



Öl-Wasser Trennsystem
Systém pro odlučování oleje a vody
Uklad separacji mieszanej
olejowo-wodnej
Oil-water separation systems

ÖWAMAT®



Emulsionsspaltanlagen
Zařízení pro štěpení emulzí
Instalacje rozszczepiania emulsji
Emulsion splitting plants

BEKOSPLIT®



Filtersysteme
Filtrační systémy
Układy filtracyjne
Filter systems

CLEARPOINT®



Druckluft-Membrantrockner
Membránový vysoušeč tlakového
vzduchu
Osuszacz membranowy
sprężonego powietrza
Compressed-air membrane dryers

DRYPOINT® M



Druckluft-Adsorptionstrockner
Compressed-air adsorption dryers

DRYPOINT® AC



Druckluft-Tiefkühlsystem
Systém chlazení na nízké teploty
pomocí stlačeného vzduchu
Ciśnieniowy powietrzny układ
głębokiego chłodzenia
Deep-cooling system

BEKOBLIZZ®

Installations- und Betriebsanleitung

deutsch

Návod k instalaci a provozu

česky

Instrukcja instalowania i obsługi

polski

Instructions for installation and operation

english



BEKOMAT® 12
BEKOMAT® 12 CO
BEKOMAT® 12 CO PN63

Sehr geehrter Kunde,
vielen Dank, daß Sie sich für den Kondensatableiter BEKOMAT entschieden haben. Bitte lesen Sie vor Montage und Inbetriebnahme des BEKOMAT diese Installations- und Betriebsanleitung aufmerksam und befolgen Sie unsere Hinweise. Nur bei genauer Beachtung der beschriebenen Vorschriften und Hinweise ist die einwandfreie Funktion des BEKOMAT und damit eine zuverlässige Kondensatableitung sichergestellt.

Vážený zákazníku,
Děkujeme, že jste se rozhodli pro odlučovač kondenzátu BEKOMAT. Před montáží a uvedením přístroje BEKOMAT do provozu si laskavě pozorně přečtěte tento návod k instalaci a použití a postupujte přitom podle našich pokynů. Jen při přesném dodržování popsaných předpisů a pokynů je zaručena správná funkce přístroje BEKOMAT a je zajištěno spolehlivé odlučování kondenzátu.

Szanowni Państwo,
w pierwszych słowach pragniemy Wam podziękować za wybór urządzenia do usuwania kondensatu BEKOMAT. Przed przystąpieniem do montażu i uruchomienia BEKOMATU prosimy o uważne przeczytanie niniejszej instrukcji i o stosowanie się do podanych wskazówek. Tylko dokładne dotrzymywanie zamieszczonych przepisów i wskazówek zapewni bezbłędne funkcjonowanie BEKOMATU i pewne odprowadzenie kondensatu.

Dear Customer,
Thank you for deciding in favour of the condensate drain BEKOMAT. Please read the present instructions carefully before installing your BEKOMAT unit and putting it into service. The perfect functioning of the condensate drain BEKOMAT - and thus reliable condensate discharge - can only be guaranteed if the recommendations and conditions stated here are adhered to.

Technische Daten • Technické údaje
Dane techniczne • Technical Data

CE

IP 65

BEKOMAT

12

12 CO

12 CO PN63

min./max. Temperatur
 Min./max. teplota
 Zakres temperatur min./maks.
 min/max temperature

+1/+60°C

Kondensatzlauf
 Prívod kondenzátu
 Dopyw kondensatu
 Condensate feed

G 1/2

Kondensatablauf (Schlauch)
 Odpad kondenzátu (hadice)
 Odplyw kondensatu (wąż)
 Condensate discharge (hose)

G 3/8-A
 (di=10-13mm)

G 3/8"-i

max. Kompressorleistung
 Max. výkon kompresoru
 Maksymalna wydajność kompresora
 peak compressor performance

6,5m³/min

max. Kältetrocknerleistung (nur mit Vorabscheidung)
 Max. výkon chladicího vysoušeče (jen u předběžného odlučování)
 Maksymalna wydajność osuszania (tylko z separatorem wstępny)
 peak refrigeration dryer performance (only with pre-separation)

13m³/min

max. Filterleistung (hinter Trockner)
 Max. výkon filtru (jen u předběžného odlučování)
 Maksymalna wydajność filtracji (tylko z separatorem wstępny)
 peak filter performance (behind dryer)

65m³/min

siehe Seite 4+5 / Viz str. 4 a 5
 patrz strona 4+5 / see page 4+5

min./max. Betriebsdruck
 Min./max. pracovní tlak
 Ciśnienie robocze min./maks.
 operating pressure, min/max

0,8...16 bar

1,2...16 bar

1,2...63 bar

Gewicht (leer)
 Hmotnost (bez náplně)
 Ciężar własny (na pusto)
 weight (empty)

0,8 kg

0,9 kg

Kondensat
 Kondenzát
 Kondensat
 condensate

ölhaltig
 Obsahující olej
 zaolejony
 oil-contaminated

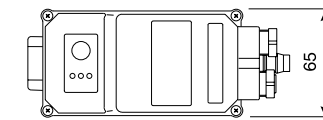
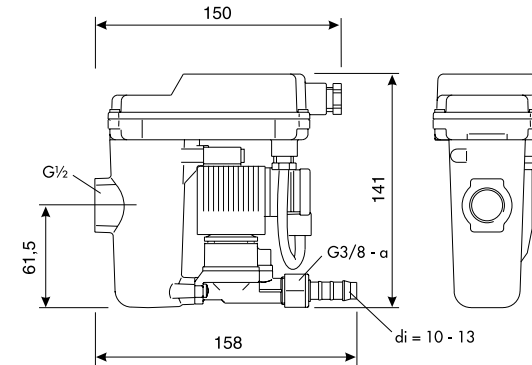
ölhaltig + ölfrei
 Obsahující olej a bez oleje
 zaolejony + pozbawiony oleju
 oil-contaminated + oil-free

Gehäuse
 Skříň
 Obudowa
 housing

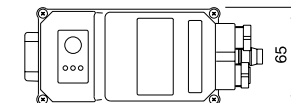
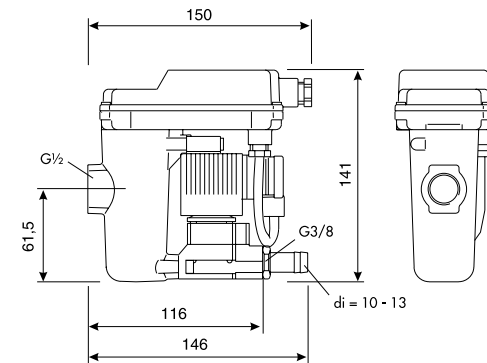
Aluminium
 Hliník
 Aluminium
 Aluminium

Aluminium, hartcoatiert
 Hliník
 Aluminium
 Aluminium, hard-coated

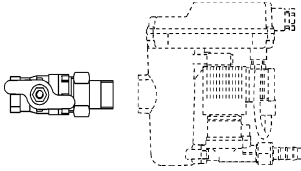
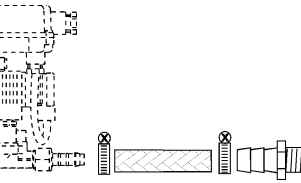
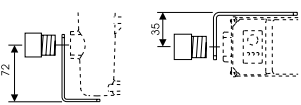
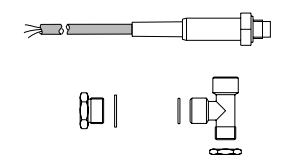
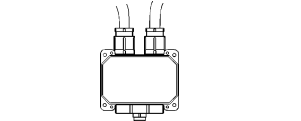
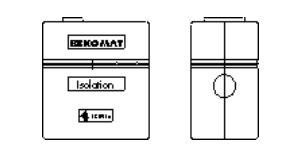
Abmessungen • Rozměry • Wymiary • Dimensions



**BEKOMAT 12
 BEKOMAT 12 CO**



BEKOMAT 12 CO PN63

Zubehör • Příslušenství • Wyposażenie dodatkowe • Accessories		
	Anschluß-Set Sada spojovacích dílů Zestaw przyłączeniowy Connection set	Bestellnummer XZ KA10 002 Objednací číslo Numer zamówienia *) Order reference
	Ablauf-Set Sada pro odpad Zestaw odprowadzający Discharge set	Bestellnummer XZ KA12 001 Objednací číslo Numer zamówienia Order reference
	Haltewinkel Upevňovací úhelník Kałownik mocujący Fixing brackets	Bestellnummer XZ KA10 001 Objednací číslo Numer zamówienia *) Order reference
	Thermostatisch geregelte Heizung Vyhřívání řízené termostatem Ogrzewanie z regulacją termostatyczną Thermostatically controlled heating	Bestellnummer XZ KA00 121 Objednací číslo Numer zamówienia *) Order reference
	Rohrbegleitheizung für Zu-/Ablauf Příložné vyhřívání trubek pro přívod a odpad Ogrzewanie dodatkowe do rur doprowadzeni/odprowadzenia Trace heating for inlet/outlet	Bestellnummer XZ KA00 HB2 Objednací číslo Numer zamówienia Order reference
	Isolationsschalen Izolační segmenty Łupiny izolacyjne Insulating shells	Bestellnummer XZ KA12 002 Objednací číslo Numer zamówienia Order reference
*) Nur bis 25 bar zugelassen! Povoleno pouze do 25 barů! Dopuszczony tylko do 25 bar! Only allowed up to 25 bar.		

deutsch	česky	polski	english
SICHERHEITSHINWEISE	BEZPEČNOSTNÍ POKYNY	WSKAZÓWKI BEZPIECZENSTWA	SAFETY RULES
<p>1. Max. Betriebsdruck nicht überschreiten (siehe Typenschild)! ACHTUNG! Wartungsarbeiten nur im drucklosen Zustand durchführen!</p> <p>2. Nur Druckfestes Installationsmaterial verwenden! Zulaufleitung (1/2") fest verrohren. Ablaufleitung: kurzer Druckschlauch an druckfestes Rohr. Verhindern Sie, daß Personen oder Gegenstände von Kondensat getroffen werden können.</p> <p>3. Werden am Zulauf konische Verschraubungen verwendet, übermäßige Anzugshärte vermeiden.</p> <p>4. Bei Montage Schlüssel-fläche (SW32) am Zulauf zum Gegenhalten bzw. Kontern benutzen!</p> <p>5. Bei elektrischer Installation alle geltenden Vorschriften einhalten (VDE 0100)! ACHTUNG! Wartungsarbeiten nur im spannungsfreien Zustand durchführen! Alle elektrischen Arbeiten dürfen nur von befugtem Fachpersonal durchgeführt werden.</p> <p>6. Bei Frostgefahr thermostatische Heizung nachrüsten (Zubehör).</p> <p>7. BEKOMAT ist nur bei anliegender Spannung funktions-tüchtig.</p> <p>8. Test-Taster nicht zur Dauerentwässerung nutzen.</p> <p>9. BEKOMAT nicht in explosionsgefährdeten Bereichen einsetzen.</p> <p>10. Nur Original-Ersatzteile verwenden. Andernfalls erlischt die Garantie.</p>	<p>1. Nepřekračujte max. povolený provozní tlak (viz typový štítek)! POZOR! Práce spojené s údržbou provádějte jen ve stavu bez tlaku!</p> <p>2. Použijte výhradně odolné tlaku! Přívodní vedení (1/2"), pevné potrubí. Odpadní vedení: krátká tlaková hadice na tlakové trubce. Zabraňte tomu, aby se osoby nebo předměty dostaly do styku s kondenzátem.</p> <p>3. Pokud jsou na přívodu použita kuželová šroubení, vyvarujte se jejich nadměrného dotažení.</p> <p>4. Při montáži použijte plošky pro klíč (OK 32) na přívodu k přidržení resp. dotažení proti sobě!</p> <p>5. U elektrických instalací dodržujte všechny platné předpisy (VDE 0100)! POZOR! Práce spojené s údržbou provádějte jen ve stavu bez napětí! Jakékoli práce na elektrickém zařízení smí provádět pouze oprávněný odborný personál.</p> <p>6. Při nebezpečí mrazu je třeba zařízení vybavit vyhříváním s termostatem (příslušenství).</p> <p>7. Přístroj BEKOMAT je schopen funkce pouze při připojeném elektrickém napětí.</p> <p>8. Testovací tlačítko nepoužívejte k trvalému odvodňování.</p> <p>9. Přístroj BEKOMAT nepoužívejte v prostředí s nebezpečím výbuchu.</p> <p>10. Používejte jen originální náhradní díly. V opačném případě zaniká nárok na plnění ze záruky.</p>	<p>1. Nie przekraczać maksymalnego ciśnienia roboczoego (patrz tabliczka znamionowa)! UWAGA! Czynności konserwacyjne prowadzić tylko gdy urządzenie nie znajduje się pod ciśnieniem!</p> <p>2. Stosować do instalowania tylko materiały odporne na ciśnienie! Przewód doprowadzający (1/2") z umocowanej na stałe rury. Przewód odprowadzający: krótki wąż ciśnieniowy na rurze ciśnieniowej. Uniemożliwić uderzenie kondensatu w ludzi lub przedmioty.</p> <p>3. Przy użyciu stożkowych złączek unikać nadmiernych sił naprężających.</p> <p>4. Podczas montażu na dopływie używać przeciwnakrętkę (SW32) do podtrzymywania lub kontrolowania!</p> <p>5. Podczas instalacji elektrycznej stosować wszystkie obowiązujące przepisy (VDE 0100)! UWAGA! Prace konserwacyjne wykonywać wyłącznie po odłączeniu napięcia! Wszelkie prace elektryczne mogą być wykonywane tylko przez upoważniony i wyszkolony personel.</p> <p>6. W przypadku zagrożenia mrozem wyposażyć w ogrzewanie termostacyjne (wyposażenie dodatkowe).</p> <p>7. BEKOMAT jest zdolny do pracy tylko po przyłączeniu napięcia.</p> <p>8. Nie używać przycisku Test-Taster do ciągłego odwadniania.</p> <p>9. Nie stosować BEKOMAT w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem.</p> <p>10. Stosować tylko oryginalne części zamienne. W przeciwnym wypadku wygasa udzielona gwarancja.</p>	<p>1. Do not exceed max. operating pressure (see type plate)! NOTE: Maintenance work must only be carried out when the device is not under pressure!</p> <p>2. Only use pressure-proof installation material! The feed line (1/2") must be firmly fixed. Discharge line: short pressure hose to pressure-proof pipe. Please ensure that condensate cannot squirt onto persons or objects.</p> <p>3. In case conical connectors are used on the inlet side, avoid excessive tightening of the connectors.</p> <p>4. For locking or holding in position during installation, use spanner area at inflow point (spanner size 32)!</p> <p>5. The electrical installation must be carried out in compliance with the valid regulations! NOTE: Maintenance work is only allowed when the device is in a de-energized condition! Electrical work must always be performed by a qualified electrician.</p> <p>6. In areas where there is a danger of frost, the device should be retrofitted with thermostatically controlled heating (accessories).</p> <p>7. The BEKOMAT condensate drain will only function when voltage is being applied to the device.</p> <p>8. Do not use the test button for continuous draining.</p> <p>9. Do not use the BEKOMAT device in hazardous areas (with potentially explosive atmospheres).</p> <p>10. Only employ original spare parts, otherwise the guarantee will no longer be valid.</p>

Klimazonen • Klimatické oblasti • Strefy klimatyczne • Climatic zone



	Klimazone Klimatická oblast Strefa klimatyczna Climatic zone	Max. Kompressorleistung Max. výkon kompresoru Maksymalna wydajność kompresora Peak compressor performance m³/min.	Max. Tracknerleistung Max. výkon vysoušeče. Maksymalna wydajność osuszania Peak dryer performance m³/min.	Max. Filterleistung Max. výkon filtru Maksymalna wydajność filtracji Max. filtercapaciteit m³/min.
BEKOMAT 21	grün/zelená/zielona/green	5,0	10,0	50,0
	blau/modrá/niebieska/blue	4,0	8,0	40,0
	rot/červená/czerwona/red	2,5	5,0	25,0
BEKOMAT 12	grün/zelená/zielona/green	8,0	16,0	80,0
	blau/modrá/niebieska/blue	6,5	13,0	65,0
	rot/červená/czerwona/red	4,0	8,0	40,0
BEKOMAT 13	grün/zelená/zielona/green	35,0	70,0	350,0
	blau/modrá/niebieska/blue	30,0	60,0	300,0
	rot/červená/czerwona/red	20,0	40,0	200,0
BEKOMAT 14	grün/zelená/zielona/green	150,0	300,0	1500,0
	blau/modrá/niebieska/blue	130,0	260,0	1300,0
	rot/červená/czerwona/red	90,0	180,0	900,0
BEKOMAT 16	grün/zelená/zielona/green	1700,0	3400,0	
	blau/modrá/niebieska/blue	1400,0	2800,0	
	rot/červená/czerwona/red	1000,0	2000,0	

Auskünfte zu den Klimazonen geben weltweit unsere Vertriebspartner, Niederlassungen, BEKO Deutschland oder schauen Sie auf unsere Homepage <http://www.beko.de>.

Informace týkající se klimatických oblastí ve světovém měřítku obdržíte od našich obdobytových partnerů, poboček a BEKO Deutschland, nebo můžete navštívit naši internetovou stránku <http://www.beko.de>.

Informacje dotyczące stref klimatycznych na całym świecie uzyskać można od naszych partnerów prowadzących dystrybucję, miejscowych filii, BEKO Deutschland lub w naszym homeopage <http://www.beko.de>

If you need further information about the three BEKO climate zones, contact your local BEKO dealer, BEKO subsidiary, BEKO Germany or look into our website at <http://www.beko.de>

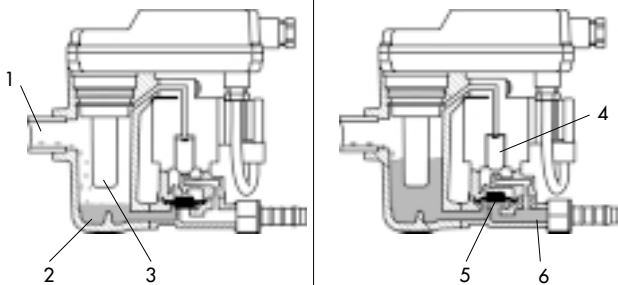
česky	polski	english
Dodávané sady náhradních dílů	Dostarczane zestawy części zamiennych	Available sets of spare parts
Sada opotřebitelných dílů Součásti ventilu Jednotka ventilu, kompletní Sada těsnění Skříň, kompletní	Zestaw części szybko się zużywających Części składowe zaworów Kompletny moduł zaworów Zestaw uszczelkek Kompletna obudowa	Set of wearing parts Valve mounting parts Valve unit, complete Set of seals Housing, complete
Dodávané sady náhradních dílů	Dostarczane zestawy części zamiennych	Available sets of spare parts
Sada opotřebitelných dílů Součásti ventilu Jednotka ventilu, kompletní Sada těsnění Skříň, kompletní	Zestaw części szybko się zużywających Części składowe zaworów Kompletny moduł zaworów Zestaw uszczelkek Kompletna obudowa	Set of wearing parts Valve mounting parts Valve unit, complete Set of seals Housing, complete
Dodávané sady náhradních dílů	Dostarczane zestawy części zamiennych	Available sets of spare parts
Sada opotřebitelných dílů Součásti ventilu Jednotka ventilu, kompletní Sada těsnění Skříň, kompletní	Zestaw części szybko się zużywających Części składowe zaworów Kompletny moduł zaworów Zestaw uszczelkek Kompletna obudowa	Set of wearing parts Valve mounting parts Valve unit, complete Set of seals Housing, complete
Dodávané sady náhradních dílů	Dostarczane zestawy części zamiennych	Available sets of spare parts
Deska "Řízení" Deska "Síťový díl" (230 V stříd./24 V ss) Deska "Síťový díl" (110 V stříd./24 V ss) Deska "Síťový díl" (24 V stříd./24 V ss) Horní díl pouzdra, kompletní	Płytką "Sterowanie" Płytką "Zasilacz sieciowy" (230Vac/24 Vdc) Płytką "Zasilacz sieciowy" (110Vac/24 Vdc) Płytką "Zasilacz sieciowy" (4Vda/24 Vdc) Górna część pokrywy, komplet	PCB „control” PCB „power supply” (230Vac/24 Vdc) PCB „power supply” (110Vac/24 Vdc) PCB „power supply” (24Vac/24 Vdc) Top of cover, complete

Ersatzteil-Set • Sada náhradních dílů • Zestaw części zamiennych • Spare part kits		deutsch
BEKOMAT 12		
Bestell-Nr. • Objednací číslo Nr zamówienia • order ref.	Inhalt • Obsah • Treść • content	Lieferbare Ersatzteil-Sets
XE KA12 101	22, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 43	Verschleißteilsatz
XE KA12 102	22, 23, 24, 29, 37, 38, 41, 42, 43	Ventilanbauteile
XE KA12 103	22, 23, 24, 28 - 43	Ventileinheit, komplett
XE KA12 104	4, 6, 8, 13, 22, 30, 32, 34, 38, 43	Dichtungssatz
XE KA12 105	1, 3, 4, 6, 10, 22, 43	Gehäuse, komplett
BEKOMAT 12 CO		
Bestell-Nr. • Objednací číslo Nr zamówienia • order ref.	Inhalt • Obsah • Treść • content	Lieferbare Ersatzteil-Sets
XE KA12 101	22, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 43	Verschleißteilsatz
XE KA12 202	22, 23, 24, 29, 37, 38, 41, 42, 43	Ventilanbauteile
XE KA12 203	22, 23, 24, 28 - 43	Ventileinheit, komplett
XE KA12 104	4, 6, 8, 13, 22, 30, 32, 34, 38, 43	Dichtungssatz
XE KA12 205	1, 3, 4, 6, 10, 22, 43	Gehäuse, komplett
BEKOMAT 12 CO PN63		
Bestell-Nr. • Objednací číslo Nr zamówienia • order ref.	Inhalt • Obsah • Treść • content	Lieferbare Ersatzteil-Sets
XE KA12 301	22, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 43	Verschleißteilsatz
XE KA12 302	22, 23, 24, 29, 37, 38, 41, 42, 43, 44, 48	Ventilanbauteile
XE KA12 303	22, 23, 24, 28 - 43, 48	Ventileinheit, komplett
XE KA12 304	4, 6, 8, 13, 22, 30, 32, 34, 38, 43	Dichtungssatz
XE KA12 305	1, 3, 4, 6, 10, 22, 43	Gehäuse, komplett
BEKOMAT 12 , 12 CO, 12 CO PN63		
Bestell-Nr. • Objednací číslo Nr zamówienia • order ref.	Inhalt • Obsah • Treść • content	Lieferbare Ersatzteil-Sets
XE KA12 001	11, 12	Platine "Steuerung"
XE KA12 002	21, 12	Platine "Netzteil" (230Vac/24 Vdc)
XE KA12 003	21, 12	Platine "Netzteil" (110Vac/24 Vdc)
XE KA12 004	21, 12	Platine "Netzteil" (24Vac/24 Vdc)
XE KA12 005	13 - 20	Haubenoberteil, komplett

Klimazonen • Klimatické oblasti • Strefy klimatyczne • Climatic zone
<p>Leistungstests und unsere jahrelange Markterfahrung ermöglichen uns eine neue Leistungszuordnung der BEKOMAT. Die Berücksichtigung von weltweiten Klimazonen bewirkt Verbesserungen der jeweiligen Auslegungsdaten</p> <p>Die angegebenen Leistungsdaten beziehen sich auf gemäßigtes Klima mit Gültigkeit für Europa, weite Teile Süd-Ost-Asiens, Nord- und Südafrika, Teile Nord- und Südamerikas (Klimazone: Blau).</p> <p>Für trockenes und/oder kühles Klima (Klimazone: Grün) gilt folgender Faktor: Leistung in Klimazone "Blau" ca. x 1,2</p> <p>Für warmes und/oder feuchtes Klima (Tropen; Klimazone: Rot) gilt folgender Faktor: Leistung in Klimazone "Blau" ca. x 0,7</p>
<p>Výsledky výkonových testů a naše dlouholeté zkušenosti na trhu nám umožňují nově přiřadit hodnoty výkonu u jednotek BEKOMAT. Při použití v určitých klimatických oblastech lze konstatovat zlepšení výkonových vlastností oproti tabulkovým údajům.</p> <p>Uvedené výkonové údaje platí pro klimatickou oblast mírného pásma v Evropě, velké části jihovýchodní Asie, severní a jižní Afriky, části severní a jižní Ameriky (klimatická oblast: modrá).</p> <p>Pro suché a chladné klima (klimatická oblast: zelená) platí faktor: Výkon v klimatické oblasti "modrá" cca x 1,2</p> <p>Pro teplé a vlhké klima (tropy; klimatická oblast: červená) platí faktor: Výkon v klimatické oblasti "modrá" cca x 0,7</p>
<p>Testy sprawności oraz wieloletnie doświadczenia rynkowe umożliwiły nam określenie nowego przyporządkowania sprawności BEKOMAT-u. Uwzględnienie światowych stref klimatycznych zaowocowało lepszą interpretacją danych do danego przypadku zastosowania.</p> <p>Podane dane o sprawności odnoszą się do klimatu umiarkowanego i są ważne dla Europy, dużej części południowo-wschodniej Azji, północnej i południowej Afryki, części Ameryki Północnej i Południowej (strefa klimatyczna: niebieska).</p> <p>Dla klimatu suchego i / lub chłodnego (strefa klimatyczna: zielona) obowiązuje następujący współczynnik: sprawność w strefie klimatycznej "niebieskiej" ok. x 1,2</p> <p>Dla klimatu upalnego i / lub wilgotnego (tropik, strefa klimatyczna: czerwona) obowiązuje następujący współczynnik: sprawność w strefie klimatycznej "niebieskiej" ok. x 0,7</p>
<p>Capacity tests and our long market experience have given us the opportunity to realign our capacity figures for BEKOMAT. In addition to the known capacity data, we considered world climate data and incorporated these into the capacity figures.</p> <p>The compressor capacity figures relate to mild climate valid for Europe, large parts of South-East Asia, Northern Africa, parts of North- and South America (climate zone: Blue)</p> <p>For dry and/or cold climate (climate zone: Green), multiply the Blue zone figure with the following correction factor: approx. 1.2</p> <p>For warm and/or wet climate (climate zone: Red), multiply the Blue zone figure with the following correction factor: approx. 0.7</p>

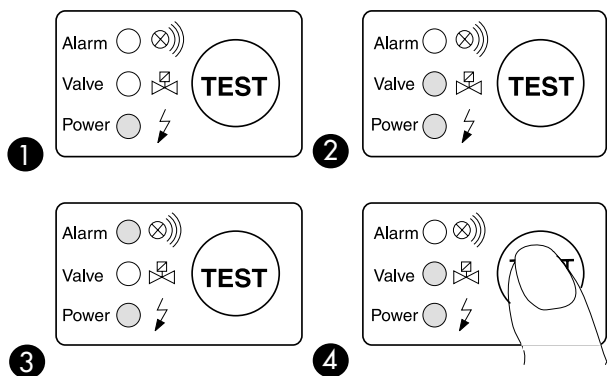
Funktion • Funkce
Funkcjonowanie • Function

deutsch



Das Kondensat strömt über die Zulaufleitung (1) in den BEKOMAT und sammelt sich im Gehäuse (2). Ein kapazitiv arbeitender Sensor (3) erfasst permanent den Füllstand und gibt ein Signal an die elektronische Steuerung sobald sich der Behälter gefüllt hat. Das Vorsteuerventil (4) wird betätigt und die Membrane (5) öffnet zur Kondensatausschleusung die Ablaufleitung (6).

Ist der BEKOMAT geleert, wird die Ablaufleitung rechtzeitig wieder dicht verschlossen, bevor unnötige Druckluftverluste entstehen können.

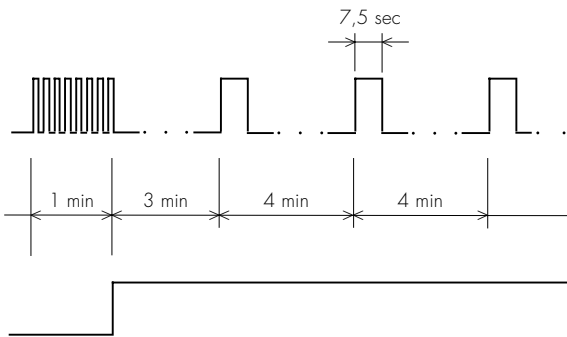


- 1 Betriebsbereitschaft
Spannung liegt an
- 2 Ableitvorgang
Ablaufleitung ist geöffnet
- 3 Störung
Alarmmodus ist aktiviert
- 4 Test
manuelle Entwässerung/Alarm

Der Test-Taster dient zur Funktionskontrolle.

Betätigung	Wirkung
ca. 2 sek.	manuelle Entwässerung
> 1 min	Alarmmodus

Schaltfolge des Ventils im Alarmmodus
Pořadí spínání ventilu v režimu alarmu
Kolejność przelączania zaworów w modusie alarmowym
Switching sequence of valve in alarm mode



Alarmmeldung über potentialfreien Kontakt
Hlášení alarmu prostřednictvím
Meldowanie alarmu przez zestyk bezpotencjalowy
Alarm signal via potentialfree contact

Stellt der Mikrocontroller eine Betriebsstörung fest, wird der Alarmmodus ausgelöst. Die Schaltfolge des Ventils (siehe Bild) dauert so lange an, bis die Ursache der Störung behoben ist (selbsttätig oder durch Wartung). Die rote LED **blinkt** während der Alarmfunktion. Mögliche Störungsursachern sind z.B.:

- Fehler in der Installation
- Unterschreiten des Minimaldruckes
- zu hoher Kondensatanfall (Überlast)
- verstopfte/gesperrte Ablaufleitung
- extreme Schmutzpartikelmenge
- eingefrorene Rohrleitungen

Ist die Störung nicht innerhalb der ersten Minute behoben, wird eine Störmeldung ausgelöst (siehe Bild), die als potentialfreies Signal über das Alarmrelais abgegriffen werden kann.

deutsch

česky

polski

english

- | | | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|---|------------------------------------|
| 1 Gehäuse | 1 Skříň | 1 Obudowa | 1 Housing |
| 2 Verschlüsselement R ^{1/2} | 2 Uzavírací element R ^{1/2} | 2 Zamknięcie R ^{1/2} | 2 Closing element R ^{1/2} |
| 3 Masseschraube | 3 Šroub ukostření | 3 Śruba połączenia z masą | 3 Earthing screw |
| 4 O-Ring 4 x 1,5 | 4 O-kroužek 4 x 1,5 | 4 Pierścień O 4 x 1,5 | 4 O-ring 4 x 1,5 |
| 5 Fühlerrohr | 5 Plnicí trubka | 5 Rurka czujnika | 5 Sensor tube |
| 6 O-Ring 31,42 x 2,62 | 6 O-kroužek 31,42 x 2,62 | 6 Pierścień O 31,42 x 2,62 | 6 O-ring 31,42 x 2,62 |
| 7 Befestigungsschraube | 7 Upevňovací šrouby | 7 Nakrętka mocująca | 7 Fixing screw |
| 8 O-Ring 34,59 x 2,62 | 8 O-kroužek 34,59 x 2,62 | 8 Pierścień O 34,59 x 2,62 | 8 O-ring 34,59 x 2,62 |
| 9 Haubenunterteil | 9 Spodní díl pouzdra | 9 Dolna część pokrywy | 9 Bottom of cover |
| 10 Haubenbefestigung | 10 Upevnění pouzdra | 10 Mocowanie pokrywy | 10 Cover mounting element |
| 11 Steuer-Platine | 11 Deska řízení | 11 Płytką układu sterującego | 11 Control PCB |
| 12 Linsenschraube M3 x 6 | 12 Šroub s čočkovou hlavou M3 x 6 | 12 Śruba soczewkowa M3 x 6 | 12 Pan-head screw M3 x 6 |
| 13 Rundschnurring 2 x 315 | 13 Kroužek těsnící šňůry 2 x 315 | 13 Pierścień sznurkowy 2 x 315 | 13 Cord packing 315 x 2 |
| 14 Haubenoberteil | 14 Górná část pokryvy | 14 Górna część pokrywy | 14 Top of cover |
| 15 Linsenschraube M3 x 10 | 15 Šroub s čočkovou hlavou M3 x 10 | 15 Pierścień uszczelniający do PG9 | 15 Pan-head screw M3 x 10 |
| 16 Dichtring für PG9 | 16 Těsnící kroužek pro PG9 | 17 Zacisk do PG9 | 16 Sealing ring for PG9 |
| 17 Klemmkäfig für PG9 | 17 Upinací vložka pro PG9 | 18 Ostona przeciwpylowa | 17 Clamping fixture for PG9 |
| 18 Staubschutzscheibe | 18 Protiprachová podložka | 19 Pierścień dociskający do PG9 | 18 Dust protection disk |
| 19 Druckschraube für PG9 | 19 Tlačný šroub pro PG9 | 20 Element zamykający | 19 Clamping bolt for PG9 |
| 20 Verschlüsselement | 20 Uzavírací element | 21 Płytką zasilacza sieciowego | 20 Closing element |
| 21 Netzteil-Platine | 21 Deska síťového dílu | 22 Pierścień O 5,5 x 1,5 | 21 Power supply board |
| 22 O-Ring 5,5 x 1,5 | 22 O-kroužek 5,5 x 1,5 | 22 O-ring 5,5 x 1,5 | 22 O-ring 5,5 x 1,5 |
| 23 Steuerluftdeckel | 23 Víko jednotky řízení vzduchu | 23 Wieczko sterujące | 23 Control-air cover |
| 24 Linsenschraube M4 x 30 | 24 Šroub s čočkovou hlavou M3 x 10 | 24 Śruba soczewkowa M3 x 10 | 24 Pan-head screw M4 x 30 |
| 25 Steckerdichtung | 25 Násuvné těsnění | 25 Uszczelka nasadkowa | 25 Plug sealing panel |
| 26 Ventilstecker | 26 Konektor ventilu | 26 Wtyczka zasilania zaworu | 26 Valve connector |
| 27 Befestigungsschraube | 27 Upevňovací šrouby | 27 Śruba mocująca | 27 Fixing screw |
| 28 Magnetspule | 28 Cívka elektromagnetu | 28 Cewka elektromagnesu | 28 Solenoid |
| 29 Senkschraube M4 x 25 | 29 Šroub se zapuštěnou hlavou M4 x 25 | 29 Śrub z bębniem płaskim M4x25 | 29 Countersunk screw M4x25 |
| 30 O-Ring 11,1 x 1,78 | 30 O-kroužek 11,1 x 1,78 | 30 Pierścień O 11,1 x 1,78 | 30 O-ring 11,1 x 1,78 |
| 31 Flansch | 31 Příruba | 31 Kolnierz | 31 Flange |
| 32 O-Ring 6,7 x 1,3 | 32 O-kroužek 6,7 x 1,3 | 32 Pierścień O 6,7 x 1,3 | 32 O-ring 6,7 x 1,3 |
| 33 Kernführungsrohr | 33 Trubka vedení jádra | 33 Prowadnica rurkowa | 33 Core guide pipe |
| 34 Oval-Ring 21,8x1,5x2,5 | 34 Oválný kroužek 21,8 x 1,5 x 2,5 | 34 Pierścień owalny 21,8 x 1,5 x 2,5 | 34 Oval ring 21,8x1,5x2,5 |
| 35 Ventilkern | 35 Jádru ventilu | 35 Rdzeń zaworu | 35 Valve core |
| 36 Kegelfeder | 36 Kuželová pružina | 36 Sprężyna stożkowa | 36 Conical spring |
| 37 Membrandeckel | 37 Víkomembrány | 37 Ostona membrany | 36 Membrane |
| 38 O-Ring 5,5 x 1,5 | 38 O-kroužek 5,5 x 1,5 | 38 Pierścień O 5,5 x 1,5 | 37 Diaphragm cap |
| 39 Druckfeder für Membrane | 39 Tlačná pružina pro membránu | 39 Sprężyna dociskająca membraną | 38 O-ring 5,5 x 1,5 |
| 40 Membrane | 40 Membrána | 40 Membrana | 39 Pressure spring f. diaphragm |
| 41 Membranaufnahme | 41 Objímka membrány | 41 Gniazdo membrany | 40 Diaphragm |
| 42 Linsenschraube M4 x 12 | 42 Šroub s čočkovou hlavou M4 x 12 | 42 Śruba soczewkowa M4 x 12 | 41 Diaphragm seat |
| 43 O-Ring 9,25 x 1,78 | 43 O-kroužek 9,25 x 1,78 | 43 Pierścień O 9,25 x 1,78 | 41 Pan-head screw M4 x 12 |
| 44 Schlauchtülle ø 10 | 44 Hadicový nátrubek ø 10 | 44 Końcówka do przewodu giętkiego (∅)10 | 42 O-ring 9,25 x 1,78 |
| 45 Druckschraube für PG7 | 45 Tlačný šroub pro PG7 | 45 Śruba dociskająca do PG7 | 44 Hose connector ø10 |
| 46 Druckring für PG7 | 46 Těsnící kroužek pro PG7 | 46 Pierścień dociskający do PG7 | 45 Clamping bolt for PG7 |
| 47 Dichtring für PG7 | 47 Těsnící kroužek pro PG7 | 47 Pierścień uszczelniający do PG7 | 46 Clamping ring for PG7 |

Für BEKOMAT 12 CO PN63

- 22 O-Ring 5 x 1,5
- 38 O-Ring 5 x 1,5
- 42 Zylinderschraube M5x12
- 43 O-Ring 5 x 1,5
- 44 Schlauchtülle ø13

Jen pro BEKOMAT 12 CO PN3

- 22 O-kroužek 5 x 1,5
- 38 O-kroužek 5 x 1,5
- 42 Šroub s válcovou hlavou M5 x 12
- 43 O-kroužek 5 x 1,5
- 44 Hadicový nátrubek ø 13

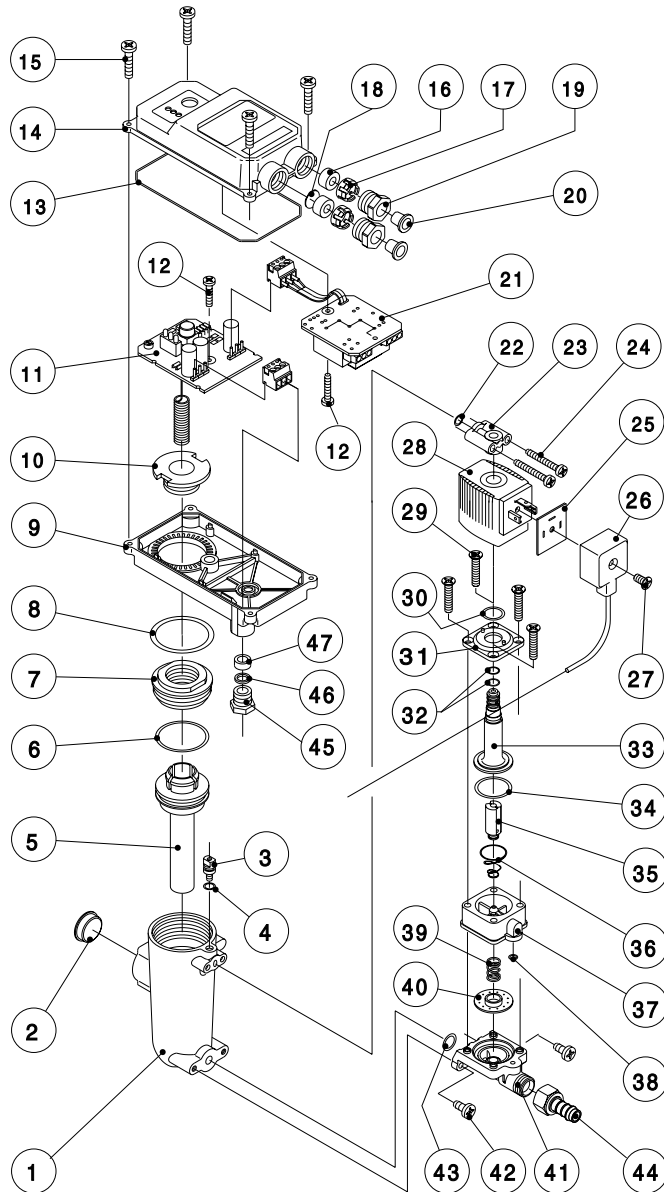
Tylko BEKOMAT 12 CO PN3

- 22 Pierścień O 5 x 1,5
- 38 Pierścień O 5 x 1,5
- 42 Śruba z łbem walcowym M5 x 12
- 43 Pierścień O 5 x 1,5
- 44 Końcówka przewodu giętkiego ø 13

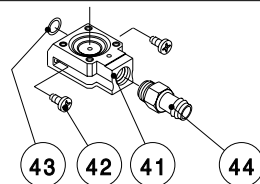
For BEKOMAT 12 CO PN63

- 22 O-ring 5 x 1,5
- 38 O-ring 5 x 1,5
- 42 Cheese-head screw M5x12
- 43 O-ring 5 x 1,5
- 44 Hose connector ø13

Bauteile • Konstrukční díly • Spis części • Components

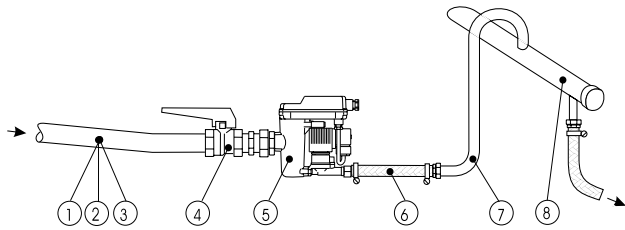


Nur für BEKOMAT 12 CO PN63
Jen pro BEKOMAT 12 CO PN63
Tylko BEKOMAT 12 CO PN63
Only for BEKOMAT 12 CO PN63



česky	polski	english																		
<p>Kondenzát proudí přívodním vedením (1) do přístroje BEKOMAT a shromažďuje se ve skříni (2). Snímač pracující na kapacitním principu (3) soustavně zjišťuje stav naplnění a pokud se nádrž naplní, předá signál elektronickému řízení. Je aktivován ventil pro předběžné řízení (4) a membrána (5) se otevře, aby kondenzát vypustil do odpadního vedení (6). Jakmile je přístroj BEKOMAT vyprázdněn, odpadní vedení se okamžitě znovu těsně uzavře, ještě předtím, než by mohlo dojít k nežádoucím tlakovým ztrátám.</p>	<p>Kondensat dopływa do BEKOMATU przewodem doprowadzającym (1) i zbiera się w obudowie (2). Czujnik pojemnościowy (3) kontroluje bez przerwy stopień wypełnienia i podaje sygnał do elektronicznego sterowania w chwili gdy doszło do napełnienia się zbiornika. Wstępny zawór sterowania (4) zostaje uruchomiony i następuje otwarcie się membrany (5) umożliwiające odpuszczenie kondensatu do przewodu odprowadzającego (6). Po opróżnieniu BEKOMAT, zanim dojdzie do zbędnych strat ciśnienia, następuje ponowne szczelne zamknięcie przewodu odprowadzającego.</p>	<p>The condensate flows through the feed line (1) into the BEKOMAT unit and accumulates in the container (2). A capacitive sensor (3) continuously registers the liquid level and passes a signal to the electronic control as soon as the container is filled. The pilot valve (4) is then activated and the diaphragm (5) opens the outlet line (6) for discharging the condensate. When the BEKOMAT unit has been emptied, the outlet line is closed again quickly and tightly without wasting compressed air.</p>																		
<p>1 Připraveno k provozu je pod napětím</p> <p>2 Fáze vypouštění odpadní potrubí je otevřeno</p> <p>3 Porucha je aktivován režim alarmu</p> <p>4 Test ruční odvodnění/alarm</p>	<p>1 Gotowość do pracy Napięcie jest przyłączone</p> <p>2 Faza odprowadzania odpływu Przewód odpływowy jest otwarty</p> <p>3 Zakłócenie Modus alarmowy jest aktywny</p> <p>4 Testowanie Odwadnianie ręczne / alarm</p>	<p>1 Ready for operation Voltage is being applied</p> <p>2 Discharge procedure Outlet line is open</p> <p>3 Malfunction Alarm mode is activated</p> <p>4 Test Manual drainage/alarm</p>																		
<p>Testovací tlačítko slouží ke kontrole funkce</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Aktivace</th> <th>Účinek</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>cca 2 sek</td> <td>ruční odvodnění</td> </tr> <tr> <td>> 1 min</td> <td>Režim alarmu</td> </tr> </tbody> </table>	Aktivace	Účinek	cca 2 sek	ruční odvodnění	> 1 min	Režim alarmu	<p>Przycisk Test-Tatser służy do kontroli funkcjonowania</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Uruchomienie</th> <th>Skutek</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ok. 2 sek.</td> <td>odwadnianie ręczne</td> </tr> <tr> <td>> 1 min</td> <td>modus alarmowy</td> </tr> </tbody> </table>	Uruchomienie	Skutek	Ok. 2 sek.	odwadnianie ręczne	> 1 min	modus alarmowy	<p>The test button is used for checking correct functioning.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Pressing</th> <th>Effect</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>approx. 2 sec</td> <td>Manual drainage</td> </tr> <tr> <td>> 1 min</td> <td>Alarm mode</td> </tr> </tbody> </table>	Pressing	Effect	approx. 2 sec	Manual drainage	> 1 min	Alarm mode
Aktivace	Účinek																			
cca 2 sek	ruční odvodnění																			
> 1 min	Režim alarmu																			
Uruchomienie	Skutek																			
Ok. 2 sek.	odwadnianie ręczne																			
> 1 min	modus alarmowy																			
Pressing	Effect																			
approx. 2 sec	Manual drainage																			
> 1 min	Alarm mode																			
<p>Zjistí-li mikrořadič poruchu provozu, bude spuštěn režim alarmu. Cyklus spínání ventilu (viz obrázek) bude pokračovat tak dlouho, dokud nebude odstraněna příčina poruchy (samočinně nebo pomocí opravy). Červená kontrolka LED bude po dobu činnosti alarmu blíkat. Možné příčiny poruch jsou například:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chyba při instalaci • Nedosažení minimálního tlaku • Příliš velké množství kondenzátu (přetížení) • Ucpané nebo zablokované odpadní vedení • Extrémní množství částic nečistot • Promrzlé potrubí 	<p>W przypadku stwierdzenia przez mikrokontroler wystąpienia zakłócenia, włącza się modus alarmowy. Kolejność załączania zaworów (patrz schemat) trwa tak długo, aż usunięta została przyczyna zakłócenia (samooczynnie lub w wyniku naprawy). Podczas alarmu miga czerwoną wskaźnik alarmowy LED. Możliwe zakłócenia to np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • błąd w instalacji • ciśnienie poniżej ciśnienia minimalnego • zbyt duży napływ kondensatu (przeciążenie) • zapchany / zamknięty przewód odprowadzający • ekstremalnie duża ilość cząstek zanieczyszczeń • zamrożone przewody 	<p>When the microcontroller registers a malfunction, the device will automatically change to the alarm mode. The switching sequence of the valve (see illustration) continues until the fault is cleared (automatically or through maintenance). The red LED flashes as long as the device is in the alarm mode.</p> <p>Malfunctioning could be caused by, e.g.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mistakes during installation • Dropping below the necessary minimum pressure • Excessive condensate quantities (overloading) • Blocked/shut off outlet line • Extreme amount of dirt particles • Frozen piping 																		
<p>Pokud porucha není odstraněna během první minuty, spustí se hlášení poruchy (viz obrázek), který jako bezpotenciálový signál zpracován prostřednictvím relé alarmu.</p>	<p>Jeżeli zakłócenie nie zostanie usunięte w przeciągu 1 min., to podawany jest meldunek zakłócenia (patrz rysunek), który jako sygnał bezpotencjałowy może być odbierany przez przekaźnik alarmowy.</p>	<p>If the fault is not cleared within the first minute, a fault signal is triggered (see illustration) which can be picked off as a potential-free signal via the alarm relay.</p>																		

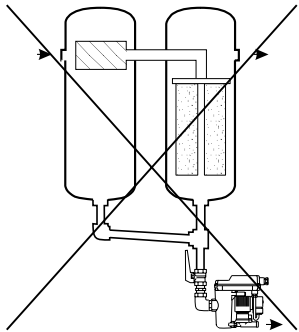
**Installation • Instalace
Instalowanie • Installation**



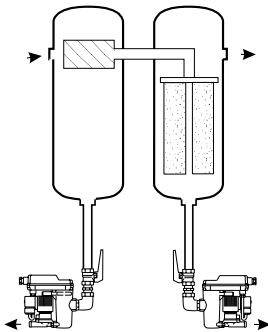
deutsch

1. Zulaufrohr und Fitting mind. 1/2" (Innendurchmesser ≤ 13 mm)!
2. Keine Filter im Zulauf!
3. Gefälle im Zulauf > 1%!
4. Nur Kugelventile verwenden!
5. Druck: mind. 0,8 bzw. 1,2 bar! (Druck auf Typenschild ablesen)
6. Kurzer Druckschlauch!
7. Pro Meter Steigung in der Ablaufleitung, erhöht sich der erforderliche Mindestdruck um 0,1 bar! Ablaufleitung max. 5 m steigend!
8. Sammelleitung mind. 1/2" mit 1% Gefälle verlegen!
9. Bei Zulaufproblemen Entlüftungsleitung installieren

**falsch • nesprávne
błędnie • wrong**

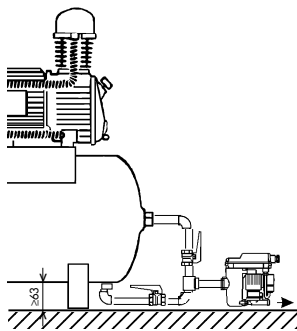
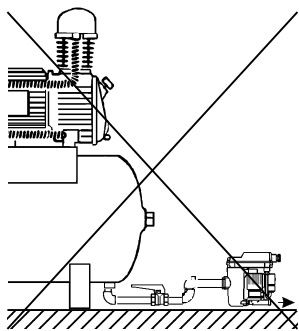


**richtig • správne
prawidłowo • correct**



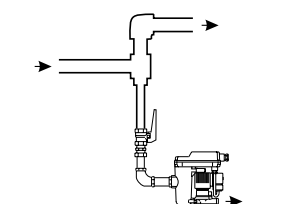
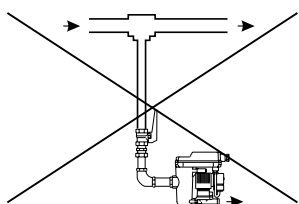
Beachte: Druckdifferenzen!

Jede Kondensatanfallstelle muß separat entwässert werden!



Beachte: Entlüftung!

Bei nicht ausreichendem Gefälle im Zulauf oder anderen Zulaufproblemen muß eine Luftausgleichsleitung verlegt werden!



Beachte: Prallfläche!

Soll aus der Leitung direkt entwässert werden, ist eine Umlenkung des Luftstromes sinnvoll!

česky

Možné příčiny:

- Napájení je vadné
- Deska síťového dílu je vadná
- Deska řízení je vadná

- > Napětí přečtěte na typovém štítku
- > Zkontrolujte napětí na desce síťového dílu na svorkách 0.0 – 0.1 – 0.2.
- > Zkontrolujte napětí 24 V ss na desce řízení na svorkách 1.0 – 1.1 (bez zatížení lze naměřit až 36 V ss)
- > Zkontrolujte konektorové spoje a plochý kabel

polski

Możliwe przyczyny:

- Błąd po stronie zasilanie w napięcie
- Uszkodzona płytka zasilacza sieciowego
- Uszkodzona płytka sterująca

- > Odczytać na tabliczce znamionowej wartość napięcia
- > Sprawdzić napięcie na zaciskach 0.0 – 0.1 – 0.2 płytki zasilacza sieciowego
- > Sprawdzić napięcie 24 Vdc na zaciskach 1.0 – 1.1 płytki sterującej (wartości mierzone bez obciążenia do 36 Vdc)
- > Sprawdzić połączenie wtykowe / Flac kabla wstęgowego

english

Possible causes:

- Power supply faulty
- Power supply board defective
- Control PCB defective

- > Check voltage on type plate.
- > Check voltage on power supply board at terminals 0.0 - 0.1 - 0.2.
- > Check 24 Vdc voltage on control PCB at terminals 1.0 - 1.1 (without load up to 36 Vdc may be measured)
- > Check plug connection/ribbon cable

Možné příčiny:

- Přívodní nebo odpadní vedení je zablokováno nebo ucpané
- Opořebení
- Deska řízení je vadná
- Elektromagnetický ventil je vadný

- > Zkontrolujte přívodní a odpadní potrubí
- > Výměna opotřebitelných dílů
- > Zkontrolujte, zda ventil slyšitelně otvírá (testovací tlačítko několikrát aktivujte)
- > Zkontrolujte napětí 24 V ss na desce řízení na svorkách 3.0 – 3.1 – 3.2 (bez zatížení lze naměřit až 36 V ss)

Możliwe przyczyny:

- Zapchany lub zamknięty przewód zasilający i/lub przewód odprowadzający
- Zużycie
- Uszkodzona płytka sterująca
- Uszkodzony zawór magnetyczny

- > Sprawdzić przewód zasilający i odprowadzający
- > Wymienić zużyte części
- > Sprawdzić czy słycacha otwieranie się zaworu
- > Sprawdzić napięcie 24 Vdc na zaciskach 3.0 – 3.1 – 3.2 płytki sterującej (wartości mierzone bez obciążenia do 36 Vdc)

Possible causes:

- Feed and/or outlet line shut off or blocked
- Wear
- Control PCB defective
- Solenoid valve defective

- > Check feed line and outlet line
- > Replace worn parts
- > Check if valve opens audibly (press test button several times)
- > Check 24 Vdc voltage on control PCB at terminals 3.0 - 3.1 - 3.2 (without load up to 36 Vdc may be measured)

Možné příčiny:

- Přívodní vedení bez dostatečného spádu
- Příliš velké množství kondenzátu
- Plnicí trubka je silně znečištěná
- Tlak pod minimální hodnotou

- > Přívodní vedení pokládejte se spádem
- > Instalujte vedení pro vyrovnání tlaku vzduchu
- > Vyčistěte plnicí trubku
- > Zajistěte minimální tlak nebo instalujte nízkotlaký nebo podtlakový odlučovač

Możliwe przyczyny:

- Przewód doprowadzający nie posiada wystarczającego spadku
- Zbyt duża ilość kondensatu
- Rurka czujnika silnie zanieczyszczona
- Ciśnienie poniżej ciśnienia minimalnego

- > Zapewnić odpowiedni spadek przewodu zasilającego
- > Zainstalować powietrzny przewód wyrównujący
- > Oczyszczyć rurkę czujnika
- > Zapewnić wymagane ciśnienie minimalne lub zainstalować odprowadzenie Low Pressure względnie odprowadzenie próżni

Possible causes:

- Feed line with insufficient slope
- Excessive condensate quantities
- Sensor tube extremely dirty
- Dropping below necessary minimum pressure

- > Lay feed line with adequate slope
- > Install venting line
- > Clean sensor tube
- > Ensure minimum pressure, otherwise install low-pressure or vacuum condensate drain

Možné příčiny:

- Přívodní vedení je ucpané
- Opořebení

- > Komplet jednotky ventilu vyčistěte
- > Výměna opotřebitelných dílů
- > Vyčistěte plnicí trubku

Możliwe przyczyny:

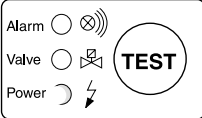
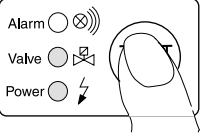
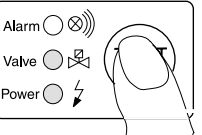
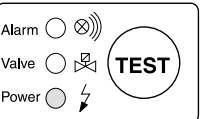
- Zapchany przewód powietrza sterującego
- Zużycie

- > Wyczyścić w całości moduł zaworów
- > Wymienić zużyte części
- > Wyczyścić rurkę czujnika

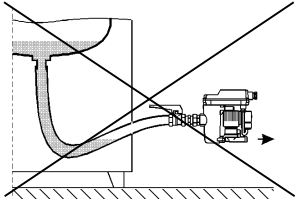
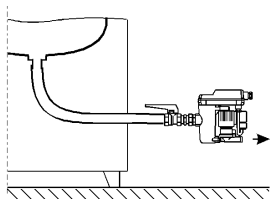
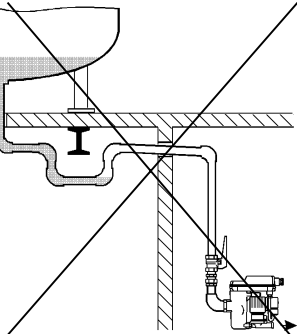
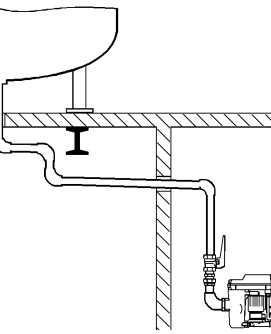
Possible causes:

- Control air line blocked
- Wear

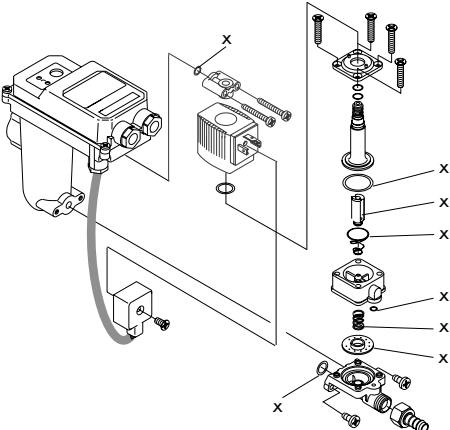
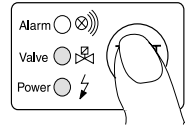
- > Clean entire valve unit
- > Replace worn parts
- > Clean sensor tube

Fehlersuche • Vyhledávání závad Poszukiwanie usterki • Trouble shooting	deutsch
 <p>keine LED leuchtet</p> <p>Nesvíbí žádná LED</p> <p>Nie świeci się żaden wskaźnik LED</p> <p>No LED lighting up</p>	<p><u>Mögliche Ursachen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Spannungsversorgung fehlerhaft • Netzteilplatte defekt • Steuerplatine defekt <p>-> Spannung auf Typenschild ablesen -> Spannung auf Netzteilplatte an Klemmen 0.0 - 0.1 - 0.2 prüfen. -> 24 Vdc-Spannung auf Steuerplatine an Klemmen 1.0 - 1.1 prüfen (ohne Last bis 36 Vdc meßbar) -> Steckerverbindung/Flachbandkabel prüfen</p>
 <p>Test-Taster ist betätigt, aber keine Kondensatableitung</p> <p>Testovací tlačítko je aktivováno, nevytéká však žádný kondenzát</p> <p>Nacišněto przycisk Test-Taster, ale mimo to kondensat nie odpływa</p> <p>Pressing of test button, but no condensate discharge</p>	<p><u>Mögliche Ursachen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Zu- und/oder Ablaufleitung abgesperrt oder verstopft • Verschleiß • Steuerplatine defekt • Magnetventil defekt <p>-> Zu- und Ablaufleitung kontrollieren -> Verschleißteile austauschen -> Prüfen, ob Ventil hörbar öffnet (Test-Taster mehrmals betätigen) -> 24 Vdc-Spannung auf Steuerplatine an Klemmen 3.0 - 3.1 - 3.2 prüfen (ohne Last bis 36 Vdc meßbar)</p>
 <p>Kondensatableitung nur wenn Test-Taster betätigt ist</p> <p>Kondenzát vytéká jen pokud je stisknuté testovací tlačítko</p> <p>Odpływ kondensatu wyłącznie podczas naciskania przycisku Test-Taster</p> <p>Condensate discharge only when test button is being pressed</p>	<p><u>Mögliche Ursachen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Zulaufleitung ohne ausreichendes Gefälle • zu hoher Kondensatanfall • Fühlerrohr sehr stark verschmutzt • Mindestdruck unterschritten <p>-> Zulaufleitung mit Gefälle verlegen -> Luftausgleichsleitung installieren -> Fühlerrohr reinigen -> Mindestdruck sicherstellen oder Low Pressure- oder Vakuumableiter installieren</p>
 <p>Gerät bläst permanent ab</p> <p>Přístroj soustavně odfukuje</p> <p>Ciągły wydmuch z urządzenia</p> <p>Device keeps blowing off air</p>	<p><u>Mögliche Ursachen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Steuerluftleitung verstopft • Verschleiß <p>-> Ventileinheit komplett reinigen -> Verschleißteile austauschen -> Fühlerrohr reinigen</p>

česky	polski	english
<ol style="list-style-type: none"> 1. Přívodní trubka a armatura o světlosti min. 1/2" (vnitřní průměr ≤ 13 mm)! 2. Žádné filtry v přívodu! 3. Spády u přívodu > 1% ! 4. Použijte výhradně kulové ventily! 5. Tlak: min. 0,8 resp. 1,2 bar! (Tlak přečtěte na typovém štítku) 6. Kratší tlaková hadice! 7. Na jeden metr výšky odpadního potrubí se potřebný minimální tlak zvyšuje o 0,1 bar! Svislá výška odpadního potrubí max. 5 m! 8. Sběrné vedení o světlosti min. 1/2" pokládejte se spádem 1%! 9. Při problémech s přívodem je třeba instalovat odvodušňovací vedení. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rura doprowadzająca i zúrcza (fitting) min 1/2" (średnica wewnętrzna ≤ 13 mm)! 2. Na zasilaniu nie stosować filtrów! 3. Spadek na doprowadzeniu > 1% ! 4. Stosować tylko zawory kulowe! 5. Ciśnienie: min. 0,8 względnie 1,2 bar! (Odczytać ciśnienie z tabliczki znamionowej) 6. Krótki wąż ciśnieniowy! 7. Na każdy metr wzniesienia przewodu odprowadzającego podwyższa się wymagane ciśnienie minimalne o 0,1 bar! Maksymalne wzniesienie przewodu odprowadzającego 5 m. 8. Przewód zbiorczy min 1/2" układać ze spadkiem 1%! 9. Przy problemach z dopływem zainstalować przewód odpowietrzający. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Feed pipe and fitting at least 1/2" (internal dia. ≤ 13 mm) 2. No filters in feed line 3. Slope in feed line > 1%! 4. Only use ball valves! 5. Pressure: min. 0.8 bar or 1.2 bar! (check type plate for correct pressure) 6. Short pressure hose! 7. For each metre of rising slope in the outlet line, the required minimum pressure will increase by 0.1 bar. The rise of the outlet line must not exceed 5 metres! 8. Collecting line min. 1/2" with 1% slope 9. In the case of inflow problems, install venting line.
<p>Pozor: Rozdil tlaku!</p> <p>Každé místo s odpadem kondenzátu musí být odvodněno zvlášť!</p>	<p>Uwaga: różnice ciśnień!</p> <p>Každy punkt tworzenia się kondensatu musi być osobno odwadniany!</p>	<p>Note: Pressure differences!</p> <p>Each condensate source must be drained separately!</p>
<p>Pozor: Odvodušňení!</p> <p>Při nedostatečném spádu na přívodu nebo při jiných problémech s přívodem je nutno instalovat trubku pro vyrovnání tlaku vzduchu!</p>	<p>Uwaga: Odpowietrzenie!</p> <p>Przy niedostatecznym spadku na dopływie lub przy innych problemach z dopływem konieczne jest zainstalowanie powietrznego przewodu wyrównującego!</p>	<p>Note: Venting!</p> <p>If the feed line cannot be laid with sufficient slope or if there are other inflow problems, it will be necessary to install a venting line!</p>
<p>Pozor: Odrazová plocha!</p> <p>Jestliže je vedení odvodňováno přímo, má usměrnění proudu vzduchu svůj význam!</p>	<p>Uwaga: Powierzchnia narażona na uderzenia strugi!</p> <p>Jeżeli przewód ma być odwadniany bezpośrednio, to zaleca się skierowanie strugi powietrza przez obejście!</p>	<p>Note: Deflector area!</p> <p>If drainage is to take place directly from a line, it is advisable to arrange the piping so that the air flow is diverted.</p>

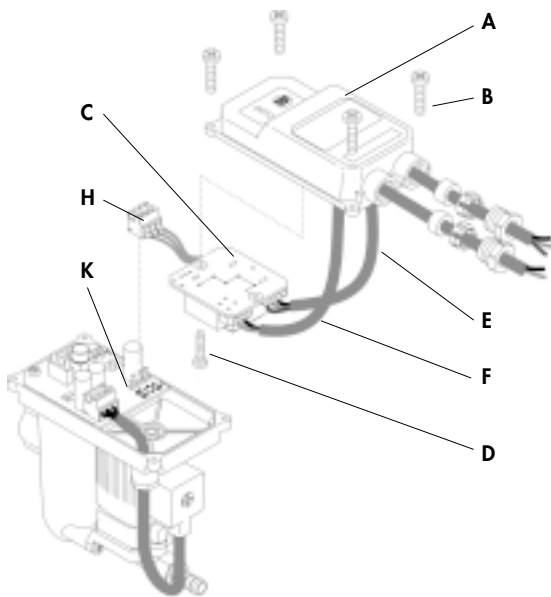
Installation • Instalace Instalowanie • Installation		deutsch						
falsch • nesprávně blédnie • wrong	richtig • správně prawidłowo • correct							
		Beachte: kontinuierliches Gefälle! Wird ein Druckschlauch als Zulauf verwendet, Wassersack vermeiden!						
		Beachte: kontinuierliches Gefälle! Auch bei Verrohrung der Zulaufleitung, Wassersack vermeiden.						
<p>Doporučení pro údržbu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jednou do roka vyčistíte pouzdro a ventil • Jednou do roka vyměňte opotřebitelné díly <p>Sada opotřebitelných dílů (x)</p> <table border="0"> <tr> <td>BEKOMAT 12</td> <td>XE KA12 101</td> </tr> <tr> <td>BEKOMAT 12 CO</td> <td>XE KA12 101</td> </tr> <tr> <td>BEKOMAT 12 CO PN63</td> <td>XE KA12 301</td> </tr> </table>			BEKOMAT 12	XE KA12 101	BEKOMAT 12 CO	XE KA12 101	BEKOMAT 12 CO PN63	XE KA12 301
BEKOMAT 12	XE KA12 101							
BEKOMAT 12 CO	XE KA12 101							
BEKOMAT 12 CO PN63	XE KA12 301							
<p>Test funkce přístroje BEKOMAT:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Testovací tlačítko aktivujte na dobu cca 2 sek. • Ventil se otvírá, aby se vypustil kondenzát <p>Kontrola chybového hlášení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uzavřete přívod kondenzátu • Testovací tlačítko aktivujte min. po dobu 1 minuty • červená LED bliká (po 1 minutě) • Bude spínán signál alarmu 								

česky	polski	english
BEZPOTENCIÁLOVÝ KONTAKT Prostřednictvím bezpotenciálového kontaktu může být dále převeden signál alarmu. Může jím být např. ovládn přepínací kontakt v režimu fail-safe: Jestliže je přivedeno provozní napětí a přístroj BEKOMAT pracuje bez závad, je relé alarmu aktivní. Pracovní kontakt (0.7 – 0.8) je sepnut. Jestliže provozní napětí přivedeno není nebo došlo k hlášení závady, relé alarmu odpadne. Pracovní kontakt se rozepne (alarm).	ZESTYK BEZPOTENCJAŁOWY Sygnał alarmowy może być dalej przekazywany przez zestyk bezpotencjałowy. Przełącznik może być stosowany np. w modusie fail-safe: Przełącznik alarmowy znajduje się przy przyłożonym napięciu i bezusterkowej pracy BEKOMATU w pozycji wzbudzonej. Zestyk roboczy (0.7 – 0.8) jest zwarty. Przy braku napięcia lub przy meldunku zakłócenia przełącznik alarmowy się opuszcza. Zestyk roboczy jest rozarty (alarm).	POTENTIAL-FREE CONTACT The alarm signal can be relayed via a potential-free contact. The changeover contact can be operated, e.g., in the fail-safe mode. When operating voltage is being applied and the BEKOMAT device is functioning correctly, the alarm relay is energized. The contact element (0.7 - 0.8) is closed. When there is no operating voltage or in the case of a fault signal, the alarm relay drops out. The contact element is open (alarm).
česky	polski	english
Doporučení pro údržbu: • Jednou do roka vyčistíte pouzdro a ventil • Jednou do roka vyměňte opotřebitelné díly Sada opotřebitelných dílů (x) BEKOMAT 12 XE KA12 101 BEKOMAT 12 CO XE KA12 101 BEKOMAT 12 CO PN63 XE KA12 301	Zalecenia dotyczące konserwacji: • Raz do roku oczyścić obudowę i zawór • Co roku wymienić części szybko się zużywające Zestaw części szybko się zużywających (x) BEKOMAT 12 XE KA12 101 BEKOMAT 12 CO XE KA12 101 BEKOMAT 12 CO PN63 XE KA12 301	Maintenance recommendation: • Housing and valve should be cleaned once a year. • Replace wearing parts once a year. Set of wearing parts (x) BEKOMAT 12 XE KA12 101 BEKOMAT 12 CO XE KA12 101 BEKOMAT 12 CO PN63 XE KA12 301
Test funkce přístroje BEKOMAT: • Testovací tlačítko aktivujte na dobu cca 2 sek. • Ventil se otvírá, aby se vypustil kondenzát Kontrola chybového hlášení: • Uzavřete přívod kondenzátu • Testovací tlačítko aktivujte min. po dobu 1 minuty • červená LED bliká (po 1 minutě) • Bude spínán signál alarmu	Kontrola funkcjonowania BEKOMATU: • Naciskać przez ok. 2 sek. przycisk Test-Taster. • Zawór odprowadzania kondensatu otwiera się. Sprawdzenie meldunku o zakłóceniu: • Zamknąć dopływ kondensatu • Obsłużyć przycisk Test-Taster w przeciągu min. 1 minuty • Mruga czerwone lampka sygnalizacyjna LED (po 1 minucie) • Sygnał alarmowy zostaje przelączony	Functional test of BEKOMAT device: • Briefly press test button 2 sec. • Valve opens for condensate discharge. Checking of alarm signal: • Shut off condensate inflow. • Press test button for at least 1 minute. • Red LED flashes (after 1 minute). • Alarm signal is being relayed.

Elektrische Daten • Elektrické údaje Dane elektryczne • Electrical data			deutsch
	230/110/24/... Vac	24 Vdc	POTENTIALFREIER KONTAKT Über einen potentialfreien Kontakt kann das Alarmsignal weitergeleitet werden. Der Umschaltkontakt kann z.B. im fail-safe-modus betrieben werden: Liegt Betriebsspannung an und arbeitet der BEKOMAT störungsfrei, ist das Alarmrelais angezogen. Der Arbeitskontakt (0.7 - 0.8) ist geschlossen. Liegt keine Betriebsspannung an oder erfolgt eine Störmeldung, fällt das Alarmrelais ab. Der Arbeitskontakt ist offen (Alarm).
max. Leistungsaufnahme Max. příkon maksimalny pobór mocy Max. power input	P < 2,0 VA	P < 2,0 W	
Netzspannung (siehe Typenschild) Síťové napětí (viz typový štítek) napięcie sieci (patrz tabl. znamionowa) Supply voltage (see type plate)	U _{ac} = ... ±10% 50 - 60 Hz	U ₀ = 24Vdc -10/+25%	
Kabelquerschnitt und Absicherung Průřez vodičů a jištění przekrój kabla i zabezpieczenia Cable cross-section and fuse protection	ø 5,8 - 8,5 mm 0,75 mm ² 0,5 A (mt)	ø 5,8 - 8,5 mm 0,75 mm ² 100 mA (mt)	
Kontaktbelastung Zatížení kontaktů obciążenie styków Contact loading	Relais bzw. OUT1 Relé resp. OUT1 przełącznik względnie OUT1 relay or OUT1	<250Vac/<0,5A >12Vdc/>50mA	
Wartung • Údržba • Konserwacja • Maintenance			deutsch
			<u>Empfehlung zur Wartung:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Jährlich Gehäuse und Ventil reinigen • Jährlich Verschleißteile ersetzen Verschleißteilsatz (x) BEKOMAT 12 XE KA12 101 BEKOMAT 12 CO XE KA12 101 BEKOMAT 12 CO PN63 XE KA12 301
			<u>Funktionstest des BEKOMAT:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Test-Taster kurz betätigen. • Ventil öffnet zur Kondensatableitung <u>Überprüfung der Störmeldung:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Kondensatzulauf absperren • Test-Taster mind. 1 Minute betätigen • rote LED blinkt (nach 1 Minute) • Alarmsignal wird durchgeschaltet

česky	polski	english
Pozor: Plynulý spád! Pokud je na přívodu použita tlaková hadice, zamezte vzniku vodních pytlů.	Uwaga: Spadek ciągły! W przypadku stosowania na dopływie węża ciśnieniowego, uważać aby nie pozostawała w nim ciecz!	Note: Continuous slope It is important to avoid water pockets when using a pressure hose as a feed line!
Pozor: Plynulý spád! Rovněž u potrubí na přívodu zamezte vzniku vodních pytlů.	Uwaga: Spadek ciągły! Także przy doprowadzeniu rurą uważać, aby nie pozostawała w niej ciecz!	Note: Continuous slope! Water pockets must also be avoided when laying a feed pipe.

**Elektrische Installation • Elektrická instalace
Instalacja elektryczna • Electrical installation**



deutsch

- Haubendeckel (A) nach Lösen der 4 Schrauben (B) demontieren
- Netzteilplatine (C) aus Haubendeckel (A) nach Lösen der Schraube (D) herausnehmen
- Kabel für Spannungsversorgung (E) und potentialfreien Kontakt (F) durch Kabelverschraubungen führen

**• Klemmenbelegung
Zulässige Netzspannung unbedingt
auf Typenschild (G) ablesen!**

Vac Spannungsversorgung

0.0	L
0.1	N
0.2	PE

24 Vdc Spannungsversorgung

+24 Vdc (0V)
0V (+24 Vdc)

- Potentialfreien Kontakt (F) an Klemmen 0.6 - 0.7 (bei Störung geschlossen) oder 0.7 - 0.8 (bei Störung geöffnet) anschließen
- Kabel (E + F) straffen und Kabelverschraubungen festschrauben
- Netzteilplatine (C) im Haubendeckel (A) mit Schraube (D) befestigen
- Kabelstecker (H) auf Steuerplatine (K) aufstecken
- Haubendeckel (A) aufsetzen und die 4 Schrauben (B) anziehen

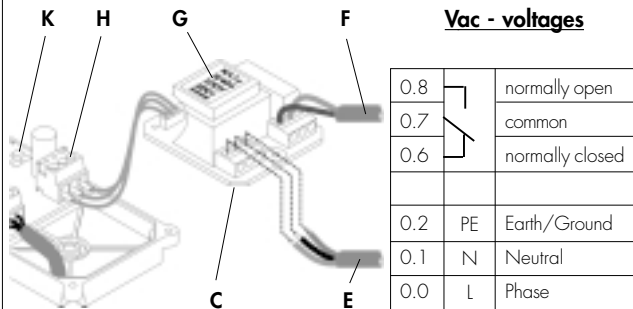
Beachte!

Netzteilplatine (C) sitzt gedreht (über Kopf) im Haubendeckel (A).

Im lastfreien Betrieb kann an den Klemmen 1.0 und 1.1 (Kabelstecker (H)) eine Spannung von bis zu 36 Vdc gemessen werden.

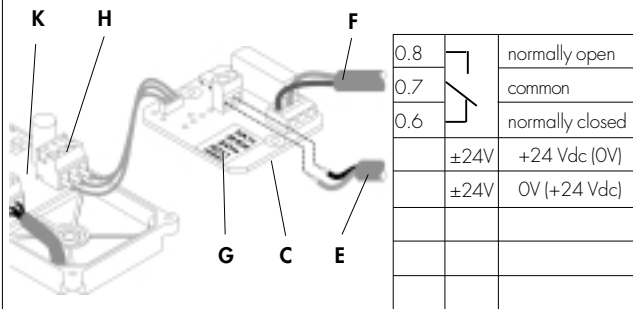
Installationsarbeiten gemäß VDE 0100 ausführen.

Vac - voltages



0.8		normally open
0.7		common
0.6		normally closed
0.2	PE	Earth/Ground
0.1	N	Neutral
0.0	L	Phase

24 Vdc - voltage



0.8		normally open
0.7		common
0.6		normally closed
±24V	+24 Vdc (0V)	
±24V	0V (+24 Vdc)	

česky

- Víko pouzdra (A) demontujte po uvolnění 4 šroubů (B)
- Desku síťového dílu (C) vyjměte z víka pouzdra (A) po uvolnění šroubu (D)
- Kabel napájení (E) a bezpotenciálový kontakt (F) protáhněte kabelovým šroubením

**• Obsazení svorek
Příslušné síťové napětí je třeba
bezpodmínečně přečíst na
typovém štítku (G)!**

V stříd. Napájení

0.0	L
0.1	N
0.2	PE

24 V ss Napájení

+24 Vdc (0V)
0V (+24 Vdc)

- Připojte bezpotenciálový kontakt (F) na svorkách 0.6 – 0.7 (při poruše sepnut) nebo 0.7 – 0.8 (při poruše rozepnut)
- Kabel (E + F) napněte a pevně dotáhněte kabelová šroubení
- Desku síťového dílu (C) upevněte ve víku pouzdra (A) pomocí šroubu (D)
- Kabelový konektor (H) zasuňte do desky řízení (K)
- Nasadte víko pouzdra (A) a dotáhněte 4 šrouby (B)

Pozor!

Deska síťového dílu (C) je uložena ve víku pouzdra (A) obráceně.

Při provozu bez zatížení může být na svorkách 1.0 a 1.1 (kabelový konektor (H)) naměřeno napětí až 36 V ss.

Instalační práce provádějte v souladu s VDE 0100.

polski

- Po odkręceniu 4 śrub (B) zdemon-tować pokrywę (A)
- Po uprzednim odkręceniu śruby (D) wyjąć płytkę zasilacza (C) z pokrywy (A)
- Kabel zasilający w napięciu (E) i zestyk bezpotencjałowy (F) przeprowadzić przez nakrętki ustalające

**• Obłożenie zacisków
Koniecznie odczytać z tabliczki
znamionowej (G) wartość
dopuszczalnego napięcia!**

Va Napięcie zasilania

0.0	L
0.1	N
0.2	PE

24 Vdc Napięcie zasilania

+24 Vdc (0V)
0V (+24 Vdc)

- Zestyk bezpotencjałowy (F) przyłączyć do zacisków 0.6 – 0.7 (przy zakłóceniu zestyk zwarty) lub 0.7 – 0.8 (przy zakłóceniu zestyk rozzwarty)
- Napiąć kabel (E + F) i dokręcić nakrętki ustalające
- Płytkę zasilacza (C) przymocować śrubą (D) do pokrywy (A)
- Nasadzić na płytkę sterującą (K) wtyczkę kabla (H) Nałożyć pokrywę (A) i dokręcić 4 śruby (B)

Uwaga!

Płytkę zasilacza (C) jest umieszczona w pokrywie (A) w odwróconej pozycji (do góry nogami).

Zaciski 1.0 i 1.1 (wtyczka kabla (H)) mogą podczas ruchu jałowego znajdować się pod napięciem do 36 Vdc.

Prace instalacyjne wykonywać zgodnie z normą VDE 0100.

english

- Lift off domed cover (A) after removing the 4 screws (B).
- Take power supply board (C) out of the domed cover (A) after removing the screw (D).
- Guide cables for power supply (E) and potential-free contact (F) through screwed cable fittings

**• Terminals
Check type plate (G) for permissible
mains voltage and ensure conformity!**

Vac power supply

0.0	L
0.1	N
0.2	PE

24 Vdc power supply

+24 Vdc (0V)
0V (+24 Vdc)

- Connect potential-free contact (F) to terminals 0.6 - 0.7 (fail safe) or 0.7 - 0.8 (open during malfunction).
- Pull cable (E + F) tight and screw down cable fittings.
- Screw power supply board (G) with screw (D) into domed cover (A)
- Plug ribbon cable (H) into control PCB (K)
- Put on top of cover (A) and tighten the 4 screws (B)

Please note:

The power supply board (C) is in a reverse position (upside down) in the domed cover (A).

During no-load operation, a voltage of up to 36 Vdc may be measured at terminals 1.0 and 1.1 (plug ribbon cable (H)).

Please ensure that the installation is carried out according to the valid regulations.