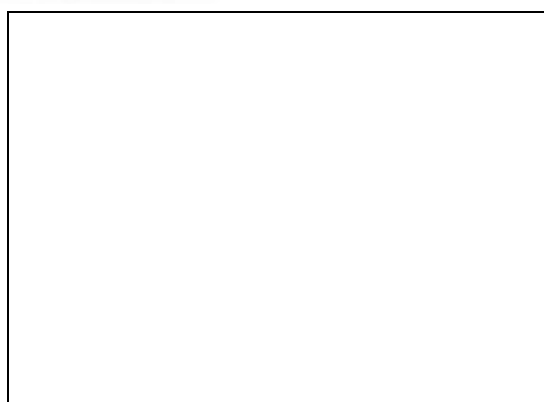


Manual de instrucciones
Prensa peletizadora PP 40



Traducción



Derechos de autor

© Copyright by
Retsch GmbH
Retsch-Allee 1-5
42781 Haan
Alemania

Índice

| | | |
|----------|------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 | Notas referentes al manual de instrucciones..... | 6 |
| 1.1 | Explicaciones sobre los signos y símbolos | 6 |
| 1.2 | Cláusula de exención de responsabilidad..... | 6 |
| 1.3 | Derechos de autor..... | 6 |
| 2 | Seguridad..... | 7 |
| 2.1 | Explicaciones sobre los avisos de seguridad | 7 |
| 2.2 | Instrucciones de seguridad generales | 8 |
| 2.3 | Reparaciones | 9 |
| 2.4 | Formulario de confirmación para el propietario | 10 |
| 3 | Datos técnicos..... | 11 |
| 3.1 | Dispositivos de protección..... | 11 |
| 3.2 | Tipo de protección..... | 11 |
| 3.3 | Emisiones..... | 11 |
| 3.4 | Collegamento elettrico..... | 11 |
| 3.5 | Potencia nominal..... | 11 |
| 3.6 | Dimensiones y peso | 11 |
| 3.7 | Superficie de apoyo necesaria..... | 11 |
| 3.8 | Volumen de carga | 12 |
| 3.9 | Granulometría de entrada | 12 |
| 3.10 | Potencia de accionamiento | 12 |
| 3.11 | Fuerza de compresión..... | 12 |
| 4 | Embalaje, transporte y colocación..... | 13 |
| 4.1 | Embalaje..... | 13 |
| 4.2 | Transporte | 13 |
| 4.3 | Oscilaciones de temperatura y agua de condensación | 13 |
| 4.4 | Requisitos al lugar de colocación..... | 14 |
| 4.5 | Conexión eléctrica..... | 14 |
| 4.6 | Descripción de la placa de características..... | 15 |
| 4.7 | Retirar la ayuda de transporte..... | 16 |
| 5 | Primera puesta en servicio..... | 18 |
| 6 | Manejo del aparato..... | 20 |
| 6.1 | Uso de la máquina conforme a la aplicación prescrita | 20 |
| 6.2 | Conexión / desconexión..... | 20 |
| 6.3 | Desbloqueo de emergencia | 20 |
| 6.4 | Preparación de un comprimido | 21 |
| 6.4.1 | Prensado libre / prensado en recipientes de aluminio..... | 21 |
| 6.4.2 | Prensar en el anillo de acero | 27 |
| 6.4.3 | Reutilización del anillo de acero | 29 |
| 6.5 | Modo de programa | 29 |
| 6.5.1 | Cambiar de programa | 29 |
| 6.5.2 | Modificar el programa | 30 |
| 6.5.3 | Modificar la configuración | 32 |
| 7 | Mensajes de error y avisos | 33 |
| 7.1 | Mensajes de error | 33 |
| 7.2 | Avisos..... | 34 |
| 8 | Devolución para servicio y mantenimiento | 35 |
| 9 | Limpieza, desgaste y mantenimiento..... | 36 |
| 9.1 | Limpieza | 36 |
| 9.1.1 | Limpieza de la carcasa | 36 |
| 9.1.2 | Limpieza de la cámara de compresión | 37 |
| 9.2 | Desgaste | 39 |
| 9.3 | Mantenimiento..... | 39 |

| | | |
|----|-------------------|----|
| 10 | Accesorios | 40 |
| 11 | Eliminación | 41 |
| 12 | Index | 42 |

1 Notas referentes al manual de instrucciones

Este manual de instrucciones es un manual técnico para el uso seguro del aparato. Rogamos que lea atentamente este manual de instrucciones antes de la instalación, puesta en servicio y el funcionamiento del aparato. El uso seguro y conforme a lo prescrito requiere la lectura y la comprensión de este manual de instrucciones.

Este manual de instrucciones no incluye instrucciones de reparación. En caso de dudas o preguntas acerca de estas instrucciones o del aparato, así como en caso de eventuales averías o reparaciones necesarias, le rogamos que se dirija a su proveedor o directamente a Retsch GmbH.

Encontrará más información sobre su aparato en <https://www.retsch.es> en las páginas específicas del aparato.

Estado de revisión:

Esta revisión de documento 0002 referente al manual de instrucciones "Prensa peletizadora PP 40" se ha realizado conforme a la Directiva sobre Máquinas 2006/42/CE.

1.1 Explicaciones sobre los signos y símbolos

En este manual de instrucciones se utilizan los siguientes **signos y símbolos**:

| | |
|--------|-----------------------------------------------------------|
| ⓘ | Referencia a una recomendación y/o información importante |
| → | Referencia a un capítulo, una tabla o una figura |
| ⇒ | Instrucción de procedimiento |
| Name | Función de menú del software |
| [Name] | Botón de mando del software |
| (Name) | Casilla de verificación del software |

1.2 Cláusula de exención de responsabilidad

Este manual de instrucciones se ha redactado con el máximo cuidado. Nos reservamos el derecho de realizar modificaciones técnicas. No asumimos ninguna responsabilidad por daños personales provocados por el incumplimiento de las indicaciones de seguridad y de advertencia incluidas en este manual. No asumimos ninguna responsabilidad por daños materiales provocados por el incumplimiento de las advertencias incluidas en este manual.

1.3 Derechos de autor

El presente manual de instrucciones o cualquier parte del mismo no se podrá reproducir, difundir, editar ni copiar de ninguna forma sin la autorización previa por escrito de Retsch GmbH. En caso de incumplimiento se hará valer el derecho a indemnización.

2 Seguridad

Persona responsable de la seguridad

El propietario deberá cuidar personalmente de que las personas encargadas de trabajar en el aparato:

- conozcan y comprendan todas las prescripciones relacionadas con la seguridad,
- conozcan todas las instrucciones de procedimiento y las prescripciones para el grupo de destinatarios relevante para ellas antes de comenzar el trabajo,
- tengan acceso libre y sin problema a la documentación técnica de este aparato en cualquier momento,
- se familiaricen con el uso seguro y según lo prescrito antes de trabajar con el aparato, mediante instrucciones verbales por parte de una persona competente y/o con ayuda de este manual de instrucciones.

⚠ El uso inadecuado puede producir daños personales. El propietario se hace responsable personalmente de su propia seguridad y de la de sus empleados. El propietario se hace responsable personalmente de impedir a cualquier persona no autorizada el acceso al aparato.

Grupo de destinatarios


Todas las personas que manejen o limpien el aparato o que trabajen en y con el aparato.

Este aparato es un producto moderno y de alto rendimiento de Retsch GmbH que ha sido diseñado según los últimos avances de la técnica. Su uso es completamente seguro, siempre que se utilice según lo prescrito y se cumplan las instrucciones de este manual.

⚠ El aparato no debe ser operado por personas que estén bajo los efectos de estupefacientes (medicamentos, drogas, alcohol) y fatiga y se les prohíbe el trabajo en el aparato.

2.1 Explicaciones sobre los avisos de seguridad

En este manual de instrucciones los siguientes **avisos de advertencia** advierten de posibles peligros y daños:

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|  PELIGRO | D1.0000 |
| Peligro de daños personales mortales | |
| Origen del peligro | |
| – Posibles consecuencias si no se tienen en cuenta los peligros. | |
| • Instrucciones e indicaciones sobre cómo evitar los peligros. | |

En caso de no observar el aviso de advertencia de “peligro” se pueden producir **daños personales graves o con peligro de muerte**. Existe un **riesgo muy elevado** de sufrir un accidente que amenaza la vida o un daño personal permanente. En el texto o en las normas de actuación se utiliza adicionalmente la palabra de aviso **⚠ PELIGRO**.

⚠️ ADVERTENCIA W1.0000

Peligro de daños personales graves o con peligro de muerte
 Origen del peligro

- Posibles consecuencias si no se tienen en cuenta los peligros.
- **Instrucciones e indicaciones sobre cómo evitar los peligros.**

En caso de no observar el aviso de advertencia de “advertencia” se pueden producir **daños personales graves o con peligro de muerte**. Existe un **riesgo muy elevado** de sufrir un accidente grave o un daño personal potencialmente mortal. En el texto o en las normas de actuación se utiliza adicionalmente la palabra de aviso **⚠️ ADVERTENCIA**.

⚠️ PRECAUCIÓN C1.0000

Peligro de lesiones
 Origen del peligro

- Posibles consecuencias si no se tienen en cuenta los peligros.
- **Instrucciones e indicaciones sobre cómo evitar los peligros.**

En caso de no observar el aviso de advertencia de “precaución” se pueden producir **daños personales de gravedad media o escasa**. Existe un riesgo medio o escaso de sufrir un accidente o un daño personal. En el texto o en las normas de actuación se utiliza adicionalmente la palabra de aviso **⚠️ PRECAUCIÓN**.

AVISO N1.0000

Clase de daño material
 Origen del daño material

- Posibles consecuencias si no se tienen en cuenta los avisos.
- **Instrucciones e indicaciones sobre cómo evitar el daño material.**


En caso de no observar el aviso se pueden producir **daños materiales**. En el texto o en las normas de actuación se utiliza adicionalmente la palabra de aviso **AVISO**.

2.2 Instrucciones de seguridad generales

⚠️ PRECAUCIÓN C2.0002

Peligro de lesiones
 Desconocimiento del manual de instrucciones

- El manual de instrucciones contiene toda la información de seguridad relevante. En caso de que no se observe el presente manual de instrucciones, se pueden producir daños personales.
- **Lea cuidadosamente el manual de instrucciones antes de utilizar el aparato.**



⚠ PRECAUCIÓN

C3.0015

Peligro de lesiones

Modificaciones indebidas en el aparato

- Cualquier modificación indebida en el aparato puede causar lesiones.
- **No realice ninguna modificación indebida en el aparato.**
- **¡Utilice exclusivamente los repuestos y accesorios homologados por la empresa Retsch GmbH!**

AVISO

N2.0012

Modificación del aparato

Modificaciones indebidas

- La conformidad con las directivas europeas, declarada por Retsch GmbH pierde su validez.
- Quedará anulado cualquier derecho de garantía.
- **No realice ninguna modificación del aparato.**
- **Utilice exclusivamente los repuestos y accesorios homologados por Retsch GmbH.**



2.3 Reparaciones

Este manual de instrucciones no incluye instrucciones de reparación. Por razones de seguridad, las reparaciones deberán ser realizadas solamente por Retsch GmbH o un representante autorizado, así como por técnicos cualificados del servicio posventa.

En caso de una reparación le rogamos que informe a ...

- ... la representación de Retsch GmbH en su país,
- ...su proveedor, o
- ...directamente a Retsch GmbH.

Dirección del servicio posventa:

2.4 Formulario de confirmación para el propietario

Este manual de instrucciones contiene instrucciones fundamentales y de imprescindible observancia para el funcionamiento y el mantenimiento del aparato. Antes de la puesta en servicio del aparato es imprescindible que estas instrucciones sean leídas por el usuario, así como el personal técnico competente para manejar el aparato. Este manual de instrucciones debe estar siempre libremente accesible en el lugar de empleo.

Por la presente el usuario del aparato confirma al operador (propietario) que ha sido suficientemente instruido en el uso y el mantenimiento del equipo. El usuario ha recibido y tomado buena nota del manual de instrucciones, por lo que dispone de toda la información necesaria para el funcionamiento seguro y está suficientemente familiarizado con el aparato.

Para su cobertura jurídica, el propietario debería pedir a los usuarios que le confirmen por escrito que han recibido las instrucciones necesarias para el uso del aparato.

Confirmando haber tomado conocimiento de todos los capítulos de este manual de instrucciones, así como de todas las instrucciones de seguridad y de advertencia.

Usuario

Apellido, nombre (letra impresa)

Cargo en la empresa

Lugar, fecha y firma

Técnico de mantenimiento o operador

Apellido, nombre (letra impresa)

Cargo en la empresa

Lugar, fecha y firma

3 Datos técnicos

3.1 Dispositivos de protección

En la PP 40 se controla el estado cerrado de la puerta.
El aparato sólo se puede arrancar cuando la puerta está cerrada.

3.2 Tipo de protección

- IP 40

3.3 Emisiones

Medición del ruido según DIN 45635-31-01-KL3
Los coeficientes de ruido son producidos básicamente por el grupo hidráulico a presión máx.
Valor de emisión referido al puesto de trabajo L_{pAeq} = hasta 60 dB(A)

3.4 Collegamento elettrico

- 100 - 120 V, 50/60 Hz
- 220 - 240 V, 50/60 Hz
- Oscillazioni della tensione di rete +/- 10 %

3.5 Potencia nominal

- 650 VA

3.6 Dimensiones y peso

- Carcasa altura: 495 mm
- Carcasa anchura: 335 mm
- Carcasa profundidad: 570 mm
- Cámara de prensado máx. altura: 270 mm
- Cámara de prensado mín. altura: 110 mm
- Cámara de prensado anchura: 220 mm
- Cámara de prensado profundidad: 220 mm
- Peso: 120 kg
- Tipo de aceite: Aceite hidráulico Lg22

3.7 Superficie de apoyo necesaria

Aprox. 350 mm x 600 mm. Es importante que se pueda acceder al aparato desde atrás.

3.8 Volumen de carga

En función del material aproximadamente: 8 – 12 ml

En función del diseño de la herramienta de prensado, la PP 40 puede utilizarse con anillos o recipientes de aluminio o bien para el prensado libre en diferentes tamaños:

| Tamaño del anillo | Tamaño del recipiente de aluminio |
|-------------------|-----------------------------------|
| Ø 40/32 | Ø 40 |
| Ø 40/35 | Ø 32 |
| Ø 51,5/35 | |

3.9 Granulometría de entrada

Tamaño de grano máximo: < 100 µm

3.10 Potencia de accionamiento

- 100 W

3.11 Fuerza de compresión

La fuerza de compresión de la PP 40 es de 0 - 40 t.

El tiempo de la fuerza aplicada puede ajustarse entre 1 y 99 segundos.

En la herramienta de prensado para anillos se aplica una fuerza de compresión máxima:

| Tamaño del anillo | Fuerza de compresión máx. |
|-------------------|---------------------------|
| Ø 40/32 | 15 t |
| Ø 40/35 | 15 t |
| Ø 51,5/35 | 30 t |

En la herramienta de prensado para recipientes de aluminio se aplica una fuerza de compresión máxima:

| Tamaño del recipiente de aluminio | Fuerza de compresión máx. |
|-----------------------------------|---------------------------|
| Ø 32 | 25 t |
| Ø 40 | 40 t |

AVISO ¡El ajuste de una fuerza de compresión mayor puede provocar daños en la herramienta de prensado!

AVISO No se permite el uso de anillos en las mezclas de polvo y cera.

4 Embalaje, transporte y colocación

4.1 Embalaje

El embalaje está diseñado de acuerdo al modo de transporte y se corresponde con las normas generales de embalaje.

AVISO

N3.0001

Conservación del embalaje

- En caso de reclamación o devolución en un embalaje no adecuado o sin protección del aparato puede afectar la garantía.
- **Conserve el embalaje durante el período de garantía.**

4.2 Transporte

AVISO

N4.0017

Transporte

- Los componentes mecánicos o electrónicos pueden sufrir daños.
- **Durante el transporte, se debe evitar que el aparato sufra golpes, sacudidas o caídas.**

AVISO

N5.0014

Reclamaciones

Suministro incompleto o daños de transporte

- En caso de daños de transporte se deberá informar inmediatamente al transportista y a Retsch GmbH. Eventualmente no es posible atender reclamaciones posteriores.
- **Rogamos que compruebe si el suministro está completo y en perfecto estado al recibir el aparato.**
- **Informe a su transportista y a Retsch GmbH en un plazo de 24 horas.**

4.3 Oscilaciones de temperatura y agua de condensación

AVISO

N6.0016

Oscilaciones de temperatura

El aparato puede estar expuesto a fuertes oscilaciones de temperatura durante el transporte (p. ej. el transporte aéreo)

- La consiguiente formación de agua de condensación puede dañar los componentes electrónicos.
- **Antes de la puesta en servicio del aparato espere a que el aparato se haya aclimatado.**

Almacenamiento provisional:

Cuide de que el aparato se almacene en un lugar seco y dentro de la temperatura ambiente especificada, incluso en los intervalos de almacenamiento provisional.

4.4 Requisitos al lugar de colocación

AVISO

N7.0021

Temperatura ambiente

En caso de valores superiores o inferiores con respecto a la gama de temperatura admisible,

- los componentes electrónicos y mecánicos pueden sufrir daños,
- el rendimiento se puede ver alterado de forma inesperada.
- **No se deben alcanzar valores superiores o inferiores de temperatura en relación con la gama de temperatura admisible del aparato (temperatura ambiente de 5 °C a 40 °C).**
- Altura de emplazamiento: máx. 2.000 m de altitud (sobre el nivel de mar)
- Temperatura ambiente: 5 °C a 40 °C
- Humedad máxima relativa del aire < 80 % (a una temperatura ambiente de ≤ 31 °C)

Para una temperatura ambiente U_T entre 31 °C y 40 °C el valor de la humedad máxima del aire desciende de forma lineal según $L_F = -(U_T - 55) / 0,3$:

| Temperatura ambiente | Humedad máxima relativa del aire |
|----------------------|----------------------------------|
| ≤ 31 °C | 80 % |
| 33 °C | 73,3 % |
| 35 °C | 66,7 % |
| 37 °C | 60 % |
| 39 °C | 53,3 % |
| 40 °C | 50 % |

AVISO

N8.0015

Humedad del aire

Elevada humedad relativa del aire

- Los componentes electrónicos y mecánicos pueden ser dañados.
- El rendimiento se puede ver alterado en una medida desconocida.
- **La humedad relativa del aire en las proximidades del aparato se debería mantener en un nivel lo más bajo posible.**

4.5 Conexión eléctrica

⚠ ADVERTENCIA

W2.0015

Peligro de muerte por electrocución

Conexión a enchufes sin conductor de puesta a tierra

- Al conectar el aparato a enchufes sin conductor de puesta a tierra se pueden producir lesiones con peligro de muerte por electrocución.
- **Opere el aparato sólo en enchufes con conductor de puesta a tierra (PE).**



AVISO

N9.0022

Conexión eléctrica

No observancia de los valores de la placa de características

- Los componentes electrónicos y mecánicos pueden sufrir daños.
- **Conecte el aparato únicamente a una red eléctrica que coincida con los valores de la placa de características.**

⚠ ADVERTENCIA Al conectar el cable a la red se deberá prever una protección por fusible externa de acuerdo con las prescripciones correspondientes del lugar de emplazamiento.

- Los datos correspondientes a la tensión y frecuencia necesaria del aparato figuran en la placa de características.
- Los valores incluidos en la lista deben coincidir con la red eléctrica disponible.
- El aparato sólo se debe conectar a la red eléctrica mediante el cable de conexión suministrado.

El accionamiento del aparato está equipado con un convertidor de frecuencia. Para cumplir la Directiva CEM, éste está equipado con un filtro de red y cables blindados hasta el accionamiento. Si su conexión a la red del aparato incluye un dispositivo de corriente residual (RCD), el circuito de protección contra fallos del convertidor de frecuencia puede provocar un disparo incorrecto del dispositivo de corriente residual al conectarlo sin que exista un fallo en el aparato o en la instalación de red.

Según el estado actual de la técnica, para estos casos se recomiendan dispositivos de protección diferencial selectivos, sensibles a todas las corrientes, del tipo B o B+. La corriente de disparo debe estar suficientemente dimensionada, ya que las corrientes de compensación capacitivas que sólo se producen brevemente pueden provocar fácilmente falsos disparos al conectar.

4.6 Descripción de la placa de características

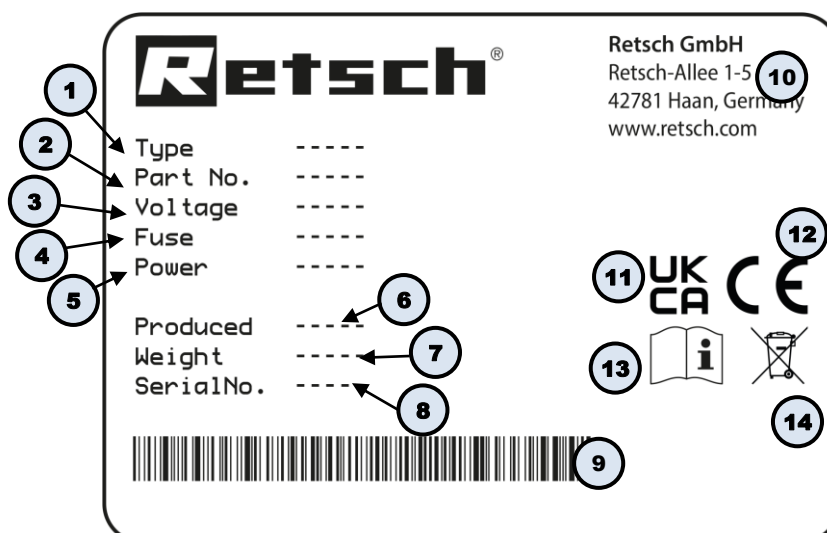


Fig. 1: Placa de características

- 1 Denominación del aparato
- 2 Número de artículo
- 3 Versión de voltaje, Frecuencia de red

- 4 Tipo de fusibles y dimensión de los fusibles
- 5 Potencia, Intensidad de corriente
- 6 Año de fabricación
- 7 Peso
- 8 Número de serie
- 9 Código de barras
- 10 Dirección del fabricante
- 11 Marca UKCA
- 12 Marca CE
- 13 Instrucción de seguridad: Leer el manual de instrucciones
- 14 Etiqueta de contenedor tachado

① En caso de cualquier consulta, rogamos que indique siempre la denominación del aparato (1) o el número de artículo (2), así como el número de serie (8) del aparato.

4.7 Retirar la ayuda de transporte

ADVERTENCIA

W3.0005

Peligro de lesiones por la caída del aparato
 Levantar el aparato por encima de la altura de la cabeza

- Al levantar el aparato por encima de la altura de la cabeza, el aparato se puede caer y causar graves lesiones.
- **¡No levante nunca el aparato por encima de la altura de la cabeza!**

La prensa peletizadora se suministra en una caja de cartón estable de dos piezas.



Fig. 2: Embalaje de la prensa peletizadora

- ⇒ Retire las dos cintas de fleje y levante la caja de cartón exterior del palet.
- ⇒ Afloje los tornillos de la caja de cartón interior y retire los mismos.



Fig. 3: Retirar la caja de cartón interior

⇒ Afloje los 4 tornillos que unen la prensa peletizadora con la ayuda de transporte.



Fig. 4: Aflojar los tornillos en la ayuda de transporte

⇒ Levante la prensa peletizadora y colóquela sobre una mesa estable.

AVISO ¡La mesa debe estar diseñada para el peso de aprox. 120 kg!


5 Primera puesta en servicio

⚠
ADVERTENCIA

W4.0002

Peligro de muerte por electrocución
Cable de red dañado

- El uso del aparato con un cable de red o un conector dañado puede provocar lesiones mortales por electrocución.
- **Antes de operar el aparato compruebe si el cable de red o el conector presentan daños.**
- **¡No utilice nunca el aparato con un cable de red o un conector dañados!**



A
AVISO

N10.0002

Colocación del aparato
Desconexión del aparato de la red de alimentación

- Debe ser posible desconectar el aparato de la red de alimentación en cualquier momento.
- **Coloque el aparato de tal forma que la toma para el cable de red sea siempre fácilmente accesible.**

Volumen de suministro:

1x prensa peletizadora PP 40

1x cable de conexión

1x fusible 4A

1x manguera de purga

1x cierre giratorio de suministro / cierre giratorio de la prensa (rojo)

1x herramienta de prensado

1x ayuda de extracción

1x hexágono interior 8

⇒ Desatornille la chapa posterior.



Fig. 5: Retirar la chapa posterior

⇒ Desenrosque el cierre giratorio de suministro y sustitúyalo por el cierre giratorio de la prensa (rojo).

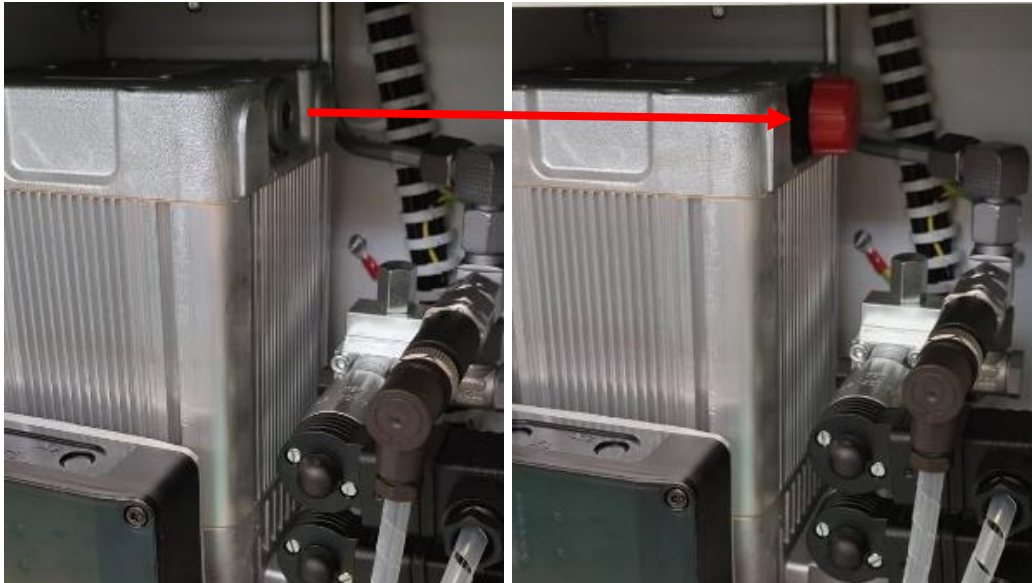


Fig. 6: Sustituir el cierre giratorio de suministro por el cierre giratorio de la prensa

- ⇒ Vuelva a atornillar la chapa posterior.
- ⇒ Conecte el cable de conexión a la prensa e introdúzcalo en una toma de corriente con contactos de protección a tierra.
- ⇒ Extraiga el carro portaherramienta de la prensa peletizadora hasta el tope.
- ⓘ Preste atención a que el carro portaherramienta esté limpio y que no se encuentre ningún material de prueba en el mismo. De lo contrario, el carro portaherramienta se podría destruir durante el prensado posterior.
- ⇒ Coloque la herramienta de prensado incluida en el suministro en el dispositivo del carro portaherramienta y llene la herramienta de prensado.

AVISO Sólo deberá emplear la herramienta de prensado incluida en el suministro.

- ⇒ Coloque la tapa en la herramienta de prensado y vuelva a insertar el carro portaherramienta en la prensa.
- ⇒ Conecte la prensa en el interruptor de red.
- ⓘ Atención: El interruptor de parada de emergencia debe estar activado.

6 Manejo del aparato

6.1 Uso de la máquina conforme a la aplicación prescrita

⚠ PRECAUCIÓN

C4.0005

Peligro de lesiones

Atmósferas potencialmente explosivas

- Este aparato no está indicado para el uso en atmósferas potencialmente explosivas. El funcionamiento del aparato en atmósferas potencialmente explosivas puede provocar lesiones por explosión o incendio.
- **¡No opere nunca el aparato en una atmósfera potencialmente explosiva!**

⚠ PRECAUCIÓN

C5.0006

Peligro de lesiones

Material de muestra potencialmente nocivo

- Un material de muestra potencialmente nocivo puede causar lesiones a personas (enfermedad, contaminación).
- **Utilice dispositivos de aspiración adecuados en caso de materiales de muestra potencialmente nocivos.**
- **Utilice un equipo de protección individual adecuado en caso de materiales de muestra potencialmente nocivos.**
- **Observe las fichas de datos de seguridad del material de muestra.**



AVISO

N11.0007

Campo de aplicación del aparato

Funcionamiento de larga duración

- Este aparato de laboratorio está concebido para un funcionamiento en un solo turno de ocho horas con un tiempo de funcionamiento del 30 %.
- **Este aparato no se debe emplear como máquina de producción o para un funcionamiento continuo.**

La prensa peletizadora Retsch, modelo PP 40, es adecuada para un prensado rápido de diferentes minerales, escoria, menas, cemento, materias primas, etc.

Se pueden prensar de modo fácil y rápido muestras de suelo, menas, carbón, coque, corindón, óxidos metálicos, minerales, muestras vegetales, escoria, silicatos, cemento, así como muchas otras sustancias. La prensa peletizadora se emplea con éxito en casi todos los ámbitos de la industria y la investigación, especialmente en aquellos donde se exige mucha limpieza, rapidez, finura y reproducibilidad.

La prensa peletizadora sólo se puede emplear como aparato de laboratorio.

6.2 Conexión / desconexión

El interruptor de red está situado en el lado posterior del aparato.

6.3 Desbloqueo de emergencia

El interruptor de parada de emergencia está situado en el lado frontal del aparato.

6.4 Preparación de un comprimido

La fuerza de compresión de la PP 40 es de 0 - 40 t.

El tiempo de la fuerza aplicada puede ajustarse entre 1 y 99 segundos.

En la herramienta de prensado para anillos se aplica una fuerza de compresión máxima:

| Tamaño del anillo | Fuerza de compresión máx. |
|-------------------|---------------------------|
| Ø 40/32 | 15 t |
| Ø 40/35 | 15 t |
| Ø 51,5/35 | 30 t |

En la herramienta de prensado para recipientes de aluminio se aplica una fuerza de compresión máxima:

| Tamaño del recipiente de aluminio | Fuerza de compresión máx. |
|-----------------------------------|---------------------------|
| Ø 32 | 25 t |
| Ø 40 | 40 t |

AVISO ¡El ajuste de una fuerza de compresión mayor puede provocar daños en la herramienta de prensado!

AVISO No se permite el uso de anillos en las mezclas de polvo y cera.

6.4.1 Prensado libre / prensado en recipientes de aluminio

⇒ Abra la puerta.



Fig. 7: Abrir la puerta

⇒ Extraiga el carro portaherramienta.



Fig. 8: Extraer el carro portaherramienta

⇒ Levante la tapa.



Fig. 9: Levantar la tapa

⇒ Ajuste el gancho de retención correctamente, de modo que pueda enganchar al bajar la matriz.



Fig. 10: Ajustar el gancho

- ⇒ Llene el recipiente de aluminio con el material de muestra o, en caso de un prensado libre, llene la herramienta de prensado con el material de muestra.



Fig. 11: Introducir el material de muestra

- ⇒ Cierre la tapa.



Fig. 12: Cerrar la tapa

⇒ Vuelva a insertar el carro portaherramienta en la prensa peletizadora y cierre la puerta.



Fig. 13: Prensa cerrada

⇒ Toque la pantalla.

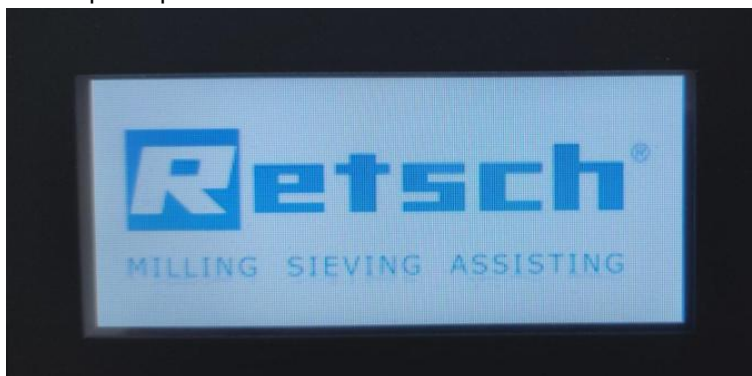


Fig. 14: Pantalla de la PP 40

① El Software se abre.

⇒ Pulse [Start] para iniciar el proceso de prensado.

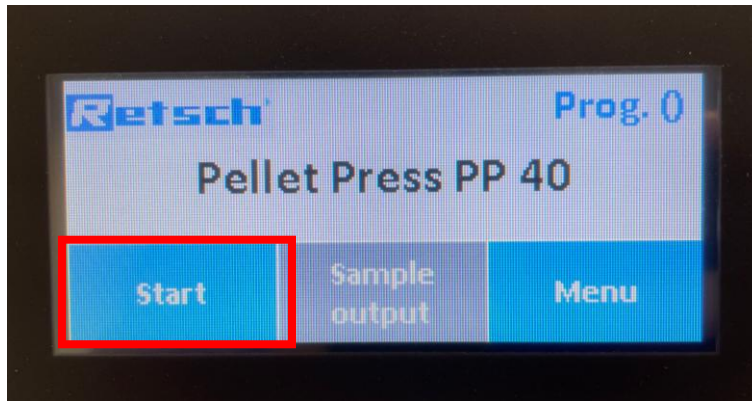


Fig. 15: Iniciar el proceso de prensado

- ① El proceso de prensado puede ser cancelado con [Stop].

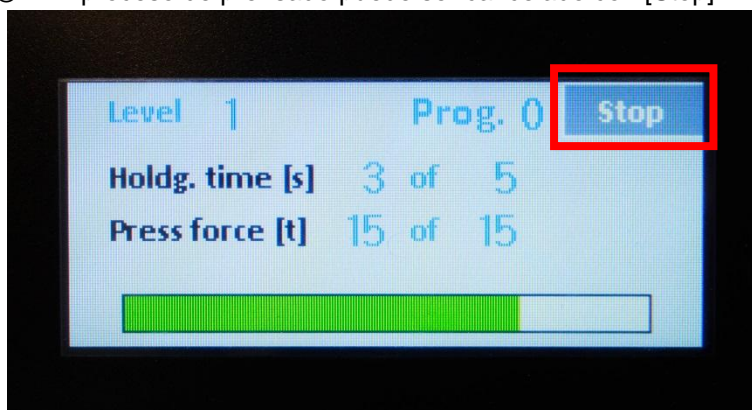


Fig. 16: Parar el proceso de prensado

- ⇒ Después de finalizar el programa, cierre el mensaje [fin de programa].

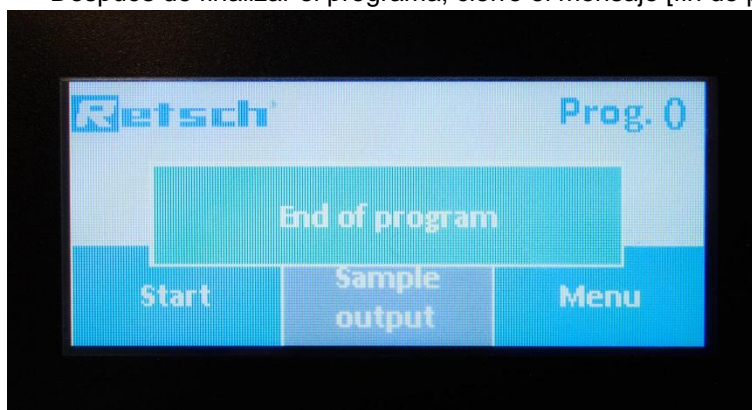


Fig. 17: Fin del programa

- ① Al aparecer el mensaje “fin del programa” la prensa se bloquea por un tiempo de aprox. 25 segs., para que el cilindro tenga tiempo para volver a la posición inicial.
- ⇒ Abra la puerta, retire el carro portaherramienta y levante la tapa.
- ⇒ Coloque la ayuda de extracción.



Fig. 18: Colocar la ayuda de extracción

- ⇒ Vuelva a introducir el carro portaherramienta en la prensa
- ⇒ Cierre la puerta.
- ⇒ Seleccione [Extracción de muestra].

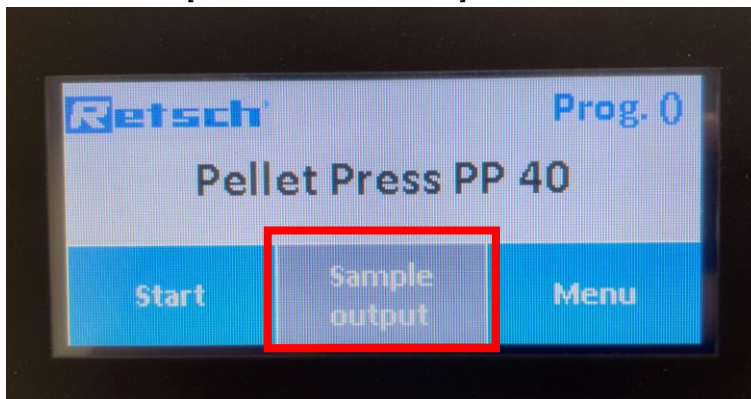


Fig. 19: Activar la extracción de la muestra

- ① Mientras que el cilindro no esté en su posición inicial, en la pantalla aparece una barra roja. En cuanto el cilindro se haya retirado a la posición inicial, la barra roja desaparece.

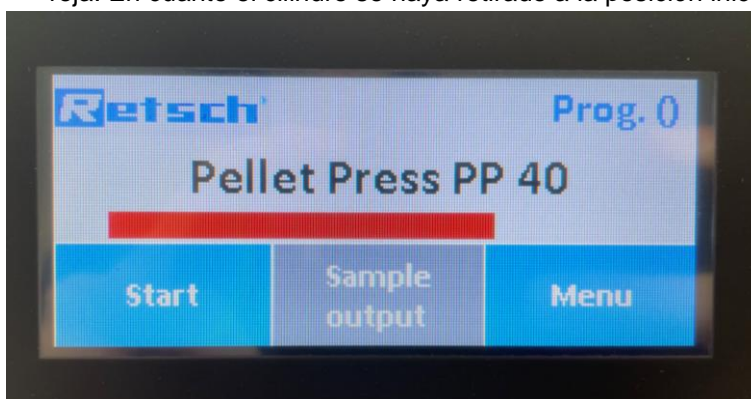


Fig. 20: El cilindro es arrastrado a la posición inicial

- ⇒ Vuelva a tocar [extracción de muestra] para iniciar el proceso.
- ① Cuando se haya iniciado la extracción de la muestra aparece una barra verde. Con esta puede seguir la evolución del tiempo de proceso de extracción.

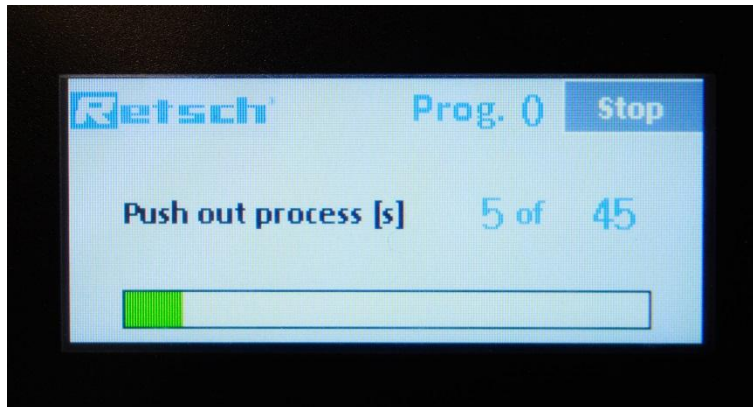


Fig. 21: Evolución del tiempo del proceso de extracción

Una vez terminado el proceso de extracción,

- ⇒ abra la prensa, retire el carro portaherramienta y quite la tapa del cilindro.
- ⇒ extraiga la muestra prensada.

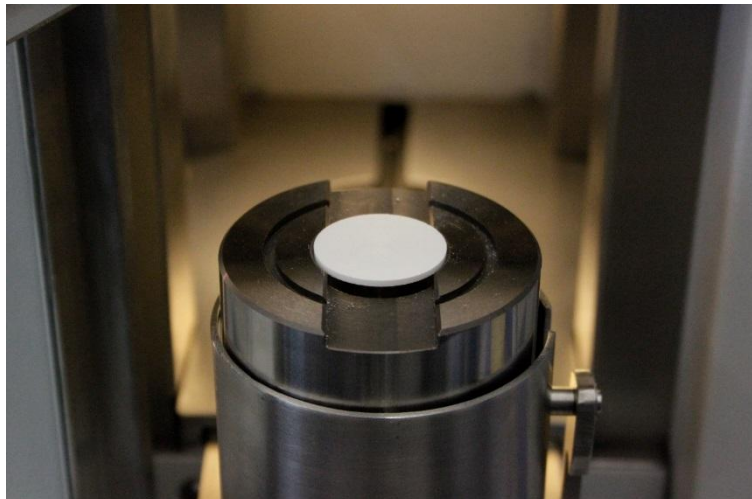


Fig. 22: Muestra prensada terminada

6.4.2 Prensar en el anillo de acero

Si el comprimido no se extrae completamente, se deberá aumentar el tiempo de extracción. Véase el capítulo 6.5.3.

Coloque la herramienta de prensado para anillos de acero y proceda según lo descrito en el capítulo 6.4.1.

AVISO No se permite el uso de anillos en las mezclas de polvo y cera.



Fig. 23: Herramienta de prensado para anillos de acero

⇒ Coloque el anillo con el borde plano hacia arriba.



Fig. 24: Insertar el anillo de acero

⇒ Introduzca el material de muestra en el anillo.



Fig. 25: Introducir el material de muestra

⇒ Coloque la tapa en la herramienta de prensar.
 ⇒ Proceda según lo descrito en el capítulo 6.4.1.

- ⇒ Después de finalizar el programa, cierre el mensaje [fin del programa].
- ⇒ Abra la prensa, retire el carro portaherramienta y extraiga el anillo de acero con la muestra.

6.4.3 Reutilización del anillo de acero

- ⇒ Coloque el anillo de acero en la herramienta incluida en el suministro.
- ⇒ Coloque el macho en la muestra, para a continuación sacar la muestra, golpeando cuidadosamente con un martillo.
- ⇒ Limpie el anillo de acero y libérela de restos de muestra para volver a utilizarlo nuevamente.



Fig. 26: Retirar la muestra del anillo de acero

6.5 Modo de programa

- ① La prensa peletizadora puede memorizar 10 programas. Estos programas se recuperan con los números de las posiciones de memoria 0-9. Al conectar la prensa siempre se carga el programa 0.

6.5.1 Cambiar de programa

- ⇒ Toque la pantalla en cualquier lugar.
- ⇒ Pulse [Menú].

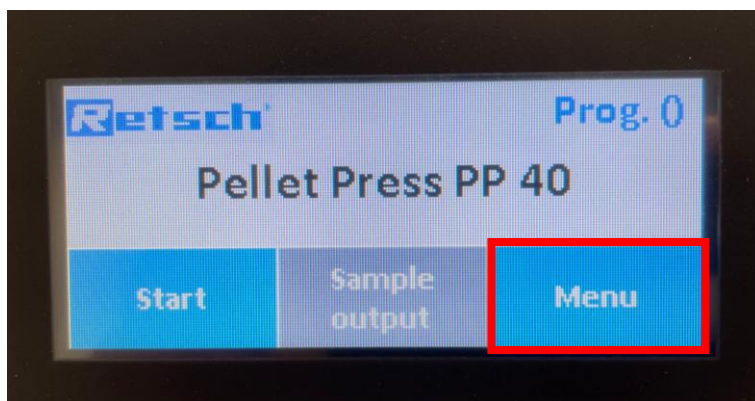


Fig. 27: Pulsar Menú

- ① Pulse [Cambiar de programa].

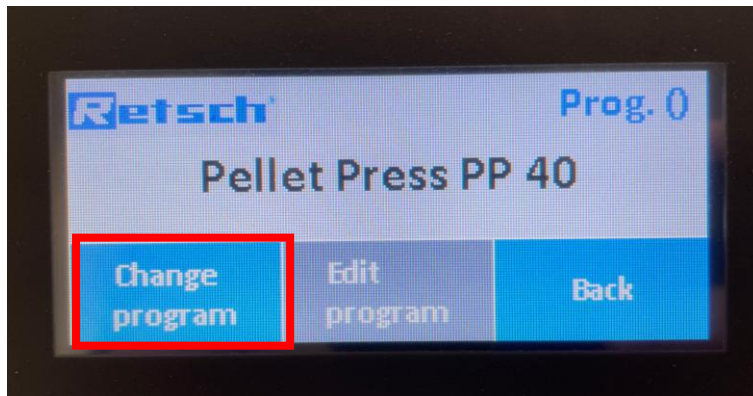


Fig. 28: Cambiar de programa

- ① Aquí sólo es posible visualizar los programas y cambiar de un programa a otro. No se pueden modificar aquí los parámetros (para ello véase “Modificar el programa”). Para visualizar los diferentes programas, seleccione la visualización del programa arriba a la derecha.

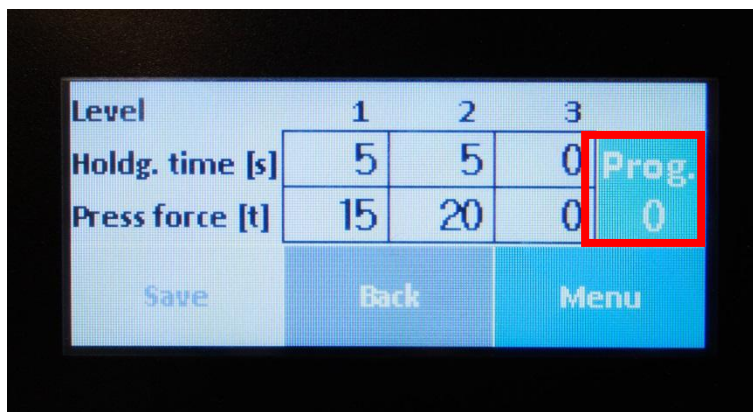


Fig. 29: Visualizar el programa

- ⇒ Seleccione el programa deseado y confirme con el botón [ENT].
- ⇒ Pulse [Menú] para volver a la pantalla principal.

6.5.2 Modificar el programa

- ① Aquí se pueden modificar todos los parámetros guardados anteriormente, como fuerza de compresión y tiempo de mantenimiento de la presión. También es posible introducir nuevos parámetros.
- ⇒ Proceda del mismo modo que en el capítulo anterior.
- ⇒ En lugar de [Cambiar de programa] ahora deberá pulsar [Modificar el programa].

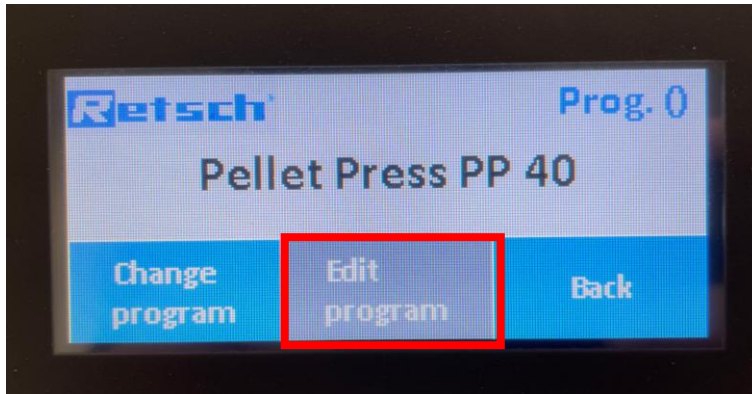


Fig. 30: Modificar el programa

⇒ Introduzca la contraseña 1234 y confirme pulsando el botón [ENT].

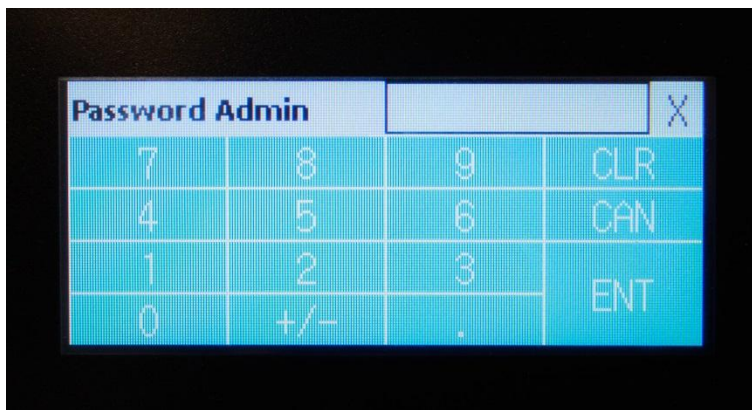


Fig. 31: Introducir la contraseña

- ① La fuerza de compresión máxima es de 40 toneladas. ¡Existe la posibilidad de reducir el parámetro!
- ⇒ Introduzca los tiempos de mantenimiento de la presión deseados y la fuerza de compresión para un proceso de prensado de 1 / 2 / 3 niveles.
- ⇒ Confirme cada selección pulsando [ENT].

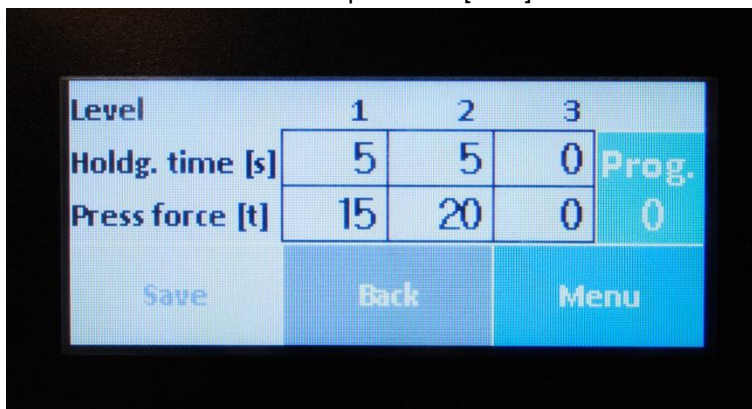


Fig. 32: Introducir los tiempos de mantenimiento de la presión y la fuerza de compresión

⇒ Pulse [Guardar].

6.5.3 Modificar la configuración

⇒ Pulse el logo [logo Retsch] en la pantalla.

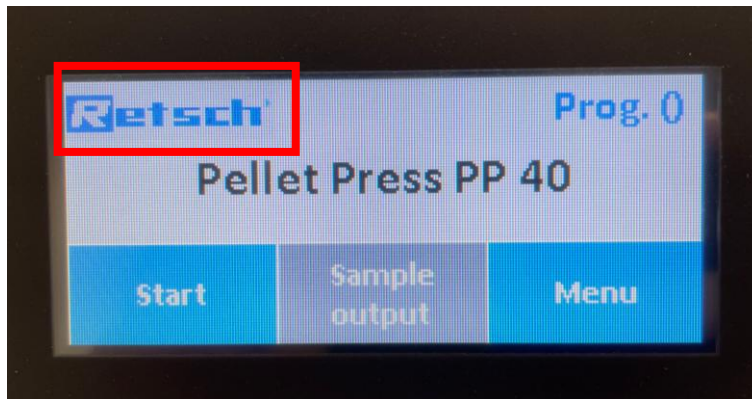


Fig. 33: Logo Retsch en la pantalla

⇒ Introduzca la contraseña 9876 y se abrirá el menú de configuración.

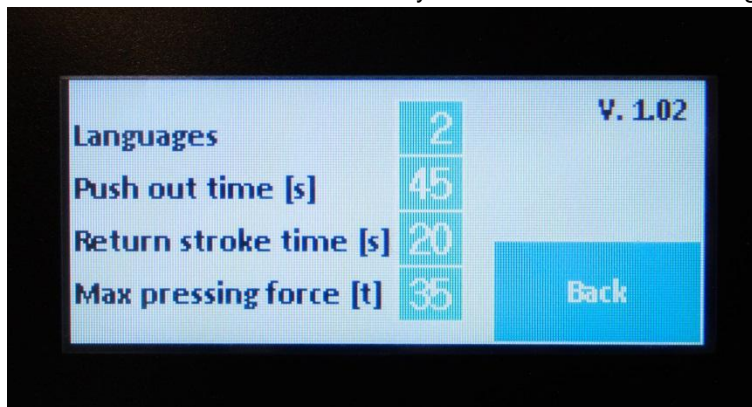


Fig. 34: Menú de configuración

⇒ A continuación, seleccione lo siguiente:

- Idiomas: 1 = Alemán, 2 = Inglés, 3 = Francés.
- Tiempo de expulsión: Tiempo en segundos para expulsar un comprimido con ayuda [extracción de muestra] de la herramienta de prensado (0 a 45 segs.).
- Tiempo de retorno: El tiempo que necesita el cilindro para volver a la posición inicial después del proceso de prensado (20 a 50 segs.).
- Fuerza de compresión máx.: Dependiendo de la herramienta de prensado, aquí se puede introducir una limitación de la fuerza de compresión (máx. = 40 t).

7 Mensajes de error y avisos

7.1 Mensajes de error

Los mensajes de error informan al usuario de cualquier fallo detectado en el aparato o el programa. En caso de un mensaje de error existe un fallo debido al cual el funcionamiento del aparato o del programa se interrumpe automáticamente. Los fallos de este tipo se deben solucionar antes de la siguiente puesta en marcha.

La prensa peletizadora no aplica ninguna presión:

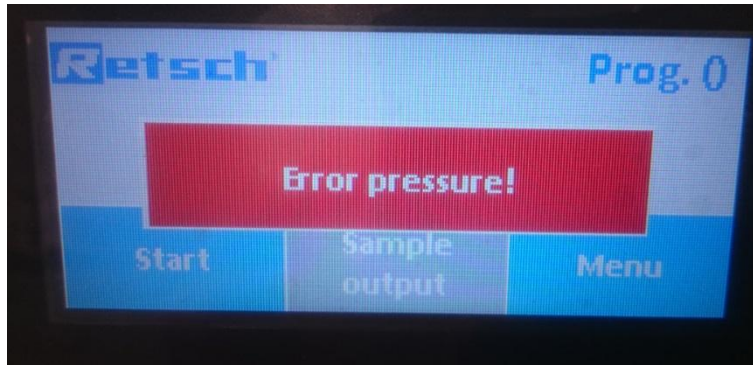
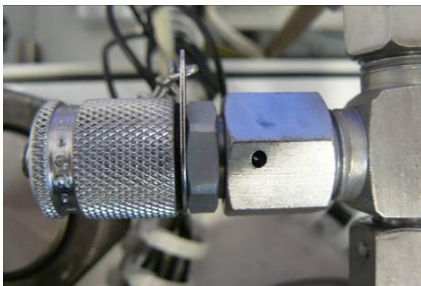
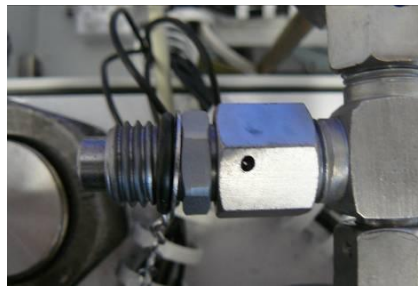


Fig. 35: Mensaje de error

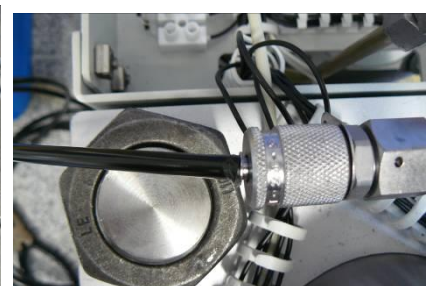
- ① Si no se aplica ninguna presión es necesario purgar el cilindro.
- ⇒ Desconecte el enchufe de la red.
- ⇒ Destornille la placa posterior.
- ⇒ Afloje los tornillos de la tapa y retírela hacia delante.
- ⇒ En la conexión del cilindro se encuentra la conexión de purga, en la que debe conectar la manguera de purga.
- ⇒ Introduzca el otro extremo de la manguera en un recipiente.
- ⇒ Conecte el cable de red y conecte la prensa a través del interruptor de red.
- ① El interruptor de parada de emergencia debe estar activado.
- ⇒ Pulse [Extracción].
- ⇒ En el momento en el que entra aceite en el recipiente, desconecte la prensa a través del interruptor de red.
- ⇒ Retire la manguera de purga y atornille el tapón obturador.
- ⇒ Retire el enchufe de la red.
- ⇒ Coloque la tapa en la prensa y atorníllela.
- ⇒ Atornille la pared posterior.
- ⇒ Vuelva a conectar el cable de red y vuelva a poner en marcha la prensa.
- ① Si la prensa siguiese sin aplicar presión, compruebe el nivel de aceite.
Si es correcto, rogamos que nos contacte.



Tapón obturador



Tapón obturador quitado



Manguera para la purga

7.2 Avisos

Los avisos informan al usuario de determinados procesos del aparato o del programa. El funcionamiento del aparato o del programa eventualmente se interrumpe durante un período corto, pero no se ha producido ningún fallo. El aviso debe ser confirmado por el usuario para continuar el proceso. Los avisos ofrecen información adicional al usuario como ayuda sin que constituyan ningún fallo del aparato o del programa.

8 Devolución para servicio y mantenimiento



Fig. 36: Albarán de devolución de mercancías

Solamente se podrán recepcionar aparatos y accesorios de Retsch GmbH para su reparación, mantenimiento o calibración si el albarán de devolución de mercancías incluido el certificado de no objeción está correcta y completamente cumplimentado.

- ⇒ Descargue el albarán de devolución de mercancías desde la sección de descarga "Otros" en la página web de Retsch GmbH (<http://www.retsch.es/es/descarga/informaciones-otros/>).
- ⇒ En caso de una devolución de un aparato, coloque el albarán para la mercancía a devolver en el exterior del embalaje.

Retsch GmbH se reserva el derecho a rechazar la recepción y a devolver el envío correspondiente con cargo al remitente para impedir cualquier riesgo para la salud del personal del Servicio Técnico.

9 Limpieza, desgaste y mantenimiento

⚠ PRECAUCIÓN

C6.0013

Peligro de lesiones

Reparaciones inadecuadas

- Cualquier reparación no autorizada e inadecuada puede causar lesiones.
- **Las reparaciones del aparato deberán ser realizadas solamente por Retsch GmbH o un representante autorizado, así como por técnicos cualificados del servicio posventa.**
- **¡No realice ninguna reparación no autorizada o inadecuada del aparato!**

9.1 Limpieza

⚠ ADVERTENCIA

W5.0003

Peligro de muerte por electrocución

Limpieza con agua de partes bajo corriente

- La realización en el aparato de trabajos de limpieza con agua puede producir lesiones mortales si el aparato no está desconectado de la red eléctrica.
- **Realice en el aparato trabajos de limpieza con agua solamente cuando el aparato esté desconectado de la red eléctrica.**
- **Utilice para la limpieza un trapo humedecido con agua.**
- **¡El aparato no se debe limpiar con agua corriente!**



AVISO

N12.0009

Daños en la carcasa y el aparato

Uso de disolventes orgánicos

- Los disolventes orgánicos pueden dañar las piezas de plástico y la pintura.
- **No está permitido el uso de disolventes orgánicos.**

9.1.1 Limpieza de la carcasa

- ⇒ Limpie la carcasa del aparato con un paño húmedo y, si fuera necesario, con un detergente de uso común. Preste atención a que no entre agua ni detergente en el interior del aparato.

9.1.2 Limpieza de la cámara de compresión

⇒ Extraiga el carro portaherramienta hasta el tope.

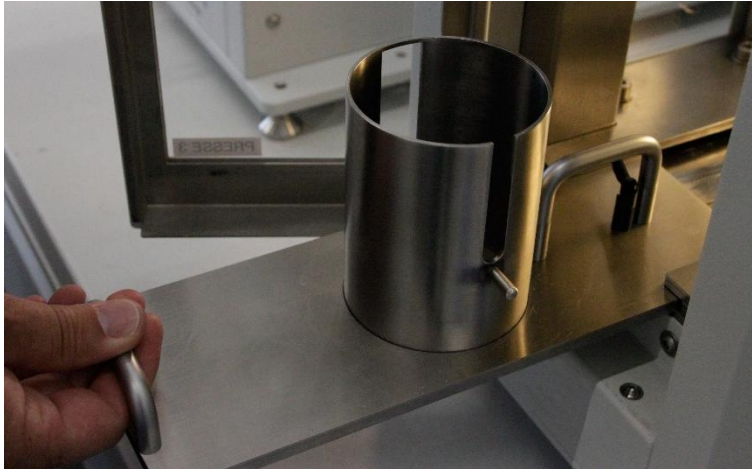


Fig. 37: Extraer el carro portaherramienta

⇒ Tire del pasador situado en el extremo del carro portaherramienta hacia arriba.



Fig 38: Tirar del pasador hacia arriba

⇒ Extraiga el carro portaherramienta en los asideros de la prensa.



Fig. 39: Extraer el carro portaherramienta

- ⇒ Suelte y retire los cuatro tornillos en la cámara de compresión con una llave Allen de 6 mm.

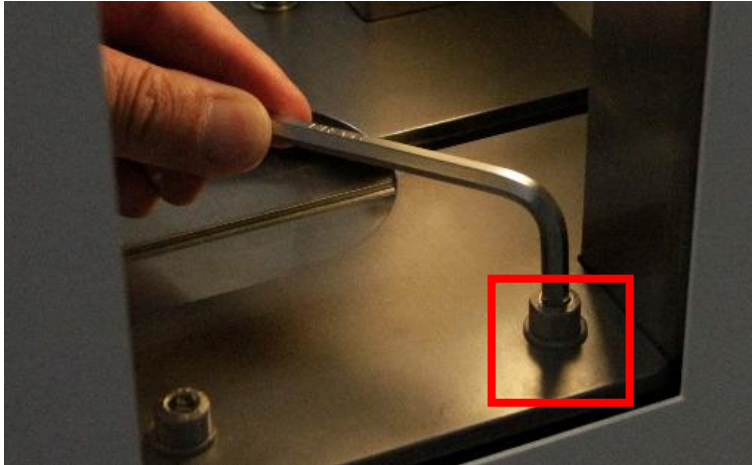


Fig. 40: Soltar / retirar los tornillos en la cámara de compresión

- ⇒ Retire las piezas individuales de la cámara de compresión y proceda a limpiarla con un pincel.

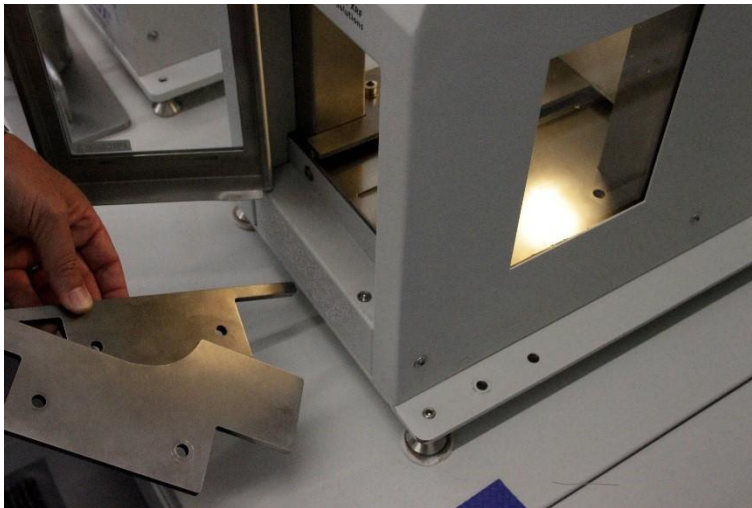


Fig. 41: Retirar las piezas individuales



Fig. 42: Limpiar la cámara de compresión

9.2 Desgaste

El carro portaherramienta y las herramientas de prensado pueden desgastarse en función de la frecuencia del funcionamiento de la prensa.

Se deberá comprobar periódicamente el desgaste del carro portaherramienta y de las herramientas de prensado y, eventualmente se sustituirán.

9.3 Mantenimiento

Para poder garantizar la seguridad del funcionamiento de su prensa peletizadora es necesario realizar periódicamente controles visuales, debiéndose sobre todo comprobar la funcionalidad de las piezas de desgaste como herramientas de prensado y el carro portaherramienta y comprobar si presentan desperfectos. Si fuese necesario, póngase en contacto con nuestro servicio posventa.

10 Accesorios

La información sobre accesorios disponibles así como los manuales de servicio correspondientes se puede consultar directamente en la página de Internet de Retsch GmbH (<https://www.retsch.es>) en el apartado "Descarga" del aparato.

La información sobre piezas de desgaste y pequeños accesorios se encuentra en el catálogo general de Retsch GmbH, el cual también está disponible en la página de Internet.

En caso de cualquier duda sobre repuestos, rogamos que se ponga en contacto con el representante de Retsch GmbH en su país o directamente con Retsch GmbH.

11 Eliminación

En caso de eliminación se deben cumplir las normas legales correspondientes. A continuación, se relaciona información para la eliminación de dispositivos eléctricos y electrónicos en la Unión Europea.

En la Unión Europea la eliminación de dispositivos eléctricos está fijada por regulaciones nacionales basadas en la directiva de la UE 2012/19/EU sobre dispositivos usados eléctricos y electrónicos (WEEE).

De acuerdo con esta directiva, ningún dispositivo suministrado a partir del 13-08-2005 en el ámbito de *business-to-business*, en el que se encuentra este producto, se puede eliminar con la basura doméstica o municipal. Para que quede constancia de ello los dispositivos llevan la siguiente etiqueta de contenedor tachado.

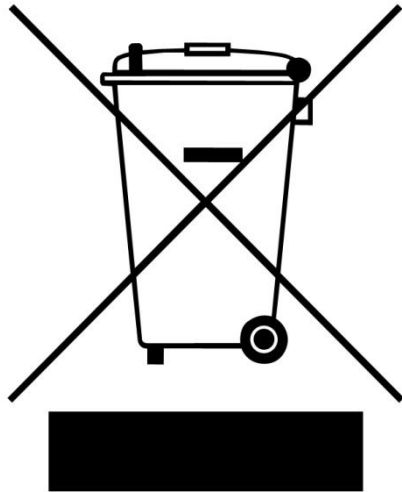


Fig. 43: Etiqueta de contenedor tachado

Como las normas de eliminación dentro de la Unión Europea y en todo el mundo pueden variar de un país a otro, rogamos que se ponga directamente en contacto con su suministrador en caso de necesidad.

En Alemania, la obligatoriedad de etiquetado está en vigor desde el 23-3-2006. A partir de esa fecha, el fabricante ha de ofrecer una posibilidad de retirada adecuada para todos los aparatos suministrados desde el 13-08-2005. Para todos los aparatos suministrados antes del 13-08-2005, la responsabilidad de utilizar el método de eliminación adecuado recae en el usuario final.

12 Index

A

| | |
|-------------------------------------------|--------|
| Accesorios | 40 |
| Agua de condensación | 13 |
| Albarán de devolución de mercancías | 35 |
| Almacenamiento provisional..... | 13 |
| Altura de emplazamiento | 14 |
| Año de fabricación | 16 |
| aviso de advertencia..... | 7 |
| advertencia..... | 8 |
| aviso | 8 |
| peligro..... | 7 |
| precaución..... | 8 |
| Avisos | 33, 34 |
| Ayuda de transporte | |
| retirar | 16 |

C

| | |
|-----------------------------------------------|--------|
| Calibración | 35 |
| Cambiar de programa..... | 29 |
| Campo de aplicación del aparato | 20 |
| Certificado de no objeción | 35 |
| cierre giratorio de la prensa | 18 |
| cierre giratorio de suministro | 18 |
| Cláusula de exención de responsabilidad | 6 |
| Código de barras | 16 |
| Collegamento elettrico | 11 |
| Colocación | 13 |
| Conexión / desconexión | 20 |
| Conexión eléctrica | 14, 15 |

D

| | |
|--------------------------------------------|--------|
| Daños de transporte | 13 |
| Datos técnicos | 11 |
| Denominación del aparato..... | 15 |
| Derecho de garantía..... | 9 |
| Derechos de autor | 6 |
| Desbloqueo de emergencia..... | 20 |
| Desconexión de la red de alimentación..... | 18 |
| Desgaste..... | 36, 39 |
| Devolución | 13 |
| para servicio y mantenimiento | 35 |
| Dimensión de los fusibles | 16 |
| Dimensiones | 11 |
| Dirección del fabricante | 16 |
| Dirección del servicio posventa | 9 |
| Disolventes orgánicos..... | 36 |
| Dispositivos de protección | 11 |

E

| | |
|--------------------------------------------------|--------|
| Eliminación | 41 |
| Embalaje..... | 13, 35 |
| Emisiones | 11 |
| estado de revisión..... | 6 |
| Etiqueta de contenedor tachado..... | 16, 41 |
| Explicaciones sobre los avisos de seguridad..... | 7 |

F

| | |
|--------------------------------------------------|--------|
| Formulario de confirmación para el propietario . | 10 |
| Frecuencia | 15 |
| Frecuencia de red | 15 |
| fuerza de compresión | 12, 21 |
| Fuerza de compresión | 12 |
| fuerza de compresión máx. | 32 |
| Funcionamiento | 10 |
| Funcionamiento de larga duración | 20 |

G

| | |
|-------------------------------|----|
| Gama de temperatura..... | 14 |
| Garantía | 13 |
| Granulometría de entrada..... | 12 |
| grupo de destinatarios | 7 |

H

| | |
|---------------------------------|----|
| Humedad relativa del aire | 14 |
| máxima | 14 |

I

| | |
|--------------------------------------------|------|
| idiomas..... | 32 |
| instrucciones de reparación..... | 6, 9 |
| Instrucciones de seguridad generales | 8 |
| Intensidad de corriente | 16 |

L

| | |
|--------------------------------------------------------|----|
| La prensa peletizadora no aplica ninguna presión | 33 |
| Limpieza..... | 36 |
| Lugar de colocación | |
| requisitos | 14 |

M

| | |
|----------------------------------|----------------|
| Manejo del aparato | 20 |
| Mantenimiento | 10, 35, 36, 39 |
| manual de instrucciones | 6, 8 |
| Manual de instrucciones | 10 |
| Marca CE | 16 |
| Marca UKCA | 16 |
| Mensaje de error | 33 |
| Mensajes de error | 33 |
| Modificar el programa | 30 |
| Modificar la configuración | 32 |
| Modo de programa..... | 29 |

N

| | |
|---------------------------------------------------|----|
| normas de actuación..... | 7 |
| Normas de eliminación | 41 |
| Notas referentes al manual de instrucciones | 6 |
| Número de artículo | 15 |
| Número de serie | 16 |

O

| | |
|-----------------------------------|----|
| Oscilaciones de temperatura | 13 |
|-----------------------------------|----|

P

| | |
|-------------------------------------------|----|
| Pequeños accesorios..... | 40 |
| Persona responsable de la seguridad | 7 |

| | |
|--------------------------------------|--------|
| Peso..... | 11, 16 |
| Piezas de desgaste | 40 |
| Placa de características..... | 15 |
| descripción | 15 |
| Potencia..... | 16 |
| potencia de accionamiento..... | 12 |
| Potencia nominal | 11 |
| preparación de un comprimido | 21 |
| Primera puesta en servicio | 18 |
| Protección por fusible externa | 15 |
| purgar cilindro | 33 |
| R | |
| Reclamación | 13 |
| Reclamaciones | 13 |
| Red eléctrica | 15 |
| reparación | 36 |
| Reparación | 9, 35 |
| Repuestos..... | 40 |
| Retirada el fabricante..... | 41 |
| S | |
| Seguridad | 7 |

| | |
|--------------------------------------------------------------|----|
| signos..... | 6 |
| signos y símbolos | 6 |
| símbolos..... | 6 |
| Superficie de apoyo necesaria | 11 |
| T | |
| Temperatura ambiente..... | 14 |
| Tensión | 15 |
| tiempo de expulsión | 32 |
| tiempo de retorno..... | 32 |
| Tipo de fusibles..... | 16 |
| Tipo de protección | 11 |
| Transporte..... | 13 |
| U | |
| Uso de la máquina conforme a la aplicación prescrita..... | 20 |
| V | |
| Versión de voltaje | 15 |
| Volumen de carga..... | 12 |
| volumen de suministro | 18 |

PRENSA PELETIZADORA

PP 40 | 20.757.xxxx

DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD

Por la presente declaramos, representados por el firmante, que el equipo arriba mencionado cumple con las siguientes directivas y normas armonizadas:

Directiva europea de máquinas 2006/42/CE

Normas aplicadas, en concreto:

DIN EN ISO 12100 Seguridad de las máquinas – Principios generales para el diseño

Compatibilidad electromagnética 2014/30/UE

Restricción de las sustancias peligrosas (RoHS) 2011/65/UE

Persona autorizada para compilar la documentación técnica:

Julia Kürten (documentación técnica)

Por lo demás, por la presente declaramos que la documentación técnica relevante para el equipo arriba mencionado ha sido elaborada de acuerdo con el anexo VII, parte A de la directiva de máquinas y nos comprometemos a presentar esta documentación previa solicitud a las autoridades de supervisión del mercado.

En caso de una modificación del equipo que no se haya acordado previamente con la empresa Retsch GmbH, así como de la utilización de piezas de recambio o accesorios no homologados, esta declaración perderá su validez.

Retsch GmbH

Haan, 11/2023



Dr. Frank Janetta, Director de Desarrollo





Retsch[®]

Derechos de autor

© Copyright by
Retsch GmbH
Retsch-Allee 1-5
42781 Haan
Alemania