MODELO : AY – 300 / 4 KT



Características da Lavadora de Alta Pressão

Característica	AY – 300 / 4 KT
Modelo	AY – 300 / 4 KT
Referência AYERBE	5419465
Tipo de equipamento	Lavadora de água fria, motor a gasolina
Pressão máxima de trabalho	280 bar
Caudal máximo	900 L/h (15 L/min)
Regime da bomba	1.450 r.p.m.
Motor	Gasolina, 4 tempos, 390 cm^3
Bomba	COMET RW PF, pistões em linha
Acoplamento motor-bomba	Através de redutor mecânico, 1.450 r.p.m.
Arranque	Manual, por retrocesso
Temperatura máxima da água de entrada	60 °C
Válvula térmica de segurança	Incluída
Mangueira de alta pressão	10 m
Lança	700 mm
Pistola	GH 351
Tipo de bico	Bico duplo, com ligação rápida
Chassis	Tubular com rodas pneumáticas
Nível de potência sonora garantido	97 dB(A) LwA
Nível de pressão sonora	74 dB(A) LpA a 7 m
Peso	70 kg.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.

C/Oilamendi 8 -10 01015 VITORIA (SPAIN)

Tel. +(34) 945 292 297 FAX +(34) 945 292 298

E-mail: ayerbe@ayerbe.net www.ayerbe.net

MODELO : AY – 300 / 4 KT



Características do Motor

Motor a gasolina	
Modelo	KT 420
Tipo	4 tempos, válvulas à cabeça (OHV), monocilíndrico
Cilindrada	390 cm^3
Potência de catálogo	13 CV a 3.600 r.p.m.
Regime de trabalho do conjunto	3.600 r.p.m. motor / 1.450 r.p.m. bomba
Sistema de refrigeração	Ar forçado
Aspiração	Natural
Regulador de velocidade	Mecânico de massas centrífugas
Sistema de arranque	Manual, arrancador de retrocesso
Combustível	Gasolina sem chumbo
Capacidade do depósito	6,5 L.
Consumo a 75 % de carga	2,1 L/h.
Tipo de óleo do motor	SAE 10W-40
Capacidade de óleo	1,1 L.

Sobre a potência declarada

- Os 13 CV são a potência de catálogo do motor, medida em banco a 3.600 r.p.m. É um valor do motor isolado, não do conjunto.
- O motor gira a 3.600 r.p.m. e aciona a bomba através de um redutor mecânico, pelo que a bomba trabalha a 1.450 r.p.m. O que define o desempenho do equipamento são os 280 bar e os 900 L/h, não o número de cavalos.
- A potência disponível reduz-se cerca de 3,5 % por cada 300 m de altitude acima do nível do mar. A temperatura ambiente elevada também a reduz, porque o ar quente é menos denso.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.

C/Oilamendi 8 -10 01015 VITORIA (SPAIN)
Tel. +(34) 945 292 297 FAX +(34) 945 292 298
E-mail: ayerbe@ayerbe.net www.ayerbe.net

MODELO : AY – 300 / 4 KT

Características da Bomba



Bomba COMET	
Marca	COMET
Modelo	RW PF
Tipo	Pistões em linha, três êmbolos
Caudal	900 L/h (15 L/min)
Pressão máxima	280 bar
Acionamento	Redutor mecânico motor-bomba
Regime da bomba	1.450 r.p.m.
Temperatura máxima da água	60 °C
Válvula térmica de segurança	Incluída

Porque é que esta bomba importa

- A RW PF é uma bomba de pistões em linha: três êmbolos acionados por uma cambota, e não um grupo axial de prato oscilante.
- Está acoplada ao motor através de um redutor mecânico, pelo que a bomba gira a 1.450 r.p.m. enquanto o motor trabalha a 3.600.
- Girar a menos de metade das rotações é o que prolonga a vida de vedantes, válvulas e pistões, e o que permite o trabalho contínuo a 280 bar.
- Esse redutor é também a razão de o equipamento pesar 70 kg e de levar chassis com rodas pneumáticas.
- A válvula térmica de segurança descarrega a água quando a lança permanece fechada com o motor em funcionamento, que é a situação que mais danifica uma bomba de alta pressão.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.

C/Oilamendi 8 -10 01015 VITORIA (SPAIN)

Tel. +(34) 945 292 297 FAX +(34) 945 292 298

E-mail: ayerbe@ayerbe.net www.ayerbe.net

MODELO : AY – 300 / 4 KT

Dimensões e Peso

Dimensões	
Comprimento (L)	770 mm.
Altura (H)	720 mm.
Largura (W)	630 mm.
Volume de embalagem	0,35 m³
Peso	70 kg.
Transporte	Chassis tubular e rodas pneumáticas



Combustível e alimentação

Combustível e água	
Capacidade do depósito	6,5 L.
Tipo de combustível	Gasolina sem chumbo, 95 ou 98 octanas
Consumo a 75% de carga	2,1 L/h.
Autonomia a 75% de carga	3,1 horas
Pressão de entrada de água	2,8 – 5 bar
Comprimento mínimo da mangueira de alimentação	3,5 m

O que significam 280 bar e 900 L/h

- A capacidade de limpeza não vem da pressão isolada, mas da pressão e do caudal em conjunto. A pressão descola a sujidade; o caudal arrasta-a e retira-a.
- O indicador habitual para comparar equipamentos é o produto de ambos: 280 bar por 15 L/min dão 4.200 pontos.
- Uma lavadora doméstica típica de 130 bar e 450 L/h dá 975 pontos. Este equipamento multiplica esse valor por mais de quatro.
- A 900 L/h o consumo de água é de 15 litros por minuto: a alimentação deve garantir esse caudal de forma contínua.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.

C/Oilamendi 8 -10 01015 VITORIA (SPAIN)

Tel. +(34) 945 292 297 FAX +(34) 945 292 298

E-mail: ayerbe@ayerbe.net www.ayerbe.net

MODELO : AY – 300 / 4 KT

Desempenho: aplicações

Referência orientativa do que este equipamento resolve com 280 bar e 900 L/h.

Aplicação	Trabalho habitual	Aptidão
Maquinaria agrícola e de obras públicas	lama, terra e gordura seca	SIM
Desengorduramento de motores, chassis e baixos	gordura e óleo aderentes	SIM
Estábulos, quintas e pavilhões pecuários	dejetos e restos orgânicos	SIM
Veículo industrial, camião e reboque	lavagem exterior	SIM
Pavimentos de betão e soleiras de pavilhão	gordura, borracha e sujidade incrustada	SIM
Fachadas de tijolo e pedra	bolor, limo e poluição	SIM
Casco de embarcação	algas e aderências	SIM
Remoção de tinta solta e ferrugem ligeira	preparação de superfície	SIM
Carroçaria de ligeiro pintada	lavagem	COM CUIDADO
Madeira, juntas de argamassa e rebocos	limpeza superficial	COM CUIDADO
Instalações elétricas e quadros	qualquer trabalho	NÃO

A distância importa tanto como a pressão

- A 280 bar a energia do jato concentra-se em poucos centímetros quadrados. Aproximar o bico multiplica o efeito e também o risco de danificar a superfície.
- Sobre betão, aço e maquinaria pode trabalhar-se de perto. Sobre tinta, madeira, juntas de argamassa ou alumínio fino convém afastar-se e abrir o ângulo, ou o equipamento marcará a superfície.
- Antes de começar numa superfície desconhecida, convém testar numa zona pouco visível e aproximar-se pouco a pouco.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.

C/Oilamendi 8 -10 01015 VITORIA (SPAIN)

Tel. +(34) 945 292 297 FAX +(34) 945 292 298

E-mail: ayerbe@ayerbe.net www.ayerbe.net

MODELO : AY – 300 / 4 KT

Equipamento incluído

- Mangueira de alta pressão de 10 metros.
- Lança de 700 mm com ligação rápida.
- Pistola GH 351 com gatilho de segurança.
- Bico duplo e agulha de limpeza de bicos.
- Conector macho e conector fêmea para a mangueira de alimentação.
- Válvula térmica de segurança integrada na bomba.
- Redutor mecânico motor-bomba, 1.450 r.p.m.
- Chassis tubular com rodas pneumáticas e pega de empurrar.
- Manual do operador.

O equipamento é fornecido sem óleo de motor e sem combustível. Antes do primeiro arranque devem verificar-se o nível de óleo do motor e o da bomba.

Alimentação de água e colocação em serviço

- A alimentação deve manter 15 litros por minuto de forma contínua, com uma pressão de entrada entre 2,8 e 5 bar. Para verificar o caudal basta cronometrar o enchimento de um balde de 10 litros: deve encher em menos de 40 segundos.
- A mangueira de alimentação deve ter pelo menos 3,5 metros entre a torneira e a máquina.
- A temperatura da água de entrada não deve ultrapassar os 60 °C.
- Verificar e limpar o filtro de entrada de água antes de cada utilização. A areia e as partículas em suspensão são a primeira causa de desgaste de válvulas e pistões, e esse desgaste não está coberto pela garantia.
- Purgar o ar acionando a pistola com a água aberta e o motor parado antes de arrancar. Nunca arrancar sem alimentação de água.
- Com o motor em funcionamento, não deixar a lança sem utilização mais de três minutos seguidos: a bomba é arrefecida pela água que circula.
- Se for ligado à rede de água potável deve intercalar-se um separador de sistema tipo BA conforme a norma EN 12729.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.

C/Oilamendi 8 -10 01015 VITORIA (SPAIN)

Tel. +(34) 945 292 297 FAX +(34) 945 292 298

E-mail: ayerbe@ayerbe.net www.ayerbe.net

MODELO : AY – 300 / 4 KT

Equipamento de trabalho: pistola, lança e mangueira



1	Pistola com gatilho e travão de bloqueio
2	Ligação roscada da pistola, em latão
3	Prolongador com punho isolante
4	Tubo de lança em aço inoxidável
5	Bico duplo com protetor de borracha
6	Mangueira de alta pressão de 10 metros
7	Protetor anti-torção e união de ligação

A mangueira leva protetor anti-torção nas duas extremidades, que é o que evita que se estrangule mesmo junto à união, o ponto onde mais mangueiras se partem. O travão da pistola deve ser acionado sempre que se solte o gatilho.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.

C/Oilamendi 8 -10 01015 VITORIA (SPAIN)

Tel. +(34) 945 292 297 FAX +(34) 945 292 298

E-mail: ayerbe@ayerbe.net www.ayerbe.net

MODELO : AY – 300 / 4 KT

Dispositivos de segurança da máquina

Válvula de descarga

Quando se solta o gatilho da pistola, desvia a água e devolve-a ao lado de aspiração da bomba em vez de a bloquear.

Válvula de segurança

Se for ultrapassada a pressão admissível, abre e deixa sair água para reduzir a pressão dentro da bomba.

Válvula térmica

Evita o aquecimento e o desgaste prematuro da bomba quando o motor está em funcionamento e a lança não é utilizada.

Nenhum destes dispositivos deve ser desbloqueado nem modificado pelo utilizador.

Manutenção do Equipamento

Periodicidade	Operação
Antes de cada utilização	Verificar o nível de óleo do motor e o da bomba. Verificar o filtro de entrada de água e limpá-lo se estiver obstruído. Verificar a mangueira de alta pressão e a pistola. Retirar os resíduos acumulados.
Primeiras 5 horas	Mudar o óleo do motor.
Cada 25 horas ou anualmente	Manutenção do filtro de ar do motor.
Cada 50 horas ou anualmente	Mudar o óleo do motor. Manutenção do para-faíscas.
Cada 100 horas ou anualmente	Manutenção da vela. Limpar o circuito de refrigeração.
Depois de cada utilização	Cortar a água, libertar a pressão com a pistola e purgar a bomba puxando seis vezes o arrancador com o interruptor do motor em OFF.
Armazenamento de mais de 30 dias	Esvaziar o depósito e o carburador ou adicionar estabilizador. Proteger a bomba com líquido anticongelante específico. Guardar em zona sem gelo.

Programa orientativo proveniente do manual do operador da máquina. A lavadora trabalha de forma contínua e com carga alta, pelo que o programa é mais exigente do que o de um motor de uso intermitente.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.

C/Oilamendi 8 -10 01015 VITORIA (SPAIN)

Tel. +(34) 945 292 297 FAX +(34) 945 292 298

E-mail: ayerbe@ayerbe.net www.ayerbe.net

Instruções de Segurança

- Nunca dirigir o jato para pessoas, animais, o próprio equipamento, tomadas elétricas ou instalações sob tensão. A 280 bar a água atravessa a pele e provoca lesões graves mesmo sem ferida aparente.
- Perante qualquer projeção de água sob pressão sob a pele, recorrer de imediato a um serviço médico e indicar que se trata de uma injeção a alta pressão.
- Segurar a pistola com as duas mãos e com os pés firmes: o recuo do jato é considerável ao abrir o gatilho.
- Bloquear o gatilho da pistola sempre que se solte, mesmo que por um instante.
- Não utilizar o motor em interiores, garagens ou recintos fechados. Os gases de escape contêm monóxido de carbono, inodoro e letal.
- Não pôr a bomba a funcionar em seco nem com a alimentação de água fechada, e não ultrapassar os 60 °C na água de entrada.
- Despressurizar o circuito acionando a pistola antes de desligar a mangueira ou qualquer acessório. Nunca reparar uma fuga com vedante: substituir o vedante ou a mangueira.
- Utilizar óculos de proteção com proteções laterais, calçado de segurança antiderrapante e roupa que cubra braços e pernas. Recomenda-se proteção auditiva em uso prolongado.
- Não trabalhar em cima de escadas, andaimes nem superfícies irregulares, e reabastecer sempre com o motor parado e frio.
- A água que circulou pelo equipamento não é potável.

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.

C/Oilamendi 8 -10 01015 VITORIA (SPAIN)

Tel. +(34) 945 292 297 FAX +(34) 945 292 298

E-mail: ayerbe@ayerbe.net www.ayerbe.net