen überein mit dem bei der zugelassenen Stelle 0085 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

TC zur Dichtheitsprüfung vor jeder Regeleinschaltung oder nach jeder Regelabschaltung in Anlagen mit 2 Sicherheitsventilen.

**Sızdırmazlık kontrolü
TC 1, TC 2, TC 3**

Kullanım Kılavuzu

- Lütfen okuyun ve saklayın

**Montaj
Kablo bağlantısı
Ayarlama
Çalıştırma
Çalıştırma giderilmesi**
Arızaların giderilmesi için çalışmalarını, yalnızca yetkili personel tarafından yapılacaktır!

UYARI! Talimatlara aykırı yapılan montaj, ayar, değiştirme, kullanım ve bakım çalışmaları, yaralanma veya maddi hasarların oluşmasına neden olabilir. Cihazı kullanmadan önce kullanım kılavuzunu okuyun. Bu cihaz geçerli olan teknik yönetmeliklere göre monte edilecektir.

Uygunluk Sertifikası

İmalatçı firma olarak, Ürün Kod Nr. CE 0085AP0020 ile işaretlenmiş TC tipi ürünlerin, aşağıdaki temel yönetmeliklere uygun olduğunu beyan ederiz:

- Gaz brülörü ve cihazları otomatik kapama ventilli kontrol sistemleri”
- 90/396/EWG ve birliktle 90/396/AET
- 89/392/AET
- Geçerli normlar ile birliktle 73/23/AET
- IEC 801'in işinlama ile ilgili bölümleri ile birliktle 89/336/AET ve EN 50093.

Yönetmeliklere uygun olarak işaretlenmiş ürünler, 0085 nolu yetkili mercinin kontrol ettiği numuneler ile aynıdır.

90/396/AET yönetmeliğinin Paragraf 3, Ek II ve DIN EN ISO 9001 normuna göre olan sertifikalandırılmış Kalite Yönetim Sistemine uygun olarak Kalite Güvencesi sağlanmıştır.

G. Kromschroder AG
Osnabrück

TC ürünleri, 2 adet emniyet ventilli bulunan sistemlerin, her çalıştırmadan önce veya kapatmadan sonra kontrol edilmesinde kullanılır.

**Kontrola těsnosti
TC 1, TC 2, TC 3**

Návod k obsluze

- Prosíme pročíst a dobře odložit

**Zabudovat
Zapojit
Nastavit
Spustit do provozu
Odstranit závady
Jen autorizovaným odborným personálem!**

VÝSTRAHA! Neodborné zabudování, nastavení, změny, obsluha a údržba mohou vést k poranění nebo věcným škodám. Pročíst si před použitím návod. Tento přístroj musí být instalován podle platných předpisů.

Konformitní prohlášení

My, jako výrobce prohlašujeme, že výrobky TC, označené identifikačním číslem výrobku CE 0085AP0020 splňují základní požadavky následujících směrnic:

- 90/396/EWG ve spojení s normou "Kontrolní systémy ventilů pro automatické vypnutí plynových hořáků a přístrojů"
- 89/392/EWG
- 73/23/EWG ve spojení s odpovídajícími normami
- 89/336/EWG ve spojení s odpovídajícími odstavci z IEC 801 týkajícími se sálání, jakož i EN 50093.

Odpovídající označené výrobky souhlasí se zkušenným vzorem přezkoušeným přípustnou zkušennou 0085.

Obsáhlé jistění kvality je zaručeno certifikovaným systémem managementu kvality podle DIN EN ISO 9001, podle přílohy II, odstavec 3 směrnice 90/396/EWG.

G. Kromschroder AG
Osnabrück

TC ke kontrole těsnosti před každým zapnutím nebo vypnutím regulátoru v zařízeních se 2 bezpečnostními ventily.

**Przyrząd do kontroli
szczelności TC 1, TC 2, TC 3**

Instrukcja obsługi

- Proszę przeczytać i przechować

**Montaż
Podłączenie elektryczne
Regulacja
Uruchomienie
Usuwanie usterek
Tylko przez autoryzowany serwis!**

UWAGA! Niefachowy montaż, regulacja, zmiany, obsługa lub konserwacja mogą być przyczyną wypadków albo szkód materialnych. Przed użyciem przeczytać instrukcję obsługi. Urządzenie musi być smontowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Deklaracja zgodności

Jako producent oświadczamy, że produkty TC, oznaczone numerem identyfikacyjnym CE 0085AP0020, spełniają podstawowe wymagania następujących wytycznych:

- 90/396/EWG w powiązaniu z normą "Systemy kontroli zaworów do automatycznego odcinania palników i urządzeń"
- 89/392/EWG
- 73/23/EWG w powiązaniu z odpowiednimi normami
- 89/336/EWG w powiązaniu z odpowiednimi rozdziałami z IEC 801, co do promieniowania, jak i EN 50093.

Tak oznaczone wyroby odpowiadają dopuszczonym w pozycji 0085 przetestowanym wzorom konstrukcyjnym.

Gwarancja jakości jest zapewniona przez certyfikowany system zabezpieczenia jakości według DIN EN ISO 9001 załącznik II, ustęp 3 wytycznej 90/396/EWG.

G. Kromschroder AG
Osnabrück

TC do kontroli szczelności przed włączeniem i po wyłączeniu instalacji z dwoma zaworami bezpieczeństwa.

**Контроль на герметичность
TC 1, TC 2, TC 3**

Руководство по эксплуатации

- Пожалуйста, прочтите и сохраните

**Монтаж
Электропроводка
Установка
Пуск в эксплуатацию
Устранение неисправностей
Только уполномоченными на это специалистами!**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Неправильный монтаж, наладка, изменение, управление или техническое обслуживание могут вызвать травмы или материальный ущерб. Перед применением прочесть "Руководство". Этот прибор должен быть смонтирован согласно действующим инструкций и предписаний.

Свидетельство о конформности

Мы, в качестве изготовителя, заявляем, что продукты TC, обозначенные номером идентификации продукта CE 0085AP0020, соответствуют основным требованиям следующих предписаний:

- 90/396/EWG (ЕЭС) совместно с нормой "Системы контроля клапанов для автоматических запорных (отсекающих) клапанов для газовых горелок и приборов"
- 89/392/EWG (ЕЭС)
- 73/23/EWG (ЕЭС) совместно с соответствующими нормами
- 89/336/EWG (ЕЭС) совместно с соответствующими разделами из IEC (МЭК) 801 с учетом облучения, а также EN (Европейский стандарт) 50093.

Соответственно обозначенные продукты полностью соответствуют проверенным образцам при учреждении по допуску 0085.

Всеобъемлющее обеспечение качества обеспечивается посредством сертифицированной системы управления качеством, согласно DIN EN ISO (ДИН, Европейский стандарт, ИСО) 9001, согласно дополнения II, абзац 3 директив 90/396/EWG (ЕЭС).

"Г. Кромшрёдер АГ"
Оснабрюк

TC для испытания на герметичность перед каждым включением регулирования или после каждого выключения регулирования в установке с 2 предохранительными газовыми клапанами.

**Tömörség-ellenőrző
műszer TC 1, TC 2, TC 3**

Üzemeltetési utasítás

- Kérjük, olvassa el és őrizze meg

**Beszereles
huzalozás
beállítás
üzembehelyezés
üzemzavar-elhárítás
csak erre feljogosított szak-
személyzet által!**

FIGYELMEZTETÉS! Szakszerűtlen beszerelés, beállítás, módosítás, kezelés vagy karbantartás sérüléseket vagy anyagi károkat okozhat. Használat előtt olvassa el az utasítást. Ezt a készüléket a hatályos előírásoknak megfelelően kell beépíteni.

Megfelelőségi tanúsítvány

Mint gyártók, ezennel kijelentjük, hogy a TC-gyártmányok, amelyeket a CE 0085AP0020 gyártmány-azonosító szám jelöl, teljesítik az alábbi irányelvek alapvető követelményeit:

- 90/396/EWG, a „Szelepellenzőrző rendszerek gázégők és készülékek automatikus elzárószellepei számára” szabvánnyal kapcsolatban
- 89/392/EWG
- 73/23/EWG az idevonatkozó szabványokkal kapcsolatban
- 89/336/EWG az IEC 801-ből ide vonatkozó fejezetekkel kapcsolatban, a besugárzásra való tekintettel, valamint az EN 50093.-val kapcsolatban. A megfelelően megjelölt termékek megfelelnek a 0085. engedélyező helyen megvizsgált gyártási mintapéldánnyal.

A minőség átfogó biztosítását szavatolja egy a DIN EN ISO 9001. szerinti igazolt minőségi irányítási rendszer a 90/396/EWG irányelv II. függeléké, 3. bekezdésének megfelelően.

G. Kromschroder AG
Osnabrück

TC a tömörség ellenőrzésére minden szabályozó bekapcsolás előtt vagy minden szabályozó lekapcsolás után a 2 biztonsági szeleppel rendelkező berendezéseken.

Dichtheitskontrolle **TC 1** für den nachträglichen Anbau an Kompakteinheit CG.

Dichtheitskontrolle **TC 2** für Ventile, schnell öffnend oder langsam öffnend, die direkt von der Dichtheitskontrolle geschaltet werden.

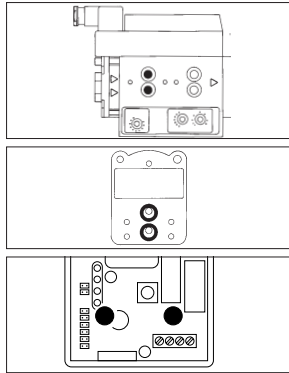
Dichtheitskontrolle **TC 3** mit angebauten Hilfsventilen für Anlagen bis 20 Liter Prüfvolumen.

Die TC x1x ist austauschbar gegen die TC x0x.

Gasart: Stadtgas, Erdgas, Flüssiggas (gasförmig).
TC 2 und TC 3 auch für Biogas.
Max. Eingangsdruck p_e : 500 mbar
Min. Eingangsdruck p_e : 10 mbar
Netzspannung: siehe Typenschild
Umgebungstemperatur: -15 °C bis +60 °C, keine Betauung zulässig.

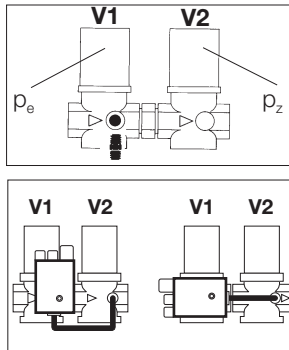
Dichtheitskontrolle TC 1 an Kompaktgerät CG anbauen

- Kondensatbildung vermeiden.
- Das Gerät darf kein Mauerwerk berühren, Mindestabstand 20 mm.
- Anlage ausschalten, Kugelhahn schließen –
- beide Verschlußstopfen heraus-schrauben –
- Platte an der Rückseite der TC: kontrollieren, ob die Dichtungsringe eingelegt sind – ggf. einlegen –
- Deckel der Dichtheitskontrolle TC 1 öffnen –
- TC an CG schrauben mit zwei unverlierbaren Schrauben – Innensechskant 3 mm.



Dichtheitskontrolle TC 2 mit Adapterplatte anbauen

- Kondensatbildung vermeiden.
- Das Gerät darf kein Mauerwerk berühren, Mindestabstand 20 mm.
- Alle Gewinde Rp 1/4.
- Anschluß p_e an der Adapterplatte der TC 2 über Doppelnippel mit dem Sicherheitsventil am Eingang verbinden –
- Bei VG 15–40/32 ist der Meßanschluß mit dem Eingang verbunden.
- Passenden Schraubenschlüssel verwenden – Gerät nicht als Hebel benutzen!
- Anschluß p_z an der Adapterplatte unten durch Rohrleitung 12 x 1,5 oder 8 x 1 mit dem Raum zwischen den Ventilen verbinden –
- Bei Bedarf die beiden Gewinde M6 an der Adapterplatte zur Befestigung benutzen – Einschraubtiefe max. 12 mm –
- Einbaulage: senkrecht oder waagrecht, nicht gekippt!



Kompakt cihaz CG'ye sonradan montaj için olan sızdırmazlık kontrolü **TC 1**

Direk olarak sızdırmazlık kontrolü tarafından kumanda edilen hızlı veya yavaş açan DN 65 ten küçük ventiller için olan sızdırmazlık kontrolü **TC 2**

Test hacmi 20 litreye kadar olan sistemler için yardımcı ventilli sızdırmazlık kontrolü **TC 3**

TC x1x tipinin yerine TC x0x takılabilir.

Gaz türü: şehirci gazı, doğalgaz, likid gaz (gaz halinde)
TC 2 ve TC 3 biogaz için de uygundur.
Max. giriş basıncı p_e : 500 mbar
Min. giriş basıncı p_e : 10 mbar
Şebeke voltajı: bkz. tip etiketi
Ortam sıcaklığı: -15 °C'den +60°C'ye kadar, cihazın üzerinin ıslanması yasaktır.

Sızdırmazlık kontrolü TC 1'in kompakt cihaz CG'ye montajı

- Yoğuşma suyu oluşması önlenmelidir.
- Cihazın duvara temas etmesi yasaktır, duvar ile cihaz arasında en az 20 mm mesafe bırakılacaktır.
- Sistem kapatın, küresel vanayı kapatın
- her iki kapak tapasını sökün
- TC'nin arka tarafındaki plakada contaların takılı olup olmadığını kontrol edin; gerektiğinde contaları takın
- Sızdırmazlık kontrolü TC 1'in kapaklarını açın.
- TC'yi, iki adet civata (düşmeye karşı emniyetli) ile CG'ye bağlayın – alyen anahtar 3 mm.

Sızdırmazlık kontrolü TC 2'nin adaptör plakası ile montajı

- Yoğuşma suyu oluşması önlenmelidir.
- Cihazın duvara temas etmesi yasaktır, duvar ile cihaz arasında en az 20 mm mesafe bırakılacaktır.
- Tüm vida dişleri Rp 1/4 dir.
- TC 2'nin adaptör plakasındaki p_e bağlantısını ikili nipel üzerinden emniyetli ventili girişine bağlayın.
- VG 15–40/32 tipinde ölçüm bağlantısı girişi ile bağlantılıdır.
- Uygun anahtar kullanın – Cihazı kol olarak kullanmayın!
- Adaptör plakasından altındaki p_z bağlantısını, 12 x 1,5 veya 8 x 1 boyutlu boru ile ventiller arasındaki bölüme bağlayın.
- Gereklî olduğunda adaptör plakasındaki her iki M6 vida dişli deliği bağlamak için kullanın – Civata bağlama derinliği max. 12 mm –
- Montaj pozisyonu: dikey veya yatay. Eğik pozisyonda monte edilmecektir!

Kontrola těsnosti **TC 1** pro dodatečné nabudování do kompaktní jednotky CG.

Kontrola těsnosti **TC 2** pro ventily, rychle otevírající a pomalu otevírající, které jsou přímo napojeny na kontrolu těsnosti. Pro ventily do DN 65.

Kontrola těsnosti **TC 3** s nabudovanými pomocnými ventily pro zařízení s kontrolním objemem do 20 litrů.

TC x1x je zaměnitelná s TC x0x.

Druhy plynu: městský plyn, zemní plyn, tekutý plyn (plynové formy).
TC 2 a TC 3 také pro bioplyn. Max. vstupní tlak p_e : 500 mbar. Min. vstupní tlak p_e : 10 mbar, napětí: viz typový štítek, teplota okolí: -15°C do +60°C, není přípustné žádné zarosení.

Nabudovat kontrolu těsnosti TC 1 na kompaktní přístroj CG

- Vyvarovat se vytváření kondenzátu.
- Přístroj se nesmí dotýkat žádné zdi, nejmenší odstup 20 mm
- vypnout zařízení, uzavřít kouřový kohout
- vyšroubovat obě uzavírající zátky
- zkontrolovat desku zadní stěny TC: jsou-li založené těsnící kroužky – popř. vložit –
- otevřít víko kontroly těsnosti TC 1 –
- TC našroubovat dvěma neztratitelnými šrouby – vnitřní šestihran 3 mm

Nabudovat kontrolu těsnosti TC 2 na desku adaptéru

- Vyvarovat se vytváření kondenzátu.
- Přístroj se nesmí dotýkat žádné zdi, nejmenší odstup 20 mm
- všechny závití Rp 1/4.
- Připojku p_e na desce adaptéru TC 2 připojit dvojitou vsuvkou s bezpečnostním ventilem na vstupu –
- U VG 15–40/32 je připojka pro měření spojená se vstupem.
- Použít odpovídající klíč – přístroj nepoužívat jako páku!
- Spojit připojku p_z na spodní straně desky adaptéru pomocí trubek 12 x 1,5 nebo 8 x 1 s prostorem mezi ventily –
- Dle potřeby použít oba závití M6 na desce adaptéru k upevnění – hloubka závití 12 mm –
- Poloha zabudování: svislá nebo vodorovná, ne nakloněná!

Kontrola szczelności **TC 1** do późniejszego dobudowania do zespołów zblokowanych CG.

Kontrola szczelności **TC 2** do zaworów szybko otwierających lub wolnootwierających, bezpośrednio włączanych przez kontrolę szczelności.

Kontrola szczelności **TC 3** z dobudowanymi zaworami pomocniczymi do instalacji o pojemności testowej do 20 litrów.

TC x1x stanowi zamiennik TC x0x.

Rodzaj gazu: gaz koksowniczy, gaz ziemny, LPG.
TC 2 i TC 3 również do biogazu.
Maksymalne ciśnienie wejściowe p_e : 500 mbar
Minimalne ciśnienie wejściowe p_e : 10 mbar
Napięcie zasilania: patrz tabliczka znamionowa
Temperatura otoczenia: -15°C do +60°C, oroszenie powierzchni jest niedopuszczalne.

Podłączenie kontroli szczelności TC 1 do zespołu zblokowanego CG

- Unikać nagromadzenia skroplin.
- Urządzenie nie może dotykać ściany, minimalny odstęp wynosi 20 mm.
- Wyłączyć instalację, zamknąć zawór kulowy.
- Wykręcić obie zaślepki.
- Sprawdzić płytkę na tylniej ścianie TC, czy są włożone uszczelki, w razie potrzeby włożyć brakujące uszczelki.
- Otworzyć pokrywę TC 1.
- Przykręcić TC do CG za pomocą dwóch śrub imbusowych 3 mm.

Podłączenie kontroli szczelności TC 2 z płytką adaptera

- Unikać nagromadzenia skroplin.
- Urządzenie nie może dotykać ściany, minimalny odstęp wynosi 20 mm.
- Wszystkie gwinty Rp 1/4.
- Podłączyć p_e na płytce adaptera TC 2 przez nypel z wejściem zaworu bezpieczeństwa.
- Dla VG15–40/32 punkt pomiarowy jest połączony z wejściem.
- Używać dopasowanych kluczy, nie używać obudowy urządzenia jako dźwigni!
- Połączyć p_z na spodniej stronie płytki adaptera za pomocą rury do zamocowania; maksymalna głębokość dla śrub – 12 mm.
- Położenie zabudowy: pionowo albo poziomo, nie pod kątem!

Контроль на герметичность **TC 1** для последующей пристройки к компактному блоку CG.

Контроль на герметичность **TC 2** для клапанов, открывающихся быстро или медленно, которые включаются непосредственно от контроля на герметичность.

Контроль на герметичность **TC 3** со встроенными вспомогательными клапанами для установок до 20 литров проверяемого объема.

TC x1x заменяем на TC x0x.

Вид газа: городской или бытовой газ, природный газ, сжиженный газ (газообразный).
TC 2 и TC 3 также для биогаса.
Макс. давление p_e : 500 мбар
Миним. давление p_e : 10 мбар
Напряжение сети: смотрите фирменную табличку
Температура окружающей среды: -15°C до +60°C, недопустимо выпадение росы.

Монтаж контроля на герметичность TC 1 у компактного прибора CG

- Избегать образования конденсата.
- Прибор не должен касаться каменной или кирпичной кладки, минимальное расстояние 20 мм.
- Отключить установку, закрыть шаровый кран –
- Вывернуть обе глухие пробки –
- Панель на обратной стороне TC: проконтролировать, уложены ли уплотнительные кольца – в случае необходимости уложить –
- Открыть крышку контроля на герметичность 1 –
- С помощью двух неотъемлемых винтов TC привинтить к CG – внутренний шестигранник 3 мм.

Монтаж контроля на герметичность TC 2 с переходной панелью

- Избегать образования конденсата.
- Прибор не должен касаться каменной или кирпичной кладки, минимальное расстояние 20 мм.
- Все резьбы Rp 1/4.
- Присоединение p_e у переходной панели TC 2 посредством двойного ниппеля соединить с предохранительным клапаном у входа –
- г VG 15–40/32 измерительное присоединение соединить с входом –
- Использовать подходящий гаечный ключ – не использовать прибор в качестве рычага!
- Присоединение p_z у переходной панели снизу посредством трубопровода 12 x 1,5 или 8 x 1 соединить с пространством между клапанами –
- При необходимости для закрепления использовать обе резьбы М/метрическая резьба 6 у переходной панели – глубина винчивания макс. 12 мм –
- Положение встроенного прибора: вертикальное или горизонтальное, не переворачивать!

TC 1 tömörség-ellenőrző műszer CG típusú kompakt egységre történő utólagos felszerelése járara.

TC 2 tömörség-ellenőrző műszer gyorsan nyitó vagy lassan nyitó szelepekhez, amelyek kapcsolása közvetlenül a tömörség-ellenőrző műszerről történik.

TC 3 tömörség-ellenőrző műszer hozzáépített segédzelepekkel max. 20 liter vizsgálati térfogatú berendezésekhez.

A TC x1x kicserélhető TC x0x-re.

A gáz fajtája: városi gáz, földgáz, propán-bután gáz (gázförmög).
A TC 2 és TC 3 biogázhoz is.
Max. bejövő nyomás p_e : 500 mbar
Min. bejövő nyomás p_e : 10 mbar
Hálózati feszültség: lásd a típus-táblát
Környezeti hőmérséklet: -15°C-tól +60°C-ig, bepárasodás nincs megengedve.

TC 1 tömörség-ellenőrző műszer felszerelése CG kompakt egységre

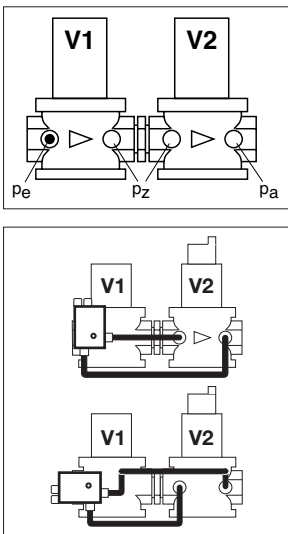
- Kondenzátum képződése kerülendő.
- A készülék nem érhet falhoz, legkisebb távolság 20 mm.
- Kapcsolja ki a készüléket, zárja a golyós csapot
- csavarja ki mindkét záródugót
- a TC hátoldalán lévő lap: ellenőrizze, hogy a tömítőgyűrűk be vannak-e helyezve – szükség esetén helyezze be
- nyissa a TC 1 tömörség-ellenőrző műszer fedelét
- a TC 1-et csavarozza rá a CG-re két elvezetőtálcára csavarral – 3 mm-es hatlapú imbuszcsavarral.

Adapterlappal rendelkező TC 2 tömörség-ellenőrző műszer felszerelése

- Kondenzátum képződése kerülendő.
- A készülék nem érhet falhoz, legkisebb távolság 20 mm.
- Az összes menet Rp 1/4-es.
- A TC 2 adapterlappján lévő p_e csatlakozást kétfős közcsovar révén kösse össze a bemeneten lévő biztonsági szeleppel
- A VG 15–40/32-nél a mérőcsatlakozás a bemenettel össze van kötve.
- Használjon megfelelő csavarhúzókat – a készüléknek ne használja emelőként!
- Az adapterlapon alul lévő p_z csatlakozást 12 x 1,5-ös vagy 8 x 1-es csövszelettel kösse össze a szelepek közötti térrel
- Szükség esetén használja fel a rögzítésre az adapterlapon lévő két M6-os menetet – becsavarási mélység max. 12 mm!
- Beépítési helyzet: függőlegesen vagy vízszintesen, nem megdöntve!

Dichtheitskontrolle TC 3 mit Ventilen anbauen

- Kondensatbildung vermeiden.
- Das Gerät darf kein Mauerwerk berühren, Mindestabstand 20 mm.
- Alle Gewinde Rp 1/4.
- Anschluß p_e an der Rückseite des Ventilgehäuses der TC 3 durch Rohrleitung 12 x 1,5 oder 8 x 1 mit dem Sicherheitsventil am Eingang verbinden –
- Passenden Schraubenschlüssel verwenden – Gerät nicht als Hebel benutzen!
- Anschluß p_z an der Seite des Ventilgehäuses der TC 3 mit dem Raum zwischen den Ventilen verbinden –
- Nicht benutzten Anschluß p_z mit Verschlußstopfen dichtsetzen –
- Anschluß p_a unten am Ventilgehäuse der TC 3 mit dem Ventil am Ausgang verbinden –
- Einbaulage: senkrecht oder waagrecht, nicht gekippt, nicht über Kopf!



Sızdırmazlık kontrolü TC 3'ün ventiller ile montajı

- Yoğuşma suyu oluşması önlenmelidir.
- Cihazın duvara temas etmesi yasaktır, duvar ile cihaz arasında en az 20 mm mesafe bırakılacaktır.
- Tüm vida dişleri Rp 1/4 tir.
- TC 3'ün ventil gövdesinin arka tarafındaki p_e : bağlantısını, 12 x 1,5 veya 8 x 1 boyutlu boru ile emniyet ventili girişine bağlayın.
- Uygun anahtarı kullanın – Cihazı kol olarak kullanmayın!
- TC 3'ün ventil gövdesi tarafındaki p_z : bağlantısını, ventiller arasında bölüme bağlayın.
- Kullanılmayan p_z : bağlantısını, tapa ile kapatın.
- TC 3'ün ventil gövdesinin alt tarafındaki p_a : bağlantısını, çıkışdaki ventile bağlayın.
- Montaj pozisyonu: dikey veya yatay. Eğik pozisyonda veya başaşağı monte edilmeyecektir!

Zabudovat kontrolu těsnosti TC 3 s ventily

- Vyvarovat se vytváření kondenzátu.
- Přístroj se nesmí dotýkat žádné zdi, nejmenší odstup 20 mm
- všechny závití Rp 1/4.
- Připojku pe na zadní straně pouzdra ventilů TC 3 spojit pomocí trubek 12 x 1,5 nebo 8 x 1 s bezpečnostním ventilem na vstupu –
- Použit odpovídající klíč – přístroj nepoužívat jako páku!
- Spojit připojku p_z ze strany ventilů TC 3 s prostorem mezi ventily –
- Nepoužitou připojku p_z utěsnit uzavírací zátkou –
- Připojku p_a pod ventilovým blokem TC 3 spojit s ventilem na výstupu –
- Poloha zabudování: svislá nebo vodorovná, ne nakloněná!

Podłączenie kontroli szczelności TC 3 do zaworów

- Unikać nagromadzenia skroplin.
- Urządzenie nie może dotykać ściany, minimalny odstęp wynosi 20 mm.
- Wszystkie gwinty Rp 1/4.
- Podłączyć pe na tylnej stronie obudowy TC 3 za pomocą rury rury 12 x 1,5 albo 8 x 1 z wejściem zaworu bezpieczeństwa.
- Używać dopasowanych kluczy, nie używać obudowy urządzenia jako dźwigni!
- Połączyć p_z od tylnej strony obudowy TC 3 z przestrzenią między zaworami.
- Nie używane przyłącze p_z szczelnie zaślepić.
- Przyłącze p_a na spodniej stronie obudowy TC 3 połączyć z zaworem na wyjściu.
- Położenie zabudowy: pionowo albo poziomo, nie ukośnie ani odwrotnie!

Монтаж контроля на герметичность TC 3 с клапанами

- Избегать образования конденсата.
- Прибор не должен касаться каменной или кирпичной кладки, минимальное расстояние 20 мм.
- Все резьбы Rp 1/4.
- Присоединение p_e на задней стороне корпуса клапана TC 3 посредством трубопровода 12 x 1,5 или 8 x 1 соединить с предохранительным клапаном у входа –
- Использовать подходящий гаечный ключ – не использовать прибор в качестве рычага!
- Присоединение p_z со стороны корпуса клапана TC 3 соединить с пространством между клапанами –
- Неиспользуемое присоединение p_z закрыть глухой пробкой –
- Присоединение p_a внизу у корпуса клапана TC 3 соединить с клапаном у выхода –
- Положение встроенного прибора: вертикальное или горизонтальное, не на голову!

Szelepekkel rendelkező TC 3 tömörség-ellenőrző műszer felszerelése

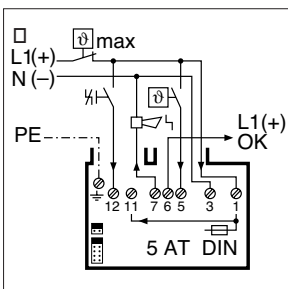
- Kondenzátum képződése kerülendő.
- A készülék nem érhet falhoz, legkisebb távolság 20 mm.
- Az összes menet Rp 1/4-es.
- A TC 3 szelepházának hátoldalán lévő p_e csatlakozást 12 x 1,5-ös vagy 8 x 1-es csővezetékekkel kösse össze a bemeneten lévő biztonsági szeleppel
- Használatnál megfelelő csavarulksóztól n a készüléket ne használja emelőként!
- A TC 3 szelepházának oldalán lévő csatlakozást kösse össze a szelepek közötti térrel
- A fel nem használt p_z csatlakozást záródugóval tömítse
- A szelepházon alul lévő p_a csatlakozást kösse össze a kimeneten lévő szeleppel
- Beépítési helyzet: függőlegesen vagy vízszintesen, nem megdőntve, nem fejmagasság fölött!

Anlage auf Dichtheit prüfen

- Anlage unter Druck setzen – maximalen Eingangsdruck beachten – 500 mbar.
- Rohrenden abseifen.

TC 1, TC 2 und TC 3 elektrisch verdrahten

- Elektrischer Anschluss: Klemmen 2,5 mm².
- Die Angaben auf dem Typenschild müssen mit der Netzspannung übereinstimmen. Toleranz: -15/+10 % bei 110/120 V- und 220/240 V- ±20 % bei 24 V=
- Eigenverbrauch: 10 VA bei 110/120 V- und 220/240 V- 1,2 W bei 24 V=
- Schaltstrom für Ventile, Freigabe- und Störschutz: max. 5 A.
- Nur TC 3: Leistungsaufnahme der eingebauten Ventile während der Öffnungszeit t_i : max. 9,5 VA (W).
- Anlage spannungsfrei schalten –
- Verdrahtung nach Schaltbild – entsprechende Durchbrüche, Pg 11, benutzen – eine falsche Verdrahtung kann zu unsicheren Zuständen und Zerstörung der Dichtheitskontrolle, des Gasfeuerungsautomaten oder der Ventile führen –
- L1 (+) und N (-) nicht vertauschen –
- Fernentriegelung durch Aufschalten der Netzspannung auf Klemme 12 oder durch potentialfreien Kontakt zwischen den Klemmen 11 und 12.



Sistemin sızdırmazlığının test edilmesi

- Sistemi basınç altında tutun – maksimal giriş basıncına dikkat edin – 500 mbar.
- Boru uçlarını sabunlu su sürün.

TC 1, TC 2 ve T 3'ün elektrik bağlantısı

- Elektrik bağlantısı: Klemensler: 2,5 mm²
- Tip etiketi üzerinde belirtilen değerler ile sebeke gerilim değerleri aynı olmalıdır. Tolerans: 110/120 V ve 220/240 V'da % -15/+10
- 24 V=da % ±20
- Cihazın kendi sarfiyatı: 110/120 V ve 220/240 V'da 10 VA
- 24 V=da 1,2 W
- Ventiller, çalıştırılmaya izin verme ve arıza çıkışı kumanda akımı: max 5 A.
- Yalnızca TC 3: Açma süresi t_i esnasında bağlı olan ventillerin güç sarfiyatı: max. 9,5 VA (W)
- Sistemin voltaj beslemesini kesin.
- Kabloların elektrik devre planına göre bağlanması – ilgili bağlantı defektlerini, Pg 11, kullanın. Yanlış yapılacak kablo bağlantısı, güvenli olmayan durumlara, sızdırmazlık kontrolü, gaz yakma otomatları veya ventillerin tahrip olmasına yol açabilir.
- L1 (+) ve N (-) bağlantılarını karıştırmayın
- Şebeke voltajının 12 nolu klemense beslenmesi veya 11 ve 12 nolu klemensler arasında potansiyalsiz bir temas oluşturarak sistem kilidi uzaktan açılabilir.

Přezkoušet zařízení na těsnost

- Uvést zařízení do podtlakového stavu – brát na zřetel maximální vstupní tlak – 500 mbar.
- Namydlit konce rour.

Elektrické napojení TC 1, TC 2 a TC 3

- Elektrická přípojka: svorky 2,5 mm².
- Údaje na typovém štítku musí odpovídat napětí sítě, tolerance: -15/+10 % při 110/120 V- a 220/240 V- ±20 % při 24 V =
- Vlastní spotřeba: 10 VA při 110/120 V- a 220/240 V- 1,2 W při 24 V =
- Spínací proud pro ventily, uvolnění a poruchový výstup: max. 5 A.
- Jen TC 3: příkon zabudovaných ventilů během doby otvírání t_i : max. 9,5 VA (W).
- Zařízení odpojit od sítě –
- Zapojení podle schématu – použít odpovídající průchodky, Pg 11 – nesprávné zapojení může vést k nejistým stavům a zničení kontroly těsnosti, automatů nebo ventilů –
- nezaměnit L1 (+) a N (-) –
- dálkové odblokování zapojením síťového napětí na svorku 12 nebo beznapěťovým kontaktem mezi svorkami 11 a 12.

Sprawdzić szczelność instalacji

- Doprowadzić ciśnienie – kontrolować maksymalne ciśnienie wejściowe – 500 mbar.
- Namydlić końce rur.

Podłączenie elektryczne TC 1, TC 2 i TC 3

- Połączenia elektryczne: zaciski 2,5 mm².
- Dane z tabliczki znamionowej muszą się zgadzać z napięciem sieci.
- Tolerancja: -15/+10% dla 110/120 V- i 220/240 V- ±20% dla 24 V=
- Pobór mocy: 10 VA dla 110/120 V- i 220/240 V- 1,2 W dla 24V=
- Prąd przełączania zaworów, wyjścia reset i usterki: maks. 5 A.
- Tylko TC 3: Pobór mocy zabudowanych zaworów w przeciągu czasu otwarcia t_i : maks. 9,5 VA (W).
- Wyłączyć napięcie zasilające.
- Podłączenie według schematu – wylamać odpowiednie otwory Pg11 – niewłaściwe podłączenie przewodów może doprowadzić do wystąpienia stanów niebezpiecznych i do uszkodzenia kontroli szczelności, automatu palnikowego lub zaworów.
- L1 (+) i N (-) nie zamieniać miejscami
- Zdalny reset przy podłączeniu napięcia sieci do zacisku 12 albo przez bezpotencjałowe zwarcie zacisków 11 i 12.

Проверка установки на герметичность

- Установку поставить под давление – соблюдать максимальное давление на входе – 500 мбар.
- Намылить концы труб.

Электрическое соединение проводами TC 1, TC 2 и TC 3

- Электрическое присоединение: зажимы 2,5 мм².
- Данные на фирменной табличке детали совпадают с напряжением сети – допуск: -15/+10% при 110/120 В- и 220/240 В- ±20% при 24 В=
- Собственное потребление: 10 ВА при 110/120 В- и 220/240 В- 1,2 Вт при 24 В=
- Коммутационный ток для клапанов, деблокирующий и аварийный выход : макс. 5 А.
- Только TC 3: потребление мощности встроенных клапанов во время разомкнутого состояния t_i : макс. 9,5 ВА (Вт).
- Установку включить не под электрическим напряжением.
- Электропроводка согласно электрической схеме – использовать соответствующие пробои, Pg 11 – неправильная электрическая проводка может привести к ненадежным состояниям и разрушению контроля на герметичность, реле давления, автоматам газового отопления или клапанов –
- Не перепутать L1 (+) и N (-) –
- Дистанционное деблокирование посредством прямого включения на зажим 12 или не находящегося под потенциалом контакта между зажимами 11 и 12.

A berendezés ellenőrzése tömörségre

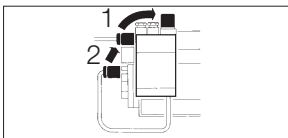
- A berendezést helyezze nyomás alá – ügyeljen a maximális bejelölt nyomásra – 500 mbar.
- A csővégeket szappanozza be.

TC 1, TC 2, és TC 3 villamos huzalozása

- Villamos bekötés: káposok 2,5 mm².
- A típusláblán megadott adatoknak meg kell egyezni a hálózati feszültséggel. Tűrés: -15/+10 % 110/120 V és 220/240 V váltóáramnál ±20 % 24 V egyenáramnál
- Saját fogyasztás: 10 VA 110/120 V és 220/240 V váltóáramnál 1,2 W 24 V egyenáramnál
- Kapcsolóáram a szelepekhez, feloldó- és zavar-kimenet: max. 5 A.
- Csak TC 3-nál: a beépített szelepek teljesítményfelvétele a nyitási idő alatt t_i : max. 9,5 VA (W).
- A berendezést kapcsolja feszültségmentesre
- Huzalozás a kapcsolási vázlat szerint – használja fel a megfelelő, Pg 11, kivágásokat – helytelen huzalozás bizonytalan állapotokat és a tömörség-ellenőrző műszer, a gázautomatikák vagy a szelepek tönkremenetelét okozhatja
- Ne cserélje össze az L1 (+)-ot és N(-)-ot
- Távnyugtázás a hálózati feszültség rákapcsolása révén a 12. káposra vagy a 11. és 12. káposok közötti potenciálmentes érintkezés révén.

Nur TC 1:

- Schwarzen Gerätestecker 1 von CG abziehen und auf TC 1 aufstecken.
- Kabel 2 von TC 1 mit Gerätestecker auf CG aufstecken.



Yalnızca TC 1:

- Siyah cihaz fişini 1, CG'den sökün ve TC 1'e takın.
- TC 1'in 2 nolu fişli kablosunu CG'ye takın.

Jen TC 1:

- Stáhnout černou zástrčku přístroje 1 z CG a zastrčit do TC 1.
- Kabel 2 z TC 1 se zástrčkou zastrčit do CG.

Tylko TC 1:

- Wyjąć czarną wtyczkę 1 z CG i włożyć do TC 1.
- Kabel 2 z TC 1 z wtyczką włożyć do CG.

Только TC 1:

- Черную приборную вилку 1 вынуть из CG и вставить в TC 1.
- Кабель 2 от TC 1 с приборной вилкой вставить в CG.

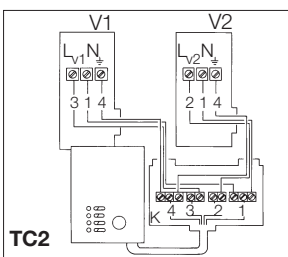
Csak TC 1-nél:

- Az 1. fekete készülék-dugaszoló húzza le a CG-ről és dugja rá a TC 1-re.
- A 2. kábelt a TC 1-ről készülék-dugaszolóval dugja rá a CG-re.

Nur TC 2:

Ventile elektrisch verdrahten

- Kabel anschließen.
- 1 = Neutralleiter N (-) = blau
- 2 = Netzspannung brennerseitiges Ventil L_{V2} (+) = braun
- 3 = Netzspannung eingangsseitiges Ventil L_{V1} (+) = schwarz
- 4 = Schutzleiter PE = gelb/grün
- K = Klemmenkasten (bauseits)



Yalnızca TC 2:

Ventillerin elektrik bağlantısı

- Kabloyu bağlayın.
- 1 = Nötr iletken N (-) = mavi
- 2 = Brülör tarafı şebeke gerilimi Ventil L_{V2} (+) = kahverengi
- 3 = Giriş tarafı şebeke gerilimi Ventil L_{V1} (+) = siyah
- 4 = Toprak hattı (koruyucu iletken) PE = sarı/yeşil
- K = Harici klemens kutusu

Jen TC 2:

Elektrické napojení ventilů

- napojit kabel
- 1 = neutrální vedení N(-) = modré
- 2 = síťové napětí ze strany ventilu L_{V2} hořáku (+) = hnědé
- 3 = síťové napětí ze strany vstupního ventilu L_{V1} (+) = černé
- 4 = ochranné vedení PE = žluto/zelené
- K = svorkovnice (ze strany nabudování)

Tylko TC 2:

Podłączenie elektryczne zaworów

- Podłączyć kabel
- 1 = przewód zerowy N (-) = niebieski
- 2 = napięcie sieci zaworu od strony palnika L_{V2} (+) = brązowy
- 3 = napięcie sieci zworu wejściowego L_{V1} (+) = czarny
- 4 = przewód ochronny PE = żółto-zielony
- K = skrzynka zaciskowa (montowana przez użytkownika)

Только TC 2

Электрическое соединение проводами клапанов

- Присоединить кабель
- 1 = нейтральный провод N (-) = синий
- 2 = напряжение сети клапана L_{V2} (+) со стороны горелки = коричневый
- 3 = напряжение сети клапана L_{V1} (+) со стороны входа = черный
- 4 = защитный провод PE = желтый/зеленый
- K = коробка зажимов (силами заказчика)

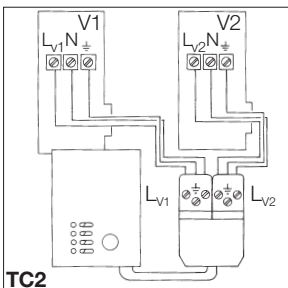
Csak TC 2-nél:

- A szelepek villamos huzalozása
- Csatlakoztassa a kábeleket.
- 1 = semleges vezeték N (-) = kék
- 2 = égőoldali szelep hálózati feszültség L_{V2} (+) = barna
- 3 = belépőoldali szelep hálózati feszültség L_{V1} (+) = fekete
- 4 = védővezeték PE = sárga/zöld
- K = kapcsolószekrény (üzemeltető részéről)

Nur TC 2 mit angebautem 6poligen Mehrfachgerätestecker:

Ventile elektrisch anschließen

- Schutzart: IP 40.
- Zwei Anschlußstecker verdrahten –
- Der Anschlußstecker für Ventil 1 ist mit einem Punkt gekennzeichnet –
- Ventil 1 ist das eingangsseitige Ventil –
- Ventil 2 ist das brennerseitige Ventil.



Yalnızca TC 2: bağlı olan 6 kutuplu çok uçlu cihaz fişi ile:

Ventillerin elektrik bağlantısı

- Koruma türü: IP 40.
- İki adet bağlantı fişinin kablosunu bağlayın.
- Ventil 1'in bağlantı fişi bir nokta ile işaretlenmiştir –
- Ventil 1 giriş tarafındaki ventildir
- Ventil 2 brülör tarafındaki ventildir.

Jen TC 2 s nabudovaným 6ti pólovým konektorem

Elektrické napojení ventilů

- Ochranní třída: IP 40
- Napojení dvou konektorů –
- konektor ventilu 1 je označen bodem –
- ventil 1 je vstupní ventil –
- ventil 2 je na straně hořáku –

Tylko TC 2 z wtykiem sześciobiegunowym

Podłączenie elektryczne zaworów

- Klasa ochrony: IP40.
- Podłączenie dwóch wtyczek
- wtyczka dla zaworu 1 jest oznaczona jedną kropką
- zawór 1 jest zaworem wejściowym
- zawór 2 jest zaworem po stronie palnika

Только TC 2 со встроенной 6-контактной многоместной приборной вилкой:

Электрическое присоединение проводов клапанов

- Вид защиты: IP 40.
- Две штепсельные вилки соединить электрической проводкой –
- Штепсельная вилка для клапана 1 обозначена точкой –
- Клапан 1 является клапаном со стороны входа –
- Клапан 2 является клапаном со стороны горелки –

Csak TC 2-nél, beépített 6-pólusos többsarkú készülék-dugaszolóval:

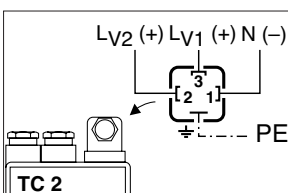
A szelepek villamos csatlakoztatása

- védelem jellege: IP 40
- Két csatlakozó dugaszoló huzalozása
- az 1. szelephez tartozó csatlakozó dugaszoló egy ponttal van megjelölve
- az 1. szelep a belépőoldali szelep
- a 2. szelep az égőoldali szelep.

Nur TC 2:

Gerätestecker elektrisch verdrahten

- 1 = GFA Neutralleiter N (-)
- 2 = GFA brennerseitiges Ventil L_{V2} (+)
- 3 = GFA eingangsseitiges Ventil L_{V1} (+)
- (⊕) = GFA Schutzleiter PE
- GFA Gasfeuerungsautomat



Yalnızca TC 2:

Cihaz fişinin elektrik bağlantısı

- 1 = GFA Nötr iletken N (-)
- 2 = GFA Brülör tarafındaki ventil L_{V2} (+)
- 3 = GFA Giriş tarafındaki ventil L_{V1} (+)
- (⊕) = GFA Toprak hattı (koruyucu iletken) PE
- GFA Gaz yakma otomati

Jen TC 2:

Zapojení konektorů přístroje

- 1 = GFA neutrální vodič N (-)
- 2 = GFA ventil na straně hořáku L_{V2} (+)
- 3 = GFA vstupní ventil LV1 (+)
- (⊕) = GFA ochranný vodič PE
- GFA automat na zapalování a hřídání

Tylko TC 2:

Podłączenie elektryczne wtyczki

- 1 = GFA przewód zerowy N (-)
- 2 = GFA zawór od strony palnika L_{V2} (+)
- 3 = GFA zawór wejściowy L_{V1} (+)
- (⊕) = GFA przewód ochronny PE
- GFA automat palnikowy

Только TC 2

Электрическое соединение проводов приборной вилки

- 1 = GFA нейтральный провод N (-)
- 2 = GFA клапан L_{V2} (+) со стороны горелки
- 3 = GFA клапан L_{V1} (+) со стороны входа
- (⊕) = GFA защитный провод PE
- GFA автомат газового отопления

Csak TC 2-nél:

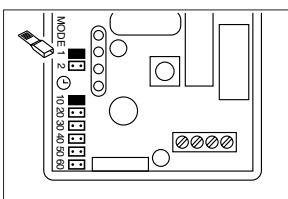
A készülék-dugaszoló villamos huzalozása

- 1 = GFA semleges vezeték N (-)
- 2 = GFA égőoldali szelep L_{V2} (+)
- 3 = GFA belépőoldali szelep L_{V1} (+)
- (⊕) = GFA védővezeték PE
- GFA gázautomatika

- Neutralleiter (-) und Schutzleiter unbedingt anschließen, auch wenn L_{V1} (+) und L_{V2} (+) nicht gebraucht werden.

Prüfzeitpunkt einstellen

- Der Prüfzeitpunkt (MODE) kann mit einem Jumper eingestellt werden:
- Jumper = 1: Prüfung vor Brenneranlauf mit kommandem \varnothing -Signal (werkseitige Einstellung).
- Jumper = 2: Prüfung nach Brenneranlauf mit gehendem \varnothing -Signal und zusätzlich nach Einschalten der Netzspannung.
- Ohne Jumper = Prüfung vor Brenneranlauf.
- Gerät spannungsfrei schalten.
- Deckel abschrauben.
- Prüfzeitpunkt mit Jumper einstellen – MODE 1 oder 2.



Test zamanının ayarlanması

- Test süresi (MODE) Jumper ile ayarlanabilir:
- Jumper = 1: Brülör çalışmadan önce gelen \varnothing -sinyali ile yapılan test (fabrika çıkışı yapılan ayar)
- Jumper = 2: Brülör çalıştıktan sonra giden \varnothing -sinyali ve ek olarak şebeke voltajı açıldıktan sonra yapılan test
- Jumpersiz = Brülör çalışmadan önce yapılan test
- Cihazın voltaj beslemesini kesin.
- Kapağı sökün.
- Test zamanını Jumper ile ayarlayın – MODE 1 veya 2.

Nastavení časového bodu kontroly

- Časový bod kontroly (MODE) se dá nastavit jumperem:
- jumper = 1: kontrola před provozem hořáku přicházejícím \varnothing -signálem (nastavení ve výrobě)
- jumper = 2: kontrola po provozu hořáku přicházejícím \varnothing -signálem a přidavně po zapnutí síťového napětí.
- bez jumperu = kontrola před provozem hořáku.
- Přístroj odpojit od sítě.
- Odšroubovat víko.
- Nastavit časový bod kontroly jumperem – MODE 1 nebo 2.

Ustawienie trybu testowania

- Moment rozpoczęcia testu (MODE) można ustawić za pomocą zworki:
- zworka = 1: test przed startem palnika z przychodzącym sygnałem \varnothing (ustawienie fabryczne),
- zworka = 2: test po uruchomieniu palnika z wychodzącym sygnałem \varnothing i dodatkowo po włączeniu zasilania,
- bez zworki = test przed startem palnika.
- Wyłączyć zasilanie.
- Odkręcić pokrywę.
- Ustawić tryb testowania za pomocą zworki – MODE 1 albo 2.

Установка момента времени испытаний

- Момент времени испытаний (MODE/режим работы) может быть установлен с помощью (электрической) перемычки:
- Перемычка = 1: испытание перед пуском горелки с поступающим \varnothing -сигналом (заводская установка).
- Перемычка = 2: испытание после пуска горелки со спадающим \varnothing -сигналом и дополнительно после включения напряжения сети.
- Без перемычки = проверка перед пуском горелки.
- Прибор включить не под напряжением.
- Отвинтить крышку.
- Момент времени испытаний установить с помощью перемычки – MODE 1 или MODE 2.

Ellenőrzési időpont beállítása

- Az ellenőrzési időpont (MODE) jumper-rel állítható be:
- Jumper = 1: az égő beindulása előtti ellenőrzése beérkező \varnothing -jel (gyári beállítás).
- Jumper = 2: az égő működése utáni ellenőrzés kimenő \varnothing -jellel és járulékosan a hálózati feszültség bekapcsolása után.
- A készüléket kapcsolja feszültségmentesre.
- Csavarozza le a fedelet.
- Az ellenőrzési időpontját állítsa be a jumperrel – MODE 1 vagy 2.

Nach Prüfung bei undichten Ventilen:

→ LED-Anzeige **3** „Störung Ventil 1“ oder LED-Anzeige **4** „Störung Ventil 2“ leuchtet – Spannung an Klemme 7.

→ Wenn während der Prüfung oder während des Betriebes die Spannung kurzzeitig ausfällt, startet die Dichtheitskontrolle selbstständig neu.
Nach Spannungsausfall während einer Störung leuchten beide roten LED-Anzeigen **3** und **4**.

Sızdıran ventillerin test edilmesinden sonra:

→ LED Göstergesi **3** "Arıza Ventil 1" veya LED Göstergesi **4** "Arıza Ventil 2" yanar – Klemens 7'ye olan voltaj beslemesi.

→ Test işlemi veya işletme esnasında kısa süreli voltaj kesintisi olduğunda, sızdırmazlık kontrolü otomatik olarak yeniden başlar.
Voltaj kesintisinden sonra arıza esnasında, kırmızı LED göstergeleri **3** ve **4** yanar.

Po kontrole netěšných ventilů:

→ LED-ukazatel **3** "závada ventil 1" nebo LED-ukazatel **4** "závada ventil 2" se rozsvítí – napětí na svorce 7.

→ Vypadne-li během kontroly nebo během provozu krátkodobě síťové napětí, spustí se znovu samostatně kontrola těsnosti.
Při výpadku napětí během závady svítí oba LED-ukazatelé **3** a **4** červeně.

Po teście przy nieszczelnych zaworach:

→ LED **3** "Usterka zworu 1" albo LED **4** "Usterka zaworu 2" świeci – napięcie na zacisku 7.

→ Jeśli podczas testu albo w czasie pracy dojdzie do krótkotrwałej przerwy zasilania, kontrola szczelności automatycznie ponawia start.
Jeśli dojdzie do zaniku napięcia w czasie usterki, świecą obie czerwone diody LED **3** i **4**.

После проверки при негерметичных клапанах:

→ Светится светодиодная индикация **3** (Неисправность клапана 1" или светодиодная индикация **4** "Неисправность клапана 2" – напряжение у зажима 7.

→ Если во время проверки или режима работы временно исчезает напряжение сети, контроль на герметичность начинается самостоятельно заново.
После исчезновения напряжения во время неисправности светятся обе красные светодиодные индикации **3** и **4**.

Tömítetlen szelepek ellenőrzése után:

→ **A 3.** LED-kijelző „1. szelep üzemi zavarai” vagy a **4.** LED-kijelző „2. szelep üzemi zavarai” világít – feszültség a 7. kapcsón.

→ Ha az ellenőrzés folyamán vagy üzem közben a feszültség rövid időre kiesik, a tömörség-ellenőrzés önállóan újraindul.
Egy üzemi zavar közben történő feszültségkiesés után mindkét, **3.** és **4.** piros LED-kijelző világít.

Störungen

ACHTUNG

→ Lebensgefahr durch Stromschlag!
Vor Arbeiten an stromführenden Teilen elektrische Leitungen spannungsfrei schalten!
→ Störungsbehebung nur durch autorisiertes Fachpersonal!
→ (Fern-)Entriegeln grundsätzlich nur von beauftragtem Fachkundigen.

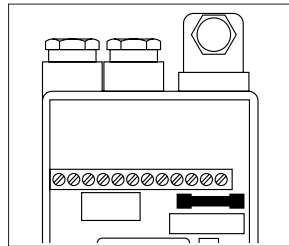


- Störungen nur durch die hier beschriebenen Maßnahmen beseitigen.
- Entriegelungstaster drücken: siehe „In Betrieb nehmen“.
- Geht die Dichtheitskontrolle nicht in Betrieb, obwohl alle Fehler behoben sind:
- Gerät ausbauen und zum Überprüfen an den Hersteller schicken.

? = Störungen
! = Ursache
● = Abhilfe

? **Es leuchtet keine LED-Anzeige, obwohl Netzspannung und \emptyset -Signal anliegen.**

- ! Sicherung defekt.
- Feinsicherung 5 A trägt ersetzen – nach dem Sicherungswechsel mehrmals die Dichtheitskontrolle starten und dabei den Programmablauf und die Ausgänge der Dichtheitskontrolle überprüfen.
- Bei fehlerhaftem Verhalten: Gerät an den Hersteller schicken.
- ! **Mode 1:** Prüfung vor Brenneranlauf ist eingestellt; L1 und N sind an den Klemmen 1 und 3 vertauscht.
- L1 an Klemme 1 und N an Klemme 3 anschließen.
- ! Bei 24 V = Polarität der Netzspannung an Klemme 1 und 3 vertauscht.
- + an Klemme 1 und – an Klemme 3 anschließen.



Arızalar

DIKKAT

→ Cereyan çarpması nedeniyle ölüm tehlikesi vardır! Elektrik akımı geçen parçaları üzerinde yapılacak çalışmalardan önce bu parçaların elektrik bağlantısını kesin!
→ Arızaların giderilmesi yalnızca yetkili uzman personel tarafından yapılacaktır!
→ Sistem kilidinin açılması (uzaktan) daima görevli personel tarafından yapılacaktır.

- Arızalar, yalnızca burada açıklanan önlemler doğrultusunda giderilebilir.
- Kilitlemeyi açma düğmesine basın: bkz. "Çalıştırma".
- Tüm arızaların giderilmesine rağmen sızdırmazlık kontrolü çalışmıyorsa:
- Cihazı sökünü ve kontrol edilmesini için imalatçı firmaya gönderin.

? = Arızalar
! = Sebeleri
● = Giderilmesi

? **Şebeke voltajı ve \emptyset sinyali olmasına rağmen LED göstergesi yanmıyor.**

- ! Sigorta arızası
- 5 A'lık hassas sigortayı değiştirin – sigortayı değiştirdikten sonra sızdırmazlık kontrolünü çalıştırın, sızdırmazlık kontrolü program akışı ve çıkışlarını kontrol edin.
- Arıza olduğunda: Cihazı imalatçı firmaya gönderin.
- ! **Mode 1:** Brülör çalışmasından önce gerçekleştirilecek olan test ayarlaması yapılmıştır; L1 ve N bağlantılarının yerleri, klemens 1 ve 3'de değiştirilmiştir.
- L1'i klemens 1'e ve N'i klemens 3'e bağlayın.
- ! 24 V = da: Şebeke voltajının klemens 1 ve 3'deki kutup yerleri değiştirilmiştir.
- + kutup klemens 1'e ve – kutup klemens 3'e bağlanacaktır.

Závady

POZOR

→ životní nebezpečí elektrickým úderem!
Před prací na proud vodících dílech elektrického vedení přístroj odpojit od sítě!
→ odstranění závad jen autorizovaným odborným personálem!
→ (dálkové) odblokování zásadně jen pověřeným odborníkem.

- Závady odstranit jen zde popsanými opatřeními.
- Stisknout odblokovací tlačítko: viz "spuštění do provozu".
- Nespustí-li se kontrola těsnosti do provozu, i když byly odstraněny všechny závady;
- přístroj vybudovat a zaslat výrobci ke kontrole.

? = Závady
! = Příčiny
● = Odstranění

? **Nesvítí žádný LED-ukazatel i když existuje napětí a \emptyset -signál.**

- ! Pojistka je vadná.
- Vyměnit jemnou pomalou pojistku 5 A – po výměně pojistky vícekrát spustit kontrolu těsnosti a přitom zkontrolovat průběh programu a výstupy kontroly těsnosti.
- Při chybném provozu zaslat přístroj výrobci.
- ! **Mode 1:** nastavená je kontrola průběhu spalování; L1 a N jsou zaměněné na svorkách 1 a 3.
- L1 napojit na svorku 1 a N na svorku 3.
- ! Při 24 V = polarita síťového napětí zaměněna na svorce 1 a 3.
- Napojit + na svorku 1 a – na svorku 3.

Usterki

UWAGA

→ Zagrożenie życia przez porażenie prądem!
Przed pracami elektrycznymi wyłączyć zasilanie!
→ Usuwanie usterek tylko przez autoryzowany serwis!
→ (Zdalny) reset powinien być przeprowadzany tylko przez upoważniony personel.

- Usuwanie usterek tylko według opisanych tutaj instrukcji.
- Naciśnięcie klawisza reset: patrz "Uruchomienie".
- Jeśli kontrola szczelności nie startuje mimo usunięcia wszystkich usterek:
- wymontować urządzenie i przelać do producenta do sprawdzenia.

? = usterka
! = przyczyna
● = pomoc

? **Nie świecą się wskaźniki LED, mimo zasilania sieci i występowania sygnału \emptyset**

- ! Uszkodzony bezpiecznik.
- Wymienić bezpiecznik 5 A i kilkakrotnie włączyć kontrolę szczelności, sprawdzić przebieg programu i stany na wyjściach.
- W razie nieprawidłowego przebiegu przesłać urządzenie do producenta.
- ! **Mode 1:** nastawiony test przed startem palnika; L1 i N są na zaciskach 1 i 3 zamienione miejscami.
- Podłączyć L1 do zacisku 1 a N do zacisku 3.
- ! Przy 24 V = odwrotna polarność napięcia sieci na skutek zamiany miejscami na zaciskach 1 i 3.
- Podłączyć + do zacisku 1 a – do zacisku 3.

Неисправность

ВНИМАНИЕ!

→ Опасность для жизни из-за удара электрическим током!
Перед работой у токопроводящих частей отключать напряжение с созданием видимого разрыва цепи!
→ Устранение неисправности только уполномоченными на это специалистами.
→ (Дистанционная) деблокировка принципиально только уполномоченными, сведущими в этой области.

- Неисправности устранять только посредством описанных здесь мероприятий.
- Нажать деблокирующий кнопочный выключатель: смотрите «Глуск в эксплуатации».
- Если контроль на герметичность не происходит, хотя исправлены все ошибки:
- Демонтировать прибор и отправить для проверки изготовителю.

? = Неисправности
! = Причина
● = Устранение неисправности

? **Светодиодная индикация не светится, хотя имеется напряжение сети и \emptyset -сигнал.**

- ! Неисправен предохранитель.
- Заменить инерционный слаботочный предохранитель 5 А – после смены предохранителя несколько раз произвести контроль на герметичность и при этом проверить протекание программы и выходы контроля на герметичность.
- При ошибочном режиме работы: прибор отправить изготовителю.
- ! **MODE 1:** проверка пуска горелки установлена; перепутаны L1 и N у зажимов 1 и 3.
- L1 присоединить к зажиму 1 и N к зажиму 3.
- ! При 24 V = перепутана полярность у зажима 1 и 3.
- + присоединить к зажиму 1 и – к зажиму 3.

Üzemzavarok

FIGYELEM

→ Életveszély áramütés révén! Az áramot vezető szerkezeti részekben végzendő munkák előtt a villamos vezetékeket kapcsolja feszültségmentesre!
Üzemzavarok elhárítását kizárólag erre felhatalmazott szak személyzettel végeztesse!
→ (Táv-) nyugtázást alapvetően csak ezzel megbízott szakértővel szabad végeztetni.

- Üzemzavarokat csak az itt leírt megoldásokkal szabad kiküszöbölni.
- Nyugtázó nyomógomb megnyomását: lásd „Üzembehelyezés“-més!
- Ha a tömörség-ellenőrzés nem lép üzembe annak ellenére, hogy az összes hiba ki lett küszöbölve:
- szerezle ki a készüléket és felülvizsgálat céljából küldje el a gyártóhoz.

? = üzemzavarok
! = okok
● = megoldás

? **Egyik LED-kijelző nem világít, jöllehet mind hálózati feszültség, mind \emptyset -jel adott.**

- ! Biztosíték hibás.
- Pótolja az 5 A-es finombiztosítékot – a biztosíték cseréje után többször indítsa a tömörség-ellenőrzést és e közben ellenőrizze a programfutást és a tömörség-ellenőrző műszer kimenetét.
- Hibás működés esetén: a készüléket küldje el a gyártóhoz.
- ! **Mode 1:** az égő beindulása előtti ellenőrzés van beállítva; L1 és N az 1. és 3. kapcsokon fel vannak cserélve.
- L1-et az 1. kapocsra és N-et a 3. kapocsra csatlakoztassa rá.
- ! 24 V egyenáramnál a hálózati feszültség polaritása az 1. és 3. kapcsokon fel van cserélve.
- + pólust az 1. kapocsra és – pólust a 3. kapocsra csatlakoztassa rá.

- ! Netzspannung zu klein.
- Mit Angabe auf dem Typenschild vergleichen. Toleranz: -15/+10 % bei 110/120 V~ und 220/240 V~ ±20 % bei 24 V=.

? TC meldet wiederholt Störung.

- ! Ein Ventil ist undicht.
- Ventil austauschen.
- ! Verdrahtung von TC 2 zu den Ventilen falsch (Kabel an der Unterseite).
- Programmablauf starten und den Zwischenraumdruck p_z beobachten, der Druck muß sich während der TEST-Phase ändern. Verdrahtung überprüfen.
- ! Eingangsdruck $p_e < 10$ mbar.
- Min. Eingangsdruck von 10 mbar zur Verfügung stellen.
- ! Zwischenraumdruck p_z kann nicht abgebaut werden.
- Das Volumen hinter dem brennerseitigem Ventil muß 5 mal so groß sein wie das Volumen zwischen den Ventilen, und es muß Atmosphärendruck haben.
- ! Die Prüfdauer t_p ist zu lang.
- t_p neu einstellen (siehe Prüfdauer t_p bestimmen).
- ! Bei TC 2 sind N (-) und PE nicht im Gerätestecker angeschlossen.
- N (-) an Klemme 1 und PE an (⊕) Klemme anschließen.

? Der nachgeschaltete Gasfeuerungsautomat läuft nicht an.

- ! Bei der Dichtheitskontrolle sind L1 (+) und N (-) an den Klemmen 1 und 3 vertauscht.
- L1 (+) an Klemme 1 und N (-) an Klemme 3 anschließen.

? TEST-Phase läuft (gelbe LED-Anzeige leuchtet) obwohl kein \varnothing -Signal anliegt.

- ! Mode 2 eingestellt.
- Jumper auf Mode 1 umstecken (siehe „Prüfzeitpunkt einstellen“).

- ! Şebeke voltajı çok düşük.
- Tip levhasındaki değerler ile kıyaslayın. Tolerans: 110/120 V ve 220/240 V'da % - 15/+10 24 V=da % ±20

? TC yeniden arıza olduğunu bildirir.

- ! Bir ventil sızdırıyor.
- Ventili değiştirin.
- ! TC 2'den ventillere giden kablolar yanlış bağlanmıştır (alt taraftaki kablo).
- Program akışını başlatın ve ara bölüm basıncını p_z gözetleyin, TEST safhasında basınç değeri değişmelidir. Kablo bağlantısını kontrol edin.
- ! Giriş basıncı $p_e < 10$ mbar.
- Min. 10 mbar değerindeki giriş basıncını hazır tutun.
- ! Ara bölüm basıncı p_z düşürülebilir.
- Brülör arkasındaki ventilin hacmi, ventiller arasındaki hacmin 5 katı olmalı ve atmosfer basıncına eşit olmalıdır.
- ! Test süresi t_p çok uzun.
- t_p değerini yeniden ayarlayın (bkz. Test süresinin t_p belirlenmesi)
- ! TC 2'de N (-) ve PE kabloları cihaza bağlanmamıştır.
- N (-) kablosunu klemens 1'e ve PE kablosunu (⊕) klemensine bağlayın.

? Sistemde bağlı olan gaz yakma otomati çalışmıyor.

- ! Sızdırmazlık kontrolünde L1 (+) ve N (-) bağlantılarının klemens 1 ve 3'deki yerleri değiştirilmiştir.
- L1'i (+) klemens 1'e ve N (-)'i klemens 3'e bağlayın.

? \varnothing sinyali olmamasına rağmen TEST safhası çalışır (sarı LED göstergesi yanar).

- ! Mode 2 ayarlanmıştır.
- Jumper'i Mode 1'e bağlayın (bkz. "Test süresinin ayarlanması").

- ! Napětí je příliš nízké.
- Porovnat s údaji na typovém štítku. Tolerance - 15/+ 10 % při 110/120 V~ a 220/240 V~ 120 % při 24 V =

? TC hlásí opakovaně závadu.

- ! Ventil netěsní.
- Ventil vyměníť.
- ! Napojení TC 2 na ventily je nesprávné (kabel na spodní straně).
- Spustit program a kontrolovat tlak meziprostoru p_z , tlak se musí měnit v průběhu testovací fáze. Zkontrolovat zapojení.
- ! Vstupní tlak $p_e < 10$ mbar.
- Zajistit vstupní tlak ve výši 10 mbar.
- ! Tlak meziprostoru p_z se nedá vytvořit.
- Prostor za ventilem hořáku musí být 5krát větší než prostor mezi ventily a musí mít atmosférický tlak.
- ! Doba kontroly t_p je příliš dlouhá.
- Znovu nastavit t_p (viz nastavení t_p).
- ! TC 2 není napojen N(-) a PE na zástrčke přístroje.
- N (-) napojit na svorku 1 a PE na svorku (⊕).

? Napojený automat se nerozběhne.

- ! Na kontrole těsnosti jsou zaměněná vedení L 1(+) a N (-) na svorkách 1 a 3.
- Napojit L1 (+) na svorku 1 a N (-) na svorku 3.

? Testovací fáze běží (žlutá LED-kontrolka svítí) i když neexistuje žádný \varnothing -signál.

- ! Nastavený Mode 2.
- Jumper přendat na Mode 1 (viz "nastavení doby kontroly").

- ! Napięcie sieci zasilania jest za niskie.
- Porównać z danymi na tabliczce znamionowej. Tolerancja: -15/+10% dla 110/120 V~ i 220/240 V~ ±20% dla 24 V=.

? TC sygnalizuje powtarzające się uszkodzenie

- ! Jeden zawór jest nieszczelny.
- Wymienić zawór.
- ! Niewłaściwe podłączenie przewodów do TC 2 (przewody od spodu).
- Przeprowadzić start programu i obserwować ciśnienie p_z pomiędzy zaworami; ciśnienie to musi się zmieniać w fazie testu. Sprawdzić podłączenie przewodów.
- ! Ciśnienie wejściowe $p_e < 10$ mbar.
- Ustalić minimalne ciśnienie wejściowe na 10 mbar.
- ! Nie można zmniejszyć ciśnienia między zaworami p_z .
- Objętość za zaworem po stronie palnika musi być 5 razy większa od objętości pomiędzy zaworami i musi mieć ciśnienie atmosferyczne.
- ! Czas trwania testu t_p jest zbyt długi.
- Ustawić na nowo t_p (patrz "Ustawienie czasu trwania testu t_p ").
- ! Dla TC 2 nie podłączono N (-) i PE we wtyczce.
- Podłączyć N (-) do zacisku 1 a PE do zacisku (⊕).

? Podłączony automat palnikowy nie startuje.

- ! Na kontroli szczelności zamieniono miejscami L1 (+) i N (-) na zaciskach 1 i 3.
- Podłączyć L1 (+) do zacisku 1 a N (-) do zacisku 3.

? Pomimo braku sygnału \varnothing przebiega faza testu (świeci się żółta lampka LED)

- ! Ustawiono Mode 2.
- Przewrócić zwórkę na Mode 1 (patrz "Ustawienie punktu testowania").

- ! Напряжение слишком низкое.
- Сравнить с данными на фирменной табличке, допуск: -15/+10% при 110/120 В~ и 220/240 В~ и ±20% при 24 В=.

? TC повторно показывает неисправность.

- ! Один клапан негерметичен.
- Заменить клапан.
- ! Неправильная электрическая проводка от TC 2 к клапанам (кабель у нижней стороны).
- Стартовать протекание программы и наблюдать давление промежуточного пространства p_z , давление должно измениться во время фазы TEST. Проверить электрическую проводку.
- ! Давление на входе $p_e < 10$ мбар.
- Создать миним. давление на входе 10 мбар.
- ! Давление зазора p_z не может быть снижено.
- Объем позади клапана со стороны горелки должен быть в 5 раз больше, чем объем между клапанами и он должен иметь атмосферное давление.
- ! Длительность испытания t_p слишком долгая.
- Установить новое t_p (смотрите установку длительности испытания t_p).
- ! У TC 2 N (-) и PE не присоединены в приборную вилку.
- N (-) присоединить к зажиму 1 и PE к зажиму (⊕).

? Дополнительно подключенный автомат газового отопления не включается

- ! При контроле на герметичность перепутаны L1 (+) и N (-) у зажимов 1 и 3.
- L1 (+) присоединить к зажиму 1 и N (-) к зажиму 3.

? Фаза TEST протекает (светится желтая светодиодная индикация), хотя не имеется \varnothing -сигнала.

- ! Установлен MODE 2 –
- Перемычку переставить на MODE 1 (смотрите установку момента испытаний).

- ! A hálózati feszültség túl kicsi.
- Hasonlítsa össze a típusablán lévő adatokkal. Tűrés: -15/+10 % 110/120 V és 220/240 V váltóáramnál, ±20 % 24 V egyenáramnál.

? TC ismételtlen üzemzavart jelez.

- ! Egyik szelep tömítetlen.
- Cserélje ki a szelepet.
- ! A TC 2 huzalozása a szelepekhez hibás (az alsó oldalon lévő kábel).
- Indítsa a programfutást és figyelje meg a szelepek közti tér p_z nyomását, a nyomásnak a TESZT-fázis közben változni kell. Ellenőrizze a huzalozást.
- ! A bejövő nyomás $p_e < 10$ mbar.
- 10 mbar min. bejövő nyomás biztosítandó.
- ! A szelepek közti tér p_z nyomása nem csökkenthető le.
- Az égőoldali szelep mögötti térfogatnak 5-ször akkorának kell lenni, mint a szelepek közötti térfogat, és atmoszférikus nyomással kell rendelkezni.
- ! Az ellenőrzési időtartam túl hosszú.
- Állítsa be újlag t_p -t (lásd t_p ellenőrzési időtartam meghatározását).
- ! TC 2-nél N (-) és PE nincsenek a készülék-dugaszolóba bekötve.
- N (-)-et az 1. kapocsra és PE-t a 3. kapocsra csatlakoztassa rá.

? A készülék után kapcsolt gázautomatika nem idnul.

- ! A tömörség-ellenőrző műszernél az L1 (+) és N (-) az 1. és 3. kapcsokon fel vannak cserélve.
- L1 (+)-t az 1. kapocsra és N (-)-t a 3. kapocsra csatlakoztassa rá.

? TESZT-fázis fut (a sárga LED-kijelző világít), jóllehet \varnothing -jel nem adott.

- ! Mode 2 van beállítva.
- A jumperet dugaszolja át Mode 1-re (lásd az „Ellenőrzési időpont beállítását“).

Dichtheitskontrollen TC sind wartungsfrei

Empfohlen wird eine Funktionskontrolle pro Jahr.

Sızdırmazlık kontrolleri TC bakım gerektirmez

Yılda bir fonksiyon kontrolünün yapılması tavsiye edilir.

Kontroly těsnosti TC nevyžadují údržbu

Doporučujeme kontrolu funkčnosti jednou ročně.

Przyrządy do kontroli szczelności TC nie wymagają konserwacji

Zalecamy kontrolę działania urządzeń raz do roku.

Kontroli na hermetičnost TC ne trebujut tehničeskogo obsluživanja

Рекомендуется проверка работоспособности один раз в год.

A TC tömörség-ellenőrző műszerek karbantartást nem igényelnek

Javasoljuk a működés évenkénti ellenőrzését.

Prüfdauer t_p bestimmen

aus:

p_e = Eingangsdruck in mbar
 V_p = Prüfvolumen in Liter – siehe Tabelle Prüfvolumen
 V_L = Leckrate in Liter/Stunde:

$$t_p = 4 \times \left(\frac{p_e \times V_p}{V_L} + 1 \right) \text{ s}$$

Berechnungsbeispiel:

p_e = 100 mbar
 V_p = 6,3 l
 V_L = 100 l/h

$$t_p = 4 \times \left(\frac{100 \times 6,3}{100} + 1 \right) \approx 30 \text{ s}$$

- Mit Jumper den nächst höheren Wert (30 sec) einstellen.

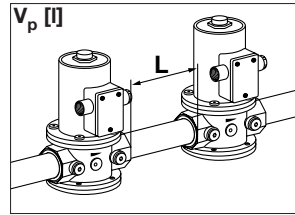
Ablesebeispiel:

V_p = 6,3 l und
 p_e = 100 mbar ergeben Punkt 1,
 V_L = 100 l/h ergibt einen Punkt 2
 Einzustellende Prüfdauer t_p = 30 sec

DN	0 m		0,5 m		1 m		1,5 m		2 m		2,5 m		3 m	
	G	F	G	F	G	F	G	F	G	F	G	F	G	F
10	0,01	0,06	0,1	0,16	0,2	0,26	0,3	0,37	0,4	0,47	0,5	0,57	0,6	0,67
15	0,07	0,17	0,27	0,37	0,47	0,57	0,67	0,77	0,87	0,97	1,07	1,17	1,27	1,37
20	0,12	0,27	0,42	0,57	0,72	0,87	1,02	1,17	1,32	1,47	1,62	1,77	1,92	2,07
25	0,2	0,45	0,7	1,0	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3,0	3,3	3,6	3,9
40	0,5	1,2	2,0	3,0	3,8	4,8	5,8	6,8	7,8	8,8	9,8	10,8	11,8	12,8
50	0,9	2,2	3,5	4,8	6,1	7,4	8,7	10,0	11,3	12,6	13,9	15,2	16,5	17,8
65	2,0	3,7	5,3	7,0	8,6	10,2	11,8	13,4	15,0	16,6	18,2	19,8	21,4	23,0
80	4,0	6,3	8,8	11,0	14,0	17,0	20,0	23,0	26,0	29,0	32,0	35,0	38,0	41,0
100	8,0	12,0	16,0	20,0	24,0	28,0	32,0	36,0	40,0	44,0	48,0	52,0	56,0	60,0
125	13,0	20,0	26,0	32,0	38,0	44,0	50,0	56,0	62,0	68,0	74,0	80,0	86,0	92,0
150	20,0	29,0	38,0	47,0	56,0	65,0	74,0	83,0	92,0	101,0	110,0	119,0	128,0	137,0
200	42,0	58,0	74,0	90,0	106,0	122,0	138,0	154,0	170,0	186,0	202,0	218,0	234,0	250,0

G = Gewinde/Vida dişi/závit/gwint/Ръбба/менет

F = Flansch/Flans/příruba/kolnierz/Фланц/карима



Test süresinin t_p aşağıda-ki değerler ile hesaplanarak belirlenmesi:

p_e = Giriş basıncı mbar
 V_p = Test hacmi litre - Test hacmi tablosuna bakınız
 V_L = Sızıntı oranı litre/saat

$$t_p = 4 \times \left(\frac{p_e \times V_p}{V_L} + 1 \right) \text{ s}$$

Hesaplama örneği:

p_e = 100 mbar
 V_p = 6,3 l
 V_L = 100 l/h

$$t_p = 4 \times \left(\frac{100 \times 6,3}{100} + 1 \right) \approx 30 \text{ s}$$

- Jumper ile bir sonraki yüksek değeri (30 saniye) ayarlayın.

Okuma örneği:

V_p = 6,3 l ve
 p_e = 100 mbar 1 nolu noktada bulunur
 V_L = 100 l/h 2 nolu noktayı verir
 Ayarlanacak test süresi t_p = 30 saniye

Určení doby kontroly t_p

z:

p_e = vstupní tlak v mbar
 V_p = kontrovaný objem v litrech – viz tabulku kontrovaný objem
 V_L = míra úniku v litrech/za hodinu

$$t_p = 4 \times \left(\frac{p_e \times V_p}{V_L} + 1 \right) \text{ s}$$

Příklad výpočtu:

p_e = 100 mbar
 V_p = 6,3 l
 V_L = 100 l/h

$$t_p = 4 \times \left(\frac{100 \times 6,3}{100} + 1 \right) \approx 30 \text{ s}$$

- Nastavit s jumperem nejbližší vyšší hodnotu (30 vteřin).

Příklad odečtení:

V_p = 6,3 l a
 p_e = 100 mbar udají bod 1,
 V_L = 100 l/h udá bod 2
 Nastavení kontrolní doby t_p = 30 vteřin

Określenie czasu trwania testu t_p

na podstawie:

p_e = ciśnienie wejściowe w mbar
 V_p = objętość testowa w litrach – patrz tabela objętości testowych
 V_L = przecieki w litrach/godzinę:

$$t_p = 4 \times \left(\frac{p_e \times V_p}{V_L} + 1 \right) \text{ s}$$

Przykład obliczenia:

p_e = 100 mbar
 V_p = 6,3 l
 V_L = 100 l/h

$$t_p = 4 \times \left(\frac{100 \times 6,3}{100} + 1 \right) \approx 30 \text{ s}$$

- Ustawić za pomocą zworki następną, wyższą wartość (30 sek.)

Przykład:

V_p = 6,3 l i
 p_e = 100 mbar daje punkt 1,
 V_L = 100 l/h daje punkt 2
 Czas trwania testu t_p = 30 sek.

Длительность испытания t_p определяется

по:

p_e = давление на входе в мбар
 V_p = испытываемый объем в литрах (смотрите таблицу)
 V_L = интенсивность утечки в литрах в час

$$t_p = 4 \times \left(\frac{p_e \times V_p}{V_L} + 1 \right) \text{ c}$$

Пример расчета:

p_e = 100 мбар
 V_p = 6,3 л
 V_L = 100 л/час

$$t_p = 4 \times \left(\frac{100 \times 6,3}{100} + 1 \right) \approx 30 \text{ c}$$

- С помощью переключки установить следующее высшее значение (30 с).

Пример считывания:

V_p = 6,3 л
 p_e = 100 мбар дают точку 1,
 V_L = 100 л/час дает точку 2
 Устанавливаемая длительность испытаний t_p = 30 с.

A t_p ellenőrzési időtartam meghatározása

az alábbi értékekből:

p_e = bejövő nyomás mbar-ban
 V_p = vizsgálati térfogat literben – lásd a vizsgálati térfogat táblázatot
 V_L = szivárgó dózis liter/órában:

$$t_p = 4 \times \left(\frac{p_e \times V_p}{V_L} + 1 \right) \text{ s}$$

Számítási példa:

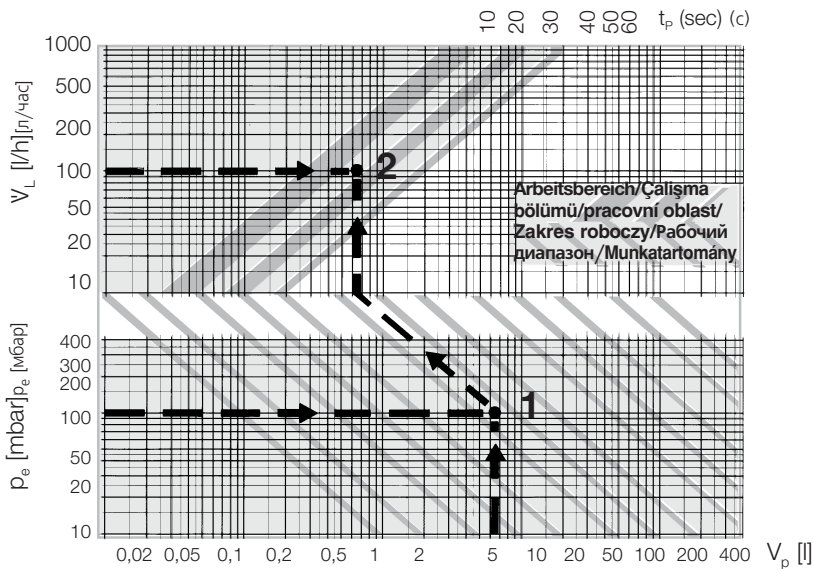
p_e = 100 mbar
 V_p = 6,3 l
 V_L = 100 l/h

$$t_p = 4 \times \left(\frac{100 \times 6,3}{100} + 1 \right) \approx 30 \text{ s}$$

- Jumperrel állítsa be a legközelebbi magasabb értéket (30 másodperc).

Leolvasási példa:

V_p = 6,3 l
 p_e = 100 mbar adják az 1. pontot,
 V_L = 100 l/h ad egy 2. pontot
 a beállítandó ellenőrzési időtartam t_p = 30 másodperc



Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, vorbehalten.

Teknik değışiklik hakki saklıdır.

Technické změny sloužící vývoji jsou vyhrazeny.

Zmiany techniczne służące postępowi technicznemu zastrzeżone.

Возможны технические изменения, служащие прогрессу.

A műszaki fejlődést szolgáló változtatások jogát fenntartjuk.

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

G. Kromschöder 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. Kromschöder AG, Osnabrück.

Ayrıca yetkili temsilcilikler/bayiler destek hizmetleri verirler. İlgili adresler İnternet sayfamızda veya G. Kromschöder AG, Osnabrück firmasından temin edilebilir.

Další pomoc Vám poskytne paříčnická pobočka/zastoupení. Adresu se dozvíte z Internetu nebo od G. Kromschöder AG, Osnabrück.

Dalszą pomoc można uzyskać we właściwej filii/przedstawicielstwie firmy. Adresy zamieszczono w Internecie, informacjami na temat adresów służy także firma G. Kromschöder AG, Osnabrück.

Дальнейшую поддержку Вы получите у компетентного филиала/представительства. Адрес Вы узнаете в Интернете или на фирме "Г. Кромшрёдер АГ", Оснабрюк.

További segítséget kaphat az Ön részére illetékes telephelyen/képviseletnél. Ezek címét az Internetről vagy a G. Kromschöder AG, Osnabrück cégtől tudhatja meg.