



ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ ΥΠΕΡΥΘΡΩΝ THERMOSCAN™

398



ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ (ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ)



Προτού χρησιμοποιήσετε το προϊόν αυτό, παρακαλούμε διαβάστε προσεκτικά και κατανοήστε το παρόν φυλλάδιο **ΟΔΗΓΙΩΝ ΧΡΗΣΗΣ**. Βεβαιωθείτε ότι έχετε εξοικειωθεί με τη λειτουργία και το χειρισμό του προϊόντος. Διατηρήστε το προϊόν σε καλή κατάσταση ακολουθώντας τις οδηγίες συντήρησης του, εξασφαλίστε την ομαλή λειτουργία του και φυλάξτε το παρόν φυλλάδιο και τα υπόλοιπα έγγραφα που παρέχονται μαζί με το προϊόν.

Εκδ. 1222

Εισάγεται από την:
UNIMAC A.E.

Ηφαίστου 55, ΒΙ.ΠΕ Κορωπίου, Τ.Κ 19400, Ελλάδα, Τηλ: 210-3490300, Fax: 210-3490301
www.unimac.gr

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	3
2.	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	3
3.	ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	5
4.	ΠΡΟΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ	5
5.	ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	6
6.	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ	8
7.	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	8
8.	ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ - CE	9
9.	ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΕΓΓΥΗΣΗΣ	9



ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι εικόνες που περιλαμβάνονται στο εγχειρίδιο αυτό, παρατίθενται για λόγους επεξήγησης των διαφόρων λειτουργιών και χειριστηρίων, και ως εκ τούτου, ενδέχεται να υπάρχουν διαφορές σε σύγκριση με το πραγματικό προϊόν που έχετε στα χέρια σας.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σας ευχαριστούμε για την αγορά του θερμόμετρου υπέρυθρων 398 Thermoscan™ της KAPRO.

Το εργαλείο αυτό χρησιμοποιείται για άνευ-επαφής μέτρηση της επιφανειακής θερμοκρασίας στερεών ή υγρών αντικειμένων.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Διαβάστε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο χρήσης προτού χρησιμοποιήσετε το προϊόν αυτό για πρώτη φορά.
Φυλάξτε το εγχειρίδιο αυτό για μελλοντική αναφορά.
Να χρησιμοποιείτε πάντα τη συσκευή σύμφωνα με τις οδηγίες του εγχειριδίου αυτού.

2. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- Εναλλάξιμη στόχευση διπλού λείζερ
- Οθόνη LCD με οπίσθιο φωτισμό
- Εύρος μέτρησης: -50°C έως 650°C / -58°F έως 1202°F
- Ακρίβεια: ±2.5°C (±4.5°F) στους -2°C έως 94°C / 28°F έως 200°F
- Ανάλυση: 0.1°
- Οπτικό πεδίο 12:1
- Λειτουργία EMS – εκπομπή ρυθμιζόμενη από 0.1 έως 1.0
- MAX / MIN / DIF / AVG – λειτουργία για την απεικόνιση της μέγιστης, ελάχιστης, διαφορικής ή μέσης αξίας
- HAL / LAL – λειτουργία για τη ρύθμιση ειδοποίησης μέγιστης και ελάχιστης αξίας
- LOG – λειτουργία μνήμης
- Μέτρηση θερμοκρασίας σε °C ή °F
- Αυτόματη απενεργοποίηση μετά από 7 δευτερόλεπτα χωρίς λειτουργία
- Τάση λειτουργίας: 9V (μία μπαταρία 9V)
- Ένδειξη χαμηλής στάθμης μπαταρίας
- Θερμοκρασία λειτουργίας: 0 - 40°C
- Υγρασία λειτουργίας: <85%RH

Γνωρίστε το όργανο και προετοιμάστε το για μέτρηση:

Το Thermoscan™ 398 της Kapro μετράει το ποσοστό της υπέρυθρης ακτινοβολίας που εκπέμπεται από το αντικείμενο και απεικονίζει την ένδειξη θερμοκρασίας βάσει προκαθορισμένης αξίας εκπομπής – ανατρέξτε στον πίνακα αξιών εκπομπής που παρατίθεται παρακάτω.

Η εκπομπή του αντικείμενου εξαρτάται από το υλικό από το οποίο είναι κατασκευασμένο και από το φινίρισμα της επιφάνειάς του. Οι γυαλιστερές, υψηλά ανακλαστικές επιφάνειες ή η διαφάνεια του αντικείμενου ενδέχεται να αλλοιώσουν το αποτέλεσμα της μέτρησης καθώς επίσης και η μόλυνση της επιφάνειας – σκουριά, παγετός, ακαθαρσίες, λάδια, κ.λπ. – και ο χώρος μεταξύ του αντικείμενου και του θερμόμετρου – όπως σκόνη, ατμός, ομίχλη, κ.λπ.

Για περισσότερο ακριβές αποτέλεσμα, να διατηρείτε το αντικείμενο καθαρό. Εάν είναι εφικτό να καλύπτετε ένα γυαλιστερό ή διαφανές αντικείμενο με ματ αυτοκόλλητη ταινία ή με μαύρη μπογιά.

Η αξία εκπεμψιμότητας των διαφόρων αντικειμένων κυμαίνεται από 0.1 έως 1, όπως και το εύρος της ρύθμισης εκπεμψιμότητας του θερμομέτρου αυτού.

Ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα αξιών εκπεμψιμότητας για να ρυθμίσετε τη συσκευή. Η εκπεμψιμότητα των περισσότερων οργανικών υλικών και βαμμένων επιφανειών είναι γύρω στο 0.95, εάν η εκπεμψιμότητα του αντικειμένου δεν είναι γνωστή, ρυθμίστε την εκπεμψιμότητα σε $\epsilon = 0.95$.

Αξίες εκπεμψιμότητας κοινών υλικών:

Υλικό υπό δοκιμή	εκπομπή
Ασφαλτος	0.90 έως 0.98
Μπετό	0.94
Τσιμέντο	0.96
Άμμος	0.90
Χώμα	0.92 έως 0.96
Νερό	0.92 έως 0.96
Πάγος	0.96 έως 0.98
Χιόνι	0.83
Γυαλί	0.90 έως 0.95
Κεραμικό	0.90 έως 0.94
Μάρμαρο	0.94
Γύψος	0.80 έως 0.90
Κονίαμα	0.89 έως 0.91
Τούβλο	0.93 έως 0.96

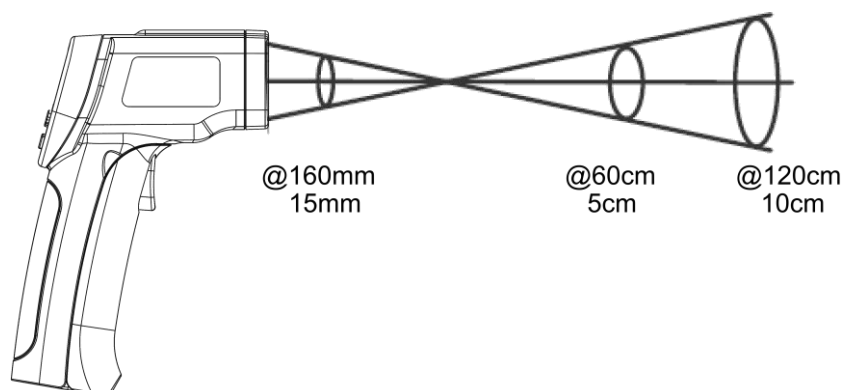
Υλικό υπό δοκιμή	εκπομπή
Πανί (μαύρο)	0.98
Δέρμα (ανθρώπινο)	0.98
Δέρμα	0.75 έως 0.80
Κάρβουνο (πούδρα)	0.96
Βερνίκι	0.80 έως 0.95
Βερνίκι (ματ)	0.97
Ελαστικό (μαύρο)	0.94
Πλαστικό	0.85 έως 0.95
Ξυλεία	0.90
Χαρτί	0.70 έως 0.94
Οξειδία χρωμίου	0.81
Οξειδία χαλκού	0.78
Οξειδία σιδήρου	0.78 έως 0.82
Υφάσματα	0.90

Το θερμομέτρο μπορεί να αντισταθμίσει την απόκλιση που προκαλείται από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος. Σε περίπτωση μεγάλης απόκλισης, η διεργασία αυτόματης ρύθμισης μπορεί να διαρκέσει έως και 30 λεπτά.

Η αναλογία συντελεστή απόστασης της συσκευής αυτής είναι 12:1, το οποίο σημαίνει ότι η διάμετρος του οπτικού πεδίου είναι 12 φορές μικρότερη από την απόσταση μέχρι το αντικείμενο που μετρείται. Για παράδειγμα, εάν η μετρούμενη επιφάνεια είναι 72 cm μακριά από το όργανο, το τμήμα της επιφάνειας που συμμετέχει στη μέτρηση είναι 6 cm σε διάμετρο.

Για να επιτύχετε ακριβές αποτέλεσμα, το μετρούμενο αντικείμενο θα πρέπει να είναι μεγαλύτερο από το οπτικό πεδίο, σε διαφορετική περίπτωση οι άλλες πηγές υπέρυθρης ακτινοβολίας θα επηρεάσουν τη μέτρηση και θα αλλοιώσουν το αποτέλεσμα.

Η συσκευή αυτή επισημαίνει το οπτικό της πεδίο με έναν εναλλάξιμο δείκτη διπλού λέιζερ, όπως απεικονίζεται στην ακόλουθη εικόνα.



3. ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Το προϊόν αυτό εκπέμπει ακτινοβολία η οποία είναι ταξινομημένη ως κλάσης II σύμφωνα με το EN 60825-1.

Η ακτινοβολία λέιζερ μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό στα μάτια.

- Να μην κοιτάζετε μέσα στη δέσμη λέιζερ.
- Να μην τοποθετείτε τη δέσμη λέιζερ έτσι ώστε να τυφλώνει κατά λάθος εσάς ή άλλους.
- Να μην λειτουργείτε τη συσκευή αυτή κοντά σε παιδιά ή να μην επιτρέπεται σε παιδιά να λειτουργούν τη συσκευή.
- Να μην κοιτάζετε μέσα σε μία δέσμη λέιζερ χρησιμοποιώντας οπτικές συσκευές μεγέθυνσης όπως κιάλια ή τηλεσκόπιο, καθώς κάτι τέτοιο θα αυξήσει τη σοβαρότητα του τραυματισμού του ματιού.

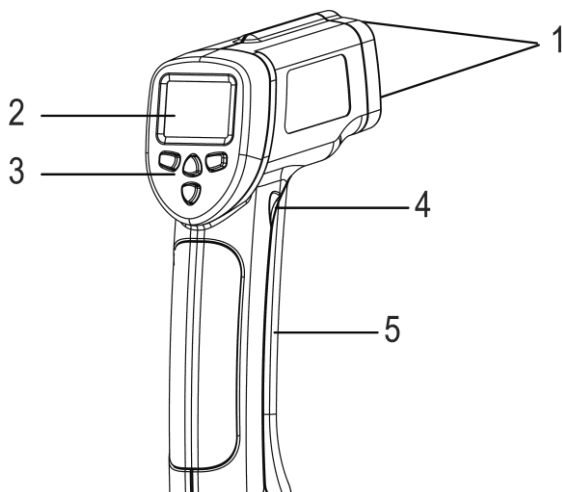


ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Το προϊόν αυτό περιέχει μόλυβδο σε κολλήσεις και συγκεκριμένα Ηλεκτρικά εξαρτήματα περιέχουν χημικές ουσίες οι οποίες είναι γνωστές στην Πολιτεία της Καλιφόρνια για την πρόκληση καρκίνου, γενετικών ανωμαλιών ή άλλων Αναπαραγωγικών βλαβών (Κώδικας Ασφάλειας & Υγείας Καλιφόρνιας Κεφάλαιο 25249.6 – Πρόταση 65).

- Να μην αφαιρείτε ή να μην καταστρέφετε τις προειδοποιητικές ετικέτες.
- Να μην αποσυναρμολογείτε το προϊόν. Η ακτινοβολία λέιζερ μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό στα μάτια.
- Να μην ρίχνετε τη συσκευή κάτω.
- Να μην χρησιμοποιείτε διαλύτες για να καθαρίζετε τη μονάδα.
- Να μην χρησιμοποιείται σε θερμοκρασίες χαμηλότερες από 0°C ή υψηλότερες από 50°C (32°F έως 122°F).
- Να μην λειτουργείτε το λέιζερ σε εκρηκτικές ατμόσφαιρες όπως εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνη. Οι σπινθήρες λέιζερ μπορούν να προκαλέσουν ανάφλεξη.
- Για να αποτρέψετε τη ζημιά λόγω διάβρωσης μετά από διαρροή της μπαταρίας, να αφαιρείτε τις μπαταρίες από το διαμέρισμα μπαταρίας, εάν δεν σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε τη συσκευή για μεγάλο χρονικό διάστημα.

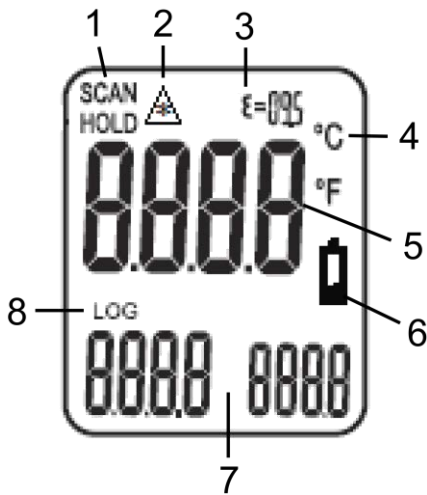
4. ΠΡΟΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

4.1 ΣΥΣΚΕΥΗ



1. Στόχευση διπλού λέιζερ
2. Οθόνη LCD οπίσθιου φωτισμού
3. Πληκτρολόγιο
4. Σκανδάλη
5. Καπάκι μπαταρίας

4.2 ΟΘΟΝΗ LCD



1. Ένδειξη SCAN / HOLD
2. Ένδειξη στόχευσης με λέιζερ
3. Αξία εκπεψιμότητας
4. Μονάδες μέτρησης °C ή °F
5. Μετρημένη θερμοκρασία
6. Ένδειξη χαμηλής μπαταρίας
7. Ζώνη λειτουργιών
8. Ένδειξη λειτουργίας μνήμης

4.3 ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ



1. MODE – Πλήκτρο επιλογής λειτουργίας
2. Πλήκτρο λέιζερ / οπίσθιου φωτισμού
3. Βέλη Επάνω και Κάτω

5. ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Μέτρηση θερμοκρασίας:

1. Σημαδέψτε τη συσκευή προς το αντικείμενο μέτρησης και πιέστε τη σκανδάλη.
2. Στην οθόνη LCD θα εμφανιστεί η μέτρηση της αξίας θερμοκρασίας ακολουθούμενη από τη μονάδα μέτρησης. Μπορείτε να σαρώσετε την επιφάνεια μετακινώντας τους δείκτες λέιζερ χωρίς να απελευθερώσετε τη σκανδάλη. Στην οθόνη LCD θα εμφανίζεται η ένδειξη SCAN κατά τη διάρκεια της συνεδρίας μέτρησης.
3. Μετά την απελευθέρωση της σκανδάλης, η συνεδρία μέτρησης τελειώνει, η τελευταία μέτρηση θα παραμείνει στην οθόνη LCD και θα εμφανιστεί η ένδειξη HOLD αντί για την ένδειξη SCAN. Μετά από 7 δευτερόλεπτα χωρίς χρήση, η συσκευή θα απενεργοποιηθεί αυτόματα.

Εάν η μετρηθείσα θερμοκρασία είναι πέραν του εύρους λειτουργίας της συσκευής, στην οθόνη LCD θα εμφανιστεί η ένδειξη "----".

Ρύθμιση οπίσθιου φωτισμού και στόχευσης λέιζερ:

1. Πιέστε και απελευθερώστε τη σκανδάλη.
2. Ενώ είναι αναμμένη η ένδειξη HOLD, πιέστε επαναλαμβανόμενα το πλήκτρο ΛΕΙΖΕΡ / ΟΠΙΣΘΙΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ για να επιλέξετε την απαιτούμενη διαμόρφωση.

Το πλήκτρο ΛΕΙΖΕΡ / ΟΠΙΣΘΙΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ λειτουργεί κυκλικά:

Οπίσθιος φωτισμός σβηστός, λέιζερ απενεργοποιημένο → οπίσθιος φωτισμός αναμμένος, λέιζερ απενεργοποιημένο → οπίσθιος φωτισμός σβηστός, λέιζερ ενεργοποιημένο → οπίσθιος φωτισμός αναμμένος, λέιζερ ενεργοποιημένο → οπίσθιος φωτισμός σβηστός, λέιζερ απενεργοποιημένο. Εάν επιλεγεί διαμόρφωση με ενεργοποιημένη τη στόχευση λέιζερ, η ένδειξη στόχευσης λέιζερ θα εμφανιστεί στην οθόνη LCD. Η επιλεγμένη διαμόρφωση θα παραμείνει ενεργή μέχρι την επόμενη αλλαγή.

Ρύθμιση μονάδας μέτρησης:

1. Πιέστε και απελευθερώστε τη σκανδάλη.
2. Ενώ είναι αναμμένη η ένδειξη HOLD, πιέστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο MODE για 2 δευτερόλεπτα προκειμένου να αλλάξετε τη μονάδα μέτρησης μεταξύ °C και °F.

Ρύθμιση λειτουργιών:

1. Πιέστε και απελευθερώστε τη σκανδάλη. Η ένδειξη λειτουργιών εμφανίζεται στην οθόνη LCD στο κάτω μέρος αυτής.
2. Πιέστε το πλήκτρο MODE επαναλαμβανόμενα για να επιλέξετε την απαιτούμενη λειτουργία με κυκλική σειρά: EMS → MAX → MIN → DIF → AVG → HAL → LAL → LOG → EMS...

Να χρησιμοποιείτε την κάθε λειτουργία σύμφωνα με τα ακόλουθα:

EMS – Ρύθμιση εκπομπής. Όταν εμφανίζεται η ένδειξη EMS στην οθόνη LCD, μπορείτε να αλλάξετε την αξία εκπομπής μεταξύ 0.1 και 1.0 κατά βήματα 0.01 πιέζοντας τα πλήκτρα με τα βέλη. Η αξία εκπομπής εμφανίζεται στην κορυφή της οθόνης LCD.

MAX – Όταν εμφανίζεται η ένδειξη MAX στην οθόνη LCD, η αξία που απεικονίζεται στα δεξιά αυτής αντιπροσωπεύει την υψηλότερη θερμοκρασία που μετρήθηκε κατά τη διάρκεια της τρέχουσας συνεδρίας μέτρησης.

MIN – Όταν εμφανίζεται η ένδειξη MAX στην οθόνη LCD, η αξία που απεικονίζεται στα δεξιά αυτής αντιπροσωπεύει την χαμηλότερη θερμοκρασία που μετρήθηκε κατά τη διάρκεια της τρέχουσας συνεδρίας μέτρησης.

DIF – Όταν εμφανίζεται η ένδειξη DIF στην οθόνη LCD, η αξία που απεικονίζεται στα δεξιά αυτής αντιπροσωπεύει την μεγαλύτερη διαφορά μεταξύ της θερμοκρασίας που μετρήθηκε στην αρχή της τρέχουσας συνεδρίας μέτρησης και των επακόλουθων μετρημένων θερμοκρασιών.

AVG – Όταν εμφανίζεται η ένδειξη AVG στην οθόνη LCD, η αξία που απεικονίζεται στα δεξιά αυτής αντιπροσωπεύει την μέση αξία όλων των θερμοκρασιών που έχουν μετρηθεί κατά τη διάρκεια της τρέχουσας συνεδρίας μέτρησης.

HAL – Υψηλό σημείο ειδοποίησης

LAL – Χαμηλό σημείο ειδοποίησης

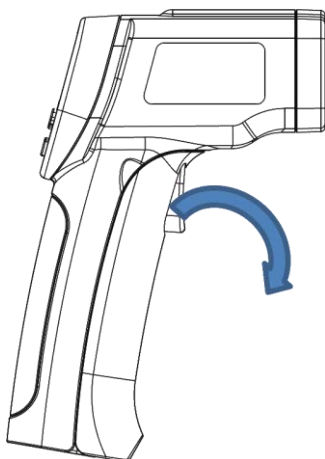
Όταν εμφανίζεται η ένδειξη HAL / LAL στην οθόνη LCD, η αξία που απεικονίζεται στα δεξιά αυτής αντιπροσωπεύει την προκαθορισμένη θερμοκρασία ειδοποίησης. Εάν κατά τη διάρκεια της συνεδρίας μέτρησης η μετρούμενη θερμοκρασία αυξηθεί πάνω από το υψηλό σημείο ειδοποίησης ή πέσει κάτω από το χαμηλό σημείο ειδοποίησης, θα υπάρξει ηχητικό σήμα ειδοποίησης το οποίο θα παραμείνει ενεργό έως ότου η μετρούμενη θερμοκρασία να επιστρέψει στο εύρος αξιών μεταξύ HAL και LAL. Εάν η αξία LAL οριστεί κατά λάθος σε αξία μεγαλύτερη από την αξία HAL, η ηχητική ειδοποίηση θα

παραμένει ενεργοποιημένη. Κάθε σημείο ειδοποίησης μπορεί να οριστεί πιέζοντας τα πλήκτρα με τα βέλη.

LOG – Λειτουργία μνήμης. Όταν εμφανίζεται η ένδειξη LOG, στα δεξιά της εμφανίζεται ο αριθμός του κελιού μνήμης – μεταξύ 01 και 20. Η διαχείριση κάθε κελιού μνήμης είναι ανεξάρτητη. Μπορείτε να μετακινηθείτε μεταξύ κελιών πιέζοντας τα πλήκτρα με τα βέλη. Πιέστε το πλήκτρο ΛΕΙΖΕΡ / ΟΠΙΣΘΙΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ για να αντικαταστήσετε την αποθηκευμένη αξία με την τρέχουσα μετρηθείσα θερμοκρασία. Το επόμενο πάτημα του πλήκτρου ΛΕΙΖΕΡ / ΟΠΙΣΘΙΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ θα καθαρίσει το κελί.

6. ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

Η συσκευή χρησιμοποιεί μία κανονική μπαταρία 9V για παροχή ισχύος. Για να αντικαταστήσετε την μπαταρία, ανοίξτε το καπάκι του διαμερίσματος μπαταρίας το οποίο είναι τοποθετημένο στην χειρολαβή κοντά στη σκανδάλη και συνδέστε την καινούργια μπαταρία στο τερματικό. Όταν σπρώχνετε τη μπαταρία στη θέση της μέσα στη χειρολαβή, βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο του τερματικού δεν κολλάει μεταξύ της χειρολαβής και της μπαταρίας. Έτσι θα διασφαλίσετε το σωστό κλείσιμο του καπακιού του διαμερίσματος μπαταρίας.



7. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Εύρος μέτρησης	-50°C έως 650°C (-58°F έως 1202°F)	
Ανάλυση	0.1° < 1000°, 1° > 1000°	
Ακρίβεια	-50°C έως -23°C (-58°F έως -10°F) -23°C έως -2°C (-10°F έως 28°F) -2°C έως 94°C (28°F έως 200°F) 94°C έως 204°C (200°F έως 400°F) 204°C έως 426°C (400°F έως 800°F) 426°C έως 1050°C (800°F έως 1922°F)	±7°C/14°F (Συνήθεις) ±4°C/8F ±2.5°C/4.5°F ±(1.0%rdg + 1°C/2°F) ±(1.5%rdg + 1°C/2°F) ±(3%rdg + 1°C/2°F)
	Σημείωση: Η ακρίβεια προσδιορίζεται για το ακόλουθο εύρος θερμοκρασίας περιβάλλοντος 23°C έως 25°C (73°F έως 77°F)	
Εκπομπή	0.10 έως 1.00 ρυθμιζόμενη	
Οπτικό πεδίο	D/S = Περίπου 12:1 αναλογία (D = απόσταση, S = σημείο ή στόχος)	
Δείκτης λέιζερ	Διπλό λέιζερ Κλάσης 2 < 1mW ισχύς, Μήκος κύματος 630 έως 670 nm	
Φασματική απόκριση IR	8 έως 14 nm (μήκος κύματος)	

Επαναληψιμότητα	±0.5% της ένδειξης ή ±1°C (1.8°F) όποιο είναι μεγαλύτερο
Χρόνος απόκρισης	150 ms
Ένδειξη μέτρησης εκτός ορίων	"-----"
Θερμοκρασία λειτουργίας	0°C έως 50°C (32°F έως 122°F)
Υγρασία λειτουργίας	10% έως 90%RH για λειτουργία, <80%RH για αποθήκευση
Παροχή ισχύος	Μπαταρία 9V
Αυτόματη απενεργοποίηση	7 δευτερόλεπτα, με LOCK για απενεργοποίηση
Βάρος	150 gr
Διαστάσεις	180 x 107 x 40 mm



ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα να τροποποιήσει τα τεχνικά χαρακτηριστικά χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

8. ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ - CE

Η KAPRO INDUSTRIES Ltd, δηλώνει με δική της ευθύνη ότι το προϊόν 398 πληροί τις απαιτήσεις των Κοινοτικών Οδηγιών και Κανονισμών:

2014/30/EU Οδηγία Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας (EMC)

2014/35/EU. Οδηγία Χαμηλής Τάσης (LVD)

2011/65/EU, 2015/863, 2017/2102 Οδηγία RoHS

Και συμμορφώνεται με τα πρότυπα:

EN 60825-1:2014, EN 61326-1:2013, EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007+A1:2011

Το προϊόν αυτό είναι κλάσης 2 laser με μέγιστη έξοδο <1mW.

Για την KAPRO INDUSTRIES Ltd., Kadarim 12390 ISRAEL

Mr. Alex Hait, / VP Quality Manager / 27/11/2022

9. ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΕΓΓΥΗΣΗΣ

Η UNIMAC A.E. διασφαλίζει τους αγοραστές για την καλή ποιότητα του προϊόντος και παρέχει εγγύηση καλής λειτουργίας του. Η δήλωση αυτή και οι όροι της εγγύησης αναφέρονται επιπρόσθετα των συμβατικών υποχρεώσεων του κατασκευαστή έναντι του καταναλωτή και σε καμία περίπτωση δεν επηρεάζει τα θεσμοθετημένα δικαιώματά του που προβλέπονται από την ισχύουσα νομοθεσία.

Η χρονική διάρκεια της εγγύησης είναι:

- **12 μήνες** για προϊόντα που χρησιμοποιούνται για επαγγελματική ή εμπορική χρήση και πάντα σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προϊόντος.
- **24 μήνες** για προϊόντα που χρησιμοποιούνται για ερασιτεχνική χρήση από καταναλωτές.

Η χρονική διάρκεια της εγγύησης ξεκινά από την ημερομηνία αγοράς του προϊόντος από τον τελικό αγοραστή. Απαραίτητη προϋπόθεση για την αναγνώριση κάθε απαίτησης εγγύησης είναι η προσκόμιση του σχετικού παραστατικού αγοράς (απόδειξη ή τιμολόγιο) όπου θα αναγράφεται ευκρινώς ο τύπος/κωδικός του προϊόντος και η ημερομηνία αγοράς του.

Η παρούσα εγγύηση ισχύει για τα προϊόντα και τις συσκευές που έχουν πωληθεί και εγκατασταθεί εντός της Ελλάδος.

Εάν το προϊόν καταστεί ελαττωματικό λόγω κατασκευαστικού σφάλματος, ή αστοχίας υλικού εντός της χρονικής διάρκειας της εγγύησης και υπό ορθή χρήση αυτού, αναλαμβάνουμε το κόστος αποκατάστασης του σφάλματος του προϊόντος. Είναι στη διακριτική ευχέρεια της UNIMAC είτε να επισκευάσει ή να αντικαταστήσει τα ελαττωματικά μέρη του ή κατά τη δική της εκτίμηση να αντικαταστήσει πλήρως το προϊόν εάν αυτό θεωρηθεί απαραίτητο.

Τα αντικατασταθέντα μέρη ή προϊόντα περιέχονται στην ιδιοκτησία της UNIMAC A.E.

Η αποκατάσταση της βλάβης γίνεται στο τμήμα τεχνικού ελέγχου της UNIMAC A.E. όπου υπάρχει ο απαραίτητος εξοπλισμός για τη διάγνωση, επισκευή και δοκιμή του προϊόντος και κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες. Τα έξοδα συσκευασίας και αποστολής/παραλαβής του προϊόντος βαρύνουν τον πελάτη. Η ανταπόκριση στην παροχή εγγύησης γίνεται βάση των ισχυουσών αναγκών και των διαθέσιμων μέσων. Η UNIMAC δεσμεύεται ότι θα καταβάλει κάθε δυνατή προσπάθεια για την αποκατάσταση των σφαλμάτων εντός εύλογου χρονικού διαστήματος, ωστόσο δε φέρει ευθύνη για ενδεχόμενες καθυστερήσεις στην εκτέλεση των υποχρεώσεων της που οφείλονται σε τρίτους ή σε εξωγενείς παράγοντες.

Δεν καλύπτονται από την παρούσα εγγύηση τα μέρη εκείνα που θα παρουσιάσουν βλάβη εξαιτίας αμέλειας, μη ορθής χρήσης ή/και κατάχρησης του προϊόντος, μη σωστή τήρηση του προγράμματος συντήρησης, λανθασμένης εγκατάστασης ή συναρμολόγησης, επισκευής από μη εξουσιοδοτημένο πρόσωπο, κακής μεταφοράς και όταν οι συνθήκες δεν μπορούν να πιστοποιήσουν ότι το ελάττωμα οφείλεται καθαρά σε κατασκευαστικό σφάλμα. Παύει η ισχύς της εγγύησης όταν γίνουν επεμβάσεις στην συσκευή χωρίς την έγκριση του κατασκευαστή, όταν δεν ακολουθηθούν οι οδηγίες εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία που αναφέρονται στο φυλλάδιο οδηγιών που συνοδεύει το προϊόν, όταν η χρήση του προϊόντος δεν είναι σύμφωνη με τις προδιαγραφές του (π.χ. επαγγελματική χρήση καταναλωτικών προϊόντων). Επίσης δεν καλύπτονται από την εγγύηση ζημιές που ενδεχομένως προκληθούν από ατύχημα, ακραία φυσικά φαινόμενα (π.χ. κεραυνό, πλημμύρα, σεισμό, πυρκαγιά, παγετό κ.λπ.), από διακοπή ρεύματος, απώλεια φάσης, αυξομείωση τάσης, ή τροφοδοσίας διαφορετικής από την ενδεικνυόμενη, από τη χρήση λανθασμένου ή ακατάλληλου ή κακής ποιότητας καυσίμου, κακό χειρισμό ή ρύθμιση της συσκευής, πλημμελή συντήρηση, κακό καθαρισμό ή μη ορθή αποθήκευση.

Η παρούσα εγγύηση δεν καλύπτει το κόστος καθαρισμού, προγραμματισμένης και απαραίτητης για τη σωστή λειτουργία του προϊόντος συντήρησης, εγκατάστασης, ρύθμισης, επίδειξης ή εκπαίδευση του τρόπου λειτουργίας του προϊόντος.

Η εταιρεία δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη έναντι ζημιών που ενδεχομένως προκληθούν, άμεσα ή έμμεσα σε πρόσωπα, ζώα, ή πράγματα σαν συνέπεια της μη τήρησης των οδηγιών που αναφέρονται στο παρόν φυλλάδιο και αφορούν στη σωστή χρήση, συντήρηση και εγκατάσταση της συσκευής. ή λόγω καθυστερήσεων της αποκατάστασης της βλάβης. Επίσης δεν αναγνωρίζει τυχόν διαφυγόντα κέρδη από τη μη λειτουργία του προϊόντος λόγω βλάβης. Σε κάθε περίπτωση η ευθύνη της εταιρείας λόγω εγγύησης δε μπορεί να υπερβαίνει την αξία του μηχανήματος που καλύπτει η εγγύηση.

Εξαιρούνται της εγγύησης τα μέρη εκείνα που φθείρονται φυσιολογικά κατά τη χρήση του προϊόντος (π.χ. ψήκτρες -καρβουνάκια-, ιμάντες μετάδοσης κίνησης, τροχοί, πέλματα, στεγανωτικά μέσα, λιπαντικά, σπινθηριστές -μπουζί-, χειρόμιζες, φίλτρα, καλώδια, σωλήνες, κοπτικά εξαρτήματα, κ.λπ.) όπως και τα

μέρη που πρέπει να αντικατασταθούν σύμφωνα με το οριζόμενο από τον κατασκευαστή ή την κοινή πρακτική πρόγραμμα συντήρησης εντός του χρόνου της εγγύησης.

ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΕΚΤΟΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ:

Η εταιρεία μετά την λήξη της εγγύησης θα εξακολουθεί να παρέχει service με τα γνήσια ανταλλακτικά στα προϊόντα και στις συσκευές, για εύλογο χρονικό διάστημα ανάλογα με τον προβλεπόμενο χρόνο ζωής του προϊόντος, με την ανάλογη χρέωση εργασίας, ανταλλακτικών και εξόδων αποστολής.

Για οποιοδήποτε τεχνικό πρόβλημα μπορείτε να επικοινωνήσετε με το κατάστημα που αγοράσατε το μηχανήμα ή με την αντιπροσωπεία:



Έδρα:

Ηφαίστου 55, 194 00 ΒΙ.ΠΕ. Κορωπίου, Ελλάδα

Υποκατάστημα (Service & Ανταλλακτικά):

Καζαντζάκη 5 & Ν. Βρεπτάκου 3, Τ.Κ.182 33 Αγ. Ι. Ρέντη, Ελλάδα



Τηλεφωνικό κέντρο: 210-3490300



Πωλήσεις: sales@unimac.gr / **Service:** service@unimac.gr



web: www.unimac.gr

Περιβαλλοντική προστασία



Η συσκευή και τα εξαρτήματα θα πρέπει να ανακυκλώνονται με φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο. Μην απορρίπτετε τη συσκευή μαζί με οικιακά απόβλητα. Υποστηρίξτε την περιβαλλοντική προστασία παραδίδοντας τη συσκευή σε τοπικό σημείο συλλογής ή ζητήστε πληροφορίες από εξειδικευμένο αντιπρόσωπο.



Παρακαλούμε απορρίψτε τη συσκευασία του προϊόντος όπως ενδείκνυται. Κατάλληλο για ανακύκλωση. Βοηθήστε στην προστασία του περιβάλλοντος και απορρίψτε τη συσκευασία στον κατάλληλο κάδο ανακύκλωσης της περιοχής σας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Λόγω του προγράμματος διαρκούς ανάπτυξης και ερευνών του κατασκευαστή, οι τεχνικές προδιαγραφές του προϊόντος που αναφέρονται στο παρόν φυλλάδιο είναι δυνατό να τροποποιηθούν χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.
