

Инструкция по эксплуатации и монтажу

Реле давления газа и воздуха
GW...A4

Provozní a montážní návod

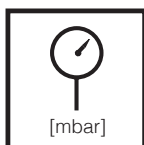
Hlídač tlaku plynu a vzduchu
GW...A4

Instrukcja obsługi i montażu

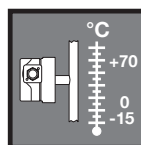
Czujnik ciśnienia gazu i powietrza
GW...A4

Çalıştırma ve Montaj Talimatı

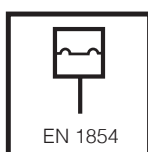
Gaz ve hava presostatı
GW...A4



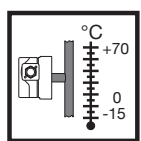
Макс. рабочее давление / Max. provozní tlak / Maks. ciśnienie robocze / Max. çalışma basıncı
GW 500 A4 $p_{max.} = 600 \text{ mbar}$



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



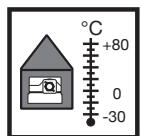
Реле давления/ Hlídač tlaku / Czujnik ciśnienia/Basınç anahtarı
Тип/Typ/typ/tipi
GW 500 A4
согласно / podle / wg / göre **EN 1854**



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



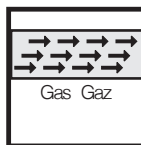
Диапазоны регулирования
Rozsahy nastavení
Zakresy nastawień
Ayar sınırları



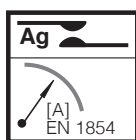
Температура хранения
Temperatura skladování
Temperatura przechowywania
Depolama sıcaklığı
-30 °C ... +80 °C



Контакт Ag/Ag kontakt
Styk srebrny Ag/Ag kontaktiPrąd
~(AC) eff., min./mini 24 V,
~(AC) max./maxi. 250 V
=(DC) min./mini. 24 V
=(DC) max./maxi. 48 V
Контакт Au/Au kontakt
Styk srebrny Au/Au kontaktiPrąd
=(DC) min./mini. 5 V
=(DC) max./maxi. 24 V



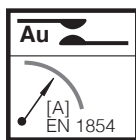
Семейство 1 + 2 + 3
Skupina 1 + 2 + 3
Rodzina 1 + 2 + 3
Familia 1 + 2 + 3



Номинальный ток/Jmenovitý proud/
Prąd znamionowy /Voltajlar ~(AC) 10 A
Ток включения/Spinací 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



Вид защиты / Krytí
Rodzaj ochrony / Koruma derecesi
GW...A4
IP 54 согласно/ podle / wg / göre
IEC 529 (EN 60529)

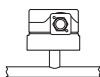


Номинальный ток/Jmenovitý proud/
Prąd znamionowy /Voltajlar ~(AC) 20 mA
Ток включения/Spinací proud/
Prąd łączeniowy/Nominal akım
=(DC) min./mini. 5 mA
=(DC) max./maxi. 20 mA

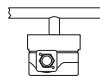
Положение при монтаже/ Poloha vestavění / Położenie zabudowy / Montaj pozisyonu



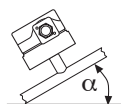
Стандартное положение, в котором производится монтаж; в случае иного монтажа учитывать изменение точки переключения:
 Standardní poloha vestavění; při odchylkách zohlednit změnu spínacího bodu:
 Standardowe położenie montażowe; w razie odchyłek uwzględnić zmianę punktu przełączania:
 Standart montaj konumu; bir sapma veya farklilik durumunda, devre noktası deęişikliğine dikkat edilmelidir:
 GW 500 A4 ca. ± 10 mbar
 GW 2000 A4 ca. ± 20 mbar
 GW 6000 A4 ca. ± 80 mbar



При монтаже в горизонтальном положении реле давления срабатывает при более высоком давлении.
 Při vodorovném montáži spíná hlídač tlaku při vyšším tlaku.
 Przy montażu w położeniu poziomym czujnik ciśnienia przełącza przy wyższym ciśnieniu.
 Yatay konumdaki montajda, presostat daha yüksek bir basınçta devreye girer.



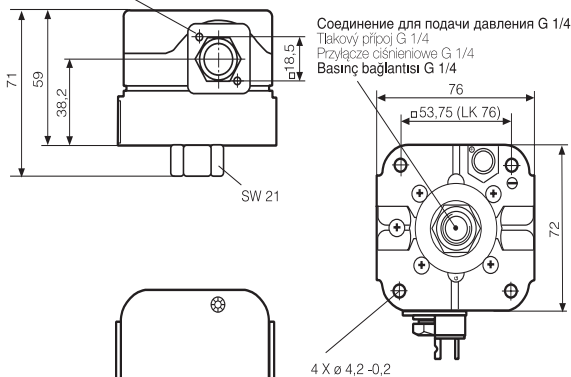
При монтаже в перевернутом горизонтальном положении реле давления срабатывает при более низком давлении.
 Při vodorovné montáži obráceně (hlavou dolů) spíná hlídač tlaku při nižším tlaku.
 Przy montażu w położeniu pionowym do góry nogami czujnik ciśnienia przełącza przy niższym ciśnieniu.
 Baş üstü yatay konumdaki montajda, presostat daha düşük bir basınçta devreye girer.



При монтаже в промежуточном положении реле давления срабатывает при давлении, отличающемся от установленного заданного давления, не более чем на мбар.
 Při montáži v mezipoloze spíná hlídač tlaku při od nastavené požadované hodnoty maximálně vyšším, resp. nižším tlaku.
 Przy montażu w położeniu pośrednim czujnik ciśnienia przełącza przy ciśnieniu maksymalnie wyższym lub niższym od ustawionej wartości zadanej.
 Ara montaj pozisyonundaki bir montajda, presostat ayarlanmış itibari deęerden azami daha yüksek veya daha düşük bir basınçta devreye girer.

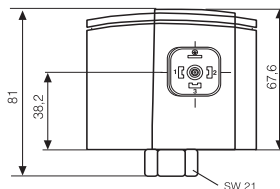
**Сборочные размеры/ Montážní rozměry
 Wymiary montażowe / Boyutlar [mm]
 GW...A4**

- ∅ 2,5 x 9 глубиной для приборной вилки согласно DIN EN 175 301-803
- ∅ 2,5 x 9 hluboký pro prístrojovú zástrčku DIN EN 175 301-803
- ∅ 2,5 x 9 gl. dla wtyczki urządzenia DIN EN 175 301-803
- ∅ 2,5 x 9 derin, cihaz fişi DIN EN 175 301-803 için

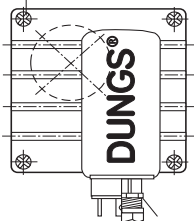


M20 x 1,5 или контактный вывод для штепсельной розетки согласно DIN EN 175 301-803
 M20 x 1,5 nebo konektorová přípojka pro svorkovnici dle DIN EN 175 301-803
 M20 x 1,5 lub wtyczka podłączeniowa do puszki przewodowej wg normy DIN EN 175 301-803
 M20 x 1,5 veya geçmeli bağlantı, hat kutusu DIN EN 175 301-803 için

**Сборочные размеры/ Montážní rozměry
 Wymiary montażowe / Boyutlar [mm]
 GW...A4/2**

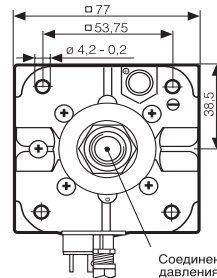


- 4 самонарезающих винта с цилиндрическими головками M3x14, продольный шлиц 0,8 крестовой шлиц DIN 7962-Z2
- 4 zavitorné šrouby s válcovou hlavou M3x14 podélná drážka 0,8 a křížová drážka DIN 7962-Z2
- 4 samogwintujące śruby z łbem walcowym M3x14 z rowkiem podłużnym 0,8 i z rowkiem krzyżowym DIN 7962-Z2
- 4 kendim diş açan silindir civata M3x14
- Buyuna yank 0,8 ve yitiz yank DIN 7962-Z2

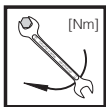


SW = расщеп ключа
 SW = otvor klíče
 SW = rozmiar klucza
 SW = Anahtar ebatı

M20 x 1,5 или контактный вывод для штепсельной розетки согласно DIN EN 175 301-803
 M20 x 1,5 nebo konektorová přípojka pro svorkovnici dle DIN EN 175 301-803
 M20 x 1,5 lub wtyczka podłączeniowa do puszki przewodowej wg normy DIN EN 175 301-803
 M20 x 1,5 veya geçmeli bağlantı Hat kutusu DIN EN 175 301-803 için



Соединение для подачи давления G 1/4
 faz или воздух
 Tlakov' pšpoj G 1/4
 Plyn nebo vzduch
 Przyłącze ciśnieniowe G 1/4
 gaz lub powietrze
 Basınç bağlantısı G 1/4
 Gaz veya hava



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

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

Макс. крутящий момент винта колпака
 Kroucí moment šroubu krytu
 Moment dokręcenia śruby z łbem kołpakowym
 Lütfen uygun aletleri kullanın

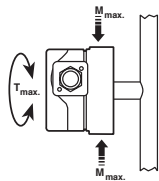
1,2 Nm



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.
Urządzenia nie używać w charakterze dźwigni.
Üniteyi kaldıraç olarak kullanmayın



DN	8
Rp	1/4
<hr/>	
M_{max.}	35 [Nm] t ≤ 10 s
<hr/>	
T_{max.}	20 [Nm] t ≤ 10 s

Монтаж GW...A4, GW...A4/2

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...A4, GW...A4/2

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...A4, GW...A4/2

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...A4, GW...A4/2'ün Takılması

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

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

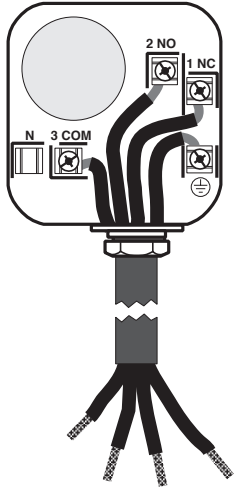
1

Используйте специальную уплотнительную пасту! Použit vhodný těsnicí prostředek! Zastosować odpowiedni środek uszczelniający! Uygun sızdırmazlık bileşikleri kullanın!

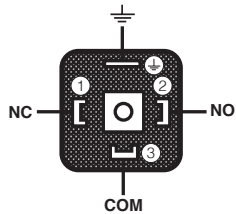
2


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

GW ... A4 M20x1,5
GW ... A4/2 M20x1,5



DIN EN 175 301-803



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

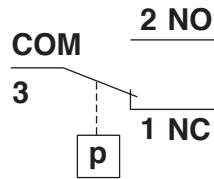
Для повышения коммутационной способности при значении постоянного тока < 20 мА и 24 В рекомендуется применение звена RC.

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

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, GW...A4/2



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

Při stoupajícím tlaku:
1 NC otvírá, 2 NO zavírá.
Při klesajícím tlaku:
1 NC zavírá, 2 NO otvírá.

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.

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.

Реле давления установите с помощью регулировочного колесика со шкалой на заданное значение давления, рис. 2. **Соблюдайте указания изготовителя горелок!** Реле давления включается при повышении давления: установка производится на левую ограничительную метку ↑□. Реле давления включается при падении давления: установка производится на правую ограничительную метку □↓. Кожух снова монтировать!

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!

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 na levou omezovací linii ↑□. Hlídač spíná při klesajícím tlaku: nastavení na pravou omezující linii □↓. Kryt opět nasadit!

Regulacja czujnika ciśnienia
Zdemontować korpak przy pomocy odpowiedniego narzędzia; wykorzystać wkrętak nr 3 lub PZ 2, rysunek 1. Zdjąć korpak.

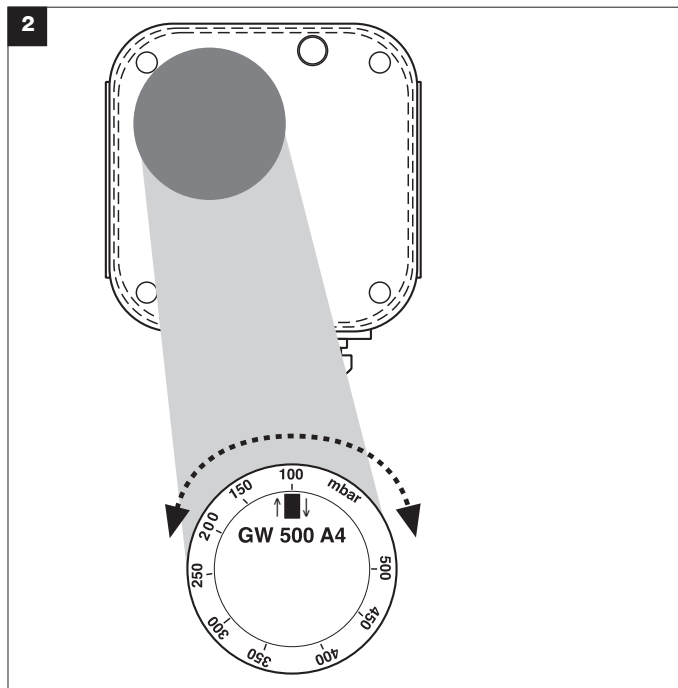
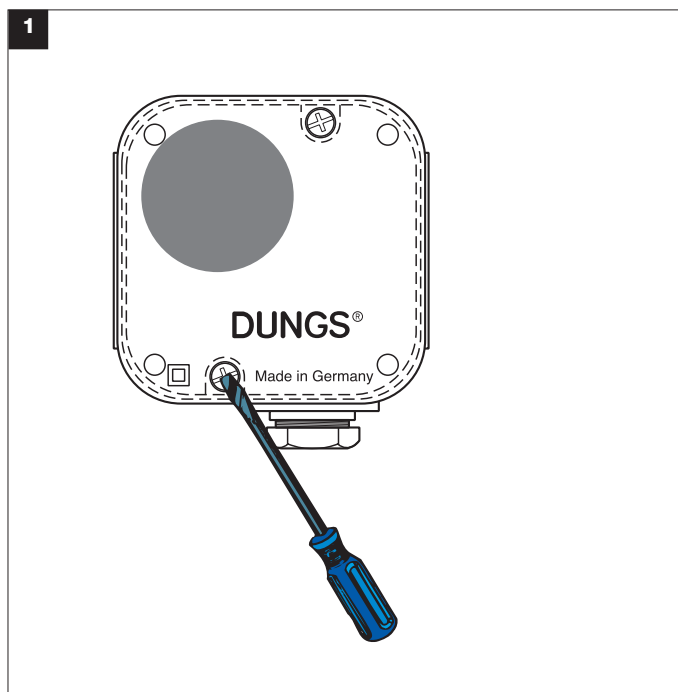
! Zasadniczo nie jest stosowana ochrona przed dotknięciem, stąd nie jest wykluczona możliwość kontaktu z częściami pod napięciem.

Wyregulować czujnik ciśnienia przy pomocy pokrętki ze skalą □ nastawiając wymaganą wartość zadaną ciśnienia, rysunek 2. **Przestrzegać instrukcji producenta palnika!** Czujnik ciśnienia ulega przełączeniu przy rosnącym ciśnieniu: nastawienie na lewej linii granicznej ↑□. Czujnik ciśnienia ulega przełączeniu przy malejącym ciśnieniu: nastawienie na prawej linii granicznej □↓. Na powrót założyć korpak!

Basınç anahtarının ayarlanması
Uygun bir alet örneğin tornavida no.3 veya PH2, Şekil 1. Kullanarak kapağı sökün. Kapağı yerinden alın.

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

Basınç anahtarını, ölçeği kullanarak ayar dairesi üzerinde, belirtilen ayar noktasına ayarlayın, Şekil 2. **Yakıcı imalatçısının talimatlarına uyun.** Basınç anahtarı, basınç arttıkça konum değiştirir. Sol limit hattını yukarı doğru yapın. Basınç anahtarı basınç azaldıkça konum değiştirir. Sağ limit hattını aşağı doğru yapın. Kapağı yerine takın.



Зapacные части / комплектующие Náhradní díly / příslušenství Części zamienne / osprzęt Yedek parçalar / Aksesuarlar	Номер заказа Objednávací číslo Nr katalogowy Sipariş numarası
Комплект: Приборная вилка G3, 3-полюсная, с заземлением для GW...A4 Sada: přístrojová zástrčka G3, 3pól. + E (uzemnění) pro GW...A4 Zestaw: wtyczka urządzenia G3, 3-bieg. + uziemienie do GW...A4 Set: Cihaz fişi G3, 3 kutuplu + E, GW...A4 için	219 659
Штепсельная розетка, 3 полюсная + заземление серая, GDMW для GW...A4, A4/2 Svorkovnice 3pól. + E uzemnění, šedá GDMW pro GW...A4, A4/2 Puszki przewodowe 3 bieg. + uziemienie szare GDMW do GW...A4, A4/2 Hat kutuları 3 kutuplu + E, gri GDMW, GW...A4, A4/2 için	210 318

Зapacные части / комплектующие Náhradní díly / příslušenství Części zamienne / osprzęt Yedek parçalar / Aksesuarlar	Номер заказа Objednávací číslo Nr katalogowy Sipariş numarası
Набор для монтажа тлеющих ламп Montážní sada - doutnavky Zestaw montażowy neonówki Kızdırma lambaları montaj seti Зеленый / zelená / zielony / 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



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.

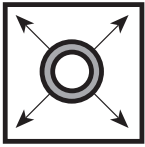


Не допускается стекание конденсата обратно в узел. При низких температурах, в результате обледенения, возможно нарушение и прекращение работы узла.

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 zamarnięcia.

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 закрутить.

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.

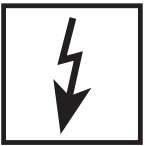


После завершения работ на реле давления провести проверку на герметичность и правильность функционирования.

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 katiyen sistemde herhangi bir çalışma (bakım / onarım / değiştirme vs.) yapmayınız. Açık ateş bulundurmayınız. Kanuni 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 talimlarla 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.



Все установки и параметры настройки осуществляются только в соответствии с руководством по эксплуатации производителя котла / горелки.

Veškeré hodnoty a parametry musí být nastaveny v souladu s provozní příručkou vydanou výrobcem kotle/hořáku.

Wszystkie ustawienia i wartości nastawcze należy realizować zgodnie z instrukcją obsługi producenta kotła / palnika.

Tüm ayarları ve ayar parametrelerini kazan/ fırın imalatçısının işletme kılavuzu ile uyumlu 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 istnieje 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 verimin ve dolayısıyla düşük çevreye emisyonlarının uzun vadede sağlanması için ısı üreticilerinin 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 deđitirme işlemi 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
	Нол-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 ¹ UV čidlo plamene ¹ Czujnik zaniku płomienia UV ¹ UV alev sezici ¹	N/A	10.000 Кол-во часов работы Provozní hodiny Godziny pracy İşletme saatleri	---
Регуляторы давления газа ¹ / Regulátory tlaku plynu ¹ Regulatory ciśnienia gazu ¹ / Gaz basıncı ayar cihazları ¹	N/A	15	EN 88-1 EN 88-2
Газовый клапан с системой контроля клапанов ² plynový ventil se systémem na přezkušování ventilů ² Zawór gazu z układem kontroli zaworów ² Valf kontrol sistemine sahip gaz valfi ²	после установленной ошибки po detekci chyby po wykryciu błędu Hata algılandıktan sonra		EN 1643
Газовый клапан без системы испытания клапанов ² / Plynový ventil bez systému zkoušení ventilů ² / Zawór gazowy bez systemu kontroli zaworów ² / Valf test systemsiz gaz valfi ²	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 12067-2 EN 88-1

¹ Ухудшающиеся эксплуатационные характеристики вследствие старения / Zhoršování provozních vlastností časem
Pogarszające się właściwości eksploatacyjne wskutek starzenia / Eskimeden dolayı çalışma özelliklerinin düşmesi

² 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
Administrace a provoz
Adres zarządu i zakładu
İdare ve işletme

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Siemensstr. 6-10
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