



# Deep Vision™ Borescope

Model No. 397



scan for other languages

User Manual

Manual del usuario

Manuel d'utilisation

Руководство по эксплуатации





EN

Thank you for purchasing our Kapro 397 Deep Vision™ Borescope.

Now you own one of the most advanced inspection tools available. This is an ergonomically designed, portable and multi-functional digital video borescope. It is suitable for observation and inspection of hidden spaces and spaces with limited access.

Among its fields of application are:

- Inspection and mechanical maintenance of engines.
- Inspection of pipelines.
- Inspection of building constructions.
- Scientific experiments

This tool may be used in vehicle, aviation, maritime, civil, chemical engineering sectors for inspection and repair & for different safety and security applications, etc.

**NOTE**

**Keep this user manual for future reference.**

# CONTENTS

• <b>Features</b>	<b>4</b>
• <b>Safety instructions</b>	<b>5</b>
• <b>Care and Maintenance</b>	<b>6</b>
• <b>Overview</b>	<b>7-9</b>
• <b>Battery charging</b>	<b>10</b>
• <b>Operating Instructions</b>	<b>11-14</b>
• <b>Specifications</b>	<b>15-16</b>
• <b>Warranty</b>	<b>17</b>



## FEATURES

- 3.5" QVGA true color LCD
- 0.3 million pixels camera
- 4 Gb built-in memory
- Zoom up to x4.
- 360° LCD image rotation
- 8.5 mm diameter high sensitivity waterproof camera
- Variable camera lighting
- Clear picture, suitable for different work environments.
- 1W high brightness LED auxiliary lighting

## **SAFETY INSTRUCTIONS**

1. Please ensure the safety of the work environment.
2. The product is not suitable for medical treatment and human body inspection.
3. Do not let children operate this product.
4. Do not drop or shake the device & avoid sharp bending of the cable.
5. The cable and the camera are waterproof, but the device body is not - avoid exposure of the devices body to water.



## CARE AND MAINTENANCE

- Keep the tool clean.
- Store the tool in a dry place.
- Clean with a cloth. You may use small amount of water and soap if needed. Do not use solvents or aggressive detergents to clean the unit.
- Do not disassemble the unit by yourself - this will void the warranty. The warranty does not cover products that are used improperly, altered, or repaired without Kapro Tool's approval.
- In the event of a problem with the product, please return the product to the place of purchase with proof of purchase.

## OVERVIEW

Charging status indicator light

USB port

LCD

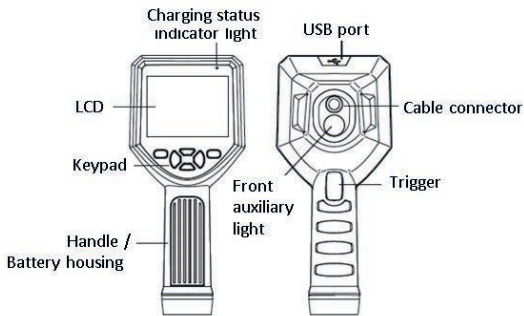
Cable connector

Keypad

Front auxiliary light

Trigger

Handle / Battery housing



## LCD SCREEN

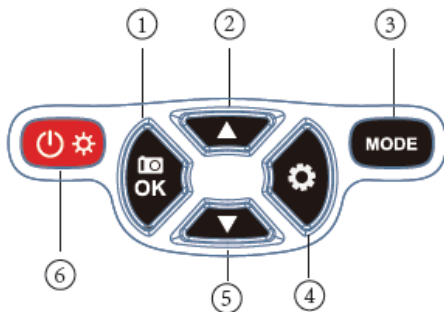
1. Current operating mode: Picture/video recording/playback
2. Battery indicator: three bars/two bars/one bar/empty
3. Memory card indicator: inserted/no card
4. Date/ time
5. Operation functions





## KEYPAD

1. Record/enter key
2. Zoom/UP key
3. Mode key
4. Menu key
5. Rotation/DOWN key
6. Power / lighting key





## BATTERY CHARGING

Please charge the battery if battery indicator shows low charge.

1. Power the device off before charging.
2. The indicator light on top right of the screen is on when charging.
3. The red light indicates that it is not charged fully. The green light indicates fully charged.

# OPERATING INSTRUCTIONS

## 1. Connecting the cable:

Align the cable plug with the socket as shown on the picture below:




Insert the plug into the socket and tighten the thread afterward.




## 2. Power on/off:

Push and hold the  key for 2 seconds to power on /off.



## 3. Operating the camera lighting:

When the device is on, operate the lighting by short press on  key. Repeated presses on the key will increase the brightness. The next press after reaching the maximum brightness will turn the lighting off.

## 4. Switch mode:

Press the "MODE" key to switch between picture  / video recording  / playback  modes. (After turning the device on, the default mode is picture).



5. Zoom and rotate:

Under the picture and video mode, press the key to  zoom in on the picture. The magnification is X2, X3, X4 times in order. Press the key  to rotate the LCD image.

6. Operating the auxiliary light (under the cable socket):

Press the trigger key to turn the light on. Press it again to turn it off.

7. Taking a picture:

Press the key  to take a picture or start the video recording. In the case of video recording, an additional push on the key  will stop the recording and save the clip.

8. Review stored picture and videos:


In Playback mode, choose one of stored items by pressing on UP and DOWN keys.

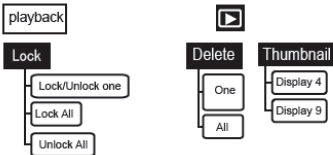
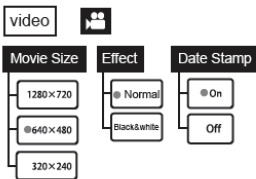
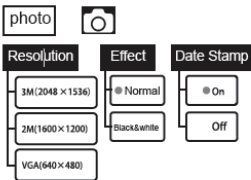
If video clip is chosen, operation prompt will appear on the bottom of the screen.

9. Transferring stored data:

Connect the device to the computer by USB cable.

Turn the device on. The LCD will show the “MSDC” icon and the window with the files folder will appear on the computer's screen.

Click  button to enter menu:



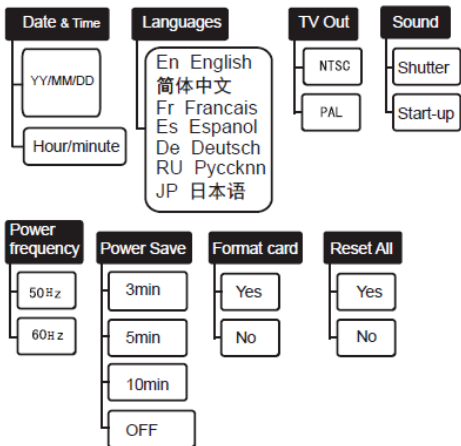


TV out and Sound are disabled on this device

General Settings



Click  and then MODE button to enter general settings



## SPECIFICATIONS

### Display

Screen type: 3.5" true color LCD display screen

Resolution: 320x240 pixels (QVGA)

Zoom in: X2, X3, X4

Image rotation: 360° rotation

Menu language: Chinese, English, French, Spanish, German, Russian and Japanese.

### Camera

Waterproof Rating: IP67

Diameter: 8.5mm

Resolution: Native - 0.3 MP

View angle: 60°

Focus: 80mm-infinite

Camera lighting: 6 LED (adjustable brightness).

Length of cable: 100cm (cables of other lengths sold separately).



## Other

Auxiliary light: 1W high bright LED light

Memory: built-in 4GB memory card

Working temperature: 0°C-45°C (32°F-113°F)

Relative humidity: 20%RH - 80%RH

Power supply: Built-in 3.7V lithium battery

Weight: 480g

## Accessories:

Hard case

Camera cable

USB cable

User manual



## WARRANTY

This product is covered by a two-year limited warranty against defects in materials and workmanship. The warranty does not cover products that are used improperly, altered or repaired without Kapro Tool's approval. In the event of a problem with the laser level, please return the product to the place of purchase with proof of purchase.

Model #397

### CE CONFORMITY CERTIFICATE

This product meets the standards of the Electromagnetic Compatibility (EMC) established by the European Directive 2014/30/EU and the Low Voltage Directive (LVD) 2014/35/EU

### EC DECLARATION OF CONFORMITY

We declare under our responsibility that the product 397 is in accordance with the requirements of the Community Directives and Regulations:

2014/30/EU

2011/65/EU

EN60825-1: 2014

EN61326-1: 2013



ES

Gracias por comprar nuestro Boroscopio KAPRO 397 ProKam™. Usted posee ahora una de las herramientas de inspección más avanzadas disponibles. Este es un boroscopio de video digital diseñado ergonómicamente, portátil y multi-funcional. Es adecuado para la observación e inspección de espacios escondidos y espacios con acceso limitado.

Entre sus campos de aplicación están:

- Inspección y mantenimiento mecánico de máquinas.
- Inspección de tuberías.
- Inspección de construcciones de edificios.
- Experimentos científicos

Esta herramienta puede ser usada en los sectores de vehículos, aviación, marítimo, civil, ingeniería química, para la inspección y reparación de diversas aplicaciones de protección y seguridad, etc.

### **NOTA**

**Guarde este manual del usuario para consultarlo en el futuro.**

# CONTENIDO

• <b>Características</b>	<b>20</b>
• <b>Instrucciones de seguridad</b>	<b>21</b>
• <b>Cuidado y Mantenimiento</b>	<b>22</b>
• <b>Descripción general</b>	<b>23-25</b>
• <b>Carga de baterías</b>	<b>26</b>
• <b>Instrucciones de operación</b>	<b>27-30</b>
• <b>Especificaciones</b>	<b>31-32</b>
• <b>Garantía</b>	<b>33</b>



## CARACTERÍSTICAS

- LCD 3.5" QVGA colores reales
- Cámara de 0.3 millones de pixeles
- Memoria incorporada de 4 Gb
- Zoom de hasta x4.
- Rotación de imagen 360° LCD
- Cámara de alta sensibilidad, resistente al agua, diámetro de 8.5 mm
- Iluminación de cámara variable
- Imagen clara, adecuado para diversos ambientes de trabajo.
- Iluminación auxiliar LED de 1W de gran luminosidad

## **INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD**

1. Asegúrese de la seguridad del ambiente de trabajo.
2. El producto no es adecuado para el tratamiento médico ni para la inspección del cuerpo humano.
3. No permita a los niños operar este producto.
4. No deje caer ni agite el dispositivo, y evite flexionar marcadamente el cable.
5. El cable y la cámara son a prueba de agua, pero no el cuerpo del dispositivo - evite la exposición al agua del cuerpo del dispositivo.

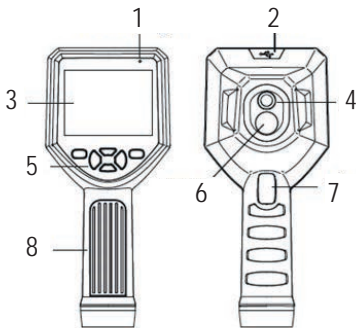


## CUIDADO Y MANTENIMIENTO

- Mantenga limpia la herramienta.
- Guarde la herramienta en un lugar seco.
- Limpie con un paño.
- Si es necesario, puede usar una pequeña cantidad de agua.
- No use solventes o detergentes agresivos para limpiar la unidad.
- No desensamble la unidad - esto anulará la garantía.
- La garantía no cubre productos que son utilizados de modo impropio, alterados, o reparados sin la aprobación de Kapro Tool.
- En caso de algún problema con el producto, devuelva el producto al lugar de compra con el comprobante de compra.

## DESCRIPCIÓN GENERAL

1. Luz de indicación de estado de carga
2. Puerto USB
3. LCD
4. Conector de cable
5. Teclado
6. Luz frontal auxiliar
7. Disparador
8. Manija / Carcasa de baterías



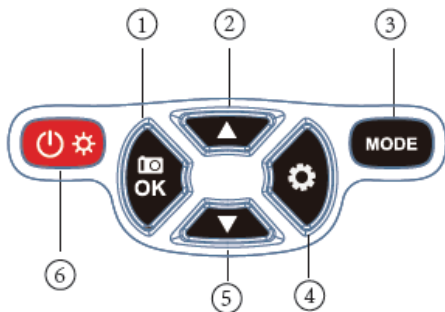
1. Modo de operación actual: Imagen/video/grabación/reproducción
2. Indicador de batería: tres barras/dos barras/una barra/vacía
3. Indicador de tarjeta de memoria: insertada/sin tarjeta
4. Fecha/hora
5. Funciones de operación





## TECLADO

1. Tecla de Grabación/intro
2. Tecla de Zoom/ARRIBA
3. Tecla de Modo
4. Tecla de Menú
5. Tecla de Rotación/ABAJO
6. Tecla de Potencia / iluminación





## CARGA DE BATERÍAS

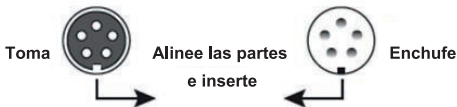
Cargue la batería si el indicador de batería muestra carga baja.

1. Apague el dispositivo antes de cargar.
2. La luz indicadora en la parte superior derecha de la pantalla está encendida mientras carga.
3. La luz roja indica que no está totalmente cargado.  
La luz verde indica que está totalmente cargado.

# INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

## 1. Conectar el cable:

Alinee el enchufe del cable con el toma, como se muestra en la figura siguiente:




Inserte el enchufe en el toma y luego ajuste la rosca.




## 2. Encendido/apagado:

Pulse y sostenga la tecla  durante 2 segundos para encender / apagar.



## 3. Operar la iluminación de la cámara:

Cuando el dispositivo esté encendido, opere la iluminación presionando corto en  la tecla. Al presionar repetidamente en la tecla se incrementará la luminosidad. La presión siguiente luego de alcanzar la luminosidad máxima apagará la iluminación.

## 4. Conmutar modo

Presione la tecla "MODO" para conmutar entre modos imagen  / grabación de video  /reproducción.   
(Después de encender el dispositivo, el modo predeterminado es imagen).



5. Zoom y rotación:

En el modo de imagen y video, presione la tecla  para acercar la imagen. El orden de aumento es X2, X3, X4 veces. Presione la tecla  para girar la imagen LCD.

6. Operar la luz auxiliar (bajo el toma del cable):

Presione la tecla del disparador para encender la luz. Presione nuevamente para apagarla.

7. Tomar una imagen:

Presione la tecla  para tomar una imagen o iniciar la grabación de video. En el caso de grabación de video, un pulso adicional en la tecla  detendrá la grabación y guardará el clip.

8. Reproducir imagen y videos almacenados:

En modo Reproducción, elija un elemento almacenado presionando las teclas ABAJO y ARRIBA.


Si se elige clip de video, aparecerá un aviso en la parte inferior de la pantalla.

9. Transferir datos almacenados:


Conecte el dispositivo a la computadora mediante cable USB. Encienda el dispositivo.

El LCD mostrará el icono "MSDC", y la ventana con la carpeta de archivos aparecerá en la pantalla de la computadora.


Haga clic  para ingresar al menú:

**FOTO** 

<b>Resolución</b>	<b>Efecto</b>	<b>Sello de fecha</b>
3M(2048 × 1536)	<input checked="" type="radio"/> Normal	Encendido
2M(1600 × 1200)	<input type="radio"/> Blanco y negro	Apagado
VGA(640 × 480)		

**video** 

<b>Tamaño de película</b>	<b>Efecto</b>	<b>Sello de fecha</b>
1280 × 720	<input checked="" type="radio"/> Normal	Encendido
<input checked="" type="radio"/> 640 × 480	<input type="radio"/> Blanco y negro	Apagado
320 × 240		

**playback** 

<b>Bloquear</b>	<b>Eliminar</b>	<b>Miniatura</b>
Bloquear/desbloquear uno	<input type="radio"/> Uno	Mostrar 4
Bloquear todos	<input type="radio"/> Todos	Mostrar 9
Desbloquear todos		

En este dispositivo la salida de TV y el Sonido están deshabilitados

Ajustes Generales



Haga clic  y luego el botón MODO para ingresar en los ajustes generales

Fecha y Hora

YY/MM/DD

Hora/minuto

Idiomas

En English  
简体中文  
Fr Francais  
Es Espanol  
De Deutsch  
RU Pyccknn  
JP 日本語

Salida de TV

NTSC

PAL

Sonido

Obturador

Iniciar

Frecuencia eléctrica

50Hz

60Hz

Ahorro de energía

3min

5min

10min

Apagado

Tarjeta de Formato

Sí

NO

Restablecer Todo

Sí

NO

## ESPECIFICACIONES

### Pantalla

Tipo de pantalla: LCD de 3.5" colores reales Resolución: 320x240 pixeles (QVGA)

Zoom de acercamiento: X2, X3, X4

Rotación de imagen: rotación de 360°

Idioma del menú: chino, inglés, francés, español, alemán, ruso y japonés.

### Cámara

Calificación de impermeabilidad: IP67 Diámetro: 8.5mm

Resolución: Nativa - 0.3 MP Ángulo de visión: 60°

Foco: 80mm-infinito

Luz de cámara: 6 LED (luminosidad ajustable).

Longitud del cable: 100cm (se venden por separado cables de otras longitudes).



Otros

Luz auxiliar: LED de alta luminosidad 1W Memoria:  
tarjeta de memoria 4GB incorporada

Temperatura de funcionamiento: 0°C-45°C  
(32°F-113°F) Humedad relativa: 20%RH - 80%RH

Fuente de alimentación: Batería de litio 3.7V  
incorporada Peso: 480g

Accesorios:

Funda rígida

Cable de cámara

Cable USB

Manual del usuario



# GARANTÍA

Este producto está cubierto por una garantía limitada de dos años contra defectos de materiales y mano de obra.

No cubre los productos que se utilicen inadecuadamente, se modifiquen o se reparen sin la aprobación de Kapro.

En caso de problemas con el nivel láser que ha adquirido, por favor devuelva el producto al lugar de compra presentando el comprobante de compra.

Modelo #397

## **CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CE**

Este producto cumple con las normas de Compatibilidad Electromagnética (CEM) establecido por la Directiva Europea 2014/30/EU y el Reglamento para baja tensión 2014/35/EU.

## **DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE**

Declaramos bajo nuestra responsabilidad, que el producto: 397 está en acuerdo con los requisitos de las directivas y reglamentos siguientes:

2014/30/EU

2011/65/EU

EN60825-1: 2014

EN61326-1: 2013



FR

Merci d'avoir acheté notre Kapro 397 Deep Vision™ Borescope.

Vous possédez maintenant l'un des outils d'inspection les plus avancés du marché. Il s'agit d'un vidéo borescope numérique ergonomique, portable et multifonctionnel. Il est adapté à l'observation et à l'inspection des espaces cachés et des espaces à accès limité.

Ses champs d'application comportent :

- L'inspection et entretien mécanique des moteurs.
- Inspection des pipelines.
- Inspection des constructions de bâtiments.
- Expériences scientifiques.

Cet outil peut être utilisé dans les secteurs des véhicules, de l'aviation, du transport maritime, du génie civil, du génie chimique pour l'inspection et la réparation et pour différentes applications de sûreté et de sécurité, etc.

### **REMARQUE**

**Conservez ce mode d'emploi à titre de référence.**

# SOMMAIRE

• <b>Caractéristiques</b>	<b>36</b>
• <b>Consignes de sécurité</b>	<b>37</b>
• <b>Entretien et maintenance</b>	<b>38</b>
• <b>Vue d'ensemble</b>	<b>39-41</b>
• <b>Chargement des batteries</b>	<b>42</b>
• <b>Instructions d'utilisation</b>	<b>43-46</b>
• <b>Spécifications</b>	<b>47-48</b>
• <b>Garantie</b>	<b>49</b>



## CARACTÉRISTIQUES

- 3.5 " QVGA LCD couleurs réelles
- Appareil photo de 0,3 million de pixels
- Mémoire intégrée de 4 Go
- Zoom jusqu'à x4.
- Rotation de l'image LCD à 360 °
- Appareil photo étanche à haute sensibilité de 8,5 mm de diamètre
- Eclairage appareil photo variable
- Une image claire, adaptée à différents environnements de travail.
- Éclairage auxiliaire LED haute luminosité de 1 W

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

1. Veuillez assurer la sécurité de l'environnement de travail.
2. Le produit n'est pas adapté au traitement médical et à l'inspection du corps humain.
3. Ne laissez pas les enfants utiliser ce produit.
4. Ne pas laisser tomber ou secouer l'appareil et éviter de plier le câble.
5. Le câble et l'appareil photo sont étanches, mais le boîtier de l'appareil ne l'est pas. Éviter les contacts du boîtier des appareils avec l'eau.

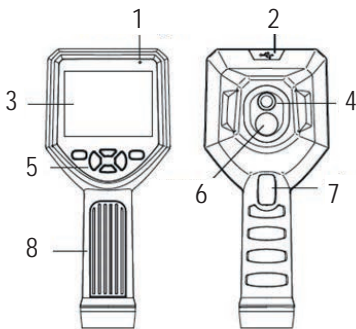


## ENTRETIEN ET MAINTENANCE

- Gardez l'outil propre.
- Rangez l'outil dans un endroit sec.
- Nettoyer avec un chiffon.
- Vous pouvez utiliser une petite quantité d'eau et de savon si nécessaire.
- N'utilisez pas de solvants ou de détergents agressifs pour nettoyer l'appareil.
- Ne démontez pas l'appareil par vous-même - cela annulerait la garantie.
- La garantie ne couvre pas les produits qui sont utilisés de manière incorrecte, modifiés ou réparés sans l'approbation de Kapro Tool.
- En cas de problème avec le produit, veuillez retourner le produit au lieu d'achat avec la preuve d'achat.

## VUE D'ENSEMBLE

1. Témoin d'état de charge
2. Port USB
3. LCD
4. Connecteur de câble
5. Clavier
6. Lumière auxiliaire avant
7. Déclencheur
8. Poignée/Logement de la pile



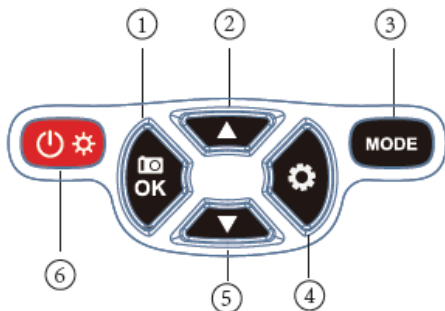
1. Mode de fonctionnement actuel : Enregistrement/lecture d'images/vidéos
2. Indicateur de batterie: Trois barres/deux barres/un barre/vide
3. Indicateur de carte mémoire : Carte insérée/non insérée
4. Date/Heure
5. Fonctions d'exploitation





# CLAVIER

1. Clé d'enregistrement/de saisie
2. Touche Zoom/HAUT
3. Touche Mode
4. Touche Menu
5. Touche Rotation/BAS
6. Touche d'alimentation/d'éclairage





## CHARGEMENT DES BATTERIES

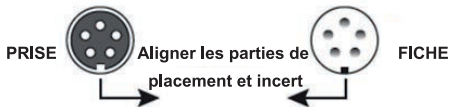
Veillez recharger la batterie si l'indicateur de batterie indique une faible charge.

1. Éteignez l'appareil avant de le charger.
2. Le témoin lumineux en haut à droite de l'écran est allumé lors du chargement.
3. Le voyant rouge indique qu'il n'est pas complètement chargé. Le voyant vert indique qu'il est complètement chargé.

# INSTRUCTIONS D'UTILISATION


## 1. Connexion du câble :

Alignez la fiche du câble avec la prise comme indiqué sur la photo ci-dessous :




Insérez la fiche dans la prise puis serrez le fil.




## 2. Mettre en marche/arrêter :

Maintenez la touche  enfoncée pendant 2 secondes pour mettre en marche/arrêter.



## 3. Faire fonctionner l'éclairage de l'appareil photo:

Lorsque l'appareil est allumé, actionnez l'éclairage par une brève pression sur la touche.  Des pressions répétées sur la touche augmentent la luminosité, la pression suivante après avoir atteint la luminosité maximale éteint l'éclairage.

## 4. Changement de mode:

Appuyez sur la touche MODE pour basculer entre les modes  d'enregistrement et de lecture des images  et des vidéos.  (Après avoir allumé l'appareil, le mode par défaut est l'image).

5. Zoom et rotation:

En mode image et vidéo, appuyez sur la touche pour faire un  zoom avant sur l'image. Le grossissement est de X2, X3, X4 dans l'ordre. Appuyez sur la touche  pour faire pivoter l'image LCD.

6. Faire fonctionner la lumière auxiliaire (sous la prise du câble) :  
Appuyez sur la touche de déclenchement pour allumer la lumière. Appuyez à nouveau pour l'éteindre.

7. Prendre une photo :

Appuyez sur la touche  pour prendre une photo ou lancer l'enregistrement vidéo. Dans le cas d'un enregistrement vidéo, une pression supplémentaire sur la touche  arrêtera l'enregistrement et enregistrera le clip.

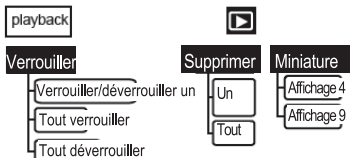
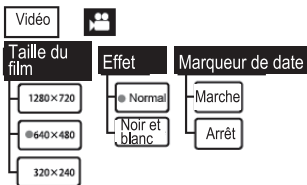
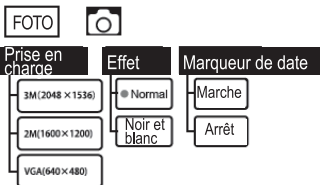
8. Examinez les photos et les vidéos stockées :

En mode lecture, choisissez l'un des éléments stockés en appuyant sur les touches HAUT et BAS. Si le clip vidéo est choisi, une invite d'opération apparaîtra au bas de l'écran.

9. Transfert de données stockées :


Connectez l'appareil à l'ordinateur par un câble USB.  
Allumez l'appareil. L'écran LCD affichera l'icône MSDC et la fenêtre avec le dossier de fichiers apparaîtra sur l'écran de l'ordinateur.

Cliquez  le bouton pour entrer dans le menu:



La sortie tv et le son sont désactivés sur cet appareil

Paramètres généraux 

Cliquez  puis sur le bouton MODE pour entrer les paramètres généraux

Date et heure

YY/MM/DD

Heure/minute

Langues

En English  
简体中文  
Fr Français  
Es Espanol  
De Deutsch  
RU Pyccknn  
JP 日本語

Sortie TV

NTSC

PAL

Son

Obturbateur

Démarrage

Fréquence d'alimentation

50Hz

60Hz

Économie d'énergie

3min

5min

10min

Arrêt

Format carte

OUI

NON

Réinitialiser tout

OUI

NON

## SPÉCIFICATIONS

### Affichage

Type d'écran: 3.5 " Résolution de l'écran LCD en couleurs réelles: 320 x 240 pixels (QVGA)

Zoom avant : X2, X3, X4

Rotation de l'image : Rotation de 360 °.

Langue du menu : Chinois, anglais, français, espagnol, allemand, russe et japonais.

### Appareil photo

Cote d'étanchéité : Diamètre IP67 : résolution de 8,5 mm :

Natif - 0,3 MP Angle de vue : 60 °

Focus : 80 mm-infini

Eclairage de l'appareil photo : 6 LED (luminosité réglable).

Longueur du câble : 100 cm (les câbles d'autres longueurs sont vendus séparément).



Autre

Lumière auxiliaire : Lumière LED haute luminosité de 1 W  
Mémoire : carte mémoire intégrée de 4 Go

Température de travail : 0 °C-45 °C (32 °F-113 °F)

Humidité relative : 20 %HR - 80 %HR

Alimentation électrique : Pile au lithium 3,7 V intégrée

Poids :

480 g

Accessoires :

Etui rigide

Câble de l'appareil photo

Câble USB

Manuel d'utilisation



## **GARANTIE**

Ce produit est couvert par une garantie limitée de deux ans contre tous défauts de matériel et de fabrication.

Cette garantie ne couvre pas les produits utilisés de façon inappropriée, modifiés ou réparés sans le consentement de Kapro.

En cas de problème avec votre niveau laser, veuillez ramener le produit au lieu d'achat avec la preuve d'achat.

Modèle n° 397

### **CERTIFICAT DE CONFORMITÉ CE**

Ce produit est conforme aux normes de compatibilité électromagnétique (CEM) établi par la directive européenne 2014/30/EU et le règlement pour basse tension 2014/35/EU.

### **DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE**

Nous déclarons sous notre responsabilité que le produit: 397 est conforme aux exigences et réglementations suivantes :

2014/30/EU

2011/65/EU

EN60825-1: 2014

EN61326-1: 2013



RU

Благодарим вас за покупку нашего бороскопа Kapro 397 Deep Vision™. Теперь вы стали обладателем одного из самых современных приборов контроля. Это портативный и многофункциональный цифровой видеобороскоп, спроектированный с учетом эргономических требований. Он подходит для осмотра и контроля скрытых пространств и труднодоступных мест. Его области применения включают следующее:

- Осмотр и техническое обслуживание механических узлов двигателей.
- Осмотр трубопроводов.
- Осмотр строительных конструкций.
- Научные эксперименты

Данный прибор может применяться в автомобильной, авиационной и морской промышленности, секторе гражданского строительства и химико-технологической отрасли для осмотра и ремонта при решении различных задач, связанных с обеспечением безопасности и т. д.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Сохраните это руководство для последующего использования.

## СОДЕРЖАНИЕ

• <b>Функции</b>	<b>3</b>
• <b>Техника безопасности</b>	<b>4</b>
• <b>Уход и обслуживание</b>	<b>5</b>
• <b>Общий вид</b>	<b>6-8</b>
• <b>Зарядка батареи</b>	<b>9</b>
• <b>Инструкции по эксплуатации</b>	<b>10-13</b>
• <b>Технические характеристики</b>	<b>14-15</b>
• <b>Гарантия</b>	<b>16</b>



## ФУНКЦИИ

- ЖК-дисплей 3,5 дюйма QVGA с естественной цветопередачей
- Камера 0,3 мегапикселя
- Встроенная память 4 ГБ
- Увеличение изображения до  $\times 4$
- Поворот изображения на ЖК-дисплее на  $360^\circ$
- Высокочувствительная водонепроницаемая камера диаметром 8,5 мм
- Регулируемая подсветка камеры
- Четкое изображение, подходит для различных рабочих сред.
- Вспомогательная подсветка с помощью сверхъяркого светодиода мощностью 1 Вт

## ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

1. Обеспечьте безопасность рабочей среды.
2. Изделие не пригодно для медицинского лечения и осмотра человеческого тела.
3. Не позволяйте детям работать с данным изделием.
4. Не роняйте и не трясите устройство; избегайте резких изгибов кабеля.
5. Кабель и камера являются водонепроницаемыми, но корпус устройства — нет, потому не допускайте попадания на него влаги.

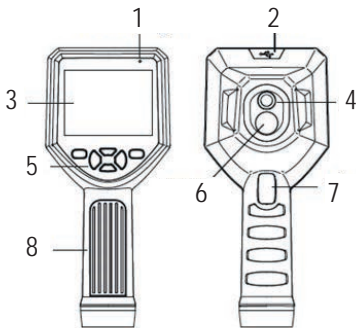


## УХОД И ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Держите прибор в чистоте.
- Храните прибор в сухом месте.
- Очищайте изделие с помощью ткани.
- При необходимости можно использовать небольшое количество воды с мылом.
- Не используйте растворители или агрессивные моющие средства для очистки устройства.
- Не разбирайте устройство самостоятельно — это приведет к аннулированию гарантии.
- Гарантия не действует на изделия, которые использовались ненадлежащим образом, либо были изменены или отремонтированы без одобрения компании Kapro Tool. При возникновении проблемы с изделием верните его по месту приобретения, предоставив доказательство покупки.

## ОБЩИЙ ВИД

1. Световой индикатор состояния зарядки
2. USB-порт
3. ЖК-дисплей
4. Кабельный разъем
5. Кнопочная панель
6. Передняя подсветка
7. Курок
8. Рукоятка / отсек батареи



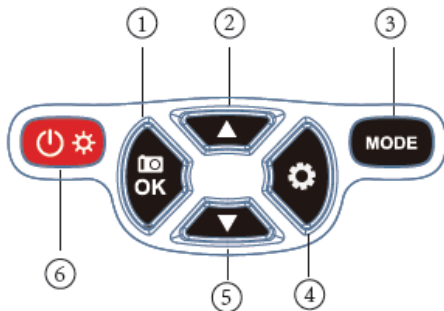
1. Текущий режим работы: фотографирование/ видеозапись/воспроизведение
2. Индикатор батареи: три полоски/две полоски/одна полоска/батарея разряжена
3. Индикатор карты памяти: карта установлена/отсутствует
4. Дата/время
5. Рабочие функции





## КНОПЧНАЯ ПАНЕЛЬ

1. Кнопка записи/ввода
2. Кнопка масштабирования/«ВВЕРХ»
3. Кнопка Mode (Режим)
4. Кнопка меню
5. Кнопка вращения/«ВНИЗ»
6. Кнопка включения-выключения питания/подсветки





## ЗАРЯДКА БАТАРЕИ

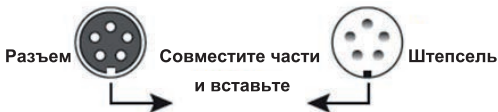
Зарядите батарею, если ее индикатор показывает низкий уровень заряда.

1. Отключите питание устройства перед зарядкой.
2. Во время зарядки в правом верхнем углу экрана горит световой индикатор.
3. Красный свет означает, что процесс зарядки не завершен. Зеленый свет свидетельствует о полной зарядке.

# ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ


## 1. Подключение кабеля:

Совместите штепсель кабеля с разъемом, как показано на рисунке ниже:




Вставьте штепсель в разъем, а затем затяните резьбу.




## 2. Включение/выключение питания:





Нажмите кнопку  и удерживайте ее в течение 2 секунд, чтобы включить или выключить питание.

## 3. Управление подсветкой камеры:

Когда устройство включено, управляйте подсветкой короткими нажатиями на кнопку.  При повторных нажатиях на кнопку яркость увеличивается. При следующем нажатии на кнопку после достижения максимальной яркости подсветка выключится.

## 4. Переключение режима:

Нажимайте кнопку «MODE» («РЕЖИМ») для переключения между режимами фотографирования  / видеозаписи  / воспроизведения  (после включения устройство по умолчанию находится в режиме фотографирования).

5. Масштабирование и вращение:  
В режиме фотографирования или видеозаписи нажмите кнопку  чтобы увеличить изображение. Кратность увеличения возрастает по порядку —  $\times 2$ ,  $\times 3$ ,  $\times 4$ . Нажмите кнопку  чтобы повернуть изображение на ЖК-дисплее.
6. Управление вспомогательной подсветкой (под кабельным разъемом): Нажмите на курок, чтобы включить подсветку. Еще раз нажмите на него, чтобы выключить ее.
7. Фотографирование:  
Нажмите кнопку  чтобы сделать фотографию или начать видеозапись. В случае видеозаписи еще одно нажатие кнопки  приведет к остановке записи и сохранению видеоролика.
8. Просмотр сохраненных фотографий и видеозаписей:  
В режиме воспроизведения выберите один из сохраненных элементов, нажимая кнопки «ВВЕРХ» или «ВНИЗ». Если выбирается видеоролик, внизу экрана появится оперативная подсказка.
9. Передача сохраненных данных:  
Подсоедините устройство к компьютеру с помощью USB-кабеля. Включите устройство. На ЖК-дисплее отобразится значок «MSDC», а на экране компьютера появится окно с папкой с файлами.

Нажмите  кнопку, чтобы войти в меню:

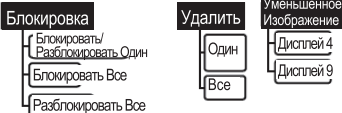
ФОТО 



Видео 



Воспроизведение 

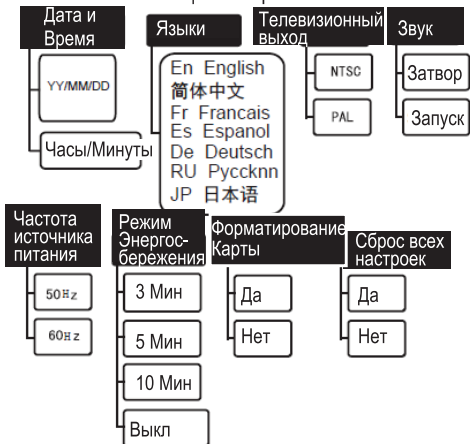


Телевизионный выход и звук на данном устройстве отключены

Общие Настройки



Нажмите и затем кнопку «MODE» («РЕЖИМ»), чтобы войти в общие настройки



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Дисплей

Тип экрана: ЖК-дисплей 3,5 дюйма с естественной цветопередачей Разрешение 320×240 пикселей (QVGA)

Увеличение изображения: ×2, ×3, ×4

Вращение изображения: поворот на 360°

Язык меню: китайский, английский, французский, испанский, немецкий, русский и японский.

### Камера

Водостойкость: IP67 Диаметр: 8,5 мм

Разрешение: собственное – 0,3 МП Угол обзора: 60°

Фокусное расстояние: 80 мм – бесконечность

Подсветка камеры: 6 светодиодов (регулируемая яркость).

Длина кабеля: 100 см (кабели другой длины продаются отдельно).



Прочее

Вспомогательная подсветка: сверхъяркий светодиод мощностью 1 Вт  
Память: встроенная карта памяти 4 ГБ

Рабочая температура: 0–45 °C (32–113 °F)

Относительная влажность: 20–80%

Источник питания: встроенная литиевая батарея 3,7 В  
Масса: 480 г

Вспомогательные принадлежности:

Жесткий футляр

Кабель камеры

USB-кабель

Руководство пользователя



## **ГАРАНТИЯ**

На изделие распространяется двухлетняя гарантия отсутствия дефектов материалов и изготовления. Нарушения правил эксплуатации, изменения конструкции или самостоятельный ремонт приводят к аннулированию гарантии.

При появлении проблем с приобретенным лазерным уровнем, верните его в место покупки, приложив подтверждение покупки.

Модель: № 397

## **СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ CE**

Этот продукт соответствует стандартам Электромагнитной Совместимости (СЕМ) установленным Европейской директивой 2014/30/EU и Регламентом для устройств низкого напряжения 2014/35/EU.

## **ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ**

Мы заявляем под нашу ответственность, что устройство 397 соответствует требованиям следующих директив и правил Европейского Сообщества:

2014/30/EU

2011/65/EU

EN60825-1: 2014

EN61326-1: 2013







Rev. 1.0

© 2021 Kapro Industries Ltd.

