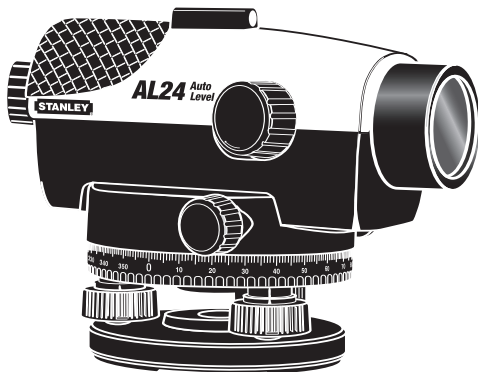


STANLEY

24X AUTOMATIC LEVEL KIT

AL24TM



GR

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ



77-159 • 77-160

Fig. 1

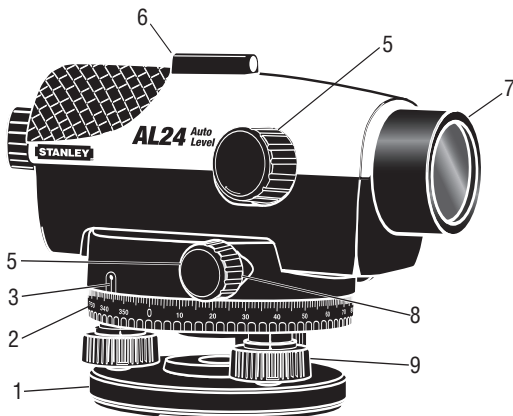
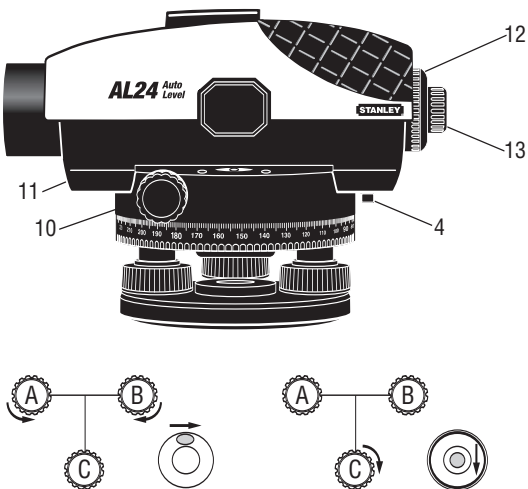


Fig. 2



ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ (Εικ. 1)

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1 Πλάκα βάσης | 2 Οριζόντιος κύκλος |
| 3 Δείκτης αναφοράς οριζόντιου κύκλου | 4 Κλειδωμα συσκευής αντιστάθμισης |
| 5 Περιστροφικά κουμπιά εστίασης | 6 Οπτικό σύστημα σκόπευσης |
| 7 Σκιάδιο / Αντικειμενικός φακός | 8 Βίδα οριζόντιας οδήγησης |
| 9 Βίδα οριζοντίωσης | 10 Κυκλικό φιαλίδιο με φυσαλίδα |
| 11 Πρίσμα κατόπτρου φιαλιδίου | 12 Κάλυμμα εξαρτήματος οφθαλμού |
| | 13 Περιστροφικό κουμπί εστίασης εξαρτήματος οφθαλμού |

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- **Συσκευή αντιστάθμισης με μαγνητική απόσβεση, αναρτημένη σε σύρμα** για την καλύτερη δυνατή εμβέλεια και ακρίβεια.
- **Το κλειδωμα της συσκευής αντιστάθμισης** προστατεύει το όργανο κατά τη μεταφορά και την αποθήκευση. Η ασφάλεια μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί ως εύχρηστο εργαλείο ελέγχου της συσκευής αντιστάθμισης.
- **Μεγάλο ενεργό άνοιγμα** και ελάχιστη εστίαση 0,3 m.
- **Οπτικό σύστημα σκόπευσης κορυφής** για γρήγορη αναφορά.
- **Μεγάλο και εύχρηστο περιστροφικό κουμπί εστίασης ακρίβειας.**
- **Ευανάγνωστος οριζόντιος κύκλος.**
- **Πεντάπλευρο πρίσμα** για εύκολη ανάγνωση της θέσης της φυσαλίδας.
- **Σφραγισμένες δίδες οριζοντίωσης, με προστασία κατά της σκόνης.**
- **Σφραγισμένη κατασκευή, ανθεκτική στο νερό,** με σκιάδιο για χρήση σε διάφορες καιρικές συνθήκες.
- **Περιστροφικά κουμπιά μικρορρύθμισης** στην αριστερή και τη δεξιά πλευρά, με περιστροφή με πέδηση τριβής και ατέρμονη οριζόντια οδήγηση.
- **Ρύθμιση σταδίας 1:100** για εκτίμηση της απόστασης.
- **Σπείρωμα 5/8" x 11** για προσαρμογή σε τυπικά τρίποδα.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σας ευχαριστούμε που αγοράσατε τον αυτόματο χωροβάτη.

Το όργανο αυτό έχει ελεγχθεί και βαθμονομηθεί προσεκτικά, με πολύ μικρές ανοχές, πριν από την αποστολή του. Συσκευάζουμε τα όργανα κατάλληλα, για την αποστολή, αλλά δεν ελέγχουμε τη μεταχείριση του πακέτου κατά τη μεταφορά. Συνιστούμε τον έλεγχο του οργάνου πριν από τη χρήση, χρησιμοποιώντας τη δοκιμή που περιγράφεται στην ενότητα “Γραμμή θέασης”.

“Δυο φορές να μετράς, μία να κόβεις”...

Προτού εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία με κάποιο όργανο, καλό είναι να ελέγχετε την εργασία σας. Για να ελέγξετε την εργασία σας, τοποθετήστε το όργανο σε διαφορετική θέση από τη θέση στην οποία το τοποθετήσατε αρχικά (περίπου 16 m) και στοχεύστε και πάλι σε κάποιους από τους αρχικούς στόχους. Οι νέες μετρήσεις θα πρέπει να συμφωνούν με τις αρχικές μετρήσεις.

Εάν οι νέες ρυθμίσεις δεν συμφωνούν, θα πρέπει να δώσετε το όργανο για έλεγχο σε εξουσιοδοτημένο κέντρο επισκευών της STANLEY ή να δοκιμάσετε να ρυθμίσετε τη γραμμή θέασης.

ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΟΡΓΑΝΟΥ

Προετοιμασία του οργάνου και κεντράρισμα της φυσαλίδας

1. Τοποθετήστε το τρίποδο και προσαρμόστε το χωροβάτη χρησιμοποιώντας τη βίδα στήριξης τριπόδου.
2. Ρυθμίστε τα πόδια του τριπόδου, έως ότου η κεφαλή του τριπόδου να είναι περίπου οριζόντια. Κεντράρετε τη φυσαλίδα μέσα στο φιαλίδιο, στρέφοντας τις βίδες οριζοντίωσης όπως φαίνεται στην Εικόνα 2.
A – Στρέψτε τις βίδες A και B για να μετακινήσετε τη φυσαλίδα προς τη σωστή πλευρά.
B – Στρέψτε τη βίδα C για να κεντράρετε τη φυσαλίδα.

Εστίαση του οργάνου

1. **Εστιάστε τα σταυρονήματα** (Εικ. 3) στρέφοντας το τηλεσκόπιο προς φωτεινό φόντο ή κρατώντας ένα λευκό φύλλο χαρτιού εμπρός από τον αντικειμενικό φακό και, στη συνέχεια, στρέψτε το εξάρτημα οφθαλμού, έως ότου τα σταυρονήματα να είναι ευκρινή και μαύρα.

2. **Εστιάστε το τηλεσκόπιο** εντοπίζοντας έναν στόχο, όπως κάποια ράβδος οριζοντίωσης, χρησιμοποιώντας το οπτικό σύστημα σκόπευσης. Κοιτώντας μέσα από το εξάρτημα οφθαλμού, χρησιμοποιήστε το περιστροφικό κουμπί εστίασης, έτσι ώστε να εστιάσετε στο στόχο. Κεντράρετε το κάθετο τμήμα του σταυρονήματος στο στόχο, χρησιμοποιώντας το περιστροφικό κουμπί οριζόντιας οδήγησης που υπάρχει και στις δύο πλευρές του οργάνου.

Μετρήσεις με τη χρήση ράβδου οριζοντίωσης

Ένδειξη ύψους

Μετρήστε στο σημείο όπου το οριζόντιο τμήμα του σταυρονήματος τέμνει τη ράβδο. Για παράδειγμα, η μέτρηση ύψους στην Εικ. 4 είναι 1,195 m.

Μέτρηση απόστασης

Μετρήστε τα σημεία, όπου η επάνω και η κάτω σταδία τέμνει τη ράβδο. Στην Εικ. 4 οι μετρήσεις αυτές είναι στα 1,352 m και στα 1,038 m. Ο λόγος της σταδίας είναι 1:100. Άρα, η απόσταση από το όργανο έως τη ράβδο είναι: $(1,352 - 1,038) \times 100 = 31,41$ m.

Μέτρηση γωνίας

Όπως φαίνεται και στην Εικ. 5, σκοπεύστε στο σημείο Α και περιστρέψτε τον οριζόντιο κύκλο, έως ότου ο δείκτης αναφοράς να βρεθεί στο "0". Περιστρέψτε το χωροβάτη και σκοπεύστε το σημείο Β. Ο δείκτης αναφοράς θα υποδεικνύει τη γωνία μεταξύ των σημείων Α και Β.

ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ

Ο αυτόματος χωροβάτης AL24 έχει βαθμονομηθεί στο εργοστάσιο. Ωστόσο, θα πρέπει κάπου-κάπου να ελέγχετε το χωροβάτη για σφάλματα που έχουν προκληθεί από την αποστολή ή από κακή μεταχείριση.

Κουμπί κλειδώματος συσκευής αντιστάθμισης

Ελέγξτε τη σωστή λειτουργία της συσκευής αντιστάθμισης πριν από τη χρήση ή όποτε πιστεύετε ότι το όργανο δεν λειτουργεί σωστά. Πατήστε και απελευθερώστε το κουμπί κλειδώματος της συσκευής αντιστάθμισης, για να δονηθεί η συσκευή αντιστάθμισης. Η συσκευή αντιστάθμισης θα πρέπει να επιστρέψει ακριβώς στην ίδια οριζόντια θέση που παρατηρήσατε, προτού πατήσετε το κουμπί κλειδώματος.

Κυκλικό φιαλίδιο με φυσαλίδα

Κεντράρετε τη φυσαλίδα του φιαλιδίου με τις βίδες οριζοντίωσης και, στη συνέχεια, περιστρέψτε το όργανο κατά 180° . Η φυσαλίδα θα πρέπει να παραμείνει κεντραρισμένη (Εικ. 6). Εάν η φυσαλίδα μετακινηθεί από το κέντρο, θα πρέπει να ρυθμίσετε το φιαλίδιο (Εικ. 7).

Στρέψτε τις βίδες οριζοντίωσης έτσι, ώστε η φυσαλίδα να μετακινηθεί κατά το ήμισυ προς το κέντρο (Εικ. 8). Με το κλειδί άλλεν, στρέψτε τις δύο βίδες ρύθμισης φιαλιδίου, για να κεντράρετε τη φυσαλίδα (Εικ. 9).

Επαναλάβετε την παραπάνω διαδικασία, έως ότου η φυσαλίδα παραμείνει κεντραρισμένη όταν ο χωροβάτης περιστραφεί κατά 180° .

Γραμμή θέασης

Η γραμμή θέασης θα πρέπει να είναι οριζόντια με ανοχή 3 mm σε σχέση με την οριζόντιο, ώστε να είναι ακριβής.

Τοποθετήστε και ρυθμίστε το όργανο επάνω σε τρίποδο στο μέσο δύο ράβδων οριζοντίωσης που έχουν τοποθετηθεί σε απόσταση περίπου 30 m έως 50 m. Σκοπεύστε τις ράβδους Α και Β. Οι ενδείξεις ύψους είναι a_1 και b_1 (Εικ. 10). Η τιμή “H” ισούται με $(a_1 - b_1)$. Μετακινήστε το όργανο σε απόσταση 2 m από τη ράβδο Α και ρυθμίστε και πάλι. Σκοπεύστε και πάλι τις ράβδους Α και Β. Οι ενδείξεις ύψους είναι a_2 και b_2 (Εικ. 11).

Εάν $a_1 - b_1 = a_2 - b_2 = H$, η γραμμή θέασης είναι οριζόντια. Εάν όχι, η στάθμη θα πρέπει να ρυθμιστεί όπως παρακάτω.

Καθώς το όργανο βρίσκεται στη μέση των ράβδων Α και Β, κάθε σφάλμα στη γραμμή θέασης θα προκαλέσει το ίδιο σφάλμα και στις δύο ενδείξεις. Το σφάλμα “e” απαλείφεται, ώστε η τιμή $a_1 - b_1 = H$ να είναι σωστή. Γι’ αυτό, η τιμή $a_2 - H = b_3$, είναι η τιμή ρύθμισης.

Για ρύθμιση, ξεβιδώστε το κάλυμμα του εξαρτήματος οφθαλμού. Στρέψτε τη βίδα ρύθμισης με τον πείρο ρύθμισης (Εικ. 12) έως ότου το οριζόντιο τμήμα του σταυρονήματος να δώσει την ένδειξη b_3 , στη ράβδο Β.

Επαναλάβετε την παραπάνω διαδικασία, έως ότου $\{(a_1 - b_1) - (a_2 - b_2)\} \leq 3 \text{ mm}$.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Θα πρέπει να φροντίζετε να διατηρείτε την ακρίβεια του οργάνου.

- Μετά από κάθε χρήση, θα πρέπει να καθαρίζετε το όργανο και να το τοποθετείτε στη θήκη μεταφοράς.
- Αφαιρέστε τη σκόνη από τους φακούς με μια μαλακή βούρτσα ή ένα πανί που δεν χαράζει. Ποτέ μην αγγίζετε τους φακούς με τα δάκτυλα.
- Φυλάξτε το όργανο σε χώρο χωρίς σκόνη, με χαμηλή υγρασία.
- Κάθε όργανο περιέχει και μία σακούλα με γέλη πυριτίου. Εάν δεν αποδίδει πλέον, θερμάνετε την σε φούρνο για να απομακρυνθεί η υγρασία ή αντικαταστήστε την με μια νέα σακούλα.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τηλεσκόπιο

Μήκος τηλεσκοπίου

Μεγέθυνση

Ακρίβεια οριζοντίωσης

Εύρος εργασίας

Διαυγές άνοιγμα αντικειμενικού φακού

Πεδίο όρασης

Ελάχιστη απόσταση εστίασης

Αναλογία σταδίας

Προσθήκη σταδίας

Ανθεκτικό στο νερό;

Ανεπτυγμένο

0,8" (202 mm)

24 x

1,6 mm στα 45 m

300' (90 m)

36 mm

1°20'

1' (0,3 m)

100

0

Nai

Συσσκευή αντιστάθμισης:

Εύρος εργασίας

Ακρίβεια ρύθμισης

Μαγνητική εξασθένιση

Ευαισθησία φουσαλίδας

Υποδιαίρεση κύκλου

Τυπική απόκλιση για 1 km

Καθαρό βάρος οργάνου

Σπείρωμα τοποθέτησης

+/- 15'

+/- 0.8"

Nai

8 1/2 mm

1° ή 1 gon

2,0 mm με διπλή ευθυγράμμιση

1,8 kg (4 lbs)

5/8" x 11 (M16)

ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Εγγύηση πέντε ετών (GW)

Η εταιρεία Stanley Tools παρέχει για τα ηλεκτρονικά εργαλεία μέτρησης εγγύηση πέντε ετών, για ελαττώματα στα υλικά ή στην εργασία, που αρχίζει από την ημερομηνία αγοράς. Τα ελαττωματικά προϊόντα θα επισκευαστούν ή θα αντικατασταθούν, με απόφαση της Stanley Tools, εάν αποσταλούν μαζί με την απόδειξη αγοράς στη διεύθυνση:

Stanley Tools srl

Via Don Meroni, 56

22060 FIGINO SERENZA (CO)

Italy

Η εγγύηση αυτή δεν καλύπτει ελαττώματα που οφείλονται σε τυχαία ζημιά, φθορά, χρήση άλλη από εκείνη που εγκρίνεται στις οδηγίες του κατασκευαστή, επισκευή ή τροποποίηση αυτού του προϊόντος που δεν έχει εγκρίνει η Stanley Tools.

Η επισκευή ή η αντικατάσταση κατά την περίοδο αυτής της εγγύησης δεν επηρεάζει την ημερομηνία λήξης της εγγύησης. Στην έκταση που επιτρέπει ο νόμος, η Stanley Tools δεν φέρει ευθύνη κατά τη διάρκεια της εγγύησης για έμμεση ή παρεπόμενη απώλεια, ως αποτέλεσμα ελαττωμάτων του προϊόντος. Απαγορεύεται η τροποποίηση της εγγύησης χωρίς την έγκριση της Stanley Tools. Η εγγύηση αυτή δεν επηρεάζει τα συνταγματικά δικαιώματα των αγοραστών αυτού του προϊόντος. Η εγγύηση αυτή διέπεται αποκλειστικά και ερμηνεύεται σύμφωνα με τη νομοθεσία της Αγγλίας, ενώ η Stanley Tools και ο αγοραστής συμφωνούν αμετάκλητα ότι υπόκεινται στην αποκλειστική δικαιοδοσία των δικαστηρίων της Αγγλίας, για οποιοδήποτε αγωγή ή θέμα προκύψει από ή σε σχέση με αυτήν την εγγύηση.

Υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς ειδοποίηση

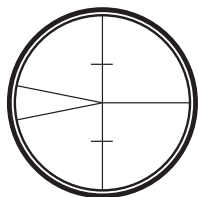


Fig. 3

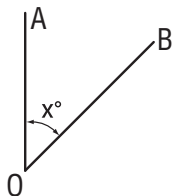
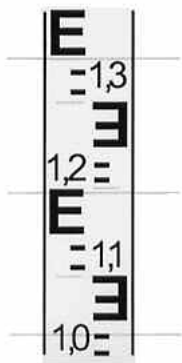


Fig. 4

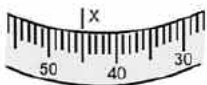


Fig. 5

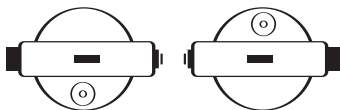


Fig. 6

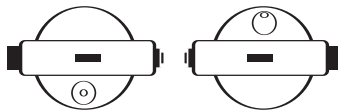


Fig. 7

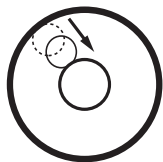


Fig. 8



Fig. 9

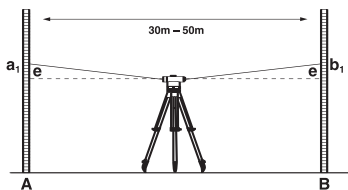


Fig. 10

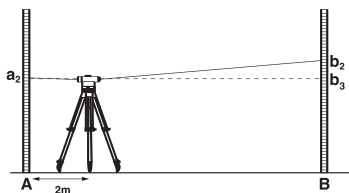


Fig. 11

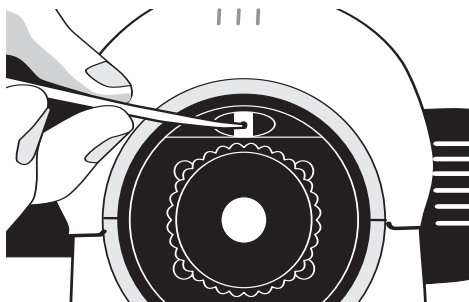


Fig. 12



©2004 THE STANLEY WORKS:
www.stanleyworks.com

Z93-77159CST (0404)