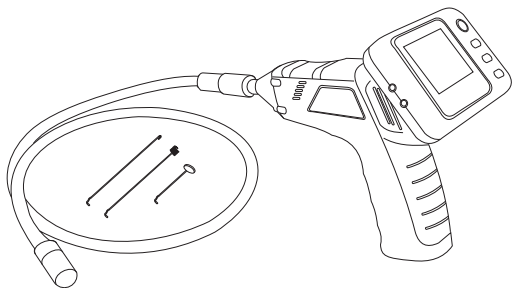


# Handleiding

---

Endoscoop met flexibele zwanenhals  
en ingebouwde waterdichte camera

Model CC-128



Versie Nr. 1.0

---

Lees voor gebruik de handleiding aandachtig door.

---

<b>Veiligheidsaanwijzingen</b> .....	1
Leveringsomvang .....	2
<b>Beschrijving van het toestel</b>	
Toestelaanzicht .....	3
<b>Inbedrijfstelling</b>	
Batterijen inleggen .....	4
Kabelmontage .....	4
Installatie van de accessoires .....	5
Accu laden in de monitor .....	5
Bedrijf .....	6
Technische gegevens .....	8
Milieuvriendelijke verwijdering .....	9
<b>Conformiteitverklaring</b> .....	9

## **Lees deze aanwijzingen a.u.b. voor het eerste gebruik zorgvuldig door.**

### ***Algemene aanwijzingen***

- Plaats het toestel nooit op een onstabiele ondergrond. Door het neervallen kunnen personen verwond raken.
- Het toestel mag niet in kinderhanden geraken. Het is geen speelgoed.
- Let ook op de veiligheidsaanwijzingen en de gebruiksaanwijzingen van de overige toestellen, waarop het toestel aangesloten wordt.
- In commerciële inrichtingen moeten de ongevallen preventievoorschriften van de Vereniging van de Commerciële ongevallenverzekeringen voor elektrische installaties en bedrijfsmiddelen nageleefd worden.
- In scholen, opleidingsinrichtingen, hobby- en zelfhulpwerkplaatsen moet de bediening van elektronische producten door geschoold personeel gecontroleerd worden.
- Wendt u a.u.b. tot een vakman als u vragen of twijfels heeft met betrekking tot het toestel, zijn werking, veiligheid of correcte aansluiting.
- De verkoper neemt geen verantwoordelijkheid over voor schade, die optreedt bij het gebruik van het toestel, en ook niet voor klachten van derden.

### ***Omgevingsvoorwaarden***

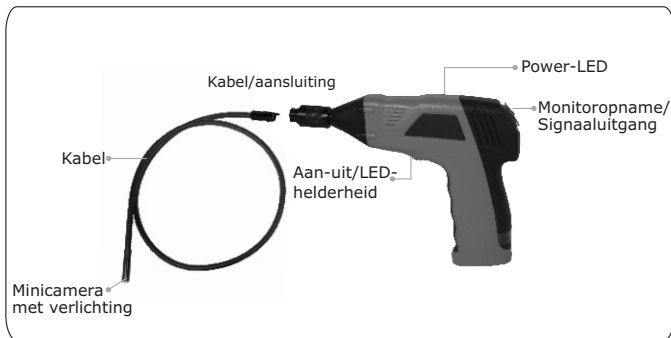
- Vermijd sterke mechanische belastingen van het toestel. Bescherm het tegen vibraties en harde schokken.
- Laat het niet vallen en schud het niet. Overmatige druk op het LCD -display zou het kunnen beschadigen.
- Stel het toestel niet bloot aan hoge temperaturen (meer dan 60 °C) en sterke temperatuurschommelingen.
- Bescherm het tegen directe zonnestraling en de nabijheid van radiatoren.
- Bescherm het toestel tegen vochtigheid. Toesteldelen, de kabel en de minicamera, zijn waterdicht en mogen met water in aanraking komen.
- Gebruik het toestel niet op stoffige plaatsen. Bescherm het tegen stof.
- Delen van de behuizing of het toebehoren kunnen zogenaamde weekmakers bevatten, die gevoelige meubel- en kunststofoppervlakken kunnen aantasten. Vermijd daarom een direct contact met gevoelige vlakken.

### ***Storingen***

- Mocht een voorwerp of vloeistof in het toestel geraken, moet u het door een geautoriseerde geschoolde arbeidskracht laten controleren voordat u het verder gebruikt.

# Toestelaanzicht

## Handtoestel



## Monitor



- De meeste elektronische toestellen zoals lampen, computers, telefoons enz. creëren een elektromagnetisch veld. Plaats geen elektronische artikelen naast het toestel om ongewenste storingen en beïnvloedingen te vermijden.

### **Verpakkingsmateriaal**

- Laat het verpakkingsmateriaal niet achteloos liggen. Plasticfolies/-zakken enz. kunnen voor kinderen gevaarlijk speelgoed worden.

### **Reiniging en verzorging**

- Bewaar het toestel steeds op een zuivere en droge plaats.
- Gebruik voor de reiniging van de externe vlakken een droge en zachte doek.

### **Storing door radio**

- Het toestel werkt op een frequentie van 2468 MHz. Deze frequentie kan ook door andere toestellen, die video per radio overdragen, gebruikt worden. In afzonderlijke gevallen kunnen bijgevolg storingen optreden.

## **Leveringsomvang**



Handtoestel



Zwanenhals  
met minicamera



TFT-monitor



Haak



Magneet



Spiegel



Accessoire  
bevestiging



Voedingseenheid  
adapter

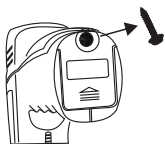


Voedingseenheid/  
laadtoestel voor  
monitor



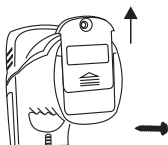
4 x AA batterijen

## **Batterijen inleggen**

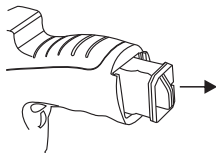


De batterijen worden in een batterijvak in de handgreep gelegd.

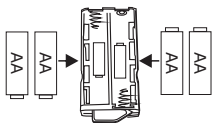
- Verwijder met een schroevendraaier de schroef op de onderzijde van de handgreep.



- Schuif nu het deksel in de pijlrichting.



- Verwijder het batterijvak.



- Leg nu bij naleving van de juiste polariteit 4 AA batterijen in het batterijvak. Voor de eerste uitrusting behoren 4 alkalinebatterijen tot de leveringsomvang.
- Installeer het batterijvak opnieuw in de handgreep. Let op de geleiding aan de zijde. Een verwisseling van de polen wordt daardoor uitgesloten.

**Bij het vervangen van de batterijen steeds de complete set batterijen vervangen.**

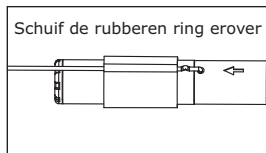
## **Montage van de kabel aan het handtoestel**

Voor een correct bedrijf moet vervolgens de kabel op het handtoestel aangesloten worden. Om een goede stekkergeleiding te garanderen, heeft de kabel een stift en het handtoestel een gleuf. Steek beide samen en draai dan de gekartelde knop met de hand aan.



## ***Installeren van de accessoires***

De drie accessoires welke zijn bijgevoegd (spiegel, haak en magneetopzetstuk) worden allemaal op dezelfde manier aan de camera bevestigd. De installatie is als volgt:



## ***Accu laden in de monitor***

De monitor beschikt over een ingebouwde li-ion accu. Een volle lading is voldoende voor een bedrijf van ca. 5 uur.

## **Leef in elk geval de volgorde na, waarin de monitor op de voeding aangesloten moet worden.**

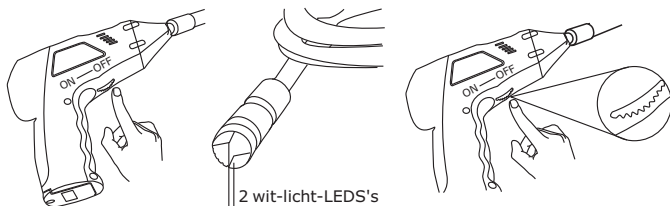
- Verbind de adapterkabel met de voedingseenheid.
- Steek nu de 4-polige klinkstekker in de overeenkomstige bus aan de linkerzijde van de monitor.
- Vervolgens de voedingseenheid in het stopcontact steken.
- Tijdens het laadproces schijnt de power-LED rood.
- De monitor kan met de aangesloten voedingseenheid bedreven worden.

**Controleer het toestel voor elke inzet opmerkzaam op beschadigingen. Vooral de kabel mag geen defecten aan de isolatie hebben. Enerzijds kan binnendringend water de kabel beschadigen en anderzijds kan contact met stroomvoerende delen tot elektrische schokken leiden.**

## ***Gebruik handtoestel***

Schakel het handtoestel aan de onderzijde in. Door aan het rad te draaien, wordt de helderheid van de LED's bij de camera verhoogd of verlaagd.

**De kabel mag niet geknikt worden. De max. binnenradius mag 15 cm niet overschrijden.**



## ***Gebruik TFT monitor***

Schuif de aan/uit-schakelaar aan de rechterzijde in de ON-positie. Schakel vervolgens de monitor met de standby-toets in. De power-LED schijnt groen. Stel aan het handtoestel een geschikte verlichting in. Aan de monitor kunt u nu de beeldhelderheid en het contrast instellen onafhankelijk van de voorinstelling van de LED-helderheid aan het handtoestel.



Door telkens op de toets beelduitlijning te drukken kan het beeld 180° gedraaid of in spiegelbeeld weergegeven worden. Als de monitor op het handtoestel bevestigd is, wordt het signaal gezonden via de contacten aan de monitor en het handtoestel. Zodra u de monitor opnieuw van het handtoestel afneemt, gebeurt de overdracht via ether.

**De afstand tussen monitor en handtoestel bedraagt doorgaans max. 5m. In afzonderlijke gevallen kan een afstand van max. 10m bereikt worden. Dit is afhankelijk van de omgeving, waarin beide toestellen bedreven worden.**

## Technische gegevens

Handtoestel	Beeldsensor	CMOS
	Pixelaantal	704 x 576 (PAL)
	Beschouwingshoek	50°
	Overdrachtfrequentie	2468MHz
	Min. verlichting	0 Lux
	Soort modulatie	FM
	Bandbreedte	18MHz
	Voeding	4xAA Batterijen
	Afmetingen	186 x 145 x 41(mm) (zonder flexibele kabel)
	Gewicht	530g
	Camera diameter	9mm
Monitor	Display	2.4" TFT-LCD
	Pixel	480 x 240
	Videosysteem	PAL
	Overdrachtfrequentie	2468MHz
	Voedingsspanning	ingebouwde li-ion accu
	extern Voedingsspanning	8V-24V/450mA
	Videoniveau	0,9-1,3Vpp an 75Ohm
	Afmetingen	100x70x30mm
Gewicht	140g	
	Temperatuurbereik	-10°C~+50°C/+14°C~+122°C
	Vochtigheidsgraad	15~85%RH

## **CE-verklaring**

We, Trebs BV, declare under our sole responsibility that this product is in conformity with the essential requirements and other relevant requirements of the R&TTE Directive (1999/5/EC). The product is compliant with the following standards and/ or other normative documents:

EN300 440-2 v1.1.2 (2004-07)

EN301 489-1 v1.6.1 (2005-09)

EN301 489-3 v1.4.1 (2002-08)

EN 60065:2002 + A1:2006

EN 50371:2002

### **Trebs BV**

**Thermiekstraat 1**

**6361 HB Nuth**

**The Netherlands**

**Website: [www.trebs.nl](http://www.trebs.nl)**

**email: [info@trebs.nl](mailto:info@trebs.nl)**



### **EU milieubescherming**



Elektrische afvalproducten mogen niet worden opgeruimd bij het huishoudelijk afval. Recycle als dat mogelijk is. Neem contact op met uw gemeente of de handelaar voor advies over recycling.

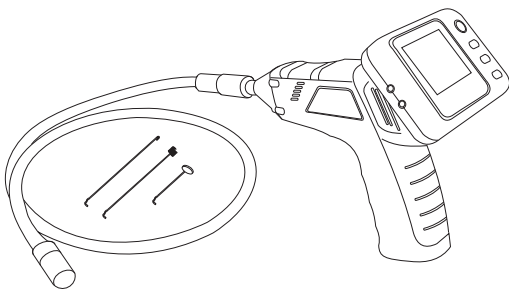


# Manual

---

Endoscope avec col-de-cygne flexible  
et camera étanche intégrée

Model CC-128



Version Nr. 1.0

---

Avant de procéder à une première mise en service, veuillez lire  
les prescriptions suivantes.

---

<b>Prescriptions de sécurité</b> .....	1
Etendue de la livraison .....	2
<b>Description de l'appareil</b>	
Vue de l'appareil .....	3
<b>Mise en service</b>	
Insertion des piles .....	4
Montage du câble .....	4
Installation des accessoires .....	5
Chargement de l'accu .....	5
Fonctionnement .....	6
Caractéristiques techniques .....	8
<b>Déclaration de conformité</b> .....	9
Elimination écologique .....	9

## **Avant de procéder à une première mise en service, veuillez lire les prescriptions suivantes.**

### ***Prescriptions générales***

- Pour éviter un endommagement par l'aimant du haut-parleur intégré, des cartes magnétiques telles que les cartes de crédit ou d'eurochèque ainsi que des montres à balancier doivent être tenues à distance de l'appareil.
- Ne jamais poser l'appareil sur un support instable. La chute de l'appareil pourrait blesser des personnes.
- Ne pas laisser l'appareil à la portée des enfants en bas âge. L'appareil n'est pas un jouet.
- Veuillez également respecter les prescriptions de sécurité et les modes d'emploi des autres appareils auxquels sera connecté l'appareil.
- A l'intérieur des établissements à usage industriel, veuillez respecter les prescriptions de la caisse d'assurance mutuelle de l'industrie relatives à la prévention des accidents du travail pour les installations et les équipements d'exploitation électriques.
- Dans les écoles, les centres de formation, les ateliers de bricolage et d'entraide, l'utilisation des produits électroniques doit être surveillée par du personnel qualifié.
- En cas de doute ou de questions concernant l'appareil, son fonctionnement, sa connexion correcte ou la sécurité, n'hésitez pas à contacter notre service technique ou tout autre expert.
- Le vendeur n'est aucunement responsable des dommages pouvant survenir lors de l'utilisation de l'appareil ainsi que des réclamations de tiers.

### ***Conditions ambiantes***

- Evitez de soumettre l'appareil à des sollicitations mécaniques trop fortes. Protégez-le des vibrations et des chocs durs, ne le faites pas tomber et ne le secouez pas. Une trop grande pression sur l'écran pourrait endommager ce dernier.
- N'exposez pas l'appareil à des températures élevées (plus de 60°C) et à de fortes variations de température. Protégez-le de la lumière directe du soleil et gardez-le éloigné des sources de chaleur.
- Protégez l'appareil de l'humidité. Ne l'utilisez pas dans les pièces où l'humidité de l'air est élevée, par ex. dans les salles de bains.
- N'utilisez pas l'appareil dans les locaux poussiéreux. Protégez-le de la poussière.
- Les éléments du boîtier ou des accessoires peuvent contenir ce que l'on appelle des plastifiants pouvant attaquer des surfaces synthétiques et des surfaces de meubles sensibles. Evitez pour cette raison un contact direct avec ces surfaces.

### ***Perturbations***

- Retirez le bloc d'alimentation de la prise de courant et éteignez les enceintes acoustiques en cas de pénétration d'un objet ou d'humidité dans l'appareil. Avant de réutiliser l'appareil, faites le contrôler par un expert agréé.

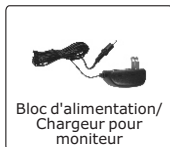
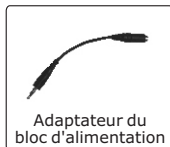
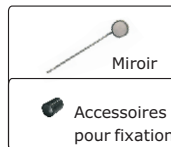
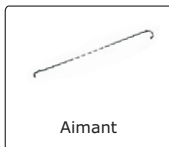
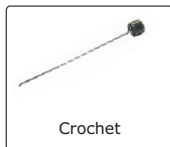
## **Nettoyage et entretien**

- Rangez l'appareil à un endroit propre et sec.
- Utilisez un chiffon propre et sec pour nettoyer les surfaces de l'appareil.

## **Interférences radio**

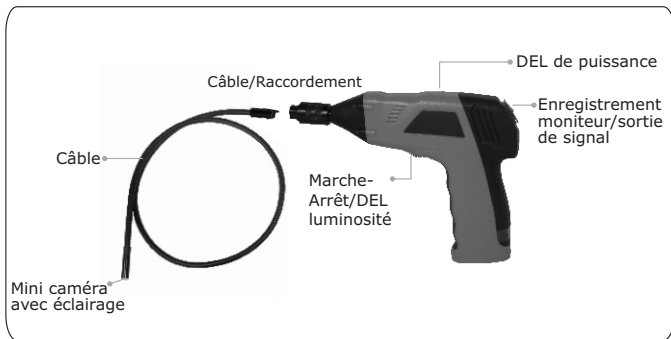
- L'appareil travaille sur une fréquence de 2468 MHz. Cette fréquence peut également être utilisée par d'autres appareils transmetteurs de vidéo par radio. Des interférences peuvent donc se produire occasionnellement.

## **Etendue de la livraison**



# Vue de l'appareil

## Appareil portable

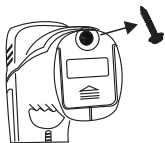


## Moniteur



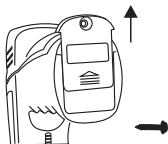


## ***Insertion des piles***

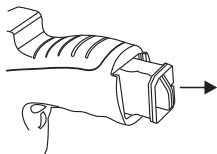


Les piles sont insérées dans le compartiment à piles situé dans la poignée.

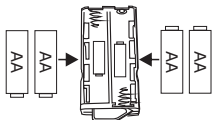
- Otez à l'aide d'un tournevis la vis placée sur la face inférieure de la poignée.



- Faites ensuite glisser le couvercle dans la direction de la flèche.



- Retirez le compartiment à piles.



- Insérez maintenant les 4 piles AA dans le compartiment à piles en veillant à leur polarité correcte. Quatre piles alcalines font partie de la livraison pour assurer le premier équipement.

- Réinsérez le compartiment à piles dans la poignée. Veillez au guidage latéral afin d'exclure toute erreur de polarité.

**Lors du remplacement des piles, échangez toujours le jeu de piles complet.**

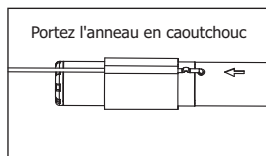
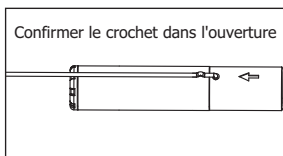
## ***Montage du câble à l'appareil portable***

Pour un fonctionnement correct, vous devez ensuite raccorder le câble à l'appareil portable. Afin d'assurer un bon assemblage, le câble est muni d'une broche et l'appareil portable d'une fente. Enfichez la broche dans la fente et serrez manuellement le bouton moleté.



## ***Installation des accessoires***

Les accessoires se composent de trois pièces : un miroir, un aimant et un crochet pouvant être fixé de la même manière sur la tête de la caméra.



## ***Chargement de l'accu du moniteur***

Le moniteur dispose d'un accu Li-Ion intégré. L'accu entièrement chargé confère une autonomie de service de 5 heures environ.

### **Observez strictement l'ordre des étapes relatives au raccordement du moniteur à l'alimentation en courant.**

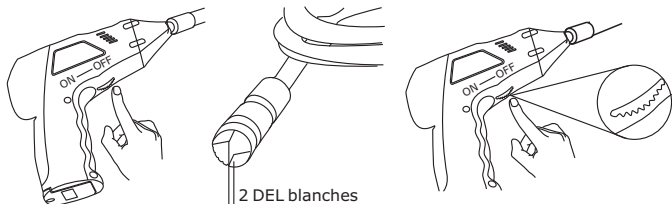
- Connectez le câble d'adaptateur au bloc d'alimentation.
- Enfichez ensuite la prise de jack 4 pôles dans la douille correspondante sur le côté gauche du moniteur.
- Branchez maintenant le bloc d'alimentation à la prise de secteur.
- Pendant le processus de chargement, la DEL de puissance est allumée en rouge.
- Le moniteur peut être mis en service avec le bloc d'alimentation raccordé.

**Avant chaque utilisation, vérifiez soigneusement le bon état de l'appareil qui ne doit pas présenter d'endommagements, en particulier l'isolation des câbles ne doit pas être défectueuse. D'une part, la pénétration de l'eau pourrait conduire à un endommagement, d'autre part le contact avec des éléments sous tension pourrait être source de décharges électriques.**

### ***L'utilisation appareil portatif***

Allumez l'appareil portatif sur la face inférieure. Vous pouvez régler la luminosité des DEL situées sur la pointe de la caméra en tournant la molette. Celle-ci fait office de variateur.

**Ne jamais tordre le câble. Le rayon intérieur maximum ne doit pas être inférieur à 15 cm.**



### ***L'utilisation Moniteur TFT***

Positionnez l'interrupteur marche/arrêt placé sur le côté droit sur ON (marche). Allumez ensuite le moniteur à l'aide de la touche veille. La DEL de puissance s'allume en vert. Réglez l'éclairage approprié sur l'appareil portatif.

Vous pouvez maintenant régler la luminosité et le contraste de l'image sur le moniteur, indépendamment du pré-réglage de l'éclairage des DEL de l'appareil portatif.

Chaque pression sur la touche Cadrage de l'image fait tourner l'image de 180° ou est reflétée.

Si le moniteur est fixé sur l'appareil portable, la transmission des signaux se fait par les contacts du moniteur et de l'appareil portable. Dès que vous démontez le moniteur de l'appareil portable, la transmission se fait par Ondes.

**La portée entre le moniteur et l'appareil portable est en règle générale de 5 m. Dans certains cas, il est possible d'obtenir une portée allant jusqu'à 10 m. Ceci dépend toutefois de l'environnement dans lequel les deux appareils sont mis en service.**

## Caractéristiques techniques

Appareil portatif	Senseur d'image	CMOS
	Nombre de pixels	704 x 576 (PAL)
	Angle de vision	50°
	Fréquence de la transmission	2468MHz
	Eclairage minimum	0 Lux
	Mode de modulation	FM
	Bande passante	18MHz
	Alimentation en courant	4 piles AA
	Dimensions	186 x 145 x 41(mm) (sans câble flexible)
	Poids	530g
	diamètre de la caméra	9mm
Moniteur	Ecran	2.4" TFT-LCD
	Pixels	480 x 240
	Système vidéo	PAL
	Fréquence de la transmission	2468MHz
	Alimentation électrique	Batterie intégrée de Li-Ion
	Tension d'alimentation	8V-24V/450mA
	Niveau vidéo	0,9-1,3Vpp / 75Ohm
	Dimensions	100x70x30mm
	Poids	140g
	Plage de température	-10°C~+50°C/+14°C~+122°C
	Taux d'humidité	15~85%RH

## Déclaration de conformité

We, Trebs BV, declare under our sole responsibility that this product is in conformity with the essential requirements and other relevant requirements of the R&TTE Directive (1999/5/EC). The product is compliant with the following standards and/ or other normative documents:

EN300 440-2 v1.1.2 (2004-07)

EN301 489-1 v1.6.1 (2005-09)

EN301 489-3 v1.4.1 (2002-08)

EN 60065:2002 + A1:2006

EN 50371:2002

**Trebs BV**

**Thermiekstraat 1**

**6361 HB Nuth**

**The Netherlands**

**Website: [www.trebs.nl](http://www.trebs.nl)**

**email: [info@trebs.nl](mailto:info@trebs.nl)**



### Elimination écologique



Cet appareil est marqué conformément à la directive européenne 2002/96/CE portant sur les appareils électriques et électroniques usagés.

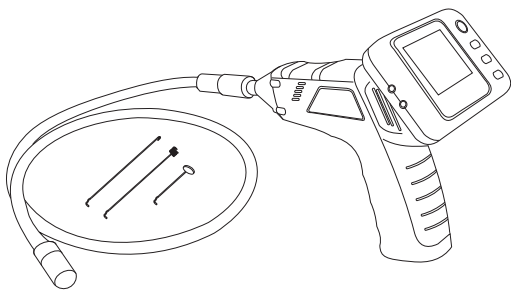
Utilisez des centres de collecte de votre commune pour la restitution et le recyclage des appareils électriques et électroniques usagés.

# Bedienungsanleitung

---

Endoskop mit flexiblem Schwanenhals  
und integrierter wasserdichter Kamera

Model CC-128



Version Nr. 1.0

---

Bitte lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch, bevor Sie  
das Produkt verwenden!

---

<b>Sicherheitshinweise</b> .....	1
Lieferumfang .....	2
<b>Gerätebeschreibung</b>	
Geräteansicht .....	3
<b>Inbetriebnahme</b>	
Batterien einlegen .....	4
Kabelmontage .....	4
Installation des Zubehörs .....	5
Akku laden im Monitor .....	5
Betrieb .....	6
Technische Daten .....	8
Umweltgerechte Entsorgung .....	9
<b>Konformitätserklärung</b> .....	9



## **Bitte lesen Sie diese Hinweise vor dem ersten Gebrauch sorgfältig durch.**

### **Allgemeine Hinweise**

- Stellen Sie das Gerät niemals auf einen instabilen Untergrund. Durch ein Herabfallen könnten Personen verletzt werden.
- Das Gerät gehört nicht in Kinderhände. Es ist kein Spielzeug.
- Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise und die Bedienungsanleitungen der übrigen Geräte, an die das Gerät angeschlossen wird.
- In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
- In Schulen, Ausbildungseinrichtungen, Hobby- oder Selbsthilfwerkstätten ist das Betreiben elektronischer Produkte durch geschultes Personal verantwortlich zu überwachen.
- Wenn Sie Fragen oder Zweifel hinsichtlich des Geräts, dessen Arbeitsweise, der Sicherheit oder den korrekten Anschluss haben, wenden Sie sich bitte an unsere technische Auskunft oder einen anderen Fachmann.
- Der Verkäufer übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die bei der Benutzung des Gerätes auftreten, sowie für Beanstandungen Dritter.

### **Umgebungsbedingungen**

- Vermeiden Sie starke mechanische Beanspruchungen des Gerätes. Schützen Sie es vor Vibrationen, harten Stößen, lassen Sie es nicht fallen und schütteln Sie es nicht. Übermäßiger Druck auf das LC-Display könnte es beschädigen.
- Setzen Sie das Gerät keinen hohen Temperaturen (über 60 °C) und starke Temperaturschwankungen aus. Schützen Sie es vor direkter Sonnenstrahlung und der Nähe zu Heizkörpern.
- Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit. Geräteteile, das Kabel und die Minikamera, sind wasserdicht und dürfen mit Wasser in Berührung kommen.
- Verwenden Sie das Gerät nicht an staubigen Orten. Schützen Sie es vor Staub.
- Teile des Gehäuses oder Zubehörs können sogenannte Weichmacher enthalten, die empfindliche Möbel und Kunststoffoberflächen angreifen können. Vermeiden Sie darum einen direkten Kontakt mit empfindlichen Flächen.

### **Störungen**

- Sollte ein Gegenstand oder Flüssigkeit in das Gerät gelangen, lassen Sie das Gerät von einer autorisierten Fachkraft überprüfen, bevor Sie es weiter verwenden.
- Die meisten elektronischen Geräte, wie Lampen, Rechner, Computer, Telefone etc. erzeugen ein elektromagnetisches Feld. Platzieren Sie keine elektronischen Artikel neben dem Gerät, um unerwünschte Störungen und Beeinflussungen zu vermeiden.

## **Verpackungsmaterial**

- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Plastikfolien/-tüten, etc. Können für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.

## **Reinigung und Pflege**

- Bewahren Sie das Gerät immer an einem sauberen, trockenen Platz auf.
- Verwenden Sie zur Reinigung der Außenflächen ein trockenes, weiches Tuch.

## **Störung durch Funk**

- Das Gerät arbeitet auf einer Frequenz von 2468 MHz. Diese Frequenz kann auch von anderen Geräten, die Video per Funk übertragen, benutzt werden. Es kann somit in Einzelfällen zu Störungen kommen.

## **Lieferumfang**



Handgerät



Kabel mit  
Minikamera



TFT-Monitor



Haken



Magnet



Spiegel



Zubehör  
Befestigung



Netzteiladapter



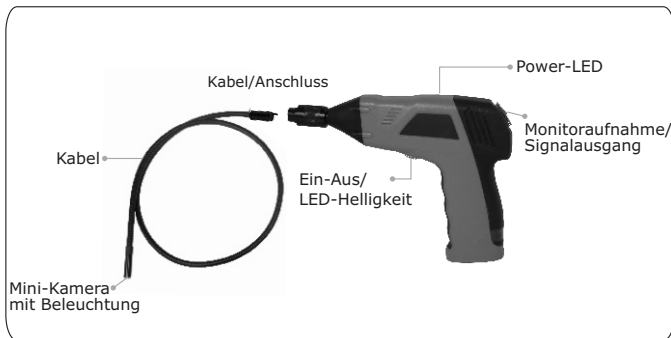
Netzteil/Ladegerät  
für Monitor



4 x AA Batterien

# Geräteansicht

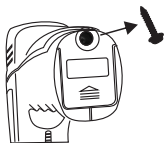
## Handgerät



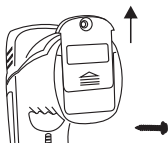
## Monitor



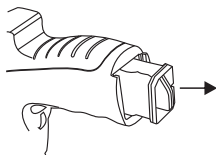
## **Batterien einlegen**



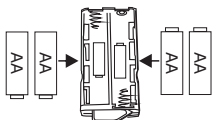
- Die Batterien werden in ein Batteriefach im Handgriff eingelegt.
- Entfernen Sie mit einem Schraubendreher die Schraube auf der Unterseite des Handgriffs.



- Schieben Sie nun den Deckel in Pfeilrichtung.



- Entnehmen Sie das Batteriefach.

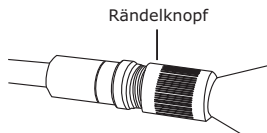
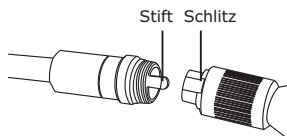


- Legen Sie nun unter Beachtung der richtigen Polarität 4 AA Batterien in das Batteriefach ein. Für die Erstausrüstung befinden sich 4 Alkalien-Batterien im Lieferumfang.
- Installieren Sie das Batteriefach wieder im Handgriff. Achten Sie auf die Führung an der Seite. Eine Verpolung wird dadurch ausgeschlossen.

**Beim Austauschen der Batterien immer den kompletten Satz Batterien austauschen.**

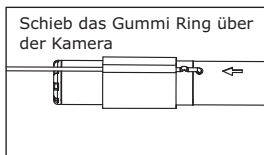
## **Montage des Kabels am Handgerät**

Für den korrekten Betrieb muß als nächstes das Kabel an das Handgerät angeschlossen werden. Um eine gute Steckerführung zu gewährleisten, hat das Kabel einen Stift und das Handgerät einen Schlitz. Stecken Sie beides zusammen und drehen dann den Rändelknopf handfest an.



## **Installation des Zubehörs**

Das Zubehör besteht aus 3 Teilen, einem Spiegel, einem Magneten und einem Haken, die in gleicher Weise am Kamerakopf befestigt werden:



**Beachten Sie unbedingt die Reihenfolge in der der Monitor an die Stromversorgung angeschlossen werden muß.**

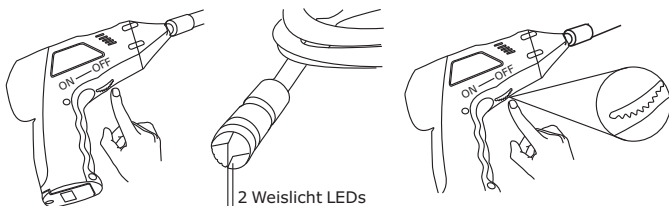
- Verbinden Sie das Adapterkabel mit dem Netzteil.
- Stecken Sie nun den 4poligen Klinkenstecker in die entsprechende Buchse an der linken Seite des Monitors.
- Anschließend können Sie das Netzteil in die Steckdose stecken.
- Während des Ladevorgangs leuchtet die Power-LED rot.
- Der Monitor kann mit dem angeschlossenen Netzteil betrieben werden.

**Kontrollieren Sie aufmerksam vor jedem Einsatz das Gerät auf Beschädigungen. Vor allem das Kabel darf keine Defekte an der Isolierung haben. Zum einen kann eindringendes Wasser das Kabel beschädigen, zum anderen kann es beim Kontakt mit stromführenden Teilen zu Stromschlägen kommen.**

### ***Benutzung handgerät***

Schalten Sie das Handgerät auf der Unterseite ein. Durch Drehen am Rad wird die Helligkeit der LEDs an der Kameraspitze eingestellt und arbeitet somit als Dimmer.

**Das Kabel darf nicht geknickt werden. Der max. Innenradius sollte 15 cm nicht unterschreiten.**



### ***Benutzung TFT-Monitor***

Schieben Sie den Ein-Aus-Schalter auf der rechten Seite auf die ON-Position. Schalten Sie anschließend den Monitor mit der Standby-Taste ein. Die Power-LED leuchtet grün. Stellen Sie am Handgerät eine geeignete Beleuchtung ein. Am Monitor können Sie nun die Bildhelligkeit und den Kontrast einstellen, unabhängig von der Voreinstellung der LED-Helligkeit am Handgerät.

Das Bild kann mit jedem Druck auf die Taste die Bildausrichtung um 180° gedreht bzw. gespiegelt werden. Wenn der Monitor auf dem Handgerät befestigt ist, erfolgt die Signalübertragung über die Kontakte am Monitor und Handgerät. Sobald Sie den Monitor vom Handgerät wieder abnehmen, geschieht die Übertragung über Äther.

**Die Reichweite zwischen Monitor und Handgerät beträgt in der Regel bis 5m. In Einzelfällen können bis zu 10m erreicht werden. Das ist abhängig von der Umgebung in der beide Geräte betrieben werden.**

# Technische Daten

Handgerät	Bildsensor	CMOS
	Anzahl der Pixel	704 x 576 (PAL)
	Betrachtungswinkel	50°
	Übertragungsfrequenz	2468MHz
	min. Beleuchtung	0 Lux
	Modulationsart	FM
	Bandbreite	18MHz
	Stromversorgung	4xAA Batterien
	Abmessungen	186 x 145 x 41(mm) (ohne flexibles Kabel)
	Gewicht	530g
	Kameradurchmesser	9mm
Monitor	Display	2.4" TFT-LCD
	Pixel	480 x 240
	Videosystem	PAL
	Übertragungsfrequenz	2468MHz
	Stromversorgung	eingebauter Li-Ion-Akku
	externe Versorgungsspannung	8V-24V/450mA
	Videopegel	0,9-1,3Vpp an 75Ohm
	Abmessungen	100x70x30mm
Gewicht	140g	
	Temperaturbereich	-10°C~+50°C/+14°C~+122°C
	Feuchtigkeitsgrad	15~85%R



## **CE Erklärung**

We, Trebs BV, declare under our sole responsibility that this product is in conformity with the essential requirements and other relevant requirements of the R&TTE Directive (1999/5/EC). The product is compliant with the following standards and/ or other normative documents:

EN300 440-2 v1.1.2 (2004-07)

EN301 489-1 v1.6.1 (2005-09)

EN301 489-3 v1.4.1 (2002-08)

EN 60065:2002 + A1:2006

EN 50371:2002

### **Trebs BV**

**Thermiekstraat 1**

**6361 HB Nuth**

**The Netherlands**

**Website: [www.trebs.nl](http://www.trebs.nl)**

**email: [info@trebs.nl](mailto:info@trebs.nl)**



### **Umweltgerechte Entsorgung**



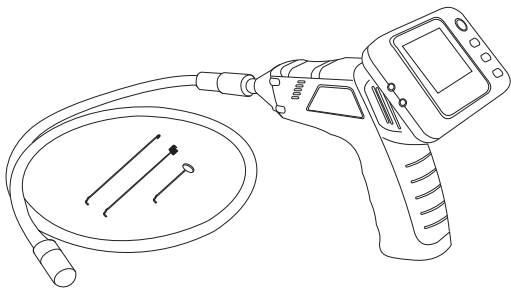
Dieses Gerät ist entsprechend der europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik- Altgeräte gekennzeichnet. Nutzen Sie die von Ihrer Kommune eingerichtete Sammelstelle zur Rückgabe und Verwertung elektrischer und elektronischer Altgeräte.

# Manual

---

Endoscope with a flexible u-trap and  
an integrated waterproof camera

Model CC-128



Version Nr. 1.0

---

Please read this manual carefully before use the product.

---

<b>Security instructions</b>	1
delivery content	2
<b>Appliance description</b>	
Appliance description	3
<b>Getting started</b>	
Insert batteries	4
Installing imager head cable	4
Installing the accessories	5
Charging the battery in the monitor	5
Operation	6
Technical specification	8
Disposal of electrical and electronic equipment	9
<b>Declaration of Conformity</b>	9

**Please read this information carefully before you use the product.**

### ***General instructions***

- Don't place the unit on unstable location, if it falls down, people may be injured.
- The unit is not a toy, please beware of small children.
- If you connect the unit to other electronic devices, please study also the security instruction of this device.
- If you have any question regarding the unit, how it works, the safety or the correct connection please contact our technical support or ask any specialist.
- The seller will not be liable for any damages caused by misuse of the product and any claim from third parties.

### ***Environmental conditions***

- Don't drop or shake the unit, it might be damaged.
- Avoid too high pressure to the LC-display, it might be damaged.
- Don't leave the unit where the temperature is higher than 60°C, e.g. in cars with closed windows in the summertime, near heaters or any other type of heat source.
- Don't use the unit in rooms with high humidity e.g. bathrooms. Parts of the apparatus, tube and mini camera, are water proofed See technical specifications for details
- Don't use the unit at dusty places.

### ***Technical problems***

- In case any foreign material or liquid gets into the product, please immediately remove the power cord. Before you use it again, ask your authorised dealer to check the product carefully.

### ***Packaging material***

- Please don't keep any packaging material within reach of small children. It can become a dangerous toy.

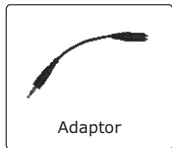
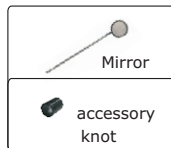
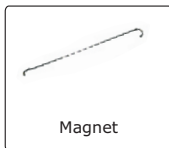
## **Maintenance**

- Please remove the battery in case you don't use the product for a longer period of time. Leaking batteries can damage the product. Store the product at a clean and dry place.
- For cleaning use dry and soft cloth.

## **Interference by radio**

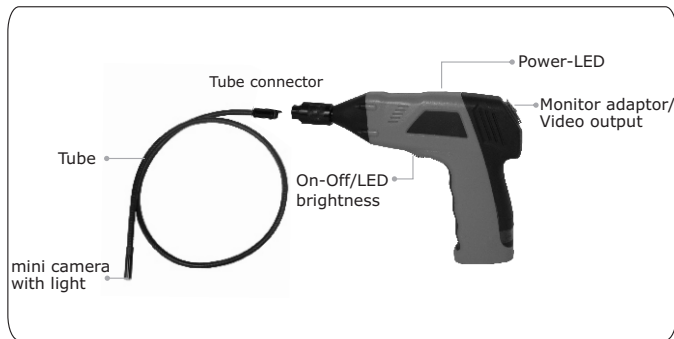
- The apparatus operates on a frequency, which is also used by other devices, that transmit video by radio. In some cases this may cause interferences.

## **Delivery content**



## Appliance description

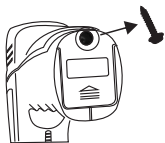
### Hand grip



### Monitor

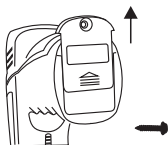


## ***Insert Batteries***

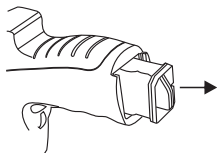


The batteries are inserted into a battery box in the grip.

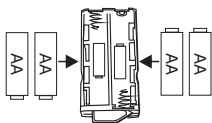
- Remove the screw using a screwdriver on the lower side of the grip.



- Slide the cover in the direction of the arrow.



- Remove the battery compartment.

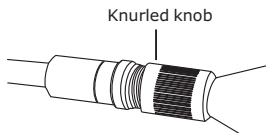
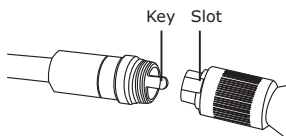


- Insert four new batteries(included) into the slots of the battery compartment. The proper orientation of the batteries is indicated on the compartment.
- Install the battery cap into place.

**Always exchange a complete set of new batteries.**

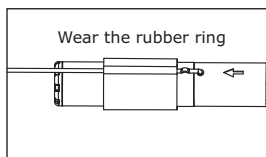
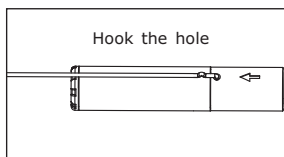
## ***Installing the imager head cable***

To use the Endoscope the imager head cable must be connected to the hand grip. Be sure that the key and slot are properly aligned. Once they are aligned, finger tighten the knurled knob to hold the connection in place.



### **To Install Accessory**

The three included accessories, (mirror, hook and magnet) all attached to the camera by the same way. To install as following:



### ***Charging battery in the monitor***

The monitor has a built-in Li-Ion battery. A full charged battery is enough for approx. 5 hours.

### **Consider the sequence the power supply is connected to the monitor.**

- Connect the adaptor cable to the power supply.
- Put now the jack plug into the appropriate socket at the left side of the monitor.
- After that you can plug the AC adaptor into the plug socket.
- During charging the power LED indicates red.
- The monitor can be used during charging.

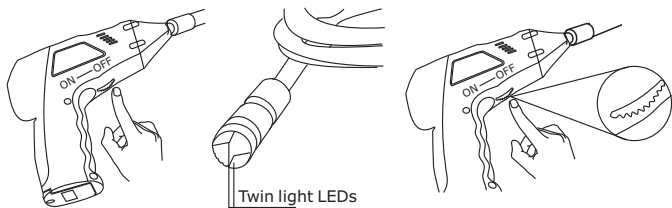


**Inspect the inspection camera before use and correct any problems to reduce the risk of serious injury from electric shock and other causes and prevent tool damage.**

### ***How to use the hand grip***

Turn on the power at the bottom side of the hand grip. The power indicator lights. The switch acts also as a dimmer for the twin LEDs at the imager head.

**Don't buckle the tube. The min. should not go below 15 cm.**



### ***How to use the TFT monitor***

Slide the power On-Off switch on the right side of the monitor on position. Now turn the monitor on with the **Standby** button. The Power LED indicates green. Setup a suitable lighting with the hand grip. At the monitor you can adjust the brightness and the contrast, which also depends on the pre-setting of the Twin LEDs.

If the **Image Orientation** button is pressed, the picture orientation turns 180 ° or is mirrored.

The signal transmission from hand grip to monitor uses the connector if the monitor is mounted on the hand grip. If not the transmission is wireless via ether.

**The range between monitor and hand grip is up to about 5m. In some cases the range can be up to 10m. The transmission range may vary according to the weather, location, interference and building construction.**

## Technical specifications

Hand grip	Image sensor	CMOS
	Total pixel	704 x 576 (PAL)
	View angle	50°
	Transmission frequency	2468MHz
	min. illumination	0 Lux
	Modulation type	FM
	Bandwidth	18MHz
	Power Supply	4xAA batteries
	Dimensions	186 x 145 x 41(mm) (without flexible U-trap)
	Weight	530g
Monitor	Camera diameter	9mm
	Display	2.4" TFT-LCD
	Pixel	480 x 240
	Video system	PAL
	Transmission frequency	2468MHz
	Power supply	built-in Li-Ion battery
	external Power supply	8V-24V/450mA
	Video output level	0,9-1,3Vpp an 75Ohm
	Dimensions	100x70x30mm
Weight	140g	
	Operating temperature	-10°C~+50°C/+14°C~+122°C
	Operation humidity	15~85%RH

## **Declaration of conformity**

We, Trebs BV, declare under our sole responsibility that this product is in conformity with the essential requirements and other relevant requirements of the R&TTE Directive (1999/5/EC). The product is compliant with the following standards and/ or other normative documents:

EN300 440-2 v1.1.2 (2004-07)

EN301 489-1 v1.6.1 (2005-09)

EN301 489-3 v1.4.1 (2002-08)

EN 60065:2002 + A1:2006

EN 50371:2002

### **Trebs BV**

**Thermiekstraat 1**

**6361 HB Nuth**

**The Netherlands**

**Website: [www.trebs.nl](http://www.trebs.nl)**

**email: [info@trebs.nl](mailto:info@trebs.nl)**



### **Disposal of electrical and electronic equipment**



This symbol on the product or in the instructions means that your electrical and electronic equipment should be disposed at the end of its life separately from your household waste. There are separate collection systems for recycling in the EU. For more information, please contact the local authority or your retailer where you purchased the product.