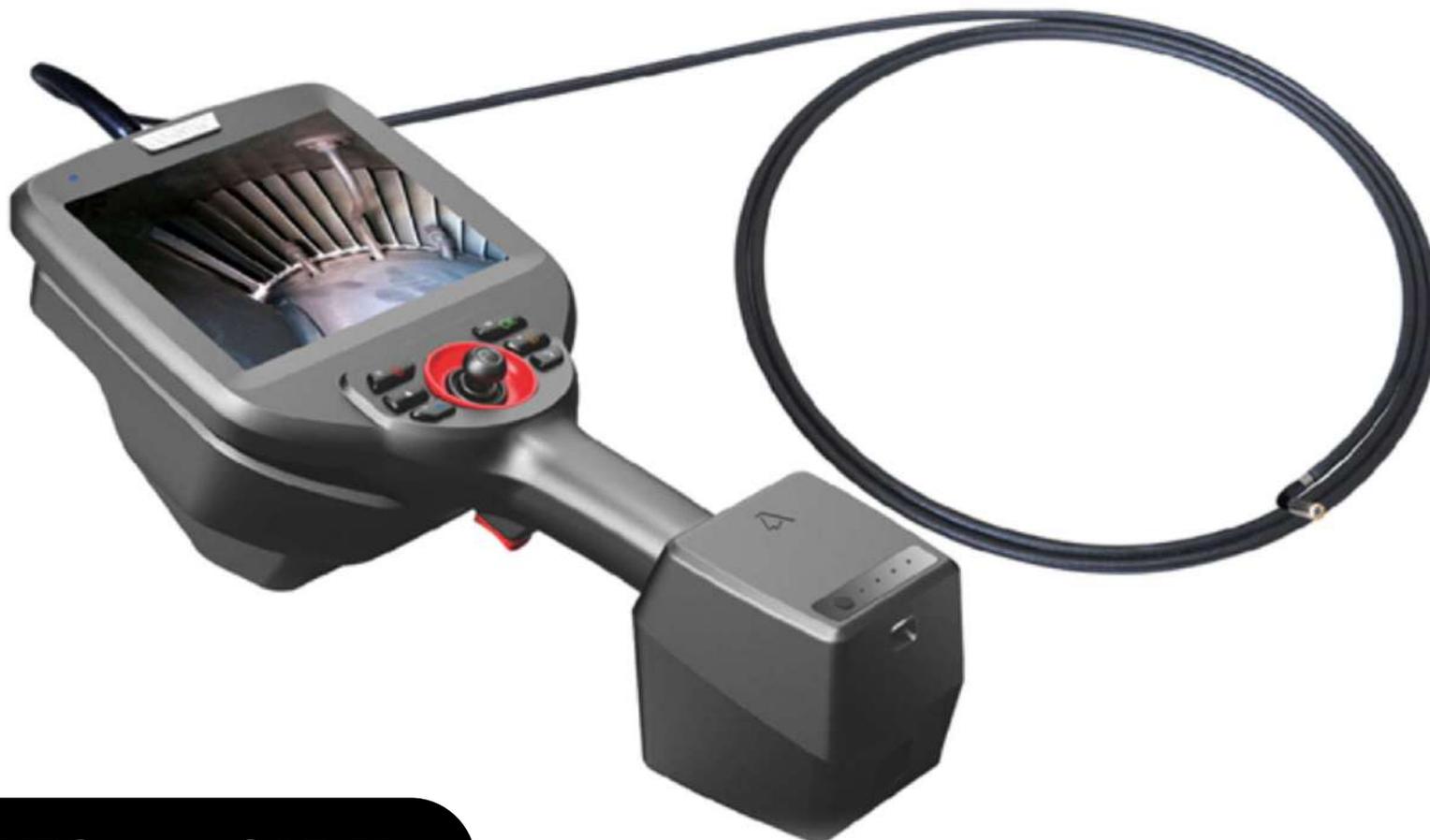


## Köpugurly ýokary takyk senagat ölçeg wideoendoskopy (optiki ulgamy) VRScope C65-M



**VRScope C65-M**

Web sahypa



You Tube



Telegram



VK



## Aýratynlyklary

- Güýçli stereo ölçeg gurallary
- 6,5"-lyk senagat sensorly HD hilli LCD ekranly
- 1 000 000 piksel HD hilli senagat kamerasy
- Ýokary tizlikli wideo ýazgy
- Örän ýagty LED yşygy
- Duýgur dolandyryş ulgamy (joýstik) we 360° aýlanýan optiki kamera (zond)
- Ýokary temperatura barada habar berýän görkeziji
- Barlag netijeleriň hasabaty çalt düzmeği

## Gysgaça beýannama

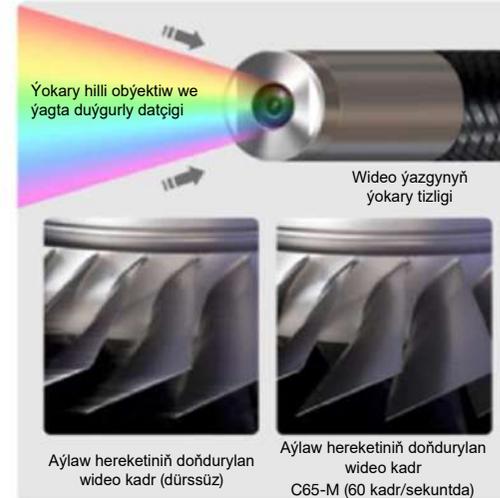
VRScope C65-M – bu Coantec kompaniýasynyň stereo-ölçegleri amala aşyrmak üçin ýokary hilli displeý bilen ornaşdyrylan ölçeç wideoendoskopy. Wideoendoskopda, suratlaryň ajaýyp hilini we barlanýan detallaryň takyk reňleri geçirýän 6,5"-lyk sensorly ýokary hilli ekran, ýokary hilli surat alýan senagat kamera we artyklyk derejeli fotosensiw matrisa ornaşdyrylan. VRScope C65-M ulgam, nokatdan nokada çenli, nokatdan çyzyga çenli, nokatdan üste çenli aralyklary, çuňlugy we meýdany ýokary takyklyk bilen ölçemäge mümkinçilik berýär. Duýgur dolandyryş ulgamyň (joýstik) üsti bilen zond-turbajygyň ujyny ýokary takyklyk bilen dolandyryp bolýar. VRScope C65-M ulgamy awiasiýada, kosmos senagatynda, elektroenergetikada, himiýa senagatynda, maşyn gurluşygynda, awtoulag senagatynda, harby senagatynda ulanylýar we ýörite gözleg we ş.m. işleri üçin niýetlenendir.



# Netijeli aýratynlyklary

## Ýokary hilli suratlary

VRScope C65-M ulgamynda ýokary hilli 6,5"-lyk sensorly ekran, 1MP (megapiksel) senagat wideokamera we oturdylan ýokary duýgur matrisa ornaşdyrylan. Açyk, tekiz, akgyňly, detallary bilen doldurylan suratlary ownuk kemçilikleri çalt we ygtybarly tapmaga mümkinçilik berýär.



## 1 000 000 piksel HD hilli surat alýan senagat kamerasy

Oturdylan ýokary duýgur matrisanyň netijesinde, has açyk we tekiz hemde detallary bilen doldurylan suratlary alyp bolýar. Ulgam 60 kadr sekuntda tizlik bilen akgyňly we dürs, bökdençsiz we silkinişsiz wideo ýazýar. Bu bolsa ownuk kemçilikleri çalt ýüze çykarmaga mümkinçilik berýär.

## Stereo-ölçegiň ýokary mümkinçiligi

Ulgam, endoskopik barlagda hakykatçylygy (obyektiwligi) üpjün etmek üçin, ýüze çykarylan kemçilikleri stereo ölçemek mümkinçiligi bilen ornaşdyrylan. Bu ulgam bilen nokatdan nokada, nokatdan çyzyga we nokatdan üste (çuňlugy) çenli aralyklary, şeýle hem birnäçe kesimden ybarat bolan egrin çyzygy we ýapyk meýdany ölçäp bolýar. Ölçegiň takyklygy 10% -den az ýalňyşlyk bilen 0,01 mm-e ýetýär.



## Suratyny işläp taýýarlamak mümkinçiligi

Ulanyjylar suratyny ulaldyp, daşlaşyp, suratynyň asyl ölçeglerini dikeldip, surat faýyllaryny pozup, onuň adyny üýtgedip, ýagta görüňän belliklerini goşup, golýazma belliklerini ulanyp we suratlarda beýleki amallary ýerine ýetirip bilerler. Golýazma bellikleriň sahypasynda nyşanlaryň görnüşini saýlap, tekst we grafiki bellikleri goşup bolýar.

# Netijeli aýratynlyklary

## Funksional duýgur dolandyryş ulgamy (joýstik)

Aňsat ulanmak üçin niýetlenen enjamyň ergonomiki gurluşy, funksiýalaryň işletmegi sensorly ekranly we dolandyryş bolgyndaky tiz salgylanma düwmeleri bilen dolandyryp bolýar. Duýgur joýstik zondyň distal ujuny ýokary takyklyk bilen saklanmasyz dolandyrmaga, ony barlanýan detalyňa tiz we akgyňly getirmäge we gerekli ýagdaýda berkitmäge mümkinçilik berýär. Zondy bilen rahatly dolandyrmagy dowamly barlag işlerinde ýadawlylygy peselýär.



## Islendik barlag işler üçin özara çalşylyan zondlary

Enjamyň gurluşy ýeňilleşdirilen bolup, has amatly ulanmak we görtermek üçin ulanyjynyň üstüne düşýän güýjini doly aýyrýan çalt oturtýan egne asylyan gaýyş bilen ornaşdyrylan. Ergonomiki tutawajy saklamak we dolandyrmak aňsat. Topluma ýöriteleşdirilen, urga we täsire çydamly, könelmä has çydamly we uzak ömürlü gap goşulan.

## Ýokary berk zondy

Zond berk wolframly örümden ýasalandyr, 360° aýlanýar, onuň tozany we suwy geçirmezlik derejesi - IP67, poslama we tiz könelmä çydamlydyr. Maşyn ýagy, yeňil ýag önümleri we 5% duzly ergin bilen aragatnaşyk saklamaga rugsat berilýär.



## Örän ýagty LED yşygy

Barlanýan detallaryň suratlarynyň ýokary ýagtylygyny we aýdyňlygyny almaga, garaňky ýerlerde kemçilikleri ýüze çykarmaga we uly ýerleri yşyklandyrmaga mümkinçilik berýär.

## Netijeli aýratynlyklary



### Alynýan surat "C" görnüşli hereketi bilen awtomatiki usulda aýlanmak mümkinçiligi

VRScope C65-M pozisiýa datçigi bilen enjamlaşdyrylan, alynýan surat "C" görnüşli hereketi bilen awtomatiki usulda aýlanyp bilner, şonuň bilen operatoryň gözýetimi elmydama iň gowy burçda bolar.

### Ýeňil, ykjamly we ygtybarly

Ulgamyň gurluşy ýeňilleşdirilen bolup, has amatly ulanmak we götermek üçin ulanyjylaryň üstüne düşýän güýjini doly aýyrýan çalt oturtýan egne asylýan gaýyş bilen ornaşdyrylan. Ergonomiki tutawajy saklamak we zondy dolandyrmak aňsat. Ulgamyň gaby (keys) gaty we ykjamly bolup, daşamak üçin ygtybarlydyr. Ol uçaryň üstündäki goş goýulýan bölüminde ýerleşdirilip bilner.



# Tehniki aýratynlyklary

## ULGAMYŇ IŞ BÖLEGI (ZOND)

Model		VRScope C65 - 4020M	VRScope C65 - 4030M	VRScope C65 - 6020M	VRScope C65 - 6030M	VRScope C65 - 6040M	VRScope C65 - 6050M	VRScope C65 - 8050M	VRScope C65 - 6070M	VRScope C65 - 8070M	VRScope C65 - 80100M
Ulgamyň iş bölegi (zond)	Zondyň diametri	ø 4,0 mm		ø 6,0 mm				ø 8,0 mm	ø 6,0 mm	ø 8,0 mm	ø 8,0 mm
	Zond-turbajygyň uzynlygy	2,0 m	3,0 m	2,0 m	3,0 m	4,0 m	5,0 m	5,0 m	7,0 m	7,0 m	10,0 m
	Daşky özümi	Berk wolframly özümi									
	Zondyň maýyşgaklygy	Berklik deň derejede									
	Özara çalyşmak mümkinçiligi	Zondyň ähli modeller üçin									
	Temperatura datçigi	Ýokary temperatura barada duýdurýan 2 derejeli görkeziji									
Egilyän bölegi	Egilme burçy ýokary/aşak saga/çep	150° çenli	130° çenli	150° çenli	130° çenli	130° çenli	110° çenli	110° çenli	90° çenli	90° çenli	90° çenli
	Egilmäniň mehanizmi	Zondyň 360° aýlanýan distal böleginiň egilmesi joýstik arkaly elektron dolandyrylýar									
Ulgamyň takmynan agramy (batareýasy bilen)											
Yagtylandyryşy		Örän ýagty LED ýşygy									
Göni gözyetimiň optiki ulgamy (D)	Gözyetimi	85°		120°		100°					
	Stereo ölgeçler üçin meýdançanyň çuňlugy	5-den 100mm çenli		7-den 150mm çenli		8-den 80 mm çenli					
	Barlag işleri üçin meýdançanyň çuňlugy	5 mm-den ∞ çenli		7 mm-den ∞ çenli		8 mm-den ∞ çenli					
	Obýetkiwiň görnüşi	Oturdylan - stereo ölgeç we barlag işleri üçin, obýektivleri çalyşyrmasyz									
Gapdal gözyetimiň optiki ulgamy (S)	Gözyetimi	70°									
	Stereo ölgeçler üçin meýdançanyň çuňlugy	5-den 100mm çenli		7-den 150mm çenli		8-den 80 mm çenli					
	Obýetiwiň görnüşi	Oturdylan - stereo ölgeç we barlag işleri üçin, obýektivleri çalyşyrmasyz									
	Barlag işleri üçin meýdançanyň çuňlugy	elýetmez		7 mm-den ∞ çenli		8 mm-den ∞ çenli					
	Obýetiwiň görnüşi	optiki, çalyşlyan									

AÝRATYNLYKLARY		
Ölçeğleri (ini x çuňlugy x beýikligi )	405 x 137 x 178 mm (çykyp durýan böleksiz)	
Göterilýän gabyň (keýs) ölçeçleri	560 x 355 x 230 mm (awiakompaniýalaryň köpüsi üçin el goşlarynyň ölçegi)	
Ekran	6,5"-lyk ýokary dürsli we giň görüş ukyby bilen sensorly LED-displeý	
Ekranýň hili	H1280 x V720 (pikseller)	
LED-displeýin ýagtylyk derejesi	Ýagtylygyň sazlama derejesi 0-100 çenli	
Elektrik üpjünçiligi	AC güýji	220±10% W, 50 Gs AC tok adapteri bilen
	Batareýasy	11.1 W, 6 600 mAh. Batareýdan işleýän wagty : ≥4 sagat
Çykyş wideo signalyň standarty	mikro-HDMI (standart toplumynda)	
Garnitura (mikrofonyň girişi / sesiň çykyşy)	3,5-mm ses çykyşy (goşmaça)	
PROGRAMMANYŇ MÜMKINÇILIGI		
Suratyň mümkinçiligi	Programmalaýyn ulaltmagy - 5 esse we doly ekrana ulaltmak mümkinçiligi / suraty merkezleşdirmegi, 9 basgançakly ýagtylygyň sazlamagy	
Dinamiki sesiň peselmegi	Suraty alynýan wagtynda - suratyň hilini ýokarlandyrmak üçin	
Suratyň ulaltmagy	Barlag işleri geçirýän wagtynda - 5 esse ulaltmagy. Sensor ekranýň "çümmük" hereketi arkaly suratlary ulaldyp bolýan mümkinçiligi bar.	
Funksional rejimleri (kadalary)	Hakyky reňk rejimi, gara-ak rejimi, negatiw rejimi, ýokary reňk dykzylygyň rejimi	
Suratyň aýlanmagy	0°, 90°, 180°, 270° -a aýlanmagy	
Annotasiýalary	Çyzyklar, ugur görkezgiçler, gönüburçluklar, töwerekler, ýazgylar	
Programmanyň dili	Hytaý, iňlis, fransuz, rus.	

## ÝAZGY BILEN DOLANDYRMAK MÜMKINÇILIKLERI

<b>Maglumatlary (ýazgylary) görerijileri</b>	Operativ ýady	
	Maglumatlary saklamak üçin ýady	TF-karty, 32 Gb
	Goşmaça	H1280 x V720 (pikseller), 1 000 000 pikseller
<b>Ýagta görünyän bellileriň sazlamagy</b>		Wagty / Senesi
<b>Statistiki suratlaryň ýazmagy</b>	Ygtyýarlylygy	H1280 x V720 (pikseller), 1 000 000 pikseller
	Ýazylýan faýllaryň görnüşi	Surat: JPEG / BMP
	Suratlaryň ýazmagy	Wideoýazylanda surat almagyň mümkinçiligi
<b>Wideolaryň ýazmagy</b>	Ygtyýarlylygy	30 kadr/sekuntda / 60 kadr/sekuntda (3,0m uzynlykda zondlar üçin)
	Ýazylýan faýllaryň görnüşi	MPEG 4
	Kadrlaryň ýygylgy	30 k/sek / 60 k/sek (3m uzynlykdaky zondlar)   30 kadr/sekuntda

## STEREO ÖLÇEG IŞLERIŇ MÜMKINÇILIGI

<b>Aralyk</b>	Iki nokatlaryň arasyndaky aralyk
<b>Nokat-çyzyk</b>	Nokat bilen ulanyjy tarapyndan bellenen çyzyk arasyndaky perpendikulýar boýunça aralyk
<b>Çuňluk / Beýiklik</b>	Nokat bilen ulanyjy tarapyndan bellenen üst arasyndaky perpendikulýar boýunça aralyk
<b>Meýdança / Çyzyk</b>	Döwür çyzyklaryň kesimleri bilen çäklendirilen zolagyň perimetri we meýdançany ölçemegi
<b>Çyzykly ölçegleriň ölçemegi</b>	0,29-dan 25,0 mm çenli
<b>Çuňlugyň ölçemegi</b>	0,4-den 20,0 mm çenli
<b>Rugsat edilýän ýalnyslygyň çäkleri</b>	10%

## ULANYŞ ŞERTLERI

<b>Işleýiş temperaturasy</b>	Iş bölegi (zond)	ø 4,0 mm üçin: -20 °C-dan 60 °C-a çenli ø 6,0 mm we 8,0 mm üçin: -20 °C-dan 80 °C-a çenli
	Esasy blogy	-20 °C-dan 55 °C-a çenli
<b>Saklanyşyň temperaturasy</b>		-20 °C-dan 60 °C-a çenli
<b>Otnositel cyglylygy</b>		15-den 90% çenli
<b>Iş böleginiň (zondyň) suwuk agressiw şertlere garşylygy</b>		Maşyn ýagy, ýeňil ýag önümleri we 5% duzly ergin bilen aragatnaşyk saklamaga rugsat berilýär, göni gözyetimiň optiki ulgamy bilen
<b>Tozany we suwy geçirmezlik derejesi</b>	Iş bölegi (zond)	IP67
	Esasy blogy	IP55

## GJB HARBY STANDARTLARYNA LAÝYKLYLYGY

Görnüşi	Usul
<b>Pes basyşa garsylylygy</b>	GJB 150.2A-2009 "Harby tehnikanyň laboratoriyasynda ekologik synag usullary, 2-nji bölüm: Pes basyşdaky synagy (belentlikde)"
<b>Ýokary temperaturalar</b>	GJB 150.3A-2009 "Harby tehnikanyň laboratoriyasynda ekologik synag usullary, 3-nji bölüm: Ýokary temperaturadaky synagy"
<b>Pes temperaturalar</b>	GJB 150.4A-2009 "Harby tehnikanyň laboratoriyasynda ekologik synag usullary, 4-nji bölüm: Pes temperaturadaky synagy"
<b>Gün şöhlelerine garsylylygy</b>	GJB 150.7A-2009 "Harby tehnikanyň laboratoriyasynda ekologik synag usullary, 7-nji bölüm: Gün radiasiýasy boýunça synagy"
<b>Suwy geçirmezligi</b>	GJB 150.8A-2009 "Harby tehnikanyň laboratoriyasynda ekologik synag usullary, 8-nji bölüm: Ýagş bilen synagy"
<b>Çyglylygy</b>	GJB 150.9A-2009 "Harby tehnikanyň laboratoriyasynda ekologik synag usullary, 9-njy bölüm: Ýylylyk we çyglylyk bilen synagy"
<b>Kömelek bakteriýalaryna garsylylygy</b>	GJB 150.10A-2009 "Harby tehnikanyň laboratoriyasynda ekologik synag usullary, 10-njy bölegi: Heň bilen synagy"
<b>Duzly duman</b>	GJB 150.11A-2009 "Harby tehnikanyň laboratoriyasynda ekologik synag usullary, 11-nji bölüm: Duz sepme synagy "
<b>Çäge we tozan</b>	GJB 150.12A-2009 "Harby tehnikanyň laboratoriyasynda ekologik synag usullary, 12-nji bölüm: Çäge we tozan bilen synagy"
<b>Kislotaly duman</b>	GJB 150.28-2009 "Harby tehnikanyň laboratoriyasynda ekologik synag usullary, 28-nji bölüm: Kislota howanyň içinde synagy"
<b>Düşmegine durnuklylygy</b>	GB/T 2423.8-1995 "Elektrik we elektron önümleriniň ekologik synag usullary, 2-nji bölüm: "Erkin gaçma synagy"
<b>Tozandan we çyglylykdan goramagy</b>	GB 4208-2017 "Örümiň gorag derejesi (IP-kod)"