

## Περιεχόμενα

### **1. Πληροφορίες Ασφάλειας**

- 1.1 Προετοιμασία
- 1.2 Χρήση
- 1.3 Σήμανση
- 1.4 Συντήρηση

### **2. Περιγραφή**

- 2.1 Ονομασία υλικών
- 2.2 Περιγραφή πλήκτρων
- 2.3 Ορισμός ενδείξεων

### **3. Προδιαγραφή**

- 3.1 Γενικά
- 3.2 Τεχνικά δεδομένα

### **4. Οδηγίες Λειτουργίας**

- 4.1 Λειτουργία On/Off
- 4.2 Λειτουργία διατήρησης ανάγνωσης
- 4.3 Λειτουργία οπίσθιου φωτισμού
- 4.4 Μέτρηση μέσω ταχύτητας ανέμου
- 4.5 Επιλογή μονάδας μέτρησης ταχύτητας ανέμου
- 4.6 Ρύθμιση περιοχής
- 4.7 Μέτρηση μέσω όγκου αέρα
- 4.8 Επιλογή μονάδας όγκου αέρα
- 4.9 Αντικατάσταση μπαταριών

### **5. Υλικά που συνοδεύουν τη συσκευή**

## **1. Πληροφορίες Ασφάλειας**

Παρακαλούμε διαβάστε προσεκτικά τις ακόλουθες πληροφορίες ασφαλείας πριν τη χρήση. Λειτουργήσατε το ανεμόμετρο σύμφωνα με τις οδηγίες λειτουργίας προς αποφυγήν τυχόν ολικής ή μερικής καταστροφής του. Το ανεμόμετρο θα σας παρέχει ικανοποιητικές υπηρεσίες αν χρησιμοποιηθεί και προστατευθεί καταλλήλως.

### **1.1 Προετοιμασία**

- 1.1.1 Κατόπιν παραλαβής του προϊόντος ελέγξατε για τυχόν βλάβες κατά τη μεταφορά του.
- 1.1.2 Σε περίπτωση αποθήκευσης και μεταφοράς κάτω από δύσκολες συνθήκες, βεβαιωθείτε ότι η συσκευή δε φέρει βλάβη.

### **1.2 Χρήση**

- 1.2.1 Η συσκευή προτείνεται να χρησιμοποιηθεί στο προδιαγραφμένο εύρος θερμοκρασίας και υγρασίας.
- 1.2.2 Αν διακρίνετε κάποια ανωμαλία ή ανεπάρκεια της συσκευής, παρακαλούμε σταματήστε τη χρήση της.
- 1.2.3 Μην αποθηκεύσετε ή χρησιμοποιήσετε τη συσκευή κάτω από συνθήκες: έκθεσης απευθείας στο φως του ήλιου, υψηλής θερμοκρασίας και υψηλής υγρασίας.
- 1.2.4 Μην ακουμπάτε τις λεπίδες του ανεμιστήρα με υπερβολική δύναμη.

### **1.3 Σήμανση**

Το σύμβολο **CE** δηλώνει συμμόρφωση με τις απαιτήσεις EMC.

## Σημαντική πληροφορία ασφαλείας

### 1.4 Συντήρηση



- 1.4.1 Η επιδιόρθωση και συντήρηση συνίσταται να πραγματοποιείται από εκπαιδευμένο προσωπικό.
- 1.4.2 Αν υπάρχει σκόνη στον ανεμιστήρα, παρακαλούμε καθαρίστε την με καθαρό αέρα ή με υγρό ύφασμα και ήπιο απορρυπαντικό.
- 1.4.3 Καθαρίστε τη συσκευή με υγρό ύφασμα και ήπιο απορρυπαντικό. Μη χρησιμοποιείτε λειαντικό ή διαλυτικό προϊόν καθαρισμού.
- 1.4.4 Η συσκευή πρέπει να είναι απενεργοποιημένη όταν δε χρησιμοποιείται.
- 1.4.5 Η συσκευή θα καταναλώσει μικρής έντασης ρεύμα ( $\leq 5\mu A$ ), αφού απενεργοποιηθεί. Αν πρόκειται η συσκευή να μη χρησιμοποιηθεί για μεγάλο χρονικό διάστημα, συνίσταται να αφαιρεθούν οι μπαταρίες προς αποφυγήν τυχόν βλάβης της συσκευής.

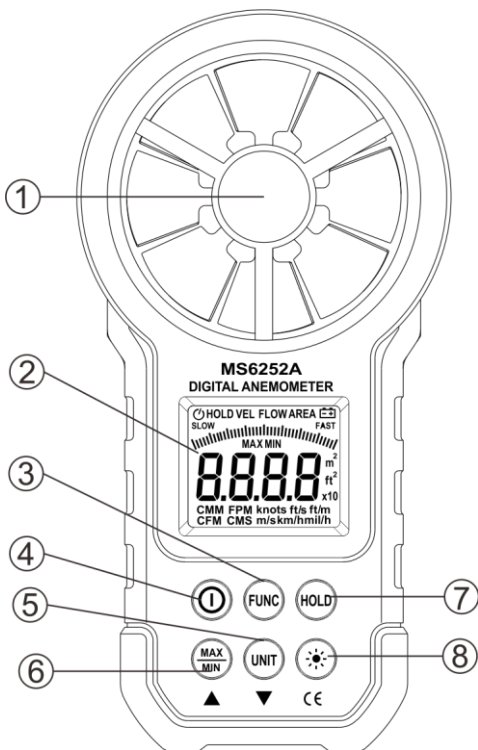
### 2. Περιγραφή

- Η συσκευή είναι ψηφιακή και προς μέτρηση ταχύτητας ανέμου και όγκου αέρα.
- Είναι φορητό και επαγγελματικό όργανο μέτρησης με μεγάλη LCD οθόνη, οπίσθιο φωτισμό και δυνατότητα επιλογής λειτουργίας με διαφορετικές μονάδες.



- Η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για μετρήσεις χειρός ή πάγκου.
- Η συσκευή δίνει τη δυνατότητα λειτουργιών όπως διατήρησης ανάγνωσης, μέγιστο, ελάχιστο, κλπ.
- Περιέχει ένδειξη χαμηλής στάθμης μπαταρίας

## 2.1 Ονομασία υλικών

- 1) Ανεμιστήρας
- 2) Οθόνη LCD
- 3) «FUNC» → Πλήκτρο αλλαγής λειτουργίας
- 4) «» → Διακόπτης λειτουργίας
- 5) «UNIT» → Πλήκτρο αλλαγής μονάδας μέτρησης
- 6) Πλήκτρο μέγιστου/ελάχιστου
- 7) «HOLD» → διατήρηση προβολής, αλλαγή λειτουργίας θερμοκρασίας
- 8) «» → Οπίσθιος φωτισμός




## 2.2 Περιγραφή πλήκτρων

- Πλήκτρο «  »:  
Πλήκτρο ενεργοποίησης και απενεργοποίησης της συσκευής.
- Πλήκτρο «  »:  
Πλήκτρο ενεργοποίησης και απενεργοποίησης του οπίσθιου φωτισμού.
- Πλήκτρο **HOLD**:  
Πλήκτρο ενεργοποίησης και απενεργοποίησης της λειτουργίας διατήρησης περιεχομένου.
- Πλήκτρο **FUNC**:  
Χρησιμοποιείται για την εναλλαγή των λειτουργιών μέτρησης ταχύτητας ανέμου, ρύθμισης περιοχής και μέτρησης όγκου αέρα. Πιέστε παρατεταμένα για τρία δευτερόλεπτα για ενεργοποίηση και απενεργοποίηση της λειτουργίας αυτόματης απενεργοποίησης.
- Πλήκτρο **MAX/MIN**:  
Πλήκτρο αλλαγής μέγιστης, ελάχιστης και κανονικής λειτουργίας. Πιέστε παρατεταμένα για έξοδο.
- Πλήκτρο **UNIT**:  
Πλήκτρο αλλαγής μονάδων μέτρησης:
  - Περιοχή ( $m^2$ ,  $ft^2$ )
  - Ταχύτητα ανέμου (m/s, km/h, mil/h, ft/m, ft/s, knots)

- Όγκος αέρα (CMS, CMM, CFM)

### 2.3 Ορισμός ενδείξεων

«  » Υποδεικνύει τη λειτουργία αυτόματης απενεργοποίησης

«**HOLD**» Κατάσταση διατήρησης περιεχομένου

«**VEL**» Κατάσταση μέτρησης ταχύτητας ανέμου

«**FLOW**» Κατάσταση μέτρησης όγκου αέρα

«**AREA**» Καθορισμός περιοχής απαιτείται από τον όγκο αέρα

«**SLOW**» Η στιγμιαία ταχύτητα του ανέμου μικρότερη των 5m/s

«**FAST**» Η στιγμιαία ταχύτητα του ανέμου μεγαλύτερη των 5m/s

«**MAX**» Δείχνει τη μέγιστη τιμή μετά την εισαγωγή στη λειτουργία μέγιστου/ελάχιστου

«**MIN**» Δείχνει την ελάχιστη τιμή μετά την εισαγωγή στη λειτουργία μέγιστου/ελάχιστου

«**m<sup>2</sup>**» Υποδεικνύει ότι η ισχύουσα μονάδα μέτρησης της περιοχής είναι το τετραγωνικό μέτρο

«**ft<sup>2</sup>**» Υποδεικνύει ότι η ισχύουσα μονάδα μέτρησης της περιοχής είναι τα τετραγωνικά πόδια

«**CMM**» Κυβικά μέτρα το λεπτό

«**CMS**» Κυβικά μέτρα το δευτερόλεπτο

«**CFM**» Κυβικά πόδια το λεπτό

«**knots**» Ναυτικά μίλια την ώρα, 1850 μέτρα την ώρα

«ft/s» Πόδια το δευτερόλεπτο

«ft/m» Πόδια το λεπτό

«m/s» μέτρα το δευτερόλεπτο

«km/h» χιλιόμετρα την ώρα


«mil/h» μίλια την ώρα

«» Ένδειξη χαμηλής στάθμης μπαταρίας

### 3. Προδιαγραφή

Ο μετρητής συνίσταται να αναβαθμονομείται υπό θερμοκρασία 18°C ~ 28°C και υγρασία μικρότερη του 75%, κάθε χρόνο.

#### 3.1 Γενικά

- Μέγιστο ύψος λειτουργίας: 2000m
- Τρόπος λειτουργίας: Συχνότητα μετατροπής της ταχύτητας του ανέμου
- Προβολή: LCD οθόνη
- Μέγιστη τιμή ένδειξης: 9999
- Χρόνος δείγματος: περίπου 0.4δευτ/φορά
- Ένδειξη χαμηλής στάθμης μπαταρίας: Η ένδειξη «» εμφανίζεται στην οθόνη
- Ισχύς λειτουργίας: 1x9V 6F22 battery
- Περιβάλλον λειτουργίας:  
Σχετική Υγρασία → 0→85%RH, όχι συμπύκνωση υγρασίας



Θερμοκρασία →  $-20^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$ , όχι συμπύκνωση υγρασίας

- Περιβάλλον λειτουργίας ανιχνευτή:

Σχετική Υγρασία →  $0\rightarrow 95\%RH$ , όχι συμπύκνωση υγρασίας

Θερμοκρασία →  $-20^{\circ}\text{C}\sim 80^{\circ}\text{C}$ , όχι συμπύκνωση υγρασίας

- Περιβάλλον αποθήκευσης:

Σχετική Υγρασία →  $0\rightarrow 80\%RH$ , όχι συμπύκνωση υγρασίας

Θερμοκρασία →  $-10^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$ , όχι συμπύκνωση υγρασίας

- Διαστάσεις μετρητή LxWxH: 165x85x38 mm
- Βάρος μετρητή: 200g

### 3.2 Τεχνικά δεδομένα

Θερμοκρασία περιβάλλοντος:  $23\pm 5^{\circ}\text{C}$

Σχετική υγρασία: <75%

○ m/s

Εύρος μέτρησης	Ανάλυση	Ακρίβεια
0.80 ~ 30.00 m/s	0.01 m/s	$\pm(2.0\% \text{ reading} + 50 \text{ characters})$
30.00 ~ 40.00 m/s		Μόνο αναφορά

○ km/h

1.40~108.00 km/h	0.01km/h	±(2.0% reading + 50 characters)
108.0 ~ 144.0 km/h		Μόνο αναφορά

○ ft/s

1.30 ~ 98.50 ft/s	0.01 ft/s	±(2.0% reading + 50 characters)
98.50 ~ 131.20 ft/s		Μόνο αναφορά

○ knots

Εύρος μέτρησης	Ανάλυση	Ακρίβεια
0.80 ~ 58.30 knots	0.01 knots	±(2.0% reading + 50 characters)
58.30~77.70 knots		Μόνο αναφορά

○ mil/h

Εύρος μέτρησης	Ανάλυση	Ακρίβεια
0.90 ~ 67.20 mil/h	0.01mil/h	±(2.0% reading + 5 characters)
67.20~90.00 mil/h		Μόνο αναφορά

○ ft/m


Εύρος μέτρησης	Ανάλυση	Ακρίβεια
78 ~ 5900 ft/m	1ft/m	±(2.0% reading + 5 characters)
5900 ~ 7874 ft/m		Μόνο αναφορά

- ο Μονάδα όγκου αέρα

CFM	0- 99990	(Περιοχή) 0 - 9.999 ft <sup>2</sup>
CMM	0- 99990	(Περιοχή) 0 - 9.999 m <sup>2</sup>
CMS	0 - 9999	(Περιοχή) 0 - 9.999 m <sup>2</sup>

#### 4. Οδηγίες Λειτουργίας

##### 4.1 Λειτουργία On/Off

Πιέστε το πλήκτρο «  » για να ενεργοποιήσετε και να απενεργοποιήσετε το ανεμόμετρο.



##### 4.2 Λειτουργία διατήρησης ανάγνωσης

Κατά τη διάρκεια μετρήσεων, αν επιθυμείτε να διατηρηθεί η προβολή της μέτρησης, πιέστε το πλήκτρο «**HOLD**» ώστε να κλειδωθεί η τρέχουσα προβολή μέτρησης. Η ένδειξη «**HOLD**» θα εμφανιστεί στην οθόνη. Πιέστε ξανά για ξεκλείδωμα.





##### Σημείωση:

Σε κατάσταση διατήρησης ανάγνωσης τα πλήκτρα «**FUNC**», «**MAX/MIN**» & «**UNIT**» δεν είναι έγκυρα.

##### 4.3 Λειτουργία οπίσθιου φωτισμού

Κατά τη διαδικασία της μέτρησης, αν το φως του περιβάλλοντος χώρου είναι αρκετά σκοτεινό ώστε να αναγνωσθεί το αποτέλεσμα στην οθόνη, μπορείτε να πιέσετε το πλήκτρο «  » ώστε να ενεργοποιηθεί ο οπίσθιος φωτισμός. Ο μετρητής οπίσθιου φωτισμού έχει τοποθετηθεί στα 15 δευτερόλεπτα. Στο διάστημα αυτό μπορείτε να πιέσετε ξανά το πλήκτρο «  » ώστε να κλείσετε εκ νέου τον οπίσθιο φωτισμό σε οποιαδήποτε στιγμή.

### Σημείωση:

- Το φωτεινό σώμα του οπίσθιου φωτισμού είναι LED με μεγάλο ρεύμα λειτουργίας. Συχνή χρήση του οπίσθιου φωτισμού θα μειώσει τη διάρκεια ζωής της μπαταρίας. Μη χρησιμοποιείτε τον οπίσθιο φωτισμό όταν δεν είναι απαραίτητο.
- Όταν η τάση της μπαταρίας γίνει μικρότερη των 7V, η ένδειξη «» θα εμφανιστεί στην οθόνη. Ωστόσο, σε περίπτωση χρήσης του οπίσθιου φωτισμού, αν η τάση της μπαταρίας είναι μεγαλύτερη των 7V, τότε η τάση της μπαταρίας μειώνεται επειδή το ρεύμα λειτουργίας της είναι μεγαλύτερο και η ένδειξη «» μπορεί να εμφανιστεί (όταν η ένδειξη «» εμφανίζεται στην οθόνη, η ακρίβεια της μέτρησης δεν μπορεί να εγγυηθεί). Αυτή τη στιγμή δε χρειάζεται να αντικαταστήσετε την μπαταρία, έως ότου η ένδειξη «» εμφανιστεί ξανά κάτω από φυσιολογικές συνθήκες, χωρίς τη χρήση οπίσθιου φωτισμού.

#### 4.4 Μέτρηση μέσω ταχύτητας ανέμου

Τοποθετείστε τον ανεμιστήρα στο περιβάλλον όπου θα γίνουν οι μετρήσεις, η ένδειξη «VEL» θα εμφανιστεί στην οθόνη και η μέτρηση έχει ολοκληρωθεί με την επιφάνεια του ανεμιστήρα κάθετη στην κατεύθυνση του ανέμου.

##### Σημείωση:

- I. Αν ο ανεμιστήρας δε στοχεύει κατά την κατεύθυνση του ανέμου, αυτό θα προκαλέσει σφάλμα μέτρησης.
- II. Σε περίπτωση σταθερού ανέμου, ο ανεμιστήρας θα κάνει τη μέγιστη μέτρηση όταν στοχεύει κατά την κατεύθυνση του ανέμου.

#### 4.5 Επιλογή μονάδας μέτρησης ταχύτητας ανέμου

Όταν χρησιμοποιείτε το μετρητή προς μέτρηση του όγκου του αέρα, μπορείτε να πιέσετε το πλήκτρο «UNIT» ώστε να επιλέξετε την κατάλληλη μονάδα μέτρησης (m/s, km/h, mill/h, ft/m, ft/s, knots).

#### 4.6 Ρύθμιση περιοχής

Για να μετρήσετε τον όγκο του αέρα, πρέπει πρώτα να καθορίσετε την περιοχή μέτρησης. Στη συνέχεια ακολουθείτε τα παρακάτω βήματα:

- i. Πιέστε το πλήκτρο «FUNC» ώστε να εμφανιστεί η ένδειξη «AREA» στην οθόνη.
- ii. Χρησιμοποιείτε τα πλήκτρα «MAX/MIN» και «UNIT» ώστε να προσαρμόσετε την τιμή και τη μονάδα, αφότου προσαρμόσετε τη μονάδα περιοχής ( $m^2$ ,  $ft^2$ ).

Στη συνέχεια πατήστε το πλήκτρο «**MAX/MIN**». Θα πρέπει να ακουστεί ήχος, ο οποίος θα δηλώνει ότι η εισαγωγή της περιοχής και οι ρυθμίσεις έχουν αποθηκευτεί.

- iii. Για να αλλάξετε τις ρυθμίσεις περιοχής, παρακαλούμε επαναλάβετε το βήμα 2.

#### **4.7 Μέτρηση μέσω όγκου αέρα**

Τοποθετείστε τον ανεμιστήρα στο περιβάλλον μέτρησης. Χρησιμοποιήστε το πλήκτρο «**FUNC**» ώστε να επιλέξετε τη λειτουργία μέτρησης όγκου αέρα. Τότε, η ένδειξη «**FLOW**» θα έχει εμφανιστεί στην οθόνη.

Η μέτρηση έχει ολοκληρωθεί με την επιφάνεια του ανεμιστήρα να είναι κάθετη στην κατεύθυνση του ανέμου.


#### **Σημείωση:**

- a) Αν ο ανεμιστήρας δεν έχει ευθυγραμμιστεί στην κατεύθυνση του ανέμου, τότε η μέτρηση μπορεί να είναι λοξή.
- b) Σε περίπτωση σταθερού ανέμου, ο ανεμιστήρας θα κάνει τη μέγιστη μέτρηση όταν στοχεύει κατά την κατεύθυνση του ανέμου.

#### **4.8 Επιλογή μονάδας όγκου αέρα**

Όταν χρησιμοποιείτε το μετρητή προς μέτρηση όγκου αέρα, μπορείτε να πιέσετε το πλήκτρο «**UNIT**», ώστε να επιλέξετε τη μονάδα μέτρησης που απαιτείται (**CMS, CMIM, CFM**).

## 4.9 Αντικατάσταση μπαταριών

4.9.1. Σε περίπτωση όπου η ένδειξη «» εμφανιστεί, η μπαταρία πρέπει να αλλαχθεί.

4.9.2. Απενεργοποιείτε το μετρητή και αφαιρέστε το κάλυμμα και την μπαταρία.

4.9.3. Αντικαταστήστε την παλιά μπαταρία.

4.9.4. Τοποθετείστε το κάλυμμα της μπαταρίας σωστά.

## 5. Υλικά που συνοδεύουν τη συσκευή

- |                                 |      |
|---------------------------------|------|
| A. Μπαταρία 9V, NEDA 1604, 6F22 | 1τμχ |
| B. Σάκος συσκευασίας            | 1τμχ |
| C. Εγχειρίδιο λειτουργίας       | 1τμχ |