

[Ne<sup>+</sup>]

NP Lighting Gruppe

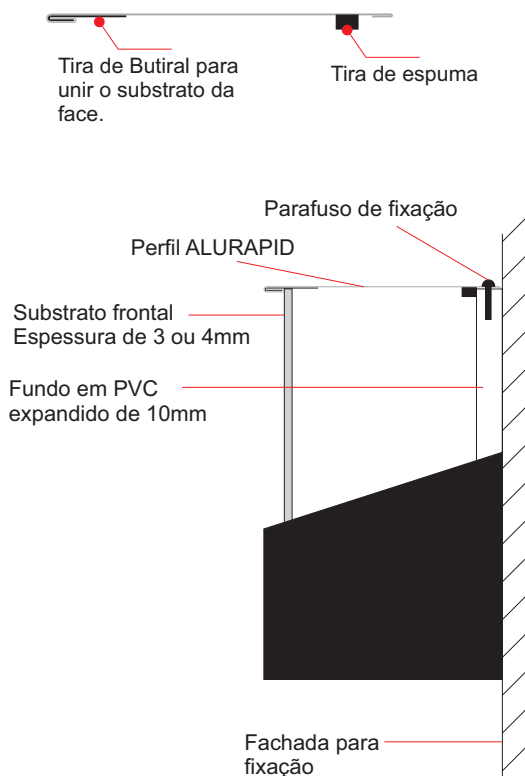
*Light-years ahead!*

**NP DO BRASIL**

**MANUAL DE INSTRUÇÕES**

**ALURAPID<sup>®</sup>**  
PAT.

Este manual tem por definição, orientá-lo na utilização do perfil ALURAPID para manufatura de letras e formatos na área de comunicação visual.



### O QUE É ALURAPID?

Perfil de alumínio com espessura de 0,5mm com tira de butiral para fixação através de cola do substrato frontal e uma tira de espuma de média densidade que serve para vedar a parte posterior.

### CORES DISPONÍVEIS

A face externa do perfil, apresenta várias cores. São elas: Branco, Vermelho, Azul, Prata, Preto, Ouro, Amarelo, Verde, Bronze Metálico, Prata Brilhante, Ouro Brilhante e Cobre Brilhante. As cores Prata Brilhante, Ouro Brilhante e Cobre Brilhante são anodizadas. As demais cores são pintadas e secadas ao forno em temperatura de 220°C o que garante um acabamento apto para exposição a qualquer tipo de ambiente e condição climática.

### SUBSTRATO FRONTAL

Pode-se utilizar acrílico, policarbonato ou poliestireno nas espessuras de 3 ou 4mm.

### SUBSTRATO DO FUNDO

Recomenda-se utilizar P.V.C expandido de 10mm de espessura. Para outros tipos de substrato, deve-se verificar o tipo de aplicação e principalmente sua resistência mecânica.

### MEDIDAS DISPONÍVEIS

As largura disponíveis são as seguintes: 90mm, 112mm e 140mm. São fornecido em rolos de 50 metros de comprimento.

### APLICAÇÕES

Ideal para fabricação de letras e formatos por sua grande rapidez e facilidade de manipulação. Além disso o acabamento fica perfeito ocultando qualquer tipo de sobreposição de outros materiais comumente utilizados para fixação do substrato frontal.

### VANTAGENS

Dobra a produção devido a rápida e eficaz confecção de letras e formatos. A união do perfil com o substrato da face se realiza através de cola compatível com o substrato utilizado.

Por se tratar de perfil de alumínio, não há restrição de aplicação como por exemplo região litorânea, regiões de baixa ou alta umidade relativa do ar além de o alumínio se um material 100% reciclável.

Por não necessitar de solda quente ou elétrica, reduz a exposição de colaboradores a metais pesados como chumbo, estanho e fumos metálicos. Além disso, o perfeito acabamento externo do perfil, dispensa o processo de acabamento e pintura reduzindo ainda mais o tempo de fabricação comparado com a fabricação convencional em chapa de aço galvanizada.

### FERRAMENTAS

#### EQUIPAMENTO BÁSICO

Dobradeira manual  
Calandra para aplanar  
Roletes para curvar

#### EQUIPAMENTO OPCIONAL

Mesa de trabalho perfurada 1,20m x 1,20m com cunhas e pinos para ancoragem.  
Cola S-310 monocomponente para acrílico, policarbonato e poliestireno



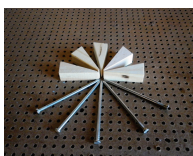
Calandra de aplanar



Dobradeira Manual



Roletes para Curvar

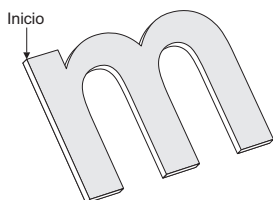
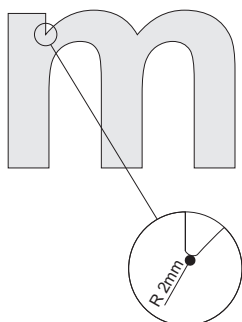
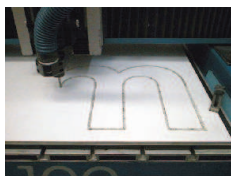


Cunhas e pinos



Cola S-310

## CONSTRUINDO COM ALURAPID



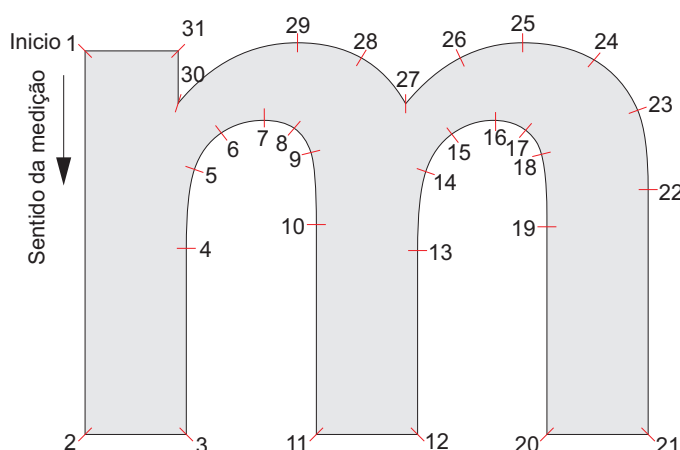
### 1 - CORTE DO FRONTAL E DO FUNDO

- De acordo com a altura e/ou largura do formato, utilizar substrato para o frontal com espessura de 3 ou 4mm e para o fundo utilizar P.V.C expandido com espessura de 10mm.
- Unir a chapa do frontal e do fundo para que o corte seja exatamente igual para ambas as partes.
- Executar o corte com equipamento disponível ( serra tico-tico, fresadora router, corte laser, etc ).
- Nos vértices internos, deve-se prever um raio de 2 a 3mm para que o perfil se encaixe perfeitamente.
- Após efetuar o corte, separar a peça do frontal e do fundo.
- Chanfrar a peça do fundo de maneira a facilitar o encaixe.

### 2 - MEDIÇÃO DO PERÍMETRO

- Medir o perímetro do formato ou letra com o auxílio de uma fita para se obter o comprimento de corte do perfil ALURAPID. Prever sobra de no mínimo 5cm sobre o perímetro medido.
- Planificar os pontos de dobra e curva existentes no formato numerando a partir do ponto de início. O ponto de início sempre deve ficar situado na parte superior afim de ocultar a emenda do ALURAPID. Em formatos que contenham miolo, como a letra A por exemplo, deve-se atentar para que a emenda deste miolo fique na parte inferior.
- Com o auxílio de uma fita de transferência, marcar os pontos de dobra e curvatura para posteriormente serem transferidos para o perfil ALURAPID.
- Recomenda-se trabalhar com comprimentos lineares de até 03 metros. Caso o formato exija comprimentos maiores, procure dividir em sessões para facilitar o manuseio do perfil ALURAPID.

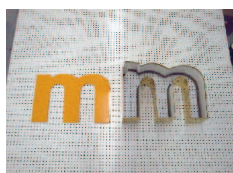
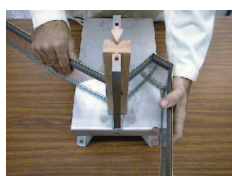
### Exemplo de planificação para transferência de medidas



Fita de transferência



## CONSTRUINDO COM ALURAPID



### 3 - TRANFERÊNCIA DAS MEDIDAS

a) Após cortar o perfil ALURAPID no comprimento desejado, alinhe-o utilizando a calandra de aplanar.

b) Posicione o perfil ALURAPID com a face externa voltada para a mesa de apoio. A dobra de apoio do frontal deverá estar voltada para o operador.

c) Comece a transferir as medidas para o perfil ALURAPID da esquerda para a direita utilizando um esquadro deixando uma sobra inicial de 2,5 cm para a emenda. Deve-se determinar através de marcações específicas, quais serão as dobras internas e quais serão as dobras externas.

d) Com uma lima quadrada ou triangular, desbastar a parte de apoio do frontal, os pontos de dobra interna.

### 4 - REALIZANDO DOBRAS E CURVAS

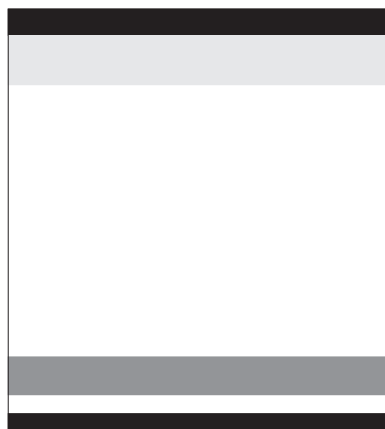
a) Inicie pelas dobras internas sempre mantendo a seqüência das marcações.

b) Quando houver curvas que iniciam ou terminam imediatamente num ponto de dobra como a letra 'B' ou a letra 'R' por exemplo, iniciar sempre pela curva para facilitar a sua conformação.

c) Nas dobras externas, procure realizá-las o mais suavemente possível para evitar rasgamento do material na parte de apoio do frontal. A parte de apoio do frontal sempre tenderá se romper nos pontos de dobra externa devido a fadiga causada pelo esforço da operação.

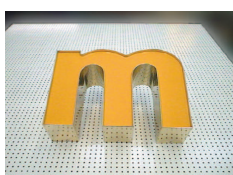
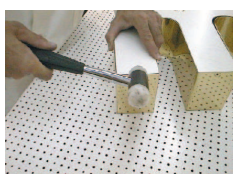
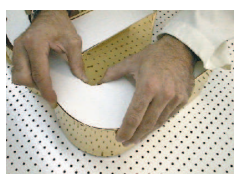
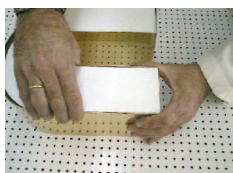
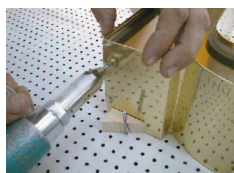
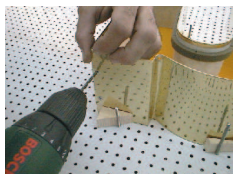
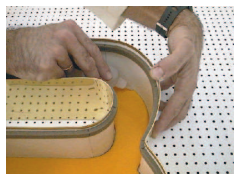
d) Após o término, o formato deverá estar o mais fiel possível do formato do frontal para facilitar o seu ajuste no operação de ancoragem.

### Exemplo de recorte para emenda





## CONSTRUINDO COM ALURAPID



### 5 - OBTENDO O ENCAIXE PERFEITO

- Antes de fixar a letra à mesa de montagem, certifique-se do formato e elimine qualquer imperfeição.
- Coloque a parte de apoio do frontal voltado para baixo pré fixando a letra com pinos e cunhas.
- Coloque o frontal ajustando-o ao formato e em seguida comece a fixar definitivamente a letra com os pinos e cunhas em tão quantos pontos forem necessários.
- Caso o perfil ALURAPID não se ajuste perfeitamente ao frontal, ajustar desbastando o material do frontal onde for necessário.

### 6 - COLANDO O FRONTAL AO PERFIL

- Após conseguir o encaixe perfeito entre o perfil ALURAPID e o frontal e fixado a mesa de montagem, proceder a operação de colagem utilizando cola compatível com o substrato do frontal. Para acrílico, policarbonato e poliestireno, recomendamos a cola monocomponente S-310.
- Aplique a cola com o auxílio de uma bispnaga formando um cordão uniforme entre o substrato do frontal e a tira de butiral anexada ao perfil ALURAPID.

c) Aguardar no mínimo 30 minutos para secagem da cola. A cura total se dará em 48 horas.

### 7 - MONTAGEM DO FUNDO DE P.V.C

- Após estar com a letra completamente colada e apta para o manuseio, deve-se montar o fundo de P.V.C
- O fundo deverá encaixar com facilidade. Para isso deve-se fazer ajustes desbastando o material onde for necessário. Lembre-se que o fundo ficará oculto e não há necessidade de se preocupar com seu acabamento.
- Caso necessário, pode-se utilizar martelo de nylon ou poliuretano para ajustes.
- Após conseguir o encaixe com o fundo, fixá-lo com parafusos de rosca soberba de 1/8' x 1/2'. Coloque quantos parafusos forem necessários afim de garantir a fixação do conjunto. Lembre-se de considerar o esforço mecânico ao qual o conjunto estará exposto como seu próprio peso e condições climáticas como rajadas de vento por exemplo.
- Finalize pintando os parafusos e rebites na mesma cor do perfil ALURAPID. Nos perfis que contém *liner*, recomenda-se a remoção apenas após a instalação na fachada.
- Para limpeza, recomenda-se utilizar água e detergente neutro.

## CONSIDERAÇÕES

- Após obter o perímetro a ser fabricado, acrescente no mínimo 5cm a mais no comprimento considerando a lingueta para emenda e uma pequena sobra que poderá ser removida no término da conformação.
- Prestar muita atenção no momento da transferência dos pontos de dobra para o perfil ALURAPID. Erros de transferência comprometerão a utilização do material.
- Procure criar um método para identificar os pontos de transferência definidos como dobras internas, dobras externas e curvas afim de evitar erros na hora de desbastar as dobras de apoio do frontal.
- Utilize cola compatível com o substrato utilizado para o frontal.

Abaixo tabela de medidas mínima e máxima segundo a largura do perfil ALURAPID

PERFIL	Altura ou Largura	Altura ou Largura
	Mínima	Máxima
90mm	200mm	800mm
112mm	300mm	1200mm
140mm	400mm	1600mm

Para alturas ou larguras menores que a especificada, dependerá da experiência do letrista segundo o formato a ser fabricado.

Para alturas ou larguras maiores que a especificada, deve-se prever sistemas de sustentação que garantam o esforço mecânico causado pelo peso do próprio sistema e das condições as quais o sistema estará exposto.

Caso queira assistir a um vídeo resumido sobre a fabricação de letras com o perfil ALURAPID acesse: [www.npdobrasil.com.br](http://www.npdobrasil.com.br)

A garantia sobre defeitos de fabricação do acabamento do perfil é válida por 36 meses a contar da data de emissão da nota fiscal.

A NP do Brasil se reserva no direito de alterar as informações deste manual sem prévio aviso. É proibida a reprodução parcial ou total deste manual sem autorização.