

ATENÇÃO VIDRO/GRADE

MANUAL DE INSTALAÇÃO DE CHUMBAR PARA GUARDA-CORPO (LINHA NÓBILI E AUTORITÁ)

ACMANIO136
Data: 09/22 Revisão: 01

1. RECEBIMENTO DOS GUARDA-CORPOS ESAF

a) Antes da descarga, confira se os guarda-corpos estão em perfeito estado.
b) Caso haja algum tipo de avaria provocada pelo transporte (como produto amassado ou vidro quebrado) ou, ainda, se houver falta de produto, troca de medida ou troca de etiqueta, comunique imediatamente o representante ou o SAC da IBRAP, informando o número da nota fiscal.
c) Registre o problema no canhoto da nota. Estas providências devem ser tomadas antes da transportadora deixar o local. A IBRAP não se responsabiliza por avarias posteriores à entrega.
d) É necessário preparar um local no canteiro de obras para descarga e armazenamento dos guarda-corpos, com espaço físico adequado para estocá-los, em ambiente seco, ventilado e protegido da possível queda de objetos.
e) Os guarda-corpos devem ser armazenados em pé, na mesma posição de instalação, num ângulo aproximado de 15° graus e sem o contato direto com o piso irregular. caso seja necessário, utilize um apoio de madeira, conforme figura 1.

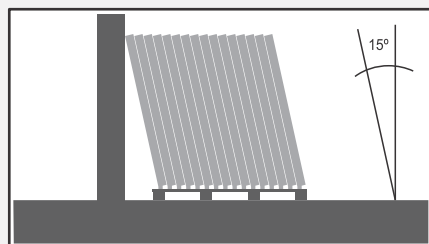


Figura 1 - Detalhes do armazenamento do guarda-corpo

f) O ideal é armazenar os guarda-corpos em pallets, para preservar a integridade do produto, evitando remover a embalagem protetora.
g) Caso não seja possível, deve-se armazená-los em pé, utilizando uma parede regular e firme como apoio, em piso firme e regular, limpo, sem umidade e isento de qualquer resíduo de cal, cimento e entulhos.
h) Na estocagem é importante utilizar separadores de papelão, aplicando um a um para impedir o contato direto entre os produtos evitando prováveis avarias, conforme figura 2.

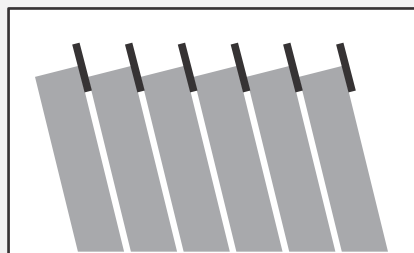


Figura 2 - Detalhe dos separadores de papelão

i) É indicado transportar os guarda-corpos até o local de instalação com auxílio de uma plataforma, recomendado transportar em pé e levemente preso com cordas, evitando assim o esforço do produto, conforme figura 3.
j) Evite a troca de local de armazenamento.
k) Recomenda-se o descarregamento dos guarda-corpos seja feito por no mínimo duas pessoas, tomando todos os cuidados para que os produtos não caiam uns sobre os outros.
l) O transporte dos guarda-corpos entre o canteiro de obras e o local de instalação deve ser cuidadoso.
m) Todo transporte vertical, feito por meio de elevadores, guinchos ou grua, deve ser realizado com os mesmos cuidados do transporte horizontal.
n) Caso o produto não seja instalado de imediato, não retirar a embalagem de proteção e não armazenar em locais úmidos próximos de produtos químicos (ácidos e solventes), cal, cimento ou exposto ao sol e chuva.

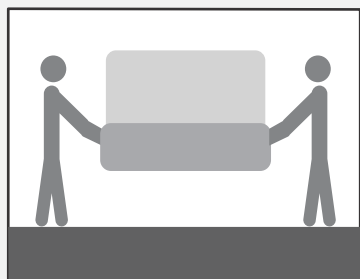


Figura 3 - Detalhe do carregamento do guarda-corpo

2. ORIENTAÇÃO QUANTO À INSTALAÇÃO DO GUARDA-CORPO ESAF.

a) Antes de instalar o guarda-corpo, observe se há irregularidades como:
- perfil danificado;
- abaulamento na linhavertical ou horizontal do produto;
- vidros trincados ou quebrados;
- embalagens danificadas ou outras avarias.
Estes fatores impossibilitam a perfeita instalação. Nestes casos, não se deve instalar os guarda-corpos e a assistência técnica da ESAF deve ser comunicada para realizar as orientações necessárias.

3. INSTALAÇÃO DO GUARDA-CORPO

3.1 PRÉ-INSTALAÇÃO

a) O piso deve ser de concreto ou de outro tipo de material que garanta a fixação mecânica do guarda-corpo.
b) O piso deve estar limpo e livre de imperfeições para garantir o nivelamento necessário para executar uma boa instalação do guarda-corpo.
c) Realizar a limpeza do local.
d) É recomendado ter em mãos o nível para conferência do piso que irá receber o guarda-corpo.
e) A distância do furo para realizar a fixação da ancoragem deve ter uma distância mínima de 70mm das bordas horizontais independentemente da espessura de eventuais revestimentos, conforme figura 4.
f) No caso dos guarda-corpos com sistema de fixação por colagem com adesivo (padrão utilizado pela esaf), a ancoragem deve ter profundidade mínima de 70mm no concreto, independentemente da espessura de eventuais revestimentos, conforme figura 4.
g) A haste deve ser ancorada com chumbador químico no elemento estrutural.

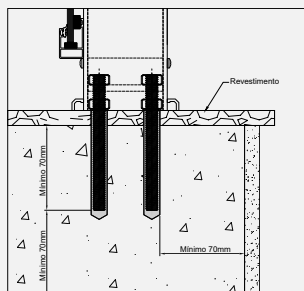


figura 4: Distância mínima recomendada para instalação da ancoragem.

h) São admitidas somente ancoragens em partes estruturais ou em paredes dimensionadas aos esforços resultantes das cargas previstas na norma abnt nbr 14718:2019. Qualquer tipo de mureta de alvenaria não pode ser considerada parte estrutural da edificação.

i) A ancoragem do guarda-corpo é padronizada com barra rosca inox m12, com auxílio de porcas sextavadas, em caso de substituição da barra por um parafuso de diâmetro equivalente as porcas são suprimidas para montagem.

j) Os guarda-corpos Nóbili e Autoritá são instalados com vidro e grade pelo lado interno, conforme figura 5.

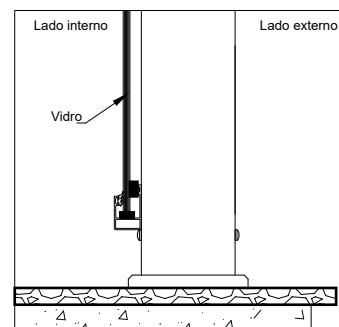


figura 5: Padrão de instalação do vidro para este guarda-corpo é pelo lado interno.

3.2 INSTALAÇÃO DO GUARDA-CORPO

a) Para iniciar a instalação, utilize o gabarito que é enviado juntamente com o produto para realizar as furações no piso, posicione-se o mesmo no local desejado e inicie o processo de furação, conforme figura 6.
b) Utilizando uma furadeira de impacto é possível realizar a furação do piso, inicie com uma broca de 6mm de diâmetro para o primeiro furo, esse mesmo terá que ser aberto para 10mm e posteriormente para 16mm para a fixação do guarda-corpo.
c) Realizado todas as furações, é recomendado limpar todos os furos com o auxílio do ar comprimido, devem estar totalmente livres de poeira, oleosidade ou qualquer tipo de elemento que interfira no ancoramento do guarda-corpo.
d) Para realizar a fixação é necessário realizar a mistura dos adesivos, é recomendado misturar separadamente os adesivos em cada pote, após isso é **obrigatório** misturar os dois até que se chegue em uma mistura homogênea dos mesmos.
e) Com todos os furos feitos e limpos, o adesivo estrutural é aplicado com o auxílio de um pincel ou espátula, com isso o guarda-corpo é alocado e instalado.
f) Antes de realizar a fixação lateral da cantoneira, é recomendado verificar o prumo do guarda-corpo com um nível e ajustar caso necessário, conforme figura 7.
g) Para realizar a fixação do guarda-corpo do modelo **Autoritá**, é utilizado as cantoneiras laterais que vão fixadas ao passa mão do guarda-corpo, utilizando dois parafusos para fixação, conforme figura 8.
h) Efetuado instalação e aferido o prumo, está concluída a instalação e é possível realizar a limpeza do guarda-corpo, com álcool isopropílico ou água e sabão.
i) É recomendado aguardar a cura completa do adesivo estrutural, este tempo é em média 7 dias, após isso o guarda-corpo está apto a receber a circulação de pessoas.
j) A folga padrão do guarda-corpo tanto Nóbili quanto Autoritá, será em ambos a mesma folga, conforme figura 9.

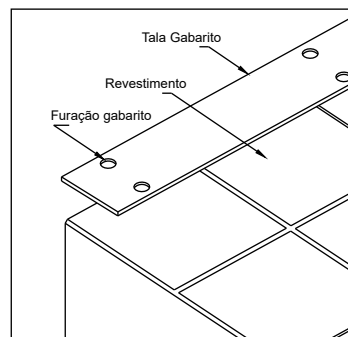


figura 6: Marcação das barras rosca sobre o piso para furação.

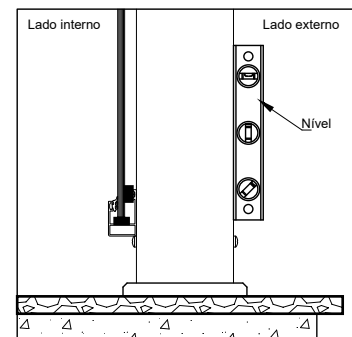


figura 7: Verificação do guarda-corpo com nível aferindo o prumo.

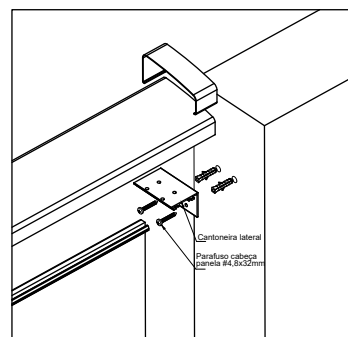


figura 8: Vista explodida **Guarda-Corpo Autoritá** para demonstrar a fixação da cantoneira lateral.

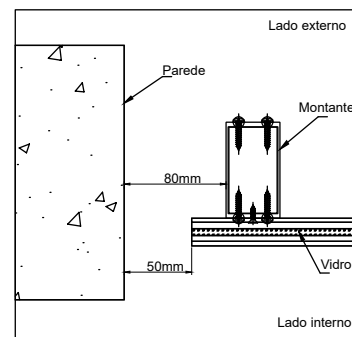


figura 9: Folga padrão do guarda-corpo Nóbili e Autoritá.

4. CUIDADOS PÓS-INSTALAÇÃO

a) Limpeza com água e sabão neutro, álcool isopropílico e uma esponja macia.
b) Não recomendamos a utilização de produtos ácidos ou alcalinos, derivados de petróleo e objetos cortantes para a limpeza das esquadrias.

ATENÇÃO: O NÃO CUMPRIMENTO DOS ITENS ACIMA IMPLICARÁ À PERDA DA GARANTIA

IBRAP INDÚSTRIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO E PLÁSTICOS S/A
Rod. SC 445 - Km 20 - São Pedro - Fone: (0**) 48 3441-2100 - Fax: (0**) 48 3441-2101
CEP 88840-000 - URUSSANGA - SC - BRASIL

ESAF Esquadrias de Alumínio