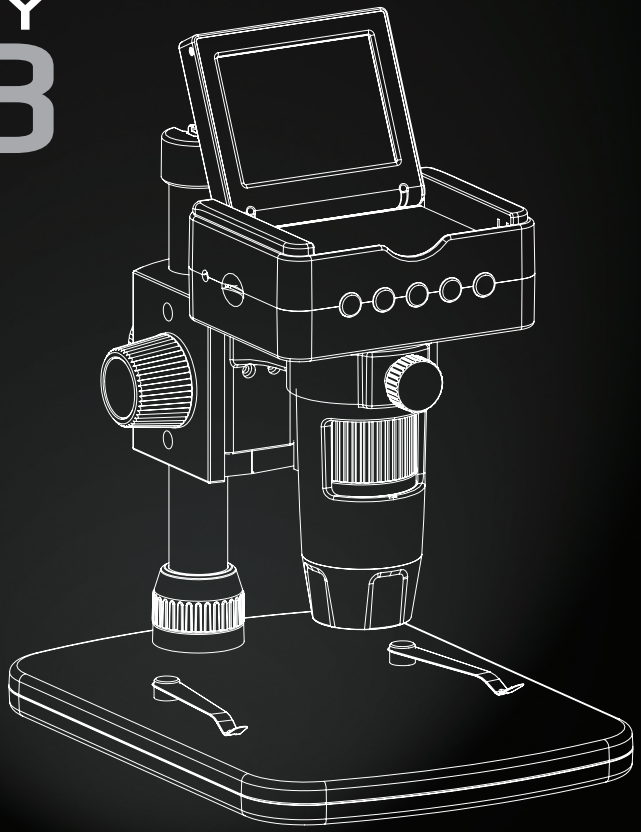
DISCOVERY DX-3

Benutzerhandbuch



VMS-008-DX3

veho®

Einführung

Mit dem Veho DX-3-Mikroskop können Sie die mikroskopische Welt erkunden. Sehr nützlich für Studenten, Lehrer, Laboruntersuchungen, medizinische Analysen, Reparaturdienste oder Bastler.

Bitte nehmen Sie sich einen Moment Zeit, um dieses Handbuch durchzulesen, um sicherzustellen, dass Sie das Mikroskop optimal nutzen. Bewahren Sie dieses Handbuch zum späteren Nachschlagen auf.

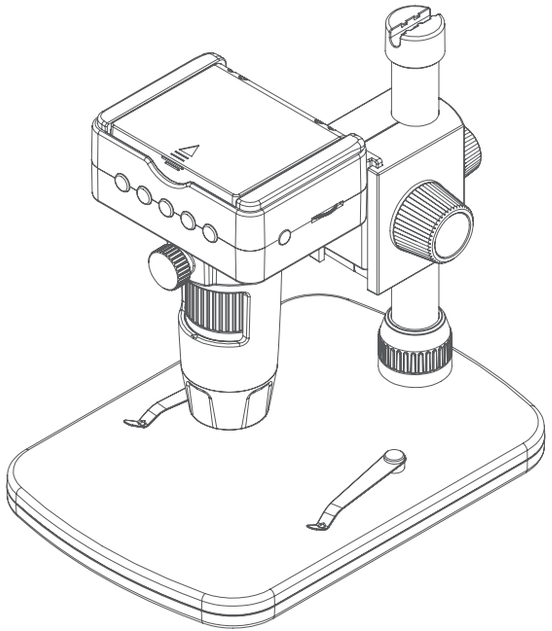
Lesen Sie bitte die Sicherheitshinweise unten, bevor Sie das Mikroskop verwenden. Stellen Sie immer sicher, dass das Gerät korrekt betrieben wird:

- Das DX-3-Mikroskop ist nicht wasserdicht
- Verwenden und lagern Sie sie an einem kühlen, trockenen Ort (-5°C - 50°C). Vermeiden Sie den Einsatz in feuchter Umgebung
- Richten Sie das Objektiv nicht auf die Sonne oder eine starke Lichtquelle. Andernfalls kann das Mikroskop beschädigt werden
- Berühren Sie die Linse nur mit dem mitgelieferten Reinigungstuch
- Blicken Sie nicht direkt in die LEDs. Sie können Ihre Augen beschädigen

Wenn Sie Hilfe benötigen oder Fragen zum DX-3-Mikroskop haben, kontaktieren Sie uns bitte über unseren Live-Chat auf unserer Website unter:

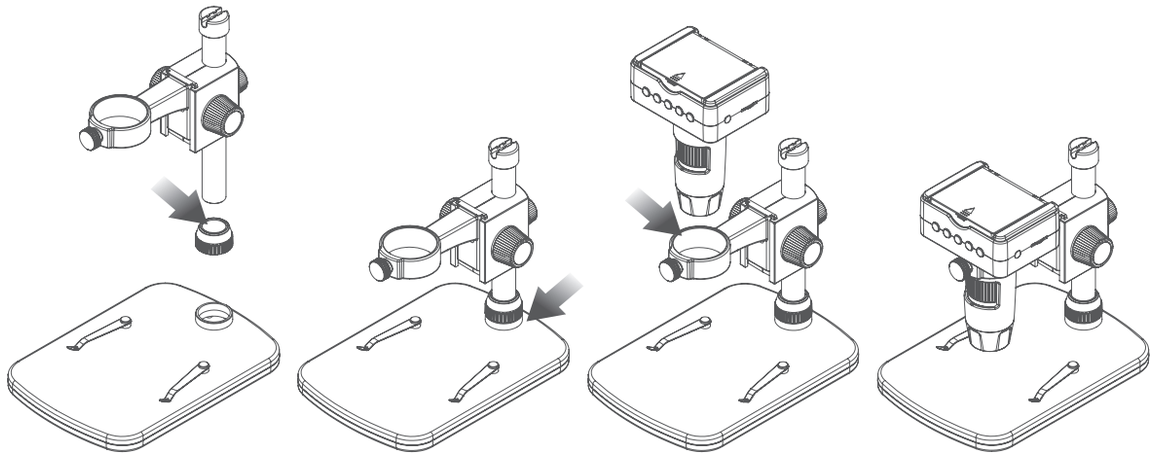
veho-world.com

Was ist in der Box?



- Veho DX-3 Mikroskop
- Höhenverstellbarer Ständer
- AC-Adapter
- Fernbedienung erfassen
- HDMI Kabel
- USB-Kabel
- TV-Kabel
- Micro SD Karte
- Kalibrierungslineal
- Software-CD
- Schnellstartanleitung

Montage des DX-3-Mikroskops



1

Platzieren Sie die Metallstange und montieren Sie sie durch Schraube 7.

2

Setzen Sie dann eine Metallstange in den Ständer ein und ziehen Sie die Schraube 7 fest.

3

Schieben Sie das Mikroskop durch den Montagering und ziehen Sie die Schraube 5 fest.

4

Stellen Sie sicher, dass das USB-Kabel oben an der Metallstange befestigt ist.

Installation der Mikroskopsoftware

Um die PortableCapture HD-Software zu installieren, verwenden Sie die mitgelieferte Software-CD oder besuchen Sie unseren Website-Downloadbereich unter:

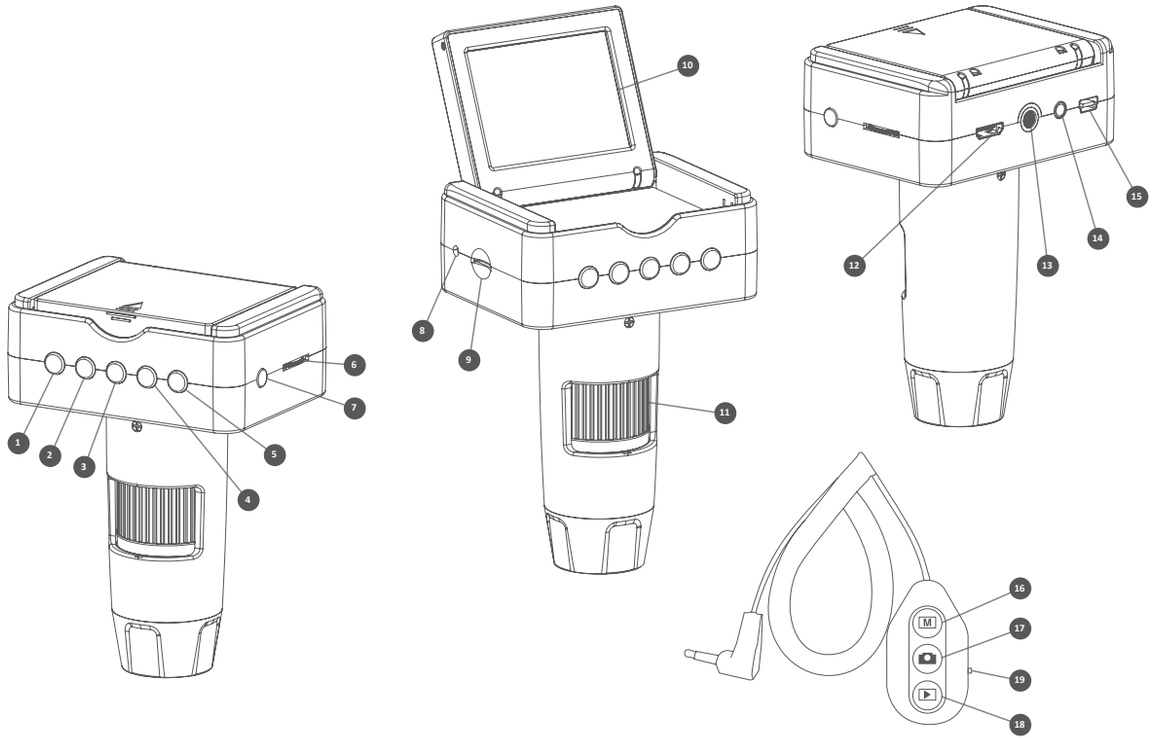
veho-world.com/downloads

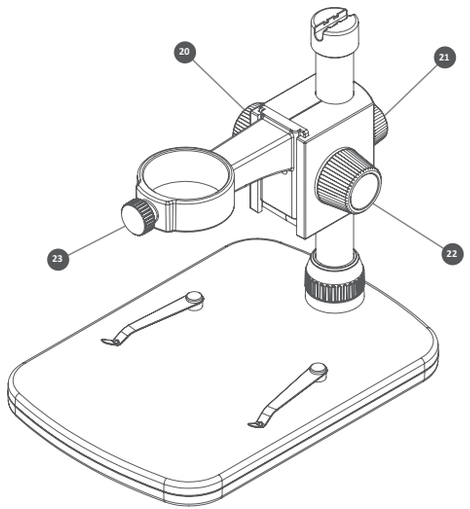
Doppelklicken Sie nach dem Herunterladen auf Ihren Desktop auf die Installationsschaltfläche für ‘PortableCapture HD’ und bestätigen Sie die Installation der Software auf Ihrem PC. Die Installation beginnt.

Betriebssystemanforderungen

- Windows - 7/8/10
  Mac OS - 10.9 - 10.13
- P4 1.8 oder höher
- RAM 1GB
- Videospeicher 126M
- USB-Anschluss 2.0

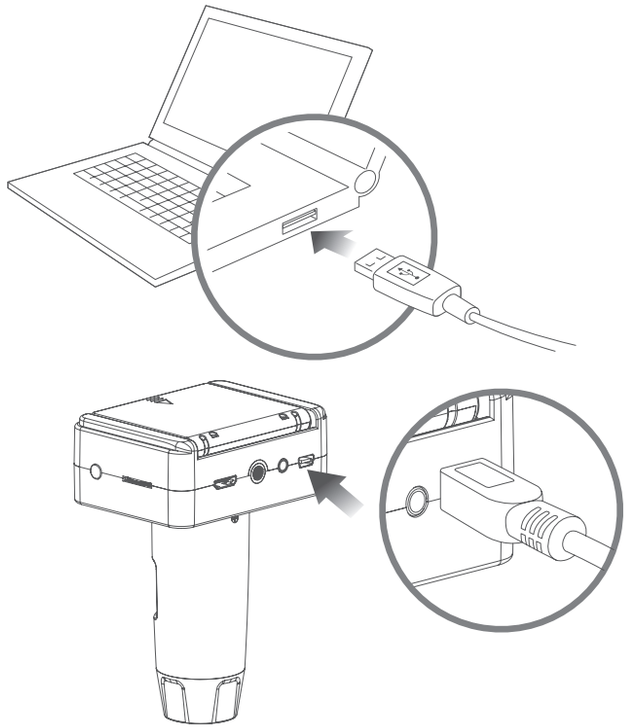
Anleitung zum DX-3-Mikroskop & Ständer





1. Nach oben
2. Nach unten
3. Einstellungsmenü
4. Ok
5. Ein- / Ausschalter
6. LED-Dimmer
7. Fernbedienungseingang
8. Ladeindikator
9. microSD-Steckplatz
10. 2,4 “LCD
11. Fokusrad
12. HDMI-Ausgang
13. Stativschraube
14. TV-Ausgabe
15. Leistungsaufnahme
16. Betriebsartenschalter
17. Erfassung
18. Wiedergabe
19. Zoomfunktion
20. Rad verriegeln / entriegeln
21. Pole Schraube
22. Höhenverstellrad
23. Klemmschraube

Aufladen des Mikroskops

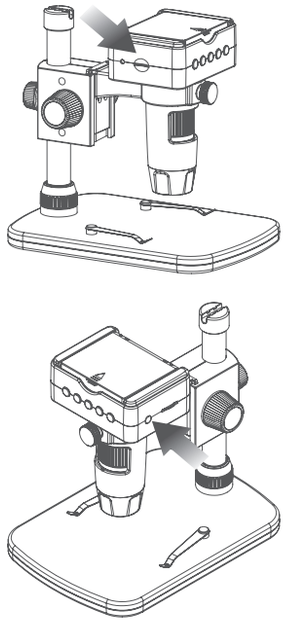


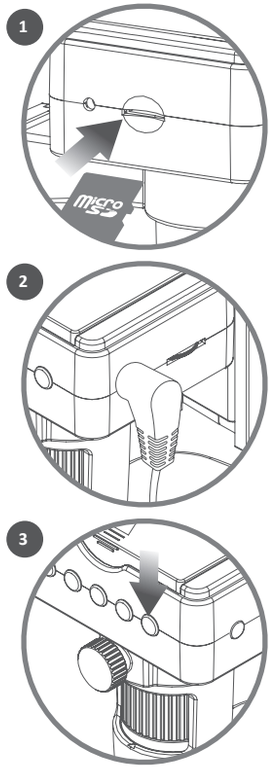
Wir empfehlen, das Mikroskop vor dem ersten Gebrauch vollständig aufzuladen.

Schließen Sie zum Aufladen des Mikroskops das mitgelieferte USB-Ladekabel an den DC / USB-Anschluss an, und verbinden Sie das USB-Ende mit einem USB-Anschluss eines Computers oder einem geeigneten Stecker. Die LED-Ladeanzeige leuchtet rot und erlischt, wenn der Akku vollständig aufgeladen ist.

TIPP: Verwenden Sie ein Veho Portable Pebble (https://bit.ly/2lJLEoQ), um das Gerät aufzuladen, wenn Sie es außerhalb einer Steckdose verwenden.

Fertig machen

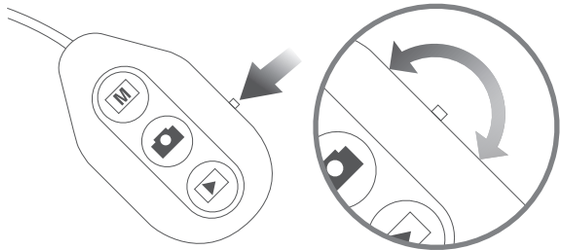




Wenn das Mikroskop ausgeschaltet ist, legen Sie die microSD-Karte (1) ein. Möglicherweise müssen Sie die Karte neu formatieren, was innerhalb der Mikroskopeinstellungen erfolgt.

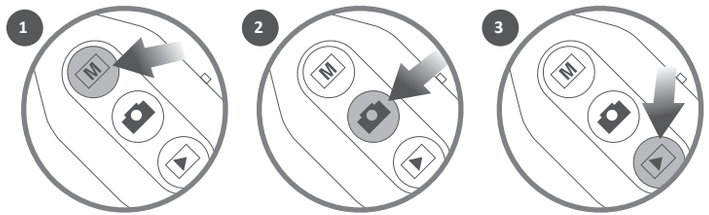
Stecken Sie dann die Fernbedienung in den richtigen Anschluss (2) und schalten Sie das Mikroskop ein. Halten Sie den Ein- / Ausschalter (3) ca. 1 Sekunde lang gedrückt.

Um das Mikroskop auszuschalten, halten Sie den Ein- / Ausschalter erneut gedrückt, ebenfalls für ca. 1 Sekunde.



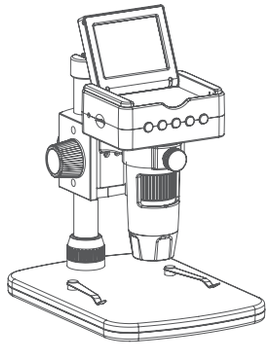
Zoom verwenden

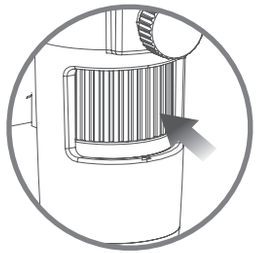
Verwenden Sie zum Vergrößern und Verkleinern den Zoom-Funktionsschalter an der Seite der Fernbedienung. Diese Funktion arbeitet im Vorschaumodus vor der Aufnahme eines Bildes und auch während der Wiedergabe von Bildern.



Aufnahme und Wiedergabe

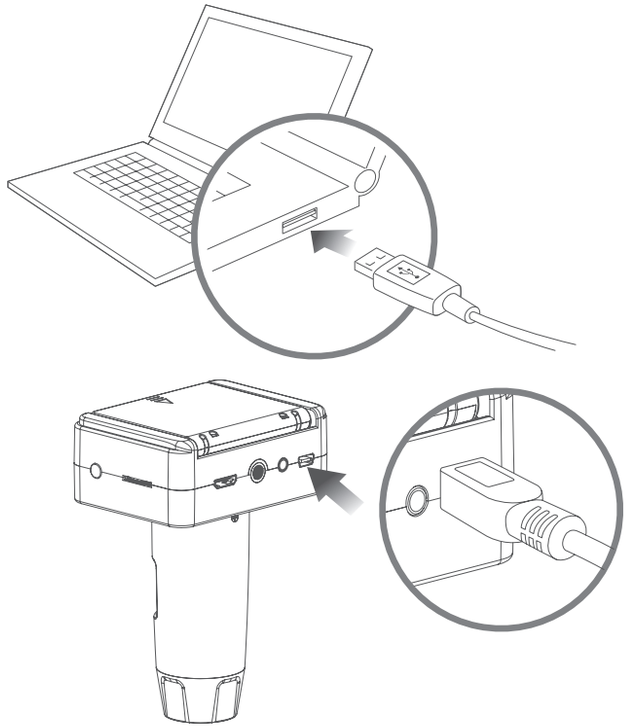
Wählen Sie auf der Fernbedienung entweder den Foto- oder Videomodus (1). Um ein Bild oder Footage aufzunehmen, drücken Sie die Taste ‘Capture’ (2). Sie können Bilder und aufgezeichnete Videos wiedergeben, indem Sie die Wiedergabetaste (3) drücken und mit den Pfeiltasten durch die Liste blättern.





Stellen Sie zunächst sicher, dass der LCD-Bildschirm geöffnet ist. Um das Mikroskop zu fokussieren, drehen Sie das Fokussierrad an der Vorderseite des Mikroskops. zum Vergrößern im Uhrzeigersinn oder zum Verkleinern gegen den Uhrzeigersinn. Auf dem hochklappbaren LCD-Bildschirm können Sie sehen, ob der DX-3 scharfgestellt ist.

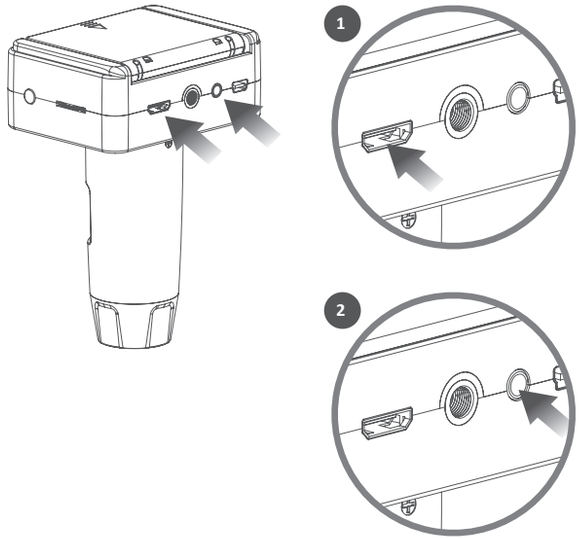
Dateien herunterladen



Zum Herunterladen von Bildern und Videomaterial von Ihrem DX-3 auf Ihren Computer verwenden Sie das mitgelieferte USB-Kabel über den DC / USB-Anschluss. Auf diese Weise können Sie auf Ihre Dateien auf der microSD-Karte zugreifen.

Sie können auch einen Kartenleser verwenden, um auf die Dateien auf der microSD-Karte zuzugreifen.

HDMI & TV-Ausgang



Der DX-3 verfügt über einen HDMI (1) - und einen TV (2) -Ausgang, sodass Sie ein Live-Erlebnis direkt auf Ihrem Fernsehbildschirm oder Computer-Monitor genießen können.

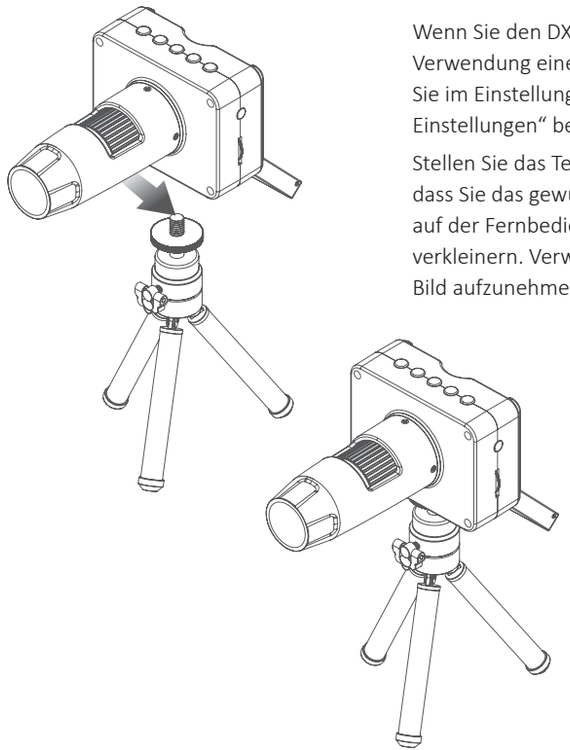
Verwenden Sie eines der mitgelieferten HDMI- oder TV-Kabel, um das Mikroskop an Ihren Fernseher oder Monitor anzuschließen. Bei der Anzeige über ein Fernsehgerät sollte die Live-Ansicht angezeigt werden, nachdem die Quelleneinstellungen angepasst wurden. Bei der Anzeige über einen Computermonitor sollte der Monitor standardmäßig verwendet werden, oder Sie müssen möglicherweise die Quelleneinstellungen auf dem Monitor anpassen.

Um die Einstellungen anzuzeigen, drücken Sie die Taste ⚙ (Einstellungen). Verwenden Sie die Pfeiltasten ▲(nach oben) und ▼(nach unten), um durch die Optionen zu navigieren. Wenn Sie die gewünschte Einstellung gefunden haben, drücken Sie OK.

Um eine Einstellung zu bearbeiten, wählen Sie mit den Pfeiltasten ▲(nach oben) und ▼(nach unten) die gewünschte Option aus und bestätigen Sie mit OK. Beenden Sie die Einstellung, indem Sie erneut die Taste ⚙ (Einstellungen) drücken.

Nachfolgend finden Sie eine Liste der Menüoptionen:

Sprachen	Datumsstempel
Mikroskop / Teleskop-Modus	TV-Ausgabe
Fotoauflösung	Daueraufnahme
Zeitrafferaufnahme	Automatisches Ausschalten
Video Auflösung	Formatieren Sie die microSD-Karte
Exposition	Standardeinstellungen
Terminzeit	Ausführung



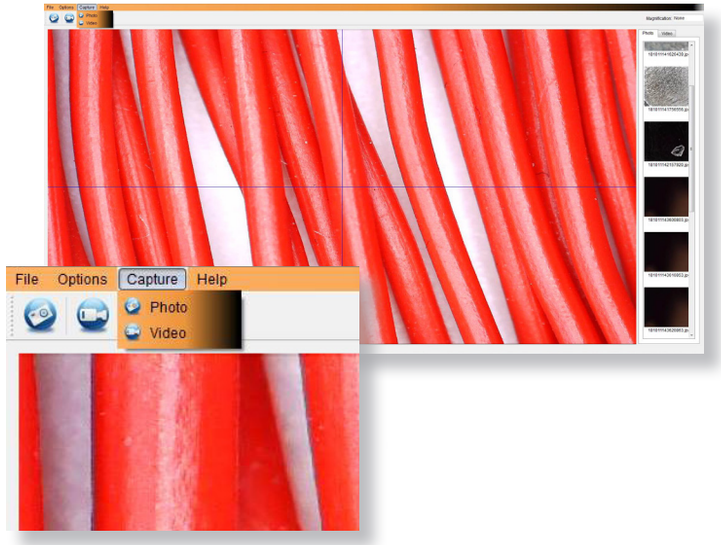
Wenn Sie den DX-3 im Teleskopmodus verwenden, empfehlen wir die Verwendung eines Kamerastativs, um Verwacklungen zu vermeiden. Wählen Sie im Einstellungsmenü den Teleskopmodus aus, wie im Abschnitt „Menü & Einstellungen“ beschrieben.

Stellen Sie das Teleskop mit dem „Fokusrad“ scharf und stellen Sie es so ein, dass Sie das gewünschte Ergebnis erzielen. Sie können die Zoomfunktion auf der Fernbedienung verwenden, um die Ansicht zu vergrößern oder verkleinern. Verwenden Sie die Capture-Taste auf der Fernbedienung, um ein Bild aufzunehmen.

Nehmen Sie an einem beliebigen Punkt ein Standbild oder Videomaterial auf, wenn Sie das Mikroskop verwenden, oder verwenden Sie die Symbole oder das Dropdown-Menü der PortableCapture HD-Software.

Einstellungen und Einstellungen können auch innerhalb der Software angepasst werden. Dazu gehören:

- Auflösung
- Datum und Uhrzeit
- Schnittstellensprache
- Vollbildmodus
- Timer für Foto- / Videoaufnahme



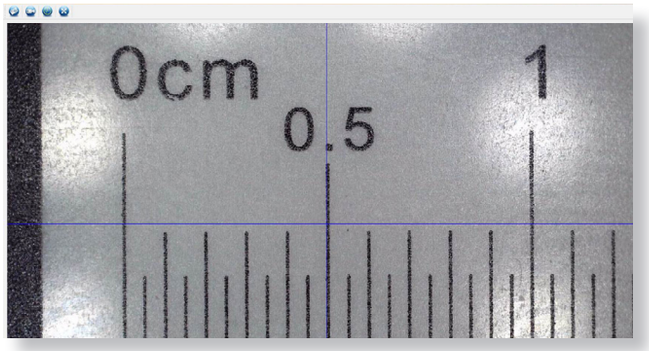
Kalibrierung

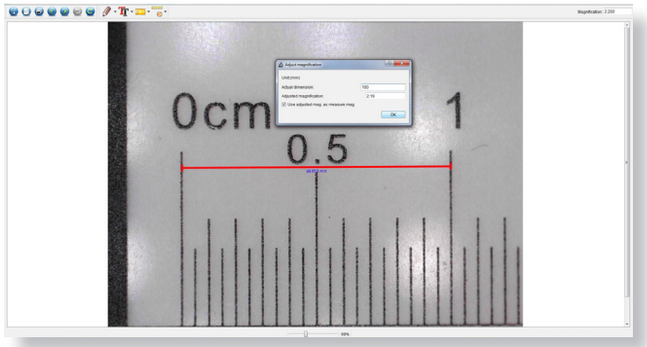
Stellen Sie sicher, dass “Crossing anzeigen” aktiviert ist. Gehen Sie zu “Optionen > XY-Anleitung > Ein / Aus”.

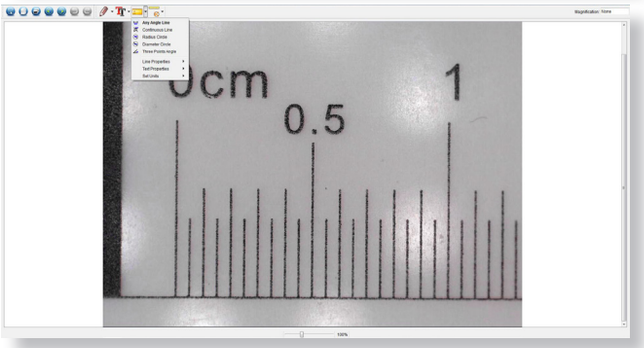
Das Mikroskop kreuzt standardmäßig “Ein”, wir empfehlen, dass dies aktiviert bleibt.

Schritt 1 Fokussieren Sie das Mikroskop auf das mitgelieferte Kalibrierungslineal und stellen Sie das Vergrößerungsrad so ein, dass das Bild klar ist. Nehmen Sie ein Bild des ausgewählten Bereichs auf, wenn die Lineallinien wie in der Abbildung gezeigt parallel zu den blauen XY-Hilfslinien liegen.

Schritt 2 Doppelklicken Sie auf das aufgenommene Bild, um die Messoberfläche aufzurufen.







Schritt 3 Wenn das Bild geöffnet ist, klicken Sie auf das Kalibrierungssymbol. Klicken Sie mit der Maus auf den Anfangs- und Endpunkt. Sie müssen den Abstand zwischen den Punkten kennen (mithilfe des Lineals). Ein Dialogfeld wird angezeigt. Geben Sie den genauen Wert der Messung unter “Tatsächliche Dimension” ein. Die Software kalibriert automatisch die Vergrößerungsrate. Klicken Sie auf “OK” und die eingestellte Vergrößerungsrate wird in der oberen rechten Ecke angezeigt.

Schritt 4 Messen Sie nun mit dem Punkt “Any Angle Line” unter dem Messsymbol erneut die gleiche Entfernung. Wenn der gemessene Wert ungefähr dem tatsächlichen Wert entspricht, war die Kalibrierung erfolgreich.

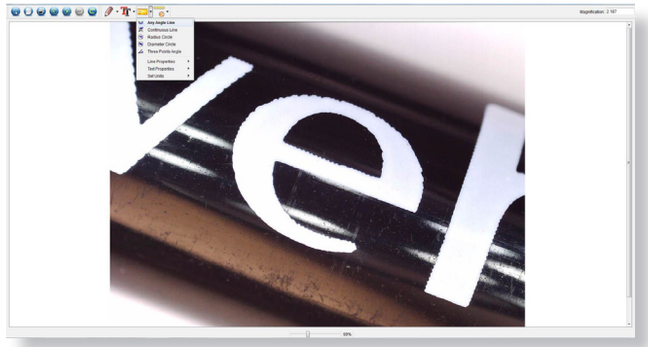
Messungen

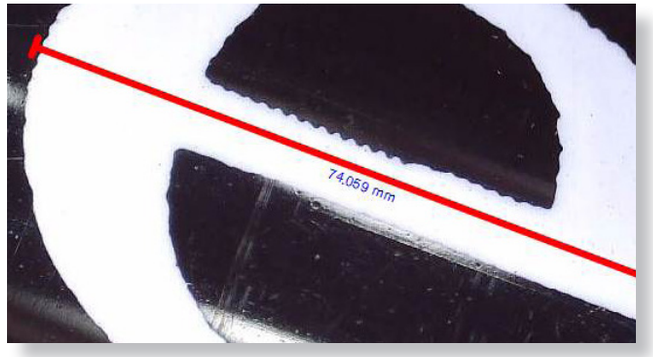
Doppelklicken Sie auf das Bild, um die Messoberfläche aufzurufen. Wählen Sie unter dem Symbol “Messung” eine der folgenden Optionen zum Messen aus.

Beliebige Winkellinienmessung Klicken und halten Sie einen Punkt von einem Punkt, ziehen Sie ihn zum nächsten Punkt und lassen Sie ihn dann los.

Kontinuierliche Linienmessung Ermöglicht die Messung beliebiger kontinuierlicher Längen. Klicken, halten und ziehen Sie von einem Punkt zu anderen Punkten und lassen Sie dann los.

Radiuskreismessung Klicken Sie auf den ausgewählten Radius und halten Sie ihn gedrückt. Der Radius, der Umfang und die Fläche des Kreises werden berechnet.





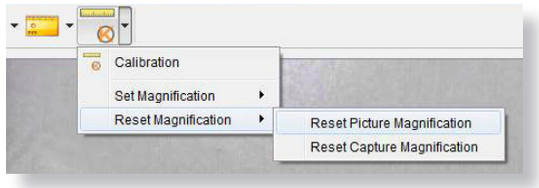
Durchmesser-Kreis-Messung Klicken Sie auf den ausgewählten Durchmesser und halten Sie ihn gedrückt. Durchmesser, Umfang und Fläche des Kreises werden berechnet.

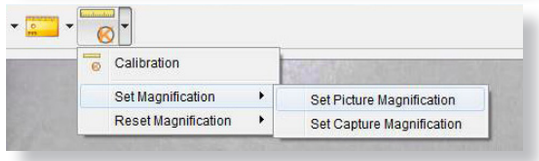
Drei-Punkte-Winkelmessung Wählen Sie drei Punkte aus. Die Winkelwerte werden berechnet und angezeigt.

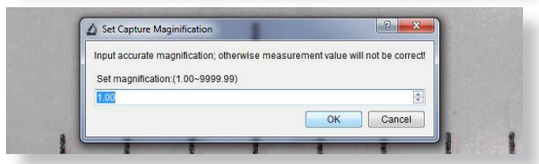
Kalibrierung ändern

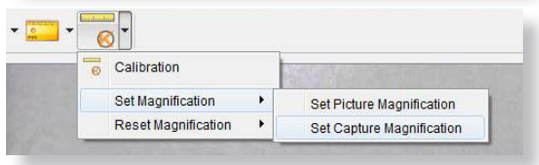
Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Kalibrierungseinstellungen zu ändern.

1. Doppelklicken Sie auf das Bild, um es zu öffnen, klicken Sie auf das Symbol “Kalibrierung” und wählen Sie “Vergrößerung zurücksetzen” und dann “Bildvergrößerung zurücksetzen”. Starten Sie dann die Kalibrierung erneut.
2. Ändern Sie die Vergrößerungsrate und nehmen Sie mehrere Bilder auf. Klicken Sie auf das Bild, um die Messoberfläche aufzurufen. Wählen Sie “Set Vergrößerung” und dann “Set Picture Magnification”. Ein Dialogfeld wird angezeigt. Geben Sie die gewählte Vergrößerungsrate ein und klicken Sie auf “OK”.
3. Wenn Sie die gleiche Vergrößerungsrate für die Aufnahme von Bildern verwenden möchten, klicken Sie auf “Vergrößerung einstellen” und dann auf “Vergrößerung einstellen”, um die Einstellungen zu speichern. Alle Bilder verwenden dieselbe Vergrößerungsrate.

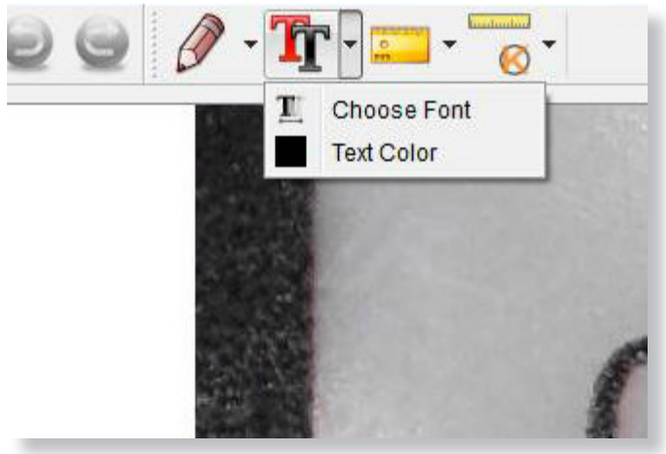








Zeichnung und Text hinzufügen



Sie können aufgenommene Bilder mit der Funktion zum Zeichnen oder Hinzufügen von Texten kommentieren. Dies ist nützlich bei der späteren Analyse.

1. Klicken Sie auf das Bleistiftsymbol, um die Dropdown-Liste für die Zeichnung anzuzeigen. Wählen Sie Ihr bevorzugtes Werkzeug aus und zeichnen Sie auf dem Bild.
2. Klicken Sie auf das Textsymbol, um das erfasste Bild mit Text zu versehen. Wählen Sie im Dropdown-Menü Ihre bevorzugte Schriftart, -größe und -farbe aus.

Spezifikationen

Bildsensor	3,5 Megapixel
Fotoauflösung	3 MP, 5 MP, 8 MP, 12 MP
Videoauflösung	Full HD 1080P
Fokusbereich	10 mm bis 50 mm
Vergrößerungsverhältnis	10x oder 220x (2000x Digitalzoom)
Videoformat	AVI
Fotoformat	JPEG
Lichtquelle	8 LEDs (Helligkeit einstellbar)
LCD-Bildschirm	2,4-Zoll-LCD
Speicher	microSD-Karte (bis zu 128 GB)
Videoausgang	HDMI / TV / USB
Stromquelle	Eingebauter 800mAh-Akku oder 5V DC vom USB-Anschluss
Akkubetriebszeit	1,5 Stunden
Ladezeit des Akkus	3 Stunden
Systemanforderungen	Windows 7/8/10, Mac OS 10.5-10.13
Sprachen	Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Russisch, Italienisch, Portugiesisch, Niederländisch, Polnisch, Japanisch, Koreanisch, Chinesisch
Bundlesoftware	PortableCapture HD (mit Messung für Win / Mac)

Fehlerbehebung

Problem	Lösung
Fotoaufnahme oder Video ist verschwommen oder verwackelt	Das Bild ist nicht scharfgestellt, korrigieren Sie dies, indem Sie das Fokussierrad drehen. Verwenden Sie zur Aufnahme von Bildern den Mikroskopstativ, um Verwacklungen zu vermeiden.
Das Mikroskop lässt sich nicht einschalten	Laden Sie den Akku auf und stellen Sie sicher, dass das Netzteil ordnungsgemäß angeschlossen ist.
Die aufgenommenen Bilder des Teleskops werden invertiert, wenn Sie aus dem HDMI- oder TV-Modus sehen	Verwenden Sie den Mikroskopmodus, um HDMI- oder Fernsehbilder anzusehen. Der Teleskopmodus kehrt Bilder auf HDMI oder TV um.
Das Mikroskop ist eingefroren oder lässt sich nicht ausschalten	Drücken Sie die Ein / Aus-Taste 3 Sekunden lang, um das Mikroskop auszuschalten. Sie können das Mikroskop jetzt neu starten.
So erzielen Sie die besten Fokusergebnisse	Vergrößern Sie Ihr Vorschaubild digital mit der Zoom-Funktion, stellen Sie nun das Fokussierrad ein.
Bildschirm ist leer	Stellen Sie sicher, dass der Strom eingeschaltet ist oder der Akku aufgeladen ist. Prüfen Sie, ob das Objekt, das Sie anzeigen möchten, korrekt unter dem Objektiv positioniert ist.
Der Bildschirm leuchtet ohne Bild	Stellen Sie sicher, dass das Objektiv scharfgestellt ist.
Bild sieht verschmiert oder unscharf aus	Reinigen Sie den Bildschirm und das Objektiv sorgfältig mit dem mitgelieferten Tuch.
Das Mikroskop ist an ein Fernsehgerät angeschlossen, aber auf dem Bildschirm wird kein Bild angezeigt	Stellen Sie sicher, dass der Fernseher eingeschaltet ist. Wechseln Sie zum entsprechenden Eingangskanal Ihres Fernsehgeräts. Stellen Sie sicher, dass das Videokabel ordnungsgemäß an den Videoausgang des Mikroskops angeschlossen und an den richtigen Videoeingang Ihres Fernsehgeräts angeschlossen ist.
Video kann nicht über HDMI oder TV aufgenommen werden	Das Gerät unterstützt keine Videoaufzeichnung mit einem Fernsehgerät.
Die LED-Anzeigen blinken	Die Batterie ist zu schwach, laden Sie sie mit dem Netzteil auf.

Wenn sich Ihr Problem nicht lösen lässt, kontaktieren Sie uns bitte über unseren Live-Chat auf unserer Website unter:

veho-world.com

Unterstützung

Für den Fall, dass Sie sich mit Veho für Unterstützung oder Fehlerbehebung für Ihr Veho DX-3-Mikroskop in Verbindung setzen müssen, kontaktieren Sie uns bitte über unseren Live-Chat auf unserer Website unter:

veho-world.com