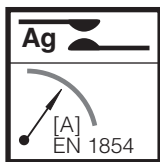
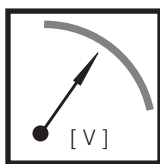
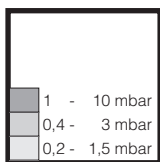
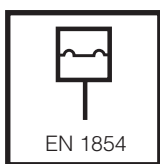
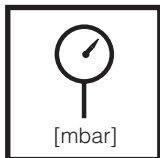


Инструкция по эксплуатации и монтажу

Дифференциальное реле давления воздуха, дымового и отходящего газов отрегулирован на заводе изготовителя
Тип KS...C3



Provozní a montážní návod

Hlídač diferenčního tlaku pro vzduch, kouřové a odpadní plyny v závodě nastavený KS...C3

Макс. рабочее давление
Max. provozní tlak
Maks. ciśnienie robocze
Max. işletme basıncı
p_{max.} = 50 mbar (5 kPa)

**Реле давления
Hlídač tlaku
Czujnik ciśnienia
Presostat**
согласно / podle / wg / göre
DIN EN 1854

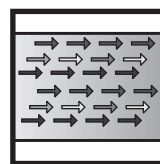
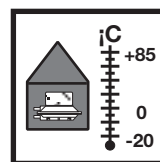
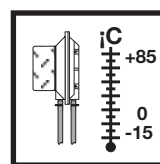
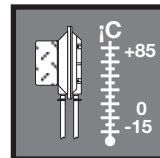
**Диапазоны регулирования
Rozsahy nastavení
Zakresy nastawień
Ayar bölümleri**

**Контакт Au / Au kontakt
Styk srebrny / Au kontakt
=(DC) min./mini. 5 V,
=(DC) max. /maxi. 24 V**

**Номинальный ток / Jmenovitý proud
Prąd znamionowy / Nominal akım
=(DC) 20 mA
Коммутируемый ток / Spínací proud
Prąd łączeniowy / Devreye sokma akımı
=(DC) min./mini. 5 mA
=(DC) max. /maxi. 20 mA**

Instrukcja obsługi i montażu

Przełącznik różnicy ciśnień dla powietrza, spalin i gazów odlotowych fabrycznie wyregulowany KS...C3



Kullanım ve Montaj Kılavuzu

Hava, duman ve atık gazlar için fark basınç presostatı fabrika çıkışında ayarlanmıştır KS...C3

Температура окружающей среды
Teplota okolí
Temperatura otoczenia
Çevre sıcaklığı
-15 °C ... +85 °C

Температура рабочей среды
Teplota média
Temperatura czynnika
Akışkan sıcaklığı
-15 °C ... +85 °C

Температура хранения
Teplota skladování
Temperatura przechowywania
Depolama sıcaklığı
-20 °C ... +85 °C

Воздух, дымовой и отходящий газы
Vzduch, kouřové a odpadové plyny
Powietrze, spalin, gazy odlotowe
Hava, duman ve atık gazlar

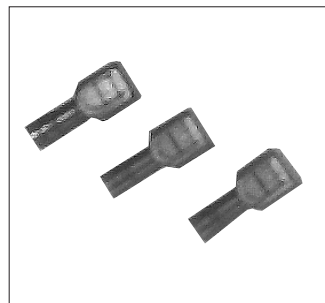
Вид защиты / Krytí
Rodzaj ochrony / Koruma türü
**min. / mini. IP 00
max. / maxi. IP 54**
согласно / podle / wg / göre
IEC 529 (EN 60529)

Объем поставки прибора Klima-Set



LGW...C3

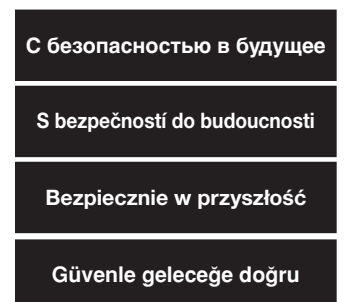
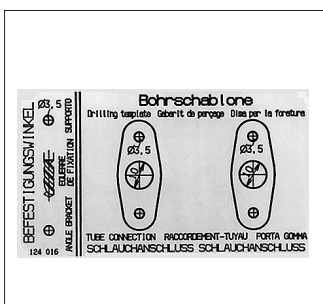
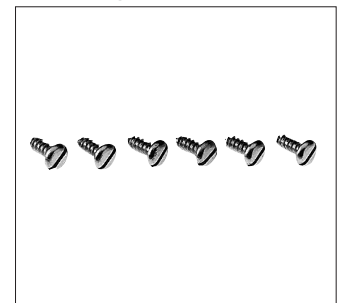
Rozsah dodávky klimatizační sada



Zakres dostawy osprzętu klimatyzacyjnego

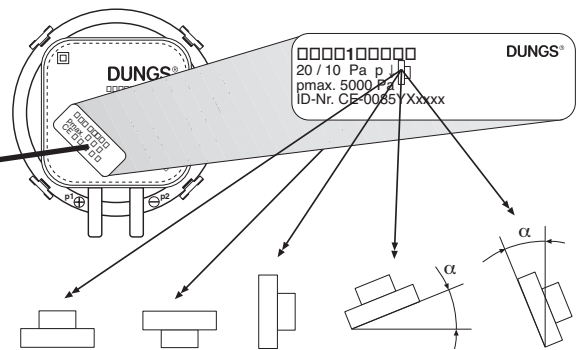


Teslimat kapsamı Klima seti



Положение при монтаже
 Poloha vestavění
 Położenie zabudowy
 Montaj pozisyonu

Соблюдайте указания на табличке!
 Dbát typového štítku!
 Przestrzegać wskazań na tabliczce znamionowej!
 Tip levhasına dikkat edin!

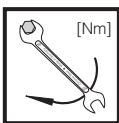
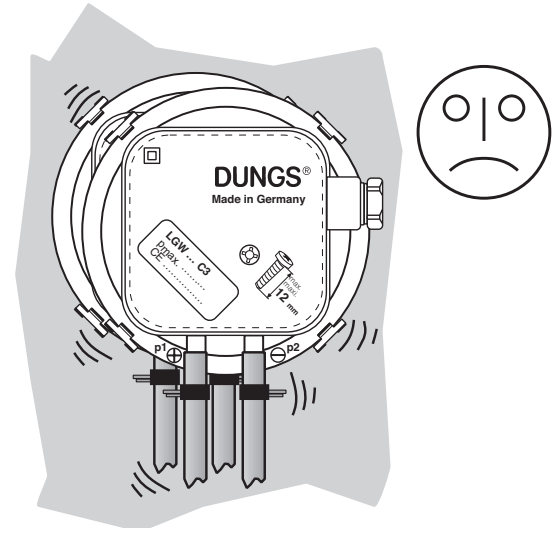
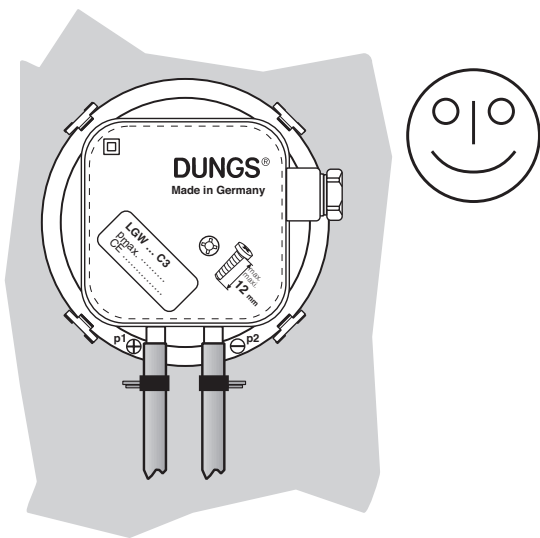


⚠ При монтаже следите, чтобы детали не вибрировали!

⚠ Dbát na instalaci bez vibrací!

⚠ Zapewnić zabudowę gwarantującą wyeliminowanie drgań!

⚠ Montajın titreşimsiz şekilde yapılmasına dikkat edin!



Крутящий момент винта кожуха **1,2 Nm**
 Krouticí moment šroubu krytu
 Moment dokręcenia śruby z łbem kołpakowym
 Kapak civatası tork değeri



Используйте специальные инструменты!
 Používat vhodné nářadí!
 Wykorzystać odpowiednie narzędzia!
 Uygun alet kullanın!

Переключательная функция

Spínací funkce

Funkcja przełączania

Kumanda fonksiyonu

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:

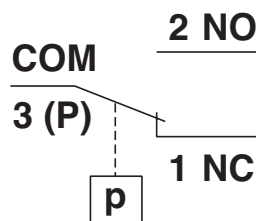
1 NC zwiiera
 2 NO rozwiera

Basınç yükselirken

1 NC açar
 2 NO kapatır.

Basınç düşerken

1 NC kapatır
 2 NO açar.



Электрическое соединение IEC 730-1 (DIN EN 60 730 T1)



Не имеется абсолютной защиты от прикосновения, возможен контакт с частями, проводящими ток!

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

Elektrický přípoj IEC 730-1 (DIN EN 60 730 T1)



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

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

Podłączenie elektryczne IEC 730-1 (DIN EN 60 730 T1)



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

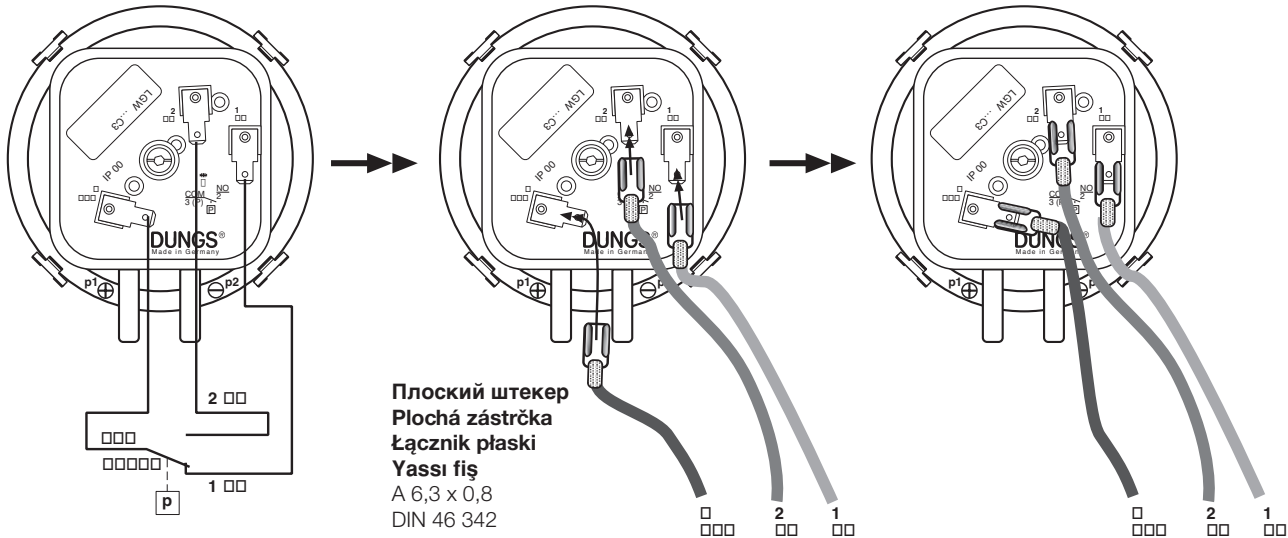
Dla podwyższenia zdolności przełączania zalecane jest wykorzystanie członu RC w zastosowaniach DC (zasilanie prądem stałym) < 20 mA i 24 V.

Elektrik bağlantısı IEC 730-1 (DIN EN 60 730 T1)



Temas etme koruması daima sağlanmamıştır. Gerilim taşıyan parçalara temas etme mümkündür!

Kumanda kapasitesini yükseltmek için < 20 mA ve 24 V değerlerindeki DC kullanımlarında RC elemanının kullanılması tavsiye edilir.



Соединение для подачи давления

Применять специальные шланги (для воздуха, дымового и отходящего газов).
Внутренний диаметр шланга А макс. 6 мм
Внешний диаметр шланга В макс. 11 мм
Предохраняйте шланги от непреднамеренного снятия: применять скобу для связывания кабеля или шлангов, или Ω-образную скобу.

Tlakový přípoj

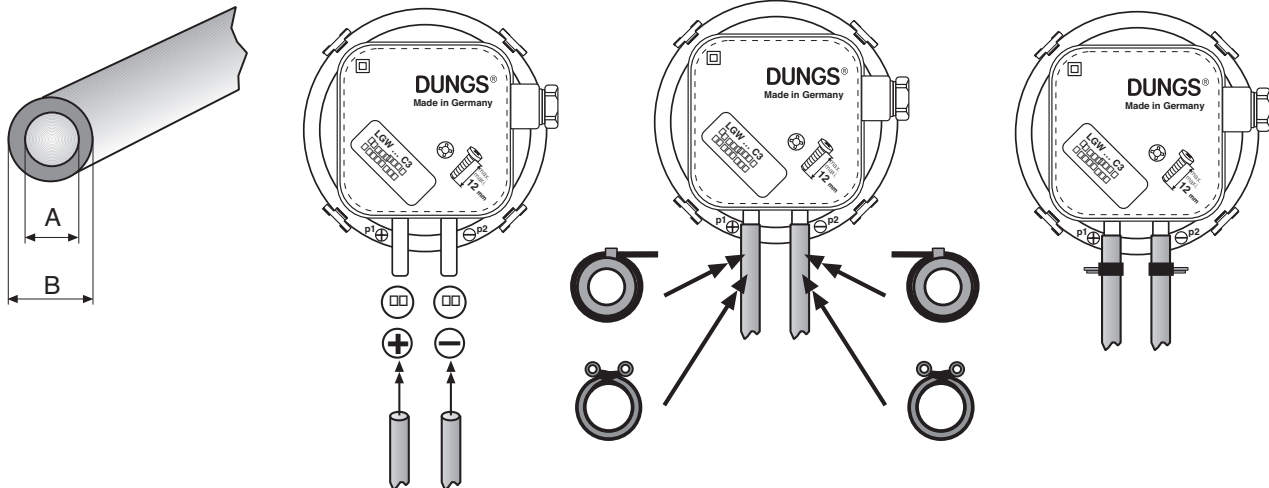
Nasadit vhodné hadice (pro vzduch, kouřové a odpadové plyny).
Vnitřní průměr hadice A max. 6 mm
Vnější průměr hadice B max. 11 mm
Hadice zajistit proti neúmyslnému stažení: **kabelová sponka nebo hadicová sponka nebo Ω-sponka.**

Przyłącze ciśnieniowe

Wykorzystać właściwe przewody giętkkie (dla powietrza, spalin i gazów odlotowych).
Średnica wewnętrzna węży A maks. 6 mm.
Średnica zewnętrzna węży B maks. 11 mm.
Zabezpieczyć węże przed zsunięciem: wykorzystać **łącznik kabelowy, opaskę mocującą lub zacisk do węży typu Ω.**

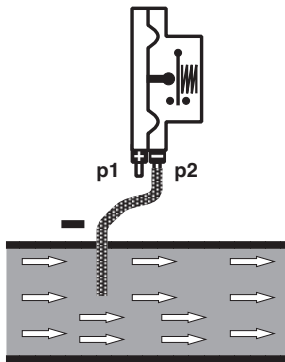
Basınç bağlantısı

Uygun hortumları (hava, duman ve atık gazlar için) takın,
Hortum iç çapı A max. 6 mm
Hortum dış çapı B max. 11 mm
Hortumları istenmeden sökmeye karşı emniyetleyin: **Kablo bağlayıcısı veya hortum kelepçesi veya Ω kelepçesi.**



KS...C3

Контроль вакуума
Kontrola podtlaku
Nadzór podciśnienia
Vakum kontrolü



KS...C3 соединен с воздушным каналом через соединение p2 (-). Соединение p1(+) не соединено с воздушным каналом, но оно должно оставаться открытым. Внимание: Следите, чтобы через открытое соединение p1(+) в узел не попадали загрязнения!

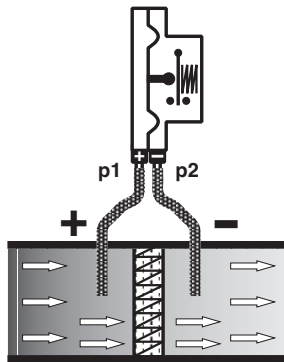
KS... C3 je se vzduchovým kanálem spojen prípojem p2(-). Prípoj p1(+) není spojen se vzduchovým kanálem, musí ale zůstat otevřený. Pozor: Otevřeným přípojem p1(+) nesmí do přístroje vnikat žádné nečistoty!

KS... C3 należy połączyć z kanałem powietrza poprzez przyłącze p2(-). Przyłącza p1 (+) nie należy łączyć z kanałem powietrza, musi ono jednak pozostać otwarte. Uwaga: Zapewnić aby przez otwarte przyłącze p1(+) do wnętrza urządzenia nie wnikały zanieczyszczenia!

KS...C3, p2(-) bağlantısı üzerinden hava kanalına bağlanmıştır. p1(+) bağlantısı hava kanalına bağlı değildir, fakat açık kalacaktır. Dikkat: Açık olan p1(+) bağlantısı üzerinden cihazın içine pislik girmemelidir!

KS...C3

Контроль фильтра
Kontrola filtru
Nadzór filtra
Filtre kontrolü



В направлении объемного потока соединение p1(+) соединено с воздушным каналом перед фильтром, а соединение p2(-) - после фильтра.

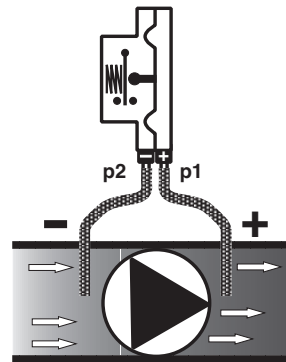
Ve směru proudění objemového proudu je přípoj p1(+) spojen se vzduchovým kanálem před filtrem a přípoj p2(-) za filtrem.

W kierunku przepływu strumienia objętości przyłącze p1(+) połączyć z kanałem powietrza przed filtrem, a przyłącze p2(-) za filtrem.

Debi akış yönünde p1(+) bağlantısı filtrenin önünde p2(-) bağlantısı filtreden sonra hava kanalına bağlanmıştır.

KS...C3

Контроль дутья
Kontrola ventilátoru
Nadzór dmuchawy
Fan kontrolü



Для контроля дутья соединение p1(+), со стороны подачи давления, соединено с воздушным каналом после воздухоудвки, а соединение p2(-) - перед воздухоудвкой.

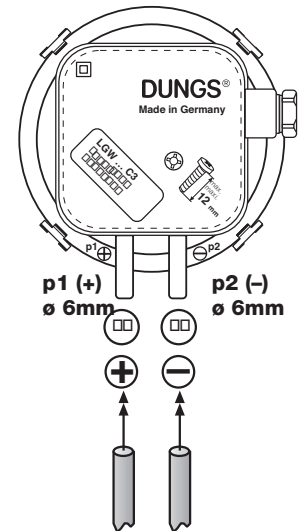
Při kontrole ventilátoru je přípoj p1 (+) spojen se vzduchovým kanálem na straně výtaku za ventilátorem a přípoj p2(-) před ventilátorem.

W przypadku nadzoru dmuchawy przyłącze p1(+) należy połączyć z kanałem powietrza po stronie tłoczenia za dmuchawą, a przyłącze p2(-) przed dmuchawą.

Fan kontrolünde, p1(+) bağlantısı fanın önünde basınç tarafı ile ve p2(-) bağlantısı fanın sonra hava kanalına bağlanmıştır.

KS...C3

Соединения для подачи давления
Tlakové prípoje
Przyłącza ciśnieniowe
Basınç bağlantıları



Запасные части/Оснастка Náhradní díly / příslušenství Części zamiennie/osprzęt Yedek parçalar/Aksesuar	Заказной № Objednávací číslo Nr zamów. Sipari [®] Nr.
Устройство, предохраняющее от прикосновения BS 1 / IP 10 Ochrana před dotykem BS 1/ IP 10 Ochrona przed dotknięciem BS 1/IP 10 Temas koruması BS 1 / IP 10	230 216
Кожух / IP 44 / PG 9 Kryt / IP 44 / PG 9 Kořpak / IP 44/PG 9 Kapak / IP 44 / PG 9	230 217
Кожух / IP 54 / PG 9 Kryt / IP 54 / PG 9 Kořpak / IP 54/PG 9 Kapak / IP 54 / PG 9	230 261
Двойной адаптер, в комплекте Sada dvojitého adaptéru Zestaw łącznika podwójnego Çift adaptör seti	221 167

Запасные части/Оснастка Náhradní díly / příslušenství Części zamiennie/osprzęt Yedek parçalar/Aksesuar	Заказной № Objednávací číslo Nr zamów. Sipari [®] Nr.
Крепежное кольцо с шейкой Upevňovací kroužek s čepem Pierścień mocujący z czopem Pimli sabitleme bileziği	230 264
Крепежное кольцо без шейки Upevňovací kroužek bez čepu Pierścień mocujący bez czopa Pimsiz sabitleme bileziği	230 265
Крепежное кольцо, адаптер Ø 32 Upevňovací kroužek adaptér Ø 32 Adapter do pierścienia mocującego Ø 32 Sabitleme bileziği adaptörü Ø 32	230 269

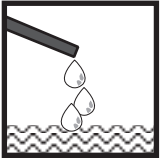


Проводить работы на реле давления разрешается только квалифицированному персоналу.

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 zamrażnięcia.

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

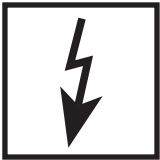


После завершения работ на реле давления провести проверку на герметичность и правильность функционирования.

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 напряжением. Избегайте открытого огня. Соблюдайте инструкции государственных ведомств.

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

Nigdy nie podejmować czynności roboczych w warunkach utrzymania doprowadzenia 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 bulundurmuyunuz. 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 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.



Сопло следует применять с фильтром (EN 1854, 6.1.8).

Při použití trysky: používat filtr (EN 1854, 6.1.8).

W przypadku stosowania dyszy: stosować filtr (EN 1854, 6.1.8).

Bir meme kullanıldığında: Filtre kullanılmalıdır (EN 1854, 6.1.8).



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.



Согласно директивам об оборудовании, работающем под давлением (PED), и директиве об общей энергетической эффективности сооружений (EPBD) необходима регулярная проверка нагревательных установок с целью длительного поддержания их высокой производительности и сведения к минимуму загрязнения окружающей среды. 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 pro tlaková zařízení (PED) a směrnice o energetické náročnosti budov (EPBD) požadují pravidelnou prohlídku topných zařízení kvůli zajištění dlouhodobého vysokého stupně využití a tím nižší zátěže pro 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 w sprawie urządzeń ciśnieniowych (PED) oraz dyrektywa dotycząca efektywności energetycznej budynku (EPBD) nakłada obowiązek regularnej kontroli urządzeń grzewczych, w celu zapewnienia ich długotrwałego, wysokiego stopnia wykorzystania i jednocześnie minimalnego obciążenia dla 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 yönetmelik (EPBD), kalorifer tesislerinin uzun süre yüksek randımanla çalışmasının ve çevreye mümkün olduğuna kadar az zarar vermesinin sağlanması için muntazam aralıklarla denetlenmesini gerekli kılmaktadır. **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 işlemi yapılmasını önerir:**

Компоненты, отвечающие за безопасность Komponenta, relevantní pro bezpečnost Elementy istotne dla bezpieczeństwa Güvenlik açısından önemli parçalar	СРОК СЛУЖБЫ DUNGS рекомендует производить замену после: ŽIVOTNOST DUNGS doporučuje výměnu po: OKRES UŽYTKOVANIA DUNGS zaleca wymianę po: AZAMI KULLANMA SÜRESİ DUNGS, aşağıdaki süreden sonra değiştirilmesini öneriyor:	Цикл переключения Spojovací cykly Cykle łączeniowe Devreleme sıklığı	EN Стандарт Norma Norma Norm
Системы испытания клапанов / Systémy zkoušení ventilu Systemy kontroli zaworów / Valf test sistemleri	10 лет/letech/lat/yıl	250.000	EN 1643
Реле давления / Hlídač tlaku / Czujnik ciśnieniowy / Presostat		N/A	EN 1854
Устройство управления подачей топлива с детектором пламени Řízení topení s čidlem plamene Ukł. zarządzania spalaniem i detektor zaniku płomienia Alev denetleyicili ateşleme idarecisi		250.000	EN 1854
УФ датчик пламени / UV čidlo plamene Czujnik zaniku płomienia UV / UV alev sezici	10.000 h Кол-во часов работы / Provozní hodiny Godziny pracy / İşletme saatleri		
Регуляторы давления газа / Regulátory tlaku plynu Regulatory ciśnienia gazu / Gaz basıncı ayar cihazları	15 лет/letech/lat/yıl	N/A	EN 88 EN 12078
Газовый клапан без системы испытания клапанов* / Plynový ventil bez systému zkoušení ventilu* / Zawór gazowy bez systemu kontroli zaworu* / Valf test sistemsi gaz valfi *	10 лет/letech/lat/yıl	50.000 - 500.000 <small>в зависимости от размера v závislosti na velikosti zależnie od wielkości boyutuna bağlı</small>	EN 126 EN 161
Реле мин. давления газа / Hlídač min. tlaku plynu Czujnik minimalnego ciśnienia gazu / Asg. gaz presostatı		N/A	IEN 1643
Предохранителен отдувщ клапан / Bezpečnostní odfukovací ventil Spustowy zawór bezpieczeństwa / Güvenlik için tahliye valfi		N/A	EN 88 EN 14382
Система соединения газа с воздухом / Systémy směsi plynového paliva a vzduchu / Systemy zespolone gazowo-powietrzne / Gaz-Hava kombine sistemleri		N/A	EN 12067
* Газы семейств I, II, III / Rodiny plynů I, II, III Rodzaje gazu I, II, III / Gaz sınıfı I, II, III		N/A не применимо / není možné použít N/A brak możliwości zastosowania / kullanılamaz	

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 korespondencyjnyj
Yazışma adresi

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

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