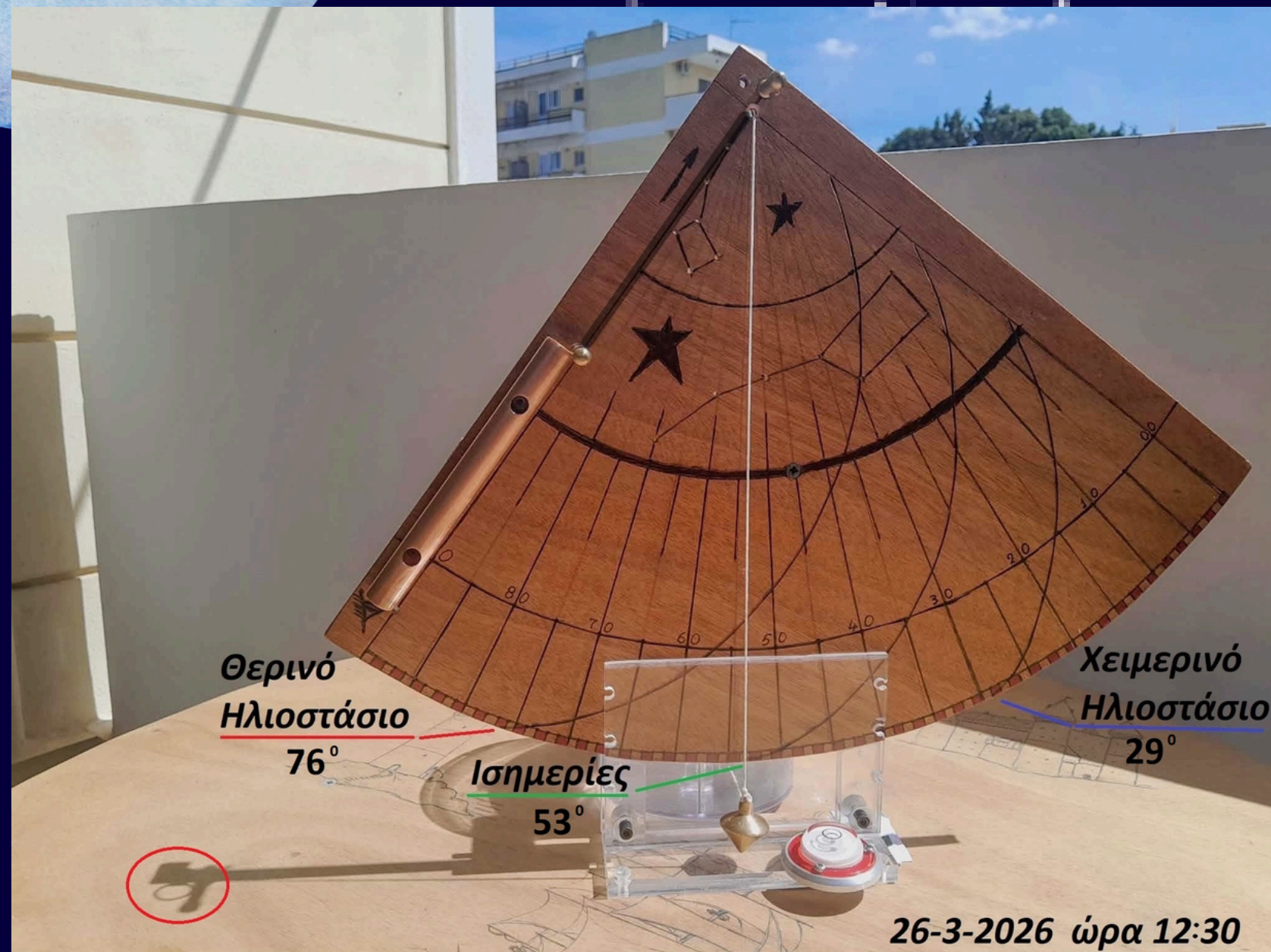


# ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

Νίκος Τσιμπούλης

# ΤΕΤΡΑΝΤΑΣ

Για την κατανόηση των ισημεριών & των ηλιοστασίων





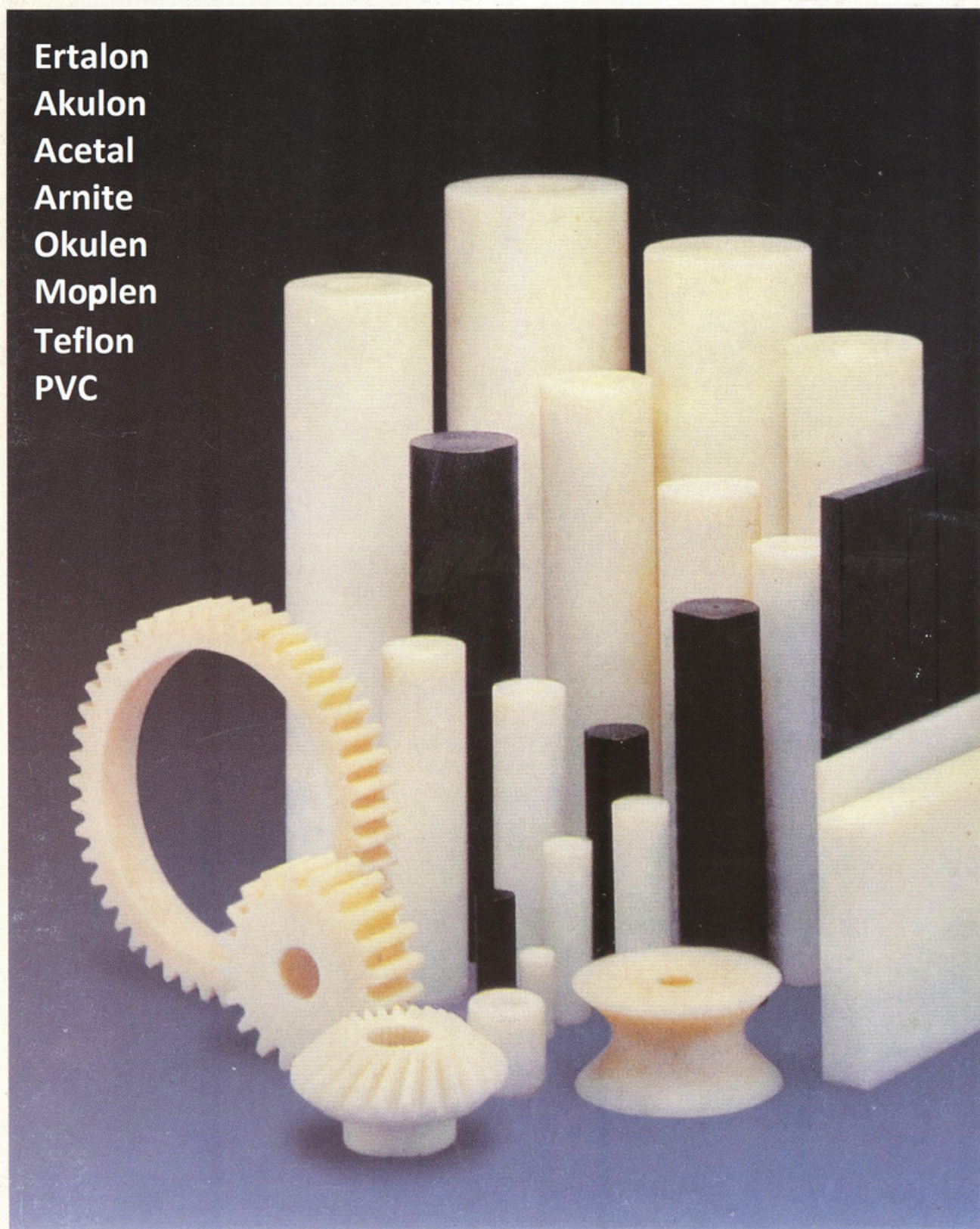
## ΒΑΣΗ ΑΠΤΑΖΙΜΟΥΘΙΑΚΗ

Υλικό Κατασκευής Βάσης: σίδηρος,  
από Μηχανή συσκευασίας φαρμάκων

Τοποθέτηση Ατέρμονα από το  
εμπόριο, και σύνδεση του στην βάση  
με πολυκαρμπονικό

Χρησιμοποίηση Ερταλόν για την  
περιστροφή.

Ertalon  
Akulon  
Acetal  
Arnite  
Okulen  
Moplen  
Teflon  
PVC



## ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ ΠΛΑΣΤΙΚΑ

Τα μηχανολογικά πλαστικά είναι μια ειδική ομάδα πλαστικών υλικών υψηλής τεχνολογίας, τα οποία έχουν αναπτυχθεί για να αντικαθιστούν παραδοσιακά υλικά, όπως τα μέταλλα (αλουμίνιο, μπρούντζο, χάλυβα) και το ξύλο, σε βιομηχανικές και μηχανολογικές εφαρμογές, λόγω των εξαιρετικών μηχανικών του ιδιοτήτων.

# ΠΑΤΙ ΚΕΤΡΟΝ ΚΑΙ ΟΧΙ ΤΕΦΛΟΝ

Η κύρια διαφορά τους είναι ότι το Τεφλόν επιλέγεται για την κορυφαία ολίσθηση και τη χημική του αδράνεια, ενώ το Κέτρον επιλέγεται όταν απαιτείται τεράστια μηχανική καταπόνηση (δεν παραμορφώνεται) σε ακραίες θερμοκρασίες.

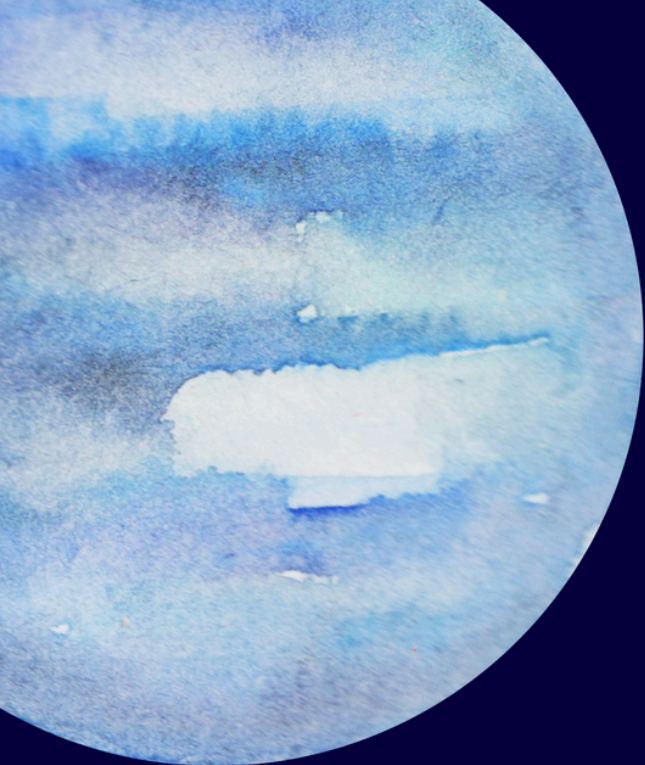
- ΤΕΦΛΟΝ θερμοκρασία λειτουργίας 260C
- ΚΕΤΡΟΝ θερμοκρασία λειτουργίας 310C





## ΕΠΙΠΡΑΠΕΖΙΑ ΙΣΗΜΕΡΙΝΗ ΣΤΗΡΙΞΗ

- Κατασκευάστηκε για την αξιοποίηση του Ρώσικου Φωτογραφικού Τηλεφακού
- Ορειχάλκινος Ατέρμονας (Ιδιοκατασκευή)
- Σταθερή βάση  $40^\circ$
- Εύχρηστο λόγω χαμηλού βάρους και όγκου



## ΠΡΟΣΟΦΘΑΛΜΙΟ

Προέλευση:  
Κατεστραμμένα Κυάθια

Υλικό κατασκευής:  
Αλουμίνιο

# ΒΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ 12 ΙΝΤΣΩΝ

Υλικό κατασκευής:

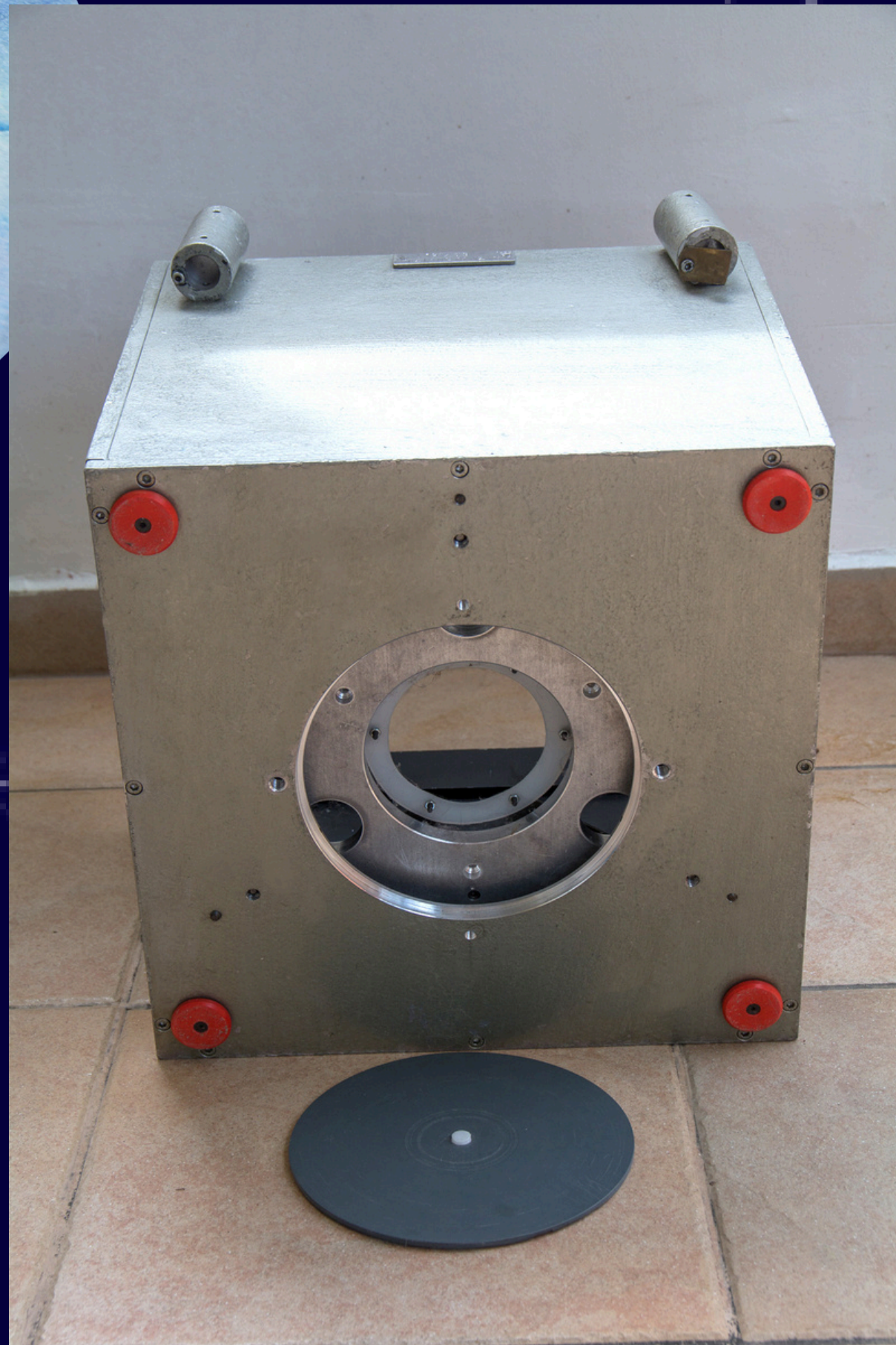
- 3 τρία λευκά κυκλικά τακάκια (γλίστρες) από Ερταλόν & Τεφλόν.
- Στο κέντρο υπάρχει ο άξονας περιστροφής κ (Ρουλεμάν Αξονικό).
- Η επένδυση είναι με καπλάμα για καλύτερη ολίσθηση.



## ΒΑΣΗ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΚΟΥΠΙΟΥ ΚΑΤΟΠΤΡΟΥ (MIRROR BOX)

Υλικό κατασκευής:  
Κόντρα-Πλάκε Θαλάσσης  
πάχους 15 χιλιοστών με  
φύλλα τεφλόν στις  $70^\circ$





## MIRROR BOX

Υλικό Κατασκευής:  
Ντουραλουμίνιο σειρά 7000

Ιδιότητες Κατασκευής:  
Άνοιγμα για την ψύξη του  
κατόπτρου



## MIRROR BOX & ANTIBAPO

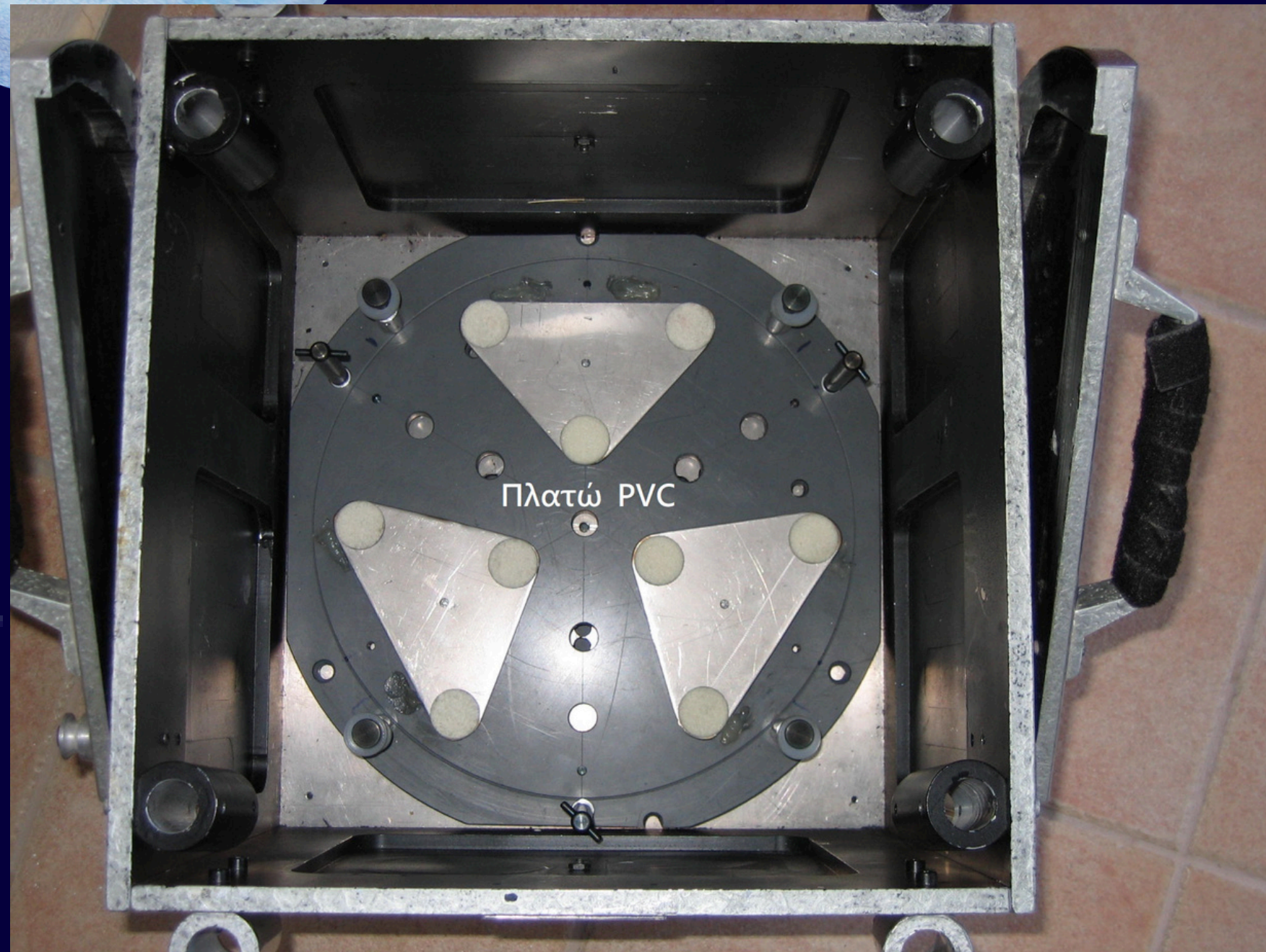
Αντίβαρο, βάρους 8 κιλών.

# MIRROR BOX (ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ)

1η απόπειρα κατασκευής  
Πλατώ:

Υλικό: PVC

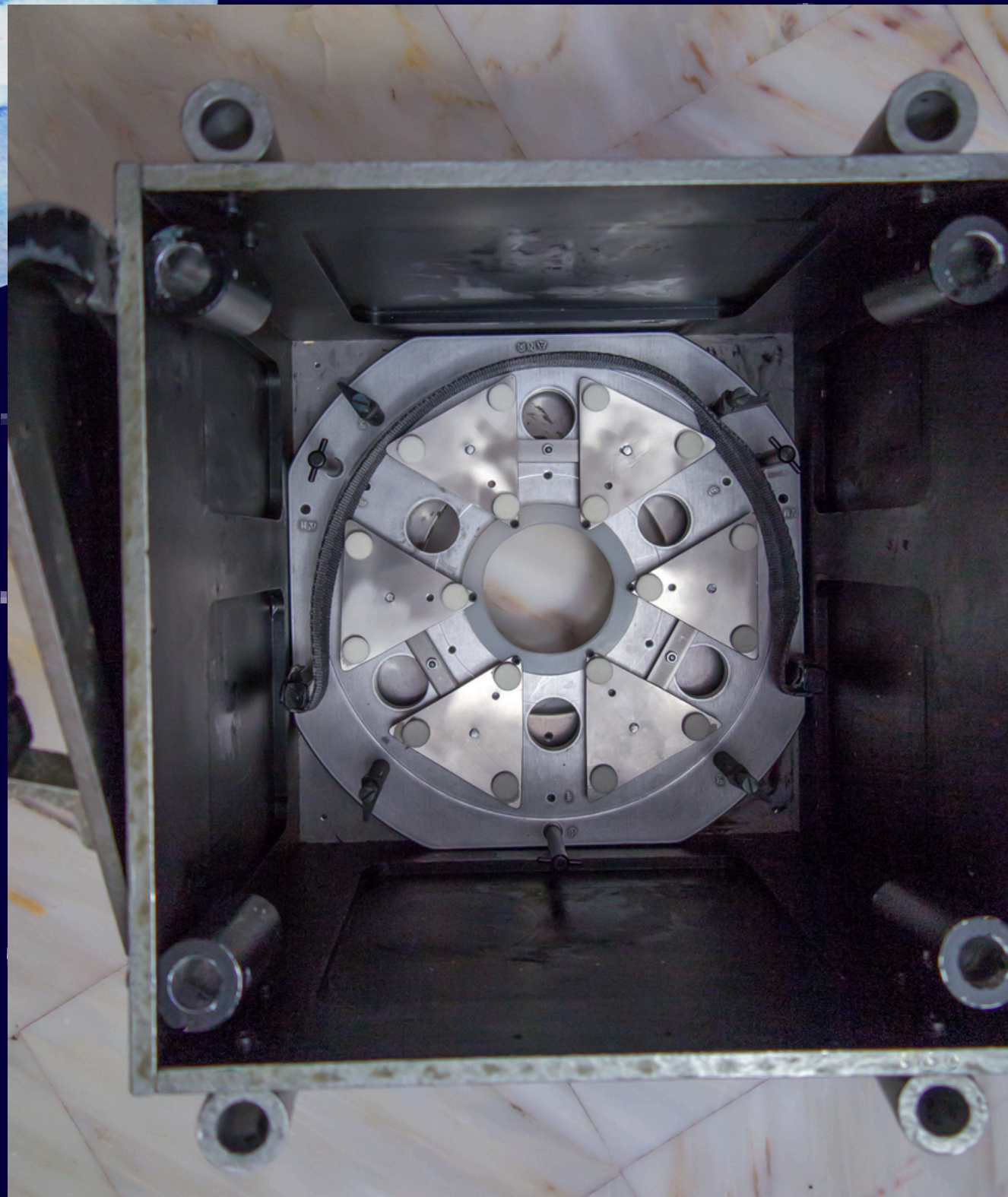
9 Σημεία Στήριξης  
κατόπτρου



# MIRROR BOX (ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ)

Τελική κατασκευή:  
Ντουραλουμίνιο

18 Σημεία Στήριξης  
κατόπτρου.



# ΠΛΑΤΩ (ΒΑΣΗ ΚΑΤΟΠΤΡΟΥ)

Υλικό Κατασκευής:  
Ντουραλουμίνιο 7000  
(Κράμα αποτελούμενο από  
Χαλκό, Ψευδάργυρο &  
Μαγγάνιο)  
4 σημεία στήριξης του  
κατόπτρου.



## ΠΛΑΤΩ

Στήριξη ασφαλείας και  
ρυθμιστικά Κατόπτρου.

Κάτω απο το πηλατώ  
υπάρχουν 3 ελατήρια μαζί  
με οδηγούς κ άλλα 3  
ελατήρια στα ρυθμιστικά  
για την ευθυγράμμιση του  
κατόπτρου.





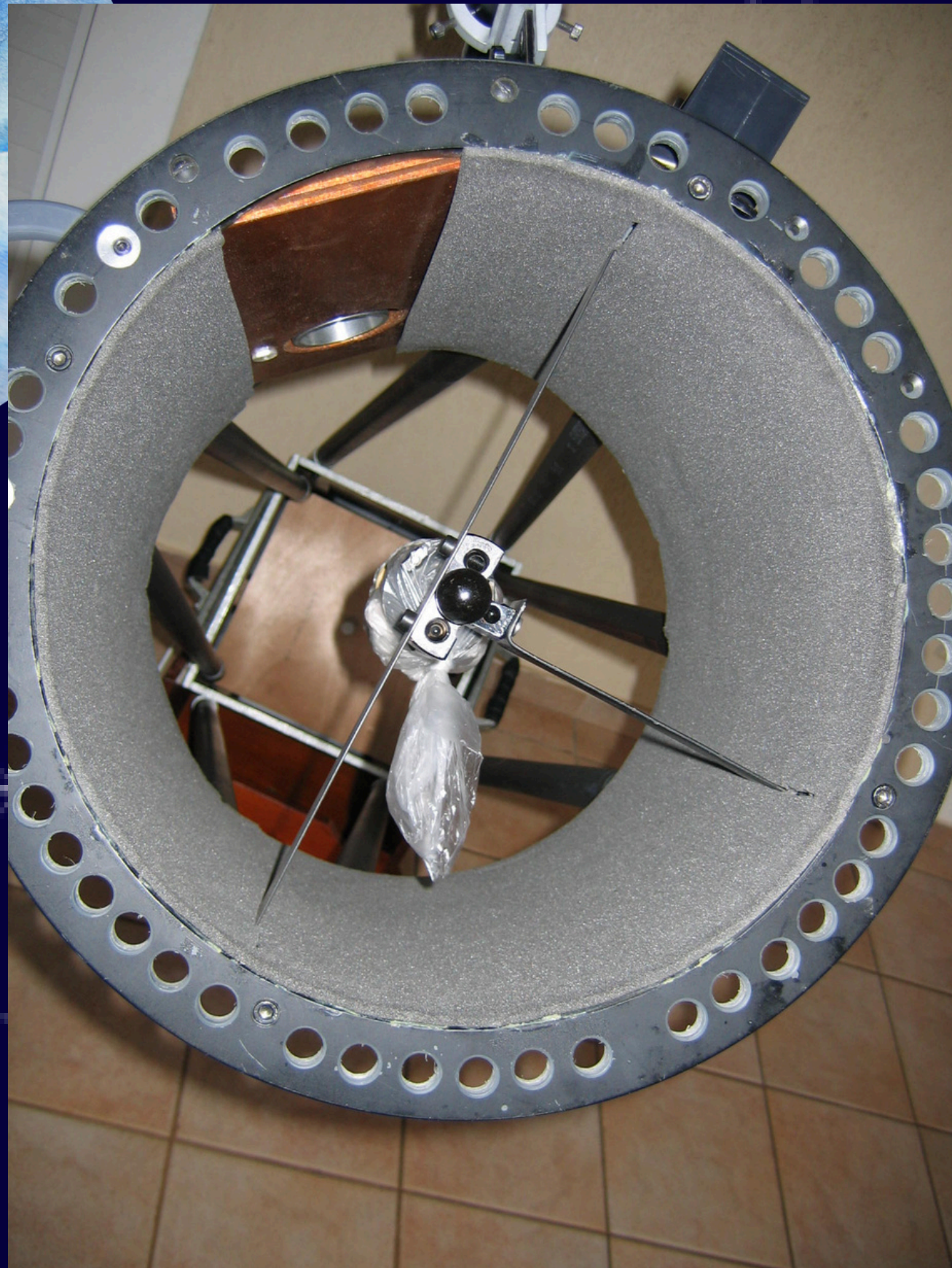
## ΚΑΤΟΠΤΡΟ

- Κατασκευαστής: Orion
- Διάμετρος: 300mm (12")
- Εστιακός Λόγος:  $f/5,3$
- Εστιακή Απόσταση: 1.590 mm
- Ακρίβεια Κατόπτρου: Optics Set Research,  $1/8\mu$  wavefront
- Δευτερεύον Κάτοπτρο (Secondary): Minor Axis 63 mm



## UPPER CAGE (ΑΝΩ ΜΕΡΟΣ)

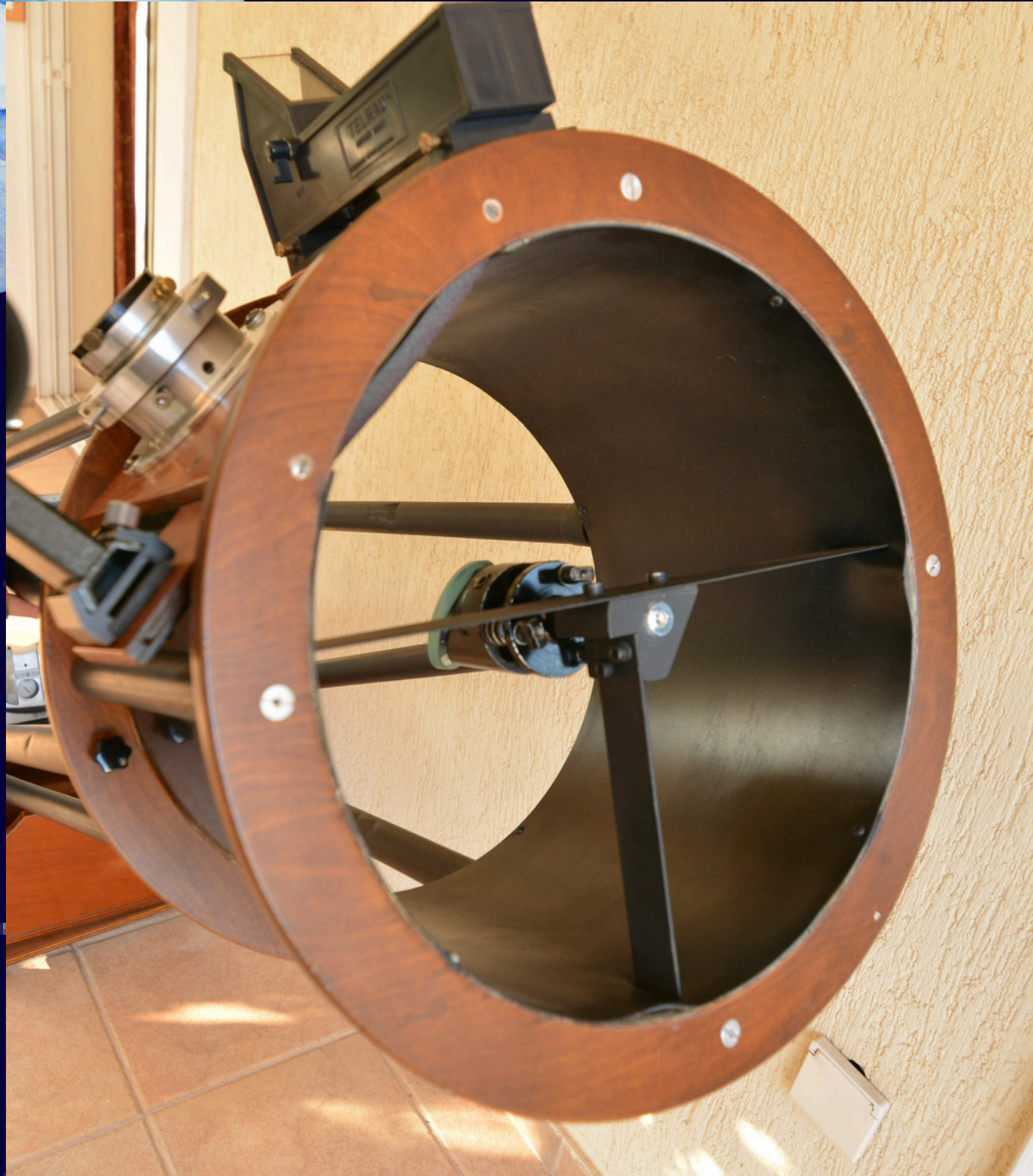
Πρώτη Κατασκευή  
Υλικό Κατασκευής: Μασίφ  
Αλουμίνιο & PVC



UPPER CAGE  
(ΑΝΩ ΜΕΡΟΣ)

Υλικό Κατασκευής: PVC

# ΑΡΑΧΝΗ ΣΧΗΜΑΤΟΣ ΤΑΥ



Τελική Κατασκευή

Υλικό:

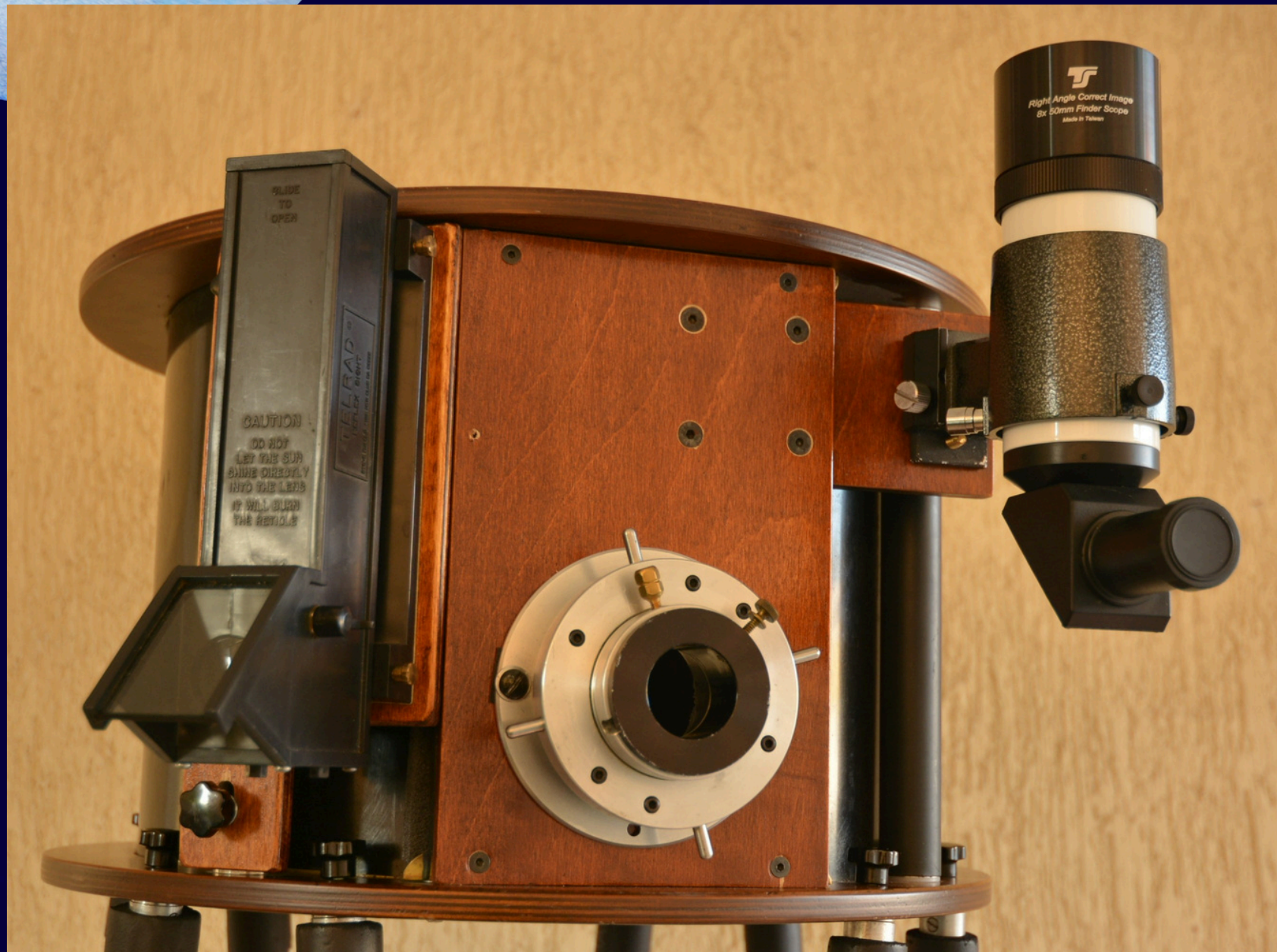
Ατσάλινες Πλάκες πάχους

1,5mm

ε κόντρα πλάκε θαλάσσης.

# UPPER CAGE (ΑΝΩ ΜΕΡΟΣ)

Υλικό Κατασκευής: Κόντρα  
Πλακέ Θαλάσσης.  
Πάχος 15 mm  
ε σωλήνες αλουμινίου.



## ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝ ΚΑΤΟΠΤΡΟ

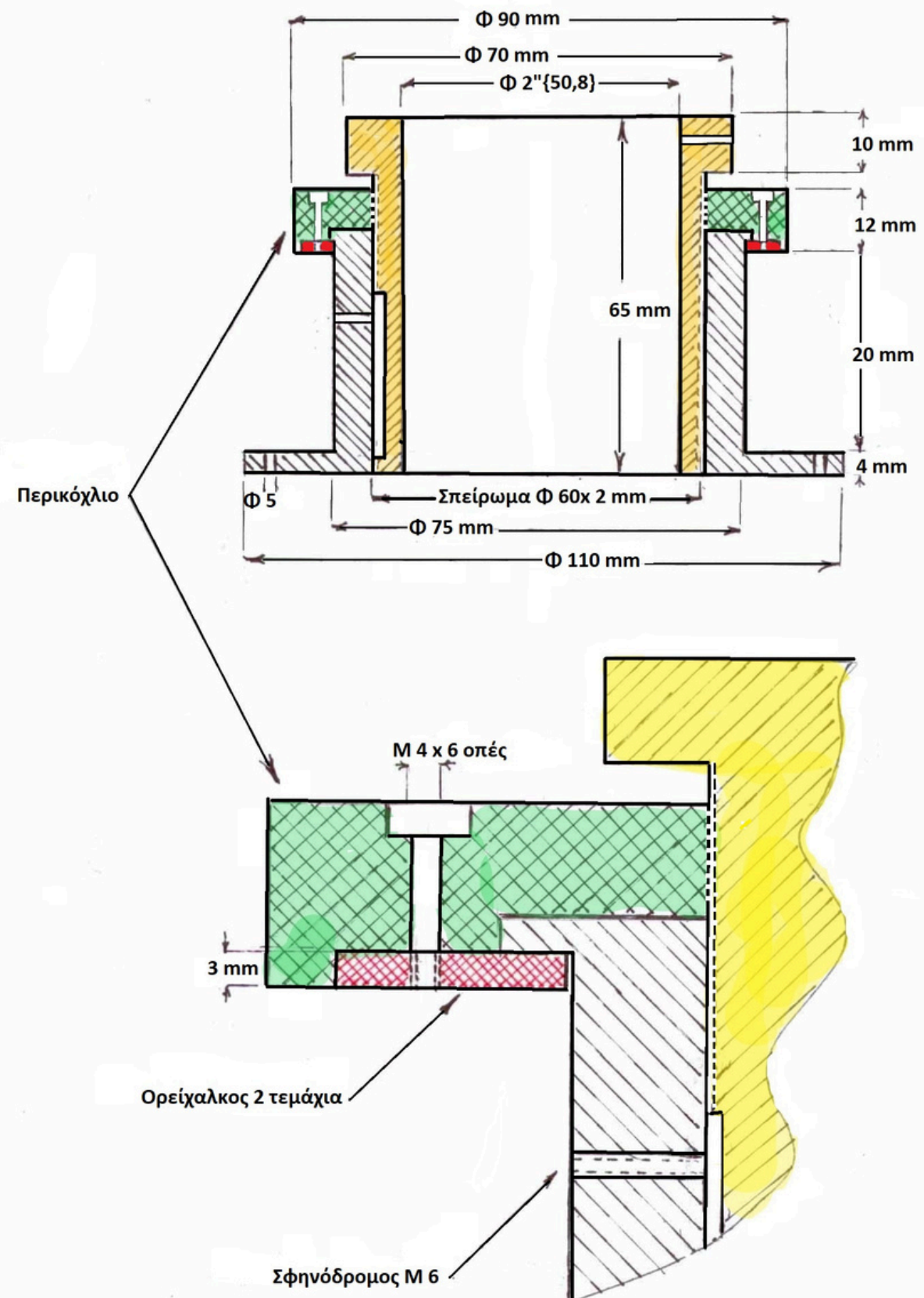
Βάση διαγωνίου πρίσματος  
με ελατήρια και κοχλίες για  
ευθυγράμμιση



# ΕΣΤΙΑΣΤΗΣ ΧΑΜΗΛΟΥ ΠΡΟΦΙΛ

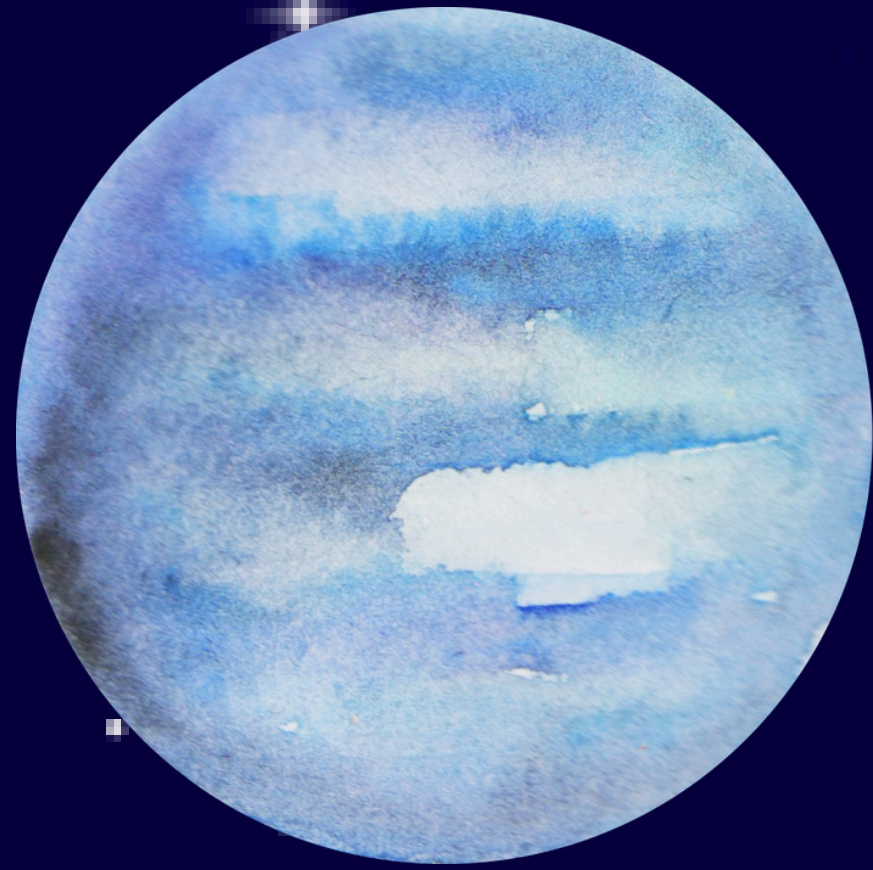
Υλικό Κατασκευής:  
Ντουραλουμίνιο





# ΣΧΕΔΙΟ ΕΣΤΙΑΣΤΗ ΧΑΜΗΛΟΥ ΠΡΟΦΙΛ 2"

Περιστροφικός-  
Τηλεσκοπικός



*Ευχαριστώ*