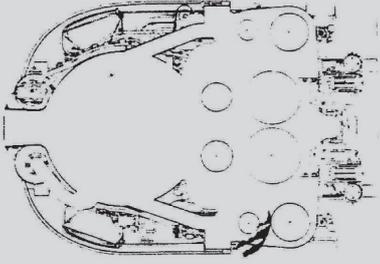
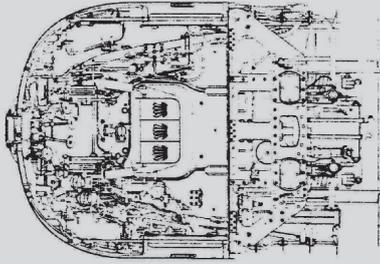
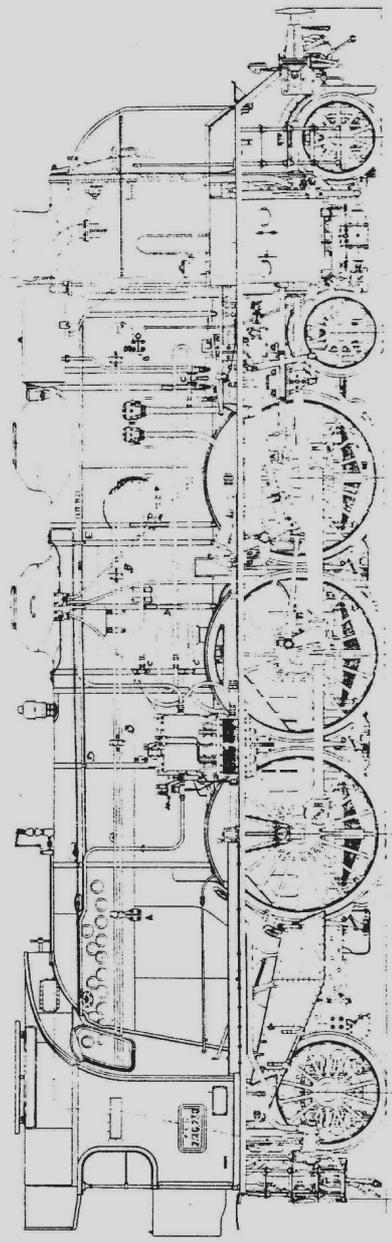
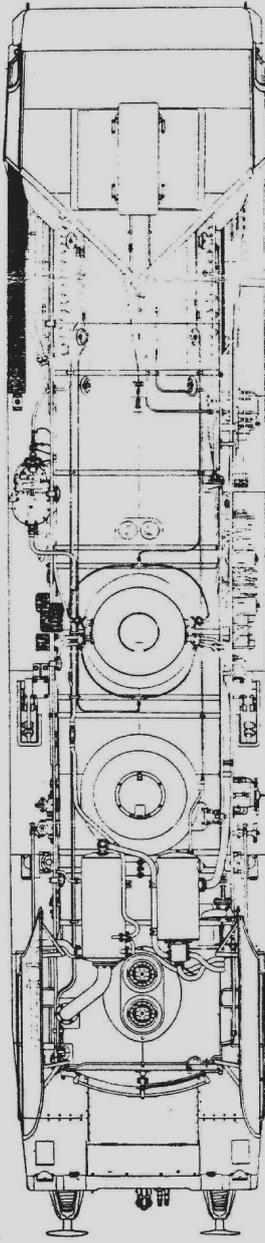
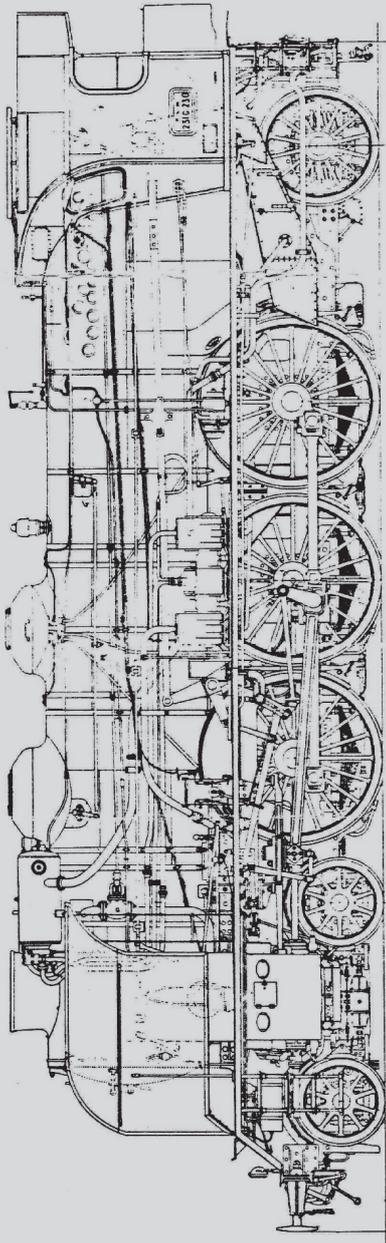


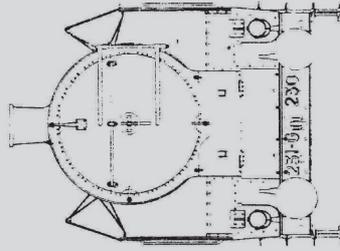
1937. Locomotive à voyageurs, type PACIFIC, série 231 G, de la Compagnie P.L.M.

Elevation coté gauche



LOCO
DIFFUSION

MODELISME FERROVIAIRE
2 RUE DE BARCELONE
34300 AGDE
67.94.36.69



231 G - PLM
231 G - NORD



DESSIN A: MONTAGE DU BLOC CYLINDRES.

- Plier à 90° les faces avant et arrière du BLOC CYLINDRE 52, puis les petites faces latérales. les traits de pliages EN DEDANS du pli.
- Monter en place les FLANCS lateraux 53, les souder, ils doivent épouser parfaitement les contours de 52. Bien meuler au ras de la pièce le canal de coulée de chaque flanc.
- Souder ensuite les CONTRE-TIGES de piston 54, les pièces 55 puis les 56 et 57. Les soudures de toutes ces pièces se feront EN DEDANS du bloc cylindre.

DESSIN B: MONTAGE DE L'ENSEMBLE CROSSE DE PISTON ET BIELLE MOTRICE.

- Détacher de la grappe les BIELLES MOTRICES 59, ATTENTION il y a GAUCHE et DROITE, il est facile de les différencier en se basant sur la boîte à huile de la tête de bielle -partie la plus grosse opposée à la crosse de piston, bien lire le dessin.
- Détacher aussi les CROSSES de PISTON 58.
- Souder sur 58 la TIGE DE PISTON - fil maillechort de 1mm de diamètre par 18 mm de long, si ce fil a quelques difficultés à pénétrer dans la crosse, on peut limer ou meuler la fente de la crosse, souder solidement cette tige et parfaitement dans l'axe de la crosse.
- Mettre en place la BIELLE MOTRICE 59 sur la CROSSE 58, puis la BAGUE 78 A. Pour éviter de souder irrémédiablement la bielle sur la crosse il faut au moment du montage intercaler un petit papier fin entre la bielle 59 et la bague 78A, après soudure de la bague sur le tourillon de la crosse, on enlève le papier, ce dernier évite à la soudure de pénétrer et de tout immobiliser.
- Détacher du Module 9 la BIELLE des AVANCES 60 et la plier comme l'indique le dessin, le premier pliage s'effectuant sous le petit trou qui recevra 222, ces pliages sont marqués d'un léger trait de gravure et se font à environ 45°.
- Mettre en place la BIELLETTE 63 avec un MICRO-RIVET 222 sur 60, le rivetage s'effectuant en mettant la tête du rivet sur une surface plane et dure, enfiler la bielle 63 puis la bielle 60 et river avec un pointeau en frappant très légèrement dans le trou du rivet. La bielle 60 doit tourner librement sur le rivet.
- Recommencer la même opération avec la bielle 64 et un rivet 222 sur 60.
- Monter l'autre extrémité de la bielle 63 sur un AXE 224 en laiton, enfiler l'axe dans le petit trou de la crosse et poser un point de soudure au dos de la crosse sur l'axe 224.

DESSIN C: MONTAGE DE LA DISTRIBUTION.

- Détacher de la grappe bronze les deux SUPPORTS de DISTRIBUTION 65 gauche et droit ainsi que les deux chapes 67 gauche et droite.
- Araser proprement les canaux de coulée de ces pièces, monter 67 sur 65 en les alignant avec un AXE 224. Si ces axes n'entrent pas, aleser le petit trou de 67 et 65 avec un foret de 0,8 ou un alesoir conique.
- Lorsque le tout est bien en place, souder 67 sur 65.
- ATTENTION, nous insistons sur le point précis du bon alignement de 67 sur 65 afin que la CAME d'inversion de marche 69 Dessin D ne soit pas positionnée de travers.

- Il faudra maintenant souder sur le châssis loco les deux traverses 48 et 49 entre les longerons -dessin P de l'ensemble châssis- ces traverses devront bien plaquer dans le fond des fentes des longerons, la soudure se fera à l'INTERIEUR du châssis. NE PAS SOUDER LA TRAVERSE 47.

Arrivé à ce stade du montage et avant de passer à la suite on peut éventuellement peindre tous les éléments déjà assemblés depuis le début y compris le tender si ce n'est déjà fait.

Il faudra bien entendu démonter TOUT ce qui est démontable, bien nettoyer toutes les pièces, leur faire une couche d'apprêt si on le désire -nous ne fournissons pas d'apprêt- Peinture et apprêt seront passées au PISTOLET impérativement.

Seront peints en NOIR SATINE sur le TENDER: TOUT le CHASSIS et les BOGIES, le DESSUS de CAISSE et les OUVERTURES DE SOUTE, la HOTTE, la TRAVERSE de tamponnement avant, les tampons arrière le CROCHET d'ATTELAGE avant ainsi que celui de l'arrière. (NE PAS PEINDRE les MAINS MONTOIRES de la caisse tender qui devront rester couleur LAITON NATUREL) La PLATEFORME avant.

Sur la LOCOMOTIVE, toujours en NOIR SATINE: TOUT le CHASSIS sans aucune exception, le BOGIE avant, le BISSSEL ARRIERE, le BLOC CYLINDRE précédemment monté ainsi que le SUPPORT de DISTRIBUTION. Dessin C. pièces 65 équipée de 67.. Peindre aussi la TRAVERSE 47 dessin P ensemble CHASSIS.

Peindre en VERTS SNCF SATINE sur le tender, TOUT l'exterieur de la CAISSE à EAU.

Sur la LOCOMOTIVE, uniquement les FLANCS lateraux de cylindres N°53 Dessin A de cet ensemble. (Les PURGEURS situées sous les CYLINDRES seront soit NOIR soit couleur LAITON).

Peindre en ROUGE VIF -peinture non fournie- la TRAVERSE de TAMPONNEMENT arrière du chassis tender ainsi que les FILETS qui encadreront la CAISSE à eau du tender en suivant son pourtour ainsi que le pourtour des flancs de cylindres 53, cette opération se fait au TIRE-LIGNE avec une peinture genre HUMBROL diluée afin qu'elle ne soit pas trop vive et surtout qu'elle coule bien sans s'étaler, le FILET rouge devra être le plus fin possible. Bien laisser sécher avant d'entreprendre la suite du montage.

DESSIN C: SUITE.

- Former à la pince fine les GLISSIERES de CROSSE 68, pliage assez fin qui devra être exécuté délicatement, les traits de pliages EN DEDANS du pli.
- Gratter avec un CUTTER la peinture sur support de distribution aux endroits précis où il faudra souder les glissières.
- Monter sur la glissière l'ensemble B déjà équipé et souder la glissière 68 sur le support 65. la soudure se faisant facilement entre les branches de la glissière.
- ATTENTION, il y a GAUCHE et DROITE, ne pas se tromper.

DESSIN D: MONTAGE DE LA CAME D'INVERSION DE MARCHE.

- Détacher du module 9 une CAME d'INVERSION DE MARCHE 69, la plier aux traits de gravure à 90° Cette came est double contrairement à la came 69A qui est simple et qui sera soudée à l'interieur de 69. Les branches de 69 devront être bien parallèles.
- Lorsque la CAME 69 aura reçu la came 69A, mettre en place la BIELLE 70, faire pénétrer un FIL laiton de 0,5 dans la came et la bielle, souder ce fil de part et d'autre de la came, araser après soudure en laissant dépasser le fil de 0,5 à l'exterieur. On peut employer la technique du morceau de papier glissé entre 69 et 70 afin d'éviter de souder la bielle 70 sur la came.
- Souder l'AXE de CONTRE-MANIVELLE 217 sur la CONTRE-MANIVELLE 71. Cette soudure se fera par derrière la contre-manivelle si possible. On peut gratter le nickel à l'endroit où l'on doit déposer la soudure.
- River en place la CONTRE-MANIVELLE sur la BIELLE 70.
- ATTENTION: Afin de ne pas faire d'erreur, nous insistons sur le point suivant: La BIELLE 70 se loge ENTRE les branches de la came 69.

DESSIN E: ASSEMBLAGE DES BIELLES D'ACCOUPLLEMENT.

- Rien de plus simple que l'accouplement des BIELLES AVANT 73 gauche ou droite et les BIELLES ARRIERES 78 gauche ou droites avec les RIVETS (gros) 219 à condition toutefois de bien repérer avant rivetage quelles sont les bielles gauches et les bielles droites.
- Il faut que l'articulation des deux bielles assemblées se fasse sans jeu et sans point dur.

DESSIN F: MONTAGE DES BIELLES D'ACCOUPLLEMENT SUR LES ESSIEUX.

Rien de plus simple que l'emmanchement des AXES de BIELLES 216 dans les manetons des roues et pourtant si l'on ne prend pas certaines précautions on risque de voiler les roues qui plus elles sont grandes plus elles se voilent facilement. Pour palier à cet inconvénient, il est utile de fabriquer un outil très simple qui consiste en une planchette de bois dur de 12 à 13 mm d'épaisseur, 26 à 30mm de large et peut importe sa longueur pourvu qu'on puisse prendre cet outil entre les mors d'un étou. On pratiquera un gousset de 12 à 13 mm de large sur une extrémité et de 15 à 20 mm de profondeur. Pour emmancher les axes on fera porter sur la planchette le dos de la roue et l'on monter les axes A LA MAIN SANS FRAPPER dans les manetons on peut s'aider d'une tige de bois pour faciliter la pénétration de l'axe surtout si on a le bout des doigts fragile. Un croquis très explicite a été fait pour vous aider.

DESSIN G: MONTAGE DU BLOC CYLINDRE ET DE LA DISTRIBUTION SUR LE CHÂSSIS LOCO.

- Sur le châssis loco mettre en place SANS LA SOUDER l'ENTRETOISE 47 -dessin P ensemble CHASSIS - Mettre en place le BLOC CYLINDRES -ensemble A- sur les longerons et le maintenir avec une VIS TC M 1,6.
- Monter l'ensemble C -distribution- en commençant par les tiges de tiroirs et de piston qui pénétreront dans le bloc cylindre à leur place respective.
- Mettre en place le SUPPORT de DISTRIBUTION qui devra s'enclâsser sur la traverse 49 et dont le profil avant viendra contre celui de la traverse 47.
- Il est recommandé de gratter la peinture aux endroits précis où l'on devra souder sur les traverses et sur le support distribution.
- Monter un FIL LAITON de Ø 1 mm x 30 mm de long qui traversera de part en part les supports de distribution gauche et droit en passant dans les trous du châssis. Ce fil réglera ainsi la position définitive de la traverse 47.
- Souder alors le support distribution sur les traverses ou entretoises 47 et 49, on peut souder 47 entre les longerons.
- Faire les retouches de peinture si nécessaire.
- Ne PAS SOUDER LE FIL DE 1 mm.



DESSIN H: MONTAGE DE LA CAME D'INVERSION DE MARCHE.

- Enlever du montage précédent le FIL LAITON de 1mm.
- Couper dans ce fil deux longueurs de 15mm très précisément.
- Sur une extrémité de chaque fil souder une mini-rondelle 84 Module G9.
- Mettre en place l'ENSEMBLE D.
- Monter la BIELLE 80 entre les branches de la CAME 69 immobilisée par un AXE 224 qui pourra être soudé au DOS de la came sans empêcher tout mouvement de rotation de la came et de la bielle 80. L'autre extrémité de la bielle 80 viendra en regard de la distribution.
- Monter l'axe de Ø 1x 15 muni de sa rondelle; ne PAS SOUDER cet axe sur les longerons.
- S'assurer que toute la distribution fonctionne bien.

DESSIN J: MONTAGE DES ESSIEUX.

- Mettre en place entre les longerons l'essieu EM2 en s'assurant avant que le RESSORT 51 de l'ENTRETOISE 49 est suffisamment cintré pour qu'il puisse s'appliquer sur l'essieu de EM2 et remplir ainsi sa fonction de ressort de suspension.
- Mettre en place les ESSIEUX EM1 et EM3 déjà accouplés -dessin F- Ne pas se tromper.
- Monter sur l'ESSIEU EM2 une BAGUE 65 puis la BIELLE MOTRICE -ensemble B- et la CONTRE-MANIVELLE -ensemble D.
- Caler avant l'emmanchement définitif l'angle de la contre-manivelle à environ 10° sur l'avant -voir croquis- On peut aussi se baser sur autre chose que des degrés pour caler cette contre-manivelle, il est possible de faire coïncider l'axe central de cette contre-manivelle avec le diamètre extérieur de l'axe central des roues, cela donne le calage à peu près exact.
- Enfoncer délicatement l'axe de contre-manivelle dans le maneton.
- ATTENTION de ne pas voiler les roues lors de cette opération.
- Remonter en place le FOND DE CHASSIS -ensemble N- du CHASSIS.

DESSIN K: MONTAGE DU BLOC MOTEUR.

- Amorcer le pliage de la PLATINE 84 en un angle ouvert formant entre les deux flancs un angle de 90° environ.
- Sur l'arbre du MOTEUR 86 monter l'EMBOUT 87 le plus loin possible sans toutefois bloquer la rotation du moteur.
- Monter en place le moteur avec deux VIS TC M 1,6. ATTENTION au sens de montage du moteur.
- Sur l'ENSEMBLE REDUCTEUR 88 monter le VOLANT d'INERTIE 91, le bloquer avec l'ECROU 107.
- Refermer les flancs de la platine 84 jusqu'à l'angle de 90° de chaque flancs par rapport à la face qui porte le moteur.
- Introduire entre les flancs l'ensemble réducteur 88 puis les deux PIGNONS 90 munis de leur AXE 89, cette opération s'effectue en écartant légèrement les flancs de la platine.
- ATTENTION, la mise en place de l'ensemble réducteur 88 se fera en tenant compte que l'extrémité de l'arbre devra pénétrer dans la fente de l'embout moteur 87.
- Lorsque tout est en place, monter les VIS TGD munies de leurs rondelles 92.
- Vérifier qu'il n'existe aucun point dur en rotation en agissant par le volant d'inertie.
- Vérifier le BON ALIGNEMENT de la platine par rapport à l'axe du moteur.

DESSIN L: MISE EN PLACE DU BLOC MOTEUR SUR LE CHÂSSIS.

- Sur chaque contact gauche et droit situés à l'intérieur du châssis, plier à 45° environ la languette qui recevra les FILS électriques, sans plier la partie qui porte le plot de contact.
- Souder sur chaque contact deux FILS électriques de 70mm de long. ATTENTION, il ne faut en AUCUN CAS que les fils TOUCHENT aux longerons = COURT-CIRCUITS- Couper les fils au ras des contacts après soudure.
- Insérer entre les longerons du châssis l'ensemble BLOC MOTEUR -dessin K- mettre en place les VIS TGD sans les bloquer et s'assurer que la rotation de l'ensemble est parfaite. Bloquer les vis TGD.
- Souder en place chaque fil sur chaque borne du moteur comme le montre la figure L.
- On peut alors essayer cet ensemble sur la voie en guettant les court-circuits.
- Mettre en place le BOGIE AVANT et le BISSEL ARRIERE.
- Huiler légèrement toutes les articulation du système embiellage, tiges de pistons et de tiroirs, et si tout marche bien un petit rodage de cet ensemble serait de bon aloi.

ADDITIF AU DESSIN B.

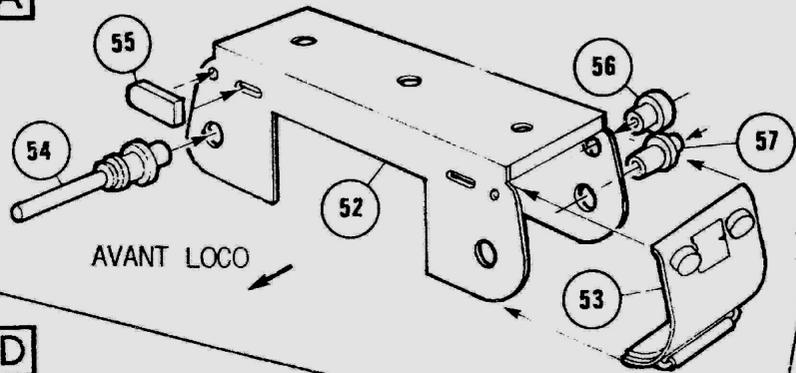
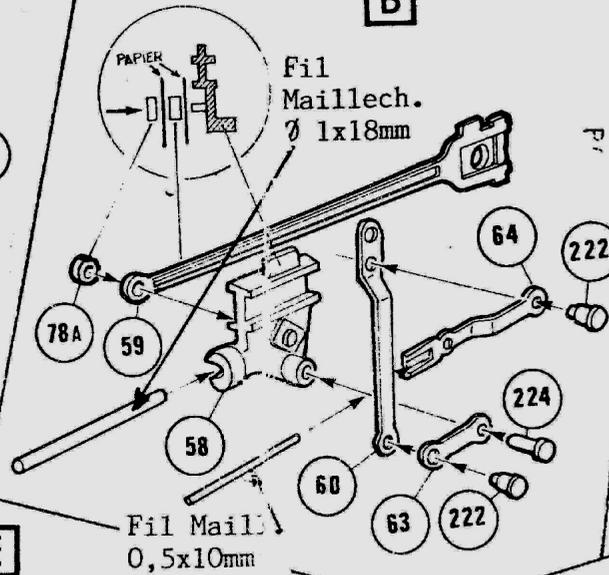
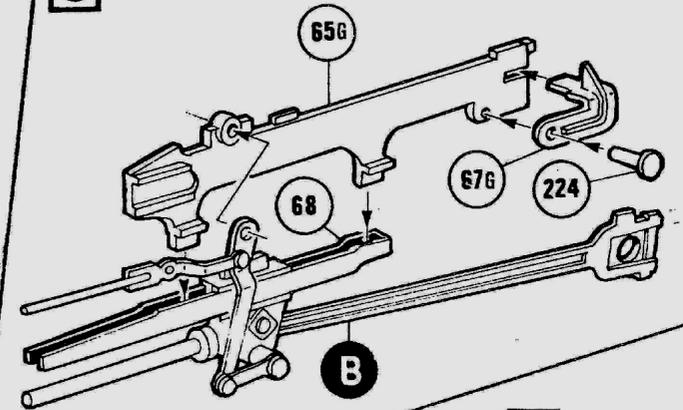
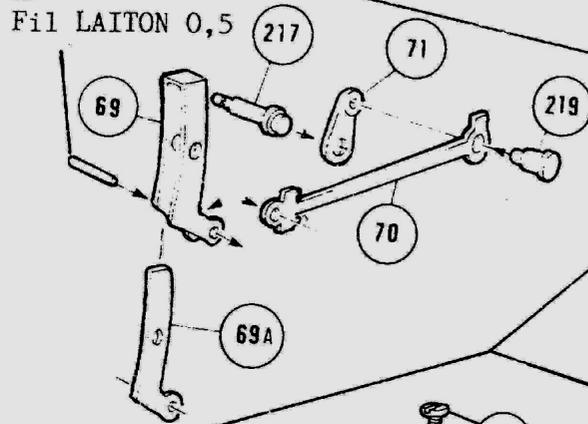
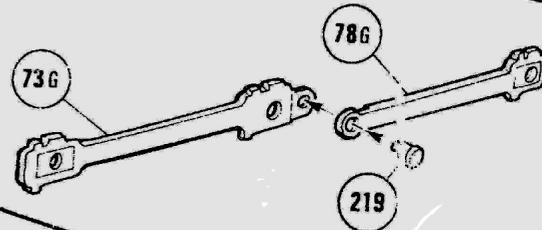
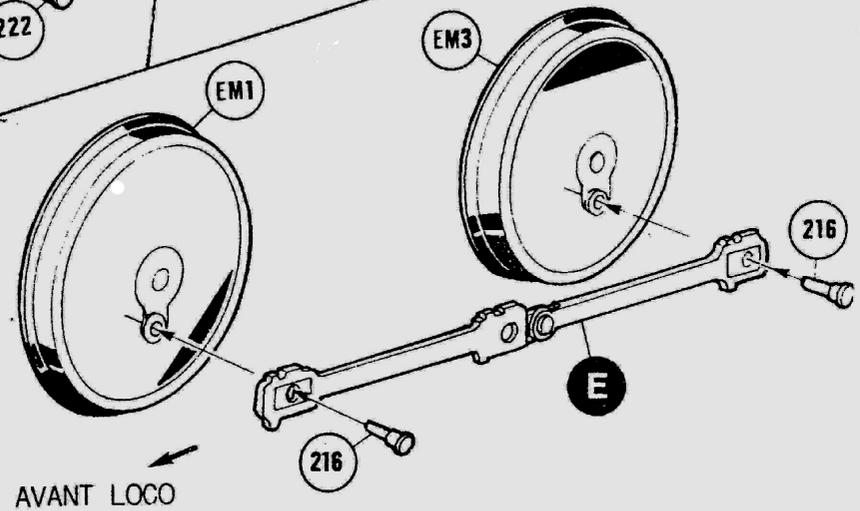
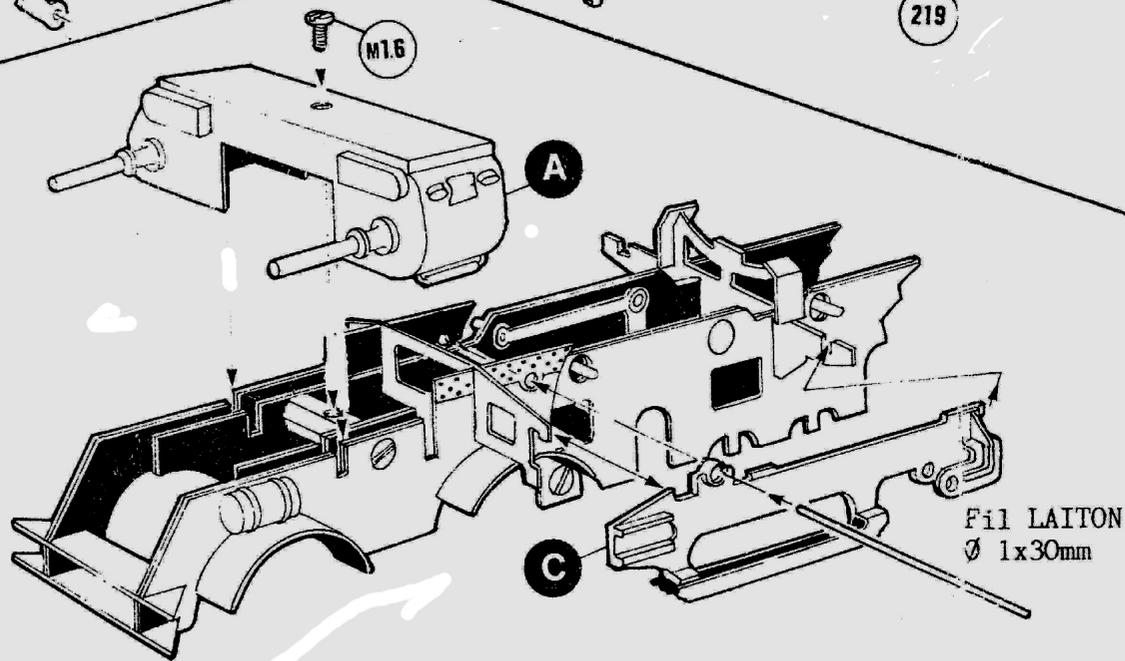
Nous avons omis de signaler qu'il faut cintrer comme l'indique le dessin la BIELLETTE 64 et lui souder en bout un FIL MAILLECHORT de 0,5 de diamètre sur 10 mm de longueur.

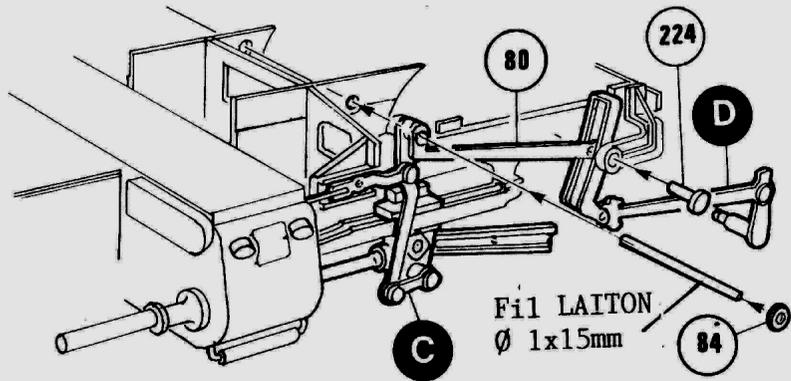
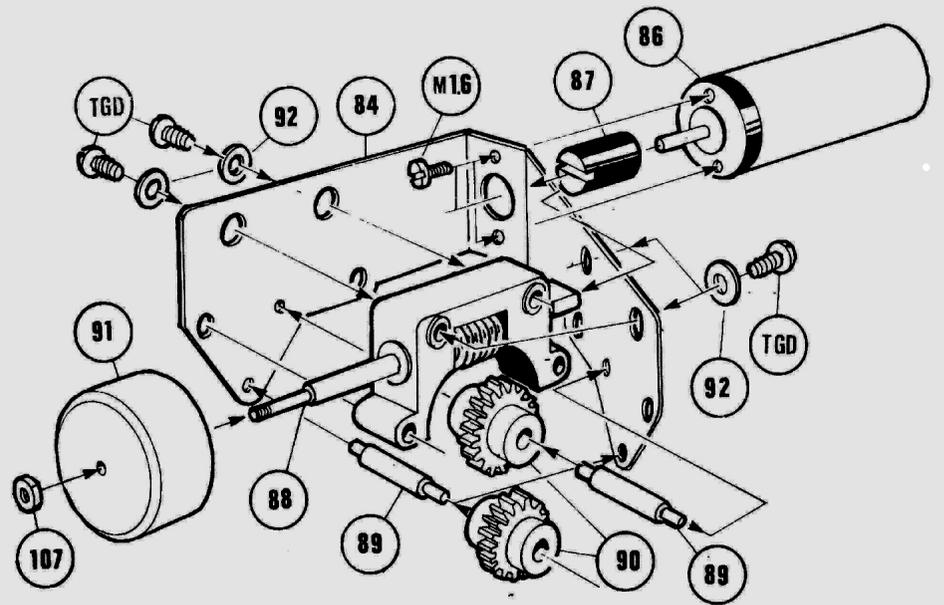
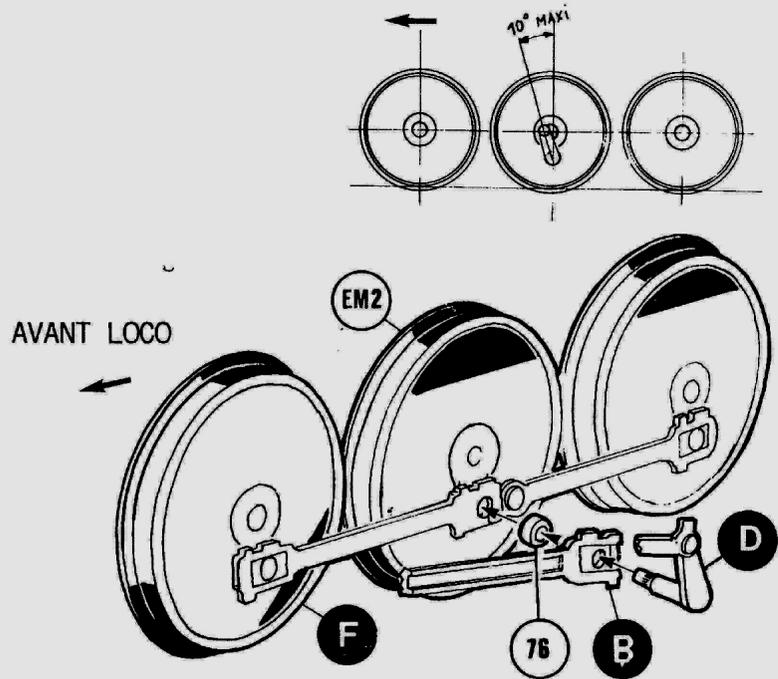
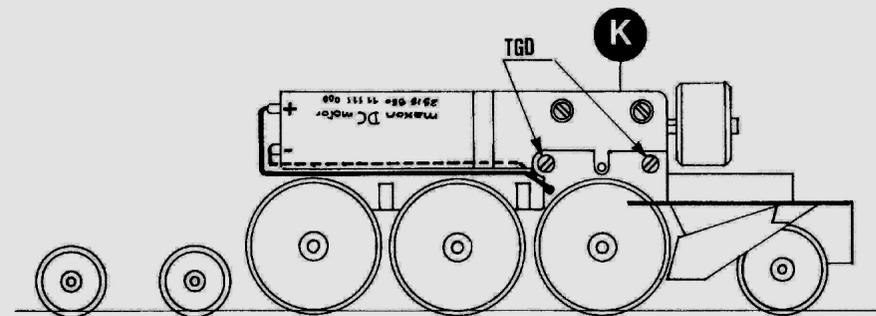
Le pliage de la biellette ne se fait pas à 90° mais à 30° environ.

Lorsque vous recevrez cet ensemble, la 140 J du PLM sera presque disponible.

En effet, nous avons déjà terminé le prototype qui vient de faire ses premiers tours de roues sur notre piste d'essais et nous pouvons vous assurer qu'elle est très belle et qu'elle fonctionne parfaitement. Nous vous la proposerons en QUATRE ENSEMBLES dont le prix calculé au plus juste vous surprendra. Dès que nous serons prêts, nous vous avertirons de sa mise en disponibilité dans les pages publicitaires des revues spécialisées.

A bientôt donc et merci pour votre fidélité.

A**B****C****D****E****F****G**

H**K****J****L**

VUE COTÉ GAUCHE

