



PRENSA HIDRÁULICA

15 TN • 20 TN

588620 • 588625

MANUAL DE INSTRUÇÕES

Nota: Por favor, leia as instruções antes de utilizar este produto.

1. INTRODUÇÃO

1.1 Objeto do manual

Este manual contém as instruções necessárias para o transporte, a montagem, a utilização e a manutenção das prensas hidráulicas AYERBE de 15 e 20 toneladas. Qualquer pessoa que utilize, instale, repare, faça a manutenção ou mude acessórios desta máquina, ou que trabalhe perto dela, deve ler e compreender estas instruções.

IMPORTANTE: uma prensa hidráulica acumula uma energia muito elevada. A rotura ou a projeção da peça que está a ser prensada pode causar lesões graves ou mortais. Não utilize a máquina se não tiver compreendido integralmente este manual.

1.2 Conservação do manual

Conserve este manual durante toda a vida útil da máquina, no local de instalação da prensa. Se a prensa for cedida ou revendida, o manual deve acompanhá-la. Em caso de perda ou deterioração, solicite um novo exemplar à AYERBE, indicando o modelo e o código do aparelho.

1.3 Utilização prevista

A prensa foi concebida para trabalhos gerais de reparação e manutenção: endireitamento e dobragem de peças, montagem e extração de eixos, casquilhos e rolamentos e operações semelhantes. Só deve ser utilizada por uma pessoa autorizada que tenha lido e compreendido este manual. Não a utilize em aplicações que não exijam uma prensa: utilize em cada caso a ferramenta adequada.

ATENÇÃO: a prensa deve ser fixada ao pavimento e colocada contra uma parede. Se for instalada numa zona aberta da instalação, é imprescindível montar uma proteção na parte traseira da máquina para reter as peças que possam ser projetadas.

1.4 Utilizações não permitidas

- 1) Exceder a capacidade nominal da prensa ou a dos blocos em V.
- 2) Utilizar a prensa sem a fixar ao pavimento ou sem a proteção traseira quando instalada em zona aberta.
- 3) Manipular ou desregular a válvula de segurança.
- 4) Utilizar os blocos em V um a um: devem ser sempre utilizados aos pares.
- 5) Trabalhar com a mesa sem bloquear com os seus eixos.
- 6) Permitir a utilização da máquina a pessoas não autorizadas e, em particular, a menores.
- 7) Colocar as mãos ou qualquer parte do corpo na zona de prensagem durante o trabalho.
- 8) Modificar a prensa de qualquer forma.

1.5 Identificação do aparelho

Cada prensa tem uma etiqueta autocolante na coluna com o logótipo AYERBE, a capacidade nominal, a designação do modelo, o código AYERBE, o ano de fabrico, os pictogramas de advertência e a marcação CE. Mantenha as etiquetas limpas e legíveis; se se deteriorarem, solicite a sua reposição à AYERBE.

1.6 Transporte e desmontagem

A prensa é fornecida parcialmente desmontada. Na receção, verifique se a embalagem não apresenta danos e se não falta nenhuma peça. A máquina é pesada e tem centro de gravidade alto: utilize meios de movimentação

adequados, mantenha-a na posição vertical e não a deixe sem apoio até estar fixada. Elimine a embalagem de acordo com a regulamentação local.

1.7 Declaração de conformidade

O aparelho é fornecido com a declaração «CE» de conformidade, reproduzida no último capítulo deste manual. Conserve o original junto com o presente documento.

1.8 Peças de substituição e assistência técnica

Utilize exclusivamente peças de substituição originais. Para as solicitar, indique o modelo, o código AYERBE e o ano de fabrico. A reparação do sistema hidráulico exige equipamentos e conhecimentos específicos e deve ser confiada a pessoal qualificado.

1.9 Modificações

É proibida qualquer modificação da prensa. O fabricante não assume qualquer responsabilidade pela utilização inadequada da máquina ou da peça manipulada. Toda a modificação não autorizada pela AYERBE anula a declaração «CE» de conformidade e a garantia.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Conceito	15 TN (588620)	20 TN (588625)
Referência AYERBE	588620	588625
Capacidade nominal	15 t	20 t
Curso do pistão (R)	170 mm	220 mm
Intervalo de trabalho (G2)	0 – 340 mm	0 – 850 mm
Acionamento	Bomba manual	Bomba manual
Mesa de trabalho	Regulável em altura, bloqueada com eixos	Regulável em altura, bloqueada com eixos
Peso	56,3 kg	138 kg

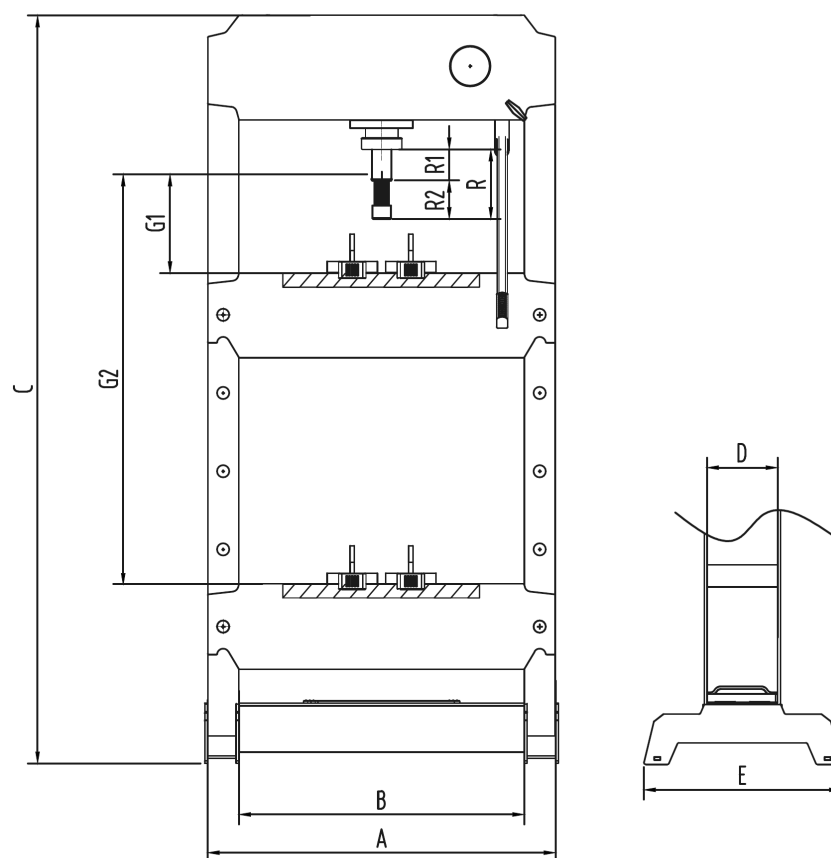
Dimensões


FIG. 2 — Croqui cotado

Cota	Descrição	15 TN (588620)	20 TN (588625)
A	Largura total	565 mm	770 mm
B	Largura entre colunas	440 mm	600 mm
C	Altura total	855 mm	1.800 mm
D	Profundidade do chassi	134 mm	148 mm
E	Largura dos pés	355 mm	505 mm
G1	Distância mínima pistão-mesa	45 mm	25 mm
G2	Distância máxima pistão-mesa	340 mm	850 mm
R	Curso do pistão	170 mm	220 mm
R1	Cota do conjunto do pistão	95 mm	145 mm
R2	Cota do punção	75 mm	75 mm
M	Cota adicional	—	200 mm

3. DESCRIÇÃO DO APARELHO

A prensa é constituída por um chassi de duas colunas com uma cabeça superior que aloja o cilindro hidráulico e a bomba manual. A mesa de trabalho desloca-se em altura ao longo das colunas e é bloqueada com dois eixos na posição escolhida; nos modelos que o incorporam, um guincho facilita o seu deslocamento. A pressão é lida no manómetro e a descida é controlada com a válvula de descarga. Os dois modelos partilham os mesmos elementos de comando.

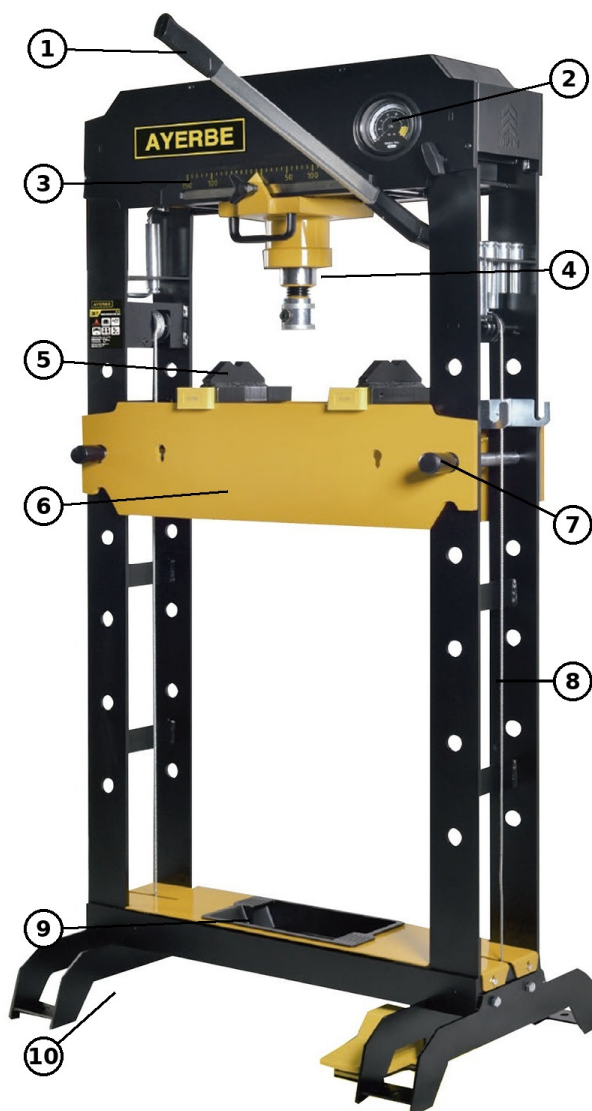


FIG. 1 — Componentes principais da prensa

N.º	Elemento	Função
1	Alavanca da bomba	Aciona a bomba manual que desloca o pistão em direção à peça.
2	Manómetro	Indica a pressão de trabalho. Permite controlar a força aplicada à peça.
3	Escala graduada	Referência para centrar a peça e o punção em relação ao eixo do pistão.
4	Cilindro e punção	Cilindro hidráulico com o seu punção; aplica a força sobre a peça.

N.º	Elemento	Função
5	Blocos em V	Apoios da peça. Utilizam-se sempre aos pares e nunca acima da sua capacidade.
6	Mesa de trabalho	Superfície de apoio regulável em altura ao longo das colunas.
7	Eixos de bloqueio da mesa	Fixam a mesa à altura escolhida. A mesa não deve ser carregada sem eles colocados.
8	Cabo do guincho	Facilita o deslocamento da mesa em altura sem suportar o seu peso durante o trabalho.
9	Tabuleiro de peças	Alojamento para punções, casquilhos e pequenas peças.
10	Pés	Base de apoio da prensa. Devem ser fixados ao pavimento com os seus quatro parafusos.

4. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Neste manual utilizam-se os seguintes avisos:

Aviso	Significado
PERIGO	Situação de risco iminente que, se não for evitada, provoca lesões graves ou mortais.
ADVERTÊNCIA	Situação de risco que, se não for evitada, pode provocar lesões graves ou mortais.
PRECAUÇÃO	Situação de risco que, se não for evitada, pode provocar lesões ligeiras ou danos materiais.
NOTA	Informação útil para o manuseamento ou a manutenção do aparelho.

4.1 PERIGO

- 1) Durante a prensagem, a peça pode partir-se e ser projetada com grande energia. Coloque a prensa contra uma parede e, se estiver em zona aberta, monte uma proteção traseira.
- 2) Nunca coloque as mãos nem qualquer parte do corpo na zona de prensagem enquanto se aplica pressão.
- 3) Nunca exceda a capacidade nominal da prensa nem a dos blocos em V.
- 4) Não manipule em caso algum a válvula de segurança.
- 5) Fixe a prensa ao pavimento antes de a utilizar. Uma prensa não fixada pode tombar.

4.2 ADVERTÊNCIA

- 1) Utilize sempre óculos de proteção, luvas, capacete, calçado de segurança e proteção auditiva.
- 2) Verifique antes de cada utilização que todas as peças estão em bom estado e que não falta nenhuma.
- 3) Fixe a mesa na posição escolhida e bloqueie-a com os seus eixos antes de a carregar.
- 4) Os blocos em V utilizam-se sempre aos pares, nunca um a um.
- 5) Centre a peça em relação ao punção antes de aplicar pressão: uma peça descentrada pode escapar do apoio.
- 6) Aplique a pressão de forma progressiva, vigiando o manómetro e o comportamento da peça.
- 7) Mantenha desimpedido o espaço em redor da prensa para poder aceder a ela em qualquer momento.
- 8) Mantenha a concentração na tarefa e esteja atento a qualquer outro trabalho que se esteja a realizar na máquina.

4.3 PRECAUÇÃO

- 1) Coloque a prensa sobre uma superfície firme, regular e horizontal.
- 2) Afaste da zona de trabalho as pessoas alheias à operação e, em particular, as crianças.
- 3) Não utilize a prensa para aplicações que não a exijam; utilize a ferramenta adequada a cada tarefa.
- 4) Mantenha limpas e legíveis as etiquetas da máquina.
- 5) Recolha completamente o pistão ao terminar o trabalho.
- 6) Limpe os restos de óleo do pavimento para evitar escorregamentos.

5. MONTAGEM E COLOCAÇÃO EM SERVIÇO

5.1 Localização e fixação

- 1) Coloque a prensa sobre uma superfície firme, regular e horizontal, contra uma parede.
- 2) Se a prensa for instalada numa zona aberta da instalação, monte uma proteção na sua parte traseira.
- 3) Deixe espaço livre suficiente em redor da máquina para poder aceder a ela durante o trabalho.
- 4) Fixe os pés ao pavimento antes da primeira utilização.

5.2 Montagem dos pés

- 1) Monte a peça (1) e a peça (2) com as peças (3), (4) e (5) e aperte depois a porca.
- 2) Fixe ao pavimento os quatro parafusos da peça (6).

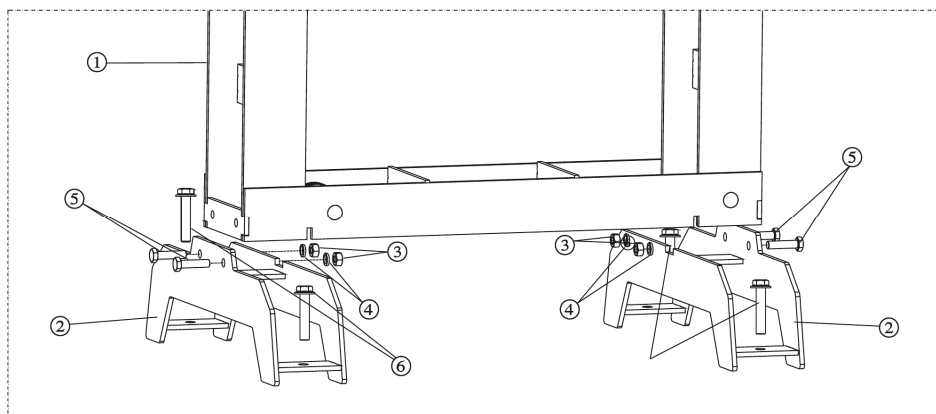


FIG. 3 — Montagem dos pés

5.3 Montagem do punho da bomba

- 1) Monte a peça (2) com as peças (1) e (3).
- 2) Monte a peça (5) com as peças (4) e (7) e ligue depois a peça (4) à peça (2).
- 3) Monte a peça (8) sobre a peça (5).

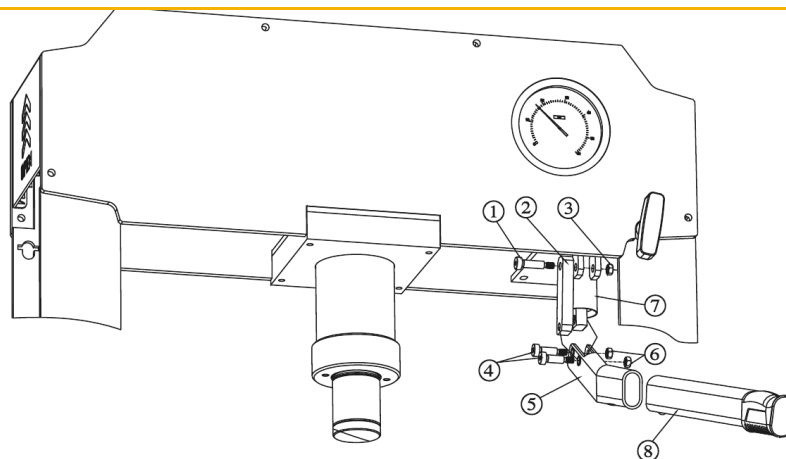


FIG. 4 — Montagem do punho da bomba

5.4 Purga do circuito hidráulico

- 1) Abra a tampa (1).
- 2) Levante o tampão (2).
- 3) Abra a válvula de descarga (3) rodando-a um quarto de volta no sentido dos ponteiros do relógio.
- 4) Acione a bomba com o punho (4) dez vezes.
- 5) Feche a válvula de descarga (3) rodando-a no sentido dos ponteiros do relógio. A prensa fica pronta a utilizar.

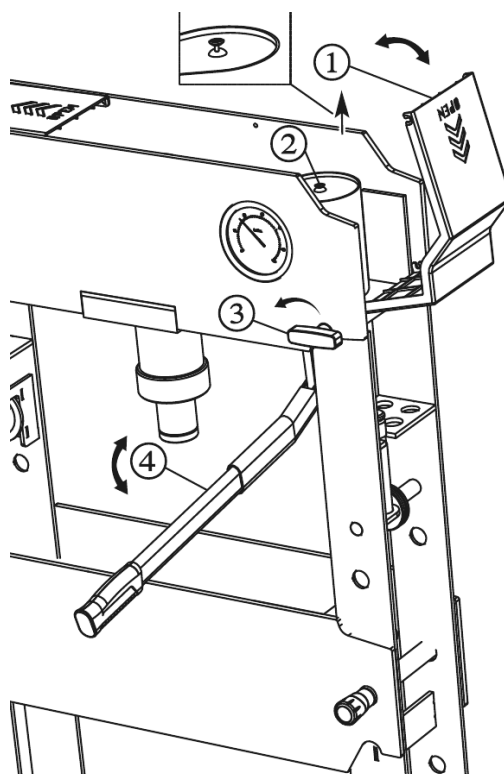


FIG. 5 — Purga do circuito hidráulico

6. MODO DE UTILIZAÇÃO

6.1 Ajuste da mesa de trabalho

- 1) Verifique que não há nenhuma peça sobre a mesa nem pressão no circuito.
- 2) Retire os eixos de bloqueio e desloque a mesa até à altura de trabalho adequada ao tamanho da peça.
- 3) Introduza os dois eixos de bloqueio nos furos das colunas e verifique que ficam bem assentes.
- 4) Nunca carregue a mesa sem os dois eixos colocados.

6.2 Utilização dos blocos em V

- 1) Os blocos em V utilizam-se sempre aos pares, um de cada lado do ponto de prensagem.
- 2) Coloque-os simétricos em relação ao eixo do punção e com a peça apoiada nas duas faces em V.
- 3) Oriente os blocos consoante a forma da peça, de modo a que esta fique firmemente assente e não possa rodar.
- 4) Não exceda a capacidade nominal marcada nos blocos.

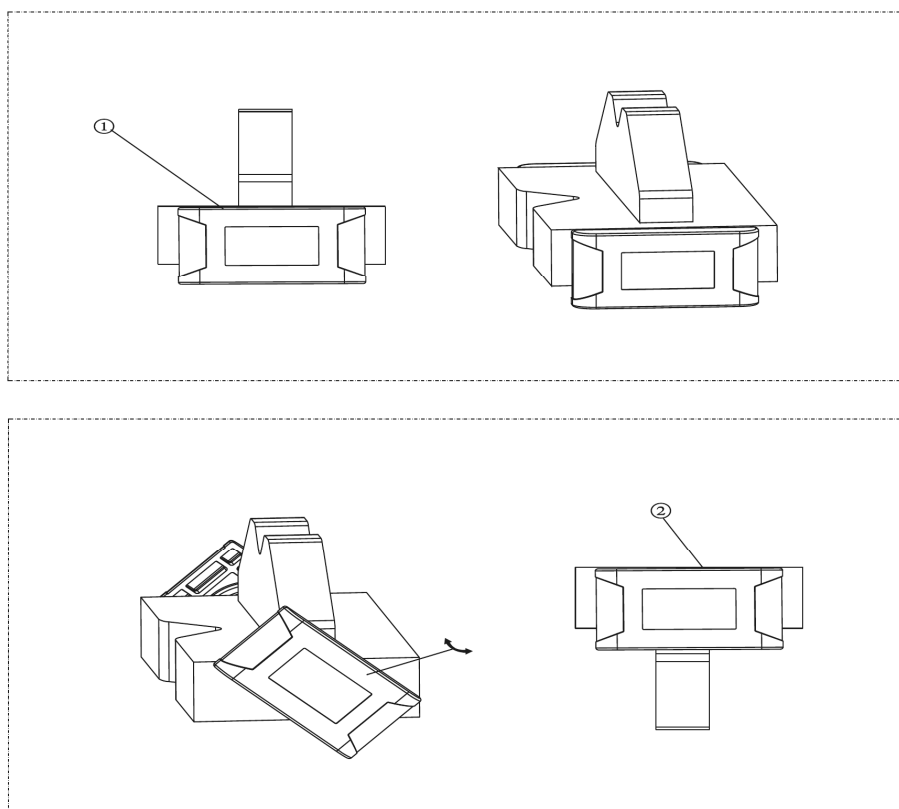


FIG. 6 — Utilização dos blocos em V

6.3 Prensagem

- 1) Feche a válvula de descarga rodando-a para a direita até ficar firmemente fechada.
- 2) Acione a bomba até que o punção se aproxime da peça.
- 3) Alinhe a peça e o punção de modo a que a peça fique bem centrada.
- 4) Acione a bomba para aplicar pressão de forma progressiva, vigiando o manómetro.
- 5) Mantenha-se fora da trajetória da peça durante toda a operação.

6.4 Fim do trabalho

- 1) Pare a bomba quando o trabalho estiver terminado.
- 2) Abra lentamente a válvula de descarga para retirar a pressão e libertar a peça.
- 3) Retire a peça e os blocos em V.
- 4) Recolha completamente o pistão e limpe a mesa e a zona de trabalho.

7. MANUTENÇÃO

ATENÇÃO: nunca realize operações de manutenção com a prensa sob pressão ou com uma peça montada. A reparação do sistema hidráulico deve ser confiada a pessoal qualificado.

7.1 Plano de manutenção

Periodicidade	Operação
Antes de cada utilização	Inspeção visual: soldaduras, colunas, eixos de bloqueio, estado dos blocos em V e do punção, fugas de óleo e estado das etiquetas.
Após cada utilização	Recolher o pistão, limpar a mesa e retirar os restos de óleo.
Mensal	Verificar o nível de óleo e lubrificar as articulações da bomba e as guias da mesa.
A cada 3 meses	Verificar o aperto dos parafusos e da fixação ao pavimento, e o estado do cabo do guincho.
Anual	Revisão do circuito hidráulico e verificação do manómetro.
Após uma sobrecarga	Retirar a máquina de serviço e mandá-la verificar por pessoal qualificado.

7.2 Óleo hidráulico

Verifique o nível de óleo com o pistão completamente recolhido. Utilize óleo hidráulico limpo e de boa qualidade; não empregue líquido de travões nem óleo de motor. Não encha o depósito em excesso: um excesso de óleo impede que o pistão atinja o seu curso máximo. Se o pistão avançar aos solavancos ou não atingir o curso completo, purgue o circuito de acordo com o ponto 5.4.

7.3 Lubrificação e inspeção

- 1) Lubrifique as articulações da bomba e do punho com óleo leve.
- 2) Lubrifique as guias da mesa e os eixos de bloqueio.
- 3) Verifique que os blocos em V e o punção não apresentam fissuras, deformações nem desgaste excessivo; substitua-os se necessário.
- 4) Verifique o estado do cabo do guincho e das suas fixações.

7.4 Armazenamento

Quando a prensa não estiver em utilização, deixe o pistão completamente recolhido, a válvula de descarga fechada e a mesa bloqueada com os seus eixos. Mantenha a máquina limpa e protegida da humidade.

8. DETEÇÃO DE AVARIAS

Avaria	Causa provável	Solução
O pistão não avança	A válvula de descarga não está completamente fechada	Fechar a válvula rodando-a para a direita
	Nível de óleo insuficiente	Verificar e completar o nível de óleo
O pistão avança aos solavancos ou não atinge o curso completo	Ar no circuito hidráulico	Purgar o circuito (ponto 5.4)
	Excesso de óleo no depósito	Esvaziar o óleo em excesso até ao nível correto
A prensa não mantém a pressão	Válvula de descarga suja ou mal assente	Limpar a válvula; se persistir, retirar a máquina de serviço
	Vedantes deteriorados ou fuga interna	Reparação por pessoal qualificado
O pistão não recua	Molas de retorno partidas ou desengatadas	Substituição por pessoal qualificado
O manómetro não indica pressão	Manómetro avariado ou tomada obstruída	Substituição do manómetro por pessoal qualificado
Fuga externa de óleo	Vedantes ou uniões deteriorados	Interromper a utilização, absorver o óleo derramado e contactar a assistência técnica

9. ABATE E ELIMINAÇÃO

No fim da sua vida útil, a máquina deve ser retirada de serviço de forma a não poder voltar a ser utilizada. Antes do abate, esvazie completamente o óleo hidráulico.

- 1) O óleo hidráulico usado é um resíduo perigoso: entregue-o a um operador autorizado. Não o despeje no solo, no saneamento nem nos cursos de água.
- 2) O chassi, a mesa, os pés, o cilindro e os blocos em V são de aço: entregue-os a um operador de sucata metálica para reciclagem.
- 3) Os vedantes e os elementos de plástico ou borracha são separados e depositados de acordo com a regulamentação local.

Respeite em qualquer caso a regulamentação ambiental em vigor no país de utilização.



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