

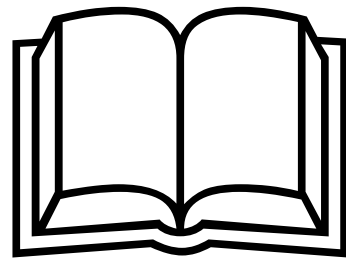
**Mortec-System GmbH**

www.mortecsystem.com  
info@mortecsystem.com

☎ +39 0472 268025

📠 +39 0472 836731

# Manual de Instrucciones y mantenimiento



## Mortec-System GmbH

Alfred Ammon Str. 16 - I-39042 Brixen (BZ)

☎ +39 0472 268025- 📠 +39 0472 836731

### Máquina de revoque

# R 55

## INDICE

1	INTRODUCCIÓN – DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA .....	3
2	CE – DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD .....	6
3	GARANTÍA Y MEJORAS .....	7
4	INDICACIONES PARA EL MANUAL DE INSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTO .....	8
5	INDICACIONES PARA LA SEGURIDAD.....	16
6	USO DETERMINADO .....	19
7	DATOS TÉCNICOS.....	20
8	DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES.....	22
9	TRANSPORTE .....	26
10	MONTAJE - INSTALACIÓN.....	30
11	PUESTO EN MARCHA .....	41
12	USO DE LA INSTALACIÓN.....	45
13	AJUSTES .....	49
14	FIN DE TRABAJOS.....	51
15	DESMONTAJE .....	52
16	LIMPIEZA .....	52
17	FALLOS DE FUNCIÓN Y SUBSANACIÓN DE ERRORES .....	55
18	MANTENIMIENTO.....	57
19	LISTAS DE RECAMBIOS Y REPARACIONES .....	60
20	SANEAMIENTO .....	60

## 1 INTRODUCCIÓN – DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

### Información

Estimado cliente,

Con la compra de esta máquina de revoque R55 de la empresa Mortec-System GmbH, han adquirido un equipo, el cual ha sido planeado, diseñado y construido según los criterios técnicos. La empresa Firma Mortec-System GmbH garantiza el mayor esmero en la elección de los más distintos materiales y con esto una mejor calidad y larga vida para el producto.

El presente manual de instrucciones y mantenimiento contiene todas las informaciones para una utilización segura y el mantenimiento de la máquina de revoque R55 de la empresa Firma Mortec-System GmbH.

Lo que se refleja en el manual de instrucciones no describe naturalmente las diferentes piezas, tampoco una descripción de funciones. Aún así, el operador encuentra allí todo lo necesario para poder utilizar la máquina con seguridad y para conseguir un buen mantenimiento para las diferentes piezas.

De la atención a las prescripciones, como del mantenimiento facultativo depende la máquina de revoque R55 para una función sin errores, estabilidad y rentabilidad.

A continuación queremos darles las gracias por haber elegido nuestro producto y les deseamos un buen trabajo.

**Mortec-System GmbH**

Rudolf Stofner

### Objeto de utilización

La máquina de revoque R55 de la empresa Firma Mortec-System GmbH sirve para mezclar y proyectar materiales aptas para máquinas de recubrimientos y revoques, las que se introducen manualmente o automáticamente dentro de la máquina.

El uso determinado de la máquina de revoque R55 se encuentra explícitamente relatado en el capítulo „Uso determinado“.

### Productor

La empresa Mortec-System GmbH con sede en la calle Erich Ammon Straße 16 I – 39042 Brixen es el productor de esta máquina revocadora R55 y se denomina en el manual de instrucciones y mantenimiento brevemente como „Mortec-System“ o con „productor“.

### Objeto

La máquina revocadora R55 se denomina en el manual de instrucciones y mantenimiento brevemente como „máquina“ o máquina de revoque R55“.

# Máquina de revoque R55

## Máquina de revoque R55

Para poder transportar la máquina de revoque R55 fácilmente al lugar del trabajo, se puede desmontarla en tres componentes



Máquina de revoque R55

Mezcladora

Compresor

## Unidad del compresor

La unidad del compresor será alimentada con energía eléctrica a través de la dirección central y mandado y establece la presión de aire necesario (1,5 – 2,8 bar) para boquilla del proyector.



# Máquina de revoque R55

## Máquina

La máquina contiene un contenedor del material, el trípode y las ruedas de transporte, como la dirección, la bomba de agua y equipos reguladores correspondientes.



## Mezcladora

La mezcladora contiene una bomba de extracción con una bomba de tornillo sin fin, hélice de mezclar, árbol de accionamiento como una unidad eléctrica de accionamiento.



## Caperuza de insuflación

La caperuza de insuflación se encuentra en la máquina de revoque R55 y contiene estaciones de filtro, los dispositivos necesarios para el montaje de la sonda. Se colocará sobre la máquina revocadora R55 y se ajustará con tornillos.

# Máquina de revoque R55

## 2 CE – DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

"CE " Declaración de conformidad  
 A efectos de las directrices de la máquina (DPR 495/96 - 98/37/CEE) Anexo II,  
 Apartado A

Nombre y dirección del productor	<b>Mortec-System GmbH</b> Alfred Ammon Str. 16 I-39042 Brixen (BZ)  <a href="http://www.mortecsystem.com">www.mortecsystem.com</a> - info@mortecsystem.com	
Descripción de la máquina	<b>Máquina de revoque R55</b>	
Nº de matricula		
Determinaciones pertinentes –EG	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DPR 459/96 – Ratificación de la directriz de la máquina 98/37/CEE</li> <li>- 73/23/EWG – Directriz de tensión baja</li> <li>- 89/336/EWG – EMV-Directriz</li> </ul>	
Normas armonizadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- EN 12100 1/2 – Principios generales</li> <li>- EN 60204-1 Equipamiento eléctrico de las máquinas</li> <li>- EN 954-1 Seguridad de los mandos</li> <li>- EN 418 Dispositivos de paradas de emergencia - aspectos funcionales</li> <li>- EN 983 Requerimientos de seguridad técnica en instalaciones fluido técnicas y sus elementos de construcción – neumática.</li> <li>- EN 12001 Requerimientos para máquinas de extracción, proyección y distribución para hormigón y mortero</li> <li>- prEN 12151 Máquinas y instalaciones para la producción de hormigón y mortero.</li> </ul>	
Declaración	<p>El abajo firmante Stofner Rudolf, en función de responsable jurídico de la Mortec-System GmbH de Brixen(I) declara, que la máquina descrita en la parte de arriba, corresponde a las aducidas normas y directrices. En caso de un cambio hecho en la máquina no acordado con el productor, la declaración pierde su validez.</p>	
Delimitación	<p>Esta máquina solo puede funcionar, si está conectada a la red de alimentación eléctrica con sus dispositivos correspondientes de seguridad. Los detalles están redactados en el manual de instrucciones y mantenimiento y tienen que ser cumplidos.</p>	

## 3 GARANTIA Y MEJORAS

### 3.1 GARANTIA

#### Garantía

En el momento del suministro de una máquina de revoque R55 de su propia producción, la empresa Mortec-System GmbH concede una garantía de :

- 1 Año para el sistema eléctrico
- 1 Año para la construcción metálica

#### Utilización de la garantía



El cliente tiene que demostrar la fecha de la compra (por ejemplo una copia de la factura) para poder utilizar la garantía.



La garantía consta en el suministro de la pieza, reconocida como defecta. Se puede exigir la garantía, cuando se haya comprobado, si el defecto de la pieza está causado por un error en la producción.

#### Daños y perjuicios excluidos

La máquina de revoque R55 están cubierta con un seguro para personas o / y de daños del producto. El comprador acepta, que no puede reclamar daños y perjuicios al productor para los siguientes daños:

- Deficiencias de producción
- Perdidas de ganancias – perdidas de ventas
- Tiempo de paro para la máquina de revoque R55

Los costes del envío y transporte como posibles portes de importación, serán a cargo del comprador, excepto si existe un acuerdo por escrito por parte del productor.

#### Perdida de la garantía

La pérdida de garantía está dado en los siguientes casos:

- En una máquina de revoque R55 usada, también en una reventa dentro del tiempo de la garantía.
- En caso de negligencia por parte del operador (falta de engrase o mantenimiento)
- En un montaje y de un funcionamiento por un NO PROFESIONAL
- Con un uso determinado no profesional de la máquina revocadora R55
- En no cumplir las indicaciones y prescripciones, que están aducidos en el manual de instrucciones y mantenimiento como las prescripciones de seguridad.
- Cambios realizados por el cliente o terceras personas.
- El montaje de piezas no originales como equipos adicionales y componentes del sistema.
- Con una conexión posible a una red eléctrica no suficientemente asegurada.
- Sobrepasando los límites de potencia indicados en los datos técnicos.



El productor no se hace responsable de daños y accidentes, producidos por no haber obedecido las instrucciones aducidos en el manual de instrucciones.

# Máquina de revoque R55

Daños causado por terceros

También excluidos de la garantía son daños causados por el transporte y suministro de la máquina de revoque (también equipos nuevos), si se efectúan por terceros. Solamente se reconocen los daños causados, si están notificados en el albarán y si se ha dado parte dentro de un espacio de 7 días, después de haber recibido la instalación.



## 3.2 MEJORAS

Cambios y mejoras en el máquina

La empresa Mortec-System GmbH tiene siempre en mente en mejorar sus productos y se reserva en hacer cambios, los que encuentra acertados, en cualquier momento y sin aviso previo. Con esto no está comprometido en efectuar cambios en máquinas producidas anteriormente.

## 4 INDICACIONES PARA EL MANUAL DE INSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTO

Concepto de seguridad



Se ha realizado el concepto de seguridad de la máquina de revoque R55 como en manual de instrucciones y mantenimiento según los requerimientos de las directrices de la máquina 98/37/EG.

El presente manual de instrucciones y mantenimiento es un componente integrado de la instalación y tiene que estar en cada momento en un lugar accesible para el operador.



Con el suministro de la instalación se entrega un manual de instrucciones y mantenimiento. En caso que se pierde, se puede pedir una copia al productor.

Idioma – Incomprensibilidad



Si el contenido del manual de instrucciones y mantenimiento de la máquina de revoque R55 no será comprendido por causa de desconocimientos del idioma y desconocimientos técnicos, el operador tiene que responsabilizarse en hacer traducir las instrucciones en lengua materna del trabajador o instruirlo suficientemente.



Obligación del operador



La obligación del operador es leer el manual de instrucciones y mantenimiento y atender las indicaciones del contenido.

Cambios técnicos

Las instrucciones del funcionamiento están concebidos de una manera, que leyéndolas se puede entender la máquina de revoque R55 y utilizarla conforme su determinación y rentabilidad. Solo cumpliendo las instrucciones y su mantenimiento se puede garantizar el funcionamiento y la conservación del valor de la máquina de revoque R55.

El operario tiene que leer y comprender el contenido del manual de instrucciones y mantenimiento antes de hacer funcionar la máquina.



# Máquina de revoque R55

## Servicio

En caso, si después de leer esta instrucción quedan aún unos puntos abiertos, no entendidos las instrucciones, indicaciones para con la seguridad o explicaciones técnicas, tienen que ponerse sin falta en contacto con Mortec-System GmbH Service- Einrichtung 0039 338 5631844 o envíen un fax con el número 0039 0472 833943.

A parte de esto existe la posibilidad de enviar un correo electrónico a la dirección: [info@mortecsystem.com](mailto:info@mortecsystem.com)



Visiten nuestra página web:  
[www.mortecsystem.com](http://www.mortecsystem.com)

# Máquina de revoque R55

## 4.1 SÍMBOLOS EN EL MANUAL DE INSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTO

Símbolos en el manual de instrucciones y mantenimiento

	¡Peligro en general ! Válido para tener una alta precaución.
	No activa la conexión
	Seguir este mandamiento
	Antes de intervenir en la instalación, quitar la tensión y asegurar la instalación contra una conexión nueva.
	Atención, tensión eléctrica
	Peligro de machaquear
	Atención, cargas flotantes
	No realizar trabajos de reparación ni mantenimiento en piezas móviles de la máquina o instalación.
	No quiten nunca dispositivos en la máquina para la protección y para la seguridad en la máquina como en la instalación.
	Solo se permite el acceso a personas autorizadas.
	Nunca apaguen un incendio con agua
	En el transporte con un medio de elevación se tiene que fijar la máquina de revoque R55 en estos puntos de fijación.

## 4.2 SÍMBOLOS EN LA MÁQUINA DE REVOQUE R55

Las a continuación descritos símbolos (indicaciones) están fijados sobre la máquina y sirven de aviso en situaciones de peligro y no seguras. Mantener los avisos limpios y reemplazarlos enseguida, cuando se sueltan o son defectos.

Manual de instrucciones



Símbolo 1

Antes de utilizar la máquina de revoque se tiene que leer el manual de instrucciones con atención.

Choque eléctrico



Símbolo 2

No abren la caja de mandos. ¡Tensión peligrosa!

Reparación

No realicen trabajos de reparación, si no tienen la formación profesional correspondiente. Pregunten a un experto para aconsejarle.

Peligro de entrar en la máquina en función

En la mezcladora y en la reja de protección



Símbolo 3

Peligro de entrar en la máquina en función con la mezcladora, rueda celular – elementos móviles

No realicen intervenciones con la máquina conectada

Antes de levantar la mezcladora de la máquina, quitar la conexión

Desconectar la máquina antes de quitar la reja de protección

# Máquina de revoque R55

En la caja de mandos



¡Atención, arranque automático!  
Antes de cualquier intervención quitar el enchufe de la red.

En la caperuza de insuflación



Símbolo 4

¡Atención arranque automático!  
¡Desarrollo de polvo!

El mando a la caperuza de insuflación realiza la unidad de la central (máquina de revoque)

En el campo de conexiones a presión



Símbolo 5

Atención, la máquina está baja presión

Antes de intervenir en la máquina de revoque, quitar la conexión.

En la reja

En la mezcladora

En la caja de mando al lado de pulsador de "Start"



Símbolo 6

La reja de protección no se puede quitar durante el funcionamiento de la máquina.

No se puede trabajar con la máquina sin reja de protección, ni con la mezcladora levantada.

No conocible los símbolos o pérdida de símbolos fijados.



En caso de símbolos no conocibles o la pérdida de símbolos fijados (indicaciones de peligro y de comportamiento) tienen que ser restituidos por el operador enseguida.

## 4.3 PELIGROS RESTANTES

### 4.3.1 Transporte con medios de elevación



En el transporte de la unidad del compresor con el medio de elevación, tengan precaución en no estar por debajo de la carga.



Mantengan una distancia suficiente de seguridad y utilicen un casco de seguridad.

Presten atención, que los medios de ayuda tengan una solidez suficiente (270 Kg.) y fijen la máquina de revoque R55 solo en los 2 puntos de fijación previstos.

### 4.3.2 Transporte manual

Peso

La máquina tiene un peso total de 270 Kg. Aproximadamente y no puede ser transportado como un sistema.

Belastbare Personen

Para un transporte manual se puede desmontar la máquina de revoque in 3 componentes y ser transportado por personas de constitución fuerte a distancias cortas. (<10m)

Con esto tiene que ser transportado la máquina y la mezcladora por 2 personas, la unidad del compresor puede ser transportado por una persona.

Medio de elevación

Para distancias más largas se tiene que utilizar un medio de elevación.



### 4.3.3 Peligro de machaquear



En el momento del meneo hacia arriba, tengan precaución en no machaquearse. A causa del efecto de palanca se pueden tener daños de proporciones medias.



### 4.3.4 Tensión eléctrica

La máquina de revoque R55 funciona con una tensión de corriente alternativa de 400V~ y se necesita para la recepción de potencia aproximadamente 8kW



No abren el armario de distribución en el cual están integradas piezas de guías de tensión. Un choque eléctrico puede ser un peligro para su vida.

Haciendo funcionar la máquina de revoque R55 solo estando conectado a una red de electricidad suficiente y segura (vean capítulo montaje), en el están integrado los equipos de seguridad legales y se realicen los trabajos de mantenimiento prescritos.



## 4.3.5 Límites de operación

Cumplimiento de los caracteres del rendimiento

En el uso de la máquina de revoque R55 presten atención a los caracteres técnicos de rendimiento. Si se sobrepasan o no se cumplen las indicaciones en el manual de instrucciones y mantenimiento, pueden aparecer peligros para la salud de diversa índole.

## 4.3.6 Caperuza de insuflación



Antes de quitar la caperuza de insuflación se tiene que desconectar la instalación de extracción neumática.



## 4.3.7 Cubiertas de protección



Presten atención, que antes de poner en marcha la instalación estén las cubiertas del contenedor del material (reja de protección o caperuza de insuflación) atornillados correctamente y que esté cerrado la mezcladora.

El uso de la máquina de revoque R55 sin cubiertas de protección está prohibido determinadamente. (vea capítulo puesto en marcha).

## 4.4 OTROS SÍMBOLOS EN EL MANUAL DE INSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTO

Otros símbolos



¿i Documentar por escrito!

Este símbolo indica, que Usted tiene que documentar todos los pasos del trabajo por escrito, como por ejemplo las instrucciones dados a otra persona, que está destinada en manipular la máquina.



OTROS DOCUMENTOS VÁLIDOS

Este símbolo indica a otros documentos válidos como indicaciones internas para el trabajo.



MANUAL DE INSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTO

Este símbolo les indica otras instrucciones en el manual de instrucciones y mantenimiento para máquinas individuales o componentes.



PRESCRIPCIÓN LEGAL

Este símbolo indica a las prescripciones legales o exigencias, que tienen que cumplirse.



Indica en el manual de instrucciones y mantenimiento párrafos de mucha importancia.



Indicaciones a peligros y indicaciones de índole de seguridad técnica. Las mencionadas indicaciones tienen que cumplirse a raja tabla. Sí no se atienden estos, pueden haber peligros para la salud como accidentes para los operarios o otras personas, que se encuentren en un área cercano.



Indica recomendaciones por parte del productor



## 5 INDICACIONES PARA LA SEGURIDAD

Leer y comprender Tienen que leer y seguir las indicaciones de seguridad en este manual de instrucciones para evitar peligros para personas y evitar daños materiales.  
 Los mencionados aspectos en el párrafo respectivo a continuación tienen que mirarse como un complemento de las indicaciones de seguridad.



**¡Se trata sobre todo de su seguridad!**

### 5.1 EN GENERAL

Leer el manual de instrucciones y mantenimiento Antes de iniciar cualquier trabajo con la máquina de revoque R55, tienen que leerse y comprenderse el contenido de las indicaciones generales de seguridad como el manual de instrucciones y mantenimiento.  
 Sí después de haber leído todo y aún quedan ciertos puntos por aclarar o en caso de problemas, que no se podían ver en el manual de instrucciones y mantenimiento, hay que dirigirse al productor enseguida. El les dará las aclaraciones necesarias



Otras instrucciones válidas en el manual de instrucciones A parte de las instrucciones del manual de instrucciones tienen que consultarse todas las instrucciones enviadas de los componentes individuales (por ejemplo el compresor, la bomba de agua).



Rechazo de responsabilidad La empresa Mortec-System GmbH como productor de la instalación, no asume la responsabilidad en caso de haber hecho cambios en la máquina.



Recusación de responsabilidad La empresa Mortec-System GmbH rechaza cualquier responsabilidad de daños o posibles accidentes causados por uso no profesional, mantenimiento deficiente, recambio de piezas de recambio no originales o no haber tenido atención a las indicaciones mencionadas en el manual de instrucciones y mantenimiento.



Lugar de guardar el manual de instrucciones y mantenimiento Como el manual de instrucciones y mantenimiento forma una parte importante e integrada de los productos suministrados, tiene que ser depositado para el operador en un lugar de rápido y fácil acceso.



Energía eléctrica Intervenciones en la instalación eléctrica solo pueden ser realizadas por un personal con formación profesional. Con defectos en la instalación eléctrica se tiene que cerrar toda la instalación, ya que las instalaciones de seguridad no son activas. Antes de comenzar con los trabajos en el armario de distribución y de la máquina de revoque R55 se tiene que desconectar todo y asegurarla de una conexión repetitiva.



Medios para apagar incendios En caso de un incendio en el interior del armario de distribución, no se puede apagar de ninguna manera el incendio con agua. En este caso tiene que estar disponible un extintor de CO<sub>2</sub>





# Máquina de revoque R55

Subsanación de la avería

Solo personas instruidas pueden ser encargadas con la subsanación de la avería. En caso de no poder hacer la subsanación de la avería, a pesar de las mencionadas indicaciones en el manual de instrucciones, tiene que ser desconectada la instalación y ser protegida contra un funcionamiento no permitido.  
No se tienen que realizar intervenciones, si las instrucciones están confusas. Se recomienda de dirigirse al productor, quien les dará las informaciones necesarias.



Formación profesional

¡Trabajos extra ordinarios de mantenimiento pueden ser realizados solo por personas con formación profesional!



Desconectar la alimentación eléctrica

Con reparaciones y trabajos de limpieza tiene que desconectarse la alimentación eléctrica. ¡Asegurar y proteger la instalación de una conexión no autorizada!



Lugares de peligro

No se pueden realizar trabajos de reparación con la máquina funcionando.

Personal profesional

¡Trabajos de reparación efectuados por personal no profesional pueden causar daños en la instalación y peligros para las personas! ¡En este caso los productores no pueden asumir la responsabilidad!



Cubierta de protección

¡Antes del funcionamiento de la máquina tienen que estar colocadas y atornilladas las cubiertas de protección correctamente! La mezcladora tiene que ser posicionada, ajustada con una palanca de tensión y ser controlada por el dispositivo de seguridad.  
Sí no es así, se prohíbe determinadamente de accionar el pulsador del inicio (Start)



Piezas de recambio

El productor rechaza cualquier responsabilidad usando piezas de recambios no originales.



Cambios

¡Si se requieren cambios en la instalación, solo se pueden realizar estos con la avenencia por escrito por parte del productor!



No se pueden hacer cambios en los equipos de seguridad y mandos. El productor rechaza cualquier responsabilidad en caso de una modificación hecha en el concepto de la seguridad. La declaración adjunta de la conformidad CE pierde su validez.



Prohibido la entrada a personas no autorizadas

Con intervenciones en la instalación de cualquier clase, tienen que salir las personas no autorizadas del área del peligro de la máquina de revoque.



## 5.2 EQUIPOS PERSONALES DE PROTECCIÓN - PSA



Por el peligro a lesiones por componentes caídos, tiene que utilizarse un calzado de protección con puntas reforzadas y suelas seguras (para la obra).



En el transporte de la máquina con grúa, tiene que usarse un casco de protección – peligro de golpes por componentes flotantes.



En el funcionamiento de la máquina de revoque, en la limpieza como subsanando una avería, pueden tener contacto con materiales químicos.



Consulten la hoja de datos para la seguridad del material usado y eligen guantes de protección correspondientes y una protección respiratoria.



Para excluir un contacto de la piel con materias peligrosas, tienen que usarse con un traje (mono) de trabajo entero.



La emisión de ruidos en la máquina de revoque funcionando es de 83 dB(A).



Con trabajos que ocupen más tiempo y se realicen en un área cercano a la instalación, tienen que llevar el protector para los oídos, especialmente, si se recibe como ruido molesto. En todo caso hay que cumplir las leyes nacionales. Sean atentos a la legislación para menores y su protección, para cuales se prescriben otros valores.



### Productos químicos:

Como el productor no tiene influencia sobre el material empleado y no puede establecer por ello medidas de protección, es obligación del operador proteger al operario respectivamente. El productor no puede responsabilizarse en este caso. Hagan una consulta a la hoja de datos de seguridad de los materiales empleados y utilicen las medidas de protección allí fijados.

Pongan para el operario los indicados equipos de protección a su disposición.



## 6 USU DETERMINADO

En el presente capítulo se describen las determinaciones definidas del uso de la instalación. Respecto a este uso se realizó el análisis del peligro. Usos que no están descritos, no entran en las determinaciones definidas para el uso. El productor rechaza cualquier responsabilidad.

Mezclar y proyectar

La máquina de revoque R55 de la empresa Mortec-System GmbH sirve para mezclar y proyectar materiales comunes para máquinas como revoque y mortero, cuales vienen en sacos o se alimentan a través de una instalación de extracción.

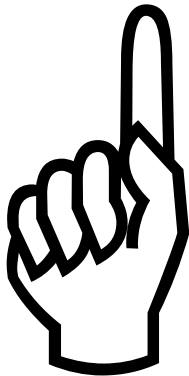
Uso



La máquina de revoque R55 solo se puede usar para mezclar y proyectar revoque apto para máquinas.



Vigilancia




El operario tiene que tener atención que:

- Que no se efectuará un mal uso;
- Que se hayan colocado todas las cubiertas de seguridad antes de la puesta en marcha.
- Que se posiciona la mezcladora antes del funcionamiento y asegurarse que esté cerrada.
- Los en el capítulo técnico mencionados límites de potencia no se sobrepasen;
- Los conductos de mangueras, acoplamientos y tuberías no presenten defectos;
- Que no se aplican bombas de tornillo sin fin, las que establecen una presión de extracción de más de 40 bar
- Que la instalación eléctrica corresponde al nivel técnico requerido y cuenta con medidas de protección ( interruptor de protección contra corriente de defecto, instalación para toma de tierra, seguro) y tienen que ser mantenidos según las determinaciones legales;
- Que se vacían los conductos de mangueras finalizando el trabajo
- Que se realicen los trabajos de limpieza finalizando el trabajo correctamente
- Que no se sobrepasa la altura de la extracción permitida (rotura de la manguera)
- En el montaje como en el transporte solo encomendar personas con constitución fuerte.
- Que se utiliza el PSA personal



# Máquina de revoque R55

Protección contra explosiones



Según las directrices de protección contra explosiones 1999-92EG la máquina de revoque R55 de la empresa Mortec-System GmbH no puede funcionar en un área expuesto a peligros de explosiones.



## 7 DATOS TÉCNICOS



Los que en este capítulo mencionados límites de potencia tienen que ser cumplidos. Si no es así, se tratará como un uso de determinaciones no definido y será rechazado por parte del productor cualquier responsabilidad.



### 7.1 CARACTERÍSTICAS DE LA POTENCIA

Instalación eléctrica

Potencia de conexión:	Max. 8 kW
Corriente máxima de recepción:	25 A
Tensión de alimentación:	400V
Frecuencia:	50 – 60 Hz

Compresor

Presión de proyección:	< 1 bar
Potencia del compresor:	220 liter/min
Clase de conexión de mangueras del aire:	Geka - Kupplung
Presión de control para las mangueras del aire:	10 bar
Potencia nominal compresor:	0,75 kW

Mezcladora

Potencia de conexión:	Max. 5,5kW
Corriente máxima de recepción:	11,4 A
Potencia de extracción:	10-30 liter/min
Presión de extracción	40 bar

Circuito de extracción

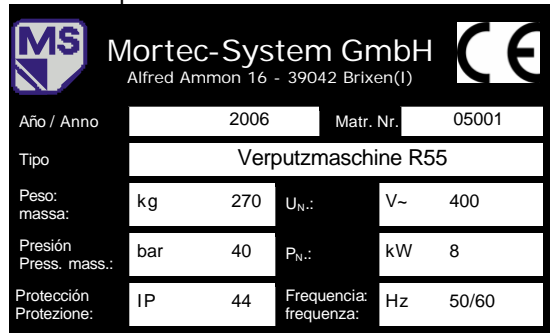
Longitud máxima de extracción	30m
Altura máxima de extracción	15m
Peso específico	< 2 kg/dm <sup>3</sup>
Consistencia del material	seco
Acoplamiento de la manguera de mortero	Acoplamiento mortero
Acoplamiento circuito de agua	Geka acoplamiento

# Máquina de revoque R55

Medidas	Longitud	1040 mm
	Anchura	730 mm
	Altura	1500 mm
	Altura del diseño	900 mm
	Peso	270kg
Vibraciones	Emisión de vibraciones	<2,5 m/s <sup>2</sup>
Emisión del ruido	Emisión del ruido con 50Hz	83dB(A)
	Emisión del ruido con 60Hz	85dB(A)

## 7.2 IDENTIFICACIÓN

Placa de identificación de tipo      Todas las informaciones necesarias sobre diferentes componentes están aducidas en la placa de identificación de tipo.



Servicio      Para poder darles posibles informaciones sobre la instalación de la máquina de revoque R55, es necesario de conocer los datos aducidos en la placa de identificación de tipo.

Desprendimiento de la placa de identificación de tipo      En caso de un posible desprendimiento de la placa de identificación de tipo, el operario tiene que preocuparse en reemplazar esta placa.

## 8 DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES

### 8.1 INSTALACIONES DE SEGURIDAD



Interruptor principal:

El interruptor principal tiene también la función de desconexión en caso de emergencia y lleva la máquina en posición 0 a un estado seguro.



La reja de protección en el embudo de llenar impide el acceso a la rueda celular en el área de peligro. Siempre tiene que estar cerrado, atornillada con el tornillo correspondiente.



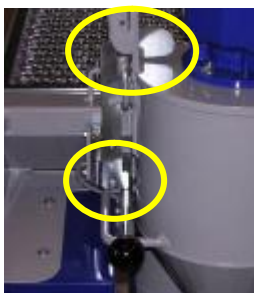
**La cobertura de la rueda celular tiene que estar siempre colocada. Está prohibido el funcionamiento sin la cobertura de la rueda celular.**

Tiene que ser colocado antes del funcionamiento y ser ajustado con pasadores de sujeción.



El control de la cerradura giratorio desconecta el accionamiento de la cámara de mezclar en el momento de girar.

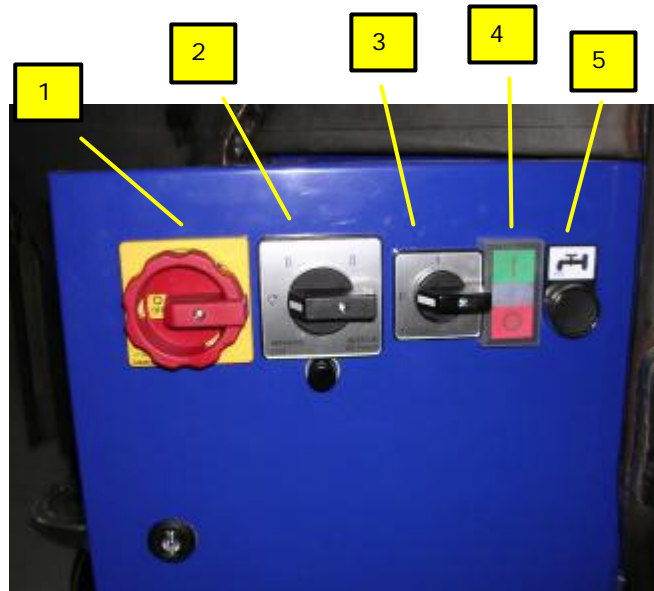
Solamente se puede poner en posición de control, cuando la cámara de mezclar y la palanca de bloqueo están en posición.



Para un nuevo arranque tienen que pulsar el pulsador del inicio „Start“.

## 8.2 CAJA DE DISTRIBUCIÓN

Conexiones



- 1) Interruptor principal
- 2) Cambiador de fases
- 3) Mando rueda celular
- 4) Pulsador de Start con automantenimiento
- 5) Bomba de agua

Interruptor principal



Posición „0“ = „Aus“ (apagar)  
 Posición „I“ = „Ein“ (conectar)  
 „0“ interrumpe la alimentación de la corriente  
 „I“ Alimenta la máquina de revoque R55 y el sistema total con energía eléctrica.

El interruptor tiene también la función de desconexión en caso de emergencia.

Cambiador de fases



La máquina de revoque R55 está equipado con un cambiador de fases para ajustar la dirección de giro.

Posición „0“ Parada  
 Posición „I“ los motores se giran en una dirección  
 Posición „II“ los motores se giran en dirección opuesta

El cambio de las direcciones de giro solo es posible, si se pulsa el botón de abajo al mismo tiempo.

# Máquina de revoque R55

Mando rueda celular



Posición „0“ = „Aus“ (apagar)  
 Posición „1“ = „Ein“ (conectar)  
 „0“ interrumpe la alimentación eléctrica de la rueda celular. No se transporta el material seco a la cámara de mezclar.  
 „1“ alimenta el accionamiento de la rueda celular con energía eléctrica. Activando el pulsador del „Start“ la rueda celular transporta el material a la cámara de mezclar.

„Start“ Pulsador de inicio



Con el pulsador de inicio „Start“ se encamina el ciclo automático. Con esto, el mando entra en un automantenimiento.

Con un apagón o activando el control de cierre giratorio tiene que accionar el pulsador de nuevo.

Solo accionen el pulsador cuando hayan controlado, que todos los dispositivos de seguridad están en posición.



Bomba de agua



Este mando de Totmann de la bomba de agua facilita, con una instalación parada, activar la válvula del agua y transportar con esto el agua.

Esto les puede servir en el momento de trabajos de limpieza o mojar los componentes individuales.

## 8.3 COMPRESOR



El interruptor de protección para el motor tiene 2 pulsadores, que se engatillan en su posición sí no se presenten errores.

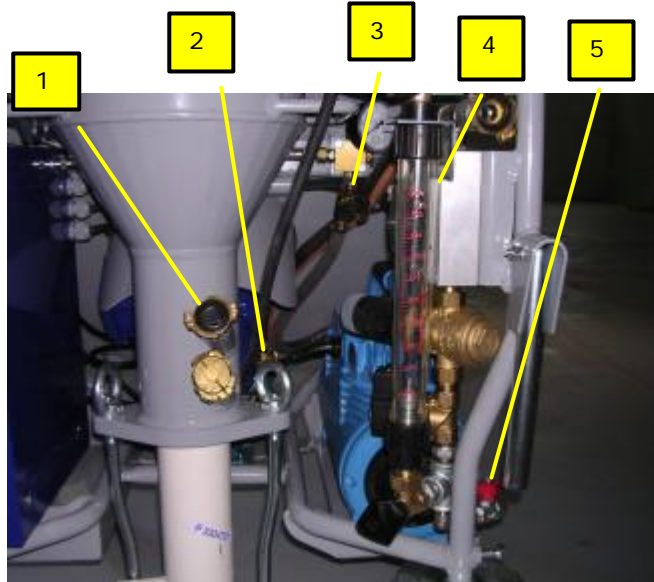
Pulsador rojo „0“ compresor parado  
 Pulsador negro „1“ compresor marchando





## 8.4 CONEXIONES

Conexiones



- 1) Conexión manguera de agua, presión regulada
- 2) Conexión alimentación de agua
- 3) Conexión manguera de aire a presión, equipo de proyección
- 4) Conexión agua para el rocío de la manguera
- 5) Válvula de vaciar

## 8.5 CAPERUZA DE INSUFLACIÓN EINBLASHAUBE

## 9 TRANSPORTE

### Con medios de elevación

**Medios de transporte** En el transporte de piezas de la instalación se tiene que prestar atención en colocarlas en posición segura y seleccionar un transporte apropiado con una carga útil. El peso total de la máquina está indicado en la documentación.



**Operario** Del transporte y los medios de elevación solo se pueden hacer cargo personas, que disponen de un carné de conducir correspondiente a las prescripciones y tratarlos con el correspondiente esmero.

**Cargas flotantes** A causa de peligro por la máquina de revoque R55 flotante, se prohíbe a los operarios detenerse por debajo de la máquina.

Se tiene que mantener una distancia suficiente y se tiene que utilizar la PSA.



**Puntos de recepción** Para el transporte con un medio de elevación la máquina de revoque R55 tiene que ser fijada con medios de ayuda suficientemente fuertes en los puntos previstos. La máquina de revoque R55 tiene un peso neto de 270 Kg.



# Máquina de revoque R55

El transporte con un medio de elevación se permite solo con la máquina de revoque R55 completa, ya que se ha fijado el centro de gravedad para esta máquina.

Ningún punto de fijación



No se permiten puntos de fijación en el marco de protección del motor de accionamiento de la mezcladora como en otros puntos de fijación en la máquina de revoque R55.

Ningunos puntos de fijación



Antes del comienzo de la maniobra de elevación se tiene que prestar atención, que los dispositivos de bloqueo como el interruptor de seguridad se encuentren en posición. Si no es así, se prohíbe el transporte con un medio de elevación.

Indican a todas las personas, salir de la zona del peligro en el proceso de elevación. Peligro por cargas flotantes o cargas caídas.



Suministro a la obra con camión

- Eligen los correspondientes medios para fijar la máquina de revoque R55 fuertemente en las tiras destinadas para ello.
- Levanten la máquina de revoque R55 sobre el medio de transporte y sujétela suficientemente para evitar que se vuelque en el transporte.
- Utilicen el freno del bloqueo de la rueda
- Presten atención, que no influye el peso total de la unidad del compresor en las características del camión y que no se altera el trayecto del freno. Conducen con precaución.



Posicionamiento en la obra

- Coloquen la máquina de revoque R55 en el lugar previsto. Eligen una base estable, para evitar que se vuelca la máquina.



# Máquina de revoque R55

## Condiciones

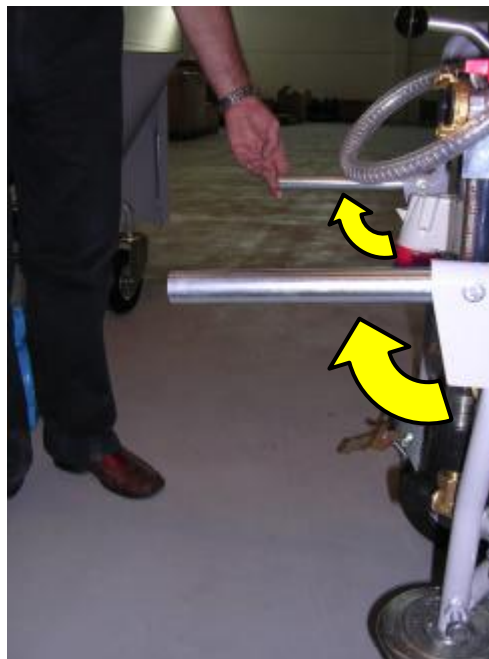
En caso que no se puede utilizar un medio de elevación, se puede transportar la máquina de revoque R55 manualmente. Esta operación se limita en el transporte de la unidad a una distancia de 10 m máximo. Se tiene que prestar atención, que la operación del transporte será realizado por 4 personas de constitución física fuerte, por lo cual se tiene que desmontar la máquina en 3 componentes individuales.

## Desmontaje



Consulten primero antes de comenzar el transporte manual el capítulo desmontaje y presten atención a las indicaciones escritas de la manera como actuar y las indicaciones de seguridad correspondientes.

## Dispositivo de elevación



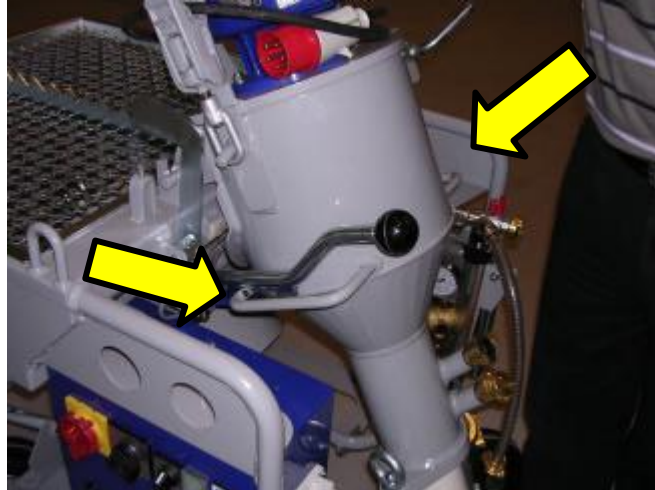
- Presten atención se no se enganchan entre el marco y el dispositivo de elevación.
- Presten atención antes de iniciar el transporte, que todos los conductos neumáticos e eléctricos están cerrados correctamente.



# Máquina de revoque R55

## Mezcladora

Para poder transportar la mezcladora correctamente, se tiene que separarla de la máquina. Para esto es necesario de leer primero el capítulo desmontaje y cumplir las indicaciones de seguridad allí mencionadas



## Peligros de machaquear

- Presten atención que no se enganchen entre marco y mezcladora.



## Compresor

Para poder transportar la mezcladora correctamente, tiene que ser separada de la máquina. Para esto es necesario de leer primero el capítulo desmontaje y cumplir las indicaciones de seguridad allí mencionadas.



## Transporte con agarradera

- Después de haber desconectado el compresor correctamente, se le puede transportar llevándolo con la agarradera.



## 10 MONTAJE – INSTALACIÓN

Requerimientos	Antes del montaje y el comienzo de la colocación tienen que cumplirse por parte del operador los siguientes requerimientos. Solo en cuando se hayan cumplido los siguientes requerimientos se puede empezar con el montaje. Si no han prestado atención a ello, se considera esto como un uso incorrecto por el cual el productor no asume ninguna responsabilidad.
Peligro de volcar	El concepto de la máquina de revoque R55 es, que solo se puede trabajar con ella estando colocada sobre una base sólida.
Áreas de peligros	La máquina de revoque R55 no se puede colocar en un área de peligros. La colocación en lugares críticos como por debajo de cargas flotantes, lugares mojados, peligrosos por cantos caídos, en salidas de emergencia y vías públicas
Accesibilidad	En la instalación del sistema se tiene que tener en cuenta un fácil acceso a los componentes.
Iluminación	La máquina no está equipada con una iluminación adicional. El operador está obligado de posicionar la máquina de revoque R55 en un lugar fácil reconocible e iluminarlo suficientemente.
Nota remisiva	Durante el montaje todas las personas tienen que salir de la zona del peligro.



### Requerimientos de la base

Seguridad de la base	La base en la cual se tiene que ser instalar la máquina de revoque R55 tiene que tener una característica sólida para excluir hundimientos y posibles vuelcos.
----------------------	--



## Requerimientos para la instalación eléctrica

Asegura el equipo eléctrico con una instalación de protección de 32 A

→ Equipamiento de la instalación eléctrica de la máquina de revoque R55 con un interruptor de protección diferencial  $I_N=30\text{mA}$ .

El valor de la resistencia de toma de tierra no puede sobrepasar los valores límites. Para esto se tiene que consultar el valor límite legal impuesto por el país y practicar controles periódicamente.

Los conductos a las instalaciones eléctricas tienen que ser dimensionadas para un soporte de una carga eléctrica de 20A bei 400V~ y50Hz

Conexión corriente

5x32A



# Máquina de revoque R55

## Requerimientos - alimentación de agua

Se tiene que garantizar una alimentación de Litros/segundos. La que tiene que tener una presión mínima de 3 bar

El conducto de alimentación tiene que tener un acoplamiento rápido como se ve en la imagen.

Conexión de agua El agua tiene que ser de calidad de agua potable y ser filtrado.



Acoplamientos de mangueras



Posición cero



**ATENCIÓN**  
Antes de iniciar el montaje de las piezas individuales se tiene que comprobar, que todos los interruptores, incluyendo el interruptor para el ajuste de la dirección giratorio estén desconectados (en posición cero) y que no se establecida aún la conexión a la corriente.



## 10.1 MONTAJE DE LA MÁQUINA

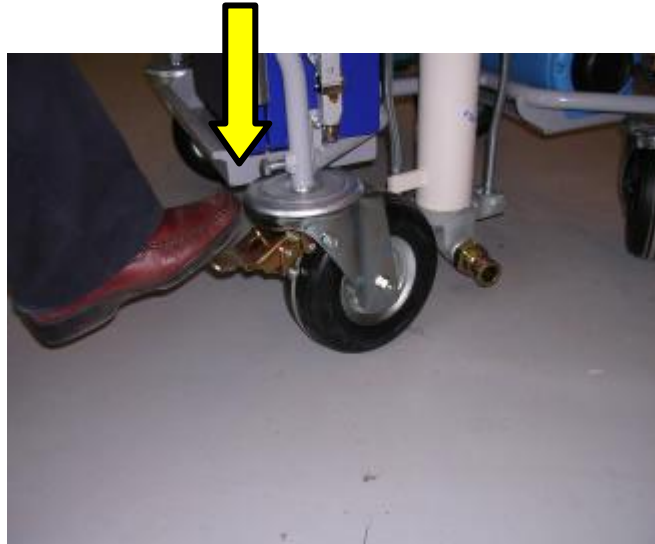


# Máquina de revoque R55

## Dispositivo de frenos

Después de haber leído, entendido y cumplido las indicaciones del capítulo 10 pueden:

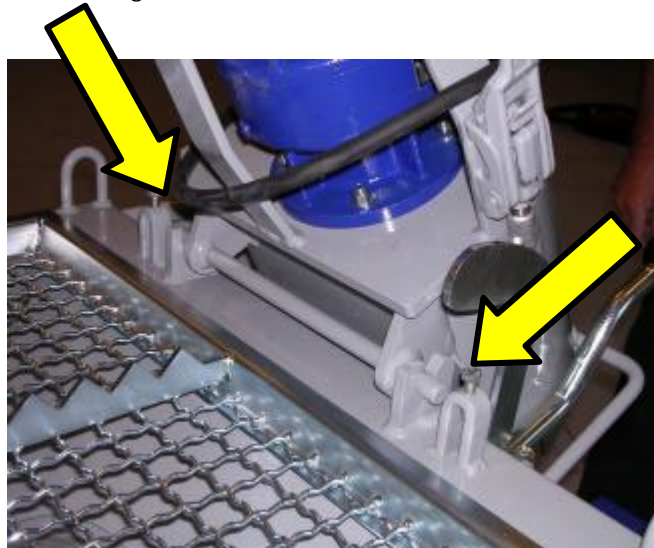
- Colocar la máquina sobre terreno plano
- Activar el freno de bloqueo en la rueda delantera con los dispositivos de embocar, retenerlo hacia abajo hasta que se engatillen.



## 10.2 MONTAJE MEZCLADORA

### Colocación

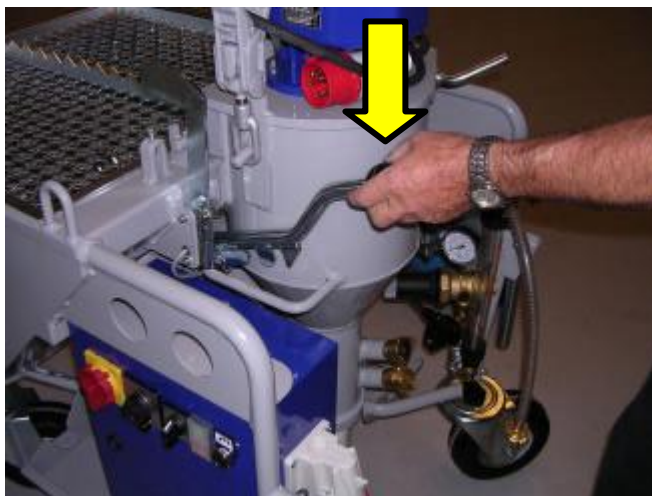
Después de haber cumplido las indicaciones del capítulo 10 y haber leído y entendido las indicaciones generales de seguridad, pueden proceder como sigue:



- Introducen la mezcladora con el perno de guía dentro de las tiras de guías previstas en la máquina.

## Máquina de revoque R55

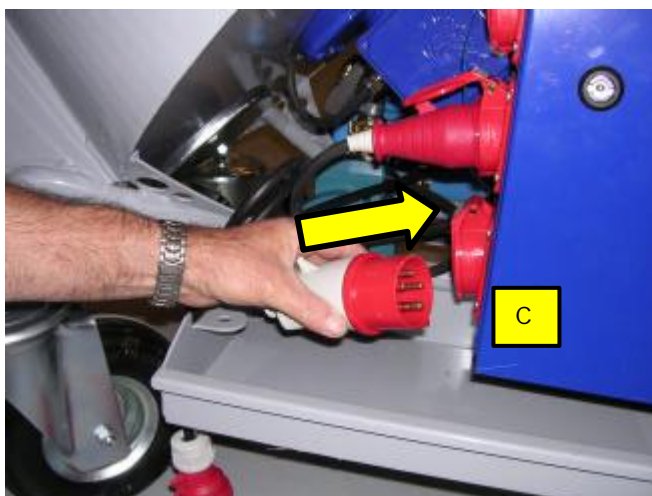
### Fijación



- Fijen la mezcladora poniéndola con una palanca de detención en la posición de abajo. Menean el interruptor sobre la mezcladora cerrada.



### Conexión eléctrica



- Conecten la línea de conexión de la mezcladora a la conexión C „bomba de mezclar“ del mando

## Máquina de revoque R55

Conexiones  
hidráulicas

- Conecten la manguera de comunicación de la instalación de agua con la conexión de la mezcladora.



## 10.3 MONTAJE DEL COMPRESOR

### Colocación

Después de haber cumplido las indicaciones del capítulo 10 y haber leído y entendido las indicaciones generales de seguridad pueden continuar como ven a continuación:

- Coloquen el compresor sobre el depositario previsto.
- Presten atención, que la conexión del aire está colocada en dirección contra la mezcladora.



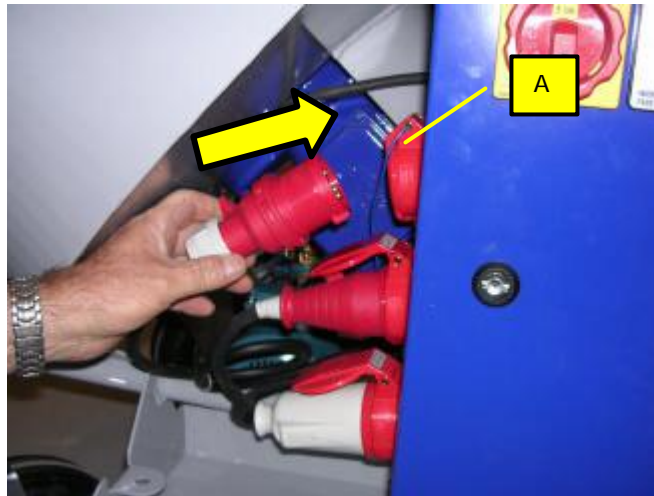
### Conexiones

- Conecten la alimentación del aire de la máquina de revoque con un cierre de ajuste rápido al compresor.



# Máquina de revoque R55

Conexión eléctrica



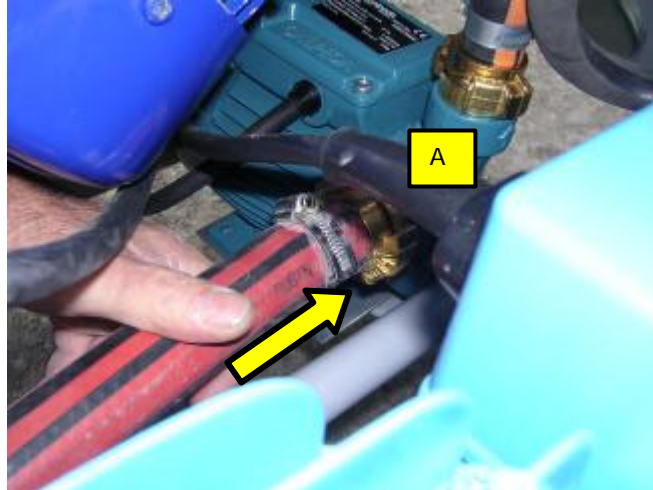
- Conecten la línea de conexión del compresor con la conexión A „compresor“ al mando.

## 10.4 MONTAGE EINBLASHAUBE

## 10.5 CONEXIÓN DEL AGUA

### Conectar

Conecten la manguera de agua con la conexión de la bomba de la máquina (D) con un cierre de ajuste rápido.



### Requerimientos- manguera de agua y cierre de ajuste rápido

La manguera de comunicación de goma tiene que tener mínimo 3/4" y soportar una presión mínimo de 10 bar .  
Antes de conectar la manguera tiene que ser comprobado, si encajan las conexiones de la manguera con las de la máquina.  
Conexiones que no encajan, tienen que ser reemplazadas por otras.



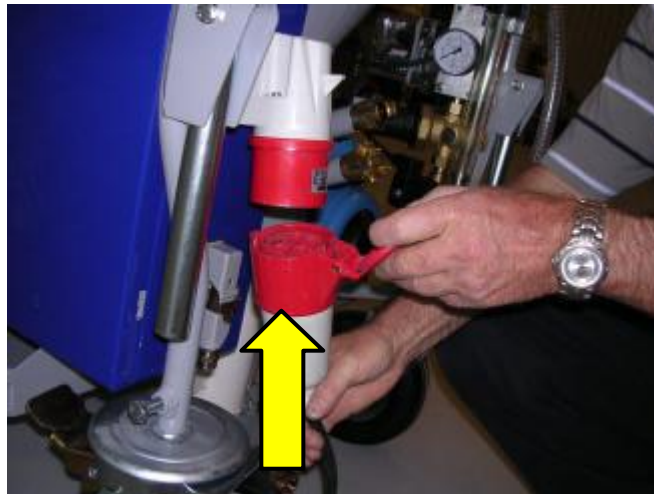
## 10.6 CONEXIÓN ELÉCTRICA

Alimentación de tensión

Presten atención que el interruptor principal como el cambiador de fases está en la posición 0



Enchufes de 5x32Amperios

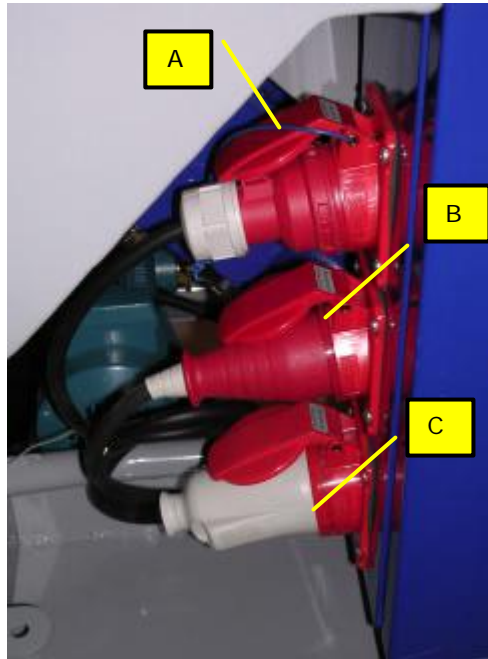


Conexión a la alimentación eléctrica

- Comprueben, que las características de la instalación eléctrica corresponden a los requerimientos, como están aducidos en el punto „requerimientos para la instalación eléctrica“
- Comuniquen el cable de alimentación de la distribuidora de la obra hasta el enchufe correspondiente de la caja de mandos presten atención a la calidad del cable de conexión.



## Conexiones eléctricas



Controlen la conformidad de las conexiones en el armario de distribución. Las conexiones tienen que corresponder a las etiquetas pegadas sobre ellas:

- A: Conexión compresor
- B: Conexión bomba de agua
- C: Conexión mezcladora (bomba de mezclar)

## 10.7 CONEXIÓN EQUIPO DE PROYECCIÓN

El equipo de proyección solo se puede conectar a la máquina de revoque R55, una vez puesta en marcha. Detalles están aducidos en el capítulo de puesta en marcha.



## 11 PUESTO EN MARCHA



La puesta en marcha solo se puede realizar, cuando se ha realizado el montaje correctamente y se hayan cumplido las determinaciones aducidas en el capítulo anterior. Atienden las indicaciones de seguridad en la puesta en marcha.



Está determinadamente prohibido un accionamiento de la máquina de revoque R55 sin las cubiertas de protección. Controlen otra vez, antes de iniciar la puesta en marcha, que todas las cubiertas de protección están atornilladas.



Puesta en marcha

En la puesta en marcha, la que tiene que hacerse antes de la puesta, tienen ejecutarse los puntos a continuación secuencialmente.

Evitación de daños

¡Una puesta en marcha defectuosa o incorrecta puede ocasionar daños a piezas individuales de la instalación y peligros agudos para personas!

Comprobación de desviaciones

¡Sí se comprueban defectos en la puesta de marcha, tienen que ser estos subsanados antes del desbloqueo!



Formación profesional / enseñanza

Para una formación profesional y enseñanza de los operarios tiene que hacerse responsable el portador.

Personas no autorizadas

Durante la puesta en marcha de la instalación está prohibido para personas no autorizadas permanecer en el área cercano a ella.



### Exámenes durante la puesta en marcha:

Instalaciones de seguridad

Antes de la puesta en marcha se tienen que examinar todas las instalaciones de protección y su funcionamiento.

Cubiertas de protección

Todas la cubiertas de protección tienen que colocadas y atornilladas.

Mezcladora

La mezcladora tiene que estar cerrada, parada y el interruptor de seguridad en posición.



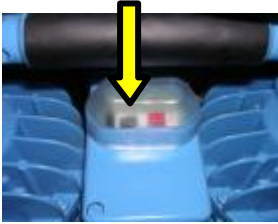
Símbolos

Examinar que los símbolos están en su sitio y leíbles.

Elementos del mando

Comprobación de la funcionalidad de los elementos del mando.

# Máquina de revoque R55



Accionen el pulsador negro del interruptor de protección del motor situado sobre la unidad del compresor.

Abren el grifo del agua en la máquina de revoque como los conductos.



Giren el interruptor rojo en sentido de reloj para colocar el interruptor principal en posición I

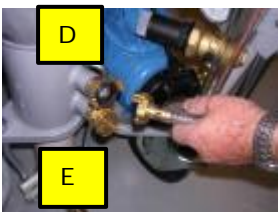


Tecleando la tecla de avance del agua, la bomba extrae el agua con una presión de 2 bar.



Ajusten la válvula angular para cantidad deseada del fluido del agua (500l/hora) girándola.

Como actuar, ajustando de la cantidad del fluido del agua, está descrito en el capítulo „ajustes“.



Sí se ha conseguid la cantidad de agua deseado, se puede conectar la manguera a la conexión D de la cámara de mezclar.



Con materiales de rápido aglutinación, los que llevan materias adicionales, se puede seleccionar la conexión E en la cámara de mezclar.

# Máquina de revoque R55



A continuación accionar otra vez la tecla de avance del agua para que se llene la cámara de mezclar con agua

Es muy importante mojar / rociar, para que no entre material seco a la bomba, lo que puede dañar a la bomba.



Coloquen el cambiador de fases a la posición que ven en la imagen.

El cambio de la dirección del giro es solamente posible, si se pulsa al mismo tiempo el pulsador situado en la parte de abajo.



Accionando la tecla „Start“ (inicio) se pone la mezcladora en marcha.



El ventilador de refrigeración tiene que girarse en sentido contrario al reloj. Presten atención a la marcación de la dirección de giro indicada por con una pegatina amarilla.

Sí se gira en sentido contrario del reloj, cambien la dirección del giro accionando el cambiador de fases.

Está prohibido, ejecutando la mezcladora en dirección falsa, esto puede causar daños. El productor no asume ninguna responsabilidad por daños causados por haber tomado una dirección de giro falso.



Accionando la tecla „Stop (parada) se sitúa la máquina a una posición segura.



# Máquina de revoque R55

## 11.1 ACEPTACIÓN

Inspección El uso de la instalación solo se puede llevar a cabo después de haber hecho la puesta en marcha y tener la aceptación.




Personal con formación profesional La aceptación tiene que ser hecho solo por un personal con formación profesional, los que tienen que hacer los exámenes necesarios concienzudamente.



Instalaciones de seguridad


Elementos de maniobra

Cubiertas de protección



- Todas las instalaciones de seguridad tienen que ser examinados por su funcionamiento antes de cada comienzo.
- Todos los elementos de maniobra tienen que ser comprobados a su capacidad de funcionamiento e integridad.
- Todas las cubiertas de protección tienen que estar disponibles, cerradas y sin defectos.

Parar la máquina con defectos.



**¡ IMPORTANTE!**  
 Sí se detectan defectos o funciones no correctas, se tiene que parar la máquina enseguida (separación de la alimentación de corriente) y asegurarla contra una corriente repetitiva.  
 La instalación puede ser usada solo con una función correcta.

## 12 USO DE LA INSTALACIÓN

Bases

**Solo se permite el uso de la instalación, cuando se hayan leído y entendido los siguientes capítulos y se han realizado los exámenes indicados.**

Capítulo 5: Indicaciones de seguridad  
Capítulo 8: Descripción de los componentes  
Capítulo 11: Puesta en marcha



Llenen el contenedor de materiales con el material deseado (material en sacos o de la caperuza de insuflación)

El contenedor del material tiene que estar siempre lleno con material seco, por lo que se recomienda tener siempre una persona vigilando el suministro del material.



Presten atención, que no se caigan sujetos o restos del saco en el contenedor, estos podrían dañar a la bomba como al equipo de proyección.

En caso de una avería, parar enseguida la máquina, quitar la corriente y eliminar sujetos.



Conecten la rueda celular colocando la pieza de estacionamiento correspondiente en posición 1 ( „Ruota cella“ )



Accionando la tecla Start , la máquina se pone en movimiento



Regulando la cantidad del agua por la válvula angular, pueden regular posteriormente la cantidad de agua y ajustar con ello la calidad y requerimientos del revoque correspondiente.

Podría ser útil, tener en cuenta las indicaciones del productor.

# Máquina de revoque R55

Abundante agua

Obstrucción



Se recomienda de comenzar con agua abundante para que la cantidad del agua pueda ser reducida al nivel requerido.

Con una cantidad insuficiente de agua pueden haber obstrucciones y a un desgaste fuerte de las tuberías y bombas.



En cuanto se ha alcanzado la consistencia deseada, para la máquina, conectar la manguera del aire y extracción al equipo de proyección y a la máquina. Con esto se ha previsto el siguiente procedimiento.



Ahora tiene que ser rociada la manguera de extracción, la que porta el material mezclado de la máquina de revoque R55 al equipo de proyección. Con esto puede ser conectada a la conexión correspondiente y llenarla con agua.

- Conecten el adaptador suministrado a la conexión de agua
- Guíen el acoplamiento rápido de la manguera de extracción a través del adaptador fijándolo con los pasadores de sujeción y accionen la tecla de avance del agua.



Sí no se rocia con agua la manguera, puede haber una obstrucción de la manguera del mortero.



Utilicen solamente mangueras de extracción de Mortec – System GmbH, los que están dimensionadas para una presión de 40bar.

Antes de la conexión el portador tiene que comprobar, que la bomba envolvente tiene que establecer una presión máxima de 40bar.

**La bomba envolvente puede establecer una presión máxima de 40 bar**



- Conecten la manguera de extracción al cierre de ajuste rápido de la bomba envolvente.
- Fijen la manguera de extracción con ambas palancas tensoras.

## Máquina de revoque R55



- Ajusten la manguera del aire del equipo de proyección con un cierre giratorio a la máquina de revoque R55



- Entren el acoplamiento en el equipo de proyección hasta el tope.



- Ajusten ahora el equipo de proyección a la manguera de extracción plegando los cierres de sujeción hacia atrás del equipo de proyección.



- Cierren el grifo de la alimentación del aire en el equipo de proyección, girándolo en sentido de reloj.
- Conecten la conexión de aire de la tobera al cierre de ajuste rápido del circuito del aire.



- Controlen la calidad de los conductos de las mangueras
- Controlen, que todas las conexiones de las mangueras están cerrados.



Accionando la tecla "Start", la máquina se pone en marcha.

Presten atención, que el equipo de proyección no está dirigido contra personas y que no se mantengan personas en el área de este equipo.

En caso erróneo del sensor del aire o si no funciona el compresor del aire podría ser, que se extrae material.



# Máquina de revoque R55



Girando el grifo del aire en el equipo de proyección se extrae material y repartido por efusión del aire.

Cerrando el grifo del aire se interrumpe la extracción.

Agua abundante



El primer material de revoque tendría que salir relativamente líquido, después se puede cerrar la válvula del agua correspondiente hasta se haya conseguido la consistencia deseada.



Ajustes

Según la clase de aplicación se pueden utilizar diferentes toberas y realizar diversos ajustes, los que están aducidos en el capítulo „ajustes“.

Pausas

En interrupciones de más de 20 minutos tiene que ser desconectada ella y ser limpiada para evitar un desecamiento.

Es necesario de consultar el capítulo: „Fin de los trabajos“ como „Limpieza“

Con materiales de rápido aglutinante se acorta el tiempo de interrupción a 10 minutos

En todo caso se recomienda tener en cuenta las indicaciones del productor para materiales acabadas.



Diferencia de altura

La diferencia máxima de altura entre el equipo de proyección y la máquina de revoque R55 puede tener 20 m. En diferencias de nivel más alto se tiene que acercar la máquina al lugar de la maniobra.

Tiempo de extracción

A raíz de una velocidad de extracción menor, se tiene que calcular en los trabajos de ajuste, dependiendo de la longitud de la manguera, con un retraso de la efectividad.



## 13 AJUSTES

### 13.1 EQUIPO DE PROYECCIÓN

Para poder conseguir un desarrollo de trabajo óptimo y una calidad alta, pueden realizarse diferentes ajustes en el equipo de proyección.



Todos los ajustes en el equipo de proyección tienen que ser realizados con una máquina desconectada.  
Durante el ajuste del equipo de proyección, que ningunas personas se encuentren en el área peligrosa.



Según el material y la consistencia del mortero pueden aplicarse toberas/boquillas de revoque fino con un diámetro de 10, 12, 14 o 16 mm.



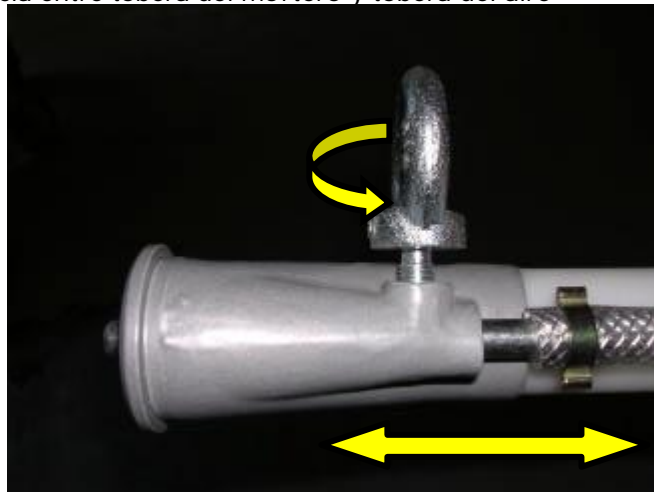
Elección de toberas/boquillas

Según la aplicación se pueden utilizar diferentes diámetros. Con diámetros más grandes se consigue un chorro ancho pero una distancia menor.

Con diámetros pequeños la distancia como la velocidad de proyección será más grande (mejor vaporización) la anchura del chorro será menor.

Tobera del aire

Para llegar a una vaporización óptima tiene que ajustarse, según el diámetro de la tobera del mortero, la distancia de la tobera. Se pueden orientar con los siguientes valores:  
Distancia entre tobera del mortero y tobera del aire



Para regular la distancia de la tobera del aire tiene que ser aflojado el tornillo regulador.

Después de haber conseguido regulando la distancia, se tiene que ajustar el tornillo de ajuste manualmente.

## 13.2 CANTIDAD DE AGUA



Gradúen la cantidad de agua deseada girando la válvula angular (500l/hora) hasta haber conseguido la consistencia deseada.

Si se gira la válvula angular en sentido de reloj, se disminuye la cantidad de agua. Girando en sentido contrario del reloj se aumenta la cantidad de agua.



La cantidad del fluido de agua tiene que ser ajustada según el material usado y puede leerse en la escala del agua fluido. El valor en la escala indicia el litro por hora.

## 14 FIN DE LOS TRABAJOS

Finalizando los trabajos tienen que realizarse los siguientes pasos de trabajo correctamente para evitar posibles daños materiales.



**Estas indicaciones aducidas en este párrafo tienen que realizarse en cada interrupción de más de 20 minutos de trabajo, con materiales de aglutinación rápida, ya después a los 10 minutos.**

**Detalles tienen que consultarse, leyendo las indicaciones sobre los materiales dadas por el productor.**



Desconecten el accionamiento de la rueda celular, girando la pieza reguladora en posición 0

Proyecten hasta que el equipo de proyección proyecta agua limpia.



Giren la válvula de cierre de aire en posición cerrada.

Con la válvula de cierre principal cierren la alimentación de agua.



Desconecten la máquina



Separen la máquina de revoque R55 de la alimentación de corriente, quitando el enchufe.



Limpien el equipo de proyección, la manguera de extracción, la mezcladora.

Limpieza

Para actuar correctamente es necesario de consultar el capítulo "Limpieza"

### 14.1

# Máquina de revoque R55

## 15 DESMONTAJE



Solo se puede desmontar la máquina de revoque R55 cuando se hayan finalizado los trabajos correctamente  
 Asegúrense antes del desmontaje, que se hayan finalizado los trabajos correctamente.



Desmontaje de la presión

- Antes de comenzar con los trabajos se tiene que desmontar una posible presión, que se haya quedado.
- Controlen en los manómetros correspondientes el desmontaje de la presión necesario en el circuito del mortero, en el circuito del agua como en el circuito neumático
- Quiten todos los cableados eléctricos como las conexiones neumáticas.



Cableado

Montaje en sucesión contraria

Proceden en sucesión contraria, como aducido en el capítulo „Montaje“

## 16 LIMPIEZA

Prescripciones para la limpieza

¡La limpieza inadecuada como no respetando las prescripciones para la limpieza pueden causar daños a piezas individuales de la instalación como causar peligros agudos para las personas!



Desconectar la instalación

Trabajos de limpieza solo se pueden realizar con la instalación desconectada (desconectando la alimentación de la corriente y asegurarla contra la entrada de personas no autorizadas. Enjuagando las mangueras como limpiando el equipo de proyección puede funcionar la máquina al sistema „Totmann“, si está controlada la cámara de mezclar y en posición.



Limpieza en componentes eléctricos

Los trabajos de limpieza en el interior del armario de distribución pueden ser realizados solamente por electricistas calificados.



En general

Para evitar daños en la instalación, se prohíbe la aplicación de productos de limpieza.

Daños causados por agua

Aplicando agua se tiene que prestar atención, que equipos delicados como de componentes eléctricos y revoque, que se ha quedado en el embudo de carga, serán protegidos suficientemente contra el agua.

### 16.1 EQUIPO DE PROYECCIÓN



Después de finalizar el trabajo se tiene que desmontar la tobera del mortero como separar la manguera de extracción del mortero, limpiando el equipo total de proyección.



# Máquina de revoque R55



En posibles atascos tiene que ser limpiada con escariador cuidadosamente.

## 16.2 MANGUERA DE EXTRACCIÓN DE MORTERO



La manguera de extracción de mortero tiene que ser limpiado después de finalizar el trabajo 2 veces con la ayuda de una esponja en forma de bola.

Introducen la esponja en forma de bola dentro de la manguera y enjuáguela 2 veces.



Conecten la manguera con la esponja en forma de bola a la conexión de agua y accionen la tecla de avance del agua con la máquina parada.

La bola no sale

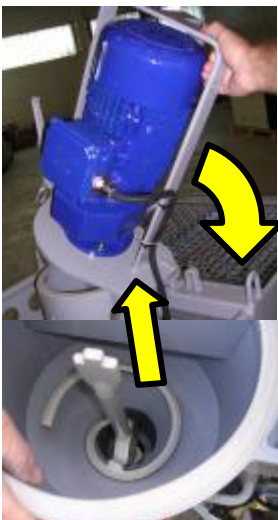
- Cierren el grifo del agua
- Palpar la manguera si hay costras internas
- Golpean las costras hasta que se ponen blandas y presten atención en no dañar la manguera.
- Abrir el grifo del agua y esperar hasta que la bola sale.

Posiblemente hay que repetir este procedimiento.

## 16.3 CÁMARA DE MEZCLAR



Suelten el cierre de sujeción de la mezcladora.



Menean la cubierta fuera hacia un lado.

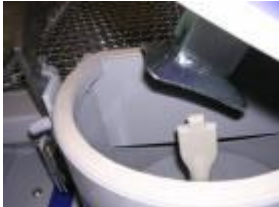
Quiten el árbol de mezclar, limpiándolo con un chorro de agua abundante.

## Máquina de revoque R55



Apliquen el utillaje de limpiar. Podría ser necesario de girar el utillaje hasta que se engatilla del todo.

Llenen la cámara de mezclar con agua.




Cierren la cubierta y presten atención, que la garra de arrastre del motor de accionamiento coincide con el utillaje de limpiar.

La indicación de la dirección de la garra de arrastre puede darse solo cuando el motor de accionamiento está abierto del todo. Esto para descartar peligros de machaquear.

Limpieza para 20 segundos

Cierren los cierres de sujeción y conecten el equipo aproximadamente por 20 segundos.

## 17 FALLOS DE FUNCIÓN Y SUBSANACIÓN DE ERRORES

 ¡Subsanaciones de errores solamente se pueden realizar con la instalación desconectada y asegúrala contra una conexión repetitiva! ¡Antes de iniciar otra vez el funcionamiento, tienen que estar cerradas y atornilladas todas las cubiertas!



Problema	Posible causa	Solución
El sistema no arranca	La alimentación de la corriente está interrumpida	Controlen el autómata y el interruptor de protección de corriente en el distribuidor de la obra.  El interruptor principal tiene que estar en posición 1
	El cambiador de fases está en posición 0	Seleccionen una dirección de giro en el cambiador de fases
	Fusibles que... (angesprochen)	 El experto de electricidad tiene que decidir, si se pueden instalar los fusibles otra vez.
	Interruptor de seguridad no está en posición	Activar el interruptor de seguridad de la mezcladora 
	Sin presión del agua	Controlar conductos de agua y la bomba del agua
Alimentación del material no se para	sensor defecto	Los tres sensores para el control de la presión de aire como del agua tienen que ser controlados por el servicio de Mortec-System Servicedienst
	Conducto de aire a presión defecto	Controlar el conducto de aire a presión
Agua entra con la máquina parada en la cámara de mezclar	No se cierra la válvula magnética	Limpiar la válvula magnética o cambiarla

# Máquina de revoque R55

La máquina no marcha	Manguera de aire a presión está plegada	Controlar conductos de mangueras
	Mangueras de aire a presión – manguera de extracción con incrustaciones	Controlar conductos de mangueras
	Tobera/boquilla de aire con incrustaciones	Limpiar tobera/boquilla
No se desconecta la máquina	No se establece una presión de aire suficiente	Manguera de aire a presión no está ajustado suficiente en la máquina o en el equipo de proyección - control
		 <p>Un experto electricista tiene que decidir, si se puede instalar de nuevo la protección del motor.</p> <p>El compresor defecto</p>
Entra agua con la máquina en marcha en la cámara de mezclar	Dirección de giro falso	Cambiar la dirección de giro
	Cámara de mezclar con incrustaciones	Limpiar la cámara de mezclar
	La bomba no es eficiente	Limpieza de la bomba / Cambiarla
El material sale con una consistencia diferente	La bomba no es eficiente	Limpieza de la bomba / cambiarla
	Árbol de mezclar con incrustaciones	Limpiar el árbol de mezclar
	Desgaste del árbol de mezclar	Cambiar el árbol de mezclar








Disposición de servicios

Si después de estos controles de la máquina de revoque R55 no se la pone en marcha, no duden en ponerse en contacto con Mortec-System GmbH Service- Einrichtung 0039 338 5631844 o por Fax al número de 0039 0472 833943  
 A parte de esto tienen la posibilidad de enviar un correo electrónico a [info@mortecsystem.com](mailto:info@mortecsystem.com)





## 18 MANTENIMIENTO

Formación	¡Los trabajos de mantenimiento solo pueden ser realizados por un personal con formación profesional respectivamente!	
Desconectar la alimentación eléctrica	En trabajos de mantenimiento de cualquier tipo, tiene que estar desconectada la alimentación eléctrica de la instalación, quitando el interruptor principal.  ¡La instalación tiene que estar asegurada contra una conexión no autorizada!	
Dispositivos de seguridad	Los dispositivos de seguridad instaladas en la instalación no pueden ser nunca fuera de función. En caso excepcional, cuando se tiene que buscar la causa del error, tiene que ser indicado el estado de la instalación claramente. (Por ejemplo: Alteración en el funcionamiento de la instalación). ¡En el concepto de la seguridad no puede haber modificaciones!	
Defectos en la instalación eléctrica	Defectos en la instalación eléctrica tienen que ser subsanados por un personal con formación profesional enseguida.	
Defectos detectados	Sí se detectan defectos o daños durante el mantenimiento, tienen que ser subsanados ellos en seguida para garantizar un funcionamiento sin alteraciones y seguro.	
Indicaciones de seguridad	<div style="background-color: orange; padding: 10px; border: 1px solid black;">  <p><b>Para una realización correcta del mantenimiento es necesario de leer y respetar el capítulo „Indicaciones de seguridad“.</b></p> </div>	

## 18.1 PLAN DE MANTENIMIENTO

**Procedimiento**

Para garantizar un estado seguro del funcionamiento de la máquina de revoque R55 tienen que ser realizados periódicamente trabajos de mantenimiento correctos. En los trabajos prescritos en el plan de mantenimiento tienen que realizarse trabajos a secuencia y ser documentados en el libro de control correspondiente. Trabajos de mantenimiento con la instalación funcionando requieren una precaución más elevada.



<b>Objeto:</b>	<b>Clase del mantenimiento:</b>	<b>Vencimiento:</b>	<b>capitulo</b>
Dirección	Comprobar dispositivo Not- Aus	3 meses	18.2
	Comprobar válvula de seguridad del compresor	3 meses	18.3
	Controlar interruptor de seguridad	3 meses	18.4
Condición	Control visual: - Estado de los conductos neumáticos - Estado de los cables eléctricos - Estado de la cubiertas - Estado general	3 meses	18.5
Compresor	Veán instrucciones de mantenimiento del productor correspondiente		

# Máquina de revoque R55

## 18.2 DISPOSITIVOS NOT AUS

Ein (I)



Accionen durante el funcionamiento el botón de control rojo en el mando, girándolo en sentido contrario de reloj y controlen el paro de la máquina de revoque R55.(0)

Solo cuando el interruptor está en posición 0 claramente visible, se puede considerar la máquina de revoque R55 sin conexión.

En este estado se puede cerrar el interruptor con un candado, garantizando un estado seguro.

Aus (O)



Activando de nuevo el mando, girando el interruptor en sentido de reloj, la máquina de revoque no debe funcionar por si misma.

## 18.3 VÁLVULA DE SEGURIDAD COMPRESOR

La válvula de seguridad en el compresor tiene, según indicaciones en la declaración de conformidad adjunta, ser examinado por un experto periódicamente.

Consulten la declaración de conformidad correspondiente.



## 18.4 COMPROBAR INTERRUPTOR DE SEGURIDAD



El interruptor de seguridad tiene que ser activado girándolo con la máquina en marcha, con esto se conduce la máquina a un sustentamiento seguro.

Bomba de agua y compresor de aire a presión siguen marchando, ya que no resulten un peligro para estos componentes mayormente.



## 18.5 CONDICIÓN

Control visual

En el marco del mantenimiento tiene que ser examinado la condición de los componentes a posibles defectos y desgastes. Con esto tiene que ser controlados todas las fijaciones, conductos y cubiertas y ser subsanados posibles defectos enseguida.

## 19 LISTAS DE PIEZAS DE RECAMBIO Y REPARACIÓN

### 19.1 PIEZAS DE RECAMBIO

Piezas originales de recambio



Fundamentalmente pueden ser utilizados solo piezas originales de recambio como piezas de desgaste de la empresa Firma Mortec-System GmbH. Un mal uso aporta una retirada del permiso del funcionamiento.

Dispositivos de seguridad no pueden ser reparados, tienen que ser cambiados en seguida en caso de ser defectuosos



Pedido

En el pedido de una pieza de recambio tienen que ser aducidos los siguientes datos de su máquina de revoque R55.

		<b>Mortec-System GmbH</b> Alfred Ammon 16 - 39042 Brixen(I)			
Año / Anno	2006	Matr. Nr.	06001		
Tipo	Máquina de revoque R55				
Peso: massa:	kg 270	U <sub>N</sub> :	V~ 400		
Presión: Press. mass.:	bar 40	P <sub>N</sub> :	kW 8		
Protección Protezione:	IP 44	Frequenz: frequenza:	Hz 50/60		

Año: 2006  
 Tipo: Máquina de revoque R55  
 Número: 06001  
 Pedido:  
 Manguera de extracción  
 Cantidad: 1  
 Longitud: 10m



### 19.2 REPARACIÓN

Contrato de mantenimiento

El productor ofrece un servicio de reparación en forma de un contrato para el mantenimiento. Con dudas aparecidos durante los trabajos de reparación tiene que ser informado el productor al instante. Sí se realiza el trabajo de mantenimiento por personas no autorizados, el permiso del funcionamiento será retirado en el acto y a consecuencia se paralizará el funcionamiento de la máquina de revoque R55.

Fuera del funcionamiento

## 20 SANEAMIENTO

Con el saneamiento de la máquina de revoque R55 tienen que ser cumplidos las reglas regionales del medio ambiente correctamente. La instalación de extracción se compone mayoritariamente de materias, que pueden ser reconducidos al círculo de materias sin problemas. Informaciones al respecto se pueden obtener por parte del productor.

