

HD 13/35 PE
HD 9/50 PE

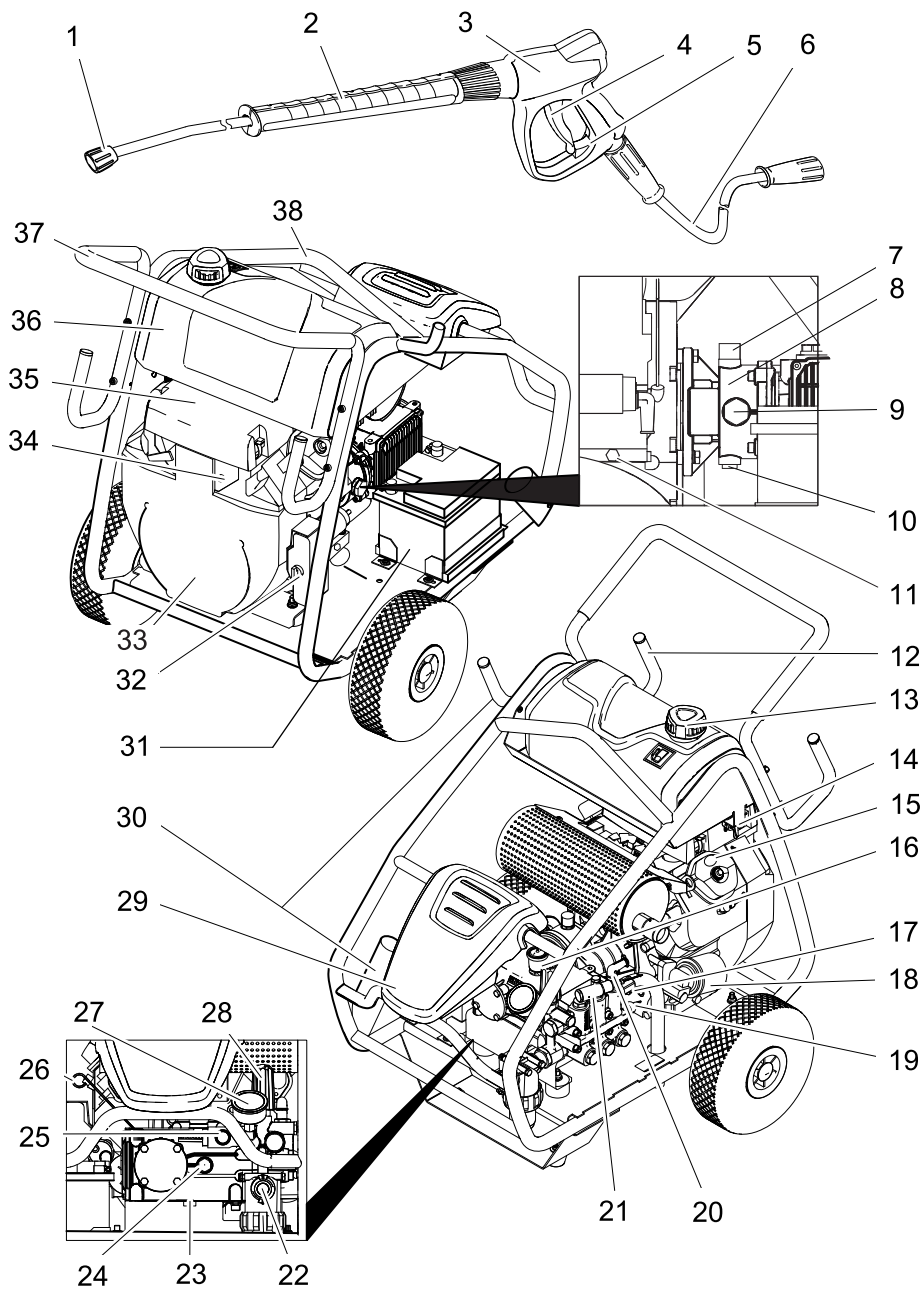
 **KÄRCHER**[®]





Register and win!
www.kärcher.com



59628480 06/12





  Leia o manual de manual original antes de utilizar o seu aparelho. Proceda conforme as indicações no manual e guarde o manual para uma consulta posterior ou para terceiros a quem possa vir a vender o aparelho.

- Antes de colocar em funcionamento pela primeira vez é imprescindível ler atentamente as indicações de segurança n.º 5.953-314.0!
- No caso de danos provocados pelo transporte, informe imediatamente o revededor.
- Verifique o conteúdo da embalagem a respeito de acessórios não incluídos ou danos.

Índice

Índice	PT . . . 1
Protecção do meio-ambiente	PT . . . 1
Visão Geral.	PT . . . 1
Utilização conforme o fim a que se destina a máquina.	PT . . . 2
Símbolos no aparelho	PT . . . 2
Avisos de segurança	PT . . . 3
Equipamento de segurança	PT . . . 4
Colocação em funcionamento	PT . . . 4
Manuseamento	PT . . . 7
Transporte	PT . . . 9
Armazenamento.	PT . . . 9
Conservação e manutenção	PT . . . 9
Ajuda em caso de avarias	PT . . 10
Garantia	PT . . 11
Instruções gerais	PT . . 11
Declaração de conformidade CE	PT . . 12
Dados técnicos.	PT . . 13

Protecção do meio-ambiente

	Os materiais da embalagem são recicláveis. Não coloque as embalagens no lixo doméstico, envie-as para uma unidade de reciclagem.
	Os aparelhos velhos contêm materiais preciosos e recicláveis e deverão ser reutilizados. Baterias, óleo e produtos similares não podem ser deitados fora ao meio ambiente. Por isso, elimine os aparelhos velhos através de sistemas de recolha de lixo adequados.

Por favor, não deposite o óleo de motor, o gasóleo ou a gasolina no ambiente. Proteja o solo e elimine óleo velho sem prejudicar o ambiente.

Visão Geral

Figuras (veja página 2)

- 1 Bocal de alta potência com porca de capa
- 2 Lança
- 3 Pistola de injeção manual
- 4 Alavanca da pistola pulverizadora manual
- 5 Bloqueio de segurança
- 6 Mangueira de alta pressão
- 7 Bocal de enchimento de óleo (engrenagem)
- 8 Engrenagem
- 9 Indicador do nível do óleo (engrenagem)
- 10 Parafuso de escoamento do óleo (engrenagem)
- 11 Parafuso de descarga de óleo (motor)
- 12 Suporte para mangueiras
- 13 Tapa do depósito
- 14 Torneira de combustível
- 15 Parafuso de enchimento do óleo (motor)
- 16 Bocal de enchimento de óleo (bomba)
- 17 Válvula de segurança
- 18 Filtro do óleo (motor)

- 19 Interruptor de protecção contra funcionamento a seco (protecção contra falta de água, opção)
- 20 Válvula térmica
- 21 Comando da velocidade de rotação
- 22 Ligaçãõ da água com filtro
- 23 Parafuso de descarga de óleo (bomba)
- 24 Indicador do nível do óleo (bomba)
- 25 Ligaçãõ de alta pressão
- 26 Vareta indicadora do nível do óleo (motor)
- 27 Manómetro
- 28 Regulaçãõ de pressão/débito
- 29 Compartimento acessórios
- 30 Depósito para lanças
- 31 Bateria
- 32 Interruptor do aparelho (motor)
- 33 Motor a gasolina
- 34 Botão choke
- 35 Filtro de ar
- 36 Depósito de combustível
- 37 Alavanca de avanço
- 38 Tirante para transporte por grua

Utilização conforme o fim a que se destina a máquina

Utilize esta máquina de limpeza a alta pressão exclusivamente:

- para a limpeza de máquinas, veículos, construções e ferramentas.
- com os acessórios e peças sobressalentes autorizados pela Kärcher.

⚠ Perigo

Perigo de lesões! Ao utilizar a máquina em estações de serviço ou noutros locais de perigo, observe as respectivas disposições em matéria de segurança.

Símbolos no aparelho



Os jactos de alta pressão podem ser perigosos em caso de uso incorrecto. O jacto não deve ser dirigido contra pessoas, animais, equipamento eléctrico activo ou contra o próprio aparelho.

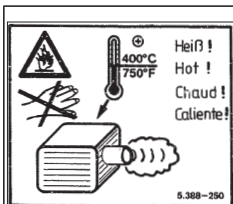
Perigo de danos causados pelo congelamento de água! Durante o Inverno, guardar o aparelho numa zona aquecida ou esvaziar totalmente a água.



Perigo de danos no aparelho auditivo. Nos trabalhos com este aparelho é imprescindível a utilização de uma protecção adequada para os ouvidos. Perigo de lesões! Usar óculos de protecção.



Perigo de envenenamento! Não inalar os gases de escape.



Perigo de queimaduras! Advertência de módulos quentes.



De acordo com as prescrições em vigor o aparelho nunca pode ser ligado à rede de água potável sem separador de sistema. Deve-se utilizar um separador de sistema adequado da firma KÄRCHER ou, alternativamente, um separador de sistema segundo EN 12729 tipo BA. A água que tenha entrado no separador de sistema é considerada imprópria para consumo.



Atenção

Ligar o separador de sistema sempre à alimentação da água e nunca directamente ao aparelho!

Avisos de segurança

Níveis de perigo

⚠ Perigo

Para um perigo eminente que pode conduzir a graves ferimentos ou à morte.

⚠ Advertência

Para uma possível situação perigosa que pode conduzir a graves ferimentos ou à morte.

Atenção

Para uma possível situação perigosa que pode conduzir a ferimentos leves ou danos materiais.

Motor

⚠ Perigo

- Não utilizar a máquina de limpeza de alta pressão se tiver existido um derrame de combustível, deslocar o aparelho para outro local e evitar qualquer formação de faíscas.
- Limpar o combustível derramado do aparelho.
- Recolher o combustível que derramou sobre o solo com aglutinante.
- Não guardar, derramar, nem utilizar combustível nas proximidades de chamas livres ou aparelhos como fogões, caldeiras, esquentadores, etc., que possuam uma chama piloto ou que possam produzir faíscas.

- Manter afastados do silenciador objectos e materiais inflamáveis (mín. 2m).
- Não utilizar o motor sem silenciador e, regularmente, controlar, limpar e, se necessário, substituí-lo.
- Não utilizar o motor em campos de florestas, arbustos ou de pastagens sem que o escape esteja equipado com um captador de faíscas.
- Excepto em trabalhos de afinação do motor, este não deve funcionar sem o filtro de ar nem sem a cobertura de protecção sobre o bocal de aspiração aplicados.
- Não executar quaisquer alterações em molas de regulação, nem em tirantes de reguladores ou outros componentes, que possam provocar um aumento das rotações do motor.
- Perigo de queimaduras! Não tocar em silenciadores, cilindros ou alhetas de refrigeração muito quentes. Perigo de queimaduras.
- Não pôr as mãos ou pés na proximidade de componentes móveis ou rotativos.
- Perigo de envenenamento! O aparelho não pode funcionar em locais fechados.

Mangueira de alta pressão

⚠ Perigo

Perigo de lesões!

- Utilize exclusivamente mangueiras de alta pressão originais.
- A mangueira de alta pressão e o dispositivo de injeção têm que ser adequados para a máxima pressão de serviço admitida referenciada nos dados técnicos.
- Evitar o contacto com produtos químicos.
- Controlar, diariamente, a mangueira de alta pressão.
Mangueiras com vincos não devem ser utilizadas.
Se for visível o reforço exterior de arame, a mangueira de alta pressão não pode ser utilizada.

- *Mangueiras de alta pressão com as roscas danificadas não podem ser utilizadas.*
- *Colocar a mangueira de alta pressão de modo que esta não possa ser pisada.*
- *Uma mangueira que tenha sido pisada, dobrada ou que tenha sofrido choques, não deve ser utilizada, mesmo que não sejam visíveis quaisquer danos.*
- *Guardar a mangueira de alta pressão de modo que não fique sujeita a quaisquer esforços mecânicos.*

Equipamento de segurança

Os dispositivos de segurança destinam-se a proteger o utilizador e não devem, por isso, ser anulados ou evitados o seu funcionamento.

Bloqueio de segurança

O bloqueio de segurança na pistola pulverizadora manual impede uma ligação acidental da máquina.

Válvula de descarga

- Na redução do caudal de água, com o regulador de pressão e de débito, a válvula de descarga abre e uma parte da água retorna para o lado de aspiração da bomba.
- Se a pistola pulverizadora for fechada, a válvula de descarga abre e toda a quantidade de água é reconduzida para o lado de aspiração da bomba.

A válvula de descarga e o interruptor de pressão foram ajustados e selados de fábrica. A regulação só pode ser efectuada pelo serviço de assistência técnica.

Válvula de segurança

A válvula de segurança abre se a válvula de descarga estiver avariada.

A válvula de segurança vem regulada e selada da fábrica. A regulação só pode ser efectuada pelo serviço de assistência técnica.

Válvula térmica

A válvula térmica protege a bomba de alta pressão contra um aquecimento excessivo no funcionamento de circulação.

Jogo de montagem do dispositivo de protecção contra falta de água (opção)

O dispositivo de protecção contra a falta de água só desliga o motor em caso de uma alimentação insuficiente de água (pressão da água insuficiente).

Colocação em funcionamento

⚠ Perigo

Perigo de lesões! O aparelho, os tubos, a mangueira de alta pressão e os acoplamentos têm que se encontrar em estado impecável. Se tiver dúvidas quanto ao bom estado do aparelho não o utilize.

Controlar o nível de óleo da bomba de alta pressão

- Cortar o bico da tampa do depósito do óleo.
- Controlar o nível de óleo da bomba de alta pressão.
O nível do óleo deve situar-se a metade do indicador do nível do óleo.
- Em caso de necessidade adicionar óleo (ver dados técnicos).

Controlar o nível do óleo na engrenagem

- O nível do óleo deve situar-se a metade do indicador do nível do óleo.
- Em caso de necessidade adicionar óleo (ver dados técnicos).

Motor

Observe a secção dos "Avisos de segurança"!









- Antes de colocar o aparelho em funcionamento, ler o manual de instruções do fabricante do motor e dar especial atenção aos avisos de segurança.
- Verificar o filtro de ar.



- Encher o depósito com gasolina sem chumbo.
Não utilizar qualquer mistura de dois tempos.
- Controlar o nível de óleo do motor.
Não coloque o aparelho em funcionamento se o nível do óleo tiver descido abaixo da marca "MIN".
- Em caso de necessidade adicionar óleo.

Bateria

Indicações de segurança relativas à bateria

Observar impreterivelmente os seguintes avisos de advertência ao manusear baterias:

	<i>Observar os avisos na bateria, no manual de instruções e nas instruções de funcionamento do veículo!</i>
	<i>Usar óculos de protecção!</i>
	<i>Manter o ácido e as baterias fora do alcance das crianças</i>
	<i>Perigo de explosão!</i>
	<i>É proibido fogo, faíscas, luz aberta e fumar!</i>
	<i>Perigo de queimaduras!</i>
	<i>Primeiro socorro!</i>
	<i>Sinal de aviso!</i>

	<i>Eliminação!</i>
	<i>Não eliminar a bateria no lixo doméstico!</i>

Perigo

Perigo de explosão! Não colocar ferramentas ou objectos semelhantes sobre a bateria, ou seja, sobre os pólos finais e os conectores de células.

Perigo

Perigo de lesões! Em caso de ferimentos, evitar o contacto com chumbo. Depois de executar trabalhos na bateria, lavar sempre as mãos.

Montar e conectar a bateria

- Colocar a bateria no porta-bateria.
- Fixar a bateria
- Conectar o borne do pólo (cabo vermelho) ao pólo positivo (+).
- Conectar o borne do pólo ao pólo negativo (-).

Aviso

Ao desmontar a bateria, desconectar primeiro o cabo do pólo negativo. Verificar se os pólos da bateria e os bornes de pólo têm bastante massa de protecção.

Carregar a bateria

Perigo

Perigo de lesões! Observar as prescrições de segurança para o manuseamento de baterias. Observar as instruções de uso do fabricante do carregador.

- Desligar os bornes da bateria.
- Ligar o cabo do pólo positivo do carregador ao pólo positivo da bateria.
- Ligar o cabo do pólo negativo do carregador ao pólo negativo da bateria.
- Inserir a ficha de rede e ligar o carregador.
- Carregar a bateria com a menor corrente de carga possível.

Verificar e corrigir o nível de líquido da bateria

⚠ Advertência

Verificar, em intervalos regulares, o nível de líquido das baterias com enchimento de ácido.

- Abrir todas as tampas dos elementos.
- Se o nível do líquido for demasiado baixo, encher água destilada nos elementos até a marcação.
- Carregar a bateria.
- Fechar as tampas dos elementos.

Montar os acessórios

⚠ Advertência

Perigo de ferimentos devido a acessórios inadequados. Utilizar apenas acessórios que tenham sido homologados para a pressão de serviço do aparelho (ver "Dados técnicos").

Montar os acessórios apenas com o aparelho desligado.

Binário de aperto máximo de 20 Nm das uniões roscadas da mangueira de alta pressão.

- Ligar a mangueira de alta pressão com a lança e a pistola pulverizadora manual.
- Montar o bocal de alta potência na lança. Apertar bem a porca de capa.
- Ligar a mangueira de alta pressão na ligação de alta pressão do aparelho.

Ligação de água

⚠ Advertência

Respeite as normas da companhia de abastecimento de água.

De acordo com as prescrições em vigor o aparelho nunca pode ser ligado à rede de água potável sem separador de sistema. Deve-se utilizar um separador de sistema adequado da firma KÄRCHER ou, alternativamente, um separador de sistema segundo EN 12729 tipo BA. A água que tenha entrado no separador de sistema é considerada imprópria para consumo.



Atenção

Ligar o separador de sistema sempre à alimentação da água e nunca directamente ao aparelho!

Requisitos colocados à qualidade da água:

Parâmetros	Valor
Valor ph	6,5...9,5
Condutibilidade eléctrica	max. 2000 µS/cm
Hydrocarbonetos	< 0,01 mg/l
Cloreto	< 250 mg/l
Cálcio	< 200 mg/l
Dureza total	< 28 °dH
Ferro	< 0,2 mg/l
Manganésio	< 0,05 mg/l
Cobre	< 0,02 mg/l
Sulfato	< 240 mg/l
Cloro activo	< 0,1 mg/l
Livre de odores agressivos	

Para os valores de ligação veja a placa de características / dados técnicos.

- Utilize uma mangueira de fibra reforçada (não incluída no volume de fornecimento).
Diâmetro mínimo 1".
- Ligar a mangueira à ligação da água do aparelho.
- Ligar a mangueira à torneira.

Aspirar água a partir do reservatório

Para a aspiração da água tem que ser montada uma bomba de pressão prévia a montante do aparelho.

⚠ Perigo

Nunca aspire água a partir de um tanque de água potável.

⚠ Perigo

Nunca aspirar líquidos com teores de diluentes ou ácidos e dissolventes não diluídos! Trata-se de materiais como gasolina, diluentes de cores ou óleo combustível. A neblina de pulverização é altamente inflamável, explosiva e tóxica. Não utilizar ace-

tona, ácidos e dissolventes não diluídos, dado que podem atacar os materiais utilizados no aparelho.

- Unir a ligação da água do aparelho à bomba de pressão prévia (mangueira adequada: 4.440-270.0).
- Purgar o ar do aparelho, antes deste entrar em funcionamento.

Purgar o ar do aparelho

- Abrir a admissão de água.
- Desenroscar o bocal.
- Accionar a alavanca da pistola pulverizadora manual.
- Pôr o motor em funcionamento, em conformidade com as instruções de serviço do fabricante.
- Ligar o aparelho e deixá-lo funcionar até que a água saia da lança, sem bolhas de ar.
- Desligar o aparelho e voltar a apertar o bocal.

Manuseamento

⚠ Perigo

- *É proibido pôr o aparelho em funcionamento em áreas com perigo de explosão.*
- *Colocar o aparelho sobre uma base sólida e plana.*
- *A máquina de limpeza de alta pressão não pode ser utilizada por crianças. (Perigo de acidentes devido a uma utilização deficiente do aparelho).*
- *O jacto saído do bocal de alta pressão provoca um retrocesso da pistola. Uma lança em ângulo pode provocar um momento angular suplementar. Por isso, segurar bem, com as mãos, a lança com a pistola.*
- *Nunca dirigir o jacto de água contra pessoas, animais, para o próprio aparelho, nem para componentes eléctricos*
- *Perigo de ferimentos devido a jacto de alta pressão e sujidade projectada. Utilizar óculo de protecção, luvas, fato de protecção e botas especiais de segurança com protecção do metatarso.*
- *Não dirigir o jacto contra terceiros ou sobre si mesmo para a limpeza de roupa ou sapatos.*

- *Não utilizar o aparelho se outras pessoas se situarem no raio de acção do mesmo.*
- *Perigo de danos no aparelho auditivo. Nos trabalhos com este aparelho é imprescindível a utilização de uma protecção adequada para os ouvidos.*
- *Os pneumáticos e as válvulas de veículos não podem ser limpos com este aparelho, devido à elevada pressão da água.*
- *Materiais com teor de amianto e outros, que contêm substâncias prejudiciais à saúde, não podem ser lavados.*
- *Ter sempre em atenção a fixação perfeita de todas as mangueiras de ligação.*
- *A alavanca da pistola pulverizadora manual não deve ser prendida quando o aparelho estiver em funcionamento.*
- *Não é permitido passar por cima do cabo de ligação à rede eléctrica e da mangueira de alta pressão.*
- *Trabalhar apenas com iluminação suficiente..*

Ligar a máquina

- Abrir a admissão de água.
- Pressionar o dispositivo de bloqueio de segurança na pistola pulverizadora manual para o desbloquear.
- Accionar a alavanca da pistola pulverizadora manual.
- Pôr o motor em funcionamento, em conformidade com as instruções de serviço do fabricante.

Funcionamento a alta pressão

⚠ Advertência

Devido ao jacto que sai do bico de alta pressão uma força de recuo age sobre a pistola manual. Colocar a máquina numa posição segura e segurar bem com as duas mãos a pistola manual e a lança.

Bocal de alta potência

O aparelho está equipado com o seguinte bocal:

- Bocal de alta potência, ângulo de 15° do jacto
- Jacto plano de alta pressão (15°) para sujidade de grande superfície

Aviso

Para começar, dirija o jacto de alta pressão com um distância maior ao objecto a ser limpo, para evitar possíveis danos causados pela pressão alta.

Ajustar a pressão de serviço e o débito

- Puxar a alavanca da pistola pulverizadora.
- Ajustar a pressão de trabalho e o débito através da revolução do regulador de débito/pressão na unidade da bomba. A pressão de trabalho pode ser lida no respectivo manómetro.

Interromper o funcionamento

- Soltar a alavanca da pistola pulverizadora manual.
- Proteger a alavanca da pistola de injeção manual com o entalhe de segurança.
- Depositar a pistola manual, incluindo a lança, no suporte.
- Desligar o motor em caso de interrupções prolongadas (vários minutos).

Aviso

Se a alavanca da pistola pulverizadora manual for libertada, o motor continua a funcionar com rotação reduzida. A água circula dentro da bomba e aquece. Se a cabeça do cilindro da bomba atingir a temperatura máxima permitida (80 °C), a válvula térmica na bomba abre e evacua a água quente para o exterior.

Terminar o funcionamento

- Depois do aparelho ter funcionado com água salgada (água do mar) passar o aparelho, no mínimo, durante 2—3 minutos por água da rede, mantendo a pistola pulverizadora manual aberta.
- Soltar a alavanca da pistola pulverizadora manual.
- Ajustar o interruptor do aparelho no motor na posição "OFF" e fechar a torneira do combustível.
- Fechar a alimentação de água.
- Accionar a pistola manual até a máquina ficar sem pressão.
- Proteger a alavanca da pistola de injeção manual com o entalhe de segurança.
- Desenroskar a mangueira de admissão da água do aparelho.
- Depositar a pistola manual, incluindo a lança, no suporte.
- Arrumar a mangueira de alta pressão e os acessórios no aparelho.

Protecção contra o congelamento

⚠ Advertência

Perigo de danos! Água congelada dentro do aparelho pode danificar alguns dos seus componentes.

Durante o inverno, guardar o aparelho numa zona aquecida ou esvaziar totalmente a água. No caso de longas interrupções de funcionamento, recomenda-se a passagem do líquido anticongelante por dentro do aparelho.

Escoar a água

- Desmontar a mangueira de alimentação de água e a mangueira de alta pressão.
- Soprar o aparelho com ar comprimido.

Enxaguar a máquina com anti-congelante

Aviso

Respeitar as instruções de manipulação do fabricante do anticongelante.

- Bombear um líquido anticongelante comum pelo aparelho.
- Desse modo, obtém-se assim uma protecção contra corrosão.

Transporte

Atenção

Perigo de ferimentos e de danos! Ter atenção ao peso do aparelho durante o transporte.

Condução

- Pressionar a alavanca de avanço para baixo e empurrar o aparelho.
- Durante o transporte em veículos, proteger o aparelho contra deslizos e tombamentos, de acordo com as directivas em vigor.

Transporte por grua

- Fixar o dispositivo de elevação no centro do tirante para o carregamento por grua.

⚠ Perigo

Perigo de lesões através do aparelho em queda.

- Antes de cada transporte com a grua deve-se verificar o tirante quanto a possíveis danos.
- Levantar o aparelho apenas no tirante para o transporte por grua.
- Proteger o dispositivo de elevação contra um desengate inadvertido da carga.
- Retirar a lança com pistola pulverizadora manual antes do transporte da grua.
- O aparelho só pode ser transportado com o guindaste, por pessoas que estejam devidamente instruídas para o comando do guindaste.
- Não permanecer debaixo da carga.
- Certificar-se de que não se encontram pessoas na área de perigo do guindaste.
- Não deixar o aparelho suspenso no guindaste sem supervisão.

Armazenamento

Atenção

Perigo de ferimentos e de danos! Ter atenção ao peso do aparelho durante o armazenamento.

Este aparelho só pode ser armazenado em espaços fechados e cobertos.

Conservação e manutenção

⚠ Perigo

Antes de iniciar quaisquer trabalhos de conservação e de manutenção deve-se ler os avisos de segurança indicados no manual de instruções do fabricante dos motores.

⚠ Perigo

Perigo de ferimentos motivado pela activação inadvertida do aparelho. Retirar o conector da vela de ignição antes de realizar trabalhos no aparelho.

Perigo de queimaduras! Não tocar em silenciadores, cilindros ou alhetas de refrigeração muito quentes. Perigo de queimaduras.

Realizar os trabalhos de manutenção no motor conforme as instruções no manual de instruções do fabricante do motor.

Manutenção

Inspeção de Segurança /Contrato de Manutenção

Pode acordar com o seu Agente vendedor, uma inspeção regular de segurança ou assinar um contracto de manutenção.

Por favor, peça informações sobre este tema.

Antes de cada serviço

- Controlar o nível de óleo do motor.
- Controlar o nível do óleo, no respectivo indicador do nível do óleo da engrenagem
- Controlar o nível do óleo da bomba de alta pressão no indicador do nível do óleo.
Se o óleo apresentar aspecto leitoso (água misturada com o óleo) peça a imediata intervenção do serviço de pós-venda.
- Controlar a mangueira de alta pressão quanto a eventuais danos (perigo de re-bentamento).
Substituir imediatamente uma mangueira de alta pressão danificada.
- Verificar a estanquidade do aparelho (bomba).
É permitida uma fuga de 3 gotas de água por minuto que podem aparecer na parte de baixo do aparelho. Se a fuga for maior, deverá pedir a intervenção dos Serviços Técnicos.

Semanalmente

- Limpar o filtro na ligação da água.
- Controlar a pressão do ar dos pneumáticos (ver "Dados técnicos").

No primeiro mês ou após 20 horas de serviço

- Mudar o óleo do motor

Após 50 horas de trabalho

- Mudar o óleo da bomba.

Cada 50 horas de serviço

- Limpar o filtro do ar no motor.

Cada 100 horas de serviço

- Mudar o óleo do motor
- Verificar e limpar a vela de ignição.
- Controlar o filtro do combustível.

Cada 200 horas de serviço

- Mudar o filtro do óleo do motor.

Cada 300 horas de serviço

- Controlar/ajustar a folga da válvula no motor.

Anualmente ou após 500 horas de serviço

- Substituir as velas.
- Substituir o elemento filtrante do filtro do ar no motor
- Substituir o filtro do combustível.

Mudar o óleo da bomba de alta pressão:

- Para saber qual o tipo de óleo e o volume de enchimento, consulte os "Dados técnicos".
- Desenroscar o parafuso de descarga da água.
- Recolher o óleo num recipiente colector.
- Apertar o parafuso de descarga de óleo.
- Encher o novo óleo lentamente até metade do indicador do nível do óleo.

Aviso

Tenha cuidado para que as bolhas de ar possam sair.

Mudar o óleo da engrenagem:

- Para saber qual o tipo de óleo e o volume de enchimento, consulte os "Dados técnicos".
- Desenroscar o parafuso de descarga da água.

- Recolher o óleo num recipiente colector.
- Apertar o parafuso de descarga de óleo.
- Encher o novo óleo lentamente até metade do indicador do nível do óleo.

Todos os 2 anos

- Limpar o depósito do combustível.
- Controlar a mangueira do combustível.

Ajuda em caso de avarias

Com a ajuda da seguinte tabela sinóptica, você mesmo pode eliminar pequenas avarias.

Em caso de dúvida contacte o serviço de assistência técnica autorizado.

⚠ Perigo

Antes de iniciar quaisquer trabalhos de conservação e de manutenção deve-se ler os avisos de segurança indicados no manual de instruções do fabricante dos motores.

⚠ Perigo

Perigo de ferimentos motivado pela activação inadvertida do aparelho. Retirar o conector da vela de ignição antes de realizar trabalhos no aparelho.

Perigo de queimaduras! Não tocar em silenciadores, cilindros ou alhetas de refrigeração muito quentes. Perigo de queimaduras.

⚠ Advertência

Os trabalhos de reparação só podem ser efectuados pelos Serviços Técnicos autorizados.

A máquina não funciona

- Observar os avisos e indicações no manual de instruções do fabricante do motor!
 - Disparo do dispositivo de protecção da falta de água (opção), devido à baixa pressão da água de alimentação.
- Controlar a pressão da água de alimentação, consultar valor mínimo nos "Dados Técnicos".

A máquina não gera pressão

- Rotação de operação do motor demasiado baixa
- Testar a rotação de operação do motor (ver dados técnicos).
- Bocal errado
- Verificar o tamanho correcto do bocal (ver "Dados técnicos").
- Bocal danificado.
- Limpar / substituir o bocal.
- Filtro com sujidade.
- Limpar o filtro na ligação da água.
Desaparafusar a carcaça do filtro, retirar o filtro, limpá-lo e inserir-lo novamente.
- Ar no sistema
- Eliminar o ar da máquina.
Desenroscar o bocal. Ligar o aparelho e deixá-lo funcionar até que a água saia da lança, sem bolhas de ar. Desligar o aparelho e voltar a apertar o bocal.
- Linhas de admissão (adutoras) da bomba com fugas ou entupidas
- Verificar a estanquidade ou entupimento de todas as ligações para a bomba.

Fuga na bomba de alta pressão

- A bomba tem fugas.

Aviso

São permitidas 3 gotas/min.

- Se a fuga for maior, mande o serviço de assistência técnica verificar a máquina.

Bomba de alta pressão com ruídos de pancadas

- Verificar a estanquidade ou entupimento de todas as ligações para a bomba de alta pressão.
- Eliminar o ar da máquina.
Desenroscar o bocal. Ligar o aparelho e deixá-lo funcionar até que a água saia da lança, sem bolhas de ar. Desligar o aparelho e voltar a apertar o bocal.

Garantia

Em cada país são válidas as condições de garantia estabelecidas pela nossa sociedade distribuidora. Durante o período de garantia, consertamos a título gratuito, eventuais avarias, pressuposto que se trate defeitos de material ou de fabricação. Em casos de garantia, dirija-se ao seu revendedor ou ao serviço de assistência técnica autorizado mais próximo, levando consigo o acessório e o talão de compra.

Instruções gerais

Acessórios e peças sobressalentes

⚠ Advertência

Perigo de ferimentos devido a acessórios inadequados. Utilizar apenas acessórios que tenham sido homologados para a pressão de serviço do aparelho (ver "Dados técnicos").

- Só devem ser utilizados acessórios e peças de reposição autorizados pelo fabricante do aparelho. Acessórios e Peças de Reposição Originais - fornecem a garantia para que o aparelho possa ser operado em segurança e isento de falhas.
- No final das Instruções de Serviço encontra uma lista das peças de substituição mais necessárias.
- Para mais informações sobre peças sobressalentes, consulte na página www.kaercher.com o ponto dos serviços.

Observe as normas vigentes para a utilização de máquinas a jacto de líquidos

Aplica-se a norma de prevenção contra acidentes (BGR 500) "trabalhos com pulverizadores de líquidos". As máquinas de lavar a alta pressão deverão ser inspeccionadas de 12 em 12 meses por um técnico e o resultado desta inspecção deverá ser arquivado.

Declaração de conformidade CE

Declaramos que a máquina a seguir designada corresponde às exigências de segurança e de saúde básicas estabelecidas nas Directivas CE por quanto concerne à sua concepção e ao tipo de construção assim como na versão lançada no mercado. Se houver qualquer modificação na máquina sem o nosso consentimento prévio, a presente declaração perderá a validade.

Produto: Maquinas de lavar de alta pressão

Tipo: 1.367-xxx

Respectivas Directrizes da CE

2006/42/CE (+2009/127/CE)

2004/108/CE

2000/14/CE

Normas harmonizadas aplicadas

EN 60335-1

EN 1829-1

EN 1829-2

EN 61000-6-2: 2005

Normas nacionais aplicadas

CISPR 12

Processo aplicado de avaliação de conformidade

2000/14/CE: Anexo V

Nível de potência acústica dB(A)

HD 9/50 PE

Medido: 105

Garantido: 107


HD 13/35 PE B

Medido: 105

Garantido: 107

Os abaixo assinados têm procuração para agirem e representarem a gerência.


H. Jenner
CEO


S. Reiser
Head of Approbation

Responsável pela documentação:
S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2012/06/01

Dados técnicos

Tipo	HD 13/35 PE 1.367-500.0	HD 9/50 PE 1.367-501.0
Motor		
Motor a gasolina Honda		GX 670, 2 cilindro, 4 tempos
Potência nominal a 3600 1/min	kW/CV	17,9 (24)
Rotações de serviço	1/min	3600
Ralenti	1/min	2000...2500
Depósito de combustível	l	15
Combustível		Gasolina, sem chumbo *
Bateria	V, Ah	12, 36
* Aparelho compatível com combustível E10		
Ligação de água		
Temperatura de admissão (máx.)	°C	60
Quantidade de admissão (mín.)	l/h (l/min)	1500 (25) 1100 (18,3)
Pressão de admissão (máx.)	MPa (bar)	1 (10)
Pressão de alimentação (mín.) com máx. quantidade de água	MPa (bar)	0,05 (0,5)
Comprimento da mangueira de admissão (mín.)	m	7,5
Diâmetro da mangueira de admissão da água (mín.)	Polegada	1
Dados relativos à potência		
Pressão de serviço	MPa (bar)	5...35 (50...350) 15...50 (150...500)
Máx. pressão de serviço admissível (válvula de segurança)	MPa (bar)	45 (450) 64 (640)
Débito	l/h (l/min)	500...1300 (8,3...21,7) 500...900 (8,3...15)
Tamanho do bocal		15046 15028
Força de recuo (máx.) da pistola manual	N	93 79
Temperatura ambiente (máx.)	°C	40
Produtos de consumo		
Bomba quantidade de óleo/tipo	l	1,3/SAE 90 Hypoid
Engrenagem quantidade de óleo/tipo	l	0,35/SAE 90 Hypoid
Motor quantidade de óleo/tipo	l	1,2/SAE 15W40
Medidas e pesos		
Comprimento x Largura x Altura	mm	1025 x 780 x 1100
Peso sem acessórios	kg	135
Pressão do ar dos pneumáticos	MPa (bar)	0,20 (2,0)
Valores obtidos segundo EN 60355-2-79		
Valor de vibração mão/braço		
Pistola pulverizadora manual	m/s ²	<2,5
Lança	m/s ²	<2,5
Insegurança K	m/s ²	1
Nível de pressão acústica L _{pA}	dB(A)	91
Insegurança K _{pA}	dB(A)	2
Nível de potência acústica L _{WA} + Insegurança K _{WA}	dB(A)	107