

**Manual de Uso,
Limpeza e Conservação de
Esquadrias, Revestimentos em
Alumínio e seus Componentes**

Termo de Garantia



O R C A
ESQUADRIAS DE
ALUMÍNIO

Sumário

1.	Apresentação	3
2.	Segurança.....	4
2.1.	Operação com segurança	4
2.2.	Operação durante chuva e vento	4
2.3.	Parapeitos e guarda-corpos	5
3.	A Utilização do Alumínio nas Esquadrias e Revestimentos	5
4.	Revestimentos e Proteção Superficial do Alumínio.....	6
4.1.	Anodização.....	6
4.2.	Pintura Eletrostática	6
5.	Limpeza e Conservação das Esquadrias e Revestimentos	7
5.1.	Limpeza	7
5.2.	Lubrificação.....	7
5.3.	Braços Articulados.....	8
6.	Cuidados Especiais	8
6.1.	Acabamento das Paredes - Pintura.....	8
6.2.	Limpeza de Revestimentos Externos	8
7.	Ação dos Ventos Sobre as Esquadrias.....	9
7.1.	Janelas maxim-ar ou projetantes.....	9
7.2.	Janelas de Correr.....	9
8.	Funções das Portas e Janelas	10
9.	Principais Tipos de Portas e Janelas.....	10
9.1.	Janela Projetante (eixo horizontal superior).....	10
9.2.	Janela Maxin-ar (projetante deslizante)	11
9.2.1.	Cuidados Especiais	11
9.3.	Janela de Abrir (eixo vertical).....	11
9.4.	Porta de Abrir (Balcão).....	12
9.5.	Janela e Porta de Correr.....	12
9.5.1.	Cuidados Especiais	13
9.6.	Persianas de Enrolar	13
9.7.	Janela Basculante.....	14
10.	Bibliografia	15
11.	Termo de Garantia	16

1. Apresentação

Este Manual de Uso, Limpeza e Conservação de Esquadrias e Revestimentos em Alumínio, foi elaborado com o objetivo de permitir a seus usuários o correto manuseio das peças então adquiridas - portas e janelas.

Pretende-se orientar ainda, a melhor forma de limpar e conservar as peças, para que as mesmas tenham longa vida útil em perfeito funcionamento - com atenção especial para donas de casa, equipes ou empresas de limpeza e manutenção.

Deve ser lido com atenção por todos os ocupantes do imóvel e usuários das esquadrias, principalmente os itens que tratam do manuseio de suas partes móveis e de como melhor aproveitar as condições de arejamento oferecidas pela peça.

Tais instruções devem ser retransmitidas aos demais residentes do imóvel - alertando-se para o abrir e fechar de portas e janelas onde o usuário deve seguir as recomendações feitas para a manutenção e conservação do produto.

Assegurando a qualidade de nossos produtos, segue junto a este manual nosso **Termo de Garantia** - neste estão claramente descritos nossos deveres e nossas isenções quanto a defeitos ou quaisquer problemas de funcionamento da peça adquirida.

A **ORCA** Esquadrias de Alumínio com o intuito de manter sua **parceria com fornecedores e clientes** a cada dia reforça a missão de realizar um trabalho diferenciado no mercado, buscando sempre a qualidade total na fabricação dos seus produtos e no atendimento de seus clientes.

2. Segurança

É obrigação do proprietário ou usuário, orientar e instruir as pessoas que habitam e compartilham do imóvel, principalmente àquelas que cuidam da limpeza.

Este MANUAL oferece todas as informações que permitirão a operação de portas e janelas com segurança, como também obter uma perfeita ventilação e iluminação natural do ambiente. Caso o proprietário ou usuário do imóvel não encontre resposta para alguma questão, ou situação inusitada, poderá entrar em contato com o Departamento Técnico da ORCA.

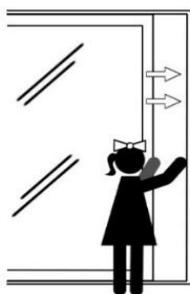
2.1. Operação com segurança

Portas e janelas de qualquer tipo ou modelo não devem ser operadas por crianças menores de 12 anos ou pessoas que apresentem deficiência de movimentos.

As Janelas do tipo maxim-ar devem ser operadas com o máximo de cuidado e atenção. Embora os modelos atuais sejam dotados de freios e/ou limitadores de abertura, a falta de manutenção e regulagem, combinada com a ação de fortes ventos, pode causar a abertura total e repentina da folha, colocando em risco uma pessoa inexperiente que poderá ser projetada para a área externa.



Portas de correr de divisão de ambientes internos ou de varandas com grandes áreas envidraçadas, para que apresentem maior eficiência e vedação, têm fechamento com efeito guilhotina e, devido ao seu peso, quando acionadas para fechamento, podem pôr em risco de sérios ferimentos nas mãos e dedos.



2.2. Operação durante chuva e vento

É de responsabilidade dos moradores, durante a ocorrência de fortes ventos e tempestades, que sejam adotadas providências mínimas de segurança, mantendo as janelas fechadas e travadas.

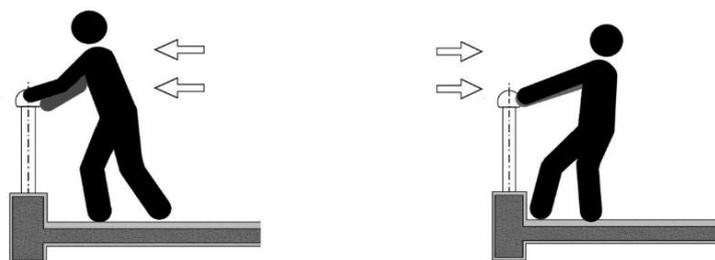
As janelas do tipo maxim-ar ou projetante, se não fechadas e travadas, por ação de fortes ventos, podem ser abertas e arrancadas de sua estrutura de fixação, com gravíssimas consequências.

As janelas e portas de correr oferecem risco de acidentes em caso de ventania se estiverem entreabertas, pois seus montantes verticais poderão sofrer deformação, uma vez que a resistência à pressão é obtida por combinação e encaixe do montante móvel com o batente fixo.

2.3. Parapeitos e guarda-corpos

Parapeitos e guarda-corpos devem merecer cuidados especiais e observação constante, especialmente quando instalados em áreas comuns e privadas de condomínio. Síndicos e zeladores de condomínios, de qualquer natureza, devem estar sempre atentos ao estado dos guarda-corpos.

Ao proceder com as inspeções periódicas, o síndico, zelador ou proprietário devem observar esses elementos com muita atenção. Para um teste simples e elementar, basta posicionar as duas mãos sobre o corrimão ou parapeito e, com um pouco de esforço, sentir se apresenta algum movimento que indique má-fixação ou fragilidade. (Vide figuras)



3. A Utilização do Alumínio nas Esquadrias e Revestimentos

O uso do alumínio como material de larga aplicação é recente na história da construção, onde devido à sua resistência, leveza e versatilidade, é utilizado em quase todos os setores e atividades industriais e civis.

Entretanto, graças ao processo da industrialização do alumínio - extrusão - é que a indústria de esquadrias atingiu o presente grau de desenvolvimento técnico, o que permitiu aos arquitetos e engenheiros civis a utilização e aplicação destes elementos de grande beleza e durabilidade, como componentes de suma importância, nos projetos arquitetônicos e de acabamento em fachadas nas edificações contemporâneas.

As avançadas técnicas de aplicação para acabamentos em alumínio, tanto através do processo de anodização quanto de pintura eletrostática, fazem com que produtos fabricados com este material se tornem resistentes por um longo período.

Este desenvolvimento é particularmente importante quando da aplicação do alumínio nas regiões litorâneas e de alta densidade industrial, onde os índices de salinidade e poluição exigem o emprego de materiais com alta resistência e de fácil manutenção e conservação.

4. Revestimentos e Proteção Superficial do Alumínio

A maioria dos metais quando expostos ao meio ambiente, sofrem um processo de oxidação, mais conhecido como **corrosão**. Dependendo do tipo de material, podem atingir sua estrutura molecular com tal intensidade que muitas vezes chega a deterioração da peça.

No caso do alumínio, muito embora sua resistência à corrosão seja infinitamente superior à de qualquer outra liga de ferro ou aço carbono, deve-se aplicar proteção superficial para que seu acabamento permaneça inalterado por um longo tempo.

Destacamos então, os processos de anodização e pintura eletrostática.

4.1. Anodização

A camada anódica obtida por processo eletrolítico, assegura uma proteção eficiente ao alumínio contra as intempéries, conferindo-lhe, paralelamente, um aspecto homogêneo e bem mais agradável em sua estética, razão de sua ampla utilização na arquitetura contemporânea.

A espessura desta camada protetora é determinada em função da agressividade do ar da região onde serão instaladas as esquadrias.

Tal interferência do meio ambiente, em qualquer circunstância, depende de alguns fatores, entre eles o grau de umidade, poluição do ar e teor de sais em suspensão na atmosfera.

É de competência exclusiva do arquiteto ou engenheiro civil, responsável pelo projeto da obra, determinar a espessura da camada anódica, considerando-se as determinações da norma brasileira (ABNT) quanto a sua classificação e localização da edificação, baseando-se em função da maior ou menor agressividade encontrada na região.

4.2. Pintura Eletrostática

O desenvolvimento do tratamento superficial, com utilização de pintura, deve-se através do aperfeiçoamento de processos que garantissem a perfeita aderência da camada de tinta à superfície do alumínio.

Os sistemas e equipamentos de pintura foram aperfeiçoados, destacando-se como o mais utilizado o processo eletrostático de "pintura a pó poliéster" - este inclui pré-tratamento químico do alumínio antes de receber a camada de tinta.

A pintura é processada através de pistolas de grande capacidade que conferem ampla e perfeita cobertura, mesmo em locais de difícil acesso, obtendo-se um acabamento uniforme de excelente qualidade.

Novas tecnologias permitiram o desenvolvimento de tintas especiais de elevada durabilidade e resistência às intempéries, controladas por normas de qualidade, que combinam acabamento em cores vivas e alta resistência aos efeitos solares.

5. Limpeza e Conservação das Esquadrias e Revestimentos

O capítulo que trata da limpeza e conservação deve receber atenção especial por parte da dona de casa - quando imóvel residencial - ou pelo principal responsável - quando imóvel comercial. Após se inteirar das recomendações ali contidas, deve-se transmitir cuidadosamente as instruções corretas ao funcionário ou equipe encarregada da manutenção das peças.

5.1. Limpeza

Para que as esquadrias de sua edificação se mantenham como novas, e em perfeito funcionamento por muitos anos, observe atentamente às seguintes recomendações:

- A limpeza das esquadrias, como um todo, deverá ser feita com uma **solução de água e detergente neutro a 5%**, com auxílio de esponja ou panos macios, observando-se os intervalos de tempo abaixo indicados:

* No mínimo a cada 12 meses em zona urbana ou rural.

* No mínimo a cada 03 meses em zona marítima ou industrial.

- As janelas e portas de correr exigem que seus trilhos inferiores sejam constantemente limpos, para se evitar o acúmulo de poeira, que com o passar do tempo vão se compactando pela ação de abrir e fechar, transformando-se em crostas de difícil remoção, ao mesmo tempo em que comprometem o desempenho das roldanas, exigindo sua troca prematura.

- **Não usar**, em hipótese alguma, fórmulas de detergentes com saponáceos, esponjas de aço, de qualquer espécie, ou qualquer outro material abrasivo.

- **Não usar** produtos ácidos ou alcalinos. Sua aplicação poderá manchar a anodização e tornar a pintura opaca.

- **Não utilizar** objetos cortantes ou perfurantes para auxiliar na limpeza de "cantinhos" de difícil acesso. Esta operação poderá ser feita com o auxílio de um pincel de cerdas macias embebido na solução indicada.

- **Não usar** produtos derivados de petróleo (vaselina, removedor, thinner, etc) .

O uso de tais produtos, num primeiro instante, pode deixar a superfície mais brilhante e bonita, porém, em sua fórmula existem componentes que vão atrair partículas que agirão como abrasivos, reduzindo, em muito, a vida do acabamento superficial do alumínio. De outro lado, os derivados de petróleo, ressecam plásticos e borrachas, fazendo com que percam a sua ação vedadora.

Nota: Em caso de dúvida, antes de utilizar qualquer produto que possa pôr em risco o acabamento e funcionamento de suas portas e janelas, **consulte o fabricante das esquadrias.**

5.2. Lubrificação

Todas as articulações e roldanas trabalham sobre uma camada de "nylon" auto lubrificante, razão porque dispensam qualquer tipo de graxa ou óleo.

Estes produtos não devem ser aplicados às esquadrias, pois em sua composição poderá haver a presença de ácidos e outros aditivos, não compatíveis com os materiais usados na fabricação das esquadrias.

5.3. Braços Articulados

Toda janela do tipo maxin-ar (ver página 11) é fabricada com utilização de braços articulados. Este mecanismo é de grande importância para o perfeito funcionamento da janela. Cada braço possui um dispositivo denominado "carrinho deslizante" localizado em sua parte superior, que na operação de abrir e fechar da janela, desliza preso a um trilho. Os braços modernos são dotados de "carrinho deslizantes" com freio, que podem ser regulados através de um parafuso ou dispositivo próprio.

O fabricante da janela (esquadria), por ocasião da revisão final de entrega, faz o ajuste do freio. Porém, devido à variação de temperatura e à ação do tempo, este dispositivo poderá desregular e perder sua capacidade de controlar a pressão da abertura da janela.

Para saber se o freio está regulado, basta abrir a janela até um ponto intermediário (por volta de 30º), a qual deve permanecer parada e oferecer certa resistência a qualquer movimento espontâneo.

Estará desregulado, caso a manobra de abrir e fechar for feita com alguma dificuldade ou se a folha não permanecer aberta no ponto desejado.

Embora a regulagem do freio seja de simples execução, somente pessoa especializada deverá fazê-la, pois se tal ajuste for inadequado, danificará o perfil fixo e colocará em risco a integridade do braço e, conseqüentemente, a segurança do usuário e de terceiros.

Jamais aplique qualquer produto lubrificante nos "carrinhos deslizantes" dos braços articulados.

6. Cuidados Especiais

6.1. Acabamento das Paredes - Pintura

Antes de executar qualquer forma de pintura, seja com utilização de tinta a óleo, látex, cal ou qualquer outro tipo de produto, tomar o devido cuidado de proteger as esquadrias com fitas adesivas de PVC, lembrando-se de removê-la imediatamente após o término da pintura.

Evite a utilização de fitas tipo "crepe". Esta fita costuma manchar a esquadria quando em contato prolongado.

Na composição de sua cola existem ácidos e produtos agressivos, que em contato prolongado com as esquadrias podem danificá-las.

Caso haja contato de tinta com a esquadria, limpar imediatamente, enquanto "fresca", com pano seco e em seguida com um pano umedecido em solução de água e detergente neutro a 5%.

6.2. Limpeza de Revestimentos Externos

A limpeza de fachadas com revestimentos cerâmicos ou de granito, em que se utilize soluções que contenham ácidos de quaisquer tipos, só poderá ser feita quando não houver contato deste produto com as esquadrias em alumínio, neste caso recomenda-se o uso de água com detergente neutro a 5%.

Durante a lavagem das fachadas com o uso de máquinas de alta pressão, deve-se evitar a concentração do jato de água nas partes calafetadas com silicone, ou qualquer outro material selante, pois a força do jato poderá arrancar estes elementos protetores (seladores) contra infiltrações

7. Ação dos Ventos Sobre as Esquadrias

Embora nosso país não esteja localizado em área de incidência de furacões, tufões ou ciclones, podem ocorrer, em algumas regiões específicas, chuvas com rajadas de ventos acima dos 100 Km / h, o que é suficiente para provocar danos em construções de qualquer tipo, razão porque as portas, janelas e revestimentos de fachadas, quando instaladas nestas zonas, devem atender o que especificam as normas ABNT.

Por outro lado, é de responsabilidade dos moradores em imóveis residenciais ou comerciais, adotarem providências mínimas de segurança, em caso de ocorrerem tempestades com ventos fortes, contínuos ou em rajadas.

É essencial que portas e janelas estejam **fechadas e travadas** pois em alguns tipos de janelas, que aparentemente estejam fechadas - porém não travadas - podem ocorrer sua abertura pela ação dos ventos fortes, causando danos a peça.

A seguir, indicamos procedimentos mínimos de segurança, em caso de tempestades, quanto a certos tipos de portas e janelas:

7.1. Janelas maxim-ar ou projetantes

Não basta estar apenas fechada, o usuário deverá tomar o cuidado de se certificar que o fecho central, e em alguns casos duplos, estejam travados.

Rajadas de ventos ascendentes de baixo à cima que correm pela fachada em direção ao topo do edifício, podem, num só golpe, abrir e desprender a folha de sua estrutura principal, arremessando-a contra objetos e pessoas.

7.2. Janelas de Correr

São as que menos risco oferecem em caso de ventos fortes, mesmo se, por descuido do usuário, o fecho não estiver travado.

Através do seu conceito e princípio construtivo, sua abertura não ocorre espontaneamente por ação dos ventos. Porém, quando não estiver totalmente travada ou na posição semiaberta, a resistência dos montantes verticais fica prejudicada, podendo ocorrer deformações de suas folhas. A contra força à ação de rajadas e ventos fortes é obtida pelo encaixe dos perfis verticais que se completam estruturalmente.

As folhas contêm nos perfis verticais, limitadores de nylon com parafusos cabeça sextavada, para limitarem o movimento das folhas no sentido vertical. Periodicamente esses "limitadores" devem ser, revisados, apertando-se seus parafusos com chave tipo Allen.

Tal processo se dá para que as folhas sofram apenas esforços no sentido horizontal, caso contrário, estando os parafusos afrouxados, o usuário ao efetuar esforços na vertical, promove o deslocamento das folhas dos trilhos e favorece a queda das folhas após seu deslocamento nos trilhos.

8. Funções das Portas e Janelas

As janelas e portas em residências unifamiliares ou em edifícios - residenciais plurifamiliares, industriais e comerciais –têm diferentes funções, entre as quais podemos destacar:

- * Contato visual com o exterior;
- * Acesso às áreas externas;
- * Iluminação ambiente através do melhor aproveitamento de luz natural;
- * Ventilação natural;
- * Proteção do interior da edificação e seus ocupantes de intempéries.

As diversas tipologias de portas e janelas nos mostram as várias possibilidades de como proceder na ventilação no ambiente e da eficiente circulação de ar.

Como sabido, a troca de ar é necessária, tanto para eliminação do gás carbônico, quanto para a eliminação de outros gases, fumaças e vapores, que deixam o ar do ambiente insalubre, tornando-o viciado e pouco saudável.

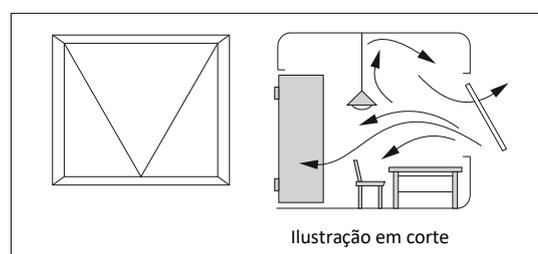
Portanto, é de grande valia o conhecimento prático dos diversos tipos de janelas e ângulos de abertura para melhor aproveitamento da ventilação e circulação, sem desconsiderar, contudo, a sua importância na obtenção de uma boa iluminação diurna, evitando-se a utilização de iluminação artificial.

9. Principais Tipos de Portas e Janelas

9.1. Janela Projetante (eixo horizontal superior)

A ventilação se dá predominantemente nas áreas inferiores do ambiente e permite que seja mantida aberta mesmo com chuva.

Devido ao seu conceito simples e eficiente, apresenta boa condição de estanqueidade. Por outro lado, como troca de ar se dá predominantemente na parte inferior, poderá apresentar uma certa dose de desconforto pela canalização do ar na altura das pessoas.



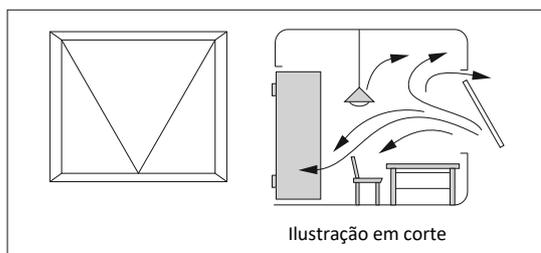
Apresenta grande dificuldade para limpeza externa, exigindo grande esforço e uma certa dose de risco físico.

Requer a utilização de dispositivos especiais para a execução deste trabalho.

9.2. Janela Maxin-ar (projetante deslizante)

A folha desta janela abre-se com a projeção de sua parte inferior para fora, ao mesmo tempo em que sua parte superior desliza para baixo.

Quando dotada de braços com articulação apropriada e sem limitador de curso, permite abertura de até 90°, o que deve ser feito somente para facilitar a limpeza.



Pode ser mantida aberta, com pequena angulação, em caso de chuvas moderadas.

Entretanto, deve-se mantê-la travada quando houver incidência de ventos, pois em caso de rajadas, poderá sofrer danos irreparáveis em seu mecanismo, ou até mesmo poderá ter sua folha totalmente arrancada de sua estrutura principal, transformando-se em objeto de alto risco para pessoas, provando danos materiais à terceiros.

9.2.1. Cuidados Especiais

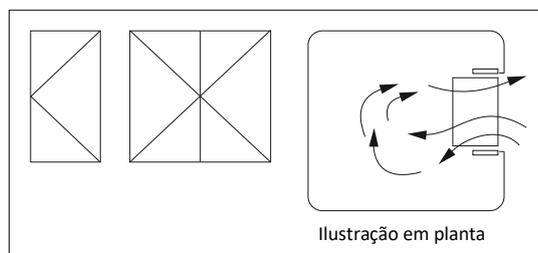
Se instalada em pavimento térreo, principalmente em áreas onde haja circulação de pessoas, deve-se limitar sua abertura para que não cause acidentes sérios. Trata-se de uma janela que exige o mínimo de manutenção.

Entretanto, o usuário deve estar sempre atento ao funcionamento macio, porém ajustado, de seu mecanismo de abertura (braços articulados) que suporta integralmente todo o peso da folha.

Verificar no fechamento da esquadria se o fecho de acionamento se encontra na posição vertical. Caso contrário, o mesmo poderá ser danificado se encontrado na posição horizontal- posição de travamento da esquadria.

9.3. Janela de Abrir (eixo vertical)

Tanto pode ser de folha simples quanto de folha dupla. Sua principal característica é sua abertura, onde acionada, permite que suas folhas se projetem para o interior do ambiente.



Salientamos que estas folhas necessitam de espaços suficiente dentro do ambiente para seu giro de abertura.

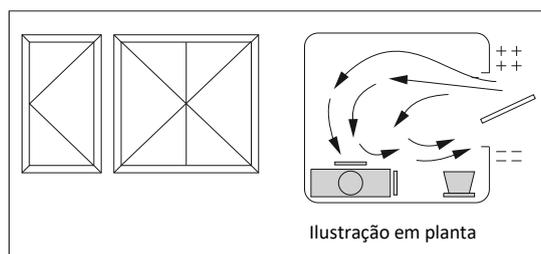
O controle de ventilação no ambiente pode ser dificultado pelo movimento não desejado de abertura e fechamento das folhas, o que pode ser evitado com a aplicação de hastes graduadoras de abertura.

Em caso de chuva deverá ser mantida totalmente fechada.

Apresenta grande facilidade para limpeza, permitindo que esta operação seja feita com segurança, sem pôr em risco seu executor ou terceiros.

9.4. Porta de Abrir (Balcão)

Quando da abertura total do vão, permite excelente iluminação natural do ambiente, ao mesmo tempo em que provoca a troca espontânea de ar com grande eficiência.

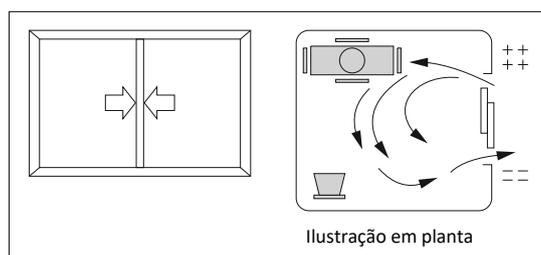


Os eventuais movimentos indesejados são evitados nos modelos dotados de freios limitadores de abertura. Seu uso não é indicado em sacadas de edifícios altos.

Entretanto, sua aplicação em residências é feita com ótimos resultados

9.5. Janela e Porta de Correr

Suas folhas podem ser em número de duas a seis (aberturas centrais) que se movimentam paralelamente no sentido horizontal em trilhos, fixados na base inferior e superior dos contramarcos. Permite a abertura de no máximo 50% do vão.



De fabricação simples e econômica, é utilizada no fechamento de grandes vãos, podendo ser manejada com facilidade por qualquer pessoa. Quando composta por três folhas - 02(duas) venezianas e 01 (uma) de vidro - admite ventilação permanente, desde que mantida a folha com veneziana perfurada fechada, favorecendo ainda o black-out parcial durante o dia.

As diversas opções de abertura, facilitam ao usuário dosar a renovação do ar ou a claridade ao seu gosto, mantendo-se tal posição inalterada sob a ação de ventos moderados.

Não interfere nas áreas externas ou internas, o que facilita o uso de grades, telas mosquiteiras, persianas ou cortinas.

Para facilitar o arejamento do ambiente, é recomendado que a abertura se faça igualmente nas duas extremidades, pois, desta forma, a circulação do ar será facilitada.

9.5.1. Cuidados Especiais

Deve-se manter os drenos e trilhos inferiores sempre bem limpos, principalmente na época de chuvas mais intensas, pois esta é a causa principal do borbulhamento e vazamento de água para o interior do ambiente.

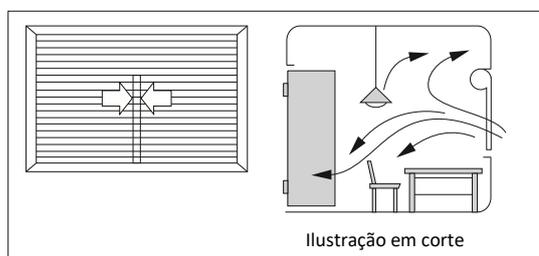
Verificar posicionamento da trava no fecho tipo concha (puxador) - lingueta conforme indicado no acessório verde/aberto; vermelho/fechado. A não observância da posição do mesmo poderá ocasionar a quebra da lingueta ou do contra fecho lateral (localizado no marco lateral da esquadria).

Nas portas ou janelas mais pesadas são empregados rolamentos blindados revestidos de "nylon", já lubrificadas de fábrica, não exigindo qualquer cuidado especial, exceto quanto à utilização de produtos químicos e material de limpeza.

Quanto aos rolamentos constituídos todo em "nylon", os mesmos podem ser lubrificados quando travados. Esta lubrificação pode ser realizada com pó de grafite ou óleo lubrificante, sendo este último em quantidades mínimas, evitando-se acúmulo e posteriores prejuízos às peças (acúmulo de poeira).

9.6. Persianas de Enrolar

Tendo os modelos de enrolar manuais ou automatizados (permitem abrir ou fechar eletricamente através de controle remoto à distância) esta esquadria permite abertura total do vão.



Suas lâminas preenchidas com poliuretano - material isolante termo-acústico - e seu cordão de acionamento (fita) em "nylon", juntamente ao sistema de recolhedores internos a estrutura da persiana, completam o conjunto desta esquadria. A motorização por interruptor de parede ou controle remoto (de uma ou mais persianas sistema conjugada) agrega ao conjunto da persiana, mais um atrativo e comodidade ao usuário.

Um dos principais cuidados a ser tomado, refere-se ao fechamento ou abertura da esteira da persiana. Salientamos que a forma de manuseio do cordão (fita) de maneira brusca, pode fazer com que a esteira suba ou desça ligeiramente, danificando suas travas posicionadas na última lâmina (palheta com escova) - ou o recolhedor posicionado na parte superior (quando cordão) e embutido na parte inferior (quando fita).

O correto posicionamento da esteira - orientado pela empresa/fabricante - é o selamento total das palhetas ou as mesmas recolhidas por inteiro. A permanência das palhetas abertas pela metade ou

1/3 do vão, podem ocasionar danos a esquadria em caso de eventuais ações de ventos ou qualquer outra intempérie.

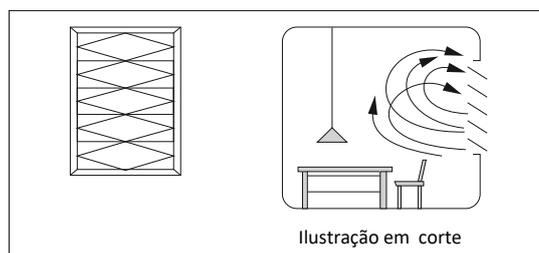
Lembramos ainda, que estas travas trabalham como limitadores da abertura da folha, impedindo que a mesma acabe por enrolar inteira no interior da caixa do rolo, ocasionando danos ao sistema recolhedor (fita/rolamentos).

Portanto, solicitamos aos usuários, cuidado com o brusco acionamento da esteira, no abrir e fechar da mesma, observando seu ponto de parada - este previamente determinado pela equipe técnica da empresa.

A limpeza externa da persiana de enrolar deve ser feita removendo-se a tampa da caixa do rolo, que fica na parte superior da janela, pelo lado interno. Em seguida proceder à limpeza com um pano macio (ou esponja), umedecido em uma solução de água e detergente neutro a 5%, executando se a limpeza em duas ou três palhetas de cada vez, à medida que se move a persiana.

9.7. Janela Basculante

Pode ser tanto com vidro integral (tipo gelosia), quanto vidro encaixilhado. Mais utilizada em residências térreas, possibilita abertura através de comando único. Seus elementos móveis basculam em até 80 °, com movimento de rotação dos eixos horizontais.



De concepção simples e econômica, permite constante e eficiente ventilação do ambiente, mesmo em caso de chuva moderada, é largamente instalada em cozinhas, banheiros áreas de serviços, onde não se exige abertura e fechamento constantes. Devido ao seu sistema construtivo, não garante estanqueidade total, podendo ocorrer, em caso de chuvas mais intensas, infiltrações por entre as lâminas. De fácil manutenção, a limpeza dos vidros requer apenas o uso de pano umedecido em solução de água com detergente neutro.

10. Bibliografia

Termo de Garantia e Manual de Uso, Limpeza e Conservação de Esquadrias, Revestimentos em Alumínio e seus Componentes AFEAL (Associação Nacional de Fabricantes de Esquadrias de Alumínio) 2018.

Código de defesa do consumidor lei nº 8078, de 11-9-1990.
Editora Atlas. 26 Edição.2015.SãoPaulo.ª

NBR 14718:2008 - Guarda-corpos para edificação

NBR 10821-1:2017 Parte 1: Esquadrias externas e internas - Terminologia.

NBR 10821-2-2017 Parte 2: Esquadrias externas - Requisitos e classificação.

NBR 10821-3:2017 Parte 3: Esquadrias externas e internas - Métodos de ensaio.

NBR 10821-2-2017 Parte 4: Esquadrias externas – Requisitos adicionais de desempenho.

NBR 10821-3:2017 Parte 5: Esquadrias externas – Instalação e manutenção.

NBR 15575:2013: Edifícios habitacionais - Desempenho

11. Termo de Garantia

A **ORCA** Indústria de Esquadrias Metálicas Ltda garante, contra defeitos de fabricação, os produtos relacionados no CERTIFICADO DE GARANTIA GLOBAL, entregue à empresa de engenharia ou construtor, observando se os termos deste manual, do Código Civil Brasileiro e da Lei 8.078 (Código de Defesa do Consumidor), em seu art.26, pelos prazos adiante estabelecidos, os quais têm seu início contando a partir da entrega deste termo de garantia:

- 1- Pelo prazo de **90 dias** para todo e qualquer vício ou defeito aparente ou que não estejam em conformidade com o projeto;
- 2- Pelo prazo de **um (01) ano** recolhedores de palhetas, motores e conjuntos elétricos de acionamento;
- 3- Pelo prazo de **dois (02) anos** para borrachas, escovas, articulações, fechos e roldanas;
- 4- Pelo prazo de **cinco (05) anos** para perfis de alumínio e acabamento superficial (anodização ou pintura eletrostática), fixadores e revestimentos em painel de alumínio ou chapa de alumínio composto (ACM).

A garantia acima descrita ficará automaticamente cancelada no caso de ocorrerem as seguintes hipóteses:

- 1) Se durante todo o prazo de vigência da garantia não for observado o que dispõe este Manual;
- 2) Se, nos termos do art. 1058 do Código Civil, ocorrer qualquer caso fortuito, ou força maior, que impossibilite a manutenção da garantia concedida;
- 3) Se forem causados danos por mau uso, manuseio inadequado, substituição de peças e partes ou ajustes executados por terceiros não autorizados pelo fabricante das esquadrias;
- 4) Se por pane no sistema de acionamento eletroeletrônico, motores e fiação, causados por sobrecarga de tensão, queda de raios ou ausência de fio terra;
- 5) Se forem feitas instalações de cortinas ou qualquer outro aparelho, tais como: persianas, ar condicionado, etc., diretamente na estrutura das esquadrias, ou que nestas possam interferir;
- 6) Se ocorrer danos aos componentes, pintura ou camada anódica causados por agentes corrosivos, produtos alcalinos e resíduos aquosos provenientes de infiltração de lajes e rebocos;
- 7) Se for feita qualquer mudança na esquadria que altere suas características originais;

Em caso de se fazer valer este **Termo de Garantia**, entrar em contato, por escrito, com a empresa de engenharia ou construtor de seu imóvel, fazendo o relato do defeito ou mal funcionamento da esquadria.