

## KIT DECAUVILLE POUR LOCOMOTIVE MAGIC TRAIN \*

\*Magic Train est un produit de la marque Fleischmann.

Les produits Magic Train sont reproduits à l'échelle 1/43, ou Oe (zéro étroit), échelle qui a l'avantage d'utiliser des voies de 16,5 mm (voies Ho de type Jouef par exemple), les machines (en courant continu) étant parfaitement compatibles avec les alimentations Ho courantes (l'adaptation de cartes numériques est également possible).



Fig. 1

(fig. 1 : photo de l'ancienne version du kit : les étiquettes et blason Decauville étaient en papier impression photo. Maintenant les kits sont livrés avec des gravures en laiton (fig. 2))

Ce kit de transformation d'une locomotive Magic train de la marque Fleischmann, est facile à monter et peut s'adresser à des débutants en modélisme ferroviaire. Les amateurs confirmés pourront s'amuser à rajouter des rivets sur les parois (sachant que l'alignement de ces rivets est une opération délicate). Les rivets sont par exemple disponibles chez l'Octan.

**Important : mis à part le sifflet à vapeur (à couper, mais que l'on peut recoller), aucune partie de la machine d'origine n'est modifiée (on peut à tout moment revenir à la machine d'origine).**

La quasi totalité des locomotives vapeur (Magic Train) de la marque sont utilisables (sauf le modèle 2265 équipé d'un tender extérieur). Nous conseillons cependant d'utiliser des machines d'entrée de gamme (moins détaillées), certaines pièces complémentaires (comme la pompe latérale sur la machine réf. 2200) gênent et il serait dommage d'avoir à les sacrifier.

Machines conseillées : Billy (machine du coffret réf. 2000), Zilly (machine du coffret 2020, remplacé maintenant par le coffret 2025) et Smoky (réf. 2210, la moins chère des machines livrées en coffret

séparé). Ces machines se trouvent dans le commerce aux alentours de 75 à 85 Euro (ce qui est légèrement plus cher qu'un bogie moteur nu, mais vu les accessoires fournis, le prix reste correct.

Il est possible de trouver des machines d'occasion à des prix variant de 50 à 60 Euro (voir par exemple [www.letrainmagique.com](http://www.letrainmagique.com)).



Fig. 2

**Liste des pièces fournies dans le Kit : cette liste a été complétée par les Kit cylindres Decauville et soupape de sécurité pour constituer un kit complet (indivisible)**

- A : Côté droit de la cabine.
- B : Avant de la cabine.
- C : Arrière de la cabine.
- D : Côté gauche de la cabine.
- E : Caisse droite (charbon / eau)
- F : Sol de la cabine.
- G : Caisse gauche (charbon / eau)
- H : Bouclier avant de la machine (protection des cylindres).
- I : Trappe de visite.
- J et K : Trappes de remplissage de l'eau et du charbon.
- L : Hublots en laiton massif (photo ci-dessous).
- M : Composants servant à réaliser les poignées de porte et d'accès.



Livrés en sus : Jeu d'étiquettes Decauville et blasons en laiton, barre de fixation et d'alignement des caisses latérales, kit laiton cylindres Decauville et kit soupapes de sécurité en laiton (produits visibles dans la page pièces détachées Magic Train).

Le toit de la cabine est le toit d'origine Magic Train.

### Travaux d'ébavurage, de ponçage et de perçage :

Les pièces sont livrées brutes, les premiers travaux consistent à assurer leur finition.

Percer l'avant et l'arrière de la cabine au diamètre des hublots.

Faire un premier trou avec un forêt de 2,5 ou 3 mm (vitesse très lente). Continuer avec des forêts de plus en plus grands en perçant très lentement de manière à ne pas enlever trop de matière et risquer la casse de la pièce. Terminer à la lime ronde en essayant de placer les hublots. Si le trou est bien ajusté, il est possible de monter les hublots en force, sans colle.

En cas de casse pendant le perçage, pas de panique, cela nous est arrivé avec le proto qui a été recollé (cyano) et poncé, on n'y voit que du feu. Si une pièce casse de manière irrémédiable, elle peut être commandée individuellement, tant que les kits seront disponibles.

Couper au cutter (ou mieux au scalpel) toutes les bavures importantes.

Poncer l'intérieur des 4 côtés de la cabine afin de les aplanir. (la coulée de la résine provoque des remontées sur les bords du moule).

Percer dans le bas des caisses tender un petit trou (2 à 3 mm), une excroissance est prévue à cet endroit. Ce trou dans chaque caisse, permettra d'accueillir une vis de fixation de la barre d'alignement des caisses (cette barre qui passe sous la chaudière de la machine fixe les 2 caisses entre elles et permet de les aligner parallèlement à la chaudière).

Finir les pièces en les ponçant avec de préférence au papier de verre de finition carrosserie (très fin). Attention si vous utilisez un papier de verre trop grossier, les rayures de ponçage se verront à la peinture.

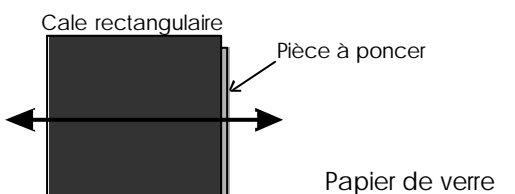


Fig. 3

L'assemblage de la cabine se faisant de la manière ci-dessous, veiller à ce que les surfaces en contact les unes avec les autres soient bien planes (la partie à assembler peut être légèrement rayée, la colle cyanoacrylate tiendra d'autant mieux en pénétrant dans les rayures).

Astuce pour poncer en obtenant des surfaces planes et à angle droit : maintenir la pièce à poncer

contre une cale parfaitement rectangulaire et poncer en poussant légèrement la pièce vers le bas.

Attention également de bien vérifier la verticalité des pièces.

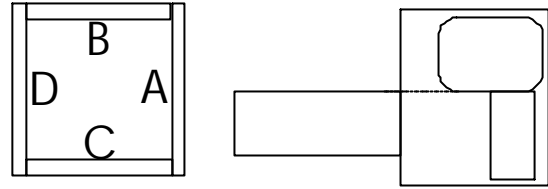


Fig. 4

Image de gauche : la cabine vue de dessus : les surfaces en contact doivent être bien planes.

Image de droite, vérifier et adapter la planéité entre les caisses et la cabine (il est parfois nécessaire de poncer la cabine, une fois montée).

### Assemblage de la cabine :

Avant tout assemblage, fixer ensemble les éléments de la cabine avec un ruban adhésif, afin de bien vérifier la qualité du futur assemblage et de pouvoir encore faire d'éventuelles retouches (ponçage par exemple). Mettre le toit en place pour vérification.

Assembler les éléments de la cabine avec une colle cyanoacrylate comme sur le dessin de gauche de la figure 4. Attention de bien respecter les angles droits. Réaliser l'alignement des pièces par le haut comme sur la figure 5 :

Attention : une fois la colle appliquée, votre temps est compté pour positionner les pièces, si vous avez le moindre doute, ne collez pas la pièce, laissez sécher la colle, ponchez et recommencez (une fois assemblées, les pièces sont difficiles à séparer).

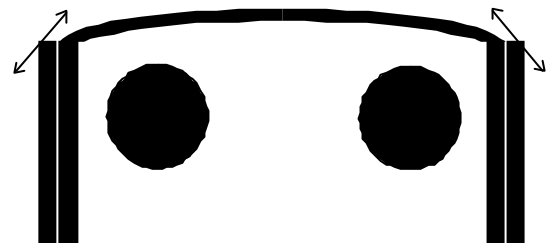


Fig. 5

Nota : les côtés dépassent volontairement, la rectification (arrondi) se fera par ponçage, une fois la cabine assemblée et collée.

Poncer le haut de la cabine en respectant l'arrondi du toit, vérifier régulièrement vos travaux en mettant le toit en place.

### Mise en place des caisses latérales (tender) :

Tirer un trait au crayon dans le prolongement du bas de la fenêtre (figure 4 à droite).

Ce trait indique la position du haut de la caisse.

Attention de bien vérifier l'alignement des caisses l'une par rapport à l'autre (horizontalité parfaite)..

Appliquer chaque caisse pour vérifier l'assemblage et poncer l'avant de la cabine ou la caisse selon le cas afin d'obtenir un assemblage parfait. Il est possible (selon votre choix) de réduire ou d'amplifier la marque de l'assemblage des caisses et de la cabine. Pour augmenter la marque, arrondir (légèrement) les angles de la caisse et de la cabine.

La figure 6 ci-dessous représente une vue de haut de l'assemblage. L'arrondi des angles a été volontairement exagéré afin de bien comprendre l'opération.

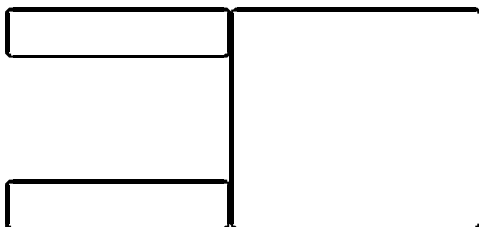


Fig. 6

### Montage du sol de la cabine et rajout des accessoires :

Avant de monter le sol de la cabine, poncer éventuellement le bas de celle-ci et vérifier la planéité en la montant sur la machine (penser à utiliser la cale de ponçage).

Pour coller le sol de la cabine, le positionner sur la machine, appliquer quelques gouttes de colle (sur les parois verticales en évitant qu'une coulure de colle ne fixe le sol au châssis de la machine), puis rajouter la cabine. Vous aurez ainsi la certitude que la cabine et son sol sont bien en place par rapport à la machine.

Coller les trappes sur le haut des caisses à environ 5 mm de la cabine. Vous avez le choix entre utiliser les trappes fournies ou démonter et utiliser les trappes de la caisse Magic Train (dans ce cas, il faut enlever les parties qui dépassent sous la trappe par ponçage).

Si vous trouvez les pièces fournies trop épaisses, les réduire par ponçage avant montage.

Monter la trappe de visite à l'arrière de la cabine (en bas à gauche par exemple).

### Mise en peinture :

Bien dégraisser les différents éléments du kit avant mise en peinture. Vous trouverez dans le commerce différents produits dégraissants (thrychloréthylène, acétone ... )

Si vous avez un doute pour savoir si votre dégraissant attaque la résine, essayer sur la partie non visible d'une pièce (intérieur des caisses tender ou de la cabine).

Après dégraissage, manipuler les pièces avec des gants (les gants à gas-oil fournis dans les stations service feront l'affaire).

Il est possible de passer un apprêt avant mise en peinture, cet apprêt ayant la faculté de bien accrocher la peinture et le cas échéant, de masquer certaines rayures.

Peinture acrylique ou glycérophthalique au choix, au pinceau ou mieux, à l'aérographe. Nous avons une préférence pour l'acrylique qui sèche rapidement et se nettoie facilement (avant séchage !).

Peindre la cabine, l'avant des caisses et le côté en rouge (par exemple), l'intérieur de la cabine, les bas de caisse, l'intérieur des caisses et le haut, en noir.

Avant vernissage, utilisez les composants électroniques fournis pour réaliser les poignées de fixation et les poignées de porte. Percer les trous avec un forêt de 0,8mm (5 trous de chaque côté de la cabine). Coller vos accessoires avec une petite goutte de colle (attention aux coulures de colle) puis les peindre éventuellement avec une peinture couleur métal.



Fig. 7

Utiliser des peintures mates et finir avec un vernis satiné (existe également en acrylique) qui protégera la peinture.

Peindre séparément le bouclier avant (même couleur que les caisses). Le bouclier avant sera collé de préférence avec une goutte de colle souple (mastic acrylique ou silicone). Cette colle souple

permettra un démontage du bouclier sans altération de la machine.

Colle également utilisable pour fixer « légèrement » la cabine, l'avant étant fixé par la barre entre les 2 caisses. Un petit morceau de mousse peut-être coincé entre la barre et le châssis de la locomotive.

N'hésiter pas à passer également une couche de noir mat sur la chaudière (pas de vernis), le châssis et sur le toit de la machine qui perdra ainsi son aspect « plastique ».

Finir en faisant ressortir certaines pièces en relief avec une peinture couleur métal comme sur la figure 8 ci-dessous.

Coller les étiquettes fournies (les nouvelles étiquettes sont en laiton gravé) et les fixer sur la machine (par exemple « Decauville » sur les caisses tender et le blason sur la cabine.



Fig. 8

**Les kits Soupape de sécurité et cylindre évoquant les machines DECAUVILLE :**

Montage des cylindres vapeur :

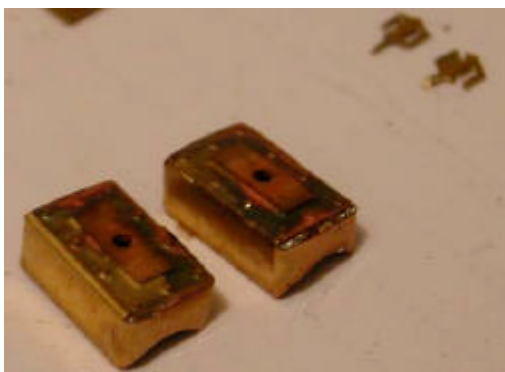


Fig 9

**Les cylindres pliés.**

Procéder au pliage des 2 cylindres.



FIG. 10

Attention : les détails du haut du cylindre sont à l'extérieur de celui-ci (évocation de vis).

Plier tout d'abord délicatement le haut à l'aide d'une pince en évitant que l'angle ne s'arrondisse de trop (le dessus gravé est fin).

Plier ensuite les côtés en prenant soin de bien être d'équerre avec le haut du cylindre.

L'opération de pliage terminée, remplir le cylindre de soudure (si le trou central se bouche, il faudra le percer au diamètre des pièces (graisseurs / robinet de vidange) (environ 0,6 – 0,7 mm).

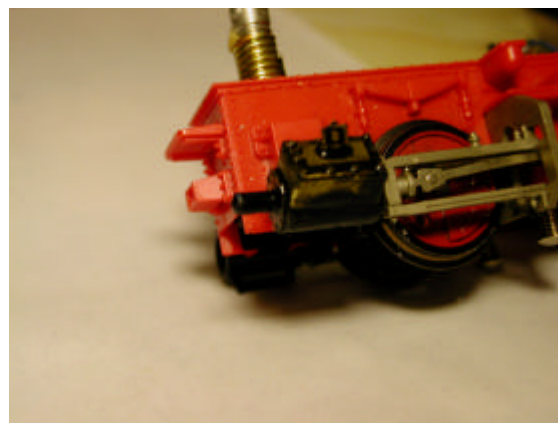


Fig. 11

Finir les pièces de résine au cutter et au papier à poncer.

Coller sur l'avant de chaque cylindre les pièces détaillées (vis apparentes) et sur l'arrière les pièces simples (comme des rondelles). Percer l'arrière du cylindre de manière à accueillir l'armature plastique de la mécanique de distribution Fleischmann (environ 2,5 mm).

Fixer les cylindres sur la machine et coller les hauts de cylindre soit à 45°, soit droits selon votre choix.

Fixer les pièces graisseurs sur le haut des cylindres.

Optionnellement on peut fixer un petit axe sur l'avant des cylindres comme sur la photo.

### Réalisation des soupapes de sécurité :

Les soupapes sont réalisées à partir des pièces en H et circulaire du kit laiton, de clous en laiton et de résistances (composants électroniques).



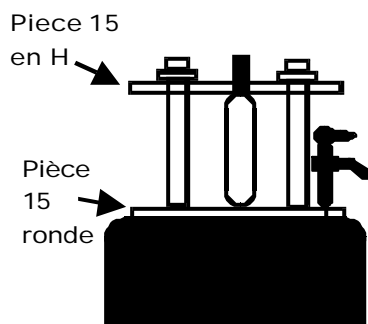
**Fig. 12**

La pièce ronde est collée sur la pièce en résine de la cloche (ou la pièce d'origine Fleischmann). Attention le trou central qui accueille le robinet de vidange est fixé à l'avant (effectuer le collage, la pièce montée sur la chaudière).

Percer 7 trous de 0,6 (0,7) à travers la pièce ronde dans la résine.

Monter le régulateur comme suit : La pièce en H est montée sur le dessus (vous avez le choix entre 2 pièces en H : bords droits ou bords arrondis).

1 résistance au milieu et 1 clou à chaque extrémité, ceci 2 fois. Coller les différents éléments (cyanoacrylate).



**Fig. 13**