

# Heller

## ARADO Ar 196 A

### HISTORIQUE

L'ARADO 196 fut le meilleur hydravion utilisé par l'Allemagne durant la deuxième guerre mondiale, ses missions résidèrent surtout dans la reconnaissance maritime, le réglage d'artillerie et la destruction et destruction des sous-marins alliés. Il eut même plusieurs fois l'occasion d'attaquer avec succès des avions du COMFLAN-COMMANDO BRITANNIQUE.

Il était l'hydravion catapultable privilégié des grosses unités de la KRIEGSMARINE comme le PRINZ-ERGEN le SCHARNHORST etc... Certains de ces gros navires pouvaient amener jusqu'à quatre hydravions Ar 196 à leur bord.

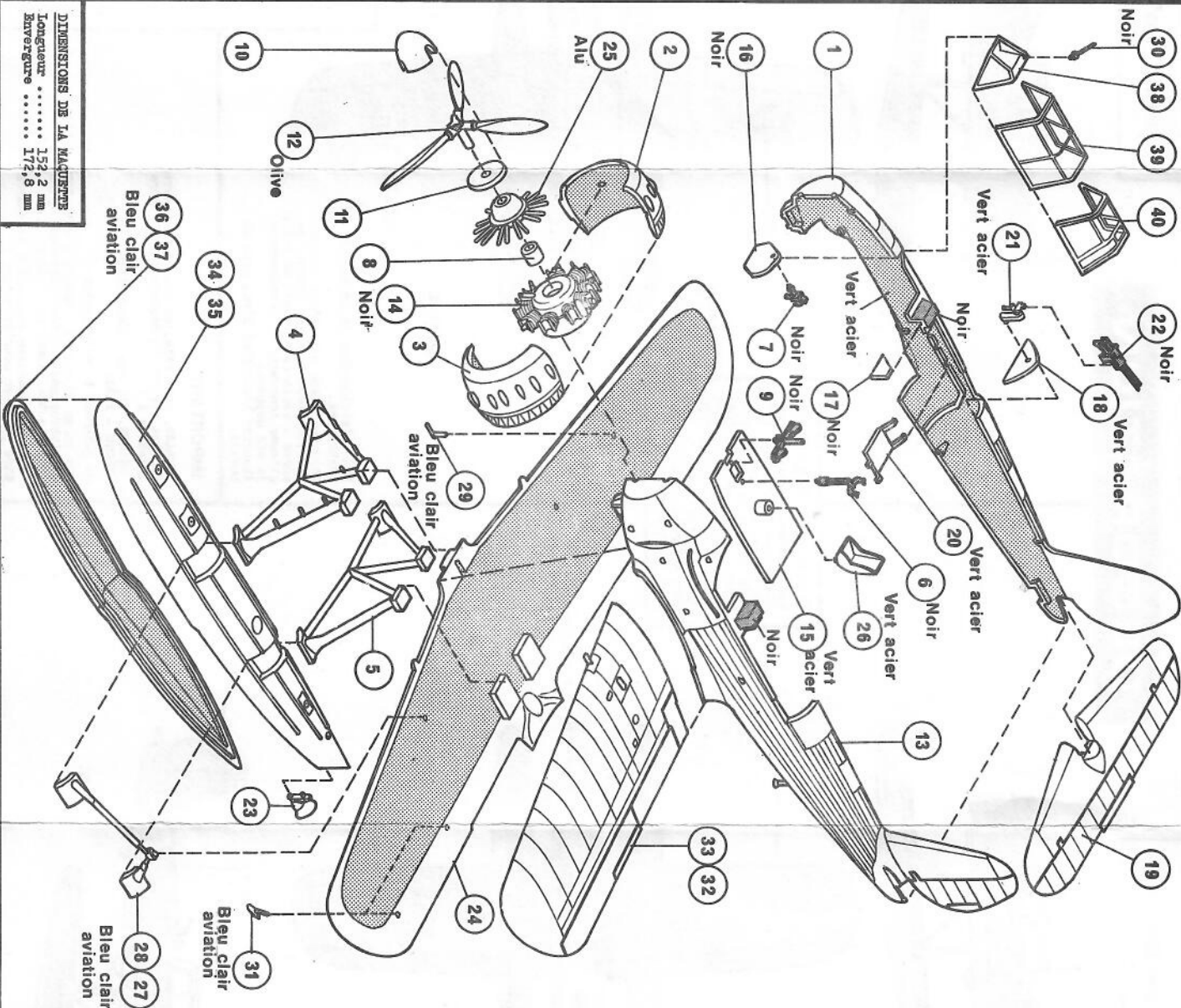
Le prototype de l'ARADO 196 vola pour la première fois durant l'été 1937, il était alors équipé d'un moteur de 880 CV. Un total de 435 hydravions ARADO Ar 196 fut construit entre 1939 et 1943.

### CARACTERISTIQUES

Envergure	: 12,44 m
Longueur	: 10,96 m
Hauteur	: 4,44 m
Vitesse maxi	: 300 km/h
Vitesse ascensionnelle	: 414 m/mminute
Plafond	: 7000 m
Rayon d'action	: 1070 km
Moteur	: 1 BMW radial de 900 ch
Equipage	: 1 pilote, 1 mitrailleur/observateur
Armements	: 2 canons d'axe de 20 m/m
	: 1 mitrailleuse de 7,9 m/m
	: 2 bombes de 110 livres

### NOMENCLATURE

<b>GRAPPE 1</b>	
1	1/2 Fuselage D.
2	1/2 Capot D.
3	1/2 Capot G.
4	Mât AV Flotteurs
5	Mât AR Flotteurs
6	Mèche à balai
7	Viseur
8	Pilon d'hélice
9	Palonniers
10	Osse d'hélice
11	Eld. osse d'hélice
12	Hélice
<b>GRAPPE 2</b>	
13	1/2 Fuselage G.
14	Cylindres
15	Plancher
16	Tablier de bord AV
17	Tablier de bord AR
18	Gloison AR
19	Gloison AV
20	Siège AR
21	Support mitrailleuse
22	Mitrailleuse
23	Gouvernail flotteur
24	Gouvernail flotteur (2)
<b>GRAPPE 3</b>	
24	Aile intérieure
25	Tiges collerettes
26	Siège AV
27	Contre-câble D.
28	Contre-câble G.
29	Thpe de pilot
30	Antenne
31	Masse d'axe (4)
<b>GRAPPE 4</b>	
32	1/2 Aile sup. D.
33	1/2 Aile sup. G.
34	Dehors flotteur D.
35	Dehors flotteur G.
36	Dehors flotteur D.
37	Dehors flotteur G.
<b>GRAPPE 5</b>	
38	Pare-brise
39	Verrrière
40	Verrrière AR



### MONTAGES

#### A. MONTAGE DU FUSelage

Coller 6, 9 et 26 sur 15 (centrages)  
 Coller 16, 17 et 18 dans 1 (repos)  
 Coller 15 dans 1 (repos)  
 Coller 13 contre 1 (centrages)  
 Coller 7 sur 16 (centrage)  
 Coller 21 sur 16 (centrage)  
 Coller 20 dans le fuselage (centrages)  
 Coller 10 sur 11 en emprisonnant et collant 12  
 Coller 8 sur 1'axe de 12 en emprisonnant 25 sans coller (l'hélice doit tourner librement)  
 Coller 25 contre 14  
 Coller 3 contre 2 en emprisonnant et collant 14 (centrages)  
 Coller 14 contre le fuselage (centrages)  
 Coller 14 contre le fuselage (centrages)

#### B. MONTAGE DES AILES

Coller 24 sous le fuselage  
 Coller 26 et 35 sur 24 et contre le fuselage  
 Coller 19 à l'arrière du fuselage  
 Coller 19 sur 36 et 35 sur 37  
 Coller 4 et 5 sur les flotteurs (centrages)  
 Coller 27 et 28 sur les flotteurs  
 Coller 4 et 5 sous 24 (centrages)

#### C. FINITION

Coller 36, 39 et 40 sur le fuselage  
 Coller 30 sur 38 (centrage)  
 Coller 22 sur 21 (centrage)  
 Coller 29 et 31 (4) sous 24 (centrages)  
 Coller 23 (2) en bout des flotteurs

### CONSEILS DE MONTAGE

**OUTILLAGE :** Si nécessaire, charber les pièces à l'aide d'une lime fine. Eliminer sur certaines pièces les petites pastilles rondes qui ont pour but de faciliter le montage.

Utiliser la peinture et les pinceaux HELLER pour la décoration de votre maquette. Peindre les pièces directement sur la grappe, dégraisser celles-ci à l'aide d'une pince coupante type pince à onglet ou un stylolet.

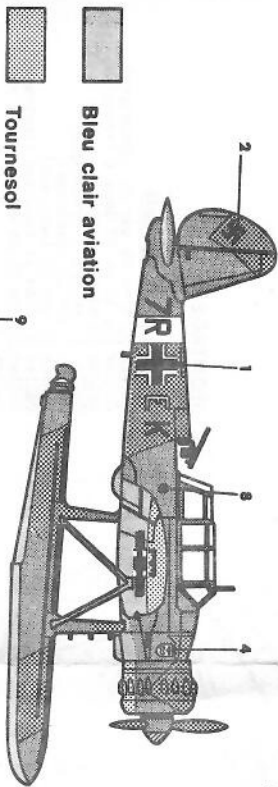
Avant montage, lire attentivement chaque paragraphe.





**FINITION :** Utiliser la colle avec parcimonie. Laisser sécher longuement. Une pièce cassée peut être recollée.

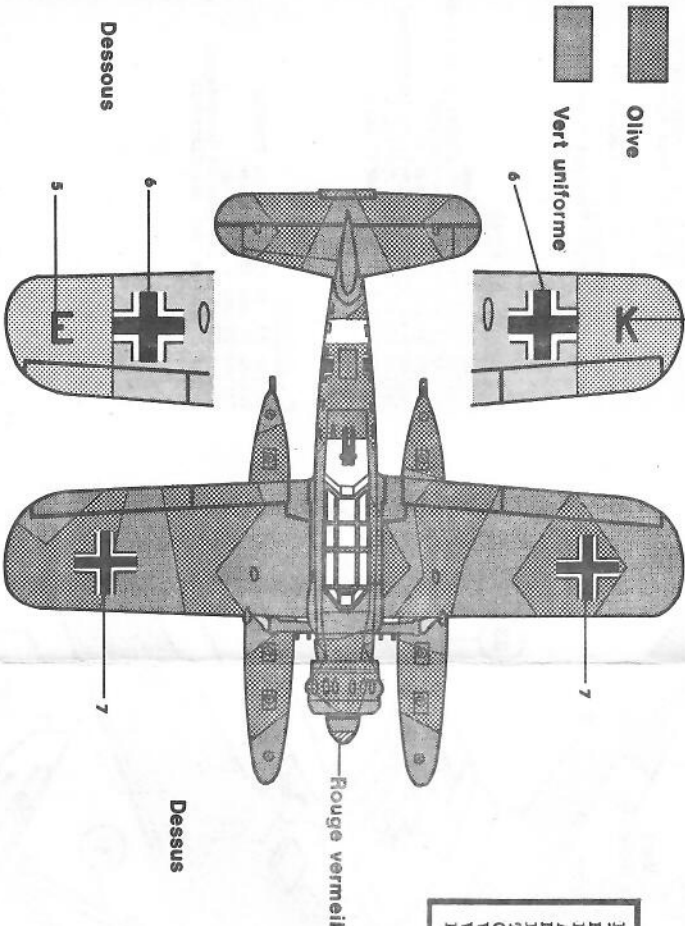
ALLEMAGNE - 2/SAGr 125 Mer EGEE 1942

# DECORATION

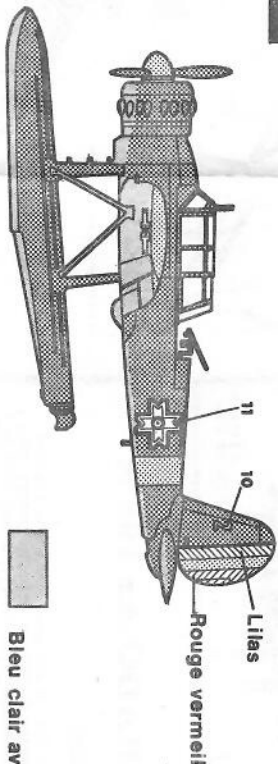
ROUMANIE - 102<sup>e</sup> Escadrille ODESSA 1943






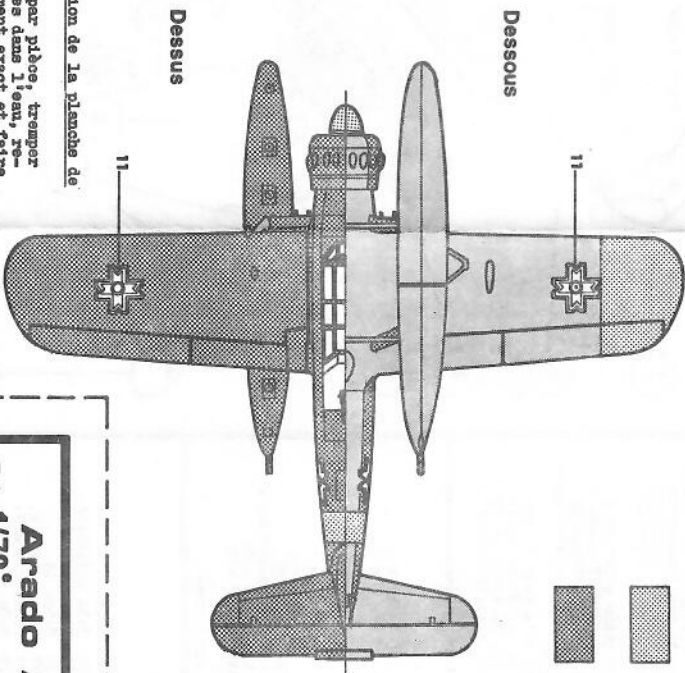
-  Bleu clair aviation
-  Tournesol
-  Olive
-  Vert uniforme



- Peintures HEILER à utiliser
- Rouge vermeil ..... 7003
  - Blanc ..... 7005
  - Aix ..... 7008
  - Noir ..... 7010
  - Lilas ..... 7022
  - Tournesol ..... 7027
  - Olive ..... 7030
  - Vert uniforme ..... 7061
  - Vert acier ..... 7065
  - Bleu clair aviation .. 7064



-  Bleu clair aviation
-  Tournesol
-  Olive



**Mode d'application de la planche de décoration**  
 Découper pièce par pièce, tremper quelques secondes dans l'eau, préparer l'emplacement exact et faire glisser doucement la décoration de son support.  
 Absorber l'excédent d'eau avec un buvard.

**IMPORTANT**

HEILER, vous prie, en cas de réclamation, de bien vouloir la commenter par lettre adressée à :  
 HEILER, 58, rue d'Anteville  
 75010 - PARIS  
 en joignant à cette lettre :  
 - La feuille ci-contre réservée à cet effet  
 - 2 timbres poste-arrachement lettre  
 Tarif actuellement en vigueur.  
 Toute réclamation incomplète ne pourra être prise en considération.

**Arado Ar 196A**  
 Ech 1/172<sup>e</sup> Réf 241  
 DOSSIER N°   
 (ne rien inscrire dans ce cadre)  
 N° DES PIÈCES INCRIMINÉES : \_\_\_\_\_  
 (Ecrire en lettre d'imprimerie)  
 EXPEDIER à : \_\_\_\_\_  
 NOM : \_\_\_\_\_ Pré : \_\_\_\_\_  
 RUE : \_\_\_\_\_  
 VILLE : \_\_\_\_\_  
 CODE POSTAL \_\_\_\_\_



# ARADO AR 196 A

Ref. 241  
44 Parts  
Scale 1:72

### TECHNICAL DATA

Wingspan : 12.44 m  
 Length : 10.96 m  
 Height : 4.44 m  
 Top speed : 300 km/h  
 Climbing speed : 414 m/min  
 Max. height : 7000 m  
 Range : 1070 km  
 Engine : 1 BMW radial, 900 HP  
 Crew : 1 pilot, 1 gunner/observer  
 Weaponry : 2 20 mm wing guns  
 1 7,9 mm machine gun under the motor hood  
 2 110 lb bombs.

\*\*\*\*\*

### PARTS LIST

**CLUSTER 1**  
 1 RH 1/2 fuselage  
 2 RH 1/2 hood  
 3 LH 1/2 hood  
 4 front float support  
 5 rear float support  
 6 Jovetlick  
 7 visor  
 8 propeller fastener  
 9 rudder bar  
 10 nosepiece section  
 11 nosepiece section  
 12 propeller

**CLUSTER 2**  
 13 LH 1/2 fuselage  
 14 cylinder  
 15 floor  
 16 front dashboard  
 17 rear dashboard  
 18 rear bulkhead  
 19 rudders  
 20 rear seat  
 21 machine gun support  
 22 machine gun  
 23 float rudder (2)

**CLUSTER 3**  
 24 lower wing  
 25 rocker arms  
 26 front seat  
 27 right support arm  
 28 left support arm  
 29 Pitot-tube  
 30 antenna  
 31 wing section (4)

**CLUSTER 4**  
 32 1/2 RH upper wing  
 33 1/2 LH upper wing  
 34 upper RH float section  
 35 upper LH float section  
 36 lower RH float section  
 37 lower LH float section

**CLUSTER 5**  
 38 windshield  
 39 glass hood  
 40 rear hood

(1) black  
 (2) steel green  
 (3) aluminum  
 (4) aviation blue  
 (5) olive  
 (6) vermilion red  
 (7) sunflower  
 (8) uniform green  
 (9) above  
 (10) below  
 (11) white  
 (12) GERMANY - 2/SAGr 125 Mer KGE 1942  
 (13) ROMANIA - 102nd Squadron ODESSA 1943

**ASSEMBLY**  
**A - ASSEMBLY OF THE FUSELAGE**  
 Glue 6, 9 and 26 on 15 (centering)  
 Glue 16, 17 and 1 into 1 (rest)  
 Glue 15 into 1 (rest)  
 Glue 13 against 1 (centering)  
 Glue 7 on 16 (centering)  
 Glue 21 on 18 (centering)  
 Glue 20 into the fuselage (centering)  
 Glue 10 on 11, trapping and gluing  
 12  
 Glue 8 on the axel of 12, trapping  
 25 without gluing it (the propeller  
 should turn freely).  
 Glue 25 against 14 (centering)  
 Glue 14 against the fuselage (centering)

**ASSEMBLY**  
**A - ASSEMBLY OF THE FUSELAGE**  
 Glue 32 and 33 on 24 and against the fuselage  
 Glue 19 to the end of the fuselage  
 Glue 34 on 36 and 35 on 37  
 Glue 4 and 5 on the floaters (centerings)  
 Glue 27 and 28 on the floaters  
 Glue 4 and 5 under 24 (centerings)  
**C - FINISHING**  
 Glue 38, 39 and 40 on the fuselage  
 Glue 30 on 38 (centering)  
 Glue 22 on 21 (centering)  
 Glue 29 and 31 (4) under 24 (centering)  
 Glue 23 (2) to the end of the floaters  
**DECORATION**  
**HELLER paints to be used**  
 Vermilion red ..... 7003  
 White ..... 7005  
 Aluminum ..... 7008  
 Black ..... 7010  
 Purple ..... 7022  
 Sunflower ..... 7027  
 Olive ..... 7030  
 Uniform green ..... 7061  
 Steel green ..... 7063  
 Aviation blue ..... 7064

**ASSEMBLY**  
**NOMENKLATUR**  
**TRÄUBE 1**  
 1 Rechte Rumpfhälfte  
 2 Rechte Motorhaubenhälfte  
 3 Linke Motorhaubenhälfte  
 4 Vordermast Schwimmer  
 5 Hintermast Schwimmer  
 6 Steuerknüppel  
 7 Visiergerät  
 8 Propeller-Absandstetell  
 9 Maesen  
 10 Propellennase  
 11 Propellertring  
 12 Propeller  
**TRÄUBE 2**  
 13 Linke Rumpfhälfte  
 14 Zylinder  
 15 Boden  
 16 Armaturenbrett vorn  
 17 Armaturenbrett hinten  
 18 Trennwand hinten  
 19 Leitwerk  
 20 Rückenstuhl  
 21 MG-Halterung  
 22 MG  
 23 Schwimmerrudder (2)  
**TRÄUBE 3**  
 24 Untere Tragfläche  
 25 Schwimmbremsstrangen  
 26 Vorderstutz  
 27 Rechte Verstrebung  
 28 Linke Verstrebung  
 29 Pitot-Rohr  
 30 Antenne  
 31 Tragflächenmasse (4)  
**TRÄUBE 4**  
 32 Rechte obere Tragflächenhälfte  
 33 Linke obere Tragflächenhälfte  
 34 Rechtes Schwimmeroberteil  
 35 Linkes Schwimmeroberteil  
 36 Rechtes Schwimmerunterteil  
 37 Linkes Schwimmerunterteil  
**TRÄUBE 5**  
 38 Windschutzscheibe  
 39 Vergrößerung  
 40 Hintere Vergrößerung  
**ABMESSUNGEN DES MODELLS**  
 Länge 152,2 mm  
 Spannweite 172,8 mm

**ASSEMBLY**  
**B - ASSEMBLY OF THE FUSELAGE**  
 Glue 6, 9 and 26 on 15 (centering)  
 Glue 16, 17 and 1 into 1 (rest)  
 Glue 15 into 1 (rest)  
 Glue 13 against 1 (centering)  
 Glue 7 on 16 (centering)  
 Glue 21 on 18 (centering)  
 Glue 20 into the fuselage (centering)  
 Glue 10 on 11, trapping and gluing  
 12  
 Glue 8 on the axel of 12, trapping  
 25 without gluing it (the propeller  
 should turn freely).  
 Glue 25 against 14 (centering)  
 Glue 14 against the fuselage (centering)

**ASSEMBLY**  
**NOMENKLATUR**  
**TRÄUBE 1**  
 1 Rechte Rumpfhälfte  
 2 Rechte Motorhaubenhälfte  
 3 Linke Motorhaubenhälfte  
 4 Vordermast Schwimmer  
 5 Hintermast Schwimmer  
 6 Steuerknüppel  
 7 Visiergerät  
 8 Propeller-Absandstetell  
 9 Maesen  
 10 Propellennase  
 11 Propellertring  
 12 Propeller  
**TRÄUBE 2**  
 13 Linke Rumpfhälfte  
 14 Zylinder  
 15 Boden  
 16 Armaturenbrett vorn  
 17 Armaturenbrett hinten  
 18 Trennwand hinten  
 19 Leitwerk  
 20 Rückenstuhl  
 21 MG-Halterung  
 22 MG  
 23 Schwimmerrudder (2)  
**TRÄUBE 3**  
 24 Untere Tragfläche  
 25 Schwimmbremsstrangen  
 26 Vorderstutz  
 27 Rechte Verstrebung  
 28 Linke Verstrebung  
 29 Pitot-Rohr  
 30 Antenne  
 31 Tragflächenmasse (4)  
**TRÄUBE 4**  
 32 Rechte obere Tragflächenhälfte  
 33 Linke obere Tragflächenhälfte  
 34 Rechtes Schwimmeroberteil  
 35 Linkes Schwimmeroberteil  
 36 Rechtes Schwimmerunterteil  
 37 Linkes Schwimmerunterteil  
**TRÄUBE 5**  
 38 Windschutzscheibe  
 39 Vergrößerung  
 40 Hintere Vergrößerung  
**ABMESSUNGEN DES MODELLS**  
 Länge 152,2 mm  
 Spannweite 172,8 mm



From their supports. Remove excess water with a sponge.

# ARADO AR 196 A

Ref. 241  
44 Teile  
Maßstab 1/72

### MONTAGE

**A - MONTAGE DES RUMPFES**  
 6, 9 und 26 auf 15 kleben (zentrieren)  
 16, 17 und 18 in 1 kleben (trocknen lassen)  
 15 in 1 kleben (trocknen lassen)  
 13 an 1 kleben (zentrieren)  
 7 auf 16 kleben (zentrieren)  
 21 auf 18 kleben (zentrieren)  
 20 in den Rumpf kleben (zentrieren)  
 10 auf 11 kleben, dabei 12 einschliessen und kleben  
 8 auf die Achse von 12 kleben, dabei 25 einschliessen, ohne zu kleben (der Propeller muss frei drehbar bleiben)  
 25 an 14 kleben  
 3 an 2 kleben, dabei 14 einschliessen und kleben (zentrieren)  
 14 an den Rumpf kleben (zentrieren)

**B - MONTAGE DER TRÄGFLÄCHEN**  
 24 unter den Rumpf kleben  
 32 und 33 auf 24 und an den Rumpf kleben  
 19 an der Rückseite des Rumpfes ankleben  
 34 auf 36 und 35 auf 37 kleben  
 4 und 5 auf die Schwimmer kleben (zentrieren)  
 27 und 28 auf die Schwimmer kleben  
 4 und 5 unter 24 kleben (zentrieren)  
**C - ENDANSFÜHRUNG**  
 38, 39 und 40 auf den Rumpf kleben  
 30 auf 38 kleben (zentrieren)  
 22 auf 21 kleben (zentrieren)  
 29 und 31 (4) unter 24 kleben (zentrieren)  
 23 (2) am Ende der Schwimmer ankleben.

**D E K O R A T I O N**  
 Zu verwendende HELLER-Farben  
 Feuerrot 7003  
 Weiss 7005  
 Alt 7008  
 Schwarz 7010  
 Lila 7022  
 Sonnenblumengelb 7027  
 Olivgrün 7030  
 Uniformgrün 7061  
 Stahlgrün 7063  
 Fliegerblau 7064

**Gebrauchsanweisung für die Dekorationsfarbe**  
 Die Teile einzeln ausschneiden, einige Sekunden lang ins Wasser legen, die genaue Stelle ausfindig machen und das Abziehbild vorsichtig von seiner Unterlage herunterschleifen. Das überschüssige Wasser mit einem Lischblatt aufsaugen.

1 DEUTSCHLAND - 2 SAGr 125 Kgl's 1942  
 2 ROMANIEN - 102, Staffel ODESSA 1943  
 3 Fliegerblau  
 4 Sonnenblumengelb  
 5 Olivgrün  
 6 Uniformgrün  
 7 Lila  
 8 Feuerrot  
 9 Unten  
 10 Oben  
 11 Weiss

### WICHTIGER HINWEIS

Bei Beanstandungen bitten wir Sie, diese schriftlich zu richten an:  
 HELLER, 58, rue d'Hauteville,  
 75010 PARIS.  
 Diesem Brief sind beizulegen:  
 Beiliegender Garantieschein  
 2 Postwertzeichen zum jeweils gültigen Brieftarif (internationaler Antwortschein).  
 Unvollständige Reklamationen können nicht berücksichtigt werden.

A r a d o Ar 196 A  
 Maßstab 1/72 Ref. 241  
 AKTUE NR.  
 (hier nichts eintragen)  
 NR. DER BEANSTANDSTEN TEILE:  
 (In Druckbuchstaben)

ZU SENDEN AN:  
 NAME: Vorname:  
 STRASSE:  
 WOHNRH.: Plz.:  
 IMPORANT

If you have any complaints, HELLER asks you to please address them by letter to:  
 HELLER, 58 rue d'Hauteville  
 75010 Paris  
 Please enclose with that letter :  
 - the coupon provided for that purpose on this sheet,  
 - two international postage coupons.  
 We regret that we cannot take into consideration any incomplete reclamations.

Arado Ar 196 A  
 Ref. 241  
 Scale 1:72  
 File no.  
 (write nothing in this box)  
 NOS. OF FAULTY PIECES :  
 SEND TO (please print)  
 NAME :  
 STREET :  
 CITY :  
 POSTAL CODE :  
 COUNTRY :