



Instruções de montagem para o kit básico  
"Alstom LE-2600" Micromodel HO-1/87

Muito obrigado pela sua aquisição deste kit, criado e cuidadosamente produzido pela Micromodel, para o modelista avançado. Esperamos que venha a fruir de amplo prazer durante a montagem desta emblemática locomotiva da CP.

Por favor leia estas instruções antes de avançar para o início de montagem, que têm as seguintes abordagens temáticas:

- 1-Ferramentas e materiais necessários
- 2-Componentes incluídos no kit
- 3-Instruções de montagem

**1-FERRAMENTAS E MATERIAIS A UTILIZAR:**

Lâminas de corte tipo x-acto vários tipos  
Brocas de 0.3, 0.7, 2 e 5 mm.  
Jogo de limas para modelismo.  
Lixas de acabamento e pinças.  
Alicates de modelismo para corte e dobragem do arame de aço 0,3mm (corda de piano) /ou aço inox (corda de guitarra).  
Cola de cianoacrilato de boa qualidade e uma embalagem de "descola-tudo" geralmente vendida pela marca da cola em questão.  
Primário: Nitro celuloso ou acrílico.  
Verniz de acabamento a gosto, acrílico ou nitro celuloso.  
Betume de modelismo de secagem rápida, Tamiya ou outro.  
Mini berbequim.  
MicroSet e MicroSol da Microscale (ou afins) para aplicação das decalcomanias.  
Produtos para isolamento de pintura - fita tipo Tamiya, etc....  
Tintas: podem ser usadas tintas tipo Revell/ Humbrol/ Molak (nitro celulosas) ou acrílicas (Vallejo ou Tamiya) a gosto do modelista, sendo as cores necessárias, as seguintes:  
Cola epoxy tipo "Araldite"

**Cores obrigatórias:**

Laranja RAL 2004 (Vallejo Ref. 851) - Corpo da locomotiva  
Castanho RAL 8017 (Vallejo Ref. 872) - Tecto, barra das janelas, portas das cabinas, e todo o chassis e seus componentes

Cores segundo padrão mais interpretativo do modelista, onde se recomenda a verificação documental, ou mesmo "in situ" da locomotiva real a representar :

Alumínio fosco - Linha porta corrente de tecto e outras tubagens, pantógrafos e seus acessórios de fixação.

Alumínio meio brilho - Grelhas laterais e da caixa de ventilação do tecto.

Vermelho médio rubi - Tampas de elevadores de pantógrafos (nas locomotivas que as possuem) e torneiras de mangueiras de freio a ar comprimido 1ºpar).

Metalizado "gun-metal" ou alumínio meio brilho: Passadiços do tecto, consoante a versão mais ou menos desgastada pretendida para os mesmos.

Amarelo médio: Torneiras de freio a ar comprimido (2ºpar)

Branco: Para eventuais retoques nos decalques das faixas

Preto: Borrachas vedantes das janelinhas laterais e acessórios julgados necessários.

Marrom: Interiores de cabina

## 2- COMPONENTES INCLUÍDOS NO KIT



- 1 Corpo monobloco em resina com toda a linha de detalhe de tecto
- 4 Laterais de bogies
- 4 Escadas de laterais de bogie
- 2 Interiores de cabinas
- 2 Chapas de cabeçote tipo "versão origem"
- 2 Chapas de cabeçote protectoras de Convel
- 1 Peça de seccionador (linha de tecto)
- 2 Suportes "aranha" de pantógrafos
- 1 Conjunto de transparências termo-formadas
- 1 Folha de decalques de água

Nota: não inclui o arame de aço inox para a execução de corrimãos (corda de guitarra á venda nas casas de artigos musicais)

## 3- INSTRUÇÕES DE MONTAGEM

### DA PREPARAÇÃO DAS PEÇAS:

Este kit é preparado para o miniaturista adaptar a seu livre gosto e imaginação, uma qualquer mecânica que possua. Pelo que serão forçosamente necessárias intervenções no corpo em resina e na base mecânica escolhida, tendo em vista a sua firme e definitiva acomodação.

As peças incluídas, elas também poderão ou não sofrer alterações, como por exemplo as laterais de bogies e as caixas com areeiros geminados. Como qualquer kit em resina de mercado, este obriga a alguns conhecimentos de modelismo mais avançados, pelo que me focarei essencialmente em apresentar alguns alertas de montagem assim como o esquema desenhado do protótipo.

Chegamos então á fase de análise prévia dos componentes do kit, após a conferência do material incluído.

Após esta verificação, passa-se ao primeiro trabalho que consiste em eliminar as rebarbas de moldagem em todos os componentes em resina, calibrando o ajuste entre os mesmos quando necessário. Nesta fase, procuram-se eventuais defeitos nas resinas, como sejam pequenas bolhas e rebarbas de moldagem, devendo cuidadosamente proceder á sua rectificação com um betume de modelismo.

Seguidamente, preparam-se as transparências recortando cuidadosamente as mesmas do seu filme suporte e iniciando os primeiros testes de ajuste em todas as janelas existentes. Convém que os orifícios de janelas sejam corrigidos com limas de acabamento pouco abrasivas, tendo em vista um ajuste perfeito do vidro ao caixilho. Um desbaste exagerado poderá ocasionar uma folga inestética do vidro, pelo que estamos perante um trabalho que exige paciência. Depois de termos concluído todo este serviço dever-se-ão guardar em local apropriado todas as transparências, pois não serão necessárias para a fase seguinte.

Neste momento deverá procurar-se a melhor solução de adaptação á base mecânica que, se for obtida de uma locomotiva semelhante, deverão ter-se em conta as peças que se possam aproveitar para o nosso kit, tais como pantógrafos, tampões de choque, etc.

Passa-se ao momento do trabalho livre de colocação da mecânica no corpo em resina, em que todas as opções possíveis de encaixe deverão ser analisadas antes de se proceder a qualquer alteração. Depois de estudada a solução mais adequada, deve-se sempre proceder a eventuais cortes ou desbastes por etapas, fazendo testes sucessivos de encaixe no corpo.

Eventuais novos suportes de fixação ao corpo de resina poderão ser fabricados pelo próprio em tubo de plasticard, a fixar solidamente com cola epoxy no corpo da locomotiva ou no novo chassis.

No hipotético caso ser escolhida a base Roco de uma locomotiva semelhante, será inclusivé necessário fresar lateralmente o chassis metálico, para não forçar o encaixe.

As colunas de fixação existentes no interior do corpo da locomotiva terão que ser removidas, através do uso de uma serra de modelismo. A resina é extremamente fácil de cortar, limar e lixar.

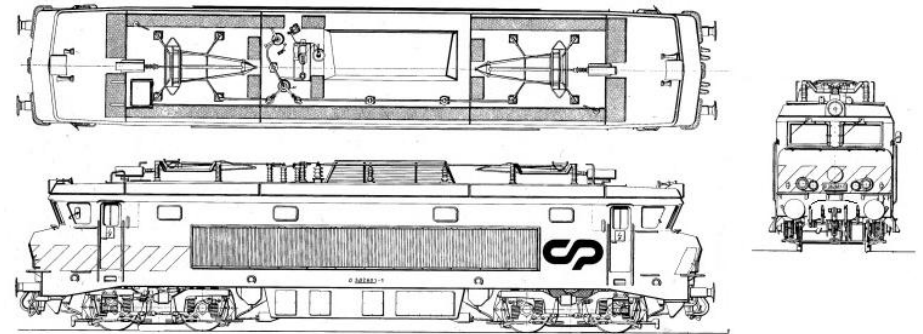
### MONTAGEM FINAL E ACABAMENTO DA LOCOMOTIVA

Chegamos agora aos trabalhos de acabamento mais interessantes, onde a locomotiva será então preparada para a aplicação das suas superfícies envidraçadas a título definitivo. Para isso é importante decidir se as pretendemos montar antes ou depois de efectuada a pintura. Tal decisão é por nós deixada a critério de cada um, uma vez que as técnicas variam entre cada miniaturista experimentado. Não esquecer a aplicação de primário em todas as superfícies a serem pintadas assim como o seu desengorduramento prévio, com álcool isopropílico ou outro produto experimentado pelo modelista.

O importante mesmo é que exista um cuidado especial na colagem das transparências, de forma a não sujar as superfícies visíveis do exterior. A colagem poderá ser efectuada com cianoacrilato, cola de madeira de secagem transparente (a mais inofensiva, pois em caso de problemas esta é removida sem residuais, com álcool de farmácia) ou "cristal clear" Microscale ou Clear-fix da Humbrol.



A aplicação dos corrimãos e a assemblagem de todo o conjunto de detalhes do tecto e do chassis, poderão ser realizadas segundo o esquema abaixo representado:



As decalques de água fornecidas, apresentam todas as numerações destas locomotivas, devendo apenas o modelista estudar a sua preferida, cuidando apenas que o farol superior varia no seu tamanho, consoante a série das mesmas (O nosso modelo representa as unidades existentes equipadas com o farol grande, dado ser extremamente simples ao modelista recriar a versão com o farol mais reduzido) e também a existência ou não de tomadas frontais de megafonia e multitracção, características da fase mais actualizada destas locomotivas, que deverá também ser ou não retirada, consoante o modelo pretendido, mas que vem já reproduzida nos nossos modelos.

Na aplicação das faixas brancas, deverão ser as mesmas recortadas pela periferia e ajustadas previamente "a seco" na locomotiva antes da sua aplicação definitiva, uma vez que por força da variedade de ângulos de design deste tipo de locomotivas, a sua aplicação irá necessitar forçosamente de ajustes minuciosos de corte, para que as referidas faixas acompanhem a curvatura dos laterais sem distorção entre si. Os decalques de água deverão ser aplicadas antes do envernizamento do modelo, tendo em vista uma maior protecção das mesmas e também uma considerável melhoria estética final.

Não esquecer a preparação dos interiores de cabinas fornecidos e seu ensaio prévio de ajuste e fixação no corpo da locomotiva, em função do sistema de iluminação livremente escolhido, pois poderão também necessitar de correcção.

Este kit constitui um desafio ao espírito imaginativo e engenho de cada um, de forma a obter um elegante modelo desta nossa emblemática locomotiva.

Ficam então as fotos e os esquemas, com os nossos votos de bom trabalho!

Mantemo-nos no entanto ao dispôr para quaisquer dúvidas ou esclarecimentos:

Nuno Rocha-Brito ou André Rocha-Brito

Email : [micromodel.pt@gmail.com](mailto:micromodel.pt@gmail.com)

