

AMX

CANON DE 105

13

Echelle: 1/35°

Heller

224 pièces



AMX 13 - CANON DE 105

Dans un char, ce qui compte avant tout, c'est l'armement. L'idée qui a présidé à la conception du char AMX 13, était de construire un très puissant canon autonome sous tourelle très mobile, donc chenillé et le plus léger possible tout en étant bien protégé.

L'AMX 13 à canon de 105, peut percer les blindages des plus gros chars connus. Il tire l'obus G à charge creuse non tournante à la vitesse initiale de 800 m/s dont le pouvoir de perforation est de 360 mm à toute distance. Sa précision de tir est très grande : à 1000 mètres, il place tous les coups dans un carré de 1 m de côté.

L'AMX 13 est léger (15 tonnes en ordre de combat) : aérotransportable dans tous les avions de la classe du Transall C 160, il franchit tous les ponts, s'accommode de tous les terrains, se déplace à 60 Km/h sur route et gravit des pentes à 60%, franchit des tranchées à bords francs de 1 m 60.

Aucun blindage n'étant maintenant à l'abri des charges creuses, l'AMX 13 joue avant tout, sur une extrême rapidité d'intervention et une puissance de feu alliée à une grande précision. Avec un pointage hydraulique, ultra rapide et ses 32 obus, l'AMX 13 est l'engin blindé idéal pour les ruptures "éclairés".

Grâce à ses facultés d'évolution, son faible gabarit qui lui permet de se dissimuler facilement, grâce à son tube de 105mm toujours en batterie susceptible de faire mouche au premier coup, ses accélérations foudroyantes, l'AMX 13 est le chasseur de chars par excellence. Avec ses 12 pots fumigènes, il est particulièrement adapté pour parer aux contre-attaques et effectuer toutes sortes de missions d'arrêt, prêt à se replier sous la protection d'un rideau de fumée.

Rapide, peu voyant, l'AMX 13 est équipé d'une mitrailleuse coaxiale de 7,5 mm ou 7,62 mm et éventuellement d'une circulaire en tourelle pour la D.C.A rapprochée. Avec son blindage à plaques assemblées par soudure et l'acier moulé de sa tourelle bien profilée, il offre une protection élevée et limite l'effet d'éventuelles retombées atomiques. Enfin, doté d'équipements de vision infra-rouge projecteurs, épiscopopes et d'une peinture de protection contre les moyens de détection infra-rouge, il est très à l'aise dans les raids nocturnes

Un équipage de trois hommes (conducteur, chef de char-chargeur et tireur-pointeur) suffit à servir l'AMX 13 et assurer l'entretien journalier d'une mécanique à la fois robuste et de haute performance.

L'AMX est l'arme blindée qui constitue déjà l'équipement de base en série d'un grand nombre de forces Armées à travers le monde.

TRANSMISSION :

Boîte de vitesse à baladeurs 5 vitesses AV, dont 4 synchronisées et 1 vitesse AR.
Embrayage classique monodisque FERODO ou embrayage automatique GRAVINA.

DIRECTION

Par différentiel type CLEVELAND.
Pour les manoeuvres de précision on peut : soit bloquer complètement une chenille, soit utiliser un frein qui agit directement sur l'arbre de sortie.

SUSPENSION

Barres de torsion
Balanciers montés sur bague bronze ou sur roulements à aiguilles.
Amortisseurs hydrauliques et butées souples sur les balanciers extrêmes.

TRAIN DE ROULEMENT

10 galets simples à bandage caoutchouc.
8 rouleaux de soutien à bandage caoutchouc.
2 poulies de tension à l'arrière.
Chenilles acier sur lesquelles peuvent être vissées des semelles caoutchouc.

EQUIPEMENT ELECTRIQUE

4 batteries 12 V 100 AH NATO en série parallèle.
1 génératrice 4,5 Kw.

CARACTERISTIQUES DES COMPOSANTS DE LA TOURELLE

Canon : 105 mm
Vo : 800 m/s
Chargement semi-automatique par barilletts.

ARMEMENT SECONDAIRE

Une mitrailleuse coaxiale de 7,5 mm (ou 7,62)
Possibilité d'adapter une circulaire de défense rapprochée avec une mitrailleuse de 7,5 ou 7,62 mm.
4 tubes lance-fumigène.

POINTAGE

Le pointeur dispose d'une commande hydraulique et d'une commande de secours à main pour le pointage latéral et pour le pointage vertical.
Le pointage hydraulique se fait en vitesse lente ou rapide suivant la position du levier de commande.
Le chef de char dispose d'une commande prioritaire totale pour le pointage et la mise de feu.
- débattement vertical du canon : 5°30 + 12°30
- vitesse de pointage en direction : 360° en 12 s.
- vitesse de pointage en hauteur : 4 à 5° en 1 s.

APPAREILS DE POINTAGE

Chef de char : lubette épiscopique L 961 (champ de 880 millièmes pour le grossissement 1,5 et 210 millièmes pour le grossissement de 6)
Tireur : lunette de pointage L 862 (champ de 170 millièmes pour le grossissement de 7,5)

MUNITIONS

32 projectiles de 105 mm : 13 dans le châssis et 19 dans la tourelle.
18 boîtes à bandes de mitrailleuse de 200 cartouches chacune.
12 engins fumigènes.

RADIO

Interphone de bord
Liaisons avec les chars et avec l'infanterie.
Téléphone de liaison avec l'extérieur.

Caractéristiques techniques

Poids : 15 tonnes (en ordre de marche et de combat).

Dimensions hors tout :

Longueur : 6,50 m (4,88 m sans canon)

Largeur : 2,50 m

Hauteur : 2,30 m

Garde au sol : 0,37 m

Largeur chenille : 0,35 m

PERFORMANCES

Vitesse maximale sur route : 60 Km/heure

Vitesse moyenne sur route : 40 Km/heure

Pente maximum : 60%

Gué : 0,60 m

Obstacle vertical en marche arrière : 0,45 m

Obstacle vertical en marche avant : 0,45 m

Tranchée à bords francs : 1,60 m

Rayon de virage (mesuré à l'extérieur du véhicule) 390m

Autonomie : sur route : 350 à 400 Km

en terrain : 9 heures

CARACTERISTIQUES DES COMPOSANTS DU CHASSIS

MOTEUR

A essence Sofam type 8 GX8, 8 cylindres à plat, refroidissement par eau (avec circuit sous pression et thermostat). Allumage par magnétos - filtres à air à bain d'huile.

Cylindrée : 8,250 l.

Puissance : Brute : 200 Kw (270 ch.)

Corrigée : 185 Kw (250 ch) à 3200 t/mn.

NOMENCLATURE :

Grappe 1

- 1 Chapeau de moyeu (10)
- 2 Amortisseur droit (2)
- 3 Réducteur (2)
- 4 Sirène
- 5 Couvreclie
- 6 Galet de roulement (11)
- 7 Rouleau de soutien (6)
- 8 Support de rouleau de soutien (6)
- 9 Axe de barbotin
- 10 Flasque intérieur de barbotin (2)
- 11 Flasque extérieur de barbotin (2)

Grappe 2

- 12 Butée (4)
- 13 Tôle supérieure AV
- 14 Porte Manille AV (2)
- 15 Rétroviseur (2)
- 16 Poignée (3)
- 16a Poignée (2)
- 17 Axe de rouleau de soutien (6)
- 18 Cadre intérieur
- 19 Pointe AV de caisse
- 20 Plancher AV
- 21 Pare-boue AV
- 22 Bras de suspension AR droit
- 23 Bras de suspension AR gauche
- 24 Bras de suspension (6)
- 25 Manille (2)
- 26 Maillon de rechange
- 27 Amortisseur gauche (2)
- 28 Phare (4)
- 29 Levier d'amortisseur (4)
- 30 Pelle
- 31 Pioche
- 32 Masse

Grappe 3

- 33 Élément avant coffre G.
- 34 Élément avant coffre G.
- 35 Avant coffre D.
- 36 Arrière coffre D.
- 37 Verre (Projecteur)
- 38 Verre lunette tir de nuit
- 39 Verre de phare (4)
- 40 Lanterne (4)

Grappe 4

- 41 Chenilles (2)

Grappe 5

- 42 Flasque ext. rouleau de tension (2)
- 43 Flasque int. rouleau de tension (2)
- 44 Grille
- 45 Manille (2)
- 46 Fumigène inférieur (2)

- 47 Fumigène supérieur (2)
- 48 Porte manille AR (2)
- 49 Grille de phares D
- 50 Grille de phares G.
- 51 Dessous silencieux
- 52 Dessus silencieux
- 53 Bras de suspension AV droit
- 54 Bras de suspension AV gauche
- 55 Boîtier de tension D.
- 56 Boîtier de tension G.
- 57 Chapeau de rouleau de tension (2)
- 58 Crochet

Grappe 6

- 59 Garde-boue D.
- 60 Garde-boue G.
- 61 Caisse côté D.
- 62 Caisse côté G.
- 63 Porte chef de char
- 64 Porte tireur
- 65 Barre
- 66 Episcopes de tir de jour
- 67 Poignée tourelle (2)
- 67a Poignée tourelleau
- 68 Anneau de levage
- 69 Anneau de levage (2)
- 70 Sellette
- 71 Chemin de roulement
- 72 Tablier
- 73 Poignée de nourrice
- 74 Poignée porte barillet (2)
- 75 Grain d'Orge (2)
- 76 $\frac{1}{2}$ collier
- 77 Tourillon (2)
- 78 Butée élastique
- 79 Poignée de verrouillage
- 80 Support de brelage D.
- 81 Support de brelage G.

Grappe 6 A

- 82 Dessus coffre D.
- 83 Dessus coffre G.

Grappe 7

- 84 Arrière de caisse
- 85 Toit de caisse
- 86 Coffre AR
- 87 Plancher AR
- 88 Côté droit tourelle
- 89 Côté gauche tourelle
- 90 Main courante (2)
- 91 Demi nourrice D.
- 92 Demi nourrice G.
- 93 Support D. tourelle
- 94 Support G. tourelle
- 95 Élément du brelage
- 96 Protection pilote
- 97 Cloison échappement
- 98 Arrière tourelle

- 99 Dessus tourelle
- 100 Élément du brelage
- 101 Main courante

Grappe 7 A

- 102 Côté coffre D.
- 103 Côté coffre G.
- 104 Sortie antenne D.
- 105 Sortie antenne G.
- 106 Sortie antenne (2)
- 107 Visière
- 108 Arrière coffre gauche
- 109 Bras galet de tension D.
- 110 Bras galet de tension G.
- 111 Axe de rouleau de soutien (2)
- 112 Porte du pilote
- 113 Butée de porte
- 114 Rouleau de soutien (2)
- 115 Support rouleau de soutien (2)

Grappe 8

- 116 $\frac{1}{2}$ canon (2)
- 117 Socle projecteur
- 118 Projecteur infrarouge
- 119 Boîtier repos de lunette
- 120 Porte éjection des douilles
- 121 Support de repos de projecteur
- 122 Lunette tir de nuit
- 123 Masque
- 124 Socle du pilote

Grappe 0

Pilote

- A. $\frac{1}{2}$ buste AV
- B Jambe G.
- C Tête
- D Jambe D.
- E Bras G.
- F Bras D.
- G $\frac{1}{2}$ buste AR

Chef de char

- H $\frac{1}{2}$ buste AV
- I Jambe D.
- J Tête
- K Jambe G.
- L Bras D.
- M Bras G.
- N $\frac{1}{2}$ buste AR

CONSEILS de montage :

OUTILLAGE

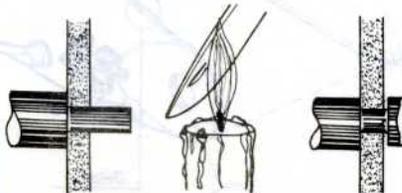
Il est recommandé d'ébarber et de polir les pièces avec une lime papier de verre, de les dégrapper avec une pince coupante (type pince à ongle) ou un stylet et d'effectuer la mise en place des petites pièces à l'aide de pinces à épiler.

Utiliser la colle, la peinture et les pinceaux HELLER, spécialement conçus pour la décoration des maquettes plastiques.

Certaines pièces comportent de petites pastilles rondes qui ont pour but de faciliter le "remplissage" des empreintes. Il faut naturellement les éliminer au montage. Avant de commencer le montage, il est nécessaire de lire attentivement chaque paragraphe.

LE RIVETAGE

Opération qui consiste à écraser la matière à l'aide d'une lame de canif modérément chauffée.



Opération
COLLAGE

Résultat

Utiliser la colle avec parcimonie. Laisser sécher longuement. Sur les pièces transparentes, il est inutile de mettre de la colle tout autour de la pièce. Appliquer par points la colle à l'aide d'une pointe d'épingle. Une pièce cassée peut-être facilement recollée en la maintenant avec un ruban adhésif pendant le temps de collage.



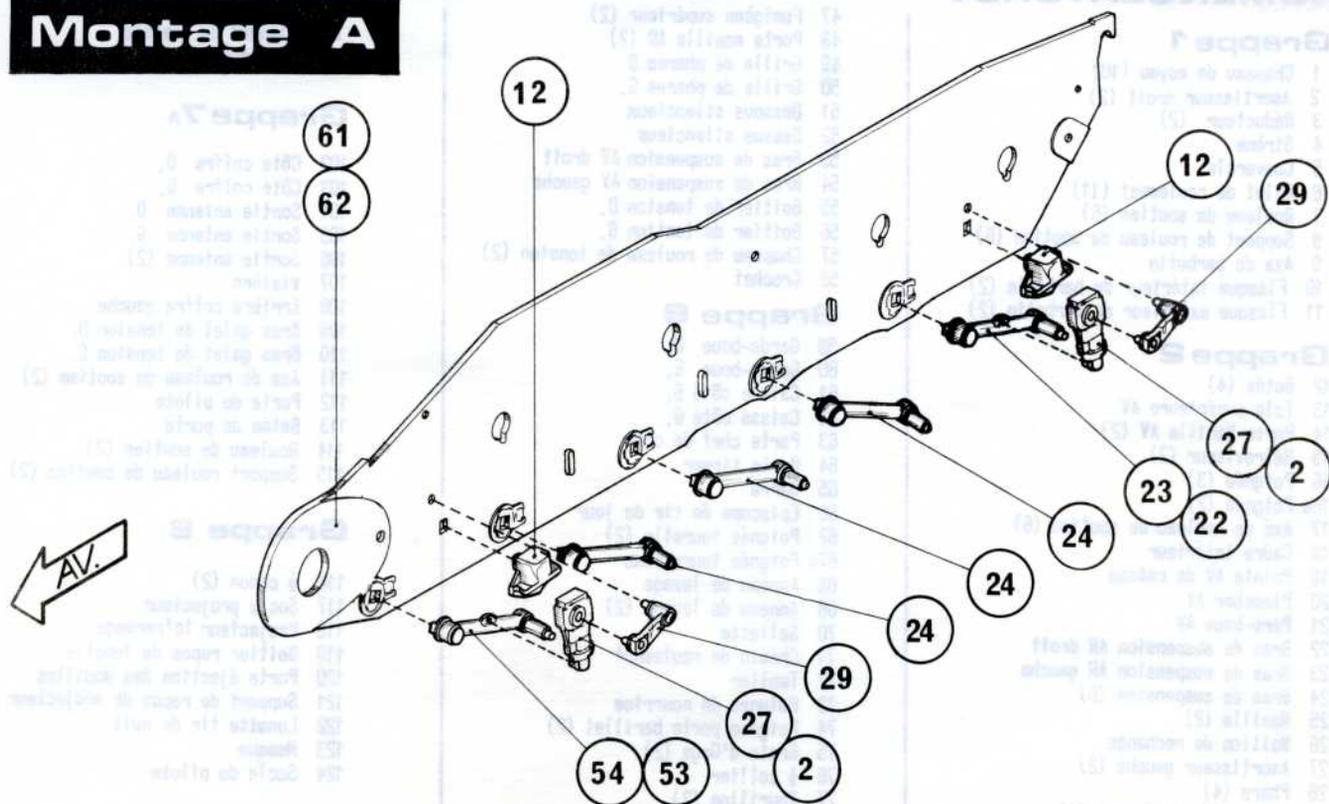
DECORATION

Voir dernière page. Nous vous conseillons de peindre les pièces avant montage, de gratter minutieusement les surfaces de collage et d'effectuer les retouches de peinture après assemblage.

DECALCOMANIE

- 1° - Découpez vos décalques pièce par pièce.
- 2° - Trempez les dans l'eau froide quelques secondes.
- 3° - Repérez l'emplacement exact et faites glisser doucement le décalque de son support.
- 4° - Absorberez l'excédent d'eau avec une éponge ou un buvard.

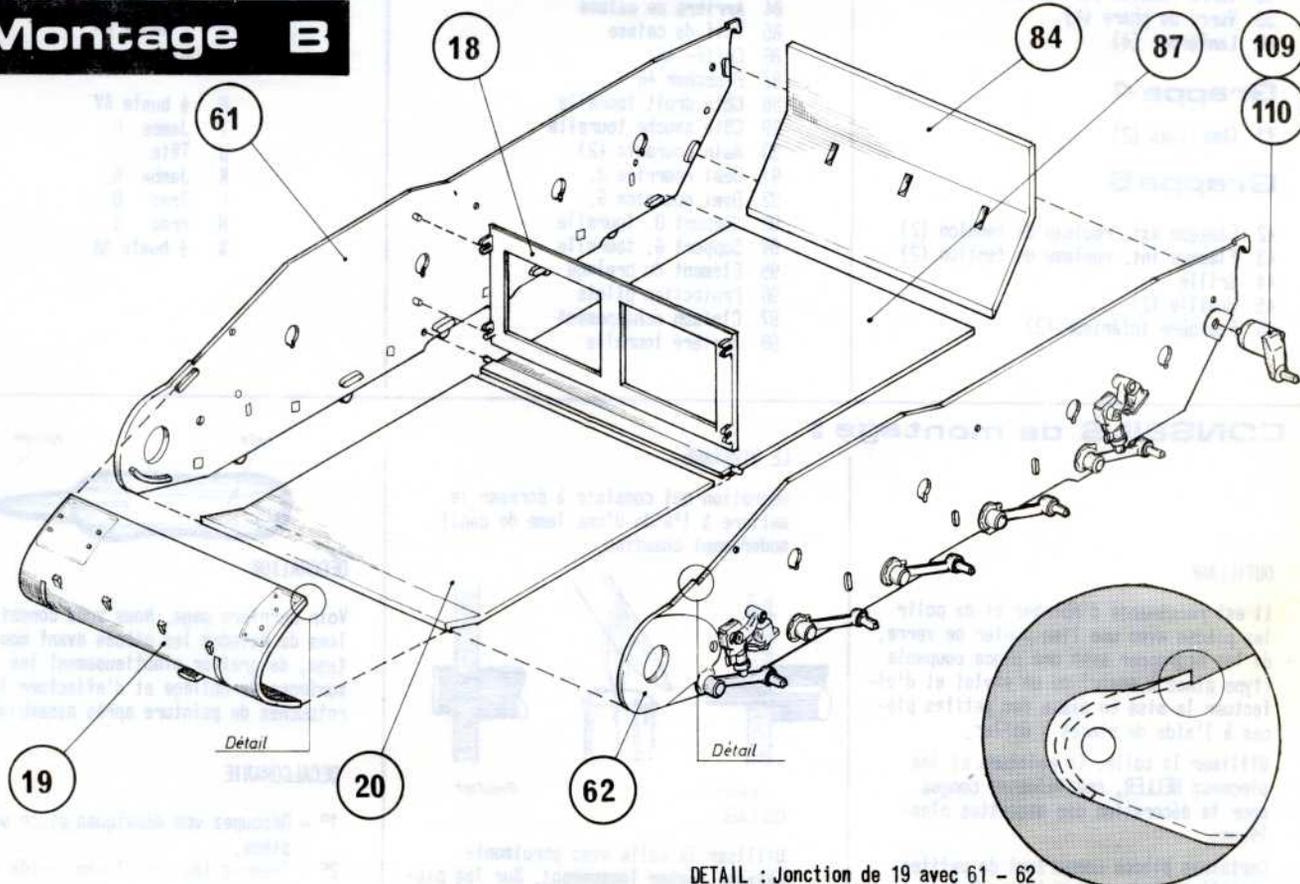
Montage A



Coller 53 sur 61 (Partie AV)
 Coller 54 sur 62 (Partie AV)
 Coller 1 pièce 27 dans 54 et, sans laisser sécher, coller
 1 pièce 29 dans 27 et dans 62
 Coller 1 pièce 2 dans 53, et sans laisser sécher, coller
 1 pièce 29 dans 2 et 61
 Coller 3 pièces 24 dans 61
 Coller 3 pièces 24 dans 62

Coller 22 sur 61 (Partie AR)
 Coller 23 sur 62 (Partie AR)
 Coller 1 pièce 27 dans 23 et sans laisser sécher, coller
 1 pièce 29 dans 27 et 62
 Coller 1 pièce 2 dans 22 et sans laisser sécher, coller
 1 pièce 29 dans 2 et dans 61
 Coller 2 pièces 12 contre 61 et 2 autres contre 62

Montage B

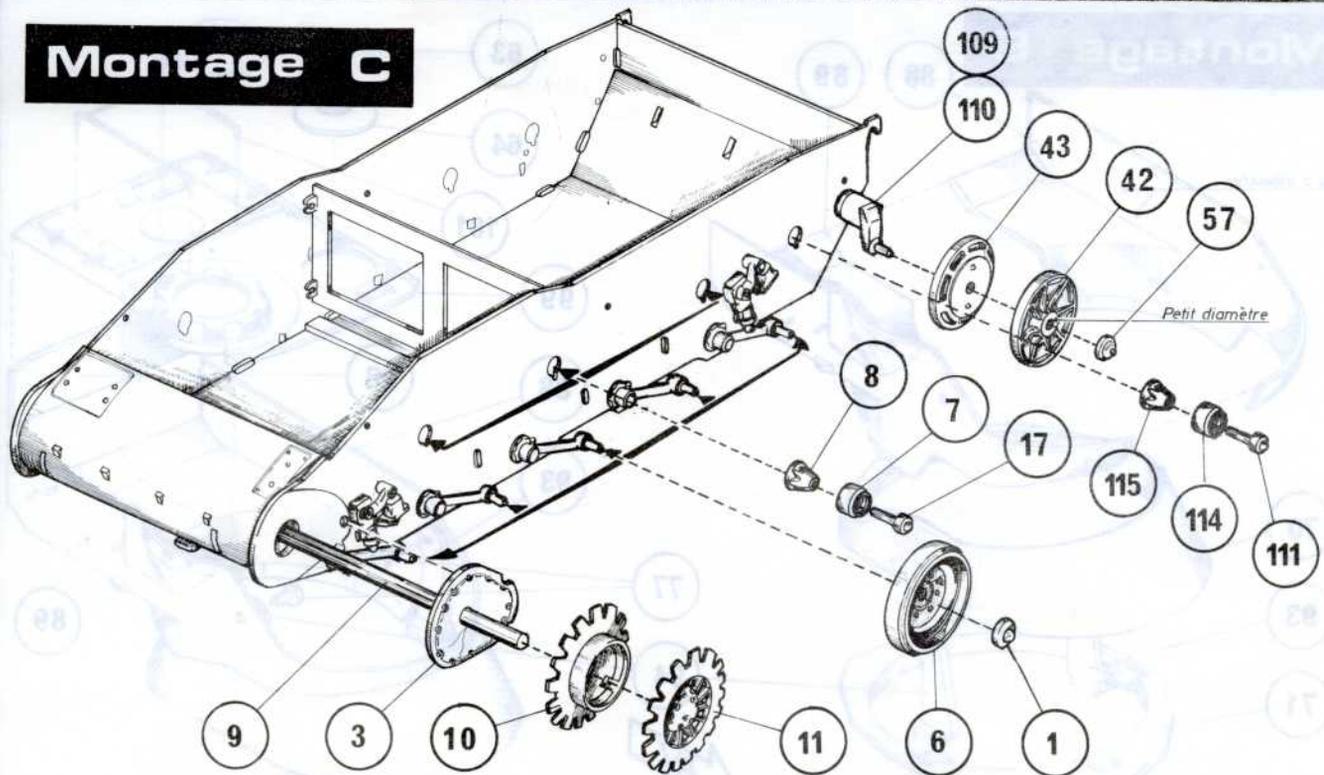


DETAIL : Jonction de 19 avec 61 - 62

Coller 87 contre 20 en maintenant cet ensemble bien à plat
 durant le temps de séchage.
 Coller les côtés (ensemble A) contre ce montage (centrages)
 Sans attendre le séchage complet, coller 18 contre les côtés
 (centrages)

Coller 19 à l'avant
 Coller 84 à l'arrière
 Coller 109 contre le côté droit
 Coller 110 contre le côté gauche

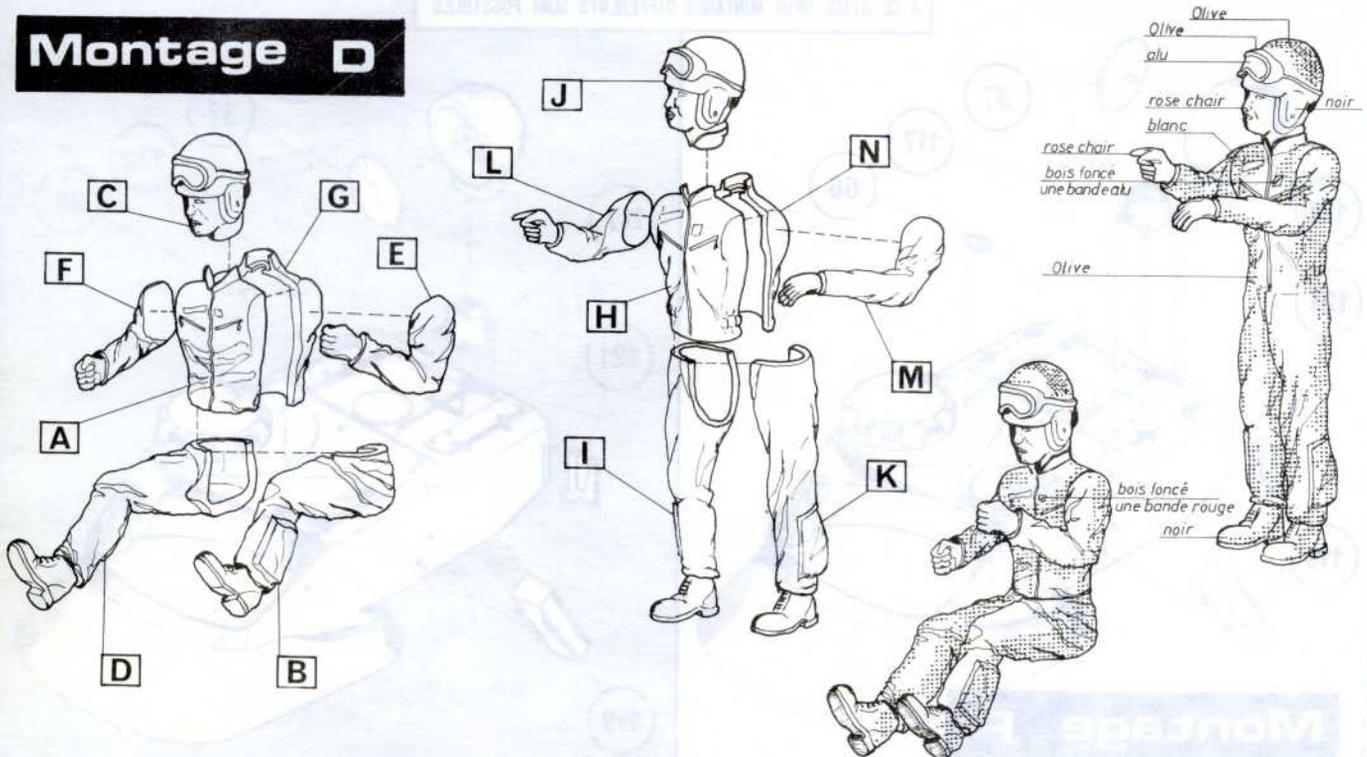
Montage C



Coller une pièce 3 contre 61 et une autre contre 62
 Coller 10 contre 11 deux fois (centrages)
 Coller 42 contre 43 deux fois (centrages)
 Coller trois pièces 8 contre 61 et trois autres contre 62 (centrages)
 Coller une pièce 115 contre 61 et une autre contre 62 (centrages)
 Enfiler 17 dans 7 (six fois)
 Coller les pièces 17 dans 8
 Répéter l'opération avec les pièces 114 et 111 dans 115
 Enfiler cinq pièces 6 sur les axes du côté gauche

Coller cinq pièces 1 en bout des axes. Les pièces 6 doivent tourner librement
 Répéter l'opération à droite
 Enfiler sans coller un ensemble (42 - 43) sur 109 et un autre sur 110 (le plus gros diamètre vers l'intérieur)
 Coller 57 en bout de l'axe (deux fois). Rotation libre.
 Coller 9 dans un des ensembles (10 - 11)
 Enfiler sans coller cet ensemble dans 3. Traverser la caisse de part en part pour ressortir de l'autre côté.
 Coller l'autre ensemble (10 - 11) en bout de 9. Rotation libre.

Montage D



Pilote

Coller A contre G
 Coller B contre D
 Coller cet ensemble sous le buste
 Coller E à gauche du buste
 Coller F à droite du buste
 Coller C sur le buste

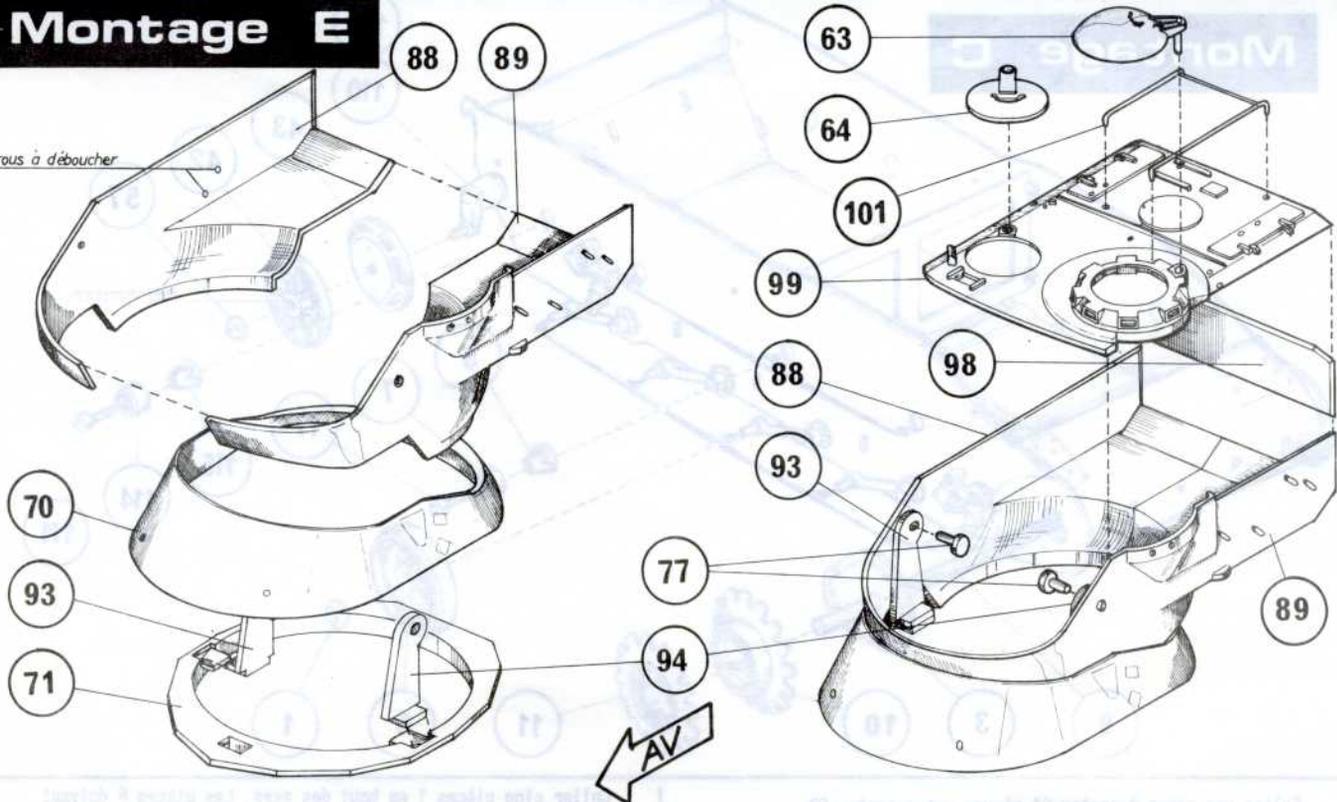
Chef de char

Coller H contre N
 Coller I contre K
 Coller cet ensemble sous le buste
 Coller M à gauche du buste
 Coller L à droite du buste
 Coller J sur le buste

Décorer ces deux figurines

Montage E

Trous à déboucher

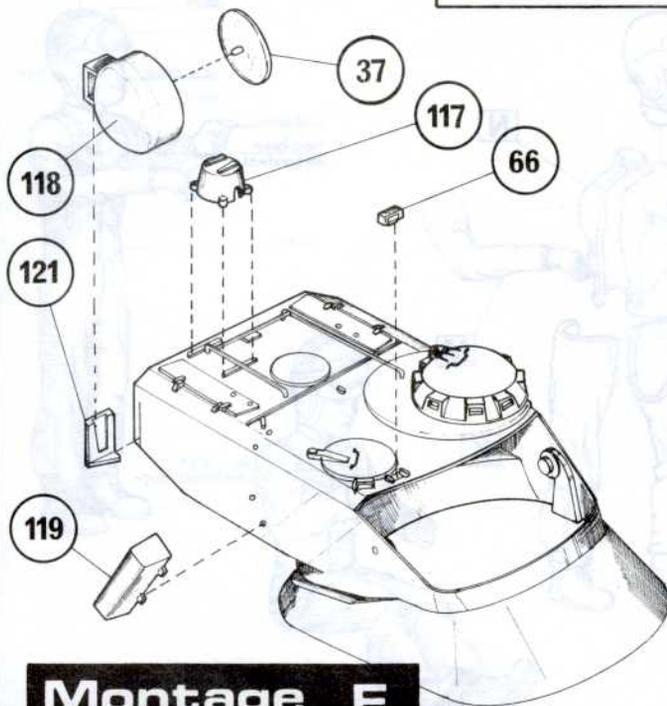


Coller 93 et 94 sur 71
 Coller 70 sur 71
 Après avoir débouché les trous de 88, coller 89 contre 88.
 Placer cet ensemble dans l'ensemble précédant (70 - 71 - 93 - 94)
 Enfiler et coller les axes 77 (ne coller que les têtes sur 93 et 94)

Le rivetage des portes se fera en position ouvertes

River 63 sur 99 (voir conseils de montage)
 River 64 sur 99
 Coller 99 sur 88 et 89
 Coller 98 contre 99 - 88 et 89
 Coller 101 sur 99

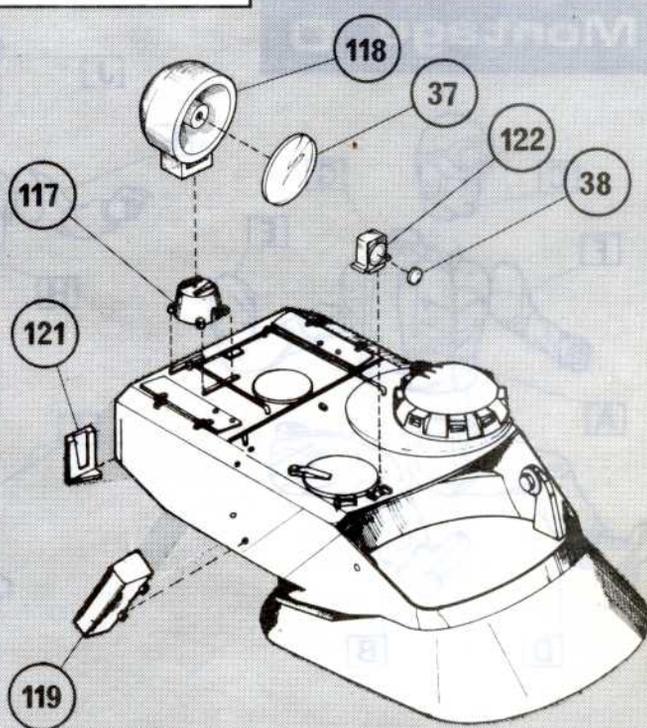
A CE STADE DEUX MONTAGES DIFFERENTS SONT POSSIBLES



Montage F

TIR DE JOUR

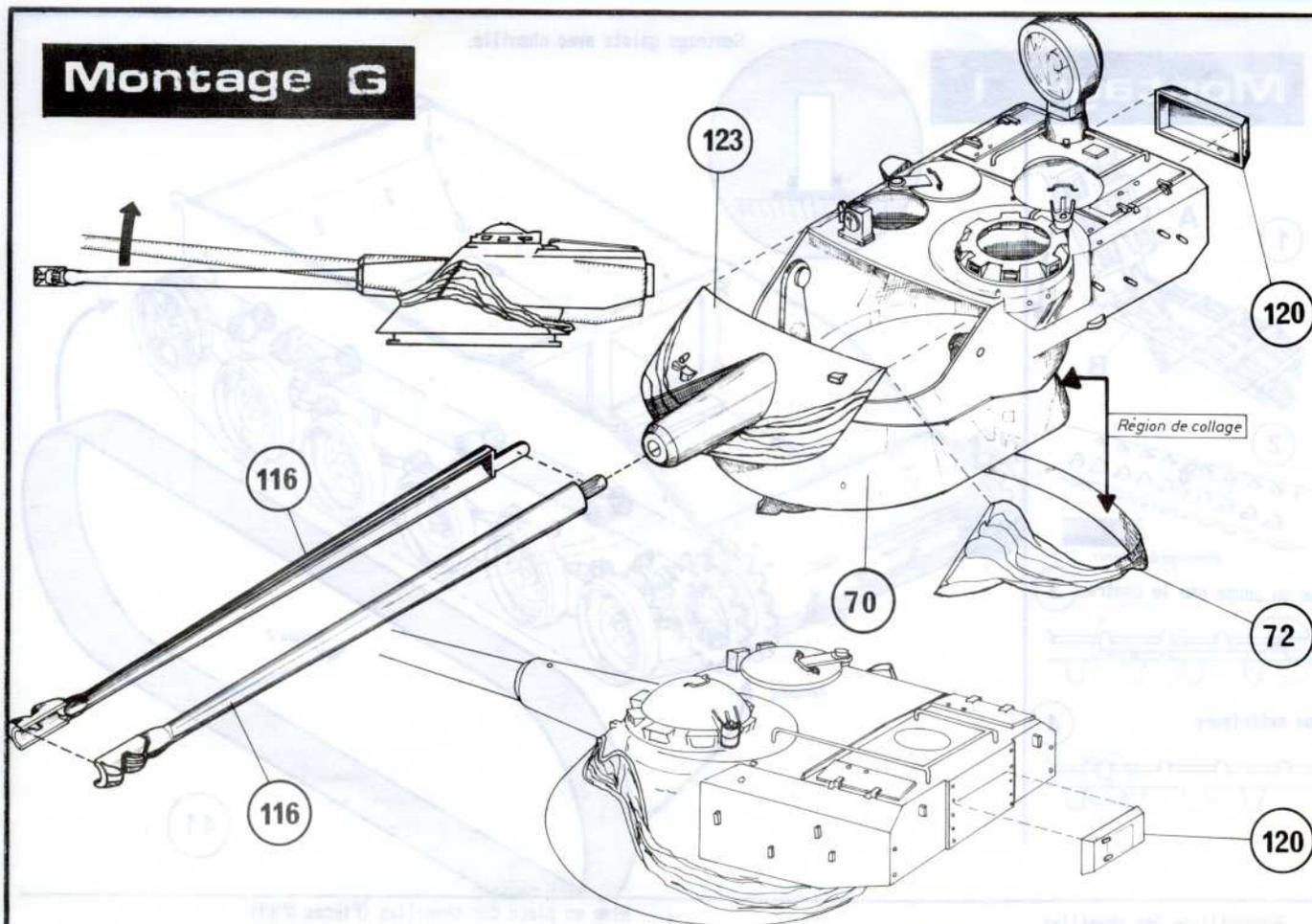
Coller 117 sur la tourelle
 Coller 119 contre la tourelle (centrages)
 Coller 121 contre la tourelle
 Coller 66 sur la tourelle
 Coller 37 dans 118 (Mettre juste un point de colle dans le trou de 118)
 Coller cet ensemble contre 121



TIR DE NUIT

Coller 117 sur la tourelle
 Coller 119 contre la tourelle (centrages)
 Coller 121 contre la tourelle
 Coller 38 dans 122
 Coller 122 sur la tourelle
 Coller 37 dans 118 (Mettre juste un point de colle dans le trou de 118)
 Coller cet ensemble sur 117

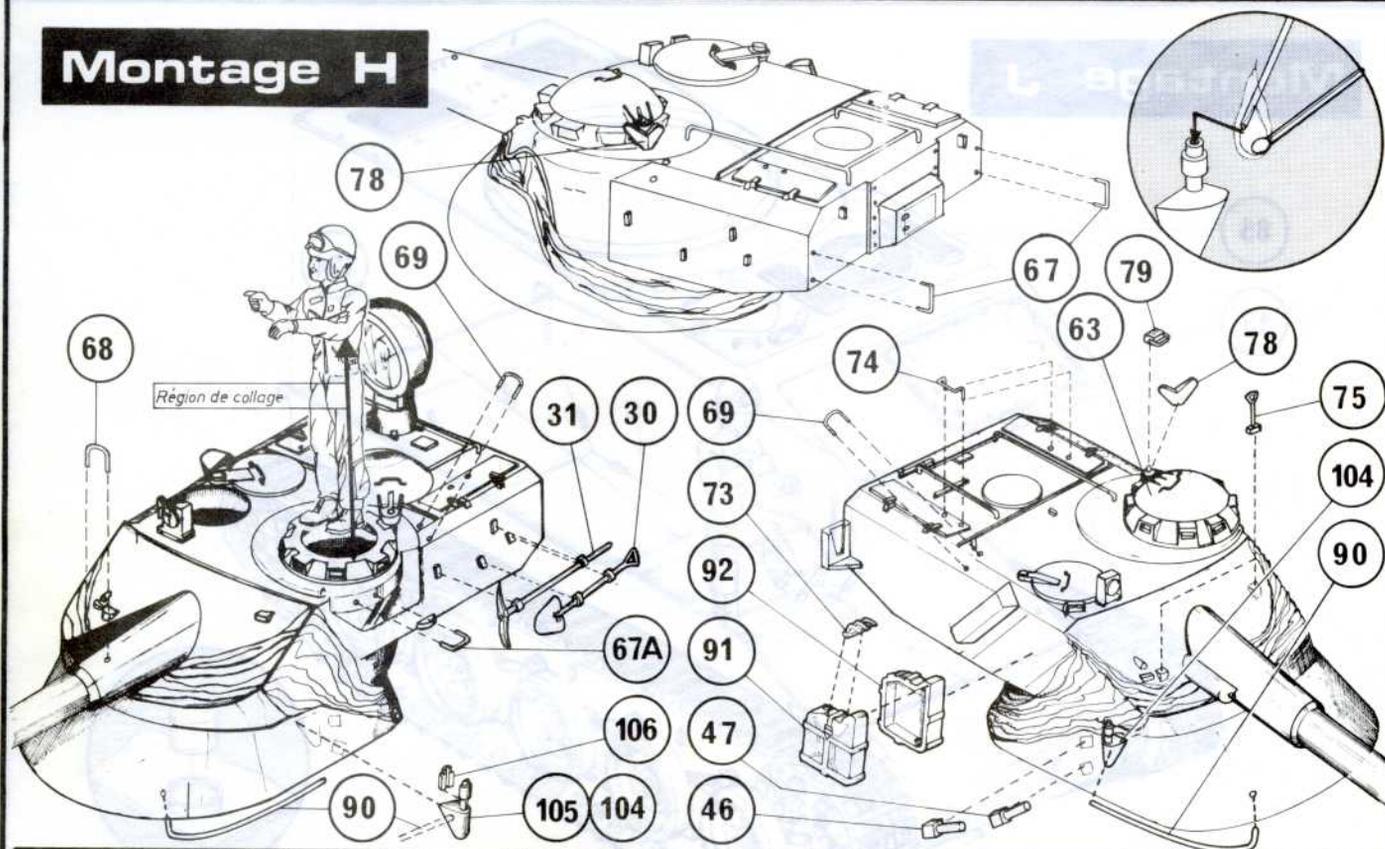
Montage G



Coller 120 contre la tourelle
Coller 123 contre la tourelle
Coller 116 (2) l'un contre l'autre

Coller l'ensemble 116 dans 123
Placer 72 contre la tourelle et ne le coller qu'autour de 70

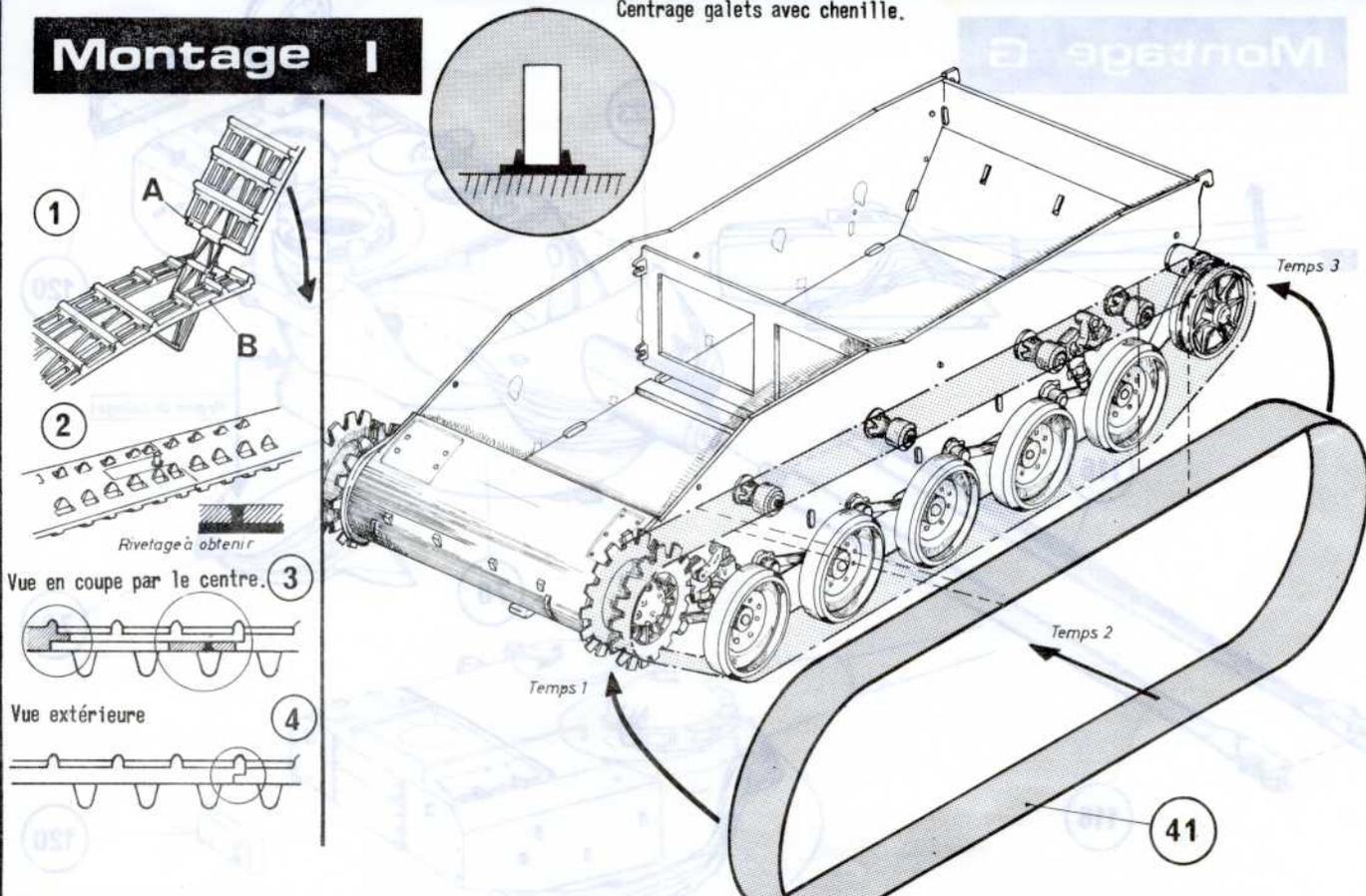
Montage H



Coller une pièce 106 contre 104 et une autre contre 105
Coller 104 et 105 contre 70
Dans le fil métallique joint, découper un bout de 60 mm.
Chauffer légèrement une des extrémités d'un fil et l'emmancher dans 104. Répéter l'opération à gauche avec 105.
Coller une pièce 90 de chaque côté de la tourelle.
Coller une pièce 46 et une pièce 47 de chaque côté de la tourelle. Côté en pente contre la tourelle
Coller 75 (2) sur le masque
Coller 67 A contre la tourelle

Coller l'un contre l'autre 91 et 92
Coller 73 sur (91 - 92) et cet ensemble contre la tourelle.
Coller 78 sur la tourelle (Voir orientation dessin ci-dessus)
Coller 79 sur 63
Coller 69 (2) sur la tourelle
Coller 74 (2) sur la tourelle
Coller 30 et 31 contre la tourelle
Coller 67 (2) derrière la tourelle.
Coller 68 sur le masque (Voir position dernière page)
Placer et coller le chef de char

Montage I



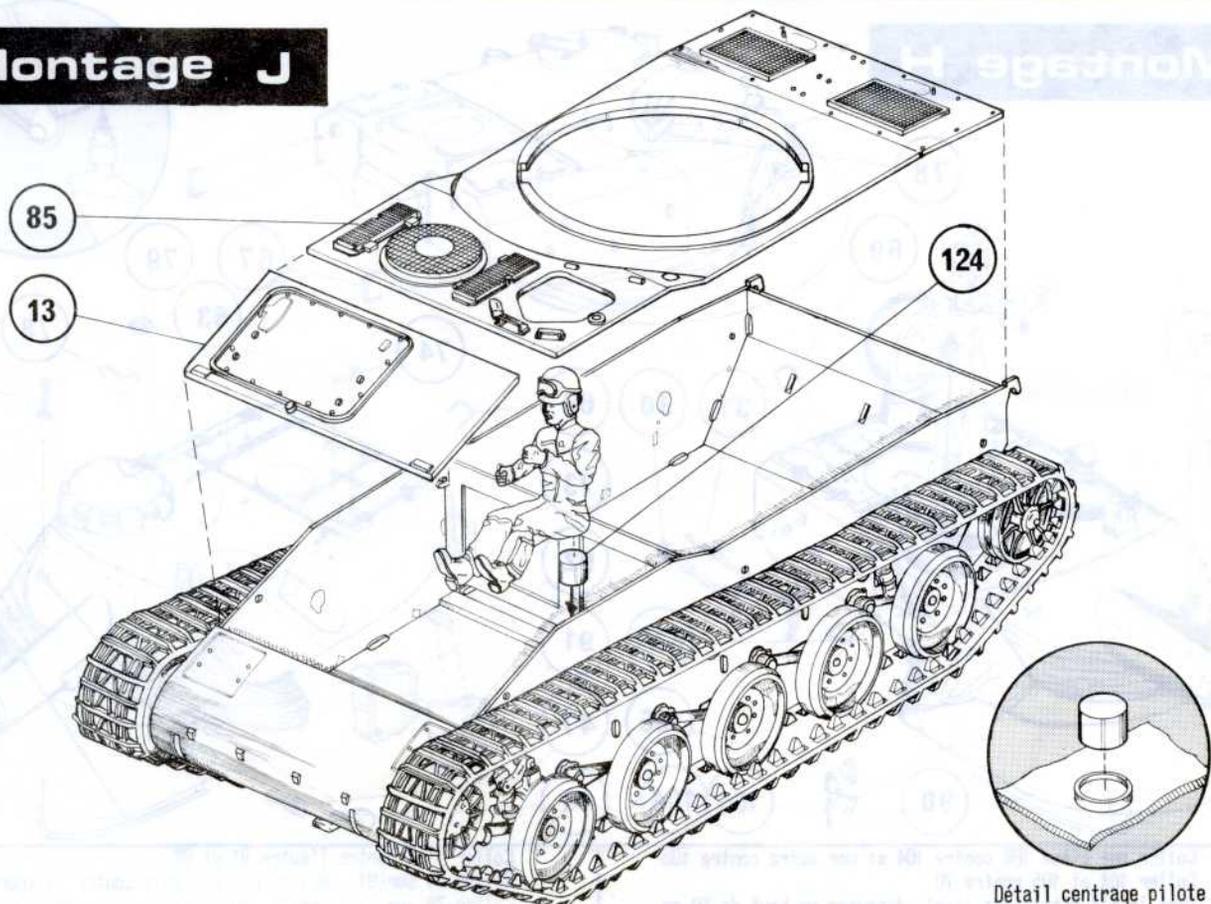
Verrouillage des chenilles

Engager l'extrémité A dans l'extrémité B comme indiqué sur le dessin 1, puis rabattre et verrouiller en rivetant le tenon dépassant (Dessin 2)

Mise en place des chenilles (Pièces N°41)

- 1er temps - Placer la chenille sur les dents du barbotin.
- 2e temps - Centrer la chenille sur les galets de roulement
- 3e temps - Mettre en place la chenille sur le galet de tension. Tirer légèrement sur la chenille pour réaliser cette opération.

Montage J

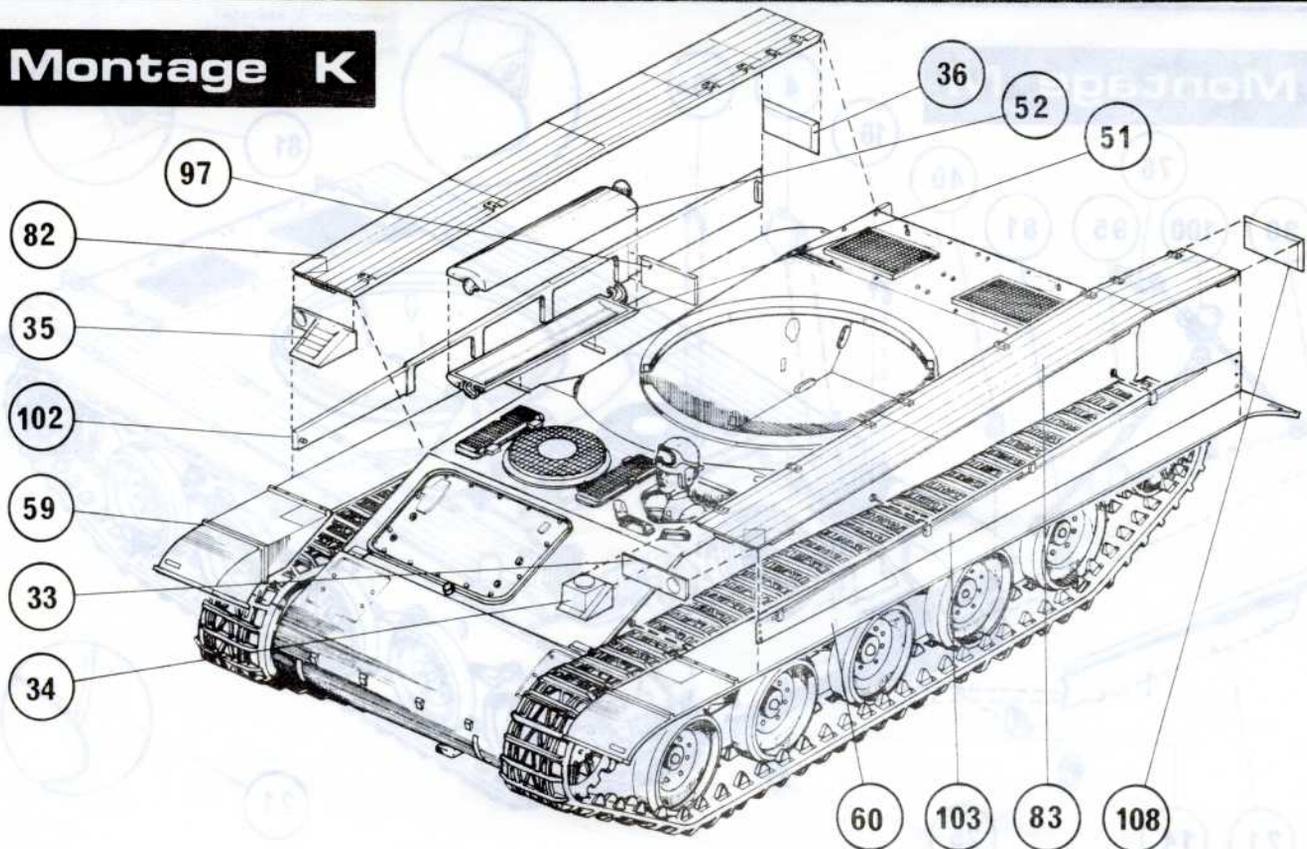


Détail centrage pilote

Coller 124 dans la caisse d'après centrage (voir détail)
Coller le pilote sur 124

Coller 85 sur la caisse (Passer la tête du pilote par son ouverture)
Coller 13 sur la caisse et contre 85

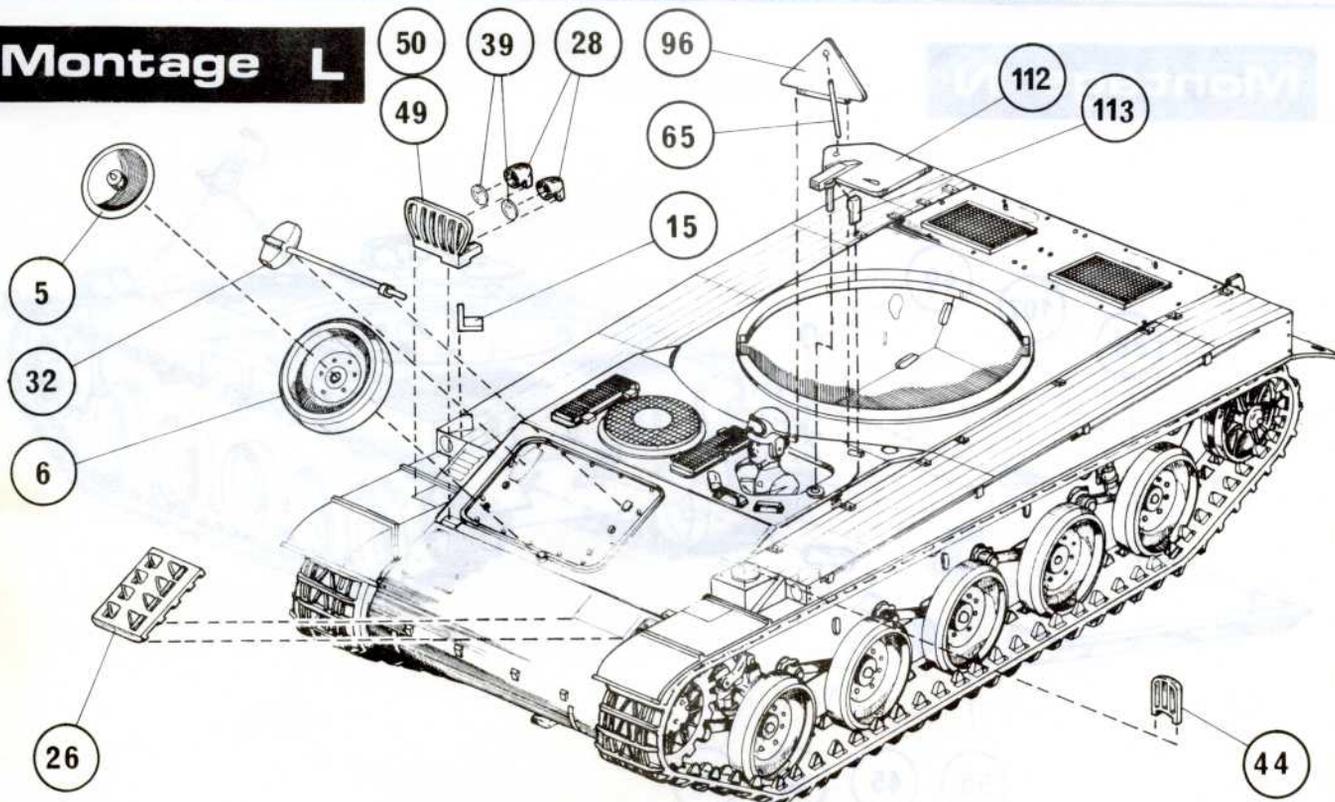
Montage K



Coller 59 contre la caisse (Centrages)
 Coller 60 contre la caisse (Centrages)
 Coller 52 sur 51
 Coller cet ensemble sur 59 (centrages)
 Coller 102 le long de 82 (centrages)
 Coller 35 à l'avant de (102 - 82)
 Coller 36 à l'arrière de (102 - 82)
 Coller 97 sur 102 et 82

Coller cet ensemble sur 59 et contre la caisse
 Coller 103 le long de 83 (centrages)
 Coller 33 à l'avant de (103 - 83)
 Coller 34 contre 33
 Coller 108 à l'arrière de (103 - 83)
 Coller cet ensemble sur 60 et contre la caisse

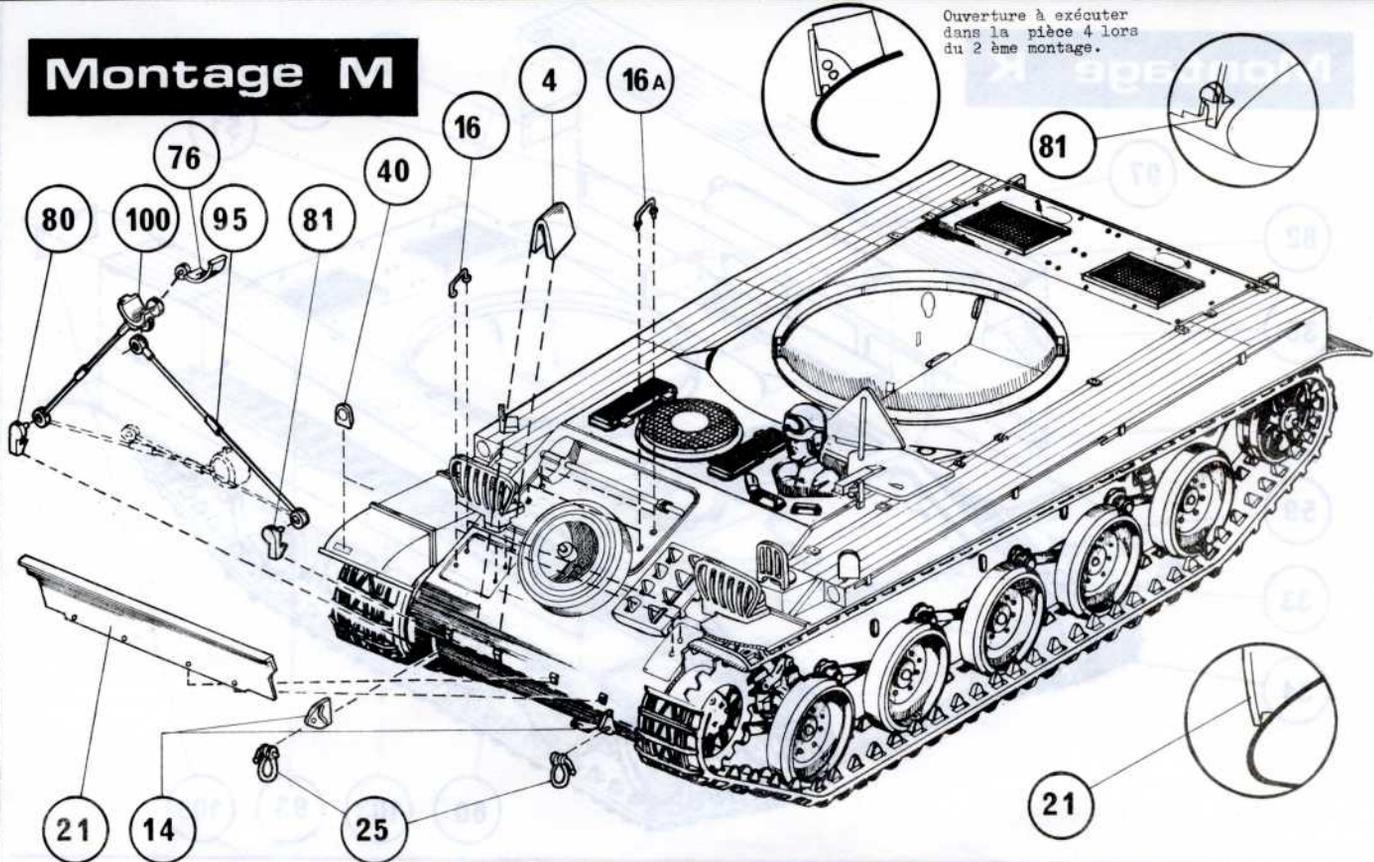
Montage L



Coller 112 sur la caisse (Position suivant le dessin)
 Coller 96 sur la caisse et sans attendre, coller 65 sur 112 et contre 96 (centrages)
 Coller 113 contre 112 et la caisse
 Coller 32 sur la caisse
 Coller 5 dans 6 et cet ensemble sur la caisse (centrages)
 Coller 26 sur la caisse (centrage)

Coller 39 dans 28 (quatre fois)
 Coller deux de ces ensembles sur 49 et deux autres sur 50 (centrage)
 Coller 49 et 50 sur la caisse
 Coller 15 (2) sur la caisse (droit et gauche)
 Coller 44 sur le boîtier avant.

Montage M

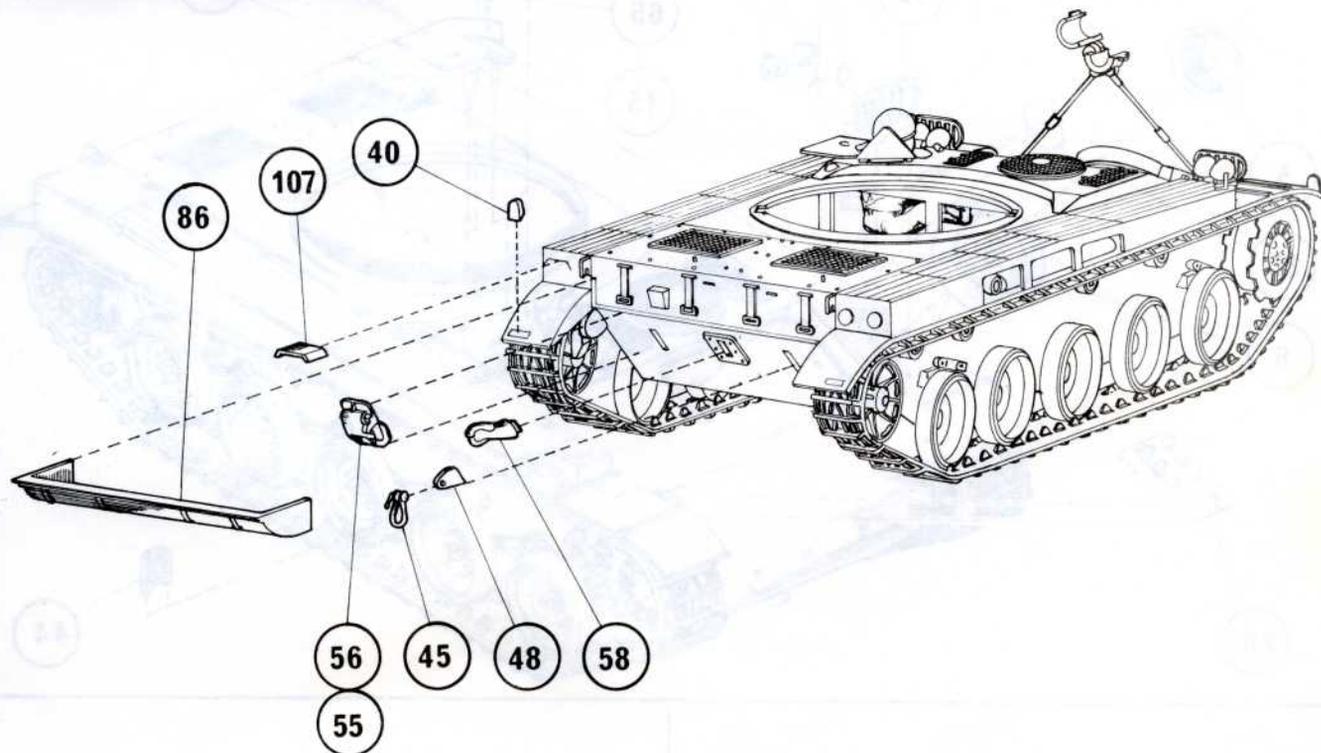


Coller 21 sur la pointe AV
 Coller 14 sur la pointe AV (2 fois)
 Coller 25 sur 14 (2 fois)
 Coller 16 (3) et 16a (2) sur la caisse
 Coller 40 sur les garde-boue (2 fois)
 Coller 80 et 81 sur la pointe AV (Voir croquis)
 1er montage possible : Brelage déplié

- RIVER 76 sur 100 (Voir page 3)
 - Coller 100 sur 80 et 95 sur 81
 - Coller 95 sur 100
 2e montage possible : Brelage replié
 - RIVER 76 sur 100 (Voir page 3)
 - Coller 100 sur 80 et 95 sur 81 en position rabattue.

Coller 4 sur la pointe AV

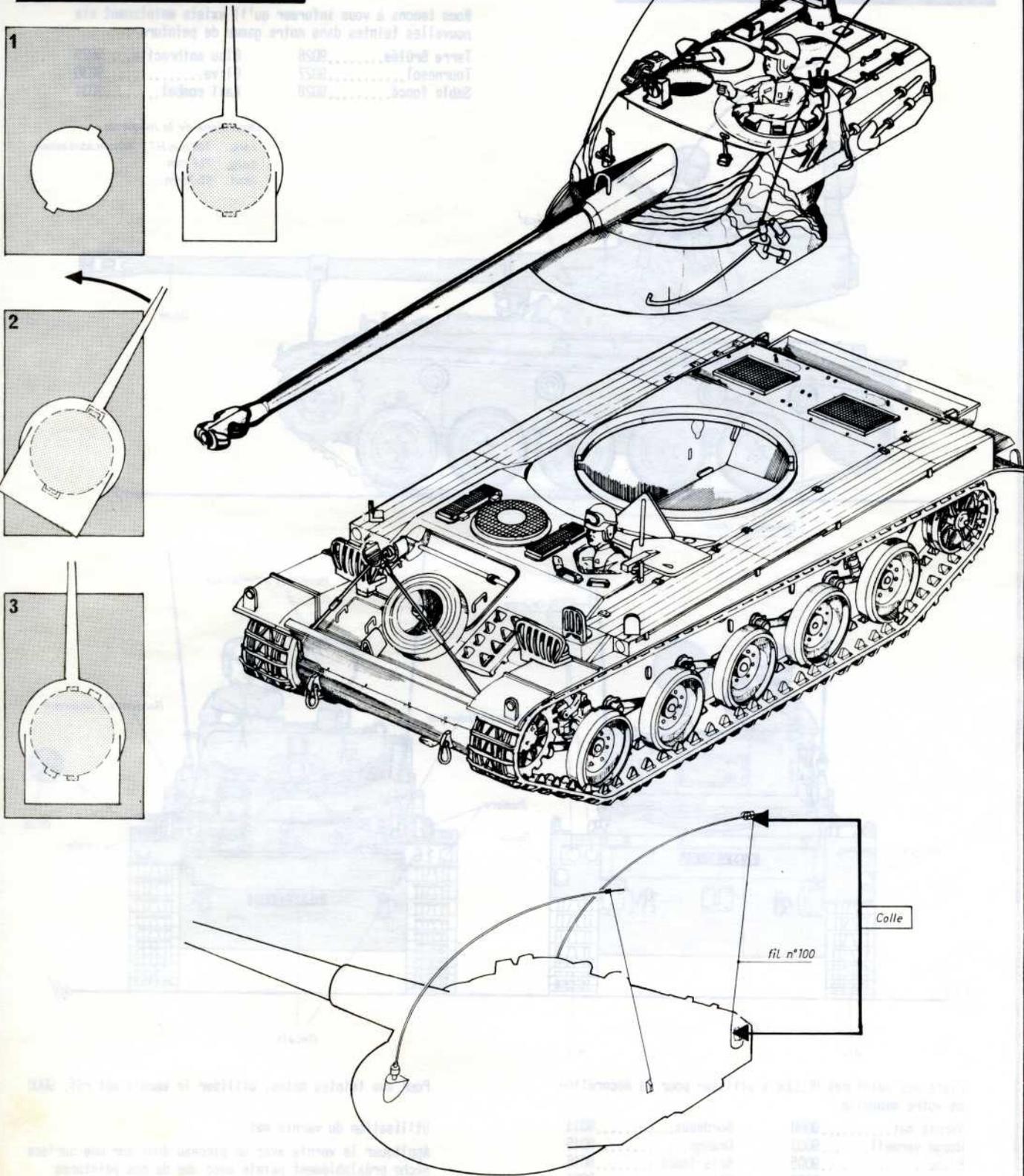
Montage N



Coller en place 55 et 56
 Coller 58 sur la plage AR
 Coller 48 sur la plage AR (2 fois)

Coller 45 dans 48 (2 fois)
 Coller 86 contre la plage AR (centrage)
 Coller 107 suivant gravure
 Coller 40 sur les garde-boue (2 fois)

Montage 0



MISE EN PLACE DE LA TOURELLE

- Placer la tourelle sur la caisse en emboitant les languettes dans leur logement (Dessin 2)
- Tourner la tourelle (Dessin 3) - Celle-ci se trouve maintenant verrouillée.
- Tendre les antennes à l'aide de fil noir N°100 (Voir dessin).

Nota : Le fil n'est pas contenu dans la boîte.

Pour toutes réclamations

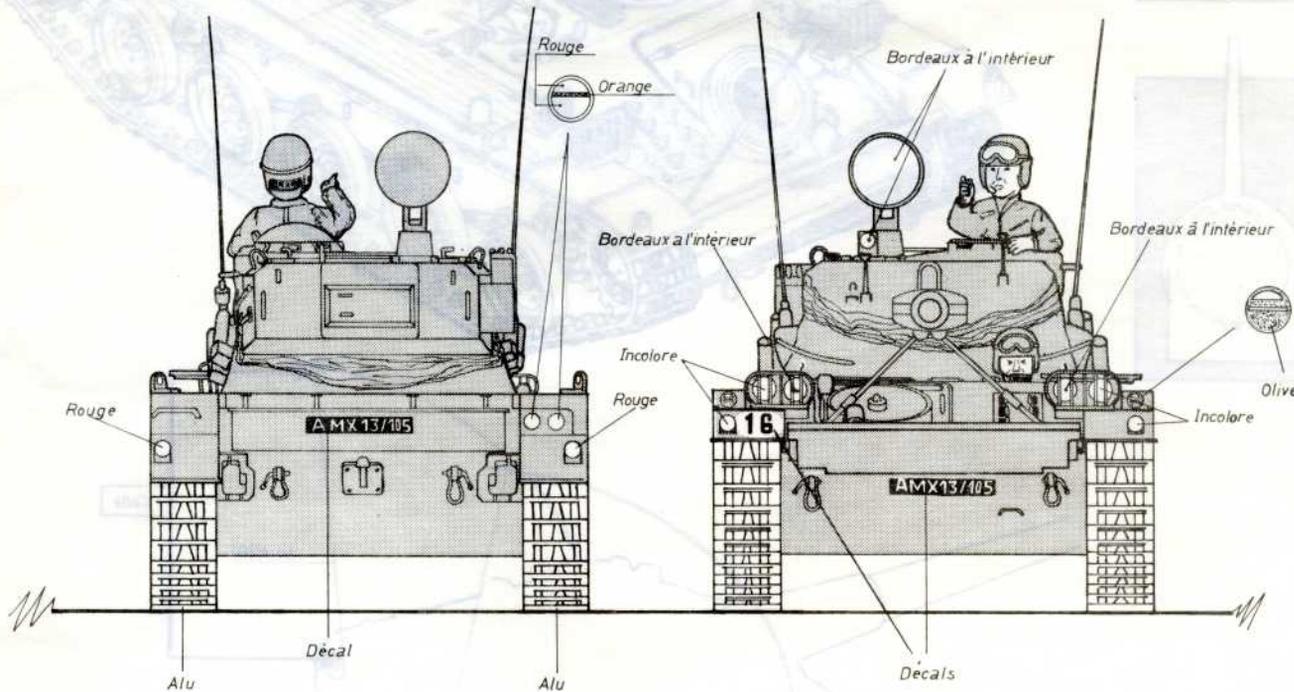
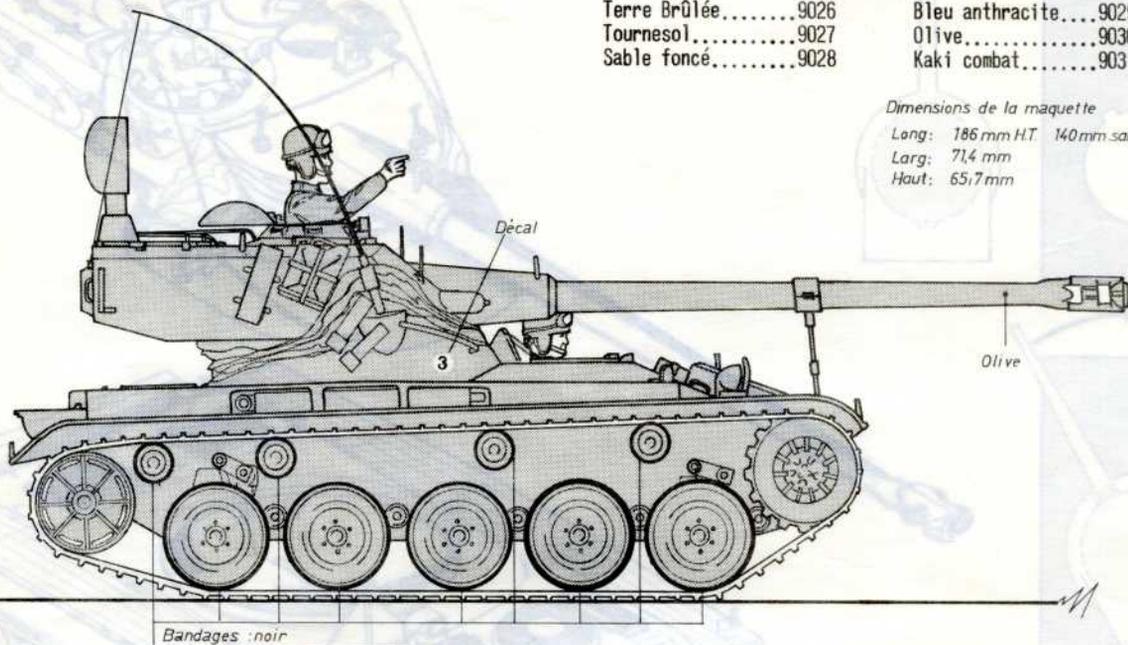
voir au verso

Nous tenons à vous informer qu'il existe maintenant six nouvelles teintes dans notre gamme de peinture :

Terre Brûlée.....9026	Bleu anthracite....9029
Tournesol.....9027	Olive.....9030
Sable foncé.....9028	Kaki combat.....9031

Dimensions de la maquette

Long: 186 mm H.T. 140 mm sans canon
Larg: 71,4 mm
Haut: 65,7 mm



Liste des peintures HELLER à utiliser pour la décoration de votre maquette.

Vernis mat.....9000	Bordeaux.....9011
Rouge vermeil.....9003	Orange.....9015
Blanc.....9005	Bois foncé.....9016
Alu.....9008	Olive.....9030
Noir.....9010	

Pour vos teintes mates, utiliser le vernis mat réf. 9000

Utilisation du vernis mat :

Appliquer le vernis avec un pinceau doux sur une surface sèche préalablement peinte avec une de nos peintures brillantes.

Nota : Tout Olive, mat

AMX 13. 105

DOSSIER N°

(ne rien inscrire dans ce cadre)

N° DES PIÈCES INCRIMINÉES: _____

(Ecrire en lettre d'imprimerie)

EXPÉDIER à .

NOM: _____ Pré.: _____

RUE: _____

VILLE: _____

DEPARTEMENT N°: _____

Réclamations

Important

Les pièces sont sévèrement contrôlées à l'emballage. Soucieux de l'amélioration constante de la qualité de sa production, HELLER vous prie, en cas de réclamation, de bien vouloir la commenter par lettre adressée à :

HELLER 58 rue d'Hauteville PARIS 10^e

en joignant à cette lettre :

- Le talon ci-joint réservé à cet effet

- 2 F en timbres poste pour frais d'expédition.

Toute réclamation incomplète ne pourra être prise en considération.