

Kit de motorisation pour locomotives Lima

Bogie moteur pour locomotive de type BB

Vous pouvez rediffuser ce document librement, exclusivement sous forme électronique, à condition de n'apporter aucune modification et de ne pas l'utiliser pour l'envoi de courriels non sollicités (spam).

© JWA 2018 : <https://modelisme-ferroviaire.divapel.com>

08/2018

Table des matières

Introduction.....	3
Présentation du kit de motorisation.....	4
Assemblage et montage du kit de motorisation.	6
1. Démontage du moteur d'origine.	6
2. Montage du pignon sur le moteur	6
3. Montage du moteur.	6
4. Branchement du moteur.....	9
Conclusion.	10
Liste des kits de motorisation de locomotives disponibles	11
1. Kit de motorisation pour locomotives Jouef avec châssis en plastique :	11
2. Kit de motorisation pour locomotives Jouef avec châssis métallique :	11
3. Kit de motorisation pour locomotives Lima	11
4. Kit de remplacement du moteur pour les locomotives Gégé :	11
Liste des kits de motorisation de locomotives en projet	12
1. Motorisation des tenders Jouef avec moteur à plat sur le châssis.	12
Accessoires disponibles.	13
1. Commande d'aiguillage à mouvement lent avec servo.....	13

Cette notice de montage peut être téléchargée à l'adresse suivante :

<https://divapel.com/go/mot20/>

Introduction.

Les locomotives plus anciennes de marque Lima avec le moteur annulaire de la marque et qui équipait pratiquement tous les modèles a longtemps donné satisfaction.

Il est cependant possible de tirer avantages des moteurs modernes pour mettre la mécanique de ces locomotives au niveau des productions actuelles :

- silence de fonctionnement du moteur.
- démarrage sous faible tension (1V environ).
- excellents ralentis.
- faible consommation.
- puissance, souplesse et couple élevé.
- réduction de l'encrassement des roues et des rails par un antiparasitage efficace.

La configuration des bogies moteurs permet aussi de bénéficier d'une finition irréprochable et d'un aspect professionnel du moteur monté.

Présentation du kit de motorisation

Le montage ne nécessite aucune modification du bogie ou du châssis d'origine. Le support du moteur est fixé exactement comme le moteur d'origine avec les vis d'origine et il en a le même encombrement.

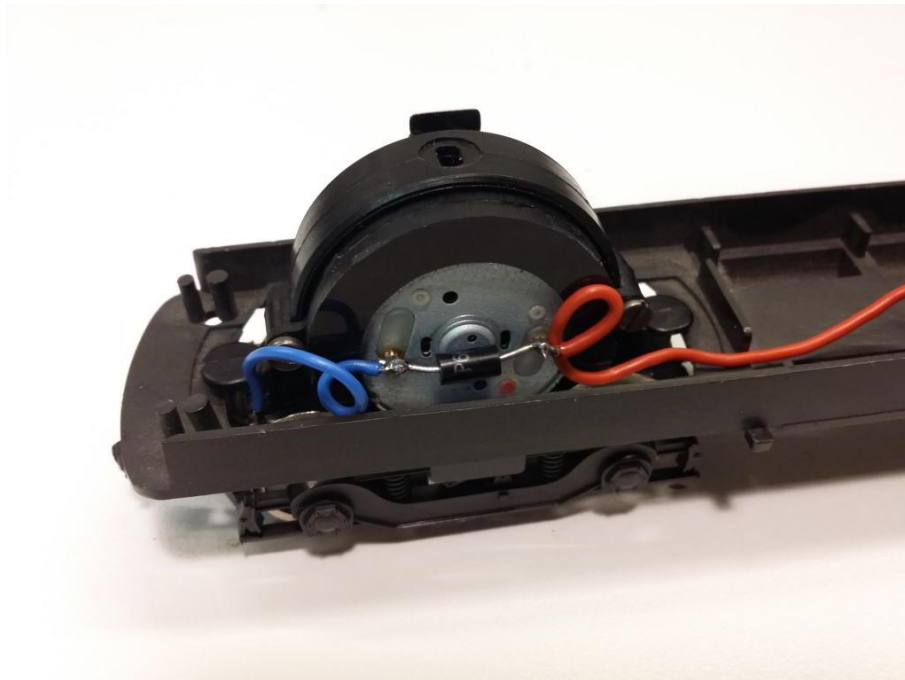
La locomotive peut à tout moment être remise dans sa configuration d'origine pour lui conserver son éventuelle valeur de collection.

Cette motorisation disponible sous forme de kit contient tous les éléments nécessaires à la motorisation d'une locomotive Lima :

- 1 Moteur
- 1 support moteur en plastique fraisé à assembler par collage.
- 1 pignon 8 dents avec épaulement
- 1 diode d'antiparasitage TVS dite diode « Transil » de 20V à souder aux bornes du moteur.

Le montage proposé ne nécessite aucune connaissance technique particulière si ce n'est la soudure des fils de connexion du moteur.

Le temps de montage et d'installation est de quelques minutes si l'on ne compte pas le temps de séchage de la colle.



[Ce kit est disponible sur ebay](#)

Le moteur est proposé pour 2 tensions d'alimentation : 6V et 12V.

Le moteur 6V destiné au marché des lecteurs de CD/DVD est produit en très grandes quantités pour un prix très compétitif avec de bonnes sources d'approvisionnement. Ceci est un gage de robustesse, de fiabilité et de longévité de ces moteurs.

Le moteur 12V est d'un approvisionnement plus aléatoire, le stock disponible est limité et le prix en est plus élevé du fait de sa production en quantités plus réduites.

Ces moteurs, dont les performances sont semblables pour les deux tensions d'alimentation, sont totalement compatibles avec les décodeurs numériques, notamment dans le cas des moteurs 6V, puisque les décodeurs sont souvent prévus pour limiter la tension maxi.

En analogique, pour le moteur 6V, il est possible d'insérer un petit montage électronique destiné à limiter la tension d'alimentation maxi, qui peut même être équipé d'un petit ajout pour bénéficier d'une inertie électronique. Ce montage sera publié prochainement dans un article spécifique.

Assemblage et montage du kit de motorisation.

1. Démontage du moteur d'origine.

Démonter le moteur d'origine en dessoudant les fils d'alimentation, en retirant les deux vis de fixation après avoir retiré les charbons et leurs ressorts.

Retirer le flasque porte charbon du moteur d'origine.

Retirer le rotor et l'aimant annulaire.

2. Montage du pignon sur le moteur

Monter le pignon de 8 dents sur l'axe du moteur après l'avoir raccourci de 1 à 2 mm avec un cutter de préférence côté dents (attention aux doigts, la matière du pignon est particulièrement résistante).

L'épaulement doit être positionné du côté du corps du moteur.

L'extrémité de l'axe du moteur doit dépasser environ de 1 mm après montage. L'axe doit tourner librement lorsque le moteur est plaqué sur le fond du corps du bogie. Le pignon doit engrener correctement la roue dentée de la transmission. Vérifier visuellement et régler la position du pignon sur l'axe en conséquence

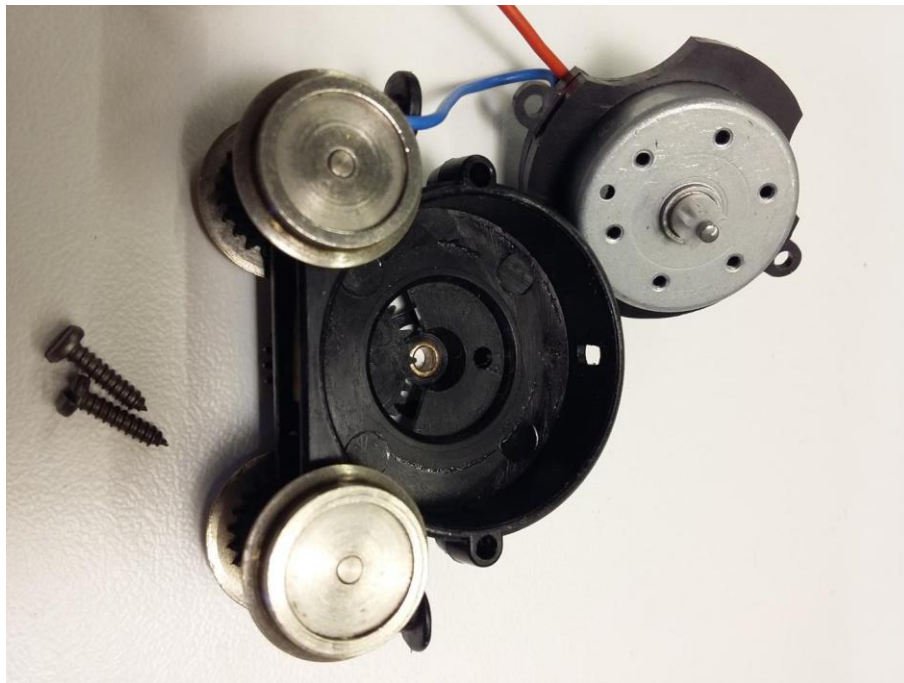
3. Montage du moteur.

Après avoir séparé les pièces de la plaquette avec un couteau de modéliste, veuillez repérer le sens de montage de la bague de centrage (les pattes de fixation des vis portent sur le logement du moteur et la bague s'insère dans le corps du bogie)



TRES IMPORTANT : L'ajustement du moteur dans la bague de centrage étant serré, il faut impérativement l'insérer du côté de l'axe qui est légèrement arrondi (le montage du moteur côté bornes de branchement est pratiquement impossible en l'absence de chanfrein sur la bague de centrage ou sur le moteur). Veiller à ne pas utiliser les pattes de fixation des vis comme appui pour insérer le moteur, elles casseraient.

Une fois le moteur inséré dans la bague de centrage, il est possible d'en régler la profondeur et l'orientation en rotation, mais il ne faut plus le retirer de la bague de centrage.



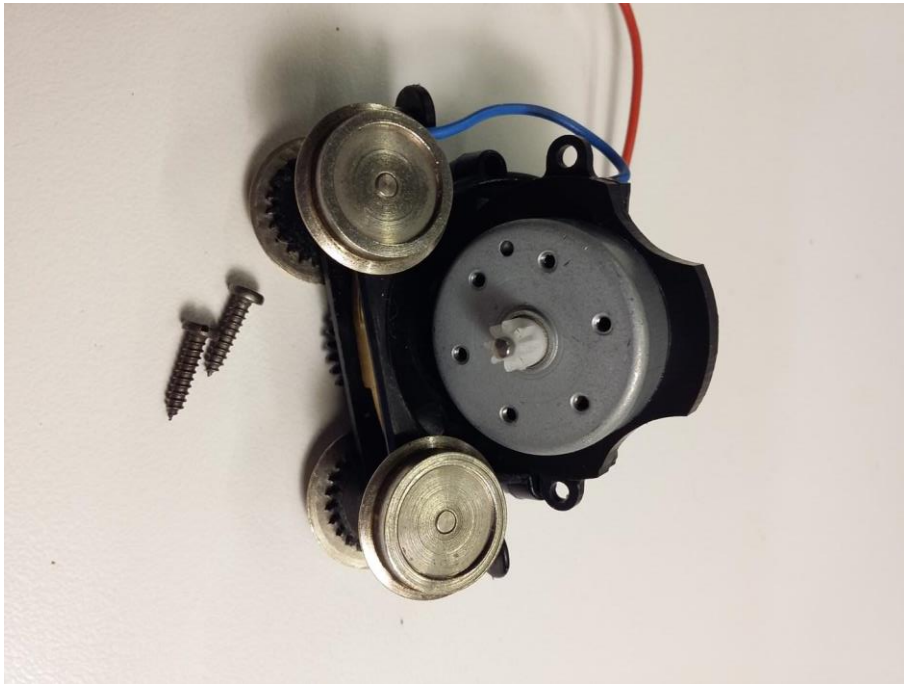
Positionner le moteur monté sur la bague de centrage sur le bogie pour régler la profondeur (le moteur doit plaquer sur le fond du corps du bogie en même temps que les pattes de fixation).

Orienter le moteur pour que les cosses d'alimentation soient orientées à votre convenance (pour obtenir le sens de marche « normalisé » veuillez observer la position du point rouge du moteur sur les photos).

Fixer avec les vis et vérifier le fonctionnement en alimentant le moteur.

Si tout est en ordre, il est préférable mais pas indispensable de coller le moteur sur la bague de centrage avec un ou deux plots de colle epoxy à 2 composants de type Araldite. Mettre ces plots de colle côté intérieur du corps du bogie.

Ceci évitera toute rotation ultérieure du moteur à l'intérieur de la bague de centrage et maintiendra la bonne profondeur d'encastrement.



Coller maintenant le cache / butée de profondeur sur la bague de centrage.

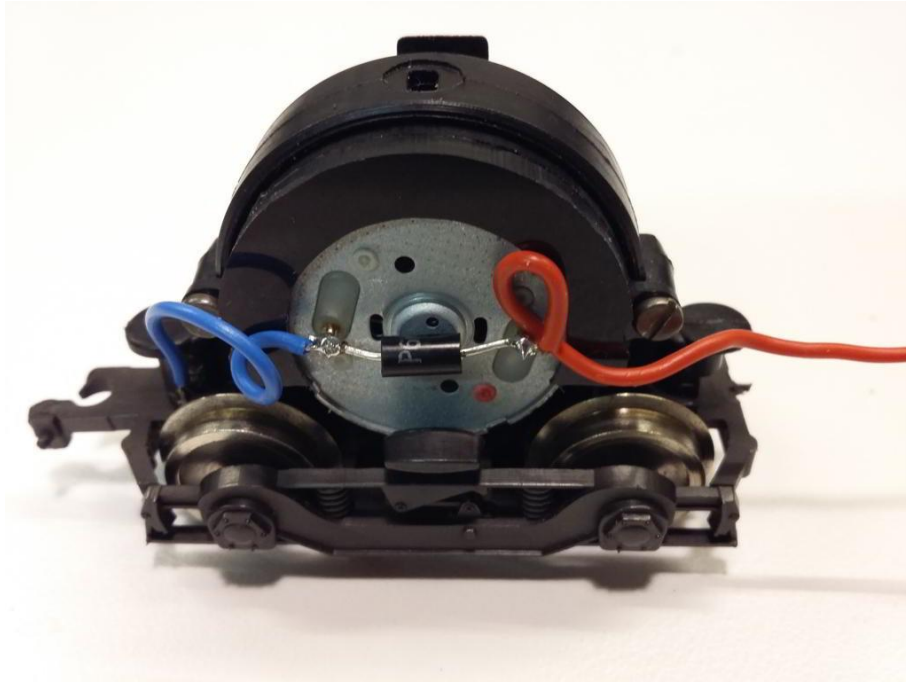
Initialement prévu pour servir de butée de maintien en profondeur du moteur, cette fonction du cache ne peut pas être garantie sur les différents types de bogies dont la profondeur d'encastrement est variable.

La fonction de butée de profondeur correspond au bogie de la BB 67000 pour laquelle cette motorisation a été initialement conçue.

Chacun fera selon ses préférences et collera ou non le cache. La finition est bien plus attrayante avec le cache collé.

4. Branchement du moteur.

Il ne reste plus qu'à souder les fils d'alimentation sur le moteur ainsi que la diode d'antiparasitage comme illustré sur les photos.



Conclusion.

Il reste maintenant à poser la locomotive transformée sur le réseau et à profiter de sa nouvelle motorisation.

Les explications fournies pour monter et installer le kit de motorisation sont assez complètes et elles pourront sembler trop détaillées pour les experts.

Ce kit s'adresse à tout le monde, y compris aux néophytes et la meilleure façon pour amener de nouveaux adeptes à notre hobby reste de rendre les choses faciles en évitant les déceptions quand on bloque sur un problème technique ou quand le train ne fonctionne pas de manière fiable. C'est l'une des raisons pour lesquelles il est justifié de fournir un antiparasitage efficace avec ce kit de motorisation pour éviter les aléas de fonctionnement liés à l'encrassement des roues et des voies.

Pour toute question, veuillez privilégier la page de commentaires sur le [Site web modélisme-ferroviaire](#) ou si vous êtes patient, vous pouvez utiliser le [formulaire de contact](#) ou la [page Facebook](#)

[Site web modélisme-ferroviaire](#)

[Site web photos de trains](#)

[Page Facebook](#)

Liste des kits de motorisation de locomotives disponibles



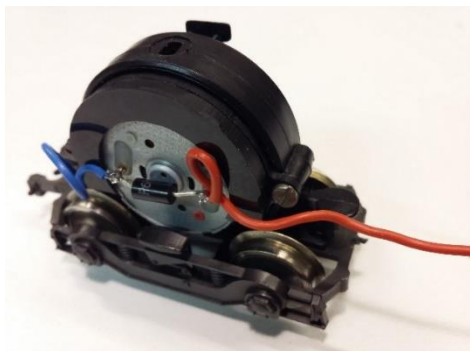
1. Kit de motorisation pour locomotives Jouef avec châssis en plastique :

- CC 72001
- CC 6505
- CC 6551 Maurienne
- CC 21004.



2. Kit de motorisation pour locomotives Jouef avec châssis métallique :

- BB 9281, BB 9288, BB 9201 à 4 roues motrices
- BB 16001, BB 25110
- BB 67001
- CC 7107 bogies longs, CC 1800 SNCB
- CC 40101, CC 70002, ...



3. Kit de motorisation pour locomotives Lima

Toutes locomotives type BB (et autres locomotives sans essieu central qui pourrait empêcher le montage du moteur)



4. Kit de remplacement du moteur pour les locomotives Gégé :

- BB 9240 (tous modèles, verte, Mistral, Capitole)
- CC 40101
- BB 63001
- CC 6501...

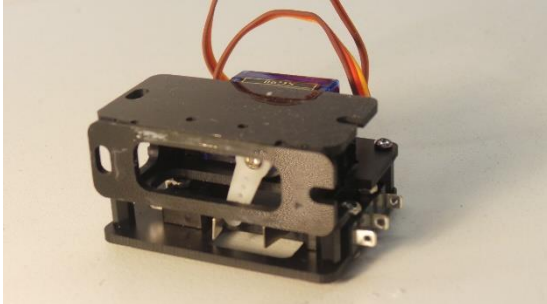
Liste des kits de motorisation de locomotives en projet



1. Motorisation des tenders Jouef avec moteur à plat sur le châssis.

- Tender 38A
- Tendre 36P
- Tender 30R

Accessoires disponibles.



1. Commande d'aiguillage à mouvement lent avec servo

- Nombreuses possibilités d'utilisation