



# 030 PINGUELY TYPE INDRE

## H0m, 1/87<sup>e</sup>

Réf. 280

Réf. 281

Réf. 282

Ces locomotives du type 107 (ou Type Indre) furent construites à 30 exemplaires avec cependant des différences mineures comme la forme des traverses ou la fermeture arrière de l'abri.

Prévues à l'origine pour l'Indre (16 unités), d'autres circulèrent sur le chemin de fer de Tarascon/Ariège, chemin de fer minier du P.O., le chemin de fer du Sud de l'Aisne et les CFD (n° 81, 82, 83) sur lesquels elles participèrent soit aux travaux, en renfort, en service régulier.

Pour mémoire, il s'agit de : CFD Vivarais, Lozère, TA, Dordogne, Saône et Loire, Seine et Marne ainsi que le Meusien (1916) et la S.E. Somme. L'une d'entre elles (n° 5 des T.I.) a même fait son S.T.O. en Allemagne sur le réseau Neustadt Speyer en 1944 ! D'autres modèles similaires ont circulé sur le chemin de fer du Beaujolais, etc...

Poids à vide 17 T, en marche 21650 Kg.

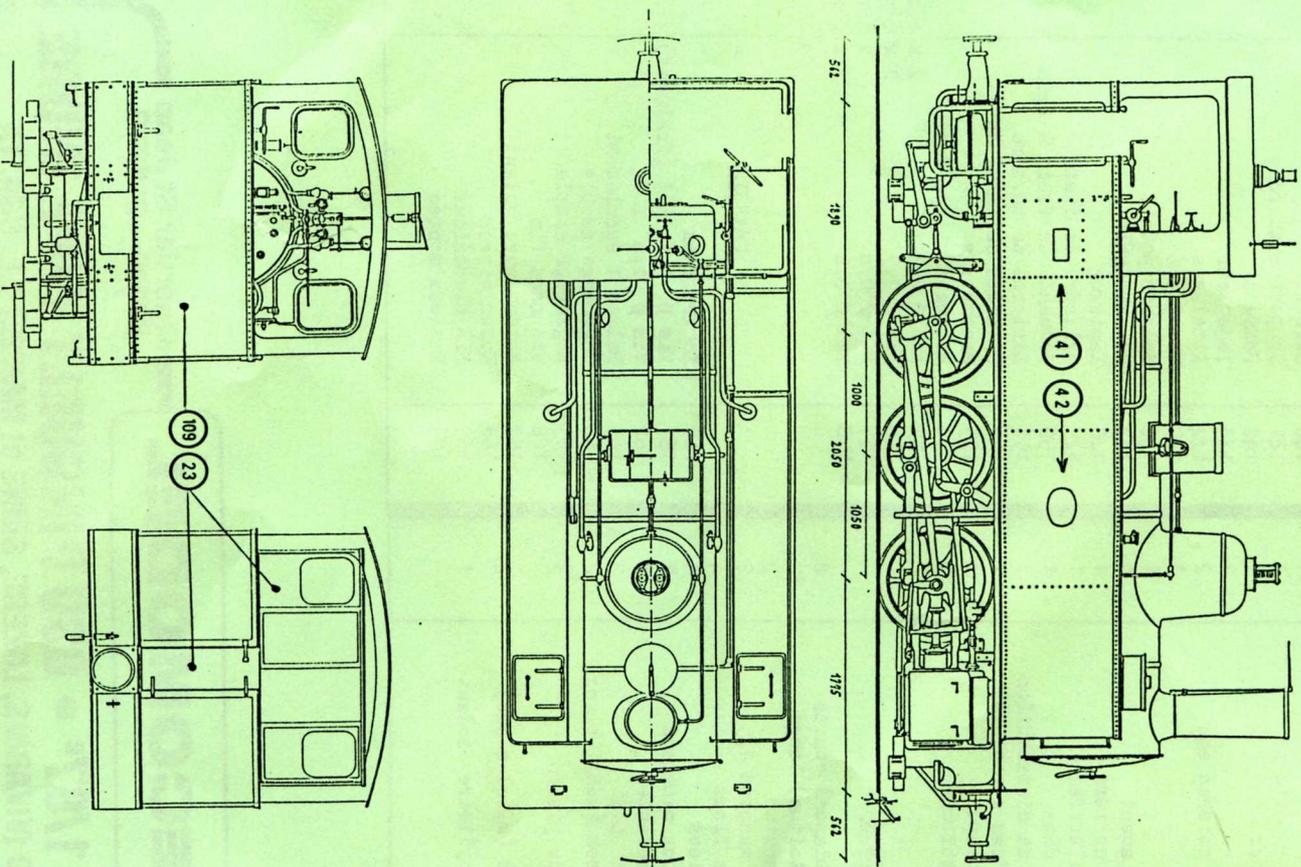
Pinguely constructeur à Lyon.

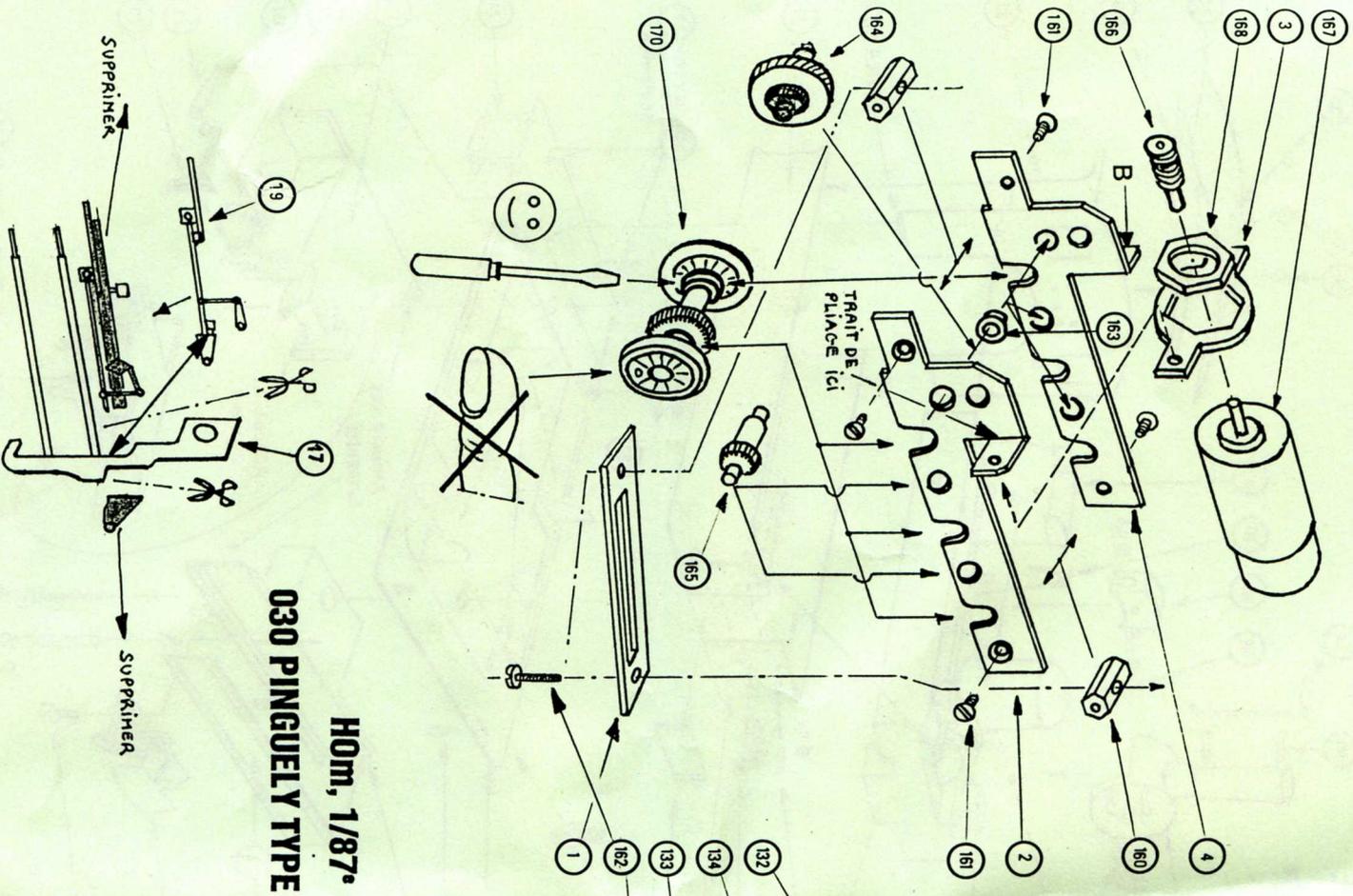
Nota : Nous remercions Monsieur Jean EMOND de nous avoir permis de publier ses dessins ci-contre. Ceux-ci restent sa propriété et ne peuvent être reproduits sans son autorisation.

# GECOMODEL

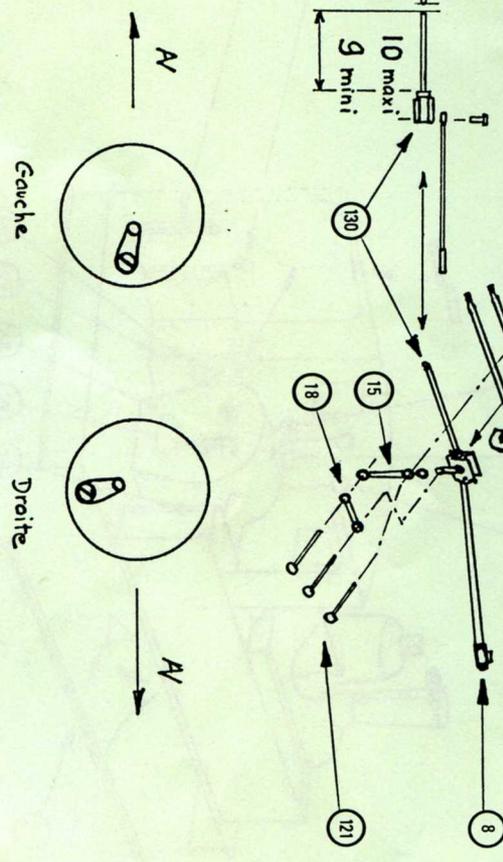
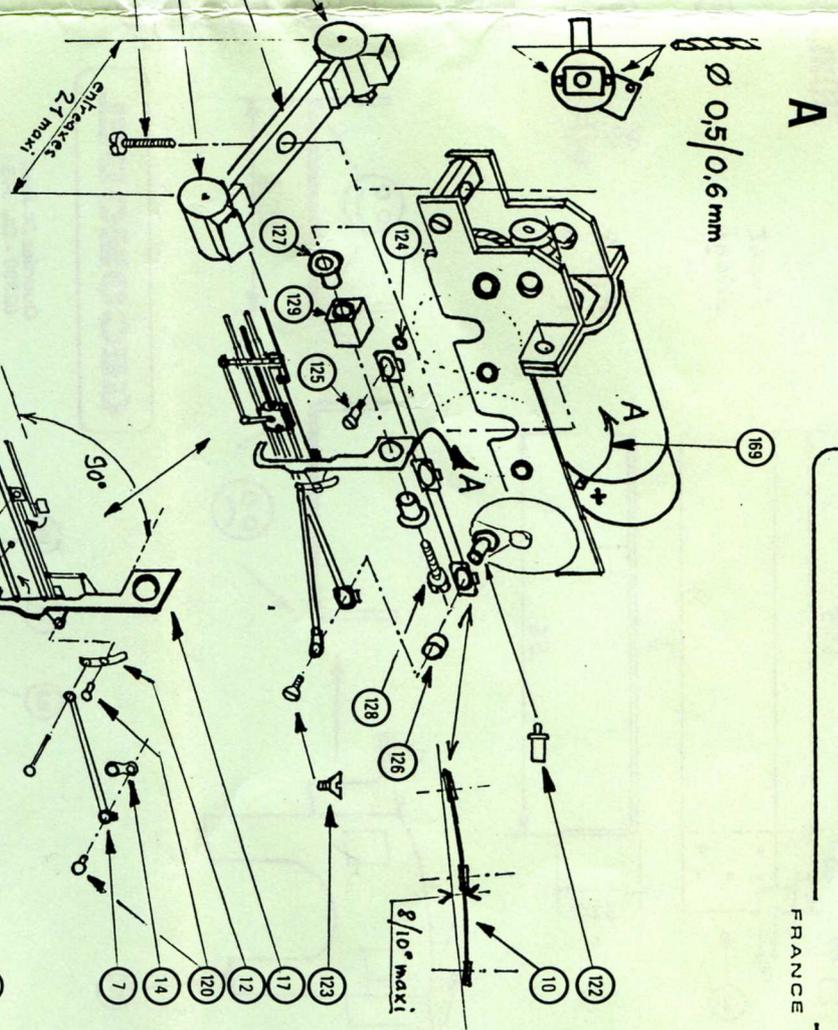
Quartier St Jean  
83390 - CUERS

Tél.: 94.48.54.10 • Fax : 94.28.56.99





**H0m, 1/87°**  
**030 PINGUELY TYPE INDRE**

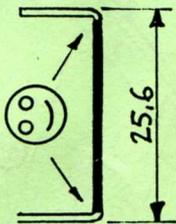
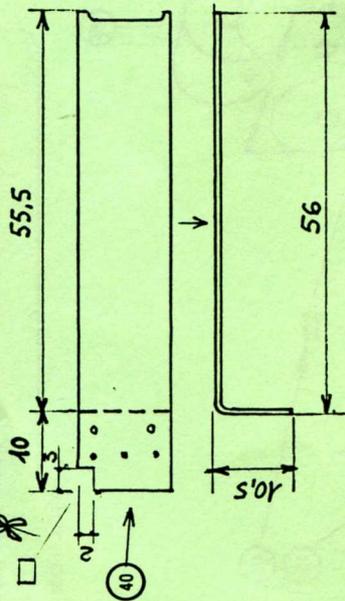


# 030 PINGUELY TYPE INDRÉ

H0m, 1/87.

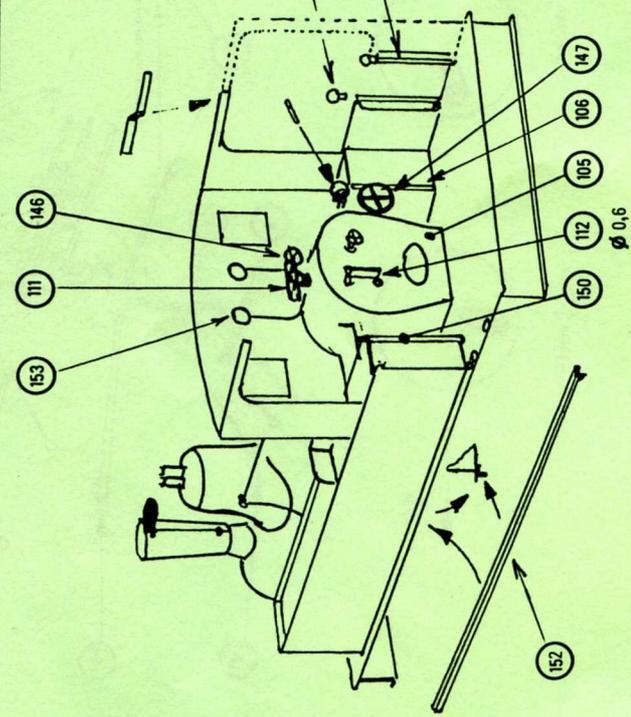
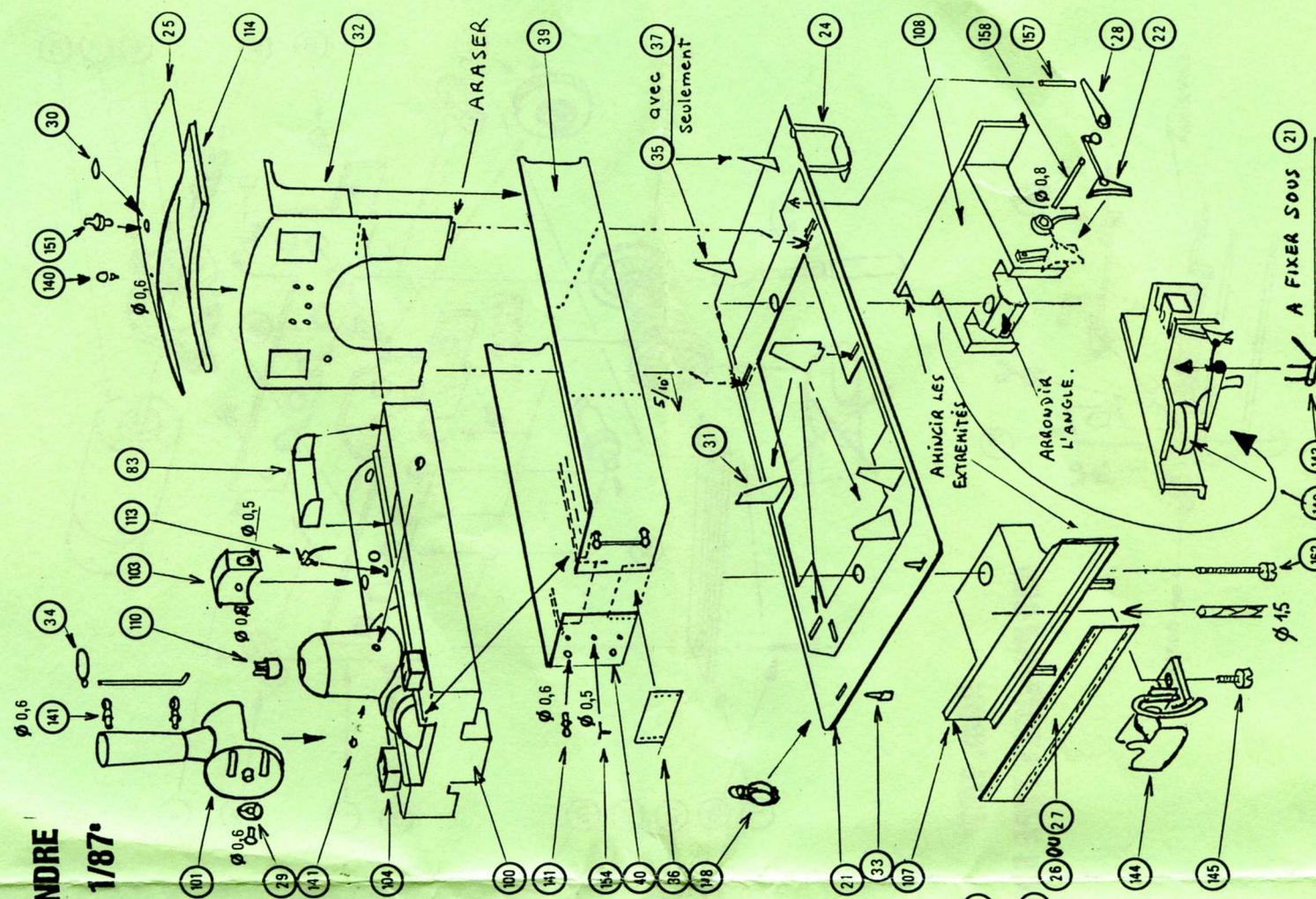
Avant  
pliage

Après  
pliage



**GECOMODEL**

Quartier St Jean  
83390 - CUERS



INTRODUCTION

Les pièces constitutives de ce modèle peuvent s'assembler par vis, colle ou soudure à basse température. Un minimum de petit outillage est nécessaire comme : petites limes, tournevis, porte foret ou mini-perceuse, petites pinces coupantes, Plates.....

Les pièces, soigneusement ébarbées avant pose, seront détachées ou préparées au fur et à mesure du montage.

**IMPORTANT** : Avant de commencer, repérez toutes les pièces des sachets en lisant au moins une fois le texte ci-après.

Les moteurs de qualité (contrôlés avant mise en sachet) ne sont pas garantis.

\*-

CYLINDRES :

Commencez par l'assemblage des cylindres.

- Percez ceux-ci (132) (133) comme indiqué schéma A
- Collez les sur la traverse isolante blanche (134). Veillez à respecter l'entre axe et le parallélisme des pièces. (voir schéma)
- Peignez ce sous ensemble en noir satiné.
- Mettre de côté pour l'instant.

EMBIELLAGES :

Si vous avez choisi l'option embiellages pré-montés, passez au chapitre suivant, sinon lisez ce qui suit.

**IMPORTANT :**

Avant de détacher la moindre pièce, contrôlez le  $\phi$  des perçages de 0,5 et 0,8 mm, au besoin les aléser ou les percer avec les mèches correspondantes.

- Détacher et assembler les pièces (12, 7, 14) puis (16, 6, 14). Le rivet court (120) est : - soit coupé à la pince coupante puis écrasé modérément entre deux becs d'une pince plate.
- soit riveté avec un pointeau ou équivalent (délicat)
- soit soudé puis arasé.
- Le rivet long (121) est obligatoirement soudé par derrière (dans ce cas comme pour l'autre rivet, ne pas oublier d'intercaler une feuille de papier entre les bielles).
- Faire de même avec les autres sous ensembles (130, 15, 18, 8) et (131, 15, 18, 9)
- Raccourcir la tige de piston à 10 mm, elle sera ajustée par la suite.

**Nota :**

Les embiellages livrés sont communs aux Corpet et Pinguely, cependant la commande de tiroir diffère sur la Pinguely, il faut donc procéder à la transformation suivante.

Coupez les 2 supports et les 2 commandes de tiroir (voir schéma), puis plier avec 2 pinces ou en s'aidant d'un étau les 2 glissières à 90°. Eventuellement renforcer les angles avec un petit congé de soudure. Soudez la nouvelle commande de tiroir (19) et (20) comme indiqué sur le plan.

Montez sur ces supports les différents sous ensembles assemblés précédemment. Vérifiez à ce qu'aucune bielle ne coince, dans ce cas écarterez légèrement celles-ci avec une lamme de cutter par exemple.

Celui-ci est commun à d'autres modèles de notre production. Attention,

- en aucun cas vous ne devez limer les côtés, les forges ou les perçages du chassis.
- pliez à 90° les 2 languettes (repère B sur le plan) des 2 flasques (2) et (4).
- Posez les 6 paliers (163), épaulement à l'intérieur du chassis à l'aide d'une pince plate. (voir schéma)
- Posez les 2 entretoises (160) avec 2 vis fraisées (161) sur la flasque (2).
- Posez les engrenages 1 (164) et 2 (165) excentrés à gauche, puis mettez en place et vissez la 2ème flasque (4). Les engrenages doivent tourner librement sans nullier.
- Avant la pose des essieux, peignez les rayons des roues en noir satiné.
- Prendre l'essieu AR, percer les 2 avant-trous au  $\phi$  9/10e puis montez et collez les 2 axes épaulés (122) en veillant à ce qu'ils soient bien perpendiculaires.
- Posez les essieux dans l'ordre : avant, milieu, arrière, en vérifiant à chaque fois le libre roulement de ceux-ci et l'alignement des perçages (des roues). Les essieux doivent se positionner sans difficulté. Contrôlez à ce que la roue dentée hélicoïdale (164) ne touche pas l'axe de l'essieu avant, il y a en principe 15/100e de jeu. Si l'engrenage touche l'axe, renvoyez nous l'essieu avant pour échange.

**Nota :**

- Pour sortir les essieux du chassis, faites levier en prenant appui avec un petit tournevis sur les axes (165). Evitez de serrer les roues entre pouce et index. Après mise en place définitive on peut coller en place les paliers sur le chassis.

- Avant de poser les 2 bielles (10) (11), courbez les très légèrement afin qu'elles portent bien contre les rondelles et vis de fixation (voir schéma).
- Montez ensuite ces 2 bielles avec vis et rondelles (125) (124).
- Faites rouler votre chassis, il doit tourner librement en le poussant avec le doigt. Eventuellement, agrandissez le passage de la bielle qui peut provoquer un point dur.
- Attention :** Votre chassis doit rouler correctement avant la pose des embiellages, ne comptez pas sur ceux-ci pour résoudre un éventuel point dur !
- Equipez le moteur (167) de sa vis dans fin (166). Collez en bout d'axe une fois l'engrenage en place, jamais avant pose ou côté moteur.
- Soudez ou collez l'écrun (168) sur la pièce (3)
- Vissez le moteur sur l'écrun (168) sans forcer.
- Posez simultanément le moteur équipé de la traverse (3), les 2 entretoises métal blanc (129), les bagues isolantes (127), les embiellages et les vis (128).
- Commencez par le côté droit par exemple, puis par le gauche.
- Le moteur doit être à fond horizontalement sur le chassis et engrener sans problème le pignon (164). Si c'est trop juste, desserrez légèrement les vis, puis resserrez les en appuyant (modérément) sur la partie AV du moteur, la vis sans fin doit descendre de 2 ou 3/10e.
- A l'aide du volant d'inertie, faites tourner les roues plusieurs tours avant et arrière pour contrôle.
- Nota :** Les bielles motrices ne sont pas encore raccordées à l'axe (122) de l'essieu arrière.
- (c'est une des causes classiques du point dur "inexpliqué"...). Si c'est le cas, retirez les cylindres préalablement assemblés, en veillant à ce que les glissières des crosses de piston pénètrent dans les perçages correspondants. Mettez la vis de fixation provisoirement, puis (côté droit par exemple) mettez la tête de bielle motrice dans l'axe (122) de la roue arrière et faites tourner le volant à la main. L'axe du piston doit coulisser normalement et ne doit pas buter en fin de course au fond du cylindre.

- retirez les cylindres et raccourcir la tige du piston de la longueur souhaitée, attention ! ne coupez pas trop court, sinon en détente maximale l'axe risque de sortir ! Faites des repères ! Il vaut mieux répéter l'opération 3 fois que nous commander (en payant) une cross de piston !
- Faites de même avec l'autre côté, puis fixez les bielles motrices avec les bagues (126) et les vis (123). Faites tourner à la main le volant et veillez à ce qu'aucun point n'accroche une bielle.
- Evitez de serrer les 2 supports d'embiellage entre pouce et index, ça les incline vers l'intérieur et provoque coincements et points durs.
- Branchez les bornes moteurs aux supports d'embiellage. Attention le + moteur doit se brancher sur le support gauche. Sinon vos locos rouleront à l'envers par rapport aux autres. Le + est indiqué en tout petit à côté d'une borne.

- Huiler toutes les parties mobiles puis faites tourner à petite vitesse votre châssis. Il doit rouler silencieusement sous à coups.

Attention :

- Pour assurer une bonne continuité électrique il est indispensable de ne pas altérer par vernis, noirçisseur, peinture, colle(!) les vis et manetons de roue.
- En cas de dysfonctionnement nettoyez les roues avec de l'alcool à brûler (jamais de gomme abrasive).
- Eventuellement vaporisez les parties électriques (bielles, roues....) avec un nettoyeur pour contacts électroniques. A titre indicatif nous utilisons le F 2 spécial contacts électroniques de KF. C'est cher mais très efficace.

CAISSE :

- Ebavurez soigneusement la chaudière (100); puis effectuez les différents perçages aux  $\phi$  indiqués sur le plan. Faire de même avec la boîte à fumée (101). Puis posez le couvre cheminée (34). Ne collez pas pour l'instant ce sous ensemble sur la chaudière.
- Pliez les 2 côtés des caisses à eau comme indiqué sur le plan, respectez les cotes et ne marquez pas la pliure car il y a un petit arrondi (R = 1 mm !)
- Après pliage de la face avant (32) on collera ou soudera celle-ci sur le plancher (21) en veillant bien au centrage de cette pièce.
- Pour ceux qui procèdent par collage nous avons réalisé des petites équerres (31) (35) à disposer autour du plancher-tablier (21). Elles facilitent la pose des 2 côtés (39) et (40). Les amateurs très expérimentés pourront à la rigueur s'en passer (si assemblage par soudure par exemple)
- Afin de ne pas avoir de mauvaises surprises, posez provisoirement les 2 côtés de caisse à eau, les maintenir avec un soupon de colle, puis présenter la chaudière qui doit très exactement s'insérer entre la face avant de l'abri et l'avant des caisses à eau. S'il n'y a pas assez de jeu, limer modérément un côté de la chaudière, s'il y a plus de 2/10e de jeu repoussez les 2 caisses à eau vers l'arrière (3/10e maxi).
- Une fois le réglage effectué, retirez la chaudière, soudez ou collez les flancs des caisses (39) (40) puis posez définitivement la chaudière en respectant la position indiquée sur le schéma.
- Posez à l'avant la plaque de raccord (36) mais pas la cheminée, cela lui évitera des chocs inutiles.
- Posez la sablière (103) préalablement percée, puis à l'intérieur de l'abri, le bloc foyer (105) équipé de ses accessoires, le caisson (106) à droite, le volant de changement de marche (147) et la manivelle de frein (150).
- Sur la chaudière posez les tubulures, tringleries, boîtes à clapets (113).
- Posez la face arrière (109) ou (37) puis les 4 mains montoirs terminées par quatre pommeaux (142).
- Assemblez maintenant la boîte à fumée (101) avec la chaudière, vérifiez quand même l'alignement de la cheminée, une bavure peut la dévier de sa position verticale.
- Montez sur le dôme vapeur la collerette porte soupapes (170)
- Au gré de chacun les plaques d'immatriculation seront posées maintenant ou après peinture. (41) (42)
- Une variante consiste à poser des vitrages sur la partie arrière (23). Voir schéma. A réaliser suivant vos goûts.

TRAVERSES DE TAMPONNEMENT :

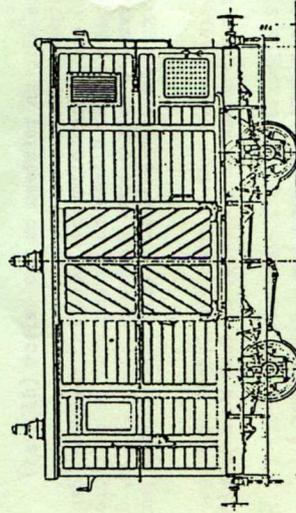
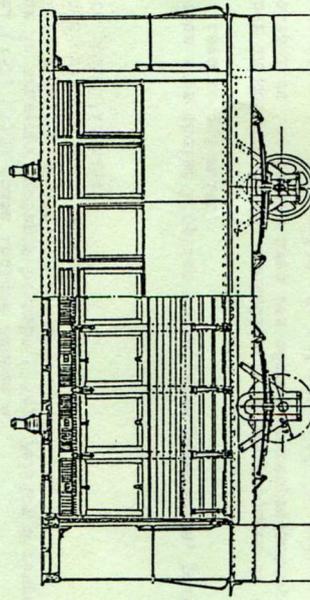
- Equipez celles-ci (107) et (108), des tôles CFD (27) ou (26) suivant modèle et pré-percez le passage de la vis d'attelage (144) + (145).
  - A l'arrière (108), montez les accessoires, (voir schéma), puis montez ces 2 sous ensembles en place sous la caisse en veillant à faire très exactement coïncider les perçages de passage des vis. Eventuellement posez le châssis pour contrôle. Ensuite collez (modérément pour faciliter un décollage en cas d'accident) ces traverses avant et arrière sous le tablier à leur emplacement définitif.
- Avant de monter le châssis on procédera à la peinture de caisse.

PEINTURE :

- Vert clair : intérieur de l'abri
- Vert foncé : côtés de l'abri - flancs et dessus des caisses à eau
- Noir : Chassis - toiture - foyer - chaudière dômes et cheminée - intérieur des plaques d'identification.
- Laiton : Accessoires : robinetterie, volants, pommeaux, lanternes...
- Rouge vermillon : Traverses de tamponnement.

Assemblez caisse et châssis avec les 2 vis (162) sans oublier la plaque de fond (1). Serrez modérément pour éviter une déformation du châssis et créer des points durs.

En cas de problèmes ou difficultés quelconques, n'hésitez pas à nous téléphoner. Si vous désirez des pièces en échange, un minimum de 20 F en timbres doit être joint avec votre demande. Merci.



**GECOMODEL**

Quartier St Jean  
83390 - CUERS

**10m, 1/87<sup>e</sup> • 030 PINGUELY TYPE INDRÉ**  
CFD (VIVARAIS, LOZERE, SEINE et MARNE) I.L., CSA, TA

CAISSE

- Il faut limer légèrement l'arrière (partie cachée) de la pièce (101) qui vient au contact de la tôle (36) pour compenser l'épaisseur de celle ci.
- Les perçages de la face avant pour le passage des tringleries sont placés trop bas de 6/10e environ.
- Un léger jour subsiste entre les côtés des caisses à eau et les retours de la face avant (32). Y remédier par soudure ou colle genre araldite.
- Sur la tôle tablier ovaliser les 2 perçages pour le passage des 2 vis de fixation.
- Certains moteurs équipés d'un volant d'inertie de 4,5 mm nécessitent une petite rectification de 5/10e sur l'arrière de la découpe centrale de la tôle (21). Sinon on a des difficultés à introduire le châssis-moteur dans la caisse, et le volant risque de toucher la tôle.

CHASSIS

Facultatif : Après avoir assemblé le châssis et les engrenages, resserrer légèrement à l'aide d'une pince plate, les 2 flasques au droit des passages des 2 essieux avant et arrière. Cela permet aux essieux de tourner plus librement.

- Il est préférable de rapprocher la bielle motrice de la bielle d'accouplement. Cela l'éloigne de la contre manivelle dont le rivet a tendance à accrocher la bielle motrice. Naturellement la petite bague doit rester en place sur l'axe. Par contre, il faut légèrement contre-couder la bielle motrice pour éviter qu'elle n'accroche la vis de la roue médiane.
- Après montage, il est fortement conseillé de coller les essieux sur les flasques mais gare à ne pas coller les axes !
- La longueur de la tige de piston est comprise entre 7,5 mm et 8 mm maxi
- Les 2 rondelles de 8/10e d'épaisseur sont à intercaler entre châssis et caisse, sinon la caisse est trop basse.