# Manual de instrucciones

(Traducción del manual original | ES - Spanisch, Rev. 1.3 - 09/2025)

## Mezcladora de pintura para coches

# ROTOGEN 2 Ex

**Art.nr. 34461 (230V EU Ex)**

*Guarde el manual de instrucciones en un lugar accesible cerca de la máquina*

Collomix

# Índice de contenidos:

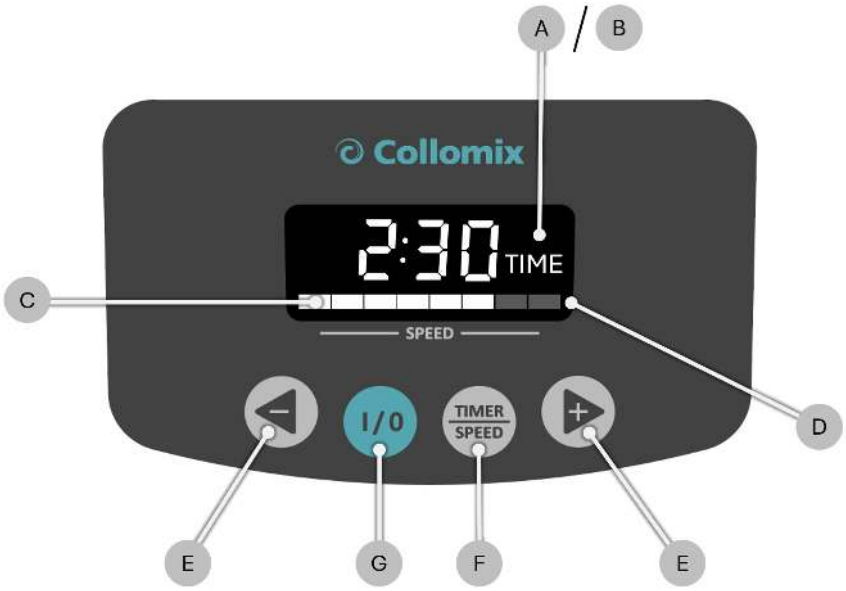
*Vista general de los elementos de la máquina* ..... 3
*Datos técnicos* ..... 4
*Declaración de conformidad CE* ..... 4
*Volumen de suministro* ..... 4
*Acerca de este documento* ..... 5
*Signos y símbolos* ..... 5
*Acerca de su seguridad* ..... 6
*Indicaciones de seguridad* ..... 7
*Uso previsto* ..... 8
*Disposiciones legales* ..... 9
*Usos indebidos previsibles* ..... 9
*Cualificación de los operarios* ..... 10
*Lugar de uso* ..... 10
*Modo de funcionamiento* ..... 10
*Indicaciones de transporte* ..... 11
*Almacenamiento* ..... 11
*Puesta en servicio | Ex-área* ..... 12
*Insertos de alojamiento | Accesorios* ..... 14
*Operation* ..... 16
*Eliminación de averías* ..... 18
*Cuidado y mantenimiento* ..... 19
*Reparación* ..... 20
*Eliminación* ..... 20
*Garantía* ..... 21

## Vista general de los elementos de la máquina

**Estructura:**

1 Elementos de mando
2 Inserto de alojamiento
3 Protección contra contacto
4 Carcasa

**Elementos de mando e indicación:**




A Display | Indicación de tiempo
B Display | Indicación de número de revoluciones
C N.º de revoluciones
D Barra de indicación
E Botones +/-
F Botón TIMER/SPEED
G Iniciar proceso de mezcla / Interrumpir proceso de mezcla

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Conexión de red: | 230 V / 50 Hz |
| Potencia: | 60 VA |
| Niveles de revoluciones: | 250 $min^{-1}$ \| 290 $min^{-1}$ \| 320 $min^{-1}$ \| 340 $min^{-1}$ |
| Capacidad de mezcla: | 50 ml - 1000 ml ( peso máx. recipiente 2,0 kg) |
| Nivel acústico: | 73 dB (A) |
| Peso de la máquina: | 13,7 kg |
| Dimensiones: | 440 x 360 x 300 mm |
| Temperatura ambiente: | + 5°C bis + 40°C |
| Marca Ex: | II 3G Ex ec ic IIB T4 Gc |

## Declaración de conformidad CE

Declaramos bajo nuestra propia responsabilidad que este producto cumple con lo dispuesto en las siguientes normas o documentos normativos:

DIN EN 1127-1:2019-10; DIN EN 60079-0:2019-06; DIN EN IEC 60079-15:2020-03; DIN EN 60079-11:2012; DIN EN ISO 80079-36:2016-12; DIN EN ISO 80079-37:2016-12

EN 60204-1:2018, EN ISO 12100:2010, EN ISO 13849-1:2023, EN IEC 63000:2018
EN 61000-3-3:2013 + A1:2019 + A2:2021 + A2:2021/AC:2022, EN 61000-6-3:2021, EN IEC 61000-3-2:2019 + A1:2021, EN IEC 61000-6-2:2019

de conformidad con las disposiciones de las directivas 2014/34/EU; 2006/42/EG; 2014/30/EU; 2011/65/EU

Gaimersheim, 2025-06-04
Alexander Essing, director ejecutivo

Si necesita solicitar documentación técnica, póngase en contacto con:
Collomix GmbH
Abt. Technische Entwicklung
Daimlerstr. 9, 85080 Gaimersheim

**Esta declaración de conformidad pierde su validez si se efectúan modificaciones o variaciones en ROTOGEN 2 Ex que no hayan sido autorizadas por el fabricante**

## Volumen de suministro

Máquina ROTOGEN 2 Ex, incl. 1 Inserto de alojamiento # 72850 (turquesa) para recipientes hasta 1,0 kg.

# Acerca de este documento

Este manual emplea símbolos y marcas que le ayudarán a encontrar rápidamente la información. Lea las explicaciones al respecto en el siguiente apartado. Lea con especial atención las indicaciones de seguridad y advertencia en este manual. Encontrará las indicaciones de seguridad a partir de la página 5. Encontrará las indicaciones de advertencia en las introducciones de los capítulos y antes de instrucciones operativas. Los derechos de autor de las imágenes y los textos son propiedad de Collomix GmbH. Es imprescindible leer el manual de instrucciones antes de la primera puesta en servicio. Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad. Guarde el manual para futuras consultas. Esta documentación no está sujeta a ningún servicio de modificaciones. Todos los datos e indicaciones que aparecen en este manual de instrucciones han sido compilados teniendo en cuenta las disposiciones vigentes, los últimos avances tecnológicos, así como nuestra experiencia y conocimientos adquiridos a lo largo de los años.

Deben ser observadas las indicaciones e instrucciones de seguridad, así como las disposiciones locales en materia de prevención de accidentes con vigencia para el ámbito de aplicación y las disposiciones generales de seguridad.

# Signos y símbolos

**Indicaciones de advertencia**

En la presente documentación se emplean los siguientes símbolos y palabras de advertencia.

| Símbolo | Significado |
|---|---|
| **PELIGRO** | Cuando se emplea esta palabra de advertencia, si no se tienen en cuenta las medidas de precaución correspondientes, el resultado serán la muerte o lesiones graves. |
| **ADVERTENCIA** | Cuando se emplea esta palabra de advertencia, si no se tienen en cuenta las medidas de precaución correspondientes, el resultado pueden ser la muerte o lesiones graves. |
| **PRECAUCIÓN** | Si se emplea esta palabra de advertencia, si no se tienen en cuenta las medidas de precaución correspondientes, el resultado pueden ser lesiones leves. |
| **ATENCIÓN** | Cuando se emplea esta palabra de advertencia, si no se tienen en cuenta las medidas de precaución correspondientes, el resultado pueden ser errores de funcionamiento y daños materiales. |
| **NOTA** | Esta palabra de advertencia va seguida de indicaciones para facilitar el manejo o referencias cruzadas. |

**Estructura de las indicaciones de advertencia**

**PELIGRO**

**La primera línea describe el tipo y la fuente de peligro.**

- La segunda línea describe las consecuencias en caso de no tomar medidas de protección frente a peligros.

⇒ La última línea describe medidas de prevención de peligros.

**ADVERTENCIA**

**Peligro de lesiones por la inobservancia de los símbolos de seguridad.**

- No tener en cuenta las indicaciones de advertencia en el aparato y en el manual de instrucciones puede causar lesiones y otros peligros.

⇒ Tenga en cuenta las indicaciones de advertencia en el aparato y en el manual de instrucciones.

Los siguientes símbolos de seguridad especiales se usan en los correspondientes fragmentos de texto de este manual de instrucciones:

| **Señales de obligación** | | | |
|---|---|---|---|
| Símbolo | Explicación | Símbolo | Explicación |
| | Tener en cuenta la información indicada. | | **Desenchufar el aparato de la toma de corriente:** antes de abrir la carcasa y antes de realizar cualquier trabajo de limpieza, mantenimiento y reparación. |
| | Leer y observar las instrucciones de uso. | | |

| **Señales de advertencia** | | | |
|---|---|---|---|
| Símbolo | Explicación | Símbolo | Explicación |
| | Advertencia de un lugar con peligro. | | Advertencia de tensión eléctrica peligrosa. |
| | Advertencia de herramientas giratorias. | | ROTOGEN 2 Ex es apto según 2014/34/UE para el funcionamiento en atmósferas potencialmente explosivas **zona 2**. |

| **Señales de prohibición** | | | |
|---|---|---|---|
| Símbolo | Explicación | Símbolo | Explicación |
| | Proteger de la intemperie y la humedad.<br>**No** limpiar con chorro de agua, limpiador de alta presión o líquidos agresivos. | | Colocar y utilizar la máquina únicamente sobre suelo firme, estable y nivelado. |

## Acerca de su seguridad

La mezcladora de pintura para coches **ROTOGEN 2 Ex** se ha desarrollado, fabricado y comprobado teniendo en cuenta los requisitos básicos de seguridad. No obstante, existen riesgos residuales.

- Por ello, debe leer el manual de instrucciones antes de ponerse a trabajar con la máquina.
- Guarde el manual de instrucciones en un lugar accesible cerca de la máquina.
- Entregue el manual de instrucciones a los siguientes propietarios.
- A pesar de todas las medidas de precaución que se han tomado, pueden existir riesgos residuales no evidentes. Los riesgos residuales solo se pueden reducir si se tienen en cuenta las indicaciones de seguridad, el uso previsto y el manual de instrucciones en su totalidad.

## Indicaciones de seguridad

**Lea y tenga en cuenta estas indicaciones antes de hacer uso del aparato. No tener en cuenta las indicaciones de seguridad puede afectar negativamente a su salud e integridad física y a la salud e integridad física de terceros.**

RCD 30mA

- Únicamente personas que están familiarizadas con el manual de manejo y la normativa vigente de seguridad laboral y prevención de accidentes deben utilizar la máquina o realizar trabajos de mantenimiento.
- Únicamente utilice la máquina si está en perfectas condiciones técnicas y de acuerdo con el uso previsto y con los riesgos y las medidas de seguridad en mente. Solucione (o mande solucionar) con especial urgencia aquellas averías que puedan afectar negativamente a la seguridad.
- Lleve ropa pegada al cuerpo y no lleve joyas para trabajar. Póngase una redecilla para el pelo si tiene el pelo largo.
- El operario debe llevar ropa y calzado conductivos cuando trabaje con el aparato.
- Asegurarse de que el aparato esté colocado de forma segura: utilizarlo únicamente sobre un suelo firme, estable y nivelado.
- Durante el emplazamiento debe tener en cuenta las normativas relativas a instalaciones eléctricas del lugar de aplicación.
- Asegúrese de que la tensión de corriente indicada en la placa de características coincide con la tensión de red.
- ¡Desenchufe el cable de alimentación si no está utilizando la máquina o durante el mantenimiento!
- No use el cable para desconectar el enchufe de la toma. Proteja el cable frente al calor excesivo, aceite y bordes afilados.
- Conectar siempre los aparatos a través de un dispositivo de corriente residual (RCD) con una corriente de respuesta de 30 mA o inferior.
- La conexión a la red eléctrica no debe desconectarse mientras esté bajo tensión.
- Proteja el aparato contra la lluvia y la humedad. La penetración de agua en un aparato eléctrico incrementa el riesgo de una descarga eléctrica.
- El aparato sólo debe utilizarse en áreas en las que no exista una atmósfera potencialmente explosiva o en áreas de la **Zona 2 en las que normalmente no se produzca una atmósfera potencialmente explosiva durante el funcionamiento normal o sólo se produzca durante un breve espacio de tiempo**.
- Utilizar la máquina únicamente con el recipiente de mezcla colocado.
- No tocar las piezas giratorias de la máquina.
- Espere hasta que la máquina se haya detenido. Frenar manualmente puede afectar negativamente al desgaste de la transmisión por correa.
- Si se desactivan las funciones de seguridad, existe riesgo inminente de accidente y lesiones.
- Los medios de funcionamiento electrónicos deben someterse a una revisión por parte de un electricista con regularidad.
- Únicamente debe tomar muestras de material si el aparato se ha detenido.

## Uso previsto

El modelo ROTOGEN 2 Ex es una mezcladora estacionaria para mezclar pequeñas cantidades:

- de materiales líquidos, barnices y pinturas (especialmente para la reparación de automóviles)
- aditivos (p. ej. endurecedor, diluyente)
- mediante el uso de sistemas de vasos de mezcla (por ejemplo, PPS/RPS) que se acoplan directamente a pistolas de pintura.

**ROTOGEN 2 Ex sólo debe operarse conforme al modo descrito en el presente manual. Se prohíbe en particular:**

- **Funcionamiento en atmósferas potencialmente explosivas en zonas 0 y 1.**
- El funcionamiento con piezas defectuosas o cuando falten piezas.
- Puentear, dejar inoperantes o desmontar los dispositivos de seguridad.
- La utilización de piezas de repuesto no originales.
- Un tiempo de mezcla excesivamente largo, que podría dañar el recipiente de mezcla.
- La utilización de recipientes de mezcla y/o alojamientos no apropiados.

**¡Es imprescindible observar las instrucciones del fabricante de esmalte relativas a las fórmulas de mezcla, así como al procesado de los esmaltes, al igual que las hojas de datos de seguridad!**
**¡Utilice únicamente recipientes de mezcla adecuados!**

**Se debe tener cuidado de que no se produzca ninguna carga estática al cargar el ROTOGEN 2 Ex con un recipiente. El ROTOGEN 2 Ex está completamente conectado a tierra. Solo se deben utilizar insertos y adaptadores originales de Collomix en versión Ex.**

El recipiente cerrado (entre otros, latas de esmalte y vasos de mezcla) se introduce en el alojamiento/adaptador apropiado de la mezcladora ROTOGEN 2 Ex y, a continuación, se homogeneiza con ayuda de un movimiento de rotación de dos ejes.

Al comienzo de los trabajos recomendamos que compruebe la idoneidad y el tiempo de mezclado necesario del material.

Tenga en cuenta las indicaciones de procesamiento del fabricante del material que vaya a emplear. Cualquier otro uso que sea distinto o vaya más allá se considera contrario al uso previsto y está prohibido. En consecuencia, la seguridad y la protección se pueden ver afectadas. Collomix GmbH no se hace responsable de cualquier daño resultante. En el uso previsto también hay que incluir:

- el cumplimiento de todas las indicaciones del manual de instrucciones
- el cumplimiento de todas las indicaciones de seguridad
- el cumplimiento de todos los trabajos de inspección y mantenimiento

**El responsable de los daños en caso de un uso contrario al uso previsto es el usuario.**

COLLOMIX no asume ningún tipo de responsabilidad por los errores que puedan aparecer en el presente manual ni por daños directos o fortuitos en conexión con el suministro, la prestación o el uso de dicho material.

## Disposiciones legales

Las disposiciones, preceptos y normas legales que deben ser observadas se rigen fundamentalmente por:

- El entorno de trabajo,
- los materiales a mezclar,
- por otros factores potencialmente peligrosos (por ejemplo, carga de polvo, etc.).

**Las siguientes disposiciones, preceptos y normas legales han de ser, entre otros, observadas:**

- Reglamento Europeo sobre seguridad industrial - BetrSichV - según la directiva 1992/92/CE (ATEX 137)
- DIN VDE 0100, en particular parte 482 y siguientes
- IEC 60364
- Directiva Europea sobre protección antideflagrante conforme à 2014/34/UE, EN 1127-1:2019-10
- Norma DGUV 113-001 (anteriormente BGR 104).

## Usos indebidos previsibles

Las siguientes acciones suponen ejemplos de usos indebidos previsibles que pueden conllevar peligro para el usuario, para terceros o para la máquina:

- El uso de la máquina y los accesorios contrario al uso previsto.
- Funcionamiento en atmósferas potencialmente explosivas de Zona 0 o Zona 1, así como en áreas con atmósferas explosivas permanentes o frecuentes.
- La utilización de recipientes de mezcla y/o alojamientos no apropiados.
- El uso de la máquina con un recipiente de mezcla distinto al especificado.
- El uso de recipientes dañados o no adecuados para la mezcladora.
- La mezcla de sustancias inflamables o explosivas, a excepción de los barnices en recipientes herméticamente cerrados.
- La mezcla de materiales conductores de la electricidad.
- La mezcla de sustancias químicas agresivas y líquidos abrasivos.
- La mezcla de alimentos.
- El uso de la instalación sin respetar los límites de aplicación físicos descritos en el capítulo «Uso previsto».
- El uso de la máquina sin el recipiente de mezclado previsto o con un recipiente de mezclado no adecuado.
- El llenado excesivo del recipiente.
- El uso de chorros de agua o limpiadores de alta presión para la limpieza.
- La realización de modificaciones en la mezcladora, así como acoplamientos o transformaciones sin permiso previo por parte de Collomix GmbH.
- El uso de la máquina contrario a las disposiciones del manual de instrucciones con respecto a las indicaciones de seguridad, la instalación, el funcionamiento, el mantenimiento y la reparación, el equi pamiento y las averías.
- El puenteado o la puesta fuera de servicio de medidas de seguridad y protección de la máquina.
- El uso de la máquina con averías evidentes.
- El funcionamiento con piezas defectuosas o cuando falten piezas.
- La utilización de piezas de repuesto no originales.
- Un tiempo de mezcla excesivamente largo, que podría dañar el recipiente de mezcla.
- La realización de trabajos de reparación, limpieza y mantenimiento sin desconectar la mezcladora de la red eléctrica.

## Cualificación de los operarios

Las instrucciones de uso están dirigidas al propietario y al personal con las siguientes áreas de competencia:

| Área de trabajo | Competencia |
|---|---|
| Instalación y puesta en marcha | Personal especializado |
| Funcionamiento y limpieza | Personal instruido |
| Servicio y reparación | Personal especializado |

**Personal instruido:** Una persona que ha sido instruida por un especialista sobre las tareas que se le han encomendado y sobre los posibles peligros en caso de comportamiento inadecuado y, si es necesario, ha sido formada y ha recibido instrucciones sobre los dispositivos y medidas de protección necesarios.

**Personal especializado:** Una persona que, debido a su formación profesional, conocimientos y experiencia, así como al conocimiento de las normas pertinentes, puede evaluar el trabajo que se le ha encomendado y reconocer los posibles peligros.

## Lugar de uso

Por regla general su uso tiene lugar en entornos industriales.

La mezcladora ROTOGEN 2 Ex está indicada de conformidad con 2014/34/UE para el funcionamiento en entornos potencialmente explosivos de la zona 2 según Reglamento Europeo sobre seguridad industrial según la directiva 1999/92/CE (ATEX 137).

**Es necesario crear para el local de trabajo un documento de protección antideflagrante según 1999/92/CE (ATEX 137). Los valores límites establecidos por las autoridades competentes en materia de seguridad en lo referente a tipo y volumen de los materiales a mezclar, así como la respectiva situación de espacio in situ deben ser tenidos en cuenta.**

## Modo de funcionamiento

ROTOGEN 2 Ex consta de una carcasa fija (parte inferior) que debe colocarse sobre una superficie estable, como por ejemplo una mesa de trabajo. Opcionalmente, se puede adquirir y utilizar la subestructura Rotogen 2 Base o un soporte de pared.

La parte superior consta de un brazo mezclador giratorio, que se encuentra debajo de una cubierta giratoria (protección contra contacto). En el orificio de la protección contra contacto, el inserto de alojamiento se coloca en el brazo mezclador cuando la máquina está parada.

A continuación, el recipiente deseado puede colocarse directamente en el inserto de alojamiento. Si es necesario, utilizar también un adaptador adecuado (espuma). Alternativamente, el vaso puede equiparse previamente con el recipiente deseado (incl. posibles adaptadores).

A través de la pantalla se puede elegir entre cuatro niveles de velocidad y ajustar, además, el tiempo de mezcla deseado. Tras pulsar el botón Start, la máquina realiza el proceso de mezcla de forma autónoma hasta que se alcanza el tiempo de mezcla establecido.

Una vez finalizado el proceso de mezcla, se puede retirar manualmente de la máquina solo el recipiente o el inserto de alojamiento completo.

Tenga en cuenta también las indicaciones del fabricante del material y compruebe la calidad de la mezcla mediante una mezcla de prueba. Asegúrese siempre de que el recipiente esté bien sujeto en el inserto de alojamiento.

## Indicaciones de transporte

**PELIGRO**

**Peligro de muerte por tensión eléctrica peligrosa**

- La penetración de humedad puede provocar fallos en los componentes eléctricos y, por tanto, riesgo de lesiones (descarga eléctrica).

⇒ Proteger la máquina de la intemperie y la humedad durante el transporte, el almacenamiento y el funcionamiento.

La máquina se entrega lista para su uso en una caja de cartón.

El peso en vacío de la máquina es de 13,7 kg.

La máquina puede ser transportada por una sola persona y colocada sobre una superficie plana y estable. Para el transporte prolongado se recomienda utilizar un medio auxiliar (por ejemplo, un carro de transporte), asegurando siempre la máquina de forma adecuada. La carga no asegurada puede causar lesiones personales graves y daños materiales.

**La máquina debe protegerse de la intemperie y la humedad durante el transporte, el almacenamiento y el funcionamiento.**

## Almacenamiento

El lugar de almacenaje debe estar fresco y seco para evitar la corrosión en piezas individuales de la instalación. La temperatura ambiente del lugar de almacenaje debe ser constante y estar libre de heladas.

- Embalar el aparato, de modo que durante el almacenamiento no se dañe por influencias externas.
- En su caso, usar cartón así como otros materiales de empaque.
- Asegurar el aparato para que no pueda volcarse ni desplazarse.

# Puesta en servicio | Ex-área

**PELIGRO**

**Peligro de muerte por tensión eléctrica peligrosa**

- Los componentes en estado de avería que pasan a conducir corriente pueden provocar lesiones si se tocan!

⇒ La toma de alimentación debe disponer de un disyuntor RCD (FI).

**RCD 30mA**

**ADVERTENCIA**

**Peligro por el movimiento (vuelco) de la máquina**

- Lesiones por vuelco o desplazamiento de la máquina.

⇒ Colocar y utilizar la máquina únicamente sobre una base firme, estable y nivelada.

⇒ Atornillar la máquina si es necesario (Base o soporte de pared)

**Desembalar**

Por favor, comprobar inmediatamente la mezcladora ROTOGEN 2 Ex tras su desembalaje para ver si existen eventuales daños visibles. Si constatara la existencia de daños, póngalo en conocimiento de la empresa de expedición y póngase inmediatamente en contacto con su distribuidor.

Asimismo, recomendamos documentar los posibles daños sirviéndose de una cámara digital.

Conservar el material de embalaje en caso de tener que realizarse un nuevo envío, por ejemplo, por reparación.

**Colocar**

Colocar la mezcladora ROTOGEN 2 Ex sobre una superficie firme, horizontal y sin vibraciones. Para una altura de trabajo óptima y un funcionamiento con las menores vibraciones posibles, recomendamos la instalación y fijación sobre la subestructura opcional (ROTOGEN Base 2) o un soporte de pared.

Mantener un rango de temperatura de trabajo de +5°C a +40°C (temperatura óptima 20°C) y evitar la exposición directa a los rayos del sol y las oscilaciones térmicas excesivas que pudiera provocar un calentamiento del aparato de valores inadmisibles.

Básicamente, antes de la puesta en servicio debe comprobarse que la máquina y el cable de alimentación no estén dañados.

**Conexión de red para funcionamiento fuera de una zona Ex**

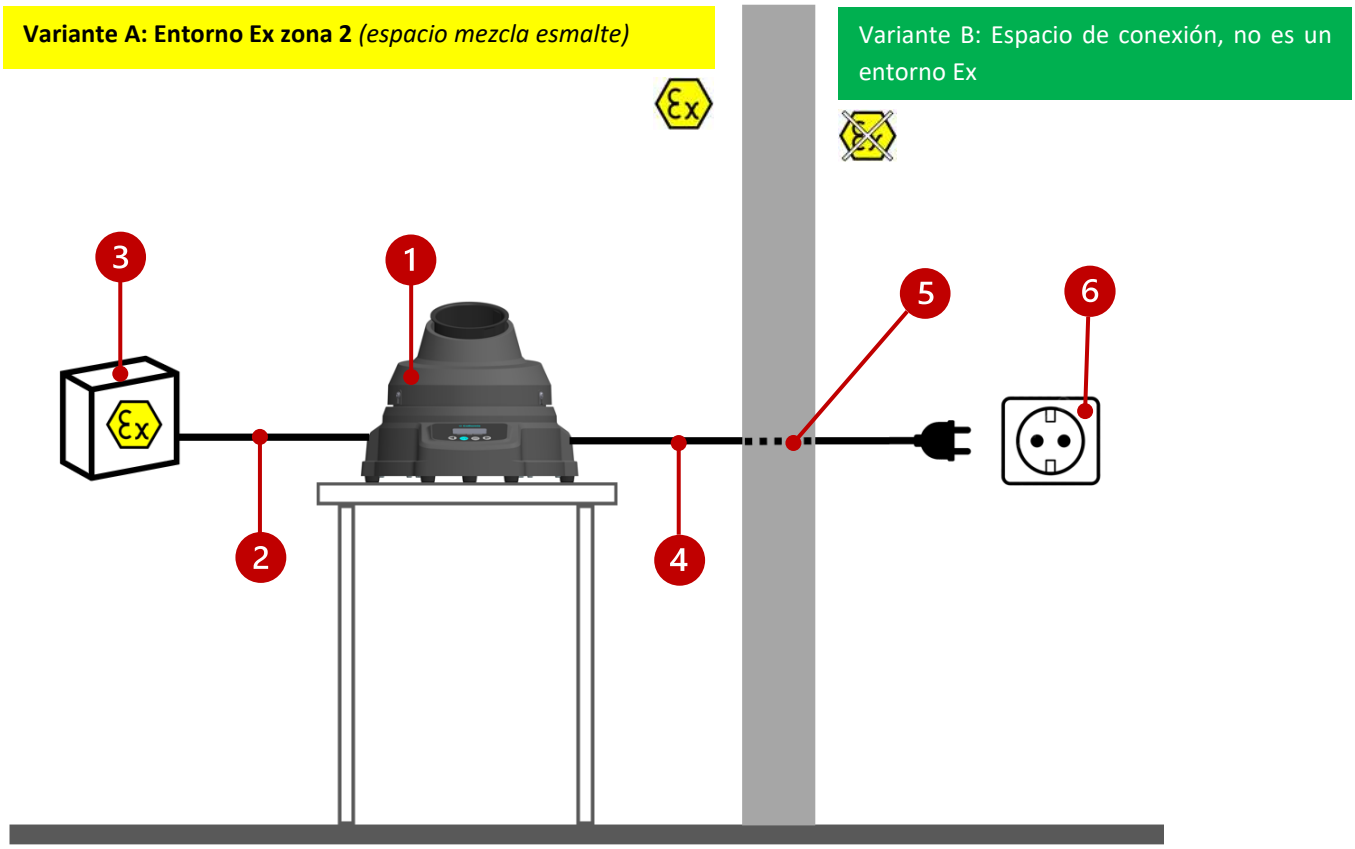
Compruebe que la tensión indicada en la placa de características coincide con la tensión de red. Conecte el cable de red del ROTOGEN 2 Ex a una toma de corriente con puesta a tierra que debe tener un fusible de 10A. **Ésta debe disponer de un interruptor diferencial (FI/RCD)**. Tienda el cable de conexión a la red de tal manera que no pueda tropezarse ni engancharse.

**Para el funcionamiento del ROTOGEN 2 Ex en atmósferas potencialmente explosivas de la zona 2 deben observarse las instrucciones de la página 13.**

**La conexión a la red eléctrica dentro de un área Ex (zona Ex) no debe realizarse en ningún caso a una toma de corriente estándar.**

**Conexión de red para funcionamiento en entorno Ex de la zona 2**

Para conectar a red la mezcladora ROTOGEN 2 Ex en una zona Ex de la zona 2, la conexión de red debe ser efectuada por un electricista profesional. El modelo de conexión de red queda determinada por la situación del espacio existente in situ. Por lo tanto, las variantes A y B descritas a continuación revisten carácter de ejemplo y no son vinculantes con carácter general.




**Variante A: La conexión eléctrica se lleva a cabo dentro de la zona Ex**

1 Mezcladora compacta ROTOGEN 2 Ex
2 Cable de conexión de red 3 m, retirar enchufe con puesta a tierra.
3 Caja de bornes Ex o enchufe Ex (respectivamente con función ON/OFF y fusible independiente)

**Variante B: La conexión eléctrica se lleva a cabo dentro de la zona Ex**

1 Mezcladora compacta ROTOGEN 2 Ex
4 Cable de conexión de red 3 m con enchufe con puesta a tierra
5 Pasamuro sellado
6 caja de enchufe con puesta a tierra, conmutable y con protección por fusible independiente

**¡Bajo ningún concepto se podrá efectuar la conexión de red dentro de un entorno Ex a una caja de enchufe convencional!**

**¡La conexión de red debe ser siempre efectuada por un electricista profesional!**

**Para la conexión y desconexión completa de la mezcladora ROTOGEN 2 Ex utilizar siempre el interruptor de alimentación situado en la caja de bornes Ex o el interruptor ON/OFF situado en el entorno que no sea Ex.**

**Prueba de funcionamiento**

En la puesta en marcha o tras los trabajos de mantenimiento y reparación se deberá realizar una prueba de funcionamiento **con el recipiente** para verificar que la mezcladora ROTOGEN 2 Ex funcione correctamente.

## Insertos de alojamiento | Accesorios

La mezcladora ROTOGEN 2 Ex está provista de adaptadores e insertos de alojamiento intercambiables para poder mezclar latas de esmalte, vasos de mezcla y otros recipientes de distintos fabricantes. La mezcladora se suministra de serie con el inserto de alojamiento n.º 72850 (turquesa).

Para sujetar recipientes más pequeños sólo deben utilizarse adaptadores e insertos de espuma adecuados y conductores de electricidad. Deben comprobarse periódicamente su buen funcionamiento y limpiarse. Si están desgastados, deben sustituirse por piezas de repuesto originales.

El muelle de tracción del inserto de montaje debe limpiarse con regularidad y no debe estar cubierto de pintura o suciedad para garantizar un contacto continuo con el plástico o la espuma conductores.

Para recipientes de más peso, está disponible opcionalmente el inserto de alojamiento **# 72851 (negro)**.

| № de art. | | Denominación | Peso del recipiente | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 72850 | Insertos de alojamiento **«Turquesa»** | **0 kg** | **hasta** | **1,0 kg** |
| | 72851 | Insertos de alojamiento **«negro»** | **1,0 kg** | **hasta** | **2,0 kg** |

Cerciórese de utilizar en todo momento el adaptador/inserto que se ajuste al correspondiente **sistema de vaso de mezcla y al peso del recipiente**. **¡La utilización de insertos de alojamiento no apropiados puede provocar daños en el aparato y/o una homogeneización incompleta!**

| **Inserto de alojamiento y adaptador para 3M™ PPS** | | |
|---|---|---|
| PPS – 700 ml<br>PPS – 900 ml | <br>**# 72850** * | + <br>**# 63031** |
| PPS – 200 ml | <br>**# 72850** * | + <br>**# 63049** |

| **Inserto de alojamiento y adaptador para SATA® RPS** | | |
|---|---|---|
| | | |
| RPS – 600 ml<br>RPS – 900 ml | <br>**# 72850** * | + <br>**# 63032** |
| RPS – SATA Mini 300 ml | <br>**# 72850** * | + <br>**# 63048** |

*Con un llenado de hasta el **70 % del recipiente (caso normal).**
*En caso de mayor cantidad de llenado, utilizar el inserto de alojamiento 72851 «negro» para recipientes de más de 1 kg de peso.*

| **Inserto de alojamiento para latas de esmalte de mezcla** (entre otras marcas Glasurit, DuPont, Spies Hecker, Standox) | | | |
|---|---|---|---|
| | **Peso del recipiente** | | |
| | hasta 1 kg | hasta 1 kg | |
| Lata de esmalte **0.5 l** chapa/plástico (Ø110mm ±1,5mm)<br>Lata de esmalte **1.0 l** chapa/plástico (Ø110mm ±1,5mm) | <br>**# 72850** | <br>**# 72851** | |
| Botella de plástico 0,125 ml (Glasurit/R-M) | <br>**# 72850** | | + <br>**# 63052** |
| Vasos de laboratorio 300 ml | <br>**# 72850** | | + <br>**# 63059** |

**Sacar el inserto del alojamiento de cambio rápido para poder sustituirlo. Colocar el inserto sobre el alojamiento de cambio rápido, girar hasta que se note que se encaja y presionar hasta que el cierre encaje por completo.**

**Otros adaptadores disponibles a petición - véase también la lista de accesorios y adaptadores Collomix.**

## Otros accesorios:

72312 ROTOGEN BASE 2 (1)

72853 Soporte de pared ROTOGEN 2 (2)

# Operation

**PELIGRO**

**Peligro de lesiones por piezas de la máquina dañadas o defectuosas**

- Los componentes defectuosos pueden provocar fallos de funcionamiento y lesiones.

⇒ Encargue inmediatamente la sustitución de las piezas dañadas de la máquina a personal cualificado adecuado y por piezas de repuesto originales.

**PRECAUCIÓN**

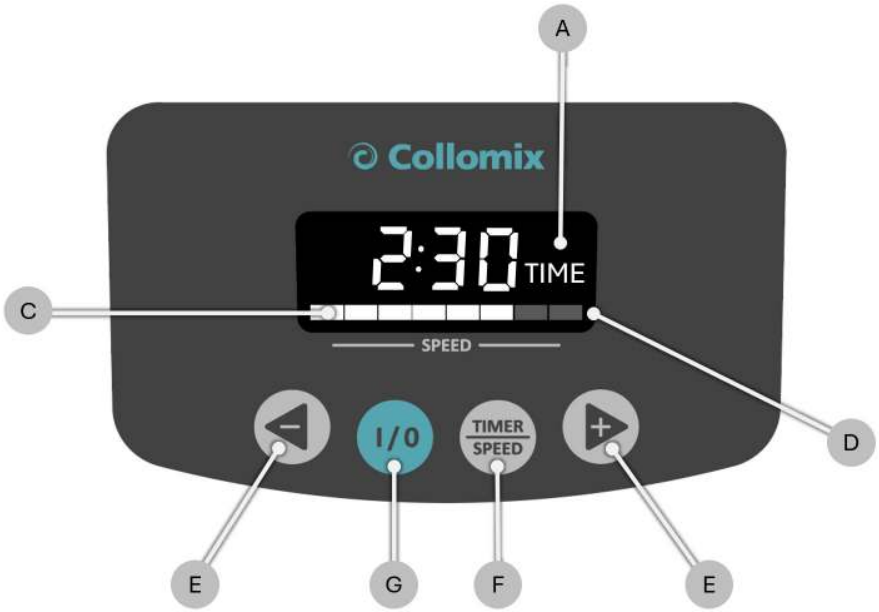
**Peligro de lesiones por piezas giratorias de la máquina**

- Las piezas giratorias de la máquina pueden causar lesiones si se tocan

⇒ ¡No introducir la mano en las piezas giratorias de la máquina durante el proceso de mezcla!

⇒ Lleve ropa ajustada y una redecilla si tiene el pelo largo. No lleve ningún tipo de joya.

Comprobar el funcionamiento de todas las piezas relevantes para la seguridad de la mezcladora ROTOGEN 2 Ex antes de comenzar a trabajar. Las piezas defectuosas o deterioradas han de ser sustituidas por un servicio de asistencia autorizado antes de comenzar cualquier trabajo.



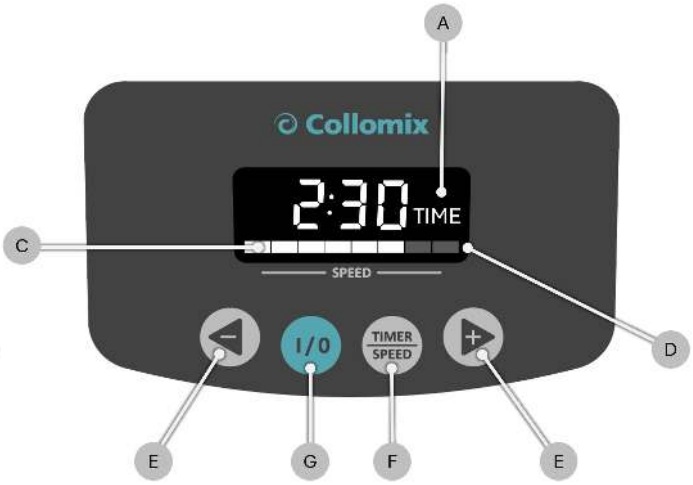

**Conectar y desconectar la mezcladora ROTOGEN 2 Ex**

Una vez conectado el ROTOGEN 2 Ex a la tensión de red, la ***pantalla (A)*** muestra el último tiempo de mezcla seleccionado. El ***número de revoluciones*** ajustado ***(C)*** puede verse en el borde inferior a través de la ***barra de indicación (D)***.

Después de 10 minutos, el ROTOGEN 2 Ex cambiará automáticamente al modo de espera y la pantalla se apagará. Para volver a poner el ROTOGEN 2 Ex en modo operativo, presione cualquier tecla.

## Seleccionar el tiempo de mezcla

El tiempo de mezcla puede ajustarse en incrementos de 10 s mediante los ***botones +/-***.
En el rango de 10 min en adelante, el aumento del tiempo de mezcla se realiza en incrementos de 1 min, hasta un tiempo máximo de mezcla de 60 min.
Con el ***botón TIMER/SPEED (F)*** se puede cambiar entre la indicación del tiempo de mezcla y del número de revoluciones.




## Ajustar la velocidad de mezcla

Se puede cambiar a la ***indicación del número de revoluciones (B)*** pulsando brevemente el botón ***TIMER / SPEED (F)***.
El número de revoluciones puede ajustarse en cuatro niveles mediante los ***botones +/-***.
El ***número de revoluciones*** ajustado ***(C)*** puede verse en el borde inferior a través de la ***barra de indicación (D)***.
Con el ***botón TIMER/SPEED (F)*** se puede volver a la indicación del tiempo de mezcla .

| *Materiales espumantes* | | *Estándar* | *Materiales difíciles de mezclar* |
|---|---|---|---|
| Nivel 1 | Nivel 2 | Nivel 3 | Nivel 4 |
| **250 min$^{-1}$** | **290 min$^{-1}$** | **320 min$^{-1}$** | **340 min$^{-1}$** |

*Si se produce un desequilibrio excesivo, se puede cambiar a una velocidad lenta.*
*Una velocidad de mezcla más lenta puede requerir un tiempo de mezcla más largo.*

## Iniciar el proceso de mezcla

El proceso de mezcla se pone en marcha pulsando brevemente el ***botón I/0 (G)***.
En la ***pantalla (A)*** se muestra el tiempo de mezcla restante durante la mezcla.
Una vez transcurrido el tiempo de mezcla, la velocidad de mezcla disminuye hasta que la máquina se detiene por completo.
El recipiente puede ser retirado.
Se puede poner en marcha la siguiente mezcla con el tiempo de mezcla y el número de revoluciones utilizado en último lugar.

## Finalizar el proceso de mezcla prematuramente

El proceso de mezcla puede finalizarse en cualquier momento pulsando brevemente el ***botón I/0 (G)***.
La unidad de mezcla se frena rápidamente y el proceso de mezcla finaliza.
En la ***pantalla (A)*** aparecerá «Sto» hasta que la mezcladora compacta se haya detenido por completo.
Si en la **pantalla (A)** aparece «rdy», la mezcla ha finalizado.
Se puede poner en marcha la siguiente mezcla con el tiempo de mezcla y el número de revoluciones utilizado en último lugar.

# Eliminación de averías

Las tablas de eliminación de averías en este capítulo permiten comprobar si puede eliminar Vd. mismo la avería o si necesita llamar al servicio técnico:

| **Estado de la máquina:** | Error + *Medidas:* |
|---|---|
| • El tiempo de mezcla en la pantalla está en marcha<br>• Sin movimiento giratorio de la unidad de mezcla<br>• El recipiente no se mezcla<br>• Se oye un **zumbido** | El motor de la mezcladora está fuera de ciclo debido a un desequilibrio o una sobrecarga<br>⇨ Compruebe si se ha superado la carga máxima permitida de 2,0 kg<br>⇨ Compruebe si se ha utilizado el inserto de soporte correcto para el recipiente de mezcla<br>⇨ Compruebe si el inserto de soporte está completamente encajado en el soporte<br>⇨ Seleccione una velocidad de mezcla más lenta |
| • El resultado de la mezcla no es satisfactorio<br>• Movimiento giratorio de la unidad de mezcla<br>• El inserto de alojamiento **no** gira | La correa de transmisión está defectuosa<br>⇨ *Compruebe la correa de transmisión y sustitúyala si detecta anomalías* |
| • El resultado de la mezcla no es satisfactorio<br>• El inserto de alojamiento, incluido el recipiente, gira durante el proceso de mezcla | Se ha seleccionado un tiempo de mezcla y/o un nivel de velocidad inadecuados<br>⇨ *Optimización del tiempo de mezcla*<br>⇨ *Uso de un nivel de velocidad más rápido/lento* |

Cuando vaya a llamar al servicio técnico, tenga a mano el número de serie del ROTOGEN 2 Ex.

# Cuidado y mantenimiento

**PELIGRO**

**Peligro de muerte por tensión eléctrica peligrosa**

- La entrada de humedad puede provocar fallos en los componentes eléctricos y, por tanto, riesgo de lesiones (descarga eléctrica).

⇒ No limpie nunca la máquina con una manguera o un limpiador de alta presión.

**ADVERTENCIA**

**Peligro por movimientos inesperados de la máquina**

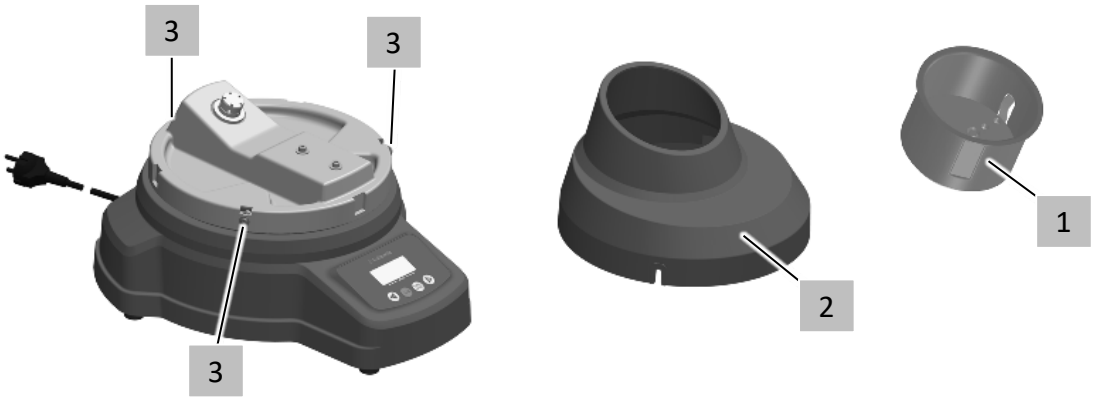
- Lesiones causadas por una puesta en marcha inesperada de la mezcladora durante la limpieza o el mantenimiento.

⇒ Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento o limpieza, desconectar la mezcladora de la red eléctrica desenchufando el cable de alimentación.

**Por norma general, antes de realizar cualquier trabajo de limpieza o mantenimiento, debe interrumpir la alimentación de corriente de la máquina, desconectando el enchufe de alimentación.**

- La correa redonda del dispositivo ROTOGEN 2 Ex debe sustituirse por una nueva tras 500 horas de uso, pero como máximo tras 2 años.
- El dispositivo no contiene ningún otro componente que requiera un mantenimiento periódico.
- Los residuos de esmalte derramados deben ser eliminados inmediatamente.
- Limpiar la máquina inmediatamente después de su uso.
- No limpiarla nunca con agua corriente (paño húmedo / productos de limpieza antiestáticos).
- La lámina protectora del módulo de mando debe limpiarse con un paño húmedo.

Para facilitar la limpieza de la mezcladora compacta se puede retirar la protección contra contacto **(2)**. Extraer a tal efecto el inserto de alojamiento **(1)** y aflojar los tres tornillos de sujeción **(3)**.




Al término de los trabajos volver a montar inmediatamente la protección contra contacto.

Asegurarse de que la protección contra contacto y el inserto de alojamiento se muevan libremente.

**El aparato no podrá ser puesto en servicio sin la protección contra contacto!**

## Reparación

**PELIGRO**

**Peligro de muerte por tensión eléctrica peligrosa**

- Los componentes conductores de corriente pueden causar lesiones si se tocan.

⇒ No abra nunca las cubiertas ni los dispositivos de seguridad de la máquina.

⇒ Las reparaciones solo pueden ser realizadas por personal especializado.

⇒ Una vez efectuadas las reparaciones, debe comprobarse y documentarse el correcto estado de todos los dispositivos de seguridad y equipos eléctricos.

Únicamente encargue la realización de reparaciones en la instalación eléctrica a personal especializado o el servicio de asistencia técnica de Collomix. En caso de avería o defecto le rogamos que dé aviso a nuestra empresa asociada de servicio de asistencia y distribución

Sustituir inmediatamente las piezas de la máquina dañadas. Únicamente emplee accesorios y piezas de repuesto originales de Collomix.

No modifique, transforme ni retire piezas relevantes para la seguridad.

**Los acoplamientos adicionales no deben afectar negativamente a la seguridad y debe estar autorizado por el fabricante.**

Dirección del servicio técnico:

**Collomix GmbH**
Daimlerstraße 9, D-85080 Gaimersheim
República Federal de Alemania
Núm. tel.: +49 (0)8458 32 98 – 0
Núm. fax.: +49 (0)8458 32 98 30
E-Mail: service@collomix.de

## Eliminación

La máquina, los accesorios y el embalaje deben reciclarse de forma respetuosa con el medio ambiente.
Según la Directiva 2002/96/CE de la UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y su transposición a la legislación nacional, los aparatos eléctricos que ya no se puedan utilizar deben recogerse por separado y reciclarse de forma respetuosa con el medio ambiente.
No tire los aparatos eléctricos con la basura doméstica.
Si tiene alguna duda sobre la eliminación, póngase en contacto directamente con el fabricante.

# Garantía

El fabricante otorga una garantía de errores de fabricación y defectos de material de 24 meses a este aparato. Si desea hacer uso de la garantía, debe presentar un justificante de compra.

Se descarta cualquier garantía y responsabilidad en caso de daños personales o materiales que hayan sido causados por cualquiera de las siguientes circunstancias:

- Uso no previsto de la máquina.
- Puesta en servicio, manejo y mantenimiento inadecuados de la máquina.
- Daños por un nivel excesivo de suciedad o una limpieza deficiente.
- Modificaciones constructivas realizadas por iniciativa propia.
- Reparaciones realizadas de forma incorrecta o uso de piezas de repuesto no originales.

**Fabricante:**
**Collomix GmbH**
Daimlerstraße 9
85080 Gaimersheim
Alemania
Teléfono: +49 (0)8458 3298-0
Telefax: +49 (0)8458 3298-30
info@collomix.de
www.collomix.com

Made in Germany

07059 - 0925 - Version 1.3 - Reservado el derecho a hacer cambios - Copyright by Collomix GmbH