

# LASER-PROF

geO  
F E N N E L

## Betjeningsvejledning

Videoendoskop med kamera  
FVE 150



# LASER-PROF

## LEVERINGSOMFANG

Videoendoskop, 1 m kikkertør, TV kabel, USB kabel, genopladeligt Li-Ion batteri, oplader, magnet, krog, spejl, 2 GB SD-kort og kuffert.

## ADVARSELS- OG SIKKERHEDSOPLYSNINGER

- Følg altid instruktionerne i betjeningsvejledningen.
- Læs betjeningsvejledningen nøje, før endoskopet tages i brug.
- Åbn aldrig huset. Reparationer må kun udføres af et autoriseret værksted.
- Fjern ikke mærkaterne med advarsler eller sikkerhedsoplysninger.
- Kameraet og kikkertøret er vandtætte, men selve instrumentet er ikke. Sænk derfor ikke videoendoskopet i vand. Brug ikke instrumentet i fugtige/våde omgivelser (regnvejlr).
- Dobbel isolering ifølge CE standard.
- Vær forsigtig når du skruer kikkertøret på instrumentet for at undgå at få elektrisk stød.
- Udsæt ikke endoskopet for direkte sollys, stærke lyskilder eller reflekter.
- Brug ikke endoskopet i eksplosive omgivelser.

## BRUG TIL FORMÅLET

Optisk kontrol/overvågning af utilgængelige steder med videoendoskop, fx i VVS-branchen, elektrikerbranchen eller byggebranchen.

## VEDLIGEHOLDELSE OG PLEJE

- Måleinstrumenter skal generelt håndteres forsigtigt.
- Rengøres med en blød klud efter brug (fugt evt. kluden med lidt vand).
- Hvis instrumentet er vådt, skal det tørres omhyggeligt og først pakkes ned i kufferten eller tasken, når det er helt tørt.
- Må kun transporteres i original kuffert eller taske.

## EGENSKABER

Optisk indblik i indmaden i maskiner, der skal vedligeholdes og repareres. Overvågning og kontrol af genstande under vandet (drænarbejde). **Kun kikkertøret med kamera må komme ned under vandet - under ingen omstændigheder selve instrumentet!**

### Hukommelsesfunktion

### Billedrotation

Visning af dato- og klokkeslet i displayet

Audio- og videooptagelser

SD-kort (2 GB; understøtter op til 8 GB valgfrit)

Integreret 70 MB flash hukommelse

TV-udtag

Omformatering til jpg- og bmp-format

Sprogvalg: Engelsk, tysk, fransk, spansk

LED belysning til arbejde i mørke omgivelser

Justering af kontrast, belysning og farver

2000 mAh Li-Ion batteri oplades via mini-USB stik

Strømsparemode

## TEKNISKE DATA

### Kamerahoved

Synlig vinkel	0° og 180°
Synsvidde	6-7 cm
Synlig afstand	5-15 cm
Diameter kamera	17 mm
Lyskilde	LED

### Display

Display størrelse	3,2"
Opløsning	320 x 240 pixels
Billedoverførsel til LCD	Kikkertør
CMOS billedsensor	300.000 pixels
Videoudtag (til TV)	PAL / NTCS
Billed-/videoforformat	JPG / 3 GP
Opløsning billeder/video	320 x 240 pixels
Indbygget hukommelse	70 MB
Yderligere mulighed for hukommelse	2 GB SD-kort. Understøtter op til 8 GB (valgfrit)
Sprogversioner	Engelsk, tysk, fransk, spansk

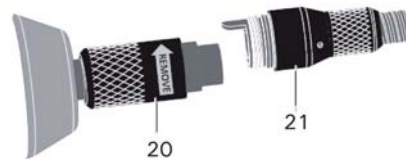
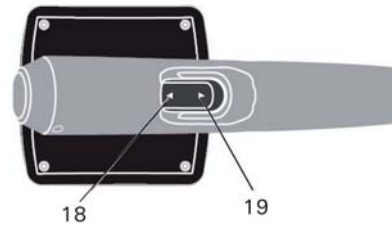
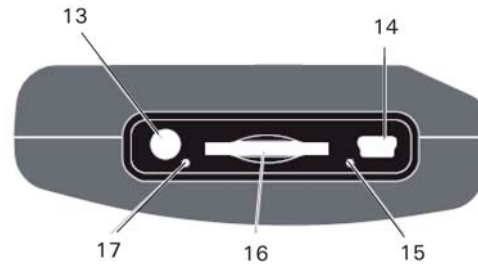
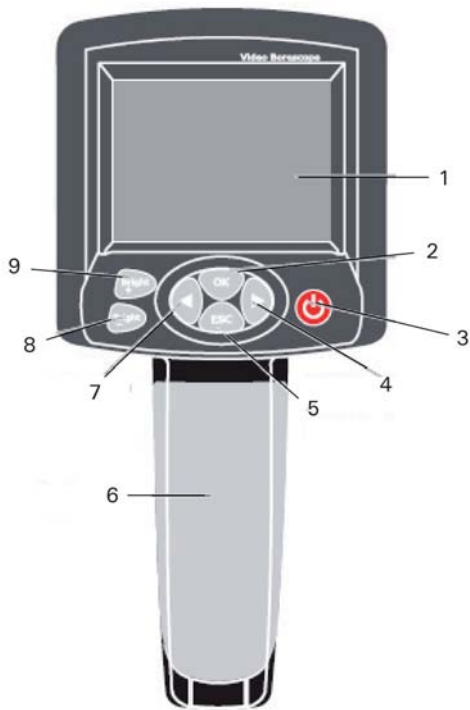
### Diverse

Længde kikkertør	100 cm
Bøjningsradius kikkertør	6 cm
Beskyttelsesklasse kikkertør og kamera	IP 67
Strømforsyning	3,7 V/2000 mAh Li-Ion
Funktionstid	4 timer
Temperaturområde	-10°C - +50°C
Fugtighedsområde	15-85% RH
Mål	240 x 160 x 100 mm
Vægt med sonde	0,584 kg

## BETJENINGSELEMENTER

- 1) Display
- 2) OK tast
- 3) Tænd/sluk tast
- 4) Cursor opad
- 5) Exit (ESC)
- 6) Håndtag med Li-Ion batteri
- 7) Cursor nedad
- 8) Lys ned
- 9) Lys op

# LASER-PROF

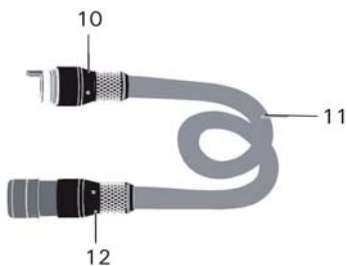


- 10) Kameratilslutning
- 11) Kikkertrørt
- 12) Kamera
- 13) TV udtag
- 14) USB- /opladerstik
- 15) RESET tast
- 16) SD-kort
- 17) Integreret stikkappe
- 18) Fototast (SNAP)
- 19) Videotast (RECORD)
- 20) Tilslutning til motherboard
- 21) Kameratilslutning

## BETJENING

### TÆND INSTRUMENTET

Tænd instrumentet med tast 3. Hold tasten nede i 5 sek. Instrumentet er nu i videomode. For at slukke instrumentet trykker man igen på tast 3.



Displaybelysning  
tændt/slukket

Visning af dato  
og klokkeslet

Billeddisplay

Visning af plads  
i hukommelsen



# LASER-PROF

## INDSTILLING AF LYS

Man kan ændre lyset med tast "Bright +" og "Bright -". Den laveste indstilling er 0 (ved denne indstilling lyser LED lampen ikke længere), max. indstilling er 10.

## ROTATION AF BILLEDET

Man kan rotere displayvisningen 180° med tast 4 og 7.

## LAGRING AF BILLEDER

Når endoskopet er tændt, kan man gemme billeder med SNAP tasten på bagsiden. Tryk kortvarigt på knappen. Dato og klokkeslet vises på billedet. Herefter kan billederne hentes frem i Explorer.

## LAGRING VIDEOOPTAGELSER

Når endoskopet er tændt, kan man gemme videoer med RECORD tasten på bagsiden. Hold tasten nede i 3 sek. Endoskopet er nu i video-mode, og videosymbolet vises i displayet. I nederste venstre hjørne af displayet vises den plads der er til rådighed hukommelsen. HOLD RECORD tasten nede for at gemme videoen. Optagelsen kan herefter hentes frem i Explorer.

## HOVEDMENU

Tænd endoskopet og tryk på OK. Herefter vises følgende dialogboks:



Tryk med cursoren på YES og bekræft med OK. Nu er du i hovedmenuen og kan vælge det ønskede menupunkt med cursortasten og bekræfte med OK.



## VALG AF SPROG

Vælg LANGUAGE med cursoren og bekræft med OK. Nu kan man vælge det ønskede sprog og bekræfte med OK.



## INDSTILLING AF KLOKKEN

Vælg TIME med cursoren og bekræft med OK. Med cursoren kan man nu vælge det ønskede parameter. Det parameter der står under den gule pil kan ændres. Tryk på tasten SNAP (= op) og RECORD (= ned). Bekræft den indstillede værdi med OK. Herefter kommer man automatisk tilbage til hovedmenuen.



# LASER-PROF

## AUTOMATISK SLUKNING

Vælg AUTO OFF med cursoren og bekræft med OK. Med cursoren kan man nu vælge det ønskede parameter. Bekræft med OK. Herefter kommer man automatisk tilbage til hovedmenuen.



## BILLED OG VIDEO EXPLORER

Vælg EXPLORER med cursoren og bekræft med OK. Vælg VIDEO PLAYER eller PICTURE VIEW og bekræft med OK.

For at slette vælger man det ønskede billede/den ønskede video med BRIGHT +.



Explorer

## TV UDTAG

Slut TV-kablet (medleveres) til monitoren - den sorte ende af kablet skal sættes i endoskopet og den gule i monitoren. Vælg TV OUT i hovedmenuen og bekræft med OK. Vælg det rigtige parameter med cursoren og bekræft med OK. Herefter kommer man automatisk tilbage til hovedmenuen.



## Video Player



## Picture view



## MEMORYFUNKTION

Vælg MEMORY med cursoren og bekræft med OK. Vælg det ønskede format med SNAP og RECORD tasterne og bekræft med OK. Med BACK kommer man tilbage til hovedmenuen.



## INDSTILLINGER

Vælg SET med cursoren og bekræft med OK. Nu kan man vælge det ønskede parameter med cursoren, såsom lyshed, kontrast, nuance og farvemætning. Vælg parameter med SNAP og RECORD tasten og bekræft med OK. Herefter kommer man automatisk tilbage til hovedmenuen.



# LASER-PROF

## STRØMSPAREMODE

Vælg SAVING POWER med cursoren og bekræft med OK. Indstil nu om og hvornår strømsparemode skal starte og bekræft med OK. Herefter kommer man automatisk tilbage til hovedmenuen. Hvis man har valgt strømspare mode, vil displayet lukke ned efter det valgte tidspunkt, men endoskopet fungerer stadig. Tryk på hvilken som helst tast for at aktivere displayet igen.



## SLUKNING AF ENDOSKOPET

Man kan forlade enhver menu ved at trykke på ESC. Man er herefter i videomode og kan slukke endoskopet.

## TIPS:

Bøj ikke kikkertøret mere end 90°.  
Tag batterierne ud hvis endoskopet ikke bliver brugt i længere tid.  
Rengør kameraet før brug.  
Brug kun det originale batterisæt.

## CE KONFORMITET

Endoskopet er certificeret i henhold til de gyldige CE-normer.

## ELEKTROMAGNETISK FORENELIGHED

Det kan generelt ikke udelukkes, at endoskopet:

- forstyrrer andre instrumenter (fx navigationssystemer).
- bliver forstyrret af andre instrumenter (fx forhøjet elektromagnetisk stråling i nærheden af industriallæg eller radiosendere).

## 1 GARANTI

- 1.1 Garanti perioden udgør 2 år fra salgsdatoen.
- 1.2 Garantien omfatter kun mangler som materiale- eller produktionsfejl, samt ikke opfyldelse af garanterede egenskaber.
- 1.3 Viser der sig de i pkt. 1.2 anførte fejl eller mangler inden for garanti perioden, vil andersen & nielsen as afhjælpe fejlen uden beregning af ekstraomkostninger, jf. dog pkt. 1.4 og 2.
- 1.4 Omkostninger vedrørende fejl, der skyldes, at køber ikke har behandlet instrumentet korrekt afholdes af køberen. Omkostninger ved reparation af naturligt slid og ælde, samt skader der skyldes overbelastning eller ændringer ved instrumentet, afholdes ligeledes af køberen.
- 1.5 Krav i henhold til nærværende garantibestemmelser skal fremsættes over for andersen & nielsen as inden rimelig tid efter, at en fejl er, eller ved vanlig omhu burde være, konstateret.
- 1.6 Krav i henhold til nærværende garantibestemmelser skal endvidere fremsættes over for andersen & nielsen as inden udløbet af garanti perioden.
- 1.7 Ved garantisager forbeholder producenten sig ret til at istandsætte defekte dele hhv. ombytte instrumentet med et ens eller lignende instrument (med samme tekniske data).

## 2 Undtagelser til garantien

- 2.1 Pligten til at udbedre fejl som omtalt i pkt. 1.2 uden beregning af ekstraomkostninger gælder dog ikke:

- Såfremt de konstaterede fejl eller mangler skyldes, at instrumentet ikke er brugt til formålet
- Såfremt de konstaterede fejl eller mangler skyldes mekanisk slid og ydre påvirkninger som brug af vold eller stød eller utilstrækkelig vedligeholdelse
- Såfremt huset har været åbnet af køber selv eller en uautoriseret reparatør

- 2.2 Garantien omfatter ikke forbrugsstoffer, herunder batterier mv.

## 3 Forhold til lovgivningen

- 3.1 Nærværende garantibestemmelser berører i forbrugerkøb ikke forbrugers ufravigelige rettigheder efter købeloven og anden relevant lovgivning.

## 4 Ansvarsfraskrivelse

- 4.1 Brugeren af dette produkt forventes at overholde instruktionerne i betjeningsvejledningen nøje. Alle instrumenter er nøje kontrolleret inden udleveringen. Alligevel bør brugeren kontrollere nøjagtigheden før hver måling. Desuden anbefales det, at instrumentet ka librerer på et af andersen & nielsen as godkendt værksted mindst en gang om året. Brugeren er således ALTID ansvarlig for at kontrollere, om instrumentet er inden for referenceområdet før brug. Såvel andersen & nielsen as som producenten fraskriver sig ethvert erstatningsansvar for tab, indirekte skade eller følgetab, herunder - men ikke begrænset til - driftstab og tabt arbejdsfortjeste forårsaget af manglende overholdelse af dette pkt. 3.1.

4.2 Hverken andersen & nielsen as eller producenten kan gøres erstatningsansvarlig for tab, indirekte skade eller følgetab, herunder – men ikke begrænset til – driftstab og tabt arbejdsfortjeneste opstået som følge af:

- Fejlagtig eller bevidst forkert brug af instrumentet
- Naturkatastrofer som fx jordskælv, storm, oversvømmelse osv. samt brand, ulykker, indgriben fra tredje part eller brug i usædvanlige omgivelser .
- Ændrede eller mistede data, forretningsafbrydelser osv., der er opstået pga. instrumentet eller et ubrugeligt instrument
- Anden brug af instrumentet end den, der er beskrevet i betjeningsvejledningen
- Usagkyndig brug eller brug sammen med instrumenter fra en anden producent

4.3 Herudover kan andersen & nielsen as samt producenten kun ifalde erstatningsansvar for tab forårsaget af mangler ved det solgte instrument, hvis det bevises, at tabet er en påregnelig følge af fejl eller forsømmelse begået af andersen & nielsen as eller af producenten, idet andersen & nielsen as samt producenten dog under ingen omstændigheder er ansvarlig for indirekte skade og følgetab, herunder - men ikke begrænset til - driftstab og tabt arbejdsfortjeneste.

Med forbehold for tekniske ændringer.



01/2010

andersen & nielsen as  
Meterbuen 2-4  
2740 Skovlunde  
Tlf: 36 41 02 00  
info@ankas.dk  
www.ankas.dk  
www.laser-prof.dk