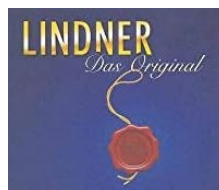


# Digitale loupe 3,5", Handleiding

LI-S66134



**reflecta**



## Specificatie

Beeldscherm 3,5"

8 LED's

Vergroting 20x tot 500x

Resolutie 5M

Video formaat VGA

Foto formaat JPG

Oplaadbare Li-Ion batterij, werktijd (2 uur), oplaadtijd (5 uur)

DC input 3.7 V.

Afmeting 149 x 104 x 227 mm.

## Inhoudsopgave

1. Specificaties
2. Inhoudsopgave
3. Inhoud verpakking  
Tips en waarschuwingen
4. Functie en onderdelen  
Bedieningsknoppen
5. Accu  
SD kaart
6. Schermsymbolen
7. Foto opname  
Video opname
8. Weergave
9. Zoom  
Schermkleur Instelling  
Menu
10. Kleurmodus
11. Aansluiten op Computer  
Aansluiten op TV
12. Opladen
  
13. Hoofdmenu 1  
Resolutie  
Timer
14. Interval  
Kwaliteit
15. Beeldscherpte
  
16. Hoofd menu 2, Basis instellingen  
Taal  
Energie besparing
17. Datum / Tijd  
Datum / Tijd opslaan bij opname(s)
18. AV-Out  
SD Formateren
19. Reset systeem
  
20. Software instalatie PortableCapture-Pro  
PortableCapture  
Foto opname
21. Video opname  
Timer
22. Kalibratie
25. Kalibratie wijzigen
26. Metingen
28. Teken  
Tekst  
Iconen en verklaringen

## Inhoud



LCD Digitale microscoop

Lithium accu gebruiksduur 2 uren, oplaadtijd 1.5 uur

Adapter 220v.

USB kabel

AV kabel

CD software

Handleiding

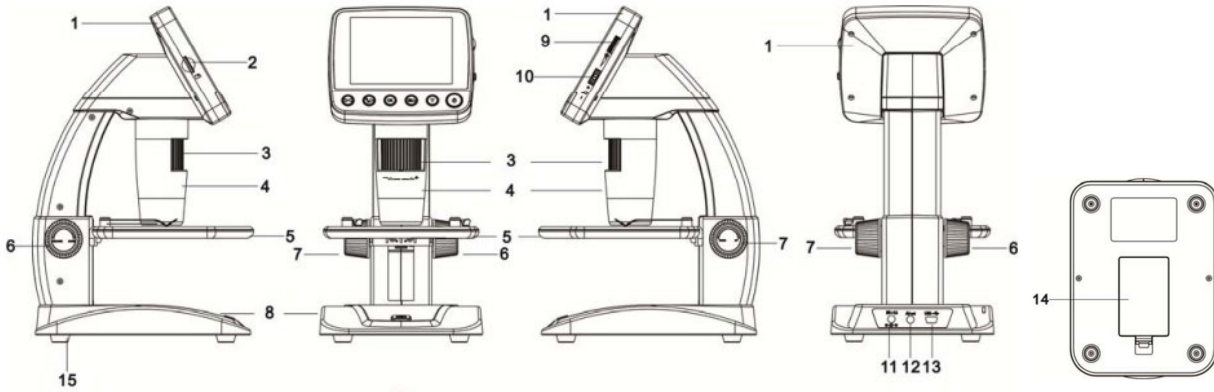
Reinigingsdoek

Kalibratie schalen

## Tips en waarschuwingen

1. Gebruik de LCD digitale microscoop niet in omgevingen waar dergelijke apparaten verboden zijn, onjuist gebruik kan leiden tot ernstige ongevallen.
2. Bescherm de LCD digitale microscoop tegen water en andere vloeistoffen. Gebruik de LCD digitale microscoop niet met natte handen. Gebruik de LCD digitale microscoop nooit in de regen of sneeuw. Vocht kan brand en elektrische schokken veroorzaken. Als u rook of geuren opmerkt die uit uw LCD digitale microscoop komen, schakel hem dan onmiddellijk uit. Zet hem onmiddellijk uit.
3. De LCD digitale microscoop kan tijdens het gebruik lichtjes warm worden. Dit is geen storing.
4. Veeg de LCD digitale microscoop af met een zachte, droge doek.

## Functie en Onderdelen



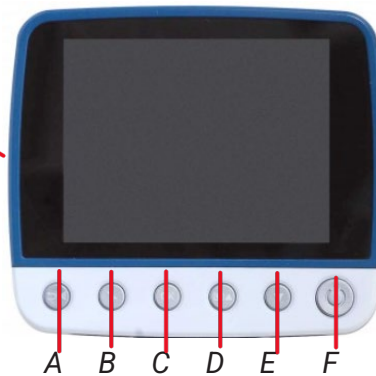
- |                                  |                            |
|----------------------------------|----------------------------|
| 1. 3.5" Scherm                   | 9. LED Dimmer              |
| 2. Micro SA geheugenkaart slot   | 10. Zoom                   |
| 3. Scherpstelling                | 11. Ingang 5v.             |
| 4. Telescooplens                 | 12. AV Uitgang             |
| 5. Object tafel                  | 13. USB poort              |
| 6. Hoogte verstelling blokkering | 14. Accu                   |
| 7. Hoogte verstelling            | 15. Indicator opladen accu |
| 8. Opname knop Foto/Video        |                            |

## Bedieningsknoppen

Micro SD slot (K)

LED Dimmer (G)

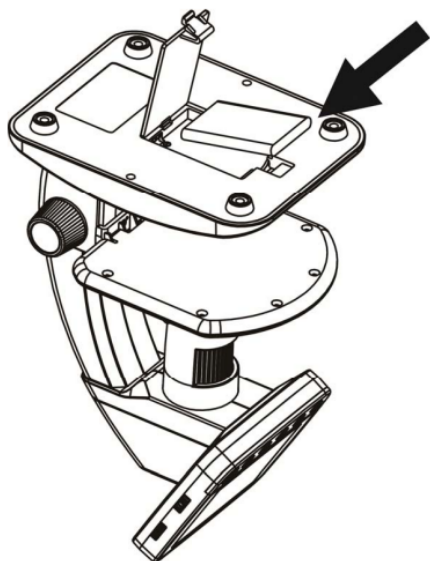
Zoom (H) In / Uit



- A. Video/Play
- B. Menu
- C. Bevestig
- D. Kleur modus
- E. Naar onder
- F. Aan/Uit

## Accu

Om de accu in te brengen, opent u het klepje. Vervolgens kunt u de accu inbrengen.



De laadstatus van de batterij wordt rechtsonder op het display weergegeven. Extra indicatoren zijn de Ledverlichting en de beeldkwaliteit.

Als de batterij ontladen is, zal de helderheid van de verlichting afnemen. de helderheid van de verlichting en de beeldkwaliteit afnemen.

## SD Kaart

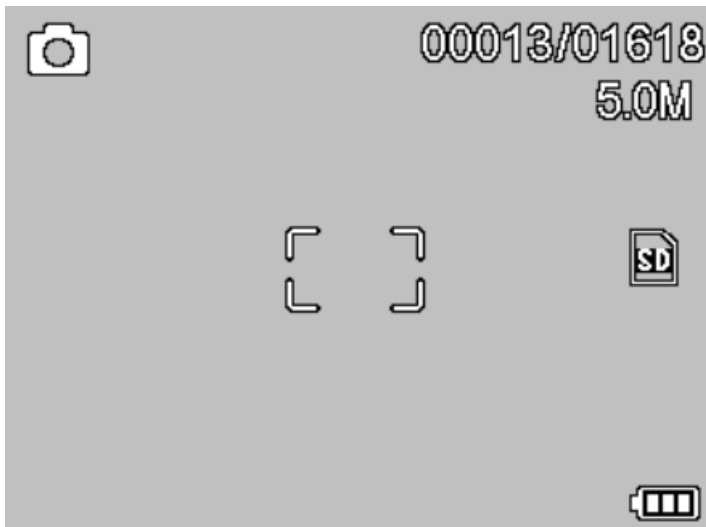
1. Om de foto's of video's op te kunnen slaan moet u een Micro SD geheugenkaart (niet inbegrepen) in het apparaat aanbrengen.
1. De microscoop uitschakelen
2. De Micro SD geheugenkaart in de sleuf schuiven en aanduwen tot hij vergrendeld is. Opmerking: Forceer de Micro SD geheugenkaart niet in de sleuf om schade aan de digitale lcd microscoop en de geheugenkaart te vermijden. Houd de Micro SD geheugenkaart zoals is aangegeven en probeer het nogmaals.



3. Als de SD functioneel is ziet u het volgende icoon op het scherm



## Schermsymbolen



Opname



Opname met timer



MicroSD aangebracht



Huidige resolutie

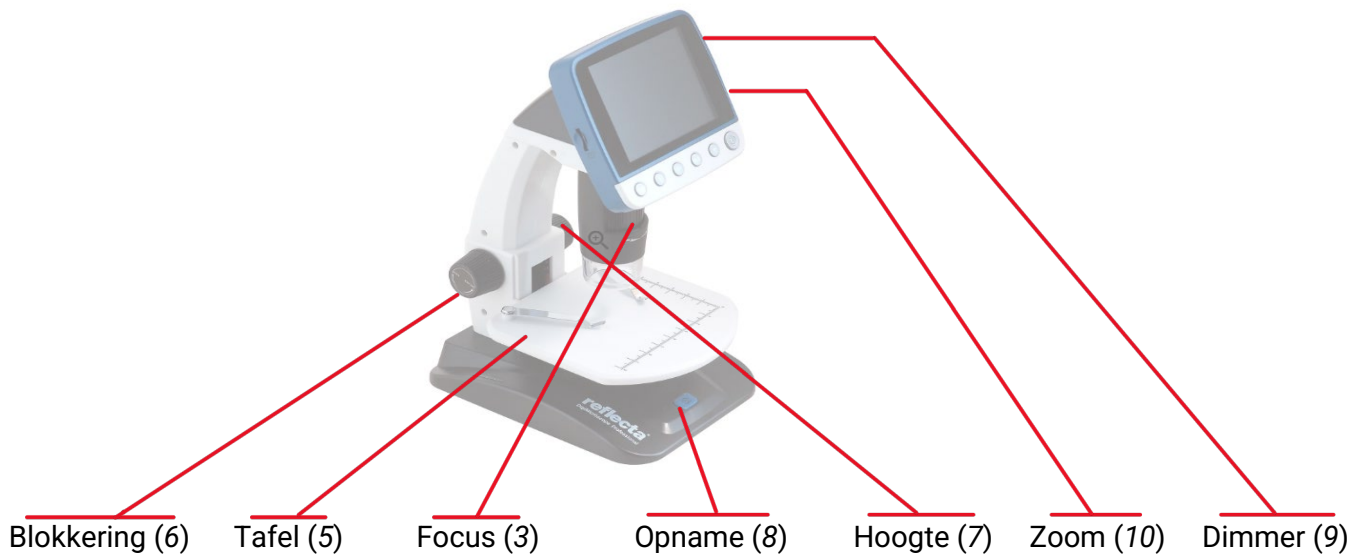


Indicator batterijspanning



Aantal opgeslagen beelden/totaal aantal dat kan worden opgeslagen (afhankelijk van de resolutie).

U kunt de weergave van de symbolen uitschakelen door op de zoom knop (R) kort te drukken.



### Foto opname

1. Druk op de Aan/Uit knop (F) om het apparaat in of uit te schakelen.
2. Plaats het object op de objecttafel (5).
3. Beweeg de objecttafel (5) met knop (7) f omhoog tot dicht bij de microscoop (4).
4. Vergroting en beeld doorsnede resulteren uit de vergroting ingesteld met het knop (3) en de tafelhoogte, die wordt ingesteld met de knop (7). Als het object met de tafel naar de onderrand van de microscoop wordt gebracht, kunt u knop (3) net voor de rechter aanslag (+), kan een tweede focus worden ingesteld voor maximale vergroting.
5. Zet objecttafel vast met knop (6)
6. Stel een geschikte LED-helderheid in (9).
7. Gebruik de zoomknop (10) om het beeld digitaal te vergroten.
8. Druk op de opnameknop (8)

### Video opname

Om over te schakelen naar de videomodus, drukt u herhaaldelijk op de knop (A)



totdat het videosymbool



linksboven verschijnt. Om de opname te starten, drukt u op de opnameknop (8), om de opname te stoppen, druk je nogmaals op de opnameknop (8) In de videomodus zijn 2 resoluties beschikbaar: VGA (640x480 pixels) en QVGA (320x240 pixels). Om de resolutie te wijzigen, druk u op knop (L)



Waarna u kunt kiezen tussen VGA en QVGA.



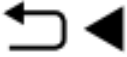
Sluit het menu af door wederom op de knop (L)



te drukken.

## Weergave

Om het afspeelmenu te openen, drukt u herhaaldelijk op de knop (A)



totdat het afspeelsymbool



linksboven verschijnt.

Als er alleen video's op de kaart zijn opgeslagen, verschijnt het symbool



Gebruik de onderstaande knoppen



om te bladeren tussen de foto's of video's



Start weergave



Pauze



Snel vooruit of terug te spoelen tijdens het afspelen

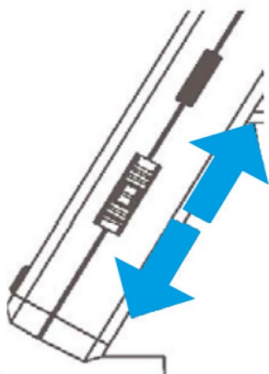


Stop het terugspoelen en vooruit spoelen



## Zoom

Rechts van het display bevindt zich de schakelaar voor de digitale 1x tot 4x zoom, waarmee het beeld kan worden vergroot (naar boven). De zoomfactor wordt links op het display weergegeven. In de afspeelmodus zie je een miniatuurweergave van je foto's als je de zoomschakelaar in de Zoom min-richting (naar onder) drukt.



## Schermkleur instelling

Deze functie is alleen beschikbaar in de foto modus. Druk op de knop om te schakelen tussen kleur en grijstinten. Het wisselen gebeurt in de volgende volgorde: kleur, grijstinten in positieve weergave en grijstinten in omgekeerde of negatieve weergave.

## Menu

Tijdens het afspelen kunt u het menu openen door op de knop (B)

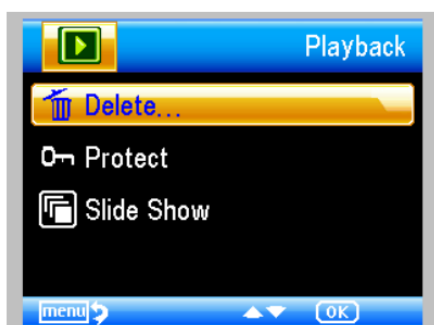


te drukken. Met de knoppen omhoog (D) of omlaag (E) kunt u de opname op het gewenste item brengen. Voor het eventueel wissen gaat u in het programma met icoon

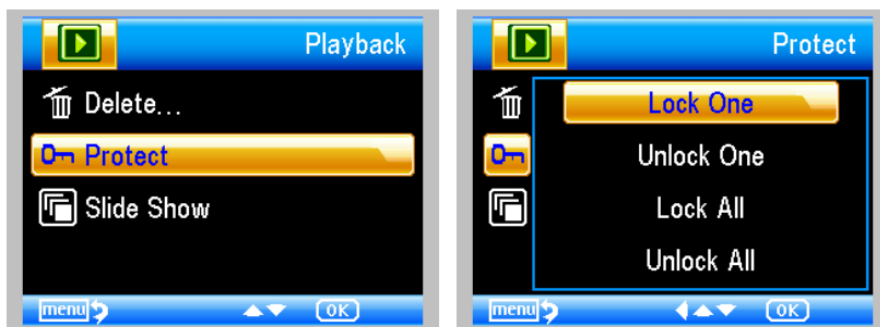


Menu en Instellingen (knop B).

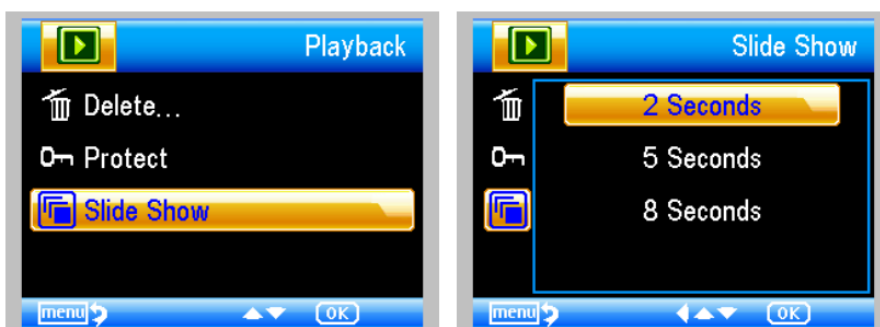
Hiermee opent u het submenu wissen, enkel of alles.



De opnames die u wilt bewaren gaat in hetzelfde submenu



Nu kunt u ook een Dia voorstelling maken, met diverse tijdsintervallen



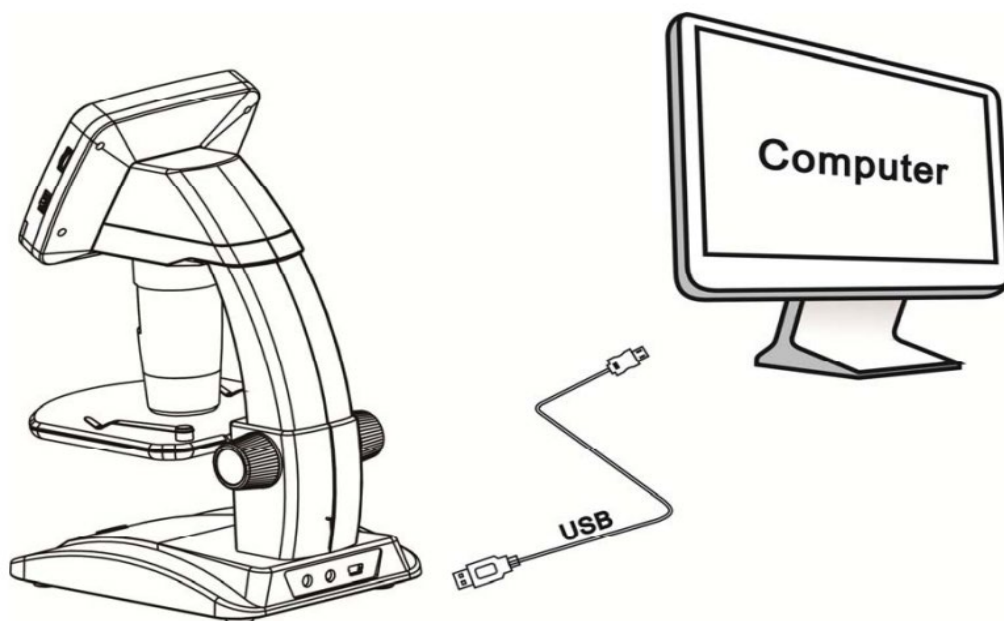
### Kleurmodus

Druk op



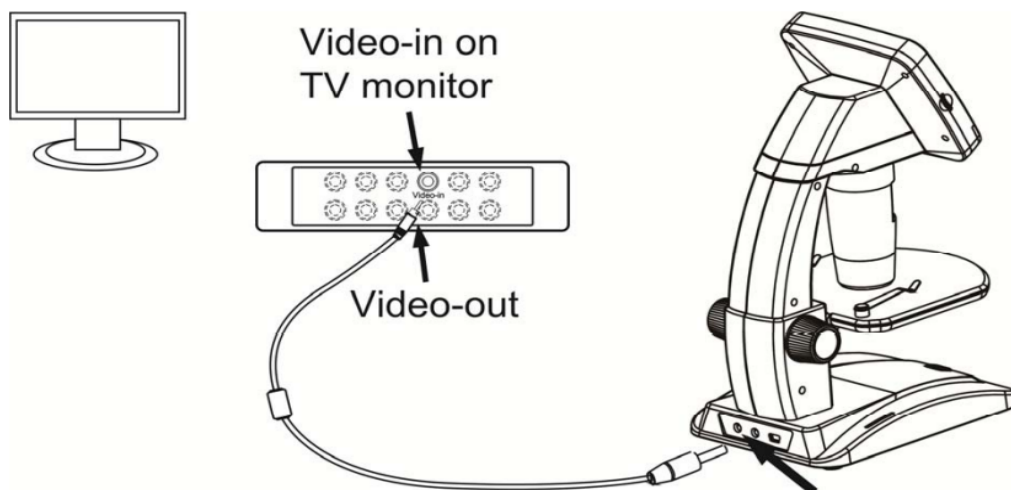
En kies voor Color / Positive / Negative.

## Aansluiten op de Computer



Sluit de microscoop met de bijgeleverde USB kabel aan op de Computer. Kies vervolgens de PC Camera modus. Start de PortableCapture software op voor het gebruik met de Microscoop. Als u de Microscoop aansluit op de PC dan zijn de knoppen op het scherm uitgeschakeld. De software wordt later beschreven in deze handleiding.

## Aansluiten op de TV (AV)



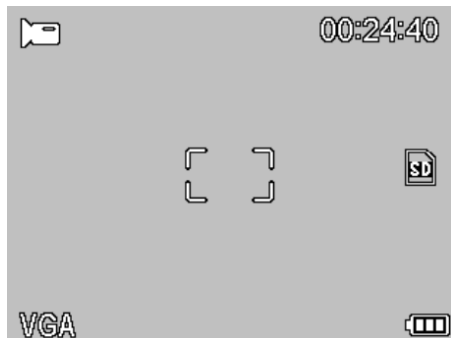
Steek de bijgeleverde AV kabel in de TV (video-in) en Microscoop (AV-out). Schakel de TV naar het AV ingangskanaal en vervolgens verschijnt het identieke beeld van u Microscoop scherm.

## Opladen

De bijgeleverde adapter in achterzijde van de microscoop insteken en vervolgens in het stopcontact. Met de accu indicatoren (15) aan de linkerkant achter van de Microscoop voet, kunt u het oplaadproces volgen.

Als de led rood brandt, wordt de accu opgeladen, als deze uit is dan is de accu weer vol. Waarna u de Microscoop weer 2 uur kunt gebruiken.

Op het scherm rechts onder kunt u de capaciteit van de accu volgen.



## Hoofd menu 1, Gebruiksinstellingen

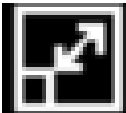
Open het menu via de knop (B)



In dit menu kunt u de Resolutie, Timer, Kwaliteit en Beeldscherpte instellen

### Resolutie

Kies in het hoofdmenu, de resolutie knop



Vervolgens kunt u met het gebruik van onderstaande knoppen



uw keuze van resolutie maken, vervolgens op de knop OK (C) drukken, in het voorbeeld staat deze op 5 Megapixel.



### Timer

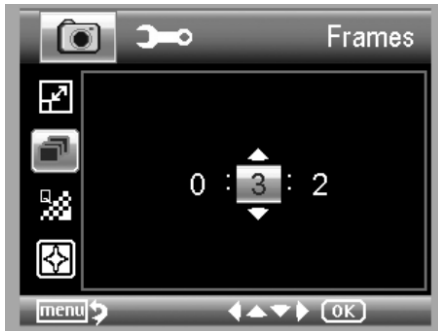
Kies in het hoofdmenu, de Timerinstelling.



Vervolgens kunt u met het gebruik van onderstaande knoppen

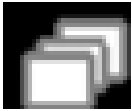


Uw keuze maken van het aantal frames maken, vervolgens op de knop OK (C) drukken, in het voorbeeld staat deze op 32 frames in een te bepalen tijds interval.



## Interval

Kies in het hoofdmenu, de Interval instelling.



Vervolgens kunt u met het gebruik van onderstaande knoppen



Uw keuze maken van het tijd interval maken, vervolgens op de knop OK (C) drukken, in het voorbeeld staat deze op 15 frames in een te bepalen tijds interval.



## Kwaliteit

Kies in het hoofdmenu, de Kwaliteit instelling.



Vervolgens kunt u met het gebruik van onderstaande knoppen

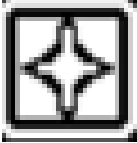


Uw keuze maken van de kwaliteit / opslag compressie maken, vervolgens op de knop OK (C) drukken, in het voorbeeld staat deze op fijn.



## Beeldscherpte

Kies in het hoofdmenu, de Beeldscherpte instelling.



Vervolgens kunt u met het gebruik van onderstaande knoppen



Uw keuze maken van de beeld scherpte maken, vervolgens op de knop OK (C) drukken, in het voorbeeld staat deze op normaal.



## Hoofd menu II, Basis instellingen

Open het menu via de knop (B)



## Taal

Kies in het hoofmenu, Taal van de software knop



Vervolgens kunt u met het gebruik van onderstaande knoppen



uw keuze van taal maken, vervolgens op de knop OK (C) drukken, in het voorbeeld staat deze op English.



## Energiebesparing

Kies in het hoofmenu, Energie besparings knop



Vervolgens kunt u met het gebruik van onderstaande knoppen





uw keuze van de standby tijd / de periode van automatisch uitschakelen maken, vervolgens op de knop OK (C) drukken, in het voorbeeld staat deze op 10 minuten.



### Datum / Tijd

Kies in het hoofmenu, de Datum knop



Vervolgens kunt u met het gebruik van onderstaande knoppen



uw keuzes van de tijd en datum maken, vervolgens op de knop OK (C) drukken.



### Datum / Tijd bij het opslaan van opname(s)

Kies in het hoofmenu, de Datum knop



Vervolgens kunt u met het gebruik van onderstaande knoppen



uw keuze van de bij de opslag van opnames vermelde datum / tijd maken, vervolgens op de knop OK (C) drukken.



## AV-Out

Kies in het hoofmenu, de AV-out formaat knop



Vervolgens kunt u met het gebruik van onderstaande knoppen



uw keuze van het uitgaande AV signaal naar uw TV maken, vervolgens op de knop OK (C) drukken.



## SD Formateren

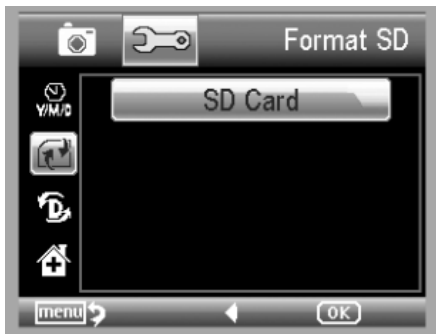
Kies in het hoofmenu, de SD Formatie knop



Vervolgens kunt u met het gebruik van onderstaande knoppen



uw keuze van opnieuw formateren van de SD kaart, vervolgens op de knop OK (C) drukken.



## Reset systeem

Kies in het hoofmenu, de SD Formatie knop



Vervolgens kunt u met het gebruik van onderstaande knoppen



uw keuze van terug naar fabrieksinstellingen, vervolgens op de knop OK (C) drukken



## PortableCapture-Pro Software instalatie

Leg de cd in de cd-rom drive.

De PortableCapture-Pro software start automatisch op. Als de installatie niet automatisch start, selecteer dan "setup.exe" op de CD, om de software op de computer te installeren. De installatie verloopt volledig automatisch. Voor MAC OS is er een MAC-map op de cd.

Volg de installatiewizard tijdens de rest van de installatie.

U kunt nu uw microscoop aansluiten op de USB poort van uw PC, met de bijgeleverde USB kabel.

Op het scherm kunt u vervolgens uit de diverse menu's kiezen.

## PortableCapture

Start de software door op het icoon te klikken



Het onderstaande menu verschijnt op uw scherm



## Foto nemen

Klik op onderstaand icoon



Klik op Capture > Photo



## Video opnemen

Klik op onderstaand icoon

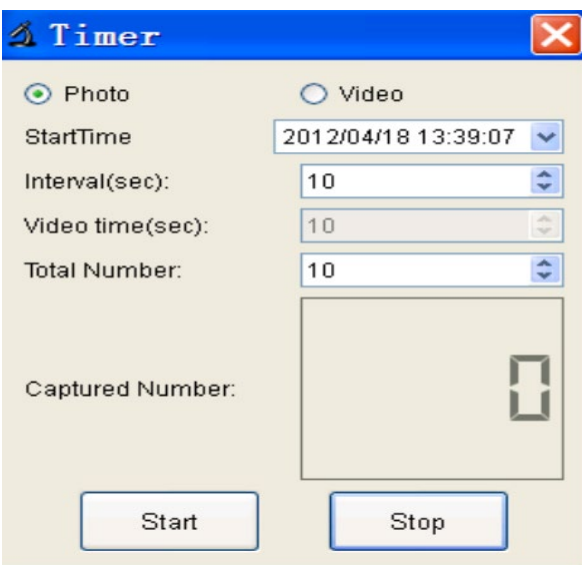


Klik op Capture > Video



## Timer

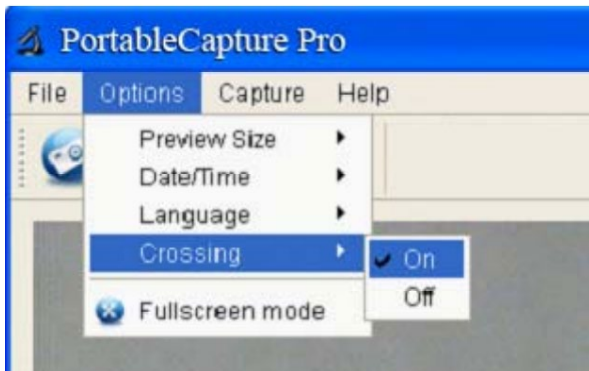
Klik op onderstaand icoon



Onder Timer Foto, kunt u de begintijd, intervaltijd en het totale aantal afbeeldingen instellen. Onder Timer Video, kunt u de starttijd, intervaltijd en het totale aantal video's instellen.

## Kalibratie

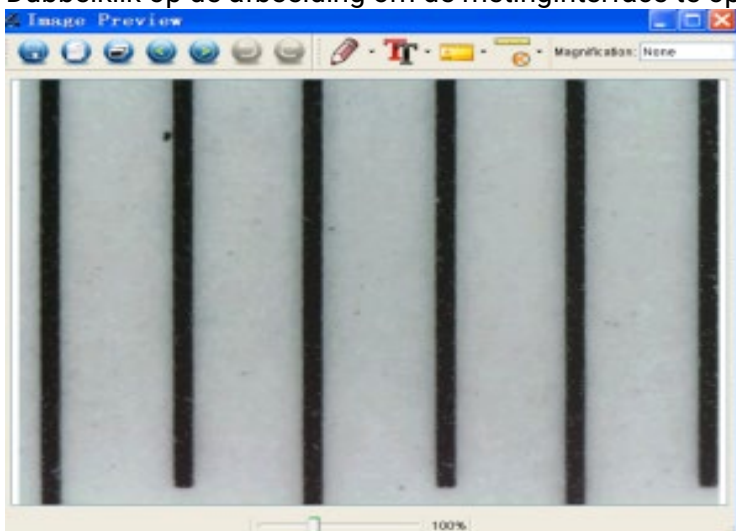
De software biedt een kalibratiefunctie waarmee je de meest nauwkeurige metingen op je foto's kunt uitvoeren. Deze functie moet u altijd eerst instellen als u bij het uitvoeren van metingen correcte waarde wilt verkrijgen.



Met de optie Dradenkruis (Crossing) kunt u controleren of de schaaleenheid parallel is. Pas vervolgens de vergroting aan tot het beeld duidelijk is. Maak een foto van het geselecteerde gebied wanneer de schaaleenheid parallel aan de kruisdraad ligt, zoals hieronder. Onze ervaring leerde ons dat de meting met 99% hoge precisie kon worden gecontroleerd. Metingstolerantie kan worden veroorzaakt door vervorming en onscherpte van het menselijk oog.



Dubbelklik op de afbeelding om de metinginterface te openen, zoals hieronder.

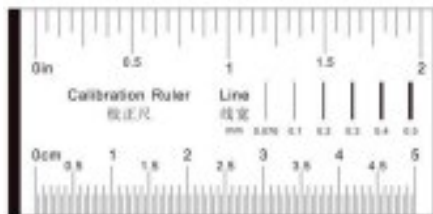


Klik vervolgens op het kalibratie pictogram

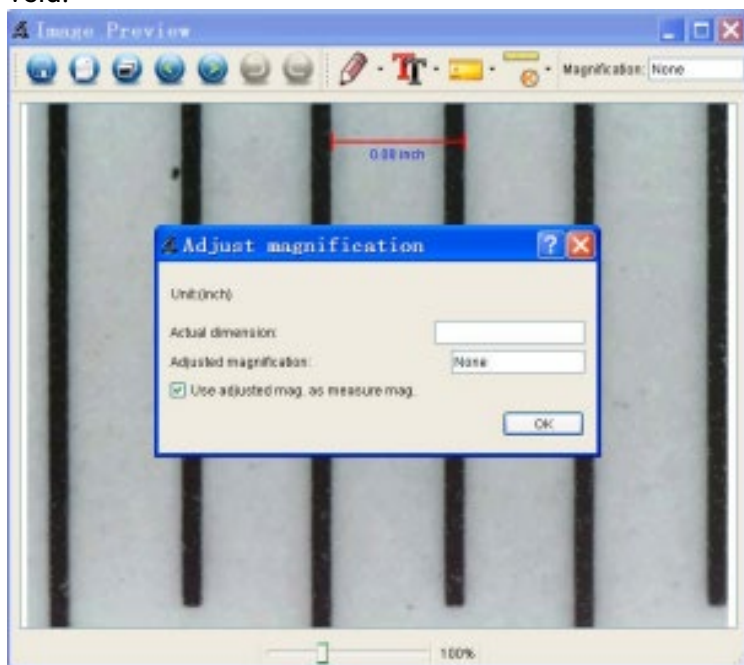


Klik op de start- en eindpunten over een bekende waarde. Nu zal een dialoogvenster zoals hieronder verschijnen en moet u de exacte waarde van de proefmeting in Werkelijke maten invoeren.

Voor de correcte meting gebruik de bijgevoegde Kalibratieliniaal

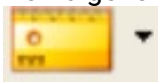


Voer nu handmatig de werkelijke grootte in mm in van de afstand die je zojuist hebt gedefinieerd in het veld.

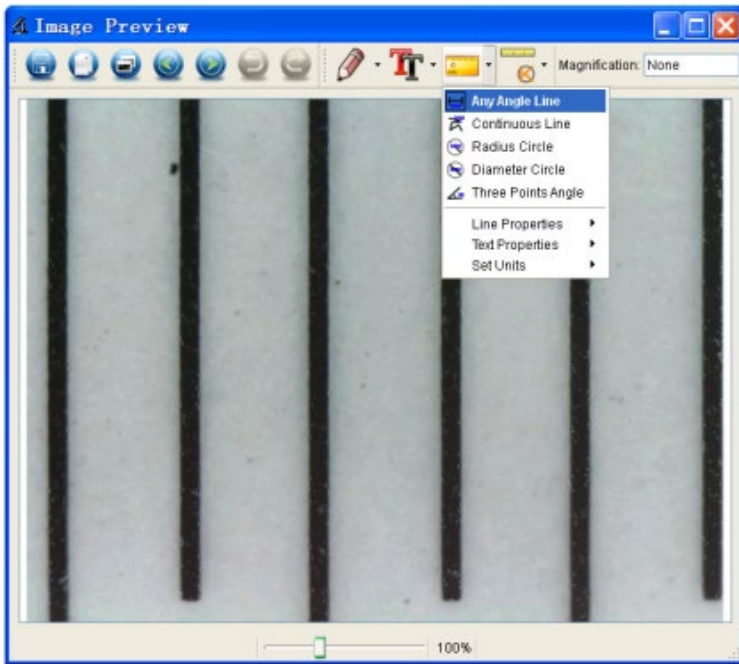


De software zal vervolgens automatisch de vergroting kalibreren. Klik op OK en de aangepaste vergrotingsfactor zal in de rechter bovenhoek verschijnen. Er kunnen nu betrouwbare metingen worden gedaan op alle foto's die na de kalibratie zijn gemaakt met dezelfde scherpstelling van de microscoop. Als je de scherpstelling voor een foto wijzigt met het instelwiel op het apparaat, is het nodig om opnieuw kalibreren. Indien nodig kunt u de vergroting voor een enkele foto of voor toekomstige opnamen ook handmatig instellen.

Vervolgens kunt u via Any angle Line onder onderstaand icoon



Gebruiken om de waarde opnieuw te meten. Als de waarde met software gemeten nagenoeg of exact 100% gelijk is aan de exacte waarde van de kalibratieliniaal, betekent het dat de kalibratie voltooid is.



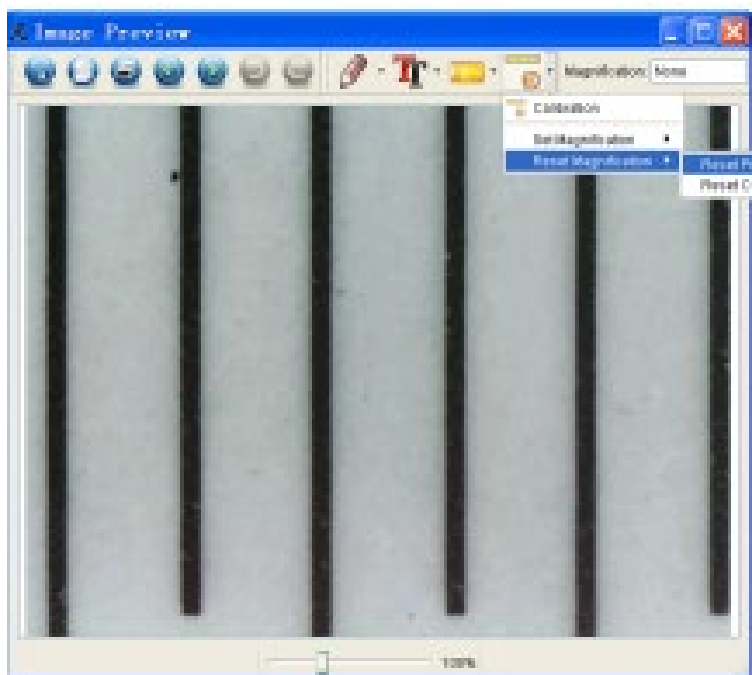


## Kalibratie wijzigen

Als u de vergroting wilt wijzigen en de focus voor foto-opname wilt aanpassen, kalibreer de vergrotingsfactor opnieuw.

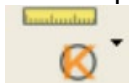


Reset magnification > Reset picture magnification. En start vervolgens de kalibratie opnieuw (zie eerder in deze handleiding)

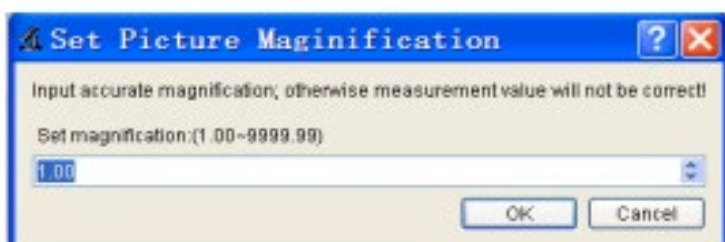


Wijzig de vergrotingsfactor en neem verschillende foto's, klik op de afbeelding om de metinginterface te openen.

En klik op onderstaand icoon

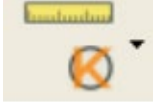


Set magnification > Set picture magnification, nu zal een dialoogvenster verschijnen, zoals hieronder;



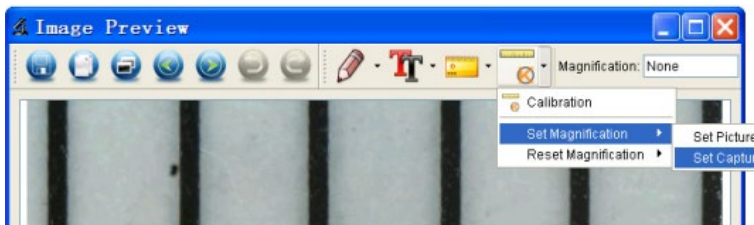
voer de vergrotingsfactor in het dialoogvenster in en klik op OK.

Als u de dezelfde vergrotingsfactor wilt gebruiken om foto's te nemen, klik gewoon op



Set magnification > Set capture magnification.

Nu zullen alle afbeeldingen dezelfde vergrotingsfactor gebruiken en kunt u direct met meten starten.



## Metingen

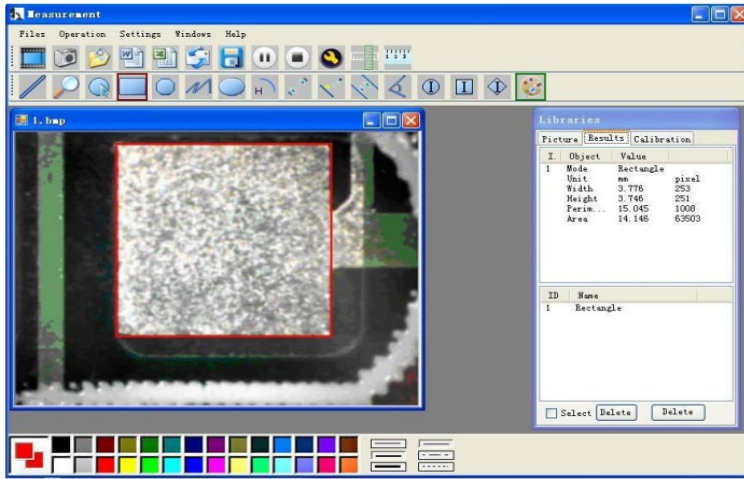
Dubbelklik op onderstaand icoon om de meting interface te openen.



De volgende instelling/metingen zijn van Links naar Rechts;

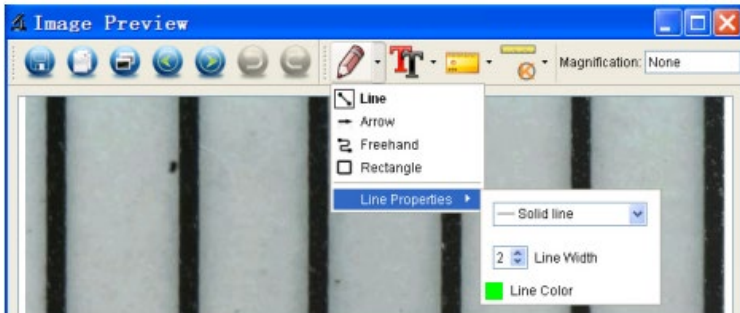
Lijn, ring, Vierkant, Veelhoek, Lijnlengte, Ovaal, Boog, Punt-tot-punt afstand, Punt-tot-lijn afstand, Parallelle lijn, Hoek.

1. Lijnmeting onder een willekeurige hoek Klik eenvoudig met de muisknop op het ene punt en sleep naar het volgende punt en laat vervolgens los.
2. Continue lijnmeting Met de continue lijnmeting kunt u elke gewenste continue lengte meten. Klik eenvoudig met de muisknop op het ene punt en sleep naar het andere gewenste punt en laat vervolgens los.
3. Cirkel straal meting Klik eenvoudig en strek uit tot de gewenste radius, de straal, omtrek en het oppervlakte van de cirkel zal dienovereenkomstig verschijnen.
4. Cirkel diameter meting Klik eenvoudig en strek uit tot de gewenste diameter, de diameter, omtrek en het oppervlakte van de cirkel zal dienovereenkomstig verschijnen.
5. Drie-punts hoekmeting Definieer gewoon drie willekeurige punten en klik, de waarde van de hoek zal vervolgens verschijnen.



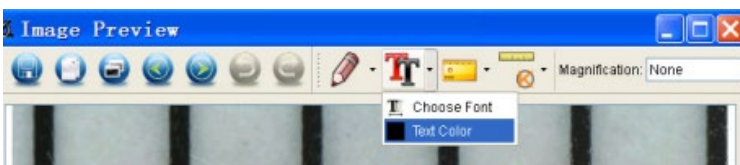
## Tekenen

U kunt op de afbeelding tekenen of een tekst toevoegen en voor latere analyse opslaan. Via onderstaand icoon kunt u tekengereedschap onder het pull-down menu te selecteren zoals hieronder.



## Tekst

Via onderstaand icoon kunt u lettertype onder het pull-down menu te selecteren zoals hieronder.



## Iconen en de verklaringen



Foto nemen – Wordt gebruikt om één voor één een foto te nemen.



Start/Stop opnemen van video.



Timer voor foto/video – Stel de starttijd, intervaltijd en het totale aantal foto's/video's in.



Volledige schermmodus Druk op "ESC" of dubbelklik om af te sluiten.



Opslaan als



Kopieer naar klembord



Kopieer bestand



Vorige



Volgende



Ongedaan maken



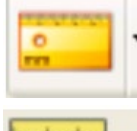
Opnieuw



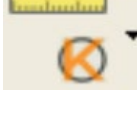
Tekenen



Tekst



Meting



Kalibratie

**Uw leverancier**



***Stamps 4 Everyone***

[www.stamps4everyone.com](http://www.stamps4everyone.com) - [www.safe-nederland.com](http://www.safe-nederland.com)