



User Manual

Articulating Industrial Borescope

KBA02



Contact us: support@kaiweets.com

Contents

User manual–EN.....	1~8
Benutzerhandbuch–DE.....	9~16
Manuel d'utilisation–FR.....	17~24
Manual de usuario–ES.....	25~32
Manuale utente–IT.....	33~40
Three Years Warranty.....	41

Product Description

- 1) This articulating borescope is designed for industrial testing and maintenance, assisting technicians in inspection, troubleshooting, and quality control. It features a high-definition camera with advanced imaging technology to deliver real-time, clear visuals for accurately detecting surface defects, cracks, abrasions, and other issues.
- 2) The snake scope is flexible and reliable, making it easy to access confined or hard-to-reach areas and enabling comprehensive inspection.

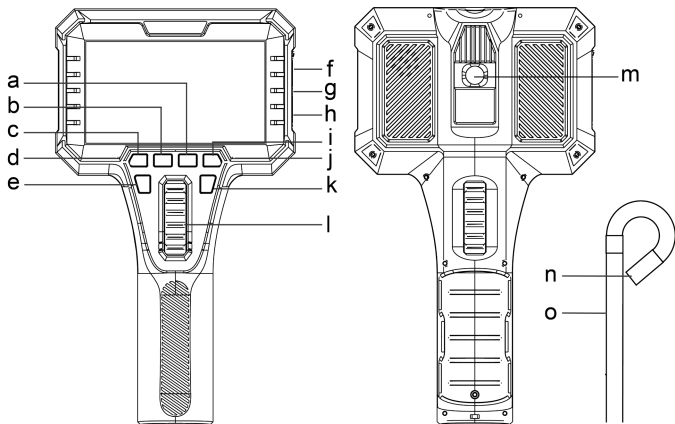
Safety Instructions

- 1) Do not manually bend or twist the probe, as this may damage internal steel wires. The bending direction of the probe must be controlled via the wheel.
- 2) Avoid keeping the camera probe in a fully bent position for extended periods. Doing so may stress the device and reduce its service life.
- 3) Handle the camera and cable with care; avoid impacts, excessive pulling, and sharp bending.
- 4) Do not place the camera probe in environments exceeding 70°C (158°F).
- 5) The probe is not suitable for exposure to high temperatures; before use, ensure the inspected object has cooled to a safe temperature.
- 6) Store the device in a clean, dry environment and avoid contact with corrosive substances.
- 7) Avoid contact with live (electrically charged) objects to avoid the risk of electric shock.
- 8) This device is not intended for medical, veterinary, or human diagnostic applications.
- 9) The use of unauthorized accessories or components is strictly prohibited, regardless of apparent compatibility.

Maintenance Guidelines

- 1) When the device is not in use, ensure that the lens and the entire unit are kept clean and dry.
- 2) Avoid prolonged exposure to direct sunlight, water ingress, oils, and corrosive chemicals.
- 3) The snake cable should not be bent more than one full rotation to prevent structural damage.
- 4) Prior to withdrawing the probe, confirm that the articulation control wheel is returned to its neutral position. Do not apply excessive force when operating the control wheel.







Product Overview



- a. Down / Rotate Image
- b. Up / Zoom In
- c. Setting / Back
- d. Microphone
- e. OK / Capture / Start–Stop Recording
- f. Type–C Port (Charging / Data Transfer)
- g. TF Card Slot
- h. Reset
- i. Mode: Photo / Video / Album / Light Control
- j. Indicator Light:
 - Red — Charging
 - Green — Fully Charged
 - Blue — Power On
- k. Power On/Off / Light Adjustment
- l. Control Wheel — Adjust Camera Direction
- m. Built–in flashlight
- n. Megapixel HD Camera Probe
- o. Semi–Rigid Snake Scope


Note: If the device freezes, short–press the reset button to restart and resume use.

Symbol Explanation

	Enter the menu page; Return to the previous page.
	Zoom (1x → 2x → 4x) during photo and video recording; Previous/Rewind for media browsing.
	Next and Fast Forward functions for photos and videos; Screen rotation by 180°.
	Image preview, photo taking, video recording switch (loop switch); Long press to turn on the built-in rear flashlight.
	Short press to capture photo in Photo mode; Short press to start/stop recording in Video mode; Play/Pause for media playback.
	Long press to turn on/off; LED light brightness 100%–80%–50%–0% (cycle switching).

Instruction for Use

Power On/Off

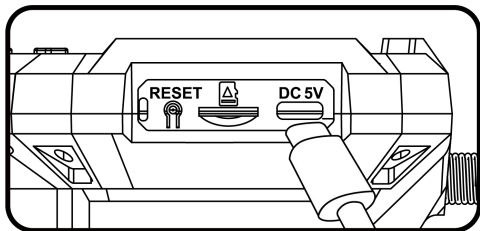
Press “” for three seconds to turn on/off.

Charging Method

Use Type-C to charge this device.

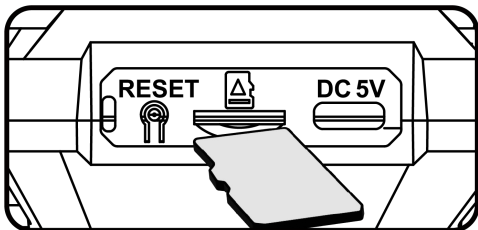
Please use a (5V /1A) charger to charge the device.

Fast charging is not supported.



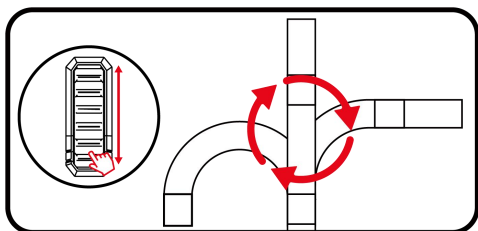
Insert TF Card

- 1) Please insert the TF card when the device is turned off.
- 2) Please pay attention to the front and back when inserting.
- 3) Please do not use excessive force when inserting or removing the TF card to avoid damaging the card slot structure.



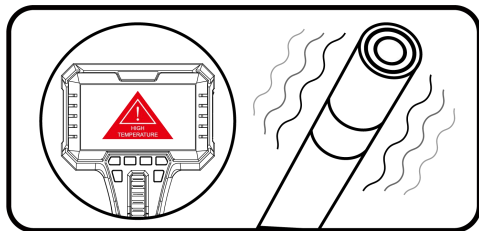
Camera Rotation

Rotate the wheel to control the camera direction, which can rotate 360°.








High-temperature Protection

- 1) When the internal temperature exceeds 90°C, the temperature display turns red. Around 95°C, a warning appears, followed by automatic shutdown to prevent overheating.
- 2) The camera resumes normal operation after cooling down sufficiently.







Take Photos/Record Videos

- 1) Press the “ ” to switch to photo or video mode. Short press “ ” to take a photo or video.
- 2) Press the “ ” to switch to the album, Short press “ ” to select the photos or videos you want to view, then press “ ” to choose to delete the photos and videos.

Instruction for Setting





Video/Image Resolution

The default resolution is 1080P (1920x1080), the system supports FHD 1080P (1920x1080)/ HD 720P (1280x720)/ VGA 640x480.

- 1) Press “ ” to enter the setting interface.
- 2) Select the resolution setting.
- 3) Press the “ ” and “ ” to select the required resolution.
- 4) Press “ ” to save.



Language Setting

The default language is English. The system supports English, Chinese, Japanese, Traditional Chinese, Korean, French, German, Italian, Spanish, Russian, Polish 11 languages.

- 1) Press “ ” to enter the setting interface.
- 2) Select language setting.
- 3) Press “ ” and “ ” to select the required language.
- 4) Press “ ” to save.






Date Label

When shooting with this device, the date label is turned on by default. The system supports custom turning on and off the time mark.

- 1) Press the “ ” to enter the setting interface.
- 2) Select the date label.
- 3) Press the “ ” to select the default setting. “ON” is enabled by default, “OFF” is disabled by default.





Date/Time Setting

During the use of this device, you can set the time according to the actual situation.

- 1) Press “ ” to enter the setting interface.
- 2) Select date/time.
- 4) Press “ ” to enter the time setting, press the “ ” and “ ” to select the required year, and press button “ ” to save. Month, date, time, confirm in sequence.





Auto Power-Off

The automatic shutdown function of this device is disabled by default. The system provides three options: OFF, 3 minutes, 5 minutes and 10 minutes.

- 1) Press "" to enter the setting interface.
- 2) Select automatic shut-down.
- 3) Press "" and "" to select the option you need.
- 4) Press "" to save.





Screen Brightness

The default screen brightness is 80%, and the system supports 20%, 40%, 60%, 80%, 100%, 5 brightness options.

- 1) Press "" to enter the setting interface.
- 2) Select brightness (on page 2).
- 3) Press "" and "" to select the required screen brightness.
- 4) Press "" to save.





Format

This device supports formatting the memory card.

- 1) Press "" to enter the setting interface.
- 2) Select format (on page 2).
- 3) Press "" and "" to select "Confirm" or "Cancel".
- 4) Press "" to save.





Sound

This device supports both audible and silent keypress modes.








- 1) Press "" to enter the setting interface.
- 2) Select sound.
- 3) Press "" and "" to select "OFF" or "ON".
- 4) Press "" to save.

Recording

This device supports both audio and mute modes during video recording.

- 1) Press "" button to enter the setting interface.
- 2) Select Recording.
- 3) Press "" and "" to select "OFF" or "ON".
- 4) Press "" to save.

Icon Statement

Recording	 Record On	No show Record Off		
TF Card	 With TF card	 No TF card		
LED	 Level 1	 Level 2	 Level 3	 (turn off)

Copy Pictures and Video Files

You can use a TF card reader to copy directly or use a Type-C data cable to connect to a computer to copy.



Type-C



Card reader



If the machine and computer are not connected during the copy operation, please restart or plug and unplug the Type-C cable. Do not plug and unplug the Type-C cable during data transmission, which may cause data transmission failure.

Specifications

Screen size	4.3 inches	Camera diameter	6.5mm
Camera pxels	2 MP	Sensor	CMOS
Image resolution	1920*1080	Focal range	2cm-10cm
Field of view	90°	Cable length	1.6m
Lumen	12LM	Charging	5V---1A
Waterproof level	IP67 (Camera only)	Adjustable LED Light	4 levels, 6 LED
Charging time	about 6 hours	Charging interface	Type-C
Battery capacity	3000 mAh	Battery life	about 5 hours
Turning radius	≈ 32mm	Turning	210° Two way
Device operating temperature	14-122°F (-10-50 °C)	Camera operating temperature	14-158°F (-10-70 °C)

Accessory Description

The product is equipped with four camera accessories: hook, magnet, side mirror, lens protection ring

–Hook: used to hook small items in narrow places such as pipes.

–Magnet: used to absorb and remove magnetic items.

–Side mirror: used to assist in observing different angles.

–Lens protection ring (Pre-installed): used to reduce the bumps on the lens to protect the lens. (Note: Remove the pre-installed lens ring before installing other accessories.)

Note: Do not use the hook to hook objects weighing more than 500g to prevent equipment damage.

Troubleshooting

Malfunction	Possible Causes	Solution
Unable to charge	<ol style="list-style-type: none">1) Charging port is dirty.2) Charging cable is damaged.	<ol style="list-style-type: none">1) Clean the charging port and reconnect.2) Replace the charging cable or charger.
Blurry image	<ol style="list-style-type: none">1) Probe lens is dirty.2) Object is out of the focal range.3) High temperature has damaged the lens.	<ol style="list-style-type: none">1) Clean the lens with the included lint-free cloth.2) Keep the object within 20–100 mm from the lens.3) Do not expose the lens to high temperatures (keep under 70°C).
Limited probe articulation	Snake cable is bent or deformed.	Keep the snake cable straight during use.
Unable to power on	Battery is depleted.	Charge the device.
Shuts down automatically	Low battery.	Charge the device.
Stuck on startup screen	<ol style="list-style-type: none">1) System startup failure.2) Low battery.	<ol style="list-style-type: none">1) Long press the Reset button.2) Charge the device.
Cannot record or access images	SD card has insufficient capacity.	<ol style="list-style-type: none">1) Replace the SD card or delete unnecessary files.2) Format the card if necessary.
“Card Error” or “Format” prompt when inserting SD card	SD card is improperly inserted.	Clean SD card contacts and reinsert properly.

Produktübersicht

- 1) Dieses artikulierende Endoskop wurde für industrielle Prüf- und Wartungsaufgaben entwickelt und unterstützt Techniker bei der Inspektion, Fehlersuche und Qualitätskontrolle. Es ist mit einer hochauflösenden Kamera und fortschrittlicher Bildgebungstechnologie ausgestattet, um in Echtzeit klare Bilder zu liefern – für die präzise Erkennung von Oberflächendefekten, Rissen, Abrieb und anderen Problemen.
- 2) Die flexible Sonde („Schlangenkamera“) ist zuverlässig und ermöglicht einen einfachen Zugang zu engen oder schwer erreichbaren Bereichen, wodurch eine umfassende Inspektion gewährleistet wird.

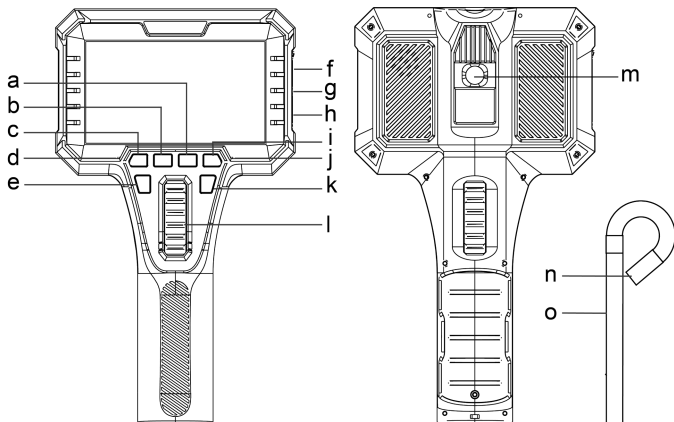
Sicherheitsanweisungen

- 1) Biegen oder verdrehen Sie die Sonde nicht manuell, da dies die internen Stahldrähte beschädigen kann. Die Biegerichtung der Sonde muss über das Stellrad gesteuert werden.
- 2) Vermeiden Sie es, die Kamerasonde über längere Zeit in vollständig gebogener Position zu belassen. Dies kann das Gerät belasten und die Lebensdauer verkürzen.
- 3) Gehen Sie vorsichtig mit Kamera und Kabel um; vermeiden Sie Stöße, übermäßiges Ziehen und scharfe Biegungen.
- 4) Setzen Sie die Kamerasonde keinen Umgebungen mit Temperaturen über 70 °C aus.
- 5) Die Sonde ist nicht für den Einsatz bei hohen Temperaturen geeignet; stellen Sie vor der Verwendung sicher, dass das zu inspizierende Objekt ausreichend abgekühlt ist.
- 6) Lagern Sie das Gerät in einer sauberen, trockenen Umgebung und vermeiden Sie den Kontakt mit korrosiven Substanzen.
- 7) Vermeiden Sie den Kontakt mit stromführenden Objekten, um Stromschläge zu verhindern.
- 8) Dieses Gerät ist nicht für medizinische, veterinärmedizinische oder diagnostische Anwendungen am Menschen bestimmt.
- 9) Die Verwendung von nicht autorisiertem Zubehör oder Komponenten ist strengstens untersagt – unabhängig von einer scheinbaren Kompatibilität.

Wartungshinweise

- 1) Wenn das Gerät nicht verwendet wird, sorgen Sie dafür, dass Linse und Gehäuse sauber und trocken bleiben.
- 2) Vermeiden Sie eine längere Aussetzung gegenüber direkter Sonneneinstrahlung, Wasser, Ölen oder aggressiven Chemikalien.
- 3) Gehen Sie vorsichtig mit dem Kamerakabel um – eine Biegung sollte eine vollständige Umdrehung nicht überschreiten, um strukturelle Schäden zu vermeiden.
- 4) Bevor Sie die Sonde herausziehen, stellen Sie sicher, dass das Artikulationsrad wieder in die Neutralstellung zurückgedreht ist. Wenden Sie beim Drehen des Rads keinen übermäßigen Kraftaufwand an.







Product Features



- a. Nach unten / Bild drehen
- b. Nach oben / Vergrößern
- c. Einstellungen / Zurück
- d. Mikrofon
- e. OK / Foto aufnehmen / Aufnahme starten–
stoppen
- f. Typ-C-Anschluss (Laden /
Datenübertragung)
- g. TF-Kartensteckplatz
- h. Zurücksetzen
- i. Modus: Foto / Video / Galerie / Licht
- j. Kontrollleuchte:
Rot – Wird geladen
Grün – Vollständig geladen
Blau – Eingeschaltet
- k. Ein/Aus / Lichthelligkeit einstellen
- l. Steuerungsrad – Kamerarichtung einstellen
- m. Eingebautes Taschenlicht
- n. Megapixel-HD-Kamerasonde
- o. Halbsteife Schlangenkamera

Hinweis: Wenn das Gerät einfriert, drücken Sie kurz die Reset-Taste, um es neu zu starten und die Verwendung fortzusetzen.

Symbol Explanation

	Menüseite aufrufen; Zur vorherigen Seite zurückkehren.
	Zoom (1x → 2x → 4x) während der Foto- und Videoaufnahme; Vorheriges/Zurückspulen bei der Medienwiedergabe.
	Nächstes und Vorspulen für Fotos und Videos; Bildschirmdrehung um 180°.
	Bildvorschau, Umschalten zwischen Foto- und Videoaufnahme (Wechselschaltung); Lange drücken, um die eingebaute Rückleuchte einzuschalten.
	Kurz drücken zum Fotografieren im Fotomodus; Kurz drücken zum Starten/Stoppen der Aufnahme im Videomodus; Wiedergabe/Pause bei der Medienwiedergabe.
	Langes Drücken zum Ein-/Ausschalten; LED-Helligkeit 100 %–80 %–50 %–0 % (zyklische Umschaltung).

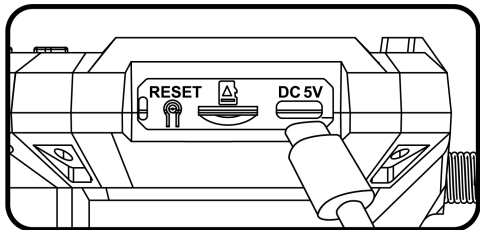
Gebrauchsanweisung

Ein-/Ausschalten

Drücken Sie die Taste „“ drei Sekunden lang, um das Gerät ein- oder auszuschalten.

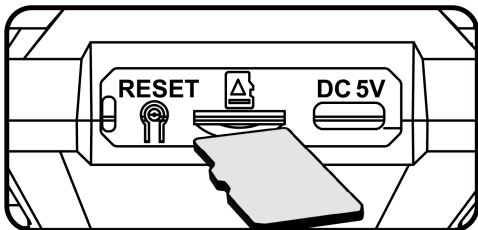
Lademethode

Verwenden Sie ein Type-C-Kabel, um das Gerät zu laden. (Bitte verwenden Sie ein Ladegerät mit 5V / 1A. Schnellladen wird nicht unterstützt.)



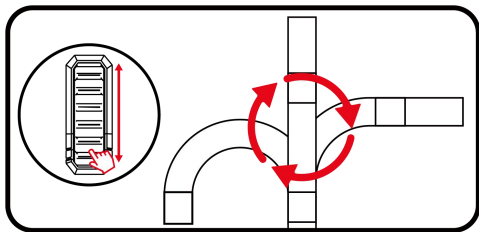
TF-Karte einlegen

- 1) Legen Sie die TF-Karte ein, wenn das Gerät ausgeschaltet ist.
- 2) Achten Sie beim Einsetzen auf die Vorder- und Rückseite der Karte.
- 3) Üben Sie beim Einsetzen oder Entfernen der TF-Karte keinen übermäßigen Druck aus, um Schäden am Kartensteckplatz zu vermeiden.



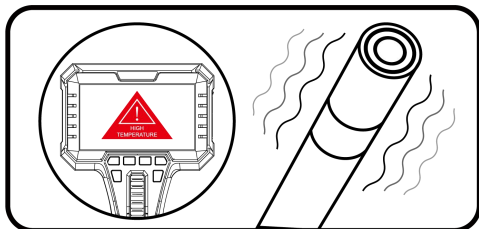
Kameradrehung

Drehen Sie das Einstellrad, um die Kamerarichtung zu steuern – die Kamera kann sich um 360° drehen.








Überhitzungsschutz

- 1) Wenn die Innentemperatur 90 °C übersteigt, wird die Temperaturanzeige rot. Bei etwa 95 °C erscheint eine Warnung und das Gerät schaltet sich automatisch ab.
- 2) Nach dem Abkühlen nimmt die Kamera den normalen Betrieb wieder auf.







Fotos aufnehmen / Videos aufzeichnen

- 1) Drücken Sie die Taste „“, um zwischen Foto- und Videomodus zu wechseln. Drücken Sie kurz auf „“, um ein Foto aufzunehmen oder eine Videoaufnahme zu starten.
- 2) Drücken Sie „“, um zum Album zu wechseln. Drücken Sie kurz „“, um die Fotos oder Videos auszuwählen, die Sie anzeigen möchten, und drücken Sie dann „“, um die Fotos und Videos zu löschen.

Einstellungen





Video-/Bildauflösung

Die Standardauflösung ist 1080P (1920×1080). Das System unterstützt FHD 1080P (1920×1080), HD 720P (1280×720) und VGA 640×480.

- 1) Drücken Sie „“ , um das Einstellungsmenü zu öffnen.
- 2) Wählen Sie „Auflösung“.
- 3) Drücken Sie „“ und „“, um die gewünschte Auflösung auszuwählen.
- 4) Drücken Sie „“, um zu speichern.



Spracheinstellung

Standardsprache ist Englisch. Unterstützt werden Englisch, Chinesisch (vereinfacht und traditionell), Japanisch, Koreanisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Spanisch, Russisch und Polnisch (11 Sprachen).

- 1) Drücken Sie „“ , um das Einstellungsmenü zu öffnen.
- 2) Wählen Sie „Sprache“.
- 3) Drücken Sie „“ und „“, um die gewünschte Sprache auszuwählen.
- 4) Drücken Sie „“, um zu speichern.






Datumsanzeige

Die Datumsanzeige ist standardmäßig aktiviert und kann ein- oder ausgeschaltet werden.

- 1) Drücken Sie „“ , um das Einstellungsmenü zu öffnen.
- 2) Wählen Sie „Datumsanzeige“.
- 3) Drücken Sie „“, um „Ein“ oder „Aus“ auszuwählen.





Datum/Uhrzeit einstellen

Datum und Uhrzeit können manuell angepasst werden.

- 1) Drücken Sie „“, um das Einstellungsmenü zu öffnen.
- 2) Wählen Sie „Datum/Uhrzeit“.
- 3) Drücken Sie „“, um die Einstellung zu öffnen.
- 4) Mit „“ und „“ wählen Sie Jahr, Monat, Tag und Uhrzeit. Bestätigen Sie jeweils mit „“.





Automatische Abschaltung

Standardmäßig ist die automatische Abschaltung deaktiviert. Optionen: Aus, 1 Minute, 3 Minuten.

- 1) Drücken Sie „“, um das Einstellungs Menü zu öffnen.
- 2) Wählen Sie „Automatisches Ausschalten“.
- 3) Drücken Sie „“ und „“, um eine Option auszuwählen.
- 4) Drücken Sie „“, um zu speichern.





Bildschirmhelligkeit

Die Standardhelligkeit beträgt 80 %. Optionen: 20 %, 40 %, 60 %, 80 %, 100 %.

- 1) Drücken Sie „“, um das Einstellungs Menü zu öffnen.
- 2) Helligkeit auswählen (auf Seite 2)..
- 3) Drücken Sie „“ und „“, um die gewünschte Helligkeit auszuwählen.
- 4) Drücken Sie „“, um zu speichern.





Formatieren

Mit dieser Funktion kann die Speicherkarte formatiert werden.

- 1) Drücken Sie „“, um das Einstellungs Menü zu öffnen.
- 2) Format auswählen (auf Seite 2).
- 3) Drücken Sie „“ und „“, um „Bestätigen“ oder „Abbrechen“ auszuwählen.
- 4) Drücken Sie „“, um zu speichern.





Tastenton

Unterstützt hörbare und lautlose Tastenbedienung.

- 1) Drücken Sie „“, um das Einstellungs Menü zu öffnen.
- 2) Wählen Sie „Ton“.
- 3) Drücken Sie „“ und „“, um „Aus“ oder „Ein“ auszuwählen.
- 4) Drücken Sie „“, um zu speichern.

Aufnahme

Audioaufnahme beim Filmen kann aktiviert oder deaktiviert werden.

- 1) Drücken Sie „“, um das Einstellungs Menü zu öffnen.
- 2) Wählen Sie „Aufnahme“.
- 3) Drücken Sie „“ und „“, um „Aus“ oder „Ein“ auszuwählen.
- 4) Drücken Sie „“, um zu speichern.

Symbolerklärung

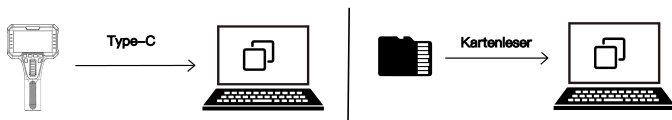
Videaufnahme	 Aufnahme Ein	Keine Anzeige Aufnahme Aus		
TF-Karte	 Mit TF-Karte	 Keine TF-Karte		
LED	 Stufe 1	 Stufe 2	 Stufe 3	 Aus

Bilder und Videodateien kopieren

Sie können Dateien auf zwei Arten kopieren:

Verwenden Sie einen TF-Kartenleser, um Dateien direkt zu übertragen.

Oder verbinden Sie das Gerät über ein Type-C-Datenkabel mit einem Computer.



Wenn das Gerät während des Kopiervorgangs nicht mit dem Computer verbunden ist, starten Sie es bitte neu oder ziehen Sie das Type-C-Kabel ab und stecken es erneut ein.

Ziehen Sie das Type-C-Kabel während der Datenübertragung nicht ab, da dies zu einem Übertragungsfehler führen kann.

Spezifikationen

Bildschirmgröße	4,3 Zoll	Kameradurchmesser	6.5mm
Kamerapixel	2 MP	Sensor	CMOS
Bildauflösung	1920*1080	Fokusbereich	2cm-10cm
Sichtfeld	90°	Kabellänge	1.6m
Lichtstrom	12LM	Ladung	5V --- 1A
Wasserdichtigkeit	IP67 (nur Kamera)	Akkulaufzeit	ca. 5 Stunden
Ladezeit	ca. 6 Stunden	Ladeanschluss	Type-C
Akkukapazität	3000mAh	Einstellbares LED-Licht	4 Stufen, 6 LED
Biegeradius	≈ 32mm	Lenkung	210° Zweiseitige Steuerung
Betriebstemperatur Kamera	-10~70°C	Betriebstemperatur Gerät	-10~50°C

Zubehörbeschreibung

Das Produkt ist mit vier Kamera-Zubehörteilen ausgestattet: Haken, Magnet, Seitenspiegel, Linsenschutzring.

–Haken: Zum Herausziehen kleiner Gegenstände aus engen Bereichen wie z. B. Rohrleitungen.

–Magnet: Zum Aufnehmen und Entfernen magnetischer Objekte.

–Seitenspiegel: Unterstützt die Betrachtung aus verschiedenen Winkeln.

–Objektivschutzring (vorinstalliert): Reduziert Stöße auf dem Objektiv und schützt es. (Hinweis: Entfernen Sie den vorinstallierten Objektivring, bevor Sie weiteres Zubehör installieren.)

Hinweis:

Verwenden Sie den Haken nicht zum Herausziehen von Objekten mit einem Gewicht von über 500 g, um Schäden am Gerät zu vermeiden..

Fehlerbehebung

Fehler	Mögliche Ursachen	Lösung
Kein Ladevorgang möglich	1) Ladeanschluss ist verschmutzt. 2) Ladekabel ist beschädigt.	1) Ladeanschluss reinigen und erneut anschließen. 2) Ladekabel oder Ladegerät ersetzen.
Unschärfes Bild	1) Kameralinse ist verschmutzt. 2) Sonde befindet sich außerhalb des Fokusbereichs. 3) Linse durch hohe Temperatur beschädigt.	1) Linse mit dem beiliegenden fusselfreien Tuch reinigen. 2) Objekt im Fokusbereich von 20–100 mm halten. 3) Hohe Temperaturen vermeiden (nicht über 70 ° C).
Begrenzte Biegsamkeit der Sonde	Einführkabel ist verbogen oder verformt.	Einführkabel ist verbogen oder verformt.
Gerät lässt sich nicht einschalten	Akku ist leer.	Gerät zu laden.
Gerät schaltet sich automatisch aus	Akkustand zu niedrig.	Gerät zu laden.
Gerät friert beim Start ein	Fehler beim Systemstart.	„Reset“-Taste lang drücken.
Aufnahme oder Bildwiedergabe nicht möglich	Speicherkarte ist voll.	Speicherkarte ersetzen oder unnötige Dateien löschen; ggf. Karte formatieren.
Fehlermeldung oder Formatierungsaufforderung bei SD-Karte	Speicherkarte ist nicht korrekt eingesetzt.	Kontakte der Speicherkarte reinigen und korrekt wieder einsetzen.

Description du produit

- 1) Ce vidéoscope articulé est conçu pour les tests et la maintenance industriels, afin d'assister les techniciens dans les opérations d'inspection, de diagnostic et de contrôle qualité. Il est équipé d'une caméra haute définition utilisant une technologie d'imagerie avancée, offrant des visuels clairs en temps réel pour détecter avec précision les défauts de surface, fissures, abrasions et autres anomalies.
- 2) Le câble articulé est flexible et fiable, facilitant l'accès aux zones confinées ou difficiles d'accès, pour une inspection complète.

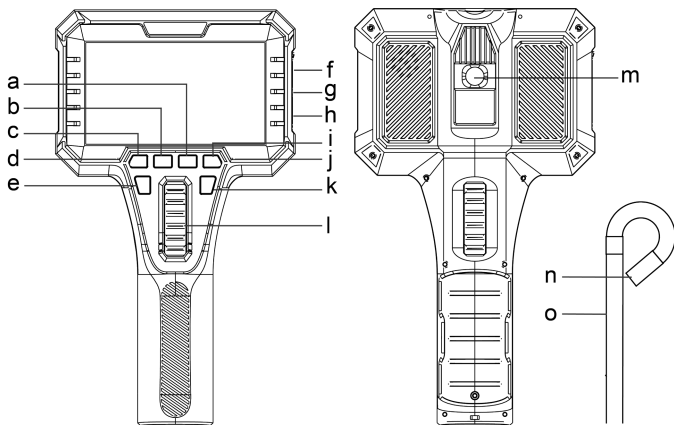
Consignes de sécurité

- 1) Ne pliez ni ne tordez manuellement la sonde, car cela pourrait endommager les fils d'acier internes. La direction de flexion de la sonde doit être contrôlée à l'aide de la molette.
- 2) Évitez de maintenir la sonde de la caméra en position complètement pliée pendant de longues périodes, car cela pourrait endommager l'appareil et réduire sa durée de vie.
- 3) Manipulez la caméra et le câble avec précaution ; évitez les chocs, les tractions excessives et les courbures prononcées.
- 4) Ne placez pas la sonde de la caméra dans des environnements dépassant 70°C.
- 5) La sonde n'est pas conçue pour résister à des températures élevées ; avant utilisation, assurez-vous que l'objet inspecté a suffisamment refroidi.
- 6) Rangez l'appareil dans un environnement propre et sec, en évitant tout contact avec des substances corrosives.
- 7) Évitez tout contact avec des objets sous tension afin de prévenir les risques d'électrocution.
- 8) Cet appareil n'est pas destiné à des applications médicales, vétérinaires ou de diagnostic humain.
- 9) L'utilisation d'accessoires ou de composants non autorisés est strictement interdite, même s'ils semblent compatibles.

Consignes d'entretien

- 1) Lorsque l'appareil n'est pas utilisé, veillez à ce que l'objectif et l'unité soient propres et secs.
- 2) Évitez une exposition prolongée à la lumière directe du soleil, à l'humidité, aux huiles et aux produits chimiques corrosifs.
- 3) Le câble articulé ne doit pas être plié sur plus d'un tour complet afin d'éviter tout dommage structurel.
- 4) Avant de retirer la sonde, assurez-vous que la molette de contrôle d'articulation est revenue en position neutre. N'exercez pas de force excessive sur la molette de commande.







Caractéristiques du produit



- a. Bas / Rotation de l'image
- b. Haut / Zoom avant
- c. Réglages / Retour
- d. Microphone
- e. OK / Capture / Démarrer—Arrêter l'enregistrement
- f. Port Type-C (Chargement / Transfert de données)
- g. Fente pour carte TF
- h. Réinitialisation
- i. Mode : Photo/Vidéo/Album/Contrôle de la lumière
- j. Voyant lumineux :
 - Rouge — En charge
 - Vert — Charge complète
 - Bleu — Appareil allumé
- k. Marche/Arrêt / Réglage de la lumière
- l. Molette de commande — Ajuste la direction de la caméra
- m. Lampe torche intégrée
- n. Sonde caméra HD mégapixels
- o. Câble articulé semi-rigide


Remarque: Si l'appareil se fige, appuyez brièvement sur le bouton de réinitialisation pour redémarrer et reprendre l'utilisation.

Explication des symboles

	Entrer dans le menu ; revenir à la page précédente.
	Zoom (1x → 2x → 4x) pendant la prise de photos et l'enregistrement vidéo ; précédent / retour rapide en navigation média.
	Suivant et avance rapide pour les photos et vidéos ; rotation de l'écran de 180°.
	Aperçu d'image, basculement entre photo, vidéo et lecture (boucle) ; appui long pour activer la lampe torche arrière intégrée.
	Appui court pour prendre une photo en mode Photo ; appui court pour démarrer/arrêter l'enregistrement en mode Vidéo ; lecture/pause en mode média.
	Appui long pour allumer/éteindre l'appareil ; luminosité LED : 100 % – 80 % – 50 % – 0 % (changement en boucle).

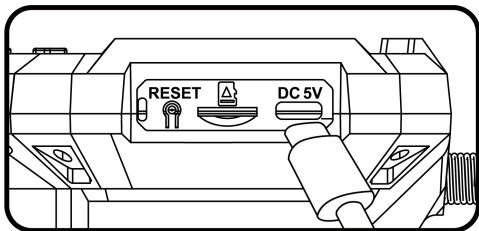
Instructions d'utilisation

Allumer / Éteindre

Appuyez sur “” pendant trois secondes pour allumer ou éteindre l'appareil.

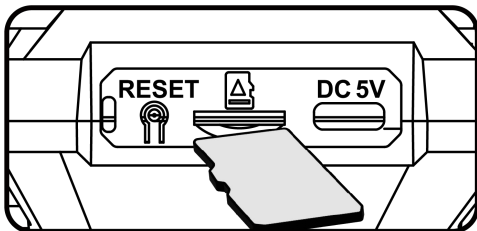
Méthode de chargement

Utilisez un câble Type-C pour charger l'appareil. (Veuillez utiliser un chargeur 5 V / 1 A. La charge rapide n'est pas prise en charge.)



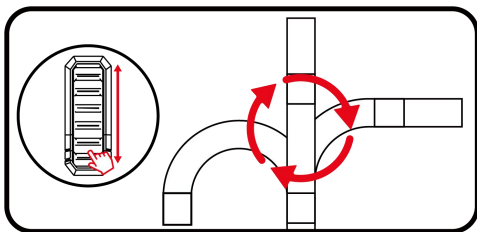
Insertion de la carte TF

- 1) Veuillez insérer la carte TF lorsque l'appareil est éteint.
- 2) Faites attention à l'orientation correcte lors de l'insertion.
- 3) N'utilisez pas de force excessive pour insérer ou retirer la carte afin d'éviter d'endommager le logement.



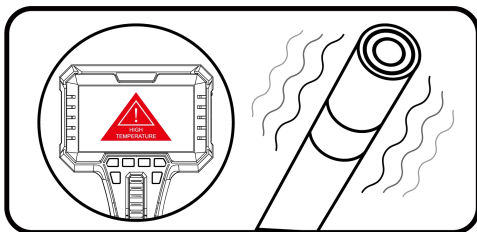
Rotation de la caméra

Faites tourner la molette pour orienter la caméra, qui peut pivoter à 360°.








Protection contre les hautes températures

- 1) Lorsque la température interne dépasse 90 °C, l'affichage devient rouge. Aux alentours de 95 °C, un avertissement s'affiche, puis l'appareil s'éteint automatiquement.
- 2) L'appareil reprend son fonctionnement normal après refroidissement.







Prendre des photos / Enregistrer des vidéos

- 1) Appuyez sur «  » pour passer en mode photo ou vidéo. Appuyez brièvement sur «  » pour prendre une photo ou démarrer/arrêter l'enregistrement.
- 2) Appuyez sur «  » pour accéder à l'album, appuyez brièvement sur «  » pour sélectionner les photos ou vidéos que vous souhaitez afficher, puis appuyez sur «  » pour supprimer les photos et vidéos.

Instructions de réglage





Résolution vidéo/image

La résolution par défaut est 1080P (1920x1080). Le système prend en charge FHD 1080P (1920x1080) / HD 720P (1280x720) / VGA 640x480.

- 1) Appuyez sur «  » pour entrer dans l'interface des paramètres.
- 2) Sélectionnez le paramètre de résolution.
- 3) Appuyez sur «  » et «  » pour choisir la résolution souhaitée.
- 4) Appuyez sur «  » pour enregistrer.



Réglage de la langue

La langue par défaut est l'anglais. Le système prend en charge 11 langues : anglais, chinois simplifié, japonais, chinois traditionnel, coréen, français, allemand, italien, espagnol, russe et polonais.

- 1) Appuyez sur «  » pour entrer dans l'interface des paramètres.
- 2) Sélectionnez « Langue ».
- 3) Appuyez sur «  » et «  » pour choisir la langue souhaitée.
- 4) Appuyez sur «  » pour enregistrer.






Affichage de la date

L'affichage de la date est activé par défaut lors de la prise de vues. Le système permet d'activer ou de désactiver cette fonction.

- 1) Appuyez sur «  » pour entrer dans les paramètres.
- 2) Sélectionnez « Date ».
- 3) Appuyez sur «  » pour choisir l'option souhaitée : « ON » (activé par défaut) ou « OFF ».





Réglage de la date et de l'heure

Vous pouvez ajuster la date et l'heure selon vos besoins.

- 1) Appuyez sur «  » pour entrer dans les paramètres.
- 2) Sélectionnez « Date/Heure ».
- 3) Appuyez sur «  » pour entrer dans le réglage de l'heure. Appuyez sur «  » et «  » pour sélectionner l'année, puis appuyez sur «  » pour valider. Réglez ensuite le mois, le jour, l'heure, etc. dans l'ordre.





Arrêt automatique

La fonction d'arrêt automatique est désactivée par défaut. Le système propose quatre options : OFF, 3 minutes, 5 minutes, 10 minutes.

- 1) Appuyez sur «  » pour entrer dans les paramètres.
- 2) Sélectionnez « Arrêt automatique ».
- 3) Appuyez sur «  » et «  » pour choisir l'option souhaitée.
- 4) Appuyez sur «  » pour enregistrer.





Luminosité de l'écran

La luminosité par défaut de l'écran est de 80 %. Le système propose cinq niveaux : 20 %, 40 %, 60 %, 80 %, 100 %.

- 1) Appuyez sur «  » pour entrer dans les paramètres.
- 2) Sélectionnez « Luminosité » (page 2).
- 3) Appuyez sur «  » et «  » pour choisir le niveau souhaité.
- 4) Appuyez sur «  » pour enregistrer.





Formatage

Cet appareil prend en charge le formatage de la carte mémoire.

- 1) Appuyez sur «  » pour entrer dans les paramètres.
- 2) Sélectionnez « Formater » (page 2).
- 3) Appuyez sur «  » et «  » pour sélectionner « Confirmer » ou « Annuler ».
- 4) Appuyez sur «  » pour valider.





Son

L'appareil prend en charge les modes silencieux ou avec son lors de l'appui sur les boutons.








- 1) Appuyez sur «  » pour entrer dans les paramètres.
- 2) Sélectionnez « Son ».
- 3) Appuyez sur «  » et «  » pour sélectionner « OFF » ou « ON ».
- 4) Appuyez sur «  » pour enregistrer.

Enregistrement audio

L'appareil prend en charge les modes vidéo avec ou sans son.

- 1) L'appareil prend en charge les modes vidéo avec ou sans son.
- 2) Appuyez sur «  » pour entrer dans les paramètres.
- 3) Sélectionnez « Enregistrement ».
- 4) Appuyez sur «  » et «  » pour sélectionner « OFF » ou « ON ».
- 5) Appuyez sur «  » pour enregistrer.

Indications des icônes

Enregistrement	 Enregistrement activé	Pas d'affichage Enregistrement désactivé		
Carte TF	 Carte TF insérée	 Aucune carte TF		
LED	 Niveau 1	 Niveau 2	 Niveau 3	 éteint

Copier les photos et vidéos

Vous pouvez utiliser un lecteur de carte TF pour copier directement les fichiers, ou connecter l'appareil à un ordinateur via un câble Type-C pour copier les données.



Type-C



lecteur de carte



Si la connexion entre l'appareil et l'ordinateur ne fonctionne pas pendant la copie, veuillez redémarrer l'appareil ou débrancher puis rebrancher le câble Type-C.

Ne débranchez pas le câble Type-C pendant la transmission des données, cela pourrait provoquer une défaillance du transfert.

Caractéristiques techniques

Taille de l'écran	4,3 pouces	Diamètre de la caméra	6,5 mm
Pixels de l'appareil photo	2 MP	Capteur	CMOS
Résolution de l'image	1920*1080	Plage focale	2 cm à 10 cm
Champ de vision	90 °	Longueur du câble	1,6 m
Lumen	12 LM	Chargement	5 V --- 1A
Niveau d'étanchéité	IP 67 (Caméra uniquement)	Lumière LED réglable	4 niveaux, 6 LED
Temps de charge	environ 6 heures	Interface de charge	Type C
Capacité de la batterie	3000 mAh	Autonomie de la batterie	environ 5 heures
Rayon de braquage	≈ 32 mm	Tourant	210° Bidirectionnel
Appareil température de fonctionnement	-10~50 °C	Caméra température de fonctionnement	-10~70 °C

Description des accessoires

Le produit est fourni avec quatre accessoires pour la caméra : crochet, aimant, miroir latéral, bague de protection d'objectif.

Crochet : utilisé pour récupérer de petits objets dans des endroits étroits comme des tuyaux.

Aimant : utilisé pour aspirer et retirer des objets métalliques aimantés.

Miroir latéral : aide à observer sous différents angles.

Bague de protection d'objectif (préinstallée) : Réduit les chocs sur l'objectif et le protège. (Remarque : Retirez la bague de protection d'objectif préinstallée avant d'installer tout accessoire supplémentaire.)

Remarque :

Ne pas utiliser le crochet pour attraper des objets pesant plus de 500 g afin d'éviter d'endommager l'équipement.

Dépannage

Mauvais fonctionnement	Causes possibles	Solution
Impossible de charger	<ol style="list-style-type: none">1) Le port de charge est sale.2) Le câble de charge est endommagé.	<ol style="list-style-type: none">1) Nettoyez le port de charge et reconnectez-le.2) Remplacez le câble de charge ou le chargeur.
Image floue	<ol style="list-style-type: none">1) La lentille de la sonde est sale.2) L'objet est hors de la plage focale.3) Une température élevée a endommagé la lentille.	<ol style="list-style-type: none">1) Nettoyez l'objectif avec le chiffon non pelucheux fourni.2) Maintenez l'objet à une distance de 20 à 100 mm de l'objectif.3) Ne pas exposer l'objectif à des températures élevées (maintenir en dessous de 70°C).
Articulation limitée de la sonde	Le câble du serpent est plié ou déformé.	Gardez le câble serpent droit pendant l'utilisation.
Impossible d'allumer	La batterie est épuisée .	Cargar el dispositivo.
S s'éteint automatiquement	Batterie faible.	Cargar el dispositivo.
Bloqué sur l'écran de démarrage	Échec du démarrage du système.	Longue appuyez sur le bouton Reset.
Impossible d'enregistrer ou d'accéder aux images	<ol style="list-style-type: none">1) La carte SD a une.2) capacité insuffisante.	<ol style="list-style-type: none">1) Remplacez la carte SD ou supprimez les fichiers inutiles.2) Formatez la carte si nécessaire.
Message « Erreur de carte » ou « Format » lors de l'insertion de la carte SD	La carte SD est mal insérée	Nettoyez les contacts de la carte SD et réinsérez-la correctement

Descripción del Producto

- 1) Este boroscopio articulado está diseñado para pruebas y mantenimiento industrial, ayudando a los técnicos en la inspección, la detección de fallos y el control de calidad. Cuenta con una cámara de alta definición con tecnología de imagen avanzada que ofrece imágenes nítidas en tiempo real para detectar con precisión defectos superficiales, grietas, abrasiones y otros problemas.
- 2) El tubo tipo serpiente es flexible y confiable, lo que facilita el acceso a áreas confinadas o difíciles de alcanzar y permite una inspección integral.

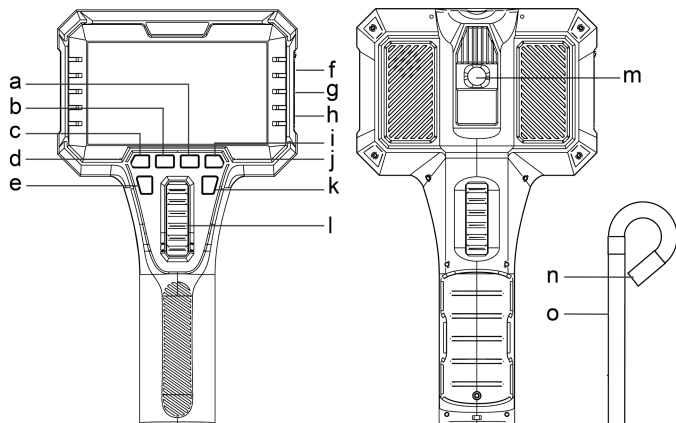
Instrucciones de seguridad

- 1) No doble ni tuerza la sonda manualmente, ya que esto podría dañar los cables de acero internos. La dirección de curvatura de la sonda debe controlarse mediante la rueda.
- 2) Evite mantener la sonda de la cámara completamente doblada durante períodos prolongados. Esto podría sobrecargar el dispositivo y reducir su vida útil.
- 3) Manipule la cámara y el cable con cuidado; evite impactos, tirones excesivos y dobleces bruscos.
- 4) No coloque la sonda de la cámara en entornos que superen los 70 °C (158 °F).
- 5) La sonda no es adecuada para la exposición a altas temperaturas; antes de usarla, asegúrese de que el objeto inspeccionado se haya enfriado a una temperatura segura.
- 6) Guarde el dispositivo en un ambiente limpio y seco y evite el contacto con sustancias corrosivas.
- 7) Evite el contacto con objetos activos (cargados eléctricamente) para evitar el riesgo de descarga eléctrica.
- 8) Este dispositivo no está diseñado para aplicaciones médicas, veterinarias o de diagnóstico humano.
- 9) El uso de accesorios o componentes no autorizados está estrictamente prohibido, independientemente de su aparente compatibilidad.

Pautas de mantenimiento

- 1) Cuando el dispositivo no esté en uso, asegúrese de que la lente y toda la unidad se mantengan limpios y secos.
- 2) Evite la exposición prolongada a la luz solar directa, entrada de agua, aceites y productos químicos corrosivos.
- 3) El tubo articulado no debe doblarse más de una rotación completa para evitar daños estructurales.
- 4) Antes de retirar la sonda, confirme que la rueda de control de articulación esté en posición neutra. No aplique fuerza excesiva al operar la rueda de control.







Descripción general del producto



- a. Abajo / Girar imagen
- b. Arriba / Acercar
- c. Configuración / Atrás
- d. Micrófono
- e. OK / Capturar / Iniciar-Detener grabación
- f. Puerto USB C (carga/transferencia de datos)
- g. Ranura para tarjeta TF (MicroSD)
- h. Reiniciar
- i. Modo: Foto / Vídeo / Álbum / Control de luz
- j. Luz indicadora:
 - Rojo — Cargando
 - Verde — Completamente cargado
 - Azul — Encendido
- k. Encendido/Apagado/Ajuste de luz
- l. Rueda de control: ajusta la dirección de la cámara
- m. Linterna incorporada
- n. Sonda de cámara HD de megapíxeles
- o. Mira telescópica semirrígida Snake


Nota : Si el dispositivo deja de responder, presione brevemente el botón de reinicio para restaurar su funcionamiento.

Explicación del símbolo

	Entrar al menú / Volver a la página anterior.
	Zoom (1x → 2x → 4x) durante la toma de fotografías y videos. Ir a la imagen anterior / Retroceder durante la reproducción de medios.
	Siguiente imagen o vídeo / Avance rápido durante la reproducción; permite rotar la pantalla 180°.
	Vista previa de imágenes, toma de fotografías y cambio entre modos de vídeo (incluye grabación en bucle). Mantenga pulsado para encender la linterna trasera incorporada.
	Presione brevemente para capturar una fotografía en modo Foto. Presione brevemente para iniciar o detener la grabación en modo vídeo; reproducir o pausar durante la reproducción.
	Mantenga pulsado para encender o apagar el dispositivo. Brillo de luz LED: 100% → 80% → 50% → 0% (cambia en ciclo).

Instrucciones de uso

Encendido/Apagado

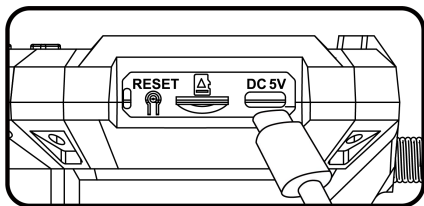
Mantenga pulsado el botón " durante tres segundos para encender o apagar el dispositivo.

Carga del dispositivo

Utilice un cable USB C para cargar el dispositivo.

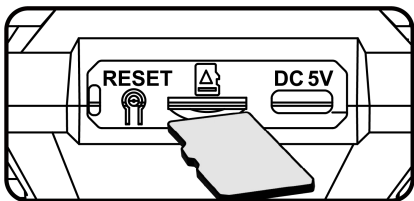
Se recomienda utilizar un cargador de 5 V / 1 A.

La carga rápida no es compatible.



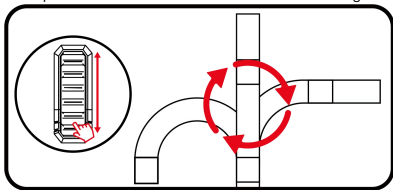
Insertar tarjeta TF

- 1) Inserte la tarjeta TF cuando el dispositivo esté apagado.
- 2) Asegúrese de la orientación correcta al insertarla.
- 3) No aplique fuerza excesiva al insertar o retirar la tarjeta para evitar daños en la ranura.



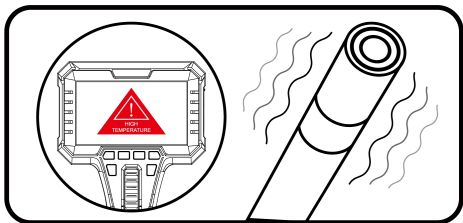
Rotación de la cámara

Gire la rueda de control para orientar la cámara de la cámara con un giro de hasta 360.








Protección contra altas temperaturas

- 1) Cuando la temperatura interna supera los 90 °C, la pantalla cambia a rojo. Alrededor de los 95 °C aparece una advertencia y el dispositivo se apaga automáticamente.
- 2) El dispositivo vuelve a funcionar con normalidad una vez que se enfría.







Tomar fotos / Grabar vídeos

- 1) Presione el botón " " para cambiar al modo Foto o Vídeo. Luego, pulse brevemente " " para tomar una foto o grabar un vídeo.
- 2) Presione el botón " " para cambiar al álbum, Pulse brevemente " " para seleccionar las fotos o los vídeos que quieras ver y, a continuación, pulsa " " para eliminarlos.

Instrucciones para la configuración





Resolución de vídeo / imagen

La resolución predeterminada es 1080P (1920x1080), el sistema admite FHD 1080P (1920x1080)/ HD 720P (1280x720)/ VGA 640x480.

- 1) Presione " " para ingresar a la interfaz de configuración .
- 2) Seleccione la configuración de resolución.
- 3) Presione el botón " " y " " para seleccionar la resolución requerida.
- 4) Presione " " para guardar.



Configuración del idioma

El idioma predeterminado es el inglés. El sistema admite 11 idiomas: inglés, chino, japonés, chino tradicional, coreano, francés, alemán, italiano, español, ruso y polaco.

- 1) Presione " " para ingresar a la interfaz de configuración.
- 2) Seleccione la configuración de idioma.
- 3) Presione " " y " " para seleccionar el idioma requerido.
- 4) Presione " " para guardar.






Etiqueta de fecha

Al tomar fotografías con este dispositivo, la etiqueta de fecha está activada por defecto. El sistema permite activar y desactivar la marca de tiempo de forma personalizada .

- 1) Presione " " para ingresar a la interfaz de configuración .
- 2) Seleccione la etiqueta de fecha.
- 3) Presione el botón " " para seleccionar la opción deseada. "ON" está habilitado por defecto; "OFF" la desactiva.





Configuración de fecha/ hora

Durante el uso de este dispositivo, puede configurar la hora según la situación real .

- 1) Presione " " para ingresar a la interfaz de configuración .
- 2) Seleccione fecha/ hora .
- 3) Presione " " para ingresar a la configuración de la hora. Use " " y " " para seleccionar el año deseado y presione el botón " " para guardar. Luego configure el mes, la fecha y la hora en secuencia.





Apagado automático

El apagado automático de este dispositivo está desactivado por defecto. El sistema ofrece tres opciones : APAGADO , 3 minutos , 5 minutos y 10 minutos .

- 1) Presione “  ” para ingresar a la interfaz de configuración .
- 2) Seleccione apagado automático .
- 3) Presione “  ” y “  ” para seleccionar la opción que necesita.
- 4) Presione “  ” para guardar.





Brillo de la pantalla

El brillo de pantalla predeterminado es del 80%. El sistema admite cinco niveles: 20 %, 40 %, 60 %, 80 % y 100 %.

- 1) Presione “  ” para ingresar a la interfaz de configuración .
- 2) Seleccione brillo (en la página 2).
- 3) Presione “  ” y “  ” para seleccionar El brillo de pantalla requerido .
- 4) Presione “  ” para guardar .





Formato

Este dispositivo admite el formateo de la tarjeta de memoria .

- 1) Presione “  ” para ingresar a la interfaz de configuración .
- 2) Seleccione formato (en la página 2).
- 3) Presione “  ” y “  ” para seleccionar “ **Confirmar** ” o “ **Cancelar** ” .
- 4) Presione “  ” para guardar .





Sonido

Este dispositivo admite modos de pulsación de teclas tanto audibles como silenciosas.








- 1) Presione “  ” para ingresar a la interfaz de configuración .
- 2) Seleccione sonido.
- 3) Presione “  ” y “  ” para seleccionar “ **OFF** ” o “ **ON** ”.
- 4) Presione “  ” para guardar .

Grabación

Este dispositivo admite los modos de audio y silencio durante la grabación de vídeo.

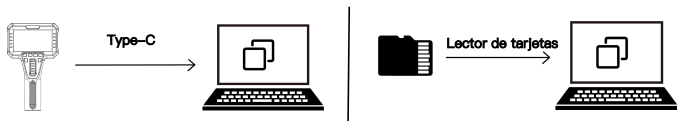
- 1) Presione el botón “  ” para ingresar a la interfaz de configuración .
- 2) Seleccione Grabación.
- 3) Presione “  ” y “  ” para seleccionar “ **OFF** ” o “ **ON** ”.
- 4) Presione “  ” para guardar .

Leyenda de iconos

Grabación	 Grabar en	No mostrar Grabación desactivada		
Tarjeta TF	 Con tarjeta TF	 Sin tarjeta TF		
LED	 Nivel 1	 Nivel 2	 Nivel 3	 Apagar

Copiar imágenes y vídeo

Puede utilizar un lector de tarjetas TF para copiar directamente los archivos, o conectar el dispositivo a una computadora mediante un cable de datos tipo C para transferirlos.



Si el dispositivo y la computadora no se conectan correctamente durante la transferencia, reinicie el equipo o desconecte y vuelva a conectar el cable tipo C. No conecte ni desconecte el cable tipo C durante la transmisión de datos, ya que esto podría provocar fallos en la transmisión o daños al dispositivo.

Presupuesto

Tamaño de la pantalla	4,3 pulgadas	Diámetro de la cámara	6,5 milímetros
píxeles de la cámara	2 MP	Sensor	CMOS
Resolución de la Imagen	1920*1080	Rango focal	2 cm–10 cm
Campo de visión	90 °	Longitud del cable	1,6 metros
Lumen	12 LM	Cargando	5 V --- 1A
Nivel de Impermeabilidad	IP67 (Solo cámara)	Luz LED ajustable	4 niveles, 6 LED
Tiempo de carga	alrededor de 6 horas	Interfaz de carga	Tipo C
Capacidad de la batería	3000 mAh	Duración de la batería	alrededor de 5 horas
Radio de giro	≈ 32 mm	Torneado	210° Bidireccional
Dispositivo temperatura de funcionamiento	-10~50°C	Cámara temperatura de funcionamiento	-10~70°C

Descripción de los accesorios

El producto incluye cuatro accesorios para la cámara: gancho, imán, espejo lateral y anillo de protección de lente.

–Gancho: se utiliza para enganchar objetos pequeños en espacios estrechos, como tuberías.

–Imán: se utiliza para atraer y extraer objetos metálicos.

–Espejo lateral: permite observar desde diferentes ángulos.

–Anillo protector de lente (preinstalado): Reduce los impactos en la lente y la protege. (Nota: Retire el anillo protector de lente preinstalado antes de instalar cualquier accesorio adicional).

Nota : No utilice el gancho para levantar objetos que pesen más de 500 g, ya que podría dañar el equipo.

Solución de problemas

Funcionamiento defectuoso	Posibles causas	Solución
No se puede cargar	<ol style="list-style-type: none">1) El puerto de carga está sucio.2) El cable de carga está dañado.	<ol style="list-style-type: none">1) Limpie el puerto de carga y vuelva a conectarlo.2) Reemplace el cable de carga o el cargador.
Imagen borrosa	<ol style="list-style-type: none">1) La lente de la sonda está sucia.2) El objeto está fuera del rango focal.3) La alta temperatura pueden dañar la lente.	<ol style="list-style-type: none">1) Limpie la lente con el paño sin pelusa incluido.2) Mantenga el objeto a una distancia de 20 a 100 mm de la lente.3) No exponga la lente a altas temperaturas (manténgala por debajo de 70 °C).
Articulación de sonda limitada	El cable de flexible está doblado o deformado.	Mantenga el cable de la flexible recto durante el uso.
No se puede encender	La batería está agotada	Cargar el dispositivo.
Se apaga automáticamente	La batería está baja.	Cargar el dispositivo.
Atascado en la pantalla de inicio	Error de inicio del sistema.	Presione prolongadamente el botón de reinicio.
No se pueden grabar ni acceder a las imágenes	Capacidad insuficiente de la tarjeta SD.	<ol style="list-style-type: none">1) Reemplace la tarjeta SD o elimine los archivos innecesarios.2) Formatee la tarjeta si es necesario.
Mensaje de “Error de tarjeta” o “Formato” al insertar la tarjeta SD	La tarjeta SD está insertada incorrectamente.	Limpie los contactos de la tarjeta SD y vuelva a insertarla correctamente.

Descrizione del prodotto

- 1) Questo boroscopio articolato è progettato per test e manutenzione industriali, supportando i tecnici nelle attività di ispezione, risoluzione dei problemi e del controllo qualità. È dotato di una telecamera ad alta definizione con tecnologia di imaging avanzata per fornire immagini nitide e in tempo reale, consentendo di rilevare con precisione difetti superficiali, crepe, abrasioni e altri problemi.
- 2) Il cannocchiale Snake è flessibile e affidabile, facilita l'accesso ad aree ristrette o difficili da raggiungere e consente un'ispezione completa.

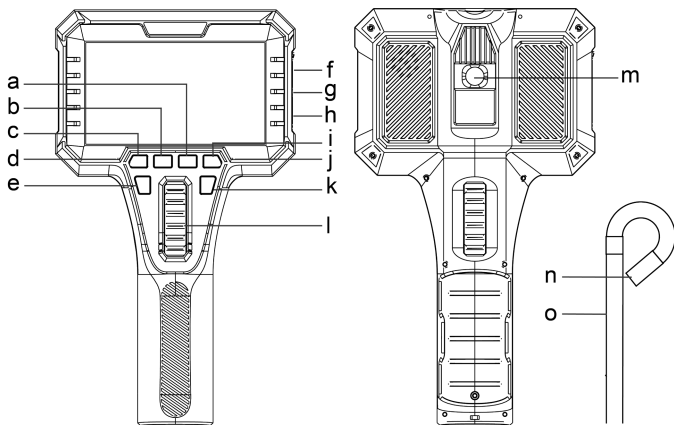
Istruzioni di sicurezza

- 1) Non piegare o torcere manualmente la sonda, poiché ciò potrebbe danneggiare i fili di acciaio interni. La direzione di piegatura della sonda deve essere controllata tramite la rotella.
- 2) Evitare di tenere la sonda della fotocamera completamente piegata per periodi prolungati. Ciò potrebbe sottoporre il dispositivo a sollecitazioni e ridurre la durata.
- 3) Maneggiare con cura la telecamera e il cavo; evitare urti, trazioni eccessive e piegature brusche.
- 4) Non posizionare la sonda della telecamera in ambienti con temperature superiori a 70 °C (158 °F).
- 5) La sonda non è adatta all'esposizione ad alte temperature; prima dell'uso, assicurarsi che l'oggetto ispezionato si sia raffreddato a una temperatura sicura.
- 6) Conservare il dispositivo in un ambiente pulito e asciutto ed evitare il contatto con sostanze corrosive.
- 7) Evitare il contatto con oggetti sotto tensione (caricati elettricamente) per prevenire il rischio di scosse elettriche.
- 8) Questo dispositivo non è destinato ad applicazioni mediche, veterinarie o diagnostiche sull'uomo.
- 9) L'uso di accessori o componenti non autorizzati è severamente vietato, indipendentemente dalla loro apparente compatibilità.

Linee guida per la manutenzione

- 1) Quando il dispositivo non è in uso, assicurarsi che l'obiettivo e l'intera unità siano puliti e asciutti.
- 2) Evitare l'esposizione prolungata alla luce solare diretta, alle infiltrazioni d'acqua, agli oli e alle sostanze chimiche corrosive.
- 3) Per evitare danni strutturali, il cavo flessibile non deve essere piegato per più di un giro completo.
- 4) Prima di estrarre la sonda, verificare che la rotella di controllo dell'articolazione sia tornata in posizione neutra. Non applicare una forza eccessiva durante l'azionamento della rotella di controllo.







Panoramica del prodotto



- a. Giù / Ruota immagine
- b. Su / Zoom avanti
- c. Impostazione / Indietro
- d. Microfono
- e. OK / Cattura / Avvia—Interrompi registrazione
- f. Porta di tipo C (ricarica/trasferimento dati)
- g. Slot per scheda TF
- h. Reset
- i. Modalità: Foto/Video/Album/Controllo luce
- j. Spia luminosa:
 - Rosso — In carica
 - Verde — Completamente carico
 - Blu — Acceso
- k. Accensione/spengimento/regolazione della luce
- l. Rotella di controllo: regola la direzione della telecamera
- m. Torcia incorporata
- n. Sonda con telecamera HD Megapixel
- o. Cannocchiale semirigido per serpenti

Nota : se il dispositivo si blocca, premere brevemente il pulsante di ripristino per riavviarlo e riprenderne l'utilizzo.

Spiegazione del simbolo

	Entra nella pagina del menu ; Torna alla pagina precedente .
	Zoom (1x → 2x → 4x) durante la registrazione di foto e video; Precedente/Riavvolgi per la navigazione multimediale .
	Funzioni Avanti e Avanti veloce per foto e video; rotazione dello schermo di 180°.
	Anteprima dell'immagine, scatto della foto, commutazione della registrazione video (commutazione a ciclo continuo); Premere a lungo per accendere la torcia posteriore integrata.
	Premere brevemente per catturare una foto in modalità Foto; brevemente per avviare/interrompere la registrazione in modalità Video; Riproduci/Pausa per la riproduzione multimediale.
	Premere a lungo per accendere/spengere; Luminosità della luce LED 100%–80%–50%–0% (commutazione ciclica).

Istruzioni per l'uso

Accensione/spengimento

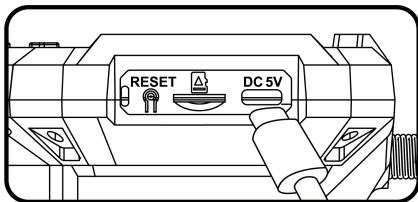
Premere "  " per tre secondi per accendere/spengere.

Metodo di ricarica

Utilizza il connettore Type-C per caricare questo dispositivo.

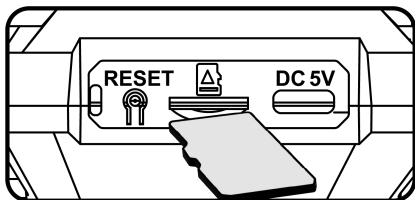
Per caricare il dispositivo, utilizzare un caricabatterie (5 V/1 A).

La ricarica rapida non è supportata.



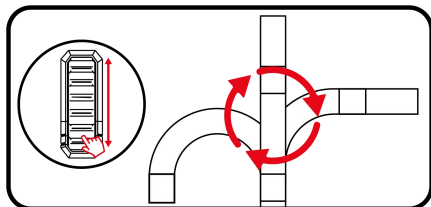
Inserisci la scheda TF

- 1) Inserire la scheda TF quando il dispositivo è spento.
- 2) Durante l'inserimento, prestare attenzione alla parte anteriore e posteriore.
- 3) Si prega di non usare forza eccessiva durante l'inserimento o la rimozione della scheda TF per evitare di danneggiare la struttura dello slot della scheda.



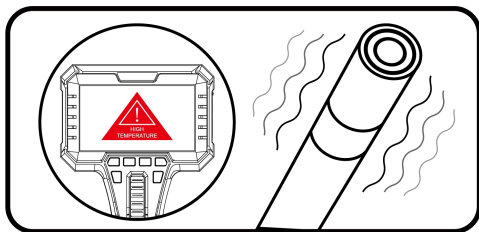
Rotazione della telecamera

Ruotare la rotellina per controllare la direzione della telecamera , che può ruotare di 360° .








Protezione ad alta temperatura

- 1) Quando la temperatura interna supera i 90 °C, il display della temperatura diventa rosso. Intorno ai 95 °C compare un avviso e il dispositivo si spegne automaticamente.
- 2) Una volta raffreddato, il dispositivo riprende il funzionamento normale.







Prendere Foto / Registra video

- 1) Premere il tasto " "per passare alla modalità foto o video. Premere brevemente " " per scattare una foto o un video.
- 2) Premere il " "per passare all'album, premere brevemente " " per selezionare le foto o i video che si desidera visualizzare, quindi premere " " per eliminare le foto e i video.





Istruzioni per l'impostazione Video / Immagine Risoluzione

La risoluzione predefinita è 1080P (1920x1080), il sistema supporta FHD 1080P (1920x1080)/HD 720P (1280x720)/ VGA 640x480.

- 1) Premere " " per accedere all'interfaccia di impostazione.
- 2) Selezionare l'impostazione di risoluzione.
- 3) Premere il tasto " " E " " per selezionare la risoluzione richiest.
- 4) Premere " " per salvare.

Impostazione della lingua



La lingua predefinita è l'inglese. Il sistema supporta 11 lingue: inglese, cinese, giapponese, cinese tradizionale, coreano, francese, tedesco, italiano, spagnolo, russo e polacco .

- 1) Premere " " per accedere all'interfaccia di impostazione.
- 2) Selezionare l'impostazione della lingua.
- 3) Premere " " e " " per selezionare la lingua desiderata.
- 4) Premere " "per salvare.

Etichetta della data






Quando si scatta con questo dispositivo, l' etichetta della data è attivata per impostazione predefinita.

Il sistema supporta l'attivazione e la disattivazione personalizzate dell'indicazione oraria .

- 1) Premere " " per accedere all'interfaccia di impostazione.
- 2) Selezionare l' etichetta della data.
- 3) Premere il tasto " "per selezionare l'impostazione predefinita . " ON " è abilitato per impostazione predefinita , " OFF " è disabilitato per impostazione predefinita.





Impostazione data / ora

Durante l'uso di questo dispositivo, è possibile impostare l'ora in base alla situazione effettiva .

- 1) Premere " " per accedere all'interfaccia di impostazione.
- 2) Seleziona data/ ora.
- 3) Premere " " per accedere all'impostazione dell'ora, premere " " e " " per selezionare l'anno desiderato e premere il pulsante " " per salvare . Mese, data, ora, confermare in sequenza.





Spegnimento automatico

di spegnimento automatico di questo dispositivo è disabilitata per impostazione predefinita. Il sistema offre tre opzioni : OFF , 3 minuti , 5 minuti e 10 minuti .

- 1) Premere “  ” per accedere all’interfaccia di impostazione.
- 2) lo spegnimento automatico.
- 3) Premere “  ” e “  ” per selezionare l’opzione desiderata.
- 4) Premere “  ” per salvare.





Luminosità dello schermo

La luminosità predefinita dello schermo è dell’80% e il sistema supporta 5 opzioni di luminosità: 20%, 40%, 60%, 80%, 100%.

- 1) Premere “  ” per accedere all’interfaccia di impostazione .
- 2) Selezionare la luminosità (a pagina 2).
- 3) Premere “  ” e “  ” per selezionare la luminosità dello schermo richiesta.
- 4) Premere “  ” per salvare.





formato

Questo dispositivo supporta la formattazione della scheda di memoria.

- 1) Premere “  ” per accedere all’interfaccia di impostazione.
- 2) Selezionare il formato (a pagina 2).
- 3) Premere “  ” e “  ” per selezionare “ **Conferma** ” o “ **Annulla** ” .
- 4) Premere “  ” per salvare.





Suono

Questo dispositivo supporta sia la modalità di pressione dei tasti udibile che quella silenziosa.





- 1) Premere “  ” per accedere all’interfaccia di impostazione.
- 2) Seleziona suono.
- 3) Premere “  ” e “  ” per selezionare “ **OFF** ” o “ **ON** ” .
- 4) Premere “  ” per salvare.

Registrazione

Questo dispositivo supporta sia la modalità audio che quella silenziosa durante la registrazione video.

- 1) Premere il pulsante “  ” per accedere all’interfaccia di impostazione.
- 2) Selezionare Registrazione.
- 3) Premere “  ” e “  ” per selezionare “ **OFF** ” o “ **ON** ” .
- 4) Premere “  ” per salvare.

Dichiarazione dell'icona

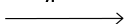
Registrazione	 Registra su	Nessuna presentazione Registrazione disattivata		
Carta TF	 Con carta TF	 Nessuna carta TF		
GUIDATO	 Livello 1	 Livello 2	 Livello 3	 Spegnere

Copia immagini e file video

È possibile utilizzare un lettore di schede TF per copiare direttamente oppure utilizzare un cavo dati di tipo e -C per collegarlo a un computer ed effettuare la copia.



Type-C



Lettore di carte



Se la macchina e il computer non sono collegati durante l'operazione di copia, riavviare il dispositivo o collegare e scollegare il cavo Type-C. Non collegare e scollegare il cavo Type-C durante la trasmissione dei dati, poiché ciò potrebbe causare problemi di trasmissione.

Specifiche

Dimensioni dello schermo	4,3 pollici	Diametro della fotocamera	6,5 millimetri
Pixel della fotocamera	2 MP	 sensore	CMOS
Risoluzione dell'immagine	1920*1080	Gamma focale	2 cm-10 cm
Campo visivo	90 °	Lunghezza del cavo	1,6 metri
Lumen	12LM	Ricarica	5V---1A
Livello di Impermeabilità	IP67 (solo telecamera)	Luce LED regolabile	4 livelli, 6 LED
Tempo di ricarica	circa 6 ore	Interfaccia di ricarica	Tipo C
Capacità della batteria	3000 mAh	Durata della batteria	circa 5 ore
Raggio di sterzata	≈ 32 mm	Girando	210° Bidirezionale
Dispositivo temperatura di esercizio	-10~50 °C	Telecamera temperatura di esercizio	-10~70 °C

Descrizione dell'accessorio

Il prodotto è dotato di quattro accessori per la fotocamera: gancio, magnete, specchio laterale, anello di protezione dell'obiettivo

–Gancio: utilizzato per agganciare piccoli oggetti in spazi stretti come tubi.

–Magnete: utilizzato per assorbire e rimuovere oggetti magnetici.

–Specchietto laterale: utilizzato per osservare da diverse angolazioni.

–Anello di protezione dell'obiettivo (preinstallato): riduce gli urti sull'obiettivo e lo protegge. (Nota: rimuovere l'anello di protezione dell'obiettivo preinstallato prima di installare accessori aggiuntivi.)

Nota : Per evitare danni all'apparecchiatura, non utilizzare il gancio per agganciare oggetti di peso superiore a 500g.

Risoluzione dei problemi

Malfunzionamento	Possibili cause	Soluzione
Impossibile caricare	<ol style="list-style-type: none">1) La porta di ricarica è sporca.2) Il cavo di ricarica è danneggiato.	<ol style="list-style-type: none">1) Pulisci la porta di ricarica e ricollegala.2) Sostituire il cavo di ricarica o il caricabatterie.
Immagine sfocata	<ol style="list-style-type: none">1) La lente della sonda è sporca.2) L'oggetto è fuori dal campo focale.3) L'alta temperatura ha danneggiato la lente.	<ol style="list-style-type: none">1) Pulire la lente con il panno privo di lanugine in dotazione.2) Mantenere l' oggetto entro 20–100 mm dall'obiettivo.3) Non esporre l'obiettivo ad alte temperature (mantenere al di sotto dei 70°C).
Articolazione della sonda limitata	Il cavo del serpente è piegato o deformato.	Mantenere il cavo del serpente dritto durante l'uso.
Impossibile accendere	La batteria è scarica.	Caricare questo dispositivo.
Le cabine si chiudono automaticamente	Batteria scarica.	Caricare questo dispositivo.
Bloccato sulla schermata di avvio	Errore di avvio del sistema.	Lungo premere il pulsante Reset.
Impossibile registrare o accedere alle immagini	La scheda SD non ha Capacità sufficiente.	<ol style="list-style-type: none">1) Sostituisci la scheda SD o elimina i file non necessari.2) Formattare la scheda se necessario.
Messaggio "Errore scheda" o "Formatta" quando si inserisce la scheda SD	La scheda SD non è inserita correttamente.	Pulisci i contatti della scheda SD e reinseriscila correttamente.

Three Years Warranty

Drei-Jahren-Garantie

Garantie de trois ans

Tre Anni di Garanzia

Garantía de 3 Años

3年間の保証

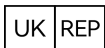
support@kaiweets.com



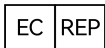
Manufacturer: Shenzhen Wanhe Innovation Technology Co., Ltd.

Address: 2nd Floor, Building D, No. 2, Tengfeng 1st Road,
Fenghuang Community, Fuyong Street, Baoan District, Shenzhen

Email: support@kaiweets.com



YH Consulting Limited
C/O YH Consulting Limited Office 147, Centurion House,
London Road, Staines-upon-Thames, Staines, Surrey,
London, TW18 4AX
+44 07514-677868
H2YHUK@gmail.com



CET PRODUCT SERVICE SP. Z O.O.
Ul. Długa 33 102,95-100 Zgierz, Poland
Email: info@cetproduct.com Tel: +48 791019706



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr