

Ref L 099

Heller

33 Pièces

1/72°

POLIKARPOV I-153

HISTORIQUE

Ce petit chasseur russe présente la particularité d'être le seul, en tant que biplan, à avoir le train rétractable. Son prototype, sorti en 1938, permit aux modèles de série de voir le feu presque immédiatement du fait de la guerre civile d'Espagne. Il fut livré à certaines puissances dont l'Air Force communiste Chinoise, la Finlande et équipait toujours l'Aviation Soviétique lors de l'attaque allemande de 1941. Avion maniable certes, mais qui se trouvait dépassé par les Me 109. Son armement, quand à lui, demeurait trop léger : 4 mitrailleuses de 7,62 mm.

DIMENSIONS

Envergure : 10,02 m
Longueur : 6,17 m

NOMENCLATURE

GRAPPE 1	GRAPPE 3
1 fuselage D.	15 Dessous D. aile sup.
2 fuselage G.	16 Dessous G. aile sup.
3 Hauban D.	17 Manche à balai
4 Hauban G.	18 Elé. jambe de train
5 Capot AV	19 Tableau de bord
6 Roue (2)	20 Dessus D. aile inf.
7 Hélice	21 Dessus G. aile inf.
8 Jambe d'empennage D.	22 Empennage D.
9 Jambe d'empennage G.	23 Empennage G.
10 Pion d'hélice	24 Trappe inf. D.
11 Echappement	25 Trappe inf. G.
	26 Trappe sup. D.
	27 Trappe sup. G.
	28 Siège
	29 Plaque avant
	30 Jambe de train D.
	31 Jambe de train G.

GRAPPE 2

12 Dessus aile sup.
13 Dessous aile inf.
14 Plancher

CRISTAL

32 Pare-brise

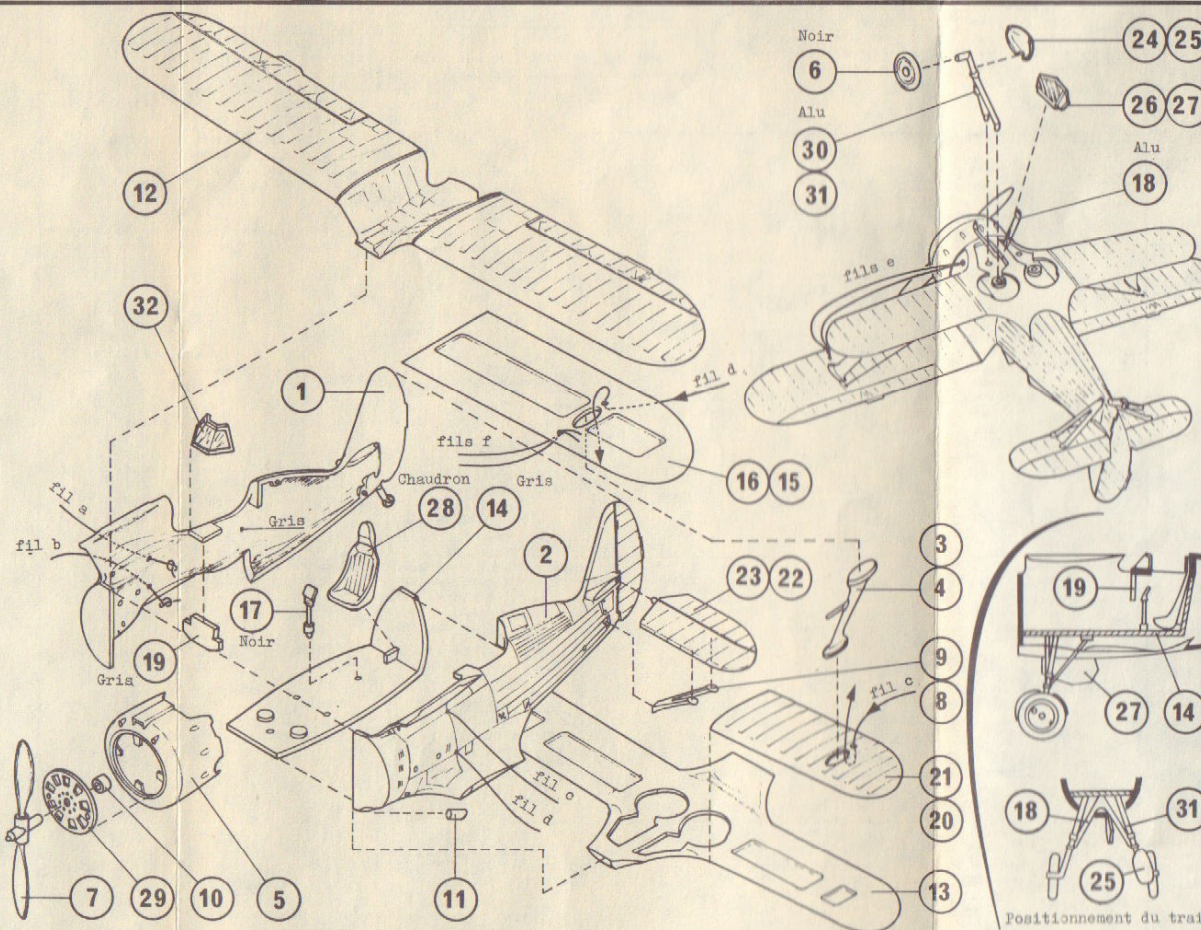
CONSEILS DE MONTAGE

OUTILAGE : Si nécessaire, ébarber les pièces à l'aide d'une lime fine. Eliminer sur certaines pièces les petites pastilles rondes qui ont pour but de faciliter le moulage. Utiliser la peinture et les pinceaux HELLER pour la décoration de votre maquette. Peindre les pièces directement sur la grappe, dégrapper celles-ci à l'aide d'une pince coupante, type pince à ongle ou un stylet. Avant montage, lire attentivement chaque paragraphe.

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

DIMENSIONS DE LA MAQUETTE :

Longueur : 8,6 cm
Envergure : 13,9 cm



DECORATION

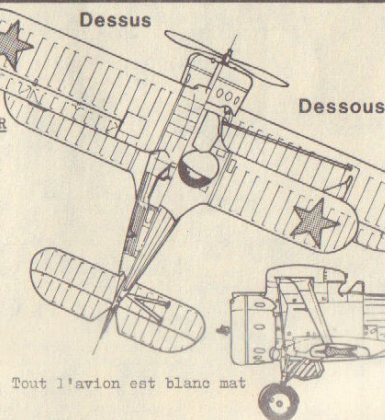
Liste des peintures HELLER à utiliser

Blanc.....	9005
Alu.....	9008
Noir.....	9010
Chaudron.....	9017
Gris perle.....	9020

Pour vos teintes mates, utiliser le vernis mat HELLER, Réf. 9000

Utilisation du vernis mat

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



Tout l'avion est blanc mat

MODE D'APPLICATION DE LA PLANCHE DE DECORATION

Découper pièce par pièce, tremper quelques secondes dans l'eau, repérer l'emplacement exact et faire glisser doucement la décalcomanie de son support. Absorber l'excédent d'eau avec un buvard.

Variante

IMPORTANT

HELLER vous prie, en cas de réclamation, de bien vouloir la commenter par lettre adressée à :

HELLER, 58 rue d'Hauteville Paris 16.

en joignant à cette lettre :

- Le talon ci-contre réservé à cet effet.
- F. 2,00 en timbres poste pour frais d'expédition.

Toute réclamation incomplète ne pourra être prise en considération.

MONTAGE DU FUSELAGE

Coller 28 et 17 sur 14
Coller 19 sur 1 (voir dessin)
Enfiler 4 fils (a,b,c et d) de 15 cm de long dans les trous de 1 et 2 comme indiqué. Faire un noeud à une extrémité et ajouter un point de colle.
Coller 14 contre 2 et 1 contre 2
Coller 32 sur le fuselage.

MONTAGE DES AILES

Coller 12 sur le fuselage
Enfiler 2 fils (e) dans 15 et 2 fils (f) dans 16 de 12 cm de long dans les trous indiqués. Mettre un point de colle. Laisser ces 4 fils en attente.
Enfiler le fil d dans 16 comme indiqué
Coller 16 sous 12, ne pas coller d
Effectuer la même opération avec b et 15
Coller 13 sous le fuselage
Enfiler le fil e dans 21 comme indiqué
Coller 21 sur 13, ne pas coller c
Effectuer la même opération avec a et 20
Coller 4 sur 16 et 21 en tendant légèrement les fils c et d
Coller 3 sur 15 et 20 en tendant légèrement les fils a et b
Après séchage, couper les extrémités pendantes de a,b,c et d.
Coller 22 et 23 sur 1 et 2
Coller 8 contre 1 et sous 22
Coller 9 contre 2 et sous 23

FINITION

Découper la rondelle sur la pièce 5 en laissant les points d'attache (voir dessin de la pièce)
Emboîter et coller 5 à l'avant du fuselage.
Enfiler 7 dans 29 et Coller 10 sur 7
L'hélice doit tourner librement.
Coller 29 sur 5
Enfiler et coller 11 sur le fuselage.
Enfiler les extrémités des fils e dans le trou du fuselage comme indiqué.
Les 2 fils doivent se juxtaposer et non être torsadés. Les tendre légèrement et coller.
Effectuer la même opération avec les 2 fils f.
Placer et coller 18 sous le plancher (représenté monté)
Coller 30 et 31 sous le plancher et contre 18 (voir dessin)
Coller 6 sur 30 et 31
Coller 24 et 25 sur 30 et 31
Coller 26 et 27 sur 13

Polikarpov I-153

1/72

DOSSIER N°

(ne rien inscrire dans ce cadre)

N° DES PIÈCES INCRIMINÉES :

(Ecrire en lettre d'imprimerie)

EXPEDIER à .

NOM : Prénoms :

RUE :

VILLE :

DEPARTEMENT N°

HISTORY

One of the interesting things about this little Russian fighter is that it is the only biplane with a retractable. Its prototype, which came out in 1938, enabled the production-line models to go into action almost immediately, because of the Spanish civil war. The plane was delivered to certain foreign powers, including the Chinese communist air force, and Finland, and still being used by the Soviet aviation at the time of the German attack in 1941. Though it is certainly a manoeuvrable aircraft, it was outclassed by the Messerschmitt 109. And its armament remained too light : four machine-guns of 7.62 mm.

SIZE

Wingspan : 10.02 m
Length : 6.17 m

Bunch 1

NAMES OF PARTS	15 R lower-side upper wing
Bunch 1	16 L lower-side upper wing
1 Right half fuselage	17 Control stick
2 Left half fuselage	18 Undercarriage element
3 Right bracing strut	19 Instrument panel
4 Left bracing strut	20 R top-side lower wing
5 Front cowling	21 L top-side lower wing
6 Wheel (2)	22 Right tail unit
7 Propeller	23 Left tail unit
8 Right tail strut	24 Lower L wheel-cover
9 Left tail strut	25 Lower L wheel-cover
10 Propeller washer	26 Upper R wheel-cover
11 Exhaust	27 Upper L wheel-cover
	28 Seat

Bunch 2

12 Top-side upper wing	29 Front hub
13 Lower-side lower wing	30 R undercarriage leg
14 Floor	31 L undercarriage leg

GLASSWARE

32 Windscreen

ASSEMBLY HINTS

TOOLS : If necessary, trim the parts with a fine file. On certain parts, cut off the little round washers which are only there to help the mould. Use HELLER paints and brushes to decorate your model. Paint the parts directly on the bunch then detach them with a small cutting instrument, such as nail pinners or a stylus. Before assembling read each paragraph carefully.

GLUING : Use the glue sparingly. Give it plenty of time to dry. A broken piece can be re-glued.

COLOUR SCHEME	Upper side	Underside
---------------	------------	-----------

Using the matt varnish
Apply the varnish with a soft brush on a dry surface which has been painted beforehand with one of our glossy paints.

The whole plane is white matt

List of HELLER paints to use

White.....	9005
Aluminium.....	9008
Black.....	9010
Red-brown.....	9017
Pearl grey.....	9020

For your matt shades, use HELLER matt varnish Ref. 9000.

noir - black
alu - aluminium
gris - grey
chaudron - red-brown
fil - thread (example : fil d - thread d)
file - threads (file a - threads o etc.)
positionnement du train - position of undercarriage

SIZE OF THE MODEL :

Length : 8.6 cm
Wingspan : 13.9 cm

HOW TO USE THE TRANSFER SHEET

Cut it up piece by piece, soak in water a few seconds, find the exact place for it on the model and slide the transfer gently off its backing. Soak up the excess water with a blotter.

Variation 15

FINISHING

Cut the ring off piece 5, leaving the attaching points (see diagram) of the piece).
Fit and glue 5 in the front of the fuselage.
Slide 7 into 29 and glue 10 onto 7. The propeller should turn freely.
Glue 29 onto 5.
Fit and glue 11 onto the fuselage.
Slip the ends of the threads f into the hole of the fuselage as shown. The two threads should be side by side and not twisted. Strain them slightly and glue them.
Carry out the same operation with the two threads f.
Place and glue 18 under the floor (shown assembled).
Glue 30 and 31 under the floor and against 18 (see diagram).
Glue 6 onto 30 and 31.
Glue 24 and 25 onto 30 and 31.
Glue 26 and 27 onto 13.

ASSEMBLING THE FUSELAGE

Glue 28 and 17 onto 14.
Glue 19 onto 1 (see diagram).
Slip 4 threads (a, b, c, and d) of 15 cm in length into the holes of 1 and 2 as shown. Make a knot at one end and add a touch of glue.
Glue 14 against 2 and 1 against 2.
Glue 32 onto the fuselage.

ASSEMBLING THE WINGS

Glue 12 onto the fuselage.
Slip two threads (a) into 15 and two threads (f) into 16, each of 12 cm long and through the holes as shown. Put a touch of glue. Leave these 4 threads to one side for the moment.
Slip the thread d into 16 as shown.
Glue 16 under 12, do not glue d.
Carry out the same operation with b and 15. Glue 13 under the fuselage.
Slip the thread c into 21 as shown.
Glue 21 onto 13, do not glue c.
Carry out the same operation with a and 20. Glue 4 onto 16 and 21, slightly stretching the threads c and d. Glue 3 onto 15 and 20, slightly stretching the threads a and b.
When they are dry, cut the hanging ends of a, b, c, and d. Glue 22 and 23 onto 1 and 2. Glue 8 against 1 and under 22.
Glue 9 against 2 and under 23.

IMPORTANT

If you have a complaint, HELLER would like you to make it in writing to :
HELLER, 58 rue d'Hauteville, Paris 10,
enclosing with the letter :
- The coupon opposite designed for that purpose.
- 2 francs in stamps (Or an international reply coupon) for postage costs.
No incomplete claim can be considered.

Polikarpov I-153

FILE N° : _____ (do not write in this box)
N°s of FAULTY PARTS : _____ (Please print in capt.)
SEND to : _____
SURNAME : _____ First name : _____
STREET : _____
TOWN : _____

COUNTRY AND POSTAL CODE :

Ref. L 099



POLIKARPOV I-153

Geschichtlicher Abriss

Dieses kleine russische Jagdflugzeug ist der einzige Doppeldecker mit ein-fahrbarem Fahrwerk. Im Jahre 1938 wurde der Prototyp vorgestellt, und die ersten Serienmodelle kamen beinahe sofort während des spanischen Bürgerkriegs zum Einsatz. Das Flugzeug wurde an mehrere Streitkräfte geliefert wie zum Beispiel an die chinesische Air Force, an Finnland und auch die sowjetischen Luftstreitkräfte waren im Jahre 1941 während des deutschen Angriffs damit ausgerüstet. Es handelt sich um einen sehr manövrierfähigen Jäger, der jedoch an Kampffähigkeit nicht dem Me 109 gleichkam. Bis zu leichte Bewaffnung bestand aus 4 5,62 MG.

Verzeichnis der Einzelteile

(33 Teile)
(r. = rechts - l. = links)
(o. = oben - u. = unten)

Spritzrahmen 1

- 1 - Rumpfhälfte r.
- 2 - Rumpfhälfte l.
- 3 - Tragflächen - Verspannung r.
- 4 - Tragflächen - Verspannung l.
- 5 - Motorhaube
- 6 - Rad (2)
- 7 - Propeller
- 8 - Höhenleitwerk-Halterung r.
- 9 - Höhenleitwerk-Halterung l.
- 10 - Propeller-Halterung
- 11 - Auspuff

Spritzrahmen 2

- 12 - Oberteil der o. Tragfläche
- 13 - Unterteil der u. Tragfläche
- 14 - Boden

Spritzrahmen 3

- 15 - Unterteil r. der o. Tragfläche
- 16 - Unterteil l. der o. Tragfläche
- 17 - Steuerknüppel
- 18 - Teil des Fahrwerks

Bauanleitung

Montage des Rumpfes

- Klebe 28 und 17 auf 14
- Klebe 19 an 1 (siehe Skizze)
- Stecke 4 15 cm lange Fäden (a, b, c und d) durch die Locher von 1 und 2, siehe Skizze.
- Mache am Ende davon einen Knoten und gebe einen Tropfen Leim hinzu
- Klebe 14 an 2, dann 1 und 2 zusammen
- Klebe 32 auf den Rumpf (nehme hierzu besonders wenig Leim).

Montage der Tragflächen

- Klebe 15 auf an Rumpf
- Stecke 2 12 cm lange Fäden (a) durch 15, dann 2 12 cm lange Fäden (f) durch 16, siehe Skizze. Gebe einen Tropfen Leim hinzu
- Diese 4 Fäden werden erst bei einer späteren Montage weiter verwendet
- Stecke den Faden d durch 16, siehe Skizze
- Klebe 16 unter 12 (dabei darf d nicht festgeklebt werden)
- Nehme die gleiche Montage mit b und 15 vor
- Klebe 13 unter den Rumpf
- Stecke den Faden c durch 21, siehe Skizze
- Klebe 21 auf 13 (dabei darf c nicht festgeklebt werden)
- Nehme die gleiche Montage mit a und 20 vor
- Klebe 4 an 16 und 21. Dabei werden die Fäden c und d leicht gespannt
- Klebe 3 an 15 und 20. Dabei werden die Fäden a und b leicht gespannt
- Gut trocknen lassen. Dann werden die überstehenden Enden von a, b, c und d abgeschnitten
- Klebe 22 und 23 an 1 und 2
- Klebe 8 an 1 und unter 22
- Klebe 9 an 2 und unter 23

Fertigstellung

- Schneide die runde Scheibe an der Vorderseite von Teil 5 heraus, die 4 Klebeplättchen müssen jedoch stehengelassen werden (siehe Skizze)
- Montiere und klebe 5 vorn an den Rumpf
- Stecke 7 durch 29, dann klebe 10 an 7. Der Propeller muss sich drehen lassen
- Klebe 29 an 5
- Stecke und klebe 11 an den Rumpf
- Stecke die Fadenenden e durch das Loch am Rumpf, siehe Skizze
- Die 2 Fäden müssen übereinander verlaufen und dürfen sich nicht verwickeln. Sie werden leicht gespannt und dann festgeklebt
- Nehme die gleichen Montagen mit den 2 Fäden f vor
- Montiere und klebe 18 unter den Boden (das Teil wird montiert abgebildet)
- Klebe 30 und 31 unter den Boden und an 18 (siehe Skizze)
- Klebe 6 an 30 und 31
- Klebe 24 und 25 an 30 und 31
- Klebe 26 und 27 an 13.

Ausschmückung des Modells

Die folgenden HELLER-Farben werden zur Bemalung des Modells gebraucht :

9000 - Mattlack
9005 - Weiss
9008 - Alu
9010 - Schwarz
9017 - Kupfer
9020 - Perlengrau

Für die maten Farben wird der Mattlack 9000 verwendet.

Gebrauch des Mattlacks

Nachdem die glänzenden Farben vollkommen getrocknet sind wird der Mattlack mit einem weichen Pinsel aufgetragen.

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.

Übersetzung der französischen Wörter auf der Skizze

- fil a, b, ...	: Faden a, b, ... usw.
- gris	: grau
- noir	: schwarz
- chaudron	: kupferfarben
- positionnement du train	: Ausrichtung des Fahrwerks
- dessus	: Oberseite
- dessous	: Unterseite
- tout l'avion est blanc	: das ganze Flugzeug ist weiss
- mat	: weiss matt
- variante	: Nummer zur Wahl.

Montage-Hinweise

Werkzeug: Falls nötig die Einzelteile mit einer feinen Feile entgraten. Die kleinen runden Pastillen, welche die gleichmässige Füllung der Spritzenkappe erleichtern, sind zu entfernen. Zur Ausschmückung des Modells werden die Farben und Pinsel der Firma HELLER empfohlen. Die Einzelteile werden oft vorteilhafterweise gleich am Spritzrahmen bemalt und anschließend, etwa mit Hilfe einer Nagelzicke oder einem spitzen Messer vom Spritzrahmen getrennt.

Vor der Montage aufmerksam die Anweisungen durchlesen!

Leim: Den Leim nur sparsam benutzen. Zusammengeklebte Teile gut trocknen lassen. Zerbrochene Teile können leicht wieder zusammengeleimt werden.

Wichtig

Eventuelle Reklamationen sind direkt an die folgende Adresse zu richten :

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

Dem Schreiben soll folgendes beiliegen :
- der sorgfältig in Druckschrift ausgefüllte Kasten
- und 2 französische Francs in internationalen Rück-
unvollständige Beanstandungen können nicht berücksich-
tigt werden.

Aktehzeichen (nicht ausfüllen) :
Nummern der beanstandeten Teile :

Zu schicken an :

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

Polikarpov I-153

1/72