



LAVADORA DE ALTA PRESSÃO COM MOTOR A GASOLINA

AY-180 H-BWD • AY-180 KT-BWD

Ref. 5419430 • 5419435

MANUAL DE INSTRUÇÕES

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

INTRODUÇÃO

Este manual contém as instruções de montagem, utilização e manutenção das lavadoras de alta pressão de água fria AYERBE AY-180 H-BWD (ref. 5419430) e AY-180 KT-BWD (ref. 5419435). Os dois modelos são mecanicamente idênticos e partilham o mesmo chassis, a mesma bomba de alta pressão e os mesmos acessórios; diferenciam-se unicamente no motor de acionamento: HONDA GP 160 no modelo H-BWD e KIOTSU KT 168 no modelo KT-BWD.

Juntamente com este manual é fornecido o manual de utilização e manutenção do motor, editado pelo respetivo fabricante. Ambos os documentos se complementam e devem ser lidos antes de colocar a máquina em serviço.

Conservação do manual

Este manual faz parte integrante da máquina e deve ser conservado num local protegido que permita consultá-lo rapidamente. Em caso de deterioração ou perda, solicite um novo exemplar à AYERBE. Se ceder a máquina a outro utilizador, entregue também este manual e o do motor.

Utilização prevista

A máquina destina-se exclusivamente à limpeza por jato de água fria a alta pressão de veículos, máquinas, edifícios, pavimentos, depósitos e superfícies em geral, com água limpa e, opcionalmente, com detergentes recomendados pelo fabricante.

Trata-se de uma máquina de utilização profissional, com motor de combustão interna, prevista para trabalhar ao ar livre ou em locais bem ventilados e sobre uma superfície horizontal e estável.

Utilização não prevista

É expressamente proibido:

- 1) Dirigir o jato contra pessoas, animais, a própria máquina ou equipamentos elétricos sob tensão.
- 2) Bombear água do mar, água com impurezas ou partículas em suspensão, solventes, diluentes, tintas, combustíveis, lubrificantes, líquidos inflamáveis ou líquidos alimentares.
- 3) Bombear água a mais de 60 °C ou a menos de 5 °C.
- 4) Utilizar a máquina em locais fechados ou mal ventilados, nem em atmosferas corrosivas ou explosivas.
- 5) Limpar superfícies que contenham amianto ou outras substâncias nocivas para a saúde.
- 6) Utilizar a máquina para lavar pessoas, animais, roupa ou calçado.
- 7) Utilizar a máquina a bordo de veículos, embarcações ou aeronaves.

Identificação da máquina

A placa de identificação está fixada ao guiador (pos. 2 da FIG. 1) e indica o modelo e a referência AYERBE. A bomba tem a sua própria placa no cárter, com o modelo e o número de série Comet. Indique sempre estes dados ao solicitar assistência ou peças de substituição.

Transporte e desembalagem

Desembale a máquina sobre uma superfície plana e verifique se estão todos os componentes e se nenhum sofreu danos durante o transporte. Os elementos da embalagem (sacos de plástico, agramos, cintas) não devem ser deixados ao alcance das crianças e devem ser eliminados em conformidade com a legislação em vigor.

Para deslocar a máquina, utilize o guiador e as rodas pneumáticas. Para a carregar num veículo, segure-a pelo chassis tubular entre duas pessoas; nunca a levante pelo guiador, pela mangueira ou pela lança. Transporte-a sempre com o depósito de combustível fechado e na posição horizontal.

Declaração de conformidade

A máquina possui a marcação CE e é fornecida com a declaração «CE» de conformidade, cujo modelo consta no final deste manual. Qualquer modificação não autorizada pela AYERBE invalida a declaração e a garantia.

Peças de substituição

Utilize apenas peças de substituição originais. No capítulo «Vista explodida da bomba» constam as referências AYERBE das peças mais habituais da bomba de alta pressão. As peças do motor devem ser encomendadas pelo modelo de motor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Característica	AY-180 H-BWD	AY-180 KT-BWD
Referência AYERBE	5419430	5419435
Tipo de máquina	Lavadora de alta pressão de água fria com motor a gasolina	Lavadora de alta pressão de água fria com motor a gasolina
Motor	HONDA GP 160	KIOTSU KT 168
Potência nominal do motor	5,5 CV	6,5 CV
Cilindrada	162 cm ³	168 cm ³
Refrigeração	A ar	A ar
Aspiração	Natural	Natural
Regime do motor	3.600 rpm	3.600 rpm
Regulador de velocidade	Mecânico	Mecânico
Combustível	Gasolina	Gasolina
Óleo do motor	SAE 20W-40, API CD / CF	SAE 20W-40, API CD / CF
Capacidade de óleo do motor	0,58 l	0,58 l
Sistema de arranque	Manual, por puxador retrátil	Manual, por puxador retrátil
Bomba de alta pressão	COMET BWD-K, linear	COMET BWD-K, linear
Pressão	190 bar	190 bar
Caudal	690 l/h	690 l/h
Velocidade da bomba	3.400 rpm	3.400 rpm
Válvula térmica de segurança	Incluída	Incluída
Mangueira de alta pressão	8 m	8 m
Lança	700 mm	700 mm
Pistola	AL 55	AL 55
Tipo de bico	Bico simples	Bico simples
Capacidade do depósito	3,1 l	3,1 l
Consumo de combustível a 75 %	1,1 l/h	1,1 l/h
Autonomia a 75 %	2,8 h	2,8 h
Nível sonoro	95 dB(A) LWA / 72 dB(A) LpA a 7 m	95 dB(A) LWA / 72 dB(A) LpA a 7 m
Vibração mão-braço		
Dimensões (C × L × A)	650 × 480 × 750 mm	650 × 480 × 750 mm

Característica	AY-180 H-BWD	AY-180 KT-BWD
Volume da embalagem	0,23 m ³	0,23 m ³
Peso	37 kg	37 kg

Bomba de alta pressão

Dado	Valor
Modelo	COMET BWD-K, linear
Tipo	Bomba triplex de pistões cerâmicos, com válvula de limitação e regulação de pressão incorporada e injetor fixo de detergente
Velocidade máxima de rotação	3.400 rpm
Caudal máximo	11,3 l/min
Pressão máxima	186 bar (18,6 MPa)
Potência absorvida	4,3 kW (5,8 CV)
Acoplamento	Veio fêmea Ø 3/4" com flange SAE J 609 A
União de aspiração	G 1/2" fêmea
União de compressão	3/8" NPT macho
Caudal mínimo de alimentação	1,3 × o caudal máximo da bomba
Óleo da bomba	0,28 l — ENI MULTITECH THT ou equivalente
Válvula térmica de segurança	Incluída. Descarrega a água sobreaquecida quando a bomba trabalha em by-pass
Nível de pressão acústica da bomba	79 dB(A), incerteza 1 dB(A)
Massa	6,0 kg
Materiais	Cabeça em latão forjado, cárter anodizado, pistões cerâmicos, válvulas em aço inoxidável, juntas de dupla estanquidade de alta e baixa pressão

DESCRIÇÃO DO APARELHO

A máquina é constituída por um chassis tubular de aço com proteções dianteiras e laterais, montado sobre duas rodas pneumáticas e dotado de guiador de empurrar. Sobre o chassis estão acoplados diretamente o motor a gasolina e a bomba de alta pressão, unidos por flange SAE J 609 A sem transmissão intermédia. A cabeça da bomba possui um manómetro de 0 a 300 bar e uma válvula térmica de segurança.

A água da rede entra pela união de aspiração da bomba, é comprimida no corpo triplex e sai pela mangueira de alta pressão até à pistola e à lança. A válvula de regulação incorporada na bomba permite ajustar a pressão de trabalho e devolve a água ao circuito de aspiração quando se solta o gatilho da pistola.



FIG. 1 — Componentes principais (modelo AY-180 KT-BWD)

N.º	Componente	N.º	Componente
1	Guiador de empurrar	8	Manómetro de 0 a 300 bar
2	Placa de identificação	9	Unões de entrada de água e de saída de alta pressão
3	Pistola AL 55 com gatilho e patilha de segurança	10	Motor a gasolina
4	Suporte da lança	11	Puxador de arranque retrátil
5	Filtro de ar do motor	12	Chassis tubular com proteções
6	Depósito de combustível	13	Rodas pneumáticas
7	Bomba de alta pressão COMET BWD-K	14	Lança de 700 mm com bico simples

A mangueira de alta pressão de 8 m é fornecida à parte e não figura na imagem. A união de aspiração de detergente encontra-se na cabeça da bomba, junto às uniões de entrada e de saída. O bujão de enchimento e o visor de nível de óleo da bomba situam-se na parte superior e lateral do cárter.

Motores

Os dois modelos montam o mesmo chassis, a mesma bomba e os mesmos acessórios. A única diferença é o motor: HONDA GP 160 de 5,5 CV no AY-180 H-BWD e KIOTSU KT 168 de 6,5 CV no AY-180 KT-BWD. Ambos são monocilíndricos de quatro tempos, arrefecidos a ar, de aspiração natural, com regulador mecânico de velocidade e arranque manual por puxador retrátil.



FIG. 2 — Motores: à esquerda, HONDA GP 160 (AY-180 H-BWD); à direita, KIOTSU KT 168 (AY-180 KT-BWD)

Dispositivos de segurança

- 1) Válvula de limitação e regulação da pressão, incorporada na bomba e calibrada de fábrica. Impede que se atinjam pressões perigosas e desvia a água para o by-pass quando a compressão é fechada.
- 2) Válvula térmica de segurança, que descarrega a água sobreaquecida quando a bomba permanece em by-pass e evita danos nas juntas.
- 3) Patilha de segurança do gatilho da pistola, que bloqueia o disparo quando a máquina não está a ser utilizada.
- 4) Alerta de óleo do motor, que para o motor quando o nível de óleo é insuficiente.
- 5) Proteções do chassis, que resguardam o motor e a bomba contra impactos.

ADVERTÊNCIA: Nunca manipule a válvula de limitação e regulação da pressão nem a válvula térmica para alterar a sua calibração. Atue sobre a pressão de trabalho unicamente através do manípulo de regulação da cabeça da bomba.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Leia integralmente este capítulo antes de utilizar a máquina. O jato de água a alta pressão pode causar lesões graves e o motor de combustão interna gera gases de escape tóxicos, superfícies muito quentes e risco de incêndio.

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.
PRECAUÇÃO	Situação de risco que, se não for evitada, pode provocar lesões ligeiras ou danos materiais.
NOTA	Informação útil para a utilização correta da máquina.

PERIGO — Jato de alta pressão

- 1) Nunca dirija o jato para pessoas, animais, a própria máquina, o motor ou equipamentos elétricos sob tensão. O jato pode perfurar a pele e provocar lesões internas graves.
- 2) Não utilize a máquina na presença de pessoas que não usem vestuário e equipamento de proteção.
- 3) Nunca limpe roupa nem calçado com o jato, quer os esteja a usar quer estejam a ser usados por outra pessoa.
- 4) Segure firmemente a pistola com as duas mãos: ao acionar o gatilho produz-se uma força de reação considerável.
- 5) Coloque sempre a patilha de segurança do gatilho quando interromper o trabalho, ainda que por instantes.

- 6) Nunca intervenha em tubagens ou mangueiras com líquido sob pressão, nem desligue a mangueira de alta pressão sem ter reduzido previamente a pressão a zero.
- 7) Utilize óculos de proteção, luvas, calçado de segurança e proteção auditiva.
- 8) Caso o jato atinja uma pessoa, recorra imediatamente a um médico e indique que se trata de uma lesão por jato de água a alta pressão, mesmo que a ferida externa pareça ligeira.

PERIGO — Motor de combustão interna

- 1) Nunca coloque a máquina em funcionamento em locais fechados ou mal ventilados: os gases de escape contêm monóxido de carbono, um gás inodoro e mortal.
- 2) A gasolina é muito inflamável. Ateste sempre com o motor parado e frio, ao ar livre e longe de chamas, faíscas ou cigarros.
- 3) Não fume nem aproxime chamas durante o abastecimento. Limpe imediatamente o combustível derramado e aguarde que evapore antes de arrancar.
- 4) Não encha o depósito até ao bordo: deixe espaço para a dilatação do combustível.
- 5) O escape e o motor atingem temperaturas muito elevadas. Não lhes toque durante o funcionamento nem antes de estarem arrefecidos.
- 6) Não coloque a máquina junto a materiais inflamáveis nem a cubra enquanto estiver quente.

ADVERTÊNCIA

- 1) A máquina não deve ser utilizada por crianças nem por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, nem por pessoas sem experiência ou formação.
- 2) Vigie as crianças para se assegurar de que não brincam com a máquina.
- 3) Coloque a máquina sobre uma superfície horizontal, estável e firme, e bloqueie o seu deslocamento durante o trabalho.
- 4) Não modifique em caso algum as condições de instalação da bomba, as suas ligações hidráulicas nem as suas proteções.
- 5) Não desative nem manipule os comandos, os dispositivos de segurança nem a válvula de regulação de pressão.
- 6) Não se aproxime das partes em movimento, ainda que protegidas, e nunca retire as proteções.
- 7) Preste especial atenção quando trabalhar em zonas onde circulem veículos que possam esmagar a mangueira, a pistola ou a lança.
- 8) Não utilize a máquina se a mangueira de alta pressão, a pistola, a lança ou as uniões apresentarem cortes, empolamentos, fugas ou desgaste.

PRECAUÇÃO

- 1) Não coloque a bomba em funcionamento sem alimentação de água nem com água suja ou salobra.
- 2) Não mantenha a compressão fechada (pistola não acionada) mais de cinco minutos: a água que recircula na cabeça sobreaquece e danifica as juntas.
- 3) Verifique o nível de óleo do motor e da bomba antes de cada utilização.
- 4) Não utilize solventes nem diluentes para limpar a máquina.
- 5) Proteja a máquina do gelo: a bomba pode rebentar se a água congelar no seu interior.
- 6) Utilize apenas os detergentes recomendados. Nunca aspire líquidos que contenham solventes, gasolina, diluentes, acetona ou gásóleo: o produto nebulizado é inflamável, explosivo e tóxico.

MONTAGEM E COLOCAÇÃO EM SERVIÇO

Verificações prévias

- 1) Verifique o nível de óleo do motor com a vareta e complete-o, se necessário, com óleo SAE 20W-40, API CD ou CF. A capacidade é de 0,58 l.
- 2) Verifique, com a máquina parada e fria, se o nível de óleo da bomba atinge o meio do visor. Para o repor, utilize ENI MULTITECH THT ou um óleo equivalente.
- 3) Substitua, se ainda não o tiver feito, o bujão de óleo sem respiro pelo bujão com respiro fornecido com a bomba.
- 4) Encha o depósito de combustível com gasolina sem chumbo limpa e recente, com o motor parado e ao ar livre.
- 5) Verifique se a máquina se encontra sobre uma superfície horizontal e estável.

Ligação hidráulica

- 1) Ligue a mangueira de alimentação à união de entrada da bomba. Interponha sempre um filtro de água de dimensões adequadas e verifique com frequência a sua limpeza.
- 2) A rede deve fornecer no mínimo 1,3 vezes o caudal máximo da bomba, ou seja, cerca de 15 l/min, a uma temperatura compreendida entre 5 e 60 °C e com uma pressão que não exceda os 8 bar.
- 3) As tubagens de aspiração devem ter um diâmetro interior adequado e uma pressão nominal de pelo menos 10 bar.
- 4) Abra a torneira de água e deixe sair água pela compressão para purgar o ar do circuito antes de arrancar o motor.

PRECAUÇÃO: Nunca coloque a bomba a funcionar em seco. O funcionamento sem água destrói as juntas em poucos segundos.

Ligação da mangueira, da pistola e da lança

- 1) Desenrole completamente a mangueira de alta pressão de 8 m antes de a ligar. Uma mangueira enrolada aquece e limita o caudal.
- 2) Enrosque uma extremidade da mangueira à união de saída de alta pressão da bomba (9) e a outra à pistola (3), apertando à mão e verificando se as juntas estão no lugar.
- 3) Acople a lança de 700 mm (14) à pistola e rode-a até ao batente para a bloquear.
- 4) Verifique se o bico está limpo. Se estiver obstruído, limpe-o com a agulha fornecida, sempre com a máquina parada e sem pressão.

Purga da bomba

- 1) Com o motor parado e a água aberta, retire a patilha de segurança e acione o gatilho da pistola até sair um jato contínuo, sem bolhas.
- 2) Mantenha o gatilho acionado enquanto arranca o motor: assim a bomba ferra com a compressão a pressão zero.

MODO DE UTILIZAÇÃO

Arranque

- 1) Abra a torneira de água e verifique se chega caudal à bomba.

- 2) Abra a torneira de combustível e coloque o interruptor do motor na posição de marcha.
- 3) Acione o starter se o motor estiver frio e coloque o acelerador na posição indicada no manual do motor.
- 4) Retire a patilha de segurança da pistola e mantenha o gatilho acionado.
- 5) Segure o chassi com uma mão e puxe o puxador de arranque retrátil (11) com a outra, primeiro suavemente até sentir resistência e depois com um puxão firme. Acompanhe o retorno do puxador; não o solte bruscamente.
- 6) Depois de o motor arrancar, desative progressivamente o starter e deixe-o aquecer alguns instantes antes de trabalhar à pressão máxima.

Regulação da pressão

- 1) Ajuste a pressão de trabalho com o manípulo de regulação da cabeça da bomba: rodando no sentido dos ponteiros do relógio a pressão aumenta e no sentido contrário diminui. Verifique o valor no manómetro (8).
- 2) Não tente ultrapassar a pressão máxima da máquina. Se a pressão não subir, verifique primeiro a alimentação de água, o filtro e o bico.
- 3) Trabalhe sempre à pressão mínima necessária para a superfície a limpar e mantenha a lança a uma distância prudente, sobretudo em tinta, madeira, juntas e pneus.

Funcionamento com detergente

- 1) Introduza o tubo de aspiração de detergente no bidão do produto, previamente diluído segundo as indicações do respetivo rótulo.
- 2) Coloque a cabeça porta-bicos ou a lança na posição de baixa pressão: abaixo de 30 bar o injetor aspira o detergente.
- 3) Aplique o detergente de baixo para cima e deixe-o atuar sem que chegue a secar.
- 4) Enxagúe de cima para baixo com a lança na posição de alta pressão.
- 5) No final, aspire um pouco de água limpa com a lança em baixa pressão para lavar as condutas e evitar incrustações.

ADVERTÊNCIA: Leia as prescrições de segurança das embalagens dos detergentes. Não exceda as concentrações máximas recomendadas, prepare apenas a quantidade necessária e evite derrames no solo e nas águas. Guarde os detergentes fora do alcance das crianças.

Interrupção do trabalho

Ao soltar o gatilho da pistola, a bomba passa a funcionar em by-pass e permanece assim até que a compressão seja novamente aberta. A válvula térmica de segurança descarrega a água sobreaquecida, mas não substitui uma paragem: coloque sempre a patilha de segurança da pistola durante as pausas.

PRECAUÇÃO: Não deixe a bomba em by-pass mais de cinco minutos. Se for interromper o trabalho durante mais tempo, pare o motor.

Paragem

- 1) Se trabalhou com detergente, aspire água limpa durante alguns instantes.
- 2) Coloque o acelerador no mínimo e pare o motor com o interruptor.
- 3) Feche a torneira de combustível.
- 4) Feche a torneira da água.
- 5) Acione o gatilho da pistola para descarregar a pressão residual da mangueira.

- 6) Coloque a patilha de segurança da pistola, desligue a mangueira de alimentação e esvazie a água da bomba e da mangueira de alta pressão.
- 7) Aguarde que o motor arrefeça antes de guardar ou cobrir a máquina.

ADVERTÊNCIA: Verifique sempre que, uma vez parada a máquina, nenhuma peça está em movimento e nenhuma tubagem contém líquido sob pressão. Desligue o cachimbo da vela antes de qualquer intervenção.

MANUTENÇÃO

Todas as operações de manutenção devem ser realizadas com o motor parado e frio, sem pressão no circuito, com o cachimbo da vela desligado e com a máquina em posição estável.

Plano de manutenção

Operação	Periodicidade
Verificar o nível e o estado do óleo do motor	Antes de cada utilização
Verificar o nível e o estado do óleo da bomba	Antes de cada utilização
Verificar e limpar o filtro de água de entrada	Antes de cada utilização
Inspecionar a mangueira de alta pressão, a pistola, a lança e as uniões	Antes de cada utilização
Limpar o bico	Antes de cada utilização
Limpar o filtro de ar do motor	Cada 50 h (com maior frequência em ambientes poeirentos)
Verificar a integridade do circuito de aspiração e a fixação da bomba ao motor	Cada 50 h
Primeira mudança de óleo da bomba	Às 50 h
Mudar o óleo do motor (SAE 20W-40, API CD/CF, 0,58 l)	A primeira vez às 20 h; depois, cada 100 h
Verificar e limpar a vela	Cada 100 h
Verificar as válvulas de aspiração e de compressão da bomba	Cada 500 h
Verificar o aperto dos parafusos da bomba	Cada 500 h
Mudar o óleo da bomba	Cada 500 h
Verificar a válvula de limitação e regulação da pressão	Cada 500 h
Verificar a válvula térmica de segurança	Cada 500 h

As periodicidades do motor são indicativas: siga sempre o plano de manutenção do manual do fabricante do motor. Se a máquina trabalhar em condições especialmente exigentes ou com fortes vibrações, encurte os intervalos.

Óleo da bomba

Utilize ENI MULTITECH THT ou um óleo equivalente: Mobil Mobilfluid 424 ou 426, Shell Spirax S4 TXM, Total Dynatrans MPV, Castrol Agri Trans Plus 80W, Chevron Textran THD Premium, Q8 Roloil Multivariax 35 HP, Petronas Arbor MTF Special 10W-30 ou Elf Tractelf BF16. A capacidade é de 0,28 l (0,25 kg).

- 1) Com a bomba fria, coloque um recipiente sob o bujão de esvaziamento e retire-o.
- 2) Deixe sair todo o óleo e volte a colocar o bujão de esvaziamento.
- 3) Encha pelo bujão com respiro até que o nível atinja o meio do visor.
- 4) Elimine o óleo usado através de um operador autorizado. Não o despeje no meio ambiente.

Binários de aperto da bomba

Elemento	Binário	Fixador
Parafusos da cabeça	10 Nm	—
Bujões de válvula (cabeça em latão)	45 Nm	Loctite 243
Parafusos da tampa	4 Nm	—
Parafusos da tampa do cárter	9 Nm	—
Parafusos da flange de tomada de força	9 Nm	—
Porcas dos pistões	6 Nm	Loctite 243

NOTA: A desmontagem interna da bomba e a recalibração da válvula de regulação devem ser confiadas a um técnico especializado.

Inatividade prolongada e proteção contra o gelo

- 1) Esvazie sempre por completo a água da bomba, da mangueira e da lança no final do trabalho.
- 2) Em climas frios, faça a bomba aspirar um anticongelante para automóveis e expulse-o depois por completo. Consulte previamente o serviço técnico, uma vez que o anticongelante pode danificar as juntas de alta pressão.
- 3) Se não tiver sido possível proteger a bomba e suspeitar da existência de gelo no seu interior, leve-a para um local aquecido o tempo suficiente para que descongele antes de a colocar em funcionamento.
- 4) Esvazie o depósito de combustível e o carburador se a máquina for permanecer parada mais de um mês, ou adicione um estabilizador de gasolina.
- 5) Guarde a máquina num local seco, ventilado e protegido, coberta e fora do alcance das crianças.

NOTA: Após uma paragem prolongada pode surgir um ligeiro gotejamento de água sob a bomba. Normalmente desaparece após algumas horas de funcionamento; se persistir, dirija-se ao serviço técnico.

DETEÇÃO DE AVARIAS

Avaria	Causa provável	Solução
O motor não arranca	Falta de combustível ou torneira fechada Interruptor na posição de paragem Nível de óleo insuficiente (alerta de óleo) Vela suja, molhada ou com folga incorreta	Atestar e abrir a torneira Colocar o interruptor em marcha Completar o nível de óleo Limpar, ajustar ou substituir a vela
O motor para durante o trabalho	Depósito vazio Nível de óleo insuficiente Sobreaquecimento por falta de ventilação	Atestar Completar o nível de óleo Deixar arrefecer e desobstruir as entradas de ar
A bomba não ferra	Aspiração de ar Compressão fechada (pistola não acionada) Circuito de aspiração estrangulado	Verificar a estanquidade do circuito de aspiração Acionar o gatilho para reduzir a pressão a zero Limpar o filtro de água
A bomba não atinge a pressão máxima	Manípulo de regulação pouco apertado Alimentação de água insuficiente Bico desgastado Lança na posição de baixa pressão	Rodar o manípulo no sentido dos ponteiros do relógio Verificar o caudal da rede Substituir o bico Colocar a lança em alta pressão
Pressão e caudal irregulares (pulsantes)	Aspiração de ar Filtro de aspiração sujo Bomba não totalmente ferrada Bico obstruído	Verificar o circuito de aspiração Limpar o filtro Repetir a purga Limpar o bico com a agulha
Ruído excessivo na bomba	Circuito de aspiração estrangulado Água de alimentação demasiado quente	Verificar o circuito e o filtro Respeitar o limite de 60 °C
Fraca aspiração de detergente	Lança fora da posição de baixa pressão Doseador fechado ou demasiado fechado Detergente demasiado viscoso	Colocar a lança em baixa pressão Abrir o doseador Diluir o detergente segundo o respetivo rótulo
Gotejamento de água sob a bomba	Juntas de alta pressão desgastadas	Substituir o kit de retentores e juntas (ref. 5419439)
Gotejamento de óleo sob a bomba	Retentores de óleo desgastados	Dirigir-se ao serviço técnico
Fugas pelas uniões	Juntas ausentes ou danificadas Aperto insuficiente	Substituir as juntas Apertar as uniões

VISTA EXPLODIDA DA BOMBA

O desenho seguinte corresponde à bomba COMET BWD-K. Os números emoldurados (61, 88, 150, 151, 152 e 153) identificam os kits de substituição.

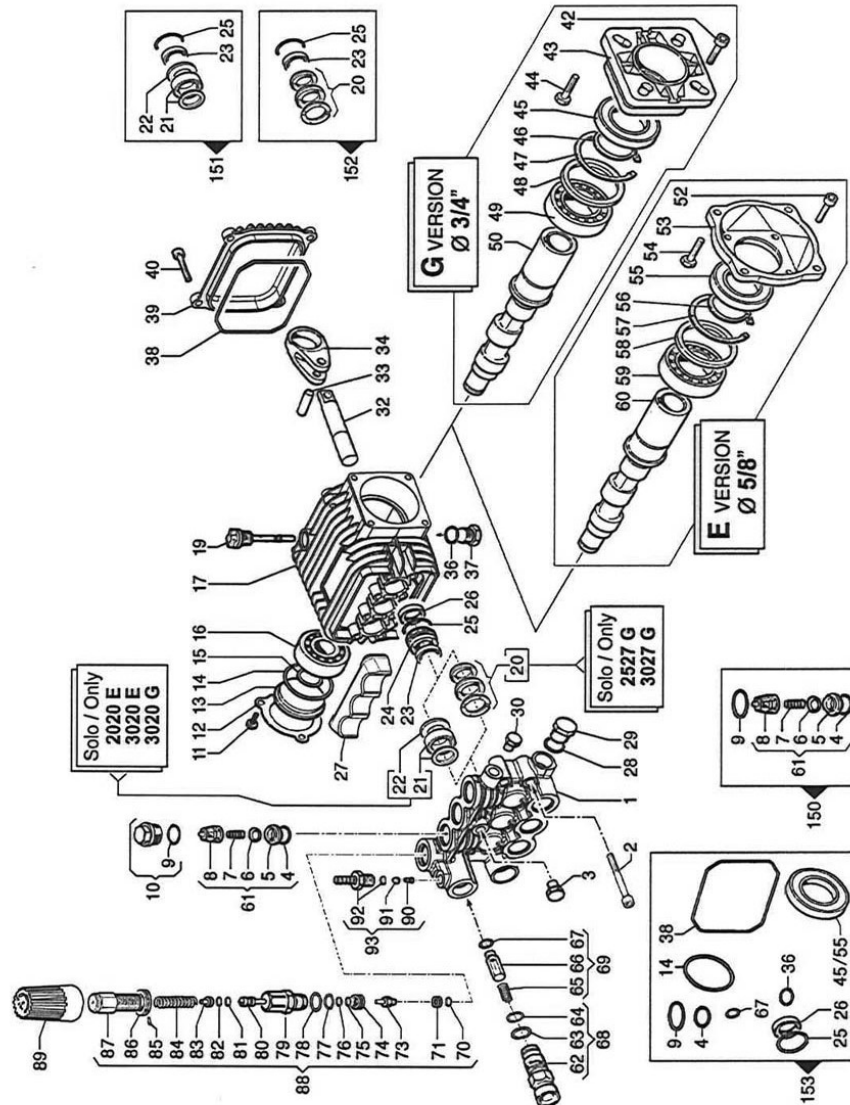


FIG. 3 — Vista explodida da bomba COMET BWD-K

N.º	Ref. AYERBE	Descrição	Qtd.
61	5419436	Kit de válvulas de aspiração e compressão (6 un.)	1
88	5419437	Kit de válvula de regulação	1
150	5419438	Kit de válvulas (6 un.)	1
153	5419439	Kit de retentores e juntas	1
—	5419481	Manómetro de 0 a 300 bar, 1/8" gás	1

Nesta lista constam as peças de substituição mais habituais. Para qualquer outra peça, consulte a AYERBE indicando o modelo da máquina, a referência AYERBE e o número de posição da vista explodida.

ABATE E ELIMINAÇÃO

No final da sua vida útil, a máquina deve ser abatida por pessoal qualificado e em conformidade com a legislação em vigor. Antes do abate, esvazie por completo o combustível, o óleo do motor e o óleo da bomba e entregue-os a um operador autorizado.

O chassis, o motor e a bomba são fundamentalmente aço, alumínio e latão, e podem ser entregues a um operador de sucata para reciclagem. As mangueiras, a pistola e as peças de plástico são separadas e eliminadas pelos canais correspondentes.

NOTA: A descarga de óleos e combustíveis no meio ambiente é sancionada pela legislação em vigor.



**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 a continuación se detalla es conforme con las disposiciones de las directivas y de las normas armonizadas que se relacionan:

Declares under its sole responsibility that the product described below complies with the provisions of the following directives and harmonised standards:

Déclare sous sa seule responsabilité que le produit décrit ci-après est conforme aux dispositions des directives et des normes harmonisées suivantes :

Declara sob sua exclusiva responsabilidade que o produto a seguir descrito está em conformidade com as disposições das diretivas e das normas harmonizadas seguintes:

**LAVADORA DE ALTA PRESSÃO COM MOTOR A GASOLINA
AY-180 H-BWD — cód. 5419430 AY-180 KT-BWD — cód. 5419435**

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

DIRECTIVAS / DIRECTIVES / DIRETIVAS:

2006/42/CE — Máquinas · 2014/30/UE — Compatibilidade Eletromagnética

Normas armonizadas / Normes harmonisées / Normas harmonizadas:

EN ISO 12100:2012 · EN 60335-1 · EN 60335-2-79 · EN ISO 14982

Vitoria-Gasteiz, 8 de setembro de 2026



Adrián Martínez de Albornoz

Gerente / Manager / Gérant / Gerente