

BETJENINGSVEJLEDNING



Styreboks MSE-400

Tillykke med Deres nye Riezler kontrolboks fra Lauridsen Rørteknik.

Følg brugsanvisningen nøje for at sikre optimal brug og vedligeholdelse af Deres kamerasystem.

Lauridsen Rørteknik er klar til at hjælpe med support og spørgsmål der måtte opstå i forbindelse med brug af Deres udstyr. Vi er ligeledes lagerførende i forbrugsvarer og tilbehør til Riezler kamerasystemer.

Ved service og reparation kontakt:

**Lauridsen Rørteknik A/S
Ambolten 1
6800 Varde**

Tlf.: 7516 9031

e-mail adresse: info@lrt.dk

Alle rettigheder forbeholdes.

Intet af denne dokumentation må forarbejdes, kopieres eller videregives til tredjemand uden særlig skriftlig tilladelse fra firmaet RIEZLER Inspektionssysteme GmbH & Co. KG.

Alle i denne specifikation forekommende fabrikatbetegnelser er produkter fra de tilsvarende firmaer, og manglende mærkebetegnelse betyder ikke frit mærkenavn.

Der tages forbehold for fejl og tekniske ændringer, som til enhver tid kan gennemføres, uden kunden underrettes.

Copyright © 2013, RIEZLER Inspektionssysteme GmbH & Co. KG

Indholdsfortegnelse

1. Symbolforklaring	5
2. Brugsområde	6
2.1 Tilladte brugsområder	6
2.2 Forbudte brugsområder	6
3. Sikkerhedsforskrifter	7
4. Advarselshenvisninger	8
5. Bortskaffelse	8
6. Henvisninger til anvendelse af brugsanvisningen	9
6.1 Eksempel	9
7. Betjeningslementer og interfaces	10
7.1 Profil	10
7.2 Front	11
7.3 Video-IN	12
7.4 Video-OUT	12
7.5 Netværkstilslutning RJ45	12
8. Ibrugtagning	13
9. Kamerastyring generelt	14
9.1 PC tasen	14
9.2 System taste	14
9.3 Funktions taste	14
9.4 Arbejdstimer tæller	14
9.5 Batteri indikator	14
10. Styring drejbart kamerahoved	15
10.1 Lysregulering	15
10.2 Sonder (Signalsender)	15
11. Styring drejbart kamerahoved	16
11.1 Styring af kamerahovedet	16
11.2 Fokusering	16
11.3 Centrering af kamerahovedet	16
11.4 Automatisk 360° inspektionsfunktion	16
11.5 Automatisk 90° venstre / højre drejefunktion	16
11.6 Automatisk kørsel top / bund	17
11.7 Status-LED	17
11.8 Laser	17

12. Særlige funktioner	18
12.1 Drejbart kamera funktioner	18
12.2 Sondeindstilling ændres	18

1. Symbolforklaring

Advarselshenvisninger er i dette dokument vist med symboler. Henvisningerne bliver indledt med signalord, som viser omfanget af faren.

Henvisningerne skal overholdes, for at undgå uheld og skader på personer og ting.

FARE	Faremærkning
	... refererer til en umiddelbar farlig situation, som medfører død og alvorlige kvæstelser, hvis den ikke undgås.
ADVARSEL	Advarselsmærkning
	... refererer til en muligvis farlig situation, som kan medføre død eller alvorlige kvæstelser, hvis den ikke undgås.
FORSIGTIG	Forsigtighedsmærkning
	... refererer til en muligvis farlig situation, som kan medføre ubetydelige eller lette kvæstelser eller materiel skade på inspektionssystemet, hvis den ikke undgås.
HENVISNING	Henvisningsmærkning
	... afmærker henvisninger, som er vigtige for den rentable brug af systemet, og som letter betjeningen.
VEDLIGE- HOLDELSE	Vedligeholdelsesmærkning
	... afmærker henvisninger, der forklarer, hvordan man reglementeret rengør og vedligeholder systemet for at forebygge defekter og større reparationer. Med passende vedligeholdelse kan levetiden på anlægget forlænges betydeligt.

2. Brugsområde

Inspektionssystemet kan sammenlignes med et optisk måleinstrument. Derfor skal det behandles tilsvarende omhyggeligt! Det er udelukkende fremstillet til optisk inspektion af kanaler og rør.

Inspektionssystemet egner sig på ingen måde som kanal- og rørrensningsapparat og er heller ikke fremstillet hertil. Fjernelse af forhindringer med kamerahovedet kan føre til svære skader og gøre det ubrugeligt.

2.1 Tilladte brugsområder

Respekter venligst, at kun rengjorte rør/kanaler er egnede til en professionel, ordentlig optisk inspektion:

- Regnvandssystemer
- Spildevandssystemer
- Industrivandssystemer (kun hvis det er bearbejdet efter § 54 WHG)

2.2 Forbudte brugsområder

FARE	LIVSFARE VED BRUG I FARLIGE OMGIVELSER
	▪ Inspektionsanlægget må ikke bruges uden særlige forholdsregler i gasrørsledninger! ▪ Styreapparatet må ikke arbejde i vand eller ledende medier! ▪ Omgivelser med eksplosionsfarlige gasser må under ingen omstændigheder undersøges med inspektionssystemet!
ADVARSEL	FARE VED UHENSIGTSMÆSSIG BRUG
	▪ Inspektionsanlægget må ikke bruges uden særlige forholdsregler i drikkevandsledninger! ▪ Inspektionssystemet må ikke bruges i omgivelser, hvor der fremstilles eller forarbejdes levnedsmidler! ▪ Er systemet brugt i omgivelser med spildevand, må det først bruges i omgivelser med rent vand efter grundig rengøring. Uden rengøring er dette strengt forbudt, da det kan medføre infektioner og vandforurening.

3. Sikkerhedsforskrifter

Læs sikkerhedsforskrifterne omhyggeligt og følg dem! Det gælder Deres egen sikkerhed, medarbejdernes sikkerhed samt undgåelse af skader på kanalinspektionssystemet og dets systemkomponenter.

FARE**LIVSFARE I FORBINDELSE MED ELEKTRISK STRØM**

- Sørg for at ingen væske kan komme ind i styreapparatet, i betjeningspulten eller i kabeltromlens kabinet!
Skulle det ske, skal strømtilførslen straks afbrydes, og man skal sikre sig, at tilslutningsbøsningen ikke tilsluttes igen, og at uddannet fagligt personale underrettes, hhv. RIEZLER kundeservice!
- Man skal sikre sig, at de elektriske tilslutningskabler er uskadede og ikke kan knækkes eller klemmes! Hvis der konstateres beskadigelser, skal man straks afbryde strømtilførslen og sikre sig, at tilslutningsbøsningen ikke tilsluttes igen, og at uddannet fagligt personale underrettes, hhv. RIEZLER kundeservice!
- Arbejde på det elektriske anlæg – der går ud over brugerens normale rengøring og vedligeholdelse – må kun udføres af uddannet fagligt personale. Videregående vedligeholdelses- og reparationsarbejder må udelukkende gennemføres af RIEZLER kundeservice eller af de af RIEZLER autoriserede personer.
- Ved alle vedligeholdelses- og istandsættelsesarbejder skal anlægget og alle ekstraapparater være uden strøm og spænding.

4. Advarselshenvisninger

Vores produkter er yderst robust bygget, dog er der nogle punkter, De bedes overholde, da vores produkters levetid ellers i givet fald kan forringes.

FORSIGTIG**OMHYGGELIG OMGANG**

- Sluk altid inspektionssystemet på afbryderknappen, før strømstikket trækkes ud!
- Før man udskifter et kamerahoved, skal systemet slukkes!
- Anbring ingen tunge genstande på apparatet!
- Tab ikke produkterne!
- Åbn aldrig produktet, med mindre man udtrykkeligt bliver opfordret dertil i brugsanvisningen eller af en af vores teknikere! Inde i systemet er der intet, der kan vedligeholdes af brugeren.

5. Bortskaffelse

Brugte batterier hører ikke til i husholdningsaffaldet. Disse afleveres på egnede indsamlingssteder eller hos forhandleren.

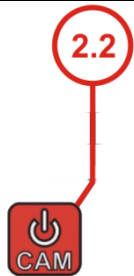
HENVISNING**BORTSKAFFELSE AF GAMLE APPARATER**

Gamle apparater med det afbildede symbol må ikke bortskaffes med husholdningsaffaldet, men skal bortskaffes fagligt korrekt. Dette apparat afleveres efter brug til bortskaffelse på et dertil indrettet offentligt indsamlingssted.

6. Henvisning til anvendelse af brugsanvisningen

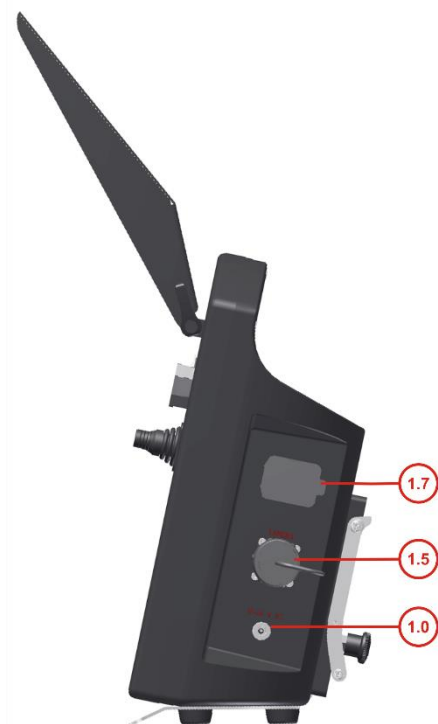
På de kommende sider finder De en oversigt over produktets samtlige betjeningslementer og interfaces. Videre i brugsanvisningen finder De referencer i firkantede parenteser (f.eks. "[2.2]"), som refererer til betjeningslementer og interfaces. Dette hjælper Dem til hurtig og nem indlæring og betjening af anlægget.

6.1 Eksempel

Oversigtsside	Reference
 2.2 Kamera til / fra	Henviser brugsanvisningen senere til kameratasten, står der som følger: "[2.2] Kamera til / fra"

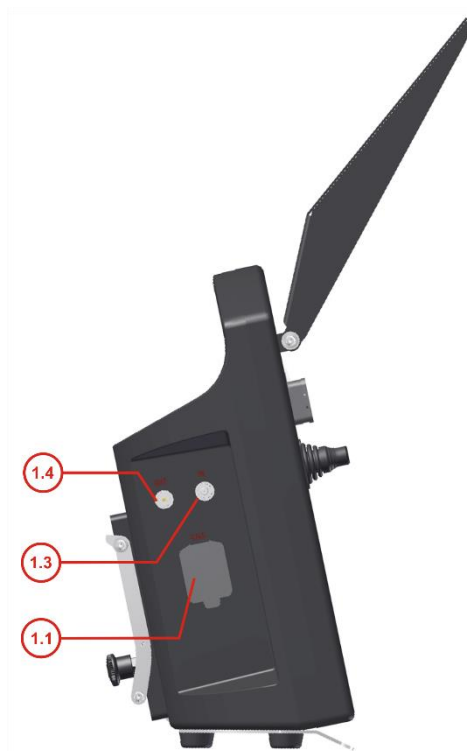
7. Betjeningselementer & interfaces

7.1 Tilslutninger



Tilslutninger

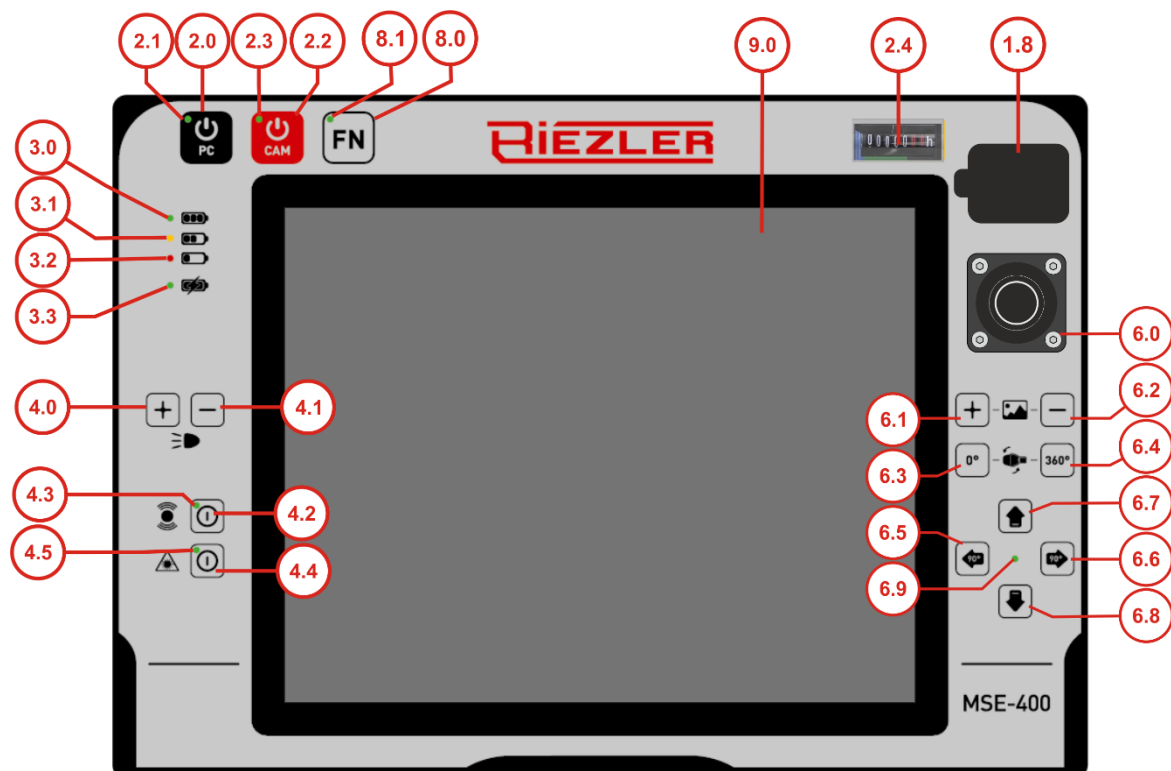
- 1.0 Strøm
- 1.5 Kamera
- 1.7 USB-Stik



Tilslutninger

- 1.1 Netværk RJ45
- 1.3 Video-IN
- 1.4 Video-OUT

7.2 Frontbetjening



Systemet

- 2.0 System tænd/sluk
- 2.1 Status LED-PC
- 2.2 Kamera tænd/sluk
- 2.3 Status-LED Kamera
- 8.0 Funktionstaste
- 8.1 Status-LED

Funktionstaste

Batteri indikator

- 3.0 Akku fuld opladet
- 3.1 Akku halv opladet
- 3.2 Akku snart tom
- 3.3 Akku bliver opladet

Betjening

- 4.0 Lysregulering, lysere
- 4.1 Lysregulering,, mørkere
- 4.2 Sonde til/fra
- 4.3 Status-LED Sonde
- 4.4 Lasermåling til/fra
- 4.5 Status-LED Lasermåling

Billedskærm

- 9.0 Billedskærm

System

- 2.4 Arbejdstimer tæller
- 1.8 USB-tilslutning

Drejbart kamera

- 6.0 Joystik
- 6.1 Fokus +
- 6.2 Fokus -
- 6.3 Drejbart kamera 0-Position
- 6.4 360° kamera funktion
- 6.5 Dreje kamera 90° venstre
- 6.6 Dreje kamera 90° højre
- 6.7 Vippe kamera i top
- 6.8 Vippe kamera i bund
- 6.9 Status-LED

7.3 Video-IN

Video-IN-indgangen [1.3] muliggør tilslutning af kamerasystemer udefra.

Dokumentationsfunktionen på MSE-400 kan samtidig bruges til at fremstille rapporter.

HENVISNING

Ekstern videokilde



Så snart et kabel tilsluttes, slukker den interne billedskærm og viser signalet fra den eksterne videokilde. Dette sker også, hvis det kun er et kabel/en adapter, der sluttes til Video-IN bøsningen.

7.4 Video-OUT

Video-OUT-udgangen [1.4] muliggør tilslutning af en ekstern billedskærm ved hjælp af et BNC-kabel.

HENVISNING

Ekstern billedskærm



Hvis Deres eksterne billedskærm ingen BNC-tilslutning har, kan man købe en passende adapter i alle gængse elektronikmarkeder.

7.5 Netværkstilslutning

MSE-400 kan sluttes til Deres netværk via netværksinterface [1.6] Ethernet-netværkskabel. Det giver Dem mulighed for at installere program- eller katalogopdateringer direkte via internettet.

Desuden muliggør dette en fjernsupport fra vores eksperter, der kan hjælpe Dem ved tungtvejende problemer med softwaren.

8. Ibrugtagning

1. Pas på at boksen altid står på en så vidt mulig jævn, vandret flade. Forvis Dem om, at stativet står fast og sikkert, før de placerer boksen derpå.
2. Forbind kontrolboksen via netstikket [1.0] med en 230 / 115 V AC strømkilde.
3. Afmonter beskyttelseshætten på kamerabøsningen [1.5] og forbind kontrolboksen via QM-stikket med rørålsstativet. Pas på at dreje stikket så meget, at rillerne flugter ind i hinanden. Lås afslutningsvis stikket med bajonet ringen.

HENVISNING

Beskyttelseshætter



Vi anbefaler altid at sætte beskyttelseshætterne på, når de ikke anvendes. Det forhindrer, at der trænger snus og fugt ind.

4. Tilkøb: Tilslut en ekstern billedskærm via Video-OUT-tilslutningen [1.4].
5. Tilkøb: Tilslut en ekstern mus /tastatur til USB-tilslutningerne [1.7] / [1.8].
6. Åben boksen.
7. Tænd MSE-400 med PC-tasten [2.0]. Driftstimetælleren [2.4] begynder at køre, og computer status-LED [2.1] lyser, så længe computeren er tændt.
8. Tænd derefter kameraet ved hjælp af kameratasten [2.2]. Status-LED [2.3] lyser, så længe kameraet er tændt.

FORSIGTIG

Sluk kameraet



Sluk altid kameraet med kameratasten [2.2], før De afmontere kabelforbindelsen mellem kontrolboksen og kabeltromlen! Kameraet kan ellers få varige skader

9. Ved at trykke på menupunktet **KVIKSTART** på touch skærmen kommer De direkte til kameraets live-billede. På den måde kan De, første gang De bruger anlægget, blive godt kendt med styringen.

FORSIGTIG

Betjening af touch skærm - billedskærm



For at undgå beskadigelser af touch skærmen/billedskærmen [10] bør den kun betjenes med fingrene eller input-blyant.

HENVISNING

Visning af kamerabillede

For at få vist kamerabilledet skal PC- og Kamera tasterne være tændte



9. GENERELLE FUNKTIONER

9.1 PC Tasten



Ved hjælp af PC tasten [2.0] tændes og slukkes systemet.
Status-LED [2.1] lyser så længe systemet er tændt.

9.2 Systemtaste



Ved hjælp af CAM tasten [2.2] tændes og slukkes kameraet.
Status-LED [2.3] lyser så længe kameraet er tilsluttet.

9.3 Funktionstaste



Funktionstasten [8.0] anvendes til brug af genvejs funktioner. En liste over alle genvejs funktioner findes på side Fejl! Bogmærke er ikke defineret. (Fejl! Henvissningskilde ikke fundet. Genvejs funktioner).
Når der trykkes på FN-Tasten lyser Status-LED [8.1].

9.4 Arbejdstime tæller



Arbejdstime tælleren [2.4] tæller de timer som PC systemet er tilsluttet.

7.3 Akku indikator



På grund af det integreret Akku batteri er det muligt at arbejde med anlægget uden at det er tilsluttet strøm

De 4 LEDs [3.0 – 3.3] indikerer følgende statusser:

1. Grøn: 100 %
2. Gul: ~50 %
3. Rød: ~10 %
4. Grøn: oplades



Henviſning

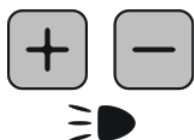
Akku

Akku indikatoren er kun aktiv når kamera tasten [2.2] er tændt eller tilsluttet stikkontakt.

Så snart den røde lampe lyser skal Akkuen oplades.

10. KAMERASTYRING GENERAL

10.1 Lysregulering



Lysreguleringen sker ved at trykke på tasterne [4.0] og [4.1].

LEDs sikrer, at der ingen skygger ses i inspektionsområdet, ændrer aldrig lysstyrken, heller ikke via lysreguleringen.

10.2 Sonde



Er der tilsluttet en sonde til dit kamera , er det muligt at tænde den ved hjælp af taste[4.2]. Er sonden tændt lyser Status-LED [4.3].

Billedforstyrrelse



Henvisning

Ved tilsluttet sonde kan der forekomme mindre billedforstyrrelser på skærmen.

11. STRYRING AF DREJBART KAMERA

11.1 Styling af kamerahoved



For ved inspektionen at lede kameraets synsvinkel til venstre eller højre, skal joysticket [6.0] vippes til venstre hhv. højre. For at ændrer drejepositionen, vippes joysticket op eller ned. Således kan man ved hjælp af joysticket se det komplette inspektionsområde.

11.2 Fokusering



For altid at kunne få den optimale skarphed ved de forskellige rørdiametre, er indstilling til de forskellige afstande ved fokusering mulig, ved at man trykker på tasterne [6.1] hhv. [6.2].

11.3 Centrering af kamera hoved



Ved at man trykker på knappen, kan kamerahovedet bringes i nul-position. Denne position betyder oprejst synsvinkel og præcist fremad. Tryk i forbindelse med dette på tasten [6.3].

11.4 Automatisk 360° funktion



Med denne funktion er det muligt f.eks. automatisk at køre rundt ved en muffesamling.

Ved at trykke på tasten [6.4] drejer kamerahovedet sig automatisk 360°.

Denne rotationsproces kan til enhver tid afbrydes. Vip joysticket [6.0] kort opad eller nedad. Hvis rotationsprocessen afbrydes, fordi man f.eks. har opdaget en skade, så ser kamerahovedet den nuværende rotationssituation som ny udgangsposition, dvs. ved fornyet tryk på 360° begynder hovedet i den aktuelle position og vender tilbage dertil.

11.5 Automatisk drejning 90° venstre /højre



Med denne funktion er det muligt at lade kamerahovedet dreje til venstre hhv. højre ved at man trykker på knappen i 90° trin. Tryk på tasten [6.5] for at dreje kamera til venstre og tasten [6.6] for at

dreje til højre.

11.6 Automatisk vip af kamera til top/bund



Ved at trykke på tasten „fremkørsel toppunkt“ [6.7] drejer kameraet automatisk lodret opad.

Analogt dertil drejer kameraet lodret nedad, når man trykker på tasten „fremkørsel bund“ [6.8].

11.7 Status-LED



Status-LED [4.7] lyser, når der hersker aktivitet ved kamerahovedet.

11.8 Laser



Hvis det tilsluttede kamera har en laserfunktion, kan denne ved hjælp af tasten [4.4] tændes og slukkes. Så snart funktionen er aktiv, lyser Laser Status-LED [4.5] op.

FORSIGTIG

Fare for blindhed



Laserklasse: 2. Se aldrig med det blotte øje direkte ind i laseren!

12 GENVEJ FUNKTIONER

Her findes liste over alle genvejs funktioner som kan anvendes ved hjælp af tasten FN [8.0]

(FN Status-LED [8.1] lyser og du kan trykke på en tast eller benytte joysticket.

12.1 Drejbart kamera funktion

		Stiller kameraet i 0 position
		Kører 360° rundt, anvendes ved inspektion af mufte/samlinger
	 	Starter Lasermålings rutinen for WinCan.
		Kører kamera i top.
		Kører kamera i bund.
		Drejer kamera 90° til venstre.
		Drejer kamera 90° til højre.

12.2 Ændring af Sondeindstilling

	 	Veksler signaltonen mellem vedvarende eller puls tone.
---	---	--

