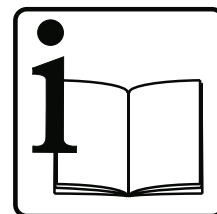


Instalação de lavagem mecânica CWP 8000



Instruções de serviço Português

5.959-804
A 12445
(07/00)



Alfred Kärcher GmbH & Co.
Reinigungssysteme
Anlagentechnik
Industriestraße 5
75428 Illingen
Telefon (0 70 42) 284-0
Telefax (0 70 42) 284-555

O conteúdo desta documentação é propriedade Alfred Kärcher GmbH & Co. e está protegida por Copyright. É absolutamente proibido fazer cópia total ou parcial. Exemplares adicionais desta documentação pode ser adquirido na Alfred Kaercher GmbH & Co.

Todos os nomes de produtos e marcas de fábrica são propriedade do seu respectivo proprietário.

O fabricante é responsável pelas características técnicas de segurança deste aparelho dentro do âmbito dos regulamentos legais, somente quando a manutenção, reparação e alterações neste aparelho são realizadas por ele mesmo ou por um encarregado segundo as instruções do fabricante.

Reservamos o direito de alterações devido ao desenvolvimento técnico.

Índice

Notas referente às instruções de serviço	A1
Finalidade de aplicação	B1
Advertências de segurança	C1
Embalagem, transporte e armazenamento	D1
Instalação de lavagem mecânica de automóvel ligeiro CWP 8000	E1
Estações de comando	E8
Dados técnicos (variante Europa)	F1
Tempos de lavagem, dados de consumo	F4
Esquema das dimensões da instalação pórtica de lavagem mecânica CWP 8000	F6
Plano de instalação CWP 8000	F8
Manejo pelo explorador	G1
Manejo pelo usuário	G6
Limpeza, conservação	H1
Inspecção, manutenção	I1
Eliminar avarias	J1

**Notas referente as
instruções de serviço**

Notas com este símbolo:

- *Avisa contra perigos!*

TIPO ITÁLICO

Os parágrafos escritos em tipo itálico contêm informações importantes para o explorador/usuário.

«**DESIGNAÇÃO**»

«DESIGNAÇÕES» entre parêntesis se encontram impressas nos aparelhos ou são usadas como expressões determinadas nas descrições.

- Carácter de guia nas especificações.

Finalidade de aplicação**Aplicação de acordo com a especificação**

A instalação pórtica de lavagem mecânica CWP 8000 está destinada para a lavagem de

- automóveis ligeiros e
- furgonetas fechadas.

A altura e largura máxima possível do veículo a ser lavado depende do tipo da instalação de lavagem mecânica. As dimensões estão indicadas no quadro seguinte.

Instalação pórtica de lavagem mecânica de automóveis ligeiros		
Tipos	Largura de lavagem [mm]	Altura de lavagem [mm]
CWP 8306	2.200	2.080
CWP 8307	2.200	2.250
CWP 8308	2.200	2.500
CWP 8308	2.400	2.500
CWP 8309	2.400	2.650
CWP 8310	2.400	2.800

Para a aplicação de acordo com a especificação também pertencem todas

- as notas e indicações contidas nas instruções de serviço e
- a observação dos trabalhos de inspeção e manutenção.

Aplicação inconforme

A instalação pórica de lavagem de automóveis ligeiros não é adequada para a limpeza de

- veículos especiais, como p. ex.:
veículos com construção de tecto saliente sobre o pára-brisas e construção Alkoven, máquinas de construção,
- veículos com reboque,
- motocicletas,
- Cabrios com capota aberta.

Caso não seja observada as instruções supramencionadas, o explorador não assume responsabilidade alguma para

- lesões pessoais,
- danos materiais,
- ferimentos em animais.

Advertências de segurança**Observar as instruções de serviço!**

As advertências de segurança não substituem os regulamentos nacionais, como p. ex. os válidos para a República Federal da Alemanha:

- ¹⁾ *Directrizes para instalações de lavagem mecânica de veículos VGB ZH 1/543.*
- ¹⁾ *Directrizes para ejectores de líquido VBG ZH 1/406 (Aparelhos pulverizadores), limpadores a alta pressão, limpadores a jacto de vapor)*
- ¹⁾ *Disposição sobre a prevenção de acidentes (UVV), trabalhar com ejectores de líquido VBG 87.*
- ¹⁾ *Portaria sobre substâncias perigosas VBG ZH 1/220 (GefStoffV).*
- ²⁾ *Folhas de instruções do fabricante sobre os concentrados de produto de limpeza empregados.*

No caso de perigo

Accionar imediatamente a tecla de PARADA DE EMERGÊNCIA. A instalação é desligada imediatamente.

Dispositivos de segurança**Tecla PARADA DE EMERGÊNCIA**

No posto de comando da instalação deve estar montada uma tecla de parada de emergência. Se esta tecla de parada de emergência não estiver montada perto da entrada no galpão de lavagem ou na zona de lavagem deve estar montada uma outra tecla de parada de emergência ao lado da entrada.

Controlo.

Controle a eficácia dos dispositivos de segurança nas:

Instalações de autoserviço	Instalações assistidas diariamente
diariamente, antes do início do serviço	segundo as necessidades, pelo menos uma vez por mes

Fontes fornecedoras (na República Federal da Alemanha):

- ¹⁾ Directrizes e regulamentos podem ser encomendados em qualquer livraria.
- ²⁾ As folhas de instruções podem ser pedidas no fabricante.

Montagem, instalação

A montagem da instalação só pode ser feita pelo pessoal técnico instruído e observando os regulamentos legais vigentes.

Funcionamento**Supervisar**

Somente pessoas,

- que estão familiarizadas com estes serviços e com as instruções de serviço e
- foram instruídas sobre os perigos ligados à instalação

podem ser encarregadas a ligar, supervisionar, conservar, manter e controlar a instalação póstica de lavagem mecânica de veículos.

Tratamento de concentrados de produtos de limpeza**Medidas de protecção**

Tome as respectivas medidas de protecção ao tratar concentrados de produto de limpeza que contêm substâncias nocivas para a saúde.

Use luvas, óculos e vestuários de protecção.

Observe as folhas de instruções do fabricante anexas ao produto de limpeza.

Veja também a portaria sobre substâncias perigosas VBG ZH 1/220.

Limpeza do galpão de lavagem

Para a instalação trabalhar sem dificuldade e sem defeitos, o chão do galpão deverá estar limpo e livre de objetos espalhados.

O posicionamento da instalação se realiza com auxílio de sensores que transmitem um sinal ao comando assim que são cobertos por um objecto metálico.

Trabalhos de conservação na instalação

Por princípio, os trabalhos de conservação só devem ser realizados com a instalação desligada.
Portanto:

Desligar

Antes de começar os serviços de conservação e manutenção desligue:

- a tensão da rede eléctrica com o interruptor principal no armário de comando CWP no armário de comando da BOMBA

Proteger

Proteja contra a religação por estranhos ao serviço:

- O interruptor principal
Veja também as Directrizes para instalações de lavagem mecânica de veículos VGB ZH 1/543, Parágrafo 5.2.

Manutenção e conservação

Os trabalhos na instalação eléctrica só podem ser feitos por:

- *um electricista ou*
- *empregado de serviço da Fa. Kärcher*
- *ou uma pessoa autorizada pela Fa. Kärcher.*

Além das disposições pertinentes deverá ser observado o seguinte:

1. Substituir os fusíveis por outros do mesmo tipo.
2. Nunca faça ponte nos contactos do interruptor de segurança do motor.
3. Utilize somente peças de reposição originais do fabricante.
4. Colocar e proteger os parafusos, peças pequenas e cablagem na posição original.
5. Montar e colocar os cabos e mangueiras de modo que não possam ser danificadas por cantos agudos.
6. Retirar a ficha somente pela carcaça.
7. Respeitar as determinações ao executar os trabalhos de ajuste.

Nas instalações de autoserviço

Proíba a entrada de pessoas estranhas na instalação de lavagem.

A indicação de entrada proibida deve ser claramente visível e permanente.

Quanto a execução de sinais de proibido veja a disposição sobre a prevenção de acidentes (UVV) «marcações de segurança no posto de trabalho» (VGB 125).

Instrua os novos clientes sobre as particularidades da instalação.

Mostre aos clientes o interruptor de parada de emergência dando informações de como proceder no caso de emergência.



No caso de instalações de autoserviço, deverá haver uma pessoa especializada ao alcance de todos, familiarizada com a instalação que pode tomar ou mandar executar as medidas necessárias para evitar perigos eventuais. Veja também as Directrizes para instalações de lavagem mecânica de veículos VGB ZH 1/543, Parágrafo 5.2.

Embalagem, transporte e armazenamento**Embalagem**

Dimensões:

4,80 m x 1,80 m x 3,50 m.

Peso:

O peso depende dos acessórios que são embalados junto.

Ponto de gravidade:

centro

Armazenamento

Para evitar danos no comando electrónico, a instalação póstica de lavagem de automóveis ligeiros deverá ser armazenada da maneira seguinte:

- dentro dum galpão seco e protegido contra geadas,
- temperatura: – 4 °C até + 50 °C
- humidade do ar: máx. 90 %.

Transporte

A instalação é transportada dentro duma caixa de transporte especial (caixa TP).

Dentro da caixa estão embaladas todas as peças pertencentes à instalação.

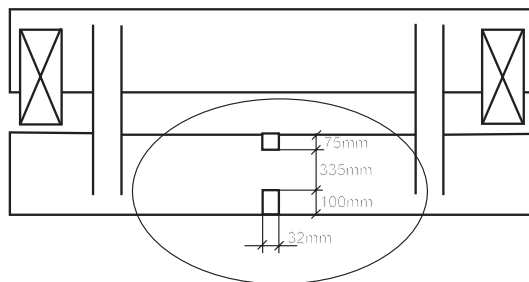
Carregar, descarregar

O aparelho de elevação utilizado para carregar e descarregar a instalação deve ter uma capacidade de carga de 8,0 t.

No caso de utilizar uma empilhadeira de forquilha, a forquilha deverá ter um comprimento de 1,9 m. Escolher a largura de forquilha de tal modo que os tacos de madeira centrais da paleta fiquem dentro da forquilha.

Com caixa de transporte

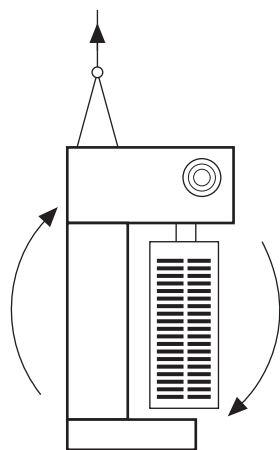
Amarrar os cabos portantes nos pontos indicados na caixa (marcações na caixa) ou levantar com uma empilhadeira de forquilha no centro do lado largo.

Sem caixa de transporte

Para levantar a instalação sem caixa existem dois pontos batentes para escorar o aparelho elevador. O croquis seguinte mostra sua posição na parte superior da instalação.



Para a instalação não inclinar ao ser levantada deverá prender uma viga (viga de madeira) transversalmente ao sentido de marcha entre as colunas do pórtico.



Atenção!
A instalação inclina-se para frente ao ser levantada.

Com caixa de transporte marítimo

Se a instalação for fornecida numa caixa de transporte marítimo deverá ser desmontados a tampa e os lados laterais da caixa.

A instalação está fixada com quatro cantoneiras no fundo. Depois de remover as cantoneiras levantar a instalação com descrito no parágrafo «sem caixa de transporte».

Desembalar



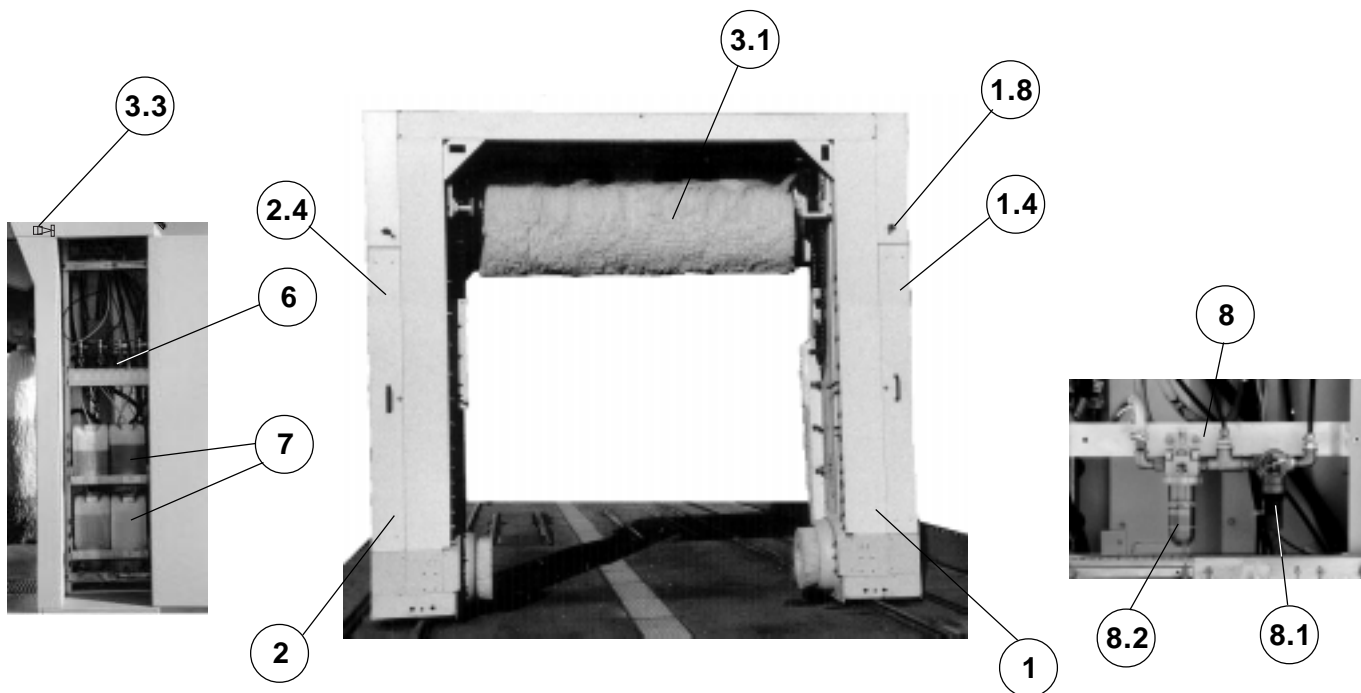
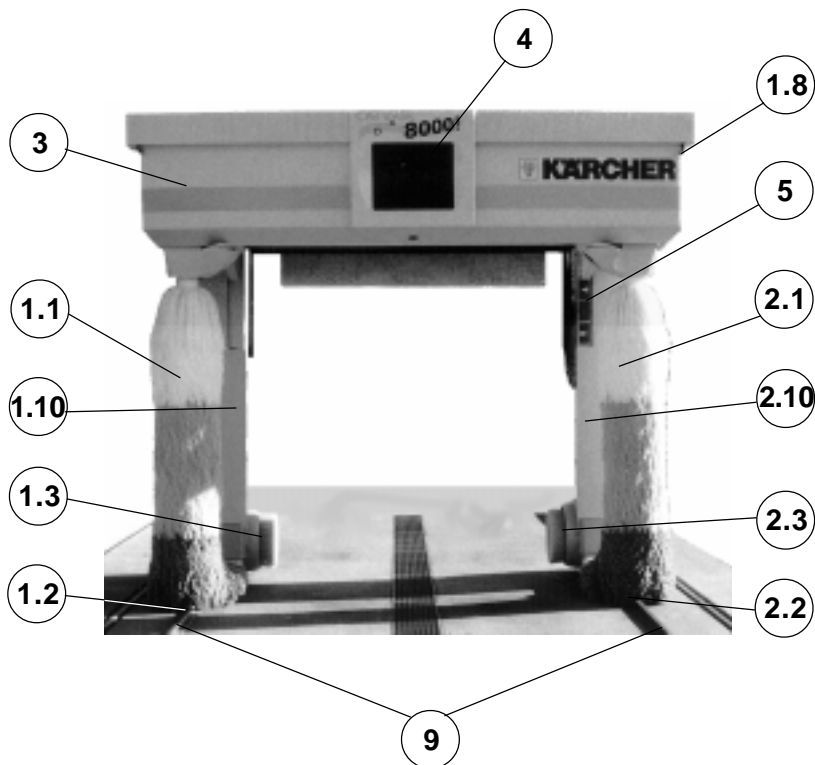
Cuidado!
Ao abrir a caixa existe o perigo de lesões devido aos pregos salientes!

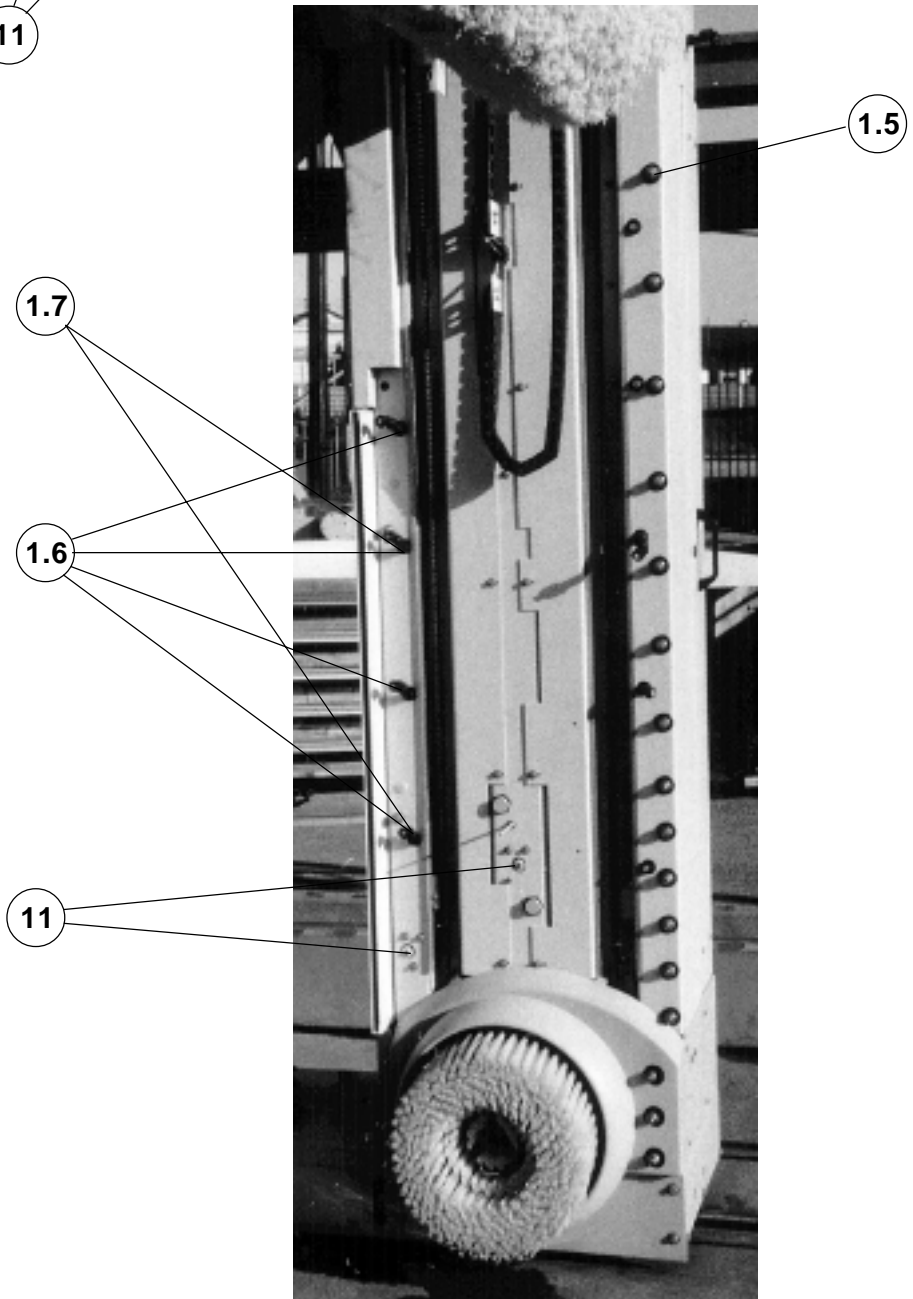
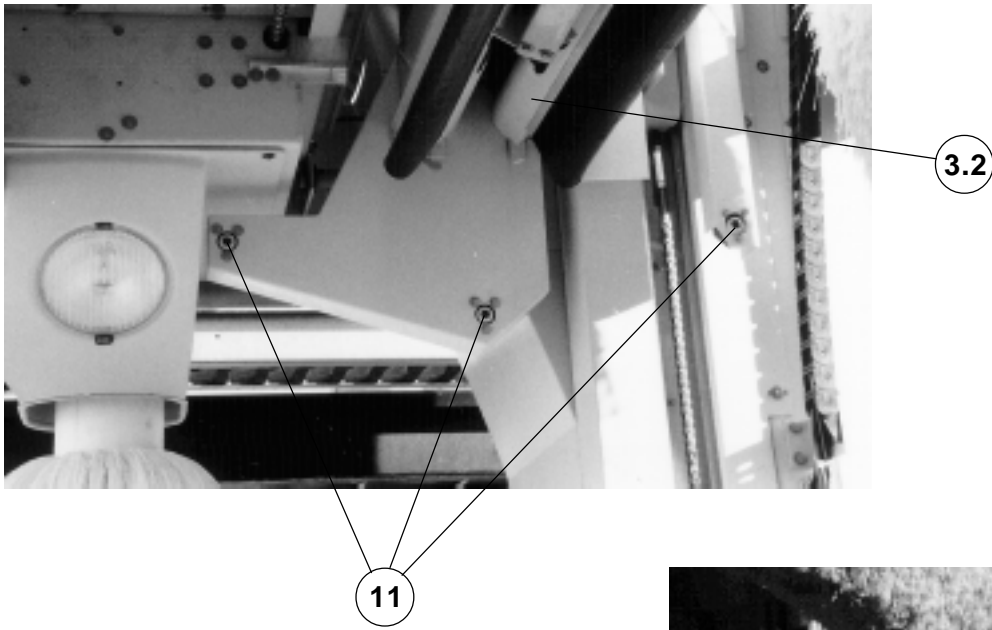
Retire os acessórios embalados junto entre as colunas do pórtico.

Controle se o fornecimento esta completo conforme a documentação acompanhante e se existe eventuais danos de transporte!

Danificações na caixa de transporte devem ser comunicadas imediatamente por escrito ao transportador.

Instalação de lavagem mecânica de automóvel ligeiro CWP 8000





Descrição

- 1 Coluna 1
 - 1.1 Escova lateral 1
 - 1.2 Mecanismo de translação 1
 - 1.3 Lavador da roda 1
 - 1.4 Porta corrediça 1
 - 1.5 Bocais de alta pressão e pulverização prévia
 - 1.6 Bocais para syyhampoo / enxaguar
 - 1.7 Bocas de cera quente
 - 1.8 Bocais para agente secante / enxaguar
 - 1.9 Placa de características (não ilustrada)
 - 1.10 Bocal lateral do secador 1
- 2 Coluna 2
 - 2.1 Escova lateral 2
 - 2.2 Mecanismo de translação 2
 - 2.3 Lavador da roda 2
 - 2.4 Porta corrediça 2
 - 2.10 Bocal lateral do secador 2
- 3 Revestimento da frente
 - 3.1 Bocais do tecto
 - 3.2 Viga do ventilador do secador com tubo de bocal de alta pressão
 - 3.3 Trava do revestimento da frente (a cargo do cliente, no interior)
- 4 Indicação óptica de programa
- 5 Lâmpada de posicionamento
- 6 Bombas de dosagem, colector de impurezas
- 7 Produto de limpeza
- 8 Grupo de ar comprimido
 - 8.1 Válvula de redução de pressão para lavador da roda
 - 8.2 Lubrificador pneumático
- 9 Carris de rolamento
- 11 Barreira luminosa
- 12 Estação de comando
«Telecomando manual com tecla de PARADA DE EMERGÊNCIA», veja cap. E.
- 13 Estação de comando
«Leitor de cartão de lavagem com tecla de PARADA DE EMERGÊNCIA», veja cap. E
- 14 Armário de comando CWP (não ilustrado)
 - 14.1 Armário de comando BOMBA (não ilustrado)
- 15 Lavador do piso (não ilustrado)
- 16 Protector da roda (não ilustrado)
- 17 Filtro de saibro (não ilustrado)

Escova lateral

As escovas laterais rotativas limpam as partes laterais do veículo. A parte frontal e lateral não alcançadas pela escova do tecto, devem ser limpadas manualmente.

Escova do tecto

A escova rotativa do tecto remove a sujidade da superfície exterior do tecto do veículo.

Bocais secadores

Através dos bocais secadores é soprado o ar sobre o veículo para secá-lo.

Viga porta-ventilador de secagem

A viga porta-ventilador de secagem é movimentada ao longo do contorno do veículo. Os ventiladores montados produzem a corrente de ar necessária para secar o veículo.

Bocais de irrigação da escova

Pelos bocais de irrigação da escova é pulverizado como produto de limpeza, Shampoo misturado com água, sobre o veículo.

Semóforo de posicionamento

O semóforo de posicionamento tem três funções:
Antes da lavagem serve para posicionar o veículo.
Depois da lavagem indica a direcção de saída
No caso de defeito indica pelo sinal luminoso (pisca) a existência de defeito.

Bombas de dosagem

Através das bombas de dosagem são misturadas as substâncias auxiliares químicas com água, necessárias para a lavagem do veículo.

Colectores de impurezas

Os colectores de impurezas seguram as partículas que poderiam entupir os bocais.

Produto de limpeza

Atrás das porta corredeiras 2 encontram-se duas prateleira de estante para o alojamento galões com os produtos de limpeza. Conforme o equipamento podem ser colocados até 4 galões de 10 litros.

Barreiras luminosas

Através das barreiras luminosas são registadas:

- Pa posição e contorno do veículo e
- a posição das rodas.

Placa de características

Na placa de características estão indicados os dados mais importantes da instalação.

Lubrificador pneumático

Com o lubrificador pneumático o ar comprimido é misturado com óleo para lubrificar os componentes accionados pneumaticamente.

Estação de comando

A instalação de lavagem mecânica é fornecida dependendo do pedido:

- com um aparelho de comando
- com uma estação de comando para a operação manual (opção)
- com um leitor de cartão de lavagem (opção).

Acessórios opcionais à venda**Lavador da roda**

Para uma lavagem radical das rodas, a instalação de lavagem mecânica pode ser equipada com dispositivo lavador da roda. A posição das rodas é registada pelas barreiras luminosas. As escovas rotativas são pressionadas contra as rodas por meio de cilindros de accionamento pneumático.

Bocais de alta pressão

Dos bocais de alta pressão saem jactos de água com uma pressão alta e lavam sem contacto a sujidade do veículo. Na limpeza prévia o produto de limpeza prévio é misturado com água e pulverizado sobre o veículo.

Bocais de cera quente

A cera misturada com água quente é pulverizada, através dos bocais, sobre o veículo para formar uma película de cera protectora.

Indicação óptica de programa

Na indicação óptica de programa é visualizado o que se ocorre durante o ciclo de lavagem em operação.

Leitor de cartão de lavagem

Para o funcionamento da instalação de lavagem mecânica com autoserviço emprega-se o leitor de cartão de lavagem.



Os cartões de lavagem necessários para o funcionamento estão programados para o respectivo aparelho e só podem ser utilizados para o dito aparelho.

Estação de comando para a operação manual

Se a instalação for manejada pelo pessoal de lavagem, pode-se utilizar a estação de comando para a operação manual.

Botão de PARADA DE EMERGÊNCIA

No caso de perigo para pessoas, objetos e animais, a instalação tem que ser desligada imediatamente pressionando o botão de «PARADA DE EMERGÊNCIA». Um botão de «PARADA DE EMERGÊNCIA» se encontra

- no telecomando manual,
- no leitor de cartão de lavagem,
- no armário de água industrial.

Instalação de lavagem do piso

Com a instalação de lavagem da parte exterior do piso do veículo, adquirível opcionalmente, se pode lavar a parte inferior externa do veículo. Neste caso a superfície inferior total é borrifada com água a alta pressão pelos dois braços de bocais. O comprimento do veículo é dectado pela instalação de lavagem mecânica.

Protectores da roda

Os protectores da roda tem a função de garantir um alinhamento central do veículo e impedem, no caso de motoristas inexperientes, a paralização do veículo muito descentrada.

Dispositivo anticongelante

A instalação de lavagem mecânica pode ser equipada com um dispositivo anticongelante de duas fases.

■ Primeira fase:

Nesta primeira fase se chama a atenção parao perigo pela geada. Se esta fase for activada, pode-se ainda lavar veículos.

Por favor observe que as mangueiras e o tubos de bocais do pórtico sejam soprados com ar comprimido quando houver uma das condições seguintes:

Se transcorrer um período ajustável sem que tenha sido lavado um veículo,

ou

se a temperatura mínima for ultrapassada.

■ Segunda fase:

Na segunda fase se tomam medidas protectoras contra geada.

Se esta fase for activada – a temperatura mínima foi superada – o processo de lavagem eventualmente em marcha será levado até o fim.

Depois as mangueiras e os tubos de bocais são soprados com ar comprimido e não é mais possível activar nenhum programa de lavagem.

Recuperação da água

A consciência do meio ambiente sempre mais intensiva e o preço da água sempre mais caro obriga a empregar instalações de recuperação da água. Já há muitos anos a técnica de instalação Kaercher usa um sistema de recuperação da água bem desenvolvido, que primeiramente foi empregado no sector de instalações de lavagem mecânica de veículos utilitários.

A água servida, passando por um colector de lodos e um separador de óleo, é conduzida num reservatório subterrâneo. Segundo a necessidade, a água deste reservatório é bombada por uma bomba de imersão, que passando por um filtro de saibro fino chega ao reservatório de água industrial e é dosada através duma bomba dosagem com produto de esterilização. As bombas de alta pressão e de água industrial são alimentadas por este reservatório. No caso de lavar continuamente muitos veículos será necessário, em certas circunstâncias, misturar precipitantes na água que sedimentam as partículas em suspensão.

Pela circulação da água industrial evita-se a formação de cheiro. Ao empregar a opção de água industrial, se usa água fresca somente no serviço de lavagem com escovas e ao enxaguar. Assim pode-se economizar até 90 % de água fresca.

Água pluvial

Se a superfície do telhado for grande, é recomendável montar um sistema colector de água pluvial. A água pluvial colectada, quando suficiente, substitui a água fresca, porém, com uma excepção, as bombas de alta pressão devem ser refrigeradas com água fresca.

A água depositada nos tanques subterrâneos é bombada, através duma bomba de imersão, no reservatório de água fresca, o qual alimenta a bomba de água fresca.

Estações de comando

Aparelho de comando

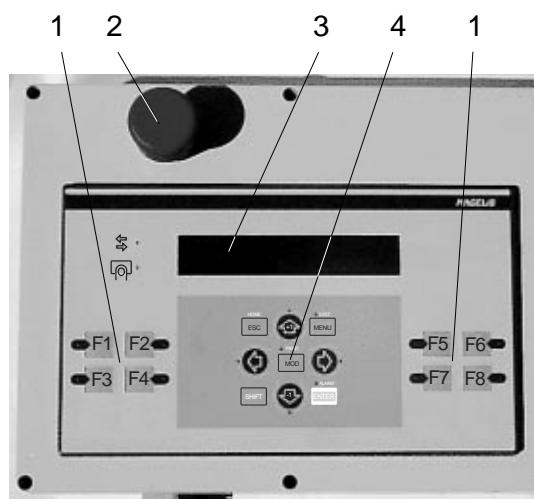
O aparelho de comando mostra

- os dados de operação
- avarias

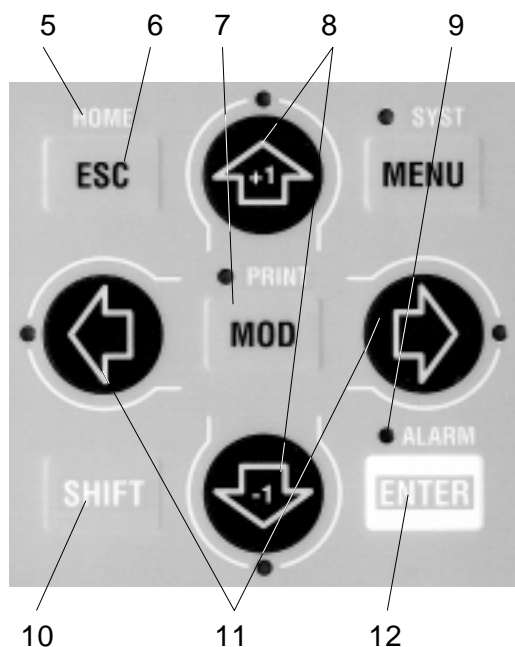
e tem elementos de comando para

- início de programas
- comando manual
- regulação do comando do portão.

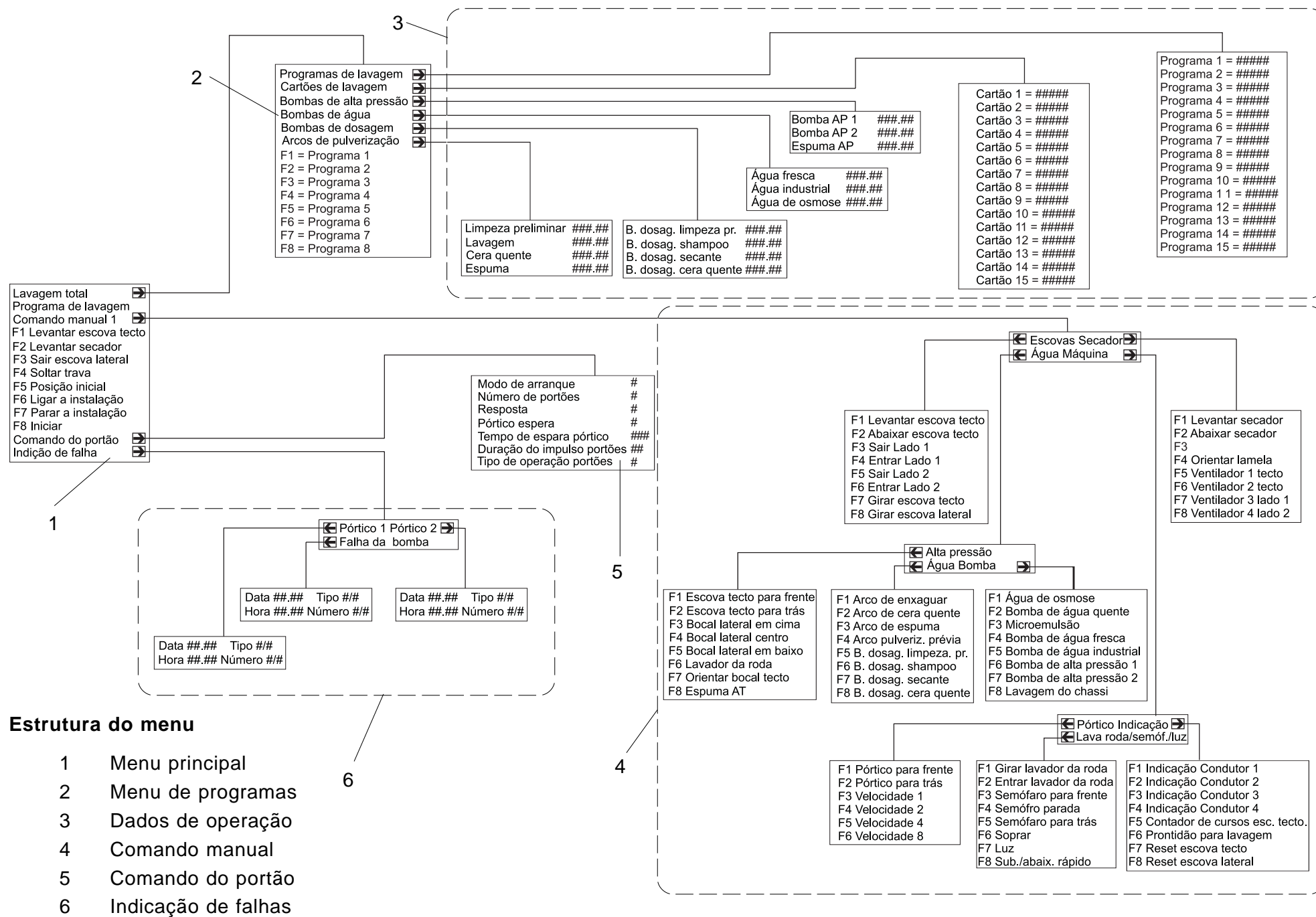
Elementos de comando



1	Botões de função	Executam as funções coordenadas no respectivo menu actual.
2	Botão PARADA DE EMERGÊNCIA	Serve para desligar a instalação no caso de emergência.
3	Display	Mostra: – recorte do menu actual, – avarias ocorridas.
4	Botões de sistemas	Servem para a selecção do menu desejado.



5	Função «HOME» (SHIFT + ESC)	Reconduz de todos os menus ao menu principal.
6	Botão «ESC»	Leva um nível de menus mais alto.
7	Botão «MOD»	Libera uma variável na linha superior do display para modificação.
8	Botões +1 / -1	– Movem a janela do display sobre o menu actual. – Altera uma variável liberada.
9	LED «ALARM»	Pisca no caso de avarias.
10	Botão «SHIFT»	Serve para a selecção das funções que estão em cima dos botões.
11	Botões selectores de menu	Selecciona o menu desejado no caso de leques de saída.
12	Botão «ENTER»	Confirma a alteração de uma variável.



Estrutura do menu

- 1 Menu principal
- 2 Menu de programas
- 3 Dados de operação
- 4 Comando manual
- 5 Comando do portão
- 6 Indicação de falhas

Manejo

Todas as funções estão concentradas nos menus. Os menus estão coordenados numa estrutura de menus. O display mostra duas linhas do menu actual.

Mover dentro dum menu



A janela indicada no display move-se na direcção da seta premindo os botões +1 e -1.

- Exercendo uma pressão breve sobre o botão a janela salta uma linha.
- Exercendo uma pressão contínua sobre o botão a janela move-se continuamente.

Seleccionara o menu actual

Nas linhas com o símbolo ◀ ou ▶ pode ser seleccionado um outro menu. O menu seleccionável é indicado em texto de linha. A selecção é executada por:



- selecção do menu com os botões +1 / -1 até que o símbolo ◀ ou ▶ pisca no menu desejado
- premir o botão selector de menu com a correspondente direcção da seta.

Desta maneira chega-se à estrutura do menu para baixo.



Com o botão «ESC» retorna-se primeiro ao menu mais alto não sendo de importância qual linha é mostrada agora no display. Premindo repetidamente o botão «ESC» pode-se chegar passo a passo até ao menu principal.



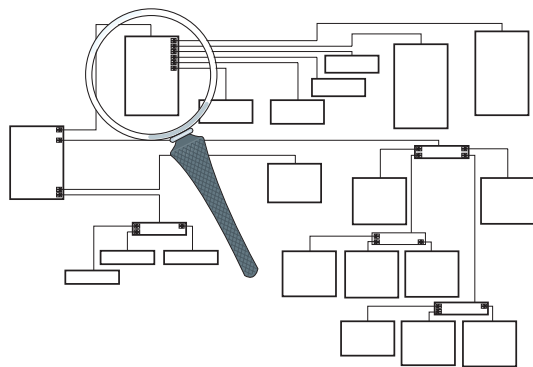
Com a função «HOME» chega-se a partir de qualquer menu directamente ao menu principal. A função «HOME» é activada pressionando simultaneamente «SHIFT» e «ESC».



Executar as funções

A ocupação dos botões de funções é definida no menu actual. Isto quer dizer que os botões de funções, dependendo do menu actual, executam diversas funções. As funções actuais podem ser vistas no menu actual. Uma função é chamada

- seleccionando o menu no qual está incluída a função desejada,
- premindo o botão de função ao qual está coordenada esta função. Se a função estiver activa ilumina o diodo luminoso ao lado do botão.



Iniciar o programa de lavagem

Seleccionar o menu de program, para isso:

- seleccionar o menu principal com «SHIFT» + «ESC»,
- premir o botão selector de mnu

Os botões de funções no menu de programas estão ocupadas com se segue:

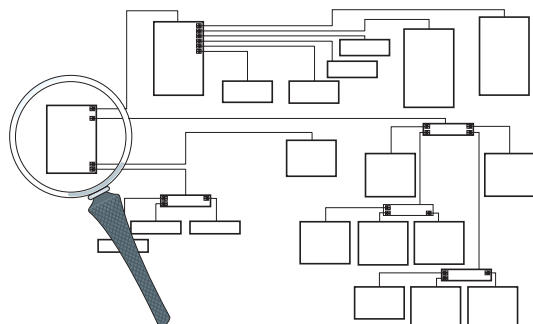
F1 Iniciar programa 1	F2 Iniciar programa 2	F5 Iniciar programa 5	F6 Iniciar programa 6
F3 Iniciar programa 3	F4 Iniciar programa 4	F7 Iniciar programa 7	F8 Iniciar programa 8

Exemplo: para iniciar o programa 5 premir o botão F5.

Intervenção manual num programa activado

Pode-se intervir num programa activado para contornar pontos problemáticos no veículo a ser lavado. Para executar uma intervenção manual deverá ser seleccionado o menu principal («SHIFT» + «ESC»).

Os botões de funções no menu de programas estão ocupadas com se segue:

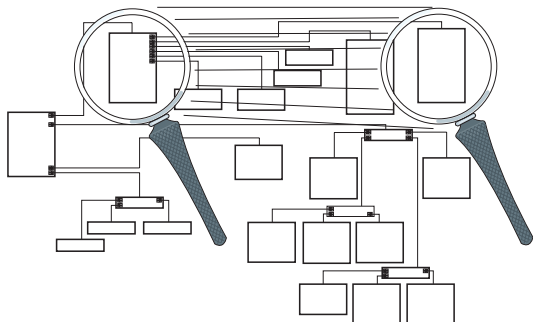


F1 Levantar a escova de lavagem do tecto mantendo tanto tempo o botão premido e depois travar	F2 Levantar o secador do tecto mantendo tanto tempo o botão premido e depois travar	F5 Conduzir a instalação para a posição inicial	F6 Continuar o processo de lavagem interrompido com F7
F3 Separar as escovas laterais mantendo tanto tempo o botão premido e depois travar	F4 Ligar / desligar a irrigação da escova. Anular o travamento de F1 ... F3. Movimentos de lavagem automáticos sem travamento	F7 Interromper o processo de lavagem activado	F8 Anular o programa de lavagem activado

Travar: Os elementos da instalação permanecem na posição seleccionada pelo botão premido até que o travamento for anulado pelo botão F4. Depois de anular o travamento os elementos da instalação retomam novamente a função normal.

Posição inicial: A instalação é levada para a posição de arranque. Isto é necessário:

- depois de uma PARADA DE EMERGÊNCIA
- depois de trabalhos de reparação
- depois de religar a instalação



Ler os dados de operação

Do menu de programas podem ser chamados diversos menus com dados de operação.

Programa de lavagem

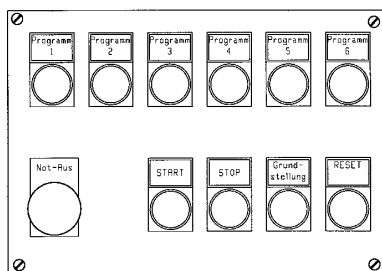
Neste menu é indicado o número das lavagens para cada número de programa interno. O comando da instalação usa números de programa internos que foram coordenados ao programa específico do cliente no cartão de lavagem.

Cartão de lavagem

Neste menu é indicado o número de lavagem para cada programa de cartão de lavagem.

Bombas de alta pressão, bombas de água, bombas de dosagem, arcos de pulverização

Neste menu é indicado o tempo de funcionamento dos respectivos elementos da instalação em horas. Todos os contadores de horas de funcionamento do menu actual podem ser repostos na posição inicial. Para isso deverá premir o botão F8 por mais de 10 segundos.



Estação de comando para operação manual (opção)

Os botões existentes na estação de comando serão montados segundo o desejo do cliente. Portanto, das funções descritas nem todos devem estar à disposição como na estação comando presente.

RESET

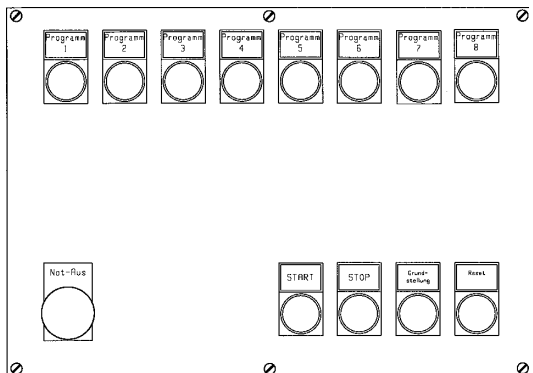
O comando arranca ao premir o botão RESET depois que fora premido um botão de parada de emergência:

- destravar o botão de parada de emergência
- premir RESET

Posição inicial

Premindo o botão «posição inicial», a instalação vai para a posição inicial, Isto é necessário:

- depois de uma PARADA DE EMERGÊNCIA da instalação,
- depois de trabalhos de reparação na instalação,
- depois de religar a instalação.



Botões de programa

Por meio dos botões de programa serão seleccionados os programas de lavagem.

Stop

Interrompe o ciclo de lavagem.

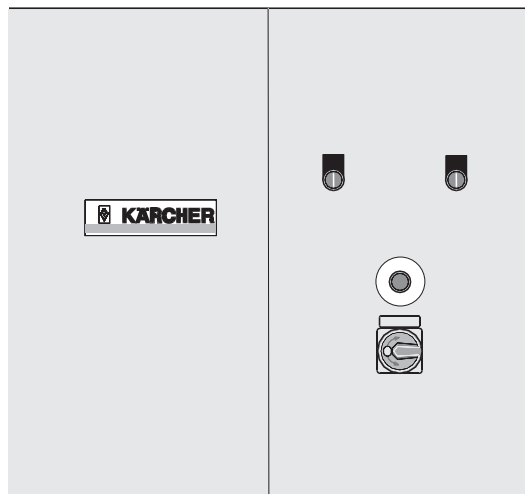
Start

Continua o ciclo de lavagem interrompido.

Leitor de cartão de lavagem

A instalação de lavagem mecânica pode funcionar com vários leitores de cartão de lavagem. As informações necessárias para o manejo do leitor de cartão de lavagem estão incluídas nas instruções de serviço do leitor de cartão de lavagem.

Armário de comando



Armário de comando CWP

Dentro do armário de comando CWP está montado o sistema de comando da instalação pórtica de lavagem. Na porta do armário encontra-se montado:

- o interruptor principal e
- o interruptor «instalação ligada» denominado também como «LIGADO depois de PARADA DE EMERGÊNCIA».
- o interruptor chave «Portão-Ligado» e
- um botão de parada de emergência

Depois de abrir as portas do armário são acessíveis os componentes necessários para o funcionamento da instalação:

- o interruptor de segurança do motor,
- bem como interruptor de potência.

Armário de comando das BOMBAS

No armário de comando das BOMBAS estão instalados:

- o sistema de comando das bombas,
- o sistema de comando do portão,
- o sistema de comando do dispositivo de lavagem do piso.

Encontra-se instalado na porta do armário:

- o interruptor principal,
- a lâmpada de controlo «tensão de comando ok»,
- a lâmpada de controlo «reenxague ligado» e
- um botão de parada de emergência».

Depois de abrir as portas do armário são acessíveis os componentes necessários para o funcionamento da instalação:

- o interruptor de segurança do motor,
- o interruptor de potência.

**Dados técnicos
(variante Europa)****Dimensões****Instalação pórtica de lavagem mecânica de
automóveis ligeiros**

Dimensões em mm

Instalação pórtica de lavagem mecânica de automóveis ligeiros					
Tipo	Altura	Largura	Comprimento	Largura de lavagem	Altura de lavagem
CWP 8306	2.985	3.566	1.640	2.200	2.080
CWP 8307	3.155	3.566	1.640	2.200	2.250
CWP 8308	3.405	3.566	1.640	2.200	2.500
CWP 8308	3.405	3.766	1.640	2.400	2.500
CWP 8309	3.555	3.766	1.640	2.400	2.650
CWP 8310	3.705	3.766	1.640	2.400	2.800

Medidas do galpão

Dimensões em mm

Medidas do galpão	
Comprimento	9.700
Largura	4.600

Comprimento do veículo

Com um comprimento de carril de rolamento de 9.000 mm podem ser lavados veículo com um comprimento máximo de 5.500 mm.

Dados de conexão**Ligação eléctrica**

Tensão

Tensão da rede 400 V ~/trifásica

Frequência da rede 50 Hz

Potência de conexão

Potência de conexão

Armário de

comando 11,5–13,5 kW

incl. cera quente

Armário de bombas 22–32 kW

Fusível

Fusível prévio:

Armário de comando

principal 35 A

Distribuidor opcional 50 A

Secção do cabo

Dependente dos regulamentos locais;

Tensão de comando

A tensão interna é de 24 V=.

Ligação da água

Ligação

Ligação de água: R1"

Pressão

Água fresca 4,5–6 bar com 150 l/minutos

Água industrial 4,5–6 bar com 150 l/minutos

Consumo

Consumo de água entre 165 litros até 480 litros.

Dependente do programa seleccionado, referido a um veículo com um comprimento de 4,5 m. Dos quais até 90 % de água industrial.

Ligação de ar

Ligação

Ligação de ar: R ½"

Pressão

Pressão de ar:

nominal 6 bar

máxima 8 bar

Consumo

Consumo de ar: 50 até 250 l/lavagem
(sem dispositivo de protecção contra geadas)

Escovas

Comprimento das escovas

Escovas do tecto

Comprimento das cerdas, nova: 420 mm

Limite de desgaste das cerdas: 380 mm

Escovas laterais

Comprimento das cerdas, nova: 412 mm

Limite de desgaste das cerdas: 380 mm

Nível de ruído

medido a 1 m distante do portão do galpão

Portão aberto 87 dB(A)

Portão fechado 72 dB(A)

Tempos de lavagem, dados de consumo

		Consumo								
		Água •		Produto de limpeza						
		Água industrial [l]	350	480	480	320 (150)	320 (250)	450 (380)	90	220 (130)
		Água fresca [l]	45	45	58	110 (180)	116 (186)	116 (186)	75 (165)	81 (171)
		Cera quente [ml]	-/-	-/-	-/-	-/-	20	20	-/-	-/-
		Produto de secagem axiliar [ml]	20	20	20	20	20	20	20	20
		Shampoo [ml]	-/-	-/-	-/-	15	15	15	15	15
		Limpeza prévia [ml]	15	15	15	15	15	15	-/-	-/-
		Tempo de lavagem [min., s]	5,25	5,25	5,48	7,42	7,42	7,42	5,00	5,00
		Secar	⇕ ⇓	⇕ ⇓	⇕ ⇓	⇕ ⇓	⇕ ⇓	⇕ ⇓	⇕ ⇓	⇕ ⇓
		Enxaguar	⇓ Secar	⇓ Secar	⇓ Secar	⇓ Secar	⇓ Secar Cera quente	⇓ Secar Cera quente	⇓ Secar	⇓ Secar
		Lavagem com escovas			⇕	⇕	⇕	⇕	⇕ Rawa ⇓	⇕ Rawa, UBW ⇓
		Lavagem de alta pressão, lateral	⇓ ⇕	⇓ ⇕	⇓ Rawa	⇓ Rawa	⇓ Rawa	⇓ Rawa		
		Lavagem a alta pressão, tecto	⇕	⇕	⇕	⇕	⇕	⇕		
		Tempo de reacção	⇓	⇓	⇓	⇓	⇓	⇓		
		Pulverização prévia	⇕	⇕ UBW	⇕ UBW	⇕	⇕	⇕ UBW		
		Programa	1	2	3	4	5	6	7	8

Tempo de lavagem, dados de consumo

									Consumo							
									Produto de limpeza				Água •			
									Limpeza prévia [ml]	Shampoo [ml]	Produto de secagem axilar [ml]	Cera quente [ml]	Água fresca [l]	Água industrial [l]		
Tempo de lavagem [min., s]	Secar	Enxaguar	Lavagem com escovas	Lavagem de alta pressão, lateral	Lavagem a alta pressão, tecto	Tempo de reacção	Pulverização prévia	Programa								
9	⇄	⇄	⇄	⇄	⇄		⇄		6,15	⇄	⇄	⇄	20	20	116 (186)	70
10	⇄	⇄	⇄	⇄	⇄		⇄	UBW	6,15	⇄	⇄	⇄	20	20	116 (186)	200 (130)
11			⇄			⇄			2,45		⇄		-/-	-/-	75 (165)	90
12			⇄						2,45		⇄			-/-	81 (171)	90
13	⇄	⇄	⇄	⇄	⇄	⇄	⇄	Microemulsão UBW	5,28	⇄	⇄	⇄	20	20	16	480
14	⇄	⇄	⇄	⇄	⇄	⇄	⇄	Microemulsão	7,22	⇄	⇄	⇄	20	20	81 (151)	320 (250)
15	⇄	⇄	⇄	⇄	⇄	⇄	⇄	Microemulsão UBW	7,22	⇄	⇄	⇄	20	20	81 (151)	450 (380)

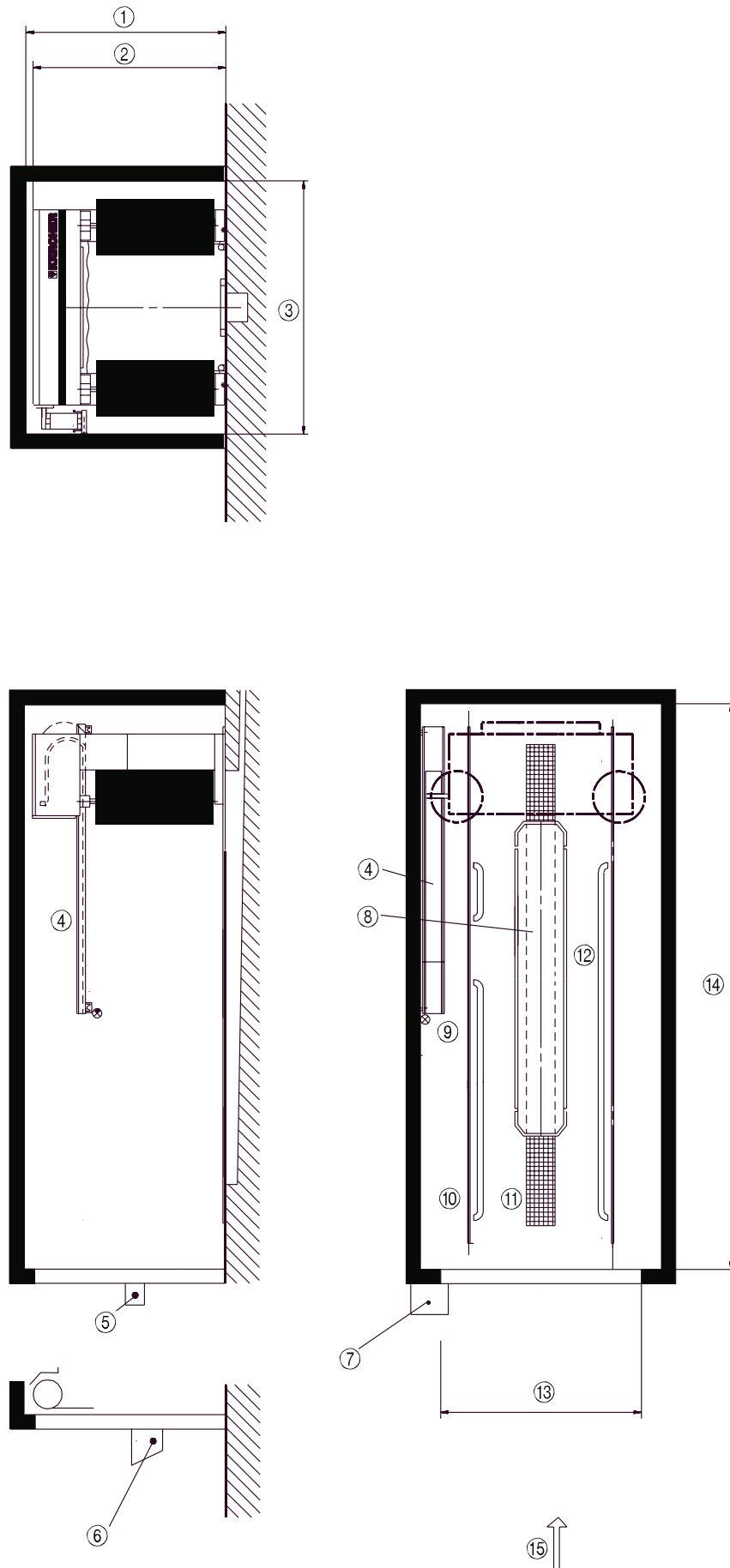
Sentido de movimento do pórtico

- Valores de consumo nos programas com lavagens com escovas: 1. Ciclo de lavagem escova BW; 2. ciclo de lavagem escova FW (valores para comprimentos de veículos de 4,5 m)

⇄ para frente ⇄ para trás

Programa básico recomendado

Esquema das dimensões da instalação pórtica de lavagem mecânica CWP 8000



Descrição

- ① Altura do galpão
dimensão mín. A+50 mm
- ② Altura da instalação A
- ③ Vão livre de largura do galpão com bitola
de 2800 no mínimo 4400 mm
Vão livre de largura do galpão com bitola
de 3000 no mínimo 4600 mm
- ④ Cadeia energética
- ⑤ Estação de comando
- ⑥ Leitor de cartão
- ⑦ Estação de comando ou leitor de cartão de
lavagem (opcional a direita ou a esquerda)
- ⑧ Lavagem do exterior do piso sobre-solo
- ⑨ Alimentação de água e de corrente eléctrica
alternadamente à direita ou à esquerda
- ⑩ Carril de rolamento
- ⑪ Calha central
- ⑫ Protector das rodas
- ⑬ Largura do portão 3500 mm
Altura do portão dimensão A – 160 mm
- ⑭ Vão livre do comprimento do galpão mín. 9900 mm
- ⑮ Entrada

Tipo	Altura de lavagem	Largura de lavagem	Altura da instalação A
8306	2.080	2.200	2.985
8307	2.250	2.200	3.155
8308	2.500	2.200/2.400	3.405
8309	2.650	2.400	3.555
8310	2.800	2.400	3.705

	Armário da instalação inclusive cera quente	Armário de bombas
Carga conectada	11,5–13,5 kW	22–32 kW
	400 V / 3~ / 50 Hz	
Fusível	35 A	50 A

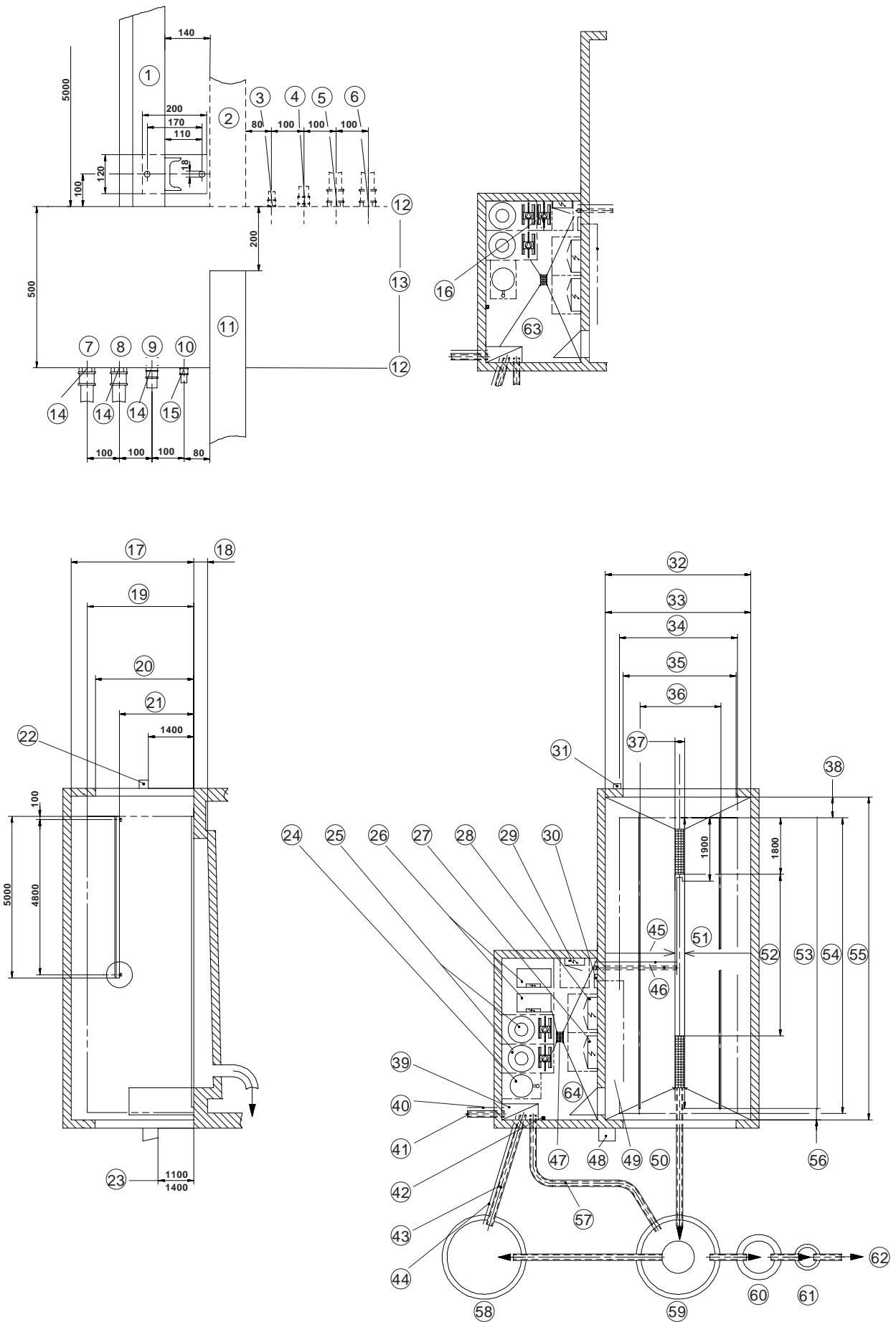
	Instalação	Lavagem do exterior do piso
Conduto de alimentação de ar	R 1/4"	R 1/4"
Pressão	8 bar	8 bar

Ligação de água: veja esquema hidráulico

Reserva-se o direito de introduzir modificações técnicas

Dimensões especiais à pedido

Plano de instalação CWP 8000



Descrição

- ① Canal de corrente
- ② Conduto de cabos 110x60 – do armário de distribuição da instalação
- ③ Rosca fêmea Tubo 1/4" – ar
- ④ Rosca fêmea Tubo 1" – alta pressão
- ⑤ Rosca fêmea Tubo 1" – água fresca
- ⑥ Rosca fêmea Tubo 1" – água industrial
- ⑦ Encanamento a cargo do cliente, tubo 1 1/4" da bomba de água industrial 100 l/min., 4,8 bar
- ⑧ Encanamento de água fresca a cargo do cliente, tubo 1 1/4" 100 l/min. Pressão de corrente 4–6 bar através de separador de tubo.
Alternativa, encanamento, tubo 1 1/4" da bomba de água fresca 100 l/min., 4,8 bar.
- ⑨ Encanamento a cargo do cliente, tubo 1", 60 bar dos modelos HD (alta pressão).
- ⑩ Encanamento de ar comprimido a cargo do cliente, tubo 1 1/4", 6–8 bar.
- ⑪ Conduto de cabos 110x60 do armário de distribuição da instalação.
- ⑫ Alimentação corrente energética
- ⑬ Alternativa
- ⑭ Rosca fêmea Tubo 1"
- ⑮ Rosca fêmea Tubo 1/4"
- ⑯ Bomba 100 l/min. para lavagem do lado exterior do piso área de ajuste 920x500
- ⑰ Vão livre da altura do galpão, dimensão mín. A+50
Atenção: ter em conta a construção do portão!
- ⑱ Mín. 300 – com lavagem do exterior do piso
- ⑲ Zona de circulação = altura da máquina A
- ⑳ Vão livre da altura do galpão
Dimensão A-160 – (fornecimento montado)
Dimensão A-580 – (fornecimento desmontado)
- ㉑ Altura da corrente energética B
- ㉒ PARADA DE EMERGÊNCIA
(só em galpão de passagem)
- ㉓ Leitor de cartão de lavagem / posto de comando
- ㉔ Filtro de saibro 5 – área de montagem 800x1200
- ㉕ Tanque 500 l. com bomba (água fresca/água industrial) – 100 l/min., 4,8 bar
área de montagem 920x1600
- ㉖ Módulos HD (alta pressão) – área de montagem 1.800x1.550
Os módulos de alta pressão podem ser montados também um por cima do outro se o respectivo tanque de 500 l for montado pelo cliente sobre um estrado (aprox. 65 cm de altura).
Altura do espaço mínima 3.150
Área de montagem 1.100x1.550

- ⑳ Armário de distribuição da instalação
(Largura x Altura x Profundidade) 1.000x1.200x300
- ㉑ Armário de distribuição da instalação da bomba de recuperação da água (Largura x Altura x Profundidade) 1.000x1.200x300, espaço necessário 1.200x900
- Armário de distribuição da bomba de água fresca (Largura x Altura x Profundidade) 800x1.200x300, espaço necessário 1.000x1.200
Conexão eléctrica: alimentação
400 V / 3~ / 50 Hz / 22 kW
- ㉓ Caixa de distribuição de alta pressão
(Largura x Altura x Profundidade) 600x760x210
espaço necessário 800x900
- ㉔ Distribuidor de ar comprimido lavagem do exterior do piso (Largura x Altura x Profundidade)
380x280x120
- ㉕ PARADA DE EMERGÊNCIA
(só galpão de passagem)
- ㉖ Vão do livre da largura do galpão ¹⁾ mín. 4.400
(com margem de segurança)
- ㉗ Vão livre da largura do galpão ¹⁾ mín. 4.200
(sem margem de segurança)
- ㉘ Zona de circulação 3.800
- ㉙ Vão livre da largura do portão ¹⁾ 3.600
(só necessário dum lado)
- ㉚ Bitola 2.800^{1), 2)}
- ㉛ Com lavagem do exterior do piso 300
- ㉜ Mín. 50 sem margem de segurança
500 com margem de segurança
- ㉝ Poço de transferência
- ㉞ Encanamento a cargo do cliente, tubo 1 1/2" da bacia de acumulação ao tanque de água fresca de 500 l
- ㉟ Conduto para condutor eléctrico a cargo do cliente, Ø mín 50 com arame de tracção da bacia de acumulação de água fresca
- ㊱ Estação de dosagem – produto de esterilização
- ㊲ Conduto para condutor eléctrico a cargo do cliente, Ø mín 50 com arame de tracção
- ㊳ Encanamento a cargo do cliente, tubo 2" – ao filtro da caldeira
- ㊴ Encanamento a cargo do cliente, tubo 1" terminando com rosca fêmea
- ㊵ Conduto a cargo do cliente, com Ø de 100 com arame de tracção. Para mangueira de ar
- ㊶ Entrada no piso
- ㊷ Leitor de cartão de lavagem ou posto de comando
- ㊸ Ar comprimido a cargo do cliente, tubo 1/4", 6–8 bar
- ㊹ DN mín. 150

- ⑤1 Desnível 1–2 %
- ⑤2 5.100 – (sem tampa com lavagem do exterior do piso)
- ⑤3 Comprimento dos carris de rolamento³⁾ 9.000
- ⑤4 Zona de circulação 9.300
- ⑤5 Vão livre do comprimento do galpão³⁾
mín. 9.400 – sem margem de segurança
mín. 9.900 – com margem de segurança
Atenção: ter em conta a construção do portão!
- ⑤6 mín. 350
- ⑤7 A cargo do cliente, DN mín. 100
Vertedouro do tanque, tubo de retorno do filtro de saibro, circulação da água industrial
- ⑤8 Reservatório da bomba 3 m³
- ⑤9 Tanque de separação e sedimentação 4 m³
- ⑥0 Separador de fluidez segundo DIN 1999
- ⑥1 Poço de controlo
- ⑥2 Para o canal
- ⑥3 Compartmento técnico para instalação pórtica de lavagem mecânica com alta pressão – vão livre da altura do compartimento 2.500
- ⑥4 Compartmento técnico para instalação pórtica de lavagem mecânica sem alta pressão – vão livre da altura do compartimento 2.500
- 1) Todas as dimensões de largura são referidas à largura de lavagem 2.200, para a largura de lavagem de 2.400 a medida aumenta-se em 200 mm
- 2) Também disponível com uma bitola de 2.800 (largura de lavagem 2.200) ou bitola 3.000 (largura de lavagem 2.400)
- 3) Para comprimento de veículos de 5.500

Este plano contém todas as variantes possíveis, antes da execução controlar o volume de fornecimento.

- Para o encanamento a cargo do cliente, ver o esquema hidráulico.
- Para os cabos eléctricos e condutos de cabo, ver o esquema eléctrico.
- O assentamento da tubulação e dos cabos deverá ser determinado pelo instalador.

Tipo	Altura de lavagem	Largura de lavagem	Altura da instalação	Altura da cadeia energética
8306	2.080	2.200	2.985	2.110
8307	2.250	2.200	3.155	2.280
8308	2.500	2.200/2.400	3.405	2.530
8309	2.650	2.400	3.555	2.680
8310	2.800	2.400	3.705	2.830

Manejo pelo explorador



No caso de instalações de autoserviço, deverá haver uma pessoa especializada ao alcance de todos, familiarizada com a instalação que pode tomar ou mandar executar as medidas necessárias para evitar perigos eventuais. Veja também as Directrizes para instalações de lavagem mecânica de veículos VGB ZH 1/543, Parágrafo 5.2.

No caso de originar-se perigo – para pessoas, objetos e animais – a instalação tem que ser desligada imediatamente pressionando o botão de «PARADA DE EMERGÊNCIA»

- no telecomando manual,
- no leitor de cartão de lavagem,
- ou instalado pelo explorador!

Colocação em funcionamento

Ligar

Coloque os dois interruptores principais no armário de comando na posição «LIGADO».

Pressione o botão «Ligado depois da PARADA DE EMERGÊNCIA» no armário de comando CWP.

Desloque o pórtico até a posição inicial:

- Seleccione o menu principal no aparelho de comando (premir «SHIFT» e «ESC») e
- pressione então o botão «F5».

O pórtico se desloca até a posição inicial.

Modos de arranque

Se a instalação estiver na posição inicial acende uma das lâmpadas sinalizadoras do semóforo de posicionamento. Qual acenderá depende do modo de arranque.

Para frente



Stop



Para trás



Modo de arranque	A lâmpa sinalizadora acende
Standard	«Para frente»
Retardado	«Stop»
Botão de arranque	«Stop»

Quanto à descrição dos modos de arranque veja «activar e executar programa de lavagem» no fim do capítulo.

A instalação está pronta para funcionar e o veículo pode entrar para ser lavado. Se não estiver instalado leitor de cartão algum, veja parágrafo «Seleccionar programa».

Ligar depois da «PARADA DE EMERGÊNCIA»



Antes de ligar novamente a instalação deverá eliminar primeiro a causa da «PARADA DE EMERGÊNCIA»!

Retire o veículo que se encontra dentro da instalação.

Solte a trava do botão de «PARADA DE EMERGÊNCIA».

Prema o botão «LIGADO» depois da «PARADA DE EMERGÊNCIA» em baixo do interruptor principal no armário de comando CWP.

Desloque o pórtico até a posição inicial:

- Selecione o menu principal no aparelho de comando (premir «SHIFT» e «ESC») e
- pressione então o botão «F5».

Na posição inicial acende uma das lâmpadas sinalizadoras superiores do semóforo de posicionamento. A instalação está novamente pronta para funcionar e o veículo pode entrar a ser lavado.

Arranque de novo o programa de lavagem.

Desligar a instalação

Desligue a instalação colocando os dois interruptores principais, montados no armário de comando, na posição «DESLIGADO» ou «0».



Atenção:

Neste caso são desligados

- o anticongelante e
- a circulação da água industrial.

Seleccionar o programa

Caso não exista um leitor de cartão de lavagem, os programas são seleccionados com o aparelho de comando ou com a estação de comando para operação manual (opção) (veja o capítulo E).

Comando do portão

Os portões são comandados pela instalação pórica de lavagem mecânica de veículos ligeiros e por um comando de portão externo.

Se distingue entre o comando do portão de verão e o comando do portão de inverno.

Comando do portão de verão

Os portões estão abertos antes de começar a lavagem. O veículo pode entrar.

Ao iniciar a lavagem os portões são fechados.

Ao terminar a lavagem os portões são abertos e ficam abertos.

Comando do portão de inverno

Antes de começar a lavagem os portões estão fechados devem ser abertos para entrar o veículo.

Ao iniciar a lavagem os portões são fechados.

Ao terminar a lavagem os portões são abertos e depois da saída do veículo são fechados novamente.



Modificar o comando do portão

O modo de operação dos portões pode ser modificado com o aparelho de comando no menu de comando do portão para a operação no verão ou no inverno. (Quanto ao manejo do aparelho de comando, veja o capítulo E).

i **Importante!**

No menu de comando do portão podem ser ajustados, além do modo de operação, outros parâmetros de comando do portão. Estas funções são reservadas ao pessoal técnico.

Para a comutação do modo de operação deverão ser executados os passos seguintes:

- Seleccionar o menu principal, para isso
 - premir o botão –1 no menu principal para deslocarse para baixo até que o símbolo  pisca no comando do portão,
 - premir a tecla de selecção de menu .
- Buscar com o botão –1 a função «modo de operação portões» na linha do display.
- Premir duas vezes o botão «MOD»: pisca a variável atrás do texto «modo de operação portões».
- O valor da variável pode ser modificado com os botões +1 e –1. Os valores possível têm o seguinte significado:

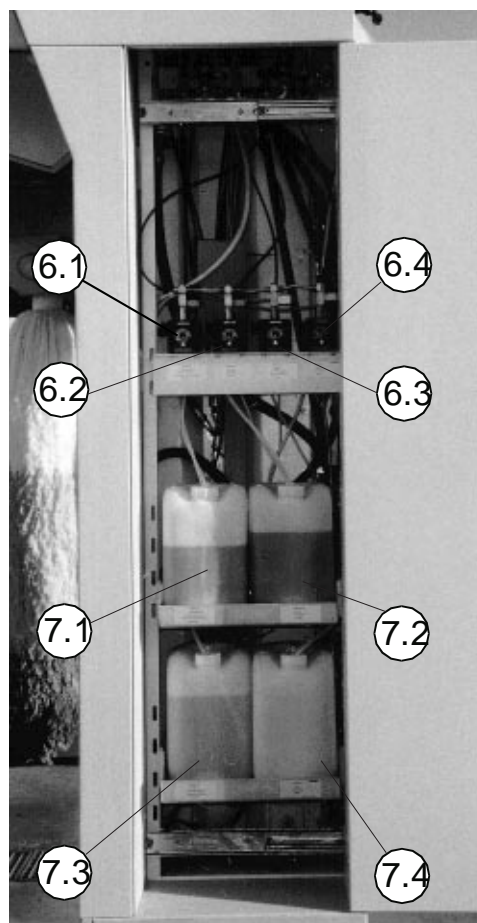


0	Os portões não são activados pela instalação de lavagem
1	Operação no verão: Os portões permanecem abertos depois da lavagem
2	Operação no inverno: Os portões são fechados depois da lavagem

- Aceitar a variável ajustada premindo o botão «ENTER».

Bombas de dosagem

As bombas de dosagem estão montadas na coluna 2 atrás da porta corredeira.



Com as bombas de dosagem se dosifica a água de lavagem com os produtos auxiliares químicos

- Produto auxiliar de sacagem (6.1, 7.1)
- Cera quente (6.2, 7.2)
- Detergente preliminar (6.4, 7.3)
- Shampoo (6.4, 7.4)

de acordo com o programa de lavagem.



A quantidade de dosagem está regulada optimalmente pela fábrica. Normalmente não é preciso fazer um novo ajuste.

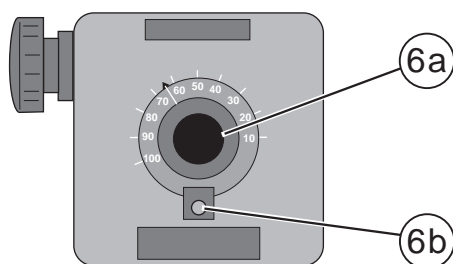
Regular o volume de dosagem

Sobre a carcaça da bomba de dosagem está gravada uma escala com as divisões de 10 até 100. O botão giratório 6a é protegido contra a desregulagem com o parafuso de retenção 6b.



Nunca diminuir a quantidade de dosagem com a bomba de dosagem parada. Senão a bomba tornará inútil.

- Ligue a bomba de dosagem como descrito no capítulo «Inspeção, manutenção».
- Quando a bomba de dosagem estiver a funcionar ajuste o volume de dosagem da maneira seguinte:
 - Desaparafuse o parafuso de retenção 6b,
 - regule o botão giratório com indicador 6a na posição do volume de dosagem desejado.
 - diminuir = girar no sentido horário
 - aumentar = girar no sentido anti-horário.
- Fixe o botão apertando o parafuso de retenção.
- Desligue a bomba de dosagem.
- Se for necessário, ligue a próxima bomba de dosagem e repita o procedimento antes mencionado até que todas as bombas estejam reguladas.
- Abandone o modo de operação de comando manual (veja o capítulo Inspeção, manutenção).



Manejo pelo usuário

Notas para a utilização

PARADA DE EMERGÊNCIA

No caso de originar-se perigo – para pessoas, objetos e animais – a instalação tem que ser desligada imediatamente pressionando o botão de «PARADA DE EMERGÊNCIA»

- no aparelho de comando
- no leitor de cartão de lavagem
- na estação de comando para funções manuais (opção)
- nos armários de comando
- no lugar instalado pelo explorador.

O que não pode ser lavado

A instalação pórica de lavagem de veículos ligeiros não é apropriada para a limpeza de

- veículos especiais, como p. ex.:
 - veículos com construção de tecto salientes sobre o pára-brisas e construção Alkoven,
 - máquinas de construção,
- veículos com reboque,
- motocicletas,
- Cabrios com capota aberta.

Se as instruções supramencionadas não forem observadas, o explorador não assume responsabilidade alguma para

- lesões pessoais,
- danos materiais,
- ferimentos em animais.

O que pode ser lavado sob controlo

Sob o controlo do explorador da instalação de lavagem mecânica podem ser lavados os veículos abaixo listados podendo exigir intervenções manuais por parte do explorador.

Lavagem normal

- Veículos de piso baixo com spoiler frontais baixos.
- Veículo com roda de reserva montada no exterior da parte traseira.

Lavagem com alta pressão

- Veículos com superfície de carga aberta, tais como pickups.

Antes de entrar

Antes de entrar na instalação de lavagem

- Feche
 - as janelas
 - a clarabóia
- Enfie a antena para dentro, se a antena não for do tipo telescópico, deitá-la em direcção à traseira ou desmontá-la
- Dobre
 - o espelho grande ou muito saliente.
- Desmonte as peças soltas do veículo, como por exemplo:
 - frisos
 - spoiler
 - pára-choques
 - maçaneta da porta
 - tubos de escape
 - protecções contra o vento
 - cordas de amarrar encerado
 - borrachas de vedação
 - palas de sol exteriores
 - porta-bagagem.

Para frente



Stop

Para trás

Ao entrar

Ao entrar, o semóforo de posicionamento a direita em cima no pórtico indica se, para posicionar o veículo, é necessário

- «marchar para frente»
- «parar» = posição certa
- «marchar para trás».

Posicione o veículo recto e centrado entre os carris de rolamento do pórtico.

- Desligue o motor.
- Engate uma velocidade ou no caso de caixa automática seleccione a posição «P».
- Aplique o travão de mão.

Tipos de cartão de lavagem**Cartão de uso único**

No cartão de uso único está memorizado somente um programa de lavagem.
Após a lavagem o cartão de uso único não é devolvido.

Usar o cartão de uso único

Introduza o cartão de uso único no leitor de cartão.
No campo de indicação é indicado o programa.

O cartão de uso único fica retido no leitor de cartão de lavagem.

Cartão multi-uso

No cartão multi-uso está memorizado um determinado número de lavagens do mesmo programa de lavagem.
Este pode ser usado tanto até consumir todos os números de lavagem memorizados.

Uso do cartão multi-uso

Introduza o cartão multi-uso no leitor de cartão de lavagem.

No campo de indicação é indicado

- o programa e
- os números de lavagem restantes.

Se depois de descontar a lavagem do carro existir ainda um crédito, o cartão é devolvido.

Cartão de valor

No cartão de valor está memorizado uma determinada quantia como crédito.

Deste crédito será descontado a quantia que custa uma lavagem.

O cartão de valor é restituído depois da lavagem e pode ser usado para a próxima lavagem até ser consumida a quantia memorizada.

Se o crédito restante não for suficiente para cobrir o custo do programa de lavagem desejado, o cartão é devolvido ao cliente. Dirija-se à caixa para receber, ou creditar num outro cartão, o valor remanescente.

Uso do cartão de valor

Introduza o cartão de valor no leitor de cartão de lavagem.

No campo de indicação é visualizado

- o crédito

Selecione o seu programa de lavagem:

- Prema o botão «SELECÇÃO DE PROGRAMA» com o número do programa desejado
 - O programa seleccionado é visualizado no campo de indicação.

Prema:

- o botão «CORRECÇÃO» se desejar corrigir a sua selecção.
- o botão «confirmar» para começar a lavagem do carro.

Os custos da lavagem são descontados do cartão de valor.

O cartão de lavagem com o crédito restante é devolvido.

Se o crédito restante não for suficiente para cubrir o custo do programa de lavagem desejado, o cartão é devolvido ao cliente. Dirija-se à caixa para receber, ou creditar num outro cartão, o valor remanescente.

Activar e executar o programa de lavagem**Modo de arranque «Standard»**

Os portões se abrem (no inverno) ou estão abertos (no verão).

Posicione o seu veículo no galpão de lavagem.



No acto observe o semóforo de posicionamento.

Introduza o cartão de lavagem no leitor de cartão de lavagem.



*Os portões fecham ao começar a lavagem.
No fim da lavagem os portões são abertos.*

Conduza o veículo para fora do galpão de lavagem.

Modo de arranque «retardado»

Introduza o cartão de lavagem no leitor de cartão de lavagem.

Os portões se abrem automaticamente (no inverno) ou estão abertos (no verão).

Posicione o seu veículo no galpão de lavagem.



No acto observe o semóforo de posicionamento.

Após decorrer um determinado tempo começa a lavagem do carro.



*Os portões fecham ao começar a lavagem.
No fim da lavagem os portões são abertos.*

Conduza o veículo para fora do galpão de lavagem.

Modo de arranque «botão de arranque»

Introduza o cartão de lavagem no leitor de cartão de lavagem.

Os portões se abrem automaticamente (no inverno) ou estão abertos (no verão).

Posicione o seu veículo no galpão de lavagem.



No acto observe o semóforo de posicionamento.

Prema o botão «START» no leitor de cartão de lavagem. Começa a lavagem do carro.



Os portões fecham ao começar a lavagem. No fim da lavagem os portões são abertos.

Conduza o veículo para fora do galpão de lavagem.

Interromper o programa de lavagem.

Se for necessário, o programa pode ser interrompido.

- Prema o botão «INTERROMPER», interrompe a lavagem.

Depois de eliminar a causa

- prema o botão «CONTINUAR», continua a lavagem.

Fim da lavagem

O ciclo de lavagem está terminado quando acende a lâmpada de sinalização verde do semóforo de posicionamento.

- Se tiver usado um cartão multi-uso ou um cartão de valo retire o seu cartão de lavagem do leitor de cartão de lavagem.
- Conduza o seu veículo para fora da instalação de lavagem.

A lâmpada de sinalização verde no semóforo de posicionamento indica a direcção de marcha.

Limpeza, conservação

Condicionada pela humidade originada pelo serviço e a aplicação de produtos químicos auxiliares é preciso executar, em períodos regulares, os trabalhos de conservação na instalação póstica de lavagem mecânica de automóveis ligeiros CWP 8000.

Trabalhos de conservação na instalação

Desligar

Antes de começar os trabalhos de conservação e manutenção desligue

- a tensão da rede no interruptor principal.

Protecção

Proteja contra a religação por estranhos ao serviço:

- o interruptor principal.

Veja também as directrizes para instalações de lavagem mecânica de veículos VBG ZH 1/543, Parágrafo 5.2.

Chapas de revestimento

No caso de necessidade lave as chapas de revestimento com uma esponja e detergente.

Retoque os riscos na camada de pintura com lápis de tinta.

Carris de rolamento

Remova restos de graxa e de produto de limpeza dos carris de rolamento com um trapo e detergente ou com um limpador de alta pressão.

Inspeção, manutenção

Condicionada pela humidade originada no serviço e emprego de produtos de limpeza é preciso submeter a instalação pórica de lavagem de veículos ligeiros a uma inspeção em períodos regulares e executar os trabalhos de manutenção.

Quem pode executar os trabalhos de inspeção, de manutenção e de conservação?

■ Explorador

Trabalhos com a indicação «explorador» só podem ser executados por pessoas instruídas que podem operar e manter com segurança o a instalação.

■ Serviço de assistência técnica

Trabalhos com a indicação «serviço de assistência técnica» só podem ser executados por montadores do serviço de assistência técnica de Kärcher.

Definição segundo a norma DIN 31051:

Inspeção

Verificação do estado real.

Manutenção

Medidas para manter o estado teórico.

Reparação

Medidas para reestabelecer o estado teórico.

Conservação

Inspeção, manutenção e, se necessário, reparação.

Nos trabalhos de conservação na instalação

DESLIGAR a instalação

Antes de começar os trabalhos coloque o interruptor principal em «DESLIGADO» e proteja contra a religação por estranhos ao serviço. Veja também as directrizes para instalações de lavagem mecânica de veículos VBG ZH 1/543, Parágrafo 5.2.

Executar os trabalhos

Reparar a instalação

LIGAR a instalação

Ligar a instalação, interruptor principal na posição «LIGADO».

Se for necessário conduzir o pórtico na posição inicial.

Modo de serviço

Tanto a sua segurança como a dos outros exigem que a instalação seja desligada ao fazer os trabalhos de reparação e manutenção.

Porém, nem todas as peças da instalação são livremente acessíveis. Isto exige que determinados componentes da instalação devem ser movimentados durante os trabalhos de reparação e manutenção.

Para isto está previsto o modo de serviço «comando manual». O comando manual é executado com o aparelho de comando.



Atenção!

Para a sua segurança e a segurança dos outros mantenha a sequência das seguintes etapas de trabalhos.

1. *Ligar a instalação.*
2. *Seleccionar o modo de serviço «comando manual» (veja o capítulo E).*
3. *Movimentar as peças da instalação.*
4. *Desligar a instalação e proteger contra a religação.*
5. *Executar os trabalhos de reparação e manutenção.*

Condições prévias para a seleção do comando manual:

- Não deverá estar nenhum veículo em baixo do pórtico.



Comando manual

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

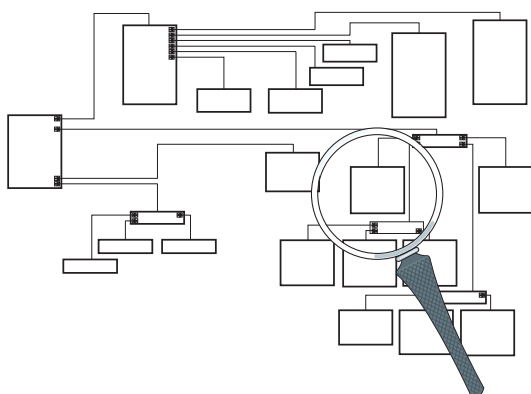


Cuidado!

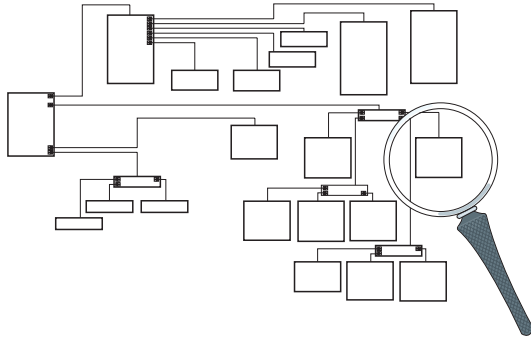
Perigo de danificação para a instalação e o veículo. Não usar o comando manual para lavar.

Em operação manual podem ser ligados e desligados individualmente os componentes individuais da instalação. Estão à disposição 8 menus com a correspondente ocupação dos botões de funções.

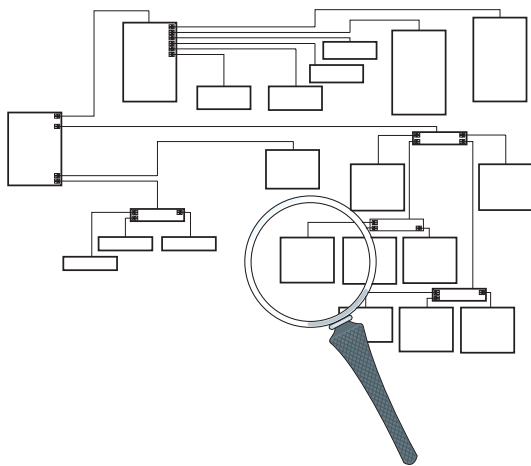
Comando manual / escovas



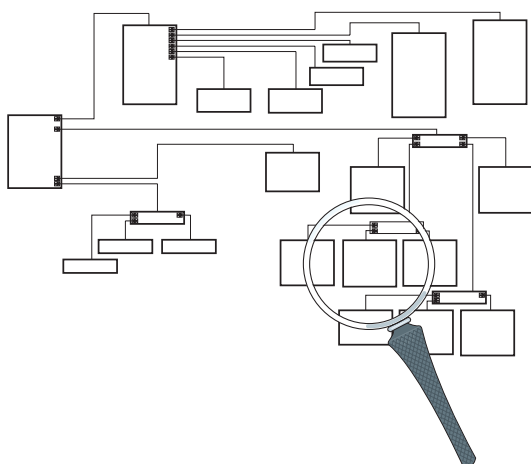
F1 LEVANTAR escova de lavagem do tecto mantendo tanto tempo o botão premido	F2 ABAIXAR escova de lavagem do tecto mantendo tanto tempo o botão premido	F5 Conduzir PARA FORA a escova lateral 2 (direita) mantendo tanto tempo o botão premido	F6 Conduzir PARA DENTRO a escova lateral 2 (direita) mantendo tanto tempo o botão premido
F3 Conduzir PARA FORA a escova lateral 1 (esquerda) mantendo tanto tempo o botão premido	F4 Conduzir PARA DENTRO a escova lateral 1 (esquerda) mantendo tanto tempo o botão premido	F7 LIGAR / DESLIGAR a rotação da escova de lavagem do tecto	F8 LIGAR / DESLIGAR a rotação das escovas laterais

Comando manual / Secador

F1 LEVANTAR o secador mantendo tanto tempo o botão premido	F2 ABAIXAR o secador mantendo tanto tempo o botão premido	F5 LIGAR / DESLIGAR o motor do ventilador bocal do tecto 1 (esquerda)	F6 LIGAR / DESLIGAR o motor do ventilador bocal do tecto 2 (direita)
F3 -	F4 INCLINAR / DESINCLINAR a lamela condutora de ar	F7 LIGAR / DESLIGAR o motor do ventilador bocal lateral 3 (esquerda)	F8 LIGAR / DESLIGAR o motor do ventilador bocal lateral 4 (direita)

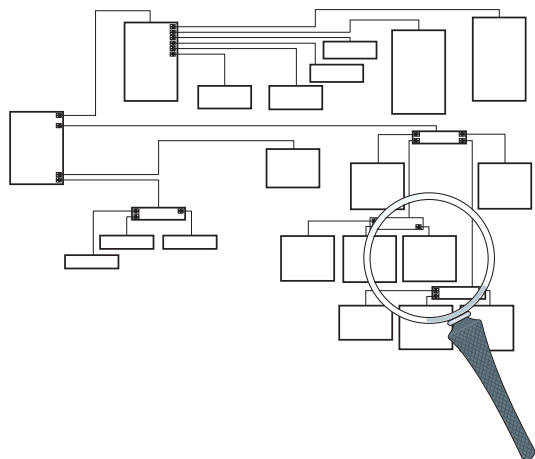
Comando manual / Água / Alta pressão

F1 LIGAR / DESLIGAR bocais de alta pressão para frente	F2 LIGAR / DESLIGAR bocais de alta pressão para trás	F5 LIGAR / DESLIGAR bocais de alta pressão laterais em baixo	F6 LIGAR / DESLIGAR bocais de alta pressão lavador da roda
F3 LIGAR / DESLIGAR bocais de alta pressão laterais em cima	F4 LIGAR / DESLIGAR bocais de alta pressão laterais no centro	F7 ORIENTAR PARA CIMA/PARA BAIXO STOP tubo de bocais de alta pressão viga do secador	F8 LIGAR / DESLIGAR espuma de alta pressão

Comando manual / Água / Água

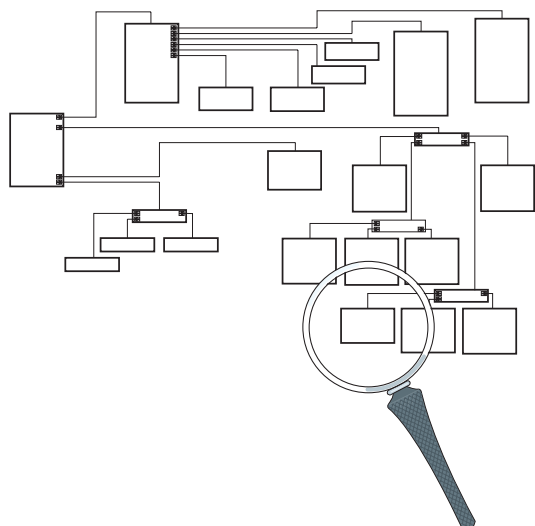
F1 LIGAR / DESLIGAR arco de pulverização	F2 LIGAR / DESLIGAR arco de cera quente	F5 LIGAR / DESLIGAR bomba de dosagem de limpeza prévia	F6 LIGAR / DESLIGAR bomba de dosagem de shampoo
F3 LIGAR / DESLIGAR arco de espuma	F4 LIGAR / DESLIGAR arco de pulverização preliminar	F7 LIGAR / DESLIGAR bomba de dosagem do agente secante	F8 LIGAR / DESLIGAR bomba de dosagem de cera quente

Comando manual / Água / Bombas



F1 LIGAR / DESLIGAR bomba de água de osmose	F2 LIGAR / DESLIGAR bomba de água quente	F5 LIGAR / DESLIGAR bomba de água industrial	F6 LIGAR / DESLIGAR bomba de alta pressão 1
F3 LIGAR / DESLIGAR microemulsão lateral	F4 LIGAR / DESLIGAR bomba de água fresca	F7 LIGAR / DESLIGAR bomba de alta pressão 2	F8 START lavagem do chassi

Comando manual / Máquina / Pórtico



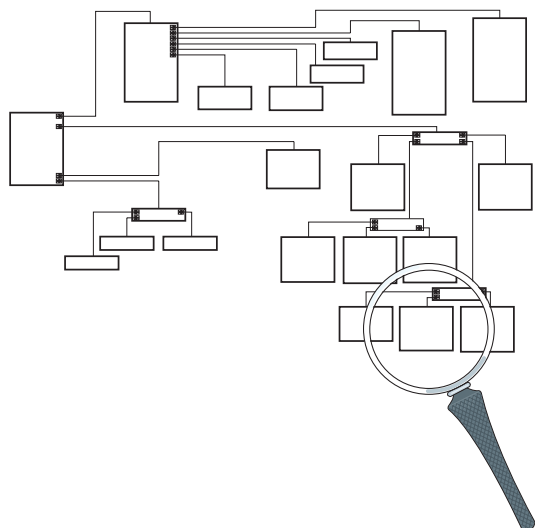
F1 Mover o pórtico PARA FRENTE mantendo tanto tempo o botão premid	F2 Mover o pórtico PARA TRÁS mantendo tanto tempo o botão premid	F5 LIGAR / DESLIGAR velocidade 4	F6 LIGAR / DESLIGAR velocidade 8
F3 LIGAR / DESLIGAR velocidade 1	F4 LIGAR / DESLIGAR velocidade 2	F7 -	F8 -

Velocidade do pórtico	Velocidade 1	Velocidade 2	Velocidade 4	Velocidade 8
1	1	0	0	0
2	0	1	0	0
3	1	1	0	0
4	0	0	1	0
5	1	0	1	0
6	0	1	1	0
7	1	1	1	0
8	0	0	0	1
9	1	0	0	1
10	0	1	0	1
11	1	1	0	1
12	0	0	1	1
13	1	0	1	1
14	0	1	1	1
15	1	1	1	1

i **Importante!**

Se não for seleccionada nenhuma velocidade do pórtico com os botões F3–F6, vale:

- encontram-se todos os componentes da instalação na posição final externa, o pórtico move-se com a velocidade 12.
- encontra-se um componente da instalação não na posição final, o pórtico move-se com a velocidade 4.



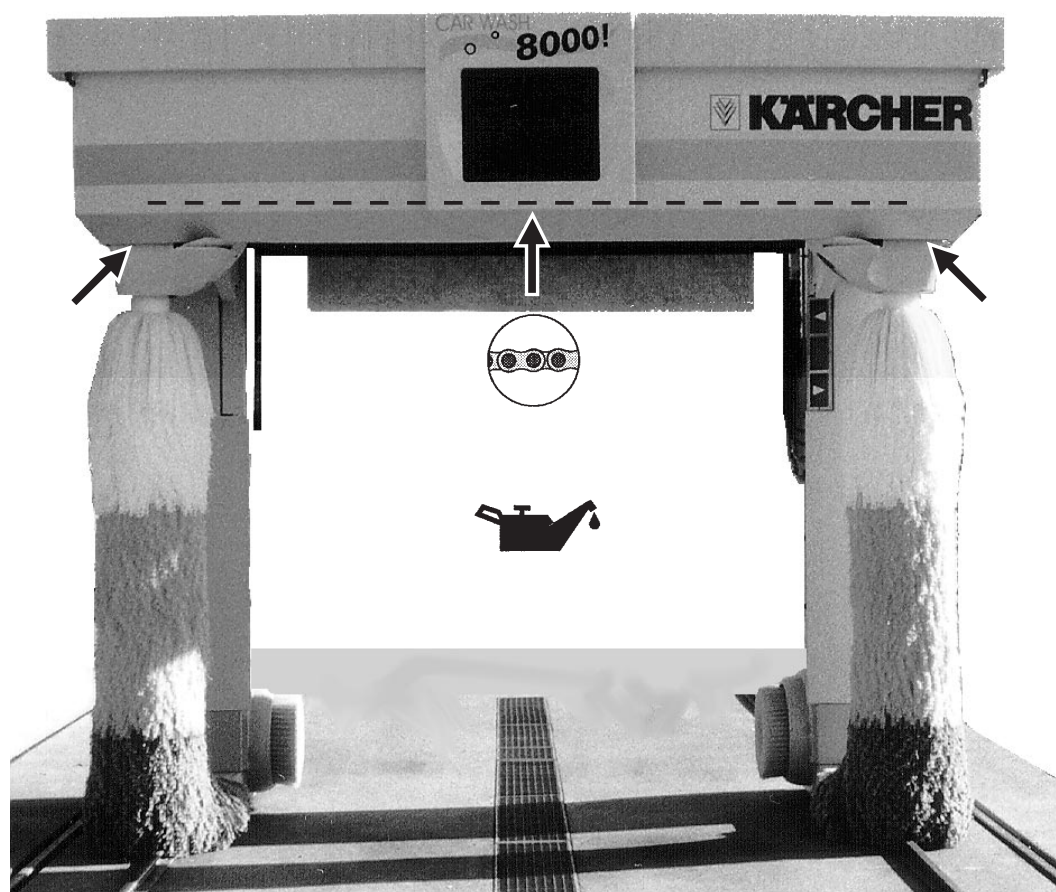
Comando manual / Máquina / Lavador da roda / Semóforo / Luz

F1 LIGAR / DESLIGAR rotação do lavador da roda	F2 ENTRAR / SAIR lavador da roda	F5 LIGAR / DESLIGAR sinal do semóforo para trás	F6 LIGAR / DESLIGAR soprar
F3 LIGAR / DESLIGAR sinal do semóforo para frente	F4 LIGAR / DESLIGAR sinal do semóforo Stop	F7 LIGAR / DESLIGAR luz carro de escovas lateral	F8 LIGAR / DESLIGAR levantar / abaixar (1,6 x) rápido escova do tecto, secador

Comando manual / Máquina / Indicação

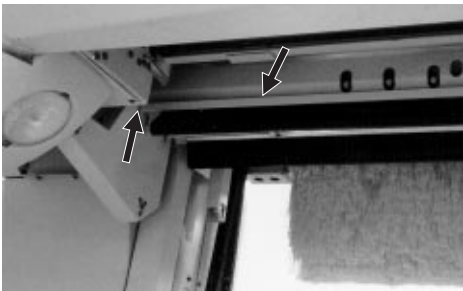
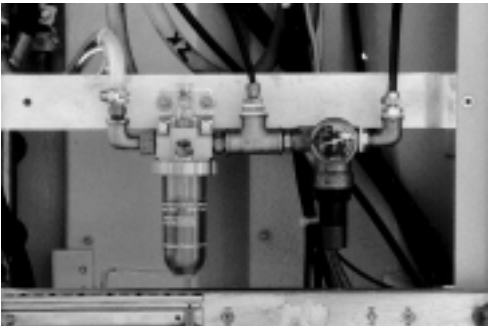
As funções deste menu são reservadas para o pessoal técnico qualificado.

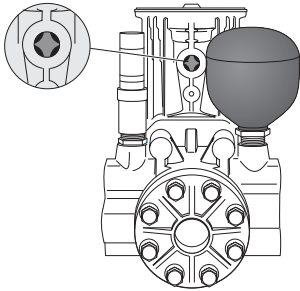
Plano de lubrificação CWP 8000




Trabalhos de inspeção e manutenção


Trabalhos de inspeção e manutenção				
Momento	Trabalho	Lugar	Ferramentas, recursos	por quem
diariamente	Controlar os botões de PARADA DE EMERGÊNCIA	Telecomando Leitor de cartão de lavagem e todos os botões de PARAGEM DE EMERGÊNCIA na instalação	Colocar a instalação em funcionamento (veja pág. G1) Premir o botão PARADA DE EMERGÊNCIA A instalação tem que parar Colocar a instalação em funcionamento depois da PARADA DE EMERGÊNCIA	Explorador
	Controlar o nível do produto de limpeza	Recipiente para produto de limpeza na coluna 2	Se necessário atestar	Explorador
	Controlar se os bocais de pulverização estão obstruídos	Bocais na viga de bocais ventiladores do secador nas colunas na chapa frontal	Controlo visual Se necessário limpar Atenção! Não trocar os bocais! Lista de equipamento de bocais, veja a lista de peças de reposição. Desaparafusar um bocal depois do outro limpar e em seguida aparafusá-los imediatamente	Explorador
	Remover partes deitadas ao redor	Galpão de lavagem	Vassoura, pá	Explorador
	Enxugar as barreiras luminosa	Viga de bocais ventiladores do secador direita e esquerda na coluna 1 e coluna 2 mecanismo de translação 1 e mecanismo de translação 2	Trapo macio sem soltar fiapos molhado com produto para limpeza de vidro ou com água. Não usar ferramentas de cantos agudos!	Explorador

Inspeção, Manutenção				
Momento	Trabalho	Lugar	Ferramentas, recursos	por quem
diaria-mente	Verificar se a calha de descarga de água no secador está suja	Viga porta-ventilador do secador à frente e atrás 	Verificar se a calha de descarga está suja e, se for necessário, limpar. Manter limpa a fenda entre a calha e a barreira de luz!	Explorador
	Controlar se as escovas têm corpos estranhos	Escovas laterais Escovas do tecto Escovas das rodas	Controlo visual	Explorador
	Controlar o nível de óleo	No lubrificador de ar comprimido na coluna 1 	se necessário atestar com AVIA Avilub RSL 10 BP Energol HLP 10 ESSO Spinesso 10 SHELL Tellus Öl C 10 Mobil DTE 21 Blaser Blasöl 154 Festo Óleo especial (207 872 OFSW-1)	Explorador

Inspecção, Manutenção				
Momento	Trabalho	Lugar	Ferramentas, recursos	por quem
semanal ou depois de 500 lavagens	Lubrificar as correntes de accionamento	Segundo o plano de lubrificação: nas colunas 1 e 2, na parte superior do pórtico, no mecanismo de translação 1 e 2	Spray para correntes 6.288-051	Explo- rador
	Lubrificar os rolos de guia e os carris	Segundo o plano de lubrificação: Coluna 1 e coluna 2 Viga de bocais ventiladores do secador (viga do tecto) Carris das escovas laterais	Graxa 6.288-059	Explo- rador
	Controlar o nível de óleo	Bomba de água de alta pressão 	O óculo de inspecção deve estar cheio! Tipo de óleo, veja o manual HD (Alta pressão)	Explo- rador
	Controlar se ha fuga na bomba de água de alta pressão (bomba de alta pressão)	Módulo de AP	Controlo visual	Explo- rador
	Controlar a pressão de serviço da bomba de água de alta pressão	Módulo de AP	Ligar o módulo de AP, fazer a leitura no manómetro no módulo de AP.	Explo- rador
	Lubrificar os rolamentos	Segundo o plano de lubrificação: no mecanismo de translação 1 e 2 no flange da escova lateral direita e esquerda no carrinho da escova do tecto no eixo de elevação, na parte superior	Ferramenta para desmontar o revestimento de chapa, bomba de lubrificação encheda com graxa 6.288.051	Explo- rador
	Controlar se existe fugas na tubagem e mangueiras	Mangueiras na corrente porta-cabos no pórtico	Controlo visual	Explo- rador

Inspeção, Manutenção					
Momento	Trabalho	Lugar	Ferramentas, recursos	por quem	
mensal ou depois de 2000 lavagens	Lubrificar os carris telescópicos	Dispositivo de lavagem das rodas (Rawa)		Graxa 6.288-059 Ferramenta para retirar o revestimento. Mover o lavador da roda para dentro e para fora: Veja no fim do capítulo. Mover o lavador da roda para fora Retirar o revestimento da coluna Lubrificar a barra telescópica Recolocar o revestimento Mover o lavador da roda para dentro	Explorador
		Portas corredeiras			
	Verificar a tensão da corrente Corrente de elevação da escova de lavar o tecto Corrente de elevação do secador Movimentar as correntes das escovas laterais	na coluna 1 e 2, atrás do revestimento da frente	Se necessário, esticar	Explorador	
	Limpar o filtro	Na unidade de manutenção do ar comprido			Explorador
			Filtro de aspiração das bombas de dosagem nas mangueiras do depósito do produto de limpeza	Desaparafusar a tampa do depósito. Lavar o filtro nas mangueiras de aspiração em água limpa.	Explorador
	Examinar se a chave de fim de curso está bem fixada	Chave de fim de curso: no mecanismo de translação (3 peças) na coluna 1 (4 peças) nos carris de rolamento das escovas laterais (4 peças)	Examinar a fixação da chave de fim de curso. Apertar à mão sem ferramenta a chave de fim de curso frouxa	Explorador	
Controlar e, se necessário, reapertar os parafusos de fixação dos carris de rolamento.	Galpão de lavagem, parafusos de fixação dos carris rolamento	Chave de porcas	Explorador		

Reparação

 *Por favor, observe as advertências de segurança na página C1!*

Trabalhos de conservação na instalação

Instalação DESLIGADA

- Antes de começar os trabalhos colocar o interruptor na posição «DESLIGADA» e proteger contra a religação por estranhos ao serviço.

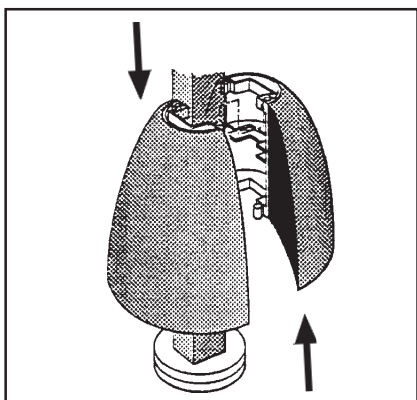
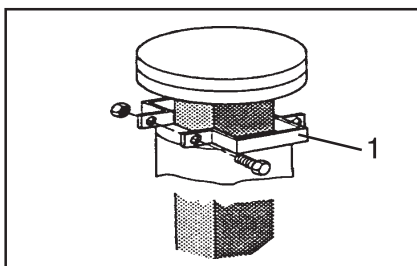
Executar os trabalhos


- Reparar a instalação.

Instalação LIGADA

- Ligar a instalação, interruptor principal na posição «LIGADA».
Se for necessário conduzir o pórtico na posição inicial.

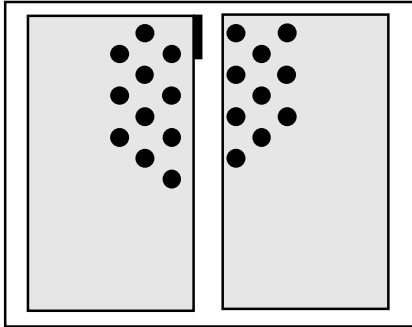
Trocar as escovas



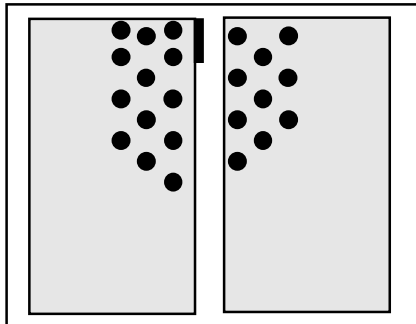
 *Perigo de acidente nos trabalhos de manutenção! Desligar a instalação pelo interruptor principal e protegê-la contra uma religação não autorizada.*

- Desapafuse e retire os parafusos da(s) braçadeira(s) e retire estas.
- Desloque as respectivas semi-buchas opostas uma da outra para poder retirá-las do eixo.
- Depois de retirar as semi-buchas velhas, monte as novas como descrito a seguir.

Substituir as escovas



Tipo 1



Tipo 2



Perigo de acidente! No caso das semi-buchas, são empregados dois tipos diferentes, que de modo algum podem ser misturados. Pois do contrário, as semi-buchas podem soltar do eixo durante o funcionamento da instalação.

Os dois tipos se distinguem pela disposição dos feixes no fim ou no início da semi-bucha.

Para evitar um desequilíbrio e danos dali resultante, será observado o seguinte:

As semi-buchas deverão ser trocadas sempre aos pares, portanto, sempre um segmento inteiro.

O feixe de cerdas das semi-buchas opostas deve estar sempre defasado entre si ao longo da folga da junta.

- Monte as semi-buchas de tal modo que a disposição dos segmentos corresponda àquela da lista de peças de reposição.
- Monte então o primeiro par de semi-buchas empurrando junto as duas semi-buchas (análogo à desmontagem).
- Monte o segundo par defasado em 90° do primeiro e empurre-o firmemente contra o primeiro.
- Proceda assim até que o eixo fique completamente equipado.
- Coloque novamente a braçadeira extrema e emperruea firmemente contra o último segmento e aperte os parafusos.



Perigo de acidente! Depois de executar os trabalhos verifique se as semi-buchas estão montadas correctamente e se os parafusos das braçadeiras estão bem apertados.

Substituir a escova de lavar roda

Deslocar o lavador da roda com o comando manual (na posição de lavagem).




Desligar a instalação com o interruptor principal! Proteger o interruptor principal contra a religação por estranhos ao serviço!

A escova está aparafusada com três parafusos.

Desaparafuse os três parafusos e retire a escova gasta.

Coloque a escova nova e aparafuse esta com os três parafusos.

Eliminar avarias

 *Por favor, para a sua segurança e a dos outros, observe também as advertências de segurança no capítulo C!*

Quem pode realizar os trabalhos de manutenção?

■ Explorador

Os trabalhos com a indicação «explorador» só podem ser realizados pelas pessoas instruídas que com segurança podem manejar e fazer a manutenção da instalação de lavagem mecânica.

■ Serviço de assistência técnica

Os trabalhos com a indicação «serviço de assistência técnica» só podem ser feitos pelos montadores do serviço de assistência Kärcher.

Instalação DESLIGADA

- Antes de começar os trabalhos colocar o interruptor principal na posição «DESLIGADA» e proteger o interruptor principal contra a religação por estranhos ao serviço!

Eliminar avarias.

- Eliminar as avarias indicadas ou constatadas.

Instalação LIGADA

- Ligar a instalação, colocar o interruptor principal em «LIGADA».

Se for necessário conduzir o pórtico à posição inicial.



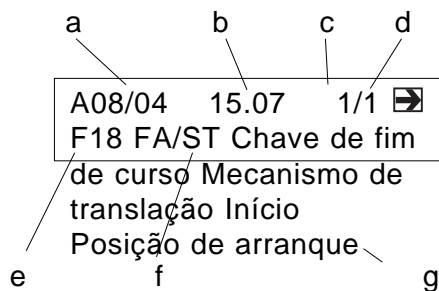
Diagnose de avarias

Na instalação de lavagem mecânica CWP 8000 se distingue entre:

- avarias que são reconhecidas pelo comando da instalação e quanto possível eliminadas automaticamente encontram-se listada na tabela 1.
- avarias que não são reconhecidas pelo comando da instalação e, portanto, não são eliminadas automaticamente e nem indicadas, encontram-se listada na tabela 2.

Indicação de avarias

As avarias reconhecidas pelo comando são indicadas no display do aparelho de comando. O comando classifica as avarias em grupos.

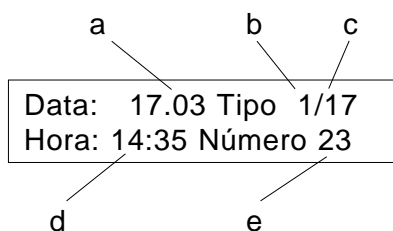


Mensagem de falhas críticas ou menos críticas:

- a Data da ocorrência da falha
- b Hora da ocorrência da falha
- c Falha indicada
- d de ... falhas
- e Número de falha
- f Texto de falha no display
- g Texto de falha alcançável com o botão -1

F5/1 Escova de lavar o tecto não está em cima

Falha de posição



Lista de falhas:

- a Data da ocorrência da falha
- b Número da lista de falha:
 - 1 Pórtico 1
 - 2 Pórtico 2
 - 3 Falha da bomba
- c Número de falha
- d Hora da ocorrência da falha
- e Número corrente na lista

- Falha crítica:
 - o ciclo de lavagem é interrompido,
 - as lâmpadas do semóforo de posicionamento piscam alternadamente,
 - o diodo luminoso «ALARME» no aparelho de comando pisca,
 - a falha é indicada no display,
 - a falha é registada na lista de falhas «indicação de falhas / pórtico 1» ou «indicação de falhas / pórtico 2».
- Falha menos crítica:
 - o diodo luminoso «ALARME» no aparelho de comando pisca,
 - a falha é indicada no display,
 - a falha é registada na lista de falhas «indicação de falhas / falha da bomba».
- Falha de posição:
 - a falha é indicada no display.

Procedimento no caso de avarias mostradas

- Ler a indicação de falha no display
 - Indicações de falhas com mais de 2 linhas podem ser vistas com o botão -1.
 - Ao ocorrer simultaneamente várias falhas pode-se folhear com o botão [botão].
- Falha conforme indicado na tabela 1. Eliminar as avarias reconhecidas e indicadas.
- Confirmar a mensagem de falha. Para isso premir o botão «ENTER» por mais de 3 segundos. No caso de falhas de posição não é necessário confirmar.

Lista de falhas

As falhas ocorrentes são memorizadas em varias listas:

Falha crítica Pórtico 1	Indicação de falha / Pórtico 1
Falha crítica Pórtico 2 *)	Indicação de falha / Pórtico 2
Falha menos crítica	Indicação de falha / Falha da bomba
Falha de posição	-
*) só em instalações tandem ou de ciclo	

Em cada lista estão memorizadas as 40 últimas falhas.

Para visualizar e anular a lista proceder como se segue:

F1 folhear PARA CIMA	F2 -	F5 -	F6 -
F3 folhear PARA BAIXO	F4 -	F7 -	F8 ANULAR a lista actual (premir 10 segundos)

Tabela 1: Falhas reconhecidas e indicadas

Falhas reconhecidas e indicadas (falha menos crítica)			
Indicação	Causa possível	Eliminação	por quem
F1...	Falta tensão de comando	Premir o botão «LIGADO»	Explorador
F2...	Escovas laterais não está na posição exterior	Conduzir a instalação para posição inicial (veja abaixo)	Explorador
F3...	Escova lateral 1 não na posição exterior		
F4...	Escova lateral 2 não está na posição exterior		
F5...	Escova de lavar o tecto não está em cima		
F6...	Secador não está em cima		
F7...	Lavadores das rodas não estão fora		
	Lavador da roda está sujo ou encravado, falta ar comprimido		
F8...	Lavador da roda 1 não está fora	Conduzir a instalação para posição inicial (veja abaixo)	Explorador
	Lavador da roda 1 está suja ou encravado, falta ar comprimido	Limpar, lubrificar os carris de guia, estabelecer o abastecimento de ar comprimido	Explorador
F9...	Lavador da roda 2 não está fora	Conduzir a instalação para posição inicial (veja abaixo)	Explorador
	Lavador da roda 2 está suja ou encravado, falta ar comprimido	Limpar, lubrificar os carris de guia, estabelecer o abastecimento de ar comprimido	Explorador
F10...	Pórtico foi movido para a posição inicial	Conduzir a instalação para posição inicial (veja abaixo)	Explorador
F11...	Depois da ligação não ocorreu uma marcha para a posição inicial		
F12...	Escova lateral 1 (esquerda) predeu-se Interruptor de segurança desregulado	Desprender a escova lateral Examinar o interruptor	Explorador
F13...	Escova lateral 2 (direita) predeu-se Interruptor de segurança desregulado	Desprender a escova lateral Examinar o interruptor	Explorador
F14...	Interruptor do veio de impulso do secador	Examinar o interruptor	Explorador

O pórtico é conduzido para a posição inicial como se segue:

- Seleccionar no aparelho de comando o menu principal (premir «SHIFT» e «ESC») e
- então premir o botão «F5».

Falhas reconhecidas e indicadas (falha crítica)			
Indicação	Causa possível	Eliminação	por quem
F17...	Objectos metálicos sobre o piso, chave de fim de curso ou cabo com defeito	Limpar o piso, controlar a chave de fim de curso, o cabo, substituir	Explorador/ Serviço de assistência técnica
F18...			
F19...			
F20...	Chave de fim de curso da escova de lavar o tecto em baixo/em cima suja ou com defeito, cabo com defeito	Controlar a chave de fim de curso e, se for necessário, substituir, controlar o cabo	Explorador/ Serviço de assistência técnica
F21...	Chave de fim de curso da escova lateral 1 fora/dentro sujo ou com defeito, cabo com defeito		
F22...	Chave de fim de curso da escova lateral 2 fora/dentro suja ou com defeito, cabo com defeito		
F23...	Chave de fim de curso do secador em baixo/em cima suja ou com defeito, cabo com defeito		
F30...	Contador de percurso frouxo ou com defeito, cabo com defeito	Controlar o sinal de saída do contador de percurso com o pórtico em movimento e, se for necessário, substituir	Serviço de assistência técnica
F31...	Contador de percurso na direcção errada	Permutar as conexões a/b	Serviço de assistência técnica
F32...	Contador de curso da escova de lavar o tecto ou o cabo com defeito	Controlar o sinal de saída do contador de curso com as escovas em movimento para cima/para baixo e, se for necessário, substituir	Serviço de assistência técnica
F33...	Contador de curso da escova de lavar o tecto na direcção errada	Permutar as conexões a/b	Serviço de assistência técnica
F34...	Contador de curso do secador ou o cabo com defeito	Controlar o sinal de saída do contador de curso com o secador em movimento para cima/para baixo e, se for necessário, substituir	Serviço de assistência técnica
F35...	Contador de percurso do secador na direcção errada	Permutar as conexões a/b	Serviço de assistência técnica
F36...	Escova de lavar o tecto com carga baixa/sobrecarga	Controlar o painel de medição de potência	Serviço de assistência técnica
F37...	Escovas laterais com carga baixa/sobrecarga	Controlar o painel de medição de potência	
F42...	Interruptor de corrente (falta água)	Controlar o abastecimento de água	Explorador

Falhas reconhecidas e indicadas (falha de posição)			
Indicação	Causa possível	Eliminação	por quem
F81...	Bomba de alta pressão 1 sobrecarregada ou quente demais	Controlar o interruptor de protecção do motor. Regular o fluxo de água de refrigeração	Serviço de assistência técnica
F82...	Bomba de alta pressão 2 sobrecarregada ou quente demais		
F83...	Filtro obstruído	Iniciara o ciclo de reenxague, observar as instruções de manutenção do fabricante do filtro	Explorador
F84...	Tanque de água suja está vazio	Controlar a instalação de água suja	Explorador
F86...	Tanque de água industrial está vazio	Controlar a instalação de água industrial	Explorador
F87...	Tanque de água fresca está vazio	Controlar a instalação de água fresca	Explorador
F90...	Protecção contra geadas fase 1	-	-
F91...	Protecção contra geadas fase 2		
F92...	Portão de entrada 1 não está fechado	Controlar a chave de fim de curso do portão	Serviço de assistência técnica
F93...	Portão de entrada 1 não está aberto		
F94...	Portão de saída 2 não está fechado		
F95...	Portão de saída 2 não está aberto		
F96...	Portão de saída 3 não está fechado		
F97...	Portão de saída 3 não está aberto		

Falhas reconhecidas e indicadas	
Sinal do semóforo	Avaria
Para frente pisca 1 vez	Interruptor de sobrecarga da escova lateral 1 reagiu
Para frente pisca 2 vezes	Interruptor de sobrecarga da escova lateral 2 reagiu
Para frente pisca 3 vezes	Lavador da roda 1 não está na posição exterior
Para frente pisca 4 vezes	Lavador da roda 2 não está na posição exterior
Para frente pisca 5 vezes	Interruptor de segurança do secador reagiu
Para frente pisca 6 vezes	Interruptor de segurança largura/posição do veículo (opção) reagiu
Todas as luzes do semóforo iluminam permanentemente	Período de lavagem ou tempo de espera longo demais. Arrancar de novo com o botão «continuar»

Tabela 2: Avarias não reconhecidas e não indicadas

Avarias não reconhecidas e não indicadas			
Avaria	Causa possível	Eliminação	por quem
A instalação não se desloca na posição inicial	PARADA DE EMERGÊNCIA foi activada falta tensão de alimentação	Controlar a indicação luminosa de PARADA DE EMERGÊNCIA ao lado do comando, puxar para fora o botão de PARADA DE EMERGÊNCIA	Explorador
A instalação pára durante a lavagem	PARADA DE EMERGÊNCIA foi activada falta tensão de alimentação	Controlar a indicação luminosa de PARADA DE EMERGÊNCIA ao lado do comando, puxar para fora o botão de PARADA DE EMERGÊNCIA	Explorador
Insuficiente reacção do produto de limpeza	Produto de limpeza esgotado ou insuficiente, ar comprimido insuficiente ou em falta, cerdas gastas	Controlar o nível de enchimento, se necessário atestar com produto de limpeza, controlar a pressão de ar, se necessário, ajustar veja «Ligação de ar», cap. F), limpar o filtro de aspiração, controlar os tubos quanto a danificações, controlar o jogo de escovas e, se necessário, trocar.	Explorador
Não sai ou sai pouca água dos bocais	Colector de sujidade entupido, pressão de água insuficiente, bocais entupidos, válvula magnética ou condutor com defeito	Limpar o colector de sujidade, controlar as bombas e a pressão de água, limpar os bocais com ar comprimido, controlar as válvulas magnéticas e condutores (de água e eléctricos), se necessário, reparar	Explorador
Depois de terminar a lavagem continua a sair água dos bocais	Válvula magnética suja	Limpar as válvulas magnéticas	Serviço de assistência técnica
Secagem insuficiente	Produto auxiliar de secagem insuficiente, errado, ar comprimido insuficiente ou em falta	Aumentar a dosagem, controlar o nível, limpar o filtro, usar produto auxiliar de secagem original Kärcher, controlar a pressão de ar e, se necessário, ajustar	Explorador
Escava de lavagem da roda não gira nos dois sentidos	Força de pressão demasiado alta	Diminuir a força de pressão no redutor de pressão para lavagem das rodas	Explorador
A escova de lavagem da roda sai devagar ou não sai	Ar comprimido insuficiente ou em falta	Controlar a pressão de ar e, se necessário, regular, aumentar a força de pressão no redutor de pressão para a lavagem das rodas	Explorador

Avarias não reconhecidas e não indicadas			
Avaria	Causa possível	Eliminação	por quem
A escova de lavagem sai na posição incorrecta	Barreira de luz suja	Limpar a barreira de luz, se for necessário, controla a regulação	Explorador / Serviço de assistência técnica
As escovas ficam em pouco tempo sujas	Dosagem de shampoo insuficiente	Ajustar a dosagem de shampoo Optimizar a quantidade de água	Explorador
A lavagem da parte exterior do piso não funciona correctamente	Pressão de ar insuficiente ou em falta	Controlar e, se necessário, ajustar a pressão de ar	Explorador
Água de reciclagem cheira muito forte	Produto de desinfecção insuficiente ou em falta, bomba de circulação não bombeia ou bombeia muito pouco	Controlar o nível do produto de desinfecção e, se necessário, atestar, aumentar a dosagem, controlar a bomba de circulação e, se necessário, aumentar o débito.	Explorador / Serviço de assistência técnica