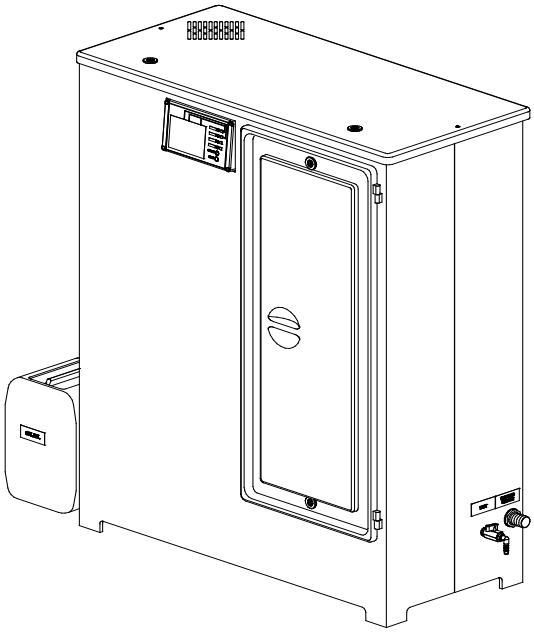
ES - español

Instrucciones de instalación y funcionamiento

Sistemas desemulsionantes

BEKOSPLIT® 11 (BS 11)



03-038

Estimado cliente:

Muchas gracias por haber elegido el separador de emulsiones BEKOSPLIT®. Este manual de instalación y funcionamiento describe el separador BEKOSPLIT®, incluido el depósito preseparador con separador de aceite. Antes de proceder al montaje y puesta en marcha, le rogamos que lea con atención el presente manual y que observe nuestras indicaciones. Sólo así quedará garantizado el buen funcionamiento del aparato y un tratamiento correcto de las aguas residuales.

1 Etiquete identificativa 4
2 Pictogramas y símbolos 5
3 Palabras de señalización acorde a la norma ISO 3864 y ANSI Z 535 6
4 Indicaciones generales 6
4.1 Indicaciones de seguridad 7
4.2 Indicaciones generales de seguridad 7
4.3 Indicaciones especiales de seguridad 8
4.4 Peligros relacionados con los procesos 8
5 Uso apropiado 10
6 Campos de aplicación incorrectos 10
7 Datos técnicos 11
8 Dibujo acotado 12
9 Funcionamiento 13
10 Instalación 14
11 Instalación eléctrica 17
12 Puesta en marcha 22
13 Funcionamiento 26
14 Control y mantenimiento 28
15 Reparación de averías 32
16 Piezas y componentes 36
17 Piezas de desgaste 37
18 Repuestos 37
19 Accesorios 38
20 Desmontaje y eliminación del aparato 38
21 Autorización general de obras 39
22 Declaración de conformidad 40

1 Etiquete identificativa

La placa identificativa se encuentra en la carcasa. La placa contiene todos los datos relevantes del BEKOSPLIT® 11. El usuario deberá facilitar estos datos al fabricante o al suministrador cuando se los solicite.

No retire nunca la placa identificativa; procure que no sufra daños y que permanezca siempre legible.

	BEKOSPLIT® 11	
Code	Code	2002566 (ejemplo) ES110E005 (ejemplo)
N.º de serie	Número de serie	11341590
Año de fabricación	Año de fabricación	2011
Cap. máx. del equipo	Pot. máx. del equipo	15 l/h
Pot. máx. del compresor	Pot. máx. del compresor	12,5 m³/h
Referencia de turbidez (valor de ejemplo)	Referencia de turbidez	20 mg/l
Corriente eléctrica	Corriente eléctrica	100... 240 VAC, 50-60 Hz
Frecuencia	Frecuencia	50 – 60 Hz
Salida de la fuente de alimentación	Salida de la fuente de alimentación	24 VDC
Potencia absorbida máx.	Potencia absorbida máx.:	< 100 VA
Temperatura ambiente	Temperatura ambiente	+5 ... +50 °C
Peso	Peso	aprox. 48 kg
	BEKO TECHNOLOGIES GMBH http://www.beko-technologies.com Made in Germany	

2 Pictogramas y símbolos

Símbolo genérico de peligro (peligro, advertencia, precaución)

Símbolo genérico de peligro (peligro, advertencia, precaución) para aire comprimido y componentes sometidos a presión

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

Símbolo genérico de peligro (peligro, advertencia, precaución) para materiales con peligro de explosión

No fumar

Indicaciones generales

Observe las instrucciones de instalación y funcionamiento

Usar protección ocular

Usar protección respiratoria ligera

Usar guantes protectores

Indicaciones especiales de mantenimiento

3 Palabras de señalización acorde a la norma ISO 3864 y ANSI Z 535

¡Peligro!	Peligro inminente Consecuencia en caso de no observación: Lesiones graves a personas o muerte
Advertencia	Posible peligro Consecuencia en caso de no observación: Posibles lesiones graves a personas o muerte
¡Precaución!	Peligro inminente Consecuencia en caso de no observación: Posibles daños a personas o materiales
¡Atención!	Posible peligro Consecuencia en caso de no observación: Posibles daños a personas o materiales
¡Importante!	Indicaciones, información y consejos adicionales Consecuencia en caso de no observación: Perjuicio del funcionamiento y del mantenimiento, pero sin daños

4 Indicaciones generales

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 BEKOSPLIT 11.

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

Asegúrese de que el BEKOSPLIT 11 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.

Para garantizar la seguridad de servicio, la máquina sólo podrá utilizarse y mantenerse acorde a las indicaciones facilitadas en el manual de instrucciones. Además, deberán respetarse todas las normativas de uso, seguridad y prevención de accidentes nacionales y locales pertinentes en cada caso particular de aplicación. Lo mismo se aplica también para el uso de accesorios.

La no observación del manual de instrucciones puede causar peligros para personas e instalaciones, así como para el medio ambiente.

Al realizar la instalación eléctrica, respete todas las normativas vigentes
(por ejemplo, la VDE 0100 / IEC 60364)

Los trabajos eléctricos deberán dejarse siempre en manos de personal autorizado y cualificado.

El servicio de la máquina, así como los controles de funcionamiento y los trabajos de instalación, ajuste y mantenimiento deberán dejarse siempre en manos de personal especializado y autorizado. Los ajustes durante el servicio deberá realizarlos exclusivamente personal cualificado.

El ajuste del dosificador del BEKOSPLIT® deberá efectuarlo personal cualificado y autorizado.

¡Utilice solamente agentes reactores y filtros originales BEKO! (no incluidos en suministro)

Controlar una vez por semana el agua saliente limpia con ayuda de la referencia de turbidez.

No introduzca líquidos extraños en el depósito preseparador del BEKOSPLIT®, ya que podrían perjudicar el proceso de separación.

Debido a los constantes avances técnicos, nos reservamos el derecho de realizar las modificaciones que sean necesarias sin previo aviso.

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

4.1 Indicaciones de seguridad

4.2 Indicaciones generales de seguridad

¡PELIGRO!

¡Corriente eléctrica!

El manejo y el mantenimiento de máquinas con alimentación eléctrica sólo podrá llevarlos a cabo personal cualificado y autorizado. Antes de proceder a cualquier tipo de trabajo de mantenimiento, deberán tenerse en cuenta las siguientes indicaciones:

Medidas preventivas:

- Asegúrese de que no quedan componentes del aparato bajo tensión y de que no pueda volver a conectarse a la red eléctrica durante los trabajos de mantenimiento.
- El aparato no podrá ponerse en marcha si los cables presentan daños.
- El BEKOSPLIT® no podrá ponerse en marcha si falta alguna parte de la carcasa.

¡PELIGRO!

¡Falta la puesta a tierra!

Si falta la puesta a tierra existe el peligro de que piezas que puedan tocarse puedan conducir corriente en caso de avería. El contacto con esas piezas podría suponer una descarga eléctrica cuyas consecuencias podrían ser lesiones y muerte.

Medidas preventivas:

- Al realizar la instalación eléctrica, respete todas las normativas vigentes (por ejemplo, la VDE 0100 / IEC 60364).
- **Realice siempre los trabajos de mantenimiento con el aparato desconectado de la red eléctrica.**
- **La instalación y el aparato deberán tener puesta a tierra, o bien el conductor protector deberá estar conectado acorde a las normativas.**
- Los trabajos eléctricos deberán dejarse en manos de personal autorizado y cualificado.

Advertencia

Manipulación prohibida

Las manipulaciones prohibidas pueden tener como consecuencia daños a personas y pueden perjudicar el funcionamiento de la máquina.

Cualquier modificación del aparato o de sus parámetros de funcionamiento que no haya sido controlada y autorizada por el fabricante puede ser fuente de peligro.

Medidas preventivas:

- Los controles de funcionamiento de la máquina, así como los trabajos de instalación, ajuste y mantenimiento deberán dejarse siempre en manos de personal especializado y autorizado.
- El ajuste del dosificador del BEKOSPLIT® deberá efectuarlo personal cualificado y autorizado.

4.3 Indicaciones especiales de seguridad

¡ATENCIÓN!

¡Condiciones ambientales!

Si se da una sobrecarga térmica en el exterior, podrían producirse daños en componentes del aparato.

Respete la temperatura admisible de almacenamiento, transporte, funcionamiento y ambiental.

Proteger el aparato de la radiación solar directa y de la acción del calor.

¡No instale el aparato en zonas en las que las temperaturas caigan bajo cero ni en el exterior!

4.4 Peligros relacionados con los procesos

¡PRECAUCIÓN!

¡Hidrocarburos perjudiciales para la salud!

El sistema de tuberías puede contener hidrocarburos perjudiciales para la salud.

Por ejemplo:

- Hidrocarburos y otras partículas que pueden ser venenosas o suponer otros peligros para la salud.
- Partículas contenidas en gases a altas temperaturas.

Medidas preventivas:

- -Si las condiciones de funcionamiento no son totalmente seguras, deberán tomarse las medidas preventivas necesarias, como el uso de una mascarilla o el barrido / desintoxicación de la red de tuberías antes de proceder a cualquier tarea de mantenimiento o instalación en la misma.
- Asegúrese de que el sistema esté despresurizado antes de efectuar trabajos de montaje y desmontaje. Si tiene alguna duda en cualquiera de los dos casos, consulte al encargado de seguridad y/o lea las normativas locales de seguridad.

¡PRECAUCIÓN!

¡Polvo perjudicial para la salud!

En el momento de llenar el aparato, el agente floculador/desemulsionante utilizado puede formar un polvo que puede ser irritante y perjudicial para la salud.

Medidas preventivas:

- Usar protección respiratoria ligera, protección ocular y guantes cuando esté manipulando el agente floculador.

¡PRECAUCIÓN!

¡Posible liberación de sustancias peligrosas!

El BEKOSPLIT® sólo puede utilizarse para tratar el condensado de un aire comprimido libre de componentes agresivos, corrosivos, cáusticos, tóxicos, combustibles y comburentes.

¡PRECAUCIÓN!

Rellenado de líquidos prohibidos

La introducción de líquidos no permitidos puede suponer un peligro para la salud y provocar intoxicaciones.

El BEKOSPLIT® está diseñado para el tratamiento de condensados de compresores de aire comprimido exclusivamente. Otros líquidos pueden contener sustancias agresivas, corrosivas, cáusticas, tóxicas, combustibles o comburentes. Pueden liberarse además gases perjudiciales para la salud.

¡PRECAUCIÓN!

Golpes por mangueras

Las mangueras cuyos extremos no se encuentran fijados ni asegurados pueden producir en caso de golpes de aire comprimido fuertes latigazos que pueden causar lesiones.

ADVERTENCIA

Explosión del polvo del agente floculador

Existe la posibilidad de que las partículas de polvo arremolinadas del agente floculante formen mezclas explosivas que pueden inflamarse y provocar lesiones con consecuencia de muerte.

Medidas preventivas:

- Cuando esté manipulando el agente floculador, evite a toda costa que se formen remolinos de polvo.
- ¡Prohibido fumar y llamas abiertas!

5 Uso apropiado

- El separador de emulsiones sirve para el tratamiento de condensados emulsionados de los condensados de compresores conforme a la ley.
- Es necesario contar con una autorización para utilizar el separador de emulsiones. Para solicitarla, use el "Procedimiento de alta/autorización" que acompaña el manual.
- No introduzca líquidos extraños en el depósito de preseparación/BEKOSPLIT 11, ya que esto podría perjudicar el proceso de separación.
- ¡Utilice solamente agentes reactores y filtros originales BEKO! (No incluidos en suministro)
- ¡Respete los valores de rendimiento! (ver capítulo "Datos técnicos"). En caso de sobrecarga momentánea o de fallo de funcionamiento, el condensado se va almacenando en el depósito de preseparación.
- Proteger el aparato de la radiación solar directa y de la acción del calor.
- ¡No instale el aparato en zonas en las que las temperaturas caigan bajo cero ni en el exterior!
- Son posibles aplicaciones especiales. Deberán consultarse los detalles de la aplicación previamente con BEKO TECHNOLOGIES.
- El BEKOSPLIT 11 no puede instalarse en zonas con peligro de explosión ni llenarse con medios explosivos.

Advertencia

Utilización para evitar situaciones de peligro

El simple uso del BEKOSPLIT® sin otros controles ni toma de otras medidas con el fin de prevenir situaciones peligrosas en máquinas e instalaciones puede ser causa justamente de que dichas situaciones se presenten, pudiendo producirse daños a personas, a las instalaciones y al medio ambiente.

¡PRECAUCIÓN!

Uso inadecuado

El BEKOSPLIT® cuenta con los últimos avances técnicos y su funcionamiento es seguro.

Sin embargo, es posible que exista peligro si el aparato se utiliza para un uso inadecuado y si lo maneja un personal que no está instruido para ello.

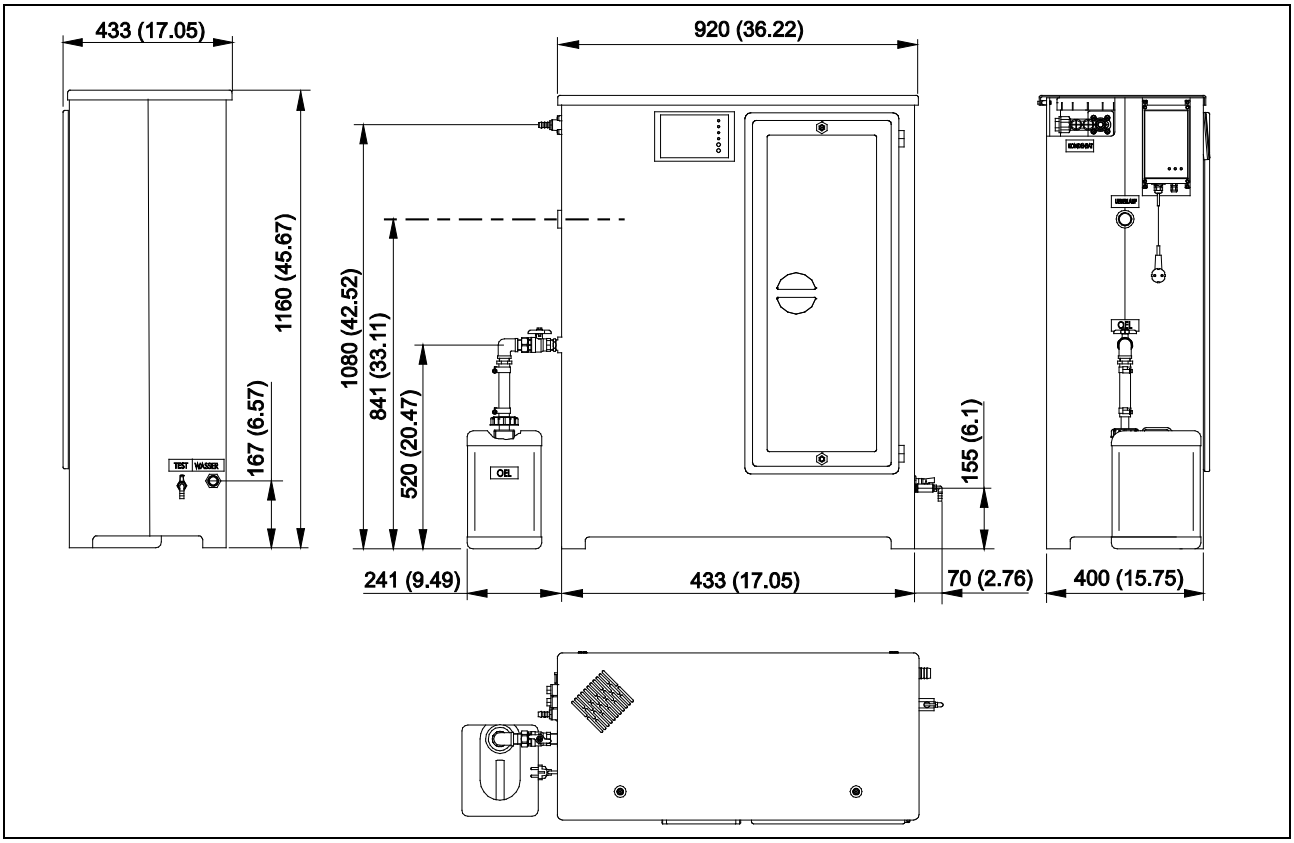
6 Campos de aplicación incorrectos

- El BEKOSPLIT 11 **no** es adecuado para zonas con peligro de explosión.
- El BEKOSPLIT® no deberá exponerse a la radiación solar continua ni directa, ni tampoco a la acción de fuentes de calor.
- El BEKOSPLIT 11 no debe instalarse ni utilizarse en zonas con atmósferas agresivas.
- El BEKOSPLIT 11 no puede calentarse, de manera que no es adecuado para su uso en zonas con riesgo de congelación.
- El BEKOSPLIT 11 no es adecuado para líquidos altamente alcalinos ni cáusticos

7 Datos técnicos

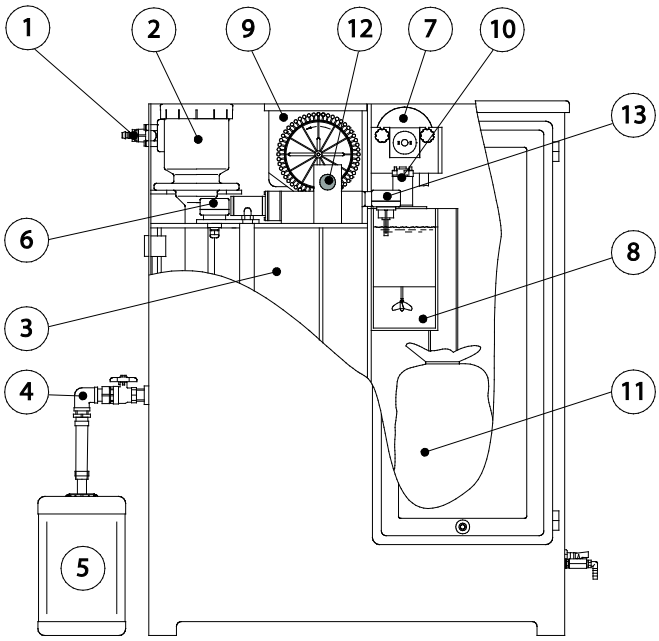
Cap. máx. de flujo	15 l/h
Pot. máx. del compresor	12,5 m³/h
Capacidad del depósito de reacción	10 l
Capacidad del depósito de preseparación	70 l
Capacidad del depósito de agente floculador	2 l
Capacidad del depósito colector de aceite	10 l
Capacidad del saco del filtro	25 l
Peso húmedo del saco del filtro	aprox. 15 - 18 kg
Salida de agua (manguera)	G1" (d = 25 mm) interior
Peso en vacío	aprox. 48 kg
Temp. mín./máx. de almacenamiento, de transporte, del medio y del ambiente	+5 ... +50 °C
Corriente eléctrica	100... 240 VAC, 50-60 Hz
Tensión de salida fuente de alimentación	24 VDC
Potencia absorbida máx.:	< 100 VA
Carga de contacto del relé	> 5 VDC / > 10 mA < 50 VAC/DC / < 5A / < 150 VA/W
Fusible fuente de alimentación	1,0 A / T (lento- 230 VAC) 2,5 A / T (lento- 110 VAC)
Interruptor protector del cable recomendado (suministro de la red)	mín. 6 A/curva C
Tipo de protección de la caja de la fuente de alimentación	IP 54

8 Dibujo acotado



Las medidas no suponen un aseguramiento de las características y están sujetas a la tolerancia acorde a la DIN ISO 2768-m

9 Funcionamiento



El condensado contaminado de aceite puede entrar en el BEKOSPLIT® bajo presión (1). La presión se relaja en la cámara de relajación patentada (2) sin que se formen remolinos en el depósito de preseparación (3).

El aceite que se va acumulando en la superficie con el tiempo se evacua automáticamente por la salida de aceite (4) hacia el depósito colector de aceite (5), asegurado para que no pueda rebosar.

La vigilancia del nivel de llenado del depósito preseparador y la transmisión de la señal de START se efectúan por medio de un sensor de START capacitivo (6).

El condensado se aspira a través de una bomba de manguera (7) y se bombea al depósito de reacción (8).

El dosificador (9) va añadiendo de manera temporizada el agente reactivo, que se mezcla con ayuda de un agitador (10). Durante el proceso de dosificación se interrumpe la entrada de condensado en el depósito de reacción.

El aceite y las partículas de suciedad son encapsuladas por el agente separador y se convierten en copos filtrables que pasan al saco del filtro (11) a través del tubo de salida. El agua saliente puede eliminarse a través de la red normal de desagües.

El funcionamiento es totalmente automático y es vigilado por la unidad electrónica. En ella se encuentran integradas todas las funciones necesarias de mando y de señalización. El aparato arranca por medio de la señal de vía libre del sensor de START. Los niveles de llenado del dosificador y del filtro se vigilan por medio de sensores capacitivos (12, 13).

10 Instalación

Para garantizar la seguridad de servicio, la máquina sólo podrá utilizarse y mantenerse acorde a las indicaciones facilitadas en el manual de instrucciones. Además, deberán respetarse todas las normativas de uso, seguridad y prevención de accidentes nacionales y locales pertinentes en cada caso particular de aplicación. Lo mismo se aplica también para el uso de accesorios.

La no observación del manual de instrucciones puede causar peligros para personas e instalaciones, así como para el medio ambiente.

Al realizar la instalación eléctrica, respete todas las normativas vigentes (por ejemplo, la VDE 0100 / IEC 60364)

Los trabajos eléctricos deberán dejarse siempre en manos de personal autorizado y cualificado.

El servicio de la máquina, así como los controles de funcionamiento y los trabajos de instalación, ajuste y mantenimiento deberán dejarse siempre en manos de personal especializado y autorizado. Los ajustes durante el servicio deberá realizarlos exclusivamente personal cualificado.

El ajuste del dosificador del BEKOSPLIT deberá efectuarlo personal cualificado y autorizado.

¡Utilice solamente agentes reactores y filtros originales BEKO! (no incluidos en suministro)

Controlar una vez por semana el agua saliente limpia con ayuda de la referencia de turbidez.

Advertencia

Manipulación prohibida

Las manipulaciones prohibidas pueden tener como consecuencia daños a personas y pueden perjudicar el funcionamiento de la máquina.

Cualquier modificación del aparato o de sus parámetros de funcionamiento que no haya sido controlada y autorizada por el fabricante puede ser fuente de peligro.

Medidas preventivas:

- Los controles de funcionamiento de la máquina, así como los trabajos de instalación, ajuste y mantenimiento deberán dejarse siempre en manos de personal especializado y autorizado.
- El ajuste del dosificador del BEKOSPLIT® deberá efectuarlo personal cualificado y autorizado.

¡Peligro!

Rellenado de líquidos prohibidos

La introducción de líquidos no permitidos puede suponer un peligro para la salud y provocar intoxicaciones.

El BEKOSPLIT® está diseñado para el tratamiento de condensados de compresores de aire comprimido exclusivamente. Otros líquidos pueden contener sustancias agresivas, corrosivas, cáusticas, tóxicas, combustibles o comburentes. Pueden liberarse además gases perjudiciales para la salud.

¡ATENCIÓN!

¡Condiciones ambientales!

Si se da una sobrecarga térmica en el exterior, podrían producirse daños en componentes del aparato.

Respete la temperatura admisible de almacenamiento, transporte, funcionamiento y ambiental.

Proteger el aparato de la radiación solar directa y de la acción del calor.

¡No instale el aparato en zonas en las que las temperaturas caigan bajo cero ni en el exterior!

¡PRECAUCIÓN!

¡Hidrocarburos perjudiciales para la salud!

El sistema de tuberías puede contener hidrocarburos perjudiciales para la salud.

Por ejemplo:

- Hidrocarburos y otras partículas que pueden ser venenosas o suponer otros peligros para la salud.
- Partículas contenidas en gases a altas temperaturas.

Medidas preventivas:

- -Si las condiciones de funcionamiento no son totalmente seguras, deberán tomarse las medidas preventivas necesarias, como el uso de una mascarilla o el barrido / desintoxicación de la red de tuberías antes de proceder a cualquier tarea de mantenimiento o instalación en la misma.
- Asegúrese de que el sistema esté despresurizado antes de efectuar trabajos de montaje y desmontaje. Si tiene alguna duda en cualquiera de los dos casos, consulte al encargado de seguridad y/o lea las normativas locales de seguridad.

¡PRECAUCIÓN!

¡Posible liberación de sustancias peligrosas!

El BEKOSPLIT® sólo puede utilizarse para tratar el condensado de un aire comprimido libre de componentes agresivos, corrosivos, cáusticos, tóxicos, combustibles y comburentes.

¡PRECAUCIÓN!

Golpes por mangueras

Las mangueras cuyos extremos no se encuentran fijados ni asegurados pueden producir en caso de golpes de aire comprimido fuertes latigazos que pueden causar lesiones.

¡PELIGRO!

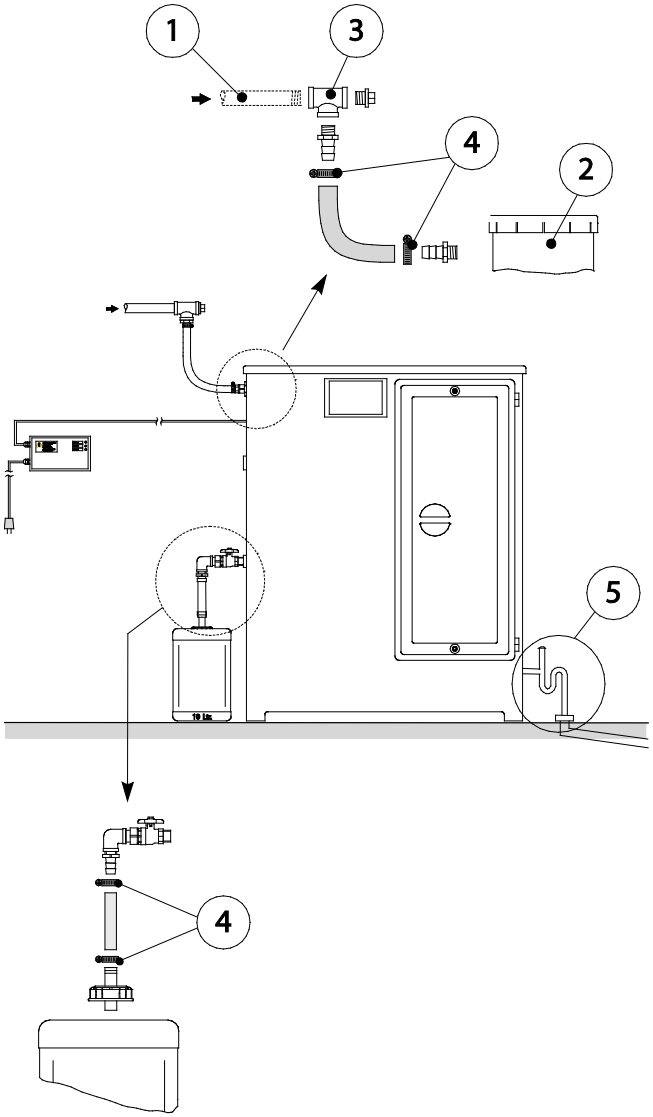
¡Aire comprimido!

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

ATENCIÓN:

¡No deje entrar condensado hasta que no se lleve a cabo la puesta en marcha completa!

Las mangueras deberán fijarse de manera que no puedan dar latigazos y provocar lesiones ni daños.



En la instalación deberán tenerse en cuenta las normativas legales.

Sobre todo, deberán observarse:

- El BEKOSPLIT® y el depósito preseparador sólo podrán transportarse vacíos y con medios de transporte adecuados (por ejemplo, sobre un palé).
- El BEKOSPLIT® es pesado de morro. Preste atención a los componentes que sobresalen.

Lugar de instalación

- ¡No instale el aparato en zonas en las que las temperaturas caigan bajo cero ni en el exterior !
- ¡Suelo impermeabilizado o pila de retención! En caso de avería, no permita que el condensado sin tratar o aceite lleguen a la canalización o a la tierra
- Instalar el BEKOSPLIT® horizontalmente y en un suelo plano y liso.
- Atornillar fuertemente el depósito colector de aceite a la salida de aceite del depósito preseparador usando el set de conexión suministrado.

Entrada

- Colocar en la pared una tubería colectora de condensado > G1 en ligera pendiente hacia el depósito preseparador, usar una pieza en T para la derivación y conectarla con una manguera a la alimentación de condensado de la cámara de relajación. (Colocar la tubería más alta que la entrada de condensado de la cámara de relajación). Asegure las conducciones para que no se suelten, por ejemplo con abrazaderas.

Salida

- Fijar una manguera de salida de agua a la salida de agua del BEKOSPLIT® y conducirla en pendiente continua a la conexión de desagüe. Instale un sifón para el evitar olores.

11 Instalación eléctrica

Para garantizar la seguridad de servicio, la máquina sólo podrá utilizarse y mantenerse acorde a las indicaciones facilitadas en el manual de instrucciones. Además, deberán respetarse todas las normativas de uso, seguridad y prevención de accidentes nacionales y locales pertinentes en cada caso particular de aplicación. Lo mismo se aplica también para el uso de accesorios.

La no observación del manual de instrucciones puede causar peligros para personas e instalaciones, así como para el medio ambiente.

Al realizar la instalación eléctrica, respete todas las normativas vigentes (por ejemplo, la VDE 0100 / IEC 60364)

Los trabajos eléctricos deberán dejarse siempre en manos de personal autorizado y cualificado.

El servicio de la máquina, así como los controles de funcionamiento y los trabajos de instalación, ajuste y mantenimiento deberán dejarse siempre en manos de personal especializado y autorizado. Los ajustes durante el servicio deberá realizarlos exclusivamente personal cualificado.

El ajuste del dosificador del BEKOSPLIT® deberá efectuarlo personal cualificado y autorizado.

¡Utilice solamente agentes reactores y filtros originales BEKO! (no incluidos en suministro)

Controlar una vez por semana el agua saliente limpia con ayuda de la referencia de turbidez.

¡PELIGRO!

¡Corriente eléctrica!

El manejo y el mantenimiento de máquinas con alimentación eléctrica sólo podrá llevarlos a cabo personal cualificado y autorizado. Antes de proceder a cualquier tipo de trabajo de mantenimiento, deberán tenerse en cuenta las siguientes indicaciones:

Medidas preventivas:

- Asegúrese de que no quedan componentes del aparato bajo tensión y de que no pueda volver a conectarse a la red eléctrica durante los trabajos de mantenimiento.
- El aparato no podrá ponerse en marcha si los cables presentan daños.
- El BEKOSPLIT® no podrá ponerse en marcha si falta alguna parte de la carcasa.

¡PELIGRO!

¡Falta la puesta a tierra!

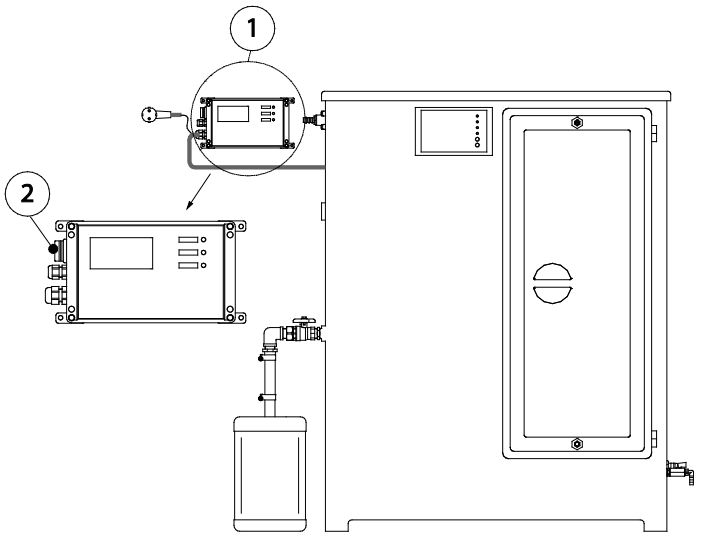
Si falta la puesta a tierra existe el peligro de que piezas que puedan tocarse puedan conducir corriente en caso de avería. El contacto con esas piezas podría suponer una descarga eléctrica cuyas consecuencias podrían ser lesiones y muerte.

Medidas preventivas:

- Al realizar la instalación eléctrica, respete todas las normativas vigentes (por ejemplo, la VDE 0100 / IEC 60364).
- **Realice siempre los trabajos de mantenimiento con el aparato desconectado de la red eléctrica.**
- **La instalación y el aparato deberán tener puesta a tierra, o bien el conductor protector deberá estar conectado acorde a las normativas.**
- Los trabajos eléctricos deberán dejarse en manos de personal autorizado y cualificado.

El separador BEKOSPLIT® está listo para la conexión. La alimentación eléctrica de 100...240 VAC / 50-60 Hz se realiza por medio de un cable con clavija Schuko.

Los componentes internos se alimentan a través de una fuente de alimentación con una tensión de salida de 24 VCD.



Instalación de la caja de la fuente de alimentación

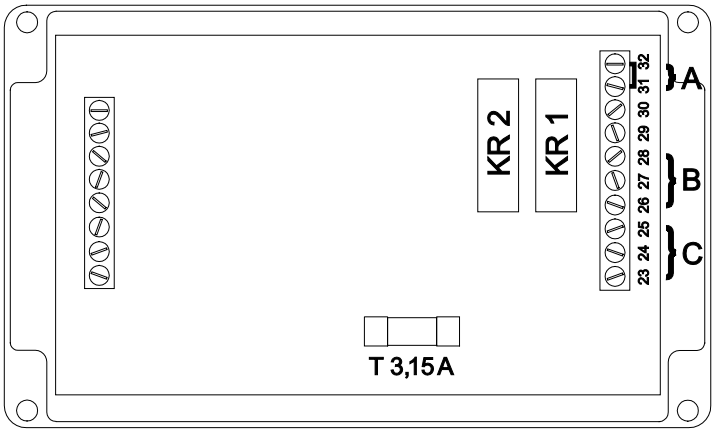
Para el transporte, la caja de la fuente de alimentación se encontrará en el interior de la unidad separadora.

Para el funcionamiento, la caja de la fuente de alimentación deberá montarse de manera que el interruptor de red quede visible y fácilmente accesible.

La clavija de enchufe deberá estar visible y bien accesible para permitir la desconexión total de la red.

Realice los trabajos de instalación acorde a la VDE 0100 / IEC 60364, por ejemplo.

Para la puesta en marcha y durante el funcionamiento deberán mantenerse cerradas puertas y cubiertas.



Conexiones para señalesBEKOSPLIT®

Ver también capítulo "Asignación de conexiones".

Hay disponible una entrada STOP/AUTO (A) para la conmutación externa.

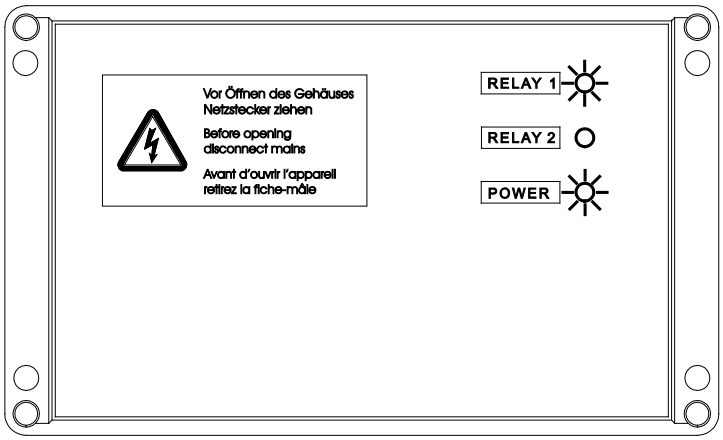
En esta entrada puede conectarse un contacto externo para controlar el aparato.

Cerrar contacto -> AUTO-Modus

Abrir contacto -> STOP-Modus

Borne 32: +24 Vdc por encima de 6,8 k ohm

Borne 31: 0 Vdc por encima de 47 k ohm



Relé KR1 (B) Aviso de avería

Borne 28: Contacto de reposo

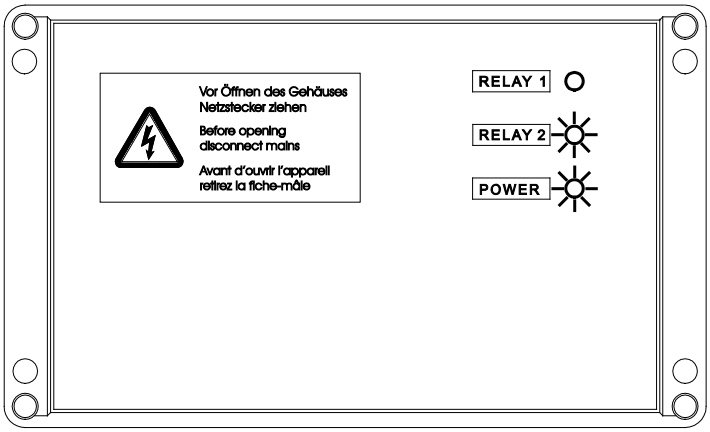
Borne 27: Contacto central

Borne 26: Contacto de cierre

Este contacto libre de potencial permite transmitir una señal de aviso de avería. El contacto inversor funciona en modo fail-safe.

Si hay tensión de funcionamiento y el BEKOSPLIT® está en marcha sin averías, el relé KR1 estará activado. El contacto (borne 26 -27) está cerrado.

Si no hay tensión de funcionamiento o existe un aviso de avería, el relé KR1 descargará. El contacto (borne 26 -27) está abierto (avería).



Relé KR2 (C) Disponibilidad

Borne 25: Contacto de reposo

Borne 24: Contacto central

Borne 23: Contacto de cierre

Si hay tensión de funcionamiento y el BEKOSPLIT® está listo para funcionar en AUTO modus (sensor de start descubierto), el relé KR2 estará activado. El contacto (borne 23 -24) está cerrado.

Sin tensión de funcionamiento, en STOP modus o durante el funcionamiento en AUTO modus, el relé KR2 descargará. El contacto (borne 23 -24) está abierto.

Para la instalación, retire las tapas protectoras del panel frontal, suelte los tornillos y retire la tapa de la carcasa.

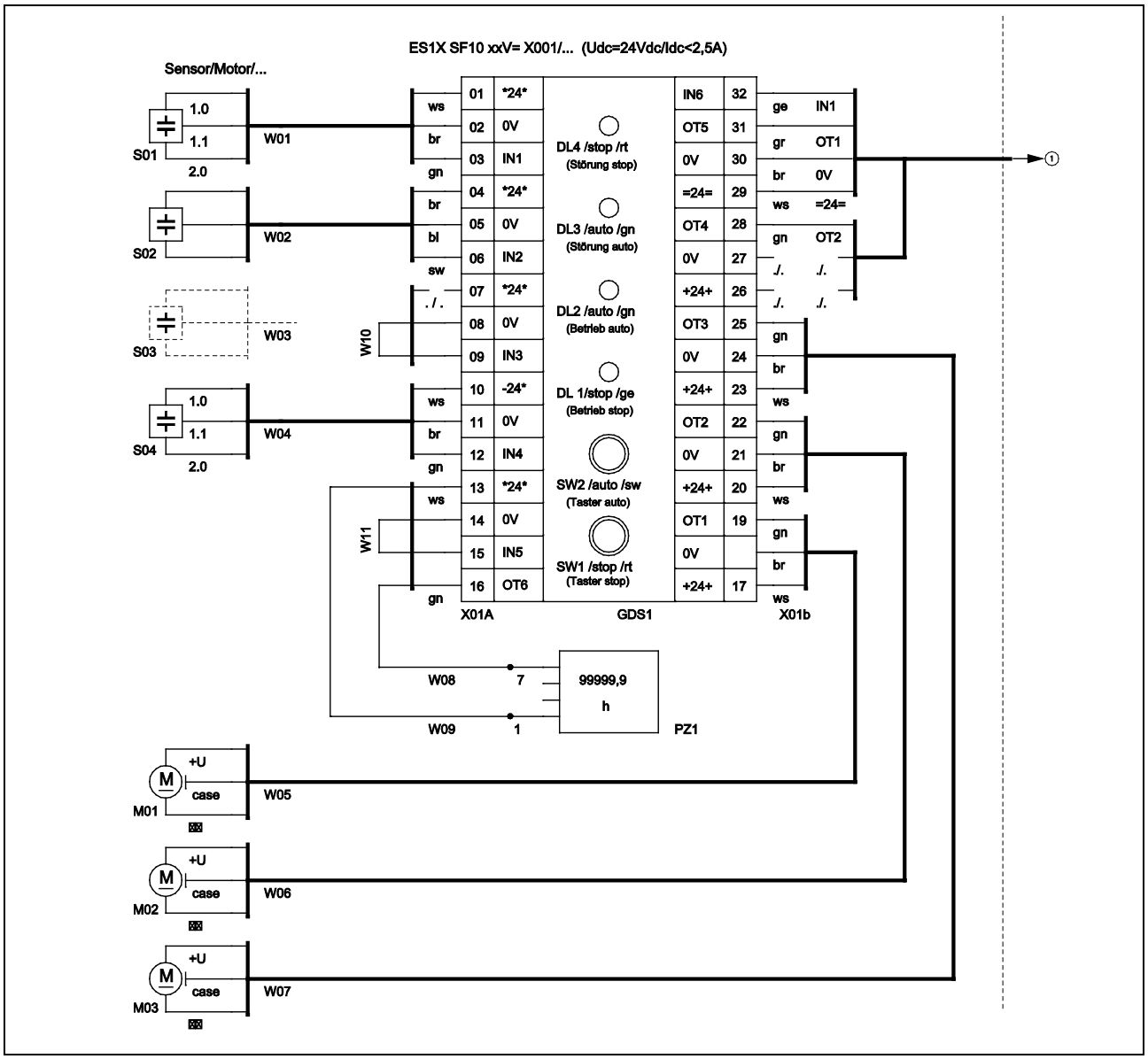
Los contactos KR1 y KR2 sólo podrán conectarse con tensiones bajas.

Los contactos de relé pueden usarse opcionalmente como contactos de reposo o de cierre.

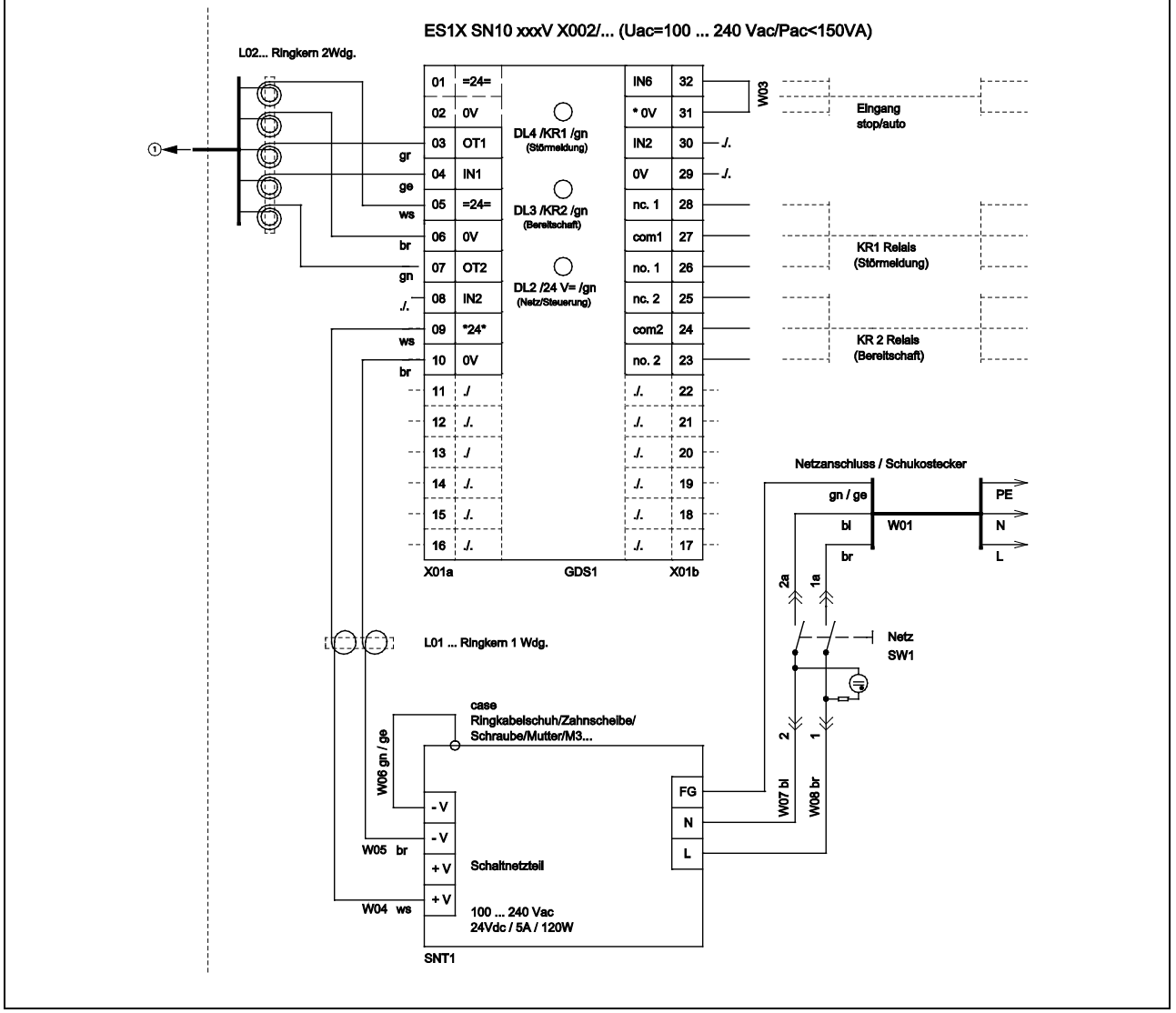
Ver también capítulo "Asignación de conexiones".

Si se van a usar las conexiones para señales deberá dejarse suficiente distancia a los componentes conductores de corriente o bien usar un aislamiento adecuado.

Instalación eléctrica



S01:	Sensor saco filtrante	M01:	Motor bomba
S02:	Dosificador sensor	M02:	Motor dosificador
S03:	Sensor Start	M03:	Motor agitador
PZ1:	Contador de horas de servicio	bl:	azul
gn:	verde	gn/ge:	verde/amarillo
br:	marrón	gr:	gris
ge	amarillo	ws:	blanco


ES1X SN10 xxxV X002/... (Uac=100 ... 240 Vac/Pac<150VA)
L02... Ringkern 2Wdg.
01 =24=
02 0V
03 OT1
04 IN1
05 =24=
06 0V
07 OT2
08 IN2
09 *24*
10 0V
11 ./
12 ./.
13 ./
14 ./.
15 ./.
16 ./.
DL4 /KR1 /gn
(Störmeldung)
DL3 /KR2 /gn
(Bereitschaft)
DL2 /24 V= /gn
(Netz/Steuerung)
IN6 32
* 0V 31
IN2 30
0V 29
nc. 1 28
com1 27
no. 1 26
nc. 2 25
com2 24
no. 2 23
./. 22
./. 21
./. 20
./. 19
./. 18
./. 17
X01a
GDS1
X01b
W03
Eingang
stop/auto
KR1 Relais
(Störmeldung)
KR 2 Relais
(Bereitschaft)
gr
ge
ws
br
gn
./.
ws
br
./.
./.
Netzanschluss / Schukostecker
gn / ge
bl
br
W01
PE
N
L
2a
1a
Netz
SW1
2
1
W07 bl
W08 br
L01 ... Ringkern 1 Wdg.
case
Ringkabelschuh/Zahnscheibe/
Schraube/Mutter/M3...
W06 gn / ge
- V
- V
+ V
+ V
Schaltnetzteil
100 ... 240 Vac
24Vdc / 5A / 120W
W05 br
W04 ws
FG
N
L
SNT1

12 Puesta en marcha

Para garantizar la seguridad de servicio, la máquina sólo podrá utilizarse y mantenerse acorde a las indicaciones facilitadas en el manual de instrucciones. Además, deberán respetarse todas las normativas de uso, seguridad y prevención de accidentes nacionales y locales pertinentes en cada caso particular de aplicación. Lo mismo se aplica también para el uso de accesorios.

La no observación del manual de instrucciones puede causar peligros para personas e instalaciones, así como para el medio ambiente.

Al realizar la instalación eléctrica, respete todas las normativas vigentes (por ejemplo, la VDE 0100 / IEC 60364)

Los trabajos eléctricos deberán dejarse siempre en manos de personal autorizado y cualificado.

No poner en marcha el aparato sin haber cerrado primero todas las tapas y puertas.

El servicio de la máquina, así como los controles de funcionamiento y los trabajos de instalación, ajuste y mantenimiento deberán dejarse siempre en manos de personal especializado y autorizado. Los ajustes durante el servicio deberá realizarlos exclusivamente personal cualificado.

El ajuste del dosificador del BEKOSPLIT® deberá efectuarlo personal cualificado y autorizado.

¡Utilice solamente agentes reactores y filtros originales BEKO! (no incluidos en suministro)

Controlar una vez por semana el agua saliente limpia con ayuda de la referencia de turbidez.

Advertencia

Manipulación prohibida

Las manipulaciones prohibidas pueden tener como consecuencia daños a personas y pueden perjudicar el funcionamiento de la máquina.

Cualquier modificación del aparato o de sus parámetros de funcionamiento que no haya sido controlada y autorizada por el fabricante puede ser fuente de peligro.

Medidas preventivas:

- Los controles de funcionamiento de la máquina, así como los trabajos de instalación, ajuste y mantenimiento deberán dejarse siempre en manos de personal especializado y autorizado.
- El ajuste del dosificador del BEKOSPLIT® deberá efectuarlo personal cualificado y autorizado.

ADVERTENCIA

Explosión del polvo del agente floculador

Existe la posibilidad de que las partículas de polvo arremolinadas del agente floculante formen mezclas explosivas que pueden inflamarse y provocar lesiones con consecuencia de muerte.

¡PRECAUCIÓN!

Rellenado de líquidos prohibidos

La introducción de líquidos no permitidos puede suponer un peligro para la salud y provocar intoxicaciones.

El BEKOSPLIT® está diseñado para el tratamiento de condensados de compresores de aire comprimido exclusivamente. Otros líquidos pueden contener sustancias agresivas, corrosivas, cáusticas, tóxicas, combustibles o comburentes. Pueden liberarse además gases perjudiciales para la salud.

¡PRECAUCIÓN!

¡Hidrocarburos perjudiciales para la salud!

El sistema de tuberías puede contener hidrocarburos perjudiciales para la salud.

Por ejemplo:

- Hidrocarburos y otras partículas que pueden ser venenosas o suponer otros peligros para la salud.
- Partículas contenidas en gases a altas temperaturas.

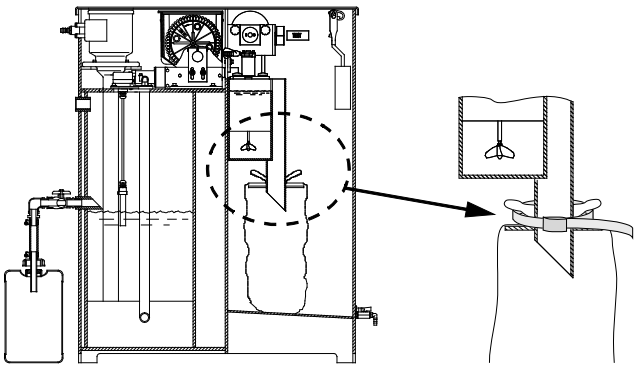
Medidas preventivas:

- -Si las condiciones de funcionamiento no son totalmente seguras, deberán tomarse las medidas preventivas necesarias, como el uso de una mascarilla o el barrido / desintoxicación de la red de tuberías antes de proceder a cualquier tarea de mantenimiento o instalación en la misma.
- Asegúrese de que el sistema esté despresurizado antes de efectuar trabajos de montaje y desmontaje. Si tiene alguna duda en cualquiera de los dos casos, consulte al encargado de seguridad y/o lea las normativas locales de seguridad.

¡PRECAUCIÓN!

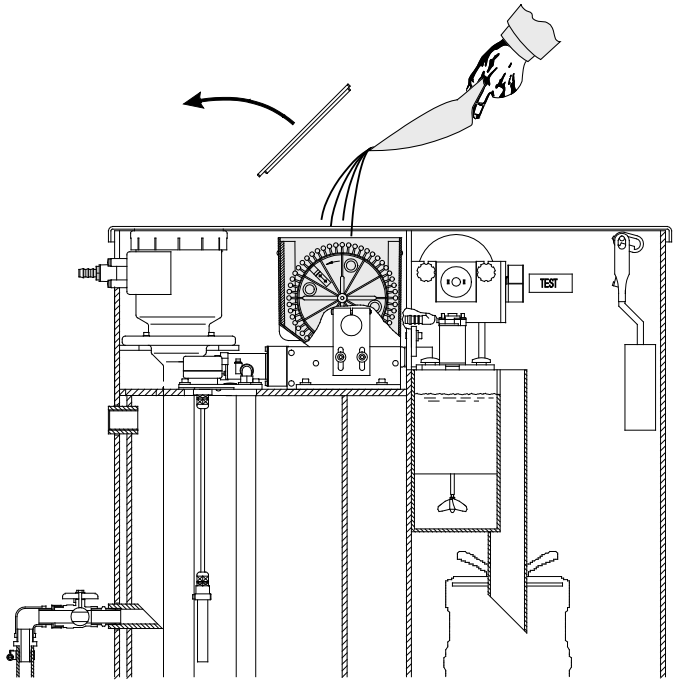
¡Posible liberación de sustancias peligrosas!

El BEKOSPLIT® sólo puede utilizarse para tratar el condensado de un aire comprimido libre de componentes agresivos, corrosivos, cáusticos, tóxicos, combustibles y comburentes.



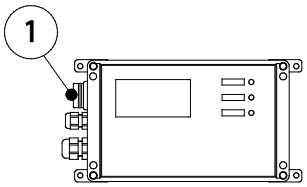
1. Montaje del saco filtrante

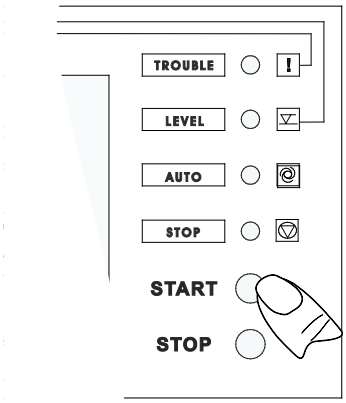
El saco filtrante debe sujetarse a su asiento con una correa de sujeción. Dicha correa deberá estar siempre bien apretada. Si no es así, el saco filtrante podrá soltarse y salir la torta del filtro.



2. Rellenar de agente reactor separador

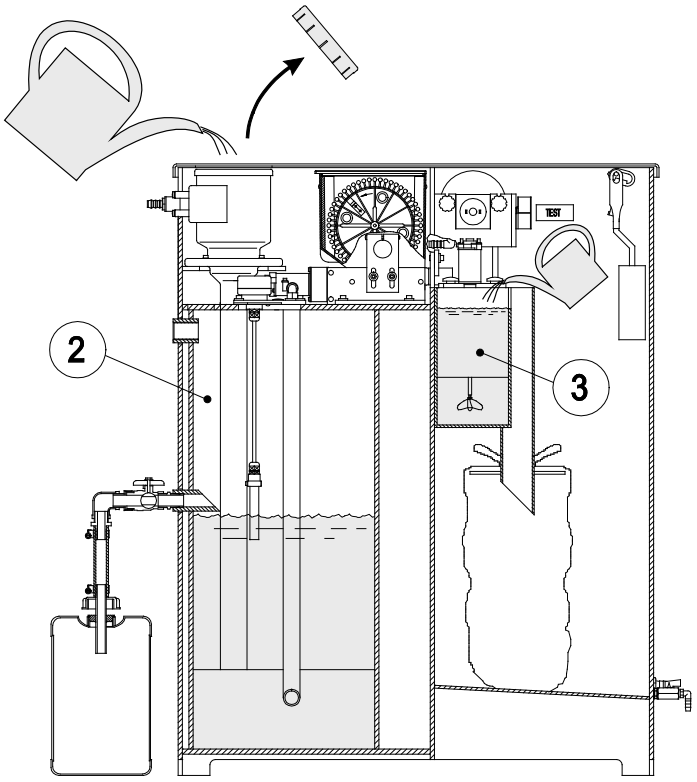
Introducir el agente reactor separador en el depósito del dosificador con la pala suministrada.





3. Alimentación eléctrica

- Conectar la alimentación eléctrica.
- Accionar el interruptor principal de la caja de la fuente de alimentación hacia "ON".
- Presionar la tecla START que está junto a la pantalla.
- El separador de emulsiones BEKOSPLIT se encuentra en modo automático.



3. Rellenado del depósito de reacción

- Llenar el depósito de reacción (1) del separador BEKOSPLIT® con agua del grifo hasta sobrepasar la ranura de rebosamiento.
- Parar la entrada de agua.

5. Llenado del depósito de preseparación

- Llenar el depósito de preseparación (2) con agua del grifo por medio de la cámara de relajación.
- Tan pronto como el líquido llegue al sensor START empezará a girar el agitador del BEKOSPLIT®.
- Parar la entrada de agua.

Se ha alcanzado el nivel de trabajo del depósito de preseparación (el sensor START del depósito de preseparación está cubierto).

El BEKOSPLIT® está listo para funcionar. Ahora puede hacer entrar emulsión a través de la cámara de relajación del depósito de preseparación.

13 Funcionamiento

Advertencia

Manipulación prohibida

Las manipulaciones prohibidas pueden tener como consecuencia daños a personas y pueden perjudicar el funcionamiento de la máquina.

Cualquier modificación del aparato o de sus parámetros de funcionamiento que no haya sido controlada y autorizada por el fabricante puede ser fuente de peligro.

Medidas preventivas:

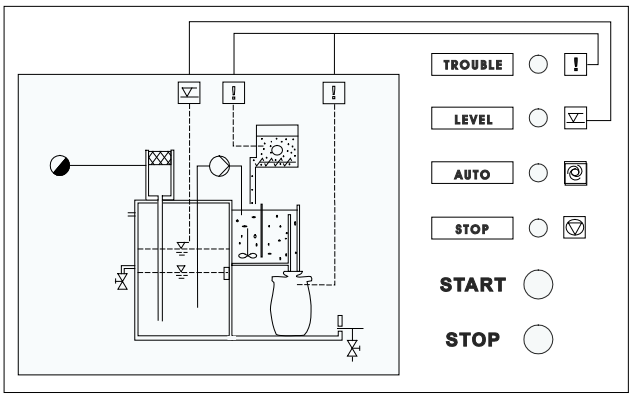
- Los controles de funcionamiento de la máquina, así como los trabajos de instalación, ajuste y mantenimiento deberán dejarse siempre en manos de personal especializado y autorizado.
- El ajuste del dosificador del BEKOSPLIT® deberá efectuarlo personal cualificado y autorizado.

¡PRECAUCIÓN!

Rellenado de líquidos prohibidos

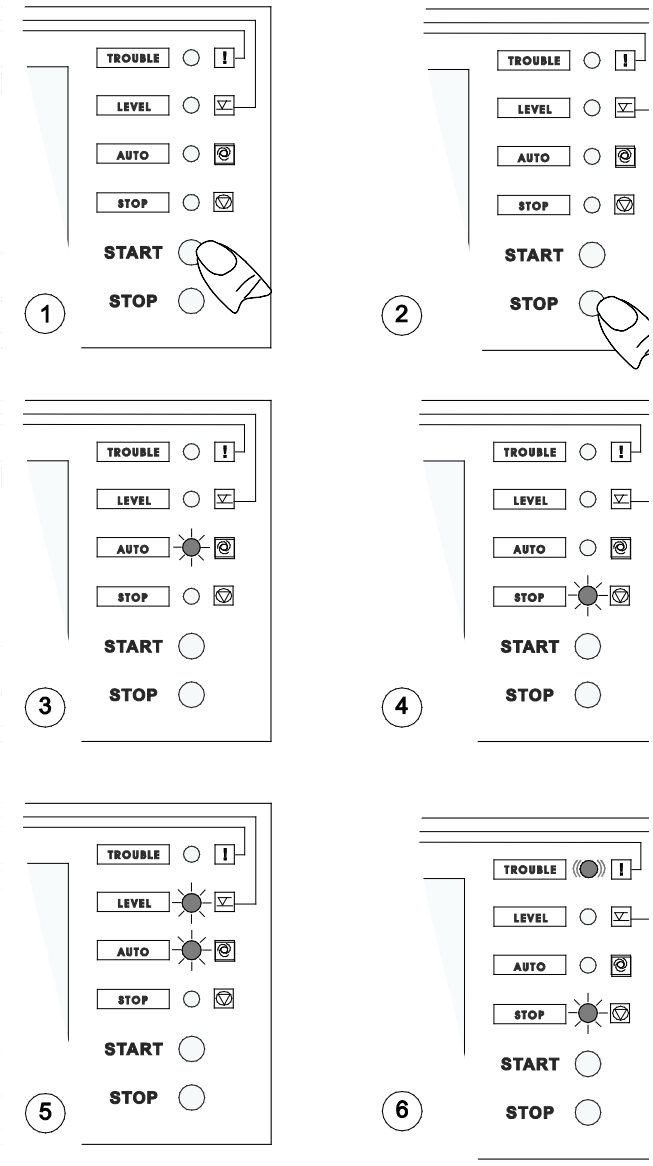
La introducción de líquidos no permitidos puede suponer un peligro para la salud y provocar intoxicaciones.

El BEKOSPLIT® está diseñado para el tratamiento de condensados de compresores de aire comprimido exclusivamente. Otros líquidos pueden contener sustancias agresivas, corrosivas, cáusticas, tóxicas, combustibles o comburentes. Pueden liberarse además gases perjudiciales para la salud.



Manejo a través de la pantalla

- El manejo de la unidad separadora se efectúa por medio de la pantalla frontal.
- Además de los indicadores por LED, la pantalla incluye teclas con las funciones "START" y "STOP" de la unidad separadora.



1. **Tecla START**
   - Conexión de la unidad separadora
2. **Tecla STOP**
   - Desconexión de la unidad separadora
   - Confirmación de avisos de avería
3. **Modo AUTOMÁTICO**
   - La unidad separadora está lista para la puesta en marcha o se encuentra en el proceso de tratamiento
4. **Modo STOP**
5. **Nivel de llenado elevado**
   - El sensor START lleva cubierto más de 1800 s
6. **Aviso de avería**
   - Depósito de agente reactor separador vacío
   - Filtro lleno

14 Control y mantenimiento

Para garantizar la seguridad de servicio, la máquina sólo podrá utilizarse y mantenerse acorde a las indicaciones facilitadas en el manual de instrucciones. Además, deberán respetarse todas las normativas de uso, seguridad y prevención de accidentes nacionales y locales pertinentes en cada caso particular de aplicación. Lo mismo se aplica también para el uso de accesorios.

La no observación del manual de instrucciones puede causar peligros para personas e instalaciones, así como para el medio ambiente.

Al realizar la instalación eléctrica, respete todas las normativas vigentes (por ejemplo, la VDE 0100 / IEC 60364)

Los trabajos eléctricos deberán dejarse siempre en manos de personal autorizado y cualificado.

El servicio de la máquina, así como los controles de funcionamiento y los trabajos de instalación, ajuste y mantenimiento deberán dejarse siempre en manos de personal especializado y autorizado. Los ajustes durante el servicio deberá realizarlos exclusivamente personal cualificado.

El ajuste del dosificador del BEKOSPLIT deberá efectuarlo personal cualificado y autorizado.

¡Utilice solamente agentes reactores y filtros originales BEKO! (no incluidos en suministro)

Controlar una vez por semana el agua saliente limpia con ayuda de la referencia de turbidez.

Advertencia

Manipulación prohibida

Las manipulaciones prohibidas pueden tener como consecuencia daños a personas y pueden perjudicar el funcionamiento de la máquina.

Cualquier modificación del aparato o de sus parámetros de funcionamiento que no haya sido controlada y autorizada por el fabricante puede ser fuente de peligro.

Medidas preventivas:

- Los controles de funcionamiento de la máquina, así como los trabajos de instalación, ajuste y mantenimiento deberán dejarse siempre en manos de personal especializado y autorizado.
- El ajuste del dosificador del BEKOSPLIT® deberá efectuarlo personal cualificado y autorizado.

ADVERTENCIA

Explosión del polvo del agente floculador

Existe la posibilidad de que las partículas de polvo arremolinadas del agente floculante formen mezclas explosivas que pueden inflamarse y provocar lesiones con consecuencia de muerte.

¡PRECAUCIÓN!

Rellenado de líquidos prohibidos

La introducción de líquidos no permitidos puede suponer un peligro para la salud y provocar intoxicaciones.

El BEKOSPLIT® está diseñado para el tratamiento de condensados de compresores de aire comprimido exclusivamente. Otros líquidos pueden contener sustancias agresivas, corrosivas, cáusticas, tóxicas, combustibles o comburentes. Pueden liberarse además gases perjudiciales para la salud.

¡PRECAUCIÓN!

¡Hidrocarburos perjudiciales para la salud!

El sistema de tuberías puede contener hidrocarburos perjudiciales para la salud.

Por ejemplo:

- Hidrocarburos y otras partículas que pueden ser venenosas o suponer otros peligros para la salud.
- Partículas contenidas en gases a altas temperaturas.

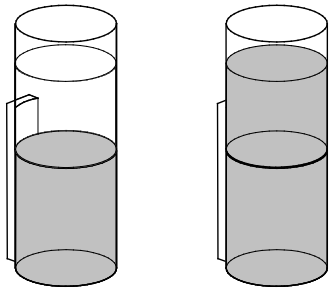
Medidas preventivas:

- -Si las condiciones de funcionamiento no son totalmente seguras, deberán tomarse las medidas preventivas necesarias, como el uso de una mascarilla o el barrido / desintoxicación de la red de tuberías antes de proceder a cualquier tarea de mantenimiento o instalación en la misma.
- Asegúrese de que el sistema esté despresurizado antes de efectuar trabajos de montaje y desmontaje. Si tiene alguna duda en cualquiera de los dos casos, consulte al encargado de seguridad y/o lea las normativas locales de seguridad.

¡PRECAUCIÓN!

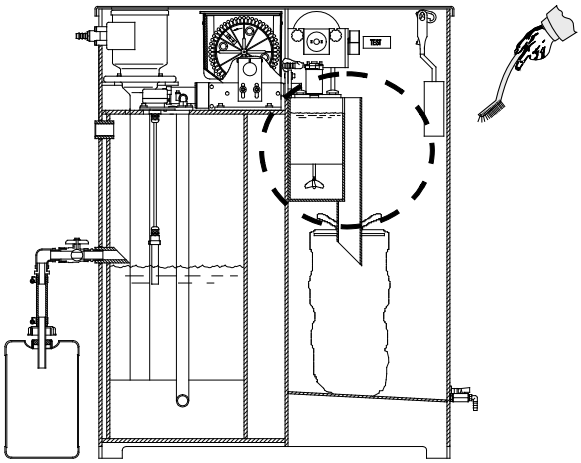
¡Posible liberación de sustancias peligrosas!

El BEKOSPLIT® sólo puede utilizarse para tratar el condensado de un aire comprimido libre de componentes agresivos, corrosivos, cáusticos, tóxicos, combustibles y comburentes.



Control de turbidez del agua

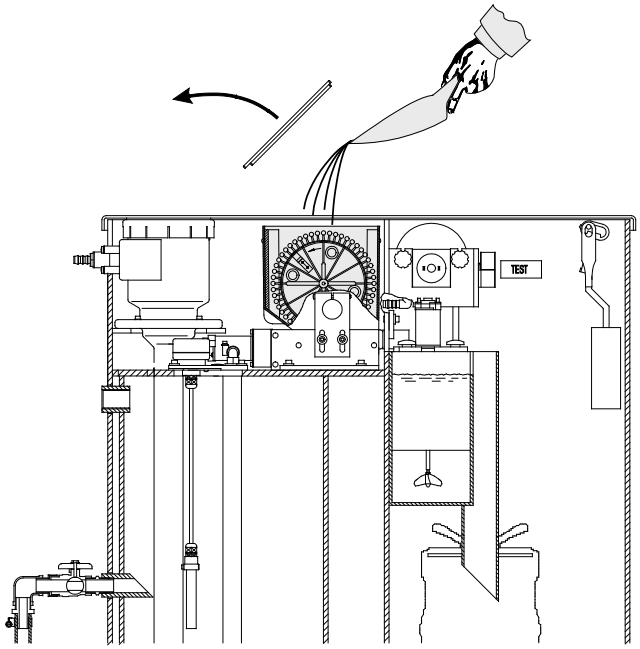
Para hacer un test de la turbidez del agua, se toma una muestra del grifo de test con un tubo de ensayo y se compara visualmente con la referencia de turbidez. Si la turbidez es igual o superior a la de la referencia, póngase en contacto con nuestros servicio técnico.



Trabajos de limpieza

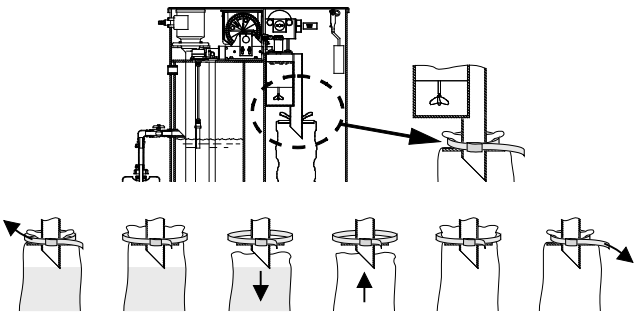
Los componentes que entren en contacto con los copos del agente reactor, como son las paredes del depósito de reacción, el sensor, el agitador o el tubo de rebose, deberán controlarse y limpiarse con agua una vez por semana (no use jabones ni detergentes!)

Limpie los componentes eléctricos con un paño ligeramente húmedo.



7. Rellenar de agente reactor separador

Introducir el agente reactor separador en el depósito del dosificador con la pala suministrada.



Cambio del saco filtrante

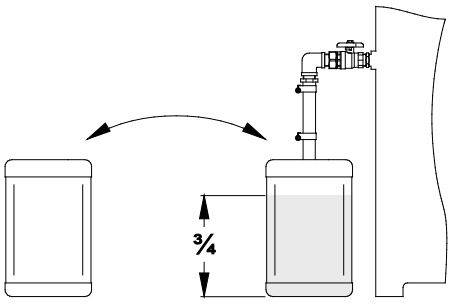
Soltar la correa de fijación y sacar el filtro.

Embutir en sentido inverso el nuevo saco filtrante sobre la alargadera de la entrada, colocar la correa de fijación y apretar. La correa deberá quedar bien apretada. Si no es así, el saco filtrante podrá soltarse y salir la torta del filtro.

Eliminar la torta del filtro:

Código Europeo de Residuos: EWC 070610

¡Atención!: El peso húmedo es notablemente superior al peso en seco. Le recomendamos usar un medio de transporte adecuado.



Vaciado del depósito colector de aceite

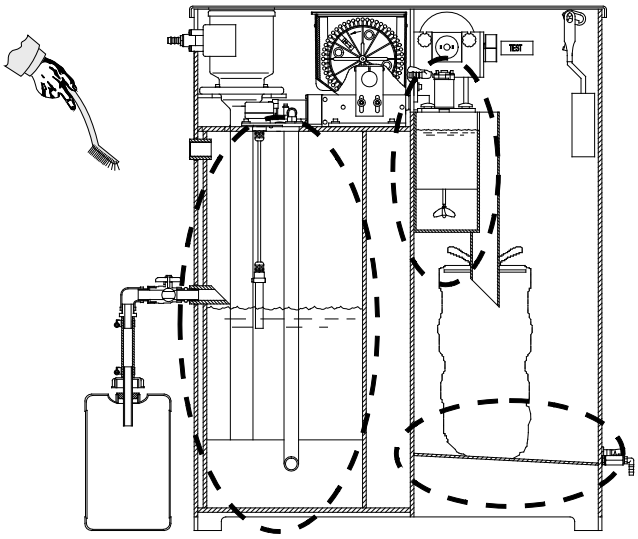
Al alcanzarse los ¾ del llenado total, cambie el depósito colector de aceite por uno vacío.

Eliminar el aceite acumulado como aceite usado:

Código Europeo de Residuos:

EWC 13 02 05 (aceites minerales)

EWC 13 02 05 (aceites sintéticos)



Limpieza a fondo

Dependiendo de la suciedad que llegue de la red de tuberías de aire comprimido, es posible que haya que proceder a una limpieza a fondo cada seis meses.

- Limpieza del depósito de preseparación
- Limpieza del depósito de reacción
- Limpieza del depósito de agua limpia

El servicio de la máquina, así como los controles de funcionamiento y los trabajos de instalación, ajuste y mantenimiento deberán dejarse siempre en manos de personal especializado y autorizado. Los ajustes durante el servicio deberá realizarlos exclusivamente personal cualificado.

El ajuste del dosificador del BEKOSPLIT® deberá efectuarlo personal cualificado y autorizado.

¡Utilice solamente agentes reactores y filtros originales BEKO! (no incluidos en suministro)

Controlar una vez por semana el agua saliente limpia con ayuda de la referencia de turbidez.

15 Reparación de averías

Para garantizar la seguridad de servicio, la máquina sólo podrá utilizarse y mantenerse acorde a las indicaciones facilitadas en el manual de instrucciones. Además, deberán respetarse todas las normativas de uso, seguridad y prevención de accidentes nacionales y locales pertinentes en cada caso particular de aplicación. Lo mismo se aplica también para el uso de accesorios.

La no observación del manual de instrucciones puede causar peligros para personas e instalaciones, así como para el medio ambiente.

Al realizar la instalación eléctrica, respete todas las normativas vigentes (por ejemplo, la VDE 0100 / IEC 60364)

Los trabajos eléctricos deberán dejarse siempre en manos de personal autorizado y cualificado.

El servicio de la máquina, así como los controles de funcionamiento y los trabajos de instalación, ajuste y mantenimiento deberán dejarse siempre en manos de personal especializado y autorizado. Los ajustes durante el servicio deberá realizarlos exclusivamente personal cualificado.

El ajuste del dosificador del BEKOSPLIT® deberá efectuarlo personal cualificado y autorizado.

¡Utilice solamente agentes reactores y filtros originales BEKO! (no incluidos en suministro)

Controlar una vez por semana el agua saliente limpia con ayuda de la referencia de turbidez.

Advertencia

Manipulación prohibida

Las manipulaciones prohibidas pueden tener como consecuencia daños a personas y pueden perjudicar el funcionamiento de la máquina.

Cualquier modificación del aparato o de sus parámetros de funcionamiento que no haya sido controlada y autorizada por el fabricante puede ser fuente de peligro.

Medidas preventivas:

- Los controles de funcionamiento de la máquina, así como los trabajos de instalación, ajuste y mantenimiento deberán dejarse siempre en manos de personal especializado y autorizado.
- El ajuste del dosificador del BEKOSPLIT® deberá efectuarlo personal cualificado y autorizado.

¡PRECAUCIÓN!

Rellenado de líquidos prohibidos

La introducción de líquidos no permitidos puede suponer un peligro para la salud y provocar intoxicaciones.

El BEKOSPLIT® está diseñado para el tratamiento de condensados de compresores de aire comprimido exclusivamente. Otros líquidos pueden contener sustancias agresivas, corrosivas, cáusticas, tóxicas, combustibles o comburentes. Pueden liberarse además gases perjudiciales para la salud.

¡PRECAUCIÓN!

¡Hidrocarburos perjudiciales para la salud!

El sistema de tuberías puede contener hidrocarburos perjudiciales para la salud.

Por ejemplo:

- Hidrocarburos y otras partículas que pueden ser venenosas o suponer otros peligros para la salud.
- Partículas contenidas en gases a altas temperaturas.

Medidas preventivas:

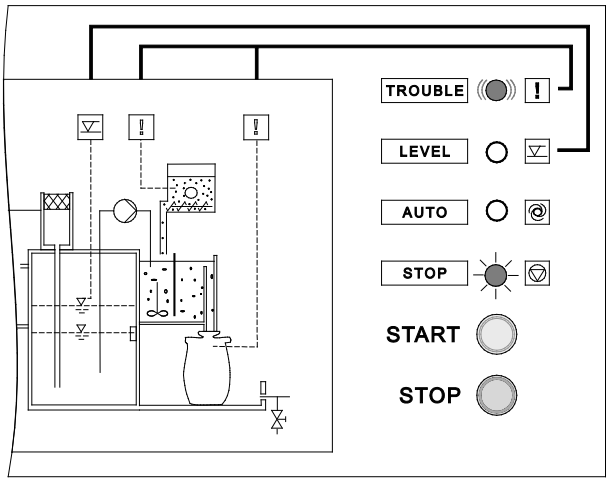
- -Si las condiciones de funcionamiento no son totalmente seguras, deberán tomarse las medidas preventivas necesarias, como el uso de una mascarilla o el barrido / desintoxicación de la red de tuberías antes de proceder a cualquier tarea de mantenimiento o instalación en la misma.
- Asegúrese de que el sistema esté despresurizado antes de efectuar trabajos de montaje y desmontaje. Si tiene alguna duda en cualquiera de los dos casos, consulte al encargado de seguridad y/o lea las normativas locales de seguridad.

¡PRECAUCIÓN!

¡Posible liberación de sustancias peligrosas!

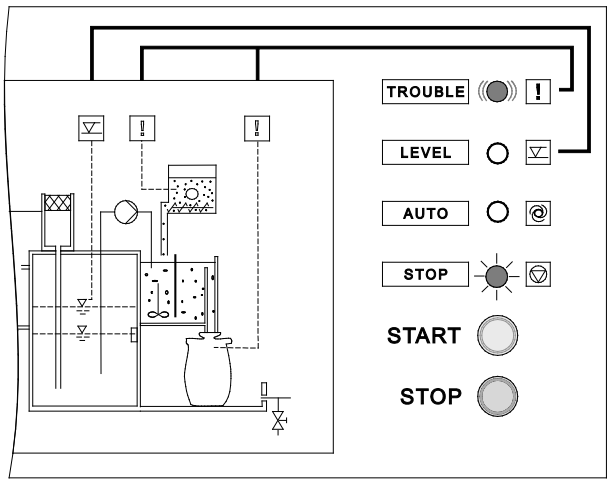
El BEKOSPLIT® sólo puede utilizarse para tratar el condensado de un aire comprimido libre de componentes agresivos, corrosivos, cáusticos, tóxicos, combustibles y comburentes.

No poner en marcha el aparato sin haber cerrado primero todas las tapas y puertas.



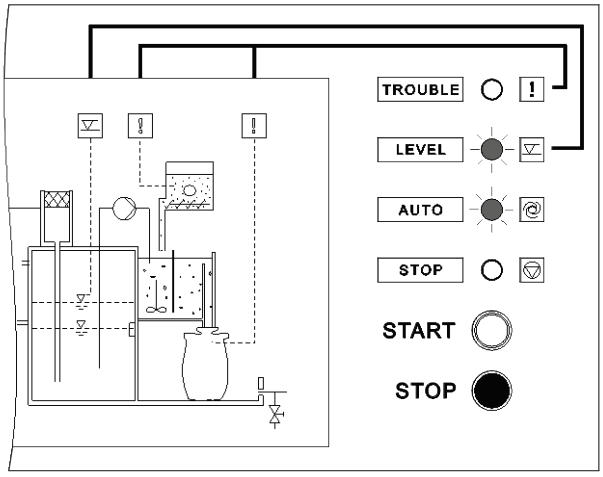
Volumen del filtro agotado

- Confirmar el aviso de avería presionando la tecla STOP de la pantalla frontal
- Dejar gotear el saco del filtro y cambiarlo
  (ver capítulo "Cambio del saco del filtro")
- Accionando la tecla START, conmute a "AUTOMÁTICO"



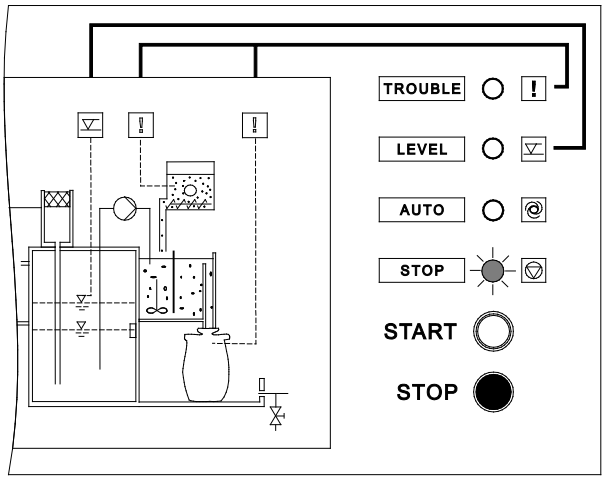
Depósito de agente reactor separador vacío

- Confirmar el aviso de avería presionando la tecla STOP de la pantalla frontal
- Rellenar de agente reactivo (ver capítulo "Control y mantenimiento")
- Accionando la tecla START, conmute a "AUTOMÁTICO"



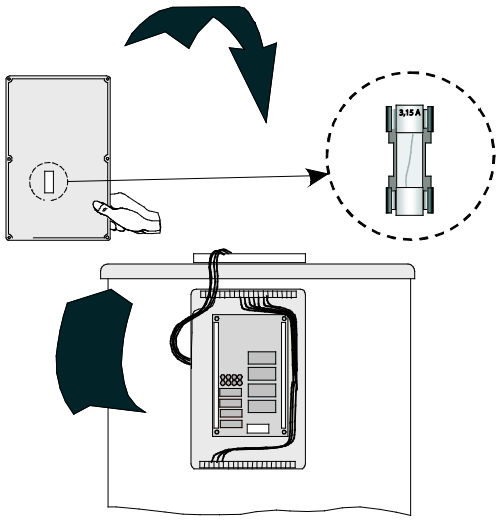
El sensor START del depósito preseparador lleva cubierto más de 1800 s

- Controlar la entrada y reducirla en caso necesario
- Comprobar la estanqueidad y el funcionamiento de la bomba de manguera de la unidad de separación
- El aviso de avería se borra automáticamente una vez reparado el fallo



El aparato se encuentra en el modo STOP
(por ejemplo, tras una caída de la red o después de accionar la tecla STOP)

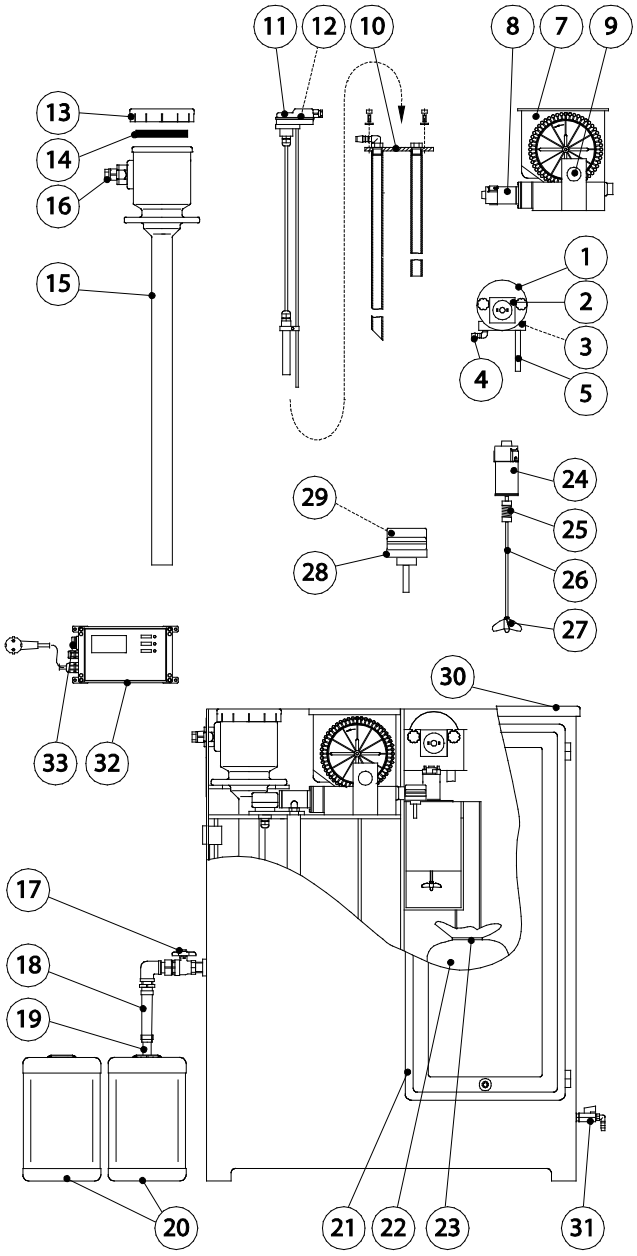
- Accionando la tecla START, conmute a "Automático"



Los LEDs no se encienden a pesar de que hay tensión de funcionamiento en la fuente de alimentación

- Comprobar el estado del cable que va de la fuente de alimentación al controlador de la parte frontal del aparato
- Comprobar la clavija de contacto de dicho cable al controlador del aparato
- Comprobar/cambiar el fusible de la fuente de alimentación de la manera siguiente:
  1. Soltar los tornillos de la tapa de la carcasa.
  2. Retirar la tapa de la carcasa y depositarla sobre el BEKOSPLIT® 11.
  3. Sustituir el fusible por un modelo igual y con la misma potencia nominal (ver datos técnicos).

16 Piezas y componentes



1 Cabezal de la bomba de emulsión
2 Motorreductor para la bomba de emulsión
3 Manguera de la bomba
4 Boquilla acodada
5 Tubo de entrada
6 Escobillas de carbón (no figuran)
7 Dosificador
8 Motorreductor para dosificador
9 Sensor del agente reactor separador
10 Consola del depósito
11 Sensor START
12 Platina del sensor START
13 Tapa
14 Esterilla filtrante
15 Cámara de relajación de presión
16 Adaptador de conexión
17 Llave de bola
18 Manguera
19 Tubo de entrada
20 Depósito colector de aceite
21 Puerta
22 Saco filtrante
23 Correa de sujeción para el filtro
24 Motor del agitador
25 Acoplamiento
26 Eje del agitador
27 Aleta del agitador
28 Sensor de vigilancia del filtro
29 Platina del sensor
30 Tapa
31 Válvula de toma de pruebas / grifo de test
32 Caja de la fuente de alimentación
33 Interruptor principal

17 Piezas de desgaste

Referencia	Contenido	Denominación
2800527	3, 4, 5	Kit de manguera de la bomba
2000389	6	Kit de escobillas de carbón

18 Repuestos

Referencia	Contenido	Denominación
2002621	1, 2, 3, 4, 5	Bomba de emulsión
2002623	2	Motorreductor para la bomba de emulsión
2002619	7, 8	Dosificador, completo
2002622	8	Motorreductor para el dosificador
2000391	9	Sensor del agente reactor separador
2000108	28	Sensor vigilancia del filtro
4004276	29	Platina del sensor vigilancia del filtro
2002624	24, 25, 26, 27	Agitador, completo
2002625	24	Motor del agitador
2002626	25, 26, 27	Eje del agitador
4000861	21	Puerta, completa
4000864	30	Tapa, completa
2800495	23	Correa de sujeción del saco filtrante
2002627	33	Caja de la fuente de alimentación
4006147		Contador de horas de servicio
4002521		Unidad de control
4006830	13, 14, 15	Cámara de relajación de la presión
2800866	13, 14	Set de filtros para la cámara de relajación de la presión
2001046	16	Adaptador de conexión
2000012	11	Sensor START, completo (sin cable)
2000649	12	Platina del sensor START
4000874	18, 19, 20	Set del depósito colector de aceite
2000380	20	Depósito colector de aceite
2002859	10	Consola del depósito

19 Accesorios

Referencia	Denominación
2002333	Set de rebose
2002628	Soporte de secado para el filtro
4011185	Pila colectora acorde a la Ley alemana de aguas (WHG), 205 litros

20 Desmontaje y eliminación del aparato

Tras el desmontaje del BEKOSPLIT® 11, todas las piezas y líquidos del aparato deberán separarse y eliminarse individualmente.

Componentes del material / de los medios

Saco y torta del filtro	EWC 19 08 14
Depósito colector de aceite	EWC 13 02 05 (aceites minerales)
	EWC 13 02 05 (aceites sintéticos)
Sistema electrónico	EWC 20 01 35
Agente separador	Ver la hoja de datos de seguridad del agente separador
Carcasa	PP
Puerta	PS
Tapa	PS

Respete las directivas referidas a la eliminación/reciclaje de los distintos materiales y líquidos.

21 Autorización general de obras

allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin

Zulassungs-Nummer Z-83.2-2

El BEKOSPLIT® cuenta con la autorización del Instituto berlinés de técnica constructiva DIBt para el tratamiento de condensados de compresores que contengan emulsiones. No es necesario un procedimiento de autorización para la puesta en marcha. Será suficiente con dar parte de la instalación del BEKOSPLIT® en el organismo de control regional competente. Es posible que los reglamentos locales para la instalación y puesta en marcha del aparato diverjan en algunos puntos de lo indicado en el presente manual; le rogamos que se informe en el organismo competente.

22 Declaración de conformidad

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:	Emulsion-Spaltanlage
Modelle:	**BEKOSPLIT 11 / 12 / 13 / 14 / 14S / 15 / 16**
Spannungsvarianten:	BEKOSPLIT 11: AC100V – AC240V ±10%, 50 – 60Hz BEKOSPLIT 12 - 16: AC100V, AC110V, AC200V, AC230V ±10%, 50 – 60Hz
Produktbeschreibung und Funktion:	Anlage zum Aufbereiten von emulgiertem Kompressorenkondensat.

Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG

Angewandte Normen:	EN 60204-1:2006 + A1:2009 + AC:2010 EN ISO 14121:2007
Name des Dokumentationsbevollmächtigten:	Herbert Schlensker

Niederspannungs-Richtlinie 2006/95/EG

Angewandte Normen:	EN 61010-1:2001 + AC1:2002 EN 60204-1:2006 + A1:2009 + AC:2010
Anbringungsjahr der CE-Kennzeichnung:	BEKOSPLIT 11: 00 BEKOSPLIT 12 / 13 / 14: 95 BEKOSPLIT 14S: 01 BEKOSPLIT 15 / 16: 03

EMV-Richtlinie 2004/108/EG

Angewandte Normen:	EN 55014-1:2006 EN 61000-3-2:2006 EN 61000-3-3:1995 + A1:2001 + A2:2005 EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008 Category II

Neuss, 11.10.2013

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

i.V. Christian Riedel
Leiter Qualitätsmanagement

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

Declaración de conformidad CE

Por la presente declaramos que los productos descritos a continuación cumplen las exigencias de las normativas pertinentes: La presente declaración de conformidad se refiere a los productos en el estado en el cual se ponen en el mercado, no teniendo en cuenta los componentes añadidos por otros ni las intervenciones posteriores en los aparatos.

Denominación del producto:	Separador de emulsiones
Modelos:	**BEKOSPLIT 11 / 12 / 13 / 14 / 14S / 15 / 16**
Variantes de tensión:	BEKOSPLIT 11: AC100V – AC240V ±10%, 50 – 60Hz BEKOSPLIT 12 - 16: AC100V, AC110V, AC200V, AC230V ±10%, 50 – 60Hz
Descripción y función del producto:	Aparato para tratamiento de condensados emulsionados de compresores.

Directiva de máquinas 2006/42/CE

Normas aplicadas:	EN 60204-1:2006 + A1:2009 + AC:2010 EN ISO 14121:2007
Nombre de la persona responsable de la documentación:	Herbert Schlensker

Directiva de Baja Tensión 2006/95/CE

Normas aplicadas:	EN 61010-1:2001 + AC1:2002 EN 60204-1:2006 + A1:2009 + AC:2010	
Marca CE en el año:	BEKOSPLIT 11:	00
	BEKOSPLIT 12 / 13 / 14:	95
	BEKOSPLIT 14S:	01
	BEKOSPLIT 15 / 16:	03

Directiva sobre Compatibilidad Electromágnética 2004/108/CE

Normas aplicadas:	EN 55014-1:2006 EN 61000-3-2:2006 EN 61000-3-3:1995 + A1:2001 + A2:2005 EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008 Category II

Neuss, 11.10.2013

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

p.p. Christian Riedel
Director de Gestión de la Calidad

A

Accesorios 38
Alimentación eléctrica 24
ANSI Z 535 6
Autorización 39
Autorización general de obras 39
Aviso de avería 27

C

Cambio del saco filtrante 30
Campo de aplicación 10
Campo de aplicación incorrecto 10
Campos de aplicación incorrectos 10
Componentes 36
Conexiones para señales 18
Control 28
Control de turbidez del agua 29

D

Datos 11
Datos técnicos 11
Declaración de conformidad 40
Depósito de agente reactor separador vacío 34
Desmontaje del aparato 38
Dibujo acotado 12

E

El aparato se encuentra en modo STOP 35
Eliminación 38
Entrada 16
Etiquete identificativa 4

F

Funcionamiento 13, 26

G

Guantes protectores 5

I

Indicaciones de seguridad 7, 8
Indicaciones de seguridad, generales 7
Indicaciones especiales de seguridad 8
Indicaciones generales 6
Indicaciones, generales 6
Indicaciones, Indicaciones de seguridad 7
Instalación 14
Instalación eléctrica 17
Instrucciones de instalación y funcionamiento 5
ISO 3864 6

L

Llenado del depósito de preseparación 25
Los LEDs no se encienden 35
Lugar de instalación 16

M

Manejo a través de la pantalla 26
Mantenimiento 28
Medidas 12
Modo AUTOMÁTICO 27
Modo STOP 27
Montaje 14
Montaje del saco filtrante 23

N

Nivel de llenado elevado 27

P

Palabras de señalización 6
Peligros relacionados con los procesos 8
Personal cualificado 7, 17
Pictogramas 5
Piezas 36
Piezas de desgaste 37
PREVENCIÓN DE SITUACIONES DE PELIGRO 10
Protección ocular 5
Protección respiratoria 5
Puesta en marcha 22

R

Rellenado del depósito de reacción 25
Rellenar de agente reactor separador 30
Rellenar de agente reactor separador 24
Repuestos 37

S

Salida 16
Sensor START en el depósito preseparador 34
Símbolos 5

T

Tecla START 27
Tecla STOP 27
Trabajos de limpieza 30

U

Unidad separadora 18
Uso apropiado 10

V

Vaciado del depósito colector de aceite 31

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

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

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

Benelux
BEKO TECHNOLOGIES B.V.
Veenen 12
NL - 4703 RB Roosendaal
Tel. +31 165 320 300
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

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

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

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

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

Italia / Italy
BEKO TECHNOLOGIES S.r.l
Via Peano 86/88
I - 10040 Leinì (TO)
Tel. +39 011 4500 576
Fax +39 0114 500 578
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

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

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

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

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

Traducción del manual original.
Manual original en alemán.
Salvo modificaciones técnicas y errores.
bekosplit_11_manual_es_03-038_v01