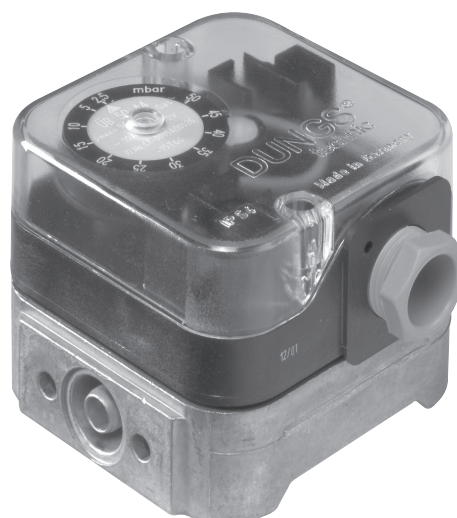
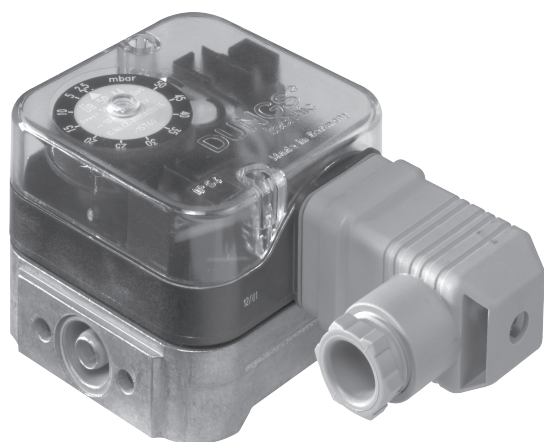


<b>Декларация соответствия требованиям ЕС</b>  <b>Инструкция по эксплуатации и монтажу</b>	<b>Prohlášení o shodě EU</b>  <b>Návod k použití</b>	<b>Deklaracja zgodności UE</b>  <b>Instrukcja obsługi</b>	<b>AT Uygunluk Beyanı</b>  <b>Çalıştırma ve montaj talimatları</b>
<b>GW...A4, GW...A2 / ÜB...A4, ÜB...A2</b> <b>NB...A4, NB...A2 / GW.../...A4</b>			
<b>Реле давления газа и воздуха</b> <b>Тип</b> <b>Ограничитель давления</b> <b>Двойное реле давления</b>	<b>Hlíďač tlaku plynu a vzduchu</b> <b>Omezovač tlaku</b> <b>Dvojitý hlíďač tlaku</b>	<b>Czujnik ciśnienia gazu i powietrza</b> <b>Reduktory ciśnienia</b> <b>Podwójne czujniki ciśnienia</b>	<b>Gaz ve hava basınç anahtarı</b> <b>Basınç Sınırlayıcı</b> <b>Çift Basınç Anahtarı</b>



**GW...A4, GW...A2 / ÜB...A4, ÜB...A2**  
**NB...A4, NB...A2 / GW.../...A4**  
**# 228 909**



**Декларация соответствия требованиям ЕС**

**Prohlášení o shodě EU**

**Deklaracja zgodności UE**

**AT Uygunluk Beyanı**

<p>Продукт / Produkt Produkt / Ürün</p>	<p><b>GW ... A4, GW ... A2 ÜB ... A4, ÜB ... A2 NB ... A4, NB ... A2 GW ... / ... A4</b></p>	<p>Реле давления газа и воздуха Тип / Ограничитель давления / Двойное реле давления Hlídač tlaku plynu a vzduchu / Omezovač tlaku / Dvojité hlídač tlaku Czujnik ciśnienia gazu i powietrza / Reduktory ciśnienia / Podwójne czujniki ciśnienia Gaz ve hava basınç anahtarı / Basınç Sınırlayıcı / Çift Basınç Anahtarı</p>	
<p>Производитель / Výrobce Producent / Üretici</p>	<p>Karl Dungs GmbH &amp; Co. KG Karl-Dungs-Platz 1 D-73660 Urbach, Germany</p>		
<p>настоящим подтверждает, что все продукты в настоящем перечне прошли испытание ЕС типового образца и отвечают следующим нормам безопасности:</p> <p><b>Технические условия ЕС для газовых приборов 2016/426</b></p> <p><b>Директива ЕС по оборудованию, работающему под давлением 2014/68</b></p> <p>в действующей редакции.</p> <p>В случае внесения в прибор несанкционированных нами изменений данная декларация теряет силу.</p>	<p>tímto prohlašuje, že produkty uvedené v přehledu byly předmětem <b>přezkoušení typu podle směrnice EU</b> a splňují hlavní nároky na bezpečnost následujících předpisů:</p> <p><b>Nařízení EU o spotřebičích plynových paliv 2016/426</b></p> <p><b>Směrnice EU o tlakových zařízeních 2014/68</b></p> <p>v platném znění.</p> <p>V případě námi neschválené změny na přístroji ztrácí toto prohlášení platnost.</p>	<p>niniejszym oświadczam, że produkty wymienione w tym zestawieniu zostały poddane <b>badaniu zgodności z wzorcem konstrukcyjnym UE</b> i spełniają istotne wymagania bezpieczeństwa następujących przepisów:</p> <p><b>Rozporządzenie UE w sprawie urządzeń spalających paliwa gazowe 2016/426</b></p> <p><b>Dyrektywa UE w sprawie urządzeń ciśnieniowych 2014/68</b></p> <p>w obowiązującym brzmieniu.</p> <p>W razie wprowadzenia w urządzeniu niedozwolonych przez producenta zmian niniejsza deklaracja traci ważność.</p>	<p>Yukarıda adı geçen üretici, bu genel bakışta belirtilen ürünlerin <b>AT tip incelemesine</b> tabii tutulduğunu ve aşağıda belirtilen güncel yönetmeliklerinin</p> <p><b>AT Gaz Yakan Cihazlar Yönetmeliği 2016/426</b></p> <p><b>AT Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliği 2014/68</b></p> <p>önemli güvenlik gerekliliklerine uygunluğunu beyan ediyor.</p> <p>Cihazda, firmamız tarafından onaylanmamış değişikliklerin yapılması halinde bu uygunluk beyanı geçersizliğini kaybeder.</p>
<p><b>Основание для испытания ЕС типового образца Podklady pro přezkoušení typu podle směrnice EU Podstawa badania zgodności z wzorem konstrukcyjnym UE AT Tip İncelemesi esasları</b></p>	<p><b>EN 1854 EN 13611 ISO 23550</b></p>		
<p><b>Срок действия/Свидетельство Platnost/osvědčení Okres ważności/zaświadczenie Geçerlilik süresi/Sertifika</b></p>	<p><b>2023-07-09 CE0036</b></p>	<p><b>2028-02-27 CE-0123CT1089</b></p>	
<p><b>Уполномоченный орган Příslušná instituce Jednostka notyfikowana Yetkili kuruluşlar</b></p>	<p><b>2014/68/EU TÜV SÜD Industrie Service GmbH</b> Westendstraße 199 D-80686 München Germany Notified Body number: 0036</p>	<p><b>(EU) 2016/426 TÜV SÜD Product Service GmbH Zertifizierstellen</b> Ridlerstraße 65 D-80339 München Germany Notified Body number: 0123</p>	
<p><b>Проверка системы контроля качества Kontrola systému QS Kontrola systemu QS Kalite Kontrol sisteminin denetimi</b></p>	<p>Выбранная схема сертификации соответствия: модуль B+D Zvolený postup stanovení shody: Modul B+D Wybrana ocena zgodności: moduł B+D Seçilen uygunluk yöntemi: Modül B+D</p>		

Dr.-Ing. Karl-Günther Dalsab,  
Директор / Jednatel  
Prezes / Genel Müdür  
Urbach, 2018-04-21



Product Service

# EU-Type Examination Certificate

No. C5A 18 02 22629 006

**Holder of Certificate:** **Karl Dungs GmbH & Co. KG**  
 Karl-Dungs-Platz 1  
 73660 Urbach  
 GERMANY

**Product:** **Fittings (Gas)**  
**Pressure sensing device**

**Model(s):** **Series GW ... A ...; Series GGW ... A ...,**  
**Series NB ... A ...; Series ÜB ... A ...**

**Parameters:** Valid from 2018-04-21  
 PIN CE-0123CT1089  
 for further information see annex

**Tested according to:** DIN EN 1854:2010  
 DIN 3398-3:1982  
 DIN EN 13611:2011  
 DIN EN 13611:2016  
 ISO 23550:2011

The Certification Body of TÜV SÜD Product Service GmbH confirms according to Annex III (Module B) that the listed product complies with the relevant provisions according to Annex I of Regulation (EU) 2016/426 on appliances burning gaseous fuels. It refers only to the sample submitted for testing and certification and on its technical documentation. See also notes overleaf.

**Test report no.:** C-D 1605-00/18

**Valid until:** 2028-02-27



**Date,** 2018-02-28

( Norbert Hörmann )

TÜV SÜD Product Service GmbH is Notified Body according to Regulation (EU) 2016/426 on appliances burning gaseous fuels with identification No. 0123.

Page 1 of 3



Product Service

# EU-Baumusterprüfbescheinigung

Nr. C5A 18 02 22629 006

**Zertifikatsinhaber:** **Karl Dungs GmbH & Co. KG**  
 Karl-Dungs-Platz 1  
 73660 Urbach  
 DEUTSCHLAND

**Produkt:** **Ausrüstungen (Gas)  
 Druckwächter**

**Modell(e):** **Baureihe GW ... A ...; Baureihe GGW ... A ...,  
 Baureihe NB ... A ...; Baureihe ÜB ... A ...**

**Kenndaten:** Gültig ab 21.04.2018  
 PIN CE-0123CT1089  
  
 alle weiteren Kenndaten siehe Anhang

**Geprüft nach:** DIN EN 1854:2010  
 DIN 3398-3:1982  
 DIN EN 13611:2011  
 DIN EN 13611:2016  
 ISO 23550:2011

Die Zertifizierstelle von TÜV SÜD Product Service GmbH bestätigt gemäß Anhang III (Modul B) die Übereinstimmung des bezeichneten Produktes mit den wesentlichen Anforderungen gemäß Anhang I der Verordnung (EU) 2016/426 über Geräte zur Verbrennung gasförmiger Brennstoffe. Prüfgrundlage ist ausschließlich das zur Prüfung und Zertifizierung vorgestellte Prüfmuster sowie dessen technische Dokumentation. Umseitige Hinweise sind zu beachten.

**Prüfbericht Nr.:** C-D 1605-00/18

**Gültig bis:** 2028-02-27



**Datum,** 2018-02-28 (Norbert Hörmann)

TÜV SÜD Product Service GmbH ist notifizierte Stelle gemäß der Verordnung (EU) 2016/426 über Geräte zur Verbrennung gasförmiger Brennstoffe mit der Kennnummer 0123.

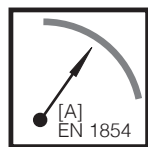
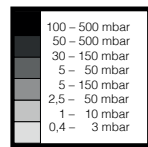
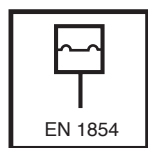
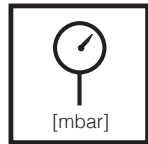
Seite 1 von 3

TÜV SÜD Product Service GmbH · Zertifizierstelle · Ridlerstraße 65 · 80339 München · Germany



**Инструкция по эксплуатации и монтажу**

Реле давления газа и воздуха  
Тип GW ... A4, GW... A2  
Ограничитель давления  
ÜB ... A4, ÜB ... A2  
NB ... A4, NB ... A2  
Двойное реле давления  
GW ... / ... A4



**Provozní a montážní návod**

Hlídač tlaku plynu a vzduchu  
GW ... A4, GW ... A2  
Omezovač tlaku  
ÜB ... A4, ÜB ... A2  
NB... A4, NB ... A2  
Dvojitý hlídač tlaku  
GW ... / ... A4

Макс. рабочее давление / Max. provozní tlak / Maks. ciśnienie robocze / Max. çalıştırma basıncı  
GW, NB, ÜB 3/10/50/150 A4/A2  
p<sub>max</sub> = 500 mbar 850 kPa)  
GW, NB, ÜB 500 A4/A2  
p<sub>max</sub> = 600 mbar (60 kPa)

Реле давления/ Hlídač tlaku / Czujnik ciśnienia/Basınç anahtarı  
Тип/Typ/typ/tipi  
GW...A2, NB...A2, ÜB...A2  
GW...A4, NB...A4, ÜB...A4  
согласно / podle / wg / göre EN 1854

Диапазоны регулирования  
Rozsahy nastavení  
Zakresy nastawień  
Ayar sınırları

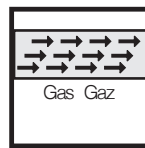
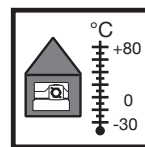
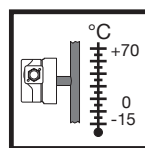
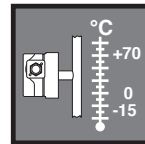
GW...  
~(AC) eff., min./mini 24 V,  
~(AC) max. /maxi. 250 V  
=(DC) min./mini. 24 V,  
=(DC) max. /maxi. 48 V

NB/ÜB  
~(AC) eff., min./mini 10 V,  
~(AC) max. /maxi. 250 V  
=(DC) min./mini. 12 V,  
=(DC) max. /maxi. 48 V

Номинальный ток/Imenovitý proud/  
Prąd znamionowy / Voltajlar  
~(AC) 10 A  
Ток включения/Spínací proud/  
Prąd łączeniowy/Nominal akım  
~(AC) eff., min./mini 20 mA,  
~(AC) max./maxi. 6 A cos φ 1  
~(AC) max./maxi. 3 A cos φ 0,6  
=(DC) min./mini. 20 mA  
=(DC) max./maxi. 1 A

**Instrukcja obsługi i montażu**

Czujnik ciśnienia gazu i powietrza  
GW ... A4, GW ... A2  
Reduktory ciśnienia  
ÜB ... A4, ÜB ... A2  
NB ... A4, NB ... A2  
Podwójne czujniki ciśnienia  
GW ... / ... A4



**Çalıştırma ve Montaj Talimatı**

Gaz ve hava basınç anahtarları  
GW ....A4, GW....A2  
Basınç Sınırlayıcı  
ÜB....A4, ÜB....A2  
NB.....A4, NB....A2  
Çift Basınç Anahtarları  
GW.... / ...A4

Температура окружающей среды  
Teplota okolí  
Temperatura otoczenia  
Ortam sıcaklığı  
-15 °C ... +70 °C

Температура рабочей среды  
Teplota média  
Temperatura czynnika  
Akışkan sıcaklığı  
-15 °C ... +70 °C

Температура хранения  
Teplota skladování  
Temperatura przechowywania  
Depolama sıcaklığı  
-30 °C ... +80 °C

Семейство 1 + 2 + 3  
Skupina 1 + 2 + 3  
Rodzina 1 + 2 + 3  
Familia 1 + 2 + 3

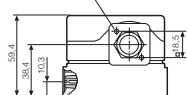
Вид защиты  
Krytí  
Rodzaj ochrony  
Koruma derecesi  
IP 54 согласно/ podle / wg / göre  
IEC 529 (EN 60529)

Положение при монтаже/ Poloha vestavění / Położenie zabudowy / Montaj pozisyonu	
	Стандартное положение при монтаже Standardní poloha vestavění Standardowe położenie zabudowy Standart montaj pozisyonu
	При монтаже в горизонтальном положении реле давления включается при возрастании давления прибл. на 0,5 мбар. Při vodorovné montáži spíná hlídač tlaku při o cca 0,5 mbar vyšším tlaku. Przy zabudowie poziomej przełączenie czujnika ciśnienia następuje przy ciśnieniu o ok. 0,5 mbar wyższym. Yatay pozisyonunda anahtar basıncı yaklaşık 0.5 milibar artar.
	При монтаже в горизонтальном положении над головой реле давления включается при снижении давления прибл. на 0,5 мбар. Při vodorovné montáži obráceně (hlavou dolů) spíná hlídač tlaku při o cca 0,5 mbar nižším tlaku. Przy zabudowie poziomej odwróconej przełączenie czujnika ciśnienia następuje przy ciśnieniu o ok. 0,5 mbar niższym. Basınç anahtarları yatay olarak üstte monte edilirse, anahtar basıncı yaklaşık 0.5 milibar artar.
	При монтаже в промежуточном положении реле давления включается при отклонении давления от заданного значения максимум на ±0,5 мбар. Při montáži v šikmé poloze spíná hlídač tlaku při tlaku odchyľujícím se od požadované hodnoty o max. ± 0,5 mbar. Przy zabudowie w położeniu pośrednim przełączenie czujnika ciśnienia następuje przy ciśnieniu różniącym się od wartości zadanej o maksymalnie ± 0,5 mbar. Arada bir pozisyonunda monte edilirse, anahtar basıncı ± 0.5 mbar kadar ayar noktasından sapar.



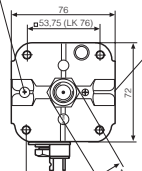
**Сборочные размеры/ Montážní rozměry**  
**Wymiary montażowe / Boyutlar [mm]**  
**GW, NB, ÜB ... A4**

- 2,5 x 9 глубиной для штекера согласно DIN EN 175 301-803
- 2,5 x 9 в высоту для приспособов датчика DIN EN 175 301-803
- 2,5 x 9 в высоту для втулки адаптивной DIN EN 175 301-803
- 2,5 x 9 demirliğine, DIN EN 175 301-803 teçizatı priz

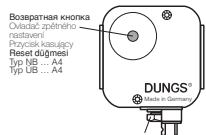


Измерительный патрубкок,  
интегрированный ø 9  
Měřicí nástavec, integrovaný ø 9  
Zabudowany króciec pomiarowy ø 9  
Ölçme ağı, entegre ø 9

Соединение для подачи давления G1/4  
Tlakový přípoj G 1/4  
Przyłącze ciśnieniowe G 1/4  
G 1/4 basınç bağlantısı



По желанию/Сробије  
попозитивно/Варњив олак  
Соединение для подачи  
давления G1/4  
Tlakový přípoj G 1/4  
Przyłącze ciśnieniowe G 1/4  
G 1/4 basınç bağlantısı



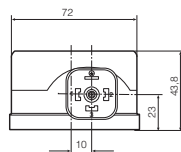
Возвратная кнопка  
Очищающее устройство  
Przycisk kasujący  
Reset düğmesi  
Typ: NB ... A4  
Typ: ÜB ... A4

GW: M 20 x 1,5 или контактный вывод для штепсельной розетки согласно DIN EN 175 301-803  
 GW: M 20 x 1,5 nebo kontaktní vývod pro svorkovnicu podle DIN EN 175 301-803  
 GW: M 20 x 1,5 lub wtyczka podłączona do gniazdek przelotowych wg norm DIN EN 175 301-803  
 NB/ÜB: PG11 или контактный вывод для штепсельной розетки согласно DIN EN 175 301-803  
 NB/ÜB: PG11 nebo kontaktní vývod pro svorkovnicu podle DIN EN 175 301-803  
 NB/ÜB: PG11 lub wtyczka podłączona do gniazdek przelotowych wg norm DIN EN 175 301-803  
 NB/ÜB: PG11 veya geçmeli bağlantı Hat kutusu DIN EN 175 301-803 için

4 x ø 4,2  
для болтов M4 по ISO 1207, 4762  
pro šrouby M4 ISO 1207, 4762  
dla śrub M4 ISO 1207, 4762  
M4 ISO 1207, 4762 vidalari için

SW = размер ключа  
 SW = otvor klíče  
 SW = Rozwartość klucza  
 SW = Anahtar ağızı

**Сборочные размеры/ Montážní rozměry**  
**Wymiary montażowe / Boyutlar [mm]**  
**GW, NB, ÜB ... A2**



Возвратная кнопка  
Očišćivač zpratišno nastavljanje  
Przycisk kasujący  
Reset düğmesi  
Typ: NB ... A2  
Typ: ÜB ... A2



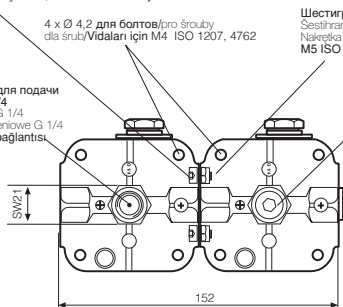
Канавка для кольца  
супругого сечения  
Rãnh cho khuyên  
O-ring oblong  
10,5 x 2,25

Прокладочное отверстие для M4  
Próchność dla M4  
M4 giriş yuvası

GW: M 20 x 1,5 или контактный вывод для штепсельной розетки согласно DIN EN 175 301-803  
 GW: M 20 x 1,5 nebo kontaktní vývod pro svorkovnicu podle DIN EN 175 301-803  
 GW: M 20 x 1,5 lub wtyczka podłączona do gniazdek przelotowych wg norm DIN EN 175 301-803  
 NB/ÜB: PG11 или контактный вывод для штепсельной розетки согласно DIN EN 175 301-803  
 NB/ÜB: PG11 nebo kontaktní vývod pro svorkovnicu podle DIN EN 175 301-803  
 NB/ÜB: PG11 lub wtyczka podłączona do gniazdek przelotowych wg norm DIN EN 175 301-803  
 NB/ÜB: PG11 veya geçmeli bağlantı Hat kutusu DIN EN 175 301-803 için

**Сборочные размеры/ Montážní rozměry**  
**Wymiary montażowe / Boyutlar [mm]**  
**GW, NB, ÜB...A4 / GW, NB, ÜB...A4**

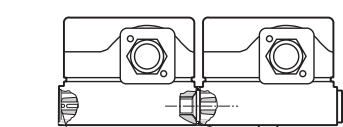
Винт с внутренним шестигранником M5 x 12, подходит к DIN EN ISO 4762  
 Šroub s vnitřním šestihranem M5 x 12, podobný DIN EN ISO 4762  
 Śruba z łbem o gnieździe sześciokątnym M5 x 12, podobna do DIN EN ISO 4762  
 M5x12 alıyan başlı vida, DIN EN ISO 4762 ye benzer



Соединение для подачи  
давления G1/4  
Tlakový přípoj G 1/4  
Przyłącze ciśnieniowe G 1/4  
G 1/4 basınç bağlantısı

Шестигранная гайка M5 ISO 10511  
Šestihranná matice M5 ISO 10511  
Nakrętka sześciokątna M5 ISO 10511  
M5 ISO 10511 altigen somun

Резьбовая пробка G1/4  
Šroub uzavřecí G 1/4  
Śruba zamykająca G 1/4  
G 1/4 kör tapa



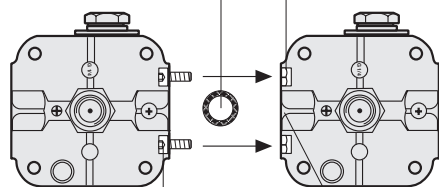
Измерительный патрубкок,  
интегрированный ø 9  
Měřicí nástavec, integrovaný ø 9  
Zabudowany króciec pomiarowy ø 9  
Ölçme ağı, entegre ø 9

Уплотнительное кольцо 14,3 x 2,4  
O-krouček 14,3 x 2,4  
Pierścieni uszczelniający typu O-ring 14,3 x 2,4  
O-ring 14,3 x 2,4

**GW, NB, ÜB...A4 / GW, NB, ÜB...A4**  
**Комплект для сборки двойного реле давления**  
**Sada pro smontování dvojitého říléda tlaku**  
**Zestaw montażowy - podwójny czujnik ciśnienia**  
**Çift basınç anahtarı: Yan-yana monte kiti**

Заказной №  
 Objednávací č.  
 Nr zamów.  
 Siipari No  
**213 910**

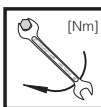
Уплотнительное кольцо Ø 14,3 x 2,4  
O-krouček Ø 14,3 x 2,4  
Pierścieni uszczelniający typu O-ring Ø 14,3 x 2,4  
O-ring Ø 14,3 x 2,4



Шестигранная гайка M5 ISO 10511  
Šestihranná matice M5 ISO 10511  
Nakrętka sześciokątna M5 ISO 10511  
M5 altigen somun, ISO 10511

Винт с внутренним шестигранником M5 x 12,  
подходит к DIN EN ISO 4762  
Šroub s vnitřním šestihranem M5 x 12,  
podobný ISO 4762  
Śruba z łbem o gnieździe sześciokątnym M5 x 12  
podobna do ISO 4762  
M5x12 altigen alıyan civata (ISO 4762)

Перед сборкой:  
Вывинтить винт из измерительного  
патрубкок  
Pred montáž:  
Odstranit šroub z měřicího nástavce  
Przed montażem:  
Wyjąć śrubę z króćca pomiarowego  
Montajdan önce:  
Civata ölçme soketinden çıkarılmalıdır



**Макс. крутящие моменты/ Трубопроводная арматура**  
**max. kroučící momenty / příslušenství systému**  
**Maks. momenty obrotowe/wyposażenie systemu**  
**Max. tork/ sistem aksesuarları**

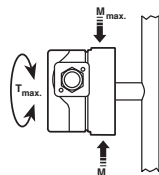
ø 3	M 3	M 4	G 1/4
1,2 Nm	1,2 Nm	2,5 Nm	7 Nm



**Используйте специальные инструменты!**  
**Používat vhodné nářadí!**  
**Wykorzystać odpowiednie narzędzia!**  
**Impiegare gli attrezzi adeguati!**



**Узел запрещается использовать в качестве рычага.**  
**Přístroj nesmí být používán jako páka.**  
**Urządzenie nie używać w charakterze dźwigni.**  
**Üniteyi kaldıraç olarak kullanmayın**



DN	8
Rp	1/4
M <sub>max.</sub>	35 [Nm] t ≤ 10 s
T <sub>max.</sub>	20 [Nm] t ≤ 10 s

**Монтаж  
GW/ÜB/NB ... A4**

1. Реле давления прикручивается прямо на патрубок, имеющий внешнюю резьбу R 1/4, рис. 1.
2. После завершения работ произвести проверку на герметичность и правильность функционирования.

**⚠ Во время монтажа следите, чтобы детали не вибрировали.**

**Montáž  
GW/ÜB/NB ... A4**

1. Hlídač tlaku se našroubuje přímo na nátrubek se vnějším závitem R 1/4. Obrázek 1.
2. Po montáži provést zkoušku těsnosti a funkční zkoušku.

**⚠ Dbát na montáž bez vibrací! Obrázek 2.**

**Montaż  
GW/ÜB/NB ... A4**

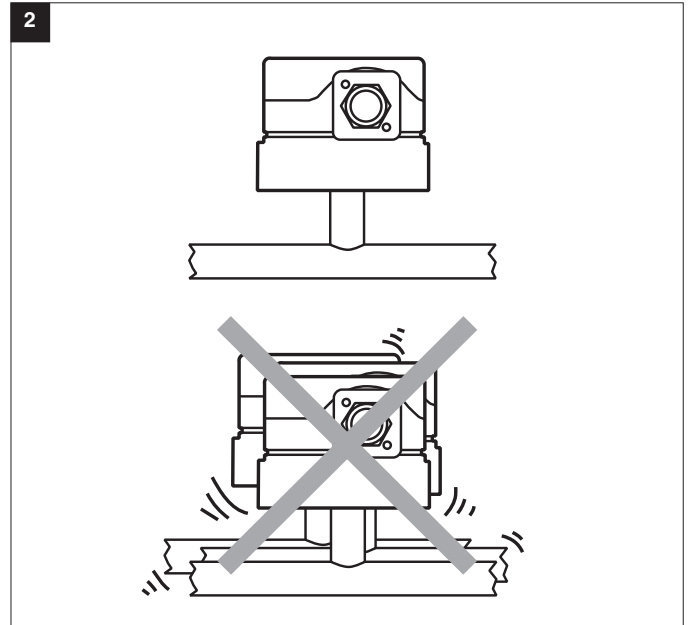
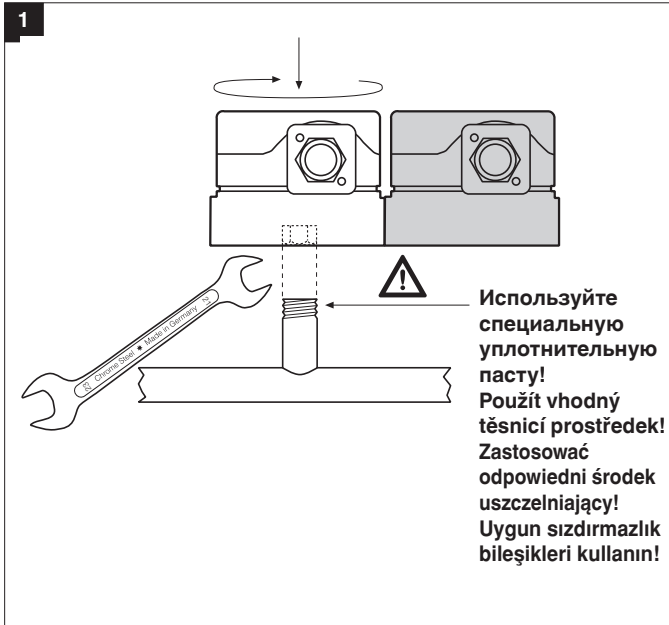
1. Czujnik ciśnienia należy wkręcić bezpośrednio na króciec rurowy z gwintem zewnętrznym R 1/4, rysunek 1.
2. Po zakończeniu montażu skontrolować szczelność!

**⚠ Zapewnić zabudowę gwarantującą wyeliminowanie drgań, rysunek 2!**

**GW/ÜB/NB...A4'ün  
Takılması**

1. Basınç anahtarını, R1/4 dış dişleri olan bir tüp soket üzerinde doğrudan vidalayın.
2. Montajdan sonra sızıntı ve fonksiyon testi yapın.

**⚠ Basınç anahtarının titreşime meydan vermeyecek şekilde takılmasını sağlayın. (Şekil 2'ye bakınız)**

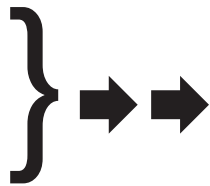


Запасные части / комплектующие Náhradní díly / příslušenství Części zamienne / osprzęt Yedek parçalar / Aksesuarlar	Номер заказа Objednávací číslo Nr katalogowy Sipariş numarası
Комплект: Приборная вилка Sada: přístrojová zástrčka Zestaw: wtyczka urządzenia Set: Cihaz fişi G3, 3-pol. + E, NB/ÜB A2/A4 GW...A2/A4	227 644 219 659
Штепсельная розетка, серая GDMW Svorkovnice šedá GDMW Puszka przewodowa szara GDMW Hat kutusu gri GDMW 3-pol. + E	210 318
Набор для монтажа тлеющих ламп Montážní sada - doutnavky Zestaw montażowy neonówki Kızdırma lambaları montaj seti Зеленый / zelená / zieleński / yeşil	230 V 248 239 24 V 248 240
Набор для монтажа тлеющих ламп Montážní sada - doutnavky Zestaw montażowy neonówki Kızdırma lambaları montaj seti Желтый / žlutá / żółty / sarı	230 V 231 773 120 V 231 772 24 V 231 774
Неоновые лампы Doutnavky lampy jarzeniowe Akkor lambalar montaj seti Желтый / žlutá / żółty / sarı (1 x)	230 V 266 039 120 V 244 156 24 V 244 157

Запасные части / комплектующие Náhradní díly / příslušenství Części zamienne / osprzęt Yedek parçalar / Aksesuarlar	Номер заказа Objednávací číslo Nr katalogowy Sipariş numarası
Измерительный патрубок G 1/4 с уплотнительным кольцом (1 x) Měřicí nástavec G 1/4 s těsnicím kroužkem (1 x) Króciec pomiarowy G 1/4 z pierścieniem uszczelniającym (1 x) Contali ölçme soketi G 1/4 (1 x)	266 042
Резьбовая пробка G 1/4 с уплотнительным кольцом (1 x) Šroub uzávěru G 1/4 s těsnicím kroužkem (1 x) Korek zamykający G 1/4 z pierścieniem uszczelniającym (1 x) Contali kapak civatası G 1/4 (1 x)	266 044
Крепежный уголок, металлический Úhelníkový držák, kov Kařownik mocujący, metalowy Sabitleme köşebendi, metal	230 288
Комплект для монтажа двойного реле давления Montážní sada dvojitého hlídače tlaku Zestaw montażowy podwójnego czujnika ciśnienia Çift presostat montaj seti	213 910

**Присоединение узлов**  
**Možnosti připojení**  
**Możliwości zabudowy**  
**Montaj imkanları**

GW ... A2  
 NB ... A2  
 ÜB ... A2



MB-VEF ... B01  
 DMV-D(LE) ... /11  
 MB-D ...  
 MB-Z ...  
 FRI ... /10  
 SV ...  
 :  
 :  
 :

**Соединение для подачи давления**

Фланцевое соединение с уплотнительным кольцом на нижней стороне регулятора давления.

**Крепление**

2 болта M4i20 с самонарезающей резьбой

**Tlakový přípoj**

O-kroužek přírubového spoje na spodní straně hlídače tlaku.

**Upevnění**

2 šrouby M4 x 20, závitožezné.

**Przyłącze ciśnieniowe**

Łącznik kołnierzowy z pierścieniem uszczelniającym typu O-ring na spodzie czujnika ciśnienia .

**Zamocowanie**

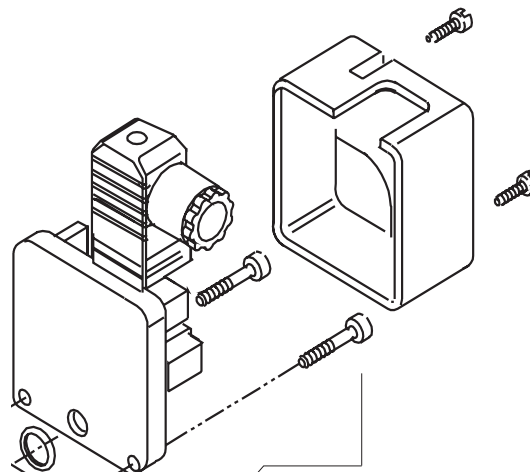
2 śruby M4 x 20 samogwintujące.

**Basınç Musluğu**

Basınç anahtarının altına O-ıng ve flanşlı bağlantı

**Bağlantı**

2 M4x20 civata, kendinden kılavuzlamalı



Комплект для монтажа GW...A2, NB...A2, ÜB...A2  
 Montážní sada GW...A2, NB...A2, ÜB...A2  
 Zestaw montażowy GW...A2, NB...A2, ÜB...A2  
 Montaj seti GW...A2, NB...A2, ÜB...A2

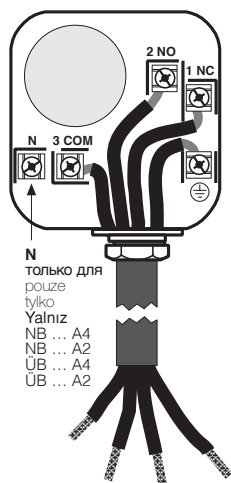
Заказной №  
 Objednávací č.  
 Nr zamów.  
 Sipariş No  
**223 280**

<b>Дополнительный адаптер</b> <b>Dodatečné adaptéry</b> <b>Dodatkowe łączniki pośrednie</b> <b>İlave Adaptör</b>	<b>Заказной №</b> <b>Objednávací č.</b> <b>Nr zamów.</b> <b>Sipariş No</b>	<b>для узла/типа</b> <b>pro přístroj/typ</b> <b>Dla urządzenia/typ</b> <b>Teçhizat / tip için</b>	<b>Номинальные внутренние диаметры</b> <b>Jmenovité světlosti</b> <b>Średnice znamionowe</b> <b>Nominal çap</b>
Адаптер p <sub>Br</sub> Adaptér p <sub>Br</sub> Łącznik pośredni p <sub>Br</sub> Adaptör P <sub>br</sub>	273 777	MB-D ... MB-Z ... DMV- ...	Rp 3/8 – Rp 2 Rp 3/8 – Rp 2 Rp 3/8 – Rp 2
Адаптер для резьбового фланца Adaptér na závıtovou přírubu Łącznik dla kołnierza gwintowego Dişli flanş üzerinde Adaptör	221 630	MB- ... DMV - ... SV ...	Rp 3/8 – Rp 1 1/4 Rp 3/8 – Rp 2
Адаптер для GW ... A2 с соединением G 1/4, в комплекте Adpatérová sada pro GW ... A2 s připojem G 1/4 Zestaw łącznikowy dla GW ... A2 z przyłączem G 1/4 G 1/4 portu takılı GW...A2 için Adaptör	222 982	DMV - ... MB- ...	Rp 3/8 – Rp 2 Rp 1 – Rp 2
Комплект для монтажа Montážní sada Zestaw montażowy Montaj seti	223 280	DMV - ... MB- ...	Rp 3/8 – DN 125 Rp 3/8 – DN 125



**Электрическое соединение  
Elektrický přípoj  
Podłączenie elektryczne  
Elektriksel bağlantı  
IEC 730-1 (VDE 0631 T1)**

GW: M20 x 1,5  
ÜB/NB: PG11



**⚠** **Заземление согласно местным инструкциям.**  
Uzemnění podle místních předpisů.  
Uziemienie wykonać zgodnie z lokalnymi przepisami.  
Yerel mevzuata göre topraklama

Для повышения коммутационной способности при значении постоянного тока < 20 mA и 24 В рекомендуется применение звена RC.

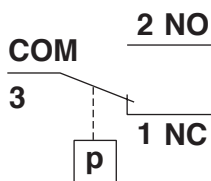
Ke zvýšení spínacího výkonu se u DC-použití < 20 mA a 24 V doporučuje použití RC-článku.

Dla podwyższenia zdolności przełączania zalecane jest wykorzystanie członu RC w zastosowaniach DC (zasilanie prądem stałym) < 20 mA i 24 V.

Anahtarlama kapasitesini artırmak için, 20 mA'den küçük akım değerleri ve 24 V d.c. uygulamalar için bir RC aygıtı kullanmanızı tavsiye ederiz.

**Переключательная функция  
Spínací funkce  
Funkcja przełączania  
Anahtarlama fonksiyonu  
GW ... A4/A2**

**Внутренний / Interně /  
Wewnętrzny / Dahili**



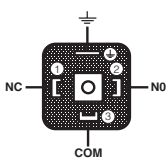
**При возрастающем давлении:**  
1 NC открывается, 2 NO закрывается.  
**При падающем давлении:**  
1 NC закрывается, 2 NO открывается.

**Prři stoupajícím tlaku:**  
1 NC otvřídá, 2 NO zavřídá.  
**Prři klesajícím tlaku:**  
1 NC zavřídá, 2 NO otvřídá.

**Przy rosnącym ciśnieniu:**  
1 NC rozwiera, 2 NO zwiiera.  
**Przy malejącym ciśnieniu:**  
1 NC zwiiera, 2 NO rozwiera.

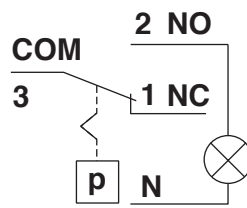
**Basınç artarken**  
1 NC açılır 2 NO kapanır  
**Basınç azalırken**  
1 NC kapanır, 2 NO açılır.

**DIN EN 175 301-803**



**Переключательная функция  
Spínací funkce  
Funkcja przełączania  
Anahtarlama fonksiyonu  
ÜB ... A4/A2**

**Внутренний / Interně /  
Wewnętrzny / Dahili**



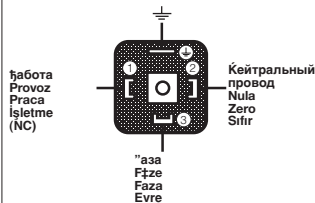
**При возрастающем давлении:**  
2 NO закрывается, 1 NC открывается.  
Включается лампа тлеющего разряда, заблокировано.

**Prři stoupajícím tlaku:**  
2 NO zavřídá, 1 NC otvřídá.  
Doutnavka ZAP, zablokováno.

**Przy rosnącym ciśnieniu:**  
2 NO zwiiera, 1 NC rozwiera.  
dioda świecąca włączona, zaryglowana

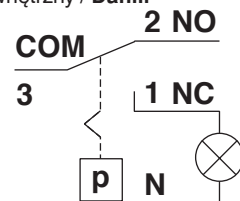
**Basınç artarken**  
2 NO kapanır 1 NC açılır  
Akkor lamba açık, kilitli

**DIN EN 175 301-803**



**Переключательная функция  
Spínací funkce  
Funkcja przełączania  
Anahtarlama fonksiyonu  
NB ... A4/A2**

**Внутренний / Interně /  
Wewnętrzny / Dahili**



**Рабочий режим / Provozní stav  
Stan roboczy/Betriebszustand**  
Перед началом работы **вернуться в исходное положение!**  
**Reset před provozem!**  
Przed uruchomieniem **skasować nastawienie!**  
**Reset vor Betrieb!**

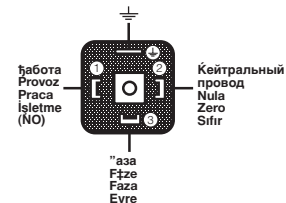
**При падающем давлении:**  
2 NO открывается, 1 NC закрывается.  
Включается лампа тлеющего разряда, заблокировано.

**Prři klesajícím tlaku:**  
2 NO otvřídá, 1 NC zavřídá.  
Doutnavka ZAP, zablokováno.

**Przy malejącym ciśnieniu:**  
2 NO rozwiera, 1 NC zwiiera.  
dioda świecąca włączona, zaryglowana

**Basınç düşerken**  
2 NO açılır 1 NC kapanır  
Akkor lamba açık, kilitli

**DIN EN 175 301-803**



### Регулирование реле давления

С помощью специальных инструментов, отвертки № 3 или PZ 2, открутить болты на кожухе, рис. 1. Снять кожух.

**!** Не имеется абсолютной защиты от прикосновения. Контакт с частями, проводящими ток, возможен.

### Регулирование GW ... A4, GW ... A2

Реле давления установите с помощью регулировочного колесика со шкалой  $\square$  на заданное значение давления, рис. 2.

#### Соблюдайте указания изготовителя горелок!

Реле давления включается при повышении давления: Регулирование  $\uparrow$ .  
Реле давления включается при падении давления: Регулирование  $\downarrow$ .  
Кожух снова монтировать!

### Регулирование NB ... A4, NB ... A2, ЖВ ... A4, ЖВ ... A2

Реле давления установить с помощью регулировочного колесика со шкалой D на заданное значение давления, рис. 3.

#### Соблюдайте указания изготовителя горелок!

**NB ... A4/A2:** включается и блокируется при падении давления, отклоняясь от заданного значения.

**ЖВ ... A4/A2:** включается и блокируется при повышении давления, отклоняясь от заданного значения.

### Nastavení hlídače tlaku

Kryt s vhodným nářadím odmontovat, šroubovák č. 3 resp. PZ 2, obrázek 1. Kryt sejmout.

**!** Ochrana před dotykem není zásadně zaručena, kontakt s vodivými částmi možný!

### Nastavení GW ... A4, GW ... A2

Hlídač tlaku nastavit na regulačním kolečku se stupnicí na předepsanou hodnotu tlaku, obrázek 2.

#### Dbát návodu výrobce hořáku!

Hlídač tlaku spíná při stoupajícím tlaku:

nastavení  $\uparrow$ .

Hlídač spíná při klesajícím tlaku:

nastavení  $\downarrow$ .

Kryt opět nasadit!

### Nastavení NB ... A4, NB ... A2, ÜB ... A4, ÜB ... A2

Hlídač tlaku na regulačním kolečku se stupnicí nastavit na předepsanou hodnotu tlaku, obrázek 3.

#### Dbát návodu výrobce hořáku!

**NB ... A4/A2:** Spíná a zablokuje při poklesnutí tlaku pod nastavenou požadovanou hodnotu tlaku.

**ÜB ... A4/A2:** Spíná a zablokuje při překročení nastavené požadované hodnoty tlaku.

### Regulacja czujnika ciśnienia

Zdemontować pokrywę przy pomocy odpowiedniego narzędzia; wykorzystać wkrętak nr 3 lub PZ 2, rysunek 1. Zdjąć pokrywę.

**!** Zasadniczo nie jest stosowana ochrona przed dotknięciem, stąd nie jest wykluczona możliwość kontaktu z częściami pod napięciem.

### Regulacja GW ... A4, GW ... A2

Wyregulować czujnik ciśnienia przy pomocy pokrętki ze skalą  $\square$  nastawiając wymaganą wartość zadanej ciśnienia, rysunek 2.

#### Przestrzegać instrukcji producenta palnika!

Czujnik ciśnienia ulega przełączeniu przy rosnącym ciśnieniu: Regulacja  $\uparrow$ .  
Czujnik ciśnienia ulega przełączeniu przy malejącym ciśnieniu: Regulacja  $\downarrow$ .  
Na powrót założyć pokrywę!

### Regulacja NB ... A4, NB ... A2, ÜB ... A4, ÜB ... A2

Wyregulować czujnik ciśnienia przy pomocy pokrętki ze skalą  $\square$  nastawiając wymaganą wartość zadanej ciśnienia, rysunek 3.

#### Przestrzegać instrukcji producenta palnika!

**NB ... A4/A2:** dokonuje przełączenia i ulega zaryglowaniu przy przekroczeniu nastawionej wartości zadanej ciśnienia w dół.

**ÜB ... A4/A2:** dokonuje przełączenia i ulega zaryglowaniu przy przekroczeniu nastawionej wartości zadanej ciśnienia w górę.

### Basınç anahtarının ayarlanması

Uygun bir alet örneğin tornavida no.3 veya PH1, Şekil 1. Kullanarak kapağı sökün. Kapağı yerinden alın.

**!** Kazara temasa karşı korunma yoktur. Elektrikli kısımlarla temas mümkündür.

### GW...A4, GW...A2'yi ayarlamak

Basınç anahtarını, ölçeği kullanarak ayar dairesi üzerinde, belirtilen ayar noktasına ayarlayın, Şekil 2. **Yakıcı imalatçısının talimatlarına uyun.**

Presostat artan basınçta şalt eder:

Ayar  $\uparrow$ .

Presostat düşen basınçta şalt eder:

Ayar  $\downarrow$ .

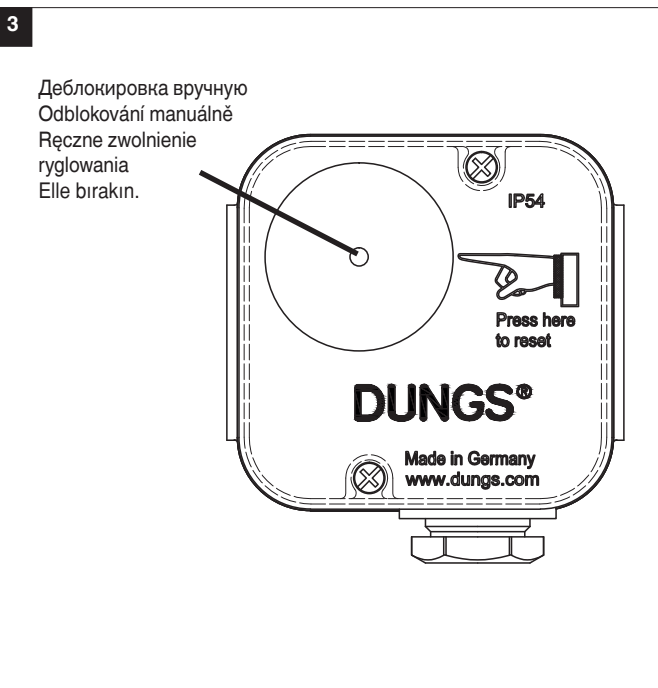
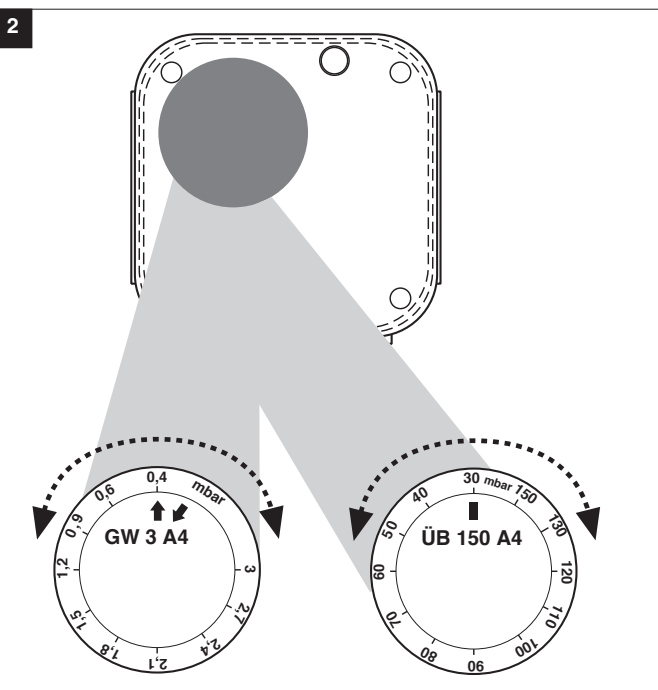
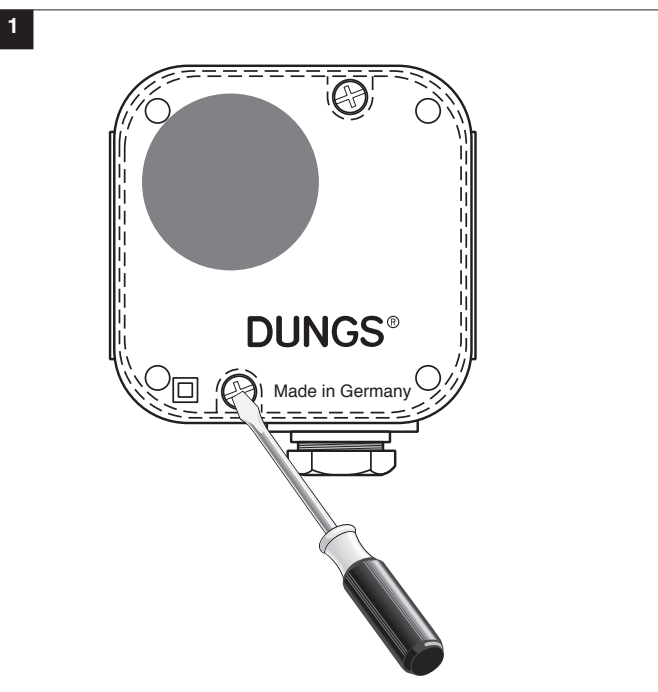
Kapağı yeniden takınız!

### NB...A4, NB...A2 ÜB..A4, ÜB...A2'yi ayarlamak

Basınç anahtarını, ölçeği kullanarak ayar dairesi üzerinde, belirtilen ayar noktasına ayarlayın, Şekil 3. **Yakıcı imalatçısının talimatlarına uyun.**

**NB...A4/A2:** ayarlanan basınç, ayar noktasının altında kaldığında, konum değiştirir ve karşılıklı kilitlet.

**ÜB...A4/A2:** ayarlanan basınç, ayar noktasını aştığında, konum değiştirir ve karşılıklı kilitlet.





Проводить работы на реле давления разрешается только квалифицированному персоналу.

Práce na hlídači tlaku smějí být prováděny pouze odborným personálem.

Prace w obrębie czujnika ciśnienia mogą być wykonywane wyłącznie przez fachowców.

Presostat ünitesinde yapılması gereken işlemler sadece yetkili servis elemanları tarafından yapılmalıdır.

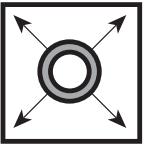


Не допускается стекание конденсата обратно в узел. При низких температурах, в результате обледенения, возможно нарушение и прекращение работы узла.

Kondenzát nesmí vniknout do přístroje. Při teplotách pod bodem mrazu je možná chybná funkce/výpadek způsobený námrazou.

Nie dopuścić do wniknięcia kondensatu do urządzenia. W minusowych temperaturach może to spowodować nieprawidłowe działanie/uszkodzenie na skutek zamarznięcia.

Kondanse suyun cihazın içine girmesini önleyiniz. Sıcaklığın sıfırın altına düşmesi halinde, bu su donabilir ve bu da hatalı işleve / cihazın çalışmamasına sebep olabilir.



При проведении проверки трубопровода на герметичность шаровой кран перед реле давления следует закрыть.

Zkouška těsnosti potrubí: kulový kohout před hlídačem tlaku zavřít.

Kontrola szczelności rurociągu: zamknąć zawór kulowy leżący przed czujnikiem ciśnienia.

Boru hatlarının sızdırmazlığının kontrolü: Presostat ünitesinden önceki yuvarlak (küresel) vanayı kapatınız.



После завершения работ на реле давления провести проверку на герметичность и правильность функционирования.

Po ukončení prací na hlídači tlaku: provést zkoušku těsnosti a funkční zkoušku.

Po zakończeniu prac w obrębie czujnika ciśnienia należy przeprowadzić kontrolę szczelności i działania.

Presostat ünitesindeki çalışmalardan sonra: Sızdırmazlık ve fonksiyon kontrolü yapınız.



Запрещается проведение работ, если узел находится под газовым давлением или напряжением. Избегайте открытого огня. Соблюдайте инструкции государственных ведомств.

Nikdy neprovádět práce tehdy, když je zařízení pod tlakem plynu nebo pod napětím. Nepřibližovat se s otevřeným ohněm. Dodržovat místní předpisy.

Nigdy nie podejmować czynności roboczych przy utrzymaniu ciśnienia gazu lub przy doprowadzeniu napięcia. Unikać otwartych źródeł ognia. Przestrzegać przepisów bhp.

Gaz basıncı veya elektrik gerilimi mevcutken katıyen sistemde herhangi bir çalışma (bakım / onarım / değiştirme vs.) yapmayınız. Açık ateş bulundurmayınız. Kanunî yönetmeliklere uyunuz.



При несоблюдении указаний может быть нанесен физический или материальный ущерб.

Při nedodržování pokynů jsou možné následné škody na zdraví nebo věčné škody.

Nie przestrzeganie wskazówek postępowania może być przyczyną szkód osobowych i rzeczowych.

Verilen bilgi ve talimatlara uyulmazsa, can ve mal kaybı veya hasar söz konusudur.



Во избежание сбоев или выхода из строя установки, просим избегать в помещении работу с силиконовыми маслами и средствами, содержащими летучие силиконовые вещества (силоксаны).

Zabránit výskytu silikonových olejů a prchavých silikonových složek (siloxanů) v okolí. Chybná funkce / výpadek možný.

Unikać w otoczeniu olejów silikonowych i lotnych składników silikonowych (siloksanów). Możliwość nieprawidłowego działania lub awarii.

Çevrede silikon yağları ve uçucu silikon içeren kısımlar (siloksanlar) olması önlenmelidir. Hatalı fonksiyon / bozulma olabilir.



Проводить все настройки и изменять параметры только в соответствии с руководством по эксплуатации, составленным изготовителем котла/горелки.

Veškeré nastavovací úkony a nastavované hodnoty musí být v souladu s návodem k obsluze vydaným výrobcem kotle/horáku.

Wszelkie regulacje i wartości nastawy należy przeprowadzać wyłącznie zgodnie z instrukcją obsługi producenta kotła / palnika.

Tüm ayarları ve ayar değerlerini yalnızca kazan/brülör üreticisinin işletim kılavuzuna uygun olarak yapınız.



Директива ЕС по оборудованию, работающему под давлением (PED) и Директива ЕС по энергоэффективности зданий (EPBD) требуют регулярных проверок генераторов тепла для долгосрочного обеспечения высокой производительности и минимального воздействия на окружающую среду. По истечении их срока службы следует производить замену компонентов, обеспечивающих безопасность работы. Эта рекомендация касается только нагревательных установок, а не случаев тепловой обработки. DUNGS рекомендует замену согласно данным из следующей таблицы:

Směrnice o tlakových zařízeních (PED) a směrnice o energetické účinnosti v budovách (EPBD) předepisují pro tepelné generátory pravidelné revize, jejichž cílem je zajistit dlouhodobý provoz s pokud možno co nejvyšším koeficientem využitelnosti, a potažmo co možná nejmenšími negativními dopady na životní prostředí. Existuje nezbytnost výměny komponent, relevantních pro bezpečnost, po dosažení doby jejich životnosti. Toto doporučení platí pouze pro topná zařízení a ne pro aplikace termoprocesu. DUNGS doporučuje výměnu podle následující tabulky:

Dyrektywa dotycząca urządzeń ciśnieniowych (PED) i dyrektywa w sprawie charakterystyki energetycznej budynków (EPBD) wymagają regularnej kontroli generatorów ciepła w celu trwałego zapewnienia wysokiej efektywności w wykorzystaniu energii i minimalnego obciążenia środowiska. Po przekroczeniu okresu użytkowania istotnie konieczność wymiany elementów istotnych dla bezpieczeństwa. Niniejsze zalecenie obowiązuje tylko dla urządzeń grzewczych, a nie dla zastosowań procesów termicznych. DUNGS zaleca wymianę zgodnie z niżej przedstawioną tabelą:

Basınçlı cihaz yönetmeliği (PED) ve binaların toplam enerji verimliliği ile ilgili yönerge (EPBD) yüksek verim ve dolayısıyla düşük çevreye emisyonlarının uzun vadede sağlanması için ısı üreteçlerinin düzenli olarak kontrol edilmesini öngörmektedir. Güvenlik açısından önemli parçaların, öngörülmuş azami kullanma süreleri sona erince değiştirilmesi gereklidir. Bu öneri sadece kalorifer tesisleri için geçerlidir, termoproces uygulamaları için değil. DUNGS, aşağıdaki tabloya göre değiştirme işlemleri yapılmasını önerir:

Komponenty, отвечающие за безопасность Komponenta, relevantní pro bezpečnost Elementy istotne dla bezpieczeństwa Güvenlik açısından önemli parçalar	Срок службы в зависимости от конструкции Návrhová životnost Uwarunkowany konstrukcyjnie cykl życia Yapıdan kaynaklanan çalışma ömrü		Стандарт CEN Norma CEN Norma CEN CEN normu
	Кол-во циклов Počet cyklů Liczba cykli Döngü sayısı	Время [лет] čas [letech] Czas [lat] Zaman [yıl]	
Системы испытания клапанов / Systémy zkoušení ventilu Systemy kontroli zaworów / Valf test sistemleri	250.000	10	EN 1643
Газ/plyn/ Gaz Реле давления / Hlídač tlaku / Czujnik ciśnieniowy / Presostat	50.000	10	EN 1854
Воздух/Vzduch/Powietrze/Hava Реле давления / Hlídač tlaku / Czujnik ciśnieniowy / Presostat	250.000	10	EN 1854
Выключатель, срабатывающий при снижении давления / vypínač nedostatku plynu / Czujnik niedoboru gazu / Gaz eksik şalteri	N/A	10	EN 1854
Контроллер горения / manager spalování Menedžer paleniska / Ateşleme yöneticisi	250.000	10	EN 298 (Газ/plyn/ Gaz) EN 230 (Масло/olej/ Olej/Yağ)
УФ датчик пламени <sup>1</sup> UV čidlo plamene <sup>1</sup> Czujnik zaniku płomienia UV <sup>1</sup> UV alev sezici <sup>1</sup>	N/A	10.000 Кол-во часов работы Provozní hodiny Godziny pracy İşletme saatleri	---
Регуляторы давления газа <sup>1</sup> / Regulátory tlaku plynu <sup>1</sup> Regulatory ciśnienia gazu <sup>1</sup> / Gaz basıncı ayar cihazları <sup>1</sup>	N/A	15	EN 88-1 EN 88-2
Газовый клапан с системой контроля клапанов <sup>2</sup> plynový ventil se systémem na přezkušování ventilů <sup>2</sup> Zawór gazu z układem kontroli zaworów <sup>2</sup> Valf kontrol sistemine sahip gaz valfi <sup>2</sup>	после установленной ошибки po detekci chyby po wykryciu błędu Hata algılandıktan sonra		EN 1643
Газовый клапан без системы испытания клапанов <sup>2</sup> / Plynový ventil bez systému zkoušení ventilů <sup>2</sup> / Zawór gazowy bez systemu kontroli zaworów <sup>2</sup> / Valf test sistemsiz gaz valfi <sup>2</sup>	50.000 - 200.000 в зависимости от номинального диаметра dle jmenovité světlosti zależnie od średnicy znamionowej genişliđ bađlı	10	EN 161
Система соединения газа с воздухом / Systémy směsi plynového paliva a vzduchu / Systemy zespolone gazowo-powietrzne / Gaz-Hava kombine sistemleri	N/A	10	EN 88-1 EN 12067-2
<sup>1</sup> Ухудшающиеся эксплуатационные характеристики вследствие старения / Zhoršování provozních vlastností časem Pogarszające się właściwości eksploatacyjne wskutek starzenia / Eskimeden dolayı çalışma özelliklerinin düşmesi			
<sup>2</sup> Газы семейств II, III / Rodiny plynů II, III / Rodzaje gazu II, III / Gaz sınıfları II, III N/A не применимо / nehodí se / nie dotyczy / uygulanamaz			

Фирма сохраняет за собой право на изменения, проводимые в процессе технического совершенствования. / Změny, které slouží technickému pokroku, vyhrazeny. / Zmiany podyktowane potrzebami postępu technicznego zastrzeżone. / Teknik gelişme ve geliştirme açısından yararlı olabilecek değişiklikler yapma hakkı saklıdır.

Администрация и  
производство  
Administração e provoz  
Adres zarządu i zakładu  
idare ve işletme

Karl Dungs GmbH & Co. KG  
Karl-Dungs-Platz 1  
D-73660 Urbach, Germany  
Telefon +49 (0)7181-804-0  
Telefax +49 (0)7181-804-166

Почтовый адрес  
Korespondenční adresa  
Adres korespondencyjny  
Yazışma adresi

Karl Dungs GmbH & Co. KG  
Postfach 12 29  
D-73602 Schorndorf  
e-mail info@dungs.com  
Internet www.dungs.com