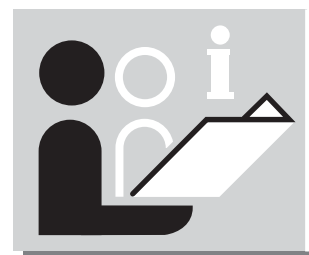


CWP 2000

1.267-071 CWP 2307
1.267-091 CWP 2309
1.267-371 CWP 2307 GOOD
1.267-391 CWP 2309 GOOD
1.267-471 CWP 2307 BEST
1.267-491 CWP 2309 BEST
1.267-517 CWP 2307 EF
1.267-691 CWP 2309 NP



Instruções de Serviço Português



Introdução

O conteúdo destas Instruções de Serviço é propriedade da Firma Alfred Kärcher GmbH & Co. KG e está protegido pelos direitos de autor. Qualquer tipo de reprodução, total ou parcial não está autorizado. Mais exemplares podem ser pedidos.

Os nomes dos produtos e marcas de fábrica são propriedade dos respectivos possuidores. A produção desta instalação de lavagem de veículos foi realizada, tendo em consideração:

- As Directivas EG:98/37/EG e 89/336/EWG e
- a Norma: DIN 24446



A instalação é portadora do símbolo CE

Sobre as particularidades técnicas de segurança desta instalação, o fabricante, no âmbito das determinações legais, só é responsável, se a manutenção, reparação e alterações forem efectuadas por ele ou por um mandatário respeitando as suas instruções.

O fabricante reserva-se o direito de proceder a alterações técnicas.

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Sistemas de limpeza
Técnica de Instalações
Industriestraße, 5
75428 Illingen
Telefone 0049 7042 284-0
Fax 0049 7042 284-555

Para protecção do meio ambiente Reciclagem

Embalagem

A embalagem é composta pelos materiais não poluentes madeira, películas de PE e cartão. Por favor, entregue estes materiais, para reutilização, numa estação de recolha devidamente autorizada.

Detergentes

Os detergentes Kärcher permitem uma boa precipitação. São denominados ASF. Isto significa que a função dum precipitador de óleo não é afectada.

Segmentos de escovas

Os cilindros de lavagem estão submetidos a um desgaste e deverão ser trocados após algum tempo.

As semiconchas desgastadas poderão ser:

- queimadas sem poluir o meio ambiente em instalações de incineração de lixo,
- adicionadas ao lixo doméstico,
- reeviadadas para a fábrica Kärcher para fins de reprocessamento.

Garantia

Em cada país são válidas as condições de garantia publicadas pela nossa Empresa de Vendas. Em caso de garantia, dirija-se ao seu Agente Kärcher ou ao Posto de Assistência autorizado na sua área de residência.

Para sua segurança

Instalação de lavagem de veículos

O accionamento, controlo, limpeza, vistoria e revisão de instalações de lavagem de veículos, tem que ser executado por pessoas que estejam familiarizadas com este tipo de serviços e que tenham sido instruídos sobre os perigos da instalação.

Auto-serviço

No caso de instalações de lavagem de veículos em auto serviço, tem que ser possível localizar uma pessoa que seja conhecedora do funcionamento durante o tempo de pronto para funcionar e que, em caso de anomalia, possa executar ou providenciar as medidas necessárias para evitar situações de perigo.

Para o utilizador da instalação, têm que existir, no local de lavagem, instruções sobre o serviço e utilização de acordo com as determinações legais.

Utilização de acordo com as determinações legais

Para se evitarem danos nos veículos e na própria instalação, só podem ser lavados veículos de passageiros e veículos utilitários fechados, de acordo com as indicações no capítulo D.1, Medidas máximas do veículo.

Reparação

Trabalhos de reparação, em princípio, só podem ser executados com a instalação desligada. Para isso, o interruptor geral deve ser protegido contra utilização indevida (aplicar um cadeado no interruptor geral).

Materiais perigosos

No tratamento de detergentes com elevada concentração, que contenham substâncias prejudiciais à saúde, têm que ser tomadas medidas de protecção. Principalmente devem ser usados óculos, luvas e vestuário de protecção e tem que ser respeitada a documentação técnica anexa aos detergentes.

Entrada na instalação de lavagem de veículos

Deve ser proibida a entrada na instalação de lavagem de veículos a pessoas não autorizadas. A proibição da entrada a estranhos deve ser claramente visível e ter carácter permanente.

Perigo de escorregamento

Existe perigo de escorregamento na instalação devido à humidade no solo e sobre as partes da instalação. Quando de trabalhos na instalação, movimentar-se cuidadosamente e trajar sapatos apropriados. Avisar os clientes da lavagem sobre o perigo de escorregamento através de placas apropriadas.

Índice

Para todos os utilizadores

Introdução**Para o nosso meio ambiente, reciclagem****Garantia****Para sua segurança****A Descrição geral da instalação**

- A.1 Panorâmica da instalação
- A.2 Equipamento standard
- A.3 Opções

B Indicações sobre segurança

- B.1 Comando da instalação
- B.2 Utilização da instalação de acordo com as determinações legais
 - B.2.1 Posto de trabalho
- B.3 Utilização indevida
- B.4 Fonte de perigos
 - B.4.1 Perigos de caracter geral
 - B.4.2 Perigo de explosão
 - B.4.3 Danos no aparelho auditivo
 - B.4.4 Perigos da electricidade
 - B.4.5 Perigo devido a substâncias prejudiciais à saúde
 - B.4.6 Perigo devido à falta de corrente
 - B.4.7 Poluição do meio ambiente, devido ao óleo usado
 - B.4.8 Poluição do meio ambiente, devido aos esgotos
- B.5 Manutenção e controlo
 - B.5.1 Manutenção
 - B.5.2 Controlo
- B.6 Utilizar peças originais

C Utilização e ajustes

- C.1 Aparelho de comando (Opção)
 - C.1.1 Elementos de comando
 - C.1.2 Utilização
 - C.1.3 Seleccionar o menu actual
 - C.1.4 Execução das funções
 - C.1.5 Indicação do programa de lavagem corrente
- C.2 Posto de comando para serviço manual
 - C.2.1 RESET
 - C.2.2 Posição base
 - C.2.3 Interruptor de chave «Power on»
 - C.2.4 Teclas de programas
 - C.2.5 Intervenções manuais
- C.3 Leitor dos cartões de lavagem (opção)
 - C.3.1 Selecção de programa
- C.4 Controlador de moedas (opção)
- C.5 Armário de comandos
- C.6 Ajuste das bombas doseadoras
 - C.6.1 Ajuste da dosagem
- C.7 Esquema da água / do ar

Índice

- D Dados técnicos**
 - D.1 Medidas
 - D.2 Dados técnicos
 - D.3 Valores de ligação

- E Funcionamento**
 - E.1 Desligar em caso de emergência
 - E.2 Ligar depois de desligar em caso de emergência
 - E.3 Colocação em serviço da instalação pelo operador
 - E.4 Preparativos por parte do utilizador
 - E.5 Entrada do veículo na instalação
 - E.5.1 Posicionar com o entalhe para a roda (opção)
 - E.5.2 Semáforo (Opção)
 - E.5.3 Depois do posicionamento
 - E.6 Selecção e arranque do programa
 - E.6.1 Com aparelho de comando (opção)
 - E.6.2 Com posto de comando para funcionamento manual
 - E.6.3 Com leitor de cartão de lavagem (Opção)
 - E.7 Terminar a lavagem
 - E.8 Desligar
 - E.8.1 Desligar por breve período
 - E.8.2 Paralisação prolongada
 - E.8.3 Desligar através de dispositivo de protecção anti-congelação (Opção)
 - E.9 Comando do portão

- F Manutenção e tratamento**
 - F.1 Panorâmica da instalação
 - F.2 Instruções sobre manutenção
 - F.3 Plano de manutenção

- G Auxílio em caso de anomalias**

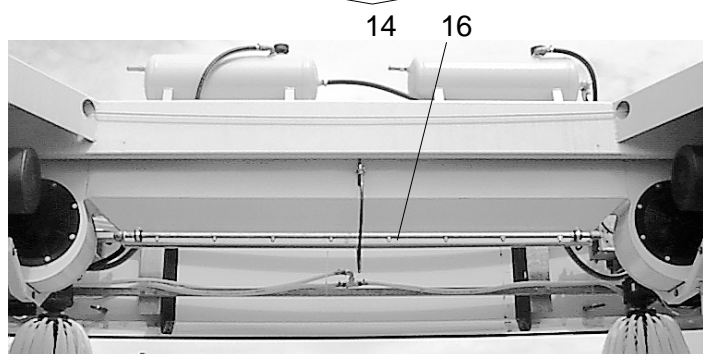
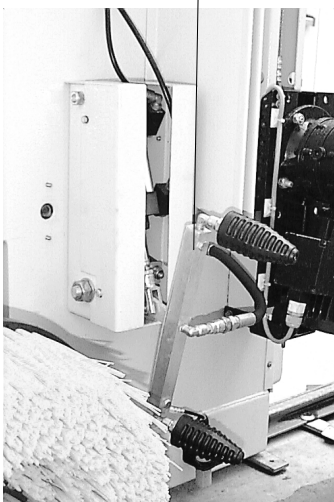
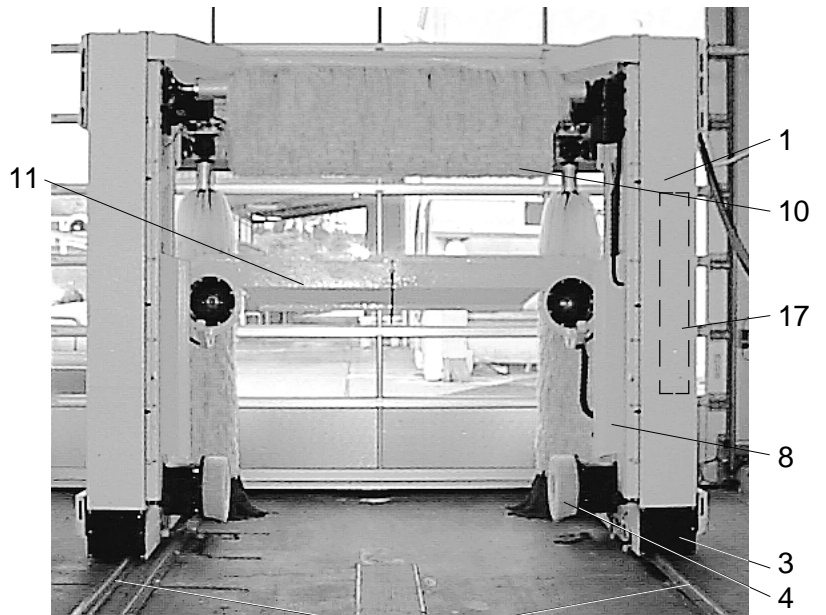
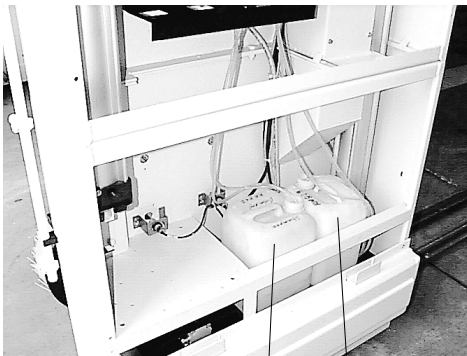
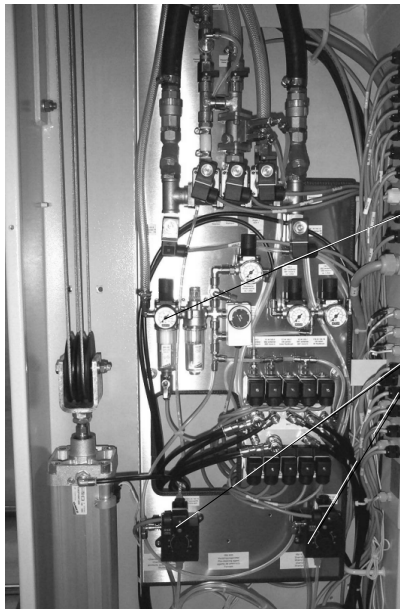
- H Acessórios**

- I Montagem da instalação**
 - I.1 Montar a instalação
 - I.1.1 Requisitos para o pavilhão de lavagem
 - I.1.2 Embalagem, armazenamento
 - I.1.3 Transporte, descarga
 - I.2 Efectuar a ligação à corrente
 - I.3 Efectuar a ligação da água e de esgotos
 - I.4 Colocação em serviço

Só para pessoal especializado

A Descrição geral da instalação

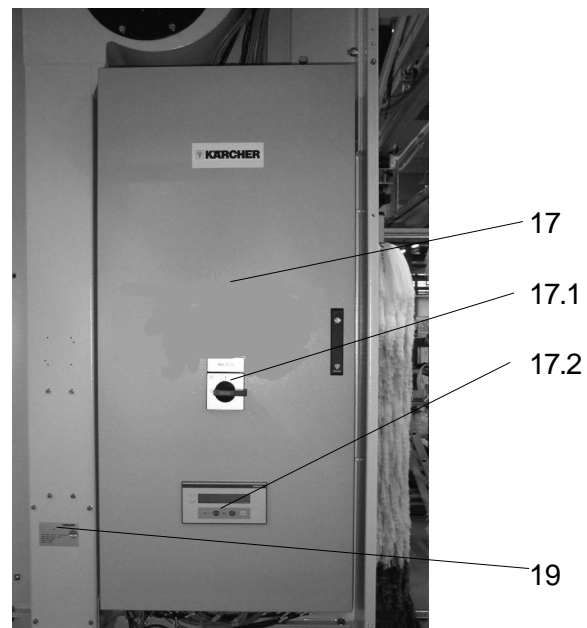
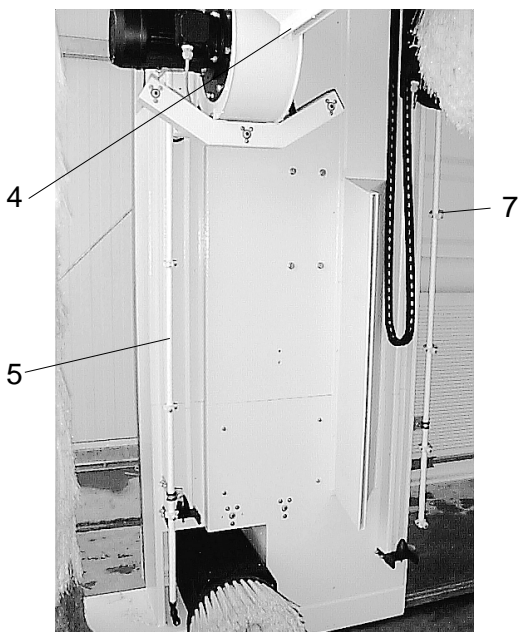
A.1 Panorâmica da instalação



A Descrição geral da instalação

Fig. A.1-8: Panorâmica da instalação:

- | | |
|---|---|
| 1 Coluna | 10 Escova de tejadilho |
| 2 Escova lateral | 11 Barra da turbina do secador |
| 3 Pedal de andamento | 12.1 Champô / espuma |
| 4 Dispositivo para lavagem de rodas | 12.2 Auxiliar de secagem |
| 5 Injectores para irrigação das escovas / champô / espuma | 13 Bombas de dosagem, colectador de impurezas |
| 6 Injectores auxiliares de secagem / champô / espuma | 14 Carris |
| 7 Injectores para irrigação das escovas | 15 Unidade de manutenção do ar |
| 8 Injetor lateral do secador | 16 Barras de tejadilho de alta pressão (Opção) comprimido |
| 9 Lavagem lateral a alta pressão (Opção) | 17 Armário de comando (17.1) com interruptor geral (17.2) |
| | 18 Semáforo |
| | 19 Placa de características |



A Descrição geral da instalação

A.2 Equipamento standard

Escovas laterais

As escovas rotativas laterais limpam o veículo lateralmente. À frente e atrás são limpas as zonas que a escova do tejadilho não consegue alcançar.

Escova do tejadilho

A escova rotativa do tejadilho limpa a sujidade existente na parte de cima do veículo.

Injectores de irrigação das escovas

Dos injectores de irrigação das escovas (1.7) é pulverizado sobre o veículo, como detergente, champô misturado com a água.

Colector de impurezas

Os colectores de impurezas retêm as partículas que poderiam entupir os injectores.

Bombas doseadoras

As bombas doseadoras misturam os seguintes detergentes e produtos de tratamento: com água:

- Champô / espuma
- Produtos de auxílio para secagem

Injectores laterais do secador

Dos injectores do secador é expelido o ar necessário para o jacto de secagem das partes laterais do veículo.

Barra de turbina do secador

A barra de turbina do secador é conduzida ao longo dos contornos do veículo. Os ventiladores incorporados produzem a corrente de ar necessária para secagem do veículo.

Dispositivo de lavagem de rodas

Para uma limpeza de jantes impecável, a instalação de lavagem está equipada com dois dispositivos de lavagem de rodas. A posição das rodas é detectada através de uma fotocélula. As escovas rotativas serão comprimidas contra as jantes através de um cilindro pneumático.

Barreiras luminosas

Com as barreiras luminosas são identificados:

- Posição e contornos do veículo e
- a posição das rodas (na opção de lavagem das rodas).

A Descrição geral da instalação

Detergentes

Na coluna 2 estão colocados os recipientes amovíveis para os detergentes e produtos de tratamento.

Placa de características

Na placa de características encontram-se os dados mais importantes da instalação.

Armário de comando

O armário de comando da instalação está localizado na coluna 1. No armário de comando está colocado o interruptor geral da instalação.

Lubrificador do ar comprimido

Com o lubrificador é misturado óleo no ar comprimido para lubrificação dos componentes de accionamento pneumático.

Posto de comando

A instalação de lavagem é fornecida, em função da encomenda:

- Com um aparelho de comando (Opção).
- Com um posto de comando para funcionamento manual.
- Com um leitor de cartão de lavagem (Opção).

A.3 Opções

Leitor de cartão de lavagem

Para funcionamento da instalação de lavagem em auto serviço, é utilizado o leitor de cartão de lavagem.



Importante!

Os cartões de lavagem necessários estão programados para a instalação de lavagem correspondente e só podem ser utilizados conjuntamente com ela.

Posto de comando para funcionamento manual

Se a instalação for utilizada por pessoal de lavagem, é utilizado o posto de comando para funcionamento manual.

Dispositivo de lavagem das rodas

Para uma lavagem intensiva das jantes, a instalação de lavagem pode ser equipada com dois dispositivos de lavagem de rodas. A posição das rodas é identificada por uma barreira luminosa. As escovas rotativas são pressionadas contra as jantes por um cilindro pneumático.

A Descrição geral da instalação

Ligação de água aproveitada

Permite, em termos de instalação, a utilização de água da chuva ou água reciclada como substituição parcial da água potável.

Lavagem com espuma

Com a lavagem de espuma, possível em opção, o veículo pode ser pulverizado com espuma antes da lavagem.

Tecla «NOT-AUS» (corte de emergência da corrente eléctrica)

No caso de perigo eminente para pessoas, coisas e animais, a instalação tem que ser parada imediatamente accionando a tecla de corte de emergência (NOT-AUS). A tecla de corte de emergência (NOT-AUS), pode ser localizada

- no aparelho de comando,
- no leitor de cartões de lavagem.

Dispositivo de lavagem da parte de baixo do veículo

Com o dispositivo de lavagem da parte de baixo do veículo, a receber em opção, pode ser lavada a parte de baixo do veículo. Neste caso, a água é injectada com alta pressão, através de dois tubos de injectores oscilantes, sobre toda a superfície da parte de baixo do veículo.

Indicação óptica dos programas

Na indicação óptica de programas são indicados os programas de lavagem possíveis.

Semáforo

O semáforo tem três funções:

- Antes da lavagem, ele serve para posicionamento do veículo.
- Depois da lavagem, ele indica a direcção de saída.
- Em caso de anomalias, ele indica, através de sinais luminosos (pisca), que existe uma anomalia.

Dispositivo de protecção anti-congelação

No caso de perigo de congelação, a água deve ser evacuada do sistema de canalização. A instalação de lavagem pode ser equipada com dois dispositivos diferentes de protecção anti-congelação:

- Protecção manual anti-congelação: A operação de evacuação é efectuada pelo utilizador da instalação.
- Protecção automática anti-congelação: A operação de evacuação é comandada por um termostato.

A Descrição geral da instalação

Guias de encaminhamento das rodas

As guias de encaminhamento das rodas têm a tarefa de garantir um posicionamento central do veículo. Elas impedem a colocação do veículo muito afastada do centro.

Jogo de montagem de protecção contra descarrilamentos

Mesmo num procedimento muito irregular, por parte do cliente, a instalação mantém-se segura sobre os carris.

Compressor «On Bord»

Se, no local de montagem da instalação, não existir um compressor, o compressor «On Bord» pode ser montado na instalação. O ar comprimido é necessário para:

- Movimento de ascensão da escova e do secador do tejadilho.
- Movimento de avanço das escovas laterais.
- Movimento de avanço da instalação de lavagem das rodas (Opção).
- Accionamento das bombas doseadoras.
- Protecção anti-congelação (Opção).

O compressor localiza-se na zona inferior da coluna 1.

B Indicações sobre segurança

Para se evitarem situações de perigo para pessoas, animais e coisas, leia antes da primeira colocação em serviço da instalação:

- As instruções de serviço.
- Todas as indicações sobre segurança.
- As respectivas normas nacionais do legislador.
- As indicações sobre segurança que acompanham os produtos de limpeza e de tratamento utilizados (também as da etiqueta da embalagem).

Para o funcionamento desta instalação, na República Federal da Alemanha, são válidas as seguintes normas e directivas (podem ser adquiridas através da Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Strasse 449, 50939 Köln):

- Norma de protecção contra acidentes «Normas Gerais» VBG 1.
- Directivas para instalações de lavagem de veículos ZH 1/543.
- Portaria sobre materiais perigosos ZH 1/220 (Portaria sobre materiais perigosos GefStoffV).

Certifique-se de que:

- Você mesmo compreendeu todas as instruções.
- Todos os utilizadores da instalação estão informados sobre as instruções e que as compreenderam.

Nestas Instruções de Serviço são utilizados os seguintes símbolos:

**Perigo!**

Caracteriza um perigo eminente imediato. Caso este símbolo não seja respeitado, existe o perigo de morte ou ferimentos muito graves.

**Cuidado!**

Caracteriza uma possível situação perigosa. Caso este símbolo não seja respeitado, existe o perigo de ferimentos ligeiros ou danos materiais.

**Importante!**

Caracteriza conselhos sobre utilização e informações importantes.

B Indicações sobre segurança**B.1 Funcionamento da instalação****Importante!**

Para se evitarem perigos provocados por uma utilização indevida, a instalação só pode ser utilizada por pessoas que

- foram instruídas sobre o seu funcionamento,*
- que demonstraram a sua capacidade de manejo,*
- que foram expressamente incumbidas da utilização da instalação.*

As Instruções de Serviço têm que ser acessíveis a todos os utilizadores.

A instalação não pode ser utilizada por menores de 18 anos.

Excluem-se os jovens com mais de 16 anos, na fase de formação e sob vigilância.

B.2 Utilização de acordo com as disposições legais

Esta instalação de lavagem foi concebida para a lavagem de veículos ligeiros de passageiros com equipamento de série e carros utilitários fechados, de acordo com o capítulo D.1 Medidas máximas do veículo.

Da utilização, de acordo com as disposições legais, fazem parte, também:

- Observar todas as indicações constantes destas instruções de serviço e
- respeitar as instruções de inspeção e de manutenção.

**Cuidado!**

Perigo de danos na instalação provocados pela formação de gelo.

No caso de perigo de congelação, a água tem que ser evacuada da instalação (ver capítulo E.8.2)

B.2.1 Posto de trabalho

A instalação é posta em funcionamento no aparelho de comando ou a partir do leitor de cartões de lavagem. Antes da lavagem, os passageiros têm que abandonar o veículo. Durante a operação de lavagem é proibida a entrada na instalação.

B Indicações sobre segurança

B.3 Utilização indevida



Cuidado!

Danos materiais. Se não forem respeitados os dados limite do veículo, podem ser provocados danos no veículo e na instalação.

A instalação com portal de lavagem de veículos ligeiros de passageiros não é aconselhada para lavagem de:

- Veículos especiais, como p. ex.
 - Veículos com avançados salientes para além do vidro pára-brisas,
 - Máquinas para a construção civil,
- veículos com atrelado
- veículos de duas rodas
- veículos descapotáveis

Se a indicação acima não for respeitada, o fabricante da instalação não é responsável por situações de danos daí resultantes a

- pessoas
- coisas
- ferimentos em animais



Cuidado!

Perigo de danos materiais. Com a instalação desligada, as escovas e o secador de tejadilho, podem deslocar-se lentamente para baixo, devido a ligeiras fugas no sistema pneumático. Não parquear veículos dentro da instalação.

B.4 Fontes de perigos

B.4.1 Perigos de carácter geral



Perigo!

Perigo de ferimentos na vista, devido à fuga de ar comprimido. Os componentes pneumáticos da instalação continuam sob elevada pressão de ar, mesmo depois de se desligar a instalação no interruptor geral ou no interruptor de corte de emergência.

Perigo de ferimentos devido objectos projectados! Fragmentos ou objectos projectados podem provocar ferimentos em pessoas ou animais. Por isso, o chão do pavilhão tem que estar livre de objectos soltos dispersos pelo mesmo.

B.4.2 Perigo de explosão



Perigo!

Perigo de explosão! A instalação não pode funcionar nas proximidades de locais que representem perigo de explosões. Excluem-se expressamente as instalações previstas e assinaladas para esse fim.

B Indicações sobre segurança

Como produtos de limpeza, não podem ser utilizados quaisquer materiais explosivos, de elevado poder de inflamação ou venenosos, como p. ex.:

- gasolina*
- Óleo para aquecimento e gasóleo*
- Diluentes*
- Líquidos com teor de diluentes*
- Ácidos não diluídos*
- Acetona*

Em caso de dúvida, consulte o fabricante.

B.4.3 Danos no aparelho auditivo

Os ruídos provocados pela instalação não representam qualquer perigo para os clientes da instalação de lavagem (carga de curta duração). Na zona de entrada, o nível de ruído é de:

- Na lavagem com as escovas: 67 dB(A)*
- Na função de secagem: 86 dB(A)*

**Perigo!**

Possível a verificação de danos no aparelho auditivo para o operador.

Na função de secagem, utilizar uma protecção para os ouvidos.

B.4.4 Perigos da electricidade**Perigo!**

Perigo através de choque eléctrico!

- Nunca toque em cabos eléctricos, ligações de encaixe e caixas de encaixe com as mãos molhadas.*
- Os cabos de ligação eléctricos ou os cabos de extensão não podem ser danificados pela passagem do veículo, esmagamento, puxões ou por tratamento semelhante. Proteger os cabos do calor, óleo ou arestas vivas.*
- Com aparelhos de limpeza móveis (p. ex. aparelhos de limpeza de alta pressão) o jacto de água não pode ser dirigido contra aparelhos ou instalações eléctricas.*
- Todos os componentes condutores de corrente na zona de trabalho, têm que estar protegidos contra jactos de água.*
- As instalações só podem ser ligadas a fontes de corrente com protecção de terra, de acordo com as normas.*
- Todas as intervenções em componentes eléctricos só podem ser efectuadas por electricistas especializados.*

B Indicações sobre segurança**B.4.5 Perigo devido a substâncias prejudiciais à saúde****Perigo!**

Os detergentes utilizados contêm, parcialmente, substâncias prejudiciais à saúde. Por isso, têm, impreterivelmente, que ser respeitadas as instruções incluídas ou impressas nas suas embalagens.

Não beber a água saída da instalação. Devido à mistura de detergente, ela já não possui a qualidade da água potável.

Se, para funcionamento da instalação, for utilizada água aproveitada têm que ser respeitadas as normas sobre a inibição de vermes, segundo o fabricante da instalação de tratamento.

Substâncias que, em geral, não sejam classificadas para a limpeza exterior de veículos (como p. ex. químicos, metais pesados, pesticidas, substâncias radioactivas, excrementos ou substâncias infecciosas), não podem ser introduzidas na instalação de lavagem.

B.4.6 Perigo devido à falta de corrente

Não é possível uma reentrada em funcionamento sem controlo, após uma falta de corrente, devido a medidas de construção.

B.4.7 Perigo de poluição do meio ambiente, devido ao óleo do motor

Na instalação existe óleo do motor. Numa mudança de óleo, o óleo usado tem que ser entregue numa estação de recolha de óleo usado ou numa empresa de reciclagem de óleo. O mesmo é válido para óleo ou misturas de óleo – água, que podem verificar-se em casos de fugas.

B.4.8 Perigo de poluição do ambiente devido aos esgotos

Têm que ser respeitadas as normas locais relativas à reciclagem dos esgotos

B.5 Manutenção e controlo

Para garantir um bom funcionamento da instalação e para se evitarem situações de perigo na manutenção, controlo e teste, têm que ser respeitadas as indicações seguintes.

B.5.1 Manutenção

Os trabalhos de manutenção têm que ser executados por uma pessoa qualificada, em períodos de tempo regulares, de acordo com as indicações do fabricante, devendo ser respeitadas as determinações e as exigências de qualidade existentes. Os trabalhos na instalação eléctrica só podem ser executados por um técnico electricista especializado.

B Indicações sobre segurança**Perigo!**

A instalação tem que estar desligada e protegida contra uma ligação involuntária e não autorizada, antes de serem executados quaisquer trabalhos de manutenção ou de reparação.

Os reservatórios e as tubagens de ar comprimido estão sob pressão, mesmo depois da instalação desligada. Antes de quaisquer trabalhos na instalação, é impreterível eliminar a pressão através da abertura da respectiva válvula de descarga. De seguida, testar a inexistência de pressão:

- no manómetro do reservatório de pressão,
- no manómetro do interruptor de pressão,
- no manómetro da unidade de manutenção

Perigo de ferimentos, devido a uma fuga de jacto de água de alta pressão. O sistema de alta pressão, mesmo depois de desligada a instalação, ainda está sob pressão. Antes de trabalhos na instalação, é indispensável eliminar a pressão no sistema de alta pressão.

B.5.2 Controlo

Esta instalação de lavagem, antes da primeira colocação em funcionamento e, depois, pelo menos semestralmente, tem que ser controlada por um perito, relativamente ao seu estado de total segurança.

Este controlo inclui, principalmente:

- Controlo visual relativamente a desgaste ou dano detectável no exterior.
- Controlo de funcionamento.
- Totalidade e eficácia dos dispositivos de segurança nas:

Instalações de auto serviço	Instalações controladas
Diariamente Antes da colocação em serviço	segundo as necessidades pelo menos uma vez mensalmente

B.6 Utilizar peças originais

Utilizar, exclusivamente, peças originais do fabricante ou por ele recomendadas.

Observe todas as indicações de segurança e de utilização que acompanham estas peças. Isto refere-se a:

- Peças de reparação e de desgaste
- Acessórios
- Produtos de serviço
- Detergentes

C Funcionamento e ajustes

C.1 Aparelho de comando (Opção)

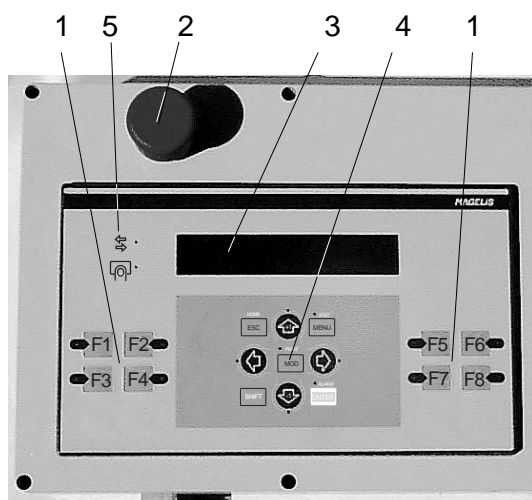
O aparelho de comando indica

- Os dados de operação

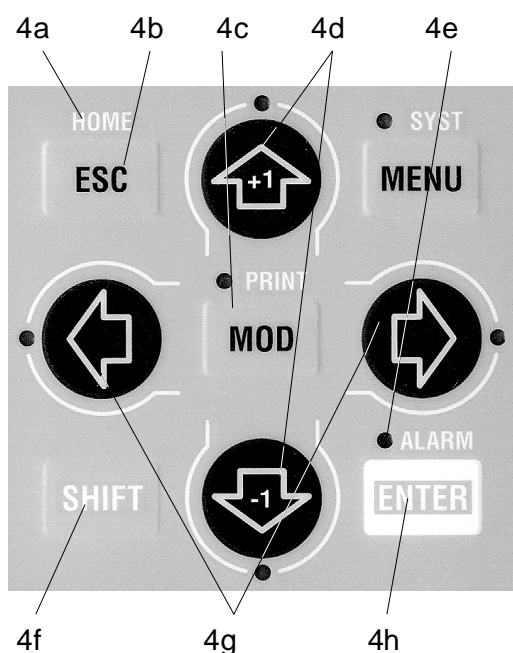
e possui elementos de comando para

- Arranque de programação
- Comando manual
- Ajuste das funções

C.1.1 Elementos de comando



1	Teclas de funções	Executam as funções subordinadas no menu actual respectivo.
2	Sensor de corte de emergência	Serve para desligar a instalação num caso de emergência.
3	Painel de indicações	Apresenta: – Detalhes do menu actual – Anomalias verificadas
4	Teclas direccionais e de sistema	Servem para a selecção dos menus e dados operacionais e para a execução de funções (vide 4a-4h)/
5	Comunicação	LED de estado: – LIG: Falta cabo ou cablagem incorrecta. – DESL: Cabo em ordem. Nenhuma transferência de dados com o controlo. – Intermitente: Transferência de dados com o controlo.

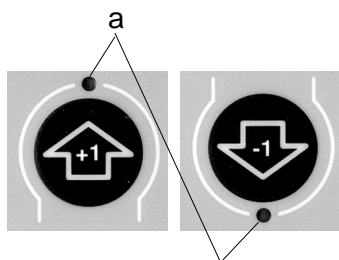


4a	Função «HOME» (SHIFT + ESC)	Leva a todos os menus directamente no menu principal.
4b	Tecla «ESC»	Leva a um nível de menu mais elevado.
4c	Tecla «MOD»	Libera uma variável na linha superior do mostrador para modificação.
4d	Teclas +1 / -1	– Movimentam a janela do mostrador através do menu actual. – Modificam uma variável liberada.
4e	LED «ALARME»	Fica intermitente no caso de falhas.
4f	Tecla «SHIFT»	Serve para a selecção das funções que se encontram acima das teclas.
4g	Teclas de selecção dos menus	Selecção do menu desejado no caso de ramificação.
4h	Tecla «ENTER»	Confirma a alteração de uma variável.

C Funcionamento e ajustes

C.1.2 Funcionamento

Todas as funções estão resumidas em menus. Os menus estão ordenados numa estrutura de menus. O painel de indicações apresenta duas linhas do menu actual.



Movimentação dentro dum menu

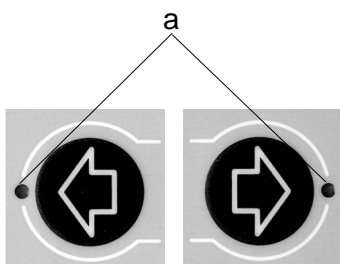
Com as teclas +1 e -1, a janela indicada pelo mostrador na direção da seta, respect., aumenta ou diminui o valor de um algarismo.

- Com um breve accionamento das teclas a janela movimenta-se uma linha.
- Se o accionamento das teclas for permanente, a janela movimenta-se continuamente.
- LED de estado (a):
 - DESL: Tecla inactiva.
 - LIG: Possibilidade de pagnar de uma página.
 - Intermitente: Possibilidade de alterar o valor de um algarismo.

C.1.3 Seleccionar o menu actual

Nas linhas de menu pode ser seleccionado outro menu com o auxílio dos símbolos ou . O menu a seleccionar será indicado no texto de linhas.

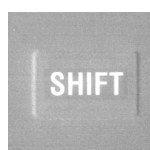
A selecção é executada por:



- Selecção do menu com as teclas +1 / -1, até que o símbolo ou fique a piscar no menu pretendido.
- Accionamento da tecla de selecção de menu com a direção de seta correspondente. Desta maneira, chega-se na estrutura de menu para baixo/para cima.
- LED de estado (a):
 - DESL: Tecla inactiva.
 - LIG: Possibilidade de trocar a página num menu (ligação activa).
 - Intermitente: Possibilidade de movimentar-se no campo de variáveis seleccionado.



Com a tecla «ESC», passa-se, de novo, para o próximo menu mais elevado. Assim, não é importante, qualquer que seja a linha apresentada nesse momento no painel de indicações (=Display). Premindo-se repetidamente a tecla "ESC", chega-se até o menu principal.



+



o u :

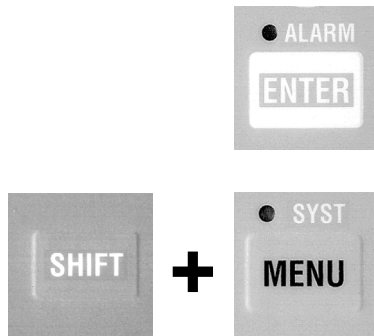
Premindo-se, ao mesmo tempo as teclas "SHIFT" e "ESC" (função "HOME"), chega-se de cada menu directamente ao menu principal.



Passagem no modo de entrada:

Premindo-se a tecla "MOD", poder-se-á trocar entre os campos de variáveis.

C Funcionamento e ajustes



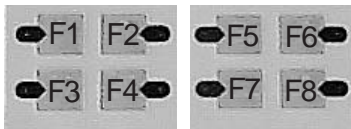
Com a "tecla ENTER" serão:

- confirmadas mensagens de alarme existentes,
- confirmada uma entrada ou selecção.

Função "SYST":

- Acesso ao modo operacional "Sigiloso" através de accionamento de "SHIFT" e "MENÜ".
- O modo operacional contém funções de instalação e de manutenção.
- LED de estado:
 - DESL: Aparelho de comando em operação normal,
 - LIG: Aparelho de comando em operação de instalação e manutenção.

C.1.4 Execução de funções

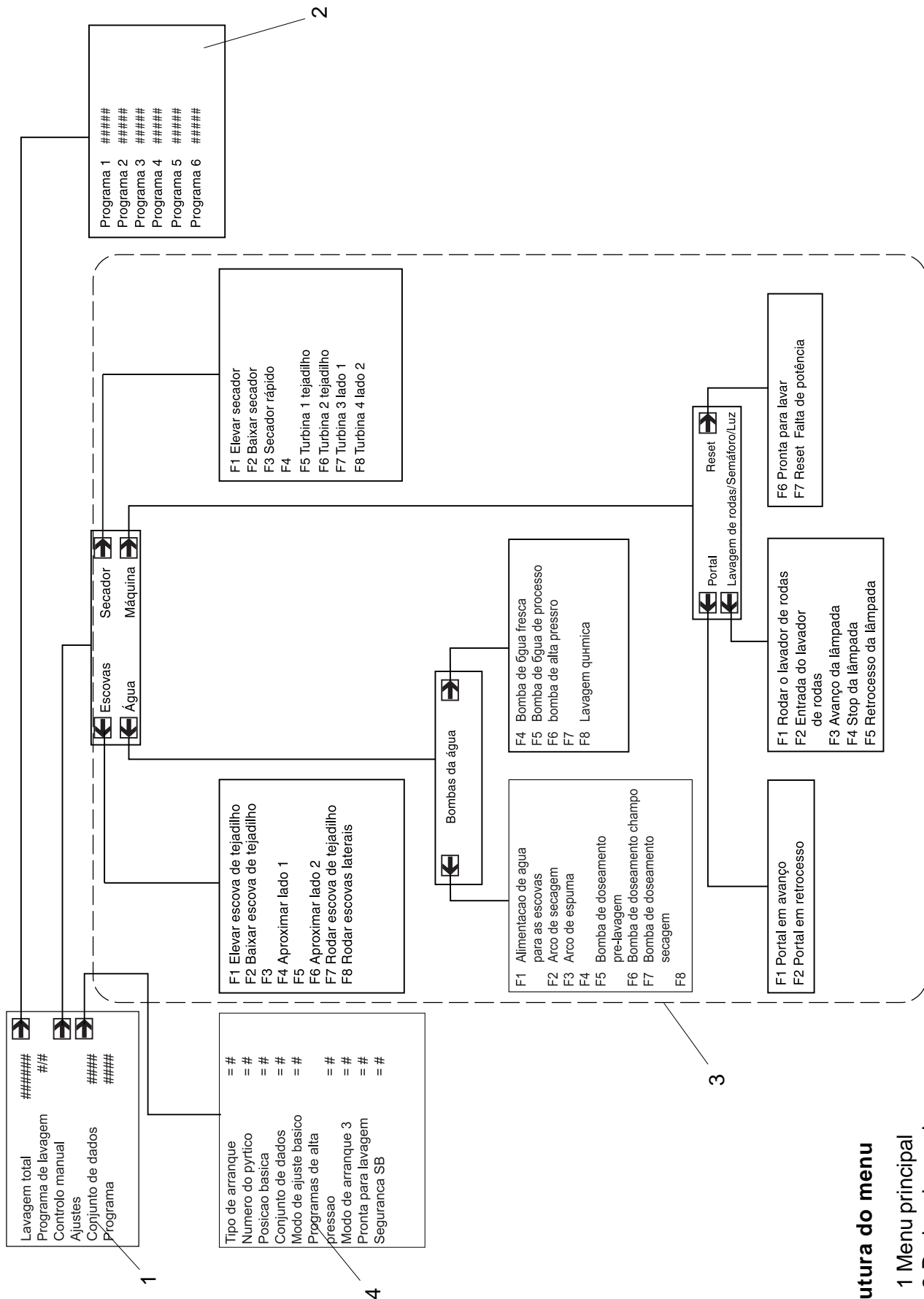


A ocupação das teclas de funções é definida no menu actual. Isto significa que as teclas de funções, de acordo com o menu actual, executam funções diferentes. As funções actuais podem ser vistas no menu actual. Uma função é chamada através de:

- Selecção do menu, onde exista a função pretendida.
- Accionamento da tecla de funções, à qual está atribuída esta função. Se a função estiver activa fica iluminado o diodo luminoso junto da tecla.

As funções estão resumidas nos menus e poderão ser representadas numa estrutura de menu.

C Funcionamento e ajustes



Estrutura do menu

- 1 Menu principal
- 2 Dados de serviço
- 3 Comando manual
- 4 Ajustes (só para pessoal especializado)

C Funcionamento e ajustes

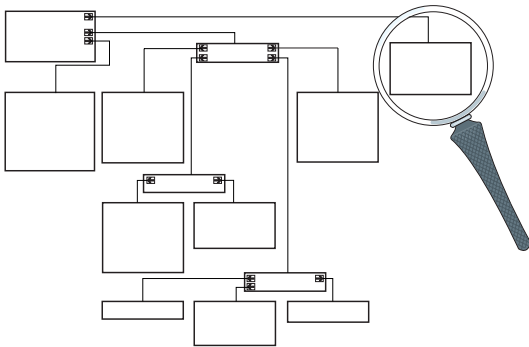
C.1.5 Indicação do programa de lavagem corrente

Após o accionamento da instalação de lavagem será apresentado automaticamente o menu principal.

- Na 1a. linha será apresentada a soma das lavagens realizadas.
- A 2a. linha indica o programa de lavagem corrente (número interno do programa) e a secção de lavagem activa (0-7).

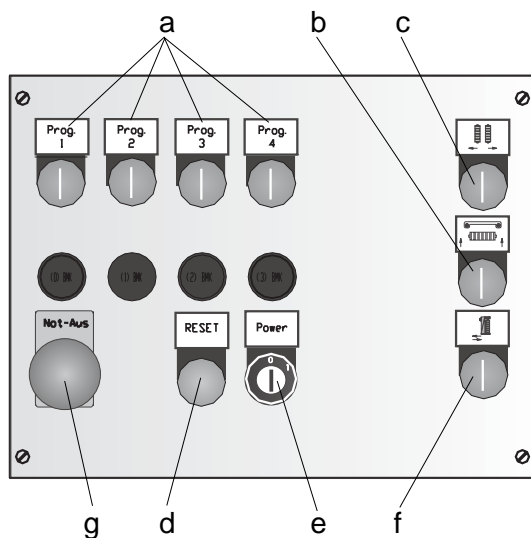
C.1.6 Leitura do contador de lavagem

A partir do menu principal pode ser chamado o menu Lavagem Total. Neste menu é apresentada a quantidade de lavagens para cada número de programa.



C.2 Posto de comando para serviço manual

As teclas existentes disponíveis no posto de comando são combinadas de acordo com os desejos do cliente. Das funções descritas não têm que estar disponíveis todas no presente posto de comando.



C.2.1 RESET (d)

Accionando a tecla RESET (d) o comando arranca após o accionamento de um dos sensores de corte de emergência:

- Desbloquear (g) o sensor de corte de emergência (=NOT AUS)
- Accionar a tecla «RESET»

C.2.2 Posição base (f)

Premindo-se a tecla posição básica (f), a instalação será levada para a posição básica.

Isto é necessário:

- Depois de um corte de emergência (=NOT AUS) da instalação.
- Depois de trabalhos de reparação na instalação.
- Depois de se voltar a ligar a instalação.

C.2.3 Interruptor de chave «Power on» (e)

- Posição «0»: Está bloqueado o funcionamento da instalação.
- Posição «1»: O funcionamento da instalação está operacional.

C.2.4 Teclas de programa (a)

Através das teclas de programa, são seleccionados os programas de lavagem.

C Funcionamento e ajustes

C.2.5 Intervenções manuais

Com estas funções, podem-se fazer intervenções no programa de lavagem para se evitarem zonas do veículo com problemas.

C.2.5.1 Escova de tejadilho / Elevar o secador (b)

- A escova do tejadilho ou o secador são levantados, enquanto a tecla «DB/TD heb.» estiver premida.
- Escova de tejadilho / Secador são, de novo, comandados pelo programa de lavagem, se a tecla em causa já não estiver a ser premida.

C.2.5.2 Afastar as escovas laterais (c)

- Ambas as escovas laterais são afastadas, enquanto a tecla «SB ausf.» estiver premida.
- Ambas as escovas laterais são, de novo, comandadas pelo programa de lavagem, se a tecla em causa já não estiver a ser premida.

C.3 Leitor do cartão de lavagem (Opção)

NOT AUS (=Corte de emergência da corrente eléctrica)

Em situação de perigo para pessoas, coisas e animais, a instalação tem que ser imediatamente desligada da corrente através do accionamento do sensor «NOT AUS». É possível encontrar outro sensor «NOT AUS»

- no aparelho de comando
- na entrada do pavilhão de lavagem, desde que ali não se encontre o posto de comando ou o leitor de cartões de lavagem.

C.3.1 Selecção de programas

A selecção do programa de lavagem tem lugar de acordo com o modelo do leitor de cartões de lavagem

- através da introdução num teclado
 - ou
 - através do programa indicado no cartão de lavagem.
- Para mais informações, consulte as instruções de serviço independentes relativas ao leitor de cartões de lavagem.

C.4 Controlador de moedas (Opção)

Para arranque dum programa de lavagem, podem ser ligados, também, outros aparelhos, como o controlador de moedas ou terminais de códigos PIN.

Basicamente, a ligação de cada aparelho é possível com 4 contactos livres de potencial, com código BCD.

Os contactos têm que ficar fechados, no mínimo, 0,5 s. O armário de distribuição CWP disponibiliza um sinal «pronto para lavar» de 24 V DC, 0,1 A.

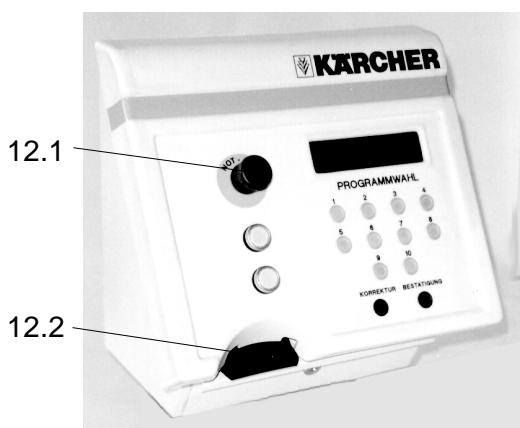


Fig. C.2: Leitor de cartões de lavagem
12.1 Sensor NOT AUS
12.2 Introdução dos cartões de lavagem.

C Funcionamento e ajustes

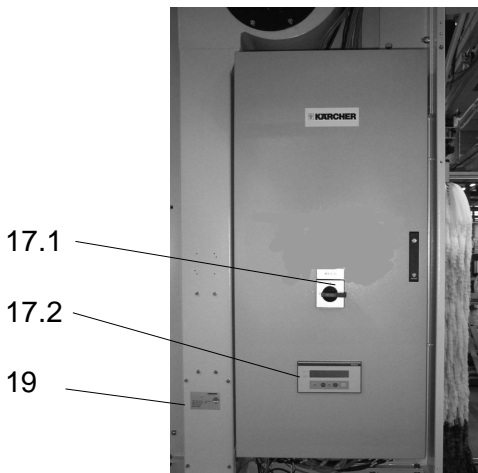
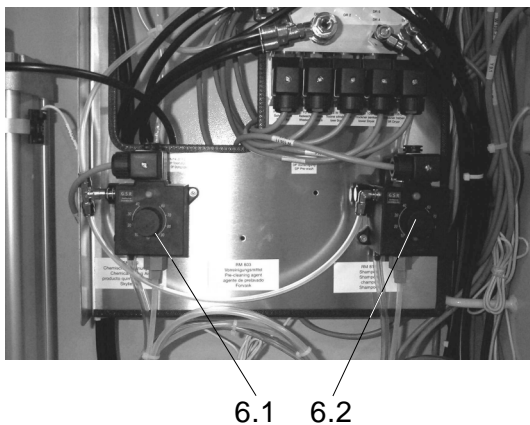


Fig. C.3: Armário de comando
 17.1 Interruptor geral
 17.2 Contador de lavagens
 19 Placa de características



6.1 Bomba doseadora de champô / espuma
 6.2 Bomba doseadora de auxílio na secagem

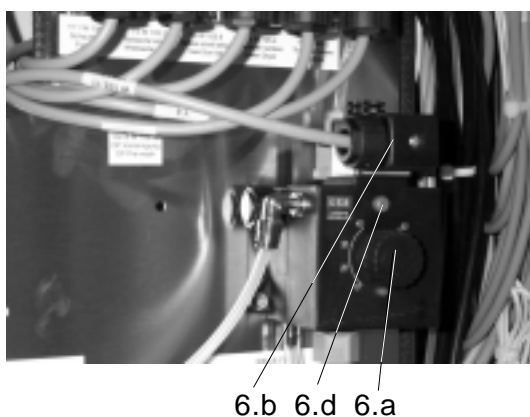


Fig. C.4: Bomba doseadora para detergente
 6a Botão rotatório
 6b Parafuso de imobilização
 6c Válvula pneumática, saída de ar evacuado

C.5 Armário de comando

O armário de comando está localizado na coluna 1 (lado esquerdo). No armário de comando CWP está localizado o comando para a instalação de lavagem com portal. Nas portas do armário encontra-se :

- O interruptor geral.

Depois da abertura das portas do armário, tem-se acesso aos componentes necessários para o funcionamento da instalação,

- como o interruptor de protecção do motor,
- bem como o interruptor de potência

C.6 Ajuste das bombas doseadoras

Com as bombas doseadoras, são doseados com a água de lavagem os produtos de limpeza:

- Champô / espuma (6.1)
- Produto auxiliar da secagem (6.2)

de acordo com o programa de lavagem e o equipamento da instalação.



Importante!

A dosagem é regulada de forma otimizada pelo montador, aquando da montagem da instalação. Geralmente, não é necessário proceder a posteriores ajustes.

C.6.1 Regulação da dosagem

Na carcaça da bomba de doseamento está impressa uma escala com divisões de 10 até 100. O botão rotatório 6a é assegurado contra deslocamento.



Cuidado!

A bomba doseadora pode ser danificada. O botão rotativo 6a só deve ser accionado com a bomba em funcionamento.

- Desbloqueie o botão rotatório 6a, puxando-o.
- Ajuste, a seguir, a quantidade doseada como descrito a seguir:
 - Desloque o botão rotatório 6a com indicador para a quantidade de doseamento desejada e accione, enquanto, isso o botão de pressão de accionamento manual 6d várias vezes.
(reduzir= deslocamento no sentido horário
aumentar = deslocamento no sentido anti-horário)
- Trave o botão rotatório, premindo na trava.

C Funcionamento e ajustes



6.c

6.d

6c Parafuso de purga

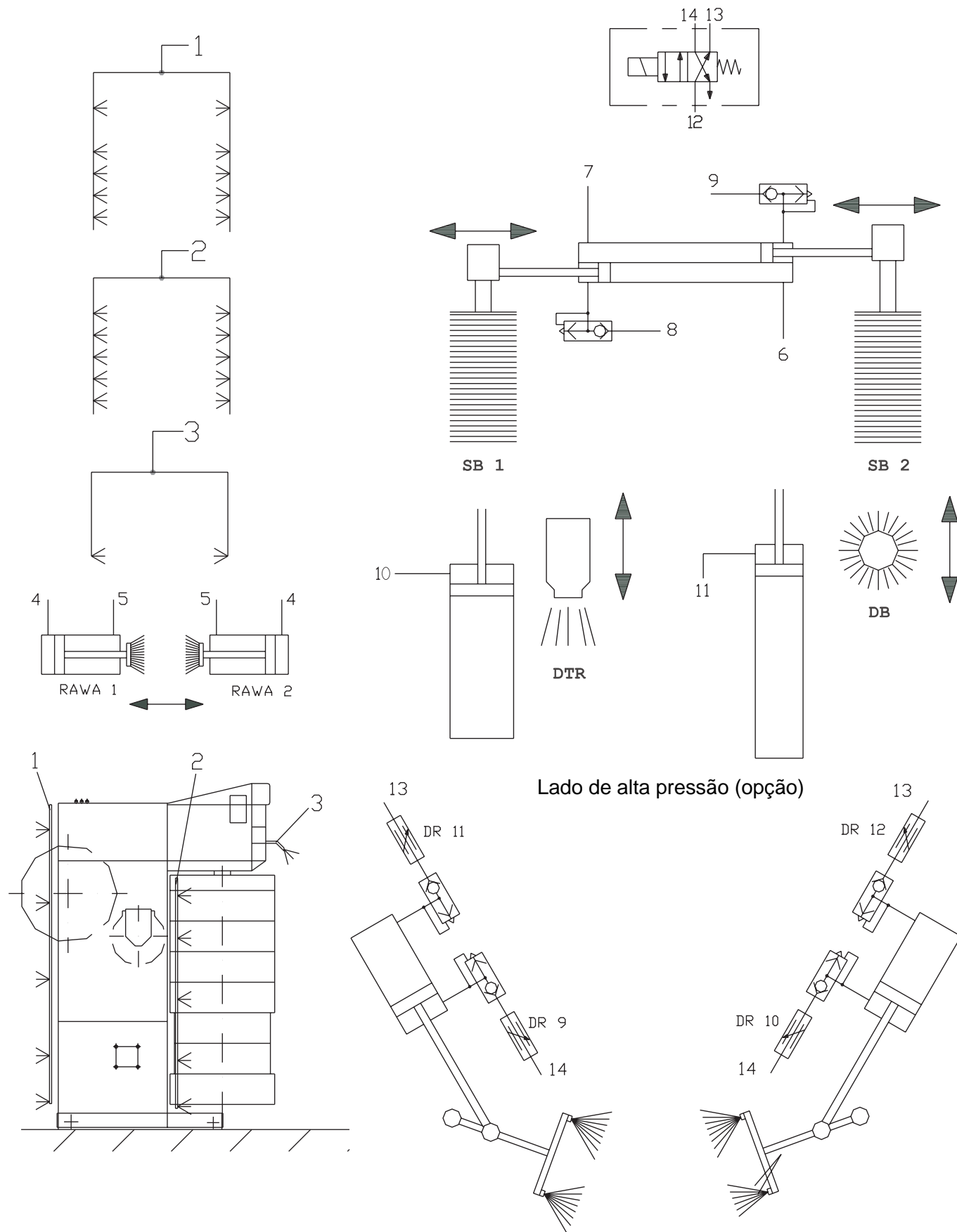
6d Pressão de accionamento manual

C.6.2 Purgar a bomba de doseamento

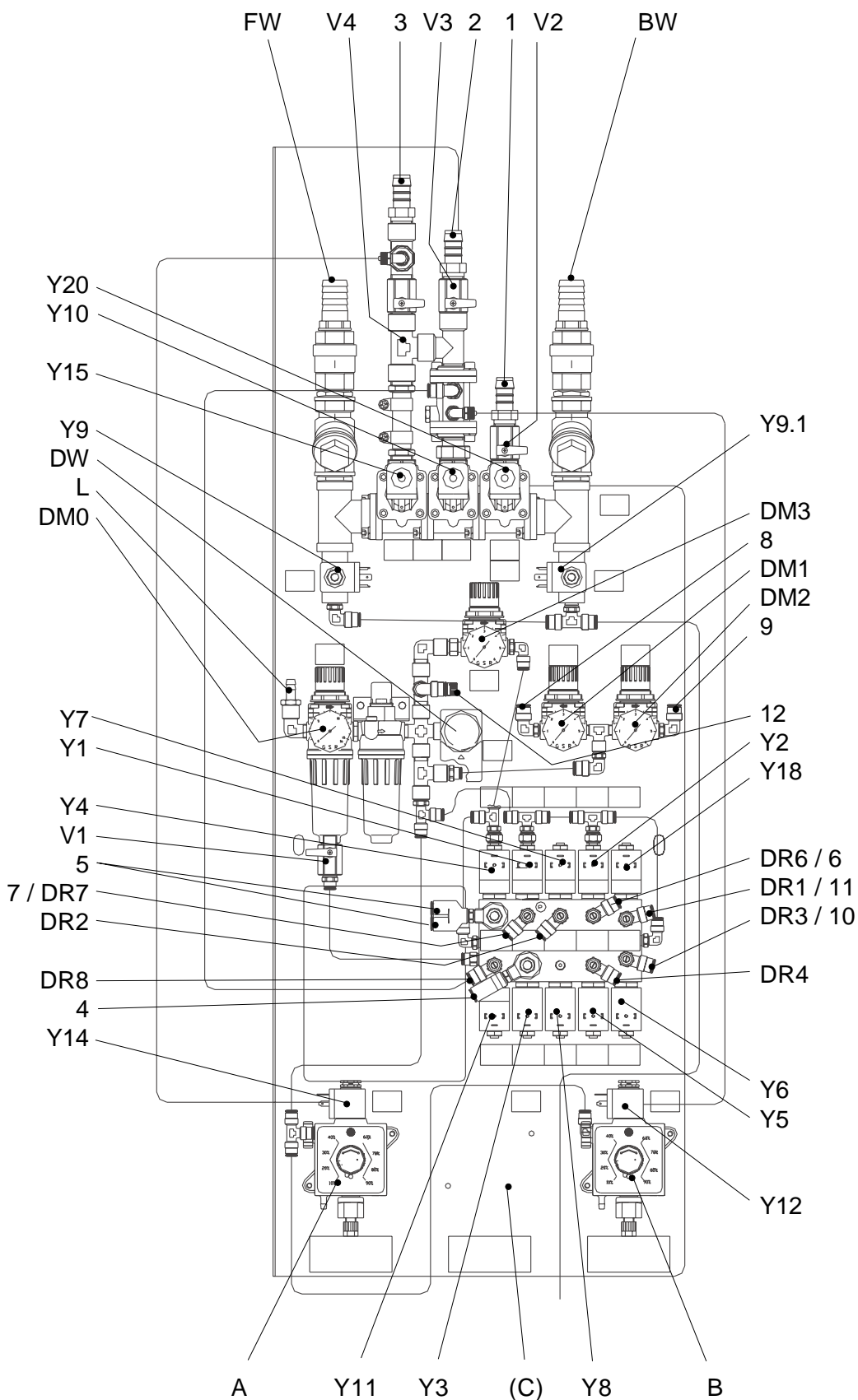
- Girar o parafuso de purga (6c) aprox. 2 voltas no sentido anti-horário.
- Accionar o botão de pressão de accionamento manual (6d) repetidamente, até que nenhuma bolha mais esteja presente na mangueira de aspiração e agente de limpeza/de secagem flua de retorno sobre a mangueira de extravasamento no reservatório.
- Reaparafusar o parafuso de purga (6c) novamente (no sentido horário).

C Funcionamento e ajustes

C.7 Esquema da água / do ar



C Funcionamento e ajustes



C Funcionamento e ajustes

Funções dos tubos de bocais

- | | | | |
|----------|--|------|---|
| 1 | Tubo de bocal atrás | A | Auxílio à secagem |
| | – Água de processo | B | Champô |
| 2 | Tubos de bocais na frente | C | Pré-pulverizar)* |
| | – Água fresca | BW | Alimentação água de processo |
| | – Água de processo | FW | Alimentação água fresca |
| | – Champô | L | Alimentação ar comprimido |
| | – Espuma | SB | Escova lateral |
| 3 | Tubos de bocais revestimento frontal | DB | Escova do tejadilho |
| | – Água fresca | DTR | Secador do tejadilho |
| | – Água de processo | Y1 | MV SB 2 Recolher |
| | – Auxílio à secagem | Y2 | MV SB 1 Recolher |
| | – Champô | Y3 | MV RAWA Recolher |
| | – Espuma | Y4 | MV RAWA Estender |
| DM0 | Redutor de pressão alimentação | Y5 | MV Abaixar o secador do tejadilho |
| DM1 | Recolher redutor de pressão escova lateral 1 | Y6 | MV Levantar o secador do tejadilho |
| DM2 | Recolher redutor de pressão escova lateral 2 | Y7 | MV Abaixar a escova do tejadilho |
| DM3 | Redutor de pressão instalação de lavagem de rodas | Y8 | MV Abaixar rapidamente o secador do tejadilho |
| DR1 | Levantar acelerador manual escova do tejadilho | Y9 | MV Descarga do protector contra congelação |
| DR2 | Abaixar acelerador manual escova do tejadilho | Y9.1 | MV Descarga do protector contra congelação |
| DR3 | Levantar acelerador manual secador do tejadilho | Y10 | MV Água champô |
| DR4 | Abaixar acelerador manual secador do tejadilho | Y11 | MV Ar espuma)* |
| DR6 | Recolher acelerador manual escova lateral 1 | Y12 | MV Bomba de doseamento champô |
| DR7 | Recolher acelerador manual escova lateral 2 | Y14 | MV Bomba de doseamento auxílio à secagem |
| DR8 | Acelerador manual quantidade de ar espuma | Y15 | MV Água fresca |
| DR9...12 | Bascular aceleradores manuais lavagem lateral de alta pressão oscilante)* | Y18 | MV Elevar escova do tejadilho |
| DW | Pressostato | Y20 | MV Arco de enxague escova do tejadilho |
| V1 | Válvula de bloqueio ar (espuma) | | |
| V2 | Regulação de quantidade tubo de bocais atrás | | |
| V3 | Regulação de quantidade tubo de bocais na frente | | |
| V4 | Regulação de quantidade bocais revestimento frontal | | |

MV Válvula magnética
)* Opção

D Dados técnicos

Tabela D.1: Valores limite da instalação e do veículo

D.1 Medidas

		CWP 2307	CWP 2309
Altura	mm	3.200	3.500
Largura	mm	3.700	3.700
Comprimento *)	mm	1.980	1.980
Medidas limite do veículo **)			
Largura de lavagem	mm	2.200	2.200
Altura de lavagem	mm	2.350	2.800

*) Sem os tubos de injectores na parte da frente

**) Dentro destas medidas podem ser lavados quase todos os veículos

Tabela D.2: Medidas do pavilhão

Medidas do pavilhão		
Comprimento	mm	10.000
Largura	mm	4.700

Comprimento dos veículos

Com um comprimento de carris de 9.200 mm, podem ser lavados veículos com um comprimento máximo de 5.000 mm.

D.2 Dados técnicos

Tabela D.3: Dados técnicos

Escovas de lavagem		
Diâmetro das escovas laterais	mm	965
Rotação das escovas laterais	U/min	113
Diâmetro das escovas de tejadilho	mm	880
Rotação das escovas de tejadilho	U/min	135
Velocidade de deslocação do portal	m/min	9,8
Nível de ruído		
Lavagem com as escovas	dB(A)	67
Função de secagem	dB(A)	86

D Dados técnicos**D.3 Valores de ligação**

Tabela 4: Valores de ligação

Ligação eléctrica		
Tensão	V	400/3~, P, N
Frequência	Hz	50
Potência de ligação da instalação base	kW	15
Protecção prévia do armário de comando	A	max. 35
Ligação da água		
Diâmetro nominal dos tubos	Polegada	1
Pressão de fluxo conforme DIN1988 (a 100 l/min)	bar	4...6
Consumo de água/veículo pressão a 4,5 bar (dependente de programa e veículos com 4,5 m de comprimento)	l	80...270
Ligação do ar comprimido		
Diâmetro nominal dos tubos	Polegada	½
Pressão	bar	6...8
Consumo/lavagem (sem dispositivo de protecção anti-congelação, dependente de programa e veículos com 4,5 m de comprimento)	l	200...350

E Funcionamento

E.1 Desligar em situação de emergência

Em situação de perigo para pessoas, coisas e animais, a instalação tem que ser imediatamente desligada da corrente através do accionamento do sensor «NOT AUS». É possível encontrar sensores «NOT AUS»

- no aparelho de comando (Opção)
- no leitor de cartões de lavagem (Opção)
- no posto de comando para funcionamento normal
- ou instalados pelo operador.



Importante!

Nas instalações de auto-serviço, tem que ser possível o contacto com um técnico competente e conhecedor da instalação que possa executar ou delegar a execução de medidas necessárias para evitar eventuais perigos.

E.2 Ligação, depois do corte de corrente de emergência (=NOT-AUS)



Importante!

Antes de se voltar a reactivar a instalação tem que ser eliminada a causa do accionamento do sensor «NOT-AUS». Os veículos têm que ser retirados para fora da instalação.

- Desaperte o bloqueio da tecla «Not-Aus».
- Accione a tecla «Posição inicial» no posto de comando para funcionamento normal.

Na posição inicial fica iluminada a luz superior de aviso «Avanço» do semáforo (Opção). A instalação está de novo pronta para funcionar e o veículo para lavar pode entrar na instalação.

- Proceda a um novo arranque dum programa de lavagem.

E.3 Colocação da instalação em funcionamento pelo operador

- Abra a válvula de vedação na canalização de água e ar comprimido.
- Ligue o interruptor geral (17.1) no armário de comando para a posição «EIN» (=ligado).
- Accione a tecla «Posição inicial» no posto de comando para funcionamento manual.

A instalação está pronta a funcionar, o veículo para lavar pode avançar para dentro da instalação.



17.1

Fig. E.3: armário de comando

E Funcionamento

E.4 Preparativos por parte do operador

- Preparar o veículo para a lavagem



Cuidado!

Para se evitarem danos no veículo, têm que ser tomadas as seguintes medidas no veículo, antes do arranque da instalação de lavagem:

- Fechar bem as janelas, portas e tectos de abrir.
- Recolher as antenas, incliná-las para trás ou desmontá-las
- Dobrar para dentro os espelhos retrovisores grandes ou muito salientes.
- Controlar o veículo relativamente a peças soltas e desmontar os mesmas, p. ex.,
 - Frisos decorativos
 - Spoiler
 - Pára-choques
 - Puxadores das portas
 - Tubos de escape
 - Deflectores de ar
 - Cabos para encerados
 - Borrachas de vedação
 - Protecções para o sol aplicadas no exterior
 - Porta bagagens

E.5 Conduzir o veículo para dentro da instalação

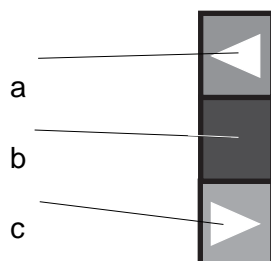
E.5.1 Posicionar com o entalhe da roda (opção)

Conduza o veículo para dentro da instalação, de forma que a roda da frente do lado do condutor, se localize dentro da cavidade da roda.

E.5.2 Semáforo (Opção)

Tipos de arranque

Se a instalação estiver na posição inicial, fica iluminada uma das lâmpadas superiores de aviso no semáforo de posicionamento. Qual delas fica iluminada, depende do tipo de arranque.



Arranque	Semáforo iluminado
Standard	«Avançar»
Tempo retardado	«Stop»
Tecla de iniciar	«Stop»

Consulte as instruções de serviço do leitor de cartões de lavagem, relativamente à descrição dos tipos de arranque.

Na entrada do veículo, o semáforo mostra à direita da parte de cima no portal da instalação, se

- Você deve avançar (a)
- Parar = a posição em ordem (b)
- Você deve retroceder (c).

E Funcionamento

Coloque o seu veículo a direito e centrado entre os carris do portal.

E.5.3 Depois do posicionamento

- Desligue o motor
- Engate o veículo com uma das velocidades ou nos veículos com caixa automática, seleccione a posição «P».
- Puxe o travão de mão
- Abandone o veículo e dê início ao programa de lavagem

E.6 Selecção e arranque do programa

E.6.1 Com aparelho de comando (Opção)

Se não existir leitor de cartões de lavagem, os programas de lavagem são seleccionados com o aparelho de comando (Opção) ou com o posto de comando para funções manuais (ver capítulo C.1).

E.6.2 Com o posto de comando para funcionamento manual

Premir a tecla de programas correspondente (Ver capítulo C.2)

E.6.3 Com leitor de cartões de lavagem (Opção).

O funcionamento com um leitor de cartões de lavagem vem descrito nas instruções de serviço deste componente.

E.7 Lavagem terminada

Se o programa de lavagem terminou, o veículo pode ser retirado de dentro da instalação. O semáforo (Opção) apresenta saídas para a frente ou saídas para trás.

E.8 Desligar

E.8.1 Desligar por breve período.

- Terminar o programa de lavagem
- Colocar o interruptor geral (17.1) na posição «0»

E.8.2 Paralisação prolongada

Primeiro executar todas as operações de E.8.1, depois, adicionalmente

- Fechar o tubo de alimentação de água
- Fechar o tubo de alimentação de ar comprimido.

Se, durante o período de paralisação, a água puder congelar:

- Esvaziar todos os tubos da canalização da água.

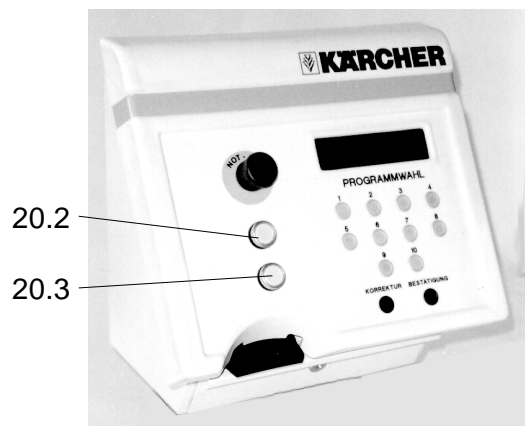


Fig. E.5 Leitor de cartões de lavagem

E Funcionamento

E.8.3 Colocação fora de serviço através do dispositivo anti-congelação (Opção).



Cuidado!

Perigo de danos para a instalação.

O dispositivo de protecção anti-congelação só funciona

- *com o interruptor geral ligado e*
- *com os sensores de corte de emergência desactivados.*

Dispositivo manual de protecção anti-congelação

Válvulas manuais e interruptor «Protecção manual anti-congelação» localizam-se na área técnica.

- Fechar as válvulas manuais para água potável e água aproveitada (Opção)
- Libertar o ar comprimido para protecção anti-congelação, através da abertura da válvula manual na canalização de ar comprimido.
- Accionar o interruptor «Protecção anti-congelação manual», o comando arranca a operação de exaustão de ar.
- Depois da operação de exaustão de ar terminada, fechar a válvula manual do ar comprimido para protecção anti-congelação,

Na primeira entrada em serviço, após protecção manual anti-congelação, abrir as válvulas manuais para água potável e água aproveitada (Opção).

Dispositivo automático de protecção anti-congelação

A instalação de lavagem pode ser equipada com um dispositivo de protecção anti-congelação.

Se a temperatura mínima for ultrapassada,

- Deixar terminar uma eventual operação de lavagem a decorrer.
- Depois, as mangueiras e os tubos de injectores do portal são soprados com ar comprimido.
- Não é possível arrancar com qualquer programa de lavagem.

Se, na paralisação duma instalação com protecção automática anti-congelação forem tomadas preventivamente as medidas necessárias, pode ser instalado um interruptor suplementar.

E Funcionamento

E.9 Comando dos portões

Os portões do pavilhão são comandados pelo comando do portal dos veículos e por um comando de portão independente.

Existe uma diferença entre o comando de portão para Verão e o comando de portão para Inverno.

Comando do portão para Verão

Antes do início da lavagem, os portões estão abertos e o veículo pode entrar para a instalação.

Com o início da lavagem, os portões são fechados.

Depois de terminada a lavagem, os portões são abertos e são mantidos abertos

Comando de portão para Inverno

Antes do início da lavagem, os portões estão fechados e têm que ser abertos para o veículo entrar na instalação

Com o início da lavagem, os portões são fechados.

Depois de terminada a lavagem, os portões são abertos e, depois do veículo sair da instalação, voltam a ser fechados.

F Manutenção e tratamento



17.1



a

a Manómetro da unidade de manutenção

F.1 Panorâmica da instalação

Ver as Fig. A.1 – A.4

F.2 Indicações sobre manutenção

O princípio base para uma instalação com funcionamento seguro é a sua manutenção regular, de acordo com o seguinte plano de manutenção.

Utilize, exclusivamente, peças de reparação originais do fabricante da instalação ou os componentes por ele recomendados, tais como

- Peças de substituição e de desgaste
- Acessórios
- Produtos de serviço
- Detergentes



Perigo!

Perigo devido a choque eléctrico.

Colocar a instalação isenta de tensão e, para isso, ligar o interruptor geral (17.1) da instalação para a posição «0», protegendo a mesma contra uma possível ligação indevida.

Perigo de ferimentos, devido a uma inesperada fuga de ar comprimido. Os reservatórios e as tubagens de ar comprimido continuam sob elevada pressão, mesmo depois da instalação ter sido desligada. Antes de qualquer intervenção na instalação, é imprescindível que seja eliminada a pressão, através da abertura da válvula de descarga de condensados (a).

Perigo de ferimentos, devido a uma inesperada fuga de um jacto de água com alta pressão. O sistema de alta pressão continua sob elevada pressão, mesmo depois da instalação desligada. Antes de quaisquer trabalhos na instalação, é imprescindível eliminar a pressão dentro da mesma.

Perigo de ferimentos na vista, devido a objectos projectados ou a sujidade. Não se detenha junto das escovas em rotação. No caso de efectuar trabalhos de manutenção, deve usar óculos de protecção.

Quem está autorizado a efectuar trabalhos de inspecção, manutenção e reparação?

■ Operador

Os trabalhos com a indicação «Operador» só podem ser executados por pessoas preparadas que estejam em condições de manejar e assistir com segurança a instalação de lavagem.

■ Assistência Técnica

Os trabalhos com a indicação «Assistência Técnica» só podem ser executados por técnicos da Kärcher.

F Manutenção e tratamento

Contrato de manutenção

Para garantir um funcionamento sem problemas da instalação, recomendamos a assinatura de um contrato de manutenção. Para isso, dirija-se à Assistência Técnica Kärcher da sua zona.

No caso de trabalhos de reparação na instalação

Instalação desligada (=AUS)

Antes do início dos trabalhos, coloque o interruptor geral na posição «AUS» (=desligado) e proteja-o contra uma ligação indevida.

Consulte, também, as Directivas para instalações de lavagem de veículos VBG ZH 1/543, parágrafo 5.2

Executar o trabalho
Reparar a instalação

Instalação ligada (=EIN)

Reparar a instalação, colocar o interruptor na posição «EIN» (=ligada).

Passar o portal para a posição inicial

Modo de serviço

A sua própria segurança e a segurança de terceiros exige que a instalação, nos trabalhos de manutenção e de reparação, esteja desligada.

No entanto, nem todos os componentes da instalação a ser assistidos têm um acesso completamente livre. Isto obriga a que, determinados componentes da instalação sejam movimentados durante os trabalhos de manutenção e de reparação. Para isso, foi previsto o tipo de funcionamento «Comando manual». O comando manual é executado com o aparelho de comando (Opção).



Perigo!

Para sua segurança e para segurança de terceiros, respeite a ordem das fases de trabalho seguintes.

- 1. Ligar a instalação*
- 2. Seleccionar o tipo de funcionamento «Comando manual» (ver capítulo C)*
- 3. Movimentar os componentes da instalação*
- 4. Desligar a instalação e protegê-la contra o ligar indevido*
- 5. Executar os trabalhos de manutenção e de reparação.*

Condição para a selecção do comando manual:

- Não deve existir qualquer veículo sob o portal da instalação,

F Manutenção e tratamento

Comando manual (Opção)

O comando manual da instalação é utilizado na execução de trabalhos de manutenção.

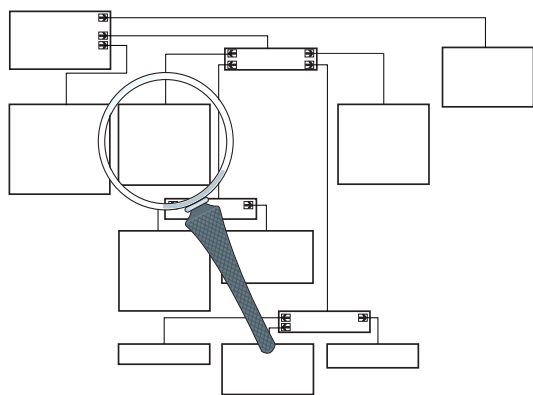


Cuidado!

Perigo de danos para a instalação e para o veículo. Não utilizar o comando manual para a lavagem de veículos.

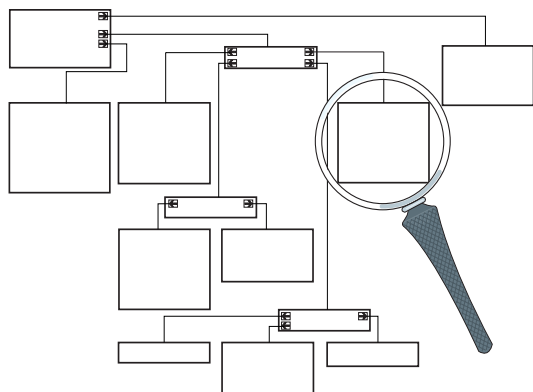
No funcionamento manual, os componentes isolados da instalação, podem ser ligados e desligados individualmente. Existem disponíveis 8 menus com a correspondente ocupação das teclas de funções.

Comando manual / escovas

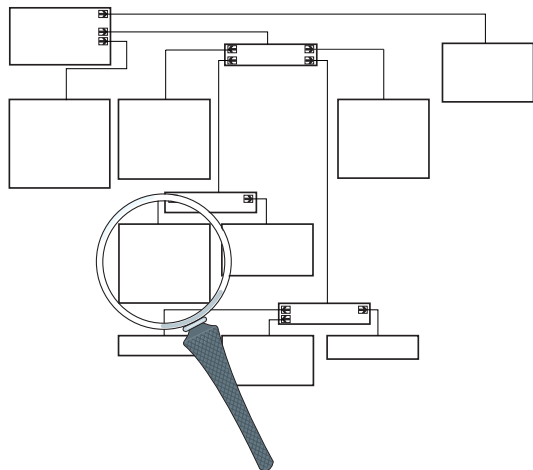


F1 ELEVAR escova tejadilho estando tecla premda	F2 BAIXAR escova tejadilho estando tecla premda	F5 -	F6 Conduzir escova lateral 2 (direita) para dentro estando tecla premda
F3 -	F4 Conduzir escova lateral 1(esquerda) para dentro estando tecla premda	F7 Escova tejadilho rotação LIGA/ DESLIGA	F8 Escovas laterais rotação LIGA/ DESLIGA

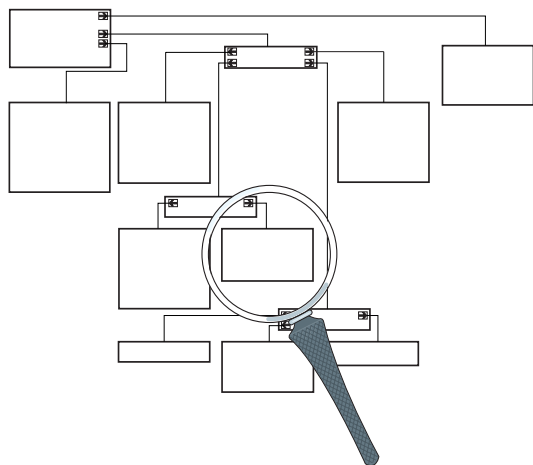
Comando manual / secador



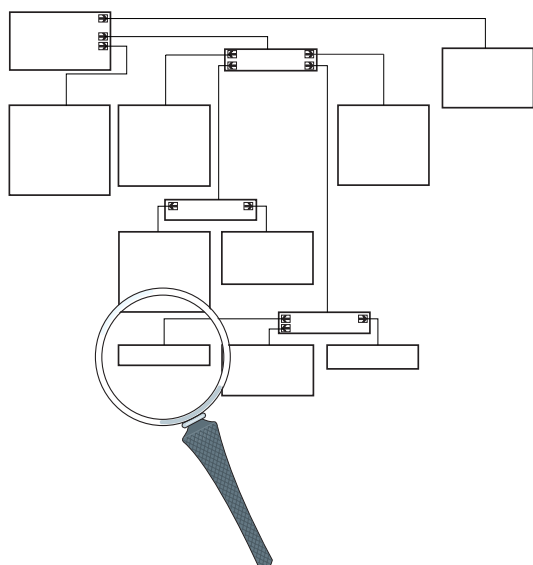
F1 ELEVAR secador estando tecla premda	F2 BAIXAR secador estando tecla premda	F5 Motor da turbina injector tejadilho 1 (esquerda) LIGA/ DESLIGA	F6 Motor da turbina injector tejadilho 2 (direita) LIGA/ DESLIGA
F3 BAIXAR RÁPIDO secador estando tecla premda	F4 -	F7 Motor da turbina injector lateral 3 (esquerda) LIGA/ DESLIGA	F8 Motor da turbina injector lateral 4 (direita) LIGA/ DESLIGA

F Manutenção e tratamento**Comando manual / água / água**

F1 Irrigação escovas do tejadilho LIGA/ DESLIGA	F2 Arco secagem LIGA/ DESLIGA	F5 Bomba doseamento pré-limpeza LIG/DESL	F6 Bomba doseadora champô LIGA/ DESLIGA
F3 Arco da espuma LIGA/ DESLIGA	F4 -	F7 Bomba doseadora Auxiliar secagem LIGA/ DESLIGA	F8 -

Comando manual / água / bombas

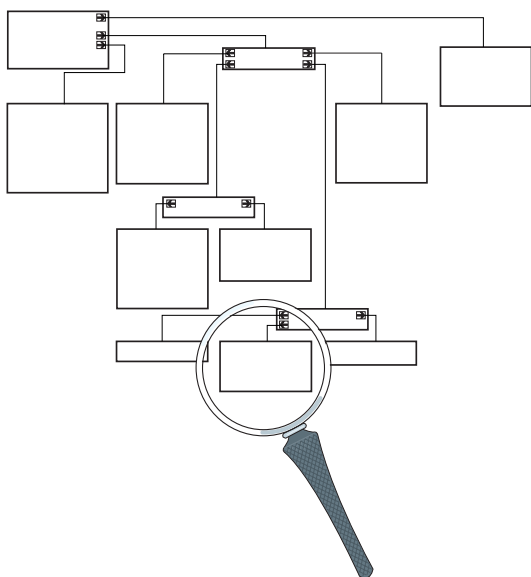
F1 -	F2 -	F5 Bomba água aproveitada LIGA/ DESLIGA	F6 Bomba alta pressão LIGA/ DESLIGA
F3 -	F4 Bomba água potável LIGA/ DESLIGA	F7 -	F8 Lavagem chassis LIGA/ DESLIGA

Comando manual / Máquina / Portal

F1 AVANÇAR portal enquanto tecla premida	F2 RETROCEDER portal enquanto tecla premida	F5 -	F6 -
F3 -	F4 -	F7 -	F8 -

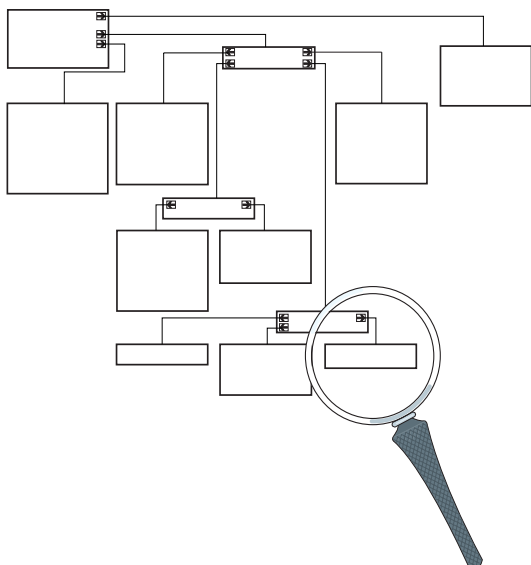
F Manutenção e tratamento

Comando manual / máquina / lavadora de rodas / semáforo / barreiras luminosas



F1 Rotação lavadora de rodas LIGA/ DESLIGA	F2 Lavadora de rodas APROXIMAR/ AFASTAR	F5 Sinal semáforo Retrocesso LIGA/ DESLIGA	F6 -
F3 Sinal semáforo Avançar LIGA/ DESLIGA	F4 Sinal semáforo Stop LIGA/ DESLIGA	F7 -	F8 -

Comando manual / máquina / reset



F1 -	F2 -	F5 -	F6 Sinal Pronta para lavar LIGA/DESLIGA
F3 -	F4 -	F7 Reset Medidor electrónico de potência LIGA/DESLIGA	F8 -

F Manutenção e tratamento

F.3 Plano de manutenção

Frequência	Ação	Componentes visados	Execução Por quem	Por quem
Diária	Controlar os dispositivos de segurança	Sensores NOT-AUS em: Posto de comando, leitor cartões de lavar e todos os outros sensores NOT-AUS na instalação, interruptores de segurança em pavilhões pequenos	<ul style="list-style-type: none"> – Arrancar programa de lavagem (capítulo E.6) – Activar sensor NOT-AUS ou interruptor de segurança: – Instalação tem que parar e, seguidamente, – Premir a tecla «Posição base» no posto de comando para funcionamento manual 	Operador
	Controlar as instruções para clientes de A S (só nas instalações para Auto Serviço)	Placas com instruções de utilização para uma utilização conforme as normas, no local de lavagem	Controlar as placas em relação à sua totalidade e leitura. Substituir as placas danificadas	Operador
	Controlar o nível dos produtos de limpeza	Recipientes para os produtos de limpeza na coluna 2	Se necessário, adicionar os produtos de limpeza.	Operador
	Controlar se os injectores estão entupidos	Bocais (5, 6, 7 Figuras A, 1-8) no revestimento frontal e tubos de bocais, na instalação de lavagem da parte inferior do assoalho (opção), bem como os bocais de alta pressão (9, 16).	<ul style="list-style-type: none"> – Teste visual (apreciar a imagem de aspersão), se necessário, limpar. Atenção, não trocar os injectores! Os injectores independentes têm que: – Ser desapertados, – ser limpos com ar comprimido – Novamente apertados 	Operador
	Limpar as barreiras luminosas	todas as barreiras luminosas (Fig. F.1)	Limpar as barreiras luminosas com panos macios e detergente para limpar vidros e com uma pressão suave	Operador
	Teste visual	Todos os interruptores finais (ver Fig. F.2 a F.9)	Controlar danos mecânicos e assento fixo	Operador
	Controlar se nos cilindros de escova existem corpos estranhos	Escovas laterais Escova do tejadilho Escovas das rodas	Teste visual e afastar eventuais corpos estranhos. Limpar as escovas sujas com uma máquina de lavar de alta pressão	Operador
	Controlar nível do óleo	No lubrificador de ar comprimido (Fig. F.10)	<ul style="list-style-type: none"> – Se o nível do óleo, na estrutura estiver abaixo da marca de mínimo, adicionar óleo (6.288-108). Para isso, – Fechar o ar comprimido e eliminar a pressão – Desapertar a porca de capa – Introduzir o óleo na estrutura transparente. 	Operador

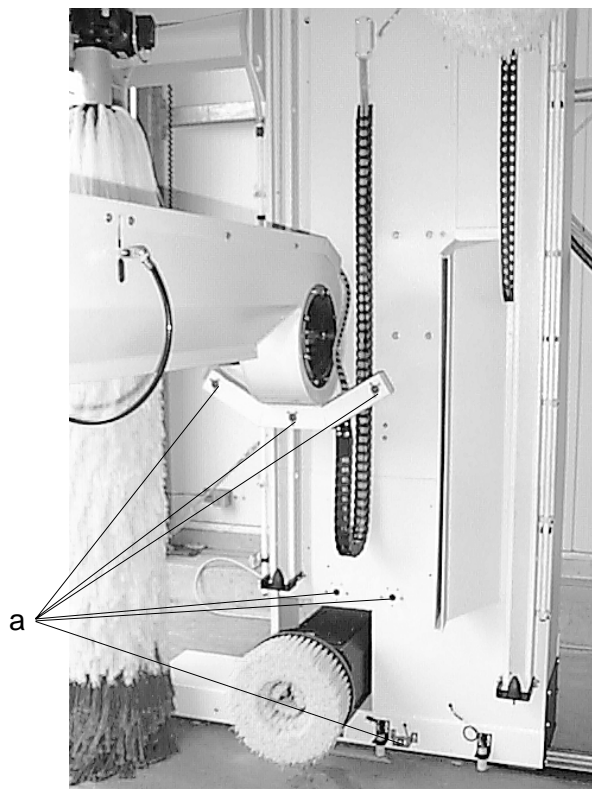
F Manutenção e tratamento

Fig. F.1:
a Barreiras luminosas



Fig. F.2: Carro das escovas laterais
(vista de baixo)
a Interruptor final da escova lateral
b Tambores



Fig. F.3 Coluna 1 em cima
a interruptor final para oscilar a travessa
das escovas laterais

F Manutenção e tratamento

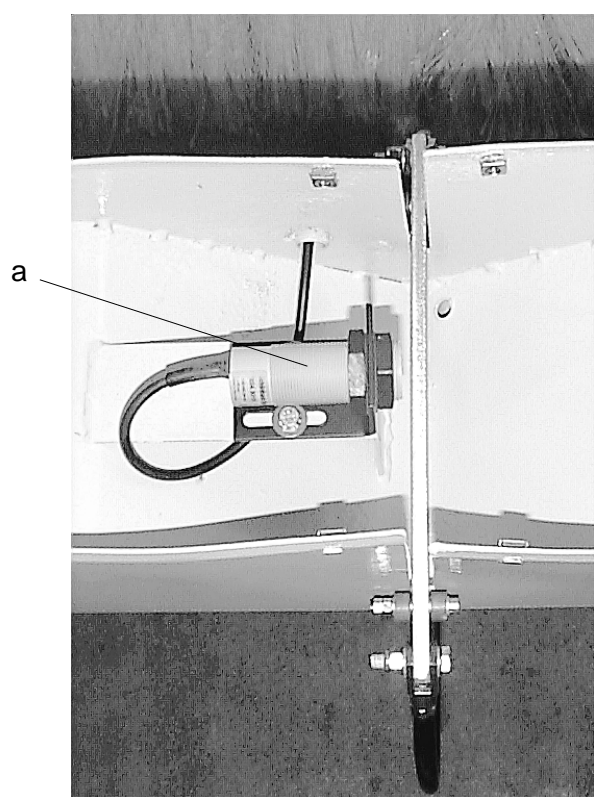


Fig. F.5: Secador de telhado sem cobertura
a Interruptor final interruptor de segurança secador de telhado

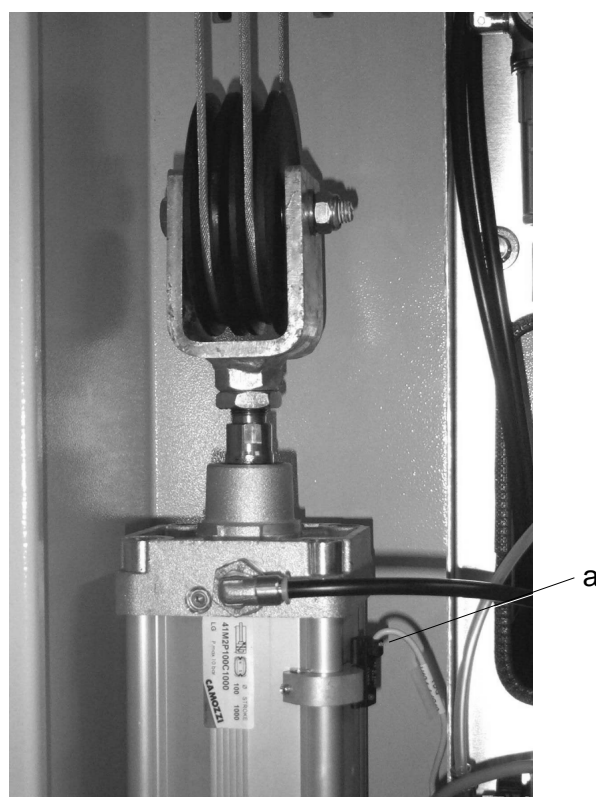


Fig. F.6: Coluna 2 em baixo
a Interruptor final secador de telhado em baixo

F Manutenção e tratamento

Fig. F.7: Coluna 2 em baixo
a Interruptor final escova de tejadilho em cima

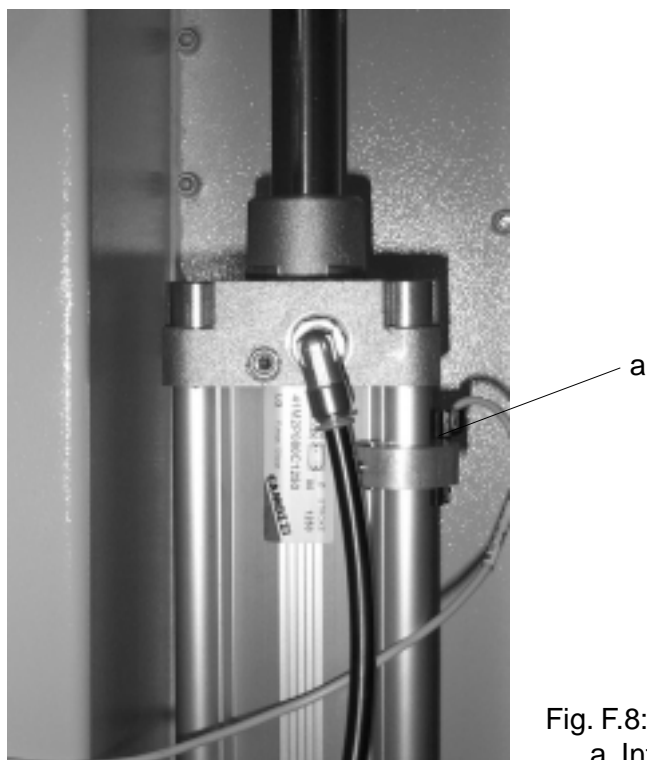


Fig. F.8: Coluna 2 ao centro
a Interruptor final escova de tejadilho em baixo

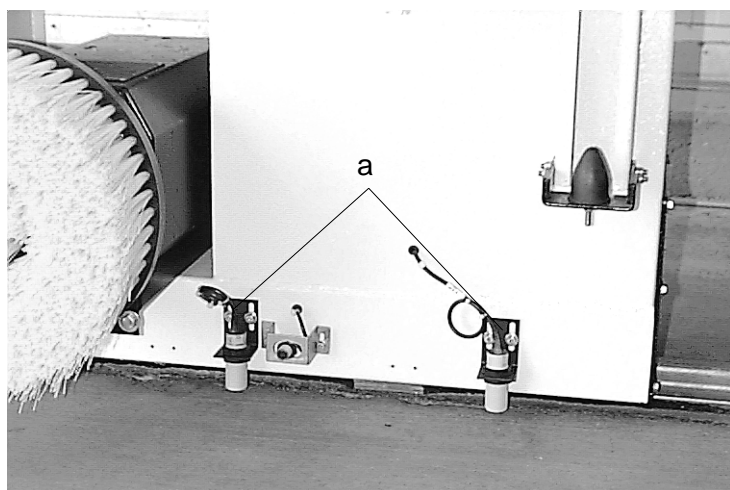


Fig. F.9:
a Interruptor final avançar

F Manutenção e tratamento

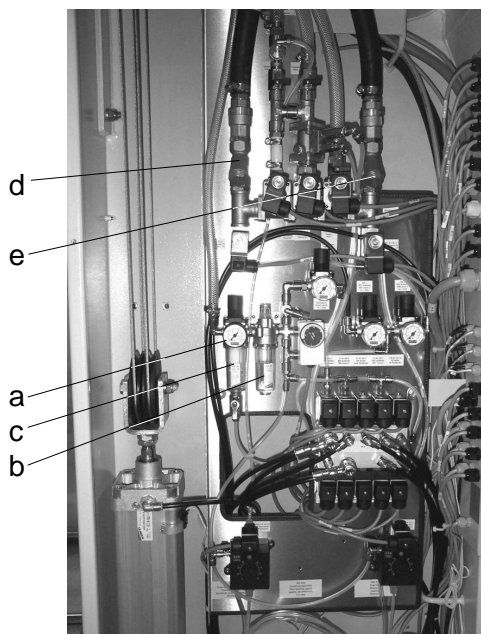


Fig. F.10: Distribuidor de água

- a Unidade de manutenção do ar comprimido
- b Lubrificador do ar comprimido
- c Filtro
- d Colector de impurezas de água potável
- e Colector de impurezas de água aproveitada (por trás da unidade de manutenção)

F Manutenção e tratamento

Frequência	Ação	Componentes visados	Execução Por quem	Por quem
Semanal ou após 500 lavagens	Controlar o estado das escovas de lavagem	Tambor das escovas de tejadilho e tambores das escovas laterais	Controlar a rectidão do veio das escovas, controlar a boa fixação dos segmentos das escovas, controlar o desgaste das escovas (comprimento mínimo das escovas: estado de novas menos 50 mm), se necessário, trocá-las	Operador
		Escovas de lavar as rodas	<ul style="list-style-type: none"> - Trocar as escovas após 10.000 lavagens - Desapertar 3 parafusos dentro do anel das escovas - Desmontar a escova de - Aplicar novas escovas para lavar as rodas e fixá-las com os 3 parafusos 	Operador
	Lubrificar as chumaceiras	Chumaceira da escova de tejadilho (Fig. F.11)	Lubrificar a chumaceira no niple de lubrificação com uma bomba de lubrificação (massa lubrificante 6.288-059)	Operador
		Mancal na engrenagem de translação (fig. F.13)	Lubrificar o mancal no nível de lubrificação com prensa de graxa 6.288-059	Operador
	Controlar a estanquidade das mangueiras e das tubagens	Mangueiras na corrente de energia e no portal	Teste visual	Operador
Após 1000 lavagens	Ajustar	Tambores dos carros de escovas laterais (Fig. F.12)	<ul style="list-style-type: none"> - Controlar a folga através do movimento das escovas laterais. Em caso de folga demasiado grande entre o carro móvel e a guia, ajustar os rolos inferiores - Desapertar parafuso e rodar o excêntrico (a) com a chave de bocas anexa - Apertar o parafuso 	Operador/ Assistênc- ia Técnica

F Manutenção e tratamento

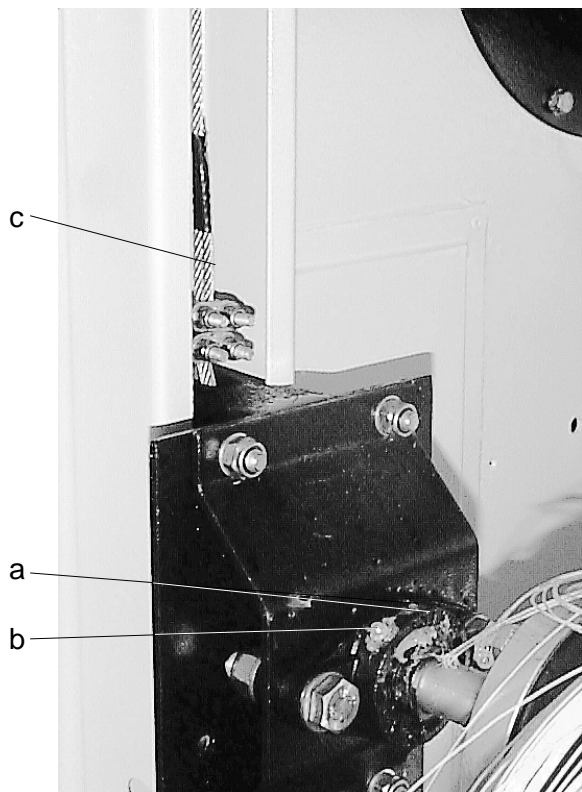


Fig. F.11: Escova de tejadilho
 a chumaceira
 b niple de lubrificação
 c cabo de elevação



Fig. F.12: Escova lateral
 a Excêntrico

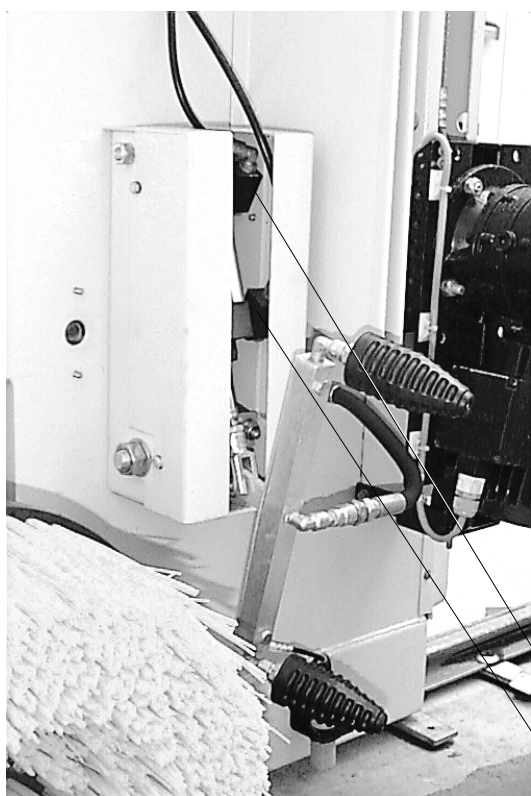


Fig. F.13: Lavagem lateral A P em oscilação
 DR9/10 Estrangular lavador lateral AP aproximar
 DR11/12 Estrangular lavador lateral AP afastar

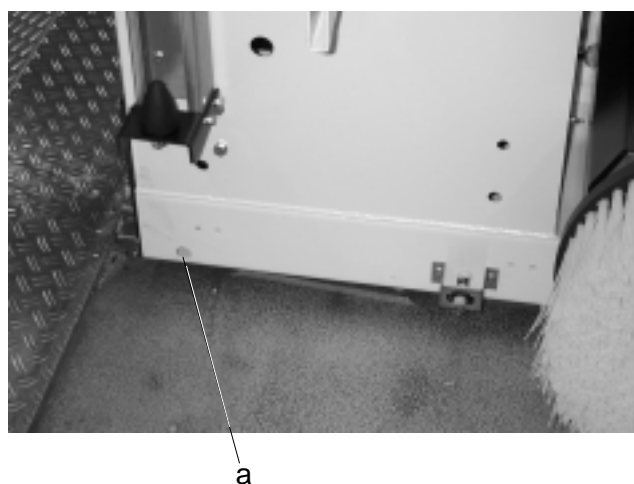


Bild F.13: Pedal de andamento
 a niple de lubrificação

F Manutenção e tratamento

Frequência	Acção	Componentes visados	Execução	Por quem
Mensal ou após 2000 lavagens	Limpar filtros	Na unidade de manutenção do ar comprimido (Fig. F.10)	<ul style="list-style-type: none"> – Fechar o ar comprimido e eliminar a pressão – Desapertar caixa do filtro – Retirar cartucho do filtro – Limpar filtro com ar comprimido – Montar de novo o filtro e apertar a caixa 	Operador
		Filtro de aspiração do detergente nos reservatórios respectivos	<ul style="list-style-type: none"> – Desapertar tampa do reservatório do detergente – Lavar o filtro das mangueiras de aspiração com água potável 	Operador
	Limpar colector de impurezas	Colector de sujidade de água aproveitada (opção) Colector de sujidade de água potável (Fig. F.10)	<ul style="list-style-type: none"> – Cortar a admissão de água – Desapertar a tampa do colector de impurezas – Lavar os filtros com água – Voltar a montar o filtro e apertar a tampa 	Operador
	Lubrificar	Carris de guia da instalação de lavagem das rodas (Fig. F.13)	Espalhar a massa lubrificante com um pincel	Operador
	Controlar	Cabo elevatório escova do e secador de tejadilho	Teste visual: testar estado do cabo; se necessário trocar	Operador/ Ass.Téc.
Controlar fixação e distância entre todos os interruptores finais.	Instalação lavagem das rodas afastada. Escova lateral próxima e afastada Interruptor segurança passar para início e passar para o fim Interruptor segurança escova lateral Escova tejadilho em cima/ em baixo Interruptor segurança Frente/ atrás (Figuras F.2 até F.9)	<ul style="list-style-type: none"> – Controlo da distância teórica de 4 mm: – Utilizar uma peça lisa com 4 mm espessura como calibre apalpador – Medir distância entre interruptor final e ressalto de comando – Ajustar interruptor final, se necessário, por meio de ajuste das duas porcas de borracha. 	Operador/ Ass.Téc.	

F Manutenção e tratamento

Frequênci	Acção	Componentes visados	Execução	Por quem
semestral ou após 5000 lavagens	lubrificar	Calhas móveis arrastador de cabo	Aplicar massa lubrificante pelo interior com um pincel	Operador
Anual ou após 10.000 lavagens	Controlo dos amortecedores de plástico ou borracha	Rolos de guia e amortecedores de choques do carro das escovas laterais (Fig. F.2 F.15). Oscilar amortecedor de choques da escova lateral (Fig. F.16)	Teste visual: Controlar estado dos rolos de guia e folga entre rolos e calhas de guia. Controlar eventuais fissuras no amortecedor de borracha	Operador/ Assistência Técnica
2 anos ou 20.000 lavagens	Trocar os cabos de elevação	Escova de tejadilho, secador de tejadilho	Trocar os cabos de elevação	Assistência Técnica

F Manutenção e tratamento

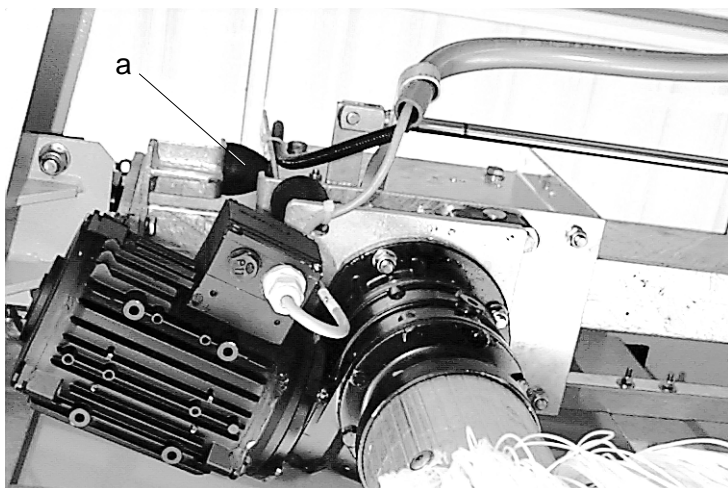


Fig. F.15:
a Amortecedor de choques
carro de escovas laterais

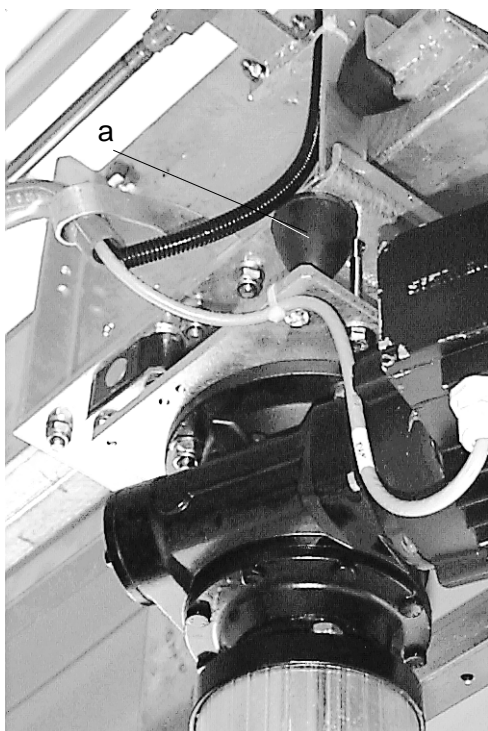


Fig. F.16:
a Amortecedor de choques
oscilar escova lateral

G Auxílio em caso de anomalia



Perigo através de choques eléctricos

- Os trabalhos na instalação eléctrica só podem ser executados por pessoal electricista credenciado.
- Em todos os trabalhos na instalação eléctrica, esta tem que estar totalmente isenta de tensão. Para isso, deslocar o interruptor geral (11,1) para a posição «0» e proteger a instalação contra ligação indevida.



17.1

Fig. G.0 Armário de comando

Quem está autorizado a reparar anomalias?

■ Operador

Os trabalhos com a indicação «Operador» só podem ser executados por pessoas com a devida formação que manobram e fazem a manutenção da instalação com segurança.

■ Electricistas

Pessoas com uma formação profissional no sector electrotécnico.

■ Assistência Técnica

Os trabalhos com a indicação «Assistência Técnica» só podem ser executados pelos técnicos de Assistência Técnica da Kärcher.

Instalação desligada

- Antes do início dos trabalhos, colocar o interruptor geral na posição «AUS» e proteger a instalação contra uma ligação indevida.

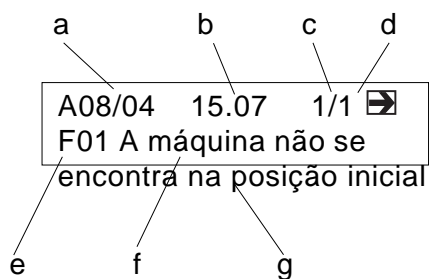
Eliminar anomalias

- Eliminar a anomalia comunicada ou detectada.

Instalação ligada

- Colocar a instalação em movimento, colocar o interruptor geral na posição «EIN».

Em caso de necessidade, conduzir o portal para posição inicial.



Informação de avarias críticas ou avarias menos críticas:

- a data de aparecimento da avaria
- b hora de aparecimento da avaria
- c avaria indicada
- d de ... avarias
- e número da avaria
- f texto da avaria no painel de indicações
- g texto da avaria obter com a tecla -1.

Diagnóstico de anomalias com o aparelho de comando (Opção)

As avarias detectadas pelo comando são indicadas no painel de indicações do aparelho de comando (Opção). O comando classifica as avarias em três grupos.

Procedimento com as avarias indicadas

- Ler as indicações das avarias no painel de indicações
 - As indicações com mais de 2 linhas podem ser vistas com a tecla -1.
 - Caso surjam várias avarias em simultâneo, pode folhear-se com a tecla
- Avarias segundo as indicações da Tabela 1. Reparar as avarias detectadas e indicadas.
- Confirmar a indicação da avaria. Para isso, manter a tecla “ENTER” premida durante mais de 3 segundos.

Avarias detectadas e indicadas

Indicação	Causa possível	Como remediar	Por quem
F1...	A máquina não se encontra na posição inicial	Premir a tecla «Posição inicial» no posto de comando (Opção).	Operador
F2...	Interruptor de segurança das escovas laterais avariado	Testar o interruptor	Operador
F3...	Interruptor de segurança do secador de tejadilho avariado		

Diagnóstico de avarias com o semáforo de posicionamento (Opção)

Avarias detectadas e indicadas

Sinal do semáforo	Avaria
Avanço pisca 1 vez	A máquina não se encontra na posição inicial
Avanço pisca 2 vezes	Interruptor de segurança das escovas laterais
Avanço pisca 3 vezes	Interruptor de segurança do secador de tejadilho
Avanço pisca 4 vezes	A pressão de ar está muito baixa
Avanço pisca 5 vezes	Protecção automática anti-congelação (Opção) está activa

G Auxílio em caso de avarias

Avarias não identificadas e não indicadas			
Avaria	Causa possível	Como remediar	Por quem
Instalação não passa para a posição inicial	Foi accionada a função NOT-AUS e, por isso, não há alimentação de tensão	Puxar para fora o correspondente sensor de NOT-AUS	Operador
Instalação fica parada durante a lavagem	Foi accionada a função NOT-AUS e, por isso, não há alimentação de tensão	Puxar para fora o correspondente sensor de NOT-AUS	Operador
Efeito limpeza do detergente é insuficiente	Pouco ou nenhum detergente, pressão de ar inexistente ou muito baixa na canalização, escovas fechadas	Controlo do nível, se for necessário, preencher com agente de limpeza, purgar a bomba de doseamento, testar o ar comprimido, se for necessário, ajustar (5 bar no manómetro de unidade de preparação de ar, figura F.10). Pos. a), limpar o filtro de aspiração, controlo das condutas quanto a avarias, testar a guarnição das escovas, se for necessário, trocar.	Operador
Não sai água ou sai muito pouca água dos injectores.	Colector de impurezas entupido. Pressão de água é insuficiente, injectores entupidos. Válvula magnética ou alimentação com defeito.	Limpar o colector de impurezas, controlar as bombas e a pressão de água, limpar os injectores ar comprimido. Controlar as válvulas magnéticas (água e eléctricas) e, se necessário, mandar reparar.	Operador
Após finalização da lavagem continua a sai água dos injectores	Válvula magnética suja	Limpar as válvulas magnéticas	Assistência Técnica
Secagem insuficiente	Produto auxiliar de secagem insuficiente, produto auxiliar de secagem inadequado, nenhuma ou pouca pressão de ar	Aumentar a dosagem, controlar os níveis, limpeza do filtro de aspiração, utilizar produto auxiliar de secagem original da Kärcher, testar a pressão de ar, se necessário, ajustar.	Operador
Escova de lavar as rodas não gira	Pressão de encosto é muito elevada	Reduzir pressão de encosto para lavar as rodas no redutor de pressão (DM3, capítulo C.7)	Operador
Escova de lavar as rodas desliza lentamente ou não termina de deslizar	Nenhuma ou muito pouca pressão de ar	Controlar o ar comprimido (ca. 2 bar) e, se necessário, regular, aumentar a pressão de encosto no redutor de pressão para lavagem das rodas (DM3, cap. C.7)	Operador
Escova de lavar as rodas sai para fora, no sítio errado	Barreiras luminosas sujas	Limpar as barreiras luminosas e, se necessário, controlar o ajuste que sofreram	Operador/ Assist. Téc.
As escovas sujam muito rapidamente	Dosagem de champô muito reduzida	Regular a dosagem de champô e optimizar a quantidade de água.	Operador

G Auxílio em caso de avarias

Avarias não identificadas e não indicadas			
Avaria	Causa possível	Como remediar	por quem
Escova do tejadilho baixa muito lentamente	Estranguladores mal afinados	Afinar o estrangulador DR2 (ver Fig. F.8)	Operador/ Assistência Técnica
Secador do tejadilho baixa muito lentamente		Afinar o estrangulador DR4 (ver Fig. F.6)	Operador/ Assistência Técnica
Pressão de encosto das escovas laterais muito elevada / baixa	Pressão de ar mal afinada	Controlar pressão de ar em DM1 e DM2 (ver capítulo C.7) (1,2 bar)	Operador/ Assistência Técnica
Escova de tejadilho eleva-se muito lentamente	Pressão de ar muito baixa, estranguladores mal afinados	Controlar pressão de ar em DM0 (5 bar). Ajustar estrangulador DR1, ver capítulo C.7).	Operador/ Assistência Técnica
Secador de tejadilho eleva-se muito lentamente		Controlar pressão de ar em DM0 (5 bar). Ajustar estrangulador DR3 (ver capítulo C.7)	Operador/ Assistência Técnica
Alta pressão lateral oscilante balança muito rápido/lento		Controlar pressão de ar em DM0 (5 bar). Afinar estranguladores DR9...DR12 (ver Fig. F.13)	Operador/ Assistência Técnica
Tubos de injectores da lavagem da parte de baixo oscilam muito lentos, muito rápidos ou não actuam.	Não há ou há muito pouca pressão de ar	Testar pressão de ar na alimentação, se necessário, afinar	Operador
	Unidade oscilante muito suja	Limpar a unidade oscilante	Operador
	Estrangulador mal afinado	Afinar estrangulador	Operador
Instalação está junto do veículo com as escovas livres a rodar sem que o portal tenha arrancado	Não é possível o alinhamento das escovas	Informar a Assistência Técnica	Operador
Instalação não funciona	Avaria na alimentação de corrente	Procurar obter uma alimentação de tensão livre de perturbações e de acordo com os valores de ligação	Operador/ Electricista
	Não existe ou há muito pouca pressão de ar	Controlar a pressão de ar em DM0 (ver cap.C.7) (5 bar)	Operador/ Assistência Técnica
	Pressostato com regulação exagerada	Regular pressostato DW (ver cap.C.7) para 4 bar	Operador/ Assistência Técnica
Portal ultrapassou o interruptor final para o final dos carris	Interruptor foi mal afinado	Controlar a distância entre o interruptor final e ressalto de comando (teórico : 4 mm)	Operador/ Assistência Técnica
Água reciclada tem cheiro forte	Tem muito pouco ou nenhum produto de esterilização, bomba de	Controlar o nível do produto de esterilização e, se necessário, adicionar.	Operador/ Assistência Técnica

H. Acessórios**Produtos de limpeza e de tratamento**

Aplicação	Produto de limpeza	Valor pH solução de 1%
Champô, espuma (Opção)	RM 811 ASF	6
Produto auxiliar de secagem	RM 829	7

Só para pessoal especializado**I.1 Montar a instalação****I Montagem da instalação** **Importante!**

A instalação só pode ser montada por:

- *Técnicos da Kärcher*
- *Pessoas autorizadas pela Kärcher*

Para se evitarem situações de perigo, antes da montagem e da primeira colocação em funcionamento da instalação, deve familiarizar-se com as seguintes normas e directivas:

- ZH 1/543 Directivas para instalação de lavagem de veículos
- DIN 24 456 Segurança de máquinas, instalações de lavagem de veículos, exigências técnicas de segurança, testes (Norma C para concretização da Directiva europeia sobre máquinas 89/392/EEG)
- Normas VDE, especialmente a EN 60204 (VDE 0113)
- Normas das entidades locais distribuidoras de energia eléctrica
- Normas legais nacionais respectivas.

I.1.1 Requisitos para o pavilhão de lavagem **Perigo!**

Perigo de ferimentos provocados por peças da instalação em movimento. Entre peças da instalação movidas por força motriz e o pavilhão estacionário, tem que ser respeitada uma distância mínima de 0,5 m (Medidas mínimas do pavilhão, consultar a tabela D.2).

No caso de perigo para pessoas, coisas ou animais, a instalação tem que ser imediatamente desligada através do accionamento de um dos sensores NOT-AUS. Os sensores NOT-AUS estão localizados

- no aparelho de comando
- no posto de comando para funcionamento manual (Opção)
- no leitor de cartões de lavagem (Opção), (12.1, Fig. C.2)

Se o posto de comando ou o leitor de cartões de lavagem não forem instalados na proximidade imediata da entrada para o pavilhão de lavagem, tem que, ali, ser montado um sensor NOT-AUS igual aos já existentes.

 **Cuidado!**

Perigo de tropeçar dentro do pavilhão de lavagem. Para que potenciais pontos de tropeçamento sejam bem visíveis, a intensidade de iluminação mínima, tem que ser de 120 Lux.

Só para pessoal especializado**I Montagem da instalação****I.1.2 Embalagem, Armazenamento****Embalagem (no caso de equipamento desmontado)**

Dimensões:

3,90 m x 2,30 m x 2,25 m.

Peso: ca. 2000 kg

O peso depende dos acessórios aplicados

Centro de gravidade: Centro

Armazenamento

Para se evitarem danos no comando electrónico, a instalação de lavagem de veículos com portal deve ser armazenada como segue:

- Seca e livre de congelação dentro dum pavilhão
- Temperatura: -4 °C até +50 °C
- Humidade do ar: max. 90%

Só para pessoal especializado

I Montagem da instalação

I.1.3 Transporte, descarga

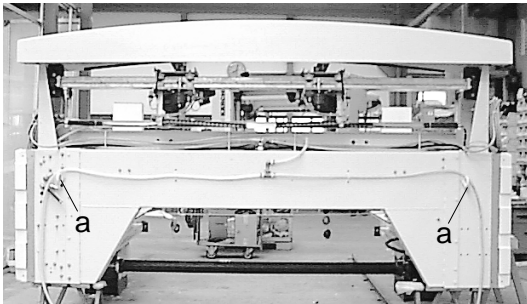
Transporte

Fazem parte da embalagem todos os acessórios pertencentes à instalação

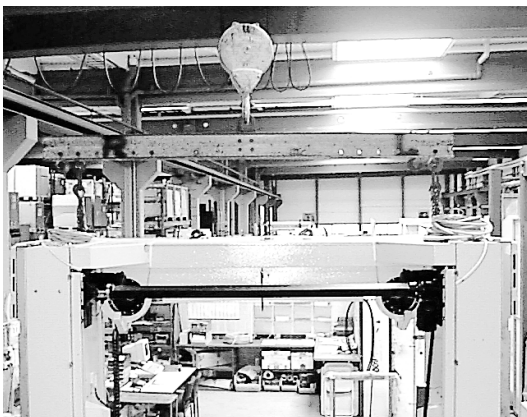
O aparelho elevador utilizado para carregar e descarregar, tem que ter uma capacidade mínima de carga de 3,5 t.

No caso de ser utilizado um empilhador, os braços têm que possuir um comprimento de 1,90 m.

Para levantamento sem a caixa existem dois pontos de encosto (a), para encosto da aparelhagem de levantamento. O esboço seguinte mostra a sua posição na parte superior da instalação.



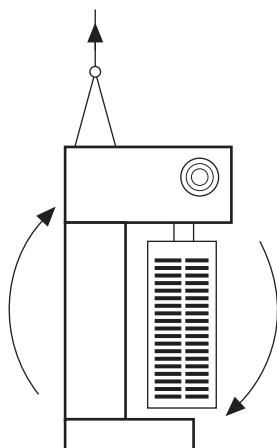
a Pontos de encosto



i **Importante!**

Para estabilizar forças laterais nos pontos de encosto, no levantamento da carga, tem que ser utilizada uma aparelhagem de elevação com uma travessa.

Para que a instalação, no levantamento, não dobre, tem que ser aplicada uma escora (viga de madeira) transversal ao sentido de marcha, apertada entre as colunas do portal.



! **Perigo!**

Durante o levantamento, a instalação inclina-se para a frente.

Com caixa de porão

Se a instalação for fornecida numa caixa de porão, para a descarga, têm que ser desmontadas a tampa e as partes laterais da caixa.

Depois de retiradas as partes da caixa, elevar a instalação, conforme descrito no parágrafo «Sem caixa de transporte».

Só para pessoal especializado**Desembalar****I Montagem da instalação****Cuidado!**

Ao abrir a caixa, existe o perigo de ferimentos provocados por pregos salientes!

Retire os acessórios embalados entre as colunas do portal.

Verifique, se o fornecimento está completo, de conformidade guia da carga e se eventualmente existem danos provocados pelo transporte!

Danos verificados na caixa de transporte, têm que ser imediatamente comunicados por escrito ao transportador.

I.2 Ligação à corrente**Importante!**

Tensão eléctrica perigosa!

A instalação eléctrica só pode ser efectuada por um electricista especializado e de conformidade com as normas locais em vigor.

Perigo devido a um choque eléctrico!

- *As instalações só podem ser ligadas a fontes de corrente com protecção de terra, de acordo com as normas em vigor.*
- *Todos os componentes condutores de corrente na área de trabalho, têm que estar protegidos contra jactos de água.*

Sobre os valores de ligação, consulte a tabela D.4

I.3 Ligação de água e de esgotos**Importante!**

Na ligação da instalação à rede de água potável, têm que ser respeitadas as normas locais sobre separação de rede.

Na Alemanha são válidas as normas DVGW e, em especial a norma DIN 1988

Sobre os valores de ligação, consulte a tabela D.4

**Perigo!**

Perigo de poluição do ambiente provocado pelos esgotos.

Relativamente à reciclagem da água dos esgotos, têm que ser respeitadas as normas locais.

Só para pessoal especializado**I Montagem da instalação****I.4 Colocação em funcionamento**

- Encher os recipientes para champô / espuma (5.1) e produto auxiliar para secagem (5.2), na coluna 2
- Purgar as bombas doseadoras (6)
 - Pôr as bombas doseadoras em funcionamento, conforme descrito no capítulo F
 - Abrir a válvula de bypass (c) das bombas doseadoras para purgar. Esperar até que já não saiam bolhas de ar
 - Fechar as válvulas de bypass
 - Parar as bombas doseadoras

- Teste de funcionamento da instalação completa
 - Testar todas as funções manuais
 - Controlar o correcto sentido de rotação das escovas
 - Testar, pelo menos uma vez, todos os tipos de veículos e todos os programas de lavagem

- Dar formação aos operadores da instalação

 *Importante!*

Certifique-se de que o pessoal utilizador compreendeu correctamente todas as instruções.