



**1m**  
FLEXIBLE  
TUBE

 CAMERA  
Ø 8MM

DE

EN

NL

DA

FR

ES

IT 02

PL 09

FI 16

PT 23

SV 30

NO 37

TR

RU

UK

CS

ET

RO

BG

EL

SL

HU

SK

HR

# Laserliner



Leggere attentamente le istruzioni per l'uso, l'opuscolo allegato "Ulteriori informazioni e indicazioni garanzia", nonché le informazioni e le indicazioni più recenti raggiungibili con il link riportato al termine di queste istruzioni. Questo documento deve essere conservato e fornito insieme all'apparecchio in caso questo venga inoltrato a terzi.

## Funzione / Utilizzo

Il sistema compatto per videoispezione si presta al facile controllo visivo di punti difficilmente raggiungibili, fra cui tubature, soffitti sospesi e veicoli. Attraverso la funzione di confronto immagini gli utenti possono constatare le differenze tra l'immagine live e un'immagine di riferimento salvata. Per documentare le registrazioni di immagini e video sono disponibili la memoria foto interna e una carta SD micro.

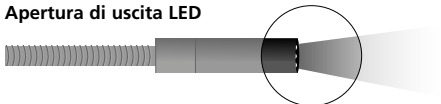
## Indicazioni generali di sicurezza

- Utilizzare l'apparecchio esclusivamente in conformità con gli scopi previsti e nei limiti delle specificazioni.
- Gli apparecchi di misurazione e gli accessori non sono giocattoli. Conservare lontano dalla portata di bambini.
- La struttura dell'apparecchio non deve essere modificata.
- Non sottoporre l'apparecchio a carichi meccanici, elevate temperature, umidità o forti vibrazioni.
- Non utilizzare più l'apparecchio in caso di guasto di una o più funzioni oppure se le batterie sono quasi scariche.
- In esterni l'apparecchio può essere utilizzato solo a determinate condizioni atmosferiche o con appropriate misure di sicurezza.
- L'unità LCD non deve essere immersa in acqua. L'apparecchio base non deve venire a contatto con liquidi.
- La testina di ripresa non resiste agli acidi o al fuoco.
- Il VideoPocket non deve venire mai a contatto con sostanze chimiche, tensione e oggetti mobili o con temperatura elevata. Ciò potrebbe danneggiare l'apparecchio e causare anche gravi lesioni all'utilizzatore.
- Il VideoPocket non deve essere utilizzato per analisi mediche o di persone.
- Attenersi alle misure di sicurezza stabilite dagli enti locali e nazionali relative al corretto utilizzo dell'apparecchio.
- L'apparecchio non è adatto a misurazioni nelle vicinanze di tensioni pericolose. Pertanto, per eseguire misurazioni nelle vicinanze di impianti elettrici, assicurarsi sempre che gli elementi conduttivi non siano sotto tensione. Garantire l'assenza di tensione e la protezione da riattivazione prendendo dei provvedimenti adeguati.

## Indicazioni di sicurezza

Manipolazione con radiazioni ottiche artificiali secondo l'ordinanza tedesca OStrV.

### Apertura di uscita LED

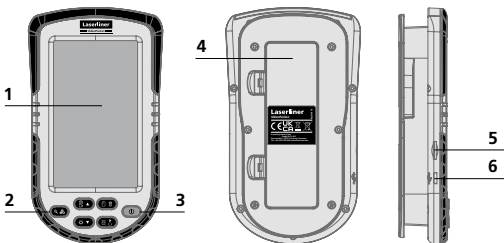


- L'apparecchio funziona con LED appartenenti al gruppo di rischio RG 0 (gruppo esente, nessun rischio) ai sensi delle norme vigenti per la sicurezza fotobiologica (EN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07ff) nelle sue attuali versioni.
- Se si rispetta la destinazione d'uso dei LED e li si utilizza in condizioni ragionevolmente prevedibili, la loro radiazione accessibile non è pericolosa per l'occhio e la pelle umani.

## Indicazioni di sicurezza

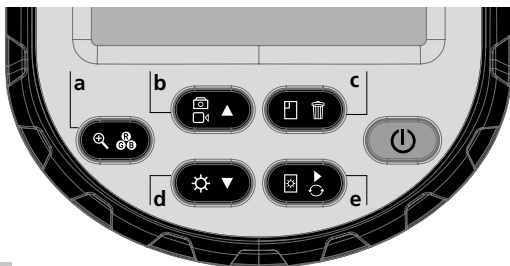
Lavorare in presenza di radiazione elettromagnetica

- L'apparecchio rispetta le norme e i valori limite per la compatibilità elettromagnetica ai sensi della direttiva EMC 2014/30/UE.
- Rispettare le restrizioni locali all'uso, ad es. in ospedali, a bordo di aerei, in stazioni di servizio o nelle vicinanze di persone portatrici di pacemaker. Presenza di un influsso pericoloso o di un disturbo degli e da parte degli apparecchi elettronici.



- 1 Display LC
- 2 Tasti di avvio rapido
- 3 ON / OFF

- 4 Vano batterie
- 5 Slot scheda micro SD
- 6 Interfaccia micro USB

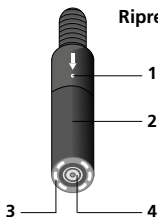


- a** Zoom a 4 livelli
- b** Registrazione di immagini e video  
Controllo menù "indietro"
- c** Galleria immagini e video  
Funzione di confronto immagini
- d** Distribuzione della luminosità  
Controllo menù "avanti"
- e** Regolazione contrasto
- f** ON/OFF

## Simboli

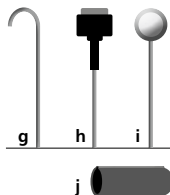
- Stato delle pile
- Visualizzazione luminosità
- Visualizzazione contrasto
- Zoom (4 livelli)
- Scheda di memoria interna piena

## Ripresa



- 1** Foro per l'inserimento di utensili
- 2** Testina di ripresa
- 3** LED's
- 4** Lente

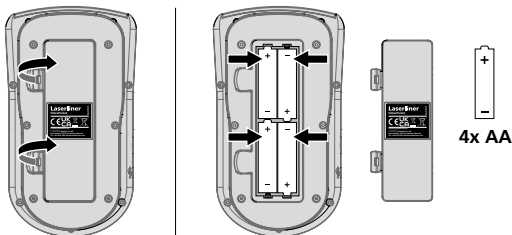
## Utensili



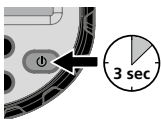
- g** Gancio
- h** Magnete
- i** Specchio
- j** Adattatore

## 1 Inserimento batterie

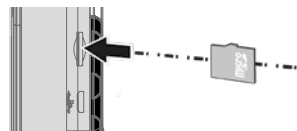
Aprire il vano batterie e introdurre le batterie (4 di tipo AA) come indicato dai simboli di installazione, facendo attenzione alla corretta polarità.



## 2 ON/OFF

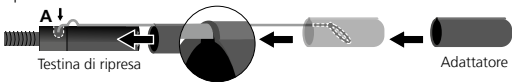


## 3 Inserimento della microscheda SD



## 4 Fissaggio degli utensili

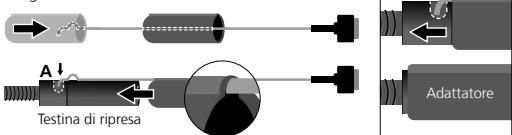
Specchio



Gancio



Magnete



## 5 Registrazione immagini



Registrazione immagini

## 6 Registrazione immagini



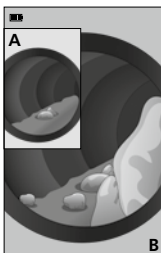
1. Aprire immagine di riferimento premendo il tasto Galleria.



2. Selezionare immagine di riferimento con il tasto "avanti" e "indietro".



3. Confermare l'immagine di riferimento selezionata con il tasto Galleria.



4. L'immagine di riferimento selezionata (A) compare sul display. Sullo sfondo scorre la visualizzazione live (B) di confronto.

Per nascondere l'immagine di riferimento (A) premere il tasto Galleria.



## 7 Modalità video/registrazione video



1. Impostazione modalità video: Tenere premuto il tasto di registrazione immagini e video per 3 secondi. La registrazione video si avvia automaticamente.



2. Per terminare la registrazione video premere nuovamente il tasto.

## 8 Riproduzione di registrazioni video



1. Aprire video salvati.



2. Selezionare immagine di riferimento con il tasto "avanti" e "indietro". I video sono contrassegnati con un simbolo "PLAY" (▶).



3. Riprodurre video con il tasto "PLAY".

## 9 Cancellare immagine/video



1. Aprire media salvati premendo il tasto Galleria.



2. Selezionare immagine/video con il tasto "avanti" e "indietro".



3. Per cancellare tenere premuto il tasto Galleria.

## 10 Zoom (4 livelli)



Premere il tasto

## 11 Commutazione colore/BN



Tenere premuto il tasto per 3 sec.

## 12 Luminosità (10 livelli)



Premere brevemente il tasto

## 13 Contrasto (10 livelli)

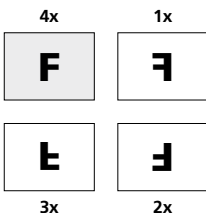


Premere brevemente il tasto

## 14 Rotazione immagine



Tenere premuto il tasto di rotazione per 2 secondi.



### Dall'immagine iniziale

1x = Immagine speculare orizzontale

2x = Rotazione a 180°

3x = Immagine speculare verticale

4x = Immagine iniziale

## Trasmissione dati USB

I dati salvati sulla scheda SD possono essere trasmessi al PC con un lettore di schede adatto o direttamente attraverso la porta USB. Per informazioni sul collegamento tra computer e adattatore o lettore di schede consultare il manuale del lettore di schede.

## Indicazioni per la manutenzione e la cura

Pulire tutti i componenti con un panno leggermente inumidito ed evitare l'impiego di prodotti detergenti, abrasivi e solventi. Rimuovere la batteria/le batterie prima di un immagazzinamento prolungato. Immagazzinare l'apparecchio in un luogo pulito e asciutto.

Datos técnicos (Sujeto a modificaciones técnicas. Rev21W37)

Risoluzione del display	480 x 272 Pixel
Risoluzione telecamera	640 x 480 Pixel
Lunghezza sonda	1 m
Diametro sonda	5 mm
Raggio di curvatura min.	30 mm
Lunghezza Testina di ripresa	42 mm
Diametro testa della telecamera	ø 8 mm
Campo visivo (FOV)	65°
Profondità di campo (DOF)	3 ... 8 cm
Durata di esercizio	circa 4 ore
Tipo di display	Display a colori TFT da 4,3"
Numero di lampadine LED	6
Risoluzione immagine	JPEG
Risoluzione video	MJPEG (AVI)
Interfaccia	Micro-USB
Grado di protezione sonda fotocamera	IP 67
Alimentazione elettrica	4 x 1,5V LR6 (AA)
Condizioni di lavoro	-10°C ... 50°C, humedad del aire máx. 85% h.r., no condensante, altitud de trabajo máx. 2000 m sobre el nivel del mar (nivel normal cero)
Condizioni di stoccaggio	-20°C ... 60°C, humedad del aire máx. 85% h.r., no condensante
Dimensioni (L x H x P)	85 x 155 x 32 mm
Peso	366 g (con batterie)

## Norme UE e smaltimento

L'apparecchio soddisfa tutte le norme necessarie per la libera circolazione di merci all'interno dell'UE.

Questo prodotto è un apparecchio elettrico e deve pertanto essere raccolto e smaltito separatamente in conformità con la direttiva europea sulle apparecchiature elettriche ed elettroniche usate.

Per ulteriori informazioni ed indicazioni di sicurezza:

[www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)

CE

UK  
CA





**I** Należy przeczytać w całości instrukcję obsługi, dołączoną broszurę „Zasady gwarancyjne i dodatkowe” oraz aktualne informacje i wskazówki dostępne przez łącze internetowe na końcu niniejszej instrukcji. Postępować zgodnie z zawartymi w nich instrukcjami. Niniejszą instrukcję należy zachować i, w przypadku przekazania urządzenia, wręczyć kolejnemu posiadaczowi.

## Funkcja / zastosowanie

Kompaktowy system inspekcji wideo nadaje się do wykonywania prostych kontroli wzrokowych trudno dostępnych miejsc, w tym rur, sufitów podwieszanych i pojazdów silnikowych. Korzystając z funkcji porównywania obrazów, użytkownicy mogą określić różnice między obrazem na żywo a zapisanym obrazem referencyjnym. Do dokumentowania zdjęć i nagrań wideo służy wewnętrzna pamięć fotograficzna oraz karta micro SD.

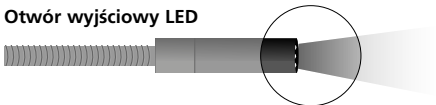
## Ogólne zasady bezpieczeństwa

- Wykorzystywać urządzenie wyłącznie do zastosowania podanego w specyfikacji.
- Przyrządy pomiarowe oraz akcesoria nie są zabawkami dla dzieci. Przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- Nie modyfikować konstrukcji urządzenia.
- Nie należy narażać urządzenia na wpływ obciążeń mechanicznych, ekstremalnej temperatury, wilgoci ani silnych wstrząsów.
- Nie wolno używać urządzenia, jeżeli nastąpi awaria jednej lub kilku funkcji lub gdy baterie są zbyt słabe.
- Przy zastosowaniu na zewnątrz należy zwracać uwagę na to, aby urządzenie było stosowane tylko w odpowiednich warunkach atmosferycznych bądź z zastosowaniem odpowiednich środków ochronnych.
- Jednostka LCD nie może być zanurzana w wodzie. Urządzenie bazowe nie może mieć kontaktu z cieczami.
- Głowica kamery nie jest kwasoodporna ani ogniotrwała.
- Należy bezwzględnie zwracać uwagę na to, aby urządzenie VideoPocket nie wchodziło w kontakt z chemikaliami, napięcie elektryczne oraz przedmiotami ruchomymi i gorącymi. Może to doprowadzić do uszkodzenia urządzenia oraz do ciężkich obrażeń operatora.
- Urządzenie VideoPocket nie może być stosowane do przeprowadzania badań medycznych/ badań ludzi.
- Proszę przestrzegać środków bezpieczeństwa lokalnych lub krajowych organów w celu prawidłowego stosowania urządzenia.
- Urządzenie nie nadaje się do przeprowadzania pomiarów w pobliżu niebezpiecznego napięcia. Dlatego w przypadku pomiarów w pobliżu obiektów elektrycznych należy zawsze zwracać uwagę na to, aby elementy przewodzące nie były pod napięciem. Brak napięcia oraz zabezpieczenie przed ponownym włączeniem urządzeń należy zapewnić odpowiednimi działaniami.

## Wskazówki odnośnie bezpieczeństwa

Postępowanie ze sztucznym promieniowaniem optycznym  
(niem. rozporządzenie OStrV)

### Otwór wyjściowy LED

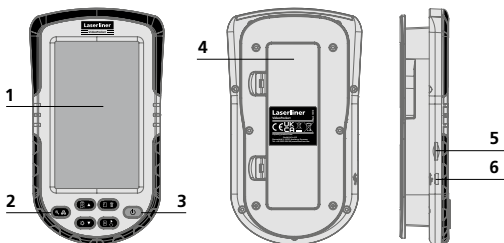


- Urządzenie pracuje z diodami LED grupy ryzyka RG 0 (grupa wolna, brak ryzyka) zgodnie z obowiązującymi normami dotyczącymi bezpieczeństwa fotobiologicznego (EN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07ff) w aktualnych wersjach.
- Dostępne promieniowanie diod LED nie ma szkodliwego wpływu na ludzkie oko i ludzką skórę, pod warunkiem wykorzystywania urządzenia zgodnie z przeznaczeniem i w rozsądnie przewidywalnych warunkach.

## Zasady bezpieczeństwa

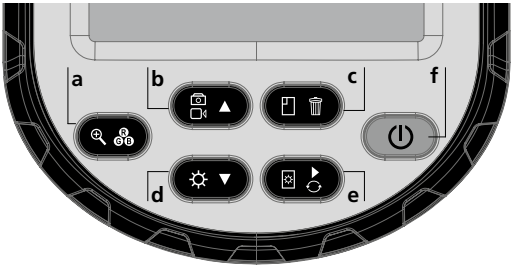
Postępowanie z promieniowaniem elektromagnetycznym

- Przyrząd pomiarowy został skonstruowany zgodnie z przepisami i wartościami granicznymi kompatybilności elektromagnetycznej wg dyrektywy EMC 2014/30/UE.
- Należy zwracać uwagę na lokalne ograniczenia stosowania np. w szpitalach, w samolotach, na stacjach paliw oraz w pobliżu osób z rozrusznikami serca. Występuje możliwość niebezpiecznego oddziaływania lub zakłóceń w urządzeniach elektronicznych i przez urządzenia elektroniczne.








- 1 Wyświetlacz LCD
- 2 Przyciski bezpośrednie
- 3 ON / OFF

- 4 Komora baterii
- 5 Gniazdo karty micro SD
- 6 Złącze micro USB

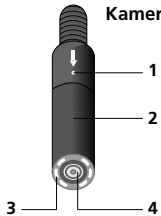


- a** 4-krotny zoom
- b** Zdjęcia i nagrania wideo  
Funkcja sterowania menu „wstecz”
- c** Galeria zdjęć i filmów  
Funkcja porównywania obrazów
- d** Ustawienie jasności  
Funkcja sterowania menu „w przód”
- e** Ustawienie kontrastu
- f** ON/OFF

## Symbolika

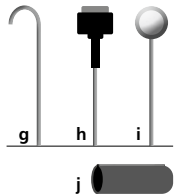
-  Status baterii
-  Otwór do wkładania narzędzi
-  Wskaźnik kontrastu
-  **3.0X** Zoom (4 poziomy)
-  Wewnętrzna karta pamięci pełna

## Kamery



- 1** Otwór do wkładani a narzędzi
- 2** Głowica kamery
- 3** Diody LED
- 4** Soczewka

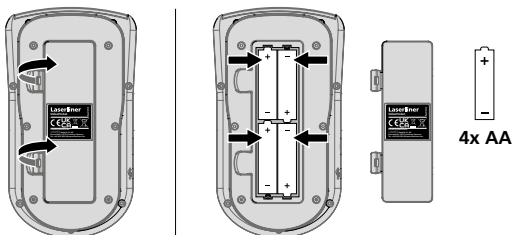
## Narzędzia



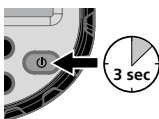
- g** Hak
- h** Magnes
- i** Lustro
- j** Adapteru

## 1 Zakładanie baterii

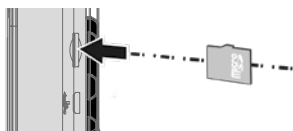
Otworzyć komorę baterii i włożyć baterie (4 x typ AA) zgodnie z symbolami instalacyjnymi. Zwrócić przy tym uwagę na prawidłową biegunowość.



## 2 ON/OFF

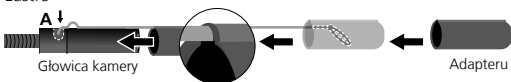


## 3 Wkładanie karty micro SD



## 4 Mocowanie narzędzi

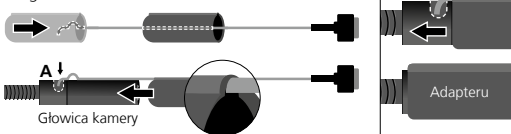
Lustro



Hak



Magnes



## 5 Rejestracja obrazu



Nacisnąć przycisk jednokrotnie

## 6 Funkcja porównywania obrazów



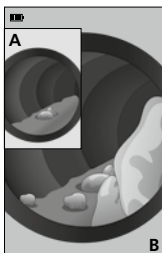
1. Wywołać zdjęcie referencyjne, naciskając przycisk Galeria.



2. Wybrać obraz referencyjny za pomocą przycisków „W przód” i „Wstecz”.



3. Potwierdzić wybrany obraz referencyjny (A) za pomocą przycisku Galeria.



4. Na wyświetlaczu pojawia się wybrany obraz referencyjny (A), w tle wyświetlany jest podgląd na żywo (B) w celu porównania.

Aby ukryć obraz referencyjny (A), należy nacisnąć przycisk Galeria.



## 7 Tryb wideo/nagrywanie wideo



1. Ustawianie trybu wideo: Nacisnąć i przytrzymać przez 3 sek. przycisk rejestracji zdjęć i nagrań wideo. Funkcja nagrywania wideo uruchamia się automatycznie.



2. Aby zatrzymać funkcję nagrywania wideo, należy ponownie nacisnąć przycisk.

## 8 Odtwarzanie nagrań wideo



1. Wywołać zapisane filmy wideo.



2. Wybrać film wideo za pomocą przycisków „W przód” i „Wstecz”. Filmy wideo są oznaczone symbolem „PLAY” (▶).



3. Odtworzyć film wideo, naciskając przycisk „PLAY”.

## 9 Usuwanie zdjęć/nagrań wideo



1. Wywołać zapisane media, naciskając przycisk Galeria.



2. Wybrać zdjęcie/nagranie wideo za pomocą przycisków „W przód” i „Wstecz”.



3. Aby usunąć, należy nacisnąć i przytrzymać przycisk Galeria.

## 10 Zoom (4 poziomy)



Nacisnąć przycisk

## 11 Przełączanie koloru/SW



Przytrzymać wciśnięty przycisk 3 sek.

## 12 Jasność (10 poziomów)



Nacisnąć krótko przycisk

## 13 Kontrast (10 poziomów)



Nacisnąć krótko przycisk

## 14 Rotacja obrazu

4x



1x



3x



2x



Nacisnąć i przytrzymać przez 2 sek. przycisk rotacji.

### Z obrazu wyjściowego

1x = Poziome odbicie lustrzane

2x = Obrót o 180°

3x = Pionowe odbicie lustrzane

4x = obraz wyjściowy

## Transmisja danych poprzez port USB

Zapisane na karcie pamięci dane mogą być przeniesione na PC albo za pomocą odpowiedniego czytnika kart albo poprzez port USB. Informacje o połączeniu pomiędzy komputerem i adapterem bądź czytnikiem kart znajdziecie Państwo w instrukcji czytnika kart.

## Wskazówki dotyczące konserwacji i pielęgnacji

Oczyścić wszystkie komponenty lekko zwilżoną ściereczką; unikać stosowania środków czyszczących, środków do szorowania i rozpuszczalników. Przed dłuższym składowaniem wyjąć baterie. Przechowywać urządzenie w czystym, suchym miejscu.

## Dane techniczne (Zmiany zastrzeżone. Rev21W37)

Rozdzielczość wyświetlacza	480 x 272 Pixel
Rozdzielczość kamery	640 x 480 Pixel
Długość sondy	1 m
Średnica sondy	5 mm
Min. promień gięcia sondy	30 mm
Długość Głowica kamery	42 mm
Średnica głowicy kamery	ø 8 mm
Pole widzenia (FOV)	65°
Głębina ostrości (DOF)	3 ... 8 cm
Czas pracy baterie	ok. 4 h
Typ wyświetlacza	Wyświetlacz kolorowy 4,3" TFT
Liczba lamp LED	6
Format zdjęć	JPEG
Format wideo	MJPEG (AVI)
Porty	Micro-USB
Stopień ochrony sondy kamery	IP 67
Pobór mocy	4 x 1,5V LR6 (AA)
Warunki pracy	-10°C ... 50°C, wilgotność powietrza maks. 85% wilgotności względnej, bez skraplania, wysokość robocza maks. 2000 m nad punktem zerowym normalnym
Warunki przechowywania	-20°C ... 60°C, wilgotność powietrza maks. 85% wilgotności względnej, bez skraplania
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	85 x 155 x 32 mm
Masa	366 g (z baterie)

## Przepisy UE i usuwanie

Przyrząd spełnia wszystkie normy wymagane do wolnego obrotu towarów w UE.

Produkt ten jest urządzeniem elektrycznym i zgodnie z europejską dyrektywą dotyczącą złomu elektrycznego i elektronicznego należy je zbierać i usuwać oddzielnie.

Dalsze wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i informacje dodatkowe patrz: [www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)



**I** Lue käyttöohje, oheinen lisälehti „Takuu- ja muut ohjeet“ sekä tämän käyttöohjeen lopussa olevan linkin kautta löytyvät ohjeet ja tiedot kokonaan. Noudata annettuja ohjeita. Säilytä nämä ohjeet ja anna ne laitteen mukana seuraavalle käyttäjälle.

## Toiminta / Käyttö

Kompakti videotarkastusjärjestelmä soveltuu vaikeasti saavutettavien paikkojen, kuten putkien, alakattojen ja moottoriajoneuvojen, helppoon visuaaliseen tarkastukseen. Kuvavertailutoiminnon avulla käyttäjät voivat havaita erot live-kuvan ja tallennetun vertailukuvan välillä. Sisäinen valokuvamuisti ja micro-SD-kortti ovat käytettävissä kuva- ja videotallenteiden dokumentointia varten.

## Yleiset turvallisuusohjeet

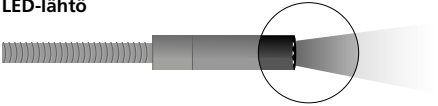
- Käytä laitetta yksinomaan ilmoitettuun käyttötarkoitukseen teknisten tietojen mukaisesti.
- Mittari ja sen tarvikkeet eivät ole tarkoitettu lasten leikkeihin. Säilytä ne poissa lasten ulottuvilta.
- Laitteen rakenteeseen ei saa tehdä muutoksia.
- Älä aseta laitetta mekaanisen kuorman, korkean lämpötilan, kosteuden tai voimakkaan värinän aiheuttaman rasituksen alaiseksi.
- Laitetta ei saa käyttää, jos yksi tai useampi toiminto ei toimi tai jos paristojen varaustila on alhainen.
- Huolehdi, että käytät laitetta ulkona vain laitevaatimusten mukaisen, sopivan sään vallitessa tai laite sopivasti suojattuna.
- Lcd-yksikköä ei saa upottaa veteen. Peruslaite ei saa päästä kosketuksiin nesteiden kanssa.
- Kamerapää ei kestä happea eikä tulta.
- VideoPocket -kaapeli ei missään tapauksessa saa joutua kosketuksiin kemikaalien, jännitteen eikä liikkuvien tai kuumien esineiden kanssa. Tällainen kontakti saattaa vahingoittaa laitetta ja aiheuttaa vammoja myös laitteen käyttäjälle.
- VideoPocket -kaapelia ei saa käyttää lääketieteellisiin tutkimuksiin eikä henkilöiden tutkimiseen.
- Huomaa paikallisten ja kansallisten viranomaisten antamat laitteen turvallista ja asianmukaista käyttöä koskevat määräykset.
- Laite ei ole tarkoitettu mittauskäyttöön vaarallisen jännitteen lähellä. Siksi sähkölaitteiden lähellä mitattaessa on huolehdittava, että sähköä johtavat osat ovat jännitteettömiä. Varmista jännitteettömyys ja tahaton uudelleenkytkeminen jollakin asianmukaisella tavalla.



## Turvallisuusohjeet

Keinotekoinen optinen säteily OStrV

### LED-lähtö

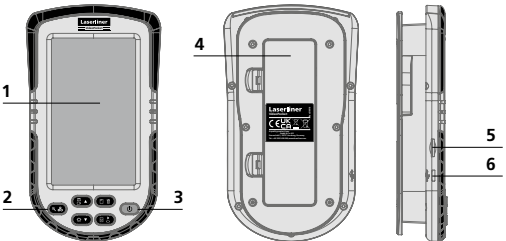


- Laitteen LEDit kuuluvat riskiryhmään RG 0 (vapaa ryhmä, ei riskiä) voimassa olevien fotobioottista turvallisuutta koskevien standardien (EN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07ff) mukaan.
- LEDien säteily on määräysten mukaisessa käytössä ja ennakoitavissa olosuhteissa vaaratonta ihmisilmälle ja -iholle.

## Turvallisuusohjeet

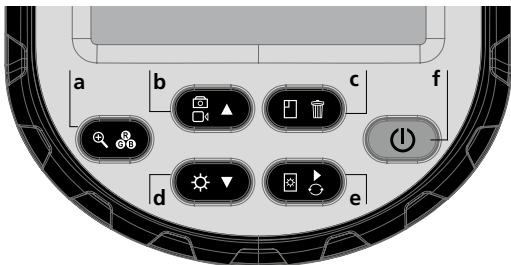
Sähkömagneettinen säteily

- Mittauslaite täyttää EMC-direktiivin 2014/30/EU sähkömagneettista sietokykyä koskevat vaatimukset ja raja-arvot.
- Huomaa käyttörajoitukset esim. sairaaloissa, lentokoneissa, huoltoasemilla ja sydäntahdistimia käyttävien henkilöiden läheisyydessä. Säteilyllä voi olla vaarallisia vaikutuksia sähköisissä laitteissa tai se voi aiheuttaa niihin häiriötä.








- 1 Ic-näyttö
- 2 pikavalintanäppäimet
- 3 ON / OFF

- 4 paristolokero
- 5 Micro-SD-kortin paikka
- 6 Micro-USB-liitäntä

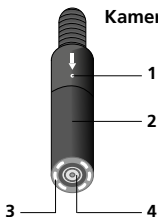


- a** 4-kertainen zoomaus
- b** Kuvan ja videon tallennus  
"Takaisin"-näppäin
- c** Kuva- ja videogalleria  
Kuvien vertailutoiminto
- d** Kirkkausasetus  
"Eteenpäin"-näppäin
- e** Kontrastiasetus
- f** ON/OFF

## Symbolit

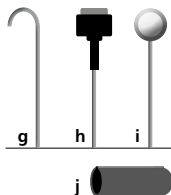
-  paristojen varaustila
-  Reikä työkaluille
-  Kontrastinäyttö
-  **3.0X** Zoomaus (4 tasoa)
-  Sisäinen muistikortti täynnä

## Kamera



- 1** Reikä työkaluille
- 2** Kamerapää
- 3** Led-valo
- 4** Linssi

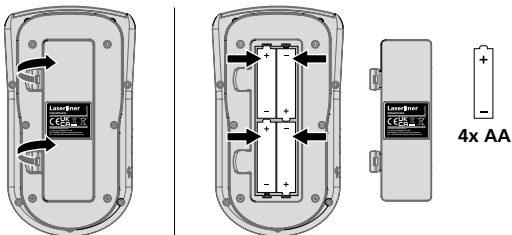
## Työkalujen



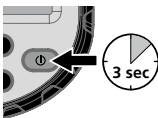
- g** Koukku
- h** Magneetti
- i** Peili
- j** Adapteria

## 1 Paristojen asettaminen

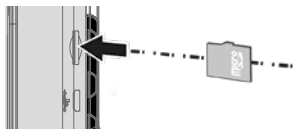
Avaa paristolokero ja aseta paristot (4 x tyyppi AA) sisään ohjeiden mukaisesti. Huomaa paristojen oikea napaisuus.



## 2 ON/OFF



## 3 Micro-SD -kortin asentaminen



## 4 Työkalujen kiinnittäminen

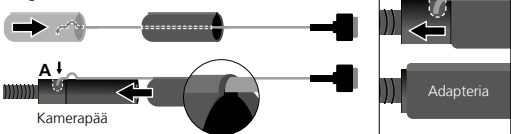
Peili



Koukku



Magneetti



## 5 Kuvatallenne



1x paina -näppäintä

## 6 Kuvien vertailutoiminto



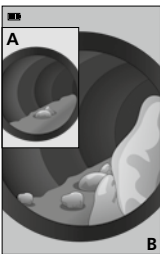
1. Hae vertailukuva painamalla Galleria-näppäintä.



2. Valitse vertailukuva "Eteenpäin" - ja "Takaisin" -näppäimillä.



3. Vahvista valittu vertailukuva (A) Galleria-näppäimellä.



4. Valittu vertailukuva (A) näkyy näytössä, live-kuva (B) näkyy taustalla vertailua varten.

Voit piilottaa vertailukuvan (A) painamalla Galleria-näppäintä.



## 7 Videotila/videonauhoitus



1. Aseta videotila: Pidä kuvan- ja videon tallennusnäppäintä painettuna 3 sekunnin ajan. Videon tallennus alkaa automaattisesti.



2. Pysäytä videon tallennus painamalla näppäintä uudelleen.

## 8 Videotallenteiden katselu



1. Hae tallennetut videot.



2. Valitse video "Eteenpäin" - ja "Takaisin" -näppäimillä. Videot on merkitty PLAY-symbolilla (▶)



3. Toista video "PLAY"-näppäimellä.

## 9 Kuvan/videon poistaminen



1. Hae tallennettu kuva/video painamalla Galleria-näppäintä.



2. Valitse kuva/video "Eteenpäin"- ja "Takaisin"-näppäimillä.



3. Poista painamalla ja pitämällä gallerianäppäintä painettuna.

## 10 Zoomaus (4 tasoa)



Paina näppäintä

## 11 Väri/mustavalko



Paina näppäintä 3 s.

## 12 Kirkkaus (10 tasoa)



Paina näppäintä lyhyesti

## 13 Kontrasti (10 tasoa)



Paina näppäintä lyhyesti

## 14 Kuvan kierto



Paina kiertonäppäintä 2 s.

4x



1x



3x



2x

### Lähtökuvasta

1x = vaakasuuntainen peilaus

2x = Kierto 180°

3x = pystysuuntainen peilaus

4x = Lähtökuvasta

## USB-tiedonsiirto

Voit siirtää SD-kortille tallennetut tiedostot tietokoneelle joko kortinlukijan kautta tai suoraan USB-liitännän kautta. Kortinlukijan käyttöohjeessa on lisätietoja siitä, miten yhdistät kortinlukijan tietokoneeseesi.

## Ohjeet huoltoon ja hoitoon varten

Puhdista kaikki osat nihkeällä kankaalla. Älä käytä pesu- tai hankausaineita äläkä liuottimia. Ota paristo(t) pois laitteesta pitkän säilytyksen ajaksi. Säilytä laite puhtaassa ja kuivassa paikassa.

## Tekniset tiedot (Tekniset muutokset mahdollisia. Rev21W37)

Näytön tarkkuus	480 x 272 Pixel
Kameran tarkkuus	640 x 480 Pixel
Anturin pituus	1 m
Anturin halkaisija	5 mm
Anturin pienin taivutussäde	30 mm
Pituus Kamerapää	42 mm
Kamerapään halkaisija	ø 8 mm
Näkökenttä (FOV)	65°
Syväterävyys (DOF)	3 ... 8 cm
Paristojen käyttöikä	n. 4 h
Näyttö	4,3" TFT-väri näyttö
LED-valaisimien lukumäärä	6
Kuvan tiedostomuoto	JPEG
Videon tiedostomuoto	MJPEG (AVI)
Liitin	Micro-USB
Suojausluokka kameran anturi	IP 67
Virtalähde	4 x 1,5V LR6 (AA)
Käyttöympäristö	-10°C ... 50°C, ilmankosteus maks. 85% rH, ei kondensoituva, asennuskorkeus maks. 2000 m merenpinnasta
Varastointiolosuhteet	-20°C ... 60°C, ilmankosteus maks. 85% rH, ei kondensoituva
Mitat (L x K x S)	85 x 155 x 32 mm
Paino	366 g (sis. paristot)

## EY-määräykset ja hävittäminen

Laite täyttää kaikki EY:n sisällä tapahtuvaa vapaata tavaravaihtoa koskevat standardit.

Tämä tuote on sähkölaite. Se on kierrätettävä tai hävitettävä vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan EY-direktiivin mukaan.

Lisätietoja, turvallisuus- yms. ohjeita:

[www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)





Leia completamente as instruções de uso, o caderno anexo „Indicações adicionais e sobre a garantia“, assim como as informações e indicações atuais na ligação de Internet, que se encontra no fim destas instruções. Siga as indicações aí contidas. Guarde esta documentação e junte-a ao dispositivo se o entregar a alguém.

## Função / Utilização

O sistema compacto de inspeção com vídeo é adequado para a verificação visual fácil em pontos de difícil acesso, por exemplo em tubos, tetos suspensos e veículos. Com a função de comparação de imagens, os utilizadores podem determinar diferenças entre a imagem ao vivo e uma imagem de referência memorizada. Para a documentação das gravações de imagens e vídeos estão disponíveis a memória interna de fotografias e um cartão Micro SD.

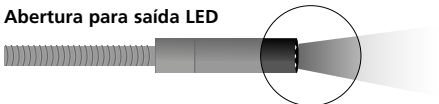
## Indicações gerais de segurança

- Use o aparelho exclusivamente conforme a finalidade de aplicação dentro das especificações.
- Os aparelhos de medição e seus acessórios não são brinquedos. Mantenha afastado das crianças.
- Não é permitido alterar a construção do aparelho.
- Não exponha o aparelho a esforços mecânicos, temperaturas elevadas, humidade ou vibrações fortes.
- Não é permitido usar o aparelho se uma ou mais funções falharem ou a carga da/s pilha/s estiver baixa.
- Para a utilização exterior, tenha o cuidado de só usar o aparelho com condições meteorológicas correspondentes ou com medidas de proteção adequadas.
- A unidade do LCD não pode ser imersa em água. O aparelho de base não pode entrar em contacto com líquido.
- A cabeça da câmara não é resistente a atmosferas ácidas nem a fogo.
- Há que evitar, impreterivelmente, que o VideoPocket entre em contacto com produtos químicos, tensão, objetos móveis ou quentes. Estes podem causar danos no aparelho e mesmo lesões graves no operador.
- O VideoPocket não pode ser usado para exames médicos nem a pessoas.
- Por favor observe as normas de segurança das autoridades locais e/ou nacionais relativas à utilização correta do aparelho.
- O aparelho não é apropriado para medições perto de tensões perigosas. Por isso, para realizar medições perto de instalações elétricas, assegure-se sempre da isenção de tensão de componentes com condutividade elétrica. A isenção de tensão e a proteção contra a conexão têm de estar garantidas por medidas adequadas.

## Indicações de segurança

Manuseio de radiação ótica artificial segundo o regulamento sobre radiação ótica

### Abertura para saída LED

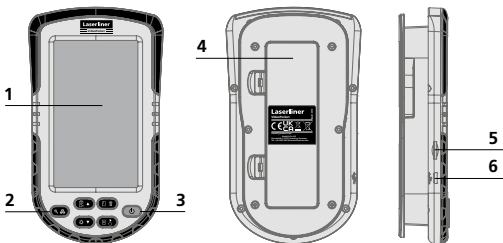


- O aparelho trabalha com LEDs do grupo de risco RG 0 (grupo isento, sem risco) nos termos das normas vigentes para segurança fotobiológica (EN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07ff) nas respetivas versões atuais.
- Mediante uma utilização correta e condições razoavelmente previsíveis, a radiação acessível dos LEDs é inofensiva para o olho humano e a pele humana.

## Indicações de segurança

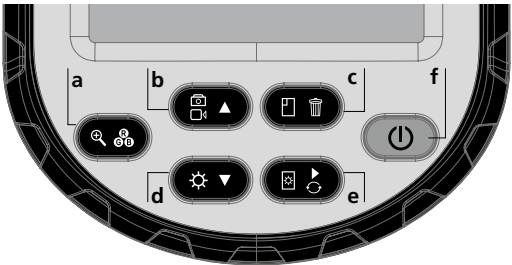
Lidar com radiação eletromagnética

- O aparelho cumpre os regulamentos e valores limite relativos à compatibilidade eletromagnética nos termos da diretiva EMC 2014/30/UE.
- Observar limitações operacionais locais, como p. ex. em hospitais, aviões, estações de serviço, ou perto de pessoas com pacemakers. Existe a possibilidade de uma influência ou perturbação perigosa de aparelhos eletrónicos e devido a aparelhos eletrónicos.

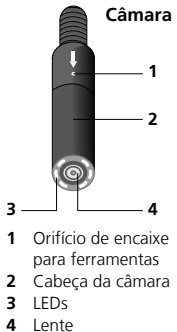


- |   |                |   |                              |
|---|----------------|---|------------------------------|
| 1 | Visor LC       | 4 | Compartimento de pilhas      |
| 2 | Teclas diretas | 5 | Ranhura para cartão Micro SD |
| 3 | ON / OFF       | 6 | Interface Micro USB          |





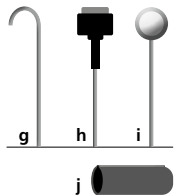
- a** Zoom 4x
- b** Gravação de imagens e vídeos  
Comando do menu "Retroceder"
- c** Galeria de imagens e vídeos  
Função de comparação de imagens
- d** Ajuste de luminosidade  
Comando do menu "Avançar"
- e** Ajuste de contraste
- f** ON/OFF



## Símbolos

- Estado das pilhas
- Indicação da luminosidade
- Indicação do contraste
- Zoom (4 níveis)
- Cartão de memória interno cheio

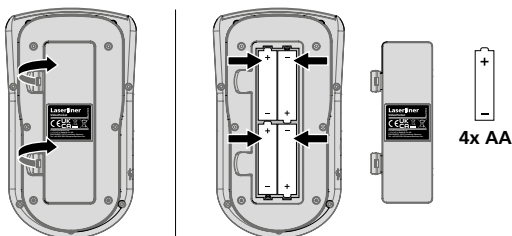
## Ferramentas



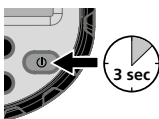
- g** Gancho
- h** Íman
- i** Espelho
- j** Adaptador

## 1 Colocar as pilhas

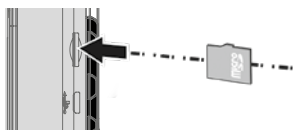
Abra o compartimento de pilhas e insira as pilhas (4 x tipo AA) de acordo com os símbolos de instalação. Observe a polaridade correta.



## 2 ON/OFF



## 3 Inserir o cartão Micro SD

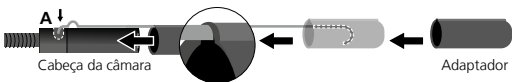


## 4 Fixação das ferramentas

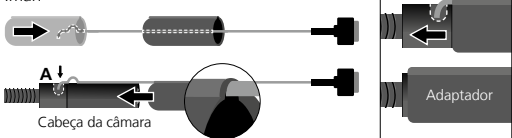
Espelho



Gancho



Ímã



## 5 Gravação de imagens



Pressionar a tecla 1x

## 6 Bildvergleichsfunktion



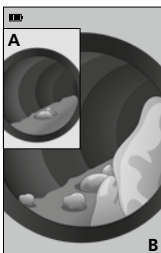
1. Abra a imagem de referência ao pressionar a tecla de galeria.



2. Selecione a imagem de referência com a tecla "Avançar" e "Retroceder".



3. Confirme a imagem de referência selecionada (A) com a tecla de galeria.



4. A imagem de referência selecionada (A) aparece no visor, no plano de fundo tem-se a visualização ao vivo (B) para comparação.

Pressione a tecla de galeria para ocultar a imagem de referência (A).



## 7 Modo de vídeo/Gravação de vídeo



1. Ajustar o modo de vídeo: mantenha a tecla de gravação de imagens e vídeos pressionada durante 3 seg. A gravação de vídeo é iniciada automaticamente.



2. Para terminar a gravação de vídeo, volte a pressionar a tecla.

## 8 Reprodução de gravações de vídeo



1. Abrir vídeos memorizados.



2. Selecione o vídeo com a tecla "Avançar" e "Retroceder". Os vídeos estão marcados com um símbolo "PLAY" (▶).



3. Reproduza o vídeo com a tecla "PLAY".

## 9 Apagar imagem/vídeo



1. Abra os média memorizados ao pressionar a tecla de galeria.



2. Selecione a imagem/o vídeo com a tecla "Avançar" e "Retroceder".



3. Para apagar, mantenha a tecla de galeria pressionada.

## 10 Zoom (4 níveis)



Pressione a tecla

## 11 Comutar cores/ preto e branco



Mantenha pressionada a tecla durante 3 seg.

## 12 Luminosidade (10 níveis)



Pressione brevemente a tecla

## 13 Contraste (10 níveis)



Pressione brevemente a tecla

## 14 Rotação da imagem

4x



1x



3x



2x



Mantenha pressionada a tecla de gravação de imagens durante 2 seg.

### Da imagem de partida

1x = Espelhagem horizontal

2x = Rotação 180°

3x = Espelhagem vertical

4x = Imagem de partida

## Transmissão de dados por USB

Os dados memorizados no cartão SD podem ser transmitidos através de um leitor de cartões adequado ou diretamente através do interface USB no PC. Informações sobre a ligação entre computadores e adaptadores ou leitores de cartões encontram-se no manual do seu leitor de cartões.

## Indicações sobre manutenção e conservação

Limpe todos os componentes com um pano levemente húmido e evite usar produtos de limpeza, produtos abrasivos e solventes. Remova a/s pilha/s antes de um armazenamento prolongado. Armazene o aparelho num lugar limpo e seco.

## Dados técnicos (Sujeito a alterações técnicas. Rev21W37)

Resolução do visor	480 x 272 Pixel
Resolução da câmara	640 x 480 Pixel
Comprimento sonda	1 m
Diâmetro sonda	5 mm
Raio de curvatura mín. sonda	30 mm
Abastecimento Cabeça da câmara	42 mm
Raio de curvatura mín. sonda	ø 8 mm
Campo visual (FOV)	65°
Profundidade de campo (DOF)	3 ... 8 cm
Duração operacional	aprox. 4 h
Tipo de ecrã	Visor a cores TFT 4,3"
Quantidade lâmpadas LED	6
Formato de imagem	JPEG
Formato de video	MJPEG (AVI)
Interface	Micro-USB
Tipo de protecção da sonda da câmara	IP 67
Abastecimento de energia	4 x 1,5V LR6 (AA)
Condições de trabalho	-10°C ... 50°C, humidade de ar máx. 85% rH, sem condensação, altura de trabalho máx. de 2000 m em relação ao NM (nível do mar)
Condições de armazenamento	-20°C ... 60°C, humidade de ar máx. 85% rH, sem condensação
Dimensões (L x A x P)	85 mm x 155 mm x 32 mm
Peso	366 g (incl. pilhas)

## Disposições da UE e eliminação

O aparelho respeita todas as normas necessárias para a livre circulação de mercadorias dentro da UE.

Este produto é um aparelho eléctrico e tem de ser recolhido e eliminado separadamente, conforme a Directiva europeia sobre aparelhos eléctricos e electrónicos usados.

Mais instruções de segurança e indicações adicionais em: [www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)





Läs igenom hela bruksanvisningen, det medföljande häftet "Garanti- och tilläggsanvisningar" samt aktuell information och anvisningar på internetlänken i slutet av den här instruktionen. Följ de anvisningar som finns i dem. Dessa underlag ska sparas och medfölja enheten om den lämnas vidare.

### Funktion / användning

Det kompakta videoinspektionssystemet lämpar sig för enkla visuella undersökningar av svåråtkomliga ställen, bland annat i rörledningar, nedhängda tak och fordon. Med bildjämförelsefunktionen kan användare fastställa skillnaderna mellan live-bilden och en sparad referensbild. För dokumentation av bild- och videoinspelningar finns det interna fotominnet och ett mikro-SD-kort tillgängliga.

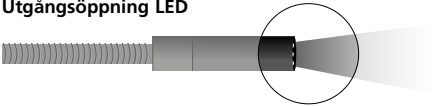
### Allmänna säkerhetsföreskrifter

- Använd enheten uteslutande på avsett sätt inom specifikationerna.
- Mätinstrumenten är inga leksaker för barn. Förvara dem oåtkomligt för barn.
- Det är inte tillåtet att förändra enhetens konstruktion.
- Utsätt inte apparaten för mekanisk belastning, extrema temperaturer, fukt eller kraftiga vibrationer.
- Apparaten får inte längre användas om en eller flera funktioner upphör att fungera eller batteriets laddning är svag.
- Se till att spänningsprovaren vid utomhusanvändning endast används under passande väderförhållanden och lämpliga skyddsåtgärder.
- LC-displayenheten får inte doppas ned i vatten. Basenheten får inte komma i kontakt med vätska.
- Kamerahuvudet är varken syrabeständigt eller brandtåligt.
- Se till att VideoPocket inte kommer i kontakt med kemikalier, spänning eller föremål som är rörliga eller heta. Det skulle kunna leda till att såväl enheten som användaren skadas.
- VideoPocket får inte användas för medicinska undersökningar eller personundersökningar.
- Beakta förebyggande säkerhetsåtgärder från lokala resp. nationella myndigheter gällande avsedd användning av apparaten.
- Enheten är inte lämplig att använda för mätningar i närheten av farlig spänning. Var därför alltid vid mätningar i närheten av elektriska anläggningar noga med att ledningarna är spänningsfria. Det måste genom lämpliga åtgärder vara säkerställt, att spänningsfrihet råder och att strömmen inte kan slås på oavsiktligt igen.

## Säkerhetsföreskrifter

Användning med artificiell optisk strålning (OstrV)

### Utgångsöppning LED

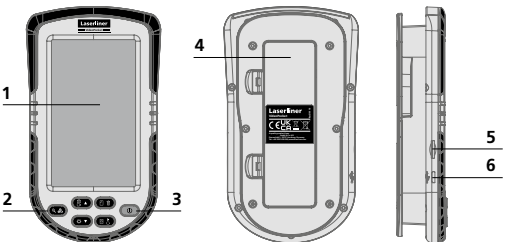


- Apparaten arbetar med LEDer i riskgrupp RG 0 (fri grupp, ingen risk) enligt gällande normer för fotobiologisk säkerhet (EN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07ff) i era aktuella fattningar.
- Den aktuella strålningen från LEDerna är vid avsedd användning och under förnuftiga och förutsägbara betingelser ofarlig för ögonen och huden.

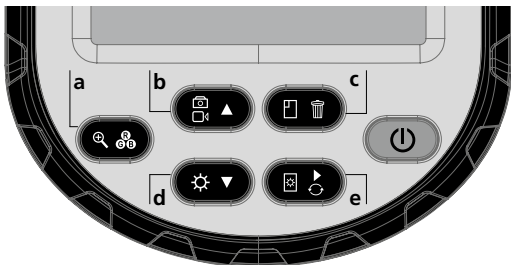
## Säkerhetsföreskrifter

Kontakt med elektromagnetisk strålning

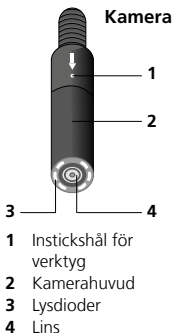
- Mätapparaten uppfyller föreskrifter och gränsvärden för elektromagnetisk kompatibilitet i enlighet med EMC-riktlinjen 2014/30/EU.
- Lokala driftsbegränsningar, t.ex. på sjukhus, flygplan, bensinstationer eller i närheten av personer med pacemaker ska beaktas. Det är möjligt att det kan ha en farlig påverkan på eller störa elektroniska apparater.



- |   |               |   |                                 |
|---|---------------|---|---------------------------------|
| 1 | LC-display    | 4 | Batterifack                     |
| 2 | Direktknappar | 5 | Insticksplats för Micro-SD-kort |
| 3 | ON / OFF      | 6 | Gränssnitt Micro-USB            |



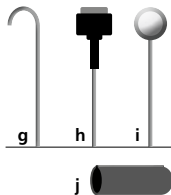
- a** 4 x zoom
- b** Bild- och videoinspelning  
Menystyrning "bakåt"
- c** Bild- och videogalleri  
Bildjämförelsefunktion
- d** Ljusstyrkeinställning  
Menystyrning "framåt"
- e** Kontrastinställning
- f** ON/OFF



## Symboler

- Batteriladdningsnivå
- Ljusstyrkeindikator
- Kontrastindikator
- 3.0X** Zoom (4 nivåer)
- Internt minneskort fullt

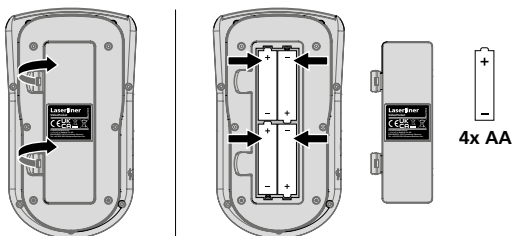
## Verktyg



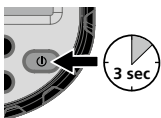


## 1 Sätt i batterierna

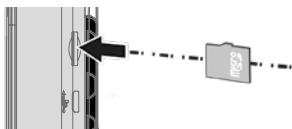
Öppna batterifacket och lägg i batterier (4 x typ AA) enligt installationssymbolerna. Tänk på att vända batteriernas poler åt rätt håll.



## 2 ON/OFF



## 3 Iläggning av mikro-SD-kort

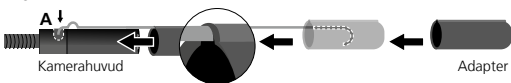


## 4 Fastsättning av verktyg

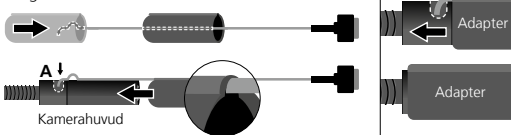
Spiegel



Krok



Magnet



## Laserliner

### 5 Foto



1x Tryck på knappen

### 6 Bildjämförelsefunktion



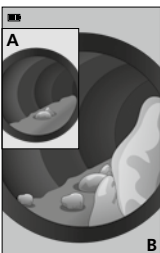
1. Hämta referensbild genom att trycka på galleriknappen.



2. Välj referensbild med framåt- och bakåtknappen.



3. Bekräfta vald referensbild (A) med galleriknappen.



4. Vald referensbild (A) visas i displayen, i bakgrunden körs live-vyn (B) som jämförelse.

Tryck på galleriknappen för att tona bort referensbilden (A).



### 7 Videoläge/videoinspelning



1. Ställa in videoläge: Tryck på och håll ner knappen för bild- och videoinspelning i 3 sekunder. Videoinspelningen startar automatiskt.



2. Tryck på knappen en gång till för att avsluta videoinspelningen.

### 8 Uppspelning av videofilmer



1. Hämta sparade videor.



2. Välj video med framåt- och bakåtknappen. Videor kännetecknas av en "PLAY"-symbol (▶)



3. Spela upp videon med "PLAY"-knappen.

## 9 Radera bild/video



1. Hämta sparade medier genom att trycka på galleriknappen.



2. Välj bild/video med framåt- och bakåtknappen.



3. Håll galleriknappen nedtryckt för att radera aktuell bild/video.

## 10 Zoom (4 nivåer)



Tryck på knappen

## 11 Växla färg/svartvitt



Tryck på och håll ner knappen i 3 sekunder.

## 12 Ljusstyrka (10 nivåer)



Tryck kort på knappen

## 13 Kontrast (10 nivåer)



Tryck kort på knappen

## 14 Bildrotation

4x



1x



3x



2x



Tryck på och håll ner rotationsknappen i 2 sekunder.

### Från utgångsbilden

1x = Horisontell spegling

2x = Vridning 180°

3x = Vertikal spegling

4x = Utgångsbild

## Dataöverföring via USB

Med hjälp av en lämplig kortläsare eller direkt via USB-gränssnittet kan den lagrade datan på SD-kortet överföras till en PC. Information om förbindelsen mellan datorn och kortadaptern respektive kortläsaren hittar du i handboken till din kortläsare.

## Anvisningar för underhåll och skötsel

Rengör alla komponenter med en lätt fuktad trasa och undvik användning av puts-, skur- och lösningsmedel. Ta ur batterierna före längre förvaring. Förvara apparaten på en ren och torr plats.

## Tekniska data (Tekniska ändringar förbehålls. Rev21W37)

Upplösning display	480 x 272 pixlar
Upplösning kamera	640 x 480 pixlar
Sondlängd	1 m
Sondens diameter	5 mm
Min. krökningsradie för sond	30 mm
Längd Kamerahuvud	42 mm
Diameter kamerahuvud	ø 8 mm
Synfält (FOV)	65°
Skärpedjup (DOF)	3 ... 8 cm
Användningstid	cirka 4 timmar
Typ av display	4,3" TFT färgdisplay
Antal LED	6
Bildformat	JPEG
Videoformat	MJPEG (AVI)
Gränssnitt	Micro-USB
Skyddsklass kamerason	IP 67
Strömförsörjning	4 x 1,5V LR6 (AA)
Arbetsbetingelser	-10°C ... 50°C, luftfuktighet max. 85% rH, icke-kondenserande, arbetshöjd max. 2000 m över havet
Förvaringsbetingelser	-20°C ... 60°C, luftfuktighet max. 85% rH, icke-kondenserande
Mått (B x H x D)	85 x 155 x 32 mm
Vikt	366 g (inkl. batterier)

## EU-bestämmelser och kassering

Apparaten uppfyller alla nödvändiga normer för fri handel av varor inom EU.

Den här produkten är en elektrisk apparat och den måste sopsorteras enligt det europeiska direktivet för uttjänta el- och elektronikapparater.

Ytterligare säkerhets- och extra anvisningar på:  
[www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)





Les fullstendig gjennom bruksanvisningen, det vedlagte heftet «Garanti- og tilleggsinformasjon» samt den aktuelle informasjonen og opplysningene i internett-linken ved enden av denne bruksanvisningen. Følg anvisningene som gis der. Dette dokumentet må oppbevares og leveres med dersom instrumentet gis videre.

## Funksjon / bruk

Det kompakte videoinspeksjonssystemet egner seg til enkel visuell kontroll av steder som er vanskelig tilgjengelige, bl.a. rørledninger, nedhengte tak og kjøretøy. Med funksjonen til bildesammenligning kan brukeren konstatere forskjeller mellom live-bildet og et lagret referansebilde. Til dokumentasjon av bilde- og videoopptakene står det interne fotominnnet og en et mikro-SD-kort til disposisjon.

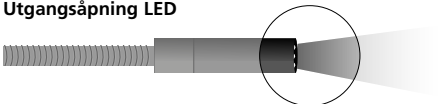
## Generelle sikkerhetsinstrukser

- Apparatet skal utelukkende brukes i tråd med det fastsatte bruksområdet og de angitte spesifikasjonene.
- Måleinstrumentene og tilbehøret er intet leketøy for barn. De skal oppbevares utilgjengelig for barn.
- Det må ikke foretas konstruksjonsmessige endringer på apparatet.
- Ikke utsett instrumentet for mekaniske belastninger, enorme temperaturer, fuktighet eller sterke vibrasjoner.
- Apparatet må umiddelbart tas ut av bruk ved feil på en eller flere funksjoner eller hvis batteriet er svakt.
- Ved bruk utendørs må det passes på at instrumentet bare anvendes under egnede værforhold eller at det treffes egnede vernetiltak.
- LCD-skjermen må ikke dyppes i vann. Basisapparatet skal ikke komme i kontakt med væsker.
- Kamerahodet er ikke syrefast eller ildfast.
- Pass på så VideoPocket ikke kommer i kontakt med kjemikalier, spenning, bevegelige eller varme gjenstander. Dette kan medføre skader på apparatet og utsette brukeren for alvorlige personskader.
- VideoPocket må ikke brukes til medisinske undersøkelser / personundersøkelser.
- Følg sikkerhetsforskriftene for fagmessig bruk av apparatet fra lokale og nasjonale myndigheter.
- Apparatet er ikke egnet for måling i nærheten av farlig spenning. Sørg derfor alltid for at ledende deler ikke står under spenning når du utfører målinger i nærheten av elektriske anlegg. Iverksett egnede tiltak for å frigjøre for spenning og sørg for at den ikke kan gjenopprettes.

## Sikkerhetsinstrukser

Omgang med kunstig, optisk stråling OStrV

### Utgangsåpning LED

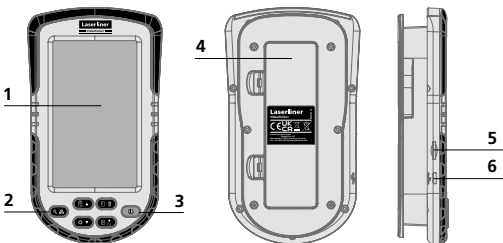


- Instrumentet arbeider med LED-er i risikogruppen RG 0 (fri gruppe, ingen risiko) i henhold til gyldige normer for fotobiologisk sikkerhet (EN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07ff) i de aktuelle utgavene.
- Ved korrekt bruk og under betingelser og ved logisk forutsetbare betingelser er den tilgjengelige strålingen fra LED-ene ufarlig for det menneskelige øyet og den menneskelige huden.

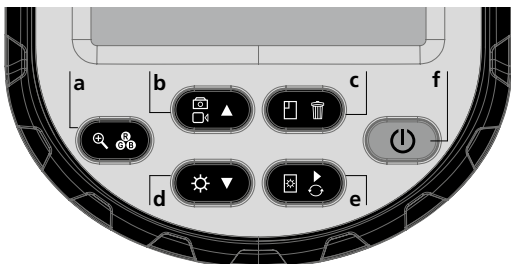
## Sikkerhetsinstrukser

Omgang med elektromagnetisk stråling

- Måleinstrumentet tilfredsstillter forskriftene og grenseverdiene for elektromagnetisk kompatibilitet iht. EMC-direktivet 2014/30/EU.
- Vær oppmerksom på lokale innskrenkninger når det gjelder drift, eksempelvis på sykehus, i fly, på bensinstasjoner eller i nærheten av personer med pacemakere. Farlig interferens eller forstyrrelse av elektroniske enheter er mulig.



- |   |                 |   |                        |
|---|-----------------|---|------------------------|
| 1 | LCD-skjerm      | 4 | Batteriom              |
| 2 | Snarveisknapper | 5 | Port for mikro-SD-kort |
| 3 | ON / OFF        | 6 | Grensesnitt Micro-USB  |

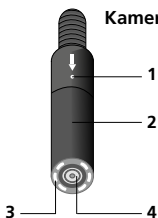


- a** 4-dobbel zoom
- b** Bilde- og videoopptak  
Menystyring «tilbake»
- c** Bilde- og videogalleri  
Funksjon for bildesammenligning
- d** Innstilling av lysstyrke  
Menystyring «frem»
- e** Kontrastinnstilling
- f** ON/OFF

## Symboler

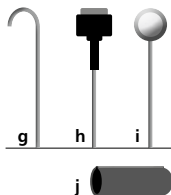
- Batteristatus
- Lysstyrkeindikator
- Kontrastindikator
- 3.0X** Zoom (4 trinn)
- Internt minnekort fullt

## Kamera



- 1** Hull til innsetting av verktøy
- 2** Kamerahode
- 3** LED's
- 4** Linse

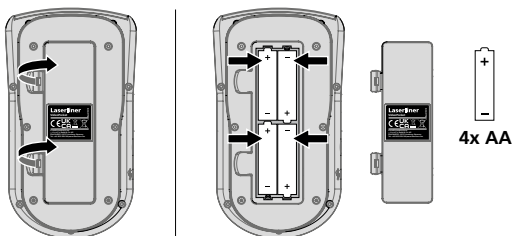
## Verktøy



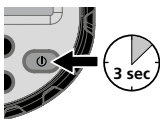
- g** Krok
- h** Magnet
- i** Speil
- j** Adapter

## 1 Innlegging av batterier

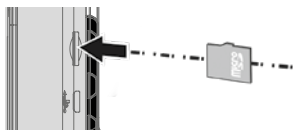
Åpne batterirommet og sett inn batteriene (4 x type AA) ifølge installasjonssymbolene. Sørg for at polene blir lagt riktig.



## 2 ON/OFF



## 3 Insetting av mikro SD kort

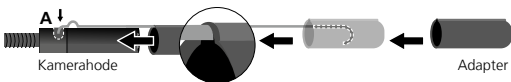


## 4 Feste av verktøyene

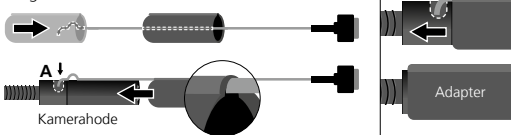
Speil



Krok



Magnet





## 5 Bildeopptak



Trykk én gang på knappen

## 6 Funksjon for bildesammenligning



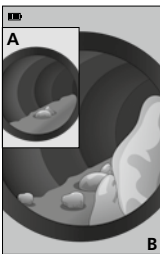
1. Opphenting av referansebilde ved å trykke på galleriknappen.



2. Velg referansebildet med «Frem-» og «tilbake»-knappen.



3. Bekreft det valgte referansebildet (A) med galleriknappen.



4. Det valgte referansebildet (A) dukker opp på skjermen, i bakgrunnen pågår livevisningen (B) til sammenligning.

For å skjule referansebildet (A), trykk på galleriknappen.



## 7 Video-modus/videoopptak



1. Innstille video-modus: Hold bilde- og videoopptaksknappen trykket i 3 sek. Videoopptaket starter automatisk.



2. Trykk på knappen igjen for å avslutte videoopptaket.

## 8 Gjengivelse av videoopptak



1. Hente opp lagrede videoer.



2. Velg videoen med «Frem-» og «tilbake»-knappen. Videoer er merket med et «Play»-symbol (▶).



3. Spill av videoen med «PLAY»-knappen.

## Laserliner

### 9 Slette bilde/video



1. Hent opp lagrede medier ved å trykke på galleriknappen.



2. Velg bildet/videoen med «Frem-» og «tilbake»-knappen.



3. For å slette, hold galleri-knappen trykket.

### 10 Zoom (4 trinn)



Trykk på knappen

### 11 Omkobling farge/SH



Hold knappen trykket i 3 sek.

### 12 Lysstyrke (10 trinn)



Trykk kort på knappen

### 13 Kontrast (10 trinn)



Trykk kort på knappen

### 14 Bilderotasjon

4x



1x



3x



2x



Hold rotasjonsknappen trykket i 2 sek.

#### Fra utgangsbildet

1x = Horisontal speiling

2x = Rotasjon 180°

3x = Vertikal speiling

4x = Utgangsbilde

### Dataoverføring via USB

Data lagret på SD-kortet kan leses med en tilhørende kortleser eller overføres rett til PC-en via USB-grensesnittet. Informasjon om hvordan kortadapteren ev. kortleseren kobles til datamaskinen finner du i kortleserens bruksanvisning.

### Informasjon om vedlikehold og pleie

Rengjør alle komponenter med en lett fuktet klut. Unngå bruk av pusse-, skurre- og løsemidler. Ta ut batteriet/batteriene før lengre lagring. Oppbevar apparatet på et rent og tørt sted.

## Tekniske data (Det tas forbehold om tekniske endringer. Rev21W37)

Oppløsning display	480 x 272 piksler
Oppløsning kamera	640 x 480 piksler
Sondens lengde	1 m
Diameter sonde	5 mm
Min. bøyeradius sonde	30 mm
Längde Kamerahode	42 mm
Min. bøyeradius sonde	ø 8 mm
Synsfelt (FOV)	65°
Skarphetsdybde (DOF)	3 ... 8 cm
Driftstid	ca. 4 timer
Typ av display	4,3" TFT färgdisplay
Antall LED-lyslegemer	6
Bildeformat	JPEG
Videoforamt	MJPEG (AVI)
Grensesnitt	Micro-USB
Beskyttelsesklasse kamera-sonde	IP 67
Strømforsyning	4 x 1,5V LR6 (AA)
Arbeidsbetingelser	-10°C ... 50°C, luftfuktighet maks. 85% rH, ikke kondenserende, arbeidshøyde maks. 2000 m.o.h.
Lagringsbetingelser	-20°C ... 60°C, luftfuktighet maks. 85% rH, ikke kondenserende
Mål (B x H x D)	85 x 155 x 32 mm
Vekt	366 g (inkl. batterier)

## EU-krav og kassering

Apparatet oppfyller alle nødvendige normer for fri samhandel innenfor EU.

Dette produktet er et elektroapparat og må kildesorteres og avfallsbehandles tilsvarende ifølge det europeiske direktivet for avfall av elektrisk og elektronisk utstyr.

Ytterligere sikkerhetsinstruksjoner og tilleggsinformasjon på: [www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)





SERVICE



## Umarex GmbH & Co. KG

– Laserliner –

Möhnestraße 149, 59755 Arnsberg, Germany

Tel.: +49 2932 638-300, Fax: +49 2932 638-333

info@laserliner.com

Rev21W37

Umarex GmbH & Co. KG

Donnerfeld 2

59757 Arnsberg, Germany

Tel.: +49 2932 638-300, Fax: -333

www.laserliner.com

CE UK  
CA



**Laserliner**