

## Fiche technique

### DIMENSIONS

|                                 |                     |
|---------------------------------|---------------------|
| Longueur fuselage.....          | 19,00 m             |
| Longueur H.T.....               | 23,03 m             |
| Hauteur H.T.....                | 6,66 m              |
| Largeur sur ballonnets.....     | 5,20 m              |
| Garde au col sous fuselage..... | 0,45 m              |
| Volume de la cabine.....        | 25,5 m <sup>3</sup> |
| Longueur de la cabine.....      | 7,00 m              |
| Diamètre rotor.....             | 18,90 m             |
| Diamètre rotor anticouple.....  | 4,00 m              |
| Masse à vide.....               | 6.626 Kg            |
| Masse maximale.....             | 13.000 Kg           |
| Charge utile.....               | 6.374 Kg            |

### PERFORMANCES en charge maxi

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| Vitesse maxi.....                    | 270 Km/h  |
| Vitesse de croisière.....            | 235 Km/h  |
| Vitesse ascensionnelle :             |           |
| Avec 3 turbines.....                 | 7,2 m/s   |
| Avec 2 turbines.....                 | 2,2 m/s   |
| Plafond pratique :                   |           |
| Avec 3 turbines.....                 | 3300 m    |
| Avec 2 turbines.....                 | 1400 m    |
| Consommation kilométrique moyenne... | 3,9 Kg/Km |

### DESCRIPTION

#### 1 - CELLULE

De construction monocoque la partie inférieure est aménagée en coque hydro.

- Le poste de pilotage est équipé en double commande, le premier pilote étant à droite. Il est accessible de l'intérieur par un passage central dans la cloison arrière et de l'extérieur par une porte largable en vol à droite. Une issue de secours est prévue à gauche pour le copilote. Dans le passage central, un siège rabattable est prévu pour le mécanicien.
- Le compartiment central est terminé à l'arrière par une porte rabattable commandée hydrauliquement formant rampe d'accès en position ouverte. Les portes, l'issue de secours et les huit hublots sont largables en vol.
- La poutre de queue comporte une poutre monocoque terminée par un pylone oblique formant dérive, ce dernier supportant le rotor anticouple à gauche et l'empennage horizontal à droite.

#### 2 - TRAIN D'ATTERRISSAGE

Le train d'atterrissage avant est composé de deux roues jumelées orientables sur 360°. Le train d'atterrissage principal est équipé de deux roues jumelées et comporte un ballonnet au dessus de chaque jambe.

#### 3 - ROTOR PRINCIPAL

Il se compose d'un moyeu à six lobes articulé en battement et en traînée. Il porte six pales métalliques rectangulaires et vrillées, qui sont interchangeables et préréglées. Vu de dessus, le rotor tourne dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Un système de régulation automatique lui assure un régime de rotation constant de 207 tours/mn.

#### 4 - ROTOR ANTICOUPLE

Il comporte cinq pales métalliques rectangulaires dont l'incidence est commandée par une araignée. Elles sont interchangeables et préréglées.

#### 5 - TRANSMISSIONS

Elles comportent :

- La boîte de transmission principale
- Les arbres d'accouplement
- L'arbre de transmission arrière
- La boîte de transmission intermédiaire
- La boîte de transmission arrière
- La transmission oblique.

#### 6 - GROUPE TURBOMOTEUR

Il est composé de trois turbines libres TURMO III E 6 de 1570 ch fabriquées par la Société TURBOCECA et disposées deux à l'avant de la boîte de transmission principale et une à l'arrière.

Les trois turbomoteurs sont indépendants au point de vue démarrage - commande - lubrification et refroidissement et ils sont interchangeables.

Ref.:  
1040  
600  
pièces

# SUPER FRELON SA 321

# Heller

Echelle: 1/35'

### MISSIONS DIVERSES DU SUPER-FRELON

#### 7 - CIRCUITS CARBURANT

Le carburant est contenu dans trois groupes de réservoirs situés sous le plancher de la cabine. La capacité totale des réservoirs est de 3975 litres.

#### 8 - CIRCUITS HYDRAULIQUES

Une installation hydraulique très complète et très étudiée assure le fonctionnement des éléments essentiels de l'hélicoptère.

#### 9 - CIRCUITS ELECTRIQUES

- Une génération en courant continu 28,5 volts
- Une génération en courant alternatif 115 - 200 volts

#### 1 - TRANSPORT DE PERSONNEL

Avec trois hommes d'équipage et le carburant nécessaire pour franchir 700 Km, le SUPER FRELON peut emporter 27 Hommes équipés.

#### 2 - TRANSPORT DE CHARGE

#### 3 - SAUVETAGE

#### 4 - CONVOYAGE

#### 5 - LUTTE ANTI-SOUS-MARINE

#### 6 - NOUILLAGE DE MINES

#### 7 - DRAGAGE DE MINES

#### 8 - REHABILITATION DE BATIMENTS

Le SUPER FRELON a fait son premier vol le 7 Décembre 1962, huit mois plus tard soit en Juillet 1963, il battait trois records du monde de vitesse pour hélicoptères toutes catégories :

- 341 Km/h sur base de 3 Km
- 350 Km/h sur base de 15/25 Km
- 334 Km/h en circuit fermé de 100 Kms.

Le SUPER FRELON construit par l'AEROSPATIALE, est un hélicoptère amphibie de tonnage moyen qui par sa formule triturbine, ses performances élevées et son pilotage aisé est parfaitement adapté aux utilisations les plus diverses tant civiles que militaires.



## Conseils de montage

### DECORATION

En règle générale il est conseillé de peindre les pièces avant dégrappage et d'effectuer les retouches de peinture après assemblage.

### PREPARATION

Il est recommandé de dégrapper les pièces selon les besoins de chaque montage en utilisant une pince à ongle ou un stylet et de supprimer les traces d'alimentation à l'aide d'une lime fine ou d'un papier abrasif. Certaines pièces comportent de petites pastilles rondes qui ont pour but de faciliter le moulage, il est indispensable de les éliminer.

### COLLAGE

Présenter les pièces avant collage. Utiliser la colle avec parcimonie. Gratter minutieusement les surfaces de collage peintes. Pour les pièces transparentes il est préférable de déposer le point de colle sur les pièces recevant celles-ci.



Peindre les pièces sur les grappes



Pincettes à ongles

Stylet



Eliminer les petites pastilles rondes



colle épingle

Une pièce cassée peut-être facilement recollée. Il est recommandé de laisser sécher longuement après chaque assemblage.

### DECALCOMANIE

- 1° - Découper les décalcomanies pièce par pièce.
- 2° - Tremper les dans l'eau quelques secondes
- 3° - Repérer l'emplacement exact et faire glisser doucement la décalcomanie de son support.
- 4° - Absorber l'excédent d'eau.

Il est nécessaire d'étudier soigneusement ce plan avant de procéder au montage.

## Nomenclature

### Grappe 1 (4 fois)

- 1 Buste AV
- 2 Dos
- 3 Jambe D.
- 4 Jambe G.
- 5 Buste AV
- 6 Dos
- 7 Jambe D.
- 8 Jambe G.
- 9 Buste AV
- 10 Dos
- 11 Jambe D.
- 12 Jambe G.

### Grappe 2 (4 fois)

- 13 Tête
- 14 Tête
- 15 Tête
- 16 Casque (2)
- 17 Casque
- 18 Bras D.
- 19 Bras G.
- 20 Bras D.
- 21 Bras G.
- 22 Bras D.
- 23 Bras G.
- 24 Sac à dos (3)
- 25 Sac de couchage (3)

### Grappe 3 (4 fois)

- 26 Pelle (3)
- 27 Gourde (3)
- 28 Cartouchière double (4)
- 29 Fusil mitrailleur
- 30 Pied F.M
- 31 Fusil M.A.S 56 (2)
- 32 Pistolet mitrailleur
- 33 Cartouchière P.M (2)
- 34 Crosse P.M
- 35 Etui pistolet
- 36 Poignée F.M
- 37 Socle (2)

### Grappe 4

- 38 ½ Fuselage D.
- 39 ½ Fuselage G.

### Grappe 5

- 40 Bielle (6)
- 41 Butée anti-battement (6)
- 42 Vérin (3)
- 43 Axe rotor
- 44 Compas fixe
- 45 Compas mobile (2)
- 46 ½ Empennage inf.
- 47 Elé. inf. pale (6)
- 48 Pales (6)

### Grappe 6

- 49 ½ Moyeu sup.
- 50 ½ Moyeu inf.
- 51 Plateau inf.
- 52 Moyeu plateau sup.

- 53 Support empennage
- 54 ½ Empennage sup.
- 55 Articulation partie fixe (6)
- 56 Articulation partie mobile (6)
- 57 Plateau mobile
- 58 Socle rotor
- 59 Boîte de jonction
- 60 Plateau fixe
- 61 ½ Collecteur (2)
- 62 ½ Corps D.
- 63 ½ Corps G.
- 64 Embase rotor (2)
- 65 Support plaque de poussée
- 66 ½ Boîte D. de transmission intermédiaire
- 67 ½ Boîte G. de transmission intermédiaire
- 68 Pale rotor anti-couple (5)
- 69 Moyeu rotor anti-couple
- 70 Bielle rotor anti-couple (5)
- 71 Cloison de queue
- 72 Verin de goupillage pylone
- 73 Arbre de transmission AR
- 74 Pignon arbre transmission
- 75 Levier rotor anti-couple
- 76 Araignée
- 77 ½ Boîte D. de transmission AR
- 78 ½ Boîte G. de transmission AR
- 79 Cloison pylone
- 80 Elé. Boîte de transmission inter.
- 81 Axe rotor anti-couple
- 82 Tige de rappel
- 83 Embout axe rotor

### Grappe 7

- 84 Cloison D. cabine AR
- 85 Cloison G. cabine AR
- 86 ½ Plancher D. cabine AR
- 87 ½ Plancher G. cabine AR
- 88 Cloison cabine AV

### Grappe 8

- 89 Cloison D. AV cabine AR
- 90 Cloison G. AV cabine AR
- 91 Cloison D. passage
- 92 Cloison G. passage
- 93 Toit passage
- 94 Chassis siège (9)
- 95 Dossieret (5)
- 96 Toit cabine AV
- 97 Entretoise (3)
- 98 Plafond cabine AV
- 99 Montant D. chassis siège AR
- 100 Montant G. chassis siège AR
- 101 Montant chassis siège (14)
- 102 Manette (2)
- 103 Manette
- 104 Manette (3)
- 105 Manette
- 106 Manette
- 107 Toile enroulée (5)
- 108 Cloison AR cabine AR
- 109 Barre articulation siège (18)
- 110 ½ Conduit d'air AV
- 111 ½ Conduit d'air AR
- 112 Extincteur
- 113 Piolet
- 114 Poignée treuil
- 115 Siège mécanicien
- 116 Elé. AV entrée turbines

### Grappe 9

- 117 ½ roue ext. train principal (4)
- 118 ½ roue int. train principal (4)
- 119 Train principal D.
- 120 Train principal G.
- 121 ½ Renfort sup. D.
- 122 ½ Renfort sup. G.
- 123 ½ Renfort inf. D.
- 124 ½ Renfort inf. G.
- 125 Jambes de force (2)
- 126 Manille AV
- 127 Antenne latérale inf. (2)
- 128 Antenne dorsale
- 129 Bras support du treuil
- 130 Pompe à main
- 131 Poignée (3)



- 132 F1. chassis D. siège pilote (2)
- 133 Manille (4)
- 134 Bouchon réservoir (3)
- 135 Tube AV (2)
- 136 Manette
- 137 Manette
- 138 Patte
- 139 Cloison AR fuselage
- 140 Capot tuyauterie treuil
- 141 1/2 partie inf. ext. D. ballonnet
- 142 1/2 partie inf. ext. G. ballonnet
- 143 1/2 partie inf. int. D. ballonnet
- 144 1/2 partie inf. int. G. ballonnet
- 145 Partie sup. D. ballonnet
- 146 Partie sup. G. ballonnet
- 147 Radôme (2)
- 148 El. Radôme (2)
- 149 Echelle ext. D.
- 150 Canalisation (2)

### Grappe 10

- 151 1/2 Treuil D.
- 152 1/2 Treuil G.
- 153 Palonnier D. (2)
- 154 Palonnier G. (2)
- 155 Arrivée d'air (2)
- 156 Poignée (2)
- 157 Tube (2)
- 158 Manette siège pilote (2)
- 159 Crochet treuil
- 160 Poignée porte AV D. (2)
- 161 Tube (2)
- 162 Support central
- 163 Chassis D. siège pilote (2)
- 164 Chassis G. siège pilote (2)
- 165 Support extérieur (2)
- 166 Dossier siège pilote (2)
- 167 Plancher poste de pilotage
- 168 Dos pilote (2)
- 169 Corps pilote (2)
- 170 Tête pilote (2)
- 171 Tableau de bord
- 172 Verin palonnier (4)
- 173 Elé. D. Poste de pilotage
- 174 Elé. G. Poste de pilotage
- 175 Visière
- 176 Coussin siège pilote (2)
- 177 Elé. sup. chassis siège pilote (2)
- 178 Elé. AV chassis siège pilote (4)
- 179 Elé. chassis siège pilote (2)
- 180 Cloison d'assemblage
- 181 Elé. embase tableau de bord
- 182 1/2 Siège D. (2)
- 183 1/2 Siège G. (2)
- 184 1/2 Pupitre D.
- 185 1/2 Pupitre G.
- 186 Essuie-glace (2)
- 187 Platine
- 188 Harnais siège pilote (2)
- 189 Articulation porte AR (2)
- 190 Levier (2)
- 191 Manche à balai (2)
- 192 Bras D. pilote (2)
- 193 Bras G. pilote (2)
- 194 Support treuil
- 195 Bras d'antenne (10)
- 196 Dégivrage

### Grappe 11

- 197 Plancher mécanique
- 198 1/2 turbine sup. AR
- 199 1/2 turbine inf. AR
- 200 1/2 turbine sup. AV D.
- 201 1/2 turbine sup. AV G.
- 202 1/2 turbine inf. AV D.
- 203 1/2 turbine inf. AV G.
- 204 Cône turbine (3)
- 205 1/2 tuyauterie sup. D.
- 206 1/2 tuyauterie sup. G.
- 207 1/2 tuyauterie inf. D.
- 208 1/2 tuyauterie inf. G.
- 209 1/2 caisson sup. D.
- 210 1/2 caisson sup. G.
- 211 1/2 caisson inf. D.

- 212 1/2 caisson inf. G.
- 213 Repos D. capot AR
- 214 Repos G. capot AR
- 215 Poignée capot sup. (9)
- 216 Poignée porte (3)
- 217 1/2 sortie sup. turbine AV D.
- 218 1/2 sortie inf. turbine AV. D.
- 219 1/2 sortie sup. turbine AR
- 220 1/2 sortie inf. turbine AR
- 221 1/2 sortie sup. turbine AV G.
- 222 1/2 sortie inf. turbine AV G.

### Grappe 12

- 223 Trappe AR
- 224 Plancher trappe AR
- 225 Porte à glissière
- 226 Porte G. cabine AR
- 227 Panneau inf. AV
- 228 Doppler
- 229 Tacan
- 230 Antenne inf. AV G.
- 231 Train AV
- 232 Antenne Homing U.H.F. (2)
- 233 1/2 Roue AV ext. (2)
- 234 1/2 Roue AV int. (2)

### Grappe 13

- 235 Verrière AV
- 236 Grille 1
- 237 Grille 2
- 238 Grille 3
- 239 Grille D. compartiment AR
- 240 Grille G. compartiment AR
- 241 Vitre latérale D. cabine AV
- 242 Vitre latérale G. cabine AV

### Grappe 14

- 243 Capot D. turbine AR
- 244 Projecteur AR
- 245 Verre feu AV
- 246 Verre projecteur AV
- 247 Feu sup. AR
- 248 Feu inf. central
- 249 Vitre ronde (2)
- 250 Vitre rectangulaire (6)
- 251 Porte AV D.
- 252 Porte AV G.

## Décoration

Peintures HELLER à utiliser pour la décoration du SUPER FRELON

|                    |      |
|--------------------|------|
| Vernis mat.....    | 9000 |
| Gris amiral.....   | 9001 |
| Rouge vermill..... | 9003 |
| Blanc.....         | 9005 |
| Bleu.....          | 9006 |
| Alu.....           | 9008 |
| Noir.....          | 9010 |
| Vert armée.....    | 9013 |
| Kaki.....          | 9014 |
| Orange.....        | 9015 |
| Bois Foncé.....    | 9016 |
| Chaudron.....      | 9017 |
| Rose chair.....    | 9018 |
| Bleu azur.....     | 9019 |
| Ivoire.....        | 9023 |
| Tournesol.....     | 9027 |
| Sable Foncé.....   | 9028 |

L'appareil est  
entièrement mat.

### Utilisation du vernis mat

Après séchage complet de la peinture, appliquer le vernis à l'aide d'un pinceau doux parfaitement propre.

Vous avez le choix entre deux versions :  
"Version marine et version commando".

La liste ci-contre et les précisions de peinture sur les dessins ne concernent que la décoration des pièces communes aux deux versions. Suivant votre option vous référer à la dernière page.

### Gris amiral 9001

Grappe 5  
40 - 42 - 44 - 45

Grappe 6  
57 - 58 - 60 - 62 à 67 - 69 à 83

Grappe 9  
- 129 -

Grappe 10  
151 - 152 - 159 - 194

### Rouge vermill 9003

Grappe 8  
- 112 -

Grappe 14  
245 - 247

### Blanc 9005

Grappe 9  
- 128 -

Grappe 10  
- 161 -

Grappe 12  
- 230 -

Grappe 14  
- 248 -

### Alu 9008

Grappe 8  
110 - 111

Grappe 9  
134 - 135

Grappe 10  
157 - 160 - 172 - 187

Grappe 11  
198 à 204 - 215 - 216 - ext. de 217 à 222

### Noir 9010

Grappe 5  
47 - Dessous de 48

Grappe 6  
- 68 -

Grappe 8  
94 - 99 à 101 - 109 - 113 - 114

Grappe 9  
117 - 118

Grappe 10  
186 - 196

Grappe 11  
Int. de 205 à 212 - Int. de 217 à 222

Grappe 12  
228 - 233 - 234

### Vert armée 9013

Grappe 8  
95 - 107

Grappe 11  
Dessus de 197 - ext. de 205 à 212

### Ivoire 9023

Grappe 7  
Int. de 84 et 85

Grappe 8  
89 à 93

Grappe 12  
Int. de 225 et 226

### Tournesol 9027

Grappe 9  
- 127 -

Grappe 12  
- 229 -

Bleu clair (1/4 Bleu azur 9019  
3/4 Blanc 9005)

Grappe 5  
41 - Dessus de 48

Grappe 6  
49 à 52 - 55 - 56 - 59 - 61

Grappe 7  
Dessus de 86 et 87

Grappe 8  
- 108 -

Grappe 10  
167 - 184 - 185

Grappe 12  
- 224 -

Bleu moyen (3/6 Blanc 9005  
2/6 Gris 9001  
1/6 Bleu 9006)

Grappe 7  
- 88 -

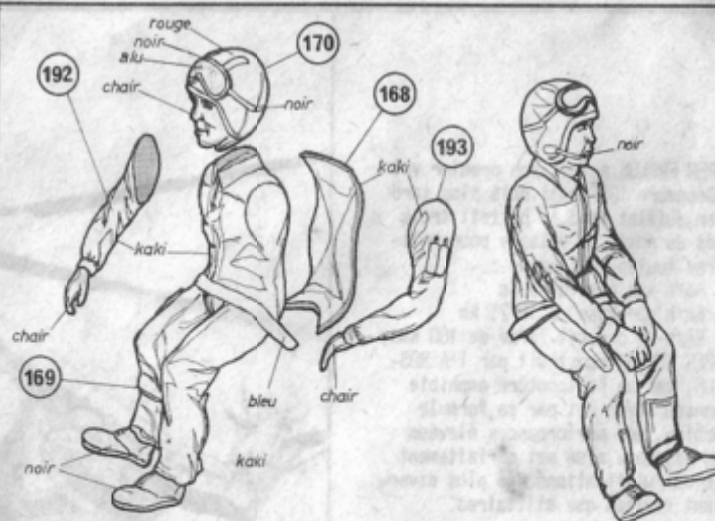
Grappe 8  
98 - 102 à 106 - 115

Grappe 9  
130 - 132 - 136 - 137

Grappe 10  
153 à 156 - 158 - 163 - 164 - 166 -  
171 - 173 à 183 - 188 - 190 - 191

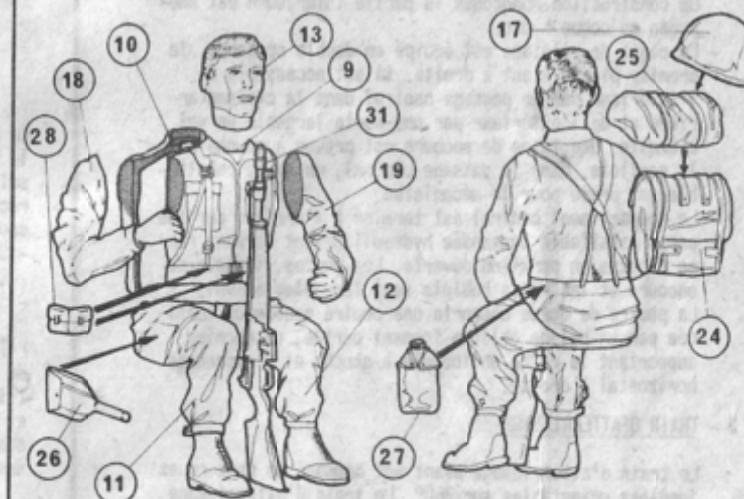
### DECORATION COMMANDOS (Toutmat)

**Chair** : Visages, mains  
**Kaki** : Habits, casques, pelles, gourdes, sacs de couchage, sacs à dos.  
**Chaudron** : Ceinturons, bretelles, sangles des sacs de couchage, et sacs à dos, étui pistolet, parties en bois des armes, cartouchières  
**Noir** : Chaussures, parties métalliques des armes.



Toutes les teintes, sauf le casque rouge, sont mates

Assembler les pièces suivant dessin.



NOTA: Un quatrième jeu de grappes "Commando" est inclus dans la boîte. Selon votre goût vous pouvez ajouter à votre SUPER FRELON : un personnage assis et deux personnages debouts dans des attitudes de votre choix.

Assembler les pièces suivant dessin



Assembler les pièces suivant dessin. Attention les pièces 14-16 sont représentées montées.



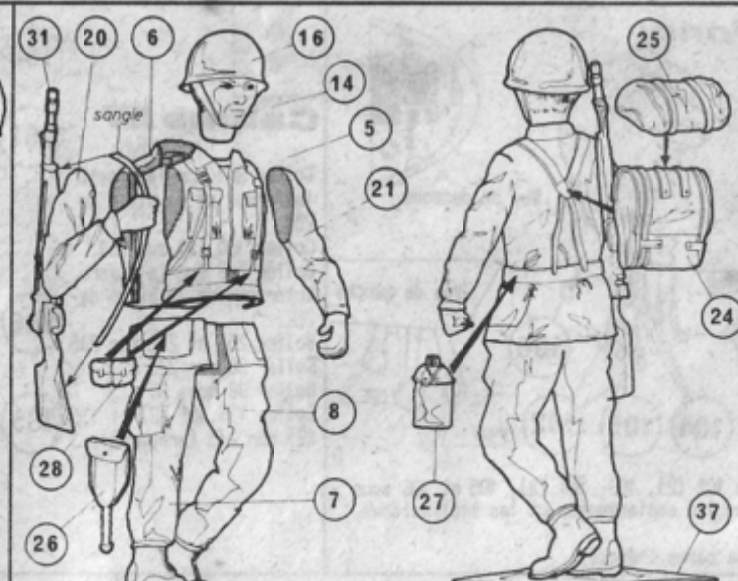
Assembler les pièces suivant dessin. Attention, les pièces 15-16 et 34 sont représentées montées.





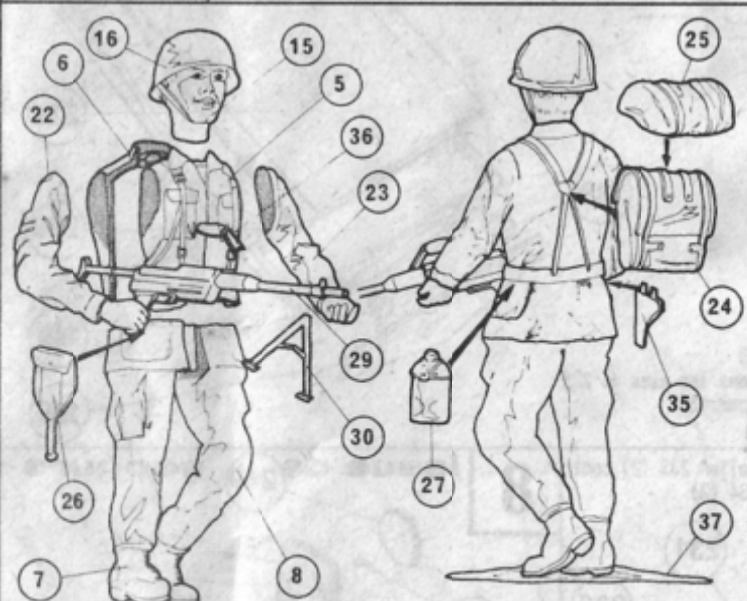
Assembler les pièces suivant dessin.  
Attention les pièces 32-34 sont représentées montées.  
Sangle : Découper une bande de 33 mm de long et de 1 mm de large dans la feuille de plastique.

Voir page 7 découpe de la feuille.

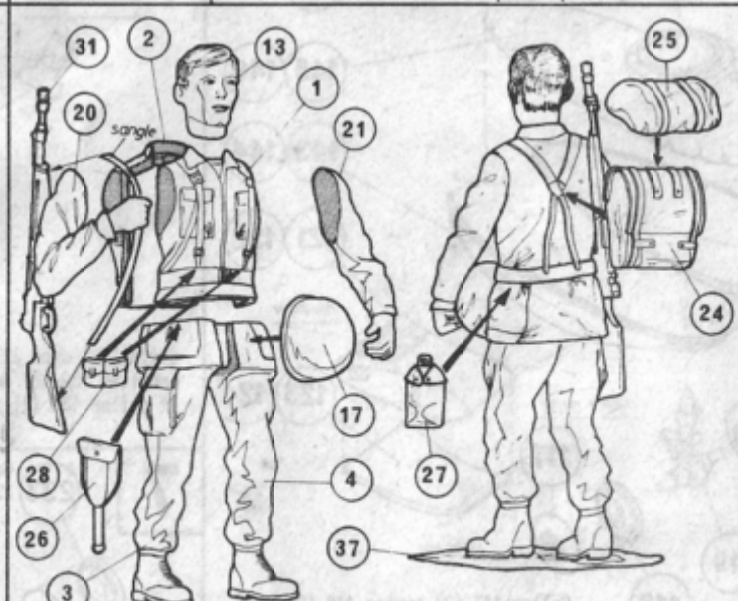


Assembler les pièces suivant dessin.  
Attention, les pièces 14-16 sont représentées montées.  
Sangle : Découper une bande de 33 mm de long et de 1 mm de large dans la feuille de plastique.

Voir page 7 découpe de la feuille.

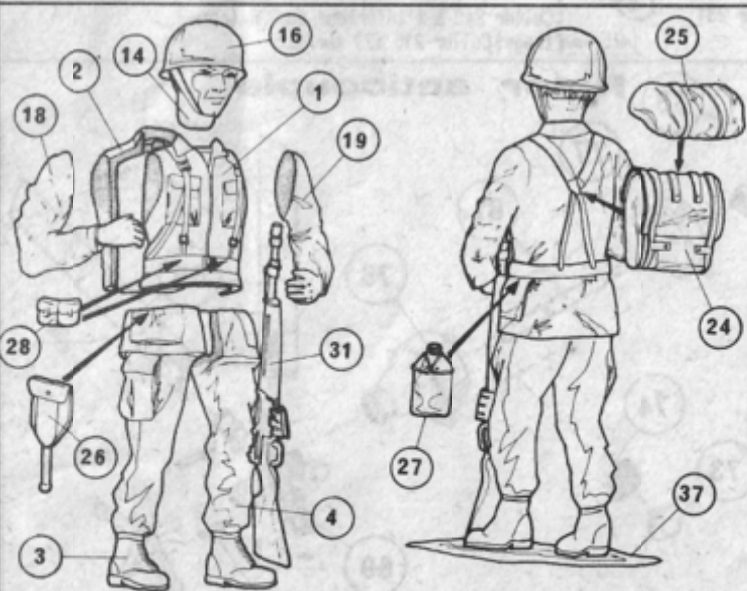


Assembler les pièces suivant dessin.  
Attention, les pièces 15 et 16 sont représentées montées.

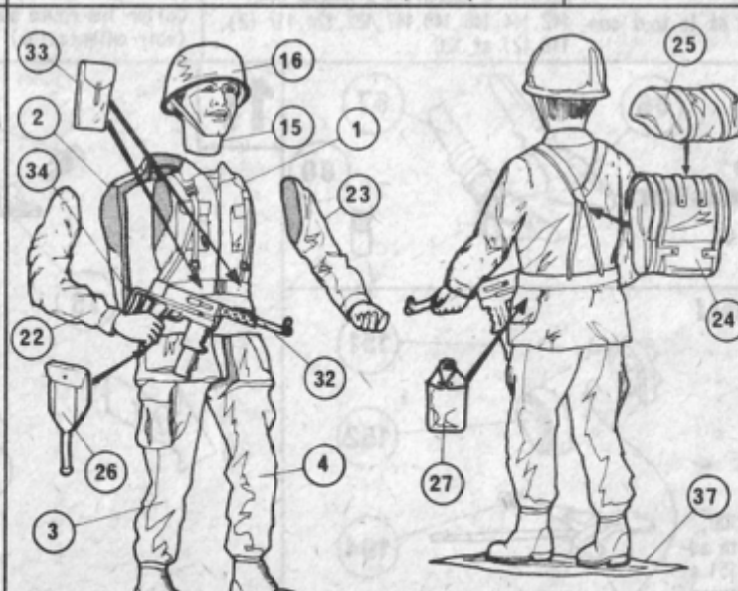


Assembler les pièces suivant dessin.  
Sangle : Découper une bande de 33 mm de long et de 1 mm de large dans la feuille de plastique.

Voir page 7 découpe de la feuille.

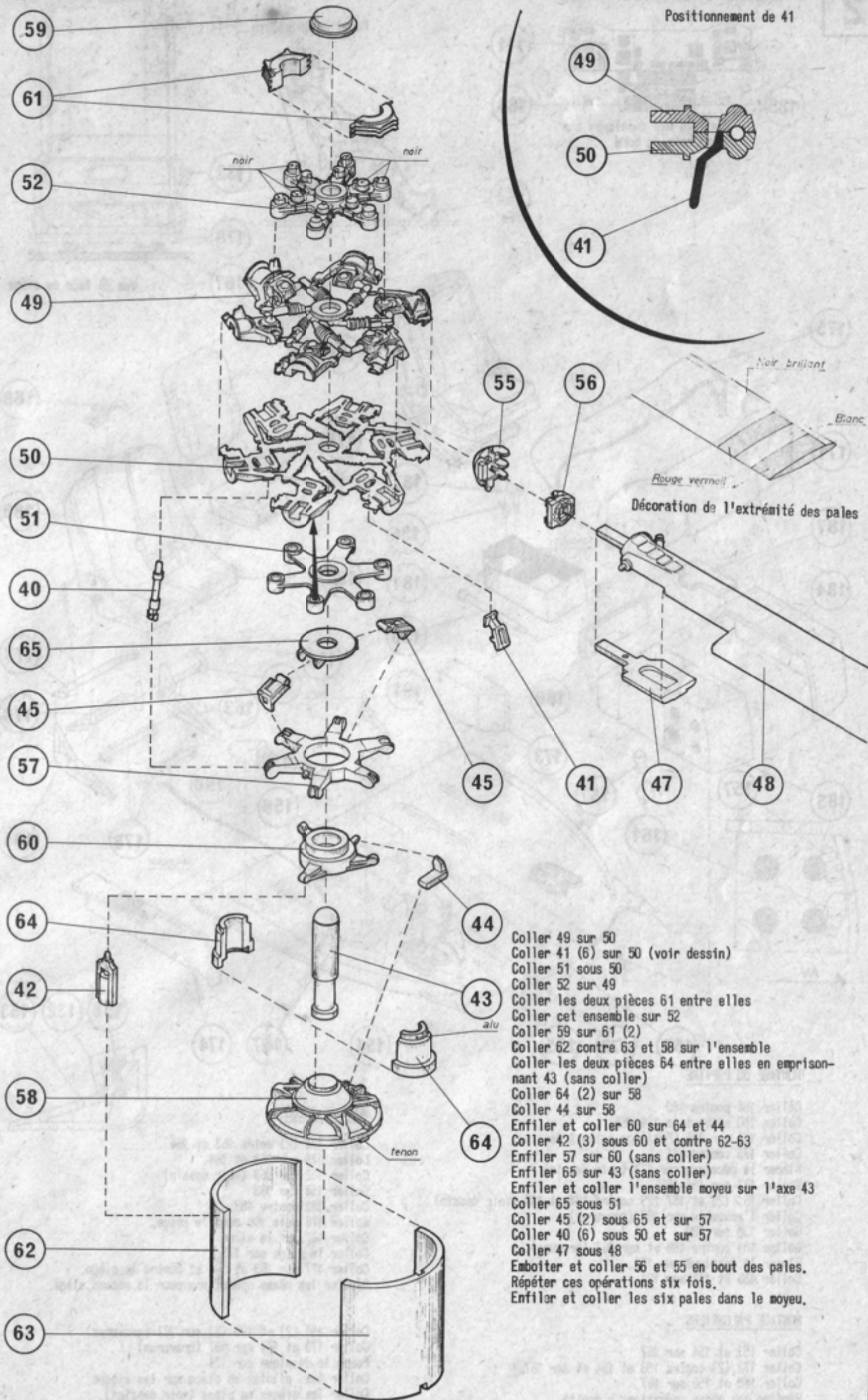


Assembler les pièces suivant dessin.  
Attention, les pièces 14 et 16 sont représentées montées.



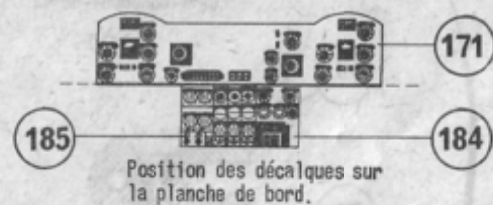
Assembler les pièces suivant dessin.  
Attention, les pièces 15-16 et 32-34 sont représentées montées.

# 1 Rotor

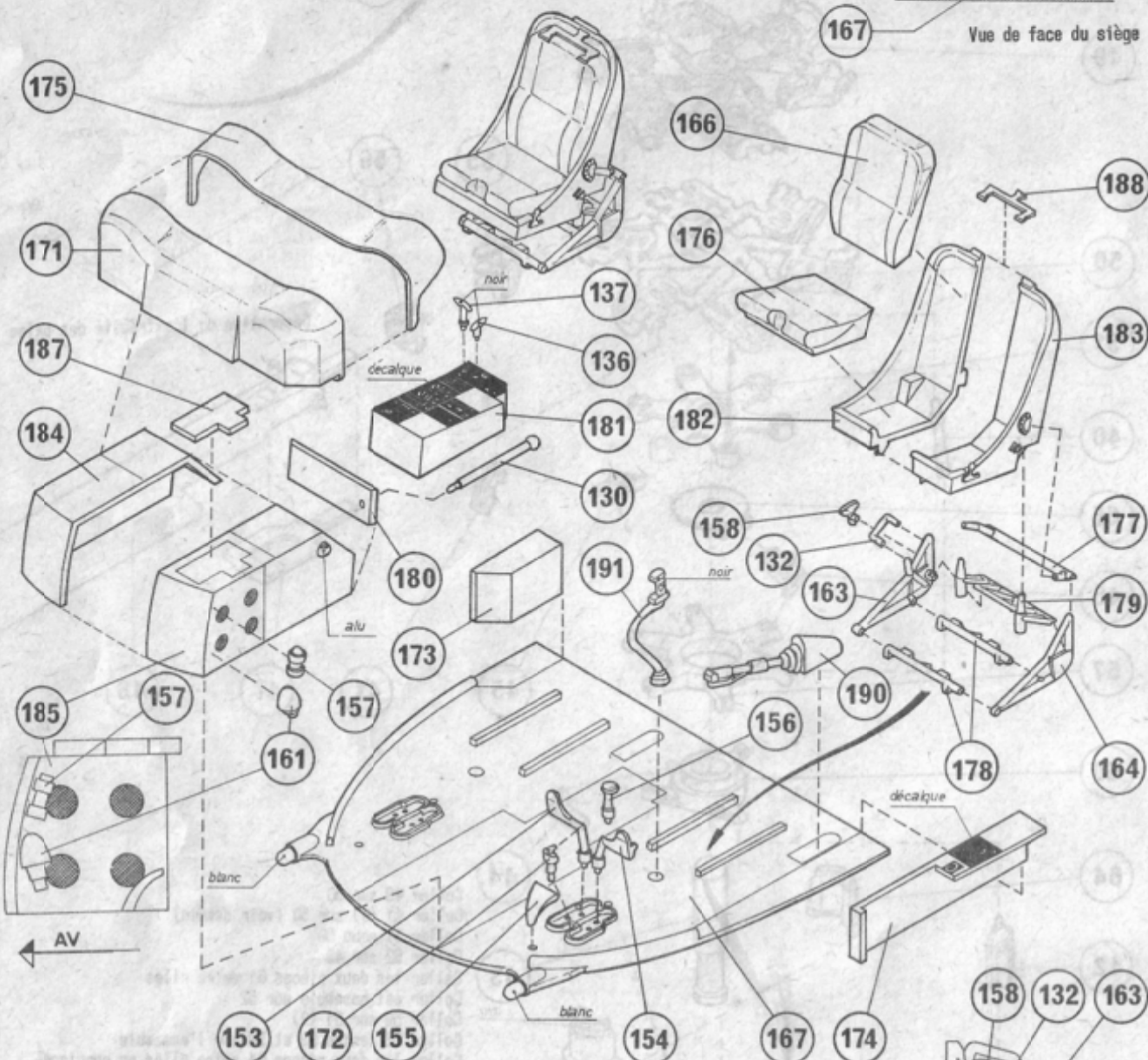
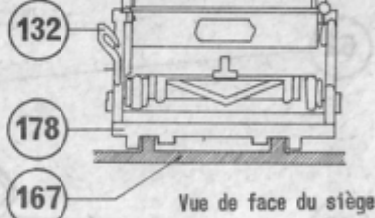


Coller 49 sur 50  
Coller 41 (6) sur 50 (voir dessin)  
Coller 51 sous 50  
Coller 52 sur 49  
Coller les deux pièces 61 entre elles  
Coller cet ensemble sur 52  
Coller 59 sur 61 (2)  
Coller 62 contre 63 et 58 sur l'ensemble  
Coller les deux pièces 64 entre elles en emprisonnant 43 (sans coller)  
Coller 64 (2) sur 58  
Coller 44 sur 58  
Enfiler et coller 60 sur 64 et 44  
Coller 42 (3) sous 60 et contre 62-63  
Enfiler 57 sur 60 (sans coller)  
Enfiler 65 sur 43 (sans coller)  
Enfiler et coller l'ensemble moyen sur l'axe 43  
Coller 65 sous 51  
Coller 45 (2) sous 65 et sur 57  
Coller 40 (6) sous 50 et sur 57  
Coller 47 sous 48  
Emboîter et coller 56 et 55 en bout des pales.  
Répéter ces opérations six fois.  
Enfiler et coller les six pales dans le moyeu.



**2****Poste de pilotage**

Position du pilote

**MONTAGE DU PUPITRE**

Coller 184 contre 185  
 Coller 180 en bout de 184-185  
 Coller 187 sur 185 (Position suivant dessin)  
 Coller 175 contre 171  
 Placer le décalque sur 171 (voir dessin)  
 Coller 171 sur 184-185.  
 Coller 161 (2) et 157 (2) contre 184 et 185 (Voir dessin)  
 Coller l'ensemble sur 167 (gravures)  
 Coller 130 sur 180  
 Coller 181 contre 180 et sur 167 (gravure)  
 Placer le décalque sur 181.  
 Coller 136 et 137 sur 181.

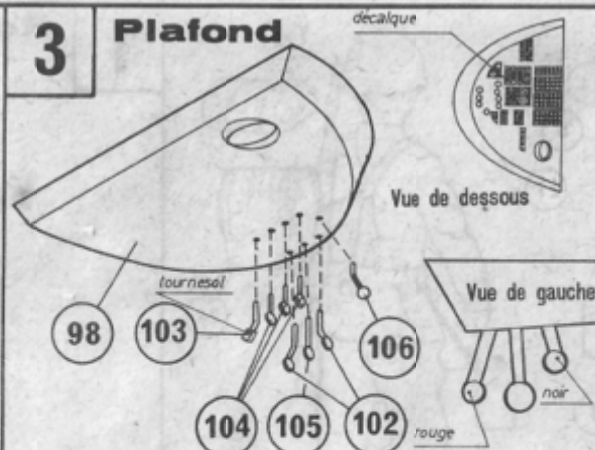
**MONTAGE PALONNIERS**

Coller 153 et 154 sur 167  
 Coller 172 (2) contre 153 et 154 et sur 167.  
 Coller 155 et 156 sur 167.  
 Répéter les mêmes opérations à droite.

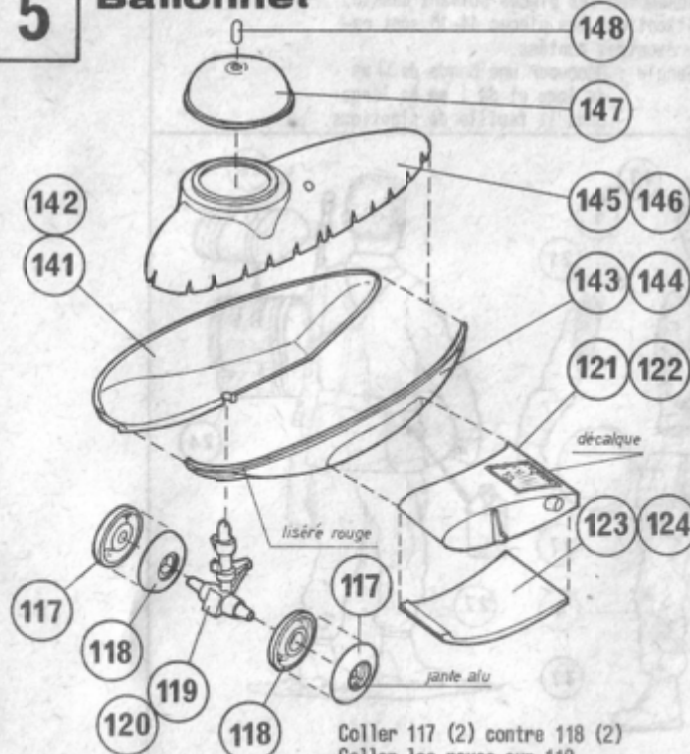
**MONTAGE SIEGE**

Coller 178 (2) entre 163 et 164  
 Coller 179 sur 163 et 164.  
 Coller 132 sur 163 (voir dessin)  
 Coller 158 sur 163  
 Coller 182 contre 183  
 Coller 176 puis 166 dans le siège.  
 Coller 188 sur le siège  
 Coller le siège sur 179  
 Coller 177 sur 163 et 164 et contre le siège.  
 Répéter les mêmes opérations pour le second siège.

Coller 191 (2) et 190 (2) sur 167 (gravures)  
 Coller 173 et 174 sur 167 (gravures)  
 Poser le décalque sur 174  
 Coller les pilotes en place sur les sièges.  
 Coller les sièges en place (voir dessins).

**3****Plafond**

Coller les pièces 102 (2), 103, 104 (3), 105 et 106 sous 98 (Bien respecter les emplacements et les inclinaisons. Voir dessin).  
 Placer le décalque comme indiqué.

**5****Ballonnet**

Coller 141 contre 143 et 145 sur l'ensemble.  
 Coller 148 sur 147 et le tout sur 145.  
 Coller 121 sur 123 et le tout contre 143 (gravure)

Coller 117 (2) contre 118 (2)  
 Coller les roues sur 119  
 Coller le train sous le ballonnet. Le décalque sera à poser après peinture.  
 Répéter l'opération à gauche avec 142, 144, 146, 148, 147, 122, 124, 117 (2), 118 (2) et 120.

**9****Boîte de transmission**

Coller 66 contre 67  
 Coller 80 sur 67

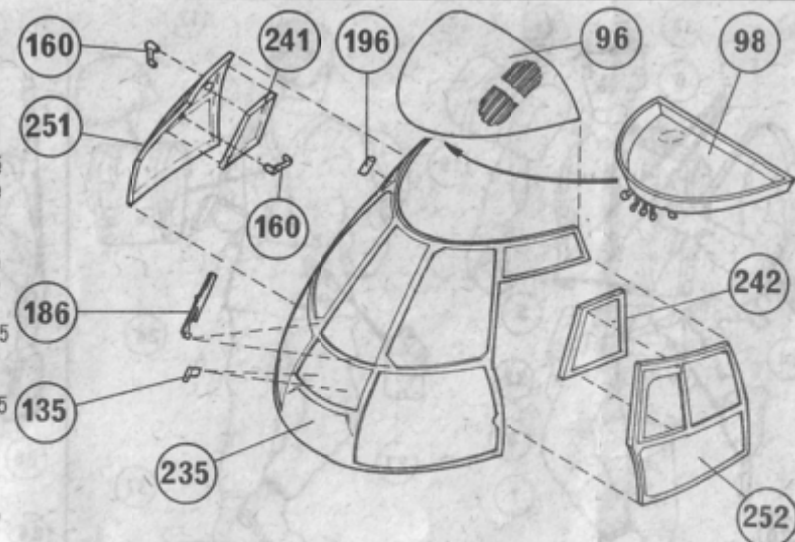
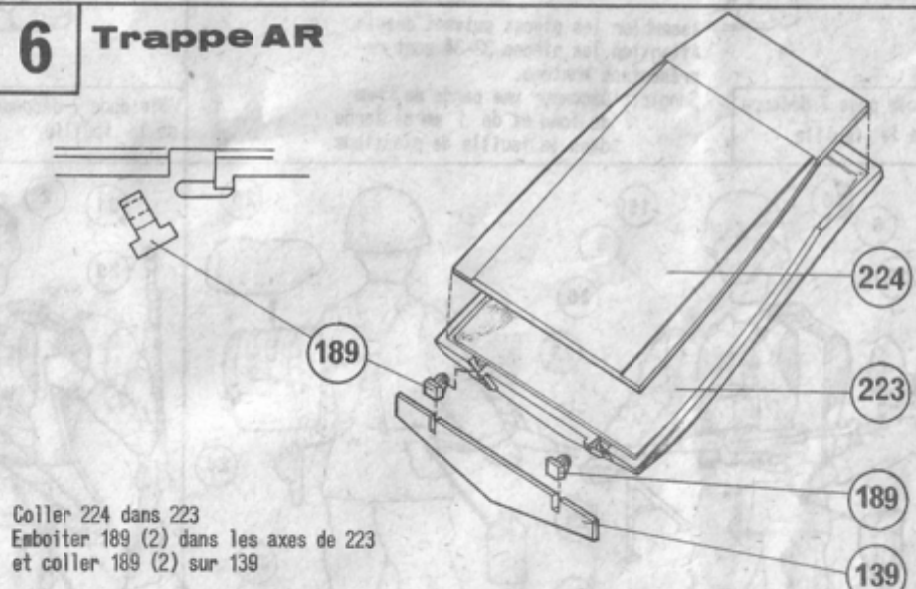
**10****Treuil**

Prendre un fil N°100, nouer une extrémité autour de l'axe de 151 et attacher 159 à l'autre extrémité (Longueur libre 25 mm)  
 Coller 151 contre 152 et le tout sur 194 (gravure).

FIL NON FOURNI

**4****Cabine AV**

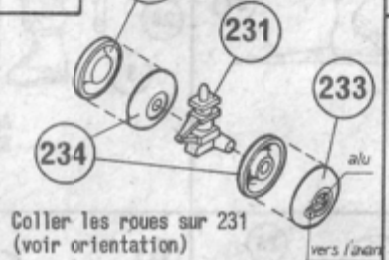
Coller 241 sur le liseré intérieur et le picot de 251.  
 Coller 160 (2) sur 251  
 Coller 242 sur le liseré intérieur et le picot de 252.  
 Coller 251 et 252 sur 235  
 Coller 96 sur 235  
 Coller 98 sous 96  
 Coller 196, 186 (2) et 135 (2) sur 235 (gravures).

**6****Trappe AR**

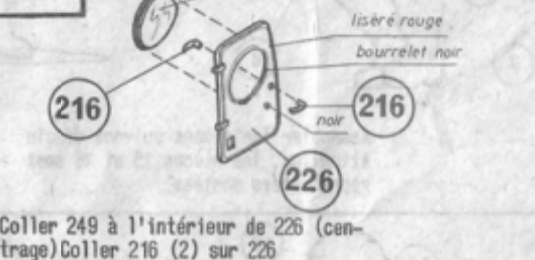
Coller 224 dans 223  
 Emboîter 189 (2) dans les axes de 223 et coller 189 (2) sur 139

**7**

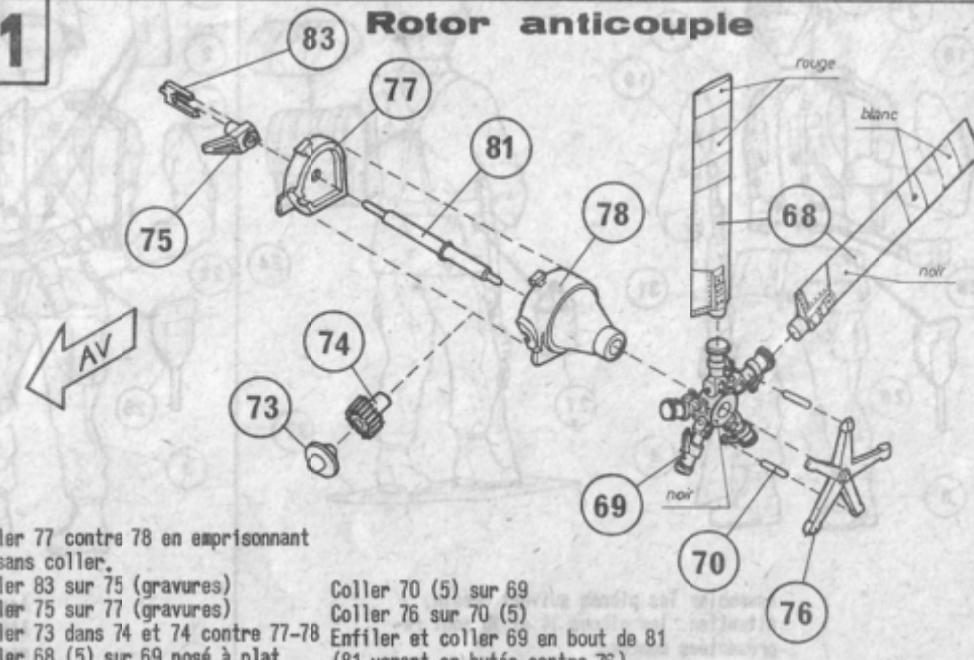
Coller 233 (2) contre 234 (2)



Coller les roues sur 231 (voir orientation)

**8****Issue de secours**

Coller 249 à l'intérieur de 226 (centrage) Coller 216 (2) sur 226

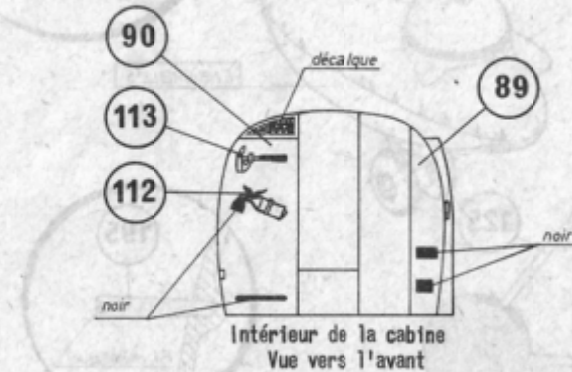
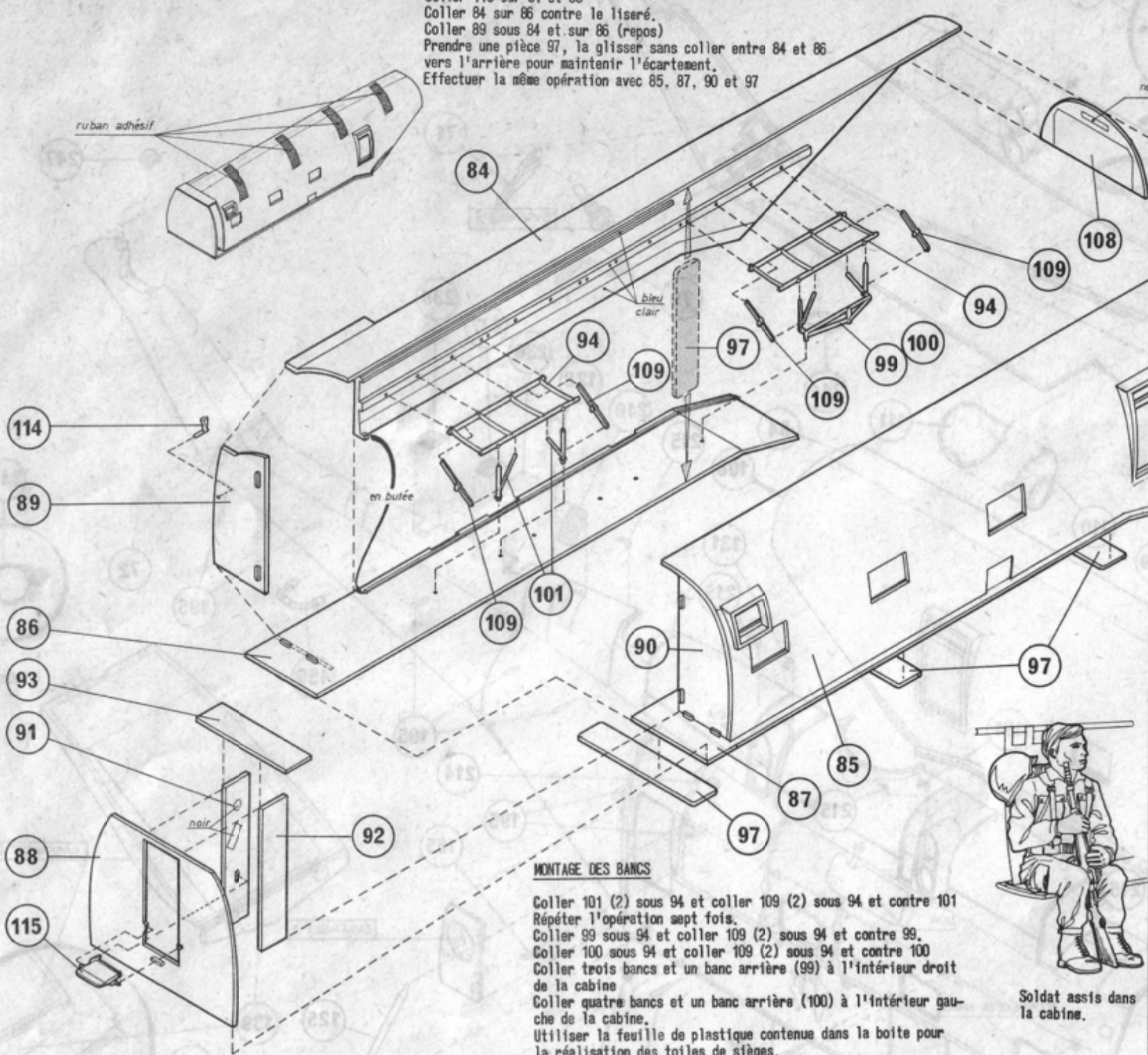
**11****Rotor anticouple**

Coller 77 contre 78 en emprisonnant 81 sans coller.  
 Coller 83 sur 75 (gravures)  
 Coller 75 sur 77 (gravures)  
 Coller 73 dans 74 et 74 contre 77-78  
 Coller 68 (5) sur 69 posé à plat.

Coller 70 (5) sur 69  
 Coller 76 sur 70 (5)  
 Enfiler et coller 69 en bout de 81 (81 venant en butée contre 76).



Coller 92 et 91 contre 88 (centrages)  
 Coller 93 sur 91, 92 et contre 88 (centrages)  
 Coller 115 sur 91 et 88  
 Coller 84 sur 86 contre le liseré.  
 Coller 89 sous 84 et sur 86 (repos)  
 Prendre une pièce 97, la glisser sans coller entre 84 et 86 vers l'arrière pour maintenir l'écartement.  
 Effectuer la même opération avec 85, 87, 90 et 97



### MONTAGE DES BANGS

Coller 101 (2) sous 94 et coller 109 (2) sous 94 et contre 101  
 Répéter l'opération sept fois.  
 Coller 99 sous 94 et coller 109 (2) sous 94 et contre 99.  
 Coller 100 sous 94 et coller 109 (2) sous 94 et contre 100  
 Coller trois bancs et un banc arrière (99) à l'intérieur droit de la cabine  
 Coller quatre bancs et un banc arrière (100) à l'intérieur gauche de la cabine.  
 Utiliser la feuille de plastique contenue dans la boîte pour la réalisation des toiles de sièges.  
 Découper 22 dossiers et 9 sièges suivant les gabarits de la page 7.  
 Coller les 9 toiles de sièges sur les pièces 94.  
 Coller les 22 dossiers (10 à droite et 12 à gauche suivant dessins)  
 Coller 107 (5) sur les sièges (voir dessins)  
 Coller 95 (5) contre 84 et 85 (voir dessins)  
 Coller les trois soldats en position assise à l'intérieur de la cabine

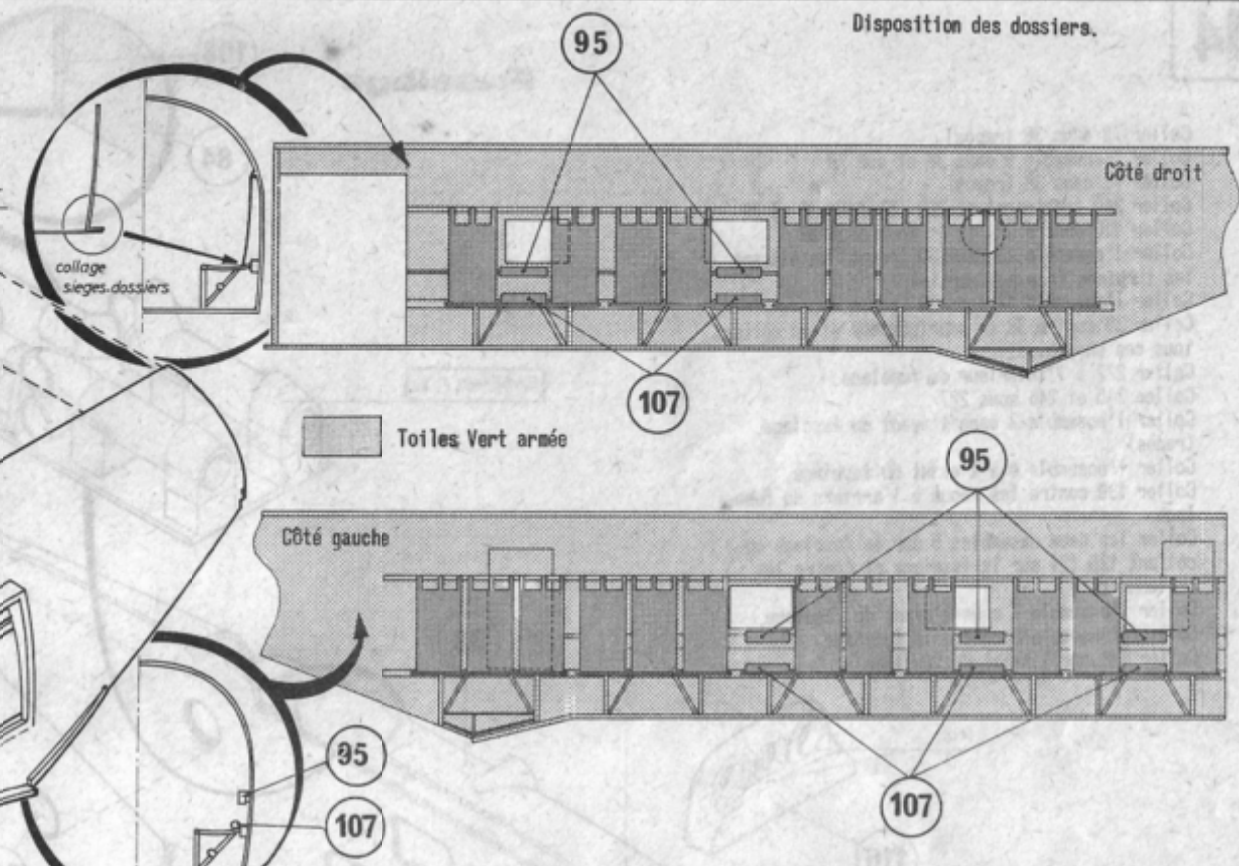
- le premier sur le banc AR D.
- le second sur le banc AR G.
- le troisième sur le banc AV, 6 face à l'ouverture.

### MONTAGE DE LA CABINE

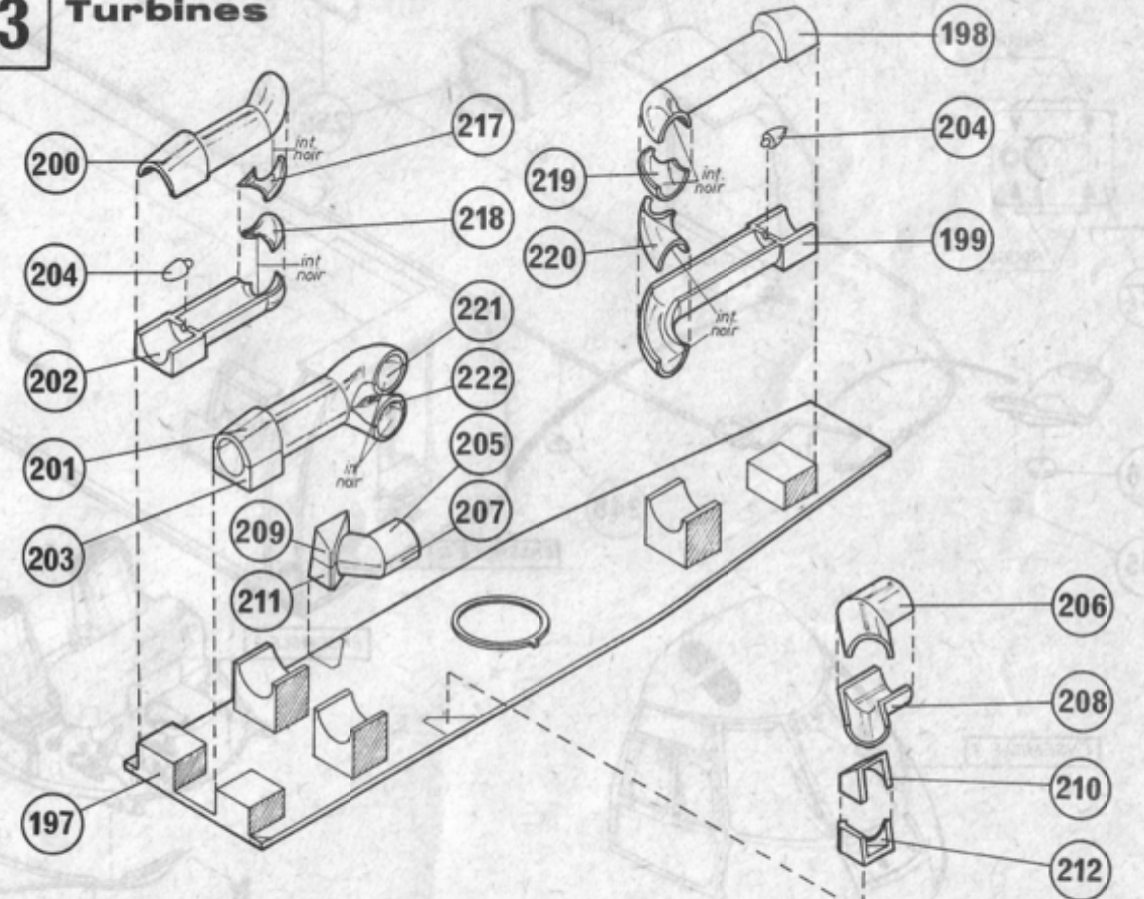
Enlever les entretoises 97  
 Coller 108 dans 85 (repos)  
 Coller 97 (3) sous 87 (gravures). Laisser sécher.  
 Coller 112 et 113 contre 90 (voir orientation suivant dessin)  
 Poser le décalque sur 90.  
 Coller 84-86 contre 85-87 tout en collant 97 (3) sous 86 et 108 dans 84. Maintenir le haut de la cabine à l'aide de ruban adhésif (voir dessin).  
 Coller l'ensemble de 88 sur 86-87 (repos) et contre 89 et 90 (repos)  
 Coller 114 contre 89.



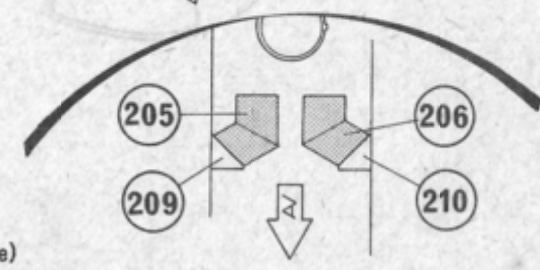
### Disposition des dossiers.



# 13 Turbines



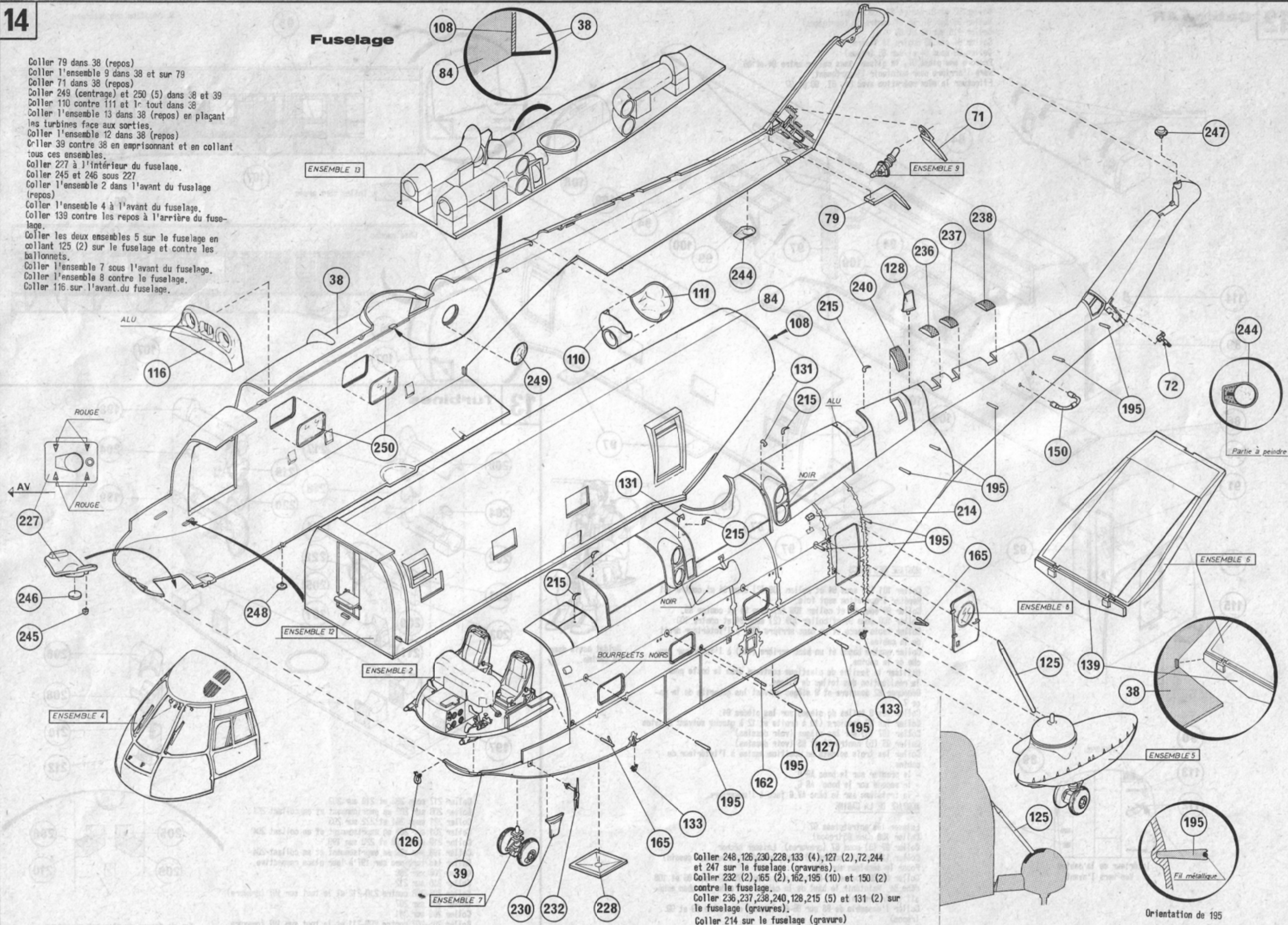
Coller 217 sous 200 et 218 sur 202.  
 Coller 200 sur 202 en emprisonnant et en collant 204  
 Coller 221 sous 201 et 222 sur 203  
 Coller 201 sur 203 en emprisonnant et en collant 204  
 Coller 219 sous 198 et 220 sur 199.  
 Coller 198 sur 199 en emprisonnant et en collant 204  
 Coller les turbines sur 197 à leur place respective.  
 Coller 206 sur 208  
 Coller 210 sur 212  
 Coller 206-208 contre 210-212 et le tout sur 197 (gravure)  
 Coller 205 sur 207  
 Coller 209 sur 211  
 Coller 205-207 contre 209-211 et le tout sur 197 (gravure)





## Fuselage

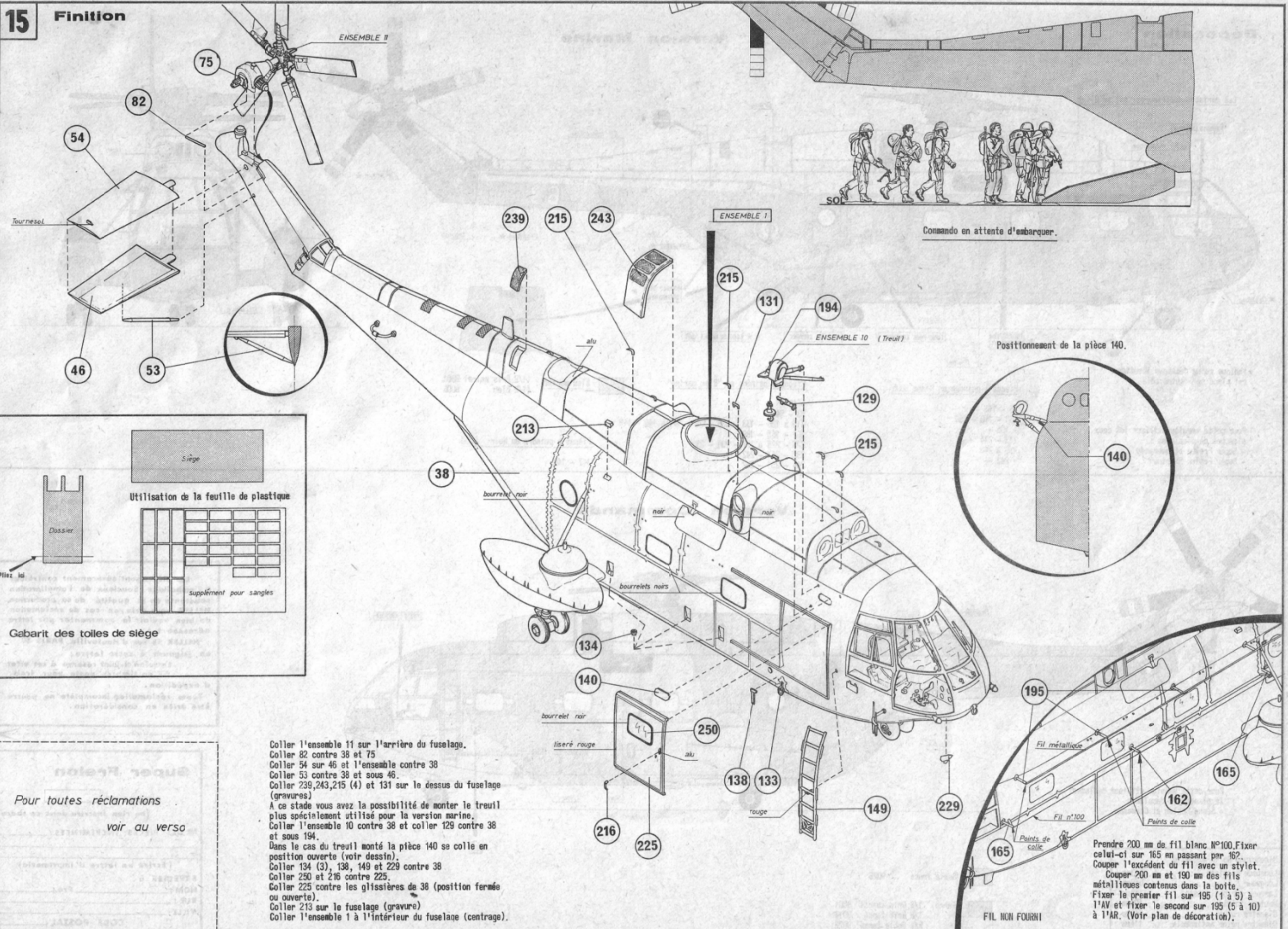
Coller 79 dans 38 (repos)  
 Coller l'ensemble 9 dans 38 et sur 79  
 Coller 71 dans 38 (repos)  
 Coller 249 (centrage) et 250 (5) dans 38 et 39  
 Coller 110 contre 111 et le tout dans 38  
 Coller l'ensemble 13 dans 38 (repos) en plaçant  
 les turbines face aux sorties.  
 Coller l'ensemble 12 dans 38 (repos)  
 Coller 39 contre 38 en emprisonnant et en collant  
 tous ces ensembles.  
 Coller 227 à l'intérieur du fuselage.  
 Coller 245 et 246 sous 227  
 Coller l'ensemble 2 dans l'avant du fuselage  
 (repos)  
 Coller l'ensemble 4 à l'avant du fuselage.  
 Coller 139 contre les repos à l'arrière du fuselage.  
 Coller les deux ensembles 5 sur le fuselage en  
 collant 125 (2) sur le fuselage et contre les  
 ballonnets.  
 Coller l'ensemble 7 sous l'avant du fuselage.  
 Coller l'ensemble 8 contre le fuselage.  
 Coller 116 sur l'avant du fuselage.



Coller 248, 126, 230, 228, 133 (4), 127 (2), 72, 244  
 et 247 sur le fuselage (gravures).  
 Coller 232 (2), 165 (2), 162, 195 (10) et 150 (2)  
 contre le fuselage.  
 Coller 236, 237, 238, 240, 128, 215 (5) et 131 (2) sur  
 le fuselage (gravures).  
 Coller 214 sur le fuselage (gravure)

Orientation de 195





Coller l'ensemble 11 sur l'arrière du fuselage.  
 Coller 82 contre 38 et 75  
 Coller 54 sur 46 et l'ensemble contre 38  
 Coller 53 contre 38 et sous 46.  
 Coller 239, 243, 215 (4) et 131 sur le dessus du fuselage (gravures)  
 A ce stade vous avez la possibilité de monter le treuil plus spécialement utilisé pour la version marine.  
 Coller l'ensemble 10 contre 38 et coller 129 contre 38 et sous 194.  
 Dans le cas du treuil monté la pièce 140 se colle en position ouverte (voir dessin).  
 Coller 134 (3), 138, 149 et 229 contre 38  
 Coller 250 et 216 contre 225.  
 Coller 225 contre les glissières de 38 (position fermée ou ouverte).  
 Coller 213 sur le fuselage (gravure)  
 Coller l'ensemble 1 à l'intérieur du fuselage (centrage).

Super Frelon  
 Pour toutes réclamations  
 voir au verso

Commando en attente d'embarquer.

Positionnement de la pièce 140.

FIL NON FOURNI

Prendre 200 mm de fil blanc N°100. Fixer celui-ci sur 165 en passant par 162. Couper l'excédent du fil avec un stylet. Couper 200 mm et 190 mm des fils métalliques contenus dans la boîte. Fixer le premier fil sur 195 (1 à 5) à l'AV et fixer le second sur 195 (5 à 10) à l'AR. (Voir plan de décoration).







# SUPER FRELON SA 321

Ref.  
1040

Heller

600  
pièces  
Echelle: 1/35'

## Technical Data Sheet

### DIMENSIONS

|                                     |                       |                                   |            |
|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|------------|
| Fuselage length                     | 19.00 m.              |                                   |            |
| Overall length                      | 23.03 m.              |                                   |            |
| Overall height                      | 6.66 m.               | <b>PERFORMANCE at max. load</b>   |            |
| Width on stabilizers                | 5.20 m.               | Maximum speed                     | 270 Km/h.  |
| Ground clearance under the fuselage | 0.45 m.               | Cruising speed                    | 235 Km/h.  |
| Cabin volume                        | 25.5 m <sup>3</sup> . | Climbing speed:                   |            |
| Cabin length                        | 7.00 m.               | With 3 turbines                   | 7.2 m/s.   |
| Rotor diameter                      | 18.90 m.              | With 2 turbines                   | 2.2 m/s.   |
| Anti-torque rotor diameter          | 4.00 m.               | Service ceiling:                  |            |
| Unladen weight                      | 6,626 Kg.             | With 3 turbines                   | 3300 m.    |
| Maximum weight                      | 13,000 Kg.            | With 2 turbines                   | 1400 m.    |
| Payload                             | 6,374 Kg.             | Average consumption per kilometer | 3.9 Kg/Km. |

### DESCRIPTION

#### 1 - AIRFRAME

Of integral construction, the lower part is fitted out as a seaplane hull. The cockpit is equipped with dual controls, the first pilot being on the right-hand side. The cockpit is accessible from the inside by a central passageway in the aft partition, and from the outside by a door on the right-hand side which can be jettisoned in flight. An emergency exit is provided on the left-hand side for the co-pilot. In the central passageway, a folding seat is provided for the engineer. The central compartment ends at the rear with a hydraulically-operated hinged door which forms an access ramp when open. The doors, the emergency exit and the eight windows can be jettisoned in flight. The tail boom incorporates an integral boom ending in an oblique pylon acting as a fin, the latter supporting the anti-torque rotor on the left and the horizontal tail stabilizer on the right.

#### 2 - LANDING GEAR

The front landing gear consists of two twin wheels which can be swivelled round 360°. The main landing gear is equipped with two twin wheels and comprises a stabilizer above each leg.

#### 3 - MAIN ROTOR

This consists of a six-lobe hub swivelling in a hunting and dragging configuration. It has six rectangular and twisted blades which are interchangeable and preset. Seen from above, the rotor rotates counter-clockwise. An automatic regulation system ensures that it maintains a constant rotation speed of 207 rpm.

#### 4 - ANTI-TORQUE ROTOR

This has five rectangular steel blades, the incidence of which is controlled by a spider. They are interchangeable and preset.

#### 5 - TRANSMISSIONS

These consist of:  
- The main transmission box.  
- The coupling shafts.  
- The rear transmission shaft.  
- The intermediate transmission box.  
- The rear transmission box.  
- The oblique transmission.

#### 6 - POWER PLANT

This consists of three TURMO III E 6 1570 ch. turboshafts manufactured by TURBOMECA and installed with two in front of the main transmission box and one behind. The three turboshafts are separate as far as starting, driving, lubricating and cooling are concerned, and they are interchangeable.

#### 7 - FUEL CIRCUITS

The fuel is contained in three groups of tanks located under the floor of the cabin. Total capacity of the tanks is 3975 litres.

#### 8 - HYDRAULIC CIRCUITS

A very comprehensive and very well designed hydraulic system ensures the operation of the helicopter's main parts.

#### 9 - ELECTRICAL CIRCUITS

- One 28.5 V DC generating system.  
- One 115-200 V AC generating system.

### VARIOUS MISSIONS OF THE SUPER-FRELON

#### 1 - PERSONNEL TRANSPORT

With a three-man crew and the fuel needed for a 700 Km range, the SUPER FRELON can carry 27 equipped men.

- 2 - LIFT TASKS
- 3 - RESCUE OPERATIONS
- 4 - FERRY DUTIES
- 5 - ANTI-SUBMARINE WARFARE
- 6 - MINE-LAYING
- 7 - MINE-SWEEPING
- 8 - TOWING VESSELS

The SUPER FRELON made its first flight on 7th December 1962. Eight months later - in July 1963 - it beat three world speed records for multi-purpose helicopters: - 341 Km/h on a basis of 3 Km  
- 350 Km/h on a basis of 15/25 Km  
- 334 Km/h in a 100 Km closed-circuit.

The SUPER FRELON, built by AEROSPATIALE, is a medium-tonnage amphibious helicopter which, with its three-turbine design, its high performance ratings and its easy piloting, is perfectly suited for the most varied applications both civil and military.

### ASSEMBLY HINTS

Generally speaking, it is advisable to paint the pieces before removing them from the sprues and to touch up the paintwork after assembling them.

### PREPARATION

It is advisable to remove the pieces from their sprues as and when they are required for each assembly, using a pair of nail cutters or a styllet, and to smooth them off with a glass paper file or a sheet of abrasive paper. Some pieces have small round pins on them which help to "fill out" the moulds. These should be removed, of course, on assembling.

### GLUING

Prepare the pieces before gluing. Use the glue sparingly. Carefully scrape gluing surfaces which have been painted. With transparent pieces, it is preferable to put the spot of glue on the pieces they are to be glued to. A broken piece can easily be stuck together. It is advisable to let pieces glued together dry for a long time after each assembly.

### TRANSFERS

- 1 - Cut out the individual transfers.
- 2 - Dip them in cold water for a few seconds.
- 3 - Mark the exact position and slide the transfer gently from its backing.
- 4 - Soak up any excess water.

Study this plan carefully before trying to assemble the pieces.

### PARTS LIST

|  |                          |  |  |
|--|--------------------------|--|--|
| <b>Sprue 1 (4 times)</b>               | 9 Front torso            |  |  |
| 1 Front torso                          | 10 Back                  | 47 Lower blade element (6)                   |  |
| 2 Back                                 | 11 Right leg             | 48 Blades (6)                                |  |
| 3 Right leg                            | 12 Left leg              |  |  |
| 4 Left leg                             | <b>Sprue 2 (4 times)</b> | <b>Sprue 6</b>                               |  |
| 5 Front torso                          | 13 Head                  | 49 Hub upper ↓                               |  |
| 6 Back                                 | 14 Head                  | 50 Hub lower ↓                               |  |
| 7 Right leg                            | 15 Head                  | 51 Lower spider                              |  |
| 8 Left leg                             | 16 Helmet (2)            | 52 Upper spider hub                          |  |
|  |                          | 53 Tail unit support                         |  |
| 17 Helmet                              |                          | 54 Upper tail unit ↓                         |  |
| 18 Right arm                           |                          | 55 Hinge: stationary part (6)                |  |
| 19 Left arm                            |                          | 56 Hinge: rotating part (6)                  |  |
| 20 Right arm                           |                          | 57 Rotating star                             |  |
| 21 Left arm                            |                          | 58 Rotor base                                |  |
| 22 Right arm                           |                          | 59 Junction box                              |  |
| 23 Left arm                            |                          | 60 Stationary star                           |  |
| 24 Rucksack (3)                        |                          | 61 ↓ manifold (2)                            |  |
| 25 Sleeping bag (3)                    |                          | 62 R/H housing ↓                             |  |
|  |                          | 63 L/H housing ↓                             |  |
| <b>Sprue 3 (4 times)</b>               |                          | 64 Rotor base (2)                            |  |
| 26 Shovel (3)                          |                          | 65 Thrust plate support                      |  |
| 27 Water-bottle (3)                    |                          | 66 R/H ↓ of intermediate transmission box    |  |
| 28 Double cartridge-belt (4)           |                          | 67 L/H ↓ of intermediate transmission box    |  |
| 29 Light machine-gun                   |                          | 68 Anti-torque rotor blade (5)               |  |
| 30 Light machine-gun stand             |                          | 69 Anti-torque rotor hub                     |  |
| 31 M.A.S.56 gun (2)                    |                          | 70 Anti-torque rotor rod (5)                 |  |
| 32 Automatic pistol                    |                          | 71 Tail bulkhead                             |  |
| 33 Automatic pistol cartridge-belt (2) |                          | 72 Pylon pinning cylinder                    |  |
| 34 Automatic pistol grip.              |                          | 73 Rear transmission shaft                   |  |
| 35 Pistol holster                      |                          | 74 Transmission shaft pinion                 |  |
| 36 Light-machine gun grip              |                          | 75 Anti-torque rotor lever                   |  |
| 37 Base (2)                            |                          | 76 Spider                                    |  |
|  |                          | 77 R/H ↓ of rear transmission box            |  |
| <b>Sprue 4</b>                         |                          | 78 L/H ↓ of rear transmission box            |  |
| 38 R/H fuselage ↓                      |                          | 79 Pylon bulkhead                            |  |
| 39 L/H fuselage ↓                      |                          | 80 Part of the intermediate transmission box |  |
|  |                          | 81 Anti-torque rotor shaft                   |  |
| <b>Sprue 5</b>                         |                          | 82 Recoil rod                                |  |
| 40 Rod (6)                             |                          | 83 Rotor shaft endpiece                      |  |
| 41 Anti-flapping restrainer            |                          |  |  |
| 42 Cylinder (3)                        |                          | <b>Sprue 7</b>                               |  |
| 43 Rotor axis                          |                          | 84 R/H wall of rear cabin                    |  |
| 44 Stationary scissors                 |                          | 85 L/H wall of rear cabin                    |  |
| 45 Rotating scissors (2)               |                          | 86 R/H ↓ of floor, rear cabin                |  |
| 46 Lower tail unit ↓                   |                          | 87 L/H ↓ of floor, rear cabin                |  |
|  |                          | 88 Front cabin wall                          |  |

### Sprue 8

- 89 R/H front wall, rear cabin
- 90 L/H front wall, rear cabin
- 91 R/H wall, passageway
- 92 L/H wall, passageway
- 93 Passageway roof
- 94 Seat frame (9)
- 95 Back of seat (5)
- 96 Front cabin roof
- 97 Spacer (3)
- 98 Front cabin ceiling
- 99 R/H upright, rear seat frame
- 100 L/H upright, rear seat frame
- 101 Seat frame upright (14)
- 102 Lever (2)
- 103 Lever
- 104 Lever (3)
- 105 Lever
- 106 Lever
- 107 Rolled-up cloth (5)
- 108 Rear wall of rear cabin
- 109 Seat hinge bar (18)
- 110 Front ↓ of air line
- 111 Rear ↓ of air line
- 112 Fire extinguisher
- 113 Piolet
- 114 Winch handle
- 115 Flight engineer's seat
- 116 Front part of turbines inlet

### Sprue 9

- 117 Outer wheels ↓, main L/G (4)
- 118 Inner wheels ↓, main L/G (4)
- 119 R/H main L/G
- 120 L/H main L/G
- 121 Upper right stiffener ↓
- 122 Upper left stiffener ↓
- 123 Lower right stiffener ↓
- 124 Lower left stiffener ↓
- 125 Strut
- 126 Front shackle
- 127 Lower side antenna (2)
- 128 Rear antenna
- 129 Winch supporting arm
- 130 Hand-pump
- 131 Handle (3)
- 132 Fl. Right frame, pilot's seat (2)
- 133 Shackle (4)
- 134 Tank filler cap (3)
- 135 Front tube (2)
- 136 Lever
- 137 Lever
- 138 Lug
- 139 Fuselage rear bulkhead
- 140 Winch pipe housing
- 141 Outer R/H lower part of stabilizer
- 142 Outer L/H lower part of stabilizer
- 143 Inner R/H lower part of stabilizer
- 144 Inner L/H lower part of stabilizer
- 145 Upper R/H part of stabilizer
- 146 Upper L/H part of stabilizer
- 147 Radome (2)
- 148 Part of radome (2)
- 149 Outer R/H ladder
- 150 Line (2)

### Sprue 10

- 151 R/H ↓ of winch
- 152 L/H ↓ of winch
- 153 R/H rudder bar (2)
- 154 L/H rudder bar (2)
- 155 Air inlet (2)
- 156 Handle (2)
- 157 Tube (2)
- 158 Pilot's seat lever (2)
- 159 Winch hook
- 160 Front R/H door handle (2)
- 161 Tube (2)
- 162 Central support
- 163 Pilot's seat R/H frame (2)
- 164 Pilot's seat L/H frame (2)
- 165 Outer mounting (2)
- 166 Pilot's seat back (2)
- 167 Cockpit floor
- 168 Pilot's back (2)
- 169 Pilot's body (2)

- 170 Pilot's head (2)
- 171 Instrument panel
- 172 Rudder bar cylinder (4)
- 173 R/H part of cockpit
- 174 L/H part of cockpit
- 175 Vizor
- 176 Pilot's seat cushion (2)
- 177 Upper part of pilot's seat frame (2)
- 178 Front part of pilot's seat frame (4)
- 179 Part of pilot's seat frame (2)
- 180 Assembly wall
- 181 Instrument panel base part
- 182 R/H ↓ of seat (2)
- 183 L/H ↓ of seat (2)
- 184 R/H ↓ of console
- 185 L/H ↓ of console
- 186 Windscreen wiper (2)
- 187 Mounting-plate
- 188 Pilot's seat harness (2)
- 189 Rear door hinge (2)
- 190 Lever (2)
- 191 Joystick (2)
- 192 R/H arm of pilot (2)
- 193 L/H arm of pilot (2)
- 194 Winch mounting
- 195 Antenna arm (10)
- 196 De-icer.

### Sprue 11

- 197 Mechanical floor
- 198 Upper half of rear turbine
- 199 Lower half of rear turbine
- 200 Upper ↓ of R/H front turbine
- 201 Upper ↓ of L/H front turbine
- 202 Lower ↓ of R/H front turbine
- 203 Lower ↓ of L/H front turbine
- 204 Turbine cone (3)
- 205 Upper ↓ of R/H pipe
- 206 Upper ↓ of L/H pipe
- 207 Lower ↓ of R/H pipe
- 208 Lower ↓ of L/H pipe
- 209 Upper R/H ↓ of enclosure
- 210 Upper L/H ↓ of enclosure
- 211 Lower R/H ↓ of enclosure
- 212 Lower L/H ↓ of enclosure
- 213 R/H support of rear cowling
- 214 L/H support of rear cowling
- 215 Upper cowling handle (9)
- 216 Door handle (3)
- 217 Upper ↓ of outlet, front R/H turbine
- 218 Lower ↓ of outlet, front R/H turbine
- 219 Upper ↓ of outlet, rear turbine
- 220 Lower ↓ of outlet, rear turbine
- 221 Upper ↓ of outlet, front L/H turbine
- 222 Lower ↓ of outlet, front L/H turbine

### Sprue 12

- 223 Rear hatch
- 224 Rear hatch floor
- 225 Sliding door
- 226 L/H door of rear cabin
- 227 Lower front panel
- 228 Doppler
- 229 Tacan
- 230 Lower front L/H antenna
- 231 Front L/G
- 232 VHF homing antenna (2)
- 233 Outer ↓ of front wheel (2)
- 234 Inner ↓ of front wheel (2)

### Sprue 14

- 243 R/H cowling of rear turbine
- 244 Rear light
- 245 Front light glass
- 246 Front spotlight glass
- 247 Upper rear light
- 248 Centre lower light
- 249 Round window (2)
- 250 Rectangular window (6)
- 251 Front R/H door
- 252 Front L/H door

### DECORATION

A list of HELLER paints to be used for decorating your model:

|               |      |                             |      |
|---------------|------|-----------------------------|------|
| Matt varnish  | 9000 | Deep wood                   | 9016 |
| Admiral grey  | 9001 | Boiler                      | 9017 |
| Vermilion red | 9003 | Flesh pink                  | 9018 |
| White         | 9005 | Azure blue                  | 9019 |
| Blue          | 9006 | Ivory                       | 9023 |
| Aluminium     | 9008 | Sunflower                   | 9027 |
| Black         | 9010 | Deep sand                   | 9028 |
| Army green    | 9013 |                             |      |
| Khaki         | 9014 | The helicopter is all matt. |      |
| Orange        | 9015 |                             |      |

### How to use matt varnish

When the paint has completely dried, apply the varnish with a soft and perfectly clean paintbrush.

You can choose between two versions:

"Naval and Commando Versions".

The following list and the paint-colour details on the drawings only apply to the decoration of the pieces common to both versions. See the back page for paint-colour details regarding the version you select.

|                 |   |                            |                       |
|-----------------|---|----------------------------|-----------------------|
| Admiral grey    | 9001                                      | Vermilion red              | 9003                  |
| <b>Sprue 5</b>  | 40-42-44-45                               | <b>Sprue 8</b>             | 112                   |
| <b>Sprue 6</b>  | 57-58-60-62 to 67-69 to 83.               | <b>Sprue 14</b>            | 245-247               |
| <b>Sprue 9</b>  | 129                                       | White                      | 9005                  |
| <b>Sprue 10</b> | 151-152-159-194.                          |                            |                       |
| <b>Sprue 9</b>  | 128                                       | Ivory                      | 9023                  |
| <b>Sprue 10</b> | 161                                       | <b>Sprue 7</b>             | Inside of 84 and 85   |
| <b>Sprue 12</b> | 230                                       | <b>Sprue 8</b>             | 89 to 93              |
| <b>Sprue 14</b> | 248                                       | <b>Sprue 12</b>            | Inside of 225 and 226 |
| Aluminium       | 9008                                      | Sunflower                  | 9027                  |
| <b>Sprue 8</b>  | 110-111                                   | <b>Sprue 9</b>             | 127                   |
| <b>Sprue 9</b>  | 134-135                                   | <b>Sprue 12</b>            | 229                   |
| <b>Sprue 10</b> | 157-160-172-187                           | <b>Sprue 12</b>            | 224                   |
| <b>Sprue 11</b> | 198 to 204-215-216-outside of 217 to 222  | Light blue (1/4 Azure blue | 9019                  |
| Black           | 9010                                      | (3/4 White                 | 9005                  |
| <b>Sprue 5</b>  | 47-Underneath of 48                       | <b>Sprue 5</b>             | 41-Top of 48.         |
| <b>Sprue 6</b>  | 68-                                       | <b>Sprue 6</b>             | 49 to 52-55-56-59-61  |
| <b>Sprue 8</b>  | 94-99 to 101-109-113-114                  | <b>Sprue 7</b>             | Top of 86 and 87      |
| <b>Sprue 9</b>  | 117-118                                   | <b>Sprue 8</b>             | 108                   |
| <b>Sprue 10</b> | 186-196                                   | <b>Sprue 10</b>            | 167-184-185           |
| <b>Sprue 11</b> | Inside of 205 to 212-Inside of 217 to 222 | <b>Sprue 12</b>            | 224                   |
| <b>Sprue 12</b> | 228-233-234                               | Medium blue (3/6 White     | 9005                  |
| Army green      | 9013                                      | (2/6 Grey                  | 9001                  |
| <b>Sprue 8</b>  | 95-107                                    | (1/6 Blue                  | 9006                  |
| <b>Sprue 11</b> | Top of 197-outside of 205 to 212          | <b>Sprue 7</b>             | 88                    |
|                 |   | <b>Sprue 8</b>             | 98-102 to 106-115     |

### Sprue 9

- 130-132-136-137

### Sprue 10

- 153 to 156-158-163-164-166-171-173 to 183-188-190-191

### DECORATION OF THE COMMANDOS (All matt)

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>Flesh pink</b> | : Faces, hands.  |
| <b>Khaki</b>      | : Uniforms, helmets, shovels, water-bottles, sleeping bags, rucksacks.   |
| <b>Boiler</b>     | : Belts, braces, sleeping bag straps, rucksack straps, pistol holster, wooden parts of the weapons, cartridge-belts. |
| <b>Black</b>      | : Shoes, metal parts of the weapons.   |

1. rouge = red, noir = black, alu = aluminium, chair = flesh pink, kaki = khaki, bleu = blue.

All colours, except for the red helmet, are matt.

Assemble the pieces as shown in the drawing.

2. NOTE: A fourth set of "Commando" sprues is included in the kit. You may like to add a seated commando and two standing commandos to your SUPER FRELON, in whatever attitudes you prefer.

Assemble the pieces as shown in the drawing.

3. Assemble the pieces as shown in the drawing.

CAUTION: Pieces 14 to 16 are shown already assembled.

4. Assemble the pieces as shown in the drawing.

CAUTION: Pieces 15 and 16 and 34 are shown already assembled.

5. See page 7 for instructions on cutting out the sheet.

Assemble the pieces as shown in the drawing.

CAUTION: Pieces 32 to 34 are shown already assembled.

STRAPS: Cut out a strip 33 mm long and 1 mm wide from the plastic sheet.

6. See page 7 for instructions on cutting out the sheet.

Assemble the pieces as shown in the drawing.

CAUTION: Pieces 14 to 16 are shown already assembled.

STRAPS: Cut out a strip 33 mm long and 1 mm wide from the plastic sheet.



7.

Assemble the pieces as shown in the drawing.

Caution: Pieces 15 and 16 are shown already assembled.

8.

angle = strap.

Assemble the pieces as shown in the drawing.

Strap: Cut out a strip 33 mm long and 1 mm wide from the plastic sheet.

See page 7 for instructions on cutting out the sheet.

9.

Assemble the pieces as shown in the drawing.

Caution: Pieces 14 and 16 are shown already assembled.

10.

Assemble the pieces as shown in the drawing.

Caution: Pieces 15, 16, and 32 to 34 are shown already assembled.

1) Rotor

Positioning of 41.

Brilliant black

White

Vermilion red

Decoration of the blade tips.

Stick 49 onto 50.

Stick 41 (6) onto 50 (see drawing).

Stick 51 under 50.

Stick 65 onto 49.

Stick both pieces 61 onto each other

Stick the lot onto 52.

Stick 59 onto 61 (2).

Stick 62 against 63 and 58 onto the lot.

Stick both pieces 64 onto each other,

Do this six times.

Thread and stick the six blades into the hub.

2) Cockpit

Position of the transfers on the instrument panel.

Position of the pilot.

Front view of the seat.

decalque = transfer

noir = black

blanc = white

alu = aluminium

AV = front

ASSEMBLING THE CONSOLE

Stick 184 against 185.

Stick 180 to the end of 184-185

Stick 187 onto 185 (Position as shown in the drawing)

Stick 175 against 171

Put the transfer on 171 (see drawing)

Stick 171 onto 184-185.

Stick 161 (2) and 157 (2) against 184 and 185 (See drawing)

Stick the lot onto 167 (sketch)

Put the transfer on 181

Stick 136 and 137 onto 181.

ASSEMBLING THE RUDDER BARS

Stick 153 et 154 onto 167

Stick 172 (2) against 153 and 154 and onto 167

Stick 155 and 156 onto 167

Do the same thing on the right-hand side

ASSEMBLING THE SEAT

Stick 178 (2) between 163 and 164

Stick 179 onto 163 and 164

Stick 132 onto 163 (see drawing)

Stick 158 onto 163

Stick 182 against 183

Stick 176 and 166 into the seat

Stick 188 onto the seat

Stick the seat onto 179

Stick 177 onto 163 and 164 and against the seat

Do the same thing for the second seat.

Stick 191 (2) and 190 (2) onto 167 (sketches)

Stick 173 and 174 onto 167 (sketches)

Place the transfer on 174

Stick the pilots in their place on the seats

Stick the seats in their place (see drawing).

3) Ceiling

decalque = transfer, vue de dessous = view from underneath, vue de gauche = view

from the left, black = noir, rouge = red, tournesol = sunflower.

Stick pieces 102 (2), 103, 104 (3), 105 and 106 under 98 (Carefully keeping

to the positions and slopes. See drawing).

Place the transfer as shown.

4) Front cabin

Stick 241 onto the inside white edge and point of 252.

Stick 251 and 252 onto 235.

Stick 96 onto 235.

Stick 98 under 96.

Stick 196, 186 (2) and 135 (2) onto 235 (sketches).

5) Stabilizer

lisere rouge = red edge, decalque = transfer, jante alu = aluminium rim.

Stick 141 against 143 and 145 onto the lot.

Stick 148 onto 147 and the lot onto 145.

Stick 121 onto 123 and the lot against 143 (sketch).

Stick 117 (2) against 118 (2).

Stick the wheels onto 119.

Stick the L/G under the stabilizer

The transfer should be placed after painting.

Do the same thing on the L/H side, with 142, 144, 146, 148, 147, 122, 124, 117

(2), 118 (2) and 120.

6) Rear hatch

Stick 224 into 223.

Fit 189 (2) into the shafts of 223 and stick 189 (2) onto 139.

7)

Stick 233 (2) against 234 (2).

Stick the wheels onto 231 (see angle).

alu = aluminium, vers l'avant = forwards.

8) Emergency exit

lisere rouge = red edge, bourrelet noir = black padding, noir = black.

Stick 249 inside 226 (centring).

Stick 216 (2) onto 226.

9) Transmission box

Stick 66 against 67.

Stick 80 onto 67.

10) Winch

Take a No.100 thread, knot one end around shaft 151 and attach 159 to the other

end (free length 25 mm).

Stick 151 against 152 and the lot onto 194 (sketch).

THE THREAD IS NOT SUPPLIED.

11) Anti-torque rotor

rouge = red, blanc = white, noir = black, AV = front.

Stick 77 against 78, imprisoning 81 without sticking it.

Stick 83 onto 75 (sketches)

Stick 75 onto 77 (sketches)

Stick 73 into 74 and 74 against 77-78

Stick 68 (5) onto 69 placed flat.

Stick 70 (5) onto 69.

Stick 76 onto 70 (5).

Thread and stick 69 to the tip of 81 (with 81 resting against 76).

12) Rear cabin

ruban adhesif = adhesive tape, decalque = transfer, noir = black, Inside of the

cabin. View towards the front.

Soldier sitting in the cabin.

collage sieges-dossiers : how to stick seats and seat-backs.

Disposition des dossiers: position of the seat-backs.

Toiles Vert arme = Cloths in army green.

Cote gauche = left-hand side, Cote droit = right-hand side.

Stick 92 and 91 against 88 (centrings)

Stick 93 onto 91, 92 and against 88 (centrings)

Stick 115 onto 91 and 88.

Stick 84 onto 86 against the white edge.

Stick 89 under 84 and onto 86 (support).

Take a piece 97, and slip it without gluing it, between 84 and 86 backwards

to keep the spacing.

Do the same thing with 85, 87, 90 and 97.

ASSEMBLING THE BENCHES

Stick 101 (2) under 94 and stick 109 (2) under 94 and against 101.

Do the same thing seven times.

Stick 99 under 94 and stick 109 (2) under 94 and against 99.

Stick 100 under 94 and stick 109 (2) under 94 and against 100.

Stick three benches and one rear bench (99) inside the cabin on the right.

Stick four benches and one rear bench (100) inside the cabin on the left.

Use the plastic sheet contained in the kit to make the cloths of the seats.

Cut out 22 backs and 9 seats as shown on page 7.

Stick the 9 seat cloths onto pieces 94.

Stick the 22 backs (10 on the right and 12 on the left, as shown in the

drawing)

Stick 107 (5) onto the seats (see drawings)

Stick 95 (5) against 84 and 85 (see drawings)

Stick the three soldiers in the sitting position inside the cabin.

- the first soldier on the R/H rear bench

- the second on the L/H rear bench

- the third on the L/H front bench, with his face towards the opening

ASSEMBLING THE CABIN

Remove spacers 97.

Stick 108 into 85 (support)

Stick 97 (3) under 87 (sketches). Allow to dry.

Stick 112 and 113 against 90 (see angle in the drawing).

Place the transfer on 90.

Stick 84-86 against 85-87, while sticking 97 (3) under 86 and 108 into 84.

Support the top of the cabin with adhesive tape (see drawing).

Stick all of 88 onto 86-87 (support) and against 89 and 90 (support).

Stick 114 against 89.

13) Turbines

int. noir = black inside, vue de dessus du plancher mecanique = top view of mechanical

floor.

Stick 217 under 200 and 218 onto 202.

Stick 200 onto 202, imprisoning and sticking 204.

Stick 221 under 201 and 222 onto 203.

Stick 201 onto 203, imprisoning and sticking 204.

Stick 219 under 198 and 220 onto 199.

Stick 198 onto 199, imprisoning and sticking 204.

Stick the turbines onto 197 in their respective positions.

Stick 206 onto 208.

Stick 210 onto 212.

Stick 206-208 against 210-212 and the lot onto 197 (sketch)

Stick 205 onto 207.

Stick 209 onto 211.

Stick 205-207 against 209-211 and the lot onto 197 (sketch).

Stick 209 onto 211.

Stick 205-207 against 209-211 and the lot onto 197 (sketch).

14) Fuselage

Ensemble 13 = Assembly 13.

Alu = aluminium.

Rouge = red.

Bourrelets noirs = black padding.

Partie a peindre = part to be painted.

Fil metallique = steel wire. Orientation de 195 = Position of 195.

Stick 79 into 38 (support)

Stick assembly 9 into 38 and onto 79.

Stick 71 into 38 (support)

Stick 249 (centring) and 250 (5) into 38 and 39.

Stick 110 against 111 and the lot into 38.

Stick assembly 13 into 38 (support), placing the turbines opposite

the outlets.

Stick assembly 12 into 38 (support).

Stick 39 against 38, imprisoning and sticking all these assemblies.

Stick 227 inside the fuselage.

Stick 245 and 246 under 227.

Stick assembly 2 into the front of the fuselage (support).

Stick assembly 4 in the front of the fuselage.

Stick 139 against the supports at the rear end of the fuselage.

Stick both assemblies 5 onto the fuselage, sticking 125 (2) onto the fuselage

and against the stabilizers.

Stick assembly 7 under the front of the fuselage.

Stick assembly 8 against the fuselage.

Stick 116 in the front of the fuselage.

Stick 248, 126, 230, 228, 133 (4), 127 (2), 72, 244 and 247 onto the fuselage

(sketches).

Stick 232 (2), 165 (2), 162, 195 (10) and 150 (2) against the fuselage.

Stick 236, 237, 238, 240, 128, 215 (5) and 131 (2) onto the fuselage (sketches)

Stick 214 onto the fuselage (sketch).

15) Finishing

Ensemble 11 = Assembly 11.

Tournesol = sunflower

Treuil = winch

bourrelet noir = black padding

lisere rouge = red edge

rouge = red

alu = aluminium

Commando en attente d'embarquer = Commando ready to board.

Positionnement de la piece 140 = Positioning of piece 140.

Siege = seat

Dossier = back

Gabarit des toiles de siege = Seat cloths pattern.

Plier ici = fold here.

supplement pour sangles = extra piece for straps.

Utilisation de la feuille de plastique = How to use the plastic sheet.

Pour toutes reclamations, voir au verso: For any claims, see overleaf.

Stick assembly 11 onto the rear of the fuselage

Stick 82 against 38 and 75

Stick 54 onto 46 and the lot against 38

Stick 53 against 38 and under 46

Stick 239, 243, 215 (4) and 231 onto the top of the fuselage (drawings)

At this stage, you can mount the winch used particularly for the naval

version.

Stick assembly 10 against 38 and stick 129 against 38 and under 194.

If the winch is mounted, piece 140 is to be stuck in the open position (see

drawing).

Stick 134 (3), 138, 149 and 229 against 38.

Stick 250 and 216 against 225.

Stick 225 against the slides of 38 (closed or open position)

Stick 213 onto the fuselage (sketch)

Stick assembly 1 inside the fuselage (centring).

Fil metallique = steel wire. Fil no.100 = thread no.100. Points de colle = spots

of glue. FIL NON FOURNI = THE THREAD IS NOT SUPPLIED.

Take 200 mm of No.100 white thread. Secure the thread to 165 via 162. Cut off

any excess thread with a styllet; cut off 200 mm and 190 mm from the steel wires

contained in the kit. Secure the first wire to 195 (1 to 5) in the front and

secure the second wire to 195 (5 to 10) in the rear. (See decoration plan).

Decoration - "Naval" Version

Les surfaces superieures sont en Blanc = Top surfaces in White.

Fanneau largable = Jettisonable panel

Fil metallique = steel wire

Decalque = transfer

\*This indicates that there is an identical transfer on the other side.

Evacuation: Appuyer ici = Evacuation: Press here.

Rouge = red/ blanc = white/noir = black/orange = orange/

Tirer pour larguer = Pull to jettison

Issue de secours = emergency exit

Largage: Tirer a fond = To jettison, pull firmly.



# SUPER FRELON

## SA 321

Ref. 1040

# Heller

600 pièces  
Echelle: 1/35'

### Abmessungen

- Länge des Rumpfes: 19,00 m
- Länge über alles: 23,03 m
- Höhe über alles: 6,66 m
- Breite mit Ballonette: 5,20 m
- Bodenhöhe unter dem Rumpf: 0,45 m
- Rauminhalt der Kabine: 25,5 M<sup>3</sup>
- Länge der Kabine: 7,00 m
- Durchmesser der Hubschraube: 18,90 m
- Durchmesser der Heckschraube: 4,00 m
- Leergewicht: 6.626 kg
- Max. Gewicht: 13.000 kg
- Ladegewicht: 6.374 kg

### Leistungen mit max. Beladung

- Höchstgeschwindigkeit: 270 km/h
- Normale Fluggeschwindigkeit: 235 km/h
- Steiggeschwindigkeit:
  - mit 3 Turbinen: 7,2 m/s
  - mit 2 Turbinen: 2,2 m/s
- Höchste Flughöhe:
  - mit 3 Turbinen: 3.300 m
  - mit 2 Turbinen: 1.400 m
- Mittlerer Brennstoffverbrauch: 5,9 kg/km.

### Diverse Beschreibungen

#### 1. Kabine

Einschalbauweise. Die Unterseite wurde so gebaut, dass der Hubschrauber auch auf Wasser aufsetzen kann.

Der Pilotenraum ist zweifach mit Befehlshebeln ausgerüstet, der 1. Pilot sitzt auf der rechten Seite. Er ist von innen durch einen mittleren Durchgang durch die hintere Zwischenwand zugänglich, oder aber von aussen durch eine in Flug abwerfbare Tür die sich auf der rechten Seite befindet. Ein Hilfsausgang ist auf der linken Seite für den Copiloten vorgesehen. Im Mittelgang ist ein Klappstisch für den Mechaniker vorgesehen.

Die Rückwand des mittleren Abteils bildet eine hydraulisch gesteuerte Tür, welche ausgeklappt als Einstiegstreppe benützt werden kann. Die Türen, der Hilfsausstieg und die 8 runden Fenster sind im Flug abwerfbar.

Der Schwanz besteht aus einem Balken an welchem sich ein schräges Endstück anschliesst und das Seitenleitwerk bildet. Daran gebaut sind auf der linken Seite die Heckschraube und auf der rechten Seite das Höhenleitwerk.

#### 2. Fahrwerk

- Das vordere Fahrwerk besteht aus zwei Doppelrädern, welche um 360° schwenkbar sind. Das Hauptfahrwerk ist mit zwei paarweise angeordneten Radpaaren ausgerüstet über welchen jeweils ein Ballonett liegt.

#### 3. Hubschraube

- Diese besteht aus einer Nabe an welcher 6 metallene Luftschraubenblätter befestigt sind. Letztere sind rechteckig und hohlsträngig, können untereinander ausgetauscht werden und sind voreingestellt. Von oben gesehen dreht sich die Hubschraube im Gegensinn der Zeiger einer Uhr. Eine Regelungsautomatik verleiht der Hubschraube eine regelmäßige Drehgeschwindigkeit von 207 U/min.

#### 4. Heckschraube

- Diese besteht aus 5 rechteckigen, metallenen Luftschraubenblättern, welche von einer "Spinne" gesteuert werden. Auch diese sind untereinander austauschbar und voreingestellt.

#### 5. Getriebe

Dieses besteht aus:

- Hauptgetriebe
- Kupplungswellen
- Hintere Kardanwelle
- Zwischengetriebe
- Hinteres Getriebe
- Schräggetriebe

#### 6. Turbomotor

- Dieser besteht aus drei unabhängigen Turbinen von Typ TURMO III E 6 mit 1.570 PS, hergestellt von der Firma TURBOMECA, wovon zwei vor den Hauptgetriebe und eine dahinter angeordnet sind.

- Die 3 Turbomotoren werden unabhängig voneinander angelassen, gesteuert, geölt und gekühlt. Ausserdem sind sie untereinander austauschbar.

#### 7. Brennstoff

- Der Brennstoff von insgesamt 3.975 l wird in drei Tanks mitgeführt, welche unter dem Kabinenboden liegen.

- Die hydraulischen Anlagen sind bis ins kleinste Detail ausgearbeitet und geben den Hubschrauber die notwendige Funktionssicherheit aller Elemente.

### 9. Elektrische Ausrüstung

- Eine Energieerzeugung von 28,5 V Gleichstrom
- Eine Energieerzeugung von 115 - 200 V Wechselstrom.

### Flugbestimmungen des Super-Frelon

1. Transport von Personen (Mit einer 3-Mann-Besatzung und dem Brennstoff für eine Flugstrecke von 700 km kann der SUPER FRELON 27 voll ausgerüstete Soldaten transportieren).
2. Transport von Frachtlasten
3. Rettungseinsatz
4. Überführungsdienste
5. Jagd auf U-Boote
6. Minenlegen
7. Minenräumen
8. Abschleppen von Schiffen.

### Allgemeine Angaben

Den ersten Flug unternahm der SUPER FRELON (zu deutsch: Riesenhornisse) am 7. Dezember 1962. Im Juli 1963, d.h. rund 8 Monate später, stellte er 3 neue Geschwindigkeitsweltrekorde für Hubschrauber aller Kategorien auf:

- 341 km/h auf einer 3 km langen Flugstrecke
- 350 km/h auf einer Basis 15/25 km
- 334 km/h auf einem geschlossenen Rundflug von 100 km.

Der von der Firma AEROSPATIALE gebaute SUPER FRELON ist ein mittelgrosser Amphibien-Hubschrauber. Die Wahl ihm mit 3 unabhängigen Turbinen auszurüsten, die hohen Leistungen und die Leichtigkeit mit welcher dieser Hubschrauber gesteuert wird machen ihn zu einem geeigneten Helfer diverser Aufgaben, sowohl ziviler als auch militärischer Art.

### Abmessungen des Modells

- 543 mm : Länge des Rumpfes
- 658 mm : Länge über alles
- 148 mm : Breite mit Ballonette
- 190 mm : Gesamthöhe
- 540 mm : Durchmesser der Hubschraube
- 114 mm : Durchmesser der Heckschraube.

### Verzeichnis der Einzelteile

- 600 Teile -

- (r. = rechts - l. = links)
- (v. = vorn - h. = hinten)
- (u. = unten - o. = oben)
- (i. = innen - a. = aussen)

### Spritzrahmen 1 (4mal)

- 1 - Oberkörper v.
- 2 - Rücken
- 3 - Bein r.
- 4 - Bein l.
- 5 - Oberkörper v.
- 6 - Rücken
- 7 - Bein r.
- 8 - Bein l.
- 9 - Oberkörper v.
- 10 - Rücken
- 11 - Bein r.
- 12 - Bein l.

### Spritzrahmen 2 (4mal)

- 13 - Kopf
- 14 - Kopf
- 15 - Kopf
- 16 - Helm (2)
- 17 - Helm
- 18 - Arm r.
- 19 - Arm l.
- 20 - Arm r.
- 21 - Arm l.
- 22 - Arm r.
- 23 - Arm l.
- 24 - Rucksack (3)
- 25 - Schlafsack (3)

### Spritzrahmen 3 (4mal)

- 26 - Spaten (3)
- 27 - Feldflasche (3)
- 28 - Doppelte Patronentasche (4)
- 29 - Maschinengewehr
- 30 - Maschinengewehr-Auflage
- 31 - Gewehr M.A.S. 56 (2)
- 32 - Maschinengewehr
- 33 - Maschinengewehr-Patronentasche (2)
- 34 - Maschinengewehr-Kolben
- 35 - Pistolenetui
- 36 - Maschinengewehr-Handgriff
- 37 - Sockel (2)

### Spritzrahmen 4

- 38 - Halbe Rumpfhälfte r.
- 39 - Halbe Rumpfhälfte l.

### Spritzrahmen 5

- 40 - Fluchtstange (6)
- 41 - Anschlag der Antiprellenrichtung (6)
- 42 - Hebevorrichtung (3)
- 43 - Achse der Hubschraube
- 44 - Unbeweglicher Kompass
- 45 - Beweglicher Kompass (2)
- 46 - Halbe Stabilisierungsfläche
- 47 - Hubblatt-Teil u. (6)
- 48 - Hubblatt (6)

### Spritzrahmen 6

- 49 - Halbe Nabe o.
- 50 - Halbe Nabe u.
- 51 - Scheibe u.
- 52 - Nabenscheibe o.
- 53 - Halterung der Stabilisierungsfläche
- 54 - Halbe Stabilisierungsfläche o.
- 55 - Gelenk, unbewegliches Teil (6)
- 56 - Gelenk, bewegliches Teil (6)
- 57 - Bewegliche Scheibe

### Spritzrahmen 9

- 117 - Halbes Rad a. des Hauptfahrwerks (4)
- 118 - Halbes Rad l. des Hauptfahrwerks (4)
- 119 - Hauptfahrwerk r.
- 120 - Hauptfahrwerk l.
- 121 - Halbe Verstärkung o. r.
- 122 - Halbe Verstärkung o. l.
- 123 - Halbe Verstärkung u. r.
- 124 - Halbe Verstärkung u. l.
- 125 - Verstärkungs-Gestänge (2)
- 126 - Hakenlasche v.
- 127 - Seitliche Antenne u. (2)
- 128 - Antenne o.
- 129 - Halterung der Winde
- 130 - Handpumpe
- 131 - Handgriff (3)
- 132 - R. Untergestellteil des Pilotensitzes (2)

- 133 - Hakenlasche (4)
- 134 - Tankverschluss
- 135 - Rohr v. (2)
- 136 - Bedienungshebel
- 137 - Bedienungshebel
- 138 - Lasche
- 139 - Rumpf-Zwischenwand h.
- 140 - Halbe des Winden-Leitungssystems
- 141 - Halbes Teil u. a. r. des Ballonettes
- 142 - Halbes Teil u. a. l. des Ballonettes
- 143 - Halbes Teil u. i. r. des Ballonettes
- 144 - Halbes Teil u. i. l. des Ballonettes
- 145 - Teil o. r. des Ballonettes
- 146 - Teil o. l. des Ballonettes
- 147 - Radarkuppel (2)
- 148 - Teil der Radarkuppel (2)
- 149 - Leiter a. r.
- 150 - Leitungsanlage (2)

### Spritzrahmen 10

- 151 - Halbe Winde r.
- 152 - Halbe Winde l.
- 153 - Ausgleichshebel r. (2)
- 154 - Ausgleichshebel l. (2)
- 155 - Lufteintritt (2)
- 156 - Handgriff (2)
- 157 - Rohr (2)
- 158 - Einstellhebel des Pilotensitzes (2)
- 159 - Windenhaken
- 160 - Handgriff der v. Türe r. (2)
- 161 - Rohr (2)
- 162 - Mittlere Stütze
- 163 - R. Untergestell des Pilotensitzes (2)
- 164 - L. Untergestell des Pilotensitzes (2)
- 165 - Halterung des Feuerlöschers (2)
- 166 - Lehne des Pilotensitzes (2)
- 167 - Boden des Pilotenraums
- 168 - Rücken des Piloten (2)
- 169 - Körper des Piloten (2)
- 170 - Kopf des Piloten (2)
- 171 - Armaturenbrett
- 172 - Hydraulik des Ausgleichhebels (4)
- 173 - Teil r. des Pilotenraums
- 174 - Teil l. des Pilotenraums
- 175 - Armaturenbrett-Sonnenblende
- 176 - Kissen des Pilotensitzes (2)
- 177 - Teil o. des Untergestell des Pilotensitzes (2)
- 178 - Teil v. des Untergestell des Pilotensitzes (4)
- 179 - Untergestellteil des Pilotensitzes (2)
- 180 - Zusammenbau-Zwischenwand
- 181 - Ansatzteil des Armaturenbretts
- 182 - Halber Sitz r. (2)
- 183 - Halber Sitz l. (2)
- 184 - Halbes Bedienungspult r.
- 185 - Halbes Bedienungspult l.
- 186 - Scheibenwischer (2)
- 187 - Apparattisch
- 188 - Pilotensitz-Oberteil (2)
- 189 - Gelenk der h. Tür (2)
- 190 - Hebel (2)
- 191 - Steuerknüppel (2)
- 192 - R. Arm des Piloten (2)
- 193 - L. Arm des Piloten (2)
- 194 - Winden-Halterung
- 195 - Antennenarme (10)
- 196 - Enteisungsanlage

### Spritzrahmen 11

- 197 - Turbinenplatte
- 198 - Halbe Turbine o.h.
- 199 - Halbe Turbine u.h.
- 200 - Halbe Turbine o.v.r.
- 201 - Halbe Turbine o.v.l.
- 202 - Halbe Turbine u.v.r.
- 203 - Halbe Turbine u.v.l.
- 204 - Turbinenkegel (3)
- 205 - Halbes Leitungssystem o.r.
- 206 - Halbes Leitungssystem o.l.
- 207 - Halbes Leitungssystem u.r.
- 208 - Halbes Leitungssystem u.l.
- 209 - Halber Kasten o.r.
- 210 - Halber Kasten o.l.
- 211 - Halber Kasten u.r.
- 212 - Halber Kasten u.l.
- 213 - R. Auflage der h. Haube
- 214 - L. Auflage der h. Haube
- 215 - Handgriff der o. Haube (9)
- 216 - Türgriff (3)
- 217 - Halber Austritt o. der v.r. Turbine
- 218 - Halber Austritt u. der v.r. Turbine
- 219 - Halber Austritt o. der h. Turbine
- 220 - Halber Austritt u. der h. Turbine
- 221 - Halber Austritt o. der v.l. Turbine
- 222 - Halber Austritt u. der v.l. Turbine

### Spritzrahmen 12

- 223 - Klappe H.
- 224 - Boden der H. Klappe
- 225 - Schiebetür
- 226 - L. Tür der H. Kabine
- 227 - Platte u.v.
- 228 - Dopploreffekt
- 229 - Tacan-Radararrest
- 230 - Antenne u.v.l.
- 231 - Bugfahrwerk
- 232 - UHF-Homing - Antenne
- 233 - Halbes Rad v.a. (2)
- 234 - Halbes Rad v.l. (2)

### Spritzrahmen 13

- 235 - Scheibe v.
- 236 - Gitter 1
- 237 - Gitter 2
- 238 - Gitter 3
- 239 - R. Gitter von h. Abteil
- 240 - L. Gitter von h. Abteil
- 241 - R. Seitenscheibe der v. Kabine
- 242 - L. Seitenscheibe der v. Kabine

### Spritzrahmen 14

- 243 - R. Haube der h. Turbine
- 244 - Scheinwerfer h.
- 245 - Scheibe des v. Lichts
- 246 - Scheibe des v. Scheinwerfers
- 247 - Licht o. h.
- 248 - Mittleres Licht u.
- 249 - Runde Scheibe (2)
- 250 - Viereckige Scheibe (6)
- 251 - Tür v. r.
- 252 - Tür v. l.

### Bauanleitung

Seite 2

#### Soldat oben links

- die Einzelteile sind gemäss Skizze zusammensukleben

#### Soldat oben rechts

- Beachte: Dem Bausatz liegt ein vierter "Stosstrupp"-Spritzrahmen bei. Je nach Wahl können somit neben dem SUPER FRELON eine weitere sitzende und zwei weitere stehende Personen aufgestellt werden.

#### Soldat unten links

- die Einzelteile sind gemäss Skizze zusammensukleben.

- Beachte: die Teile 14-16 sind auf der Skizze bereits zusammengeklebt dargestellt.

#### Soldat unten rechts

- die Einzelteile sind gemäss Skizze zusammensukleben.

- Beachte: die Teile 15-16 und 34 sind auf der Skizze bereits zusammengeklebt dargestellt.

Seite 3

#### Soldat oben links

- Die Einzelteile sind gemäss Skizze zusammensukleben.

- Beachte: die Teile 32-34 sind auf der Skizze bereits zusammengeklebt dargestellt.

- MG-Tragriemen: aus dem beiliegenden Plastikblatt ein 33 mm langes und 1 mm breites Band schneiden. (eine spezielle Skizze auf Seite 7 zeigt wie das Plastikblatt zerschnitten und verwendet werden soll).

#### Soldat oben rechts

- Die Einzelteile sind gemäss Skizze zusammensukleben.

- Beachte: die Teile 14-16 sind auf der Skizze bereits zusammengeklebt dargestellt.

- MG-Tragriemen: Schneide aus dem beiliegenden Plastikblatt ein 33 mm langes und 1 mm breites Band (eine spezielle Skizze auf Seite 7 zeigt wie das Plastikblatt zerschnitten und verwendet werden soll).

#### Soldat Mitte links

- Die Einzelteile sind gemäss Skizze zusammensukleben.

- Beachte: die Teile 15 und 16 sind auf der Skizze bereits zusammengeklebt dargestellt.

#### Soldat Mitte rechts

- Die Einzelteile sind gemäss Skizze zusammensukleben.

- MG-Tragriemen: Schneide aus dem beiliegenden Plastikblatt ein 33 mm langes und 1 mm breites Band (eine spezielle Skizze auf Seite 7 zeigt wie das Plastikblatt zerschnitten und verwendet werden soll).

#### Soldat unten links

- Die Einzelteile sind gemäss Skizze zusammensukleben.

- Beachte: die Teile 14 und 16 sind auf der Skizze bereits zusammengeklebt dargestellt.

#### Soldat unten rechts

- Die Einzelteile sind gemäss Skizze zusammensukleben.

- Beachte: die Teile 15-16 und 32-34 sind auf der Skizze bereits zusammengeklebt dargestellt.

### 1. Montage der Hubschraube

- Klebe 49 auf 50
- Klebe 41 (6) an 50 (siehe Skizze)
- Klebe 51 unter 50
- Klebe 52 auf 49
- Klebe die zwei Teile 61 zusammen
- Klebe diese Einheit auf 52
- Klebe 59 auf 61 (2)
- Klebe 62 und 63 zusammen, dann 58 auf die Einheit
- Klebe die zwei Teile 64 zusammen, dazwischen klebe (nicht kleben) Teil 43
- Klebe 64 (2) an 58
- Klebe 44 an 58
- Stecke und klebe 60 auf 64 und 44
- Klebe 42 (3) unter 60 und an 62/63
- Stecke 57 auf 60 (nicht kleben)
- Stecke 65 auf 43 (nicht kleben)
- Stecke und klebe die Naben-Einheit auf die Achse von 43
- Klebe 65 unter 51
- Klebe 45 (2) unter 65 und an 57
- Klebe 40 (6) unter 50 und auf 57
- Klebe 47 unter 48
- Stecke und klebe 56 und 55 an die Luftschraubenblätter
- Diese Montage wird 6mal ausgeführt
- Stecke und klebe die sechs Luftschraubenblätter an die Achse.

Seite 4

### 2. Montage des Pilotensitzes

- Montage des Steuerpults
- Klebe 184 und 185 zusammen
  - Klebe 180 an die Rückseite von 184/185
  - Klebe 187 auf 185 (Ausrichtung siehe Einzelskizze)
  - Klebe 175 an 171
  - Plaziere das Abziehbild auf 171 (siehe Einzelskizze)
  - Klebe 171 auf 184/185

- Klebe 161 (2) und 157 (2) an 184 (siehe Skizze)
- Klebe die Einheit auf 167 (Gravierungen)
- Klebe 130 an 180
- Klebe 181 an 180 und auf 167 (Gravierung)
- Plaziere das Abziehbild auf 181
- Klebe 136 und 137 auf 181.

### Montage der Ausgleichshebel

- Klebe 153 und 154 auf 167
- Klebe 172 (2) an 153 und 154 und auf 167
- Klebe 155 und 156 auf 167
- Gleiche Montage auf der rechten Seite.

### Montage der Pilotensitze

- Klebe 178 (2) zwischen 163 und 164
- Klebe 179 auf 163 und 164
- Klebe 132 auf 163 (siehe Skizze)
- Klebe 158 an 163
- Klebe 182 und 183 zusammen
- Klebe 176, dann 166 in den Sitz
- Klebe 188 auf den Sitz
- Klebe den Sitz auf 179
- Klebe 177 auf 163 und 164 und an den Sitz
- Wiederholung der gleichen Montagen für den zweiten Sitz.
- Klebe 191 (2) und 190 (2) auf 167 Gravierungen
- Klebe 173 und 174 auf 167 (Gravierungen)
- Plaziere das Abziehbild auf 174
- Klebe die Piloten auf die Sitze
- Klebe die Sitze auf 167 (siehe Einzelskizzen).

### 3. Montage der Decke

- Klebe die Teile 102 (2); 103, 104, (3), 105 und 106 unter, 98 (die entsprechenden Löcher und Neigungen sind zu respektieren, siehe Einzelskizze)
- Plaziere das Abziehbild gemäss Skizze.

### 4. Montage der vorderen Kabine

- Klebe 241 an den Innenrand von 251
- Klebe 160 (2) an 251
- Klebe 242 an den Innenrand von 252
- Klebe 151 und 152 an 235
- Klebe 96 auf 235
- Klebe 98 unter 96
- Klebe 196, 186 (2) und 135 (2) an 235 (Gravierungen).

### 5. Montage der Ballonette (saugerfüllte Beuhälter)

- Klebe 141 und 143 zusammen, dann 145 auf die Einheit
- Klebe 148 auf 147, dann die Einheit auf 145
- Klebe 121 auf 123, dann die Einheit an 143 (Gravierung)
- Klebe 117 (2) und 118 (2) zusammen
- Klebe die Räder an 119
- Klebe das Fahrwerk unter das Ballonett
- Das Abziehbild wird erst nach der Bemalung plaziert
- Gleiche Montagen auf der linken Seite mit den Teilen 142, 144, 146, 147, 122, 124, 117, (2), 118 (2) und 120 148

### 6. Montage der hinteren Kabine

- Klebe 224 auf 223
- Stecke 189 (2) auf die Achse von 223, dann Klebe 189 (2) an 139.

### 7. Montage des Bugfahrwerks

- Klebe 233 (2) und 234 (2) zusammen
- Klebe die Räder an 231 (siehe Ausrichtung).

### 8. Montage des Notausgangs

- Klebe 249 innen an 226 (Zentrierung)
- Klebe 216 (4) an 226.

### 9. Montage des Getriebes

- Klebe 65 und 67 zusammen
- Klebe 80 auf 67

### 10. Montage der Winde

- Nehme einen Faden Nr. 100, binde ein Fadeneude um die Achse von 151, das andere Fadeneude an 159 (freie Länge = 25 mm)
- Klebe 151 und 152 zusammen, dann die Einheit auf 194 (Gravierung).
- Der Faden liegt den Bausatz nicht bei!

### 11. Montage der Heckschraube

- Klebe 77 und 78 zusammen, dazwischen klebe 81 (nicht kleben)
- Kleben 83 an 75 (Gravierungen)
- Klebe 75 an 77 (Gravierungen)
- Klebe 73 in 74, dann 74 an 77/78
- Klebe 68 (5) an 69 (dabei legt man an besten 69 flach auf den Tisch)
- Klebe 70 (5) an 69
- Klebe 76 auf 70 (5)
- Stecke und klebe 69 auf das Achsende von 81 (81 sitzt dabei an Teil 76).

Seite 5

### 12. Montage der hinteren Kabine

- Klebe 92 und 91 an 88 (Zentrierungen)
- Klebe 93 auf 91 und 92 und an 88 (Zentrierungen)
- Klebe 115 an 91 und 86
- Klebe 64 auf den Rand von 86
- Klebe 89 unter 84 und auf 86 (Auflagen)
- Nehme ein Teil 97, schiebe es (ohne zu kleben) zwischen 84 und 86 nach hinten um den Abstand aufrecht zu halten
- Gleiche Montage mit den Teilen 85, 87, 90, und 97.



- Klebe drei Bänke und eine Bank h. (99) innen rechts in die Kabine
- Klebe vier Bänke und eine Bank h. (100) innen links in die Kabine
- Benütze das dem Bausatz beiliegende Plastikblatt zur Herstellung der Sitzbezüge
- Schneide 22 Rücklehnen und 9 Sitze gemäss Zuschnittsplan auf Seite 7 aus
- Klebe die 9 Sitzbezüge auf die Einzelteile 94
- Klebe die 22 Rücklehnen fest (10 rechts und 12 links), siehe Skizze
- Klebe 107 (5) auf die Sitze (siehe Skizzen)
- Klebe 95 (5) an 84 und 85 (siehe Skizzen)
- Klebe die drei sitzenden Soldaten in die Kabine :
  - den ersten auf die Bank h. r.
  - den zweiten auf die Bank h. l.
  - den dritten auf die Bank v. l., gegenüber der Öffnung.

#### Montage der Kabine

- Nehme die Verbindungsplatten 97 wieder heraus
- Klebe 108 an 85 (Auflagen)
- Klebe 97 (3) unter 87 (Gravierungen). Trocknen lassen
- Klebe 112 und 113 an 90 (Ausrichtung gemäss Skizze)
- Platziere das Abziehbild auf 90
- Klebe 84/86 an 85/87. Dabei werden die Teile 97 (3) unter 86 und das Teil 108 an 84 geklebt. Zur besseren Ausrichtung wird empfohlen die Kabine mit einem Gummiband zusammenzuhalten (siehe Skizze)
- Klebe die Einheit 88 auf 86/87 (Auflage) und an 89 und 90 (Auflagen)
- Klebe 114 an 89.

#### 13. Montage der Turbinen

- Klebe 217 unter 200 und 218 auf 202
- Klebe 200 und 202 zusammen, dazwischen klebe und klebe 204
- Klebe 221 unter 201, dann 222 auf 203
- Klebe 201 und 203 zusammen, dazwischen klebe und klebe 204
- Klebe 219 unter 198, dann 220 auf 199
- Klebe 198 und 199 zusammen, dazwischen klebe und klebe 204
- Klebe die Turbinen auf 197 (siehe Skizze)
- Klebe 206 auf 208
- Klebe 210 auf 212
- Klebe 206/208 an 210/212, dann die Einheit auf 197 (Gravierung)
- Klebe 205 auf 207
- Klebe 209 auf 211
- Klebe 205/207 an 209/211, dann die Einheit auf 197 (Gravierung).

#### Seite 6

#### 14. Montage des Rumpfes

- Klebe 79 an 38 (Auflagen)
- Klebe die Montage 9 an 38 und auf 79
- Klebe 71 an 38 (Auflagen)
- Klebe 249 (Zentrierung) und 250 (5) an 38 und 39
- Klebe 110 und 111 zusammen, dann die Einheit an 38
- Klebe die Montage 13 an 38 (Auflagen). Dabei müssen die Turbinen an die Luftausstritte zu liegen kommen
- Klebe die Montage 12 an 38 (Auflagen)
- Klebe 39 und 38 zusammen. Dabei werden alle Unterteile eingeklebt und festgeklebt
- Klebe 227 innen an den Rumpf
- Klebe 245 und 246 unter 227
- Klebe die Montage 2 vorn an den Rumpf (Auflagen)
- Klebe die Montage 4 vorn an den Rumpf
- Klebe 139 an die Auflagen die sich an der hinteren Seite des Rumpfes befinden
- Klebe die zwei Montage 5 an den Rumpf. Dabei wird 125 (2) an den Rumpf und die Ballonnetts geklebt
- Klebe die Montage 7 vorn unter den Rumpf
- Klebe die Montage 8 an den Rumpf
- Klebe 116 vorn auf den Rumpf
- Klebe 248, 126, 230, 228, 133 (4), 127 (2), 72, 244 und 247 an den Rumpf (Gravierungen)
- Klebe 232 (2), 165 (2), 162, 195 (10) und 150 (2) an den Rumpf
- Klebe 236, 237, 238, 240, 128, 215 (5) und 131 (2) auf den Rumpf (Gravierungen)
- Klebe 214 auf den Rumpf (Gravierung).

#### Seite 7

#### 15. Fertigstellung des Modells

- Klebe die Montage 11 hinten an den Rumpf
- Klebe 82 an 38 und 75
- Klebe 54 und 46 zusammen, dann die Einheit an 38
- Klebe 53 an 38 und unter 46
- Klebe 239, 243, 215 (4) und 131 auf den Rumpf (Gravierungen)
- An dieser Stelle des Zusammenbaus haben Sie die Möglichkeit die bei der Marine-Version eingebaute Winde zu montieren
- Klebe die Montage 10 an 38, dann 129 an 38 und unter 194
- Wenn die Winde festgeklebt wird, muss das Teil 140 in offener Stellung montiert werden (siehe Skizze)
- Klebe 134 (3), 138, 149 und 229 an 38
- Klebe 250 und 216 an 225
- Klebe 225 an die Gleitschienen von 38 (in geschlossener oder offener Stellung)
- Klebe 213 auf den Rumpf (Gravierung)
- Klebe die Montage 1 innen in den Rumpf (Zentrierung)
- Nehme einen 200 mm langen weissen Faden Nr. 100. Befestige diesen an 165 und an 162 vorbei. Schneide das zu lange Fadeneinde ab.
- Schneide von den dem Bausatz beiliegenden Drähten zwei Längen ab: einmal 200 mm und einmal 190 mm. Befestige den ersten Draht an 195 (1 bis 5) vorn und den zweiten Draht an 195 (5 bis 10) hinten. (siehe Dekorationsplan auf Seite 8).
- Der Faden liegt den Bausatz nicht bei.

#### Ausschmückung des Modells

**Zu beachten:** Sie haben die Wahl zwischen zwei Versionen: "Marine-Hubschrauber" und "Stosstrupp-Hubschrauber". Die Farbangaben auf Seite 2 sowie alle Texte auf den Skizzen (die Übersetzungen ins Deutsche finden Sie am Ende der deutschen Übersetzung) beziehen sich auf beide Versionen. Je nach Ihrer Wahl finden Sie die Farbangaben für den Marine- und Stosstrupp-Hubschrauber auf Seite 8.

Die folgenden HELLER-Farben werden zur Bemalung des SUPER FRELON benötigt :

- 9000 Mattlack
- 9001 Admiralgrau
- 9003 Verzeilrot
- 9005 Weiss
- 9006 Blau
- 9008 Alu
- 9010 Schwarz
- 9013 Armeegrün
- 9014 Kaki
- 9015 Orange
- 9016 Holzfarben dunkel (dunkelbraun)
- 9017 Kupfer
- 9018 Rosa, hautfarben
- 9019 Azurblau
- 9023 Elfenbein
- 9027 Sonnenblume
- 9028 Sandfarben dunkel

Der ganze Hubschrauber ist matt.

#### Verwendung des Mattlacks

Nach vollkommener Trocknung der glänzenden Farben wird der Mattlack mit einem sauberen, weichen Pinsel aufgetragen

Admiralgrau 9001

**Spritzrahmen 5 :** 40, 42, 44, 45

**Spritzrahmen 6 :** 57, 58, 60, 62 bis 67, 69 bis 83

**Spritzrahmen 9 :** 129

**Spritzrahmen 10:** 151, 152, 159, 194

Weiss 9005

**Spritzrahmen 9 :** 128

**Spritzrahmen 10:** 161

**Spritzrahmen 12:** 230

**Spritzrahmen 14:** 248

Alu 9008

**Spritzrahmen 8 :** 110, 111

**Spritzrahmen 9 :** 134, 135

**Spritzrahmen 10:** 157, 160, 172, 187

**Spritzrahmen 11:** 198 bis 204, 215, 216, Aussenseite von 217 bis 222

**Spritzrahmen 12:** 228, 233, 234

Schwarz 9010

**Spritzrahmen 5 :** 47, Unterseite von 48

**Spritzrahmen 6 :** 68

**Spritzrahmen 8 :** 94, 99 bis 101, 109, 113, 114

**Spritzrahmen 9 :** 117, 118

**Spritzrahmen 10:** 186, 196

**Spritzrahmen 11:** das Innere von 205 bis 212, das Innere von 217 bis 222

**Spritzrahmen 12:** 228, 233, 234

Armeegrün 9013

**Spritzrahmen 8 :** 95, 107

**Spritzrahmen 11:** Oberseite von 197, Aussenseiten von 205 bis 212

Elfenbein 9023

**Spritzrahmen 7 :** Innenseiten von 84 und 85

**Spritzrahmen 8 :** 89 bis 93

**Spritzrahmen 12:** Innenseiten von 225 und 226

Sonnenblume 9027

**Spritzrahmen 9 :** 127

**Spritzrahmen 12:** 229

Hellblau (1/4 Azurblau 9019)

===== (3/4 Weiss 9005)

**Spritzrahmen 5 :** 41, Oberseite von 48

**Spritzrahmen 6 :** 49 bis 52, 55, 56, 59, 61

**Spritzrahmen 7 :** Oberseiten von 86 und 87

**Spritzrahmen 8 :** 108

**Spritzrahmen 10:** 167, 184, 185

**Spritzrahmen 12:** 224

Mittleres Blau (3/5 Weiss 9005)

===== (2/6 Grau 9001)

===== (1/6 Blau 9006)

**Spritzrahmen 7 :** 88

**Spritzrahmen 8 :** 98, 102 bis 106, 115

**Spritzrahmen 9 :** 130, 132, 136, 137

**Spritzrahmen 10:** 153 bis 156, 158, 163, 164, 166, 171, 173 bis 183, 188, 190, 191.

**Bemalung der Stosstrupp-Soldaten (alles matt)**

**Rosa :** Gesichter, Hände

**Kaki :** Kleider, Helme, Schaufeln, Feldflaschen, Schlafsäcke, Rucksäcke

**Kupfer :** Gürtel, Hosenträger, Riemen der Schlafsäcke und Rucksäcke, Pistolenetui, hölzerne Teile der Waffen, Patronentaschen

**Schwarz :** Schuhe, metallene Teile der Waffen.

#### Seite 8

#### Ausschmückung des MARINE-Hubschraubers

- Die mit einem kleinen Stern gekennzeichneten Stellen bedeuten, dass ein gleiches Abziehbild auch auf der anderen Seite des Hubschraubers anzubringen ist.
- Für den Marine-Hubschrauber sind die beiden folgenden Abziehbilder-Tafeln zu verwenden:
  - Super Frelon und Stosstrupp (commando)
  - Super Frelon "Marine"

- Die folgenden Teile werden mit "Weiss 9005" bemalt :

96, 116, 131, 140, 150, 195, 213, 214, 236 bis 240, 243

- Die folgenden Teile werden mit "Marineblau" bemalt :

46, 53, 54, 119 bis 126, 133, 138, 139, 141 bis 146, 149, 162, 165, 189, 223, 225 bis 227, 231, 232, 235, 241, 242, 244, 251, 252

(Marineblau : 1/2 Admiralgrau 9001

1/2 Blau 9006)

- Die folgenden Teile werden mit "Schwarz 9010" bemalt :

147, 148.

#### Ausschmückung des STOSSTRUPP-Hubschraubers ("Commando")

- Für den Stosstrupp-Hubschrauber wird nur die folgende Abziehbilder-Tafel verwendet:
  - Super Frelon und Stosstrupp (commando).

#### Übersetzung der französischen Texte auf den Skizzen

#### Seite 1

- peindre les pièces sur les : die Teile gleich an Spritzrahmen bemalen
- pinceaux à ongles : Nagelschere
- stylet : spitzen Messer
- éliminer les petites pastilles rondes : die kleinen runden Pastillen entfernen
- colle : Leim
- épingle : Stecknadel

#### Seite 2

- toutes les teintes, sauf le casque rouge, sont mates : alle Farben, ausser dem roten Helm, sind matt
- rouge : rot
- noir : schwarz
- chair : rosa
- bleu : blau

#### Seite 3

- sangle : Tragriemen
- positionnement de 41 : Ausrichtung von Teil 41
- noir brillant : schwarz glänzend
- blanc : weiss
- rouge verzeil : verzeilrot
- décoration de l'extrémité : Bemalung der Blätter-Enden
- des pales : schwarz
- noir : schwarz
- tenon : Zapfen

#### Seite 4

- position du pilote : Ausrichtung des Piloten
- vue de face du siège : Vorderansicht des Sitzes
- position des décalques sur la planche de bord : Platzierung der Abziehbilder auf dem Armaturenbrett
- noir : schwarz
- décalque : Abziehbild
- blanc : weiss
- AV (avant) mit Pfeil : vorn, Bug
- vue de dessous : Unteransicht
- vue de gauche : Sicht von links
- rouge : rot
- liséré rouge : Rand rot
- jante alu : Felge alufarben
- vers l'avant : nach vorn
- bourrelet noir : Fensterdichtung schwarz
- fil non fourni : Faden liegt nicht bei

#### Seite 5

- ruban adhésif : Klebeband
- bleu clair : hellblau
- en butée : Anstoss
- noir : schwarz
- décalque : Abziehbild
- intérieur de la cabine, vue vers l'avant : in der Kabine, nach vorn gesehen
- soldat assis dans la cabine : in der Kabine sitzender Soldat
- collage sièges-dossiers : Kleben von Sitz und Lehne
- disposition des dossiers : Anordnung der Rücklehnen
- côté droit : rechte Seite
- côté gauche : linke Seite
- toiles vert armée : Stoffe armeegrün
- int. noir : Innenseite schwarz
- vue de dessus du plancher mécanique : Aufsicht auf die Turbinenplatte

#### Seite 6

- ensemble 13, 8, 2.... : Montage 13, 8, 2....
- rouge : rot
- bourrelets noir : Dichtungen schwarz
- noir : schwarz
- partie à peindre : hier bemalen
- fil métallique : Metalldraht
- orientation de 195 : Ausrichtung von Teil 195

#### Seite 7

- tournesol : Sonnenblume (Farbe)
- bourrelet noir : Dichtungen-schwarz
- liséré rouge : Rand rot
- rouge : rot
- treuil : Winde
- commando en attente d'embarquer : einsteigende Truppe
- positionnement de la pièce 140 : Ausrichtung von Teil 140
- fil mécanique : Metalldraht
- points de colle : Leimstellen
- fil No 100 : Faden Nr. 100
- fil non fourni : Faden liegt nicht bei
- utilisation de la feuille de plastique : Benützung des Plastikblatts
- gabarit des toiles de siège : Zuschneidmuster der Sitzbezüge
- siège : Sitz
- supplément pour sangles : Zusatzmaterial für Tragriemen

#### Seite 8

- les surfaces supérieures sont en blanc : die oberen Flächen sind weiss
- panneau largable : abwerfbare Wand
- fil métallique : Metalldraht
- décalque : Abziehbild
- noir : schwarz
- rouge : rot
- weiss : weiss
- vert : grün
- sable foncé : sandfarben dunkel
- terre : Erde (erdfarben)
- gris amiral : admiralgrau
- bois foncé : holzfarben dunkel (dunkelbraun)

#### Montage-Hinweise

#### Bemalung

Im allgemeinen wird empfohlen die Einzelteile gleich am Spritzrahmen zu bemalen und am fertigen Modell nur noch einige Farbausesserungen vorzunehmen.

#### Vorbereitung der Einzelteile

Weiter wird empfohlen die Einzelteile erst vor Gebrauch der jeweiligen Montagen vom Spritzrahmen zu trennen, wobei eine Nagelwicke oder ein spitzen Messer zu Hilfe genommen werden kann. Grate werden mit einer feinen Feile oder Sandpapier entfernt. Die an einigen Einzelteilen verbliebenen kleinen runden Pastillen, welche die gleichmässige Füllung der Spritzkanäle erleichtern, sind selbstverständlich vor der Montage zu entfernen.

#### Kleben

Vor dem Festkleben die Teile unbedingt anpassen. Immer nur ganz wenig Leim verwenden. Die Farbe muss jeweils von den Klebestellen abgekratzt werden. Bei transparenten Teilen den Leim vorteilhafterweise auf das haltende Gegenstück auftragen. Zerbrochene Einzelteile können leicht wieder zusammengeleimt werden.

#### Abziehbilder

Die Abziehbilder eins nach dem anderen ausschneiden, einige Sekunden in Wasser weichen lassen, dann sacht vom Papier an die vorgesehene Stelle schieben. Überflüssiges Wasser wird mit einem Lössblatt aufgesaugt.

#### Allgemein

Vor jeder Montage sind die entsprechenden Anweisungen unbedingt mit Aufmerksamkeit durchzulesen !

#### Wichtig

Alle Einzelteile werden vor dem Verpacken sorgfältig geprüft. Die Firma HELLER ist ständig bestrebt die Qualität ihrer Erzeugnisse zu verbessern und bittet eine eventuelle Reklamation direkt an die folgende Adresse zu richten :

Firma HELLER - 58, rue d'Hauteville - P 75010 Paris

Dem schreiben soll folgendes beiliegen :

- der vorbereitete Abschnitt, sorgfältig in Druckschrift ausgefüllt, und

- 5 Französische Francs in internationalen Rückantwortschein für Portoauslagen.

Unvollständige Beanstandungen können nicht berücksichtigt werden.

Aktenzeichen (nicht ausfüllen): **Super Frelon**

Nummern der beanstandeten Teile:

#### Zu schicken an:

Name : ..... Vorname : .....  
 Strasse : ..... Nummer : .....  
 Stadt : ..... Land : .....  
 (mit Postleitzahl)