



Instruções de segurança básicas

Utilização prevista para montagem, reparação e trabalhos de ajuste

Somente para pessoal especializado

Índice

1	Grupo alvo.....	3
2	Tela vertical.....	4
3	Persianas.....	6
4	Toldos.....	8
5	Proteção solar interna.....	11
6	Acionamentos elétricos.....	13

1 Grupo alvo

Requisitos mínimos para a montagem e a reparação

Os manuais de montagem/reparação são destinados ao pessoal especializado, ou seja montadores.

O requisito para o pessoal especializado é o conhecimento específico, obtido através de uma formação técnica concluída ou de uma experiência de muitos anos com os produtos WAREMA. O pessoal especializado deve ter a capacidade de ler e entender os manuais e na sua língua local e de utilizá-lo para a montagem e/ou colocação em funcionamento.

Conhecimento básico

- ▶ Segurança no trabalho,
- ▶ Regulamentos de prevenção de acidentes,
- ▶ Manuseamento de escadas e andaimes,
- ▶ Manuseamento e transporte de componentes longos e pesados,
- ▶ Manuseamento de ferramentas e máquinas,
- ▶ Avaliação da construção,
- ▶ Colocação de material de fixação, especialmente instruções para a montagem de ancoragens da bucha

Conhecimento específico

- ▶ Colocação em funcionamento do produto
- ▶ Operação do produto

Requisitos mínimos para a conexão de acionamentos

Os manuais de ajuste e plano de conexões são destinados aos eletricitistas.

O requisito para os eletricitistas qualificados é um bom conhecimento específico, obtido através de uma formação técnica concluída e de uma experiência de muitos anos com os produtos WAREMA. O pessoal especializado deve ter a capacidade de ler e entender os manuais e na sua língua local e de utilizá-lo para a montagem e/ou colocação em funcionamento.

Conhecimento básico

- ▶ Conhecimento especial da norma da da VDE 0100 (Associação dos Eletrotécnicos Alemães) ou dos regulamentos normas legais o respectivo país

Conhecimento específico

- ▶ Colocação em funcionamento do produto
- ▶ Operação do produto

2 Tela vertical

As mencionadas indicações de perigo e instruções de segurança servem para proteger a sua saúde e para proteger o seu produto. O manual deve ser cuidadosamente lido e seguido.

Os danos resultantes do manuseamento inadequado ou da não observação do manual não são abrangidos pela garantia. Não nos responsabilizamos por danos secundários!

Geral: preparação da montagem

Uma montagem não adequada pode prejudicar a segurança, a função e a vida útil do produto. As pessoas podem ferir-se e/ou o produto ou as peças vizinhas podem ser danificadas.

- ▶ Os passos de montagem indicados e a sua sequência devem ser observados.
- ▶ Montar o produto somente no seu estado de funcionamento perfeito.
- ▶ Controlar a capacidade de carga da base de montagem antes da montagem.
- ▶ O local de montagem e a área de movimentação do produto devem ser bloqueados.

Geral: local da montagem

A montagem do produto na frente de saídas de emergência. No caso de perigo (p. ex. fogo), a necessária libertação das saídas de emergência pode ser impedida e as pessoas podem ser seriamente feridas ou até morrer.

- ▶ Os regulamentos nacionais para a montagem dos produtos na frente de dispositivos de segurança (p. ex. saídas de emergência, portas de emergência e janelas de emergência) devem ser observados.

Geral: possibilidade de operação no caso de falha na alimentação de energia

Um produto acionado eletricamente não pode ser operado sem corrente. O produto abaixado/estendido pode ser submetido a cargas não permitidas no caso de tempo ruim e falha na alimentação elétrica. As pessoas podem ferir-se gravemente e/ou o produto ou as peças vizinhas podem ser danificadas.

- ▶ Em regiões com muito vento e falha de corrente frequente, o uso de um accionamento eléctrico de emergência ou manual deve ser considerado.

Geral: fixação e material de fixação

Uma fixação não adequada pode prejudicar a segurança, a função e a vida útil do produto. O produto pode cair. As pessoas podem ferir-se e/ou o produto ou as peças vizinhas podem ser danificadas.

- ▶ O material de fixação usado deve ser adequado para a base de montagem.
- ▶ O montador é responsável pela seleção correta do material de fixação e pela observação das normas de manuseamento do fabricante do material de fixação.
- ▶ O número indicado das fixações e dos pontos de fixação deve ser observado.

Geral: conexão eléctrica

Um manuseamento não adequado das peças condutoras de tensão ou a não observação dos manuais fornecidos pode prejudicar a segurança e a função do produto. As pessoas podem potencialmente entrar em contato com as peças condutoras de tensão e ferir-se. A instalação elétrica no prédio pode ser prejudicada.

- ▶ Os manuais fornecidos para os acionamentos, comandos, barras de luz, etc. devem ser observados.
- ▶ O componente eletrónico só pode ser conectado se as informações do respetivo manual estiverem de acordo com a alimentação de tensão.
- ▶ Todas as tubagens e dispositivos de comando não necessários para a operação deve ser colocados fora de operação antes da instalação.
- ▶ Todas as tubagens devem ser mantidas longe do acionamento e/ou das peças móveis.

Geral: posição do elemento de comando nos produtos acionados eletricamente

Uma posição incorreta do elemento de comando pode prejudicar a facilidade de operação do produto. O acesso ao elemento de comando deve ser possível para todos os operadores.

- ▶ Os regulamentos nacionais com relação às pessoas com deficiência devem ser observados.
- ▶ O elemento de comando deve ser colocado fora da área de movimentação, mas na área de visibilidade, numa altura de preferencialmente menos de 1300 mm.

Geral: possível risco durante a colocação em funcionamento

Com um comportamento incorreto durante a operação, durante a movimentação os membros das pessoas podem ser esmagados. Os objetos também podem ser danificados.

- ▶ Durante a colocação em funcionamento do produto, as peças móveis não podem ser tocadas.
- ▶ Durante a colocação em funcionamento, as aberturas no produto não podem ser tocadas.
- ▶ Os seres vivos devem ser mantidos longe da área de movimentação.
- ▶ Os obstáculos devem ser removidos da área de movimentação.

Produto montado dentro: possível risco devido aos cordões/correntes

As crianças podem ferir-se se manusearem os elementos de comando de forma incorreta. Elas crianças podem estrangular-se nos fios de puxar, nas correntes e nos fios que encontram-se no interior e que operam o produto.

- ▶ Para evitar situações de estrangulamento e emaranhamento, mantenha os fios fora do alcance de crianças pequenas. O fio pode enrolar ao redor do pescoço da criança.
- ▶ As camas, os berços e o mobiliário devem ser colocados longe dos fios para coberturas de janelas.
- ▶ Não prenda os fios juntos. Certifique-se de que os fios não estão torcidos e formam um laço.
- ▶ Os cordões/correntes/cintas/fios devem ser fixados no alto o suficiente para que uma área livre de 1500 mm seja garantida ou um sistema de esticamento fixo no local deve ser montado.

3 Persianas

As mencionadas indicações de perigo e instruções de segurança servem para proteger a sua saúde e para proteger o seu produto. O manual deve ser cuidadosamente lido e seguido.

Os danos resultantes do manuseamento inadequado ou da não observação do manual não são abrangidos pela garantia. Não nos responsabilizamos por danos secundários!

Geral: preparação da montagem

Uma montagem não adequada pode prejudicar a segurança, a função e a vida útil do produto. As pessoas podem ferir-se e/ou o produto ou as peças vizinhas podem ser danificadas.

- ▶ Os passos de montagem indicados e a sua sequência devem ser observados.
- ▶ Montar o produto somente no seu estado de funcionamento perfeito.
- ▶ Controlar a capacidade de carga da base de montagem antes da montagem.
- ▶ O local de montagem e a área de movimentação do produto devem ser bloqueados.

Geral: local da montagem

A montagem do produto na frente de saídas de emergência. No caso de perigo (p. ex. fogo), a necessária libertação das saídas de emergência pode ser impedida e as pessoas podem ser seriamente feridas ou até morrer.

- ▶ Os regulamentos nacionais para a montagem dos produtos na frente de dispositivos de segurança (p. ex. saídas de emergência, portas de emergência e janelas de emergência) devem ser observados.

Geral: possibilidade de operação no caso de falha na alimentação de energia

Um produto acionado eletricamente não pode ser operado sem corrente. O produto abaixado/estendido pode ser submetido a cargas não permitidas no caso de tempo ruim e falha na alimentação elétrica. As pessoas podem ferir-se gravemente e/ou o produto ou as peças vizinhas podem ser danificadas.

- ▶ Em regiões com muito vento e falha de corrente frequente, o uso de um accionamento eléctrico de emergência ou manual deve ser considerado.

Geral: fixação e material de fixação

Uma fixação não adequada pode prejudicar a segurança, a função e a vida útil do produto. O produto pode cair. As pessoas podem ferir-se e/ou o produto ou as peças vizinhas podem ser danificadas.

- ▶ O material de fixação usado deve ser adequado para a base de montagem.
- ▶ O montador é responsável pela seleção correta do material de fixação e pela observação das normas de manuseamento do fabricante do material de fixação.
- ▶ O número indicado das fixações e dos pontos de fixação deve ser observado.

Geral: conexão eléctrica

Um manuseamento não adequado das peças condutoras de tensão ou a não observação dos manuais fornecidos pode prejudicar a segurança e a função do produto. As pessoas podem potencialmente entrar em contato com as peças condutoras de tensão e ferir-se. A instalação elétrica no prédio pode ser prejudicada.

- ▶ Os manuais fornecidos para os acionamentos, comandos, barras de luz, etc. devem ser observados.
- ▶ O componente eletrónico só pode ser conectado se as informações do respetivo manual estiverem de acordo com a alimentação de tensão.
- ▶ Todas as tubagens e dispositivos de comando não necessários para a operação deve ser colocados fora de operação antes da instalação.
- ▶ Todas as tubagens devem ser mantidas longe do acionamento e/ou das peças móveis.

Geral: posição do elemento de comando nos produtos acionados eletricamente

Uma posição incorreta do elemento de comando pode prejudicar a facilidade de operação do produto. O acesso ao elemento de comando deve ser possível para todos os operadores.

- ▶ Os regulamentos nacionais com relação às pessoas com deficiência devem ser observados.
- ▶ O elemento de comando deve ser colocado fora da área de movimentação, mas na área de visibilidade, numa altura de preferencialmente menos de 1300 mm.

Geral: possível risco durante a colocação em funcionamento

Com um comportamento incorreto durante a operação, durante a movimentação os membros das pessoas podem ser esmagados. Os objetos também podem ser danificados.

- ▶ Durante a colocação em funcionamento do produto, as peças móveis não podem ser tocadas.
- ▶ Durante a colocação em funcionamento, as aberturas no produto não podem ser tocadas.
- ▶ Os seres vivos devem ser mantidos longe da área de movimentação.
- ▶ Os obstáculos devem ser removidos da área de movimentação.

4 Toldos

As mencionadas indicações de perigo e instruções de segurança servem para proteger a sua saúde e para proteger o seu produto. O manual deve ser cuidadosamente lido e seguido.

Os danos resultantes do manuseamento inadequado ou da não observação do manual não são abrangidos pela garantia. Não nos responsabilizamos por danos secundários!

Geral: preparação da montagem

Uma montagem não adequada pode prejudicar a segurança, a função e a vida útil do produto. As pessoas podem ferir-se e/ou o produto ou as peças vizinhas podem ser danificados.

- ▶ Os passos de montagem indicados e a sua sequência devem ser observados.
- ▶ Montar o produto somente no seu estado de funcionamento perfeito.
- ▶ Controlar a capacidade de carga da base de montagem antes da montagem.
- ▶ O local de montagem e a área de movimentação do produto devem ser bloqueados.

Telhado do terraço com envidraçamento: requisitos para a montagem

Uma montagem não adequada pode prejudicar a segurança, a função e a vida útil do produto. As pessoas podem ferir-se e/ou o produto ou as peças vizinhas podem ser danificados.

- ▶ Antes da montagem do envidraçamento, os requisitos necessários devem ser verificados.
 - A distância máxima entre os barrotes não deve exceder os 1000 mm.
 - Nos produtos com carga de neve > 85 kg/m², são necessários reforços de aço nos caibros e nos barrotes.
- ▶ A montagem posterior do envidraçamento só é permitida com os perfis como suportes de vidros autorizados pela WAREMA. A utilização de ângulos em L ou similares não é permitida como suporte de vidro.

Toldos de janela com guia ZIP: local de montagem

A montagem do produto na frente de saídas de emergência. No caso de perigo (p. ex. fogo), a necessária libertação das saídas de emergência pode ser impedida e as pessoas podem ser seriamente feridas ou até morrer.

- ▶ Os regulamentos nacionais para a montagem dos produtos na frente de dispositivos de segurança (p. ex. saídas de emergência, portas de emergência e janelas de emergência) devem ser observados.

Geral: possibilidade de operação no caso de falha na alimentação de energia

Um produto acionado eletricamente não pode ser operado sem corrente. O produto abaixado/estendido pode ser submetido a cargas não permitidas no caso de tempo ruim e falha na alimentação elétrica. As pessoas podem ferir-se gravemente e/ou o produto ou as peças vizinhas podem ser danificados.

- ▶ Em regiões com muito vento e falha de corrente frequente, o uso de um accionamento eléctrico de emergência ou manual deve ser considerado.

Geral: fixação e material de fixação

Uma fixação não adequada pode prejudicar a segurança, a função e a vida útil do produto. O produto pode cair. As pessoas podem ferir-se e/ou o produto ou as peças vizinhas podem ser danificados.

- ▶ O material de fixação usado deve ser adequado para a base de montagem.
- ▶ O montador é responsável pela seleção correta do material de fixação e pela observação das normas de manuseamento do fabricante do material de fixação.
- ▶ O número indicado das fixações e dos pontos de fixação deve ser observado.

Toldos de jardim de inverno, toldos de terraço, toldos verticais de janela e toldos de braço pivotante: potencial de risco devido a produtos parcialmente montados

Uma remoção prematura da proteção no produto pode prejudicar a segurança das pessoas. No caso de produtos montados parcialmente na fábrica, as peças que estão sob tensão de mola são travadas contra uma abertura acidental. Se a proteção for removida prematuramente, as peças movimentam-se repentinamente e as pessoas podem ser feridas.

- ▶ A proteção só deve ser removida após a montagem completa.

Geral: conexão eléctrica

Um manuseamento não adequado das peças condutoras de tensão ou a não observação dos manuais fornecidos pode prejudicar a segurança e a função do produto. As pessoas podem potencialmente entrar em contato com as peças condutoras de tensão e ferir-se. A instalação elétrica no prédio pode ser prejudicada.

- ▶ Os manuais fornecidos para os accionamentos, comandos, barras de luz, etc. devem ser observados.
- ▶ O componente eletrônico só pode ser conectado se as informações do respetivo manual estiverem de acordo com a alimentação de tensão.
- ▶ Todas as tubagens e dispositivos de comando não necessários para a operação deve ser colocados fora de operação antes da instalação.
- ▶ Todas as tubagens devem ser mantidas longe do accionamento e/ou das peças móveis.

Geral: posição do elemento de comando nos produtos acionados eletricamente

Uma posição incorreta do elemento de comando pode prejudicar a facilidade de operação do produto. O acesso ao elemento de comando deve ser possível para todos os operadores.

- ▶ Os regulamentos nacionais com relação às pessoas com deficiência devem ser observados.
- ▶ O elemento de comando deve ser colocado fora da área de movimentação, mas na área de visibilidade, numa altura de preferencialmente menos de 1300 mm.

Geral: possível risco durante a colocação em funcionamento

Com um comportamento incorreto durante a operação, durante a movimentação os membros das pessoas podem ser esmagados. Os objetos também podem ser danificados.

- ▶ Durante a colocação em funcionamento do produto, as peças móveis não podem ser tocadas.
- ▶ Durante a colocação em funcionamento, as aberturas no produto não podem ser tocadas.
- ▶ Os seres vivos devem ser mantidos longe da área de movimentação.
- ▶ Os obstáculos devem ser removidos da área de movimentação.

Toldo pérgola P50: possível risco devido aos comandos (somente em P50)

Os produtos com comandos eléctricos podem movimentar-se a qualquer momento inesperadamente. Se ocorrer um movimento na direção de saída, os membros podem ser esmagados.

- ▶ O comando deve ser ajustado de modo que não ocorra uma saída automática do produto. Isto pode ser realizado, p. ex. com o desligamento do fotosensor.
- ▶ Uma modificação no ajuste do comando, que pode possibilitar o movimento de saída, deve ser evitada.

Geral: particularidade revestimento têxtil

Os tecidos podem ter uma carga estática. No caso do contato de pessoas ou objetos, pode ocorrer uma descarga electrostática.

Aquecedor: local de montagem

O aquecedor não deve ser fixado no toldos com folhos, persiana com folho, acionamento de giro ou braços articulados cruzados (modelo LB).

- ▶ O aquecedor deve ser obrigatoriamente montado em baixo do toldo, na parede, através de um suporte de parede e observando as distâncias de segurança.
- ▶ O aquecedor não deve ser montado em baixo das tomadas de rede, caixas de derivação ou similares. O acesso à tomada de ligação (conector de rede e ficha de rede ou cabo de extensão) deve ser garantido.

Aquecedor: distância até a área de perigo

A distância mínima não pode ficar abaixo do limite mínimo entre a fonte de calor e o piso ou uma outra superfície de transporte constantemente acessível ou as distâncias mínimas não podem ficar abaixo do limite mínimo aos outros limites ou materiais inflamáveis. As pessoas podem ferir-se se entra em contato com as superfícies quentes.

- ▶ O aquecedor deve ser montado numa altura de pelo menos 2000 mm acima do piso. Devem ser mantidas as distâncias mínimas para cima e para o lado de 300 mm, bem como para a frente aos materiais inflamáveis de 1000 mm.

Aquecedor: potencial de risco devido ao produto

- ▶ Não deve olhar diretamente para o aquecedor. Um contato visual mais longo por levar a danos nos olhos.

Barras de luz de halogénio: potencial de risco devido ao produto

- ▶ A distância de segurança de 300 mm aos materiais inflamáveis não deve ficar abaixo deste nível.
- ▶ Não deve olhar diretamente para o aquecedor de halogénio. Um contato visual mais longo por levar a danos nos olhos devido à radiação UV.
- ▶ Durante e logo após a operação, não deve tocar no aquecedor de halogénio. O aquecedor de halogénio ficam muito quentes. Só tocar no aquecedor de halogénio após o seu arrefecimento.

Telhado do terraço com envidraçamento: avalanche do telhado no inverno

No inverno, podem ocorrer fortes nevascas e granizo. Com o aumento das temperaturas, pode haver o deslizamento de massas de neve das superfícies não protegidas (p. ex. superfícies de vidro) que podem cair sobre p. e. pessoas, automóveis ou animais e plantas. As pessoas podem ser feridas e/ou os objetos podem ser danificados.

- ▶ Se a queda da neve não pode ser totalmente evitada, devem ser tomadas as medidas adequadas para a garantia da segurança na circulação.
- ▶ É recomendada a montagem de grades de bloqueio de neve (nos toldos: fora da área de movimentação).
- ▶ Devem ser colocadas placas de aviso com "CUIDADO, avalanche do telhado!" para os peões.
- ▶ Deve ser feita uma limpeza regular da neve nos telhados dos terraços.

Telhado do terraço: congelamento da drenagem no inverno

No inverno, podem ocorrer fortes nevascas. A neve começa a derreter com a luz do sol. Nos pontos frios e sem sol a água derretida congela novamente. Os tubos de queda podem congelar e quebrar.

- ▶ Em regiões com geada frequente, é recomendada a montagem de uma proteção contra gelo (p. ex. aquecimento das caleiras) nas caleiras e/ou tubos.

Telhado do terraço: conexão incorreta da drenagem no canal de saída

Num canal de saída, há a formação de gases. Os gases podem danificar os tubos articulados nos postes.

- ▶ Entre o tubo de drenagem e o canal de saída, deve se montado um sifão.

Telhado do terraço: água de drenagem suja

As caleiras podem ficar entupidas por folhas, musgo e sujidades. A chuva pode fazer com que as caleiras transbordem.

- ▶ É recomendada a utilização de uma grade para o bloqueio de folhas para evitar um acúmulo no tubo de queda.
- ▶ As caleiras sem um declive ou com um declive insuficiente devem ser frequentemente inspecionadas e limpas.

5 Proteção solar interna

As mencionadas indicações de perigo e instruções de segurança servem para proteger a sua saúde e para proteger o seu produto. O manual deve ser cuidadosamente lido e seguido.

Os danos resultantes do manuseamento inadequado ou da não observação do manual não são abrangidos pela garantia. Não nos responsabilizamos por danos secundários!

Geral: preparação da montagem

Uma montagem não adequada pode prejudicar a segurança, a função e a vida útil do produto. As pessoas podem ferir-se e/ou o produto ou as peças vizinhas podem ser danificadas.

- ▶ Os passos de montagem indicados e a sua sequência devem ser observados.
- ▶ Montar o produto somente no seu estado de funcionamento perfeito.
- ▶ Controlar a capacidade de carga da base de montagem antes da montagem.
- ▶ O local de montagem e a área de movimentação do produto devem ser bloqueados.

Black-out: local de montagem incorreto

A montagem do produto na frente de saídas de emergência. No caso de perigo (p. ex. fogo), a necessária libertação das saídas de emergência pode ser impedida e as pessoas podem ser seriamente feridas ou até morrer.

- ▶ Os regulamentos nacionais para a montagem dos produtos na frente de dispositivos de segurança (p. ex. saídas de emergência, portas de emergência e janelas de emergência) devem ser observados.

Geral: fixação e material de fixação

Uma fixação não adequada pode prejudicar a segurança, a função e a vida útil do produto. O produto pode cair. As pessoas podem ferir-se e/ou o produto ou as peças vizinhas podem ser danificadas.

- ▶ O material de fixação usado deve ser adequado para a base de montagem.
- ▶ O montador é responsável pela seleção correta do material de fixação e pela observação das normas de manuseamento do fabricante do material de fixação.
- ▶ O número indicado das fixações e dos pontos de fixação deve ser observado.

Persiana plafond/black-out horizontal: potencial de risco devido a produtos parcialmente montados

Uma remoção prematura da proteção no produto pode prejudicar a segurança das pessoas. No caso de produtos montados parcialmente na fábrica, as peças que estão sob tensão de mola são travadas contra uma abertura accidental. Se a proteção for removida prematuramente,

as peças movimentam-se repentinamente e as pessoas podem ser feridas.

- ▶ A proteção só deve ser removida após a montagem completa.

Geral: possível risco durante a colocação em funcionamento

Com um comportamento incorreto durante a operação, durante a movimentação os membros das pessoas podem ser esmagados. Os objetos também podem ser danificados.

- ▶ Durante a colocação em funcionamento do produto, as peças móveis não podem ser tocadas.
- ▶ Durante a colocação em funcionamento, as aberturas no produto não podem ser tocadas.
- ▶ Os seres vivos devem ser mantidos longe da área de movimentação.
- ▶ Os obstáculos devem ser removidos da área de movimentação.

Geral: conexão eléctrica

Um manuseamento não adequado das peças condutoras de tensão ou a não observação dos manuais fornecidos pode prejudicar a segurança e a função do produto. As pessoas podem potencialmente entrar em contato com as peças condutoras de tensão e ferir-se. A instalação eléctrica no prédio pode ser prejudicada.

- ▶ Os manuais fornecidos para os acionamentos, comandos, barras de luz, etc. devem ser observados.
- ▶ O componente eletrónico só pode ser conectado se as informações do respetivo manual estiverem de acordo com a alimentação de tensão.
- ▶ Todas as tubagens e dispositivos de comando não necessários para a operação deve ser colocados fora de operação antes da instalação.
- ▶ Todas as tubagens devem ser mantidas longe do acionamento e/ou das peças móveis.

Geral: posição do elemento de comando nos produtos acionados eletricamente

Uma posição incorreta do elemento de comando pode prejudicar a facilidade de operação do produto. O acesso ao elemento de comando deve ser possível para todos os operadores.

- ▶ Os regulamentos nacionais com relação às pessoas com deficiência devem ser observados.
- ▶ O elemento de comando deve ser colocado fora da área de movimentação, mas na área de visibilidade, numa altura de preferencialmente menos de 1300 mm.

Geral: particularidade revestimento têxtil

Os tecidos podem ter uma carga estática. No caso do contato de pessoas ou objetos, pode ocorrer uma descarga electrostática.

Possível risco devido a cordões/correntes/cintas/fios

As crianças podem ferir-se se manusearem os elementos de comando de forma incorreta. Elas crianças podem estrangular-se nos fios de puxar, nas correntes e nos fios que encontram-se no interior e que operam o produto.

- ▶ Para evitar situações de estrangulamento e emaranhamento, mantenha os fios fora do alcance de crianças pequenas. O fio pode enrolar ao redor do pescoço da criança.
- ▶ As camas, os berços e o mobiliário devem ser colocados longe dos fios para coberturas de janelas.
- ▶ Não prenda os fios juntos. Certifique-se de que os fios não estão torcidos e formam um laço.
- ▶ Os cordões/correntes/cintas/fios devem ser fixados no alto o suficiente para que uma área livre de 1500 mm seja garantida ou um sistema de esticamento fixo no local deve ser montado.

6 Acionamentos elétricos

As mencionadas indicações de perigo e instruções de segurança servem para proteger a sua saúde e para proteger o seu produto. O manual deve ser cuidadosamente lido e seguido.

Os danos resultantes do manuseamento inadequado ou da não observação do manual não são abrangidos pela garantia. Não nos responsabilizamos por danos secundários!

Geral: preparação da instalação

Uma instalação não adequada pode prejudicar a segurança, a função e a vida útil do produto. As pessoas podem ferir-se e/ou o produto ou as peças vizinhas podem ser danificadas.

- ▶ Os passos de ajuste indicados e a sua sequência devem ser observados.
- ▶ O processo de ajuste deve ser feito sempre por completo.
- ▶ Todas as linhas e dispositivos de comando não necessários para a operação deve ser colocados fora de operação antes da instalação. As tubagens devem ser mantidas longe do acionamento e/ou das peças móveis.
- ▶ Antes de uma modificação do ajuste do motor, deve verificar se o produto apresenta problemas de funcionamento.
- ▶ Deve ser indicada uma pessoa para a supervisão do elemento de comando.
- ▶ O produto deve ser observado durante o movimento e as pessoas devem ser mantidas longe dele até que o produto tenha parado.

Acionamento com receptor de rádio integrado: medidas de preparação

- ▶ O alcance de comandos por radiofrequência é limitado por dispositivos legais referentes a equipamentos de radiofrequência e por circunstâncias de construção. Quando se elabora o projecto há que ter em atenção a existência de uma recepção de radiofrequência suficiente. Tal aplica-se, especialmente, sempre que o sinal de radiofrequência tem que atravessar paredes e tectos. A instalação do comando, diretamente próximo a superfícies metálicas (suportes de metal, portas de proteção contra incêndio, etc.) deve ser evitada.
- ▶ Instalações de emissão locais fortes (p. ex. Babyphon ou emissores vizinhos), cujas frequências de emissão são idênticas à frequência de emissão do comando, podem levar a falhas na recepção.

Acionamentos (230 V ou 12 ou 24 V): conexão elétrica

A conexão não adequada dos acionamentos elétricos pode levar à lesão de pessoas e a segurança operacional pode ser prejudicada.

- ▶ O esquema de ligações deve ser observado.
- ▶ No caso de conexão paralela, a carga de contato de ligação máxima do dispositivo de ligação deve ser observada.
- ▶ Com a utilização de um sistema de barramento, o acionamento deve ser conectado através de atuadores de barramento adequados.

Acionamento 230 V: conexão elétrica

- ▶ Para ativar o produto, pelo lado do cliente é necessário prever um dispositivo de proteção (fusível) e um dispositivo de corte.
- ▶ Para a instalação, deve ser prevista uma separação de todos os pólos do acionamento da rede com uma amplitude de abertura de contato de 3 mm.
- ▶ A linha do comando deve ser substituída pelo mesmo tipo de linha, fornecido pela WAREMA. Se isto não for possível, o acionamento deve ser trocado.
- ▶ Outros aparelhos ou consumidores não devem ser conectados diretamente nas linhas ou acionamentos.

Acionamento 230 V sem receptor de rádio: conexão elétrica

- ▶ Outros aparelhos ou consumidores não devem ser conectados diretamente nas linhas ou acionamentos. Os acionamentos e os aparelhos adicionais devem ser desacoplados através dos comandos de relé.
- ▶ Devem ser usados elementos de ligação bloqueados eletricamente ou mecanicamente com uma posição zero marcada.
- ▶ Devem ser usados elementos de ligação com um retardo de ligação integrado, que impede uma mudança direta do sentido de marcha (tempo de pausa mínimo na troca de sentido de giro 0,5 seg.). Os elementos de ligação não devem executar comandos de deslocamento simultâneos em direção diferente.

Acionamento com sensor incremental: conexão elétrica

- ▶ No caso de uma conexão incorreta, o sensor incremental pode ser destruído.

Acionamentos elétricos

Geral: distância à área de perigo (só é importante nos fornecimentos de reposição)

No caso de utilização de acordo com a finalidade (acionamento para um produto de proteção solar), a seção seguinte não deve ser observada.

A distância mínima não pode ficar abaixo do limite mínimo entre o acionamento e o piso ou uma outra superfície de transporte constantemente acessível. As pessoas podem tocar na peças móveis. Os membros podem ser esmagados.

- ▶ As peças móveis do acionamento ser montadas numa altura de mais de 2500 mm sobre o piso ou num outro nível que garanta o acesso ao acionamento.

