



MANUAL

Elma FlexScope 700

Ean: 5706445640058 700-1
5706445640003 700-2
5706445640454 700 dual kamera
5706445640188 700 Pipesystem

Sikkerhedsinstruktioner

Advarsel

Forsøg aldrig at modificere eller adskille inspektionskameraet.
Anvend ikke inspektionskameraet i omgivelser med eksplosionsfare.

Forsigtig!

- Opbevares utilgængeligt for børn.
- Se ikke direkte ind i objektivlinsen for enden af kablet, da dette kan føre til alvorlige øjenskader.
- Undgå at bøje, vride eller strække kablet med magt.
- Kraftige slag kan knuse objektivets glaslinse for enden af kablet.
- Anvend eller opbevar ikke instrumentet ved temperaturer over 600C eller under -200C.
- Anvend ikke instrumentet i direkte sollys.
- Opbevares tørt og i tilstrækkeligt ventilerede omgivelser.
- Beskyt instrumentet mod olie, benzin syre og alkaliske opløsninger samt disses dampe.
- Fjern ikke SD-kortet, mens der gemmes data.
Dette kan føre til tab af data og ødelæggelse af kortet.

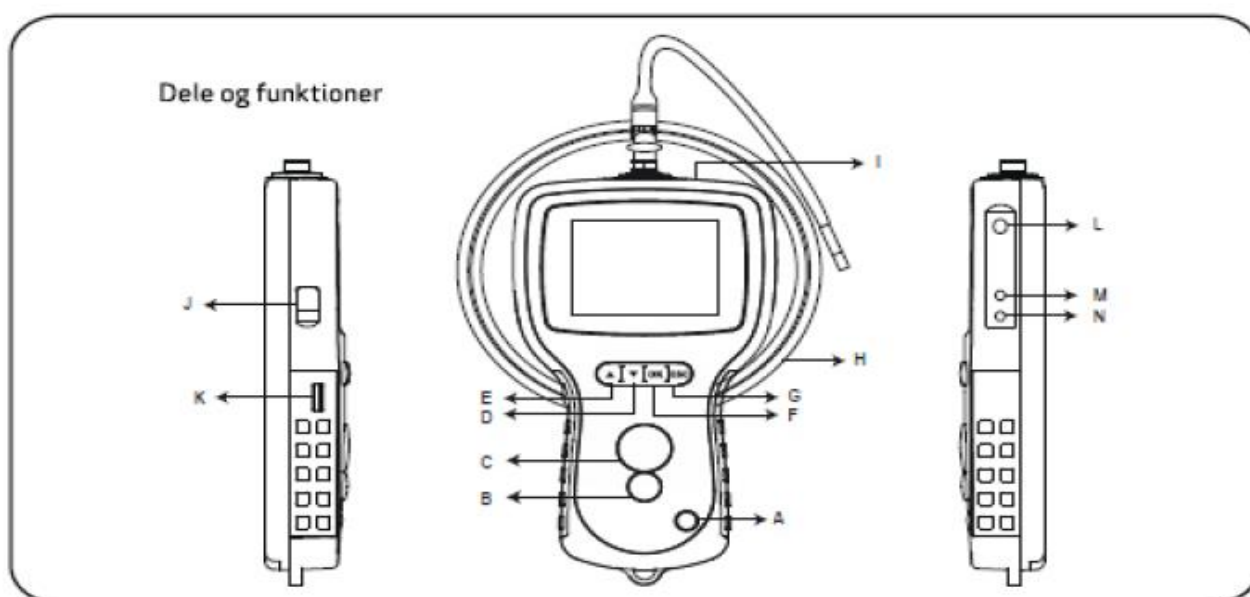
Beskrivelse

Elma FlexScope 700 Inspektionskameraet er et kompakt håndholdt instrument, der muliggør inspektion af vanskeligt tilgængelige steder, som ikke er synlige for det blotte øje.

Inspektionskameraet leveres i en kraftig opbevaringskuffert, der indeholder: Videoenhed, Probe, universaloplader, 3 spejle (70°, 90° og 110°) samt magnet. Videoenheden med 3,5" vidvinkel TFT LCD-skærm kan gemme og gengive foto- og video optagelser. Optagelserne kan også vises direkte på en ekstern TV-monitor, eller overføres til en PC og gemmes for senere visning. Videoenheden er forsynet med et genopladeligt Li-polymer batteri, der kan oplades med den medleverede universaloplader.

Den 1m lange inspektionsprobe er forsynet med kraftigt LED-lys og et objektiv med en ydre diameter på blot 5,5 mm. Inspektionskabler kan leveres i andre længder på forespørgsel. Ønskes dette spørg da **Elma Instruments A/S**.

Se under afsnittet **reservedele og tilbehør** eller tjek på www.elma.dk .



A. Tænd/Sluk
B. Optag
C. Foto
D. Pil ned
E. Pil op
F. OK
G. Escape

H. Probe
I. Videoenhed
J. USB-stik
K. Lysstyrke
L. SD-kortholder
M. TV-udgang
N. DC-indgang

Inspektionskameraet leveres med følgende tilbehør:

- USB-kabel til forbindelse med PC for enkel dataoverførsel og vedligeholdelse.
- AV-kabel til forbindelse med en TV-monitor.
- Universaloplader
- 1GB SD-kort til opbevaring af billed- og videooptagelser.
Se næste afsnit "**forberedelse før brug**" for instruktion i isætning af SD-kort.

Forberedelse før brug

Inden inspektionskameraet tages i brug første gang er det vigtigt, at SD-kortet er installeret.

Forbind kablet til videoenheden som vist på **figur 2** og skru stikket fast.

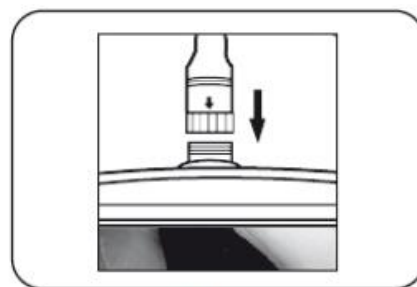


Fig.2

Hold Tænd/Sluk knappen inde i 3-5 sekunder for at tænde videoenheden. Startbilledet vises kortvarigt, hvorefter statusskærmen vises i 5 sekunder (**figur 3**).

Statusskærmen viser SD-kortets kapacitet og batteriets lade tilstand. Hvis inspektions-kameraet ikke har været i brug i længere tid og skærmen ikke tænder, er batteriet sandsynligvis afladet. Oplad batteriet med universalopladeren.

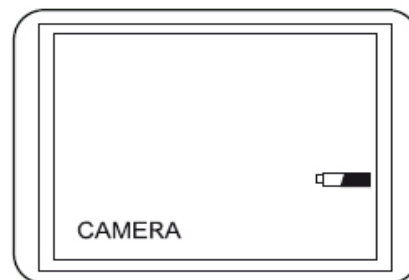


Fig.3

I kamera-tilstand vises et "live" billede på LCD-skærmen.

Det anbefales på det kraftigste at opsætningen af kameraet foretages inden ibrugtagning.

Indekseringen af billed- og videooptagelser er baseret på dato og tid. Valg af andre parametre før brug, kan lette anvendelsen af kameraet i fremtiden.

Hold Tænd/Sluk knappen inde i 3-5 sekunder for at slukke videoenheden.

Sidevisningsadapteren er ideel til inspektion af rør/vægge. Skru den forkromede spids af kablet og monter sidevisningsadapteren i stedet for.

Menu indstillinger

Tænd enheden. Kontroller, at den er i kamera-tilstand (LCD-skærmen viser et "live" billede)

Tryk på **OK** tasten for at få adgang til menuerne og brug PIL OP og PIL NED tasterne til at vælge undermenu. Bekræft med **OK**.

Undermenuer:

Slet alt

Video output

Indstilling af dato og tid

Sprog

Videoformat

Autosluk

Slet alt

Denne funktion bør anvendes med forsigtighed, da alle informationer slettes fra SD-kortet!

Naviger til **SLET ALT** i menuen og vælg med **OK**. Vælg JA eller NEJ med PIL OP og PIL NED tasterne og bekræft med **OK**.

Video output

Med denne funktion kan foto- eller videooptagelser vises på en ekstern monitor eller en projektor. Kontroller, at videoformatet er indstillet til det korrekte TV-system (PAL eller NTSC).

Se Menu indstillinger.

Forbind AV-kablet til TV-udgangen på videoenheden og til den eksterne monitor eller projektor.

Tryk på **OK** tasten for at få adgang til menuerne, vælg **VIDEO OUTPUT** og tryk **OK**. Skærmen på videoenheden bliver sort og displayet vises på den eksterne enhed. Funktionen annulleres med samme funktion.

Indstilling af dato og tid

Vælg år/måned/dag eller timer/minutter/sekunder med PIL OP og PIL NED tasterne.

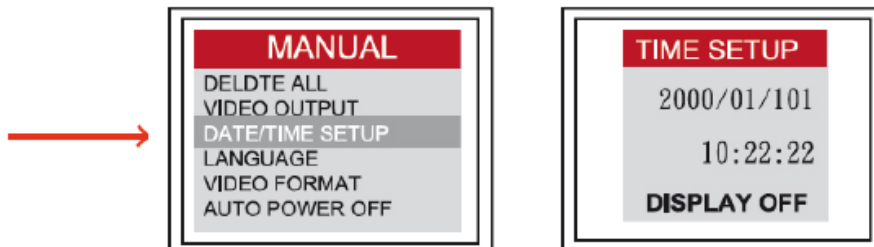
Tryk **OPTAG** taste for at forøge værdi eller **FOTO** tasten for at reducere værdi.

Dato og tid kan vises i displayet i kamera-tilstand. Brug **FOTO** eller **OPTAG** tasten til at slå funktionen til og fra.

Tryk **OK** tasten for at bekræfte valg og forlade menuen.

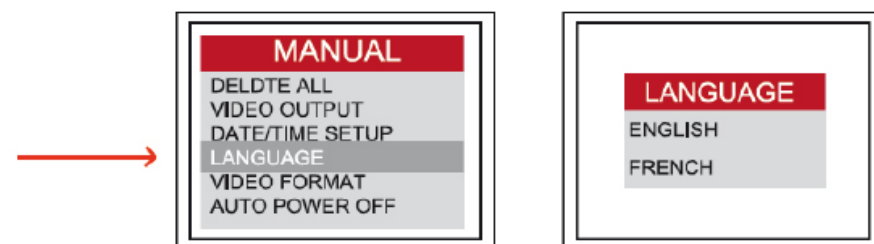
Sprog

Naviger til **SPROG** i menuen og vælg med **OK**. Vælg det ønskede sprog med PIL OP og PIL NED tasterne og bekræft med **OK**.



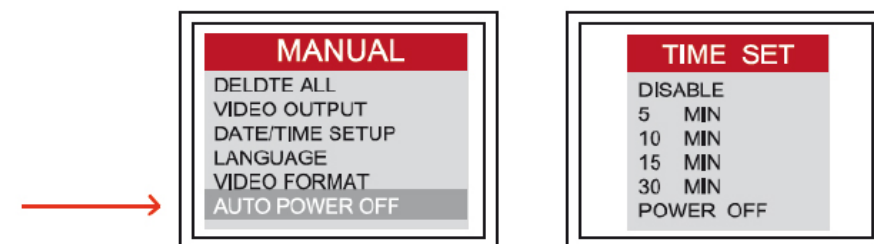
Videoformat

Naviger til **VIDEOFORMAT** i menuen og vælg med **OK**. Vælg det ønskede videoformat (NTSC eller PAL) med PIL OP og PIL NED tasterne og bekræft med **OK**.



Autosluk

Naviger til **AUTOSLUK** i menuen og vælg med **OK**. Vælg den ønskede værdi (5, 10, 15, 30 minutter eller fra) med PIL OP og PIL NED tasterne og bekræft med **OK**.



Digital zoom

I kamera-tilstand kan billedet forstørres ved tryk på **ESC**.

Vend tilbage til normalt billede med et ekstra tryk på **ESC**.

Optagefunktioner

Foto

Tryk på FOTO tasten i kamera-tilstand for at tage et billede. Billedet gemmes på SD-kortet i jpg-format med et løbenummer som filnavn. For eksempel: IMG00001.jpg

Ved tryk på FOTO taste under optagelse og afspilning af en video kan skærbilledet gemmes.

Optagelse

Tryk på OPTAG tasten i kamera-tilstand for at optage en video. Ikonet for videooptagelse vises i øverste højre hjørne.

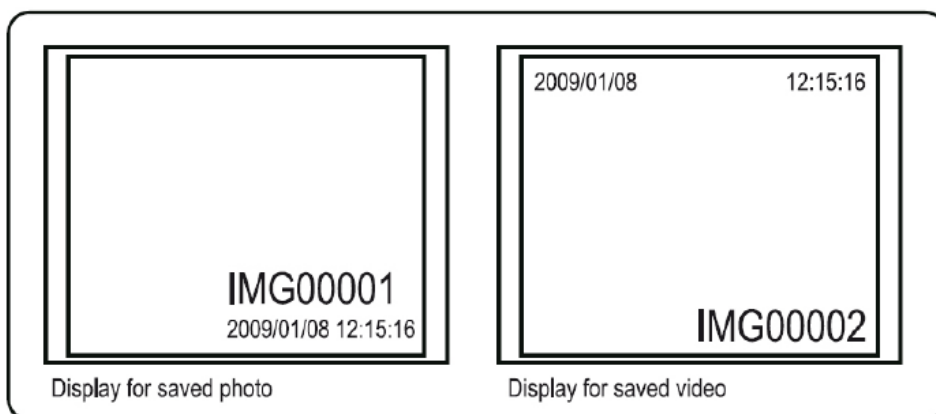
Tryk på OPTAG tasten igen for at standse optagelsen. Ikonet for videooptagelse forsvinder og enheden vender tilbage til kamera-tilstand.

Videooptagelsen gemmes på SD-kortet i avi-format med et løbenummer som filnavn.

For eksempel: IMG00002.avi.

Gengivelse

Tryk på PIL OP og PIL NED tasterne i kamera-tilstand for at vise den sidste eller første foto- eller videooptagelse. Tryk på PIL OP og PIL NED tasterne, for at navigere til den ønskede optagelse.



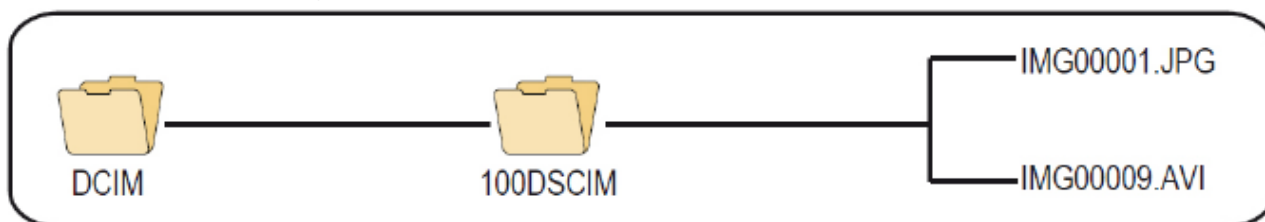
Tryk **OPTAG** for at afspille en videooptagelse og **OPTAG** igen for at standse afspilningen.

Tryk **ESC** for at vende tilbage til gengivelses-tilstand.

Tryk **OK** for at slette billedet, der vises på skærmen. Tryk OK for at slette en videooptagelse, når videoenheden ikke er i gengivelses-tilstand. Vælg JA eller NEJ med PIL OP og PIL NED tasterne og bekræft med **OK**.

Overførsel af billed- og videooptagelser til **PC Systemkrav:** MS Windows™ 2000 eller senere.

Tænd videoenheden og forbind til PC med det medleverede USB-kabel. Find drevet med SD-kort filerne. Det burde se nogenlunde således ud:



Filerne kan herefter overføres og vises på Pc'en. Hvis Windows™ media player er installeret på Pc'en, er det ikke nødvendigt at installere yderligere software for at vise billed- og videooptagelserne.

Fejlsøgning

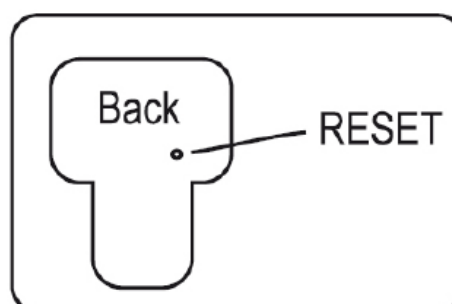
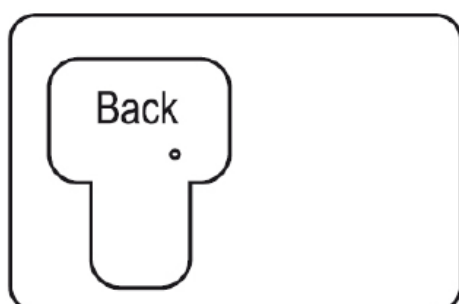
Intet billede på LCD-skærmen, når enheden tændes. Batteriet er fladt. Oplad batteriet med den medfølgende universaladapter eller anvend enheden med opladeren tilsluttet.

Intet billede på LCD-skærmen, kun tekst. Kontroller, at kablet er korrekt tilsluttet videoenheden.

Umuligt at gemme billeder og videooptagelser. SD-kortet mangler, er fyldt, defekt eller forkert monteret. Kontroller at SD-kortet er monteret korrekt, ikke er fyldt eller defekt (prøv om det virker med andre enheder).

Genstart

Hvis skærmen fryser eller går i sort, kan enheden genstartes ved at indsætte en nål i hullet på bagsiden af hovedenheden. Systemet vil genstarte automatisk.



Tekniske data

Probe og lyskilde

Billedsensor:	CMOS billedsensor
Opløsning (dynamisk/statisk):	320 (H) X 240 (B) / 640 (H) X 480 (B)
Diameter linsehoved:	5,5 mm / 4,0 mm (tilbehør)
Probe længde:	fra 1 til 30 m
Synsfelt (FOV):	54°/56°
Synsdybde (DOV):	1,5 cm – 5 cm (Ø 5,5 mm / Ø 4,0 mm)
Lyskilde:	4 LED (Ø 5,5 mm / Ø 4,0 mm)
Arbejdstemperatur:	-20 til 60° C (Ø 5,5 mm / Ø 4,0 mm)
IP-beskyttelsesklasse:	IP57 (Ø 5,5 mm / Ø 4,0 mm)

Videoenhed

Strømforsyning:	5V DC
Skærm:	3.5" TFT LCD Monitor 320 X 240 Pixels
Interface:	mini USB 1.1/ AV out
Batteri (vedligeholdelsesfrit):	Li-Polymer (3.7V)
Universaloplader:	100 - 240V AC in/ 5,5V DC out
Videosignalformat:	NTSC & PAL
Lagermedium:	1 GB SD-kort
Kompressionsformat:	MPEG4
Billedformat:	JPEG (640 X 480)
Videoformat:	AVI (640 X 480)
Arbejds- og lade temperatur:	-20 til 60° C / 0 til 40° C
Funktioner:	Foto- og videooptagelse, gengivelse af optagelser på LCD-skærm, TV-udgang, dataoverførsel fra SD-kort til PC, digital zoom, billedredigering.



Elma Instruments A/S
Ryttermarken 2
DK-3520 Farum
T: +45 7022 1000
F: +45 7022 1001
info@elma.dk
www.elma.dk

Elma Instruments AS
Garver Ytteborgsvei 83
N-0977 Oslo
T: +47 22 10 42 70
F: +47 22 21 62 00
firma@elma-instruments.no
www.elma-instruments.no

Elma Instruments AB
Pepparvägen 27
S-123 56 Farsta
T: +46 (0)8-447 57 70
F: +46 (0)8-447 57 79
info@elma-instruments.se
www.elma-instruments.se