

LES MOTEURS "RSF"

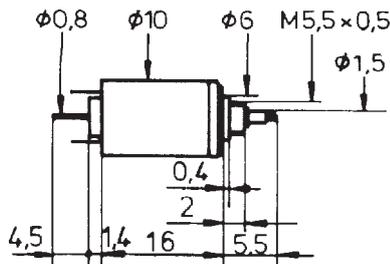
ALIMENTATION DES MOTEURS RSF

Les moteurs RSF réagissent instantanément à une variation de tension. Leur usure est déterminée par leur nombre de démarrages.

C'est ce qui explique que les moteurs RSF supportent mal les courants pulsés, car chaque pulse est vécue par le moteur comme un démarrage à pleine tension. Leur rendement étant très élevé, la FCEM (force contre électromotrice) est faible, contrairement aux moteurs classiques.

Les sources «FEED-BACK» qui régulent la vitesse des moteurs en mesurant leur FCEM sont donc déroutées par le comportement des RSF.

Il faut donc utiliser du courant continu pur ou faiblement ondulé. GAUGEMASTER propose des sources pour moteurs classiques et RSF séparées, aux coloris de boîtiers différents, car, d'ex-



GECOMODEL ECROU DE FIXATION
POUR MOTEUR 10x16 FAULHABER

DESIGNATION	REF	PRIX
ECROU DE FIXATION	98.48116	4.00
VOLANT INERTIE	98.48115	4.00

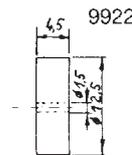
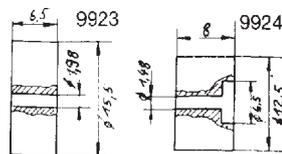
périence, les appareils mixtes donnent lieu à des déboires : il est très facile d'oublier de commuter la source.

Beaucoup de sources délivrent une tension résiduelle à leur point zéro. Deux solutions : couper l'alimentation de la section, ou équiper les machines d'une ou deux paires de diodes tête bêche (Type 1N4007)

Un shuntage du dispositif de prise de courant par une résistance 1Kohm pour conserver une consommation améliore les contacts, comme nous le préconisons pour le JOUEFMATIC. Il est probable que cela donne de bons résultats avec les machines équipées en Digital.

VOLANTS D'INERTIE

Le volant d'inertie permet d'éviter l'arrêt brutal du modèle lorsque la transmission se fait par vis sans fin. Il permet de régulariser les basses vitesses. Sauf s'il y a de la place, on s'arrange pour employer un volant du même diamètre que le moteur.



VOLANT D'INERTIE		
DESIGNATION	REF	PRIX
VOLANT WEINERT		
D=15.5mm, Axe 1.5mm, Ep 8mm	89.09920	6.00
D=12.5mm, Axe 1.5mm, Ep 4.5mm	89.09922	6.00
D=15.5mm, Axe 2mm, Ep 6,5mm	89.09923	6.00
D=12.5mm, Axe 1.5mm, Ep 8mm	89.09924	6.00
D=22mm, Axe 2mm, Ep 5mm	89.09927	6.00
D=21mm, Axe 1.5mm, Ep 5mm	89.09928	6.00
VOLANT BRANCHLINES		
D=12mm, Axe 1.5mm, Ep 6mm	94.11215	6.50

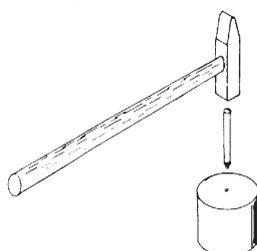
Nous ne pouvons raisonnablement tenir en stock de pièces détachées l'ensemble des moteurs correspondant aux modèles que nous commercialisons.

OUTIL A RIVETER

Pour riveter, nous vous proposons le set d'outils de WEINERT, comportant un MARTEAU, un PONTEAU et une ENCLUME.

WEINERT SET D'OUTILS A RIVETER
REF 89.02346 PRIX : 37.00EUR

WEINERT PONTEAU DE RECHANGE
REF 89.02345 PRIX : 7.00EUR



CHARBONS			
DESIGNATION	REF	PRIX	REMARQUES
FLEISCHMANN 2xCharbons + res.	03.06519	3.50	Tous moteurs FLEISCH.
MARKLIN 2xCHARBONS	05.01460	1.50	Marklin classiques

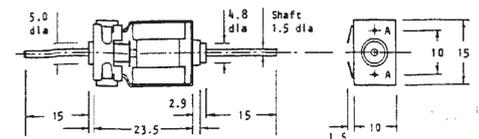
LE MOTEUR LSWR/MODEL LOCO

Pour les machines qui en sont munies, utiliser un AD10

Le moteur AD10, bien que plus petit, est aussi performant (sur un réducteur RY75.10).

Ce moteur à cage ouverte est intéressant du fait de sa faible épaisseur. C'est un 5 pôles, paliers bronze, à double arbre de diamètre 1.5mm.

Il tourne nettement plus vite que les JOUEF et ROCO, il y a donc lieu de prévoir des démultiplications comparativement plus importantes.



ANCH./MASHIMA MOTEUR AD10
5 pôles, sortie double axe de 1.5mm.
Dimensions: L 25mm, H=15mm, E 10mm
Livré avec vis de fixations frontales
REF 94.50010 PRIX : 24.00EUR

LE "BLACK BEETLE"

Pour présenter cette motorisation, traduisons la notice :

Le "BLACK BEETLE" ou "coccinelle noire" tire son surnom de sa ressemblance avec l'insecte copain des jardiniers (bien que le modèle Australien soit apparemment du style doryphore).

C'est un bogie compact et performant qui offre une large gamme d'entraxes et de diamètres d'essieux, soit pleins, soit à rayons.

Le fonctionnement est très convaincant, le ralenti très bon, le bruit faible, le tout pour un prix raisonnable.

Le moteur et les pignons sont adaptés à la motorisation d'autorails tractant une ou deux remorques, de tenders de machine à vapeur à deux ou trois essieux (en trichant avec un faux essieu au milieu) ou à des locotracteurs et machines de manoeuvres légères. Il est prêt à l'emploi et comporte les prises de courant (vous pouvez équiper d'autres essieux et raccorder sur les cosses). Pour l'installer, il suffit de percer un trou de 2.1mm dans le plancher et de visser l'écrou. La longueur d'écrou est prévue pour un plancher épais. Si le plancher d'origine ne convient pas en hauteur, en refaire un en plasticarte de 1.5mm.

Nous avons prévu de commercialiser des roues bandagées vendues séparément (une seule suffit), pour les engins un peu lourds (X4900, matériel AS). Ce n'est pas pour tout de suite, merci de votre patience.

Le BLACK BEETLE est fourni avec des axes à pointes de 25mm de long. Les boîtes d'essieux des flancs devront être creusées en face de ces pointes pour ne pas gêner le fonctionnement. Les pointes peuvent être aussi arasées (attention à récupérer la limaille, travailler doucement pour ne pas fondre le plastique des roues). Le couvercle est moulé en ABS, et comporte des chandel-

les destinées à recevoir les flancs de bogies.

Le collage sur ABS n'étant pas toujours facile, il est préférable de mettre en place un goujon à l'intérieur du flanc et de monter avec un écrou (éventuellement sécuriser avec de la colle)

Bien entendu, les flancs de bogies peuvent recevoir des coussinets rapportés dans lesquels tourneront les pointes des axes (concerne plutôt un artisan qu'un amateur).

Eviter de dépasser 150g de poids par bogie (engin moteur de 250 à 300gr).

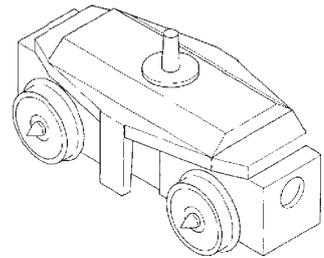
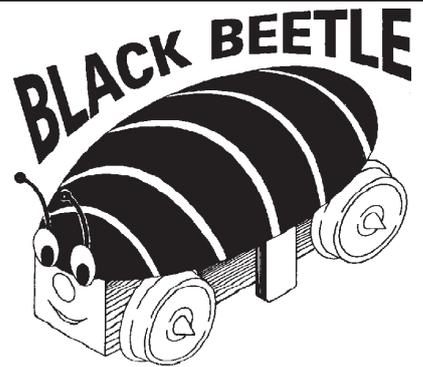
Si vous soudez des fils supplémentaires, travailler délicatement avec du fil fin de longueur suffisante pour ne pas entraver la rotation du ou des bogies. Bien régler la température du fer.

La lubrification des pignons s'effectue à la graisse (ROCO), les axes avec de l'huile. Avoir la main légère pour ne pas nuire à la commutation du moteur.

L'empattement est réglé en atelier de 25.5mm à 38mm par paliers de 0.25mm (vous ne pouvez pas le modifier vous même).

Le moteur est un MASHIMA 1220 (en dessous de 29.5mm) ou 1224.

Le rapport de réduction est de 1/15° ou (avec un étage supplémentaire) 1/27° avec une vis sans fin en acier et un pignon hélicoïdal en laiton. Les roues sont au profil RP25-110 qui correspond aux roues normales Européennes, mais il existe aussi des bandages aux profils RP25-88 et P4.

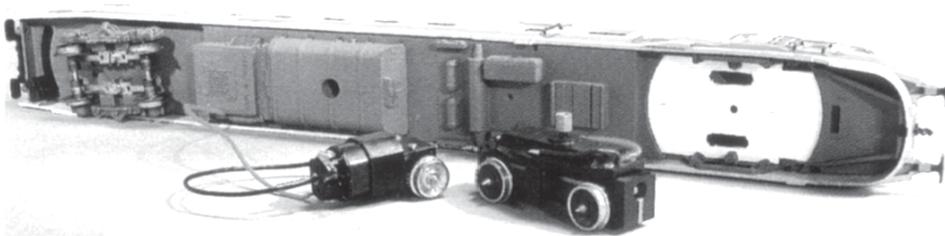


L'axe fait 2mm de diamètre, il est facile pour un bricoleur un peu équipé (PULLER) de retirer les roues d'origine pour les remplacer par d'autres.

Les diamètres de roues

STEAM ERA MODELS sont :

- 9.6mm pleine et à 8 rayons,
- 10.5mm pleine et à 10 rayons,
- 11.1mm à 9 rayons,
- 11.6mm pleine,
- 12mm pleine,
- 12.25mm pleine et à 12 rayons,
- 14mm pleine.



LE "BLACK BEETLE"

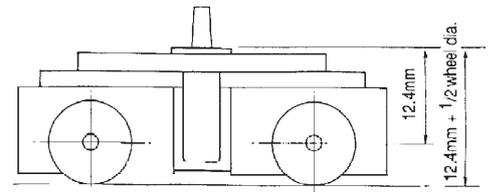
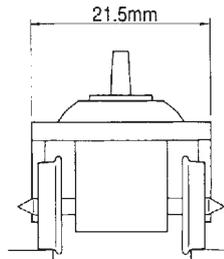
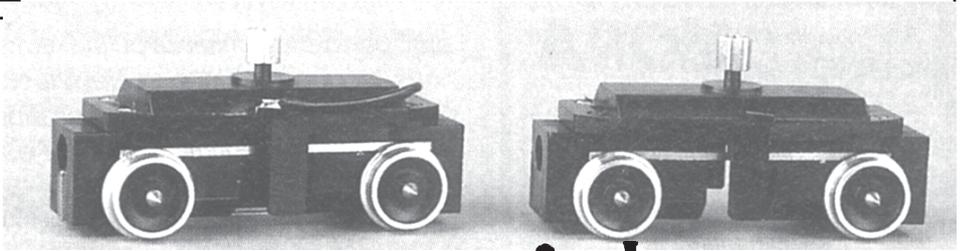
Pour les RTG et X4900, plus lourds, il faut employer des roues bandagées.

On évitera d'utiliser deux bogies moteurs sur la même rame, car les différences de vitesse des moteurs entraînent des patinages en l'absence de bandage.

Pour le matériel LSL, le système de réduction adopté avec vis sans fin massives et moteur à ROTOR SANS FER, s'il fonctionne correctement, s'avère bruyant au moindre faux rond.

Un remplacement par un BLACK BEETLE donne d'excellents résultats.

Le Black Beetle est particulièrement bien adapté à la motorisation d'un châssis "home made" en plasticarte de 2mm (équivalent et beaucoup plus facile à réaliser qu'en laiton).



BLACK BEETLE NON BANDAGES		
DESIGNATION	REF	PRIX
MOTORISES		
RTG	94.37385	95.00

The following outline drawings give key dimensions for Black Beetle 4 wheel drive bogies and Black Bug single axle drive units.

Dimensions of the Black Beetle depend upon the way the parts are assembled, which is determined by the wheelbase.

Note: Wheelbases from 23.75mm to 25.25mm are only possible if the Black Beetle has 27:1 gearing.

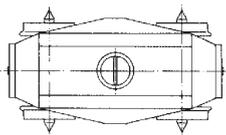
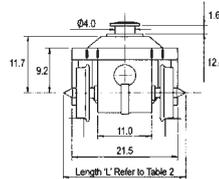
Table 1.

Wheelbase in mm	Assembly arrangement
23.75 to 28.75	A
29.0 to 29.5	B
29.75 to 32.75	A
33.0 to 35.75	B
36.0 to 40.0	C

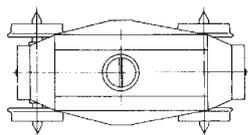
Table 2. Track gauges and axle lengths.

Track Gauge	Axle Length 'L'
HO/OO 16.5mm	25mm
EM18.2mm, P4 18.83mm	26mm
On3 19.05mm	28mm
S and O gauge	Flush axles

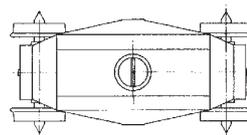
End elevation:
Common to type
A, B and C
Black Beetle.



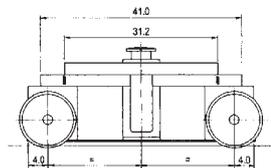
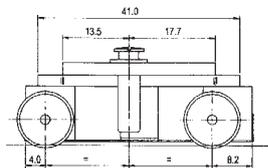
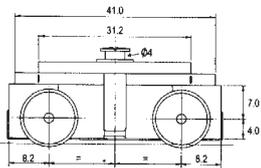
Arrangement A



Arrangement B



Arrangement C



Black Bug single axle drive unit.

Note: Black Bug with 27:1 gearing is shown.
For 15:1 gearing, the 21mm dimension on the elevation will reduce to 20mm.

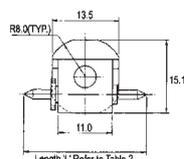
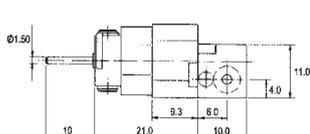
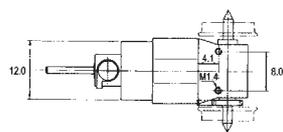


Table 3.

Wheelbase	Speeds in scale mph per scale inch of wheel diameter at 12V.	
	Gear Ratio	
	15:1	27:1
23.75 - 25.25	N/A	1.7
25.5 - 29.5	3.2	1.7
29.75 - 40	2.0	1.1