

NO

SeeSnake® LCD Pak

Sikkerhetssymboler

I denne brukerhåndboken brukes sikkerhetssymboler og signalord til å kommunisere viktig sikkerhetsinformasjon. Hensikten med denne delen er å gi en bedre forståelse av disse signalordene og symbolene.

	Dette er sikkerhetssymbolet. Det brukes til å varsle om mulig fare for personskade. Følg alle sikkerhetsmeldingene som følger dette symbolet for å unngå personskade eller dødsfall.
 FARE	FARE indikerer en farlig situasjon som, om den ikke unngås, kan føre til dødsfall eller alvorlig personskade.
 ADVARSEL	ADVARSEL indikerer en farlig situasjon som, om den ikke unngås, kan føre til dødsfall eller alvorlig personskade.
 FORSIKTIG	FORSIKTIG indikerer en farlig situasjon som, om den ikke unngås, kan føre til lett eller moderat personskade.
MERK	MERK indikerer informasjon relatert til beskyttelse av eiendom.
	Dette symbolet betyr at du bør lese brukerhåndboken grundig før du tar i bruk utstyret. Håndboken inneholder viktig informasjon om trygg og riktig bruk av utstyret.
	Dette symbolet betyr at du alltid bør bruke sikkerhetsbriller med sidebeskyttelse eller beskyttelsesbriller når du håndterer eller bruker dette utstyret.
	Dette symbolet indikerer fare for elektrisk støt.

Generell sikkerhetsinformasjon



ADVARSEL

Les og gjør deg innforstått med alle instruksjoner. Manglende overholdelse av instruksjonene nedenfor kan medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlig personskade.

TA VARE PÅ ALLE ADVARSLER OG INSTRUKSJONER FOR FREMTIDIG REFERANSE

Sikkerhet på arbeidsstedet

- **Hold arbeidsstedet rent og godt belyst.** Uryddige arbeidsbord og mørke områder kan føre til ulykker.
- **Ikke bruk elektriske apparater eller elektroverktøy på steder med eksplosjonsfare, for eksempel i nærheten av brennbare væsker, gasser eller tungt støv.** Elektriske apparater og elektroverktøy danner gnister som kan antenne støv eller damp.
- **Hold barn og andre tilstedeværende på avstand mens verktøyet brukes.** Hvis du blir distraheret, kan du miste kontrollen.

Elektrisk sikkerhet

- **Ikke bruk systemet hvis noen av de elektriske komponentene er fjernet.** Faren for personskade øker hvis de interne delene er ubeskyttet.
- **Unngå at utstyret kommer i kontakt med høyspenningsledninger.**
- **LCDPak må ikke nedsenkes i vann.** Vann øker faren for elektrisk støt og skade på utstyret.
- **Jordede elektriske apparater må kobles til en egnet stikkontakt, riktig montert og jordet i tråd med koder og forskrifter.** Jordingslederen må ikke fjernes, og støpselet må ikke modifiseres på noen måte. Ikke bruk adapterstøpsler.
- **Bruk av feil jordet stikkontakt kan føre til elektrisk støt og/eller alvorlig skade på utstyret.** Undersøk om det finnes en forsvarlig jordet stikkontakt på arbeidsstedet. En trefaset stikkontakt eller en GFCI-stikkontakt betyr ikke nødvendigvis at stikkontakten er forsvarlig jordet. Be en autorisert elektriker undersøke stikkontakten hvis du er i tvil. Ta kontakt med en kvalifisert elektriker hvis du er usikker på om stikkontakten er riktig jordet. Hvis det oppstår en mekanisk eller elektrisk funksjonsfeil i verktøyet, gir jording en lav motstandsbane som leder elektrisiteten bort fra brukeren.
- **Unngå kroppskontakt med jordede overflater, for eksempel rør, radiatorer, komfyrer og kjøleskap.** Faren for elektrisk støt er større hvis kroppen er jordet.
- **Elektriske apparater må ikke utsettes for regn eller våte forhold.** Inntrengning av vann i LCDPak øker faren for elektrisk støt.
- **Ikke utsett strømledningen for hardhendt håndtering.** Ledningen må ikke brukes til å bære apparatet eller trekke støpselet ut av stikkontakten. Hold strømledningen unna varme, olje, skarpe kanter og bevegelige deler. Bytt umiddelbart ut skadede ledninger. Skadede ledninger øker faren for elektrisk støt.
- **Koble apparatet til en vekselstrømforsyning som samsvarer med spesifikasjonen på merkeplaten.** Feil spenning kan føre til elektrisk støt eller brann.
- **Når du bruker et elektrisk apparat utendørs, må du benytte en skjoteledning som er egnet for utendørsbruk.** Dette reduserer faren for elektrisk støt.
- **Hvis du må bruke et elektrisk apparat i fuktige omgivelser, må du bruke en strømforsyning med jordfeilbryter.** Dette reduserer faren for elektrisk støt.

- **Sørg for å holde alle elektriske tilkoblinger tørre og over bakken.** Ikke ta på støpsler eller verktøy med våte hender. Det kan øke faren for elektrisk støt.

Forholdsregler for batteri



ADVARSEL

Les bruksanvisningen for batteriladeren før du tar i bruk laderen eller batteriene. Manglende overholdelse av instruksjonene i bruksanvisningen kan medføre omfattende skade på eiendom, alvorlig personskade eller død.

- **Unngå skade på elektronikk ved bare å bruke batterier av angitt størrelse og type.** Bruk bare godkjente batterier (RIDGE-kat.nr. 32743) med LCDPak. Bruk av feil batterier kan føre til eksplosjon og personskade.
- **Lad alltid batterier i riktig batterilader, som angitt i laderbruksanvisningen.** Andre typer batterier eller ikke-oppladbare batterier kan sprekke og føre til skade på personer og utstyr.
- **Ikke test batterier med strømledende gjenstander.** Batteripolene kan kortsluttes og forårsake gnister, brannskår eller elektrisk støt.
- **Ikke sett inn sprukne batterier i verktøyet eller laderen.** Ikke bruk batterier som har falt ned eller er skadet på noen som helst måte. Et ødelagt batteri øker faren for elektrisk støt.
- **Ikke brenn batterier. Batterier eksploderer når de brennes.**
- **Lad batterier i temperaturer mellom 5 og 45 °C (41 og 113 °F).** Oppbevar LCDPak og batteripakken på steder der temperaturen ikke overstiger 40 °C (104 °F). Riktig håndtering bidrar til å forhindre skade på batterier. Feil håndtering av batterier kan føre til batterilekkasje, elektrisk støt eller brannskår.
- **Avhend batterier på forsvarlig måte.** Ikke kast batterier i åpen ild. De kan eksplodere hvis de utsettes for høye temperaturer. Følg alltid gjeldende forskrifter.
- **Ikke tildekk laderen under bruk.** Det kan føre til brann.
- **Trekk ut støpselet når laderen ikke er i bruk.** Det reduserer faren for skade på barn og ukyndige personer.
- **Ikke lad batterier i fuktige eller våte omgivelser.** Ikke utsett laderen for regn eller snø, som øker faren for elektrisk støt.
- **Ikke åpne laderen.** Reparasjoner må bare utføres av autorisert personell.
- **Ta ut batteriene hvis utstyret ikke skal brukes i en lengre periode.** Det forebygger skade på utstyret.

Personlig sikkerhet

- **Vær påpasselig og oppmerksom på hva du gjør, og bruk sunn fornuft. Ikke bruk diagnoseverktøy når du er trett eller påvirket av narkotika, alkohol eller medisiner.** Et øyeblikks uoppmerksomhet under bruk av diagnoseverktøy kan føre til alvorlig personskade.
- **Bruk personlig verneutstyr.** Bruk alltid vernebriller når du opererer et rørinnspeksjonssystem. Støvmaske, sklisikre vernesko, hjelm eller hørselsvern må brukes når forholdene tilsier det, dette for å redusere faren for personskade.
- **Ikke strekk deg for langt. Sørg for å ha sikkert fotfeste og god balanse hele tiden.** Det gir bedre kontroll over verktøyet i uforutsette situasjoner.
- **Overhold alle advarsler** på produktet og i brukerhåndboken.
- **Bruk riktig tilbehør.** Ikke plasser utstyret på et ustabil underlag. Utstyret kan falle ned og forårsake skade på personer og/eller utstyr.
- **Ikke skyv inn gjenstander av noe slag i åpningene på utstyret.** De kan komme i kontakt med farlige spenningspunkter eller kortslutte komponenter og forårsake brann eller elektrisk støt.

- **Utstyr som ikke er i bruk, må oppbevares utilgjengelig for barn og andre personer som ikke er vant til å bruke utstyret.** Utstyret kan være farlig i hendene på ukyndige brukere.
- **Beskytt utstyret mot sterk varme.** Hold utstyret unna varmekilder som radiatorer, varmelister og -ovner og andre apparater (inkludert forsterkere) som produserer varme.
- **Hånder utstyret med varsomhet.**
- **Bruk bare tilbehør som er anbefalt av produsenten.** Bruk bare godkjente batterier. Tilbehør som er egnet for ett verktøy, kan være farlig brukt sammen med et annet verktøy.
- **Undersøk strømledningen og skjoteledningene på LCDPak regelmessig, og bytt ut skadede ledninger.** Skadede ledninger øker faren for elektrisk støt.
- **Hold håndtak tørre, rene og fri for olje og fett.** Det gir bedre kontroll over verktøyet.
- **Oppbevar elektriske apparater på et tørt sted.** Det bidrar til å redusere faren for elektrisk støt.
- **Beskytt utstyret mot lyn.** Trekk ut støpselet på LCDPak når det lyner. Utstyret kan skades av lyn eller strømbrydd.

Service

Service på SeeSnake LCDPak må bare utføres av kvalifiserte reparatører, som kan sikre at apparatets sikkerhet opprettholdes.

Spesifikk sikkerhetsinformasjon



ADVARSEL

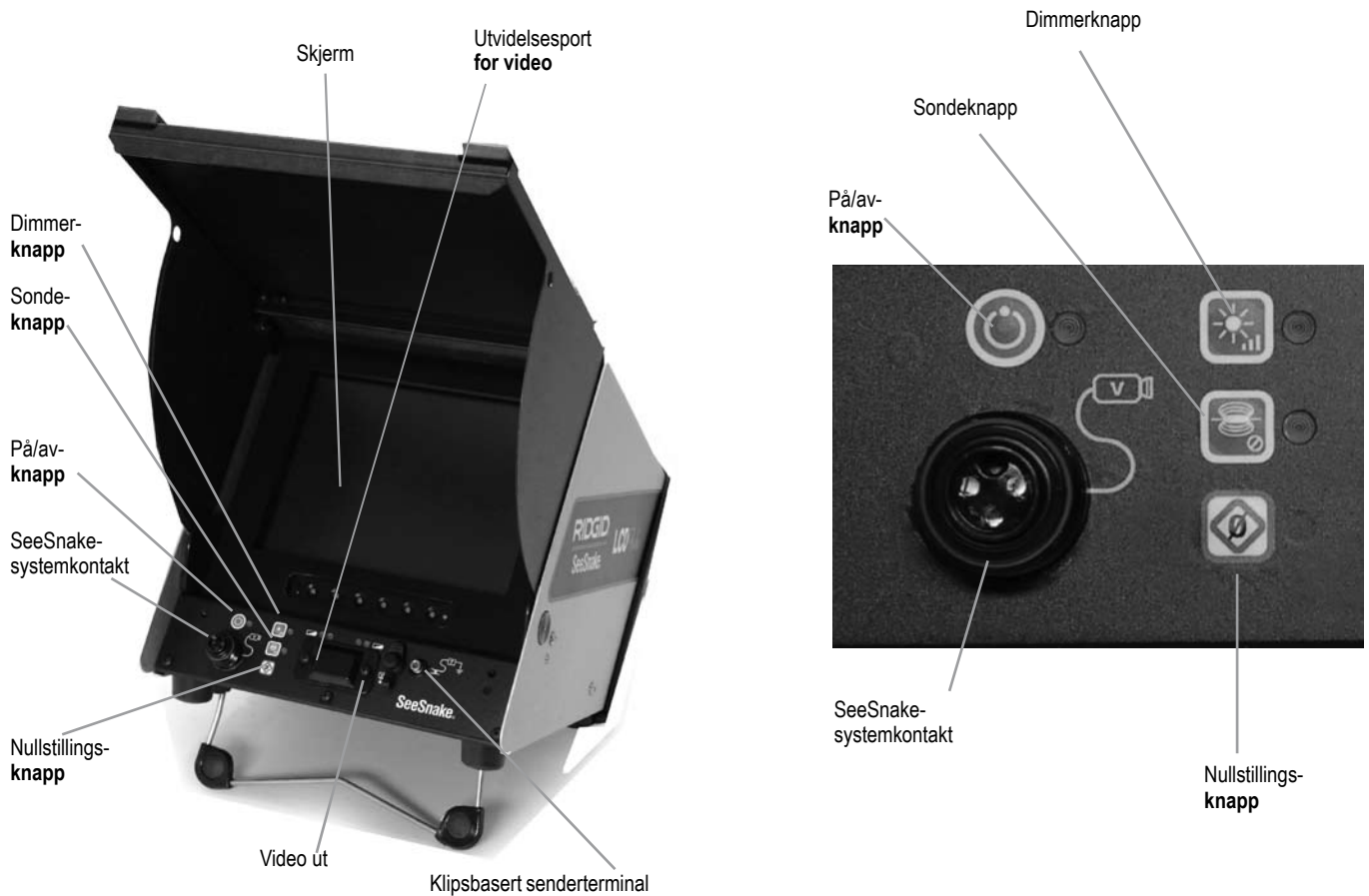
Denne delen inneholder viktig sikkerhetsinformasjon som er spesifikk for LCDPak. Les denne brukerhåndboken grundig før du tar i bruk LCDPak. Manglende overholdelse av instruksjonene i håndboken kan medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlig personskade.

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSJONENE

Håndbøkene som følger med LCDPak skal oppbevares sammen med apparatet og være tilgjengelige for alle som bruker det.

- **Bruk alltid utstyret i henhold til anvisningene.** Ikke bruk et SeeSnake-rørinnspeksjonssystem før du har lest alle brukerhåndbøkene og fått den nødvendige opplæringen.
- **Trekk ut støpselet fra stikkontakten** og ta ut batteriene fra LCD Pak før lagring.
- **Ikke bruk LCDPak hvis noen av de elektriske komponentene er fjernet.** Faren for personskade øker hvis de interne delene er ubeskyttet.
- **Ikke bruk utstyret som stol eller bord. Unngå at utstyret faller eller utsettes for støt.** Det kan føre til skade på enheten og øke faren for personskade.
- **Påse at LCDPak og rullen står støtt før du starter arbeidet.**
- **Slå av kameraet når det ikke er i bruk.**

LCDPak-komponenter



Figur 1: Frontvisning (åpen) og kontroller



Figur 2: Frontvisning (lukket)



Figur 3: Bakre visning

Beskrivelse, spesifikasjoner og standardutstyr

Beskrivelse

SeeSnake LCDPak er en moderne og lett skjerm og kamerakontrollenhet for bruk med et SeeSnake-rørinspeksjonssystem.

LCDPak er utformet for enkel tilkobling til SeeSnake-rull og -kamera og gir et klart bilde av kameraets synsfelt. Den har lett tilgjengelige kontroller for justering av kamera og display, og for kontroll av sonden som er bygd inn i de fleste SeeSnake-kameraer. Dette gjør det mulig for operatøren å lokalisere kameraet når det brukes under bakken. LCDPak gjør det også mulig for operatøren å koble en ekstern linjesender til SeeSnake-kabelen og bruke en standard posisjonsindikator til linjeavsporing av SeeSnake-kabelens bane i et rør.

LCDPak kan brukes sammen med alle SeeSnake-rullkonfigurasjoner (se figur 4). Annet hjelpeutstyr som kan brukes sammen med SeeSnake LCDPak:

- Oppladbare batterier
- RIDGID-posisjonsindikator og -mottaker (f.eks. SR20, SR-60, Scout eller NaviTrack II)
- RIDGID-sender (f.eks. ST-510, ST-305, NaviTrack Brick eller NaviTrack 10-watts sender)
- CountPlus-kabelmålingssystem, normalt innebygd i SeeSnake-rørinspeksjonssystemer

Spesifikasjoner

Vekt: 7,3 kg u/batterier

Mål: Lengde: 36,3 cm (14,3")

Bredde: 30,2 cm (11,9")

Høyde: 31,5 cm (12,4")

Strømkilde: 100-240 VAC / 50-60 Hz, 1,5 A eller 18 VDC

Batteritype: 2x 18 V Li-Ion, 2,2 Ah

Driftsmiljø

- Temperatur: 0 til 40 °C (32 til 104 °F)
- Fuktighet: 5 til 95 % relativ fuktighet
- Lagringstemperatur: -10 til 70 °C (14 til 158 °F)
- Høyde over havet: 4000 meter (13120 fot)

LCD-display

- Oppløsning: 640 x 480
- Størrelse på LCD-panel: 26,4 cm (10,4")
- Punktavstand (H x V): 0,31 x 0,31 mm
- Displaystørrelse (H x V): 26,4 cm (10,4")
- Kontrastforhold: 350:1
- Lysstyrke: 200 cd/m²
- Horisontal synkfrekvens: 31 til 65 kHz
- Vertikal synkfrekvens: 56 til 75 Hz






Standardutstyr

1. LCDPak
2. Brukerhåndbok
3. Instruksjons-DVD

Tilleggsutstyr

18 V oppladbart Li-Ion-batteri (kat.nr. 27968) med lader.




Ikonforklaringer:

	På/av-knapp
	Dimmerknapp
	Sondeknapp
	Nullstillingsknapp
	Video ut
	Videotilkobling (SeeSnake-systemkontakt)
	Klipsbasert senderterminal



Figur 4: LCDPak med SeeSnake-rull

Maskininspeksjon

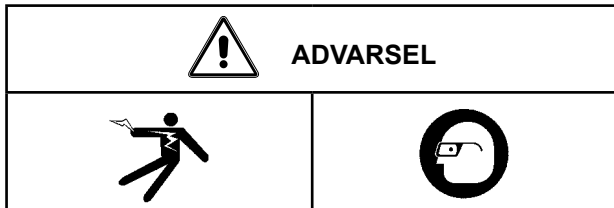
 ADVARSEL	
	

Inspiser LCDPak og SeeSnake-rullen og -kabelen daglig før bruk for å redusere faren for alvorlig personskafe på grunn av elektrisk støt o.l., og for å forebygge skade på utstyret. Rett opp problemer som avdekkes.

1. Undersøk strømledningen og støpselet for skade eller modifikasjoner, med LCDPak koblet fra strømkilden. Hvis du oppdager skade eller modifikasjoner, må ikke verktøyet brukes før det er reparert eller byttet ut.
2. Fjern olje eller fett fra LCDPak for å gjøre inspeksjonen lettere, og for å hindre at du mister taket når du bærer eller plasserer utstyret.

- Undersøk om LCDPak har ødelagte, slitte, manglende, skjeve eller fastkilte deler, eller om det er andre forhold som kan hindre sikker og normal bruk. Hvis du finner problemer, må de rettes opp før LCDPak brukes igjen.
- Undersøk SeeSnake-rullen og eventuelt annet utstyr, som beskrevet i tilhørende utstyrsinstruksjoner.
- Undersøk advarselsmerkene på utstyret.

Klargjøring av utstyr og arbeidssted



Klargjør og bruk LCDPak og arbeidsstedet i henhold til disse prosedyrene for å redusere faren for personskade på grunn av elektrisk støt, brann, trykkskader og andre årsaker, og for å forebygge skade på LCDPak.

En feil jordet stikkontakt kan føre til elektrisk støt og/eller alvorlig skade på utstyret. Undersøk om det finnes en forsvarlig jordet stikkontakt på arbeidsstedet. En trefaset stikkontakt eller en GFCI-stikkontakt betyr ikke nødvendigvis at stikkontakten er forsvarlig jordet. Be en autorisert elektriker undersøke stikkontakten hvis du er i tvil.

- Kontroller arbeidsstedet med tanke på følgende:
 - Tilstrekkelig lys.
 - Brennbare væsker, damp eller støv som kan antennes. Hvis noe av dette blir funnet, må du ikke jobbe på stedet før kildene er funnet og problemet løst. LCDPak er ikke eksplosjonssikker. Elektriske tilkoblinger kan forårsake gnister.
 - Ryddig, flatt, stabilt og tørt arbeidssted for operatøren. Ikke bruk maskinen når du står i vann. Kontroller at LCDPak og rullen står støtt.
 - Sørg for at det er fri passasje til stikkontakten, og at det ikke er noe der som kan skade strømløringen.
- Undersøk arbeidet som skal utføres, og finn ut hvilket RIDGID-utstyr som passer best for oppgaven. Bruk av feil utstyr kan føre til skade på personer eller utstyr. Du finner en komplett liste over RIDGID-inspeksjonsutstyr i RIDGE Tool-katalogen på <http://www.RIDGID.eu>, eller du kan ta kontakt med ditt lokale RIDGID-kontoret eller din RIDGID-forhandler. Sørg for at alt utstyr inspiseres i tråd med instruksjonene.
- Vurder om det er nødvendig å sette opp barrierer på arbeidsstedet for å holde unna tilskuere. Tilskuere kan distrahere operatøren under arbeid.
- Ved arbeid i trafikkerte områder må du sette ut trafikkjegler eller andre barrierer for å varsle bilførere.

Vippestativ

- Plasser LCDPak på ønsket sted.
- Vipp enheten litt bakover, og trekk deretter vippestativet fremover til det låses på plass.

Toppdeksel

LCDPak-dekselet beskytter enheten under transport og lagring. Når dekselet er åpent, fungerer det som en solskjerm som reduserer blending.

Åpne toppdekslet

1. Finn de oransje utløserknappene på hver side av enheten. Trykk ned disse knappene samtidig som du forsiktig trykker inn de nederste hjørnene på dekselet med tomlene (se figur 5).



Figur 5: Åpne toppdekslet

2. Når du trykker ned de oransje knappene, kjenner du at dekselet åpnes. Åpne dekselet helt ved å flytte unna tomlene (se figur 6).
3. Hev toppdekslet til øverste posisjon. Pass på at dekselet låses på plass på begge sider (se figur 7).



Figur 6: Toppdeksel utløst



Figur 7: LCPak med åpent toppdeksel

Lukke dekslet

4. Trykk de oransje knappene forsiktig ned for å senke dekslet til laveste posisjon. Trykk ned dekslet til det låses på plass.

Still inn LCPak slik at skjermen er lett å se og kontrollene lett tilgjengelige under bruk. I områder med skarpt lys snur du skjermen vekk fra lyskildene og/ eller bruker skjermens solskjerm for å redusere blanding.

Tilkoblinger

1. Ta ut SeeSnake-systemkabelen fra holderen på rullrammen, og plugg inn kabelpluggen i den tilhørende SeeSnake-systemkontakten på LCPak. Tilknytt kontaktene ved å stille inn styrepinnen i forhold til styresokkelen, skyve kontakten rett inn og skru fast den ytre låsearmen (se figur 8 og 9).

MERK: Vri bare selve låsearmen. Pass på at du ikke bøyer eller vrir kontakten.



Figur 8: Stille inn pluggen på systemkabelen



Figur 9: Koble systempluggen til SeeSnake-systemkontakten

Strømtilførsel til LCPak

Ekstern strøm

1. Hvis du vil bruke systemet med strømledning, finner du først strømledningen på baksiden av enheten. Hekt løs borrelåsstroppen og ta ut pluggen fra holderen (se figur 10).



Figur 10: Strømledning og ledningsrull

2. Plugg inn strømledningen i et godkjent uttak. Pass på at du har tørre hender. Hvis du bruker skjøteledning, må denne ha riktig trådmål. For ledninger på 25 fot må trådmålet være minst 18 AWG. For ledninger som er lengre enn 25 fot, må trådmålet være minst 16 AWG.

Batteridrift

1. Sett inn ett eller to 18-volts RIDGID Li-Ion-batterier (RIDGID kat. nr. 32743) i batteridokkene på baksiden av enheten. Det kan være lettere å sette inn batteriene hvis du vipper enheten fremover og lar den hvile på den lukkede siden.
2. Hvert av batteriene er klassifisert for 2,2 amperetimer. Den faktiske driftstiden for batteriene varierer avhengig av bruk. LCD Pak kjører i ca. 1,75 timer med ett fullt oppladet batteri, og ca. 4,5 timer med to fullt oppladde batterier.

3. Bruk bare den godkjente laderen til å lade opp batteriene. Batteriene kan skades hvis du bruker feil lader.
4. Ta ut batteriene når LCDPak skal transporteres.
5. På hver side av utvidelsesporten for video er det to LED-indikatorer for hvert batteri. LCDPak angir batteristatus, som vist i tabell 1 nedenfor. Se figur 13.

Hvis du vil fjerne all strøm til enheten, trekker du ut strømledningen og tar ut batteriene.

Tabell 1: LCDPak: Batteriadvarsler

Grønn	Fullt oppladet
Grønn-rød	Delvis oppladet
Rød	Lavt batterinivå
Sakte blinking	Ekstern strøm brukes
Blinkende rødt og pipetoner	Skift batterier umiddelbart, systemet slås av om ett minutt
Fast rødt og kontinuerlig tone	Systemet slås av om 5 sekunder

Starte opp

1. Plasser kamerahodet på rullens styrebøyle, og slå på LCDPak. Etter oppstart skal du se ordene "CountPlus" (hvis enheten har en CountPlus-avstandsmåler) og et versjonsnummer på skjermen. Hvis du ikke ser noe bilde på skjermen etter oppstart (etter 5 sekunder), kontrollerer du om enheten er slått på, og at riktig kilde er angitt. Som standard oppdager LCDPak automatisk riktig kilde (AV1). Hvis kamerabildet ikke vises, bruker du skjermens Kilde-knapp (figur 11) til å sette videokilden til AV1.
2. Skjermen skal slås på automatisk når du slår på LCDPak. Hvis du har slått den av manuelt, kan du slå den på igjen ved å trykke på den separate strømbryteren (se figur 11) på skjermen.
3. LED-indikatoren ved siden av På/av-knappen blinker i en serie med korte og lange blink ("S-O-S" i morsekode) hvis LCDPak ikke oppdager video.
4. Når du bruker ekstern strøm, blinker LED-indikatorene for batteristatus på hver side av utvidelsesporten for video. Når indikatorene lyser fast, betyr det at ekstern strøm brukes.

Skjermkontroller

Foran på LCDPak-skjermen er det seks knapper: Auto, Meny, Juster ned, Juster opp, Kilde og På/av.



Figur 11: Skjermkontroller

Auto brukes til å optimalisere bildevisningen i visse modi. Når du bruker skjermmenyene, fungerer Auto-knappen som en Enter-tast.

Meny brukes til å åpne en serie med menyer for å konfigurere skjermen: Generelt oppsett, Videooppsett, VGA-oppsett og Lydoppsett. **Normalt er det ikke nødvendig å justere disse.**

Juster opp/ned brukes til å bla gjennom verdier eller valg på en meny eller i et alternativ.

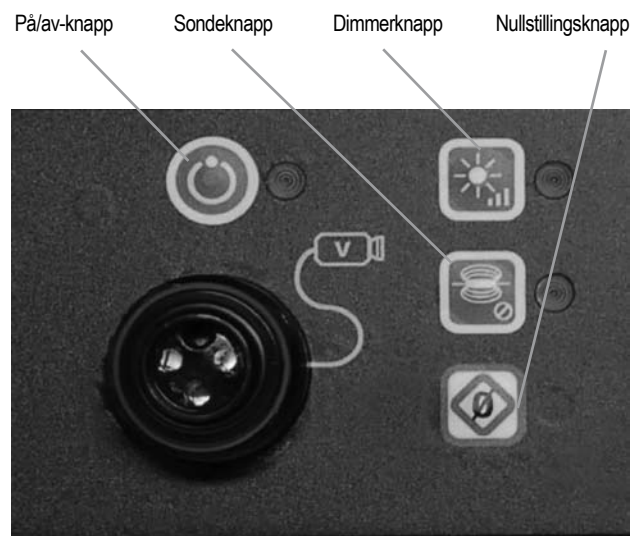
Kilde brukes til å velge skjermens inndatasignal: AV1, AV2, S-Video eller VGA. Den bør være innstilt på **AV1**. **Denne kontrollen trenger normalt ikke å endres. Hvis den er innstilt på feil kilde, vil det ikke vises noe**

kamerabilde.

På/av brukes til å slå skjermen på eller av. Normalt slås skjermen automatisk på når du starter LCDPak. En LED-indikator ved siden av skjermens strømbryter angir om strømmen er på (grønn), om skjermen er i ventemodus (gul), eller om strømmen er av (rød).

Merk: Hvis **Kanalvisning** er på, vises en grønn kanalangivelse (AV1 e.l.) øverst til venstre på displayet. Hvis du vil slå av kanalvisningen, trykker du på skjermens Meny-knapp for å åpne menyen, og deretter trykker du på Auto for å velge Generelt oppsett-menyen. Bla ned til Kanalvisning ved hjelp av justeringspilene på skjermen. Trykk på Auto for å velge Kanalvisning, og bruk justeringspilene til å sette innstillingen til Av. Trykk deretter tre ganger på Meny-knappen for å gå tilbake til betjeningsdisplayet.

LCDPak-betjening



Figur 12: LCDPak-kontroller

På/av-knapp: Brukes til å slå kameraet, kamerakontrollenheten og skjermen på eller av.

Dimmerknapp: Brukes til å justere lysstyrken til kameraets LED-indikatorer.

Sondeknapp: Brukes til å slå den innebygde sonden (512 Hz) i kamerahodet på eller av.

Nullstillingsknapp: Brukes til å angi et midlertidig nullpunkt for måling av mellomavstander. Et langt trykk (> 2 sek) nullstiller både systemmåleren og eventuelle midlertidige målere (bare CountPlus).

Når klargjøringen beskrevet ovenfor er fullført, skal skjermen vise et bilde fra kamerahodet. Kameraet overvåkes ved ganske enkelt å følge med på skjermen mens kameraet posisjoneres.

1. Plasser kamerahodet i linjen, og juster LED-indikatorene til ønsket lysstyrke ved å trykke på dimmerknappen (se figur 12).
2. Hvis bildet ikke er perfekt, kan du også justere lysstyrke, kontrast, metning, fargenyans og skarphet ved hjelp av skjermkontrollene.

Fortsett rørispeksjonen som beskrevet i SeeSnake-håndboken.

Bruke dimmerknappen

Dimmerknappen modulerer lysstyrken til kameraets LED-indikatorer. Du kan justere lysstyrken gradvis ved å trykke på dimmerknappen ett trinn om gangen (ettrinnsmodus), eller du kan velge lysstyrke raskt ved å holde nede dimmerknappen til du kommer til ønsket trinn (trykk-og-hold-modus).

Når du trykker på og holder nede dimmerknappen, øker lysstyrken gradvis til maksimumsnivå og reduseres deretter til minimumsnivå. På hver ende av skalaen hører du en pipetone som angir at retningen snus (fra dimming til lysere, eller omvendt). Ettrinnsmodus (korte trykk) øker lysstyrken trinn for trinn til maksimumsnivå og deretter tilbake til minimumsnivå.

LED-indikatoren ved siden av dimmerknappen angir lysstyrkenivået ved å blinke. Ved minimumsnivå lyser ikke LED-indikatoren, og ved maksimumsnivå lyser den fast. Derimellom blinker den raskere jo lysere innstillingen er.

Bruke sondeknappen

Moderne SeeSnake-kameraer har en innebygd sender (512 Hz), eller sonde, som kan betjenes fra LCDPak. Den innebygde sonden aktiveres ikke alltid selv om systemet er slått på. Sondene i kameraet kan slås vekselvis på og av ved hjelp av sondeknappen (se figur 12). Når sonden er på, lyser LED-indikatoren ved siden av sondeknappen med et fast blått lys, noe som angir at systemet sender et signal til sonden. (LED-indikatoren lyser alltid når signalet sendes til sonden, også når sonden mangler eller ikke er aktiv.)

Bruke nullstillingsknappen (bare CountPlus)

Hvis SeeSnake-systemet har en CountPlus-avstandsmåler installert, fungerer nullstillingsknappen (se figur 12) på samme måte som nullstillingsknappen for CountPlus. Et kort trykk på nullstillingsknappen setter avstandsmåleren midlertidig i et nytt nullpunkt i gjeldende posisjon. Det gjør at du kan starte avstandsmåling fra et hvilket som helst punkt, for eksempel ved inngangen til et rør eller et bestemt forgreningsrør i et rørsystem. Med enda et kort trykk kommer du tilbake til den primære avstandsmåleren.

Når du trykker for å avslutte en midlertidig måling, nullstilles den ved det neste kortet trykket. Den midlertidige målingen vises i hakeparentes.

Et langt trykk (> 2 sek) på nullstillingsknappen nullstiller den primære måleren i gjeldende posisjon, og den midlertidige telleren nullstilles også.

Du finner detaljerte instruksjoner om CountPlus-målesystemet i den separate CountPlus-håndboken.

Lokalisere kameraet med den innebygde sonden

1. Ved normal kamerabruk bør du la sonden være avslått for å spare strøm. Slå den på når du skal lokalisere kamerahodet under bakken ved hjelp av en posisjonsindikator.
2. Du aktiverer sonden ved å trykke på sondeknappen.
Når sonden er aktivert, kan det vises interferenslinjer på skjermen. LED-indikatoren ved siden av sondeknappen lyser med et fast blått lys.
3. Bruk en RIDGID-posisjonsindikator med en frekvens på 512 Hz til å lokalisere sonden som beskrevet i håndboken for posisjonsindikatoren.
4. Når du er ferdig med lokaliseringen, trykker du på sondeknappen igjen for å slå av sonden, og går tilbake til normal kamerabruk.

Linjeavsøking av SeeSnake-støtstangen

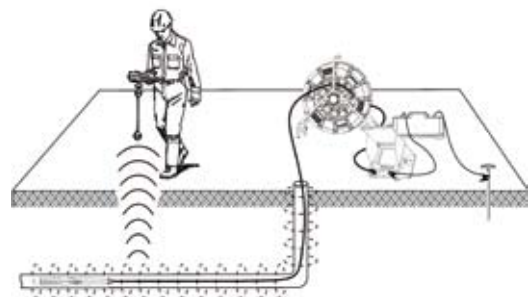
I tillegg til å av søke den innebygde sonden i systemkameraet kan LCDPak også av søke linjen til støtstangen under bakken ved hjelp av en standard RIDGID-posisjonsindikator, for eksempel NaviTrack II, Scout, SR-20 eller SR-60. Dette gjøres ved å koble til en linjesender, med den ene kontakten forsvarlig jordet til grunnstolpen, og den andre kontakten festet til den klipsbaserte senderterminalen på LCDPak. Denne klipsterminalen er en metalltapp plassert rett til høyre for Video ut-kontakten, over SeeSnake-logoen (se figur 13).



Figur 13: LCDPaks klipsbaserte senderterminal

Still inn linjesenderen og posisjonsindikatoren på samme frekvens, for eksempel 33 kHz, og bruk posisjonsindikatoren til å av søke linjen (se figur 14). Den innebygde sonden på 512 Hz kan være på samtidig, og hvis posisjonsindikatoren er utstyrt med SimulTrace-tofrekvensfunksjonalitet, kan du følge støtstangen hele veien frem til kameraet og deretter spore sonden i kameraet etter hvert som du nærmer deg den over bakken.

Du kan også bruke en linjesender og en posisjonsindikator til å foreta linjeavsøking av støtstangen. Når signalet svekkes, setter du posisjonsindikatoren til samme frekvens som den innebygde sonden. Plukk opp 512 Hz-signalet fra der hvor linjeavsøkingsfrekvensen begynte å bli svakere, og still inn på den innebygde sonden. Lokalisering av frekvenser fra sendere kan føre til at bildet på skjermen forvrenges, og du bør derfor slå av sonde og linjesendere mens du inspiserer en linje innvendig, og først slå dem på når du er klar til å lokalisere.



Figur 14: Linjeavsøking av støtstangen

Rengjøring



ADVARSEL

Trekk ut ledningen og fjern batteriene før du rengjør LCDPak.

Rengjør forskriftsmessig. Ikke bruk flytende rengjøringsmidler på LCDPak. Ikke bruk rengjøringsmidler med skureeffekt på LCD-skjermen. Rengjør LCDPak-skjermen utelukkende med rengjøringsmidler som er godkjent for LCD-skjermer. Bruk en myk klut til rengjøring av LCDPak. Pass på at det ikke trenger inn væske i LCDPak.

Tilbehør

Bare følgende tilbehør er utviklet for bruk med LCDPak. Benytt utelukkende tilbehør som er godkjent for bruk med LCDPak.

Katalognr.	Beskrivelse
32648	18 V 2,2 Ah LI-dobbeltbatteri og ladersett
32743	18 V 2,2 Ah LI-batteri
Diverse	RIDGID SeekTech- eller NaviTrack-posisjonsindikator
Diverse	RIDGID SeekTech- eller NaviTrack-sendere

Transport og oppbevaring

Ta ut batteriene før forsendelse. Ikke utsett utstyret for tunge støt eller slag under transport. Ta ut batteriene hvis utstyret skal lagres i en lengre periode. Lagre i omgivelser med en temperatur mellom -10 og 70 °C (14 og 158 °F).

Service og reparasjon



ADVARSEL

Uautorisert service eller reparasjon kan gjøre LCDPak utrygg i bruk.

Service og reparasjon av SeeSnake LCDPak må utføres av et RIDGID- autorisert servicesenter.

Du finner navnet og adressen til nærmeste servicesenter på www.ridgid.eu, eller du kan ta kontakt med din lokale forhandler eller det lokale RIDGID-kontoret.

Alle reparasjoner som foretas av Ridges serviceenheter, har garanti mot mangler i materiale eller utførelse.

Se veiledningen for feilsøking på neste siste hvis du vil ha forslag til løsning av problemer. Hvis du ønsker mer informasjon om reparasjon eller vedlikehold, kan du kontakte RIDGE Tools tekniske serviceavdeling på www.ridgid.eu.

- Utfør en sikkerhetskontroll. Be serviceteknikeren utføre en sikkerhetskontroll på LCDPak etter service eller reparasjon for å kontrollere at utstyret fungerer som det skal.

Feilsøking		
PROBLEM	SANNSYNLIG FEILÅRSAK	LØSNING
Kameraets videobilde vises ikke.	SeeSnake-kontakten får ikke strøm.	Kontroller at strømmen er riktig tilkoblet. Kontroller bryteren på LCDPak-skjermen.
	Feil ved forbindelser.	Kontroller tilpasningen og pinnene i tilkoblingen til LCDPak-enheten fra SeeSnake.
		Kontroller vinkelen, plasseringen og tilstanden til pinnene i SeeSnake-tilkoblingen.
	Feil kilde er valgt for skjermen.	Trykk på Kilde-knappen på LCD-skjermen til AV1-video vises.
	Lavt batterinivå.	Lad batteriene.
Målenøyaktigheten virker upålitelig.	Det brukes feil innstillinger for rull eller kabel.	Kontroller at SeeSnake-innstillingene for kabellengde, kabeldiameter og rulltype er riktige.
	Måler fra et annet nullpunkt enn det tilsiktede.	Kontroller at du måler fra det tilsiktede nullpunktet. Tilbakestill nullpunktet med nullstillingsknappen (se side 8).
Varsel om lavt batterinivå vises på skjermen.	CountPlus-batteriet er dødt eller nesten dødt.	Skift ut 3-voltsbatteriet i CountPlus (CR2450).
Lydalarmen for lavt batterinivå summer, eller begge LED-indikatorerne for batteri er røde.	LCDPak-batteriene (18 V) er nesten tomme.	Lad opp LCDPak-batteriene. Bytt til ekstern strøm (230 VAC).
Symbolet "+" vises etter avstandsmåling på skjermen.	Den fysiske kabelmålingen har overskredet kabelparameteren i innstillingene.	Kontroller den faktiske lengden på den monterte kabelen, og endre rull- og kabelinnstillingene til korrekt rulltype og faktisk kabellengde og -diameter, som beskrevet i CountPlus-håndboken.
LCD-indikatoren for På/av-knappen blinker SOS.	Ingen videosignaler.	Kontroller kildeinnstillingen for skjermen, og still inn tilkoblingen for SeeSnake-systemkabelen på nytt.