

# VEVOR

ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ : STFHXWJ4X10X4FAWB001V2



**Μοντέλα H-33A, H-33B**

VEVOR | Μικροσκόπια H-33A / H-33B | Ελληνική μετάφραση

# VEVOR Επαγγελματικό Τρινοκουλιακό Μικροσκόπιο 40-5000X Μεγέθυνσης STFHXWJ4X10X4FAWB001V2

Διαβάστε προσεκτικά όλες τις οδηγίες του εγχειριδίου πριν από τη χρήση. Η VEVOR διατηρεί το δικαίωμα ερμηνείας του εγχειριδίου χρήσης. Η εμφάνιση του προϊόντος εξαρτάται από το προϊόν που παραλάβετε. Ενδέχεται να πραγματοποιηθούν τεχνολογικές ή λογισμικές ενημερώσεις χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

Βίντεο οδηγιών: <https://youtu.be/3P6yNngQSVw>

## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ – Διαβάστε πριν από τη χρήση

Διαβάστε προσεκτικά το παρόν εγχειρίδιο πριν χρησιμοποιήσετε το προϊόν. Η μη τήρηση των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό. Φυλάξτε τις οδηγίες.

1. Το προϊόν συμμορφώνεται με τα σχετικά πρότυπα και τους κανονισμούς. Η εγκατάσταση πρέπει να ακολουθεί όλους τους ισχύοντες κανονισμούς και η συσκευή να λειτουργεί μόνο σε καλά αεριζόμενους χώρους. Διαβάστε το εγχειρίδιο πριν από την εγκατάσταση και τη χρήση.
2. Η συσκευή δεν προορίζεται για χρήση από άτομα (συμπεριλαμβανομένων παιδιών) με μειωμένες σωματικές, αισθητηριακές ή νοητικές ικανότητες ή χωρίς εμπειρία και γνώση, εκτός εάν επιβλέπονται ή έχουν λάβει οδηγίες από άτομο υπεύθυνο για την ασφάλειά τους.
3. Τα παιδιά δεν πρέπει να παίζουν με τη συσκευή.
4. Η συσκευή δεν πρέπει να χρησιμοποιείται από παιδιά. Κρατήστε τη συσκευή και το καλώδιο της μακριά από παιδιά.
5. Η συσκευή προορίζεται για οικιακή χρήση και παρόμοιες εφαρμογές, όπως κουζίνες προσωπικού σε καταστήματα, γραφεία και χώρους εργασίας, αγροικίες, ξενοδοχεία, μοτέλ και άλλα καταλύματα, καθώς και καταλύματα τύπου bed and breakfast.
6. Φυλάσσετε σωστά το προϊόν. Πριν από τη χρήση, ελέγχετε αν παρουσιάζει κάποια ανωμαλία. Αν διαπιστώσετε πρόβλημα, σταματήστε να το χρησιμοποιείτε. Χρησιμοποιείτε το προϊόν μόνο για τον προβλεπόμενο σκοπό, λαμβάνοντας υπόψη τον κίνδυνο τραυματισμού από κακή χρήση.

## Σημαντικές προφυλάξεις

7. Μην κοιτάζετε ποτέ απευθείας τον Ήλιο, άλλη έντονη πηγή φωτός ή λέιζερ μέσα από τη συσκευή. Μπορεί να προκληθεί μόνιμη βλάβη στον αμφιβληστροειδή και τύφλωση.
8. Μη χρησιμοποιείτε το μικροσκόπιο σε συνθήκες υπερβολικού ψύχους, ζέστης ή υγρασίας. Φυλάσσετε το σε δροσερό και στεγνό μέρος, μακριά από επικίνδυνα οξέα, χημικά, θερμαντικά σώματα, γυμνή φλόγα και άλλες πηγές υψηλής θερμοκρασίας.
9. Το μικροσκόπιο δεν είναι αδιάβροχο. Αποφύγετε την άμεση επαφή του με νερό ή άλλα υγρά. Αν εισχωρήσει υγρό ή διάλυμα, αποσυνδέστε πρώτα το καλώδιο τροφοδοσίας και απευθυνθείτε σε εξειδικευμένο τεχνικό. Δεν περιέχει εξαρτήματα που μπορούν να επισκευαστούν από τον χρήστη.
10. Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή για παρατεταμένα χρονικά διαστήματα και μην την αφήνετε χωρίς επίβλεψη σε άμεσο ηλιακό φως. Μην τη χρησιμοποιείτε κοντά σε εύφλεκτα υλικά, όπως χαρτί, χαρτόνι ή πλαστικό, επειδή η βάση μπορεί να θερμανθεί και να δημιουργήσει κίνδυνο πυρκαγιάς.

11. Μην αγγίζετε τις οπτικές επιφάνειες με τα δάχτυλα. Μην χρησιμοποιείτε διαβρωτικά υγρά ή καθαριστικά με βάση την ακετόνη για τον καθαρισμό των οπτικών μερών. Μην αποσυναρμολογείτε το μικροσκόπιο· απευθυνθείτε σε εξειδικευμένο τεχνικό.
12. Προστατεύετε τη συσκευή από χτυπήματα και υπερβολική μηχανική δύναμη. Μην ασκείτε υπερβολική πίεση κατά τη ρύθμιση της εστίασης και μη σφίγγετε υπερβολικά τις βίδες ασφάλισης.
13. Μην χρησιμοποιείτε ταυτόχρονα μπαταρία και τροφοδοσία από το δίκτυο. Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας πριν από τη χρήση μπαταρίας. Χρησιμοποιείτε πάντοτε τροφοδοτικό με την κατάλληλη τάση.
14. Συνιστάται η γείωση του μικροσκοπίου. Η ηλεκτροπληξία μπορεί να προκαλέσει ζημιά στους ευαίσθητους ημιαγωγούς στο εσωτερικό του. Μην πιάνετε το καλώδιο τροφοδοσίας με βρεγμένα χέρια.
15. Χρησιμοποιείτε το μικροσκόπιο σύμφωνα με το εγχειρίδιο και με ιδιαίτερη προσοχή. Τα παιδιά πρέπει να το χρησιμοποιούν μόνο υπό την επίβλεψη ενήλικου. Αν καταποθεί μικρό εξάρτημα ή μπαταρία, ζητήστε αμέσως ιατρική συμβουλή.

## Συντήρηση και φύλαξη

16. Κρατάτε το μικροσκόπιο μακριά από άμεσο ηλιακό φως και φυλάσσετε το σε δροσερό, στεγνό μέρος, χωρίς σκόνη, αναθυμιάσεις και υγρασία. Τοποθετήστε το σε θήκη ή καλύψτε το με κάλυμμα για προστασία από τη σκόνη.
17. Οι φακοί έχουν ευθυγραμμιστεί προσεκτικά και δεν πρέπει να αποσυναρμολογούνται. Αν συσσωρευτεί σκόνη, απομακρύνετε την με φυσητήρα αέρα ή καθαρίστε απαλά με καθαρό, μαλακό πινέλο. Κατά τον καθαρισμό των μηχανικών μερών ή την εφαρμογή μη διαβρωτικού λιπαντικού, προσέξτε να μην αγγίξετε τα οπτικά στοιχεία, ιδιαίτερα τους αντικειμενικούς φακούς.
18. Αν δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε το μικροσκόπιο για μεγάλο διάστημα, φυλάξτε τους αντικειμενικούς φακούς και τους προσοφθάλμιους χωριστά από τη συσκευή. Κατά την αποσυναρμολόγηση για αποθήκευση, τοποθετήστε τα καλύμματα στις υποδοχές των εναλλάξιμων αντικειμενικών φακών για να μην εισχωρήσει σκόνη. Καλύψτε επίσης τον λαιμό της κεφαλής.
19. Αποσυνδέετε πάντοτε το μικροσκόπιο από την παροχή ρεύματος πριν ανοίξετε τη βάση ή αλλάξετε τη λυχνία φωτισμού. Αφήστε τη λυχνία να κρυώσει πριν την αντικατάσταση και χρησιμοποιήστε λυχνία ίδιου τύπου.

## Τεχνικές προδιαγραφές

| Χαρακτηριστικό         | Τιμή                                 |
|------------------------|--------------------------------------|
| Μοντέλο                | H-33A, H-33B                         |
| Είσοδος τροφοδοτικού   | AC 110–240 V, 50/60 Hz               |
| Ονομαστική έξοδος      | DC 5 V, 2 A                          |
| Διαστάσεις (Μ × Π × Υ) | 140 × 190 × 338 mm                   |
| Καθαρό βάρος           | Περίπου 2,22 kg                      |
| Προσοφθάλμιοι φακοί    | WF10X / WF25X, μεγεθυντικός φακός 2X |
| Αντικειμενικοί φακοί   | 4X, 10X, 40X, 100X                   |
| Πηγή φωτισμού          | LED                                  |
| Τροφοδοσία             | Μετασχηματιστής AC                   |

Η συνολική μεγέθυνση του μικροσκοπίου υπολογίζεται ως: μεγέθυνση αντικειμενικού φακού × μεγέθυνση προσοφθάλμιου φακού × μεγέθυνση προέκτασης/ενισχυτή.

Οι προδιαγραφές, η εμφάνιση και ο σχεδιασμός του προϊόντος ενδέχεται να τροποποιηθούν χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

## Ονομασία εξαρτημάτων

- Προσοφθάλμιος φακός
- Σωλήνας προσοφθάλμιου φακού
- Βραχίονας
- Κοχλίας εστίασης
- Περιστρεφόμενος φορέας αντικειμενικών φακών
- Αντικειμενικοί φακοί
- Τράπεζα/πλατφόρμα αντικειμένου
- Σφιγκτήρες πλακιδίου
- Φωτισμός LED
- Βάση

## Εγκατάσταση και χρήση του μικροσκοπίου

20. Ανοίξτε προσεκτικά τη συσκευασία και ελέγξτε όλα τα εξαρτήματα σύμφωνα με τον κατάλογο συσκευασίας.
21. Για ευκολότερη συσκευασία και μεταφορά, ορισμένα εξαρτήματα μπορεί να είναι αποσυνδεδεμένα από το κύριο σώμα. Τοποθετήστε τα σύμφωνα με το σχεδιάγραμμα πριν από τη χρήση.

### Τοποθέτηση κεφαλής, αντικειμενικών και προσοφθάλμιων φακών

22. Κεφαλή διόφθαλμου: Χαλαρώστε τη βίδα στερέωσης της κεφαλής. Αφαιρέστε τα πλαστικά καλύμματα σκόνης από τον σωλήνα/γωνιακό σύνδεσμο και τον δακτύλιο σύνδεσης της διόφθαλμης κεφαλής. Τοποθετήστε την κεφαλή στον σύνδεσμο και σφίξτε τη βίδα στερέωσης.
23. Αντικειμενικοί φακοί: Ξεβιδώστε το πλαστικό κάλυμμα σκόνης του περιστρεφόμενου φορέα. Βιδώστε τους αντικειμενικούς φακούς στις υποδοχές, ακολουθώντας τη σειρά από τη μικρότερη προς τη μεγαλύτερη μεγέθυνση.
24. Προσοφθάλμιος φακός: Αφαιρέστε το κάλυμμα σκόνης από τον σωλήνα προσοφθάλμιου φακού και εισαγάγετε τον επιθυμητό προσοφθάλμιο.

### Βήματα λειτουργίας

25. Επιλέξτε χώρο εργασίας όπου δεν πέφτει άμεσο φως πάνω στη συσκευή. Κρατήστε την όσο γίνεται μακριά από παράθυρο και μην την στρέψετε προς αυτό, επειδή το άμεσο φως επηρεάζει την αντίθεση της εικόνας και τα αποτελέσματα παρατήρησης. Συνθήκες λειτουργίας: θερμοκρασία δωματίου 0–40 °C και μέγιστη σχετική υγρασία 85%. Υψηλή θερμοκρασία και υγρασία μπορεί να προκαλέσουν μούχλα, συμπύκνωση υγρασίας και ζημιά. Αποφύγετε τη σκόνη και καλύπτετε το μικροσκόπιο με πλαστικό κάλυμμα όταν δεν χρησιμοποιείται. Τοποθετήστε το σε επίπεδη επιφάνεια χωρίς κραδασμούς.
26. Στερεώστε προσεκτικά το πλακίδιο δείγματος στη συγκράτηση. Κατά την τοποθέτηση, το καλυπτρίδιο πρέπει να είναι στραμμένο προς τον αντικειμενικό φακό. Διαφορετικά, με αντικειμενικό υψηλής μεγέθυνσης μπορεί να μην είναι δυνατή η παρατήρηση εικόνας. Περιστρέψτε τον αντικειμενικό φακό 40X στη θέση εργασίας και ανυψώστε προσεκτικά την πλατφόρμα μέχρι το πλακίδιο να πλησιάσει/έρθει σε επαφή με τον αντικειμενικό, ώστε να ελέγξετε τη σωστή θέση του ορίου ανύψωσης της πλατφόρμας.
27. Στρέψτε τον αντικειμενικό χαμηλής μεγέθυνσης (4X ή 10X) στη θέση εργασίας και ενεργοποιήστε την τροφοδοσία. Η τάση τροφοδοσίας πρέπει να συμφωνεί με την τάση εισόδου του μικροσκοπίου, διαφορετικά μπορεί να προκληθεί σοβαρή ζημιά.
28. Μετακινήστε την πλατφόρμα και τους τροχούς χειρισμού (12, 13) ώστε το κέντρο του δείγματος να βρίσκεται κοντά στο κέντρο του συμπυκνωτή Abbe.
29. Ρυθμίστε την εστίαση με τον κοχλία χονδρικής εστίασης (16) μέχρι η εικόνα του δείγματος να γίνει φωτεινή και καθαρή. Συνήθως, η κατά προσέγγιση θέση του εστιακού επιπέδου εντοπίζεται πρώτα με τον αντικειμενικό χαμηλής μεγέθυνσης. Στη συνέχεια χρησιμοποιήστε τον κοχλία μικροεστίασης (17) για να επιτύχετε καθαρή εικόνα.

30. Αφού ολοκληρωθεί η μικροεστίαση, μπορείτε να περιστρέψετε τον φορέα (3) για να επιλέξετε άλλον αντικειμενικό φακό. Η εικόνα θα πρέπει να παραμένει ορατή, αλλά ίσως χρειαστεί μικρή διόρθωση με τον κοχλία μικροεστίασης (17), καθώς οι αντικειμενικοί φακοί είναι σχεδιασμένοι ώστε να διατηρούν την εστίαση και το κέντρο.
31. Για καθαρότερη εικόνα, επιλέξτε κατάλληλη διάμετρο διαφράγματος ανάλογα με τον αντικειμενικό φακό. Κοιτώντας προς την πλατφόρμα, περιστρέψτε τον επιλογέα διαφράγματος (10) αριστερόστροφα για να μικρύνετε το άνοιγμα και να μειώσετε τη φωτεινότητα ή δεξιόστροφα για να μεγαλώσετε το άνοιγμα και να αυξήσετε τη φωτεινότητα. Επιλέξτε άνοιγμα που προσφέρει ομοιόμορφο οπτικό πεδίο, κατάλληλη φωτεινότητα και υψηλή αντίθεση. Η θέση του συμπυκνωτή Abbe (24) ρυθμίζεται με τον τροχό ανύψωσης συμπυκνωτή (18).

### Σημείωση για τους αντικειμενικούς φακούς

Οι αντικειμενικοί φακοί 4X και 10X έχουν μεγαλύτερη εστιακή απόσταση και κατά την παρατήρηση δεν αναμένεται να σπάσουν το πλακίδιο. Οι φακοί 40X και 100X έχουν πολύ μικρή εστιακή απόσταση και το μπροστινό τους στοιχείο πλησιάζει πολύ το καλυπτρίδιο. Διαθέτουν, ωστόσο, εσωτερικό ελατηριωτό μηχανισμό που επιτρέπει μικρή υποχώρηση και μειώνει τον κίνδυνο θραύσης του πλακιδίου.

## Ορθή απόρριψη

Το προϊόν υπάγεται στην Ευρωπαϊκή Οδηγία 2012/19/ΕΕ. Το σύμβολο του διαγραμμένου κάδου σημαίνει ότι το προϊόν και τα εξαρτήματα που φέρουν το σύμβολο πρέπει να συλλέγονται χωριστά στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Μην τα απορρίπτετε μαζί με τα οικιακά απορρίμματα· παραδώστε τα σε σημείο συλλογής και ανακύκλωσης ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού.

## Πληροφορίες FCC

ΠΡΟΣΟΧΗ: Αλλαγές ή τροποποιήσεις που δεν έχουν εγκριθεί ρητά από τον υπεύθυνο συμμόρφωσης μπορεί να ακυρώσουν το δικαίωμα χρήσης του εξοπλισμού.

Η συσκευή συμμορφώνεται με το Μέρος 15 των κανόνων FCC. Η λειτουργία υπόκειται στις εξής δύο προϋποθέσεις: (1) η συσκευή ενδέχεται να προκαλέσει επιβλαβείς παρεμβολές και (2) πρέπει να δέχεται οποιαδήποτε παρεμβολή λαμβάνει, συμπεριλαμβανομένων παρεμβολών που μπορεί να προκαλέσουν ανεπιθύμητη λειτουργία.

Η συσκευή έχει δοκιμαστεί και συμμορφώνεται με τα όρια ψηφιακής συσκευής Κλάσης Β σύμφωνα με το Μέρος 15 των κανόνων FCC. Τα όρια αυτά αποσκοπούν στην παροχή εύλογης προστασίας από επιβλαβείς παρεμβολές σε οικιακή εγκατάσταση. Η συσκευή παράγει, χρησιμοποιεί και μπορεί να εκπέμπει ενέργεια ραδιοσυχνοτήτων και, αν δεν εγκατασταθεί και χρησιμοποιηθεί σύμφωνα με τις οδηγίες, ενδέχεται να προκαλέσει παρεμβολές στις ραδιοεπικοινωνίες. Δεν παρέχεται εγγύηση ότι δεν θα εμφανιστούν παρεμβολές σε κάθε εγκατάσταση.

Αν η συσκευή προκαλεί παρεμβολές στη λήψη ραδιοφώνου ή τηλεόρασης (ελέγξτε το ενεργοποιώντας και απενεργοποιώντας τη συσκευή), δοκιμάστε ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα:

- Αλλάξτε τον προσανατολισμό ή τη θέση της κεραίας λήψης.
- Αυξήστε την απόσταση μεταξύ της συσκευής και του δέκτη.
- Συνδέστε τη συσκευή σε πρίζα κυκλώματος διαφορετικού από εκείνο στο οποίο είναι συνδεδεμένος ο δέκτης.
- Συμβουλευτείτε τον προμηθευτή ή έμπειρο τεχνικό ραδιοφώνου/τηλεόρασης.

