



ES - español

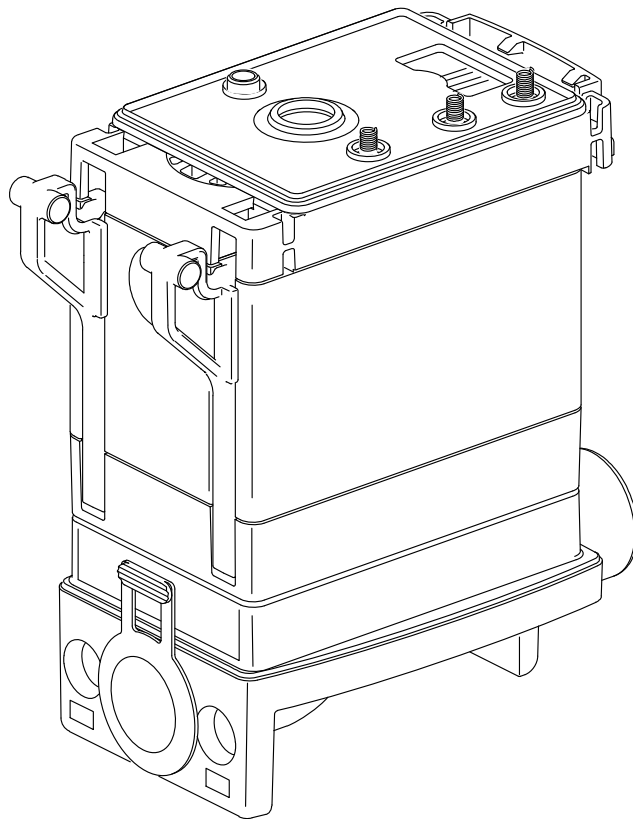
## Instrucciones de instalación y funcionamiento

Grupo de repuesto

**Service-Unit BEKOMAT®**

**33U/33U CO/33U F/33U CO F**

(SUBM33U / SUBM33UCO / SUBM33UF / SUBM33UCOF)





---

1	Pictogramas y símbolos .....	4
2	Indicaciones de seguridad .....	4
3	Datos técnicos.....	6
4	Control y mantenimiento .....	7
5	Piezas y componentes .....	13
6	Recambios recomendados .....	14

### 1 Pictogramas y símbolos



Observe las instrucciones de instalación y funcionamiento



Observe las instrucciones de instalación y funcionamiento (en placa identificativa)



Símbolo genérico de peligro (peligro, advertencia, precaución)



Símbolo genérico de peligro (peligro, advertencia, precaución) para tensión de red y componentes conductores de tensión eléctrica

### 2 Indicaciones de seguridad



**Por favor, compruebe que este manual de instrucciones corresponde realmente a su máquina.**

Tenga en cuenta todas las indicaciones facilitadas en este manual. Contiene información básica importante para la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento de la máquina. Por este motivo es imprescindible que tanto el técnico de instalación como los operarios y personal responsable lo lean antes de realizar trabajos de instalación, puesta en marcha y mantenimiento.

El manual de instrucciones deberá estar disponible en todo momento en el lugar de instalación del BEKOMAT® 33U/33U CO.

Además de las indicaciones contenidas en el manual, deberán respetarse las normativas vigentes locales y nacionales que correspondan.

Asegúrese de que el BEKOMAT® 33U/33U CO solamente se pone en marcha dentro de los valores límite admisibles, indicados en la placa identificativa. De otra manera podrían ocasionarse daños a personas y objetos, así como averías.

Si tiene alguna dificultad para entender el contenido del manual o quiere hacer alguna consulta, le rogamos que se ponga en contacto con BEKO TECHNOLOGIES GMBH.



**¡Peligro!**

**¡Aire comprimido!**

**Un golpe de aire comprimido que escapa repentinamente o por componentes de la máquina que salgan disparados por su efecto puede suponer peligro de graves lesiones o muerte.**

#### Medidas preventivas:

- No sobrepasar la presión máx. de funcionamiento (ver placa identificativa).
- **Realice los trabajos de mantenimiento siempre con la máquina despresurizada.**
- Utilice solamente materiales resistentes a la presión para la instalación.
- Apretar bien la conducción de alimentación. Conducción de salida: Manguera de presión corta fijada a una tubería resistente a la presión.
- Haga lo posible para evitar que personas u objetos puedan ser alcanzados por escapes de aire comprimido.



**¡Peligro!**

**¡Corriente eléctrica!**

**El contacto con componentes sometidos a tensión y sin aislamiento acarrea peligro de sufrir descargas eléctricas que deriven en heridas o muerte.**

### Medidas preventivas:

- Al realizar la instalación eléctrica, respete todas las normativas vigentes. .
- **Cuando la unidad de mando esté abierta, realice siempre los trabajos de mantenimiento e instalación con la máquina desconectada de la red eléctrica.**
- **La unidad de mando retirada no tiene ningún grado de protección IP.**
- Los trabajos eléctricos deberán dejarse en manos de personal autorizado y cualificado.

### Otras indicaciones de seguridad:

- Durante la instalación y el servicio deberán respetarse igualmente las normativas nacionales de seguridad vigentes.
- No utilizar el BEKOMAT® 33U/33U CO en zonas con peligro de explosión.
- Evite los momentos de apriete excesivos al atornillar las conducciones de alimentación. Esto deberá tenerse en cuenta especialmente en el caso de atornilladuras cónicas.
- El BEKOMAT® 33U/33U CO sólo podrá funcionar con corriente.
- No utilizar la tecla de test para la evacuación continua de agua.
- Utilice exclusivamente recambios originales. Sólo así quedará garantizado el buen funcionamiento del aparato.

### Indicaciones adicionales:

- Para el montaje de la alimentación use llaves (SW28 + 34) para sujetar.
- Prohibido desmontar la Unidad de Mantenimiento.



**¡Precaución!**

**¡Mal funcionamiento!**

**Una instalación incorrecta y la falta de mantenimiento pueden provocar que el BEKOMAT® funcione mal.**

**El condensado no evacuado puede provocar daños en las instalaciones y en los procesos de producción.**

### Medidas preventivas:

- Una evacuación segura del condensado optimiza la calidad del aire comprimido de manera directa.
- Tenga en cuenta los puntos siguientes para prevenir daños y paradas en la producción:
  - Respeto del uso apropiado y de los parámetros de funcionamiento del BEKOMAT® teniendo en cuenta el campo de aplicación de cada caso (véase capítulo "Uso apropiado")
  - Observación estricta de las indicaciones de instalación y mantenimiento facilitadas en este manual
  - Mantenimiento regular y control del BEKOMAT® acorde a las indicaciones del manual.

## Datos técnicos

---

### 3 Datos técnicos

Presión de funcionamiento mín./máx.	0,8...16 bar (12...230 psi)
Temperatura mín./máx.	+1...+70 °C (+34...+158 °F)
Entrada de condensado	Alimentación por medio del depósito acumulador de condensado
Salida de condensado	G ½ Ø 13 mm boquilla para mangueras
Condensado	Con aceite + sin aceite
Carcasa	Aluminio + plástico, reforzado con fibra de vidrio
Peso (vacío)	0.78 kg (1.71 lbs)

### 4 Control y mantenimiento



**¡Peligro!**

**¡Aire comprimido!**

**Un golpe de aire comprimido que escapa repentinamente o por componentes de la máquina que salgan disparados por su efecto puede suponer peligro de graves lesiones o muerte.**

**Medidas preventivas:**

- No sobrepasar la presión máx. de funcionamiento (ver placa identificativa).
- **Realice los trabajos de mantenimiento siempre con la máquina despresurizada.**
- Utilice solamente materiales resistentes a la presión para la instalación.
- Apretar bien la conducción de alimentación. Conducción de salida: Manguera de presión corta fijada a una tubería resistente a la presión.
- Haga lo posible para evitar que personas u objetos puedan ser alcanzados por escapes de aire comprimido.



**¡Peligro!**

**¡Corriente eléctrica!**

**El contacto con componentes sometidos a tensión y sin aislamiento acarrea peligro de sufrir descargas eléctricas que deriven en heridas o muerte.**

**Medidas preventivas:**

- Al realizar la instalación eléctrica, respete todas las normativas vigentes. .
- **Cuando la unidad de mando esté abierta, realice siempre los trabajos de mantenimiento e instalación con la máquina desconectada de la red eléctrica.**
- **La unidad de mando retirada no tiene ningún grado de protección IP.**
- Los trabajos eléctricos deberán dejarse en manos de personal autorizado y cualificado.



**¡Precaución!**

**¡Mal funcionamiento!**

**Una instalación incorrecta y la falta de mantenimiento pueden provocar que el BEKOMAT® funcione mal.**

**El condensado no evacuado puede provocar daños en las instalaciones y en los procesos de producción.**

**Medidas preventivas:**

- Una evacuación segura del condensado optimiza la calidad del aire comprimido de manera directa.
- Tenga en cuenta los puntos siguientes para prevenir daños y paradas en la producción:
  - Respeto del uso apropiado y de los parámetros de funcionamiento del BEKOMAT® teniendo en cuenta el campo de aplicación de cada caso (véase capítulo "Uso apropiado")
  - Observación estricta de las indicaciones de instalación y mantenimiento facilitadas en este manual
  - Mantenimiento regular y control del BEKOMAT® acorde a las indicaciones del manual.



### Nota importante:

Tenga siempre en cuenta todas las indicaciones de peligro y advertencia facilitadas.

Observe igualmente todas las normativas e indicaciones de protección en el trabajo y contra incendios allí donde se efectúe la instalación.

Utilice únicamente herramientas y materiales adecuados y en buen estado.

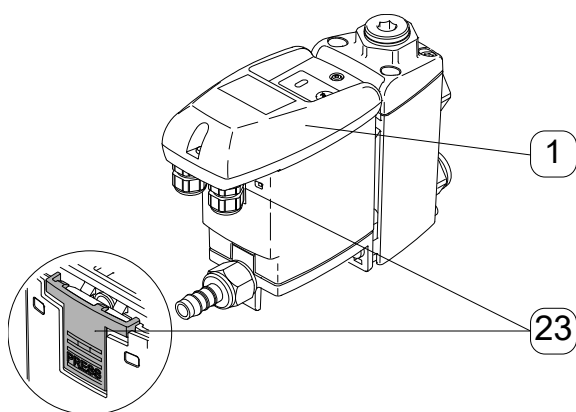
No utilice detergentes agresivos.

Tenga en cuenta que el condensado puede contener componentes agresivos y dañinos para la salud. Por esa razón deberá evitarse siempre el contacto con la piel.

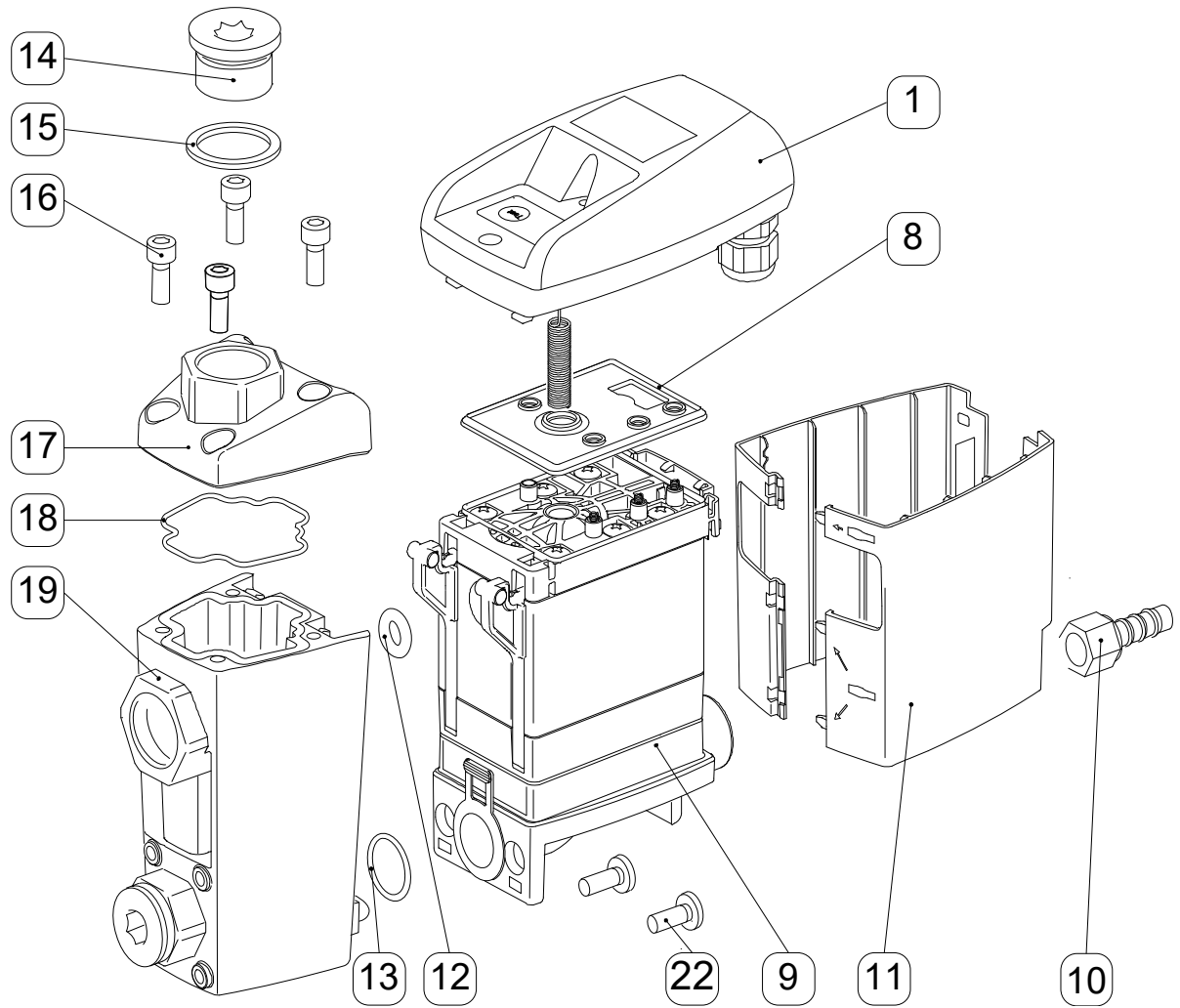
El condensado es un residuo que el usuario está obligado a gestionar correctamente, recogéndolo en recipientes adecuados para luego eliminarlo o tratarlo.

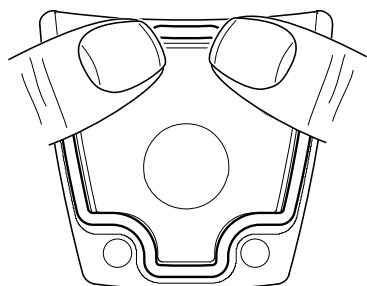
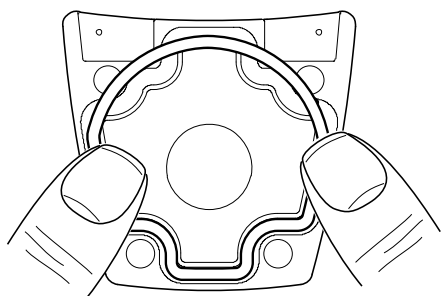
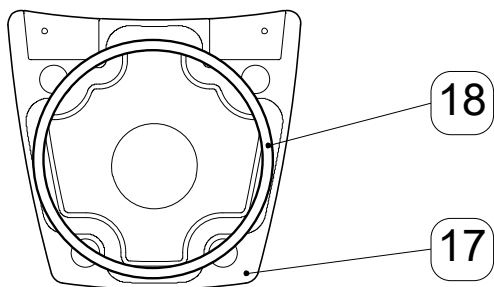
### Mantenimiento con limpieza del depósito colector de condensado:

1. Antes de sustituir la Service-Unit es preciso reiniciar el equipo. Ha de soltarse la unidad de control accionando el gancho de fijación. Una vez retirada, debe pulsarse la tecla TEST que hay debajo del LED durante al menos 5 segundos
2. BEKOMAT® soltar de la conducción de salida.
3. BEKOMAT® desmontar de la tubería de alimentación.
4. Soltar los dos tornillos de cabeza ranurada en cruz M6 (22) y retirar la Service-Unit (9) levantándola y tirando de ella suavemente.
5. Retirar la carcasa (11) con un destornillador.
6. Soltar los cuatro tornillos de la tapa (16) y retirar la tapa (17).
7. Limpiar el depósito colector de condensado (19).

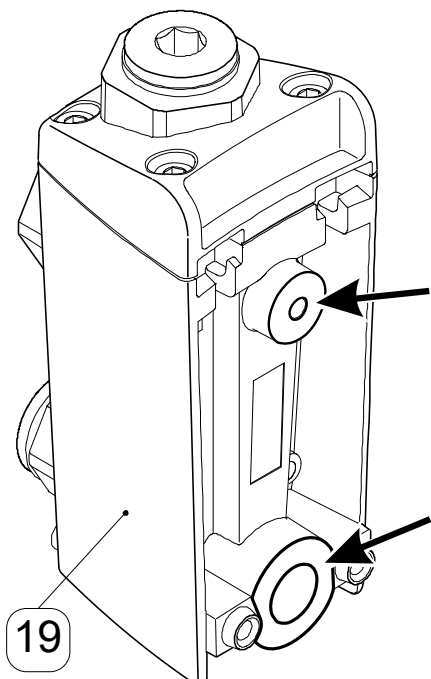




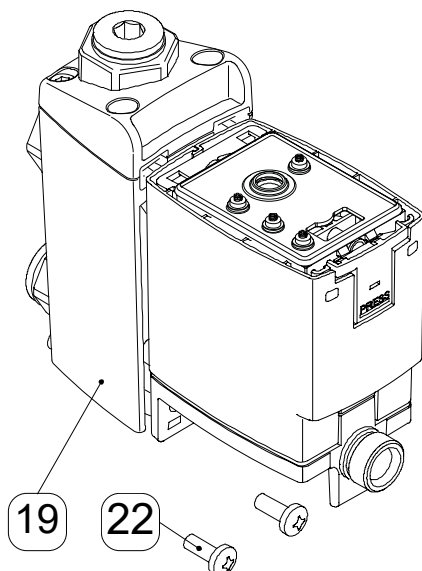
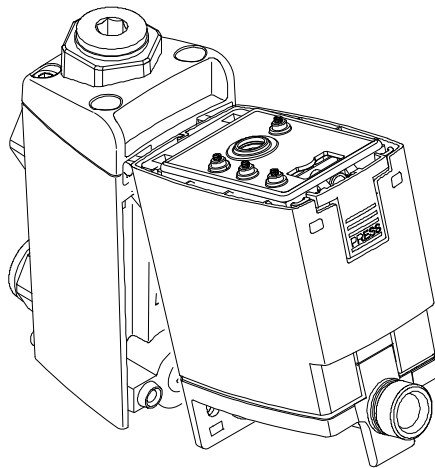
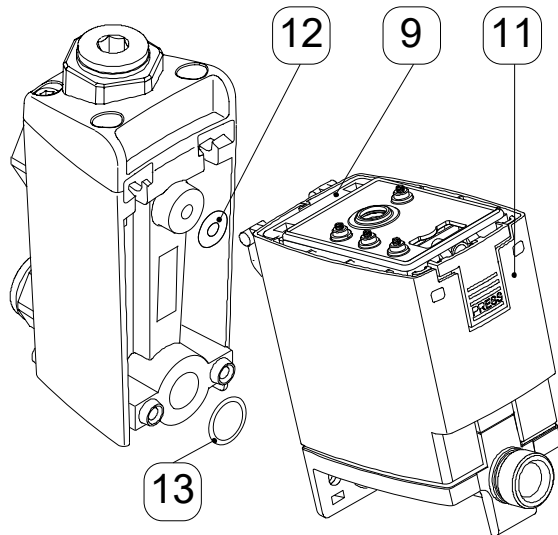




8. Colocar la nueva junta tórica (18) (Juego de juntas) de la tapa como se indica en el esquema.
9. Limpiar las superficies de empaquetadura de la tapa.
10. Colocar la tapa (17) con la nueva junta tórica y volver a apretar cuidadosamente los cuatro tornillos de la tapa (16) en cruz (8 Nm).



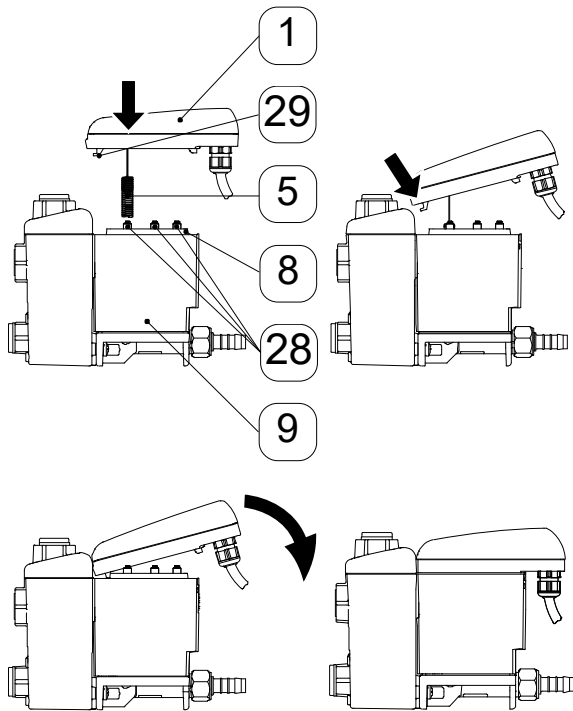
11. Limpiar las superficies de empaquetadura (←) del depósito colector de condensado (19).



12. Verificar si la Service-Unit (9) corresponde a la unidad de control (1) (denominación del modelo y color del gancho de fijación).
13. Comprobar el estado de las juntas tóricas de la nueva Service-Unit (12, 13).
14. Montar la carcasa (11).
15. Montar la Service-Unit junto con la carcasa en el depósito colector de condensado (19) y apretar los dos tornillos de cabeza ranurada en cruz (22) (2,5 Nm).
16. Montar el BEKOMAT® en las conducciones de alimentación y de salida en orden inverso al del desmontaje.

Unidad de control  
con anillo obturador  
(versión anterior)

Unidad de control sin  
anillo obturador  
(versión actual)



**Antes de colocar una versión anterior de la unidad de control con anillo obturador (24) en la parte inferior de la carcasa, debe quitarse la lámina selladora (11) de la Service-Unit.**

### Montaje de la unidad de control en el BEKOMAT®:

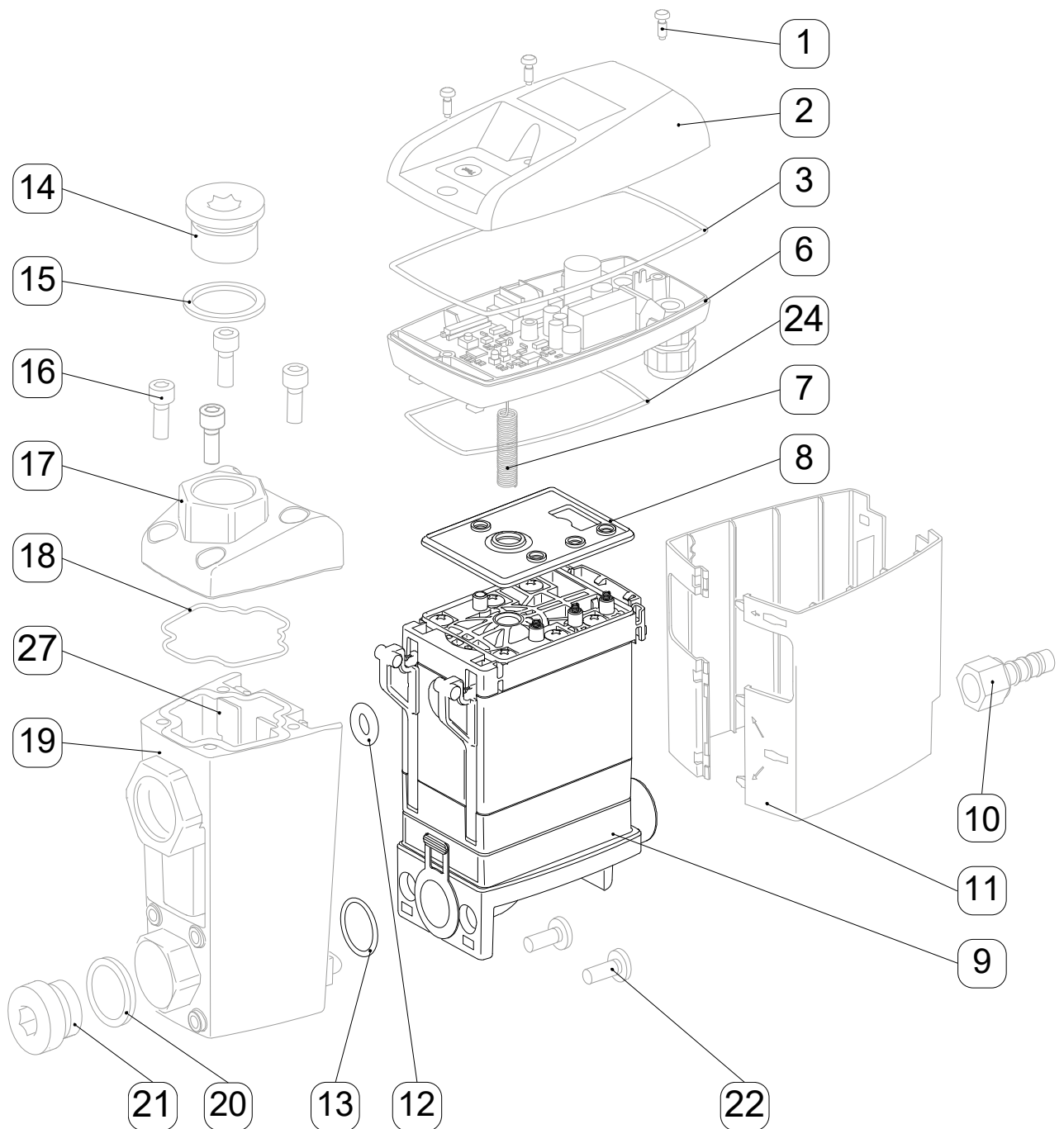
1. Verificar si la Service-Unit (9) corresponde a la unidad de control (1) (denominación del modelo y color del gancho de fijación).
2. Comprobar si la lámina selladora (8) y los resortes de contacto (28) están limpios, secos y libres de cuerpos extraños.
3. Introducir el sensor (5) en la Service-Unit (9).
4. Enganchar el gancho (29) de la unidad de control (1) en la Service-Unit (9).
5. Apretar la unidad de control (1) contra la Service-Unit (9) hasta que encaje.

### Puesta en marcha después del mantenimiento:

Antes de la puesta en marcha deben llevarse a cabo siempre estas tareas:

- Comprobación de la estanqueidad de la atornilladura de conexión, del depósito colector de condensado y de su conexión con la Service-Unit.
- Comprobación de las conexiones eléctricas.
- Comprobación del montaje correcto de la unidad de control.

## 5 Piezas y componentes



- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1 Tornillo 3,5 x 10            | 13 Junta tórica 18,5 x 2                               |
| 2 Parte superior de la carcasa | 14 Tornillo de cierre                                  |
| 3 Junta moldeada               | 15 Junta plana   |
| 4 Platina                      | 16 Tornillo de cabeza con hexágono interior<br>M6 x 16 |
| 5 Sensor                       | 17 Tapa  |
| 6 Parte inferior de la carcasa | 18 Junta tórica 48,9 x 2,62                            |
| 7 Guía para cables             | 19 Depósito colector de condensado                     |
| 8 Lámina selladora             | 20 Junta plana   |
| 9 Service-Unit                 | 21 Tornillo de cierre                                  |
| 10 Boquilla para manguera      | 22 Tornillo de cabeza ranurada en cruz M6 x 16         |
| 11 Carcasa                     | 24 Anillo obturador (solo versión anterior)            |
| 12 Junta tórica 8 x 4          | 27 Superficie de choque (solo Vario)                   |

## Recambios recomendados

---

### 6 Recambios recomendados

Sets de repuestos suministrables	Contenido	Referencia
Service-Unit SUBM33U para BM33U o BM33UV o BM33 o BM33V	8, 9, 12, 13	4023633
Service-Unit SUBM33UF para BM33UF o BM33UVF o BM33F o BM33VF		4023634
Service-Unit SUBM33UCO para BM33UCO o BM33UVCO o BM33CO o BM33VCO	8, 9, 12, 13	4023635
Service-Unit SUBM33UCOF para BM33UCOF o BM33UVCOF o BM33COF o BM33VCOF		4023636
Juego de juntas	3, 8, 12, 13, 18, (24)	4024397
Carcasa	11	4010167

---

**C**

Componentes 13

Control 7

**D**

Datos 6

Datos técnicos 6

**I**

Indicaciones de seguridad 4

Indicaciones, Indicaciones de seguridad 4

Instrucciones de instalación y funcionamiento 4

**L**

Lámina selladora 12

**M**

Mantenimiento 7

Mantenimiento con limpieza del depósito colector  
de condensado: 8

**P**

Parte inferior de la carcasa 13

Parte superior de la carcasa 13

Peligro por aire comprimido 4, 7

Peligro por corriente eléctrica 5, 7

Personal cualificado 5, 7

Pictogramas 4

Piezas 13

Platina 13

**R**

Recambios 5, 14

Recambios recomendados 14

Referencia 14

**S**

Sensor 13

Service-Unit 13

Sets de repuestos 14

Símbolos 4

**T**

Tipo de protección 5, 7

Tornillo de cierre 13

Trabajos de mantenimiento 4, 7

**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](mailto:beko@beko-technologies.de)

**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](mailto:info@beko-technologies.co.uk)

**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](mailto:info@beko-technologies.fr)

**Benelux**

BEKO TECHNOLOGIES B.V.  
 Veenen 12  
 NL - 4703 RB Roosendaal  
 Tel. +31 165 320 300  
[benelux@beko-technologies.com](mailto:benelux@beko-technologies.com)

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](mailto:info.cn@beko-technologies.cn)

**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](mailto:info.cz@beko-technologies.cz)

**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](mailto:info.es@beko-technologies.es)

## 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](mailto:tim.chan@beko-technologies.com)

**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](mailto:madhusudan.masur@bekoindia.com)

**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](mailto:info.it@beko-technologies.com)

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](mailto:info@beko-technologies.jp)

**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](mailto:info.pl@beko-technologies.pl)

**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](mailto:info.th@beko-technologies.com)

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](mailto:info.tw@beko-technologies.tw)

**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](mailto:beko@bekousa.com)

Traducción del manual original.

Manual original en alemán.

Salvo modificaciones técnicas y errores.

bekomat\_33u\_co\_f\_co-f\_s-unit\_manual\_es\_01-1650\_v01.