

Käyttöohje

**Wöhler VE 320
videoendoskooppi**



Sisältö

1	Yleiset tiedot	3
2	Tekniset tiedot	4
3	Turvallisuusohjeet	5
3.1	Varoitukset	5
3.2	Turvallisuusohjeet	5
4	Rakenne	6
5	Painikkeet	6
6	Ennen käyttöä	7
6.1	Kamera-anturin liittäminen	7
6.2	Käynnistäminen/sammuttaminen	7
6.3	Akun lataaminen	7
6.4	SD-muistikortin asettaminen.....	7
6.5	Asetukset	8
6.5.1	Asetukset Valokuva- ja Video -tilassa	8
6.5.2	Asetukset Toisto -tilassa	8
7	Valot	9
7.1	Lisävalon päälle laittaminen	9
7.1.1	LED valojen päälle laittaminen	9
8	Näyttö	9
9	Näytön toiminnot	9
10	Valokuvan ottaminen.....	10
11	Videon tallentaminen	10
12	Kuvan tai videon toisto	11
13	Kuvien ja videoiden poistaminen.....	11
14	Tiedostojen katselu/tallennus tietokoneella	11
15	Takuu ja huolto	12
15.1	Takuu	12
15.2	Huolto	12
16	Vaatimustenmukaisuus	12

1 Yleiset tiedot

1.1 Toimitussisältö

Tuote	Toimitukseen kuuluu
Wöhler VE 320 videoendoskooppi	Videoendoskooppi
	Anturi (1 m) ja mini-kamerapää Ø 7,6 mm
	Micro SD muistikortti 32 GB
	Micro-USB-kaapeli verkkolaitteella
	Kuljetuslaukku
	3 anturitarviketta: Koukku, peili, magneetti

1.2 Kuljetus ja varastointi

! VAROITUS!

Vääränlainen kuljetus voi vahingoittaa laitetta.

Kuljeta videoendoskooppi aina kuljetuslaukussa, jossa laite alunperin toimitettiin.

! VAROITUS!

Älä kierrä kamera-anturia tiukemmalle kuin sille varattu tila laukussa on.

1.3 Hävittäminen



Elektroniikkajätettä ei saa hävittää normaalin talousjätteen kanssa.

Vie käytöstä poistetut akut asianmukaisiin kierrätyspisteisiin.

1.4 Valmistaja

Wöhler Technik GmbH
 Wöhler Platz 1
 33181 Bad Wünnenberg
 Puh: +49 2953 73-100
 www.woehler.de

2 Tekniset tiedot

Näyttö	3,5 " LCD värinäyttö
Näytön resoluutio	320 x 240 pikseliä
Videon resoluutio	960 x 720 pikseliä
Kuvan resoluutio	1440 x 1080 pikseliä
Valikon kielet	Englanti, saksa, espanja, ranska, venäjä, italia, hollanti
Liitännät	Micro-USB, microSD korttipaikka
Kamerapää, vakio	Ø 7,6 mm
Resoluutio	1 megapikseli (HD-Ready)
Tarkennus	30 mm ... 60 mm
Kuvakulma	90°
Valolähde	6 säädettävää LED valoa
Suojausluokka	IP 67
Kamera-anturin pituus	100 cm
Videotiedostot	AVI
Kuvatiedostot	JPG
Lisävalo	4 LED valoa
Käyttölämpötila	0° ... 45 °C
Virtalähde	2600mAh, Litiumakku
Max akun kesto	5 -6 tuntia

Turvallisuusohjeet

Kamerapää. optio	Ø 3,9 mm
Resoluutio	1280 x 720 pikseliä
Tarkennus	n. 30 mm ... 100 mm
Kuvakulma	60°
Valolähde	6 säädettävää LED valoa
Suojausluokka	IP 67
Kamera-anturin pituus	100 cm

3 Turvallisuusohjeet

3.1 Varoitukset



VAROITUS!

Tämän varoituksen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa pysyvän vaurion laitteelle.



HUOMIO!

Hyödyllistä tietoa

3.2 Turvallisuusohjeet



VAROITUS!

Älä altista kameraoptiikkaa suurille lämpötilavaihteluille. Jos linssi on kuumentunut pitkäaikaisesta käytöstä, se voi rikkoutua kontaktissa kylmään veteen.



VAROITUS!

Pidä endoskooppi kuivana ja puhtana.



VAROITUS!

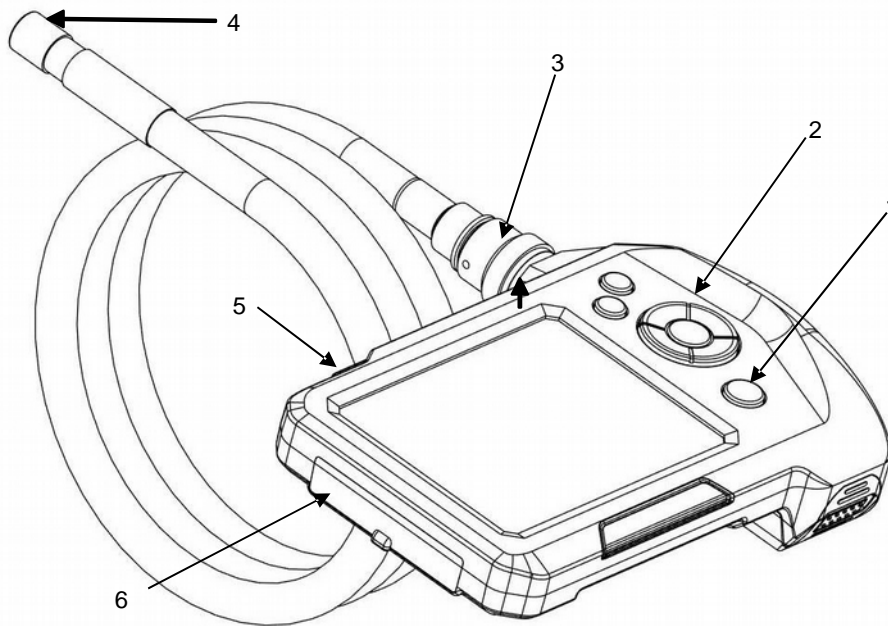
Älä avaa laitekoteloä. Osien ja akun vaihto on sallittu ainoastaan valtuutetulle huollolle.



VAROITUS!

Lataa akku ainoastaan 5 V USB laturilla. Jos endoskooppi on pitemmän aikaa käyttämättä, lataa akku vähintään kolmen kuukauden välein.

4 Rakenne

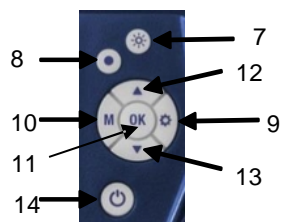


Kuva 1: Videoendoskoopin osat

- 1 ON/OFF painike akun varaustilan ilmaisimella
- 2 Painikkeet
- 3 Kamera-anturin liitäntä
- 4 Kamerapää
- 5 Lisävalo
- 6 Liitännät

Painikkeet

5 Painikkeet

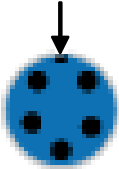


Kuva 2: Painikkeet

- 7 Valo
- 8 Kuvaus
- 9 Asetukset
- 10 M (Mode = Kuvatila)
- 11 OK
- 12 Ylös/Suurena
- 13 Alas/Kierrä
- 14 ON/OFF painike akun varaustilan ilmaisimella

6 Ennen käyttöä

6.1 Kamera-anturin liittäminen



Kuva 3: Anturin liittäminen

- Löysää liitinmutteria ja vedä anturi irti (kuva 1, osa 3).
- Liitä anturi takaisin paikalleen seuraavasti:

! VAROITUS!

Anturin liittäessä on pieni kolo. Kohdista kolo ja liitospinnaleissa oleva väkänä (punaisen pisteen kohdalla) ja liitä yhteen.

- Lopuksi kiristä liitinmutteri.

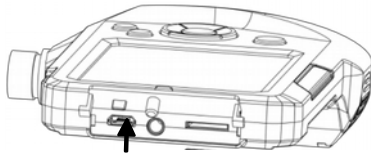
6.2 Käynnistäminen/sammuttaminen

- Käynnistä/sammuta endoskooppi painamalla ON/OFF-painiketta lyhyesti.

☞ HUOMIO!

Varmista, että kamerasondi on kunnolla liitetty - muuten näytössä voi esiintyä häiriötä. Häiriö näytössä voi olla merkki myös siitä, että akku pitää ladata.

6.3 Akun lataaminen



Kuva 4: Micro-USB liitäntä akun lataukseen.

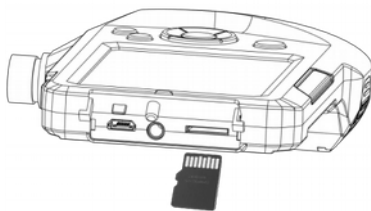
Kun Wöhler VE 320 on käynnistetty ja akun varaus on riittävä, ON/OFF -painikkeen ympärillä palaa sininen valo.

Jos akun varaus on alhainen, ON/OFF-painikkeen ympärillä palaa punainen valo.

- Akun lataamiseksi liitä USB kaapeli laitteen micro-USB liitäntään, kuva 1 osa 6. Liitä kaapelin toinen pää verkkoadapteriin.

Latauksen aikana ON/OFF painikkeen ympärillä oleva valo vilkkuu punaisena. Kun laite on päällä, näytössä on värillinen akkusymboli latauksen merkiksi.

6.4 SD muistikortin asettaminen



Kuva 5: SD muistikortin asettaminen endoskooppiin

! VAROITUS!

Sammuta endoskooppi ennen SD kortin asettamista laitteeseen.

Sammuta laite, avaa liitäntöjä peittävä kansi (kuva 1, osa 6) ja aseta SD kortti paikalleen.

! VAROITUS!

Varmista, että asetat kortin oikein endoskooppiin.

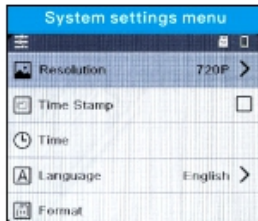
6.5 Asetukset



HUOMIO!

Asetuksia voi tehdä vain silloin, kun SD kortti on asennettu laitteeseen. Asetukset – ja M-painikkeet ovat käytettävissä, kun SD kortti on laitteessa.

6.5.1 Asetukset Valokuva- ja Video -tilassa



Kuva 6: Järjestelmäasetukset (System settings)

- Valokuva- tai Video -tilassa paina Asetukset -painiketta järjestelmäasetuksien muuttamiseksi.

- Kuvaresoluutio (Resolution): 960 x 720 pikseliä tai 1440 x 1080 pikseliä (interpoloitu)
- Aikaleima (Time Stamp): Päiväys ja kellonaika tallennetaan/ei tallenneta



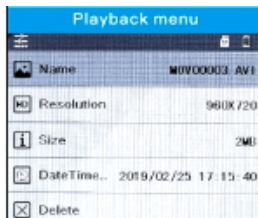
HUOMIO!

Jos Aikaleima -kohtaan ei laiteta ruksia, päiväystä ja kellonaikaa ei tallenneta kuviin, mutta ne näkyvät endoskoopin näytössä.

- Päiväyksen ja kellonajan asetus (Time)
- Kielen valinta (Language)
- SD-kortin alustus (Format): vaihtoehdot Kyllä ja Ei

Siirry asetettavaan kohtaan nuoli ylös- ja nuoli alas -painikkeilla. Valitse kohta OK painikkeella ja vahvista asetus niin ikään painamalla OK.

6.5.2 Asetukset Toisto-tilassa



Kuva 7: Tiedostoasetukset (Playback)

- Paina Toisto -tilassa (Playback) Asetukset – painiketta . Tässä asetusvalikossa näytetään kuvien ominaisuudet ja voidaan poistaa kuvia.

- Kuvatiedoston nimen, resoluution, koon ja tallennusajankohdan näyttö (Name, Resolution, Size ja Date Time)
- Valitun tiedoston poisto
- Kaikkien tiedostojen poisto
- Valitun tiedoston lukitseminen
- Tiedoston lukituksen vapautus, jolloin tiedosto voidaan poistaa
- Kaikkien tiedostojen lukitusten vapautus, jolloin tiedostot voidaan poistaa

Siirry asetettavaan kohtaan nuoli ylös- ja nuoli alas -painikkeilla. Valitse kohta OK painikkeella ja vahvista asetus niin ikään painamalla OK.

7 Valot

7.1 Lisävalon päälle laittaminen

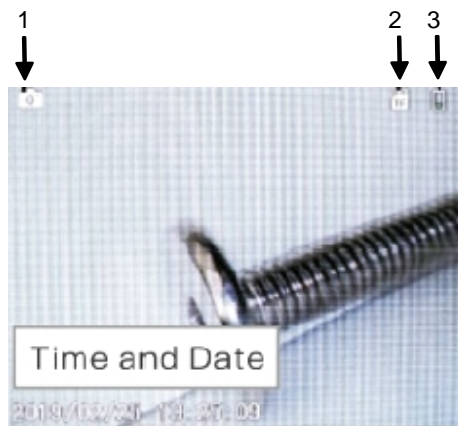
Jos tarkastuskohteessa on pimeää, suositellaan käytettäväksi lisävaloa.

- Laita lisävalo päälle/pois päältä Lisävalo -painikkeella (kuva 1, osa 5).

7.1.1 LED valojen päälle laittaminen

- Laita kamerapään LED valot päälle/pois päältä Valo -painikkeella (kuva 2, osa 7). Voit säätää LED valoja kirkkaammaksi painamalla Valo-painiketta kolme kertaa.

8 Näyttö



Kuva 8: Näytön normaalinäkymä

1

Kuvatila:

Valokuva 

Video 

Toisto 

2

Micro SD muistikortti asennettu / ei asennettu

3

Akun varauksen ilmaisin

9 Näytön toiminnot

Kuvan pysäytys

- Pysäytä kuva painamalla OK painiketta.
- Palaa normaalinäkymään painamalla OK painiketta uudestaan.

Suurennus

- Suurennna kuvaa painamalla nuoli ylös -painiketta
- Kuvan voi suurentaa kaksin-, kolmin- ja nelinkertaiseksi alkuperäiseen verrattuna. Kun nuoli ylös -painiketta on painettu neljä kertaa, kuva palautuu alkuperäiseen kokoonsa.

Kuvan kääntäminen

- Käännä näytöllä olevaa kuvaa 180 astetta painamalla nuoli alas -painiketta.

10 Valokuvan ottaminen



- Paina M-painiketta, kunnes Valokuva -kuvake ilmestyy näyttöön.



- Ota valokuva painamalla Kuvaus painiketta (kuva 2, osa 8).

11 Videon tallentaminen



- Paina M-painiketta, kunnes Video -kuvake ilmestyy näyttöön.



- Aloita videon tallennus painamalla Kuvaus Painiketta.
- Pysäytä videon tallennus painamalla Kuvaus painiketta uudelleen.



HUOMIO!

Videon tallennus päättyy automaattisesti 10 minuutin tallennuksen jälkeen. Jos haluat edelleen jatkaa tallennusta, aloita tallennus uudestaan.

12 Kuvan tai videon toisto (Playback)



- Paina M-painiketta, kunnes Toisto -kuvake ilmestyy näyttöön.

Tiedostotyyppi (kuva tai video), tiedoston numero ja tallennettujen tiedostojen kokonaismäärä näytetään näytössä.

- Selaa tiedostoja nuolipainikkeilla.
- Kun tiedostotyyppi on video, katso video painamalla OK painiketta.
- Pysäytä video painamalla OK painiketta uudestaan.
- Lopeta videon katselu ja palaa Toisto -tilaan painamalla M-painiketta.

13 Kuvien ja videoiden poistaminen

Paina Toisto -tilassa Asetukset  painiketta.

- Lukitse tiedosto/kaikki tiedostot valitsemalla "Lock". Lukittuja tiedostoja ei voi poistaa.
- Poista tiedosto/kaikki tiedostot valitsemalla "Delete".

14 Tiedostojen katselu/tallennus tietokoneella

- Sammuta videoendoskooppi.
- Liitä endoskooppi tietokoneeseen USB-kaapelilla
- Voit nyt katsella tiedostoja tietokoneella ja tallentaa ne. Kuvat tallennetaan jpg-tiedostoiksi ja videot AVI-tiedostoiksi.

15 Takuu ja huolto

15.1 Takuu

Kaikki Wöhler VE 320 videoendoskoopin toiminnot testataan tehtaalla ja laite käy läpi kattavan laadunvarmistuksen.

Oikein käytettynä VE 320 videoendoskoopin takuu on 12 kuukautta ostopäivästä. Akku ei kuulu takuuseen.

Takuu ei kata huoltoon liittyviä kuljetus- ja pakkausmateriaalikustannuksia.

Muiden kuin valtuutetun huoltohenkilöstön tekemät laitteen huolto- ja muutostyöt saavat takuun raukeamaan.

15.2 Huolto

Wöhler asiakaspalvelu auttaa takuuajan jälkeekin.

- Huolto-, korjaus- ja varaosapalvelut
- Tekninen neuvonta

16 Vaatimustenmukaisuus

Tuote

Wöhler VE 320 videoendoskooppi

noudattaa Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC) -direktiivin (2014/30/EU) olennaisimpia turvallisuusvaatimuksia.

Sovelletut standardit:

EN 55032: 2015
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
EN 55024: 2010+A1:2015

Maahantuoja:

Aimtec Finland Oy
Sarkatie 2, 01720 Vantaa
puh. 09 6899 9100
sales@aimtec.fi, www.aimtec.fi