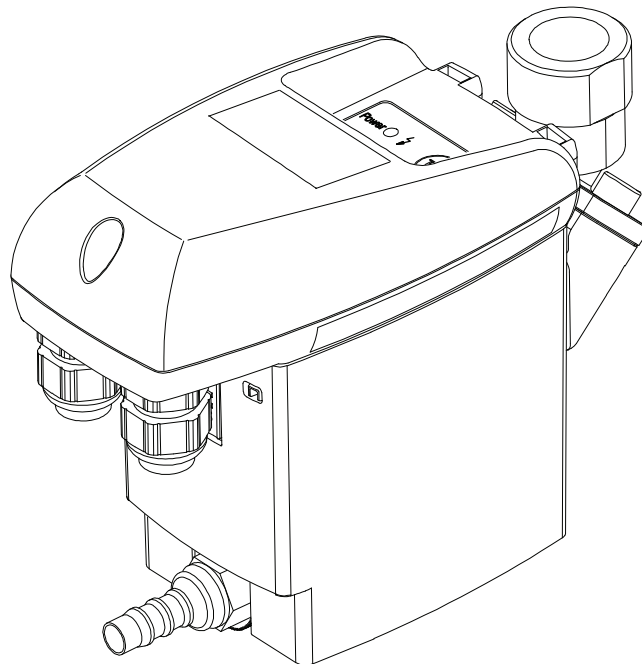


FR - français



## Instructions de montage et de service

### Purgeur de condensat **BEKOMAT® 32** (BM32)



---

Cher client,

Vous venez d'acquérir un purgeur de condensat BEKOMAT® 32 et nous vous en félicitons. Nous vous recommandons de lire attentivement ces instructions avant le montage et la mise en service du BEKOMAT® 32 et de suivre nos conseils. Car, seul le respect scrupuleux des prescriptions et consignes données, peut garantir le parfait fonctionnement du BEKOMAT® 32 et une purge fiable du condensat.

---

1	Pictogrammes et symboles .....	4
2	Consignes de sécurité.....	4
3	Utilisation conforme à l'usage prévu .....	5
4	Exclusion du domaine d'application .....	6
5	Caractéristiques techniques.....	7
6	Dessin coté.....	8
7	Zones climatiques et Capacités .....	9
8	Fonctionnement.....	10
9	Installation .....	12
10	Installation électrique .....	15
11	Contrôle et maintenance .....	19
12	Recherche de panne et remèdes.....	22
13	Nomenclature des pièces.....	23
14	Pièces de rechange recommandées.....	24
15	Accessoires .....	24
16	Déclaration de conformité .....	26

### 1 Pictogrammes et symboles



Suivre les instructions de montage et de service



Suivre les instructions de montage et de service  
(sur plaque signalétique)



Symbole Danger en général (danger, attention, prudence)



Symbole Danger en général (danger, attention, prudence) pour la tension secteur et les éléments de l'installation sur lesquels la tension secteur est présente (risques liés à l'alimentation électrique).

### 2 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® 32.

En plus de ce mode d'emploi, il faut respecter les éventuelles prescriptions locales ou nationales.

Assurez-vous que le BEKOMAT® 32 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.

N'hésitez pas à consulter le glossaire qui se trouve à la fin de la notice ; il vous sera utile pour localiser rapidement des termes ou des désignations.

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.



**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'aménée 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.**
- **L'unité de commande retirée ne dispose plus du degré de protection IP.**
- 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 32 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 32 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.

#### **Avis supplémentaires :**

- L'unité de commande retirée ne bénéficie **plus du degré de protection IP.**
- Lors du montage, utiliser le méplat pour clé au niveau de l'arrivée (27 mm) pour maintenir le purgeur pendant le serrage.
- L'unité de maintenance (Service-Unit) ne doit pas être démontée en pièces détachées.

### **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 du manuel d'utilisation

## **3 Utilisation conforme à l'usage prévu**

- Le BEKOMAT est un purgeur de condensat à régulation électronique de niveau pour les installations de production et distribution d'air comprimé.

## Exclusion du domaine d'application


---

- 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 32 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.

### 4 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 32 **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 32 ne doit pas être installé ni utilisé dans les domaines exposés à une atmosphère agressive.
- Le BEKOMAT 32 ne peut pas être équipé d'un système de chauffage et par conséquent, ne convient pas pour une utilisation dans des zones exposées au risque de gel.
- Le BEKOMAT 32 ne convient pas pour les installations de CO<sub>2</sub>.

## 5 Caractéristiques techniques

	
Pression de service min./max.	0,8...16 bar (12...230 psi)
Température min./max.	+1...+60 °C (+34...+140 °F)
Arrivée du condensat	G ½ (½") intérieur profondeur fileté max. 13,5 mm (½")
Évacuation du condensat	G ¼ (¼") Ø 8 ... 10 mm douille pour flexible
Condensat	huileux + non huileux
Corps	Aluminium + matière plastique renforcée par fibres de verre
Poids (à vide)	1,0 kg (2.2 lbs)

Ce produit a été testé selon les exigences de la norme CAN/CSA-C22.2 n° 61010-1, deuxième édition, en tenant compte du complément 1 ou d'une version plus récente de la même norme, en appliquant le même niveau d'exigences en matière de tests.

Capacité max. pour la zone climatique Bleu – voir aussi chapitre „Zones climatiques et Capacités“

Capacité max. du compresseur	5 m³/min (175 scfm)
Capacité max. du sécheur frigorifique	10 m³/min (350 scfm)
Capacité max. du filtre	50 m³/min (1750 scfm)

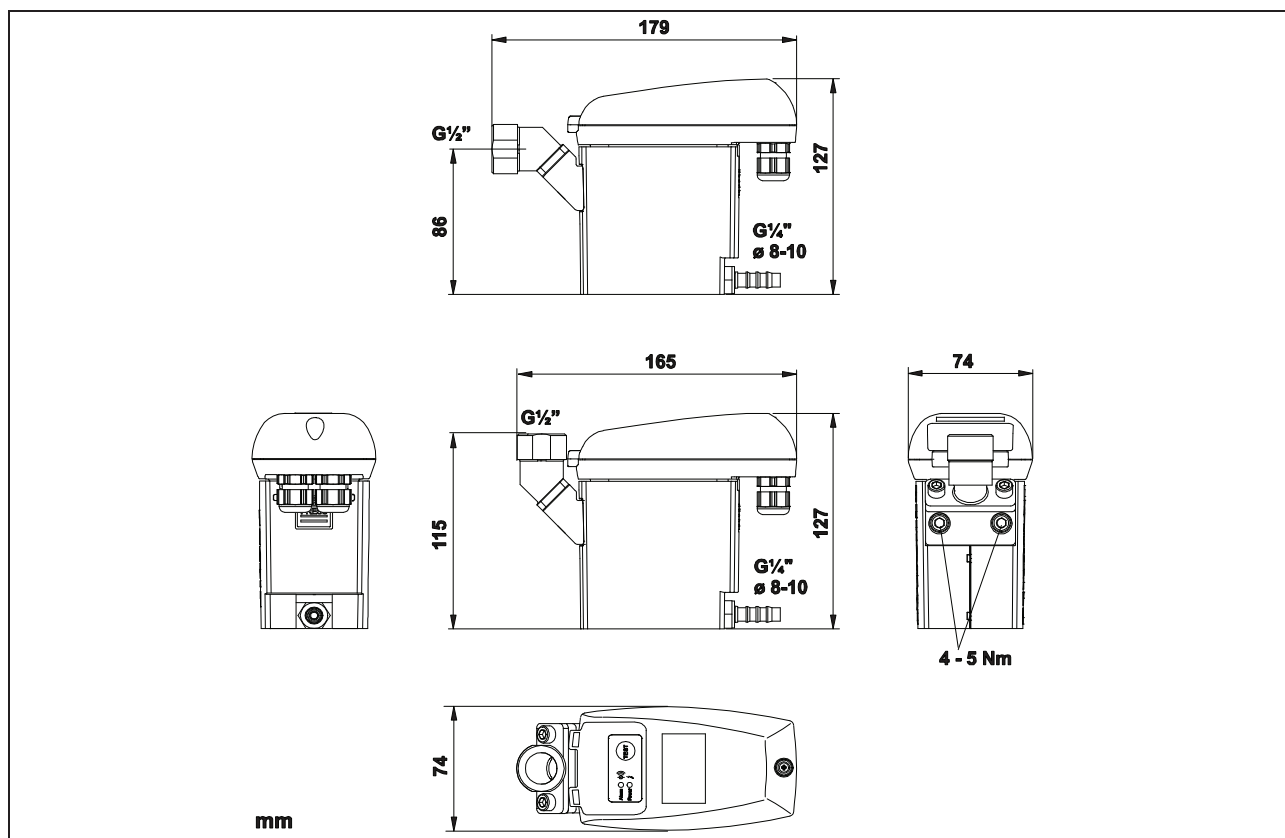
Tension d'alimentation (voir plaque signalétique)	230 / 115 /.../ 24 VAC ± 10 %, 50...60 Hz / 24 VDC ± 10 %
Consommation électrique	P < 8,0 VA (W)
Fusible	recommandé pour AC: 1 A fusion lente prescrit pour DC: 1 A fusion lente
Diamètre recommandé pour la gaine du câble	Ø 5,8...8,5 mm (0.23"...0.34")
Section recommandée pour les conducteurs	3 x 0,75...1,5 mm² (AWG 18...20)
Longueur recommandée pour le dénudage de la gaine du câble	PE: environ 60 mm L/N: environ 50 mm
Longueur recommandée pour les embouts de fils	~ 6 mm (~ 0.24 inch)
Caractéristiques de raccordement contact sans potentiel Commuter une charge *)	AC: max. 250V / 1A DC: max 30V / 1A
Caractéristiques de raccordement contact sans potentiel Commuter un petit signal *)	min. 5 VDC / 10 mA
Degré de protection	IP 54

VAC = V alternating current (Tension alternative)

VDC = V direct current (Tension continue)

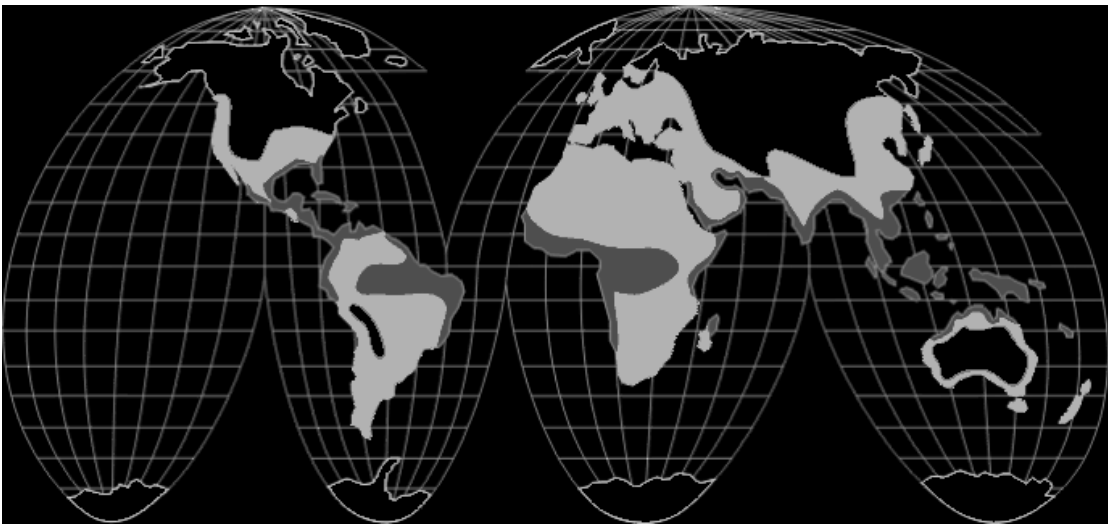
\*) La commutation de charges a pour conséquence que les propriétés du contact ne conviennent plus pour la commutation de petits signaux.

6 Dessin coté





## 7 Zones climatiques et Capacités



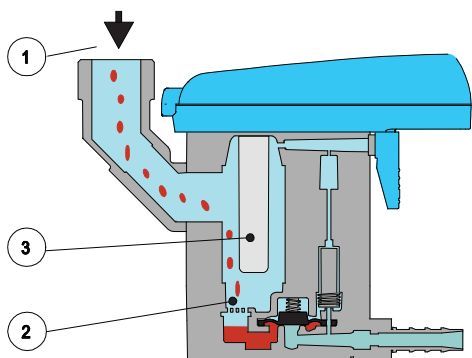
Zone climatique	Capacité max. compresseur m <sup>3</sup> /min.	Capacité max. sécheur m <sup>3</sup> /min.	Capacité max. filtre m <sup>3</sup> /min.
vert	6,0	12,0	60,0
bleu	5,0	10,0	50,0
rouge	3,5	7,0	35,0

Les capacités indiquées se rapportent à un climat tempéré, valable pour l'Europe, certaines parties du Sud-Est asiatique, l'Afrique du Nord et du Sud, certaines parties de l'Amérique du Nord et du Sud (zone climatique : bleu).

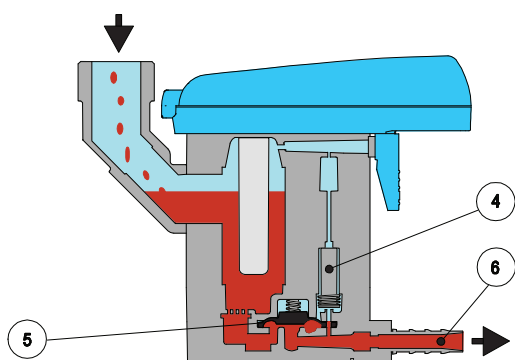
Pour un climat sec et/ou frais (zone climatique : vert) il convient d'appliquer le facteur suivant : Capacité en zone climatique „bleu“ environ x 1,2

Pour un climat chaud et/ou humide (zones tropicales ; zone climatique : rouge) il convient d'appliquer le facteur suivant : Capacité en zone climatique „bleu“ environ x 0,7

8 Fonctionnement

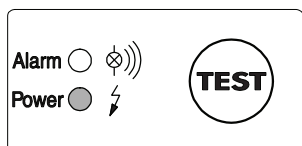


Amené dans le BEKOMAT 32 par la conduite d'amenée (1), le condensat est collecté dans le corps (2). Une sonde capacitive (3) surveille en permanence le niveau de remplissage et envoie un signal à la commande électronique dès que le collecteur est rempli.



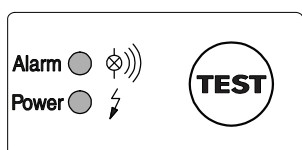
L'électrovanne pilote (4) est activée et la membrane (5) ouvre la conduite d'évacuation (6) pour l'éclusage du condensat.

Dès que le BEKOMAT est vidangé, la conduite d'évacuation se referme immédiatement, évitant ainsi toute perte de charge inutile.



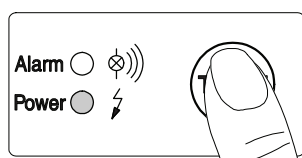
Sur le BEKOMAT 32 les différents états de fonctionnement sont affichés par deux LED.

**Prêt à fonctionner, tension d'alimentation présente.**



Si l'écoulement du condensat est perturbé, un mode alarme est activé et signalé par le clignotement de la LED d'alarme rouge.

**Dysfonctionnement / Alarme**

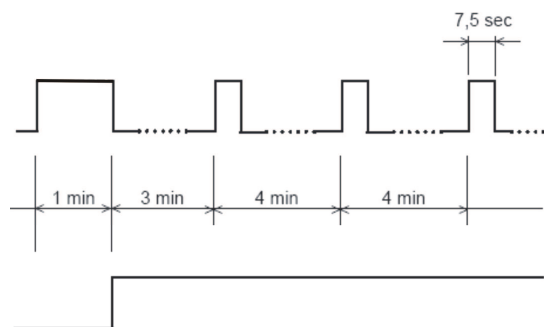


Test du fonctionnement de l'électrovanne (purge manuelle) : Appuyer sur le bouton pendant 2 secondes environ.

Test de la fonction Alarme (voir ci-dessous) : Appuyer sur le bouton pendant 1 minute au moins.

**Ne pas utiliser cette fonction pour une évacuation permanente.**

Séquence d'activation de la vanne en mode Alarme



Signal Alarme émis via contact sans potentiel

### Mode Alarme :

Si le BEKOMAT ne s'est pas vidé au bout d'une minute, un signal de dysfonctionnement est émis :

- La LED Alarme clignote.
- Le relais d'alarme commute (le signal est délivré sur un contact sans potentiel).
- La vanne s'ouvre toutes les 4 minutes, pendant 7,5 secondes.
- Dès que le défaut est résolu, le BEKOMAT revient automatiquement en mode normal.

### Les causes de dysfonctionnement possibles sont par ex. :

- Une erreur au niveau de l'installation
- Pression minimale non atteinte
- Trop de condensat (surcharge)
- Conduite d'évacuation bouchée ou obturée
- Importantes quantités d'impuretés
- Conduites gelées

### 9 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 du 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.

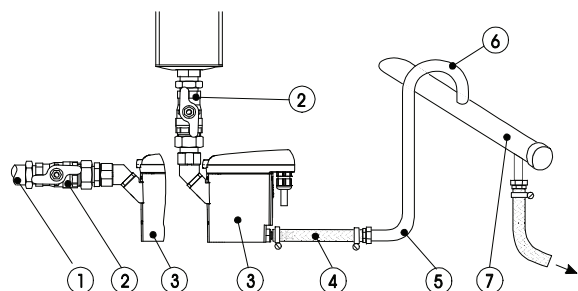
Utilisez toujours l'outillage et le matériel appropriés et en bon état.

N'utilisez aucun produit de nettoyage agressif.

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.

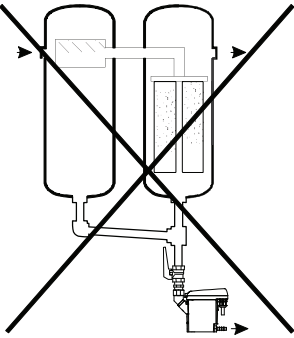
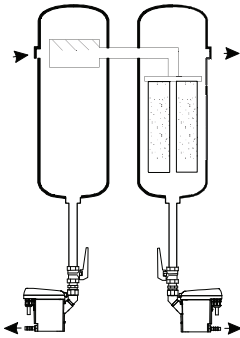

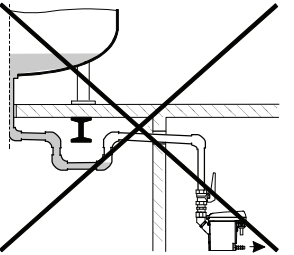
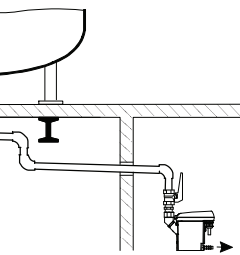

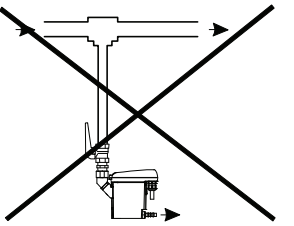
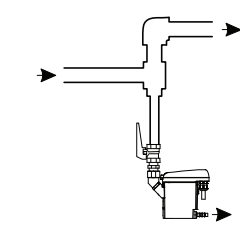

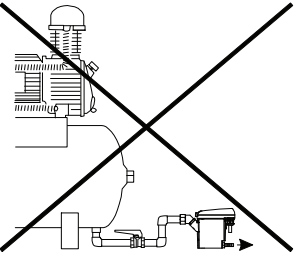
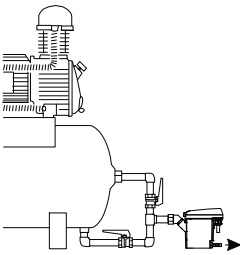

Les condensats sont soumis à la réglementation sur les déchets. Ils doivent être collectés dans des récipients appropriés, éliminés ou recyclés

## Consignes d'installation :



- Seule la position de montage du BEKOMAT (3) représentée est admissible. Ne jamais l'installer en position "couchée" ou dans une position inclinée.
- Conduite d'amenée (1) et vanne à boisseau sphérique (2) au moins G $\frac{1}{2}$ .
- Pas de filtre sur l'amenée.
- Pente de l'amenée >1 %.
- Utiliser uniquement des vannes à boisseau sphérique (2).
- Pression de service : min. 0,8 bar, max. 16 bar
- Flexible (4) de faible longueur, fixé et relié à une tuyauterie, tous deux résistant à la pression.
- Pour chaque mètre de pente montante sur la conduite d'évacuation (5), il faut augmenter la pression minimale requise de 0,1 bar.
- Conduite d'évacuation (5) : longueur max. de la partie montante = 5 m.
- Conduite collectrice (7) : au minimum  $\frac{1}{2}$ " avec 1 % de pente.
- La conduite d'évacuation (6) doit être raccordée par un col de cygne sur la conduite collectrice (7).
- Avant la mise en service, effectuer toujours un contrôle d'étanchéité et vérifier le bon encliquetage de l'unité de commande.

## Installation

Incorrect	Correct	
		<p> <b>Différences de pression !</b></p> <p>Chaque point de soutirage de condensat doit être purgé individuellement.</p>
		<p> <b>Pente continue !</b></p> <p>Si l'amenée est réalisée au moyen d'une tuyauterie rigide, il faut éviter toute "retenue d'eau".</p>
		<p> <b>Chicane !</b></p> <p>Si la purge doit s'effectuer directement sur la tuyauterie, il faut prévoir une chicane pour que le condensat ne soit pas entraîné par le flux d'air comprimé.</p>
		<p> <b>Équilibrage d'air !</b></p> <p>Si la pente de l'amenée n'est pas suffisante ou en cas d'autre problème d'arrivée, il faut poser une conduite d'équilibrage d'air.</p>

### 10 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 :**

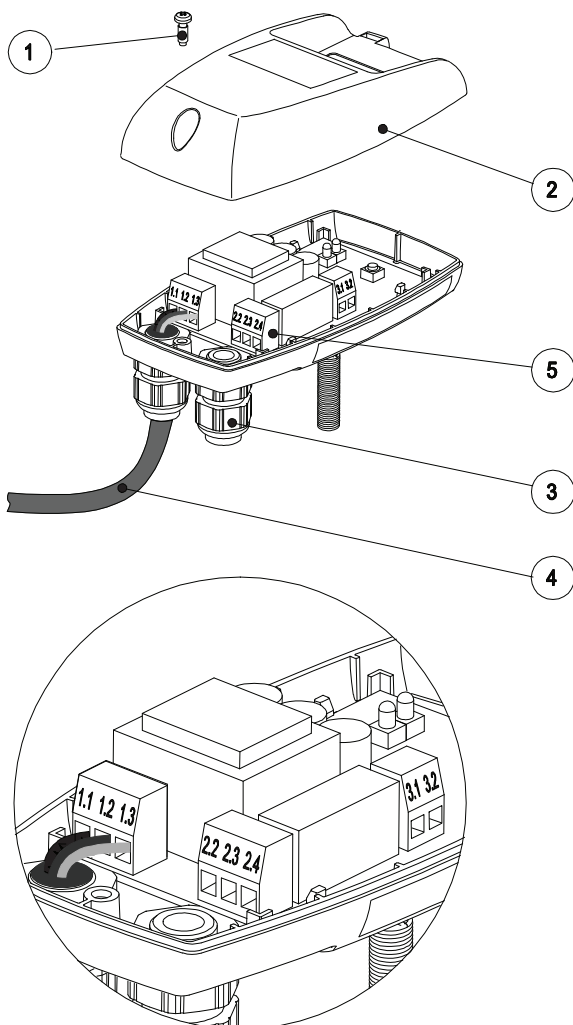
- Lors de la réalisation de l'installation électrique, respecter toutes les prescriptions en vigueur (p. ex. VDE 0100 / IEC 60364).
- **Avant toute intervention d'entretien ou de maintenance, mettre le purgeur HORS TENSION.**
- **L'unité de commande retirée ne dispose plus du degré de protection IP.**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



### Remarque :

#### Raccordement de l'alimentation électrique :

1. Relever la tension secteur mentionnée sur la plaque signalétique et la respecter impérativement.
2. En cas d'alimentation en courant alternatif AC, 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.
3. En cas d'alimentation en courant continu DC, il est impératif d'utiliser une alimentation Très Basse Tension 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.
4. Réaliser les travaux d'installation conformément à VDE 0100 / IEC 60364.
5. Respecter l'affectation des bornes.
6. Ne pas effectuer l'installation sous tension.
7. Desserrer la vis (1) et retirer la partie supérieure du boîtier électrique (2).
8. Desserrer le presse-étoupe (3) (s'il est en place), retirer l'obturateur et enfiler le câble (4) assurant l'alimentation électrique.
9. Raccorder le câble (4) aux bornes KL1 (1.1) ... 1.3) (5).
10. Poser les câbles comme représenté sur l'illustration (voir également l'affectation des bornes).
11. Serrer légèrement le presse-étoupe (3) de façon à assurer l'étanchéité.
12. Mettre en place la partie supérieure du boîtier électrique (2) et serrer la vis (1) à la main.
13. 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 IEC 60364 / VDE 0100.



#### Raccordement du contact sans potentiel et du bouton Test externe :

1. Choix du câble adéquat.
2. Le raccordement s'effectue au niveau des bornes KL2 et KL3, comme représenté sur la page suivante.
3. Les différentes étapes d'installation sont similaires à celles du raccordement de l'alimentation électrique.
4. 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.



**Affectation des bornes Version AC (alimentée en alternatif)**

KL 1			KL 2			KL 3	
1	2	3	2	3	4	1	2
phase/neutral	neutral/phase	earth/ground	normally closed	common	normally open	0 V	external test
1.1	1.2	1.3	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2

- KL 1.1 L ou N = phase ou neutre de l'alimentation électrique
- KL 1.2 N ou L = neutre ou phase de l'alimentation électrique
- KL 1.3 PE = conducteur de protection de l'alimentation électrique

L = Conducteur de phase  
 N = Conducteur neutre  
 PE = Conducteur de protection

**Affectation des bornes Version DC (alimentée en continu)**

KL 1			KL 2			KL 3	
1	2	3	2	3	4	1	2
+24 V	Neutral 0 V	earth/ground	normally closed	common	normally open	0 V	external test
1.1	1.2	1.3	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2

- KL1.1 + 24 V
- KL1.2 0 V
- KL1.3 PE = terre de l'alim.

**Affectation des bornes du contact sans potentiel et du bouton Test externe (Version AC et DC)**

KL 1			KL 2			KL 3	
1	2	3	2	3	4	1	2
+24 V	Neutral 0 V	earth/ground	normally closed	common	normally open	0 V	external test
1.1	1.2	1.3	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2

Alarme / contact sans potentiel :

- KL2.2 n.c.
  - KL2.3 com.
  - KL2.4 n.o.
- n.c. - com. Fermé en cas de dysfonctionnement ou de coupure de courant (Principe du courant de repos)  
 n.o. - com. Fermé en fonctionnement normal  
 Les contacts KL2.2 - 2.4 sont sans potentiel.

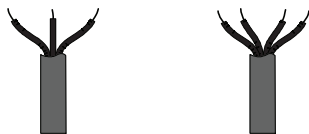
Test externe / Commande à distance

- KL3.1 0V
- KL3.2 Test externe (IN1)

Contacts reliés = Test actif = Purge

Contacts ouverts = Test inactif

Les contacts KL3.1 -3.2 ne sont pas sans potentiel.





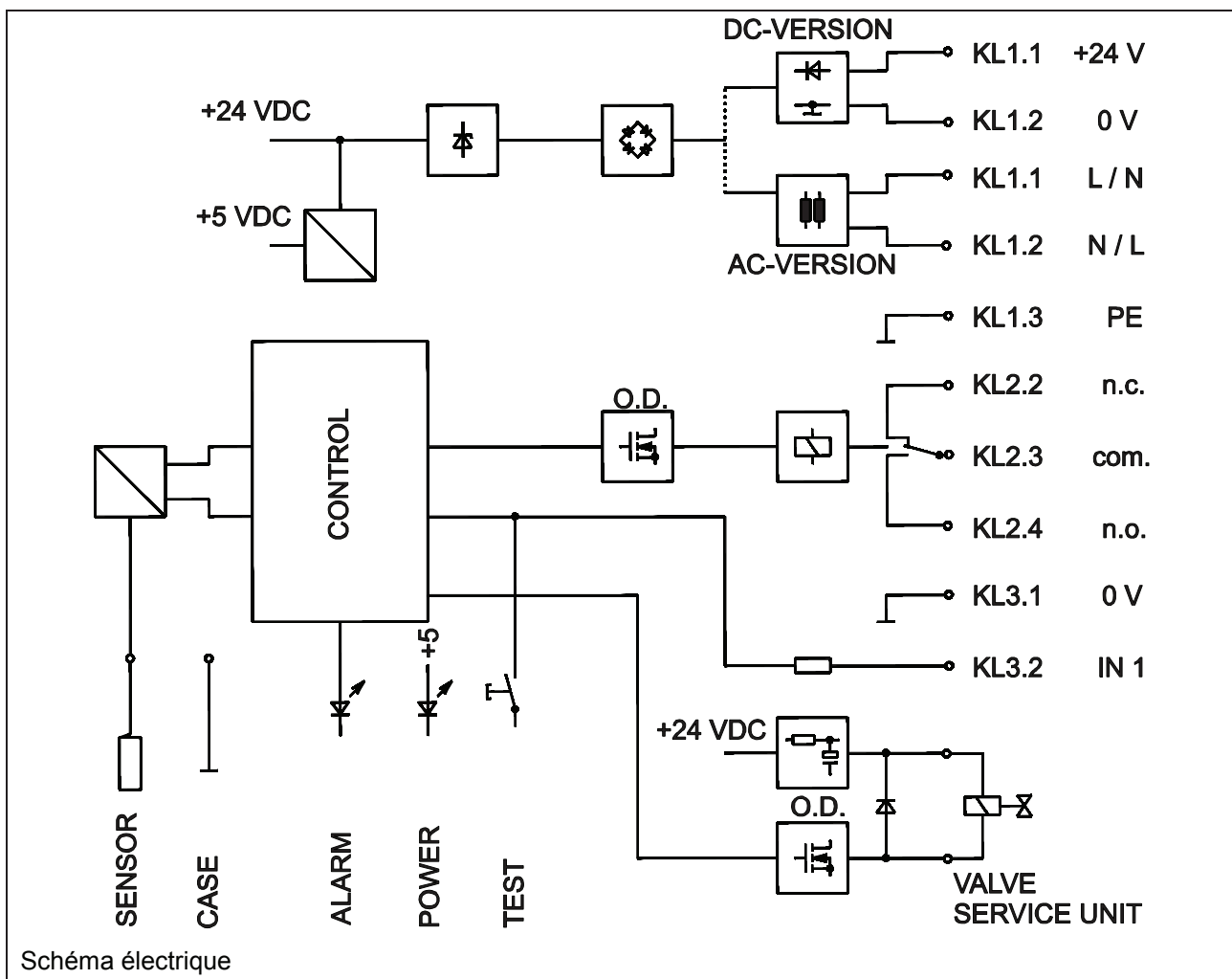
## Remarque :

Entre les bornes KL1.1 - 1.3 des appareils VDC et le corps ou les raccords des conduites de condensat, il n'y a pas d'isolation galvanique.

Lors des vérifications, par ex. les tests du conducteur de protection selon VDE 0701-0702 / IEC 85/361/CD, il faut veiller à ce que – entre les éléments conducteurs et accessibles de l'appareil et le point d'appui du conducteur de protection – il n'y ait qu'une liaison permettant de réaliser une mise à la terre fonctionnelle et non une liaison de protection capable de véhiculer un courant.

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.

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



## 11 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.**
- **L'unité de commande retirée ne dispose plus du degré de protection IP.**
- 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 du manuel d'utilisation



### Remarque:

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

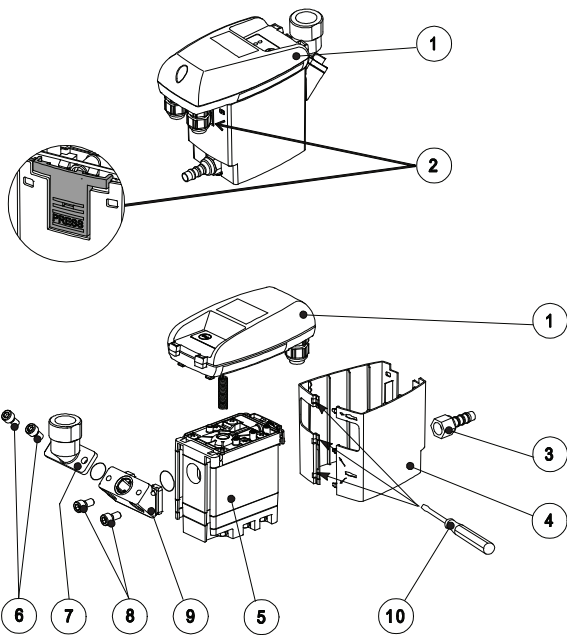
Respectez également toutes les prescriptions et consignes de sécurité relatives à la protection des travailleurs et à la protection incendie en vigueur au lieu d'installation en question.

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

N'utilisez aucun produit de nettoyage agressif.

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.

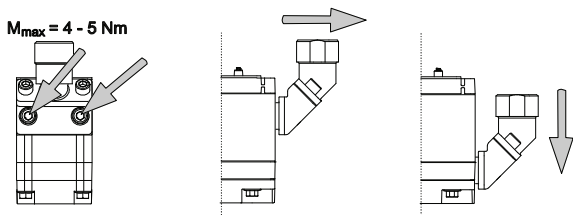
Les condensats sont soumis à la réglementation sur les déchets. Ils doivent être collectés dans des récipients appropriés, éliminés ou recyclés



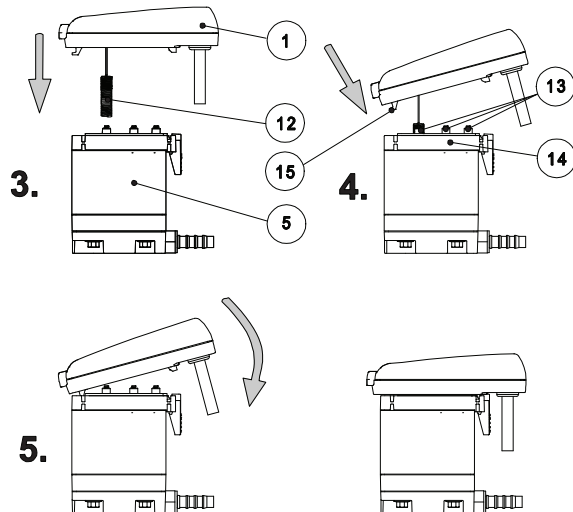
### Conseil de maintenance :

Après 6400 heures de service ou au maximum après 2 ans, remplacer l'unité de maintenance (Service-Unit)(5):

1. Retirer l'unité de commande (1) en pressant sur le clip de maintien (2)
2. Détacher le BEKOMAT 32 de la conduite d'évacuation (3)
3. Retirer la coque design (4) (si présente) au moyen d'un tournevis (10)
4. Démontez l'unité de maintenance (Service-Unit) (5) de la tuyauterie à l'entrée en desserrant l'écrou d'accouplement
5. **ou** retirer les vis (6) du raccord coudé (7)



6. Dévisser les vis (8) sur l'adaptateur intermédiaire (9) et retirer ce dernier de l'unité de maintenance en le tirant vers le bas.
7. Vérifier si la nouvelle unité de maintenance (Service-Unit) (5) concorde avec l'unité de commande (1) (désignation du type et couleur du clip de maintien (2)).
8. Monter la nouvelle unité de maintenance (Service-Unit) (5) en procédant dans l'ordre inverse. Respecter le couple de serrage des vis (8) de 4...5 Nm.



### Montage de l'unité de commande sur l'unité de maintenance (Service-Unit) :

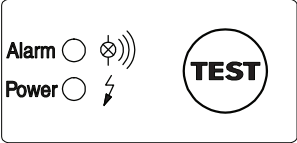
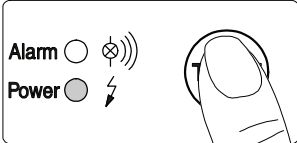
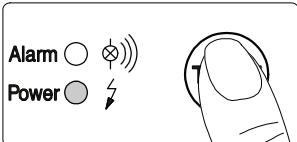
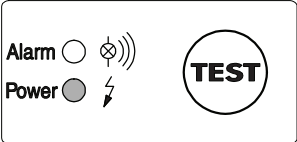
1. Vérifier si l'unité de maintenance (Service-Unit) (5) concorde avec l'unité de commande (1) (désignation du type et couleur du clip de maintien)
2. Vérifier si la plaque du tube de sonde (14) avec les ressorts de contact (13) est propre, sèche et exempte de tout corps étranger.
3. Introduire la sonde (12) dans la plaque du tube de sonde (14).
4. Accrocher le clip (15) de l'unité de commande (1) dans la plaque du tube de sonde (14).
5. Presser l'unité de commande (1) contre l'unité de maintenance (Service-Unit) (5) et faire encliqueter.

### Mise en service après la maintenance :

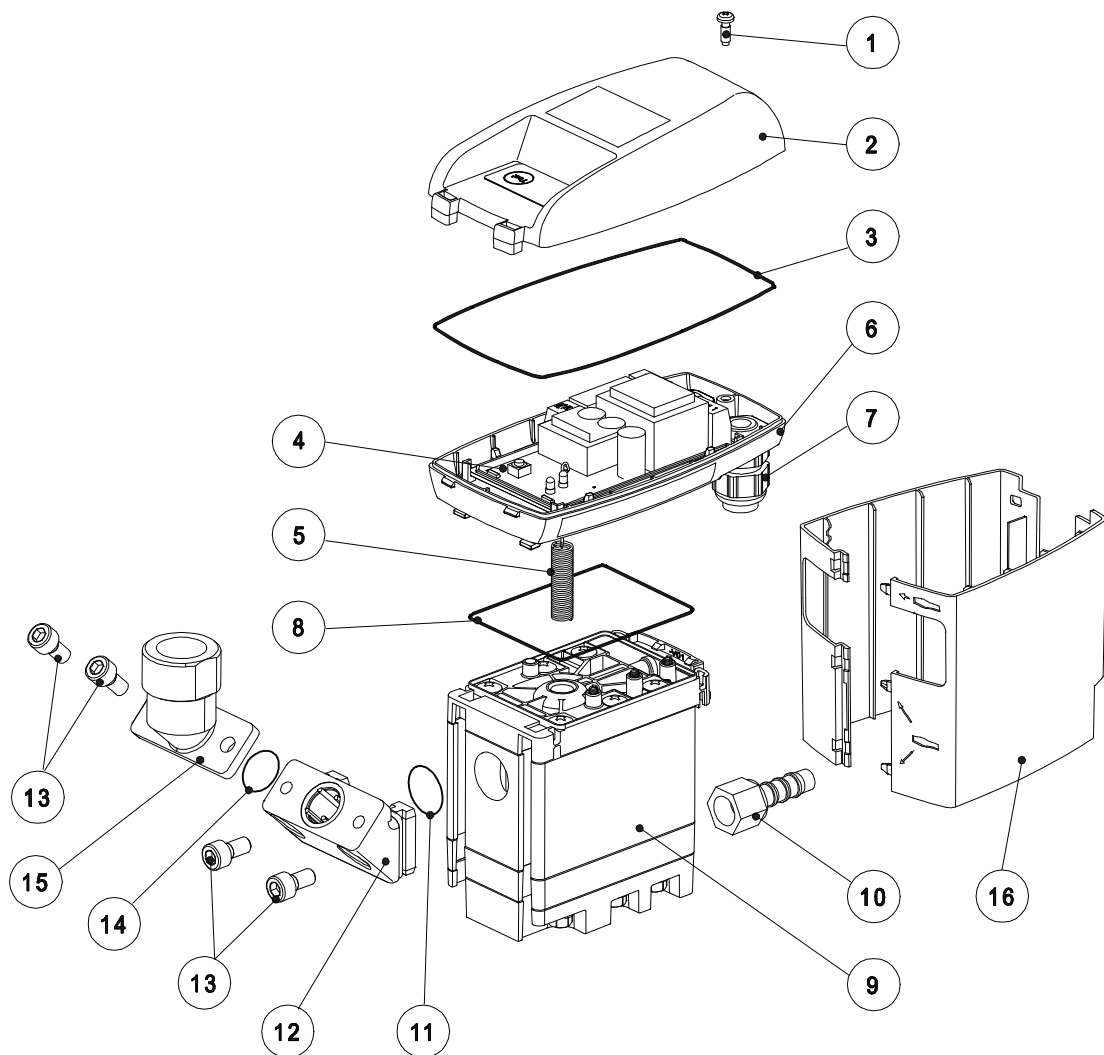
À effectuer avant toute mise en service :

- Contrôle d'étanchéité des raccords vissés
- Contrôle des raccords électriques
- Contrôle de l'encliquetage correct de l'unité de commande

12 Recherche de panne et remèdes

Dysfonctionnement	Causes possibles	Mesures
 <p><b>LED non allumée</b></p>	<p>Alimentation en tension incorrecte Carte à circuit imprimé défectueuse</p>	<p>Vérifier la tension en vous référant à la plaque signalétique. Vérifier les raccordements et la tension de service. Vérifier que les cartes à circuit imprimé ne présentent pas d'endommagements éventuels</p>
 <p><b>Touche Test actionnée, mais aucune purge de condensat</b></p>	<p>La conduite d'amenée et/ou d'évacuation est fermée ou obstruée Usure Carte à circuit imprimé défectueuse Unité de maintenance (Service-Unit) défectueuse Pression minimale non atteinte Pression maximale dépassée</p>	<p>Contrôler les conduites d'amenée et d'évacuation. Vérifier que la vanne s'ouvre de manière audible (activer à plusieurs reprises la touche Test &gt; 2 sec.) Vérifier que la carte à circuit imprimé ne présente pas d'endommagements éventuels Vérifier la pression de service</p>
 <p><b>Purge du condensat uniquement si la touche de test est actionnée</b></p>	<p>La pente de la conduite d'amenée est insuffisante Section insuffisante Quantité de condensat trop abondante (en vagues ou paquets de condensat) Unité de maintenance (Service-Unit) fortement encrassée</p>	<p>Prévoir une pente lors de la pose de la conduite d'amenée Remplacer l'unité de maintenance (Service-Unit)</p>
 <p><b>L'appareil refoule de l'air en permanence</b></p>	<p>L'unité de maintenance (Service-Unit) est défectueuse ou encrassée</p>	<p>Remplacer l'unité de maintenance (Service-Unit)</p>

13 Nomenclature des pièces



- |   |                              |    |                                       |
|---|------------------------------|----|---------------------------------------|
| 1 | Vis 3,5 x 10                 | 9  | Unité de maintenance (Service-Unit)   |
| 2 | Partie sup. du boîtier élec. | 10 | Douille pour flexible G $\frac{1}{4}$ |
| 3 | Joint boîtier élec.2 x 352   | 11 | Joint torique 20 x 2                  |
| 4 | Carte à circuit imprimé      | 12 | Adaptateur intermédiaire              |
| 5 | Sonde                        | 13 | Vis M6 x 12                           |
| 6 | Partie inf. du boîtier élec. | 14 | Joint torique 14 x 1,78               |
| 7 | Presse-étoupe                | 15 | Adaptateur orientable G $\frac{1}{2}$ |
| 8 | Joint boîtier élec 2,5 x 235 | 16 | Coque design                          |

## Pièces de rechange recommandées

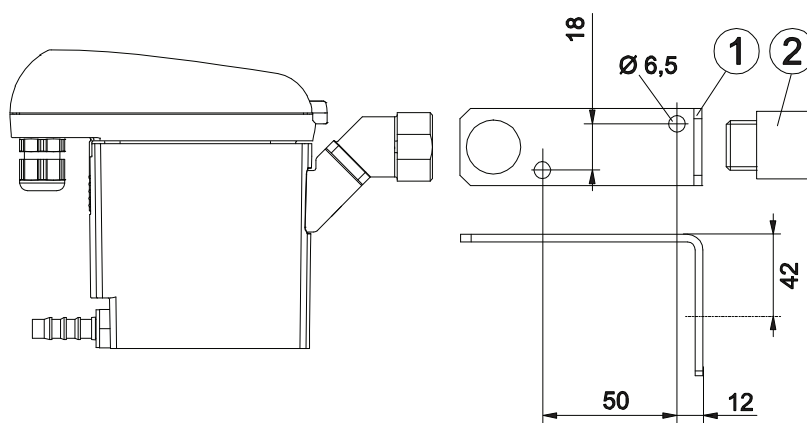
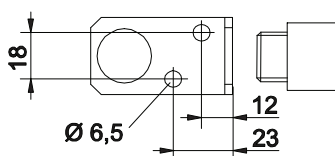
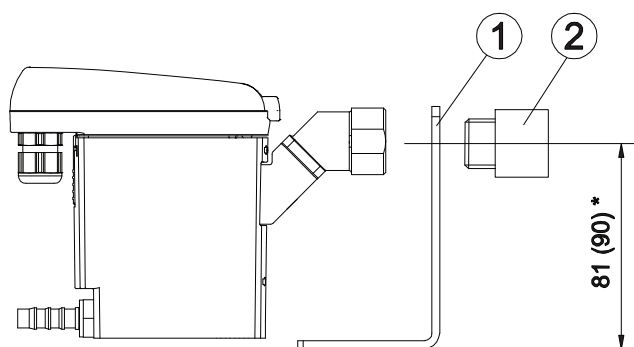
### 14 Pièces de rechange recommandées

Jeux de pièce de rechange disponibles	Contenu	N° de référence
Unité de maintenance (Service-Unit)	9, 11	XE KA32 101
Jeu de joints d'étanchéité	3, 8, 11*, 14*	XE KA32 002
Coque design*	16*	XE KA32 011
Adaptateur de raccordement*	11, 12, 13, 14, 15	XE KA31 001

\* Pas sur le BEKOMAT 32 built-in

### 15 Accessoires

Jeux d'accessoires disponibles	Contenu	N° de référence
Équerre de fixation pour le mur et le sol	1 Équerre de fixation 2 Rallonge G ½ , longueur 20	XZ KA31 002 N° SAP 4010105





<b>Jeux d'accessoires disponibles</b>	<b>Contenu</b>	<b>N° de référence</b>
Jeu d'évacuation Avec flexible et matériel d'installation	Flexible 10x3x800 Douille 9-G½ Ms Collier de serrage 12-22/9 A2	XZ KA10 003 N°SAP 2000045

16 Déclaration de conformité

BEKO TECHNOLOGIES GMBH  
41468 Neuss, GERMANY  
Tel: +49 2131 988-0  
www.beko.de



## EG-Konformitätserklärung

Wir erklären hiermit, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte den Anforderungen der einschlägigen Richtlinien und technischen Normen entsprechen. Diese Erklärung bezieht sich nur auf die Produkte in dem Zustand, in dem sie von uns in Verkehr gebracht wurden. Nicht vom Hersteller angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt.

Produktbezeichnung:	Kondensatableiter
Modelle:	BEKOMAT 31, 32, 33
Spannungsvarianten:	24 VDC, 24 VAC, 100 VAC, 115 VAC, 200 VAC, 230 VAC
Betriebsdruckbereich:	0,8 - 16 bar(g)
Produktbeschreibung und Funktion:	Kondensatableiter zur elektronisch niveaugeregelten Ableitung von Kondensat im Druckluftnetz.

**Niederspannungs-Richtlinie 2006/95/EG**

Angewandte harmonisierte Normen:	EN 61010-1:2001 + Corrigendum 1:2002
Anbringungsjahr der CE-Kennzeichnung:	06 (BEKOMAT 31, 32) 09 (BEKOMAT 33)

Die Geräte mit einer Betriebsspannung von 24VDC und 24VAC fallen nicht in den Anwendungsbereich der Niederspannungs-Richtlinie.

**EMV-Richtlinie 2004/108/EG**

Angewandte harmonisierte Normen:	EN 55011:2007 + A2:2007, Gruppe 1, Klasse B; EN 61326-1:2006
----------------------------------	---

Neuss, 09.05.2011

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

  
i.V. Christian Riedel  
Leiter Qualitätsmanagement

**BEKO TECHNOLOGIES GMBH**  
41468 Neuss, GERMANY  
Tel: +49 2131 988-0  
www.beko.de



## Déclaration de conformité CE

ar la présente nous attestons que les produits désignés ci-après - dans la variante d'exécution que nous avons livrée – sont conformes aux exigences des normes en vigueur. Cette déclaration concerne exclusivement les produits dans l'état dans lequel ils ont été mis sur le marché et exclut les composants ajoutés et/ou les opérations effectuées par la suite par l'utilisateur final.

Désignation du produit :	Purgeur de condensat
Modèles :	BEKOMAT 31, 32, 33
Variantes d'alimentation électrique :	24VAC, 24VDC, 100VAC, 115VAC, 200VAC, 230VAC
Gammes de pression :	Pression de service 0,8 - 16 bar
Description du produit et fonction :	Purgeur de condensat à régulation électronique de niveau, chargé d'assurer la purge du condensat qui se forme dans le réseau de distribution d'air comprimé.

### **Directive "Basse tension" 2006/95/CE**

Normes harmonisées appliquées :	EN 61010-1:2001 + Corrigendum 1:2002
Année d'apposition du marquage CE :	06 (BEKOMAT 31, 32) 09 (BEKOMAT 33)

Les appareils exploités avec une tension de service de 24VDC n'entrent pas dans le champ d'application de la Directive Basse Tension.

### **Directive CEM 2004/108/CE**

Normes harmonisées appliquées :	EN 55011:2007 + A2:2007, Group 1, Class B EN 61326-1:2006:
---------------------------------	---

Neuss, le 09-05-2011

**BEKO TECHNOLOGIES GMBH**

Par délégation Christian Riedel  
Responsable Management de la Qualité

<b>A</b>			
Accessoires.....	24		
Adaptateur intermédiaire .....	20, 23		
Adaptateur orientable .....	23		
Aucune purge de condensat.....	22		
<b>C</b>			
Capacités .....	9		
Caractéristiques .....	7		
Caractéristiques électriques .....	7		
Caractéristiques techniques .....	7		
Carte à circuit imprimé.....	23		
Causes de dysfonctionnement .....	11		
Chicane.....	14		
Composants.....	23		
Conduite d'amenée.....	10, 14		
Conduite d'équilibrage d'air .....	14		
Conduite d'évacuation .....	10		
Conseil de maintenance .....	20		
Consignes de sécurité .....	4		
Consignes, Consignes de sécurité .....	4		
Contrôle .....	19		
Coque design.....	23		
Correction de défauts .....	22		
<b>D</b>			
Danger Air comprimé.....	4, 12, 19		
Danger Tension électrique.....	5, 15, 19		
Déclaration de conformité.....	26		
Défaillance de l'évacuation du condensat .....	22		
Degré de protection .....	5, 15, 19		
Dépannage .....	22		
Dessin coté .....	8		
Différences de pression .....	14		
Dimensions .....	8		
Domaine d'utilisation.....	5		
Douille pour flexible .....	23		
Dysfonctionnement .....	22		
<b>E</b>			
Électrovanne pilote .....	10		
Exclusion du domaine d'application.....	6		
Exclusion d'un domaine d'utilisation .....	6		
<b>F</b>			
Fonctionnement .....	10		
Fonctionnement perturbé.....	22		
<b>I</b>			
Installation.....	12		
Installation électrique .....	15		
Instructions de montage et de service .....	4		
			Intervention d'entretien ou de maintenance.. 4, 12, 19
<b>J</b>			
Jeux d'accessoires.....	24, 25		
Jeux de pièces de rechange .....	24		
<b>L</b>			
LED non allumée.....	22		
<b>M</b>			
Maintenance.....	19		
Membrane .....	10		
Mode Alarme.....	11		
Montage .....	12		
<b>N</b>			
N° de référence .....	24, 25		
Niveau de remplissage .....	10		
<b>P</b>			
Partie inf. du boîtier élec. ....	23		
Partie sup. du boîtier élec. ....	23		
Pente.....	14		
Personnel qualifié et habilité .....	5, 15, 19		
Pictogrammes .....	4		
Pièces de rechange .....	5, 24		
Pièces de rechange recommandées .....	24		
Pièces détachées.....	23		
Plaque de tube de sonde .....	21		
<b>R</b>			
Raccord coudé.....	20		
Recherche de panne.....	22		
Refoule de l'air .....	22		
Remèdes.....	22		
Retenue d'eau.....	14		
<b>S</b>			
Schéma électrique .....	18		
Sonde.....	23		
Symboles .....	4		
<b>T</b>			
Très Basses Tensions de Protection (T.B.T.P.)	18		
<b>U</b>			
Unité de commande.....	20		
Unité de maintenance (Service-Unit).....	20, 23		
Utilisation conforme à l'usage prévu .....	5		
<b>Z</b>			
Zone climatique			
bleu.....	9		
rouge .....	9		

---

vert .....9

Zones climatiques .....9





<p><b>Headquarter :</b></p> <p><b>Deutschland / Germany</b>  BEKO TECHNOLOGIES GMBH  Im Taubental 7  D-41468 Neuss  Tel.: +49 (0)2131 988 0  beko@beko.de</p>	<p>中华人民共和国 / <b>China</b>  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  beko@beko.cn</p>	<p><b>France</b>  BEKO TECHNOLOGIES S.à.r.l.  Zone Industrielle  1 Rue des Frères Rémy  F- 57200 Sarreguemines  Tél. +33 387 283 800  Info.fr@beko.de</p>
<p><b>India</b>  BEKO COMPRESSED AIR TECHNOLOGIES Pvt. Ltd.  Plot No.43/1, CIEEP, Gandhi Nagar, Balanagar, Hyderabad - 500 037, INDIA  Tel +91 40 23080275  eric.purushotham@bekoindia.com</p>	<p><b>Italia / Italy</b>  BEKO TECHNOLOGIES S.r.l  Via Peano 86/88  I - 10040 Leini (TO)  Tel. +39 011 4500 576  info.it@beko.de</p>	<p>日本 / <b>Japan</b>  BEKO TECHNOLOGIES K.K  KEIHIN THINK 8 Floor  1-1 Minamiwatarida-machi  Kawasaki-ku, Kawasaki-shi  JP-210-0855  Tel. +81 44 328 76 01  info@beko-technologies.co.jp</p>
<p><b>Benelux</b>  BEKO TECHNOLOGIES B.V.  Veenen 12  NL - 4703 RB Roosendaal  Tel. +31 165 320 300  info@beko.nl</p>	<p><b>Polska / Poland</b>  BEKO TECHNOLOGIES Sp. z o.o.  ul. Chłapowskiego 47  PL-02-787 Warszawa  Tel +48 (0)22 855 30 95  info.pl@beko.de</p>	<p><b>Scandinavia</b>  BEKO TECHNOLOGIES AB  Industrivägen 39  S-43361 Sävedalen  Tel +46 31 26 35 00  aleksander.suven@beko.de</p>
<p><b>España / Spain</b>  BEKO Tecnológica España S.L.  Polígono Industrial "Armenteres"  C./Primer de Maig, no.6  E-08980 Sant Feliu de Llobregat  Tel. +34 93 632 76 68  info.es@beko.de</p>	<p><b>South East Asia</b>  BEKO TECHNOLOGIES S.E.Asia (Thailand) Ltd.  75/323 Romkloa Road  Sansab, Minburi  Bangkok 10510  Thailand  Tel. +66 (0) 2-918-2477  BEKO-info@beko-seasia.com</p>	<p>臺灣 / <b>Taiwan</b>  BEKO TECHNOLOGIES Co.,Ltd  16F.-5, No.79, Sec. 1,  Xintai 5th Rd., Xizhi Dist.,  New Taipei City 221,  Taiwan (R.O.C.)  Tel. +886 2 8698 3998  info@beko.com.tw</p>
<p><b>Česká Republika / Czech Republic</b>  BEKO TECHNOLOGIES s.r.o.  Mlýnská 1392  CZ - 562 01 Usti nad Orlici  Tel. +420 465 52 12 51  info.cz@beko.de</p>	<p><b>United Kingdom</b>  BEKO TECHNOLOGIES LTD.  2 West Court  Buntsford Park Road  Bromsgrove  GB-Worcestershire B60 3DX  Tel. +44 1527 575 778  Info.uk@beko.de</p>	<p><b>USA</b>  BEKO TECHNOLOGIES CORP.  900 Great SW Parkway  US - Atlanta, GA 30336  Tel. +1 (404) 924-6900  beko@bekousa.com</p>

Traduction de la notice originale.

Notice originale en Allemand.

Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs typographiques.

BM32\_uc\_manual\_fr\_2011\_06