



PRENSA HIDRÁULICA DE TALLER

15 TN • 20 TN

588620 • 588625

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Nota: Por favor, lea las instrucciones antes de utilizar este producto.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Objeto del manual

Este manual contiene las instrucciones necesarias para el transporte, el montaje, el uso y el mantenimiento de las prensas hidráulicas de taller AYERBE de 15 y 20 toneladas. Cualquier persona que utilice, instale, repare, mantenga o cambie accesorios de esta máquina, o que trabaje cerca de ella, debe leer y comprender estas instrucciones.

IMPORTANTE: una prensa hidráulica acumula una energía muy elevada. La rotura o la salida despedida de la pieza que se está prensando puede causar lesiones graves o mortales. No utilice la máquina si no ha comprendido íntegramente este manual.

1.2 Conservación del manual

Conserve este manual durante toda la vida útil de la máquina, en el lugar de instalación de la prensa. Si la prensa se cede o se revende, el manual debe acompañarla. En caso de pérdida o deterioro, solicite un ejemplar nuevo a AYERBE indicando el modelo y el código del aparato.

1.3 Uso previsto

La prensa está diseñada para trabajos generales de taller: enderezado y plegado de piezas, montaje y extracción de ejes, casquillos y cojinetes y operaciones similares. Solo debe utilizarla una persona autorizada que haya leído y comprendido este manual. No la emplee en aplicaciones para las que no sea necesaria una prensa: utilice en cada caso la herramienta adecuada.

ATENCIÓN: la prensa debe anclarse al suelo y colocarse contra una pared. Si se instala en una zona abierta del taller, es imprescindible montar una protección en la parte trasera de la máquina para retener las piezas que puedan salir despedidas.

1.4 Usos no permitidos

- 1) Superar la capacidad nominal de la prensa o la de los bloques en V.
- 2) Utilizar la prensa sin anclarla al suelo o sin la protección trasera cuando esté instalada en zona abierta.
- 3) Manipular o reajustar la válvula de seguridad.
- 4) Utilizar los bloques en V de uno en uno: deben emplearse siempre por pares.
- 5) Trabajar con la mesa sin bloquear con sus ejes.
- 6) Permitir el uso de la máquina a personas no autorizadas, y en particular a menores.
- 7) Situar las manos o cualquier parte del cuerpo en la zona de prensado durante el trabajo.
- 8) Modificar la prensa de cualquier forma.

1.5 Identificación del aparato

Cada prensa lleva una etiqueta adhesiva en la columna con el logotipo AYERBE, la capacidad nominal, la denominación del modelo, el código AYERBE, el año de fabricación, los pictogramas de advertencia y el marcado CE. Mantenga las etiquetas limpias y legibles; si se deterioran, solicite su reposición a AYERBE.

1.6 Transporte y desembalaje

La prensa se suministra parcialmente desmontada. A la recepción, compruebe que el embalaje no presenta daños y que no falta ninguna pieza. La máquina es pesada y de centro de gravedad alto: utilice medios de manutención

adecuados, manténgala en posición vertical y no la deje sin apoyo hasta que esté anclada. Elimine el embalaje conforme a la normativa local.

1.7 Declaración de conformidad

El aparato se entrega con la declaración «CE» de conformidad, que se reproduce en el último capítulo de este manual. Conserve el original junto con este documento.

1.8 Repuestos y servicio técnico

Utilice únicamente repuestos originales. Para solicitarlos, indique el modelo, el código AYERBE y el año de fabricación. La reparación del sistema hidráulico requiere equipos y conocimientos específicos y debe encomendarse a personal cualificado.

1.9 Modificaciones

Queda prohibida cualquier modificación de la prensa. El fabricante no asume responsabilidad alguna por el uso inadecuado de la máquina o de la pieza manipulada. Toda modificación no autorizada por AYERBE anula la declaración «CE» de conformidad y la garantía.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Concepto	15 TN (588620)	20 TN (588625)
Referencia AYERBE	588620	588625
Capacidad nominal	15 t	20 t
Carrera del pistón (R)	170 mm	220 mm
Rango de trabajo (G2)	0 – 340 mm	0 – 850 mm
Accionamiento	Bomba manual	Bomba manual
Mesa de trabajo	Regulable en altura, bloqueada con ejes	Regulable en altura, bloqueada con ejes
Peso	56,3 kg	138 kg

Dimensiones

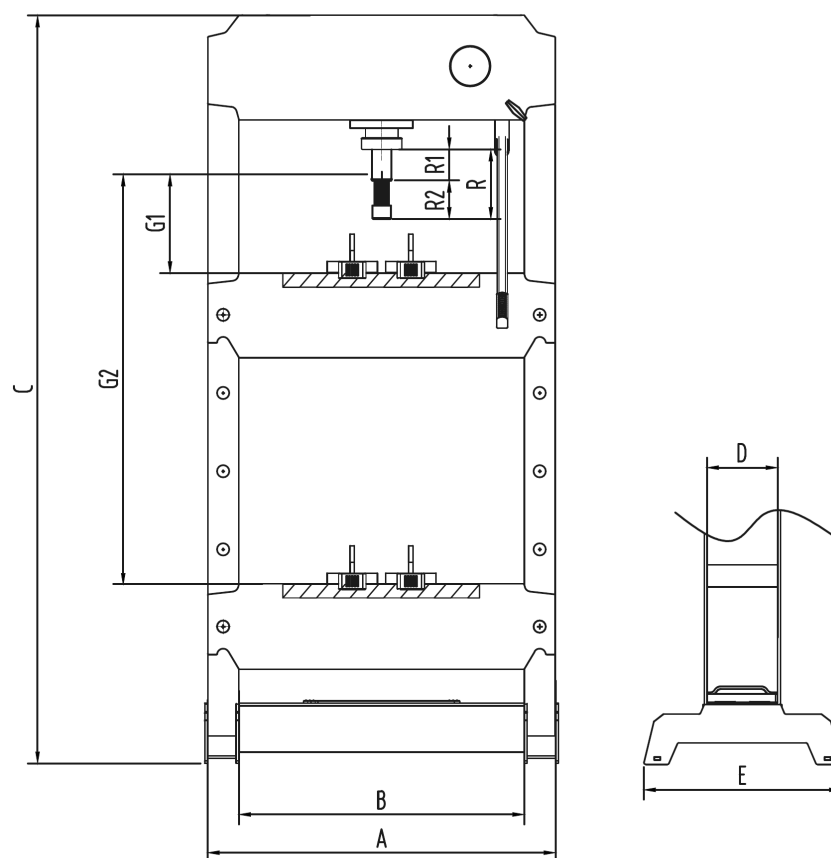


FIG. 2 — Croquis acotado

Cota	Descripción	15 TN (588620)	20 TN (588625)
A	Anchura total	565 mm	770 mm
B	Anchura entre columnas	440 mm	600 mm
C	Altura total	855 mm	1.800 mm
D	Fondo del bastidor	134 mm	148 mm
E	Anchura de los pies	355 mm	505 mm
G1	Distancia mínima pistón-mesa	45 mm	25 mm
G2	Distancia máxima pistón-mesa	340 mm	850 mm
R	Carrera del pistón	170 mm	220 mm
R1	Cota del conjunto del pistón	95 mm	145 mm
R2	Cota del punzón	75 mm	75 mm
M	Cota adicional	—	200 mm

3. DESCRIPCIÓN DEL APARATO

La prensa está formada por un bastidor de dos columnas con una cabeza superior que aloja el cilindro hidráulico y la bomba manual. La mesa de trabajo se desplaza en altura a lo largo de las columnas y se bloquea con dos ejes en la posición elegida; en los modelos que lo incorporan, un cabestrante facilita su desplazamiento. La presión se lee en el manómetro y el descenso se controla con la válvula de descarga. Los dos modelos comparten los mismos elementos de mando.

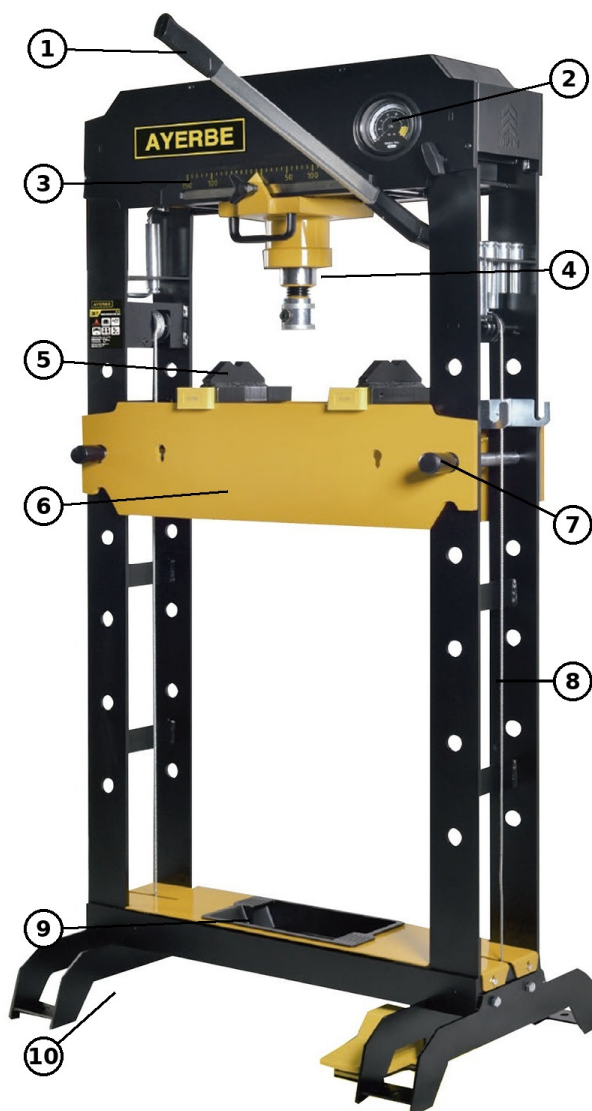


FIG. 1 — Componentes principales de la prensa

Nº	Elemento	Función
1	Palanca de la bomba	Acciona la bomba manual que desplaza el pistón hacia la pieza.
2	Manómetro	Indica la presión de trabajo. Permite controlar la fuerza aplicada a la pieza.
3	Escala graduada	Referencia para centrar la pieza y el punzón respecto al eje del pistón.
4	Cilindro y punzón	Cilindro hidráulico con su punzón; aplica la fuerza sobre la pieza.

Nº	Elemento	Función
5	Bloques en V	Apoyos de la pieza. Se emplean siempre por pares y nunca por encima de su capacidad.
6	Mesa de trabajo	Superficie de apoyo regulable en altura a lo largo de las columnas.
7	Ejes de bloqueo de la mesa	Fijan la mesa a la altura elegida. La mesa no debe cargarse sin ellos colocados.
8	Cable del cabestrante	Facilita el desplazamiento de la mesa en altura sin soportar su peso durante el trabajo.
9	Bandeja de repuestos	Alojamiento para punzones, casquillos y pequeñas piezas.
10	Pies	Base de apoyo de la prensa. Deben anclarse al suelo con sus cuatro tornillos.

4. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

En este manual se emplean los siguientes avisos:

Aviso	Significado
PELIGRO	Situación de riesgo inminente que, de no evitarse, provoca lesiones graves o mortales.
ADVERTENCIA	Situación de riesgo que, de no evitarse, puede provocar lesiones graves o mortales.
PRECAUCIÓN	Situación de riesgo que, de no evitarse, puede provocar lesiones leves o daños materiales.
NOTA	Información útil para el manejo o el mantenimiento del aparato.

4.1 PELIGRO

- 1) Durante el prensado, la pieza puede romperse y salir despedida con gran energía. Coloque la prensa contra una pared y, si está en zona abierta, monte una protección trasera.
- 2) No sitúe nunca las manos ni ninguna parte del cuerpo en la zona de prensado mientras se aplica presión.
- 3) No supere nunca la capacidad nominal de la prensa ni la de los bloques en V.
- 4) No manipule en ningún caso la válvula de seguridad.
- 5) Ancle la prensa al suelo antes de utilizarla. Una prensa sin anclar puede volcar.

4.2 ADVERTENCIA

- 1) Utilice siempre gafas de protección, guantes, casco, calzado de seguridad y protección auditiva.
- 2) Compruebe antes de cada uso que todas las piezas están en buen estado y que no falta ninguna.
- 3) Asegure la mesa en la posición elegida y bloquéela con sus ejes antes de cargarla.
- 4) Los bloques en V se utilizan siempre por pares, nunca de uno en uno.
- 5) Centre la pieza respecto al punzón antes de aplicar presión: una pieza descentrada puede escapar del apoyo.
- 6) Aplique la presión de forma progresiva, vigilando el manómetro y el comportamiento de la pieza.
- 7) Mantenga despejado el espacio alrededor de la prensa para poder acceder a ella en todo momento.
- 8) Mantenga la concentración en la tarea y sea consciente de cualquier otro trabajo que se esté realizando en la máquina.

4.3 PRECAUCIÓN

- 1) Coloque la prensa sobre una superficie firme, regular y horizontal.
- 2) Aleje de la zona de trabajo a las personas ajenas a la operación y, en particular, a los niños.
- 3) No utilice la prensa para aplicaciones que no la requieran; emplee la herramienta adecuada a cada tarea.
- 4) Mantenga limpias y legibles las etiquetas de la máquina.
- 5) Recoja el pistón por completo al terminar el trabajo.
- 6) Limpie los restos de aceite del suelo para evitar resbalones.

5. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO

5.1 Emplazamiento y anclaje

- 1) Sitúe la prensa sobre una superficie firme, regular y horizontal, contra una pared.
- 2) Si la prensa se instala en una zona abierta del taller, monte una protección en su parte trasera.
- 3) Deje espacio libre suficiente alrededor de la máquina para poder acceder a ella durante el trabajo.
- 4) Ancle los pies al suelo antes de la primera utilización.

5.2 Montaje de los pies

- 1) Monte la pieza (1) y la pieza (2) con las piezas (3), (4) y (5), y apriete después la tuerca.
- 2) Fije al suelo los cuatro tornillos de la pieza (6).

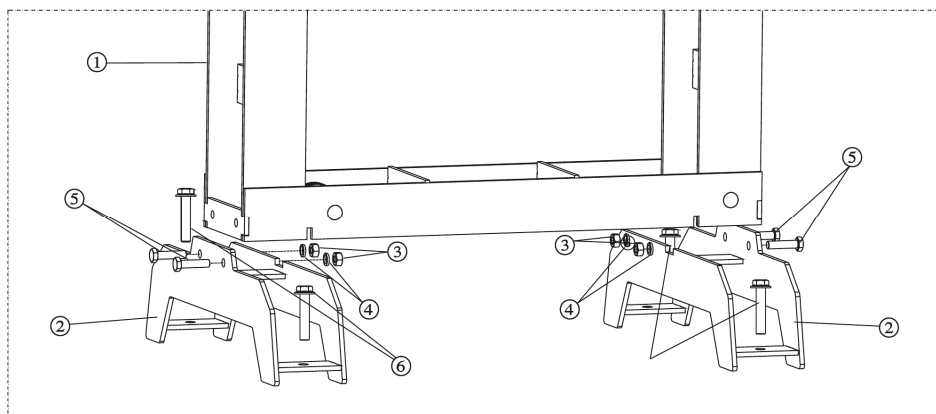


FIG. 3 — Montaje de los pies

5.3 Montaje del mango de la bomba

- 1) Monte la pieza (2) con las piezas (1) y (3).
- 2) Monte la pieza (5) con las piezas (4) y (7) y conecte después la pieza (4) con la pieza (2).
- 3) Monte la pieza (8) sobre la pieza (5).

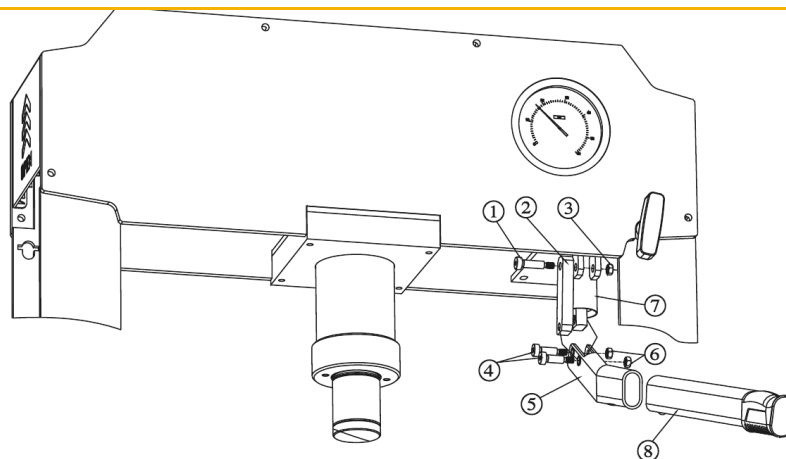


FIG. 4 — Montaje del mango de la bomba

5.4 Purga del circuito hidráulico

- 1) Abra la tapa (1).
- 2) Levante el tapón (2).
- 3) Abra la válvula de descarga (3) girándola un cuarto de vuelta en el sentido de las agujas del reloj.
- 4) Accione la bomba con el mango (4) diez veces.
- 5) Cierre la válvula de descarga (3) girándola en el sentido de las agujas del reloj. La prensa queda lista para el uso.

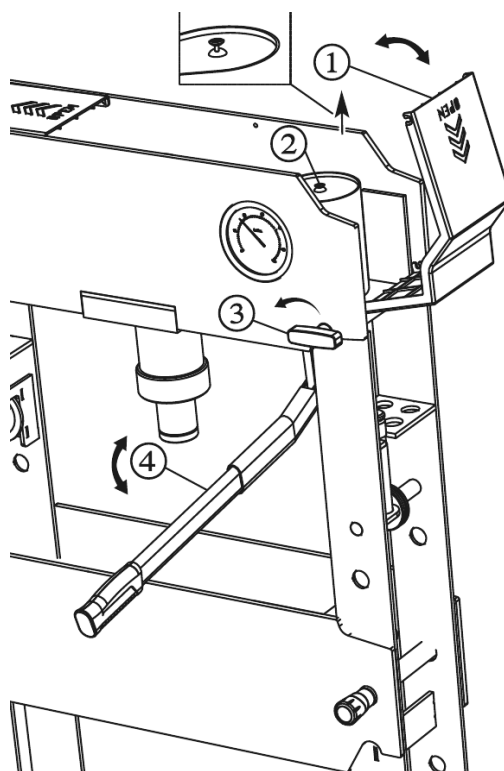


FIG. 5 — Purga del circuito hidráulico

6. MODO DE USO

6.1 Ajuste de la mesa de trabajo

- 1) Compruebe que no hay ninguna pieza sobre la mesa ni presión en el circuito.
- 2) Retire los ejes de bloqueo y desplace la mesa hasta la altura de trabajo adecuada al tamaño de la pieza.
- 3) Introduzca los dos ejes de bloqueo en los orificios de las columnas y compruebe que quedan bien asentados.
- 4) No cargue nunca la mesa sin los dos ejes colocados.

6.2 Empleo de los bloques en V

- 1) Los bloques en V se utilizan siempre por pares, uno a cada lado del punto de prensado.
- 2) Sitúelos simétricos respecto al eje del punzón y con la pieza apoyada sobre las dos caras en V.
- 3) Oriente los bloques según la forma de la pieza, de manera que ésta quede firmemente asentada y no pueda girar.
- 4) No supere la capacidad nominal marcada en los bloques.

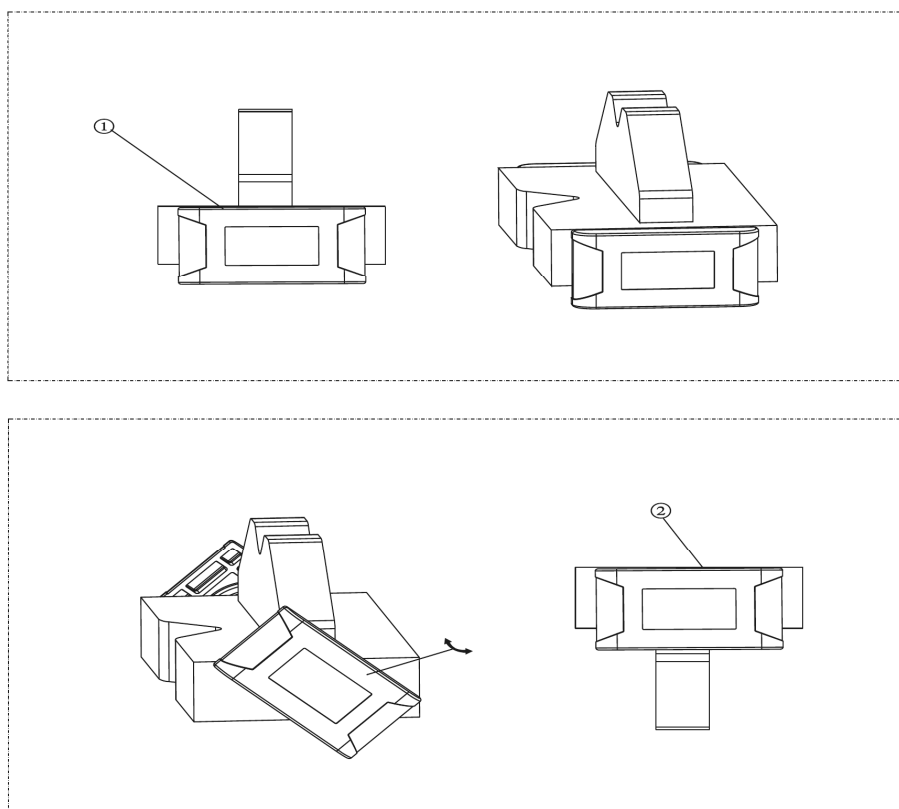


FIG. 6 — Empleo de los bloques en V

6.3 Prensado

- 1) Cierre la válvula de descarga girándola hacia la derecha hasta que quede firmemente cerrada.
- 2) Accione la bomba hasta que el punzón se aproxime a la pieza.
- 3) Alinee la pieza y el punzón de modo que la pieza quede bien centrada.
- 4) Accione la bomba para aplicar presión de forma progresiva, vigilando el manómetro.
- 5) Manténgase fuera de la trayectoria de la pieza durante toda la operación.

6.4 Fin del trabajo

- 1) Detenga la bomba cuando el trabajo haya terminado.
- 2) Abra lentamente la válvula de descarga para retirar la presión y liberar la pieza.
- 3) Retire la pieza y los bloques en V.
- 4) Recoja por completo el pistón y limpie la mesa y la zona de trabajo.

7. MANTENIMIENTO

ATENCIÓN: no realice nunca operaciones de mantenimiento con la prensa bajo presión o con una pieza montada. La reparación del sistema hidráulico debe encomendarse a personal cualificado.

7.1 Plan de mantenimiento

Periodicidad	Operación
Antes de cada uso	Inspección visual: soldaduras, columnas, ejes de bloqueo, estado de los bloques en V y del punzón, fugas de aceite y estado de las etiquetas.
Después de cada uso	Recoger el pistón, limpiar la mesa y retirar los restos de aceite.
Mensual	Comprobar el nivel de aceite y lubricar las articulaciones de la bomba y las guías de la mesa.
Cada 3 meses	Comprobar el apriete de la tornillería y del anclaje al suelo, y el estado del cable del cabestrante.
Anual	Revisión del circuito hidráulico y verificación del manómetro.
Tras una sobrecarga	Retirar la máquina del servicio y hacerla revisar por personal cualificado.

7.2 Aceite hidráulico

Compruebe el nivel de aceite con el pistón completamente recogido. Utilice aceite hidráulico limpio y de buena calidad; no emplee líquido de frenos ni aceite de motor. No llene el depósito en exceso: un exceso de aceite impide que el pistón alcance su carrera máxima. Si el pistón avanza a tirones o no alcanza la carrera completa, purgue el circuito según el apartado 5.4.

7.3 Lubricación e inspección

- 1) Lubrique las articulaciones de la bomba y del mango con aceite ligero.
- 2) Engrase las guías de la mesa y los ejes de bloqueo.
- 3) Compruebe que los bloques en V y el punzón no presentan fisuras, deformaciones ni desgaste excesivo; sustitúyalos si es así.
- 4) Compruebe el estado del cable del cabestrante y de sus anclajes.

7.4 Almacenamiento

Cuando la prensa no esté en uso, deje el pistón completamente recogido, la válvula de descarga cerrada y la mesa bloqueada con sus ejes. Mantenga la máquina limpia y protegida de la humedad.

8. LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

Avería	Causa probable	Solución
El pistón no avanza	La válvula de descarga no está completamente cerrada	Cerrar la válvula girándola hacia la derecha
	Nivel de aceite insuficiente	Comprobar y completar el nivel de aceite
El pistón avanza a tirones o no alcanza la carrera completa	Aire en el circuito hidráulico	Purgar el circuito (apartado 5.4)
	Exceso de aceite en el depósito	Vaciar el aceite sobrante hasta el nivel correcto
La prensa no mantiene la presión	Válvula de descarga sucia o mal asentada	Limpiar la válvula; si persiste, retirar la máquina del servicio
	Juntas deterioradas o fuga interna	Reparación por personal cualificado
El pistón no retrocede	Muelles de retorno rotos o desenganchados	Sustitución por personal cualificado
El manómetro no indica presión	Manómetro averiado o toma obstruida	Sustitución del manómetro por personal cualificado
Fuga externa de aceite	Juntas o racores deteriorados	Interrumpir el uso, absorber el aceite derramado y contactar con el servicio técnico

9. DESGUACE Y DESECHO

Al final de su vida útil, la máquina debe retirarse del servicio de forma que no pueda volver a utilizarse. Antes del desguace, vacíe por completo el aceite hidráulico.

- 1) El aceite hidráulico usado es un residuo peligroso: entréguelo a un gestor autorizado. No lo vierta al suelo, al alcantarillado ni a los cauces de agua.
- 2) El bastidor, la mesa, los pies, el cilindro y los bloques en V son de acero: entréguelos a un gestor de chatarra metálica para su reciclado.
- 3) Las juntas y los elementos de plástico o goma se separan y se depositan según la normativa local.

Respete en todo caso la reglamentación medioambiental vigente en el país de utilización.



DECLARACIÓN «CE» DE CONFORMIDAD

*E.C. DECLARATION OF CONFORMITY
CE. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE «CE»*

LA EMPRESA, THE COMPANY, LA SOCIÉTÉ, O COMPANHIA:

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.

C/ Oilamendi, 8-10 — 01015 Vitoria-Gasteiz — España

declara bajo su exclusiva responsabilidad que el producto que se identifica a continuación es conforme con las disposiciones de las directivas y de las normas armonizadas que se relacionan, y que ha sido fabricado de acuerdo con ellas.

declares under its sole responsibility that the product identified below complies with the provisions of the directives and harmonised standards listed, and that it has been manufactured in accordance with them.

déclare sous sa seule responsabilité que le produit identifié ci-dessous est conforme aux dispositions des directives et des normes harmonisées énumérées, et qu'il a été fabriqué conformément à celles-ci.

declara sob sua exclusiva responsabilidade que o produto a seguir identificado está em conformidade com as disposições das diretivas e das normas harmonizadas indicadas, e que foi fabricado de acordo com as mesmas.

PRENSA HIDRÁULICA DE TALLER

15 TN · 20 TN

Código AYERBE / AYERBE code: 588620 · 588625

Número de serie / Serial number / Numéro de série / Número de série: _____

DIRECTIVAS / DIRECTIVES / DIRETIVAS: 2006/42/CE

Normas armonizadas / Harmonised standards / Normes harmonisées / Normas harmonizadas: EN ISO 12100:2010

Vitoria-Gasteiz, a 2 de septiembre de 2026



Adrián Martínez de Albornoz

Gerente / Manager / Gérant / Gerente