



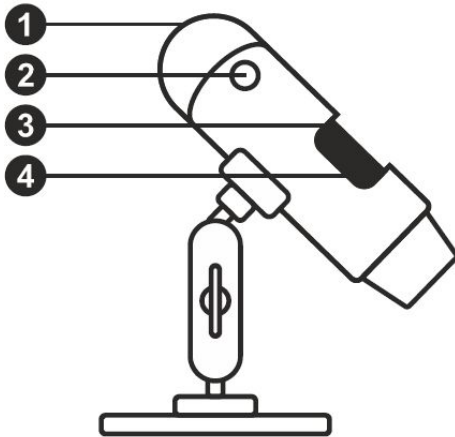
Levenhuk DTX 30 DTX 50

Digitaalinen mikroskooppi

Käyttöohje

230x ZOOM	2 MEGA PIXELS	ILLUMINATION	USB
400x ZOOM	1.3 MEGA PIXELS	ILLUMINATION	USB

levenhuk
Zoom&Joy



1. LED-valon kirkkauden säätöpyörä
2. Aukko-painike (DTX50)
3. Tarkennus
4. Kalibroitimitta

Setti sisältää: mikroskooppi, Levenhuk DTX asennuslevyke, kalibroitimitta, käyttöohje. Suomenkielisen käyttöohjeen voi ladata maahantuojan sivuilta.

Huomautus! Älä koskaan katso suoraan Aurinkoa kohti tällä laitteella, koska se voi aiheuttaa silmille pysyvää vahinkoa ja jopa sokeutumisen.

Mikroskoopin käyttö

Poista objektiivin suojus. Käytä tarkennuspyörää tarkentaaksesi näkymä. Voit säätää valon kirkkautta mikroskoopin rungon yläosassa sijaitsevalla kirkkauden säätöpyörällä.

Varmista, että mikroskooppi on kytketty tietokoneeseen, ennen kuin jatkat asennusta. Aseta asennuslevy CD-asemaan. Jos tietokoneessa ei ole CD-asemaa, niin ohjelmiston voi ladata Levenhukin sivuilta:

https://www.levenhuk.com/products/materials/0/Levenhuk_DTX_50_MicroCapture_Basic_3.1.1_Software_Win_Mac.zip

https://www.levenhuk.com/products/materials/0/Levenhuk_DTX_30_50_Software_for_Mac_10.10.rar

https://www.levenhuk.com/products/materials/0/Levenhuk_DTX_50_MicroCapture_Basic_3.1.1_Software_Win_driver.zip

Kun asenusohjelma on käynnistetty, niin klikkaa MicroCapture-ohjelman kuvaketta asentaaksesi ohjelmiston. Noudata ruudulla näkyviä ohjeita. Järjestelmä pitää käynnistää uudelleen asennuksena aikana.

Kuvan resoluutio

Valitse Options-valikossa **Preview Size** asettaaksesi haluamasi kuvakoko.

Kuvan kääntö

Valitse Options-valikossa **Rotate** ja valitse kuvan kääntö 90 astetta myötä- tai vastapäivään.

Päiväys ja aika

Valitse Options-valikossa kuvan esikatselun aikana **Date/Time** näyttääksesi tai piilottaaksesi päiväyksen ja kellonajan, jolloin kuva on otettu.

Kieli

Valitse Options-valikossa **Language** vaihtaaksesi käyttöliittymän kielen.

Koko näytön tila

Koko näytön tilaan pääsee kolmella tavalla:

1. Kaksoisnapsauta kuvaa pääikkunassa;
2. Napsauta **Full screen mode**-kuvaketta työkalupalkissa
3. Valitse Options-valikossa **Full screen mode**.

Poistuminen koko näytön tilasta tapahtuu napsauttamalla vastaavaa kuvaketta työkalupalkissa.

Käyttöliittymän ulkonäkö

Valitse Options-valikossa **Skins** vaihtaaksesi käyttöliittymän ulkonäön.

Asetukset

Valitse Options-valikossa **Preferences** vaihtaaksesi erilaisia MicroCapture-sovelluksen asetuksia kuten kirkkautta, kontrastia, värikylläisyyttä, kuvan valkotasapainoa jne.

Kuvan tallennus

Napsauta vastaavaa kuvaketta työkalupalkissa tai valitse **Capture**-valikossa kohta **Photo**, tai paina näppäimistöllä F11-näppäintä, tai paina mikroskoopissa olevaa **Shutter**-nappia. Tallennetusta kuvasta tulee näkyville pikkukuva pääikkunan oikealle laidalle.

Videon tallennus

Napsauta vastaavaa kuvaketta työkalupalkissa tai valitse **Capture**-valikossa kohta **Video**. Työkalupalkissa oleva videokameran kuvake muuttuu kun aloitat tallennuksen. Tallennus lopetetaan joko napsauttamalla vastaavaa kuvaketta työkalupalkissa tai valitsemalla **Capture**-valikossa kohta **Stop capturing**.

Huomautus: Suositeltu videon resoluutio on 640x480 pikseliä.

Esikatselu

Napsauta vasemmalla hiiren painikkeella kuvan pikkukuvaa, jota haluat muokata, niin se avautuu ohjelman pääikkunaan. Kuvakoko näytetään näytön vasemmassa alareunassa. Kaksoisnapsauta pikkukuvaketta avataksesi kuva erilliseen ikkunaan.

Kuvien tallennus

Kuvan tallennus tapahtuu napsauttamalla pikkukuvaa oikealla hiiren painikkeella ja valitsemalla avautuvasta valikosta **Save**. Kuvat voidaan tallentaa JPG ja BMP -tiedostomuodoissa. JPG pakkaa kuvan pienempään tilaan. BMP tallentaa kuvan häviöttömästi mutta toisaalta tiedostokoko on huomattavasti JPG:tä suurempi. Käyttäessäsi JPG-tiedostomuotoa voit säätää lisäasetuksia napsauttamalla **Advanced**-painiketta.

Kuvien poistaminen

Kuvan poistaminen tapahtuu napsauttamalla pikkukuvaa oikealla hiiren painikkeella ja valitsemalla avautuvasta valikosta **Delete**. Katsoessasi kuvia erillisessä ikkunassa voit napsauttaa työkalupalkissa olevaa vastaa kuvan poistokuvaketta.

Kuvien kopiointi

Kuvan kopiointi tapahtuu napsauttamalla pikkukuvaa oikealla hiiren painikkeella ja valitsemalla avautuvasta valikosta **Copy**.

Kalibrointi ja mittaukset

Aseta viivain näytepöydälle, kohdista näkymä ja tähtäin. Muista nykyinen suurennus katsomalla mikroskoopin rungossa olevaa kalibrointiasteikkoa. Kaksoisnapsauta kuvan pikkukuvaa avataksesi se erillisessä ikkunassa. Syötä suurennuskertoimen arvo vastaavaan kenttään esikatseluikkunan oikeassa yläkulmassa. Kalibroimalla mikroskoopin voit mitata näytteiden erilaisia ominaisuuksia. Kaikki esikatseluikkunan työkalurivin painikkeet selostetaan alla.

Viiva

Aloita viivan piirtäminen pitämällä hiiren vasenta painiketta painettuna. Vapauta hiiren vasen painike, niin viiva piirretään valmiiksi.

Vapaamuotoinen viiva

Pidä hiiren vasenta painiketta painettuna ja piirrä viiva. Vapauta hiiren vasen painike, niin viiva jää näkyviin.

Säde

Piirrä kuvaan suora viiva. Sovellus laskee automaattisesti säteen, samoin kuin vastaavan ympyrän ympärysmitan ja pinta-alan.

Halkaisija

Piirrä kuvaan suora viiva. Sovellus laskee automaattisesti halkaisijan sekä vastaavan ympyrän ympärysmitan ja pinta-alan.

Kulma

Piirrä viiva kuvaan pitämällä hiiren vasenta painiketta painettuna. Vapauta hiiren vasen painike ja piirrä toinen viiva. Sovellus laskee arvon automaattisesti tuloksena olevan kulman.

Mittausyksiköt

Voit valita käytettävät mittayksiköt työkalupalkin avattavasta valikosta laskelmia varten (pikseliä, tuumaa, kilometriä, metriä, senttimetriä, millimetriä, mikronia).

	Paina tätä kuvaketta luodaksesi kuvaan tekstilaatikon.
	Paina tätä kuvaketta vaihtaaksesi kirjasimen asetuksia.
  	Näillä kuvakkeilla kuvaan voidaan piirtää.
	Paina tätä kuvaketta valitaksesi viivan värin.
	Paina tätä kuvaketta valitaksesi viivan leveyden.
	Paina tätä kuvaketta valitaksesi viivan tyylin
	Paina tätä kuvaketta peruaksesi viimeisen toiminnon.

Huomautukset:

1. Levenhuk DTX 50:n suurennusalue on 20x – 400x ja DTX 30:n 20x – 230x. Älä käytä suurennusarvoja, jotka ylittävät tämän alueen.
2. Sovellus laskee arvot syöttämäsi suurennuksen perusteella. Tulokset eivät välttämättä ole tarkkoja

Huolto ja ylläpito

Älä koskaan katso suoraan Aurinkoa kohti tällä laitteella, koska se voi aiheuttaa silmille pysyvää vahinkoa ja jopa sokeutumisen. Tee tarvittavat esivalmistelut käyttäessäsi tätä laitetta lasten tai sellaisten henkilöiden kanssa, jotka eivät täysin ymmärrä näitä ohjeita. Älä yritä purkaa laitetta itse minkään syyn takia. Korjaus- ja puhdistustyöt tulee teettää laitteen huollossa. Suojaa laitetta äkillisiltä iskuilta ja suurilta mekaanisilta voimilta. Älä kosketa optisia pintoja sormillasi. Käytä erityisiä Levenhukilta saatavilla olevia puhdistusliinoja ja erityisiä optiikan puhdistusvälikaluja puhdistaksesi kiikarin ulkokuori. Linssien puhdistamiseen voit käyttää pehmeää nenäliinaa tai puhdistusliinaa, joka on kostutettu puhtaalla alkoholilla. Suosittelemme käyttämään erityistä optiikan puhdistusnestettä, joka on saatavilla Levenhukilta. Älä käytä mitään korrosiivista tai asetonipohjaista nestettä optiikan puhdistamiseen. Abrasiivisia (hiovia) partikkeita, kuten hiekkaa, ei saa pyyhkiä pois linssistä, vaan ne pitää puhaltaa pois tai harjata pehmeällä harjalla. Älä käytä paljoa voimaa säätäessäsi tarkennusta. Älä upota laitetta nesteeseen. Suojaa laitetta äkillisiltä iskuilta ja suurilta mekaanisilta voimilta. Säilytä laitetta kuivassa, viileässä paikassa etäällä vaarallisista hapoista ja muista kemikaaleista, kaukana lämmityslaitteista, avotulesta ja muista korkean lämpötilan lähteistä.

Älä käytä tätä laitetta tai jätä sitä pitkäksi ajaksi huomioimatta suoraan auringonpaisteeseen. Säilytä laitetta aina suojaussissa ja laatikossa. Suosittelemme pitämään pakkaukseen sisältyvän silikageelin laatikossa. Pitkäaikaisen säilytyksen aikana kumin päälle saattaa ilmestyä ohut, valkoinen filmikerros. Voit pyyhkiä sen pois puhtaalla nenäliinalla. Tietojen menetyksen tai laitevaurioiden välttämiseksi sulje aina ensin sovellus ja irrota sitten mikroskooppi tietokoneesta. Odota kunnes valaistus sammuu kokonaan, ja irrota mikroskooppi. Hakeudu lääkäriin ota heti yhteys, jos nielet vahingossa pieni osan tai pariston.

Paristojen turvaohjeet

Osta aina oikean kokoinen ja laatuinen paristo, joka sopii parhaiten käyttötarkoitukseen. Vaihda aina koko paristosarja kerralla; varo sekoittamasta vanhaa ja uutta tai erityyppisiä paristoja. Puhdista paristojen liitännät ja myös pariston liitännät ennen pariston asentamista. Varmista, että paristot on asennettu oikein napaisuuden (+ ja -) suhteen. Poista paristot laitteista, joita ei käytetä pitkään aikaan. Poista käytetyt paristot viipymättä. Älä koskaan yritä ladata paristoja, koska se voi aiheuttaa vuotoja, tulipalon tai räjähdyksen. Älä koskaan oikosulje paristoja, koska se voi johtaa korkeisiin lämpötiloihin, vuotoihin tai räjähdykseen. Älä koskaan lämmitä paristoja niiden elvyttämiseksi. Muista sammuttaa

laitteet käytön jälkeen. Pidä paristot poissa lasten ulottuvilta, jotta vältetään nieleminen, tukehtuminen tai myrkytys.

Tekniset tiedot

Optiikan materiaali:	lasi
Kuvasensori	1,3 Mpx (DTX 50), 2 Mpx (DTX 30)
Suurennus	20x – 400x (DTX 50), 20x – 230x (DTX 30)
Saatavilla olevat kuva-/videotarkkuudet	1600x1200, 1280x720, 640x480
Valokuva- / videoformaatti	* .jpeg tai * .bmp / * .avi
Tarkennus	manuaalinen, 0–150 mm tarkennusalue
Valaistus	8-LED-järjestelmä säädettävällä kirkkaudella
Virtalähde	USB 2.0 -kaapeli
Ruudunpäivitysnopeus	30 kuvaa sekunnissa
Ohjelmiston kielet	Englanti, saksa, ranska, espanja, venäjä, italia, Portugali, hollanti, puola, japani, korea, kiina

Levenhuk pidättää oikeuden muuttaa tai lopettaa minkä tahansa tuotteen valmistamisen ilman ennakoilmoitusta.

Laitteistovaatimukset

Käyttöjärjestelmä: Windows 7/8/10, Mac 10.6 ~ 10.10 (DTX 50), Mac 10.6 ~ 10.15 (DTX 30)
Suoritin: vähintään P4 1,8 GHz, RAM: 5 12 Mt, näytönohjain: 64 Mt, liitäntä: USB 2.0,
CD-asema

Levenhukin kansainvälinen elinikäinen takuu

Kaikilla Levenhukin kaukoputkilla, mikroskoopeilla, kiikareilla ja muilla optisilla tuotteilla on elinikäinen takuu materiaali- ja valmistusvirheiden osalta. Elinikäinen takuu on laitteen turvana tuotteen markkinoilla olevan eliniän ajan. Kaikilla Levenhuk-tarvikkeilla on 6 kuukauden takuu materiaali- ja kokoonpanon laadun osalta tuotteen ostopäivämäärästä alkaen. Levenhuk korjaa tai vaihtaa tällaisen laitteen tai osan, joka Levenhukin tutkimuksissa on havaittu vialliseksi materiaalien tai työn laadun osalta. Takuuhuollettava tai vaihdettava tuote on palautettava Levenhukille pätevän ostokuitin kanssa.

Tämä takuu ei koske kuluvia osia, kuten lamppuja (sähköinen, LED, halogeeni, energiansäästö sekä muun tyyppiset lamput), paristoja (uudelleenladattavat ja kertakäyttöiset), kuluvia sähköosia jne.

Lisätietoja Levenhukin nettisivuilta: <http://www.levenhuk.com/warranty>. Jos tuotteessa ilmenee takuuehdot täyttäviä ongelmia tai haluat apua tuotteen käytössä, ota yhteyttä paikallisen Levenhuk-toimittajaan.

Valmistaja pidättää oikeiden tehdä muutoksia tuotesarjaan ja teknisiin ominaisuuksiin ilman ennakoilmoitusta.