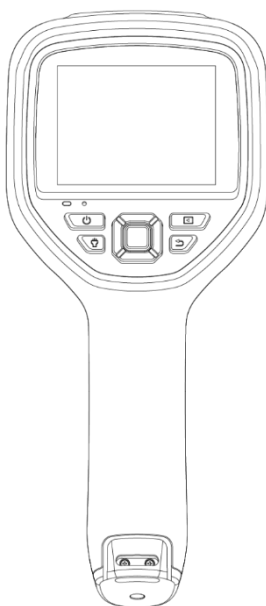




Θερμική κάμερα THERMAL MASTER Thor001

Εγχειρίδιο χρήσης V1.1.0



Thermal Master Technology Co., Ltd.

Πίνακας περιεχομένων

1 Πληροφορίες σχετικά με την ασφάλεια	1
2 Επισκόπηση της κάμερας	3
2.1 Πρόσωση	3
2.2 Πίσω όψη	4
2.3 Υποδοχή και κάρτα μνήμης	5
3 Οδηγός γρήγορης εκκίνησης.....	6
4 Στοιχεία οθόνης.....	7
5 Λειτουργία.....	9
5.1 Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση	9
5.2 Αποθήκευση εικόνων	9
5.3 Προβολή/διαγραφή εικόνων	9
5.4 Μέτρηση θερμοκρασίας στο κεντρικό σημείο	9
5.5 Εντοπισμός κρύων/θερμών σημείων	10
5.6 Μη τυπική μέτρηση	10
5.7 Ρυθμίσεις εικόνας	10
5.7.1 Λειτουργίες εικόνας	10
5.7.2 Βήματα αλλαγής λειτουργίας εικόνας	11
5.7.3 Ρυθμίσεις παλέτας χρωμάτων	11
5.8 Βαθμονόμηση κλειστρου	11
5.8.1 Εισαγωγή στη βαθμονόμηση του κλειστρου	11
5.8.2 Λειτουργία της βαθμονόμησης του κλειστρου.....	12
5.9 Ψηφιακό ζουμ	12
5.10 Συντελεστής συγχώνευσης.....	12
5.11 Ανάλυση της διαφοράς θερμοκρασίας.....	12
5.12 Εξισορρόπηση διπλού φάσματος	12
6 Ρυθμίσεις	13
6.1 Παράμετροι μέτρησης	13
6.1.1 Ρυθμίσεις εκπομπής	13
6.1.2 Ρυθμίσεις θερμοκρασίας περιβάλλοντος	14
6.1.3 Ρυθμίσεις απόστασης	14
6.2 Εύρος μέτρησης θερμοκρασίας.....	14
6.3 Λειτουργία κλίμακας θερμοκρασίας.....	14
6.4 Ρυθμίσεις συναγερμών	14
6.5 Ρυθμίσεις φωτογραφιών.....	15
6.5.1 Αυτόματη αποθήκευση φωτογραφιών	15
6.5.2 Λήψη εικόνων σε λειτουργία time-lapse	15
6.6 Ισοθερμική	15

6.7 Υπερ-ανάλυση σε πραγματικό χρόνο	15
6.8 Ρυθμίσεις καταγραφής βίντεο	15
6.9 Λειτουργία ευρετηρίου.....	15
6.10 Φακός μακροφωτογραφίας (Σημείωση: αυτή η λειτουργία δεν είναι διαθέσιμη στο μοντέλο THOR002)	15
6.11 Ρυθμίσεις συσκευής	16
6.12 Ρυθμίσεις Wi-Fi.....	16
6.13 Οθόνη	16
6.14 Αυτόματη απενεργοποίηση.....	16
6.15 Ρυθμίσεις συστήματος	16
7 Τεχνικά χαρακτηριστικά.....	17
8 Εισαγωγή στα σενάρια εφαρμογών.....	21
8.1 Διαχείριση αποθήκης	21
8.2 Έλεγχος πίνακα διανομής	21
8.3 Συντήρηση του συστήματος απόψυξης του πίσω παραθύρου του αυτοκινήτου	21
8.4 Συντήρηση συστημάτων HVAC	21
9 Διαστάσεις	22
10. Καθαρισμός θερμογραφικής κάμερας	23
10.1 Καθαρισμός του περιβλήματος της κάμερας, των καλωδίων και άλλων εξαρτημάτων.....	23
10.2 Καθαρισμός του φακού υπέρυθρων.....	23
Παράρτημα Α Εκπομπικότητα κοινώς χρησιμοποιούμενων υλικών	24

1 Πληροφορίες σχετικά με την ασφάλεια στο



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Πριν από τη χρήση του υγρού, διαβάστε όλα τα σχετικά δελτία δεδομένων ασφαλείας (SDS) και τις προειδοποιητικές ετικέτες στα δοχεία. Τα υγρά μπορεί να είναι επικίνδυνα. Μπορεί να προκληθούν σωματικές βλάβες.

Μην τοποθετείτε το προϊόν σε περιβάλλοντα με υψηλή θερμοκρασία άνω των 60 °C ή σε περιβάλλοντα με χαμηλή θερμοκρασία κάτω των -20 °C.

Μην αποσυναρμολογείτε ή τροποποιείτε τη θερμική κάμερα χωρίς εξουσιοδότηση.

Η συσκευή αυτή συμμορφώνεται με το Μέρος 15 των κανονισμών της FCC. Η λειτουργία της συσκευής υπόκειται στους ακόλουθους δύο όρους:

(1) Η συσκευή αυτή δεν πρέπει να προκαλεί επιβλαβείς παρεμβολές,

(2) Η συσκευή αυτή πρέπει να δέχεται οποιασδήποτε λαμβανόμενες παρεμβολές, συμπεριλαμβανομένων παρεμβολών που ενδέχεται να προκαλέσουν ανεπιθύμητη λειτουργία.

Οποιαδήποτε αλλαγές ή τροποποιήσεις που δεν έχουν εγκριθεί ρητά από τον υπεύθυνο για τη συμμόρφωση με τους κανονισμούς ενδέχεται να ακυρώσουν το δικαίωμα του χρήστη να χειρίζεται τον εξοπλισμό.

Σημείωση: Ο παρών εξοπλισμός έχει δοκιμαστεί και έχει κριθεί σύμφωνος με τα όρια για ψηφιακές συσκευές κατηγορίας Α, σύμφωνα με το μέρος 15 των κανονισμών της FCC. Τα όρια αυτά έχουν ως στόχο να εξασφαλίσουν επαρκή προστασία από επιβλαβείς παρεμβολές κατά τη λειτουργία του εξοπλισμού σε εμπορικό περιβάλλον. Ο παρών εξοπλισμός παράγει, χρησιμοποιεί και ενδέχεται να εκπέμπει ραδιοσυχνότητες και, εάν δεν εγκατασταθεί και δεν χρησιμοποιηθεί σύμφωνα με το εγχειρίδιο χρήσης, μπορεί να προκαλέσει επιβλαβείς παρεμβολές στις ραδιοεπικοινωνίες. Η χρήση αυτής της συσκευής σε κατοικημένη περιοχή μπορεί να προκαλέσει επιβλαβείς παρεμβολές, οπότε ο χρήστης θα είναι υποχρεωμένος να αποκαταστήσει αυτές τις παρεμβολές με δικά του έξοδα.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν σε συνθήκες που δεν πληρούν τις περιβαλλοντικές απαιτήσεις. Οι λεπτομερείς απαιτήσεις σχετικά με το περιβάλλον χρήσης αναφέρονται στον πίνακα προδιαγραφών του προϊόντος.

Μην χρησιμοποιείτε διαλύτες ή παρόμοια υγρά στην κάμερα, τα καλώδια ή άλλα εξαρτήματα.

Να είστε προσεκτικοί κατά τον καθαρισμό των φακών υπέρυθρης ακτινοβολίας. Ο φακός διαθέτει ανταντακλαστική επιστρώση, η οποία καταστρέφεται εύκολα. Η ζημία στον φακό υπέρυθρης ακτινοβολίας μπορεί να προκληθεί από την άσκηση υπερβολικής δύναμης ή τον καθαρισμό με τραχιά αντικείμενα, όπως χαρτομάντιλα.

Ανεξάρτητα από το αν ο φακός είναι καλυμμένος ή όχι, μην κατευθύνετε τη θερμική κάμερα προς πηγές έντονου φωτός ή συσκευές που εκπέμπουν ακτινοβολία λέιζερ. Αυτό θα επηρεάσει την ακρίβεια

της θερμικής κάμερας και μπορεί ακόμη και να προκαλέσει βλάβη στον ανιχνευτή της.



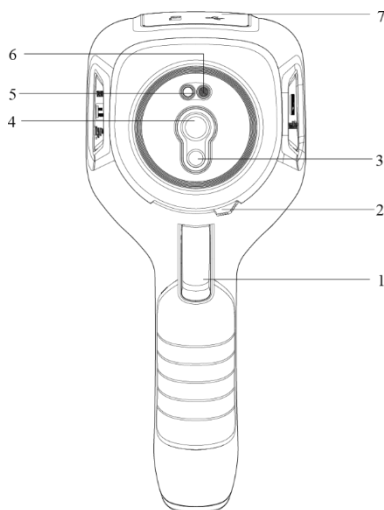
(EE) 2023/1542 (οδηγία για τις μπαταρίες): Αυτό το προϊόν περιέχει μπαταρία που δεν επιτρέπεται να απορριφθεί ως μη διαλεγμένα αστικά απόβλητα στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τη μπαταρία περιλαμβάνονται στην τεκμηρίωση του προϊόντος. Η μπαταρία φέρει αυτό το σύμβολο, το οποίο μπορεί να περιλαμβάνει γράμματα που υποδηλώνουν την παρουσία καδμίου (Cd), μολύβδου (Pb) ή υδραργύρου (Hg). Για τη σωστή ανακύκλωση, παραδώστε τη μπαταρία στον προμηθευτή ή σε καθορισμένο σημείο συλλογής. Περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να βρείτε στη διεύθυνση: www.recyclethis.info



2012/19/EE (οδηγία WEEE): Τα προϊόντα που φέρουν αυτό το σύμβολο δεν επιτρέπεται να απορρίπτονται ως μη διαλεγμένα οικιακά απορρίμματα στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Για τη σωστή ανακύκλωση, παραδώστε αυτό το προϊόν στον τοπικό προμηθευτή κατά την αγορά νέου, ισοδύναμου εξοπλισμού ή απορρίψτε το σε καθορισμένα σημεία συλλογής. Περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να βρείτε στη διεύθυνση: www.recyclethis.info

2 Επισκόπηση του προϊόντος

2.1 Πρόσωση από το

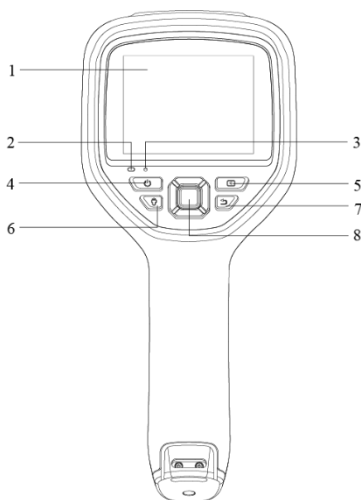


Αρ.	Όνομα	Αρ.	Όνομα
1	Λήψη φωτογραφιών (σύντομο πάτημα)/εγγραφή βίντεο (παρατεταμένο πάτημα)	2	Μοχλός ανοίγματος και κλεισίματος του καλύμματος του φακού
3	Φακός ψηφιακής φωτογραφικής μηχανής	4	Φακός υπέρυθρων
5	Δείκτης λέιζερ	6	Λάμπα LED
7	Κάλυμμα θύρας USB και υποδοχής κάρτας μνήμης		

Σημείωση: μαζί με τη φωτογραφική μηχανή παρέχεται ετικέτα προειδοποίησης σχετικά με το λέιζερ, η οποία περιέχει τις παρακάτω πληροφορίες.



2.2 Πίσω όψη της



Αρ.	Όνομα	Λειτουργία Περιγραφή
1	Οθόνη κάμερας	Εμφάνιση εικόνας και λειτουργιών
2	Ένδειξη φόρτισης	Εμφανίζει την κατάσταση φόρτισης
3	Μικρόφωνο	Για την προσθήκη φωνητικών σημειώσεων
4	Κουμπί τροφοδοσίας	● Παρεταταμένο πάτημα: Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση ● Σύντομο πάτημα: Αναστολή λειτουργίας/Επανεκκίνηση
5	Κουμπί γκαλερί	Ένα πάτημα για να εμφανιστεί το αρχείο φωτογραφιών
6	Κουμπί LED	● Σύντομο πάτημα: λυχνία LED ● Παρεταταμένο πάτημα: δείκτης λείζερ
7	Κουμπί Πίσω	● Στην κύρια οθόνη: Βαθμονόμηση εικόνας ● Επιστροφή/έξοδος
8	Πλήκτρο πλοήγησης	● Στην αρχική οθόνη: Πατήστε στο κέντρο για να εμφανιστεί το κύριο μενού. ● Στην αρχική οθόνη: Πατήστε αριστερά/δεξιά για ψηφιακή μενέθυνση στη λειτουργία υπερύθρων και στη λειτουργία οπτικής εικόνας. Πατήστε αριστερά/δεξιά για να ρυθμίσετε τον συντελεστή σύνθεσης στη λειτουργία σύνθεσης. ● Στη λειτουργία σύνθεσης: Χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα αριστερά και δεξιά για να ρυθμίσετε τον συντελεστή σύνθεσης.

2.3 Υποδοχή και κάρτα μνήμης



Αρ.	Όνομα	Περιγραφή
1	USB υποδοχή	● Χρησιμοποιήστε το καλώδιο USB για να συνδέσετε το τροφοδοτικό για φόρτιση. ● Χρησιμοποιήστε το καλώδιο USB για να συνδέσετε τη συσκευή στον υπολογιστή για φόρτιση ή μεταφορά δεδομένων.
2	Υποδοχή Υποδοχή καρτών	● Τυπική κάρτα Micro SD, με δυνατότητα επέκτασης από τον χρήστη, που υποστηρίζει έως 128 GB. ● Η κάρτα SD μπορεί να αφαιρεθεί και να χρησιμοποιηθεί με έναν ανάγνωση καρτών για τη μεταφορά δεδομένων σε υπολογιστή ή άλλες συσκευές.

3 Οδηγός γρήγορης εκκίνησης

Ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

1. Φόρτιση

- Για τη φόρτιση της κάμερας, χρησιμοποιήστε τροφοδοτικό 5 V 1 A ή 5 V 2 A και καλώδιο USB.
- Εναλλακτικά, μπορείτε να συνδέσετε τη φωτογραφική μηχανή σε έναν υπολογιστή χρησιμοποιώντας το παρεχόμενο καλώδιο USB για να την φορτίσετε.
- Για να φορτίσετε τη συσκευή, αφαιρέστε το προστατευτικό κάλυμμα στο πάνω μέρος της συσκευής, συνδέστε το ένα άκρο του καλωδίου στη θύρα USB τύπου C της συσκευής και το άλλο άκρο στο τροφοδοτικό ή τον υπολογιστή.

2. Ενεργοποίηση

Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί τροφοδοσίας  για να ενεργοποιήσετε τη φωτογραφική μηχανή.

3. Εντοπίστε τον στόχο

Στρέψτε τη θερμική κάμερα προς το αντικείμενο που σας ενδιαφέρει.

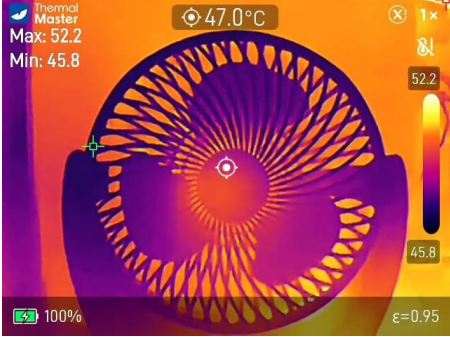
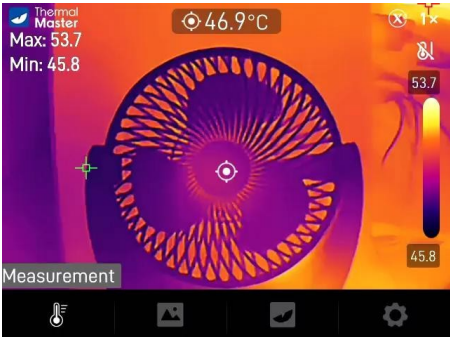
4. Λήψη φωτογραφίας

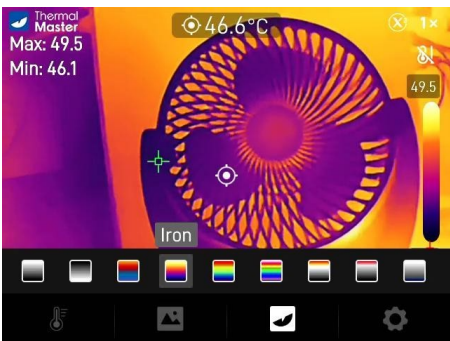
Πατήστε μία φορά το κουμπί λήψης για να τραβήξετε τη φωτογραφία.

5. Ανάλυση στον υπολογιστή

Κατεβάστε και εκτελέστε το λογισμικό-πελάτη της θερμογραφικής κάμερας. Εισαγάγετε τα δεδομένα μέσω καλωδίου USB ή κάρτας SD για περαιτέρω ανάλυση.

4 elements screen

Όνομα	Περιγραφή	Εμφάνιση οθόνης
Κύρια οθόνη	Ζωντανή προβολή, Μέγ., Ελάχ., Κεντρικό σημείο, Σημείο πρόσβασης Wi-Fi, Κάρτα SD, Επίπεδο ψηφιακού ζουμ, Κλίμακα θερμοκρασίας, Επίπεδο φόρτισης μπαταρίας, Ημερομηνία και ώρα, Εκπομπή κ.λπ.	 The screenshot shows the main interface of the Thermal Master app. At the top, it displays the current temperature as 47.0°C. Below this, the maximum and minimum temperatures are shown as Max: 52.2 and Min: 45.8. The central part of the screen is occupied by a thermal image of a fan. On the right side, there is a vertical color scale bar with values 52.2 at the top and 45.8 at the bottom. At the bottom left, a battery icon indicates 100% charge. At the bottom right, a small text 'ε=0.95' is visible.
Κύριο μενού	Μέτρηση, λειτουργία εικόνας, παλέτες χρωμάτων και ρυθμίσεις	 This screenshot shows the main menu of the app. It features a thermal image of a fan. The top status bar shows 46.9°C, Max: 53.7, and Min: 45.8. A 'Measurement' label is present at the bottom left of the image area. The bottom of the screen has a navigation bar with icons for temperature, image, video, and settings.
Μέτρηση	Κεντρικό σημείο, Ψυχρό/θερμό σημείο, Προσαρμοσμένο σημείο (έως 6), Ανάλυση διαφοράς θερμοκρασίας (λεπτομέρειες στην ενότητα 5.11)	 This screenshot shows the measurement interface. It displays a thermal image of a fan with a 'Center Spot' label at the bottom left. The top status bar shows 47.0°C, Max: 50.0, and Min: 45.9. The bottom of the screen features a navigation bar with icons for temperature, image, video, and settings, along with a series of icons for different measurement and analysis functions.

Λειτουργία εικόνας	IR, οπτική, PIP, Fusion, Imix και ευθυγράμμιση Fusion (λεπτομέρειες στην ενότητα 5.12)	
Παλέτες χρωμάτων	7-9 τύποι, ανάλογα με το μοντέλο	
Ρυθμίσεις	Λεπτομέρειες στην ενότητα 6	

5 Σχετικά με το b υπηρεσία

5.1 Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση του

1. Όταν η συσκευή είναι απενεργοποιημένη, πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί τροφοδοσίας για να την ενεργοποιήσετε.
2. Όταν η συσκευή είναι ενεργοποιημένη, πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί τροφοδοσίας για να την απενεργοποιήσετε.
3. Εάν η συσκευή σταματήσει να ανταποκρίνεται, πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί τροφοδοσίας για να επιβάλετε την απενεργοποίηση.

5.2 Αποθήκευση φωτογραφιών

1. Στη λειτουργία αυτόματης αποθήκευσης, πατήστε το κουμπί λήψης για να αποθηκεύσετε αυτόματα τη φωτογραφία.
2. Στη λειτουργία χειροκίνητης αποθήκευσης, πατήστε το κουμπί λήψης και, στη συνέχεια, επιλέξτε χειροκίνητα την επιλογή αποθήκευσης, προσθήκης φωνητικής σημείωσης, σάρωσης κωδικού QR για αλλαγή ονόματος ή ακύρωσης της αποθήκευσης της φωτογραφίας.
3. Επιλέξτε το εικονίδιο φωνητικής σημείωσης, πατήστε το κουμπί Επιβεβαίωση για να ξεκινήσετε την εγγραφή με το μικρόφωνο. Πατήστε ξανά το κουμπί Επιβεβαίωση για να σταματήσετε την εγγραφή. Μπορείτε να προσθέσετε φωνητική σημείωση στην τρέχουσα εικόνα.
4. Επιλέξτε την επιλογή «Αρχειοθέτηση κωδικού QR», πατήστε το κουμπί Επιβεβαίωση για να μεταβείτε στη διεπαφή σάρωσης κωδικού QR. Μετά τη σάρωση, το περιεχόμενο του κωδικού QR θα χρησιμοποιηθεί αυτόματα ως όνομα αρχείου.

Σημείωση: Μπορείτε να αλλάξετε τη λειτουργία αυτόματης/χειροκίνητης λήψης στις Ρυθμίσεις – Ρυθμίσεις λήψης.

5.3 Προβολή/διαγραφή εικόνων

Μετά τη λήψη και την αποθήκευση της φωτογραφίας, αυτή αποθηκεύεται στην κάρτα SD. Για να προβάλετε την αποθηκευμένη φωτογραφία ανά πάσα στιγμή, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

1. Πατήστε το κουμπί Γκαλερί για να μεταβείτε στο αρχείο εικόνων.
2. Χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα κατεύθυνσης στο πληκτρολόγιο πλοήγησης για να επιλέξετε τη φωτογραφία που θέλετε να προβάλετε.
3. Πατήστε το κέντρο του πληκτρολογίου πλοήγησης για να προβάλετε την εικόνα σε πλήρη οθόνη.
4. Πατήστε το κουμπί «Πίσω» αρκετές φορές για να επιστρέψετε στη διεπαφή θερμογραφίας.

5.4 Μέτρηση θερμοκρασίας στο κεντρικό σημείο ()

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το σημειακό μετρητή για τη μέτρηση της θερμοκρασίας και το αποτέλεσμα θα εμφανιστεί στην επάνω αριστερή γωνία της οθόνης.

1. Στη διεπαφή θερμογραφίας, πατήστε το κουμπί επιβεβαίωσης για να εμφανιστεί η γραμμή εργαλείων του κύριου μενού.
2. Στη γραμμή εργαλείων, επιλέξτε την επιλογή «Μέτρηση» () και πατήστε το κουμπί επιβεβαίωσης για να εμφανιστεί η γραμμή εργαλείων του υπομενού.

3. Στη γραμμή εργαλείων, επιλέξτε την επιλογή «Κεντρικό σημείο» () και πατήστε το κουμπί επιβεβαίωσης για να ενεργοποιήσετε τη μέτρηση της θερμοκρασίας του κεντρικού σημείου (η επιλογή είναι ενεργοποιημένη από προεπιλογή). Η θερμοκρασία του κεντρικού σημείου θα εμφανιστεί στο πάνω μέρος της οθόνης.

5.5 Παρακολούθηση κρίων/θερμών σημείων ()

Μπορείτε να ενεργοποιήσετε την παρακολούθηση κρίων/θερμών σημείων, η οποία θα εμφανίσει τη θέση της ελάχιστης/μέγιστης θερμοκρασίας στην οθόνη με τη μορφή κινούμενου δείκτη:

1. Στη διεπαφή θερμογραφίας, πατήστε το κουμπί επιβεβαίωσης για να εμφανιστεί η γραμμή εργαλείων του κύριου μενού.
2. Στη γραμμή εργαλείων, επιλέξτε την επιλογή «Μέτρηση» () και πατήστε το κουμπί επιβεβαίωσης για να εμφανιστεί η γραμμή εργαλείων του υπομενού.
3. Στη γραμμή εργαλείων, επιλέξτε «Hot Spot» () ή «Cold Spot» () και πατήστε το κουμπί επιβεβαίωσης για να ενεργοποιήσετε την αντίστοιχη λειτουργία.

5.6 Μη τυπική σημειακή μέτρηση

1. Στη θερμογραφική διεπαφή, πατήστε το κουμπί επιβεβαίωσης για να εμφανιστεί η γραμμή εργαλείων του κύριου μενού.
2. Στη γραμμή εργαλείων, επιλέξτε την επιλογή «Measurement» (Μέτρηση) () και πατήστε το κουμπί επιβεβαίωσης για να εμφανιστεί η γραμμή εργαλείων του υπομενού.
3. Στη γραμμή εργαλείων, επιλέξτε την επιλογή «Custom Spot 1». Χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα πλοήγησης για να μετακινήσετε το προσαρμοσμένο σημείο στην επιθυμητή θέση στην οθόνη απεικόνισης. Πατήστε το πλήκτρο επιβεβαίωσης για να επιβεβαιώσετε τη θέση ή το πλήκτρο «Πίσω» για να ακυρώσετε την τοποθέτηση. Εάν επιλέξετε ξανά την επιλογή «Custom Spot 1», η λειτουργία εμφάνισης του προσαρμοσμένου σημείου θα απενεργοποιηθεί. Η ίδια διαδικασία ισχύει για τις επιλογές «Custom Spot 2» και «Custom Spot 3».

5.7 Ρυθμίσεις εικόνας

5.7.1 Λειτουργίες εικόνας



- **IR:** Εικόνες υπέρυθρης ακτινοβολίας
- **Fusion:** Εικόνα που συνδυάζει εικόνες υπέρυθρου και ορατού φωτός σε συγκεκριμένη αναλογία. Στην κύρια διεπαφή, χρησιμοποιήστε τα κουμπιά άριστερά/δεξιά στο πληκτρολόγιο πλοήγησης για να προσαρμόσετε την αναλογία μεταξύ υπέρυθρου και ορατού φωτός.
- **PIP:** Εικόνα υπέρυθρης ακτινοβολίας που επικάθεται στο κέντρο της ορατής εικόνας.
- **Ορατό:** Εμφανίζει την ορατή εικόνα.
- **Imix:** Εικόνα υπέρυθρης ακτινοβολίας με τονισμένες λεπτομέρειες στα άκρα των αντικειμένων.

Σημείωση: Για καλύτερα αποτελέσματα διφασματικής εικόνας, μπορείτε να ευθυγραμμίσετε χειροκίνητα τις διφασματικές εικόνες κατά τη χρήση των λειτουργιών PIP, Fusion ή Imix.

Οι οδηγίες για την ευθυγράμμιση βρίσκονται στην ενότητα 5.12.

5.7.2 Βήματα αλλαγής της λειτουργίας εικόνας « »

1. Στη θερμική διεπαφή, πατήστε το κουμπί επιβεβαίωσης για να εμφανιστεί η γραμμή εργαλείων του κύριου μενού.
2. Στη γραμμή εργαλείων, επιλέξτε την επιλογή «Λειτουργία εικόνας» και πατήστε το κουμπί επιβεβαίωσης για να εμφανιστεί η γραμμή εργαλείων του υπομενού.
3. Στη γραμμή εργαλείων, επιλέξτε την επιθυμητή λειτουργία εικόνας και πατήστε το κουμπί επιβεβαίωσης για να μεταβείτε στην επιλεγμένη λειτουργία.

5.7.3 Ρυθμίσεις παλέτας χρωμάτων

Μπορείτε να αλλάξετε την παλέτα χρωμάτων που χρησιμοποιείται για τη διάκριση των θερμοκρασιών. Η επιλογή της κατάλληλης παλέτας μπορεί να διευκολύνει την ανάλυση της εικόνας.

1. Στη θερμογραφική διεπαφή, πατήστε το κουμπί επιβεβαίωσης για να εμφανιστεί η γραμμή εργαλείων του κύριου μενού.
2. Στη γραμμή εργαλείων, επιλέξτε την επιλογή «Παλέτα χρωμάτων» () και πατήστε το κουμπί επιβεβαίωσης για να εμφανιστεί το υπομενού της γραμμής εργαλείων.
3. Στη γραμμή εργαλείων, επιλέξτε μια νέα παλέτα χρωμάτων και πατήστε το κουμπί επιβεβαίωσης για να μεταβείτε στην επιλεγμένη παλέτα.

5.8 Βαθμονόμηση του κλειστρου

5.8.1 Εισαγωγή στη βαθμονόμηση του κλειστρου

Η βαθμονόμηση του κλειστρου αντισταθμίζει την ανομοιογένεια των εικονοστοιχείων του ανιχνευτή ή άλλες οπτικές παρεμβολές. Συνιστάται η εκτέλεσή της σε περίπτωση υποβάθμισης της ποιότητας της εικόνας, κάτι που συμβαίνει συχνά σε περίπτωση απότομων αλλαγών της θερμοκρασίας του περιβάλλοντος.

5.8.2 Λειτουργία βαθμονόμησης κλείστρου

Στην οθόνη προεπισκόπησης, πατήστε το κουμπί Πίσω για να πραγματοποιήσετε τη βαθμονόμηση. Κατά τη διάρκεια της βαθμονόμησης του κλείστρου, η οθόνη θα παγώσει για λίγο, κάτι που είναι φυσιολογικό.

5.9 Ψηφιακό ζουμ

Στην οθόνη προεπισκόπησης, χρησιμοποιήστε τα κουμπιά αριστερά/δεξιά στο πληκτρολόγιο πλοήγησης για να ρυθμίσετε το ψηφιακό ζουμ τόσο στη λειτουργία υπέρυθρης εικόνας όσο και στη λειτουργία οπτικής εικόνας.

5.10 Συντελεστής συγχώνευσης

Στη διεπαφή προεπισκόπησης, χρησιμοποιήστε τα κουμπιά αριστερά/δεξιά στο πληκτρολόγιο πλοήγησης για να ρυθμίσετε τον συντελεστή σύνθεσης στη λειτουργία σύνθεσης.

5.11 Ανάλυση διαφοράς θερμοκρασίας



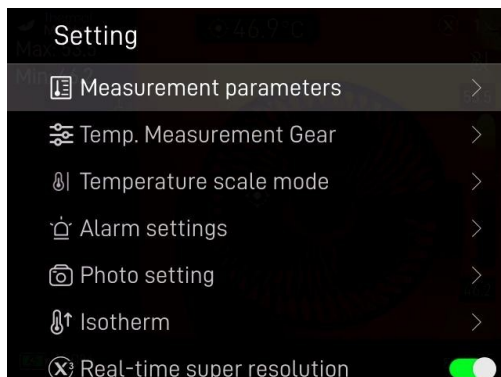
Για να πραγματοποιήσετε ανάλυση διαφοράς θερμοκρασίας, επιλέξτε δύο από τα προκαθορισμένα μη τυπικά σημεία.

5.12 Ευθυγράμμιση διπλού φάσματος

1. Στη διεπαφή θερμογραφίας, πατήστε το κουμπί επιβεβαίωσης για να εμφανιστεί η γραμμή εργαλείων του κύριου μενού.
2. Στη γραμμή εργαλείων, επιλέξτε την επιλογή «Image Mode» (Λειτουργία εικόνας)  και πατήστε το κουμπί επιβεβαίωσης για να εμφανιστεί η γραμμή εργαλείων του υπομενού.
3. Στη γραμμή εργαλείων, επιλέξτε την επιλογή «Ευθυγράμμιση». Χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα πλοήγησης, προσαρμόστε τη θέση της εικόνας στη διεπαφή απεικόνισης. Πατήστε το πλήκτρο επιβεβαίωσης για να εγκρίνετε την αλλαγή ή το πλήκτρο «Πίσω»

για να βγείτε από τη διεπαφή ευθυγράμμισης.

6 Ρυθμίσεις



6.1 Παράμετροι μέτρησης

6.1.1 Ρυθμίσεις εκπομπής

Για να λάβετε ακριβέστερα αποτελέσματα μετρήσεων, πριν από κάθε μέτρηση πρέπει να ρυθμίσετε την εκπομπικότητα σύμφωνα με το αντικείμενο που μετράτε. Η εκπομπικότητα είναι ο λόγος της ακτινοβολικής ικανότητας του αντικειμένου προς την ακτινοβολική ικανότητα ενός τέλει μαύρου σώματος στην ίδια θερμοκρασία. Είναι αντιστρόφως ανάλογη με τον συντελεστή ανάκλασης του αντικειμένου. Στην ίδια θερμοκρασία του αντικειμένου, η υψηλότερη εκπομπικότητα σημαίνει ότι το αντικείμενο εκπέμπει προς τα έξω μεγαλύτερο μέρος της ενέργειας.

Για παράδειγμα:

Εκπομπικότητα του ανθρώπινου δέρματος:

0,98 Εκπομπικότητα πλακέτας τυπωμένου

κυκλώματος: 0,91

Για να βρείτε επιπλέον τιμές εκπομπής, ανατρέξτε στον οδηγό γρήγορης εκκίνησης που περιλαμβάνεται στη συσκευασία ή χρησιμοποιήστε άλλες πηγές.

Διαδικασία ρύθμισης της εκπομπής:

1. Στην διεπαφή θερμογραφίας, πατήστε το κουμπί επιβεβαίωσης για να εμφανιστεί η γραμμή εργαλείων του κύριου μενού.
2. Στη γραμμή εργαλείων, επιλέξτε την επιλογή «Ρυθμίσεις» και πατήστε το κουμπί επιβεβαίωσης για να μεταβείτε στο μενού ρυθμίσεων.
3. Από τη λίστα, επιλέξτε «Παράμετροι μέτρησης», πατήστε το κουμπί επιβεβαίωσης και, στη συνέχεια, επιλέξτε «Εκπομπικότητα» για να πραγματοποιήσετε τη ρύθμιση.

6.1.2 Ρυθμίσεις θερμοκρασίας περιβάλλοντος

1. Στη θερμογραφική διεπαφή, πατήστε το κουμπί επιβεβαίωσης για να εμφανιστεί η γραμμή εργαλείων του κύριου μενού.
2. Στη γραμμή εργαλείων, επιλέξτε την επιλογή «Ρυθμίσεις» () και πατήστε το κουμπί επιβεβαίωσης για να μεταβείτε στο μενού ρυθμίσεων.
3. Από τη λίστα επιλέξτε «Παράμετροι μέτρησης», πατήστε το κουμπί επιβεβαίωσης και, στη συνέχεια, επιλέξτε «Θερμοκρασία περιβάλλοντος» για να προσαρμόσετε τις ρυθμίσεις θερμοκρασίας περιβάλλοντος.

6.1.3 Ρυθμίσεις απόστασης

Οι διαφορετικές αποστάσεις μπορούν να επηρεάσουν τα αποτελέσματα των μετρήσεων. Για να εξασφαλιστεί η ακριβής μέτρηση της θερμοκρασίας, η θερμική κάμερα απαιτεί πληροφορίες σχετικά με την απόσταση, προκειμένου να αντισταθμίσει τα αποτελέσματα.

1. Στη διεπαφή θερμικής απεικόνισης, πατήστε το κουμπί επιβεβαίωσης για να εμφανιστεί η γραμμή εργαλείων του κύριου μενού.
2. Στη γραμμή εργαλείων, επιλέξτε την επιλογή «Ρυθμίσεις» () και πατήστε το κουμπί επιβεβαίωσης για να μπείτε στο μενού ρυθμίσεων.
3. Από τη λίστα, επιλέξτε «Παράμετροι μέτρησης», πατήστε το κουμπί επιβεβαίωσης και, στη συνέχεια, επιλέξτε «Απόσταση» για να προσαρμόσετε τις ρυθμίσεις απόστασης.

6.2 Εύρος μέτρησης θερμοκρασίας

Η κάμερα προσφέρει τρία εύρη μέτρησης θερμοκρασίας: εύρος υψηλών θερμοκρασιών, εύρος χαμηλών θερμοκρασιών και αυτόματη λειτουργία. Οι χρήστες πρέπει να επιλέξουν το κατάλληλο εύρος με βάση τις συνθήκες λειτουργίας, ώστε να εξασφαλιστεί η ακρίβεια της μέτρησης.

6.3 Λειτουργία κλίμακας θερμοκρασίας

Κάντε κλικ σε αυτό το μενού ή πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί «Γκαλερί» για να μεταβείτε στη λειτουργία κλίμακας θερμοκρασίας. Πατήστε το κουμπί «OK» για να εναλλάσσετε μεταξύ της χειροκίνητης και της αυτόματης λειτουργίας κλίμακας θερμοκρασίας. Στη χειροκίνητη λειτουργία, πατήστε σύντομα το δεξί κουμπί για να μεταβείτε στις ρυθμίσεις ορίων: πλήρες εύρος, ανώτερο όριο ή κατώτερο όριο. Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά πάνω και κάτω για να προσαρμόσετε τα όρια. Πατήστε και κρατήστε πατημένο για γρήγορη προσαρμογή. Αφού ρυθμίσετε τα όρια, πατήστε το αριστερό κουμπί για να επιστρέψετε και, στη συνέχεια, πατήστε το κουμπί Πίσω για να επιβεβαιώσετε και να επιστρέψετε στη διεπαφή προεπισκόπησης.

6.4 Ρυθμίσεις συναγερμών θερμοκρασίας

Η κάμερα υποστηρίζει συναγερμούς υψηλής και χαμηλής θερμοκρασίας. Οι χρήστες μπορούν να ρυθμίσουν το όριο υψηλής θερμοκρασίας και το όριο χαμηλής θερμοκρασίας, καθώς και να ενεργοποιήσουν ή να απενεργοποιήσουν τη λειτουργία συναγερμού στις ρυθμίσεις. Μόλις ενεργοποιηθεί, θα εμφανιστεί το αντίστοιχο εικονίδιο στην οθόνη.

Εάν η επιλογή «Alarm LED» είναι ενεργοποιημένη, η κάμερα θα αναβοσβήνει με το LED ως πρόσθετο προειδοποιητικό σήμα μετά την ενεργοποίηση του συναγερμού.

Η λειτουργία λήψης κατά την ενεργοποίηση συναγερμού επιτρέπει στους χρήστες να ρυθμίσουν το διάστημα και τον αριθμό των λήψεων. Αφού ενεργοποιήσετε αυτή τη λειτουργία και ενεργοποιηθεί ο συναγερμός, η κάμερα θα τραβά φωτογραφίες σε καθορισμένα διαστήματα, μέχρι να επιτευχθεί ο καθορισμένος αριθμός λήψεων. Στη συνέχεια, η λειτουργία θα απενεργοποιηθεί αυτόματα και θα απαιτηθεί η χειροκίνητη επανενεργοποίησή της για περαιτέρω χρήση.

6.5 Ρυθμίσεις φωτογραφιών

6.5.1 Αυτόματη αποθήκευση φωτογραφιών ()

Όταν αυτή η λειτουργία είναι ενεργοποιημένη, οι φωτογραφίες θα αποθηκεύονται αυτόματα μετά τη λήψη.

6.5.2 Λήψη εικόνων σε λειτουργία time-lapse

Η κάμερα υποστηρίζει τη λήψη εικόνων σε λειτουργία time-lapse, επιτρέποντας στους χρήστες να ρυθμίσουν το διάστημα μεταξύ των λήψεων και τον αριθμό των φωτογραφιών. Όταν ενεργοποιηθεί αυτή η λειτουργία, η συσκευή θα τραβά φωτογραφίες σε καθορισμένα χρονικά διαστήματα και θα σταματήσει όταν φτάσει στον καθορισμένο αριθμό φωτογραφιών. Στη συνέχεια, η λειτουργία αυτή θα απενεργοποιηθεί αυτόματα και θα απαιτηθεί η χειροκίνητη επανενεργοποίησή της για περαιτέρω χρήση.

6.6 Ισοθερμική

Επιτρέπει τη ρύθμιση της ισοθερμικής καμπύλης.

6.7 Υπερ-ανάλυση σε πραγματικό χρόνο ()

Ενεργοποιήστε ή απενεργοποιήστε τη λειτουργία υπερ-ανάλυσης σε πραγματικό χρόνο.

6.8 Ρυθμίσεις καταγραφής βίντεο

Οι επιλογές περιλαμβάνουν την αυτόματη αποθήκευση βίντεο και τη ρύθμιση της αθρόυβης εγγραφής.

6.9 Λειτουργία ευρετηρίου

Όταν ενεργοποιείται αυτή η λειτουργία, τα βίντεο που εγγράφονται θα αριθμούνται διαδοχικά σύμφωνα με τη σειρά εγγραφής τους.

6.10 Φακός μακροφωτογραφίας (Σημείωση: αυτή η λειτουργία δεν είναι διαθέσιμη στο μοντέλο THOR002)

Μετά την προσθήκη του φακού μακροφωτογραφίας, πρέπει να ενεργοποιήσετε αυτή τη λειτουργία.

6.11 Ρυθμίσεις μονάδων

Η κάμερα υποστηρίζει τρεις μονάδες θερμοκρασίας: βαθμούς Κελσίου, Φαρενάιτ και Κέλβιν. Υποστηρίζει επίσης δύο μονάδες απόστασης: μέτρα και πόδια.

6.12 Ρυθμίσεις Wi-Fi

Όταν το hotspot της κάμερας είναι ενεργοποιημένο, η κάμερα μπορεί να συνδεθεί με τον πελάτη για ασύρματη προβολή της εικόνας. Το όνομα χρήστη και ο κωδικός πρόσβασης θα εμφανιστούν στη διεπαφή της κάμερας.

6.13 Οθόνη

Οι χρήστες μπορούν να ενεργοποιούν ή να απενεργοποιούν συγκεκριμένες πληροφορίες σύμφωνα με τις προσωπικές τους προτιμήσεις, όπως κλίμακα θερμοκρασίας, σημεία δραστηριότητας, κάρτα μνήμης, ώρα, εκπομπή, ψηφιακό ζουμ και μπαταρία. Εναλλακτικά, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το διακόπτη «Όλα» για να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε όλες τις πληροφορίες ταυτόχρονα.

6.14 Αυτόματη απενεργοποίηση

Η κάμερα υποστηρίζει ρυθμίσεις αυτόματης απενεργοποίησης με πέντε επιλογές: 5 λεπτά, 10 λεπτά, 20 λεπτά, 120 λεπτά και Απενεργοποιημένη.

6.15 Ρυθμίσεις συστήματος

Στις ρυθμίσεις συστήματος, οι χρήστες μπορούν να προβάλλουν πληροφορίες σχετικά με τη συσκευή και να εκτελέσουν λειτουργίες όπως επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων, βαθμονόμηση εικόνας, μορφοποίηση κάρτας SD, ρύθμιση φωτεινότητας οθόνης, ρύθμιση ημερομηνίας και ώρας, αλλαγή γλωσσικών ρυθμίσεων, ενημέρωση υλικολογισμικού και προβολή άδειας χρήσης ανοιχτού κώδικα.

7 Τεχνικά χαρακτηριστικά του

		THOR001	THOR002
Προδιαγραφές προϊόντος	Ανάλυση υπέρυθρων	256 x 192	256x192
	Συχνότητα εικόνας	25 Hz	25 Hz
	Απόσταση μεταξύ των εικονοστοιχείων	12 μm	12 μm
	Θερμική ευαισθησία	<35 mK	<40 mK
	Εστιακή απόσταση φακού	4,3 mm	4,3 mm
	Οπτικό πεδίο	40°*30°	40°*30°
	IFOV (Χωρική ανάλυση)	2,79 mrad	2,79 mrad
	Ελάχιστη απόσταση εστίασης	0,3 m	0,3 m
	Λειτουργία εστίασης	Σταθερή εστίαση	Σταθερή εστίαση
	Ψηφιακή φωτογραφική μηχανή, ανάλυση	2 MP	2 MP
	Ψηφιακή φωτογραφική μηχανή, εστιακή απόσταση	2,01 mm	2,01 mm
	Ψηφιακή φωτογραφική μηχανή, οπτικό πεδίο	D: 82,4°	D: 82,4°
Μέτρηση θερμοκρασίας	Ανάλυση μέτρησης θερμοκρασίας	Κεντρικό σημείο/Μέγ./Ελάχ./6 μη προκαθορισμένα σημεία/Διαφορά θερμοκρασίας	Κεντρικό σημείο/Μέγ./Ελάχ./3 μη τυπικά σημεία/Διαφορά θερμοκρασίας
	Εύρος μέτρησης θερμοκρασίας	Χαμηλό: -20~150°C Υψηλό: 100~550°C Αυτόματο	Χαμηλό: -20~150°C Υψηλό: 100~550°C Αυτόματο
	Ακρίβεια μέτρησης θερμοκρασίας	±1,5% της ένδειξης ή ±1,5°	±2% της ένδειξης ή ±2°
	Μονάδα	Μονάδα θερμοκρασίας: Κελσίου, Φαρενάιτ, Κέλβιν Μονάδα απόστασης: μέτρο, πόδια	Μονάδα θερμοκρασίας: βαθμοί Κελσίου, βαθμοί Φαρενάιτ, Κελβίν Μονάδα απόστασης: μέτρο, πόδια
	Ανάλυση θερμοκρασίας	0,1°	0,1°
	Θερμοκρασία περιβάλλοντος	-10~50°C, με ακρίβεια 1°C	-10~50 °C, με ακρίβεια 1 °C
	Ανιστάθμιση απόστασης	0,5–6 m, σε βήματα των 0,5 m	0,5–6 m, σε βήματα των 0,5 m

		THOR001	THOR002
	Συντελεστής εκπομπής	Ρυθμιζόμενος από 0,01 έως 1,0 Μέγεθος βήματος: 0,01	Ρυθμιζόμενος από 0,01 έως 1,0 Βήμα: 0,01
Εικόνα	Οθόνη	Οθόνη LCD 3,5 ιντσών (480 x 640)	Οθόνη LCD 3,5 ιντσών (480 x 640)
	Συχνότητα ανανέωσης οθόνης	60 Hz	60 Hz
	Λειτουργία εικόνας	IR (προεπιλογή), Fusion, PIP, Visual	IR (προεπιλογή), Fusion, PIP, Visual
	Παλέτες χρωμάτων	Λευκό θερμό, Μαύρο θερμό, Λάβα, Σιδηρός (προεπιλογή), Ουράνιο τόξο, Ουράνιο τόξο HC, Μαύρο-κόκκινο, Υψηλή θερμοκρασία, Χαμηλή θερμοκρασία	Λευκό θερμό, Μαύρο θερμό, Λάβα, Σιδηρός (προεπιλογή), Ουράνιο τόξο, Ουράνιο τόξο HC, Μαύρο-κόκκινο
	Ισοθερμική	Υποστήριξη	Υποστήριξη
	Επίπεδο/Εύρος	Αυτόματο	Αυτόματο
	Ψηφιακό ζουμ	2×/4×/8×	2×/4×/8×
	Υπερ-ανάλυση	AI ISP 512×384	AI ISP 512×384
Σύστημα	Γλώσσα	Προεπιλεγμένη αγγλική	Προεπιλογή: Αγγλικά
	Λήψη εικόνας	Χειροκίνητη	Χειροκίνητη
	Λήψη εικόνας σε λειτουργία καρτέ	Λειτουργία (με δεδομένα θερμοκρασίας)	Λειτουργία (με δεδομένα θερμοκρασίας)
	Αποθήκευση εικόνας	Αυτόματη, χειροκίνητη	Αυτόματη, χειροκίνητη
	Σάρωση κωδικών QR	Λειτουργία	Λειτουργία
	Αυτόματη ονομασία αρχείων	Αυτόματη ονομασία (Έτος-Μήνας-Ημέρα-Ωρα-Λεπτό-Δευτερόλεπτο)	Αυτόματη ονομασία (Έτος-Μήνας-Ημέρα-Ωρα-Λεπτό-Δευτερόλεπτο)
	Εγγραφή βίντεο	Υποστήριξη (MP4, πληροφορίες OSD)	Υποστήριξη (MP4, πληροφορίες OSD)
	Συναγερμός θερμοκρασίας	Συναγερμός μέγιστης/ελάχιστης θερμοκρασίας	Συναγερμός μέγιστης/ελάχιστης θερμοκρασίας
	Μέθοδος συναγερμού	Αναδυόμενο παράθυρο με εικόνα, σήμα φλας	Αναδυόμενο παράθυρο με εικόνα, σήμα φλας
	Αυτόματη λήψη εικόνας κατά τη συναγερμό	Υποστήριξη	Λειτουργία
	Μορφή εικόνας	JPG	JPG
	Μετάδοση βίντεο	Τεχνική υποστήριξη	Υποστήριξη
	Λογισμικό ανάλυσης για υπολογιστές	Υποστηρίζει 13 γλώσσες (προεπιλογή: Αγγλικά)	Υποστηρίζει 13 γλώσσες (προεπιλογή: Αγγλικά)
	Σύννεφο	Όχι	Όχι

		THOR001	THOR002
	Εφαρμογή	Τεχνική υποστήριξη	Υποστήριξη
	Ενημέρωση	Ενημέρωση μέσω κάρτας SD	Ενημέρωση μέσω κάρτας SD
	Αυτόματη απενεργοποίηση	Δυνατότητα ρύθμισης (Απενεργοποιημένη, 5 λεπτά, 10 λεπτά, 20 λεπτά, 120 λεπτά)	Δυνατότητα ρύθμισης (Απενεργοποιημένη, 5 λεπτά, 10 λεπτά, 20 λεπτά, 120 λεπτά)
	Αναστολή λειτουργίας/Επανεκκίνηση	Με ένα σύντομο πάτημα του κουμπιού τροφοδοσίας, η συσκευή μεταβαίνει σε κατάσταση αναστολής λειτουργίας/αφύπνισης	Με ένα σύντομο πάτημα του κουμπιού τροφοδοσίας, η συσκευή μεταβαίνει σε κατάσταση αναστολής λειτουργίας/αφύπνισης
	Χρόνος απενεργοποίησης	2 δευτερόλεπτα	2 δευτερόλεπτα
	Χρόνος εμφάνισης εικόνας	Πατήστε και κρατήστε πατημένο για 1 δευτερόλεπτο για να ενεργοποιήσετε τη συσκευή Ο χρόνος εμφάνισης της εικόνας είναι μικρότερος από 6 δευτερόλεπτα	Πατήστε και κρατήστε πατημένο για 1 δευτερόλεπτο για να ενεργοποιήσετε Ο χρόνος εμφάνισης της εικόνας είναι μικρότερος από 6 δευτερόλεπτα
Περιφερειακά έξ συσκευές	Μνήμη	8 GB μνήμης RAM Κάρτα μνήμης 32 GB	8 GB μνήμης RAM Κάρτα μνήμης 32 GB
	Τύπος μπαταρίας	Ενσωματωμένη μπαταρία λιθίου 21700 5000 mAh	Ενσωματωμένη μπαταρία λιθίου 21700 5000 mAh
	Τύπος C 2.0	Φόρτιση, μεταφορά δεδομένων	Φόρτιση, μεταφορά δεδομένων
	Λάμπα LED	Υποστηρίζει λειτουργίες φωτισμού και φακού	Υποστηρίζει λειτουργία φωτισμού και φακού
	Ένδειξη φόρτισης	Υποστήριξη	Λειτουργία
	Απενεργοποίηση οθόνης κατά τη φόρτιση	Λειτουργία	Λειτουργία
	Χρόνος φόρτισης	4 ώρες με την συσκευή απενεργοποιημένη	4 ώρες με τη συσκευή απενεργοποιημένη
	Χρόνος λειτουργίας	Πάνω από 6 ώρες	Πάνω από 6 ώρες
	Δείκτης λείζερ	Διαθέσιμο	Διαθέσιμο
	Ασύρματο	Διαθέσιμο	Διαθέσιμο
	Λουράκι καρπού	Διαθέσιμο	Διαθέσιμο
	Μικρόφωνο	Διαθέσιμο	Διαθέσιμο
	Κάλυμμα φακού	Μηχανικό αντηλιακό κάλυμμα / πλακέτα σιλικόνης	Μηχανικό σκίαστρο / πλακέτα σιλικόνης
	Σύνδεση με τρίποδο	Στήριξη	Στήριγμα
	Επιπλέον φακός	Μακρο	/
	Θερμοκρασία λειτουργίας	από -20 έως +55 °C	από -20 έως +55 °C
	Θερμοκρασία αποθήκευσης	από -20 έως +60 °C	από -20 έως +60 °C

Φορητή θερμική κάμερα σειράς THOR · Εγχειρίδιο χρήσης

	Σχετική υγρασία	από 10% έως 95%, χωρίς συμπύκνωση	από 10% έως 95%, χωρίς συμπύκνωση
--	-----------------	--------------------------------------	--------------------------------------

		THOR001	THOR002
	Βαθμός προστασίας/αντοχή σε πτώση	IP54 2 m	IP54 2 m
	Περιεχόμενα συσκευασίας	Καλώδιο USB, κάρτα SD, εγχειρίδιο χρήσης, πιστοποιητικό συμμόρφωσης, πιστοποιητικό βαθμονόμησης, φακού μακρο	Καλώδιο USB, κάρτα SD, τεκμηρίωση χρήστη, πιστοποιητικό συμμόρφωσης, πιστοποιητικό βαθμονόμησης

8 Εισαγωγή στο σενάριο εφαρμογής

8.1 Έλεγχος αποθήκης με τη συσκευή

Χάρη στη φορητή θερμική κάμερα ευρείας οπτικής γωνίας, οι υπεύθυνοι ελέγχου της αποθήκης μπορούν να εντοπίζουν γρήγορα αντικείμενα με ασυνήθιστα υψηλή θερμοκρασία στην αποθήκη και να λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα για την εξάλειψη των κινδύνων για την ασφάλεια.

8.2 Έλεγχος πινάκων διανομής

Η κατανομή της θερμοκρασίας στους πίνακες διανομής αντικατοπτρίζει οπτικά την κατάσταση λειτουργίας τους. Οι κακές επαφές ή οι βλάβες μπορεί να προκαλέσουν ασυνήθιστα υψηλές θερμοκρασίες. Χρησιμοποιώντας μια φορητή θερμογραφική κάμερα, το προσωπικό ελέγχου μπορεί να εντοπίσει γρήγορα τις ανωμαλίες, διασφαλίζοντας την ασφάλεια των πινάκων διανομής.

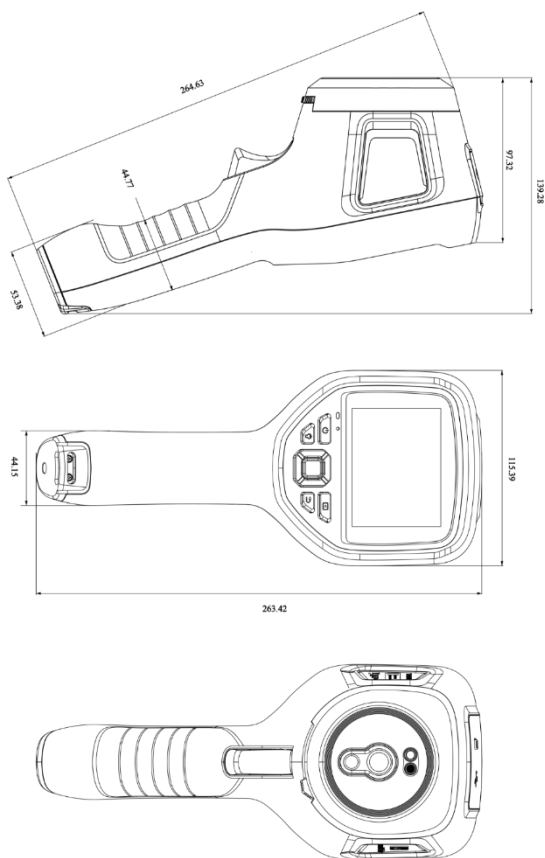
8.3 Συντήρηση του συστήματος αποπάγωσης του πίσω παραθύρου του αυτοκινήτου

Τα καλώδια θέρμανσης στο πίσω παρμπρίζ του αυτοκινήτου χρησιμοποιούν για την απόψυξη και την αποθάμπωση, εξασφαλίζοντας την ασφάλεια ειδικά κατά τη διάρκεια βροχής ή χιονιού. Η συνολική συνέχεια των καλωδίων θέρμανσης δεν μπορεί να ανιχνευθεί οπτικά στο ορατό φως. Μια φορητή θερμογραφική κάμερα επιτρέπει την γρήγορη ανίχνευση ολόκληρου του συστήματος καλωδίων θέρμανσης, βοηθώντας στην ανάλυση του εάν τα καλώδια είναι κατεστραμμένα.

8.4 Συντήρηση συστημάτων HVAC ()

Οι φορητές θερμογραφικές κάμερες βοηθούν τους μηχανικούς HVAC να καταγράψουν λεπτομερώς την κατανομή της θερμοκρασίας των αγωγών που μετρούν, να εντοπίζουν γρήγορα τα σημεία ανωμαλιών, να πραγματοποιούν ακριβείς εκτιμήσεις και να εντοπίζουν με ακρίβεια τις βλάβες. Αυτό βοηθά επίσης στην αποφυγή περιττών κατεδαφίσεων, στη μείωση των οικονομικών απωλειών, στη βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών και στην αύξηση της ικανοποίησης των πελατών.

9 Στο και μέτρηση



10. Καθαρισμός θερμογραφικής κάμερας

10.1 Καθαρισμός του περιβλήματος της κάμερας, των καλωδίων και άλλων εξαρτημάτων

Περιβλήμα κάμερας, καλώδια και άλλα εξαρτήματα	
Υγρά	Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ένα από τα παρακάτω υγρά. 1. Ζεστό νερό 2. Α Αραιωμένο διάλυμα απορρυπαντικού
Εργαλεία καθαρισμού	Μαλακό πανί
Διαδικασία καθαρισμού	Ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία: 1. Βρέξτε ένα μαλακό πανί με το υγρό. 2. Στύψτε το πανί για να αφαιρέσετε την περίσσεια υγρού. 3. Καθαρίστε τα μέρη της συσκευής με το πανί.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην χρησιμοποιείτε διαλύτες ή παρόμοια υγρά στη φωτογραφική μηχανή, στα καλώδια ή σε άλλα εξαρτήματα. Αυτό μπορεί να προκαλέσει βλάβη.

10.2 Καθαρισμός του φακού υπέρυθρων ()

Καθαρισμός του φακού υπέρυθρης ακτινοβολίας	
Υγρά	Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ένα από τα παρακάτω υγρά. 1. Εμπορικά διαθέσιμο υγρό καθαρισμού φακών που περιέχει πάνω από 30% ισοπροπυλική αλκοόλη. 2. 96% αιθυλική αλκοόλη (C ₂ H ₅ OH).
Εργαλεία καθαρισμού	βαμβάκι
Διαδικασία καθαρισμού	Ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία: 1. Εμποτίστε το βαμβάκι με το υγρό. 2. Στύψτε το βαμβάκι για να αφαιρέσετε την περίσσεια υγρού. 3. Καθαρίστε τον φακό μόνο μία φορά και στη συνέχεια πετάξτε το βαμβάκι.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην καθαρίζετε τον φακό υπέρυθρων με υπερβολική δύναμη. Αυτό μπορεί να προκαλέσει ζημιά στην αντανάκλαστική επίστρωση.

Παράρτημα Α Εκπομπικότητα κοινώς χρησιμοποιούμενων υλικών

(1) Μέταλλο

Υλικό	Θερμοκρασία (°C)	Εκπομπικότητα
Αλουμίνιο		
Γυαλισμένο αλουμίνιο	100	0,09
Αλουμινόχαρτο για εμπορικές χρήσεις	100	0,09
Απαλό οξείδιο του αργιλίου	25–600	0,10–0,20
Ισχυρό οξείδιο του αργιλίου	25–600	0,30–0,40
Ορείχαλκος		
Ορείχαλκος καθρέφτης (υψηλής στιλπνότητας)	28	0,03
Οξείδιο ορείχαλκου	200–600	0,59–0,61
Χρώμιο		
Γυαλισμένο χρώμιο	40–1090	0,08–0,36
Χαλκός		
Χαλκός καθρέφτης	100	0,05
Οξείδιο του χαλκού	25	0,078
Οξείδιο του χαλκού	800–1100	0,66–0,54
Λιωμένος χαλκός	1080–1280	0,16–0,13
Χρυσός		
Χρυσός καθρέφτης	230–630	0,02
Σίδηρος		
Γυαλισμένο χυτοσίδηρο	200	0,21
Επεξεργασμένος χυτοσίδηρος	20	0,44
Εντελώς σκουριασμένη επιφάνεια	20	0,69
Χυτοσίδηρος (οξειδωμένος σε θερμοκρασία 600 °C)	19–600	0,64–0,78
Ηλεκτρολυτικό οξείδιο του σιδήρου	125–520	0,78–0,82
Οξείδιο του σιδήρου	500–1200	0,85–0,89
Σιδερένια λαμαρίνα	925–1120	0,87–0,95
Χυτοσίδηρος, βαρύ οξείδιο του σιδήρου	25	0,8
Επιφάνεια κράματος	22	0,94
Λιωμένος χυτοσίδηρος	1300–1400	0,29

Υλικό	Θερμοκρασία (°C)	Συντελεστής εκπομπής
Καθαρός τεττημένος σίδηρος	1515–1680	0,42–0,45
Χάλυβας		
Χάλυβας (οξειδωμένος σε θερμοκρασία 600 °C)		
Οξείδιο του χάλυβα	100	0,74
Λιωμένος μαλακός χάλυβας	1600–1800	0,28
Λιωμένος χάλυβας	1500–1650	0,42–0,53
Μόλυβδος		
Καθαρός μολύβδος (μη οξειδωμένος)	125–225	0,06–0,08
Ελαφρώς οξειδωμένος	25–300	0,20–0,45
Μαγνήσιο		
Οξείδιο του μαγνησίου	275–825	0,55–0,20
Υδράργυρος		
Υδράργυρος	0–100	0,09–0,12
Νικέλιο		
Γαλβανισμός και στίλβωση	25	0,05
Γαλβανισμός χωρίς γυαλισματος	20	0,01
Σύρμα νικελίου	185–1010	0,09–0,19
Φύλλο νικελίου (οξειδωμένο)	198–600	0,37–0,48
Οξείδιο νικελίου	650–1255	0,59–0,86
Κράμα νικελίου		
Σύρμα από κράμα νικελίου-χρωμίου (ανθεκτικό στη θερμότητα) (καθρέφτης)	50–1000	0,65–0,79
Κράμα νικελίου-χρωμίου	50–1040	0,64–0,76
Νικέλιο-χρώμιο (ανθεκτικό σε υψηλές θερμοκρασίες)	50–500	0,95–0,98
Ασήμι		
Γυαλισμένο ασήμι	100	0,05
Ανοξειδωτος χάλυβας		
Ανοξειδωτος χάλυβας 18/8	25	0,16
304 (8Cr, 18Ni)	215–490	0,44–0,36
310 (25Cr, 20Ni)	215–520	0,90–0,97
Κασσίτερος		

Υλικό	Θερμοκρασία (°C)	Εκπομπικότητα
Λευκός φύλλο	100	0,07
Ψευδάργυρος		
Οξείδωση στους 400 °C	400	0,01
Φύλλο σιδήρου με ελαφριά γαλβάνιση	28	0,23
Γκρι οξείδιο του ψευδαργύρου	25	0,28

(2) Μη μέταλλο

Υλικό	Θερμοκρασία (°C)	Εκπομπικότητα
Τούβλο	1100	0,75
Πυρίμαχο τούβλο	1100	0,75
Γραφίτης (αιθάλη)	96–225	0,95
Σμάλτο (λευκό)	18	0,9
Άσφαλτος	0–200	0,85
Γυαλί (επιφάνεια)	23	0,94
Πυρίμαχο γυαλί	200–540	0,85–0,95
Σαβάς τοίχου	20	0,9
Δρυς	20	0,9
Φύλλο άνθρακα	-	0,85
Φύλλο μόνωσης	-	0,91–0,94
Λαμαρίνα	-	0,88–0,90
Γυάλινος σωλήνας	-	0,9
Σπειροειδής τύπος	-	0,87
Εμαγιέ προϊόν	-	0,9
Μοτίβο σμάλτου	-	0,83–0,95
Πικνωτής		
Περιστροφικός τύπος	-	0,30–0,34
Κεραμικός (τύπου φιάλης)	-	0,9
Μεμβράνη	-	0,90–0,93
Μίκα	-	0,94–0,95
Μίκα τύπου flume	-	0,90–0,93

Υλικό	Θερμοκρασία (°C)	Εκπομπικότητα
Γυαλί	-	0,91–0,92
Ημιαγωγός		
Τρανζίστορ (πλαστικό περίβλημα)	-	0,80–0,90
Τρανζίστορ (μέταλλο)	-	0,30–0,40
Δίοδος	-	0,89–0,90
Πηνίο εκπομπής		
Μετάδοση παλμών	-	0,91–0,92
Επίπεδη στρώση κιμωλίας	-	0,88–0,93
Άνω δακτύλιος	-	0,91–0,92
Ηλεκτρονικά υλικά		
Πλάκα από υαλοβάμβακα εμποτισμένη με εποξειδική ρητίνη	-	0,86
Πλάκα εποξειδικής φαινόλης	-	0,8
Επιχρυσωμένη χαλκοπλάκα	-	0,3
Χαλκός επικαλυμμένος με κολλητικό υλικό	-	0,35
Καλώδιο επικαλυμμένο με κασσίτερο	-	0,28
Σύρμα χαλκού	-	0,87–0,88

Προειδοποιήσεις και πληροφορίες ασφαλείας

Όλες οι πληροφορίες σχετικά με τη χρήση του προϊόντος περιλαμβάνονται στο εγχειρίδιο χρήσης. Πριν αρχίσετε να το χρησιμοποιείτε, διαβάστε το περιεχόμενό του και ακολουθήστε τις οδηγίες που περιέχονται σε αυτό.

Πριν από τη χρήση, διαβάστε επίσης τις παρακάτω πληροφορίες:

Προειδοποιήσεις σχετικά με τη χρήση

Κίνδυνος ζημιάς στον εξοπλισμό:

- Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά αξεσουάρ συμβατά με τον φωτογραφικό σας εξοπλισμό, σύμφωνα με τις συστάσεις του κατασκευαστή.
- Μην χρησιμοποιείτε κατεστραμμένα καλώδια, φορτιστές ή συνδέσμους – μπορεί να προκαλέσουν βραχυκύκλωμα ή μόνιμη βλάβη στη συσκευή.
- Αποθηκεύετε τα ευαίσθητα εξαρτήματα σε κατάλληλες θήκες προστασίας, ώστε να αποφεύγετε γρατσουνιές ή ρωγμές.
- Μην εκθέτετε τα εξαρτήματα σε χτυπήματα, κραδασμούς, πτώσεις και άλλους παράγοντες που μπορεί να συμβάλουν στη βλάβη τους.

Κίνδυνος για τα παιδιά:

- Τα φωτογραφικά εξαρτήματα δεν προορίζονται για χρήση από παιδιά.
- Φυλάξτε όλα τα εξαρτήματα σε μέρος που δεν είναι προσβάσιμο από παιδιά, για να αποφύγετε την τυχαία κατάποση μικρών εξαρτημάτων, ηλεκτροπληξία ή ζημιά στον εξοπλισμό.

Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας:

- Κατά τη χρήση φορτιστών ή καλωδίων τροφοδοσίας, συνδέετε πάντα τη συσκευή σε κατάλληλη πηγή ρεύματος, σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης.
- Μην χειρίζεστε ποτέ καλώδια ή ηλεκτρικές συσκευές με βρεγμένα χέρια.

Κίνδυνος στο πεδίο:

- Όταν χρησιμοποιείτε τρίποδα, βάσεις στήριξης ή αδιάβροχες θήκες σε δύσκολες συνθήκες (π.χ. σε ορεινό έδαφος, στο νερό ή στη βροχή), βεβαιωθείτε ότι όλα τα εξαρτήματα είναι σωστά τοποθετημένα και ασφαλισμένα ώστε να μην αποσυνδεθούν κατά λάθος.

Ασύρματη σύνδεση Προστασία

δεδομένων:

- Εάν τα εξαρτήματα διαθέτουν λειτουργία ασύρματης σύνδεσης, χρησιμοποιείτε αποκλειστικά το λογισμικό που παρέχεται από τον κατασκευαστή.
- Ενημερώνετε τακτικά το λογισμικό των συσκευών, ώστε να εξασφαλίζετε προστασία από πιθανές απειλές.
- Ορίστε ισχυρούς κωδικούς πρόσβασης για τους λογαριασμούς χρηστών και τις εφαρμογές ελέγχου και, εάν είναι δυνατόν, ενεργοποιήστε την επαλήθευση δύο παραγόντων.

Διαχείριση πρόσβασης:

- Περιορίστε την πρόσβαση στις συσκευές αποκλειστικά σε αξιόπιστους χρήστες.
- Ελέγχετε τακτικά τη λίστα των συσκευών που έχουν συζευχθεί και διαγράψτε όσες δεν πρέπει να έχουν πρόσβαση.

Πληροφορίες σχετικά με τη σωστή χρήση Αποθήκευση και

μεταφορά:

- Αποθηκεύστε τα αξεσουάρ σε κατάλληλες θήκες ή καλύμματα που θα τα προστατεύουν από τη σκόνη, την υγρασία και τις μηχανικές ζημιές.
- Κατά τη μεταφορά του εξοπλισμού, ασφαλίστε τα μικρά εξαρτήματα, όπως βίδες, συνδετήρες ή τηλεχειριστήρια, για να αποφύγετε την απώλειά τους.

Χρήση σε δύσκολες συνθήκες:

- Τα φωτογραφικά εξαρτήματα, όπως καλύμματα ή αδιάβροχες θήκες, πρέπει να χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τις οδηγίες χρήσης τους.
- Αποφύγετε την έκθεση ηλεκτρικών συσκευών, όπως πομποί βίντεο, φορτιστές ή τηλεχειριστήρια, σε άμεση επαφή με νερό ή υγρασία, εκτός εάν ο κατασκευαστής δηλώνει ότι είναι αδιάβροχοι.

Συμβατότητα με τις συσκευές:

- Πριν συνδέσετε τα αξεσουάρ στον φωτογραφικό εξοπλισμό, βεβαιωθείτε ότι είναι συμβατά με το μοντέλο της φωτογραφικής μηχανής, της βιντεοκάμερας ή άλλων συσκευών.

- Εάν τα εξαρτήματα διαθέτουν πρόσθετες λειτουργίες, όπως σύνδεση Bluetooth ή Wi-Fi, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήσης για να τα ρυθμίσετε σωστά.

Πρόσθετα μέτρα προφύλαξης

Συντήρηση και φροντίδα:

- Καθαρίζετε τακτικά τα φωτογραφικά αξεσουάρ, όπως φακούς, φίλτρα ή τρίποδα, χρησιμοποιώντας κατάλληλα καθαριστικά και μαλακά πανάκια.
- Εάν παρατηρήσετε ζημιές σε ηλεκτρονικά ή μηχανικά εξαρτήματα, επικοινωνήστε με ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις – μην επιχειρήσετε να επισκευάσετε τις συσκευές μόνοι σας.

Ασφαλής απόρριψη:

- Τα χρησιμοποιούμενα ηλεκτρικά εξαρτήματα, όπως φορτιστές ή τηλεχειριστήρια, πρέπει να απορρίπτονται σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς για τα ηλεκτρονικά απόβλητα.

- Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εξαρτήματα στα οικιακά απορρίμματα – επικοινωνήστε με το τοπικό σημείο συλλογής εξοπλισμού.

Εάν χρειάζεστε περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το προϊόν, επικοινωνήστε με το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών (e-mail: hurt@innpro.pl , ιστοσελίδα: <https://innpro.pl/>) ή με κάποιον άλλο ειδικό.

ΑΠΛΟΥΣΤΕΥΜΕΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ

Η Thermal Master Technology Co.,Ltd. δηλώνει με το παρόν ότι ο τύπος ραδιοσυσκευής Θερμική κάμερα THERMAL MASTER Thor001 συμμορφώνεται με την οδηγία 2014/53/ΕΕ. Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ είναι διαθέσιμο στην ακόλουθη διεύθυνση:

Διεύθυνση κατασκευαστή: Building C, Room 606, Bajiaowan International Science and Technology Innovation Center, No. 3 Nanchang Street, Guxian Street

Ραδιοσυχνότητα: 2400MHz-2483,5MHz Μέγιστη ισχύς
ραδιοσυχνότητας: <20dBm

Κατασκευαστής: Thermal Master Technology Co.,Ltd.
Διεύθυνση: Κτίριο C, Δωμάτιο 606, Διεθνές Κέντρο Επιστημονικής και Τεχνολογικής Καινοτομίας Bajiaowan, No. 3 Οδός Nanchang, Οδός Guxian

Εκπρόσωπος ΕΚ: Thermal Master Technology
Co., Ltd. Schluterstr. 3, Ingolstadt, Γερμανία,
eurep@eurep-gmbh.de

Στοιχεία μπαταρίας:
Τύπος: Φορητές μπαταρίες ιόντων λιθίου (Li-Ion)
Καθαρό βάρος: 0,05 kg
Χωρητικότητα: 5000 mAh
Υπέρβαση του επιτρεπόμενου περιεχομένου καδμίου (0,002%) ή μολύβδου (0,004%): όχι
Αριθμός σειράς μπαταρίας: R2V7N5

Thermal Master Technology Co., Ltd.

Email:support@thermalmaster.com Τηλ.:
+1(346)247-6555

Ιστοσελίδα: www.thermalmaster.com

Προστασία του περιβάλλοντος



Τα χρησιμοποιημένα ηλεκτρονικά είδη που φέρουν σήμανση σύμφωνα με την οδηγία της Ευρωπαϊκής Ένωσης δεν πρέπει να απορρίπτονται μαζί με τα υπόλοιπα οικιακά απορρίμματα. Υπόκεινται σε διαχωρισμένη συλλογή και ανακύκλωση σε καθορισμένα σημεία. Εξασφαλίζοντας τη σωστή απόρριψή του, αποτρέπεται πιθανές αρνητικές συνέπειες για το περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία. Το σύστημα συλλογής χρησιμοποιημένου εξοπλισμού συμμορφώνεται με τους τοπικούς περιβαλλοντικούς κανονισμούς σχετικά με τη διαχείριση αποβλήτων. Λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με το θέμα αυτό μπορείτε να λάβετε από το δημαρχείο, το κέντρο επεξεργασίας αποβλήτων ή το κατάστημα από το οποίο αγοράσατε το προϊόν.



Το προϊόν πληροί τις απαιτήσεις των οδηγιών της λεγόμενης «Νέας Προσέγγισης» της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ), που αφορούν θέματα ασφάλειας χρήσης, προστασίας της υγείας και προστασίας του περιβάλλοντος, και καθορίζουν τους κινδύνους που πρέπει να εντοπίζονται και να εξαλείφονται.

Το παρόν έγγραφο αποτελεί μετάφραση του αρχικού εγχειριδίου χρήσης που έχει συνταχθεί από τον κατασκευαστή.

Λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τους όρους εγγύησης του διανομέα / κατασκευαστή διατίθενται στον ιστότοπο <https://serwis.innpro.pl/gwarancja>

Το προϊόν πρέπει να συντηρείται (να καθαρίζεται) τακτικά είτε από τον ίδιο τον χρήστη είτε από εξειδικευμένα σημεία σέρβις, με δαπάνες και ευθύνη του χρήστη. Σε περίπτωση που δεν υπάρχουν πληροφορίες σχετικά με τις απαραίτητες περιοδικές εργασίες συντήρησης ή σέρβις στο εγχειρίδιο χρήσης, πρέπει να αξιολογείται τακτικά, τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα, η διαφορά της φυσικής κατάστασης του προϊόντος σε σχέση με ένα καινούργιο προϊόν. Σε περίπτωση ανίχνευσης ή διαπίστωσης οποιασδήποτε διαφοράς, πρέπει να ληφθούν επείγοντως μέτρα συντήρησης (καθαρισμού) ή επισκευής. Η έλλειψη σωστής συντήρησης (καθαρισμού) και αντίδρασης κατά τη στιγμή της ανίχνευσης της διαφοράς μπορεί να οδηγήσει σε μόνιμη βλάβη του προϊόντος. Ο εγγυητής δεν φέρει ευθύνη για ζημιές που προκύπτουν από αμέλεια.

Εισαγωγέας: **INNPRO**

INNPRO Robert Błędowski sp. z o.o. ul.
Rudzka 65c
44-200 Rybnik, Πολωνία
τηλ. +48 533 234 303
hurt@innpro.pl
www.innpro.pl

Μέτρα ασφαλείας

Πριν ξεκινήσετε τη φόρτιση, ελέγξτε αν οι ακροδέκτες της συσκευής είναι καθαροί. Μην αφήνετε ποτέ τη συσκευή χωρίς επίβλεψη κατά τη χρήση και τη φόρτιση. Φροντίστε ώστε, σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, να μπορείτε να αποσυνδέσετε γρήγορα τη συσκευή από την πηγή τροφοδοσίας.

Μην εκθέτετε ποτέ τη συσκευή σε υψηλές θερμοκρασίες.

Φορτίζετε τη συσκευή σε ξηρό και καλά αεριζόμενο χώρο, μακριά από εύφλεκτα υλικά, διατηρώντας ελεύθερο χώρο τουλάχιστον 1 m από άλλα αντικείμενα.

Μην καλύπτετε ποτέ τη συσκευή κατά τη φόρτιση.

Μην χρησιμοποιείτε ποτέ τροφοδοτικό, σταθμό φόρτισης, καλώδια κ.λπ. χωρίς τη σύσταση και την πιστοποίηση του κατασκευαστή.

Προστατέψτε την περιουσία σας, η συσκευή είναι εξοπλισμένη με κυψέλες που είναι δύσκολο να σβήσουν, εφοδιαστείτε με πυροσβεστικό κάλυμμα.

Μπαταρία LI-ION

Η συσκευή είναι εξοπλισμένη με μπαταρία LI-ION (λιθίου-ιόντων), η οποία λόγω της φυσικής και χημικής της δομής γερνάει με την πάροδο του χρόνου και της χρήσης. Ο κατασκευαστής καθορίζει τη μέγιστη διάρκεια λειτουργίας της συσκευής σε εργαστηριακές συνθήκες, όπου επικρατούν οι βέλτιστες συνθήκες λειτουργίας για τη συσκευή και η ίδια η μπαταρία είναι καινούργια και πλήρως φορτισμένη. Ο χρόνος λειτουργίας στην πραγματικότητα μπορεί να διαφέρει από αυτόν που δηλώνεται στην προσφορά και αυτό δεν αποτελεί ελάττωμα της συσκευής, αλλά χαρακτηριστικό του προϊόντος. Για να διατηρηθεί η μέγιστη διάρκεια ζωής της μπαταρίας, δεν συνιστάται η αποφόρτισή της σε επίπεδο κάτω από 3,18V ή 15% της συνολικής χωρητικότητας. Χαμηλότερες τιμές, όπως π.χ. 2,5V για το στοιχείο, το βλάπτουν μόνιμα και αυτό δεν καλύπτεται από την εγγύηση. Σε περίπτωση που δεν χρησιμοποιείτε την μπαταρία ή ολόκληρη τη συσκευή για διάστημα μεγαλύτερο του ενός μήνα, πρέπει να φορτίζετε την μπαταρία στο 50% και να ελέγχετε περιοδικά κάθε δύο μήνες το επίπεδο φόρτισής της. Φυλάξτε την μπαταρία και τη συσκευή σε ξηρό μέρος, μακριά από τον ήλιο και τις αρνητικές θερμοκρασίες.

Μπαταρία LI-PO

Η συσκευή είναι εξοπλισμένη με μπαταρία LI-PO (λιθίου-πολυμερούς), η οποία, λόγω της φυσικής και χημικής της δομής, φθείρεται με την πάροδο του χρόνου και τη χρήση. Ο κατασκευαστής καθορίζει τη μέγιστη διάρκεια λειτουργίας της συσκευής σε εργαστηριακές συνθήκες, όπου επικρατούν οι βέλτιστες συνθήκες λειτουργίας για τη συσκευή και η ίδια η μπαταρία είναι καινούργια και πλήρως φορτισμένη. Ο χρόνος λειτουργίας στην πραγματικότητα μπορεί να διαφέρει από αυτόν που δηλώνεται στην προσφορά και αυτό δεν αποτελεί ελάττωμα της συσκευής, αλλά χαρακτηριστικό του προϊόντος. Για να διατηρηθεί η μέγιστη διάρκεια ζωής της μπαταρίας, δεν συνιστάται η αποφόρτισή της σε επίπεδο κάτω των 3,5 V ή του 5% της συνολικής χωρητικότητάς της. Χαμηλότερες τιμές, όπως π.χ. 3,2 V για το στοιχείο, το βλάπτουν μόνιμα και αυτό δεν καλύπτεται από την εγγύηση. Σε περίπτωση που δεν χρησιμοποιείτε την μπαταρία ή ολόκληρη τη συσκευή για διάστημα μεγαλύτερο του ενός μήνα, πρέπει να φορτίζετε την μπαταρία στο 50% και να ελέγχετε περιοδικά κάθε δύο μήνες το επίπεδο φόρτισής της. Φυλάξτε την μπαταρία και τη συσκευή σε ξηρό μέρος, μακριά από τον ήλιο και τις αρνητικές θερμοκρασίες.