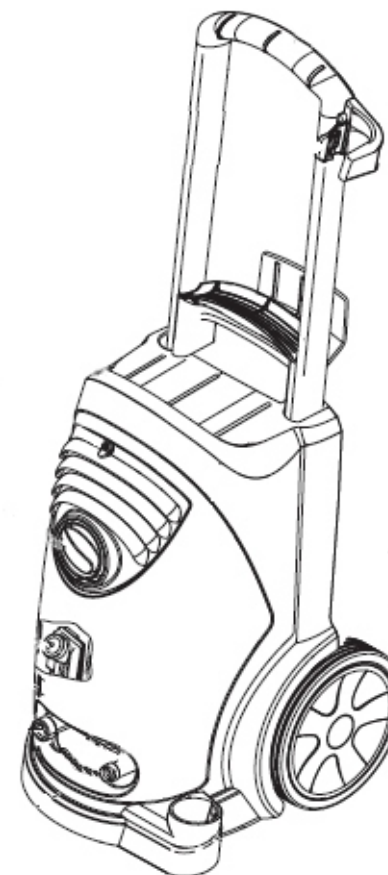




HD 5/12  
HD 6/13  
HD 6/15

## Manual de Instruções



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

## ÍNDICE

1 - Elementos de Comando.....	01
2 - Para a sua segurança.....	03
3 - Utilização conforme as disposições.....	03
4 - Equipamento de segurança.....	03
5 - Proteção do meio ambiente.....	03
6 - Antes de colocar em funcionamento.....	04
7 - Colocação em funcionamento.....	04
8 - Manuseio.....	05
9 - Conservação e manutenção.....	07
10 - Ajuda em caso de avarias.....	08
11 - Peças de reposição.....	09
12 - Dados técnicos.....	09
13 - Garantia.....	10

## 1. ELEMENTOS DE COMANDO

1 - Suporte para tubeira	16 - Tubeira
2 - Punho	17 - Bicos
3 - Ligação de alta pressão	18 - Porca Capa
5 - Ligação de água	19 - Bico turbo (opcional)
6 - Indicador do nível de óleo	20 - Alça para transporte
7 - Recipiente do óleo	21 - Braçadeira para cabo
8 - Tampa da máquina	22 - Parafuso de fixação da alça de transporte
9 - Interruptor da máquina	23 - Mangueira de aspiração do detergente com filtro
10 - Parafuso de fixação da tampa da máquina	24 - Válvula de dosagem de detergente
11 - Chassi	25 - Compartimento acessórios
12 - Suporte para a pistola	26 - Trava de segurança
13 - Mangueira de alta pressão	
14 - Gatilho	
15 - Pistola	

## 13 - GARANTIA

### CONDIÇÕES DE GARANTIA



#### Leia atentamente o manual de instruções;

Mantenha sempre este certificado junto à nota fiscal/comprovante de aquisição do produto.

Não permita que pessoas não autorizadas efetuem reparos na máquina. Caso o produto apresente falhas, procure um Posto de Serviço Autorizado através do site oficial Kärcher.

A garantia somente terá validade quando acompanhada da nota fiscal de aquisição do produto e manual do usuário, pois é obrigatória a identificação do número de série do equipamento no ato da solicitação da garantia. Enfatizamos que seu manual contém na contracapa a etiqueta com o número de série.

A Kärcher Ind e Com Ltda, por sua própria conta ou por terceiros autorizados, nesta e melhor forma de direito, certifica estar entregando ao consumidor um produto em perfeitas condições de uso e adequado aos fins a que se destina. Nos termos e limites da lei nº 8.978 de 11 de setembro de 1990, todo e qualquer eventual defeito de fabricação poderá ser reclamado dentro do prazo de noventa dias (90) da data de entrega da máquina.

A Kärcher, confiando na qualidade dos seus produtos, concede além da garantia legal de 3 meses (90 dias), uma cobertura complementar de 9 meses (270 dias), atingindo no total 1 ano de garantia (12 meses), a partir da data da emissão da nota fiscal de aquisição do produto.

Para efeito de cobertura da garantia legal (3 meses iniciais), considera-se:

Garantia total do produto (cobertura contra defeitos de fabricação ou de material), considerando todas as instruções deste TERMO DE GARANTIA.

Para efeito de cobertura da garantia complementar (De 9 meses – 270 dias, CONTADOS A PARTIR DO 3º MÊS DA DATA DA COMPRA ATÉ O 12º MÊS) NÃO se constituem defeitos:

- Desgaste natural de gaxetas, pistões, válvulas, vedações, contadores e relés (para Lavadoras de Alta Pressão).

- Desgaste natural de escovas, lâminas de borracha, filtro, PADs, mangueiras, correias, vedações (para Limpadoras e Secadores de Piso e Varredoras)

- Desgaste natural de filtros, membranas, areia, carvão ativado, mangueiras, tubulações vedações (para equipamentos de Tratamento de Água).

- Desgaste natural de mangueiras, escovas, rodos, panos, prolongadores, filtros (para aspiradores, limpadoras de carpete e limpadoras a vapor)

- Danos à acessórios como: mangueiras, pistolas, tubeiras, bicos e bocais.

- Itens considerados de desgaste natural pelo fabricante.

#### Observações:

- Eventuais despesas de transporte serão de responsabilidade do comprador.

- À Kärcher reserva-se o direito de promover alterações técnicas sem prévio aviso.

- Eventuais atrasos na execução dos serviços não conferem ao cliente direito à indenização e nem a extensão do prazo de garantia.

- A Kärcher Ind e Com Ltda não se responsabiliza por qualquer dano pessoal ou material oriundo do uso inapropriado do equipamento.

- Não é de responsabilidade do fabricante danos causados a pisos e superfícies e outros objetos que tenham sido tratados de forma diferente da indicada no manual de instruções.

- A garantia não será prorrogada após uma eventual troca de peça(s) ou serviço(s) realizado(s) dentro do período de vigência da garantia.

- Após o prazo de garantia, ao fabricante não implica mais nenhuma responsabilidade diante de defeitos, porém é recomendado que para eventuais serviços de manutenção a máquina seja encaminhada a um Posto de Serviço Autorizado Kärcher.

#### A garantia será nula se o produto:

- For utilizado para fins diferentes ao do uso para o qual foi projetado.

- For instalado em rede elétrica inadequada.

- Sofrer danos provocados por acidentes, agentes da natureza ou uso indevido.

- Trabalhar com água suja (no caso de Lavadoras de Alta Pressão e Limpadoras a Vapor), produtos químicos inadequados (Lavadoras de Alta Pressão, Aspiradores e Limpadoras e Secadoras de Piso), detergentes espumantes (No caso de Limpadoras e Secadoras de Piso) ou ainda utilizar qualquer produto químico (No caso de Limpadoras a Vapor).

- For locado para terceiros.

- Não tiver a etiqueta de identificação com número de série.

- For consertado por oficinas e/ou técnicos não autorizados e/ou com peças não originais.

## 11 - PEÇAS DE REPOSIÇÃO

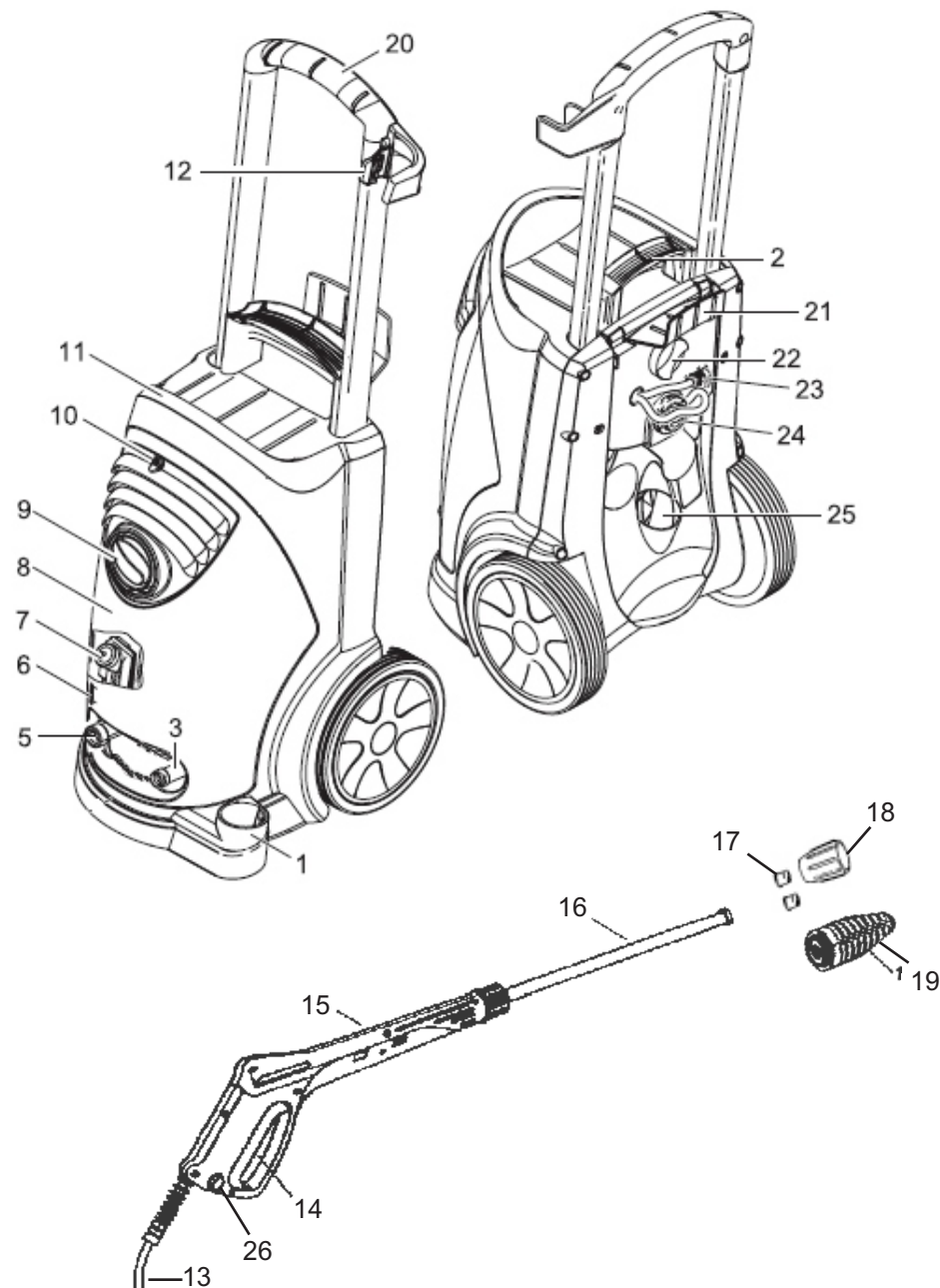
- Só devem ser utilizados acessórios e peças de reposição autorizados pelo fabricante do aparelho. Acessórios e Peças de Reposição Originais fornecem a garantia para que o aparelho possa ser operado em segurança e isento de falhas.

- No final das Instruções de Serviço encontra uma lista das peças de substituição mais necessárias.
- Para mais informações sobre peças de reposição consulte nosso site, [www.karcher.com.br](http://www.karcher.com.br), os postos de assistência técnicas autorizadas.

## DADOS TÉCNICOS

	HD 5/12	HD 5/12	HD 6/13	HD 6/15	
<b>Conexão Elétrica</b>					
Tensão	127	220	220	220	V
Frequência	1~50/60	1~50/60	1~50/60	1~50/60	Hz
Potência Conectada	1,8	2,5	3	3,3	kW
Proteção de rede (de ação lenta)	16	16	16	16	A
Classe de isolamento	I	I	I	I	
Grau de Proteção	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	
<b>Conexão de água</b>					
Temperatura de entrada(máx.)	60	60	60	60	°C
Vazão (mín)	600(10)	600(10)	600(10)	600(10)	l/h(l/min)
Pressão de entrada(mín.-máx.)	0,2-1,0 (30-145)	0,2-1,0 (30-145)	0,2-1,0 (30-145)	0,2-1,0 (30-145)	MPa (psi)
<b>Mangueira de jardim (entrada)</b>					
Comprimento recomendado	5 a 10	5 a 10	7,5	7,5	m
Diâmetro (mín)	1/2	1/2	3/4	3/4	pol
<b>Dados relativos à potência</b>					
Pressão nominal de trabalho	8,5	10	11	12	MPa
	1230	1450	1600	1740	psi
Pressão máxima permissível	12	12	13	15	MPa
	1740	1740	1885	2175	psi
Vazão de água	400(6,6)	500(8,3)	600(10)	600(10)	l/h(l/min)
Vazão de detergente	35(0,58)	35(0,58)	35(0,58)	35(0,58)	l/h(l/min)
Força do recuo da pistola	15	15	24	24	N
Nível de Pressão Acústica (LPA)	72	72	72	72	dB(A)
Valor de Vibrações (Mão-Braço)	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	m/s <sup>2</sup>
<b>Medidas e Pesos</b>					
Comprimento	360	360	360	360	mm
Largura	375	375	375	375	mm
Altura	925	925	925 </td <td>925</td> <td>mm</td>	925	mm
Peso	23	23	23	23	kg

Obs.:Reservados os direitos de alterações técnicas.



## 2 - Para a sua segurança

Antes de colocar em funcionamento pela primeira vez é imprescindível ler atentamente as indicações de segurança que acompanha a máquina.

Os jatos de alta pressão podem ser perigosos em caso de uso incorreto. O jato não deve ser dirigido contra pessoas, animais, equipamento elétrico ativo ou contra o próprio aparelho, em hipótese alguma.

Caso o aparelho for utilizado acerca de pessoas, garantir que as mesmas estão protegidas.

Água que flui através do refluxo preventivo é considerado não potável.

Lavadoras de alta pressão não são brinquedos. Por isso, não devem ser utilizadas por pessoas não qualificadas ou crianças.

### Atenção

Para sua segurança somente utilize peças originais ou recomendadas pelo fabricante, como mangueiras de alta pressão, acessórios, conexões e acoplamentos.

### Atenção

Cabo de extensão inadequado pode ser perigoso. Garantir que o cabo e o plugue não estão em contato com a água.

## 3 - Utilização conforme as disposições

Utilizar este aparelho exclusivamente para:

- limpeza com jato de baixa pressão e detergente (p. ex. limpeza de máquinas, veículos, construções, ferramentas),
- limpeza com jato de alta pressão sem detergente (p. ex. limpeza de fachadas, terraços, aparelhos de jardim).

No caso de sujeira de difícil remoção, recomendamos a utilização do bico turbo, como acessório especial.

Valor r.m.s ponderado da aceleração a que os braços dos operadores estão sujeitos é menor que 2,5 m/s<sup>2</sup> (segundo EN 60355-2-79)

## 4 - Equipamentos de segurança

Se soltar o gatilho da pistola manual, a bomba de alta pressão é desligada por um interruptor manométrico. Se o gatilho for puxado, a bomba volta a ligar.

## 5 - Proteção do meio ambiente

Os materiais de 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 descartados no meio ambiente.

Por isso, elimine os aparelhos velhos através de sistemas de coleta de lixo adequados.

# 10 - AJUDA EM CASO DE AVARIAS

## ⚠ Perigo

*Desligar o aparelho e retirar a ficha de rede antes de efetuar quaisquer trabalhos no aparelho.*

*Os componentes elétricos só podem ser testados e reparados pelos Serviços Técnicos autorizados.*

*No caso de anomalias não referidas neste capítulo, em caso de dúvidas e por indicação expressa, pedir a intervenção dos Serviços Técnicos autorizados.*

### 10.1 - A máquina não funciona

- Verificar se o cabo de ligação apresenta danos.
- Controlar a tensão da rede.
- Se houver uma anomalia na parte elétrica, pedir a intervenção dos Serviços Técnicos.

### 10.2- A máquina não atinge a pressão de trabalho

- Verificar a presença do bico de alta pressão (bico prateado)
- Limpar o bico de alta pressão
- Substituir o bico de alta pressão
- Retirar o ar do aparelho (veja "Colocação em funcionamento")
- Controlar quantidade de água de alimentação (veja Dados Técnicos).
- Limpar o filtro na conexão de entrada de água.
- Controlar todas as linhas de admissão (adutoras) da bomba.
- Se for necessário, pedir a intervenção dos Serviços Técnicos.

### 10.3 - A bomba tem vazamentos

É permitido um vazamento de 3 gotas de água por minuto que podem aparecer na parte de baixo do aparelho. Se o vazamento for maior, deverá pedir a intervenção dos Serviços Técnicos.

### 10.4 - A bomba provoca ruídos

- Controlar as tubulações de sucção da água e do detergente quanto a vazamentos.
- Fechar a válvula de dosagem do detergente durante o funcionamento sem detergente.
- Retirar o ar do aparelho (veja "Colocação em funcionamento").
- Se for necessário, pedir a intervenção dos Serviços Técnicos.

### 10.5 - O detergente não é succionado

- Verificar se o bico de detergente (dourado identificado como 2525) está na extremidade da tubeira.
- Limpar / verificar a mangueira de sucção de detergente com filtro.
- Abrir a válvula dosadora de detergente ou controlar / limpar.
- Se for necessário, pedir a intervenção dos Serviços Técnicos.

## 9. CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

### Perigo

Desligar o aparelho e retirar o cabo de rede antes de efetuar quaisquer trabalhos no aparelho.

### Aviso

O óleo velho só pode ser eliminado pelos postos de recolha previstos na lei. Por favor entregue os óleos usados nesses locais. Poluir o meio-ambiente com óleo é punível por lei.

### 9.1 - Inspeção de segurança/ Contrato de Manutenção

Pode acordar com o seu Agente vendedor, uma inspeção regular de segurança ou assinar um contrato de manutenção. Por favor, peça informações sobre este tema.

### 9.2 - Antes de cada serviço

- Controlar a existência de possíveis danos no cabo de ligação e no cabo de telecomando (perigo devido a choque elétrico). Cabos danificados devem ser substituídos, de imediato, pelos Serviços Técnicos autorizados ou por um electricista credenciado.
- Controlar a mangueira de alta pressão quanto a eventuais danos (perigo de arrebentamento). Substituir imediatamente uma mangueira de alta pressão danificada.
- Verificar a estanqueidade do aparelho (bomba). É permitida um vazamento de 3 gotas de água por minuto que podem aparecer na parte de baixo do aparelho. Se o vazamento for maior, deverá pedir a intervenção dos Serviços Técnicos.

### 9.3 - Semanalmente

- Verificar se o nível do lubrificante está acima da marcação mínima do tanque.

- Limpar o filtro na conexão entrada de água.
- Limpar o filtro na mangueira de aspiração do detergente.

### 9.4 - Anualmente

- Trocar o lubrificante.

### 9.5 - Troca do lubrificante

#### Aviso

Consulte o capítulo "Dados Técnicos" sobre a quantidade e tipo de lubrificante

- Desapertar o parafuso de fixação do capô da máquina, remover o capô do aparelho.
- Retirar a tampa do depósito do óleo.
- Inclinat o aparelho para frente.
- Recolher o óleo ou a graxa num recipiente coletor.
- Inserir, lentamente, o novo lubrificante; as bolhas de ar têm que escapar.
- Colocar a tampa do reservatório do lubrificante.
- Fixar o capô da máquina.

## 6. ANTES DE COLOCAR EM FUNCIONAMENTO

### 6.1 - Desembalando

- Verificar o conteúdo da embalagem ao desembalar o aparelho.
- No caso de danos provocados pelo transporte, informe imediatamente o revendedor.

### 6.2 - Verificar o nível do lubrificante.

- Verificar o indicador de nível do lubrificante, numa base plana horizontal, com o equipamento na vertical. O nível do lubrificante deve se encontrar acima do nível mínimo.
- Desapertar o parafuso de fixação do capô do aparelho, remover o capô do aparelho.
- Cortar o bico da tampa do reservatório do lubrificante.
- Fixar o capô da máquina.



### 6.3 - Montar os acessórios

- Montar um dos bicos com a porca capa na lança.

- Conectar a lança à pistola manual.
- Soltar o parafuso de fixação da alça de transporte.
- Ajustar a alça de transporte na altura desejada.
- Apertar parafuso de fixação da alça de transporte.
- Parafusar a mangueira de alta pressão na conexão de alta pressão.

### Seleção do tipo de jato

- Fechar a pistola pulverizadora manual.
- Rodar a estrutura do injetor até que o símbolo desejado coincida com a marcação.

	Jato plano de baixa pressão (CHEM) para funcionamento com detergentes ou para limpeza com uma pressão reduzida.
	Jato plano de alta pressão (25°) para sujidade de grande superfície.

Para montagem da estrutura, rosquear manualmente. Não se faz necessário torque maior que o fornecido pela montagem manual.

## 7. COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

### 7.1 - Ligação elétrica

#### Advertência

Ligar o aparelho só à corrente alternada.

O aparelho só deve ser ligado a uma conexão elétrica executada por um electricista, de acordo com a NBR 5410.

A tensão indicada na placa de características deve corresponder à tensão da fonte elétrica.

Proteção mínima da tomada (ver dados técnicos).

A impedância de rede máxima permitida no ponto de conexão elétrica (vide dados técnicos) não pode ser excedida.

O aparelho tem de ser ligado obrigatoriamente com uma ficha na rede elétrica. É proibida uma ligação inseparável da corrente elétrica. A ficha serve para a separação da rede.

Antes de qualquer utilização do aparelho, verificar se o cabo de ligação e plug não apresentam quaisquer danos. O cabo de ligação danificado tem que ser imediatamente substituído pela assistência técnica ou por um electricista autorizado.

O Plug e as conexões do cabo de extensão utilizado têm que ser impermeáveis.

Utilizar cabos de extensão de bitola recomendada (veja "Dados técnicos") e totalmente desenrolados.

Os cabos de extensão não apropriados podem ser perigosos. Utilize ao ar livre unicamente cabos de extensão de bitola recomendada e devidamente homologados e marcados:

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

## 7.2 - Ligação de água

### Ligação da tubulação de água

#### Aviso

*A mangueira de alimentação não está incluída no volume de fornecimento.*

Valores de conexão, vide dados técnicos.

→ Conectar a mangueira de sucção de água (comprimento mínimo 7,5m, diâmetro mínimo 3/4") na conexão de entrada de água do aparelho no ponto de admissão da água (por exemplo, torneira de água).

→ Abrir a sucção de água.

#### Succionar a água de recipientes abertos

→ Ligar a mangueira de sucção com filtro (n.º de encomenda 4.440-238.0) à ligação de água.

→ Retirar o ar do aparelho:

Desenroscar o bocal.

Deixar o motor em funcionamento até que a água saia sem bolhas de ar.

Se necessário, deixar o aparelho trabalhar durante 10 segundos e desligar, repetindo o processo várias vezes, caso necessário.

→ Desligar o aparelho e voltar a apertar o bocal.

## 8.3 - Utilizando com detergente

### ⚠ **Advertência**

*Detergentes inadequados podem provocar danos no aparelho ou no objeto a limpar.*

*Utilizar somente detergentes homologados pelo fabricante do aparelho - Kärcher. Ter em atenção as recomendações sobre dosagem e indicações que acompanham o detergente. Não utilize mais detergente do que necessário para não prejudicar inutilmente o ambiente.*

Os detergentes Kärcher garantem o trabalho sem perturbações. Por favor, informe-se pedindo o nosso catálogo ou as nossas folhas de informação sobre detergentes.

→ Retirar a mangueira de sucção de detergente.

→ Mergulhe a mangueira de sucção do detergente num recipiente com o produto.

→ Instalar o bico dourado identificado como 2525.

→ Regular a válvula de dosagem do detergente na concentração desejada.

Métodos de limpeza recomendados:

→ Espalhar o detergente de forma econômica sobre a superfície seca e deixá-lo atuar (não secar).

→ Lavar a sujeira solta com o jato de alta pressão.

→ Após o funcionamento, colocar o filtro que estava no detergente em água limpa. Rodar a válvula de dosagem para a concentração máxima de detergente. Ligar o aparelho e lavar durante um minuto.

## 8.4 - Interromper o funcionamento

→ Soltando o gatilho da pistola manual, o aparelho desliga.

→ Voltar a acionar o gatilho da pistola manual, o aparelho volta a funcionar.

## 8.5 - Desligando o equipamento

→ Colocar a chave liga / desliga na posição "0".

→ Retirar o cabo de rede da tomada.

→ Fechar a alimentação de água.

→ Acionar a pistola manual até a máquina ficar sem pressão.

→ Acionar a trava de segurança da pistola manual para proteger o gatilho da pistola contra um acionamento indevido.

## 8.6 - Transporte

→ Para transportar o aparelho para longas distâncias, puxe-o pelo punho.

→ Colocar para baixo a alça de transporte. Pegue no aparelho pelos punho e não pela alça de transporte.

## 8.7 - Guardar a máquina

→ Encaixar a pistola manual no suporte.

→ Enrolar a mangueira de alta pressão e pendurá-la sobre o depósito das mangueiras.

→ Enrolar o cabo de ligação à volta da braçadeira do cabo.

## 8.8 - Proteção contra congelamento

### ⚠ **Advertência**

*O gelo danificará a máquina se a água não for completamente retirada.*

Guardar a máquina num local ao abrigo do gelo. Se não for possível, de depositá-la num local protegido do gelo:

→ Esvaziar a água.

→ Bombear um líquido anti-congelante comum pelo aparelho.

#### Aviso

*Utilizar líquido anti-congelante comum para automóveis à base de glicol.*

*Respeitar as instruções de utilização do fabricante do anti-congelante.*

→ Deixar funcionar a máquina durante, no máx., 1 minuto até que toda a água tenha saído da bomba e das mangueiras.

# 8. MANUSEIO

### ⚠ **Perigo**

*Na utilização do aparelho em zonas de perigo (p. ex. bombas de gasolina), deverão ser observadas as respectivas normas de segurança.*

### ⚠ **Advertência**

*Limpar motores somente em locais onde existam coletores de óleo (proteção do ambiente).*

*Lavar animais só com jato plano de baixa pressão (veja "Escolher o tipo de jato").*

*Perigo de entupimento. Colocar os bocais no compartimento dos acessórios apenas com a boca para cima.*

## 8.1 - Ligando o equipamento

#### Aviso



*O aparelho está equipado com um interruptor de pressão. O motor só é ligado se a alavanca da pistola for acionada.*

→ Colocar a chave liga/desliga na posição "I".

→ Desbloquear a pistola pulverizadora manual e puxar a alavanca da pistola.

## 8.2 - Seleção do tipo de jato

→ Escolher o bico desejado:

	Jato de baixa pressão (CHEM) para aplicação de detergentes ou para limpeza com uma pressão reduzida. Bico dourado
	Jato leque de alta pressão (25°) para a limpeza de sujidade em grandes superfícies. Bico prateado

→ Colocar o bico desejado na porca capa e rosquea-la na tubeira da pistola.