

Installations- und Betriebsanleitung

deutsch

Instructions for installation and operation

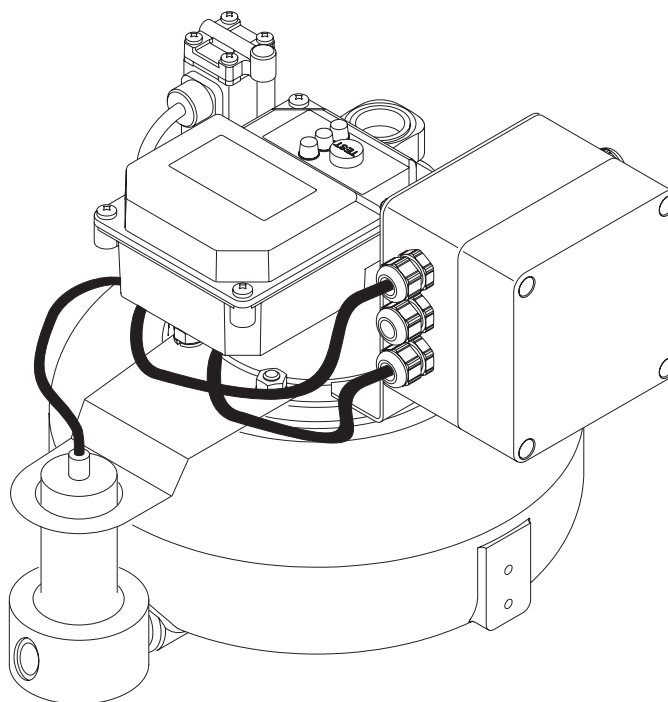
english

Instructions de montage et de service

français

Installatie- en Gebruiksaanwijzing

nederlands



BEKOMAT® 6 CO LA
mit Zusatzsteuerung
with additional control
avec commande supplémentaire
met extra besturingseenheid

Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für den Kondensatableiter® 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.

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.

Cher client,

Vous venez d'acquérir un purgeur de condensat BEKOMAT® et nous vous en félicitons. Nous vous recommandons de lire attentivement ces instructions avant le montage et la mise en service du BEKOMAT® et de suivre nos conseils. Car, seul le respect scrupuleux des prescriptions et consignes données, peut garantir le parfait fonctionnement du BEKOMAT® et une purge fiable du condensat.

Geachte klant,

Wij danken u voor het aanschaffen van de kondensaatafvoer BEKOMAT®. Wij verzoeken u voor installatie en ingebruikname van de BEKOMAT® eerst deze handleiding goed door te lezen. Alleen door het opvolgen van de voorschriften is een goede werking van de BEKOMAT® en daardoor een ongestoorde kondensaatafvoer gegarandeerd.

01-2823

Sicherheitshinweise



Bitte prüfen, ob diese Anleitung auch dem Gerätetyp entspricht.

Beachten Sie alle in dieser Bedienungsanleitung gegebenen Hinweise. Sie enthält grundlegende Informationen, die bei Installation, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Daher ist diese Bedienungsanleitung unbedingt vor Installation, Inbetriebnahme und Wartung vom Monteur sowie vom zuständigen Betreiber/Fachpersonal zu lesen.

Die Bedienungsanleitung muss jederzeit zugänglich am Einsatzort des BEKOMAT® 6 CO LA verfügbar sein.

Zusätzlich zu dieser Betriebsanleitung sind ggf. örtliche bzw. nationale Vorschriften zu beachten.

Stellen Sie sicher, dass der BEKOMAT® 6 CO LA nur innerhalb der zulässigen und auf dem Typenschild aufgeführten Grenzwerte betrieben wird. Es besteht sonst eine Gefährdung für Menschen und Material und es können Funktions- und Betriebsstörungen auftreten.

Bei Unklarheiten oder Fragen zu dieser Installations- und Betriebsanleitung setzen Sie sich bitte mit BEKO TECH-NOLOGIES GMBH in Verbindung.



Gefahr! Druckluft!

Durch Kontakt mit schnell oder schlagartig entweichender Druckluft oder durch berstende und/oder nicht gesicherte Anlagenteile besteht Gefahr schwerer Verletzungen oder Tod.

Maßnahmen:

- Max. Betriebsdruck nicht überschreiten (siehe Typenschild).
- **Wartungsarbeiten nur im drucklosen Zustand durchführen.**
- Nur druckfestes Installationsmaterial verwenden.
- Zulaufleitung fest verrohren. Ablaufleitung: kurzer, fixierter Druckschlauch an druckfestem Rohr.
- Verhindern Sie, dass Personen oder Gegenstände von Kondensat oder entweichender Druckluft getroffen werden können.



Gefahr! Netzspannung!

Durch Kontakt mit Netzspannung führenden nicht isolierten Teilen besteht Gefahr eines elektrischen Schlages mit Verletzung und Tod.

Maßnahmen:

- Bei elektrischer Installation alle geltenden Vorschriften einhalten (z.B. VDE 0100 / IEC 60364).
- Wartungsarbeiten nur im spannungsfreien Zustand durchführen.
- Alle elektrischen Arbeiten dürfen nur von befugtem Fachpersonal durchgeführt werden.

Weitere Sicherheitshinweise:

- Bei Installation und Betrieb sind ebenfalls die geltenden nationalen Bestimmungen und Sicherheitsvorschriften einzuhalten.
- Den BEKOMAT 6 CO LA nicht in explosionsgefährdeten Bereichen einsetzen.
- Bei den Zulaufverschraubungen sind übermäßige Anzugskräfte zu vermeiden. Das gilt insbesondere für konische Verschraubungen.
- Der BEKOMAT 6 CO LA ist nur bei anliegender Spannung funktionstüchtig.
- Test-Taster nicht zur Dauerentwässerung nutzen.
- Nur Original-Ersatzteile verwenden. Nur so ist eine einwandfreie Funktion sichergestellt.

Zusatzhinweise:

- Bei Montage Schlüsselflächen am Zulauf (Schlüsselweite SW36) zum Gegenhalten benutzen.



Vorsicht!
Fehlfunktionen in der Anwendung!

Durch fehlerhafte Installation und mangelhafte Wartung kann es zu Fehlfunktionen am BEKOMAT® kommen. Nicht abgeleitetes Kondensat kann zu Schäden an Anlagen und in Fertigungsprozessen führen.

Maßnahmen:

- Eine funktionssichere Kondensatableitung optimiert direkt die Druckluftqualität.
- Zur Vermeidung von Schäden und Ausfällen bitte unbedingt beachten:
 - genaues Einhalten der bestimmungsgemäßen Verwendung und der Betriebsparameter des BEKOMAT® im Zusammenhang mit dem Einsatzfall (siehe dazu Kapitel „Bestimmungsgemäße Verwendung“)
 - genaues Einhalten der Installations- und Betriebshinweise in dieser Anleitung
 - regelmäßige Wartung und Kontrolle des BEKOMAT® nach den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Der BEKOMAT® ist ein elektronisch-niveaugeregelter Kondensatableiter für Druckluftanlagen.
- Der Einsatz erfolgt innerhalb der zulässigen Betriebsparameter (siehe Technische Daten).
- Der BEKOMAT® kann Kondensat unter Betriebsdruck nahezu ohne Druckluftverlust aus den Anlagenteilen ableiten.
- Der BEKOMAT® benötigt zur Funktion eine Betriebsspannung und einen Betriebsdruck (siehe Technische Daten).
- Bei einem Einsatz in Anlagen mit erhöhten Anforderungen an die Druckluftqualität (Lebensmittelindustrie, Medizintechnik, Laborausrüstungen, spezielle Prozesse usw.), muss der Betreiber über Maßnahmen zur Überwachung der Druckluftqualität entscheiden. Diese beeinflussen die Sicherheit der nachfolgenden Prozesse und können Schäden an Menschen und Anlagen vermeiden.
- Es ist Aufgabe des Betreibers, die genannten Bedingungen während der gesamten Betriebsdauer zu gewährleisten.
- Für den Einsatz in CO₂-Anlagen muss ein BEKOMAT® mit der Spezifikation CO (BEKOMAT® .. CO) verwendet werden.
- Der BEKOMAT® und die Kondensatzuleitung sind vor Frost zu schützen, da sonst die Funktion nicht gewährleistet ist. BEKO bietet auch hierfür geeignete Produkte an.
- Die Zusatzsteuerung ermöglicht dem Anwender die externe Betätigung des BEKOMAT®-Ventils mit einer 24 V Steuerspannung (Relais K1), sowie die Überwachung der Ventilschaltspiele über einen potenzialfreien Kontakt (Relais K2).

Ausschluss vom Anwendungsbereich

- Der BEKOMAT® kann als Kondensatableiter **allein keine** definierte Druckluftqualität garantieren, hierzu sind andere zusätzliche technische Einrichtungen notwendig.
- Der BEKOMAT® 6 CO LA ist **nicht** für den Einsatz an Unterdruck oder atmosphärischen Umgebungsdruck führenden Anlagen oder in Ex-Bereichen geeignet.
- Der BEKOMAT® darf nicht dauerhafter direkter Sonnen- oder Wärmestrahlung ausgesetzt werden.
- Der BEKOMAT® 6 CO LA darf nicht in Bereichen mit aggressiver Atmosphäre installiert und betrieben werden.

Safety instructions



Please check whether or not these instructions correspond to the device type!

Please adhere to all advice given in these operating instructions. They include basic information which needs to be observed during installation, operation and maintenance. Therefore, it is vital for the technician and the responsible operator /skilled personnel to read these operating instructions prior to installation, start-up and maintenance. The operating instructions must be accessible at all times at the place of application of the BEKOMAT® 6 CO LA.

In addition to these operating instructions, local and national regulations need to be observed, if required.

Make sure that the BEKOMAT® 6 CO LA is operated only within the permissible limit values indicated on the type plate.

Any deviation involves a risk for persons and materials, and may result in malfunction and service failures.

If you have any queries regarding these installation and operating instructions, please contact BEKO TECHNOLOGIES.



Danger!

Compressed air!

Risk of serious injury or death through contact with quickly or suddenly escaping compressed air or through bursting plant components or plant components which are not secured.

Measures:

- Do not exceed the maximum operating pressure (see type plate)!
- **Only carry out service measures when the system is pressureless.**
- Use pressure-resistant installation material only.
- The feed pipe must be tubed firmly. Discharge pipe: short, fixed pressure hose onto pressure-resistant pipe.
- Make sure that persons or objects cannot be hit by condensate or escaping compressed air.



Danger!

Supply voltage!

There is the risk of an electric shock involving injury or death when coming into contact with non-insulated components carrying supply voltage.

Measures:

- During electric installations, all regulations in force need to be adhered to (e.g. VDE 0100 / IEC 60364).
- Service measures must only be undertaken when the system is deactivated!
- All types of electrical work must be carried out by authorised and qualified personnel only.

Further safety advice:

- For installation and operation, the national regulations and safety codes in force must also be adhered to.
- Do not use the BEKOMAT® 6 CO LA in hazardous areas.
- Regarding the inlet screw joints, excessive tightening forces must be avoided. This applies in particular to conical screw joints.
- The BEKOMAT® 6 CO LA will only function when voltage is applied.
- Do not use the test button for permanent drainage!
- Only use genuine spare parts! This is imperative to ensure perfect functioning.

Additional advice:

- During installation, use the spanner flat at the feed pipe (width across flat 36) as a back rest.



Caution!
Malfunctions in the application!

Through incorrect installation and insufficient maintenance, the BEKOMAT® can malfunction. Condensate which is not discharged can lead to damage to plants and in manufacturing processes.

Measures:

- Fail-safe condensate discharge directly optimises the compressed-air quality.
- To prevent damage and failures, it is imperative
 - To comply with the provisions regarding proper use and with the operating parameters of the BEKOMAT® in connection with the case of application (see chapter "Proper use").
 - To strictly adhere to the installation and operating advice in these instructions.
 - To maintain and check the BEKOMAT® at regular intervals in accordance with the advice in these operating instructions.

Proper use

- The BEKOMAT® is an electronically level-controlled condensate drain for compressed-air plants.
- It is employed within the permissible operating parameters (see "Technical data").
- The BEKOMAT® is able to drain condensate under operating pressure from the plant components virtually without compressed-air losses.
- For its function, the BEKOMAT® requires an operating voltage and an operating pressure (see "Technical data").
- As far as the employment in plants with increased demands on the compressed-air quality is concerned (food industry, medical technology, laboratory equipment, special processes etc.), the operator must decide on measures for the monitoring of the compressed-air quality. These have an effect on the safety of the subsequent processes and may prevent damage to persons and plants.
- It is the task of the operator to ensure that the indicated conditions are met during the entire operating time.
- For the employment in CO₂ plants, a BEKOMAT® with a CO specification (BEKOMAT®...CO) must be used.
- The BEKOMAT® and the condensate supply line need to be protected against frost, as otherwise the function cannot be guaranteed. BEKO also offers suitable products for this purpose.
- The additional control allows the user to externally actuate the BEKOMAT® valve with a 24 V control voltage (relay K1), and to monitor the valve switching cycles via a potential-free contact (relay K2).

Exclusion from the field of application

- The BEKOMAT® as a condensate drain **alone cannot** guarantee a defined compressed-air quality, for this purpose, other additional technical devices are required.
- BEKOMAT® 6 CO LA is not suitable for use in plants carrying vacuum or atmospheric ambient pressure or in hazardous areas.
- The BEKOMAT® must not be exposed to permanent direct solar or thermal radiation.
- BEKOMAT® 6 CO LA must **not** be installed and operated in areas with an aggressive atmosphere.

Consignes de sécurité



Vérifiez que cette notice corresponde bien au modèle d'appareil en votre possession.

Respectez toutes les consignes données dans ce mode d'emploi. Il contient des informations fondamentales, à respecter lors de l'installation, de l'utilisation et de la maintenance. C'est pourquoi, il est impératif que ce mode d'emploi soit lu avant l'installation, la mise en service et la maintenance, par l'installateur ainsi que par l'exploitant et le personnel qualifié.

Le mode d'emploi doit être disponible et accessible à tout moment sur le lieu d'utilisation du BEKOMAT® 6 CO LA. En plus de ce mode d'emploi, il faut respecter les éventuelles prescriptions locales ou nationales.

Assurez-vous que le BEKOMAT® 6 CO LA ne soit utilisé qu'au sein des valeurs limites admissibles et mentionnées sur la plaque signalétique. Dans le cas contraire, il peut présenter un risque pour les personnes et le matériel, voire nuire au bon fonctionnement de l'installation ou générer des perturbations.

Si certains points ne sont pas clairs ou si vous avez des questions au sujet de ces instructions de montage et de service, n'hésitez pas à contacter la société BEKO TECHNOLOGIES GMBH.



Danger !

Air comprimé !

Tout contact avec de l'air comprimé s'échappant rapidement ou de façon brutale ou tout contact avec des parties de l'installation présentant un risque d'éclatement peut causer de graves blessures ou entraîner la mort.

Mesures préventives :

- Ne pas dépasser la pression de service maximale (voir plaque signalétique).
- **Dépressuriser le purgeur avant toute intervention d'entretien ou de maintenance.**
- N'utiliser que du matériel d'installation résistant à la pression.
- La conduite d'amenée doit toujours être réalisée en tuyauterie rigide et fixe. Conduite d'évacuation : flexible de faible longueur, fixé et relié à une tuyauterie, tous deux résistant à la pression.
- Veillez à ce qu'aucune personne ni objet ne risque d'être touché par le condensat ou l'air comprimé qui s'échappe.



Danger !

Tension électrique !

Tout contact avec des éléments non isolés et sous tension présente un risque de choc électrique pouvant provoquer des blessures ou entraîner la mort.

Mesures préventives :

- Lors de la réalisation de l'installation électrique, respecter toutes les prescriptions en vigueur (p. ex. VDE 0100 / IEC 60364).
- Avant toute intervention d'entretien ou de maintenance, mettre le purgeur HORS TENSION.
- Toute intervention électrique doit être réalisée exclusivement par un personnel qualifié et habilité.

Autres consignes de sécurité :

- Lors de l'installation et de l'utilisation, il faut également respecter les directives et consignes de sécurité en vigueur dans le pays en question.
- Ne pas utiliser le BEKOMAT® 6 CO LA dans les atmosphères explosibles.
- Éviter les serrages trop importants au niveau des raccords de la conduite d'amenée Ceci est valable en particulier pour les raccords à filetage conique.
- Le BEKOMAT® 6 CO LA n'est opérationnel que s'il est sous tension (alimentation électrique assurée).
- Ne pas utiliser le bouton Test pour l'évacuation permanente du condensat.
- Utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine. Seul le respect scrupuleux des consignes données peut garantir le parfait fonctionnement de l'appareil.

Consignes supplémentaires :

- Lors du montage, utiliser le méplat pour clé au niveau de l'arrivée (36 mm) pour maintenir le purgeur pendant le serrage.



Prudence !

Dysfonctionnements au niveau de l'utilisation !

En cas d'installation incorrecte et de maintenance insuffisante, des dysfonctionnements peuvent apparaître au niveau du BEKOMAT®.

Tout condensat non évacué risque d'endommager les installations et de porter atteinte aux processus de fabrication.

Mesures préventives :

- Le bon fonctionnement de la purge des condensats permet une optimisation directe de la qualité de l'air comprimé.
- Pour éviter tout endommagement et tout arrêt de production, il est impératif de respecter les consignes suivantes :
 - Respecter scrupuleusement les instructions pour une utilisation conforme à l'usage prévu et les paramètres de fonctionnement du BEKOMAT® dans le contexte de son utilisation (consulter à cet effet le chapitre „Utilisation conforme à l'usage prévu“).
 - Respecter scrupuleusement toutes les instructions d'installation et d'utilisation communiquées dans cette notice.
 - Respecter scrupuleusement la périodicité de maintenance et de contrôle du BEKOMAT® selon les indications de ce manuel d'utilisation.

Utilisation conforme à l'emploi prévu

- Le BEKOMAT® est un purgeur de condensat à régulation électronique de niveau pour les installations de production et distribution d'air comprimé.
- L'utilisation s'effectue dans le respect des paramètres de fonctionnement admissibles (voir caractéristiques techniques).
- Le BEKOMAT® permet d'évacuer le condensat du réseau de distribution sous pression (pression de service) et ce, pratiquement sans perte de charge.
- Pour son fonctionnement, le BEKOMAT® requiert une tension d'alimentation électrique et une pression de service (voir caractéristiques techniques).
- Lors d'une utilisation dans des installations soumises à des exigences plus poussées quant à la qualité de l'air comprimé (industrie alimentaire, techniques médicales, équipements de laboratoires, processus spéciaux, etc.), l'exploitant est tenu de prendre des mesures pour la surveillance de la qualité de l'air comprimé. Ces mesures ont une influence directe sur la sécurité des processus en aval et permettent ainsi d'éviter les dommages corporels et l'endommagement des installations.
- Il incombe à l'exploitant d'assurer les conditions mentionnées pendant toute la durée de service.
- Pour les installations de CO₂, il faut impérativement utiliser un BEKOMAT® en version CO (BEKOMAT® .. CO).
- Le BEKOMAT® et la conduite d'amenée du condensat doivent être protégés contre le gel, sinon le fonctionnement n'est pas assuré. BEKO propose également des produits adéquats à cet effet.
- La commande supplémentaire permet à l'utilisateur de réaliser une commande externe pour l'électrovanne du BEKOMAT® à l'aide une tension électrique de commande de 24 V (Relais K1 ainsi que la surveillance des cycles de manœuvre de l'électrovanne par l'intermédiaire d'un contact sans potentiel (relais K2).

Exclusion du domaine d'application

- En tant que purgeur de condensat, le BEKOMAT® ne peut pas garantir à lui seul une qualité d'air comprimé définie ; pour ce faire, il faut d'autres équipements techniques en plus.
- Le BEKOMAT® 6 CO LA ne convient pas pour l'utilisation sur des installations sous vide ou fonctionnant à la pression atmosphérique ambiante, ni pour l'utilisation dans les atmosphères explosibles.
- Le BEKOMAT® ne doit pas être exposé en permanence au rayonnement direct du soleil ou à un rayonnement thermique.
- Le BEKOMAT® 6 CO LA ne doit pas être installé ni utilisé dans les domaines exposés à une atmosphère agressive.

Veiligheidsinstructies



Controleer of deze handleiding ook overeenkomt met het apparaattype.

Neem alle instructies in acht die in deze gebruiksaanwijzing worden gegeven. Zij omvat essentiële informatie die in acht moet worden genomen bij de installatie, het gebruik en het onderhoud. Daarom moet deze gebruiksaanwijzing vóór de installatie, de ingebruikname en het onderhoud absoluut gelezen worden door de monteur, de verantwoordelijke exploitant of het vakkundig personeel.

De gebruiksaanwijzing moet op elk gewenst moment toegankelijk beschikbaar zijn op de plaats waar de BEKOMAT® 6 CO LA wordt gebruikt.

Voorts moeten bij deze gebruiksaanwijzing eventueel lokale resp. nationale voorschriften in acht worden genomen. Controleer of de BEKOMAT® 6 CO LA uitsluitend wordt gebruikt binnen de toegestane grenswaarden die ook zijn aangegeven op de instructieplaat. Zo niet bestaat er gevaar voor personen en materiaal en kunnen er functie- en bedrijfsstoringen optreden.

Neem contact op met BEKO TECHNOLOGIES GMBH als er onduidelijkheden of vragen zijn over deze installatie- en gebruikershandleiding.



Gevaar! Perslucht!

Contact met perslucht die snel of abrupt ontsnapt of wegspringende en/of niet beveiligde delen van de installatie leveren gevaar op met zwaar letsel of dood tot gevolg.

Maatregelen:

- Overschrijd de maximale bedrijfsdruk niet (zie instructieplaat).
- **Verricht onderhoudswerkzaamheden uitsluitend in drukloze toestand.**
- Gebruik uitsluitend drukbestendig installatiemateriaal.
- Verbind de toevoerleiding vast met het buizensysteem. Afvoerleiding: bevestig een korte hogedrukslang aan de drukbestendige buis.
- Voorkom dat personen of voorwerpen geraakt kunnen komen door condensaat of ontsnappende perslucht.



Gevaar! Netspanning!

Contact met niet-geïsoleerde delen die de netspanning voeren, levert gevaar op door elektrische schok met letsel en dood tot gevolg.

Maatregelen:

- Volg bij elektrische installatie alle geldende voorschriften op (bijv. VDE 0100 / IEC 60364).
- Verricht onderhoudswerkzaamheden uitsluitend in spanningsvrije toestand.
- Alle elektrische werkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd door bevoegd vakpersoneel.

Overige veiligheidsinstructies:

- Bij installatie en gebruik moeten tevens de geldende nationale bepalingen en veiligheidsvoorschriften in acht worden genomen.
- Gebruik de BEKOMAT® 6 CO LA niet in explosiegevaarlijke zones.
- Vermijd overmatig aantrekken van de schroefverbindingen aan de toevoer. Dat geldt in het bijzonder voor conische schroefverbindingen.
- De BEKOMAT® 6 CO LA kan alleen functioneren bij opgebrachte spanning.
- Gebruik de testknop niet voor continue drainage.
- Gebruik alleen originele reserveonderdelen. Alleen zo kan een foutloze werking worden gegarandeerd.

Aanvullende instructies:

- Gebruik bij montage de sleuteloppervlakken op de toevoer (sleutelbreedte SW36) om de BEKOMAT® tegen te houden.



Let op!
Storingen tijdens het gebruik!

Er kunnen storingen aan de BEKOMAT® ontstaan als gevolg van een foutieve installatie en gebrekkig onderhoud.

Niet afgevoerd condensaat kan schade veroorzaken aan installaties en in productieprocessen.

Maatregelen:

- Een veilig functionerende condensaatafvoer optimaliseert direct de persluchtkwaliteit.
- Neem het volgende absoluut in acht om schade en uitval te voorkomen:
 - Correct opvolgen van de instructies voor doelmatig gebruik en van de bedrijfsparameters van de BEKOMAT® afhankelijk van de gebruikssituatie (zie hiervoor hoofdstuk "Doelmatig gebruik")
 - Correct opvolgen van de installatie- en bedrijfsinstructies in deze handleiding
 - Regelmatig onderhoud en controle van de BEKOMAT® volgens de instructies in deze gebruiksaanwijzing

Doelmatig gebruik

- De BEKOMAT® is een elektronisch niveaugeregelde condensaatafvoer voor persluchtinstallaties.
- Het gebruik vindt plaats binnen de toegestane bedrijfsparameters (zie technische gegevens).
- De BEKOMAT® kan condensaat onder bedrijfsdruk praktisch zonder persluchtverlies uit de installatie afvoeren.
- Der BEKOMAT® heeft voor het functioneren een bepaalde bedrijfsspanning en bedrijfsdruk nodig (zie technische gegevens).
- Bij een gebruik in installaties met hogere eisen aan de persluchtkwaliteit (voedingsmiddelenindustrie, medische techniek, laboratoriumuitrustingen, speciale processen enz.) moet de exploitant maatregelen treffen voor het bewaken van de persluchtkwaliteit. Deze hebben een invloed op de veiligheid van de nakomende processen en kunnen schade aan personen en installaties voorkomen.
- Het is de taak van de exploitant om de genoemde voorwaarden tijdens de totale bedrijfsduur te waarborgen.
- Voor toepassing in CO₂-installaties moet een BEKOMAT® met de specificatie CO (BEKOMAT® .. CO) worden gebruikt.
- Der BEKOMAT® en de condensaatafvoer moeten beschermd worden tegen vorst omdat de werking anders niet gewaarborgd is.
BEKO biedt ook hiervoor geschikte producten aan.
- Met de extra besturingseenheid kan de gebruiker de BEKOMAT®-klep met een 24 V-stuurspanning (relais K1) extern bedienen alsook de schakelingen van de klep door middel van een potentiaalvrij contact (relais K2) bewaken.

Uitsluiting van toepassingsgebied

- De BEKOMAT® kan als condensaatafvoer alleen geen gedefinieerde persluchtkwaliteit garanderen. Hiervoor zijn andere aanvullende, technische installaties noodzakelijk.
- De BEKOMAT® 6 CO LA is niet geschikt voor het gebruik bij installaties met onderdruk of atmosferische omgevingsdruk of in ex-zones.
- De BEKOMAT® mag niet continu worden blootgesteld aan direct zonlicht of warmtestraling.
- De BEKOMAT® 6 CO LA mag niet worden geïnstalleerd en gebruikt in ruimtes met agressieve atmosfeer.

**Technische Daten • Technical data
Caractéristiques techniques • Gegevens**

CE IP 65

min./max. Temperatur min/max temperature Température min/max Min./max. temperatuur	+1 ... +60 °C 34 ... 140 °F
Kondensatzulauf Condensate feed Arrivée du condensat Kondensaatinvoer	2 x G ¾ - i 1 x G 1 - i
Leerlastventil No load valve Vanne de marche à vide Nullastklep	G ½ - a
Kondensatablauf Condensate discharge Évacuation du condensat Kondensaatafvoer	G ½ - a
max. Kompressorleistung peak compressor performance Capacité max. du compresseur Max. compressorcapaciteit	1.000 m³/min
max. Kältetrocknerleistung (nur mit Vorabscheidung) peak refrigeration dryer performance (only with pre-separation) Capacité max. du sécheur frigorifique (uniquement avec pré-séparation) Max. koeldrogercapaciteit (allen met voorafscheiding)	2.000 m³/min
min./max. Betriebsdruck operating pressure, min/max Pression de service min./max. Min./max. bedrijfsdruk	1,2 ... 16 bar 17 ... 230 psig
Gewicht (leer) weight (empty) Poids (à vide) Gewicht (leeg)	7,1 kg 15,6 lbs
Kondensat condensate Condensat Kondensaat	öhlhaltig + ölfrei oil-contaminated + oil-free huileux + non huileux oliehoudend + olievrij
Gehäuse housing Corps Behuizing	Aluminium, hartcoatiert Aluminium, hard-coated Aluminium, avec revêtement dur Aluminium, hardgecoat

**Elektrische Daten • Electrical data
Caractéristiques électriques • Elektrische gegevens**

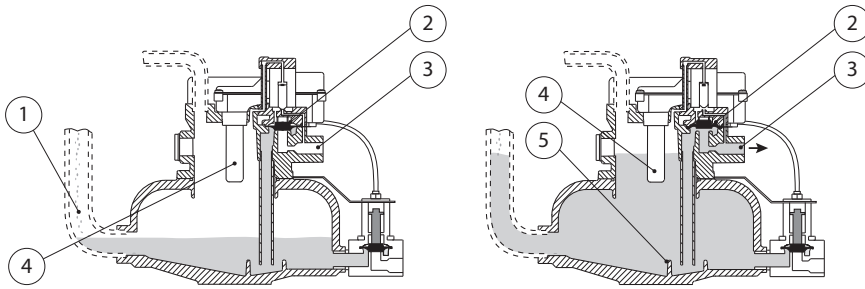
Betriebsspannung Supply voltage Tension d'alimentation Bedrijfsspanning	230 / 115 / ... / 24 VAC ± 10%, 50 ... 60 Hz, 24 VDC ± 10% siehe Typenschild see type plate voir plaque signalétique zie instructieplaat
Leistungsaufnahme Power input Consommation Opgenomen vermogen	P < 25 VA (W)
Absicherung Fuse protection Fusibles Zekering	empfohlen für AC: 1 A träge recommended for AC: 1 A slow recommandé pour AC : 1 A fusion lente aanbevolen voor AC: 1 A traag vorgeschrieben für DC: 1 A träge stipulated for DC: 1 A slow prescrit pour DC : 1 A fusion lente Specificatie voor DC: 1 A traag
empfohlener Kabelmanteldurchmesser recommended cable jacket diameter diamètre recommandé pour la gaine du câble anbevolen kabeldoorsnede	ø 6 ... 10 mm (0.24" ... 0.4")
empfohlener Aderquerschnitt (Netzanschluss) recommended wire cross-section (main supply) Section recommandée pour les conducteurs (alimentation secteur) Aanbevolen draaddoorsnede (netaansluiting)	3 x 0,75 ... 1,5 mm ² (0.03 ... 0.06 inches squared) AWG 16 ... 18
empfohlenes Absetzen des Kabelmantels recommended stripping of cable jacket Longueur recommandée pour le dénudage de la gaine du câble Aanbevolen strippen van de kabelmantel	PE: ca. 60 mm L/N: ca. 50 mm
empfohlene Abisolierlänge recommended wire stripping Longueur recommandée pour le dénudage Aanbevolen isolatielengte	~ 10 mm (~ 0.4")

Elektrische Daten • Electrical data
Caractéristiques électriques • Elektrische gegevens

<p>Anschlussdaten des potenzialfreien Kontaktes auf BEKOMAT®-Platine Klemme (6/7/8) Last schalten *) Connection data of the potential-free contact on BEKOMAT® circuit board terminal (6/7/8) Switch to load *) Caractéristiques de raccordement du contact sans potentiel sur carte électronique BEKOMAT® borne (6/7/8) Commuter une charge *) Aansluitgegevens van het potentiaalvrije contact op de BEKOMAT®-printplaat aansluitklem (6/7/8) Last schakelen *)</p>	<p style="text-align: right;">AC: max. 250 V / 1 A DC: max. 30 V / 1 A</p>
<p>Anschlussdaten des potenzialfreien Kontaktes auf BEKOMAT®-Platine Klemme (6/7/8) Kleinsignal schalten *) Connection data of the potential-free contact on BEKOMAT® circuit board terminal (6/7/8) Switch to low signal *) Caractéristiques de raccordement du contact sans potentiel sur carte électronique BEKOMAT® borne (6/7/8) Commuter un petit signal *) Aansluitgegevens van het potentiaalvrije contact op de BEKOMAT®-printplaat aansluitklem (6/7/8) Laag signaal schakelen *)</p>	<p style="text-align: right;">min. 5 VDC / 10 mA</p>
<p>Ansteuerung des Relais (K1) für externen Test Triggering of the relay (K1) for the external test Commande du relais (K1) pour test externe Aansturing van het relais (K1) voor externe test</p>	<p style="text-align: right;">24 VDC ± 10% / 21 mA</p>
<p>Anschlussdaten des potenzialfreien Kontaktes (K2) Connection data of the potential-free contact (K2) Caractéristiques de raccordement du contact sans potentiel (K2) Aansluitgegevens van het potentiaalvrije contact (K2)</p>	<p style="text-align: right;">max. 140 W bei 24 VDC 1500 VA bei 230 VAC</p>
<p>Schutzart Protection class Degré de protection Beschermingsklasse</p>	<p style="text-align: right;">IP 65</p>
<p>VAC = V alternating current (Wechselspannung) VDC = V direct current (Gleichspannung)</p> <p>*) das Schalten von Lasten führt dazu, dass die Eigenschaften des Kontaktes für das Schalten von Kleinsignalen nicht mehr geeignet sind.</p> <p>VAC = V alternating current VDC = V direct current</p> <p>*) The switching of loads has the result that the properties of the contact are no longer suitable for the switching of low signals.</p> <p>VAC = V alternating current (Tension alternative) VDC = V direct current (Tension continue)</p> <p>*) La commutation de charges a pour conséquence que les propriétés du contact ne conviennent plus pour la commutation de petits signaux.</p> <p>VAC = V alternating current (wisselstroom) VDC = V direct current (gelijkstroom)</p> <p>*) het schakelen van lasten heeft als gevolg dat de eigenschappen van het contact niet meer geschikt zijn voor het schakelen van lage signalen.</p>	

**Funktion • Function
Fonctionnement • Functiebeschrijving**

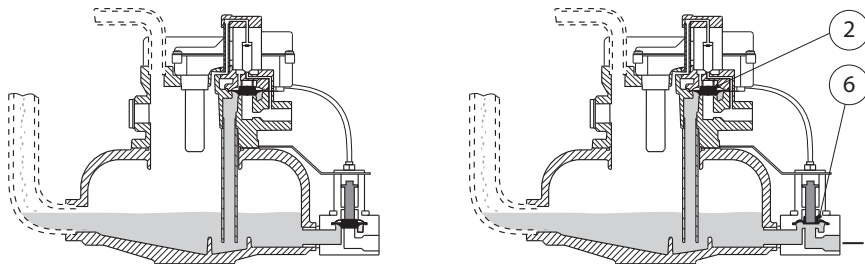
deutsch



Lastbetrieb: 1,2 ... 16 bar(ü)

Das Kondensat sammelt sich im Behälter (1) des BEKOMAT®. Das Membranventil (2) hält die Ablaufleitung (3) leckfrei verschlossen. Hat sich der Behälter mit Kondensat gefüllt, gibt der kapazitive Doppelsensor (4) ein Signal an die elektronische Steuerung. Das Vorsteuerventil schaltet und entlastet das Membranventil (2); dieses öffnet den Ablauf (3) zur Kondensatableitung. Die BEKOMAT®-Elektronik ermittelt die Absinkgeschwindigkeit vom oberen zum unteren Sensorschaltpunkt und errechnet daraus die maximale Ventilöffnungszeit. So schließt das Ventil nach der BEKOMAT®-Entleerung rechtzeitig, bevor unnötige Druckluftverluste auftreten.

Die Schmutzschleuse (5) sorgt dafür, dass grobe Partikel am Behälterboden zurückgehalten werden.



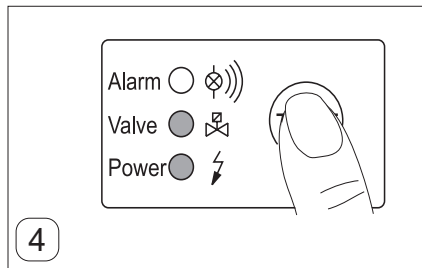
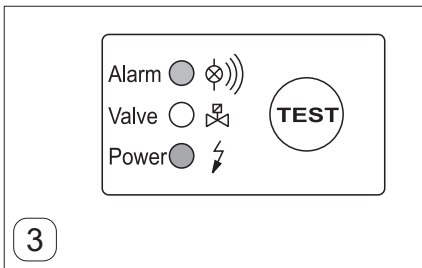
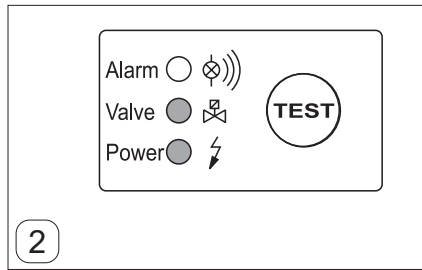
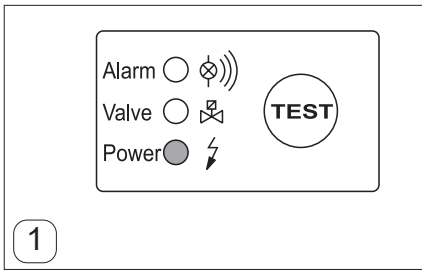
Leerlastbetrieb: 0,0 ... 1,2 bar(ü)

In der Leerlauf- oder Stillstandphase des Verdichters sinkt der Betriebsdruck $p(\ddot{u})$ unter 1,2 bar. Bei diesem Druck bleibt das Membranventil (2) permanent geschlossen. Anfallendes Kondensat kann dennoch über das Leerlastventil (6) abfließen. Dieses öffnet pneumatisch gesteuert bei $p(\ddot{u})$ unterhalb 1,2 bar. Wechselt der Kompressor wieder in den "Lastbetrieb", steigt der Betriebsdruck an. Oberhalb von 1,2 bar ist das Leerlastventil (6) geschlossen und die Kondensatableitung erfolgt wieder über die BEKOMAT®-Standardfunktion.

english	français	nederlands
<p>Operation under load: 1.2 ... 16 bar(ü)</p> <p>Condensate accumulates in the container (1) of the BEKOMAT® device. The diaphragm valve (2) keeps the discharge line (3) closed without leakage. When the container is filled with condensate, the capacitive level sensor (4) passes a signal to the electronic control. The pilot valve is then switched and the diaphragm valve (2) opens the discharge line (3). The electronic system of the BEKOMAT® now determines the lowering rate from the upper to the lower switching point and, accordingly, calculates the maximum valve opening time. Finally, the valve closes the discharge line early enough to prevent any unnecessary loss of compressed air. The outlet dirt collector (5) ensures that coarse dirt is trapped at the bottom of the container.</p>	<p>Régime marche normale : 1,2 ... 16 bar</p> <p>Le condensat s'accumule dans le réservoir (1) du BEKOMAT®. La soupape à membrane (2) maintient la conduite d'évacuation (3) parfaitement fermée. Dès que le réservoir est rempli, la sonde capacitive double (4) envoie un signal à la commande électronique. L'électrovanne pilote est activée et relâche la soupape à membrane (2); celle-ci ouvre l'évacuation (3) pour l'éclusage du condensat. L'électronique BEKOMAT® détermine à présent la vitesse à laquelle le niveau chute du point haut au point bas et calcule à partir de ces éléments la durée maximale d'ouverture de la soupape. À la fin de l'éclusage du BEKOMAT®, la soupape se referme correctement et à temps pour ne pas laisser échapper inutilement de l'air comprimé.</p> <p>Le sas de rétention des impuretés (5) veille à ce que les particules de taille plus importante soient retenues au fond du réservoir.</p>	<p>Belasting: 1,2 ... 16 bar(o)</p> <p>Het condensaat druppelt in het reservoir (1) van de BEKOMAT®. De membraanklep (2) houdt de afvoerpijp (3) lekvrij gesloten. Als het reservoir helemaal vol is met condensaat, geeft de capacatieve dubbele sensor (4) een signaal aan de elektronische besturing. De stuurklep schakelt en ontlast de membraanklep (2); deze opent de uitlaat (3) voor de condensafvoer. De BEKOMAT®-elektronica bepaalt de vervalsnelheid van het bovenste naar het onderste sensorschakelpunt en berekent op basis daarvan de maximale klepopeningstijd. Op die manier sluit de klep na lediging van de BEKOMAT® op tijd voordat er onnodig persluchtverlies optreedt.</p> <p>De vuilvanger (5) zorgt ervoor dat grove deeltjes op de bodem van het reservoir worden tegengehouden.</p>
<p>No load operation: 0.0 ... 1.2 bar(ü)</p> <p>During the no-load or standstill phase of the compressor, the working pressure drops below 1.2 bar. With this kind of pressure, the diaphragm valve (2) of the BEKOMAT® is permanently closed. However, any condensate produced can flow without pressure through the pneumatically controlled no-load valve (6), which opens automatically at a working pressure below 1.2 bar. When the compressor runs again under load, the pressure will increase at the same time. At a working pressure above 1.2 bar, the no-load valve (6) is closed and condensate discharge again takes place according to the BEKOMAT® standard function.</p>	<p>Régime marche à vide : 0,0 ... 1,2 bar</p> <p>Durant la phase de marche à vide ou d'arrêt du compresseur, la pression de service chute à une valeur inférieure à 1,2 bar.</p> <p>À cette pression, la soupape à membrane (2) reste fermée en permanence. Le condensat collecté peut toutefois s'écouler à travers la vanne de marche à vide (6). L'ouverture de celle-ci est assurée par une commande pneumatique lorsque la pression p est inférieure à 1,2 bar. Dès que le compresseur repasse en "régime normal" (charge), la pression de service monte. Au-delà de 1,2 bar, la vanne de marche à vide (6) est fermée et l'éclusage du condensat s'opère à nouveau à travers la fonction standard du BEKOMAT®.</p>	<p>Nullastbedrijf: 0,0 ... 1,2 bar(o)</p> <p>In de stationaire of stilstandsfase van de compressor daalt de bedrijfsdruk p (o) tot onder 1,2 bar. Bij deze druk blijft de membraanklep (2) permanent gesloten. Er kan echter nog steeds condensaat wegstromen via de nullastklep (6). Deze gaat pneumatisch bediend open als p (o) minder is dan 1,2. Als de compressor weer overschakelt naar "Belasting", neemt de bedrijfsdruk toe. Boven de 1,2 bar is de nullastklep (6) gesloten en wordt het condensaat weer afgevoerd met de standaardfunctie van de BEKOMAT®.</p>

**Funktion • Function
Fonctionnement • Functiebeschrijving**

deutsch

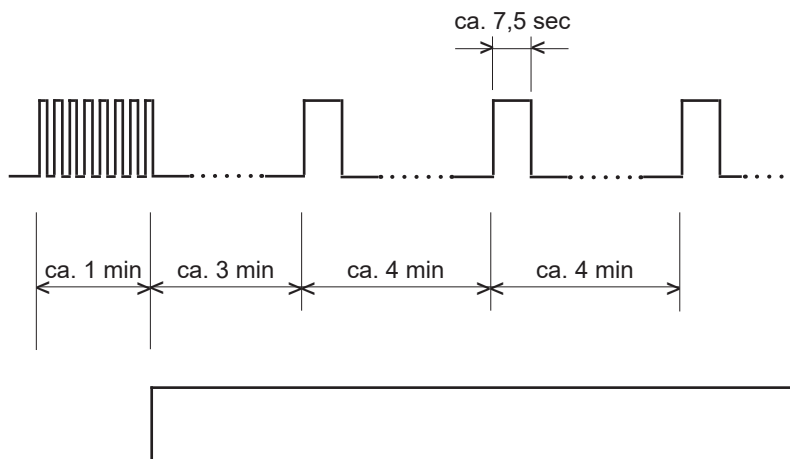


- 1 **grün** Betriebsbereitschaft
Spannung liegt an
- 2 **gelb** Ableitvorgang
Ablaufleitung ist geöffnet
- 3 **rot** Störung
Alarmmodus ist aktiviert
- 4 **Test**
manuelle Entwässerung / Alarm

Der Test-Taster dient zur Funktionskontrolle.

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

Schaltfolge des Ventils im Alarmmodus
Switching sequence of valve in alarm mode
Séquence d'activation de la vanne en mode Alarme
Schakelvolgorde van het ventiel tijdens alarmfase



Alarmmeldung über potentialfreien Kontakt
Alarm signal via potential-free contact
Signal d'alarme délivré sur le contact sans potentiel
Alarmmelding via potentiaalvrij contact

Stellt die BEKOMAT®-Steuerung 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.

english	français	nederlands																		
<p>① green ready for operation Voltage is being applied</p> <p>② yellow discharge procedure Outlet line is open</p> <p>③ red malfunction Alarm mode is activated</p> <p>④ Test Manual drainage / alarm</p> <p>The test button is used for checking correct functioning.</p> <table border="1" data-bbox="165 633 590 745"> <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 moda</td> </tr> </tbody> </table>	Pressing	Effect	approx. 2 sec.	Manual drainage	> 1 min	Alarm moda	<p>① vert prêt à fonctionner Tension d'alimentation présente</p> <p>② jaune phase de purge Conduite d'évacuation ouverte</p> <p>③ rouge dysfonctionnement Mode Alarme activé</p> <p>④ Test Purge manuelle / Alarme</p> <p>La touche Test sert à tester le fonctionnement.</p> <table border="1" data-bbox="622 633 1046 745"> <thead> <tr> <th>Action</th> <th>Effett</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>environ 2 sec.</td> <td>Purge manuelle</td> </tr> <tr> <td>> 1 min</td> <td>Mode d'alarme</td> </tr> </tbody> </table>	Action	Effett	environ 2 sec.	Purge manuelle	> 1 min	Mode d'alarme	<p>① groene Bedrijfsklaar Spanning is ingeschakeld</p> <p>② geel Afvoer loopt Afvoerleiding is open</p> <p>③ rood storing Alarmmodus is geactiveerd</p> <p>④ Test handmatige drainage / alarm</p> <p>De testknop dient voor de functiecontrole.</p> <table border="1" data-bbox="1078 633 1503 745"> <thead> <tr> <th>Bediening</th> <th>Werking</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ca. 2 sec.</td> <td>handmatige drainage</td> </tr> <tr> <td>> 1 min</td> <td>alarmmodus</td> </tr> </tbody> </table>	Bediening	Werking	ca. 2 sec.	handmatige drainage	> 1 min	alarmmodus
Pressing	Effect																			
approx. 2 sec.	Manual drainage																			
> 1 min	Alarm moda																			
Action	Effett																			
environ 2 sec.	Purge manuelle																			
> 1 min	Mode d'alarme																			
Bediening	Werking																			
ca. 2 sec.	handmatige drainage																			
> 1 min	alarmmodus																			
<p>When the BEKOMAT® control 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>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>	<p>Lorsque la commande du BEKOMAT® détecte une anomalie, elle active le mode alarme. La séquence d'activation de la vanne (voir figure) persiste jusqu'à ce que le problème soit résolu (automatiquement ou par intervention de maintenance). La LED rouge clignote pendant la fonction d'alarme.</p> <p>Causes de dysfonctionnement possibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Défaut au niveau de l'installation • Pression minimale non atteinte • Trop de condensat (surcharge) • Ecoulement bouché ou obturé • Importantes quantités d'impuretés • Conduites gelées <p>Si la panne n'est pas résolue en l'espace d'une minute, un signal d'alarme est émis (voir figure). Un signal sans potentiel est délivré par le relais d'alarme.</p>	<p>Als de BEKOMAT®-besturing een bedrijfsstoring vaststelt, wordt de alarmmodus geactiveerd. Het schakelvolgorde van de klep (zie figuur) blijft zolang in werking totdat de oorzaak van de storing is opgeheven (van zelf of door onderhoud). De rode LED knippert tijdens de alarmfunctie:</p> <p>Mogelijke oorzaken voor een storing zijn bijv.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Een installatiefout • Onderschrijding van de minimum druk • Te veel condensaat dat tot stand komt (overbelasting) • Verstopte/geblokkeerde afvoerleiding • Extreme hoeveelheid vuilpartikels • Bevroren buisleidingen <p>Als de storing niet binnen één minuut kan worden verholpen, volgt een storingsmelding (zie figuur) die als potentiaalvrij signaal via het alarmrelais kan worden opgepikt.</p>																		

Installation



Gefahr! Druckluft!

Durch Kontakt mit schnell oder schlagartig entweichender Druckluft oder durch berstende und/oder nicht gesicherte Anlagenteile besteht Gefahr schwerer Verletzungen oder Tod.

Maßnahmen:

- Max. Betriebsdruck nicht überschreiten (siehe Typenschild).
- **Wartungsarbeiten nur im drucklosen Zustand durchführen.**
- Nur druckfestes Installationsmaterial verwenden.
- Zulaufleitung fest verrohren. Ablaufleitung: kurzer, fixierter Druckschlauch an druckfestem Rohr.
- Verhindern Sie, dass Personen oder Gegenstände von Kondensat oder entweichender Druckluft getroffen werden können.



Vorsicht! Fehlfunktionen in der Anwendung!

Durch fehlerhafte Installation und mangelhafte Wartung kann es zu Fehlfunktionen am BEKOMAT® kommen. Nicht abgeleitetes Kondensat kann zu Schäden an Anlagen und in Fertigungsprozessen führen.

Maßnahmen:

- Eine funktionssichere Kondensatableitung optimiert direkt die Druckluftqualität.
- Zur Vermeidung von Schäden und Ausfällen bitte unbedingt beachten:
 - genaues Einhalten der bestimmungsgemäßen Verwendung und der Betriebsparameter des BEKOMAT® im Zusammenhang mit dem Einsatzfall (siehe dazu Kapitel „Bestimmungsgemäße Verwendung“)
 - genaues Einhalten der Installations- und Betriebshinweise in dieser Anleitung
 - regelmäßige Wartung und Kontrolle des BEKOMAT® nach den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung



Hinweis:

Beachten Sie unbedingt alle aufgeführten Gefahren- und Warnhinweise.

Beachten Sie auch alle Vorschriften und Hinweise des Arbeits- und Brandschutzes am jeweiligen Installationsort.

Verwenden Sie grundsätzlich nur geeignetes und passendes Werkzeug und Material in ordnungsgemäßem Zustand.

Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel und ungeeignete Geräte, wie Hochdruckreiniger.

Beachten Sie, dass Kondensate aggressive und gesundheitsschädigende Bestandteile enthalten können. Deshalb sollte ein Hautkontakt vermieden werden.

Kondensat ist ein entsorgungspflichtiger Abfall, welcher in geeigneten Behältern aufgefangen, entsorgt oder aufbereitet werden muss.

Installation



Danger! **Compressed air!**

Risk of serious injury or death through contact with quickly or suddenly escaping compressed air or through bursting plant components or plant components which are not secured.

Measures:

- Do not exceed the maximum operating pressure (see type plate)!
- **Only carry out service measures when the system is pressureless.**
- Use pressure-resistant installation material only.
- The feed pipe must be tubed firmly. Discharge pipe: short, fixed pressure hose onto pressure-resistant pipe.
- Make sure that persons or objects cannot be hit by condensate or escaping compressed air.



Caution! **Malfunctions in the application!**

Through incorrect installation and insufficient maintenance, the BEKOMAT® can malfunction. Condensate which is not discharged can lead to damage to plants and in manufacturing processes.

Measures:

- Fail-safe condensate discharge directly optimises the compressed-air quality.
- To prevent damage and failures, it is imperative
 - To comply with the provisions regarding proper use and with the operating parameters of the BEKOMAT® in connection with the case of application (see chapter "Proper use").
 - To strictly adhere to the installation and operating advice in these instructions.
 - To maintain and check the BEKOMAT® at regular intervals in accordance with the advice in these operating instructions.



Note:

It is imperative to observe all hazard statements and warnings listed here.

Please also observe all regulations and notes regarding the industrial safety and fire prevention at the respective place of installation.

As a matter of principle, only use suitable and appropriate tools and materials in a proper condition.

Do not use aggressive cleaners and improper devices such as high-pressure cleaners.

Please note that condensates may contain aggressive or harmful components. Therefore, skin contact should be avoided.

Condensate is subject to mandatory waste disposal and must be collected in suitable containers, and disposed of or processed properly.

Installation



Danger ! Air comprimé !

Tout contact avec de l'air comprimé s'échappant rapidement ou de façon brutale ou tout contact avec des parties de l'installation présentant un risque d'éclatement peut causer de graves blessures ou entraîner la mort.

Mesures préventives :

- Ne pas dépasser la pression de service maximale (voir plaque signalétique).
- **Dépressuriser le purgeur avant toute intervention d'entretien ou de maintenance.**
- N'utiliser que du matériel d'installation résistant à la pression.
- La conduite d'amenée doit toujours être réalisée en tuyauterie rigide et fixe. Conduite d'évacuation : flexible de faible longueur, fixé et relié à une tuyauterie, tous deux résistant à la pression.
- Veillez à ce qu'aucune personne ni objet ne risque d'être touché par le condensat ou l'air comprimé qui s'échappe.



Prudence ! Dysfonctionnements au niveau de l'utilisation !

En cas d'installation incorrecte et de maintenance insuffisante, des dysfonctionnements peuvent apparaître au niveau du BEKOMAT®.

Tout condensat non évacué risque d'endommager les installations et de porter atteinte aux processus de fabrication.

Mesures préventives :

- Le bon fonctionnement de la purge des condensats permet une optimisation directe de la qualité de l'air comprimé.
- Pour éviter tout endommagement et tout arrêt de production, il est impératif de respecter les consignes suivantes :
 - Respecter scrupuleusement les instructions pour une utilisation conforme à l'usage prévu et les paramètres de fonctionnement du BEKOMAT® dans le contexte de son utilisation (consulter à cet effet le chapitre „Utilisation conforme à l'usage prévu“).
 - Respecter scrupuleusement toutes les instructions d'installation et d'utilisation communiquées dans cette notice.
 - Respecter scrupuleusement la périodicité de maintenance et de contrôle du BEKOMAT® selon les indications de ce manuel d'utilisation.



Remarque :

Respectez impérativement toutes les informations relatives à un danger ou à un avertissement.

Respectez également toutes les prescriptions et consignes de sécurité relatives à la protection des travailleurs et à la protection incendie en vigueur au lieu d'installation en question.

Utilisez toujours l'outillage et le matériel appropriés et en bon état.

N'utilisez aucun produit de nettoyage agressif, ni d'appareils inadaptés, par exemple les nettoyeurs haute pression.

Notez bien que les condensats peuvent contenir des composants agressifs et néfastes pour la santé. C'est pourquoi, il est recommandé d'éviter tout contact avec la peau.

Les condensats sont soumis à la réglementation sur les déchets. Ils doivent être collectés dans des récipients appropriés, éliminés ou recyclés.

Installatie



Gevaar! **Perslucht!**

Contact met perslucht die snel of abrupt ontsnapt of wegspringende en/of niet beveiligde delen van de installatie leveren gevaar op met zwaar letsel of dood tot gevolg.

Maatregelen:

- Overschrijd de maximale bedrijfsdruk niet (zie instructieplaat).
- **Verricht onderhoudswerkzaamheden uitsluitend in drukloze toestand.**
- Gebruik uitsluitend drukbestendig installatiemateriaal.
- Verbind de toevoerleiding vast met het buizensysteem. Afvoerleiding: bevestig een korte hogedrukslang aan de drukbestendige buis.
- Voorkom dat personen of voorwerpen geraakt kunnen komen door condensaat of ontsnappende perslucht.



Let op! **Storingen tijdens het gebruik!**

Er kunnen storingen aan de BEKOMAT® ontstaan als gevolg van een foutieve installatie en gebrekkig onderhoud.

Niet afgevoerd condensaat kan schade veroorzaken aan installaties en in productieprocessen.

Maatregelen:

- Een veilig functionerende condensaatafvoer optimaliseert direct de persluchtkwaliteit.
- Neem het volgende absoluut in acht om schade en uitval te voorkomen:
 - Correct opvolgen van de instructies voor doelmatig gebruik en van de bedrijfsparameters van de BEKOMAT® afhankelijk van de gebruikssituatie (zie hiervoor hoofdstuk "Doelmatig gebruik")
 - Correct opvolgen van de installatie- en bedrijfsinstructies in deze handleiding
 - Regelmatig onderhoud en controle van de BEKOMAT® volgens de instructies in deze gebruiksaanwijzing



Opmerking:

Neem alle opgesomde gevaar- en waarschuwingeninstructies absoluut in acht.

Neem ook alle voorschriften en instructies in acht in verband met de arbeidsomstandigheden en brandveiligheid op de respectievelijke installatieplek.

Gebruik in principe alleen maar geschikt en passend gereedschap en materiaal dat in goede staat is.

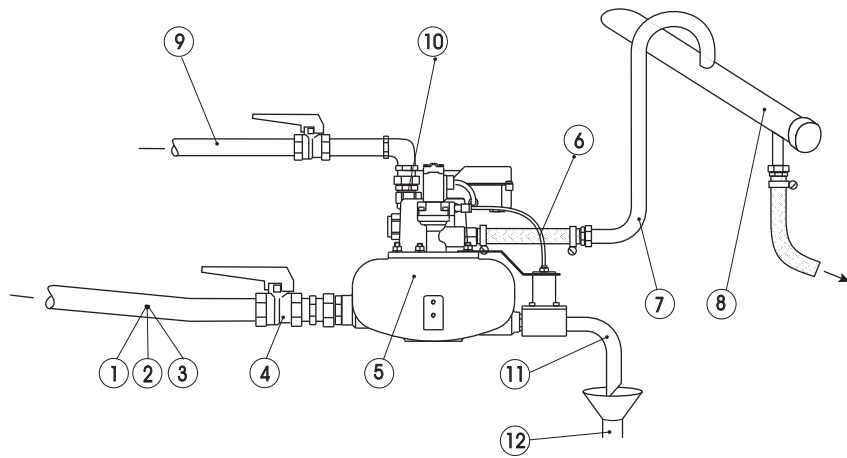
Gebruik geen agressieve reinigingsmiddelen en ongeschikte apparaten zoals hogedrukreinigers.

Let op! Condensaat kan agressieve bestanddelen bevatten die schadelijk kunnen zijn voor de gezondheid. Daarom moet contact met de huid worden vermeden.

Condensaat is afval dat verwijderd moet worden en in geschikte containers moet worden opgevangen, verwijderd of behandeld.

**Installation • Installation
Installation • Installatie**

deutsch



1. Zulaufrohr und Fitting mind. 1"!
(Innendurchmesser ≥ 22 mm)
2. Keine Filter im Zulauf!
3. Gefälle im Zulauf $>1\%$!
4. Nur Kugelventile verwenden!
5. Druck: mind. 1,2 bzw. 1,2 bar!
(Druck auf Typenschild ablesen)
6. Kurzer Druckschlauch!
7. Pro Meter Steigung in der Ablauf-
leitung, erhöht sich der erforderliche
Mindestdruck um 0,1 bar! Ab-
laufleitung max. 5 m steigend!
8. Sammelleitung mind. 1" mit 1% Ge-
fälle verlegen!
9. Stets Entlüftungsleitung installieren!
10. Oberen $\frac{3}{4}$ "-Anschluss als Kondens-
satzulauf nur in Ausnahmefällen
verwenden, da Zulaufprobleme
entstehen können.

english	français	nederlands
<ol style="list-style-type: none"> 1. Feed pipe and fitting at least 1"! (internal diameter \geq 22 mm) 2. No filters in feed line! 3. Slope in feed line > 1 %! 4. Only use ball valves! 5. Pressure: min. 1.2 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" with 1% slope! 9. Always install a venting line! 10. The upper ¾" connection should only be used as a condensate inlet in exceptional cases since this could lead to inflow problems. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tube d'amenée et raccord, au moins. 1"! (Diamètre intérieur \geq 22 mm) 2. Pas de filtre sur l'amenée ! 3. Pente de l'amenée >1% ! 4. Utiliser uniquement des vannes à boisseau sphérique ! 5. Pression: minimum 1,2 ou 1,2 bar! (relever la pression sur la plaque) 6. Flexible pression de faible longueur! 7. Pour chaque mètre de pente montante sur la conduite d'évacuation, il faut augmenter la pression minimale requise de 0,1 bar! Evacuation: longueur max. de la partie montante : 5 m ! 8. Conduite collectrice : au minimum 1" avec 1% de pente! 9. Installer systématiquement une tuyauterie d'équilibrage. 10. Pour l'amenée du condensat, n'utiliser le raccord supérieur de ¾" que si c'est vraiment nécessaire, car des problèmes d'écoulement peuvent apparaître. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Toevoerleiding en buisverbinding minimum 1"! (binnendiameter > 22 mm) 2. Geen filters in de toevoer! 3. Verval in de toevoer >1% ! 4. Gebruik uitsluitend kogelkleppen! 5. Druk: minimum 1,2 resp. 1,2 bar! (Lees druk op instructieplaat af) 6. Korte hogedrukslang! 7. De noodzakelijke minimumdruk wordt verhoogd met 0,1 bar per meter stijging in de afvoerleiding! Afvoerleiding max. 5 m laten stijgen! 8. Leg de verzamelleiding van minimum 1" met een verval van 1% aan! 9. Installeer altijd een ontluchtingsleiding! 10. Gebruik de bovenste ¾"-aansluiting alleen in uitzonderlijke gevallen omdat er toevoerproblemen kunnen ontstaan.

Elektrische Installation



Gefahr! Netzspannung!

Durch Kontakt mit Netzspannung führenden nicht isolierten Teilen besteht Gefahr eines elektrischen Schlag mit Verletzung und Tod.

Maßnahmen:

- Bei elektrischer Installation alle geltenden Vorschriften einhalten (z.B. VDE 0100 / IEC 60364).
- **Wartungsarbeiten nur im spannungsfreien Zustand durchführen.**
- Alle elektrischen Arbeiten dürfen nur von befugtem Fachpersonal durchgeführt werden.

- **Bei AC-Versorgung muss in der Nähe eine zugängliche Trennvorrichtung vorgesehen werden (z.B. Netzstecker oder Schalter), der alle stromführenden Leiter trennt.**
- **Führt der potenzialfreie Kontakt berührungsgefährliche Spannungen, so ist auch hierfür eine entsprechende Trennvorrichtung vorzusehen.**
- Die bereitgestellte Spannung 24 VDC muss die Anforderungen für Funktionskleinspannungen mit sicherer Trennung (PELV) nach IEC 60364-4-41 erfüllen.



Hinweis:

Zwischen Anschlussklemmen KL 1/2 - 3/4 der VDC-Geräte und Gehäuse bzw. Kondensatanschlüssen besteht keine galvanische Trennung.

Die Kabelverschraubung leicht dichtend anziehen.

Potenzialfreier Kontakt

Über den potenzialfreien Kontakt kann das Alarmsignal weitergeleitet werden (z.B. an einen Leitstand). 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 (7 - 8) ist geschlossen.

Liegt keine Betriebsspannung an oder erfolgt eine Störmeldung fällt das Alarmrelais ab. Der Arbeitskontakt ist offen (Alarm).

Zwischen dem Schutzleiter-/PE-Anschluss und dem Rohrnetz ist keine Potenzialdifferenz zulässig. Gegebenenfalls ist ein Potenzialausgleich gemäß VDE 0100 / IEC 60364 vorzusehen.

Elektrical Installation



Danger!

Supply voltage!

There is the risk of an electric shock involving injury or death when coming into contact with non-insulated components carrying supply voltage.

Measures:

- During electric installations, all regulations in force need to be adhered to (e.g. VDE 0100 / IEC 60364).
- **Service measures must only be undertaken when the system is deactivated!**
- All types of electrical work must be carried out by authorised and qualified personnel only.

- **At an AC supply, a reliably accessible separator must be provided close-by (e.g. power plug or switch), which separates all current-carrying conductors**
- **If the potential-free contact carries voltage that is dangerous in the case of contact, a corresponding separator must also be provided.**
- The provided 24 VDC voltage must meet the requirements for protective extra-low voltages (PELV) in accordance with IEC 60364-4-41.



Note:

Between terminals KL 1/2 – 3/4 of the VDC devices and housings or condensate connections, there is no galvanic isolation. Tighten the threaded cable connection with a slightly sealing effect.

Potential-free contact

Via the potential-free contact, the alarm signal can be transmitted (i.e. to a control system). The switch-over contact can be operated in the **fail-safe mode**.

For example, if supply voltage is applied and if the BEKOMAT® functions trouble-free, the alarm relay is activated. The normally-open contact (7-8) is closed.

If no supply voltage is applied or if a trouble indication occurs, the alarm relay is released. The normally-open contact is open (alarm).

Between the protective conductor/PE connection and the piping, a potential difference is not admissible. If required, potential equalisation in accordance with VDE 0100 / IEC 60364 must be provided for.

Installation électrique



Danger !

Tension électrique !

Tout contact avec des éléments non isolés et sous tension présente un risque de choc électrique pouvant provoquer des blessures ou entraîner la mort.

Mesures préventives :

- Lors de la réalisation de l'installation électrique, respecter toutes les prescriptions en vigueur (p. ex. VDE 0100 / IEC 60364).
- **Avant toute intervention d'entretien ou de maintenance, mettre le purgeur HORS TENSION.**
- Toute intervention électrique doit être réalisée exclusivement par un personnel qualifié et habilité.
- **En cas d'alimentation en courant alternatif CA, il est impératif de prévoir à proximité un dispositif de sectionnement accessible (par ex. une fiche secteur ou un interrupteur), qui coupe tous les conducteurs véhiculant le courant électrique.**
- **Si le contact sans potentiel véhicule des tensions électriques dangereuses en cas de contact, il est impératif de prévoir un dispositif de sectionnement, comme décrit plus haut.**
- La tension continue de 24 VDC mise à disposition doit répondre aux exigences pour les Très Basses Tensions de Protection (T.B.T.P.) avec séparation sécurisée par rapport à la tension secteur (PELV = Protection by Extra Low Voltage) selon la norme IEC 60364-4-41.



Remarque :

Entre les bornes KL 1/2 - 3/4 des appareils VDC et le corps ou les raccords des conduites de condensat, il n'y a pas d'isolation galvanique.

Serrer légèrement le presse-étoupe de façon à assurer l'étanchéité.

Contact sans potentiel

Le contact sans potentiel peut être utilisé pour réaliser un report d'alarme (par exemple, vers un système de supervision ou de télésurveillance). Le contact inverseur peut être exploité par exemple en **mode fail-safe** (sécurité positive) :

Si la tension de service est présente et si le BEKOMAT® fonctionne normalement, le relais d'alarme est excité. Le contact de travail (7 - 8) est fermé.

Si la tension d'alimentation n'est pas présente ou si un signal d'alarme est émis, le relais d'alarme est désexcité. Le contact de travail est ouvert (Alarme).

Aucune différence de potentiel n'est admissible entre la borne PE du conducteur de protection et le réseau de conduites. Le cas échéant, il faut prévoir une liaison équipotentielle selon VDE 0100 / IEC 60364.

Elektrische installatie



Gevaar!

Netspanning!

Contact met niet-geïsoleerde delen die de netspanning voeren, levert gevaar op door elektrische schok met letsel en dood tot gevolg.

Maatregelen:

- Volg bij elektrische installatie alle geldende voorschriften op (bijv. VDE 0100 / IEC 60364).
- **Verricht onderhoudswerkzaamheden uitsluitend in drukloze toestand.**
- Alle elektrische werkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd door bevoegd vakpersoneel.

- **Bij de wisselstroomvoeding moet een toegankelijke scheidingsinrichting binnen handbereik worden voorzien (bijv. netsnoer of schakelaar) die alle stroomgeleiders van elkaar scheidt.**
- **Als het potentiaalvrije contact tot spanningen leidt die aanrakingsgevaar opleveren, dan moet hiervoor ook een geschikte scheidingsinrichting worden voorzien.**
- De opgebrachte spanning 24 VDC moet voldoen aan de eisen voor functionele laagspanning met veilige scheiding (PELV) volgens IEC 60364-4-41.



Opmerking:

Tussen de aansluitklemmen KL 1/2 - 3/4 van de VDC-apparaten en de behuizing resp. de condensataansluitingen bestaat er geen galvanische scheiding.

Draai de schroefverbinding van de kabel zacht aan totdat deze afdichtend zit.

Potentiaalvrij contact

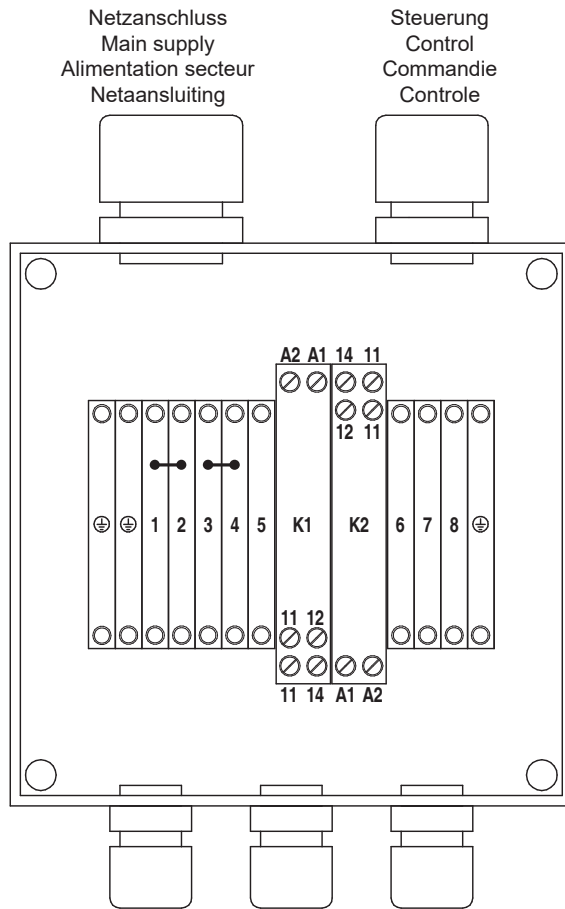
Via het potentiaalvrije contact kan het alarmsignaal worden doorgegeven (bijv. naar een schakelpaneel). Het wisselcontact kan bijv. in de **fail-safe-modus** worden gebruikt:

Als de bedrijfsspanning is ingeschakeld en de BEKOMAT® storingsvrij werkt, is het alarmrelais aangetrokken. Het werkcontact (7 - 8) is gesloten.

Als de bedrijfsspanning niet is ingeschakeld of als er een storingsmelding volgt, valt het alarmrelais af. Het werkcontact is open (alarm).

Tussen de aansluiting van de beschermingsgeleider/PE-aansluiting en het buizensysteem mag er geen potentiaalverschil zijn. Eventueel moet een potentiaalvereffening worden verricht volgens VDE 0100 / IEC 60364.

Anwenderseite / User side / Côté de l'utilisateur / Gebruikerspagina



Anschluss / Connection / Connexion / Aansluiting
BEKOMAT®

Elektrische Installation des BEKOMAT® 6 bei Verwendung des Zusatzmoduls

Beim BEKOMAT® 6 mit Zusatzsteuerung sind die Anschlüsse für die Stromversorgung und die externe Steuerung und Überwachung in das Zusatzgehäuse verlegt.

Die Zusatzsteuerung ermöglicht dem Anwender die externe Betätigung des BEKOMAT®-Ventils mit einer 24 V Steuerspannung (Relais K1), sowie die Überwachung der Ventilschaltspiele über einen potenzialfreien Kontakt (Relais K2).

Es gelten die gleichen Sicherheitshinweise wie beim direkten Anschluss des BEKOMAT®.

Bei der Installation sind die einschlägigen Vorschriften (z.B. VDE 0100 / IEC 60364) zu beachten.

Netzanschluss (Spannungsversorgung)

- Klemme PE Schutzleiter
- Klemme 1/2 L (+24 bei DC)
- Klemme 3/4 N (Gnd bei DC)

Steuerung und Überwachung

K1 A1 ; A2
Relais zur Ansteuerung der Magnetventilspule des BEKOMAT® (externer Test)
24 VDC ±10 % / 21 mA
Schutzbeschaltung mit Brückengleichrichter

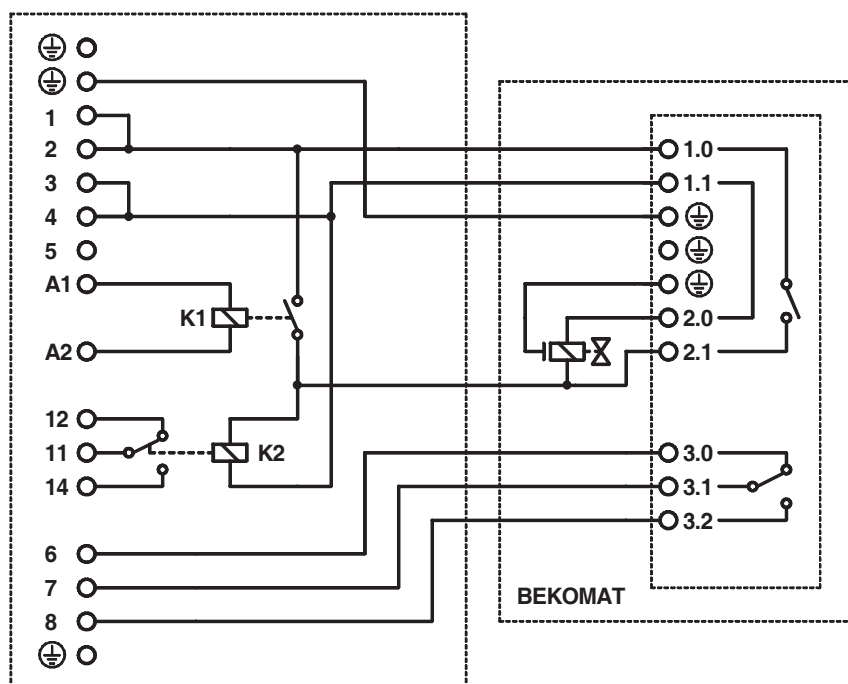
K2 11 , 12 , 14
Relaiskontakt, schaltet bei Ventilbetätigung

- 11 common
- 12 normally closed
- 14 normally open

Kontaktmaterial AgNi
Kontaktbelastung max. 140 W bei 24 VDC / 1500 VA bei 230 VAC

Klemme 6/7/8
Alarmkontakt des BEKOMAT® (Technische Daten siehe BEKOMAT®)
Relais ist im Alarmzustand abgefallen

- 6 normally closed
- 7 common
- 8 normally open



english	français	nederlands																																																												
<p>Electrical installation of the BEKOMAT® 6 using the additional module.</p> <p>In the BEKOMAT® 6 with additional control, the connections for the power supply, the external control and the monitoring unit are accommodated in the additional housing.</p> <p>The additional control allows the user to externally actuate the BEKOMAT® valve with a 24 V control voltage (relay K1), and to monitor the valve switching cycles via a potential-free contact (relay K2).</p> <p>The safety advice is the same as for the direct connection of the BEKOMAT®.</p> <p>During the installation, the relevant provisions (e.g. VDE 0100 / IEC 60364) need to be adhered to.</p> <p>Mains connection (voltage supply)</p> <table border="0"> <tr> <td>Terminal PE</td> <td>protective conductor</td> </tr> <tr> <td>Terminal 1/2</td> <td>L (+24 at DC)</td> </tr> <tr> <td>Terminal 3/4</td> <td>N (Gnd at DC)</td> </tr> </table> <p>Control and monitoring</p> <p>K1 A1; A2 Relay for the triggering of the solenoid-valve coil of the BEKOMAT® (external test) 24 VDC ± 10% / 21 mA Protection circuits with bridge rectifier</p> <p>K2 11, 12, 14 Relay contact, switches at the actuation of the valve</p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td>11 common</td> </tr> <tr> <td></td> <td>12 normally closed</td> </tr> <tr> <td></td> <td>14 normally open</td> </tr> </table> <p>Contact material AgNi Contact rating max. 140 W at 24 VDC / 1500 VA at 230 VAC</p> <table border="0"> <tr> <td>Terminal</td> <td>6/7/8</td> </tr> </table> <p>Alarm contact of the BEKOMAT® (technical data see BEKOMAT®) Relay is released in an alarm condition</p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td>6 normally closed</td> </tr> <tr> <td></td> <td>7 common</td> </tr> <tr> <td></td> <td>8 normally open</td> </tr> </table>	Terminal PE	protective conductor	Terminal 1/2	L (+24 at DC)	Terminal 3/4	N (Gnd at DC)		11 common		12 normally closed		14 normally open	Terminal	6/7/8		6 normally closed		7 common		8 normally open	<p>Installation électrique du BEKOMAT® 6 en cas d'utilisation du module supplémentaire.</p> <p>Sur le BEKOMAT® 6 avec commande supplémentaire, les connexions pour l'alimentation électrique et la commande et surveillance externes sont transférées dans le boîtier supplémentaire.</p> <p>La commande supplémentaire permet à l'utilisateur de réaliser une commande externe pour l'électrovanne du BEKOMAT® à l'aide d'une tension électrique de commande de 24 V (Relais K1) ainsi que la surveillance des cycles de manœuvre de l'électrovanne par l'intermédiaire d'un contact sans potentiel (relais K2).</p> <p>Les consignes de sécurité applicables sont les mêmes que dans le cas du raccordement effectué directement sur le BEKOMAT®.</p> <p>Lors de l'installation, il faut respecter toutes les prescriptions en vigueur (p. ex. VDE 0100 / IEC 60364).</p> <p>Raccordement de l'alimentation secteur (alimentation électrique)</p> <table border="0"> <tr> <td>Borne PE</td> <td>Conducteur de protection</td> </tr> <tr> <td>Borne 1/2</td> <td>L (+24 en alim. DC)</td> </tr> <tr> <td>Borne 3/4</td> <td>N (Gnd en alim. DC)</td> </tr> </table> <p>Commande et surveillance</p> <p>K1 A1 ; A2 Relais pour la commande de l'électrovanne du BEKOMAT® (test externe) 24 VDC ±10 % / 21 mA Circuit de protection avec pont redresseur</p> <p>K2 11 , 12 , 14 Contact relais, commute lorsque la vanne est activée</p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td>11 Commun</td> </tr> <tr> <td></td> <td>12 Contact à ouverture</td> </tr> <tr> <td></td> <td>14 Contact à fermeture</td> </tr> </table> <p>Matériau du contact AgNi Pouvoir de coupure max. 140 W sous 24 VDC / 1500 VA sous 230 VAC</p> <table border="0"> <tr> <td>Borne</td> <td>6/7/8</td> </tr> </table> <p>Contact d'alarme du BEKOMAT® (Caractéristiques techniques voir BEKOMAT®) A l'état d'alarme, le relais est désexcité</p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td>6 Contact à ouverture</td> </tr> <tr> <td></td> <td>7 Commun</td> </tr> <tr> <td></td> <td>8 Contact à fermeture</td> </tr> </table>	Borne PE	Conducteur de protection	Borne 1/2	L (+24 en alim. DC)	Borne 3/4	N (Gnd en alim. DC)		11 Commun		12 Contact à ouverture		14 Contact à fermeture	Borne	6/7/8		6 Contact à ouverture		7 Commun		8 Contact à fermeture	<p>Elektrische installatie van de BEKOMAT® 6 bij gebruik van de extra module</p> <p>Bij de BEKOMAT® 6 met extra besturingseenheid zijn de aansluitingen voor de stroomvoorziening en de externe besturing en bewaking aangelegd in de extra behuizing.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Met de extra besturingseenheid kan de gebruiker de BEKOMAT®-klep met een 24 V-stuurspanning (relais K1) extern bedienen alsook de schakelingen van de klep door middel van een potentiaalvrij contact (relais K2) bewaken. <p>Dezelfde veiligheidsinstructies als bij de directe aansluiting van de BEKOMAT® zijn van toepassing.</p> <p>Bij de installatie moeten de hiervoor geldende voorschriften (bijv. VDE 0100 / IEC 60364) in acht genomen worden.</p> <p>Netaansluiting (spanningsvoeding)</p> <table border="0"> <tr> <td>Klem PE</td> <td>beschermingsgeleider</td> </tr> <tr> <td>Klem 1/2</td> <td>L (+24 bij DC)</td> </tr> <tr> <td>Klem 3/4</td> <td>N (Gnd bij DC)</td> </tr> </table> <p>Besturing en bewaking</p> <p>K1 A1 ; A2 Relais voor de besturing van de magneetventielspoel van de BEKOMAT® (externe test) 24 VDC ±10 % / 21 mA Beveiligingsschakeling met bruggelijkrichter</p> <p>K2 11 , 12 , 14 Relaiscontact, schakelt bij klepbediening</p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td>11 common</td> </tr> <tr> <td></td> <td>12 normally closed</td> </tr> <tr> <td></td> <td>14 normally open</td> </tr> </table> <p>Contactmateriaal AgNi Contactbelasting max. 140 W bij 24 VDC / 1500 VA bij 230 VAC</p> <table border="0"> <tr> <td>Klem</td> <td>6/7/8</td> </tr> </table> <p>Alarmcontact van de BEKOMAT® (technische gegevens zie BEKOMAT®) Relais is in de alarmtoestand afgevallen</p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td>6 normally closed</td> </tr> <tr> <td></td> <td>7 common</td> </tr> <tr> <td></td> <td>8 normally open</td> </tr> </table>	Klem PE	beschermingsgeleider	Klem 1/2	L (+24 bij DC)	Klem 3/4	N (Gnd bij DC)		11 common		12 normally closed		14 normally open	Klem	6/7/8		6 normally closed		7 common		8 normally open
Terminal PE	protective conductor																																																													
Terminal 1/2	L (+24 at DC)																																																													
Terminal 3/4	N (Gnd at DC)																																																													
	11 common																																																													
	12 normally closed																																																													
	14 normally open																																																													
Terminal	6/7/8																																																													
	6 normally closed																																																													
	7 common																																																													
	8 normally open																																																													
Borne PE	Conducteur de protection																																																													
Borne 1/2	L (+24 en alim. DC)																																																													
Borne 3/4	N (Gnd en alim. DC)																																																													
	11 Commun																																																													
	12 Contact à ouverture																																																													
	14 Contact à fermeture																																																													
Borne	6/7/8																																																													
	6 Contact à ouverture																																																													
	7 Commun																																																													
	8 Contact à fermeture																																																													
Klem PE	beschermingsgeleider																																																													
Klem 1/2	L (+24 bij DC)																																																													
Klem 3/4	N (Gnd bij DC)																																																													
	11 common																																																													
	12 normally closed																																																													
	14 normally open																																																													
Klem	6/7/8																																																													
	6 normally closed																																																													
	7 common																																																													
	8 normally open																																																													

Kontrolle und Wartung



Gefahr! Druckluft!

Durch Kontakt mit schnell oder schlagartig entweichender Druckluft oder durch berstende und/oder nicht gesicherte Anlagenteile besteht Gefahr schwerer Verletzungen oder Tod.

Maßnahmen:

- Max. Betriebsdruck nicht überschreiten (siehe Typenschild).
- **Wartungsarbeiten nur im drucklosen Zustand durchführen.**
- Nur druckfestes Installationsmaterial verwenden.
- Zulaufleitung fest verrohren. Ablaufleitung: kurzer, fixierter Druckschlauch an druckfestem Rohr.
- Verhindern Sie, dass Personen oder Gegenstände von Kondensat oder entweichender Druckluft getroffen werden können.



Gefahr! Netzspannung!

Durch Kontakt mit Netzspannung führenden nicht isolierten Teilen besteht Gefahr eines elektrischen Schlag mit Verletzung und Tod.

Maßnahmen:

- Bei elektrischer Installation alle geltenden Vorschriften einhalten (z.B. VDE 0100 / IEC 60364).
- Wartungsarbeiten nur im spannungsfreien Zustand durchführen.
- Alle elektrischen Arbeiten dürfen nur von befugtem Fachpersonal durchgeführt werden.



Vorsicht! Fehlfunktionen in der Anwendung!

Durch fehlerhafte Installation und mangelhafte Wartung kann es zu Fehlfunktionen am BEKOMAT® kommen. Nicht abgeleitetes Kondensat kann zu Schäden an Anlagen und in Fertigungsprozessen führen.

Maßnahmen:

- Eine funktionssichere Kondensatableitung optimiert direkt die Druckluftqualität.
- Zur Vermeidung von Schäden und Ausfällen bitte unbedingt beachten:
 - genaues Einhalten der bestimmungsgemäßen Verwendung und der Betriebsparameter des BEKOMAT® im Zusammenhang mit dem Einsatzfall (siehe dazu Kapitel „Bestimmungsgemäße Verwendung“)
 - genaues Einhalten der Installations- und Betriebshinweise in dieser Anleitung
 - regelmäßige Wartung und Kontrolle des BEKOMAT® nach den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung



Hinweis:

Beachten Sie unbedingt alle aufgeführten Gefahren- und Warnhinweise.

Beachten Sie auch alle Vorschriften und Hinweise des Arbeits- und Brandschutzes am jeweiligen Installationsort.

Verwenden Sie grundsätzlich nur geeignetes und passendes Werkzeug und Material in ordnungsgemäßem Zustand.

Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel und ungeeignete Geräte, wie Hochdruckreiniger.

Beachten Sie, dass Kondensate aggressive und gesundheitsschädigende Bestandteile enthalten können. Deshalb sollte ein Hautkontakt vermieden werden.

Kondensat ist ein entsorgungspflichtiger Abfall, welcher in geeigneten Behältern aufgefangen, entsorgt oder aufbereitet werden muss.

Supervision and maintenance



Danger! **Compressed air!**

Risk of serious injury or death through contact with quickly or suddenly escaping compressed air or through bursting plant components or plant components which are not secured.

Measures:

- Do not exceed the maximum operating pressure (see type plate)!
- Only carry out service measures when the system is pressureless.
- Use pressure-resistant installation material only.
- The feed pipe must be tubed firmly. Discharge pipe: short, fixed pressure hose onto pressure-resistant pipe.
- Make sure that persons or objects cannot be hit by condensate or escaping compressed air.



Danger! **Supply voltage!**

There is the risk of an electric shock involving injury or death when coming into contact with non-insulated components carrying supply voltage.

Measures:

- During electric installations, all regulations in force need to be adhered to (e.g. VDE 0100 / IEC 60364).
- Service measures must only be undertaken when the system is deactivated!
- All types of electrical work must be carried out by authorised and qualified personnel only.



Caution! **Malfunctions in the application!**

Through incorrect installation and insufficient maintenance, the BEKOMAT® can malfunction. Condensate which is not discharged can lead to damage to plants and in manufacturing processes.

Measures:

- Fail-safe condensate discharge directly optimises the compressed-air quality.
- To prevent damage and failures, it is imperative
 - To comply with the provisions regarding proper use and with the operating parameters of the BEKOMAT® in connection with the case of application (see chapter "Proper use").
 - To strictly adhere to the installation and operating advice in these instructions.
 - To maintain and check the BEKOMAT® at regular intervals in accordance with the advice in these operating instructions.



Note:

It is imperative to observe all hazard statements and warnings listed here.

Please also observe all regulations and notes regarding the industrial safety and fire prevention at the respective place of installation.

As a matter of principle, only use suitable and appropriate tools and materials in a proper condition.

Do not use aggressive cleaners and improper devices such as high-pressure cleaners.

Please note that condensates may contain aggressive or harmful components. Therefore, skin contact should be avoided.

Condensate is subject to mandatory waste disposal and must be collected in suitable containers, and disposed of or processed properly.

Contrôle et maintenance



Danger ! Air comprimé !

Tout contact avec de l'air comprimé s'échappant rapidement ou de façon brutale ou tout contact avec des parties de l'installation présentant un risque d'éclatement peut causer de graves blessures ou entraîner la mort.

Mesures préventives :

- Ne pas dépasser la pression de service maximale (voir plaque signalétique).
- **Dépressuriser le purgeur avant toute intervention d'entretien ou de maintenance.**
- N'utiliser que du matériel d'installation résistant à la pression.
- La conduite d'amenée doit toujours être réalisée en tuyauterie rigide et fixe. Conduite d'évacuation : flexible de faible longueur, fixé et relié à une tuyauterie, tous deux résistant à la pression.
- Veillez à ce qu'aucune personne ni objet ne risque d'être touché par le condensat ou l'air comprimé qui s'échappe.



Danger ! Tension électrique !

Tout contact avec des éléments non isolés et sous tension présente un risque de choc électrique pouvant provoquer des blessures ou entraîner la mort.

Mesures préventives :

- Lors de la réalisation de l'installation électrique, respecter toutes les prescriptions en vigueur (p. ex. VDE 0100 / IEC 60364).
- Avant toute intervention d'entretien ou de maintenance, mettre le purgeur HORS TENSION.
- Toute intervention électrique doit être réalisée exclusivement par un personnel qualifié et habilité.



Prudence ! Dysfonctionnements au niveau de l'utilisation !

En cas d'installation incorrecte et de maintenance insuffisante, des dysfonctionnements peuvent apparaître au niveau du BEKOMAT®.

Tout condensat non évacué risque d'endommager les installations et de porter atteinte aux processus de fabrication.

Mesures préventives :

- Le bon fonctionnement de la purge des condensats permet une optimisation directe de la qualité de l'air comprimé.
- Pour éviter tout endommagement et tout arrêt de production, il est impératif de respecter les consignes suivantes :
 - Respecter scrupuleusement les instructions pour une utilisation conforme à l'usage prévu et les paramètres de fonctionnement du BEKOMAT® dans le contexte de son utilisation (consulter à cet effet le chapitre „Utilisation conforme à l'usage prévu“).
 - Respecter scrupuleusement toutes les instructions d'installation et d'utilisation communiquées dans cette notice.
 - Respecter scrupuleusement la périodicité de maintenance et de contrôle du BEKOMAT® selon les indications de ce manuel d'utilisation.



Remarque :

Respectez impérativement toutes les informations relatives à un danger ou à un avertissement.

Respectez également toutes les prescriptions et consignes de sécurité relatives à la protection des travailleurs et à la protection incendie en vigueur au lieu d'installation en question.

Utilisez toujours l'outillage et le matériel appropriés et en bon état.

N'utilisez aucun produit de nettoyage agressif, ni d'appareils inadaptés, par exemple les nettoyeurs haute pression.

Notez bien que les condensats peuvent contenir des composants agressifs et néfastes pour la santé. C'est pourquoi, il est recommandé d'éviter tout contact avec la peau.

Les condensats sont soumis à la réglementation sur les déchets. Ils doivent être collectés dans des récipients appropriés, éliminés ou recyclés.

Controle en onderhoud



Gevaar! **Perslucht!**

Contact met perslucht die snel of abrupt ontsnapt of wegspringende en/of niet beveiligde delen van de installatie leveren gevaar op met zwaar letsel of dood tot gevolg.

Maatregelen:

- Overschrijd de maximale bedrijfsdruk niet (zie instructieplaat).
- **Verricht onderhoudswerkzaamheden uitsluitend in drukloze toestand.**
- Gebruik uitsluitend drukbestendig installatiemateriaal.
- Verbind de toevoerleiding vast met het buizensysteem. Afvoerleiding: bevestig een korte hogedrukslang aan de drukbestendige buis.
- Voorkom dat personen of voorwerpen geraakt kunnen komen door condensaat of ontsnappende perslucht.



Gevaar! **Netspanning!**

Contact met niet-geïsoleerde delen die de netspanning voeren, levert gevaar op door elektrische schok met letsel en dood tot gevolg.

Maatregelen:

- Volg bij elektrische installatie alle geldende voorschriften op (bijv. VDE 0100 / IEC 60364).
- Verricht onderhoudswerkzaamheden uitsluitend in spanningsvrije toestand.
- Alle elektrische werkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd door bevoegd vakpersoneel.



Let op! **Storingen tijdens het gebruik!**

Er kunnen storingen aan de BEKOMAT® ontstaan als gevolg van een foutieve installatie en gebrekkig onderhoud.

Niet afgevoerd condensaat kan schade veroorzaken aan installaties en in productieprocessen.

Maatregelen:

- Een veilig functionerende condensaatafvoer optimaliseert direct de persluchtkwaliteit.
- Neem het volgende absoluut in acht om schade en uitval te voorkomen:
 - Correct opvolgen van de instructies voor doelmatig gebruik en van de bedrijfsparameters van de BEKOMAT® afhankelijk van de gebruikssituatie (zie hiervoor hoofdstuk "Doelmatig gebruik")
 - Correct opvolgen van de installatie- en bedrijfsinstructies in deze handleiding
 - Regelmatig onderhoud en controle van de BEKOMAT® volgens de instructies in deze gebruiksaanwijzing



Hinweis:

Neem alle opgesomde gevaar- en waarschuwingeninstructies absoluut in acht.














Neem ook alle voorschriften en instructies in acht in verband met de arbeidsomstandigheden en brandveiligheid op de respectievelijke installatieplek.

Gebruik in principe alleen maar geschikt en passend gereedschap en materiaal dat in goede staat is.

Gebruik geen agressieve reinigingsmiddelen en ongeschikte apparaten zoals hogedrukreinigers.

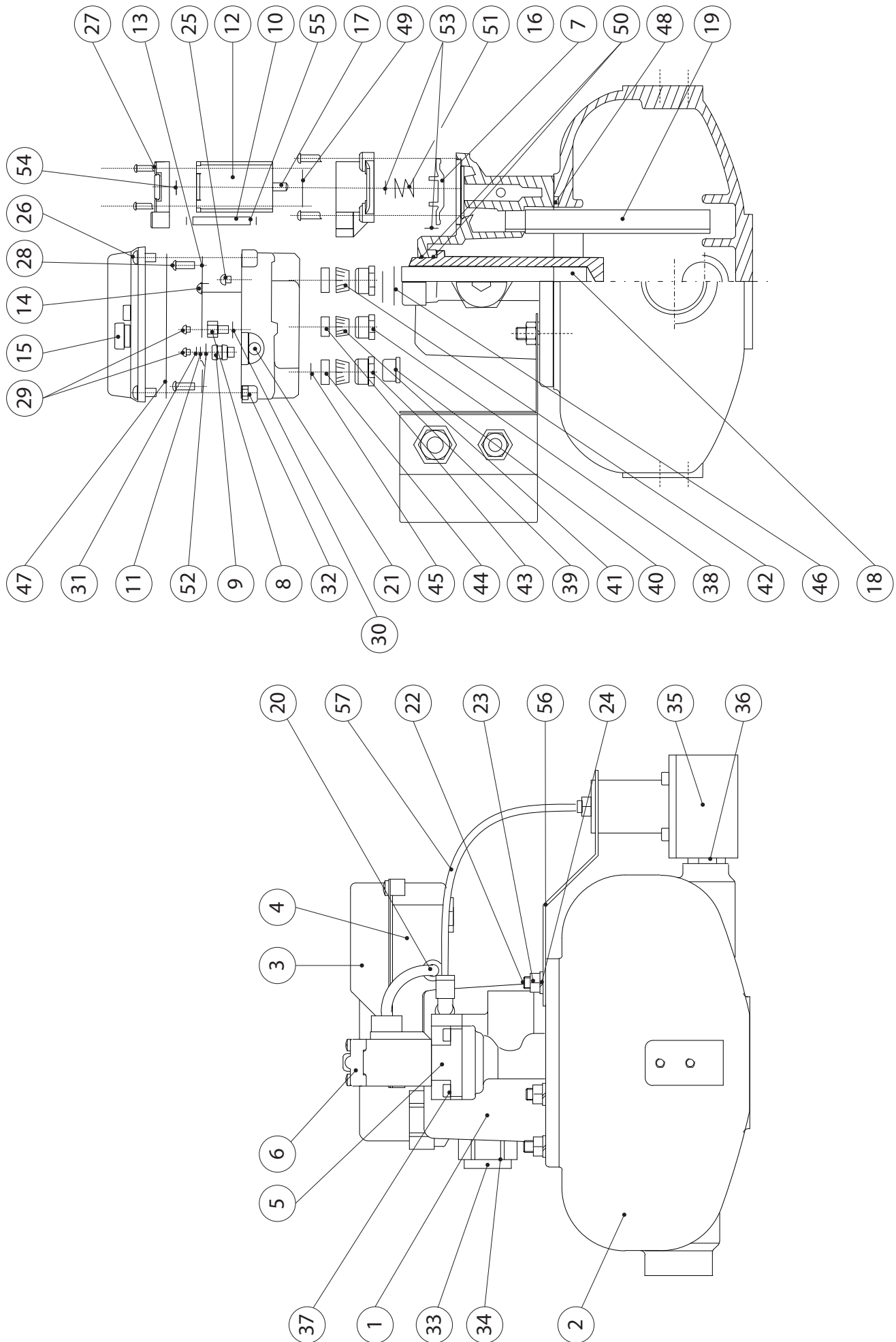
Let op! Condensaat kan agressieve bestanddelen bevatten die schadelijk kunnen zijn voor de gezondheid. Daarom moet contact met de huid worden vermeden.

Condensaat is afval dat verwijderd moet worden en in geschikte containers moet worden opgevangen, verwijderd of behandeld.

Fehlersuche • Trouble shooting Recherche de panne • Storingsoorzaken	deutsch
<div data-bbox="114 188 399 349" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Alarm ○  Valve ○  Power ○  </div> <div data-bbox="284 228 360 309" style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-left: 10px;"> TEST </div> <p data-bbox="456 183 804 380"> keine LED leuchtet No LED lighting up Aucune LED n'est allumée Geen enkele LED brandt </p>	<p data-bbox="999 183 1216 210"><u>Mögliche Ursachen:</u></p> <ul data-bbox="999 224 1401 331" style="list-style-type: none"> • Spannungsversorgung fehlerhaft • Platine defekt - Spannung auf Typenschild ablesen
<div data-bbox="114 506 399 680" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Alarm ○  Valve ●  Power ●  </div> <div data-bbox="284 546 399 680" style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 60px; height: 60px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-left: 10px;">  </div> <p data-bbox="456 501 874 815"> Test-Taster ist betätigt, aber keine Kondensatableitung Pressing of test button, but no condensate discharge La touche Test est actionnée, mais sans purge du condensat De testknop is ingedrukt, maar er is geen kondensaafvoer </p>	<p data-bbox="999 501 1216 528"><u>Mögliche Ursachen:</u></p> <ul data-bbox="999 542 1433 869" style="list-style-type: none"> • Zu- und/oder Ablaufleitung abgesperrt oder verstopft • Verschleiß • Platine defekt • Magnetventil defekt - Zu- und Ablaufleitung kontrollieren - Verschleißteile austauschen - Prüfen, ob Ventil hörbar öffnet (Test-Taster mehrmals betätigen)
<div data-bbox="114 1005 399 1180" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Alarm ○  Valve ●  Power ●  </div> <div data-bbox="284 1046 360 1126" style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-left: 10px;"> TEST </div> <p data-bbox="456 996 951 1314"> Kondensatableitung nur wenn Test-Taster betätigt ist Condensate discharge only when test button is being pressed Purge du condensat uniquement si la touche Test est actionnée Kondensaat wordt alleen afgevoerd als de testknop is ingedrukt </p>	<p data-bbox="999 996 1216 1023"><u>Mögliche Ursachen:</u></p> <ul data-bbox="999 1037 1433 1435" style="list-style-type: none"> • Zulaufleitung ohne ausreichendes Gefälle • zu hoher Kondensatanfall • Fühlerrohr sehr stark verschmutzt • Mindestdruck unterschritten - Zulaufleitung mit Gefälle verlegen - Luftausgleichsleitung installieren - Fühlerrohr reinigen - Mindestdruck sicherstellen oder Low Pressure- oder Vakuumableiter installieren
<div data-bbox="114 1576 399 1751" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Alarm ○  Valve ○  Power ●  </div> <div data-bbox="284 1617 360 1697" style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-left: 10px;"> TEST </div> <p data-bbox="443 1568 967 1769"> Gerät bläst permanent ab Device keeps blowing off air L'appareil refoule de l'air en permanence De BEKOMAT® blaast continue af </p>	<p data-bbox="999 1568 1216 1594"><u>Mögliche Ursachen:</u></p> <ul data-bbox="999 1608 1347 1796" style="list-style-type: none"> • Steuerluftleitung verstopft • Verschleiß - Ventileinheit komplett reinigen - Verschleißteile austauschen - Fühlerrohr reinigen

english	français	nederlands
<p><u>Possible causes:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Power supply faulty • PCB defect - Check voltage on type plate. 	<p><u>Origines possibles :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Défaut d'alimentation électrique • Carte défectueuse - Relever la tension sur la plaque 	<p><u>Mogelijke oorzaken:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Spanning onjuist aangesloten • Print defect - Spanning op typeplaatje aflezen
<p><u>Possible causes:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Feed and/or outlet line shut off or blocked • Wear • PCB defect • Solenoid valve defective - Check feed line and outlet line - Replace worn parts - Check if valve opens audibly (press test button several times) 	<p><u>Origines possibles :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conduites d'arrivée et/ou d'évacuation obturées ou bouchées • Usure • Carte défectueuse • Electrovanne défectueuse - Contrôler l'arrivée et l'évacuation - Remplacer les pièces d'usure - Vérifier si l'ouverture de la soupape est perceptible (Presser plusieurs fois la touche Test) 	<p><u>Mogelijke oorzaken:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Toe- en afvoerleiding afgesloten of verstopt • Onderdelen vervangen • Print defect • Magneetventiel defect - Toe en afvoer controleren - Onderdelen aan vervanging toe - Testen, of het ventiel hoorbaar opent (testknop meerdere malen indrukken)
<p><u>Possible causes:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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, other-wise install low-pressure or vacuum condensate drain 	<p><u>Origines possibles :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conduite d'arrivée avec pente insuffisante • Trop de condensat produit • Tube de sonde fortement encrassé • Pression minimale non atteinte - Réaliser l'arrivée avec une pente - Installer une conduite d'équilibrage d'air - Nettoyer le tube de sonde - Assurer la pression minimale ou installer un purgeur Low Pressure ou à dépression 	<p><u>Mogelijke oorzaken:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Toevoerleiding heeft onvoldoende verval • Te grote hoeveelheid condensaat • Voeler zeer sterk vervuild • Minimale druk te laag - Toevoerleiding onder afschot monteren - Ontluchtungsleiding installeren - Voeler reinigen - Voldoen aan de minimale werkdruk of een lagedruk- of vacuüm-BEKOMAT® installeren.
<p><u>Possible causes:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Control air line blocked • Wear - Clean entire valve unit - Replace worn parts - Clean sensor tube 	<p><u>Origines possibles :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conduite d'équilibrage d'air bouchée • Usure - Nettoyer entièrement le module soupape - Remplacer les pièces d'usure - Nettoyer le tube sonde 	<p><u>Mogelijke oorzaken:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Stuurluchtleiding verstopt • Onderdelen aan vervanging toe - Ventieleenheid compleet reinigen - Onderdelen vervangen - Voeler reinigen

Bauteile • Components • Nomenclature des pièces • Onderdeeltkening

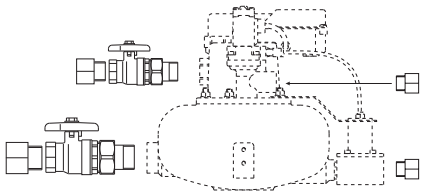
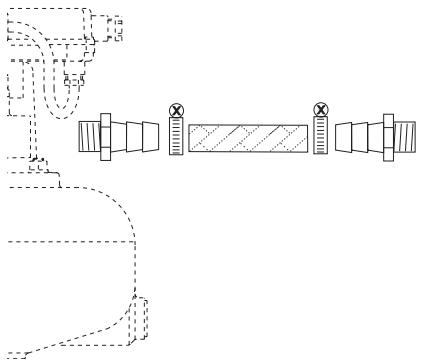
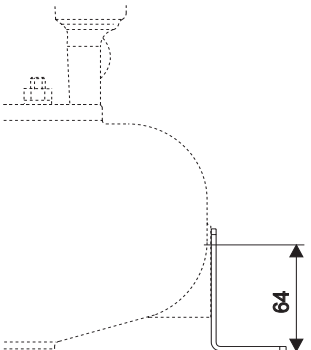


deutsch	english	français	nederlands
1 Gehäuseoberteil	1 Housing cover	1 Partie supérieure réservoir	1 Behuizing bovenzijde
2 Gehäuseunterteil	2 Housing bottom	2 Partie inférieure réservoir	2 Behuizing onderzijde
3 Haubenoberteil	3 Top of cover	3 Partie sup. boîtier élec.	3 Kunststof bovenkap
4 Haubenunterteil	4 Bottom of cover	4 Partie inf. boîtier élec.	4 Kunststof onderkap
5 Membrandeckel	5 Diaphragm cap	5 Couvercle de membrane	5 Membraandeksel
6 Steuerluftdeckel	6 Control-air cover	6 Couvercle air de comm.	6 Stuurluchtdeksel
7 Membrane	7 Diaphragm	7 Membrane	7 Membraan
8 Kontaktschraube	8 Contact screw	8 Vis de contact	8 Contactschroef
9 Erdungsschraube	9 Earthing screw	9 Vis Mise à la terre	9 Aardschroef
10 Steuerluftrohr	10 Control-air pipe	10 Tube d'air de commande	10 Stuurluchtleiding
11 Erdungskabel	11 Earthing cable	11 Câble Mise à la terre	11 Aardkabel
12 Magnetspule	12 Solenoid	12 Bobine magnétique	12 Magneetspoel
13 Elektronik-Platine	13 Electronics circuit board	13 Carte électronique	13 Elektronische printplaat
14 Messfeder	14 Measuring spring	14 Ressort de mesure	14 Meetveer
15 Taster kompl.	15 Button compl.	15 Bouton poussoir compl.	15 Knoppen compl.
16 Druckfeder	16 Pressure spring	16 Ressort	16 Drukveer
17 Ventilkern	17 Valve core	17 Noyau de vanne	17 Ventielkern
18 Fühlerrohr	18 Sensor tube	18 Tube de sonde	18 Voeler
19 Steigrohr	19 Rising pipe	19 Tube d'évacuation	19 Stijgbuis
20 Kabeldurchführungsstülpe Rd 14	20 Cable entry grommet Rd 14	20 Presse-étoupe Rd 14	20 Doorvoerhuls van de kabel Rd 14
21 Kabeldurchführungsstülpe Rd 9,5	21 Cable entry grommet Rd 9,5	21 Presse-étoupe Rd 9,5	21 Doorvoerhuls van de kabel Rd 9,5
22 Stiftschraube M8 x 20	22 Stud bolt M8 x 20	22 Goujon M8 x 20	22 Stiftschroef M8 x 20
23 Sechskantmutter M8-10	23 Hexagon nut M8-10	23 Ecrou hexagonal M8-10	23 Zeskantmoer M8-10
24 Federring B8	24 Spring washer B8	24 Rondelle belleville B8	24 Federring B8
25 Linsenschraube M6 x 16	25 Pan-head screw M6 x 16	25 Vis à tête cyl. M6 x 16	25 Schroef M6 x 16
26 Linsenschraube M5 x 14	26 Pan-head screw M5 x 14	26 Vis à tête cyl. M5 x 14	26 Schroef M5 x 14
27 Linsenschraube M4 x 62	27 Pan-head screw M4 x 62	27 Vis à tête cyl. M4 x 62	27 Schroef M4 x 62
28 Linsenschraube St 3,9 x 14	28 Pan-head screw St 3,9 x 14	28 Vis à tête cyl. St 3,9 x 14	28 Schroef St 3,9 x 14
29 Linsenschraube M4 x 8	29 Pan-head screw M4 x 8	29 Vis à tête cyl. M4 x 8	29 Schroef M4 x 8
30 Scheibe 6,4	30 Washer 6,4	30 Rondelle 6,4	30 Schijf 6,4
31 Federring B4	31 Spring washer B4	31 Rondelle belleville B4	31 Veerring B4
32 Sechskantmutter M5 x 5	32 Hexagon nut M5 x 5	32 Ecrou hexagonal M5 x 5	32 Zeskantmoer M5 x 5
33 Verschlusschraube R ³ / ₄	33 Screw plug R ³ / ₄	33 Vis d'obturation R ³ / ₄	33 Afsluitnippel R ³ / ₄
34 Dichtring 26 x 33 x 2	34 Sealing ring 26 x 33 x 2	34 Bague d'étanchéité 26 x 33 x 2	34 Rubber ring 26 x 33 x 2
35 Leerlastventil	35 No load valve	35 Vanne de marche à vide	35 Nullastklep
36 Doppelnippel 1/2"	36 Double nipple 1/2"	36 Mamelon double 1/2"	36 Dubbele nippel 1/2"
37 Zylinderschraube M5 x 20	37 Cheese-head screw M5x20	37 Vis cylindrique M5 x 20	37 Cil.kapschroef M5 x 20
38 Druckschraube PG9	38 Clamping bolt PG9	38 Vis de pression PG9	38 Moer PG9
39 Druckschraube PG11	39 Clamping bolt PG11	39 Vis de pression PG11	39 Moer PG11
40 Verschlusschraube PG9	40 Screw plug PG9	40 Vis d'obturation PG9	40 Afsluitnippel PG9
41 Klemmkäfig PG9	41 Clamping fixture PG9	41 Cage serre-câble PG9	41 Klemring PG9
42 Klemmkäfig PG11	42 Clamping fixture PG11	42 Cage serre-câble PG11	42 Klemring PG11
43 Gummidichtung PG9	43 Rubber seal PG9	43 Joint caoutchouc PG9	43 Rubbersluitring PG9
44 Zwiebelring PG11	44 Sealing ring PG11	44 Bague Pelure d'oignon PG11	44 Uienring PG11
45 Staubschutzscheibe	45 Dust protection washer	45 Rondelle antipoussière	45 Stofbeschermplaat
46 Sicherungsring 30 x 1,5	46 Snap ring 30 x 1,5	46 Bague de sécurité 30 x 1,5	46 Borgring 30 x 1,5
47 Rundschnurring Rd 2,9 - 410	47 Cord packing Rd 2,9 - 410	47 Joint boîtier élec. Rd 2,9 - 410	47 Afsluitring Rd 2,9 - 410
48 O-Ring 104 x 3	48 O-ring 104 x 3	48 Joint torique 104 x 3	48 O-Ring 104 x 3
49 O-Ring 25 x 1,5	49 O-ring 25 x 1,5	49 Joint torique 25 x 1,5	49 O-Ring 25 x 1,5
50 O-Ring 27 x 2	50 O-ring 27 x 2	50 Joint torique 27 x 2	50 O-Ring 27 x 2
51 O-Ring 20,35 x 1,78	51 O-ring 20,35 x 1,78	51 Joint torique 20,35 x 1,78	51 O-Ring 20,35 x 1,78
52 O-Ring 7,5 x 2	52 O-ring 7,5 x 2	52 Joint torique 7,5 x 2	52 O-Ring 7,5 x 2
53 O-Ring 6 x 1,5	53 O-ring 6 x 1,5	53 Joint torique 6 x 1,5	53 O-Ring 6 x 1,5
54 O-Ring 5 x 1,5	54 O-ring 5 x 1,5	54 Joint torique 5 x 1,5	54 O-Ring 5 x 1,5
55 O-Ring 4 x 1	55 O-ring 4 x 1	55 Joint torique 4 x 1	55 O-Ring 4 x 1
56 Halteblech	56 Mounting bracket	56 Tôle de maintien	56 Borgplaat
57 Steuerleitung	57 Control line	57 Conduite pilote	57 Stuurlleiding

**Ersatzteil-Set • Spare part kits
Kits de pièces de rechange • Onderdeelsets**

Lieferbare Ersatzteil-Sets Available sets of spare parts Kits de pièces de rechange disponibles Verkrijgbare onderdeelsets	Inhalt Content Contente Inhoud	Bestell-Nr. Order ref. No de com. Bestelnr.
3 Stck. Membrane AU 3 pce. membrane AU Membranes AU (3 pièces) 3 stuks AU-menbranen	7	4002451
Verschleißteilsatz Set of wearing parts Kit de pièces d'usure Serviceset	7, 16, 17, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55	2800656

Zubehör • Accessories • Accessoires • Accessoires

	<p>Anschluss-Set NPT Connection set NPT Kit de raccordement NPT Aansluitset NPT</p>	<p>Bestellnummer 4026267 Order reference N° de commande Bestellnummer *)</p>
	<p>Ablauf-Set Discharge set Kit d'éVACuation Afvoerset</p>	<p>Bestellnummer 2000046 Order reference N° de commande Bestellnummer</p>
	<p>Haltewinkel Fixing bracket Etrier Montagebeugel</p>	<p>Bestellnummer 2000038 Order reference N° de commande Bestellnummer *)</p>

*) Nur bis 25 bar zugelassen!
 Only allowed up to 25 bar.
 Maximaal 25 bar

<p>Headquarter Deutschland / Germany BEKO TECHNOLOGIES GMBH Im Taubental 7 D - 41468 Neuss Tel. +49 2131 988 0 Mobil +49 / (0) 174 / 376 03 13 beko@beko-technologies.de</p>	<p>United Kingdom BEKO TECHNOLOGIES LTD. Unit 11-12 Moons Park Burnt Meadow Road North Moons Moat Redditch, Worcs, B98 9PA Tel. +44 1527 575 778 info@beko-technologies.co.uk</p>	<p>France BEKO TECHNOLOGIES S.à.r.l. Zone Industrielle 1 Rue des Frères Rémy F - 57200 Sarreguemines Tél. +33 387 283 800 info@beko-technologies.fr</p>
<p>Benelux BEKO TECHNOLOGIES B.V. Veenen 12 NL - 4703 RB Roosendaal Tel. +31 165 320 300 benelux@beko-technologies.com</p>	<p>中华人民共和国 / China BEKO TECHNOLOGIES (Shanghai) Co. Ltd. Rm. 606 Tomson Commercial Building 710 Dongfang Rd. Pudong Shanghai China P.C. 200122 Tel. +86 21 508 158 85 info.cn@beko-technologies.cn</p>	<p>Česká Republika / Czech Republic BEKO TECHNOLOGIES s.r.o. Na Pankraci 58 CZ - 140 00 Praha 4 Tel. +420 24 14 14 717 / +420 24 14 09 333 Mobil +420 605 274 743 info.cz@beko-technologies.cz</p>
<p>España / Spain BEKO Tecnológica España S.L. Torruella i Urpina 37-42, nave 6 E - 08758 Cervelló Tel. +34 93 632 76 68 Mobil +34 610 780 639 info.es@beko-technologies.es</p>	<p>中華人民共和國香港特別行政區 / Hong Kong SAR of China BEKO TECHNOLOGIES LIMITED Unit 1010 Miramar Tower 132 Nathan Rd. Tsim Sha Tsui Kowloon Hong Kong Tel. +852 5578 6681 (Hong Kong) Tel. +86 147 1537 0081 (China) tim.chan@beko-technologies.com</p>	<p>India BEKO COMPRESSED AIR TECHNOLOGIES Pvt. Ltd. Plot No.43/1 CIEEP Gandhi Nagar Balanagar Hyderabad IN - 500 037 Tel +91 40 23080275 / +91 40 23081107 madhusudan.masur@bekoindia.com</p>
<p>Italia / Italy BEKO TECHNOLOGIES S.r.l Via Peano 86/88 I - 10040 Leini (TO) Tel. +39 011 4500 576 Fax +39 0114 500 578 info.it@beko-technologies.com</p>	<p>日本 / Japan BEKO TECHNOLOGIES K.K KEIHIN THINK Building 8 Floor 1-1 Minamiwatarida-machi Kawasaki-ku, Kawasaki-shi JP - 210-0855 Tel. +81 44 328 76 01 info@beko-technologies.jp</p>	<p>Polska / Poland BEKO TECHNOLOGIES Sp. z o.o. ul. Pańska 73 PL - 00-834 Warszawa Tel. +48 22 314 75 40 Mobil +49 173 28 90 700 info.pl@beko-technologies.pl</p>
<p>South East Asia BEKO TECHNOLOGIES S.E.Asia (Thailand) Ltd. 75/323 Soi Romklao, Romklao Road Sansab Minburi Bangkok 10510 Tel. +66 2-918-2477 info.th@beko-technologies.com</p>	<p>臺灣 / Taiwan BEKO TECHNOLOGIES Co.,Ltd 16F.-5 No.79 Sec.1 Xintai 5th Rd., Xizhi City New Taipei City 221 Taiwan (R.O.C.) Tel. +886 2 8698 3998 info.tw@beko-technologies.tw</p>	<p>USA BEKO TECHNOLOGIES CORP. 900 Great Southwest Pkwy SW US - Atlanta, GA 30336 Tel. +1 404 924-6900 Fax +1 (404) 629-6666 beko@bekousa.com</p>

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
Subject to technical changes without prior notice; errors not excluded.
Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs typographiques.
Technische veranderingen en vergissingen voorbehouden.
bekomat_6_co-la_zusatzsteuerung_de-en-fr-nl_01-2823_v00