

# Wi-Fi & USB Mikroskop und Digitalkamera

## BEDIENUNGSANLEITUNG



ITALECO S.R.L. Alle Rechte vorbehalten.

Die vollständige oder teilweise Vervielfältigung oder die Duplikation in welcher Form auch immer, dieses Handbuchs ist ohne vorherige Genehmigung durch ITALECO S.R.L. verboten.

Datum letzte Revision des Handbuchs: **Rev. 12 JANUAR 2024**

1. Warnungen .....	3
2. Inhalt der Packung.....	3
3. VERWENDUNG DES GERÄTS .....	4
3.1 ANWEISUNGEN ZUM LADEN DES AKKUS .....	4
4. WI-FI MODUS.....	5
4.1. SIMULTANE VERWENDUNG DES GERÄTES MIT ANDEREN WLAN-NETZEN.....	5
4.2. SICHERHEITSEINSTELLUNGEN .....	6
5. Mic-Fi auf iPad / iPhone .....	6
5.2 Eichung an iPhone / i Pad .....	7
5.3 Messung an iPhone / i Pad.....	8
6. "Mic-Fi" auf Android-Tablet /Smartphone .....	9
6.1 Installation und Toolbar am Tablet / SmartPhone Android .....	9
6.2 Kalibrierung an Android Geräten .....	11
6.3 Messung an Android Geräten .....	12
7. "Mic-Fi" Wi-Fi und USB für Windows.....	13
7.1 Symbolleiste.....	13
7.2 Kalibrierung.....	16
7.3 Datei .....	17
7.4 Einstellungen.....	17
7.4.1 Messeinstellungen.....	18
7.4.2 Video-Einstellungen .....	18
7.4.3 Snapshot aktivieren .....	19
8. "Mic-Fi" Wi-Fi und USB für MAC OS.....	20
8.1 INSTALLATION .....	20
8.2 VERWENDUNG.....	22
8.3 Einstellungen.....	23
8.4 Kalibrierung.....	24
9 Technische Spezifikationen.....	25
10 Problemlösung.....	26
11. ENTSORGUNG .....	27
12. FCC-ERKLÄRUNG .....	27
13. CE-ERKLÄRUNG .....	28
14. GARANTIE .....	28

Herzlich willkommen

Danke, dass Sie sich für ein Mic-Fi Wi-Fi entschieden haben.

Das Mikroskop oder die Kamera kann über ein Wi-Fi-Netzwerk, aber auch über eine USB-Verbindung verwendet werden.

Durch die jeweilige Anwendung kann das analysierte Detail übersichtlich dargestellt.

## 1. Warnungen

### **VOR DER VERWENDUNG DES GERÄTES AUFMERKSAM DAS HANDBUCH LESEN**

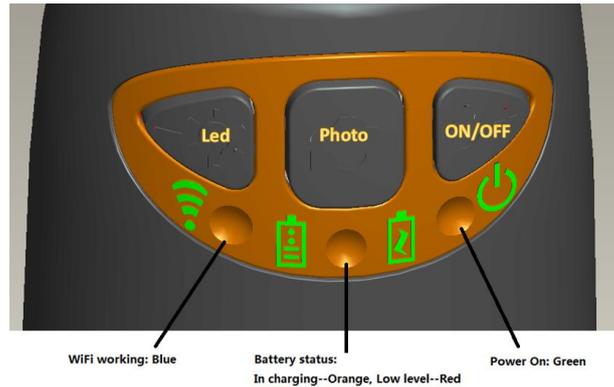
ITALECO S.R.L. haftet nicht für Verletzungen oder gesetzeswidrige und unsachgemäße Verwendungen des Produktes, die auf die Nichtachtung der Anleitungen, Warnungen, Anweisungen oder Hinweise zur Verwendung dieses Handbuchs zurückzuführen sind.

- Für Kinder unzugänglich aufbewahren
- Berühren Sie die Linse nicht.
- Richten Sie das Licht nicht auf die Augen (ausser auf das Iridoskop)
- Schützen Sie das Gerät vor statischer Aufladung.
- Nehmen Sie das Gerät nie auseinander.
- Versuchen Sie nicht, das Gerät zu reparieren, da das Öffnen des Geräts den Benutzer Spannungspunkten oder anderen Risiken aussetzen kann.
- Lagerung und Gebrauch: -20 ~ 45°C, Feuchtigkeit: 45% ~ 85%, Einsatz ausserhalb der angegebenen Parameter kann die Lebensdauer des Geräts verkürzen.
- Das Gerät darf nicht mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten benetzt werden. Sollte Flüssigkeit in das Gerät gelangen, muss es sofort ausgeschaltet werden, bei längerem Gebrauch kann es unter diesen Bedingungen zu Bränden oder Stromschlägen kommen.
- Verwenden Sie keine flüchtigen Reinigungsmittel oder Lösungen, die das Produkt beschädigen könnten. Verwenden Sie zur Reinigung des Geräts ein weiches Tuch.
- Das Produkt nicht in der Nähe von Wärmequellen platzieren oder direktem Feuer aussetzen
- Sollte das Objektiv schmutzig sein, verwenden Sie einen Pinsel, der mit einem weichen Tuch umhüllt ist, um das Objektiv nicht mit den Fingern zu berühren. Achten Sie darauf, die Linse nicht zu zerkratzen.
- Computer ausschalten, bevor das Gerät abgeschaltet wird
- Produkt während der Aufladung mit Netzteil nicht verwenden

## 2. Inhalt der Packung

1. Mikroskop oder Wi-Fi-Kamera
2. Netzteil für USB-Anschluss
3. USB Kabel
4. Halterung aus Kunststoff (abhängig von Modellen)
5. Justiernetz (abhängig von Modellen)
6. Front Cover (kommt auf Modelle an)

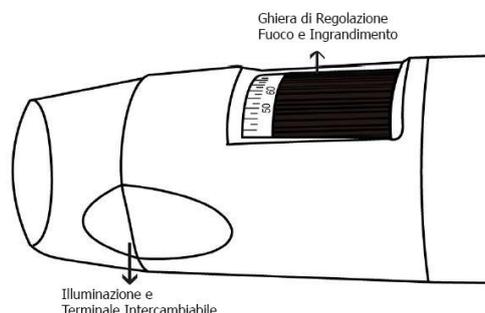
### 3. VERWENDUNG DES GERÄTS



- **WLAN:** Drücken Sie die Taste  für 2 Sekunden, das Gerät stellt ein WLAN-Netzwerk (AP) für den Zugriff zur Verfügung.
- **USB:** Schließen Sie das USB-Kabel an das Gerät und den USB-Anschluss Ihres Computers an.
- **WLAN-Anzeige**  (**blaue LED**): Blinken zeigt die korrekte Datenübertragung an; durchgehendes Leuchten zeigt an, dass keine Datenübertragung vorhanden ist
- **Power-Anzeige**  (**grüne LED**): Die LED leuchtet, wenn sich das Gerät im WLAN-Modus befindet oder wenn es über ein Mini-USB-Kabel mit dem PC oder der Stromversorgung verbunden ist.
- **LED-Taste**  : Halten Sie die Taste  zwei Sekunden lang gedrückt, um zwischen Weißlicht und UV-Licht oder polarisiertem Licht (soweit vorgesehen) zu wechseln; drücken Sie + und - , um die Lichtintensität zu erhöhen oder zu verringern, und schalten Sie ggf. auf eine andere Beleuchtungsart um (soweit vorgesehen).  
**HINWEIS: Die LED-Taste ist für MICFIEYE/EYE5M nicht aktiv.**
- **Foto-Taste** : Drücken Sie die Taste  um das Bild direkt vom Gerät aus aufzunehmen

#### 3.1 ANWEISUNGEN ZUM LADEN DES AKKUS

1. Verbinden Sie das Mini-USB-Kabel mit dem Gerät, das andere Ende mit der Stromversorgung oder dem PC.  
**Es wird empfohlen, das Gerät nicht aufzuladen, während Sie den WLAN-Modus verwenden.**
2. **Akkuanzeige**  ( **orange LED** oder **rote LED** ): **Rote LED**, wenn der Akkustand niedrig ist; **orange LED blinking**, wenn der Akku geladen wird.
3. **Ladeanzeige** : **orange LED fix**, wenn der Akku vollständig geladen ist.



#### **ACHTUNG:**

**FEHLENDE BILDER ODER LANGSAME UND NICHT FLÜSSIGE WIEDERGABE VON VIDEOS SIND DAS ERGEBNIS EINER NIEDRIGEN AKKULADUNG. WENN DAS GERÄT ZUM ERSTEN MAL BENUTZT WIRD, LADEN SIE ES MINDESTENS 12 STUNDEN LANG AUF.**

## 4. WI-FI MODUS

1. Installation der „Mic-Fi“-App:

- Für **iPad** und **iPhone**: Suchen Sie im **App Store** nach „**Mic-Fi**“ und installieren Sie die App auf Ihrem Gerät.
- Für **Smartphone** und **Android-Tablet**: Suchen Sie „**Mic-Fi Plus 2**“ in **Google Play** und installieren Sie die App auf Ihrem Gerät.
- Für **Windows** und **Mac PC**: Installieren Sie die Software, „**Mic-Fi.exe**“ (für Windows) oder „**Mic-Fi.dmg**“ (MAC OS).
- Neue Version von „**Mic-Fi**“ für Windows und MAC verfügbar.  
Eine einzige Software zur Verwaltung des Geräts über WLAN oder USB

Die SW kann auch über folgende Seite heruntergeladen werden: [www.mic-fi.com](http://www.mic-fi.com)

- Drücken Sie die Taste  mindestens 2 Sekunden lang, die grüne LED-Anzeige  leuchtet auf. Nach ca. 20 Sekunden beginnt die WLAN-Anzeige zu blinken. .
- Wählen Sie aus den auf Ihrem Smartphone, Tablet oder PC verfügbaren Netzwerken das SSID-Netzwerk „WI-FI2SCOPE\_XXXXXX“ aus; geben Sie das Passwort **12345678** ein und drücken Sie auf Ok.
- Warten Sie nach dem Verbinden 5 Sekunden lang und öffnen Sie die App „Mic-Fi“. Wenn der Bildschirm schwarz bleibt und kein Bild erscheint, schließen Sie die App und starten Sie sie erneut. Sie können das Bild auf mehreren Geräten gleichzeitig anzeigen lassen: Die Bildrate wird in diesem Fall niedriger sein als normal.

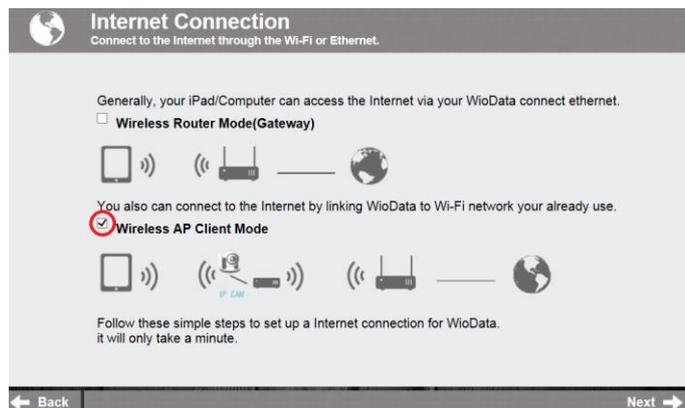
### 4.1. SIMULTANE VERWENDUNG DES GERÄTES MIT ANDEREN WLAN-NETZEN

Sie können das WLAN-Netzwerk des Geräts und das Netzwerk von PC/Smartphone/Tablet gleichzeitig verwenden.

- Öffnen Sie Ihren Browser und geben Sie <http://10.10.1.1> ein und drücken Sie die Eingabetaste. Es öffnet sich ein Pop-up-Fenster, in dem Sie nach Benutzernamen und Passwort gefragt werden: Geben Sie **admin** und **admin** ein. Es öffnet sich folgendes Fenster:



- Drücken Sie  und es öffnet sich folgendes Fenster:



- Wählen Sie „Wireless AP Client Mode“ und drücken Sie auf :



- Drücken Sie  bis Ihre SSID erscheint. Geben Sie das Passwort ein und drücken Sie auf „Next“. Sie können gleichzeitig die Anwendung Wi-Fi micro und das Internet nutzen.



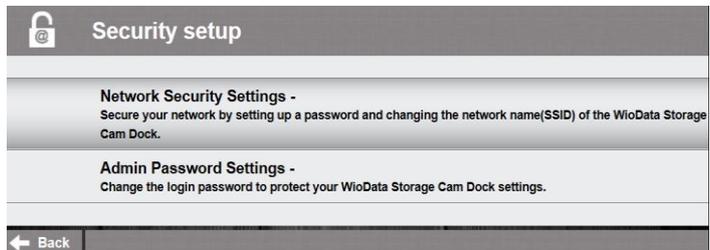
## 4.2. SICHERHEITSEINSTELLUNGEN

So ändern Sie das Kennwort für den Zugriff auf das WLAN-Netzwerk Ihres Geräts:

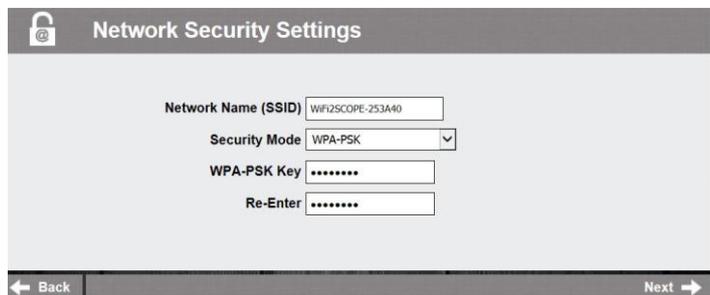
- Öffnen Sie Ihren Browser und geben Sie <http://10.10.1.1> ein und drücken Sie die Eingabetaste. Es öffnet sich ein Popup-Fenster, in dem Sie nach Benutzername und Passwort gefragt werden: Geben Sie **admin** und **admin** ein. Es öffnet sich folgendes Fenster:



- Drücken Sie  und wählen Sie „Network Security Settings“.

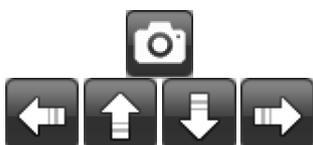
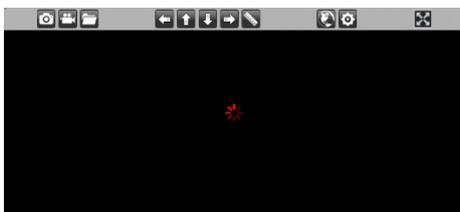


- Geben Sie den gewünschten Netzwerknamen (SSID) und das Passwort unter „WPA-PSK Key“ ein und drücken Sie die Eingabetaste.
- Drücken Sie auf „Weiter“, bis die Einstellung abgeschlossen ist.
- Verbinden Sie das WLAN-Netzwerk erneut mit neuer SSID und neuem Passwort.



## 5. Mic-Fi auf iPad / iPhone

### 5.1 Installation und Symbolleiste auf iPhone/iPad



Mic-Fi“ im App Store suchen und installieren. Wi-Fi Netzwerk gemäss Punkt 4 verbinden

Durch Druck der Ikone  starten

**Ist das Video schwarz oder langsam, schließen und die Anwendung "Mic-Fi" erneut starten.**

Fotos aufnehmen

Navigation während der Messung und der Eichung



Den Foto-/Videoordner öffnen



Messung und Eichung



Video aufnehmen, aufnehmen um ein Video aufzunehmen muss die Auflösung auf 640x480 pixel eingestellt sein)



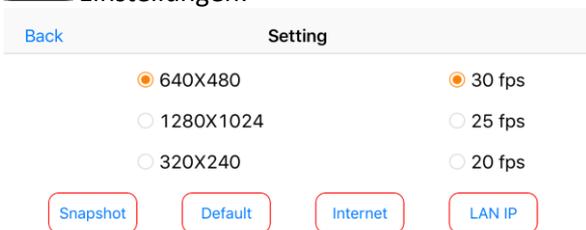
Zugriff auf ein Remote-Einrichtung im Intranet: Geben Sie die LAN-IP des Remote-Einrichtung ein



Bild exportieren oder löschen



Einstellungen:



Snapshot

: Aktivieren Sie die Snapshots.

Default

: Standard Video Einstellungen.

Internet

: Einstellungen für die Netzwerknutzung.

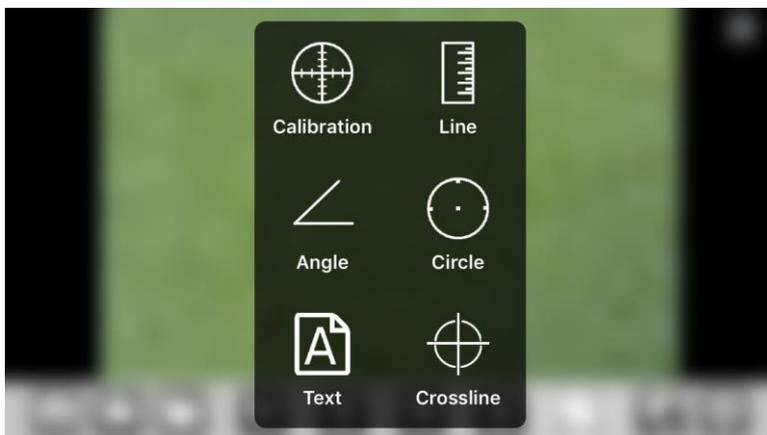
LAN IP

: Holen Sie sich die LAN-IP für den Intranet-Zugriff.

Wenn Sie die Einstellungen ändern, wird das Gerät zurückgesetzt, indem das Licht ausgeschaltet und nach einigen Sekunden wieder eingeschaltet wird.

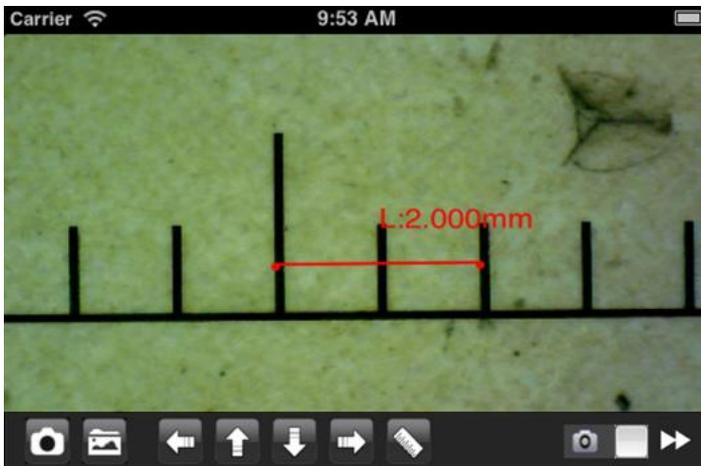
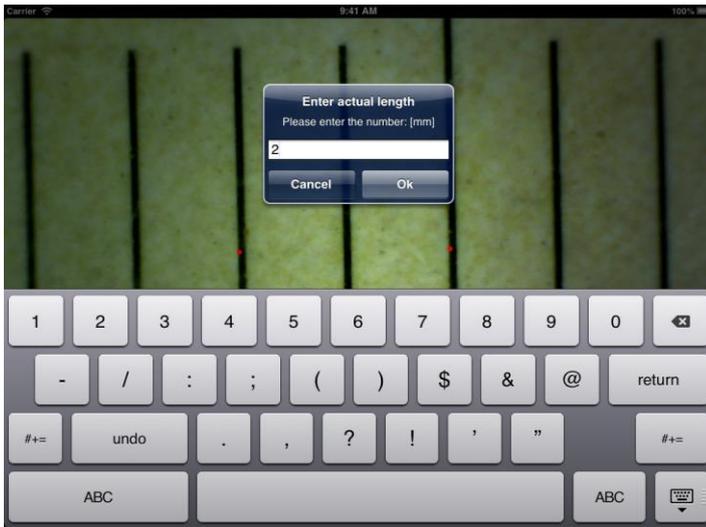
## 5.2 Eichung an iPhone / i Pad

**Um die exakten Messungsdaten zu erhalten, muss man das Instrument vor jedem Messen und zum Vergrößern kalibrieren.**



Das mitgelieferte Kalibrierungslinial aufnehmen. Die Schärfe des Bildes einstellen, indem man Vergrößerungsverstellring dreht.

Auf  drücken und "Calibration" auswählen und man kehrt auf das direkte Bild zurück.



1. Mit einem Klick einen Punkt auswählen und die Wahl durch Bewegen der Pfeile verfeinern.



2. Auf dieselbe Weise einen zweiten Punkt mit bekanntem Abstand wählen; auf diese Weise zieht man eine Linie mit bekannter Länge
3. Einen beliebigen Punkt auf dem Bildschirm drücken.
4. Den Abstand eingeben und "OK" drücken.

Die Kalibrierung ist beendet.

Auf den Bildschirm klicken, um auf das direkte Bild zurückzukehren.

Man kann jetzt Präzisions-Messfunktionen ausführen; die Messungen werden im gewünschten Bild gespeichert

**Den Fokus- und Vergrößerungswert nicht mit dem Einstellring verändern.**

Sollte man ein anderes Objekt aufnehmen und dies ist nicht scharf, ändert man den Abstand bis das Bild scharf ist.

### 5.3 Messung an iPhone / iPad

**Line** Zur Messung des linearen Abstands zwischen zwei Punkten.

Man wählt einen Punkt mit einem Klick und zieht auf die gewünschte Länge. Mit einem weiteren Klick beenden.

**Angle** Zur Messung des Winkels, wählt man drei Punkte mit einem Klick

**Circle** Zur Messung der Fläche, des Umfangs und des Radius des Kreises, wählt man drei Punkte mit einem Klick.

z. B. wählt man die Lineal-Ikone  und wählt "Line".

Auf dem Bildschirm die beiden Punkte, deren Abstand man messen möchte auswählen und auf den Bildschirm drücken. Das Maß erscheint.  drücken, um das Bild zu erfassen (nichtden "Fokus- & Vergrößerungs" Einstellring berühren "). Wenn das angezeigte Objekt nicht scharf ist, regelt man nur den Abstand zwischen dem Gerät und dem Objekt bis man ein scharfes Bild erhält.

## 6. "Mic-Fi" auf Android-Tablet /Smartphone

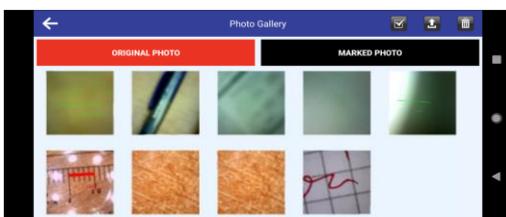
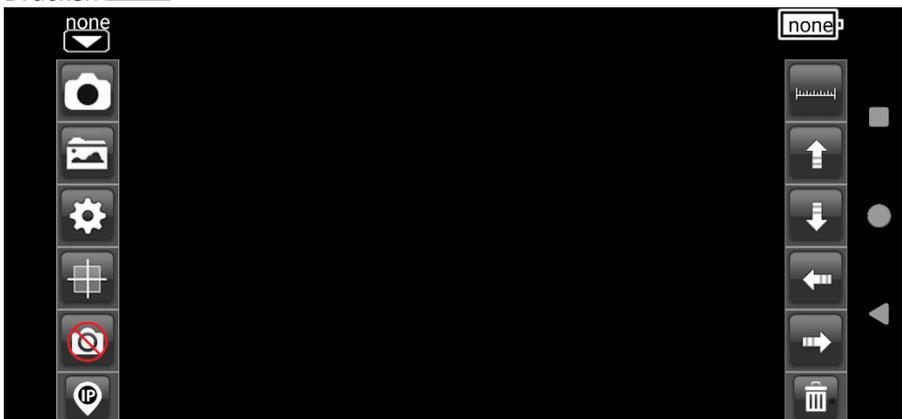
### 6.1 Installation und Toolbar am Tablet / SmartPhone Android

Die App Mic-Fi plus 2" bei Google Play suchen und installieren

Werkzeug an Wifi-Netzwerk anschliessen gemäss Punkt 4. Icon drücken 



Drücken 



Ein Foto aufnehmen.

Zentrale Taste für Fotoaufnahme ein- oder ausschalten

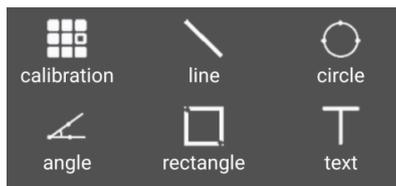
Navigation während der Messung und der Kalibrierung

Den Fotoordner öffnen

Wählen Sie ein Foto aus, um es zu bearbeiten. Es ist möglich, Messungen vorzunehmen oder Texte zu schreiben und zu speichern.



## Messungen, Kalibrierung und Texteingabe



 <div style="background-color: #004a99; color: white; padding: 5px;"> <span style="font-size: 24px;">←</span> <span style="font-size: 24px; margin-left: 100px;">SETTINGS</span> <span style="float: right; font-size: 24px;">    </span> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li style="border-bottom: 1px solid #ccc; padding: 5px 0;"> <span style="font-size: 24px; margin-right: 10px;">☰</span> Resolution video resolution <span style="float: right;">&gt;</span> </li> <li style="border-bottom: 1px solid #ccc; padding: 5px 0;"> <span style="font-size: 24px; margin-right: 10px;">★</span> Fps video frame rate <span style="float: right;">&gt;</span> </li> <li style="border-bottom: 1px solid #ccc; padding: 5px 0;"> <span style="font-size: 24px; margin-right: 10px;">✖</span> Unit unit of measure <span style="float: right;">&gt;</span> </li> <li style="border-bottom: 1px solid #ccc; padding: 5px 0;"> <span style="font-size: 24px; margin-right: 10px;">💡</span> Decimal measuring precision <span style="float: right;">&gt;</span> </li> <li style="border-bottom: 1px solid #ccc; padding: 5px 0;"> <span style="font-size: 24px; margin-right: 10px;">🎨</span> Color brush color <span style="float: right;">&gt;</span> </li> <li style="border-bottom: 1px solid #ccc; padding: 5px 0;"> <span style="font-size: 24px; margin-right: 10px;">☰</span> Line Size brush width <span style="float: right;">&gt;</span> </li> <li style="padding: 5px 0;"> <span style="font-size: 24px; margin-right: 10px;">A</span> Text size text size <span style="float: right;">&gt;</span> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wenn Sie die Auflösung ändern, warten Sie, bis die LEDs des Geräts ausgeschaltet und eingeschaltet sind.</li> <li>FPS: Maximale bereits voreingestellte Anzahl beibehalten</li> <li>UNIT: Wählen Sie die Maßeinheit nach Ihren Bedürfnissen</li> <li>DECIMAL: Wählen Sie, wie viele Dezimalstellen Sie möchten</li> <li>COLOR: Wählen Sie die gewünschte Farbe der verschiedenen Messgeräte</li> <li>LINE SIZE: Linienstärke wählen</li> <li>TEXT SIZE: Textgröße wählen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Datenrettung bei Aktualisierung auf Android 11 oder höher</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Helligkeit und Kontrast des Mikroskops auf den Standardwert zurücksetzen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einstellungen zurückgesetzt</li> </ul>



Zum Einfügen/Entfernen eines Gitters



Messungen und Texte auf dem Bild löschen

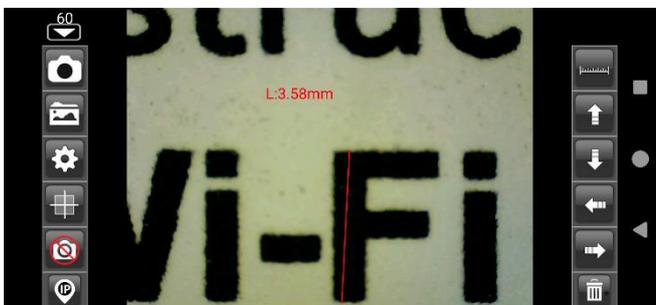
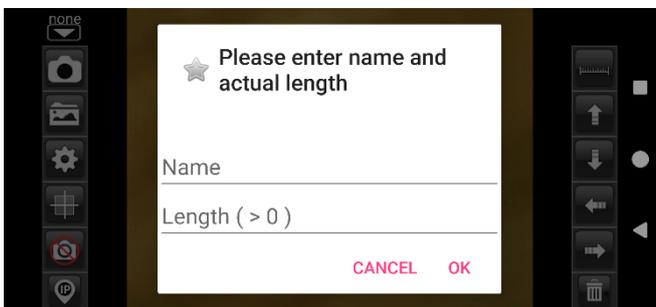
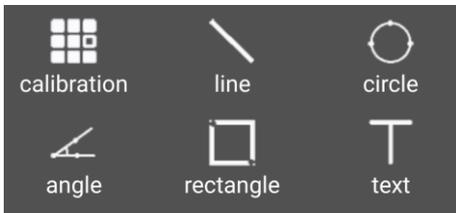


Ermöglicht es über LAN, die vom Tool bereitgestellten Live-Bilder auf mehreren verbundenen Geräten anzuzeigen. Kontaktieren Sie [assistance@mic-fi.com](mailto:assistance@mic-fi.com) für Anweisungen.

**Ist das Video schwarz oder langsam, schließen und die Anwendung "Mic-Fi" erneut starten.**

## 6.2 Kalibrierung an Android Geräten

Um die exakten Messungsdaten zu erhalten, muss man das Instrument vor jedem Messen und zum Vergrößern kalibrieren.



Das mitgelieferte Kalibrierungslineal aufnehmen.

Die Schärfe des Bildes einstellen, indem man Vergrößerungsverstellung dreht.

Auf  drücken und "Calibration" auswählen und man kehrt auf das direkte Bild zurück.

1. **Mit einem Klick einen Punkt auswählen und die Wahl durch Bewegen der Pfeile verfeinern.**



2. **Auf dieselbe Weise einen zweiten Punkt mit bekanntem Abstand wählen; auf diese Weise zieht man eine Linie mit bekannter Länge**
3. **Einen beliebigen Punkt auf dem Bildschirm drücken.**
4. **Den Abstand eingeben und "OK" drücken.**

Die Kalibrierung ist beendet.

Auf den Bildschirm klicken, um auf das direkte Bild zurückzukehren.

Man kann jetzt Präzisions- Messfunktionen ausführen; die Messungen werden im gewünschten Bild gespeichert

**Den Fokus- und Vergrößerungswert nicht mit dem Einstellring verändern.**

Sollte man ein anderes Objekt aufnehmen und dies ist nicht scharf, ändert man den Abstand bis das Bild scharf ist.

## 6.3 Messung an Android Geräten

- Line** Messen Sie den linearen Abstand zwischen zwei Punkten. Wählen Sie einfach einen Punkt mit einem Klick aus und ziehen Sie ihn auf die gewünschte Länge. Ein weiterer Klick, um zu beenden.
- Angle** Sie können den Winkel messen, indem Sie mit einem Klick drei Punkte auswählen.
- Circle** Sie können die Fläche, den Umfang und den Radius des Kreises messen, indem Sie mit einem Klick drei Punkte auswählen.
- Rectangle** Ermöglicht das Messen der Fläche eines Rechtecks
- Text** Ermöglicht die Eingabe von Text; Geben Sie Text ein, drücken Sie OK und klicken Sie auf die Stelle auf dem Bildschirm, an der Sie den Text anzeigen möchten



EX. Wählt man die Lineal-Ikone

und wählt "Circle". Auf dem Bildschirm die beiden Punkte auf dem Kreis auswählen, die man messen möchte und auf den Bildschirm drücken. Das Maß erscheint.



drücken, um das Bild zu erfassen (nichtden "Fokus- & Vergrößerung" Einstellring berühren").

Wenn das angezeigte Objekt nicht scharf ist, regelt man nur den Abstand zwischen dem Gerät und dem Objekt bis man ein scharfes Bild erhält.

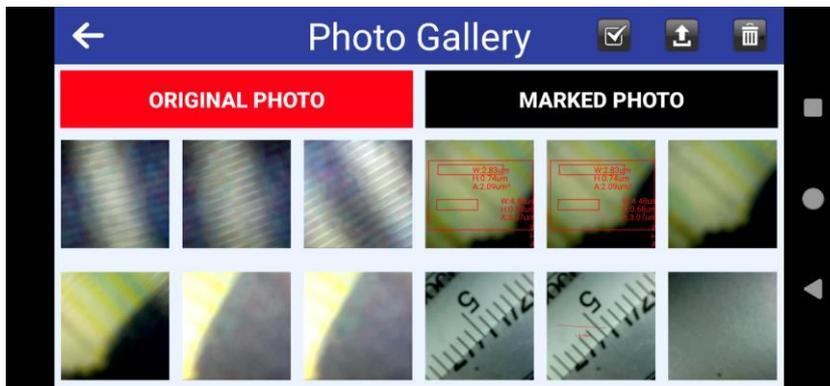
### MESSUNG AUF AUFGENOMMENEN FOTOS



klicken Sie auf



die Messungen vor und klicken Sie auf zum Speichern. Das gespeicherte Bild kann unter dem Ordner MARKED PHOTO angezeigt werden



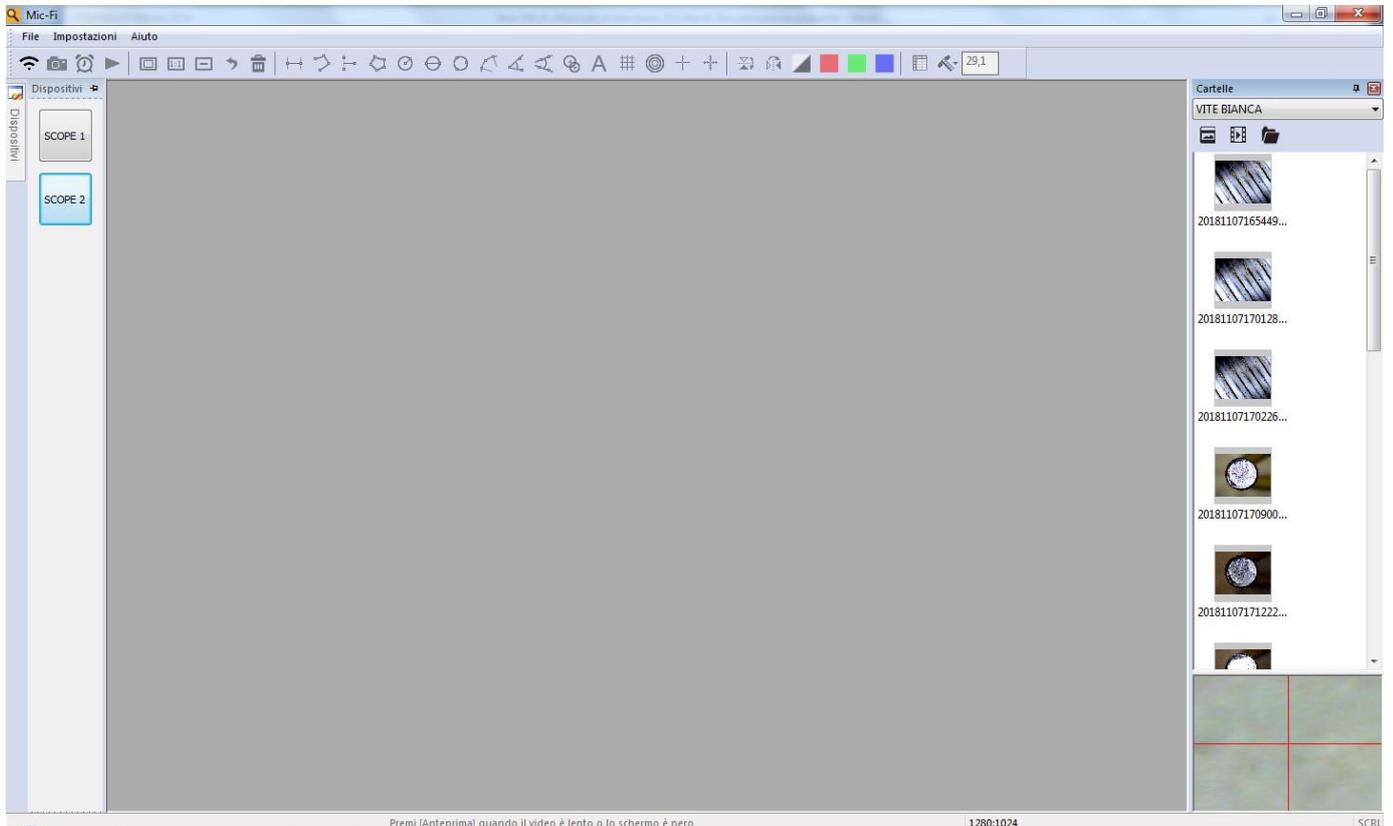
Alle Bilder können auf das Gerät heruntergeladen werden; Klicken Sie einfach auf ; wählen Sie die gewünschten Bilder und klicken Sie auf  zum Herunterladen.

Bilder können auch gelöscht werden: Klicken Sie einfach auf ; gewünschte Bilder auswählen und anklicken  um sie zu entfernen.

**Um die exakten Messungsdaten zu erhalten, muss man das Instrument vor jedem Messen und zum Vergrößern kalibrieren.**

## 7. "Mic-Fi" Wi-Fi und USB für Windows

Nach der Installation der SW „Mic-Fi.exe“ erscheint auf dem Desktop das Symbol . Öffnen Sie die SW durch einen Doppelklick auf das Symbol. Die SW kann über die folgende Seite heruntergeladen werden: [www.mic-fi.com](http://www.mic-fi.com)



### 7.1 Symbolleiste



**USB modus:** Schließen Sie das Einrichtung mit dem USB/MiniUSB-Kabel an den PC an ; Drücken Sie

auf , um das Einrichtung im USB-Modus zu verwenden. Es können bis zu 4 USB- und 1 Wi-Fi-Einrichtung angeschlossen werden.

**Wi-Fi modus:** Schließen Sie das Gerät gemäß Schritt 4 an das WLAN an und drücken Sie auf  Wi-Fi, um das Einrichtung im WLAN-Modus zu verwenden

Photo Video Folder

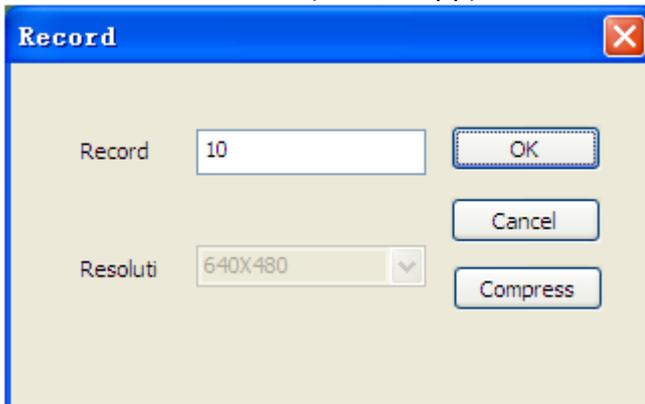


1 Klick zu bestellen Nach Datum

2 Klicken Sie hier, um alphabetisch zu sortieren

 : Foto aufnehmen

 : Video aufnehmen (Start/Stop)



 : Vollbild

 : Normale Anzeige

 : Live-Fenster verkleinern.

 : Rückgängig

 : Alles löschen.

 : Linienmessung: Klicken Sie auf einen Punkt und dann auf einen zweiten gewünschten Punkt. Klicken Sie erneut auf den Desktop und die Länge wird angezeigt.

 : Durchgehende Linie

 : Von Punkt zu Linie (90°)

 : Polygon

 : Kreisradius

 : Kreisdurchmesser

 : Kreis aus drei Punkten

 : Bogen aus drei Punkten

 : Winkel aus drei Punkten

 : Winkel aus vier Punkten

 : Mittenabstand von Kreisen

 : Text hinzufügen

 : Raster hinzufügen

 : Rundraster hinzufügen

 : Fadenkreuz

 : Fadenkreuz mit Skala

 : Horizontal spiegeln: Spiegeln Sie ein Bild horizontal.

 : Vertikal spiegeln: Bild vertikal spiegeln.

 : Negativ

 : Roter Kanal.

 : Grüner Kanal

 : Blauer Kanal

 : Excel-Tabelle mit extrapolierten Maßen

**Export**

Line Polygon Circle Arc Angle

Show	Name	Length	Area	Radius	Diameter	Angle
<input checked="" type="checkbox"/>	DL0	36.369				
<input checked="" type="checkbox"/>	DL1	40.540				

Show  Name  The actual leng  Area  Radius  Angle  Unit

Delete Delete all Export Exit

## Kalibrierungsmenü



NO Calibration

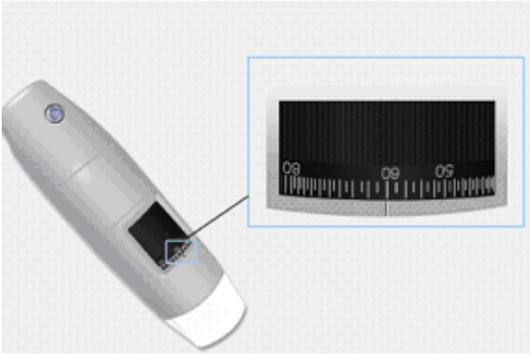
---

New Calibration

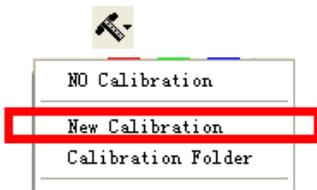
Calibration Folder

## 7.3 Kalibrierung

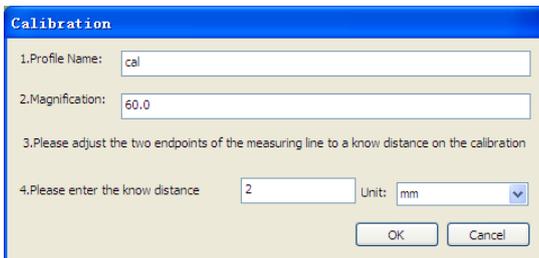
Um die genauen Messdaten zu erhalten, kalibrieren Sie das Gerät vor jeder Messfunktion und bei jeder Vergrößerung.



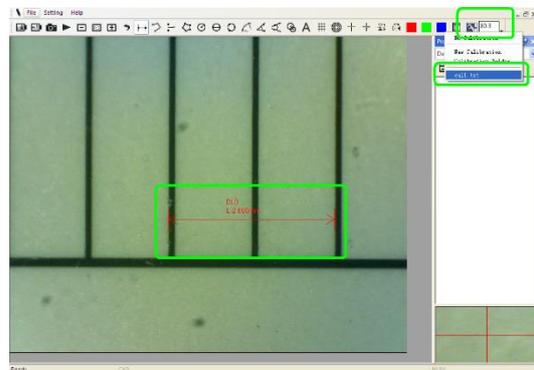
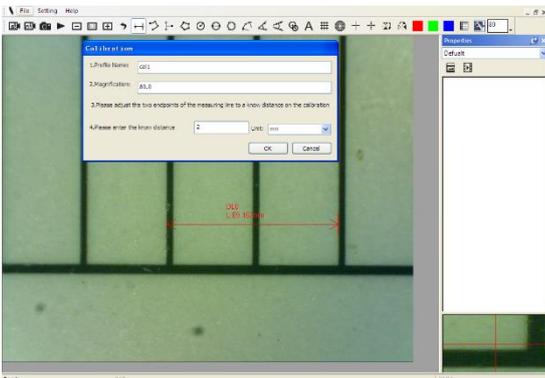
1. Wählen Sie einen bekannten Messstandard aus. Verwenden Sie z.B. das im Lieferumfang enthaltene Kalibrierlineal oder ein normales Lineal.
2. Stellen Sie das Bild scharf, indem Sie das Fokussierrad drehen
3. Lesen Sie den Vergrößerungsgrad auf der Skala des Fokussierrades ab



4. Klicken Sie auf: Neue Kalibrierung
5. Benennen Sie die Kalibrierung
6. Geben Sie den Vergrößerungswert in das entsprechende Feld ein



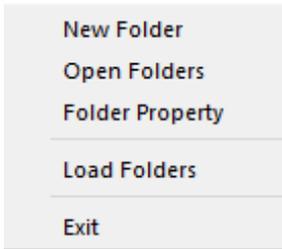
7. Wählen Sie mit einem Klick den ersten Punkt aus und ziehen Sie die Linie, bis der gewünschte Abstand erreicht ist.
8. Geben Sie den Distanzwert ein und drücken Sie auf „OK“.



Die Software hat jetzt die Kalibrierung dem Vergrößerungswert entsprechend durchgeführt und der richtige Vergrößerungswert erscheint im linken Feld. Jetzt können Sie die Messung mit höchster Präzision auf aufgenommenen Fotos oder bei Videos in Echtzeit durchführen.

Sollte das neue Objekt, das Sie analysieren möchten, nicht scharfgestellt sein, stellen Sie nur den Abstand zwischen Einrichtung und Objekt ein, bis Sie ein scharfes Bild erhalten, ohne das Vergrößerungsrad zu drehen, da sonst die Kalibrierdaten nicht mehr gültig sind.

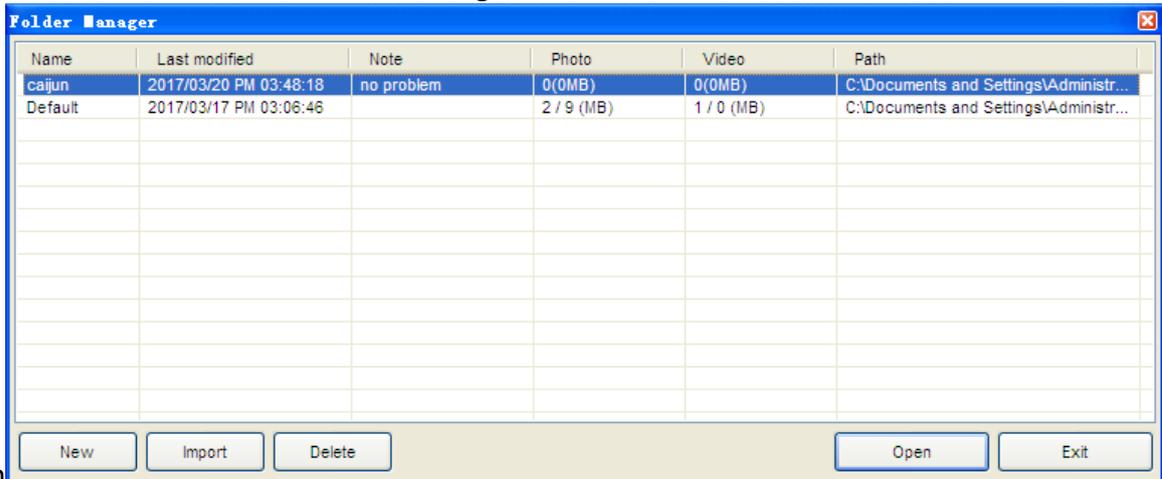
### 7.3 Datei



#### Datei.

**Neuer Ordner:** Erstellen Sie neue Ordner, um Fotos/Videodateien zu speichern.

**Ordner verwalten:** „Ordner verwalten“ ermöglicht es Ihnen Ordner zu importieren, zu erstellen, zu öffnen, zu löschen und die Ordnersortierung zu

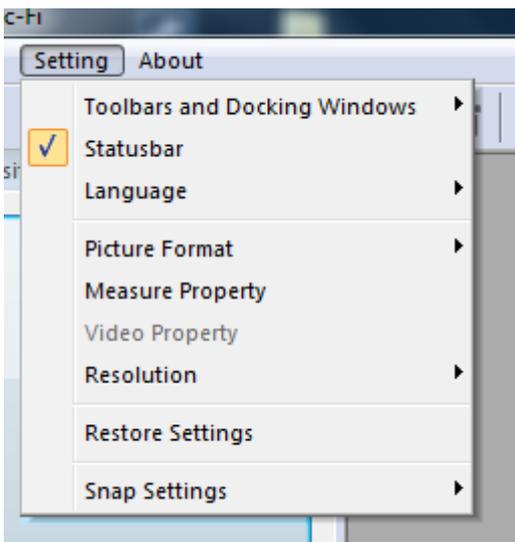


ändern

**Ordneigenschaften:** Zeigt die Eigenschaften des aktuellen Speicherordners an und ermöglicht es Ihnen, den Namen und die Notizen zum aktuellen Speicherordner zu bearbeiten.

**Exit:** Zurück .

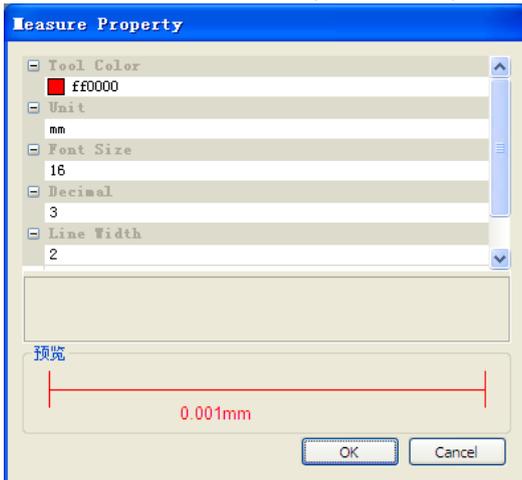
### 7.4 Einstellungen



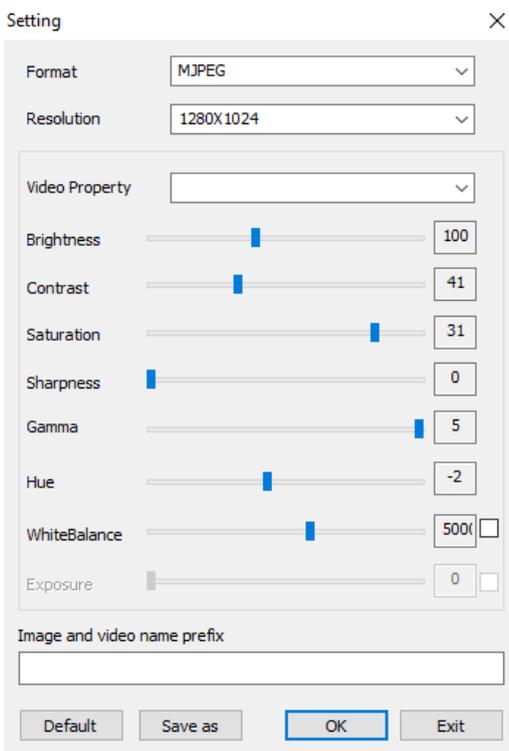
Wenn kein Live-Bild vorhanden ist, drücken Sie im Menü "Einstellungen" auf "Zurücksetzen" und folgen Sie den Schritten. Schließen Sie die Software und öffnen Sie sie erneut.

## 7.4.1 Messeinstellungen

Wählen Sie Maßeinheit, Schriftart, Schriftgröße, Schriftstärke und Schriftfarbe aus



## 7.4.2 Video-Einstellungen



- Wenn kein Live-Bild vorhanden ist, drücken Sie auf Zurücksetzen im Menü Einstellungen und folgen Sie dem Vorgang; Software schließen und wieder öffnen"

### 7.4.3 Snapshot aktivieren

Snapshot aktivieren: Foto-Taste für Gerät aktivieren. Drücken Sie auf "EINSTELLUNGEN" und dann auf "Snapshot".

N.B, wenn Windows-Schutzhinweis erscheint

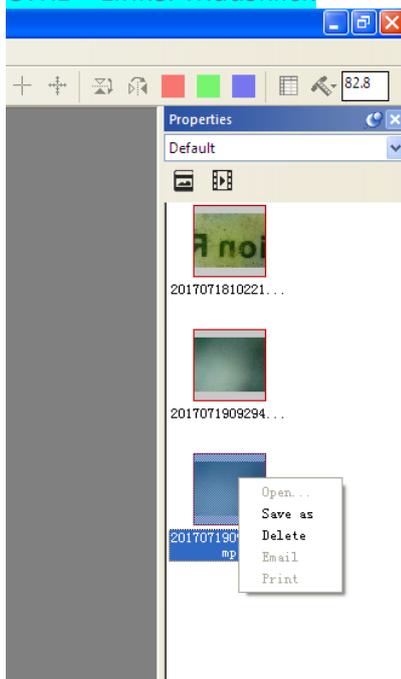


müssen Sie die beiden Kontrollkästchen „Private Netzwerke“ und „Öffentliche Netzwerke“ auswählen und auf „Zugriff erlauben“ klicken, damit das Programm „Snapshot“ in diesen Netzwerken kommunizieren kann, andernfalls wird die Snapshot-Taste nicht funktionieren. Klicken Sie alternativ auf „Systemsteuerung -> Windows Firewall -> Standard- Einstellungen wiederherstellen“, starten Sie die Mic-Fi-Software neu und klicken Sie auf „Snapshot aktivieren“, um die Taste einsatzbereit zu machen.

#### Anmerkungen:

Um mehrere aufgenommene Bilder auszuwählen:

CTRL + Linker Mausklick

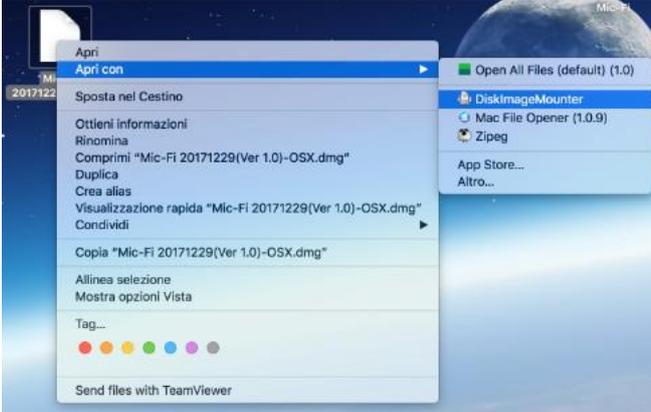


## 8. "Mic-Fi" Wi-Fi und USB für MAC OS

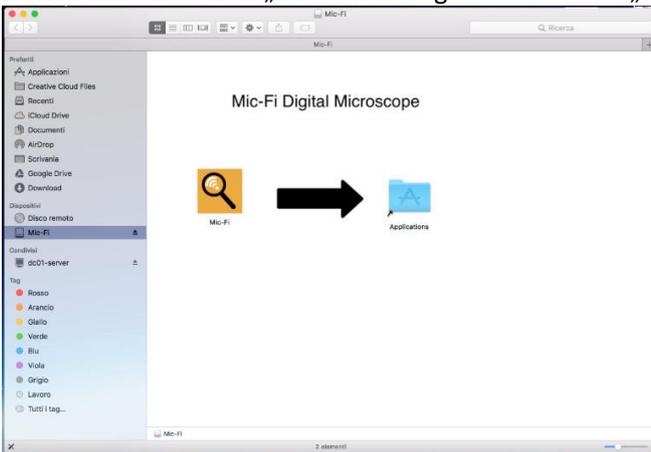
### 8.1 Installation

Installieren Sie die Software „Mic-Fixxx.dmg“, indem Sie sie von folgender Webseite herunterladen [www.mic-fi.com](http://www.mic-fi.com) .

Kopieren Sie sie auf den Desktop und öffnen Sie sie mit „DiskImageMounter“



Ziehen Sie den Ordner „Mic-Fi xxx.dmg“ in den Ordner „Programme“, um die Installation abzuschließen.

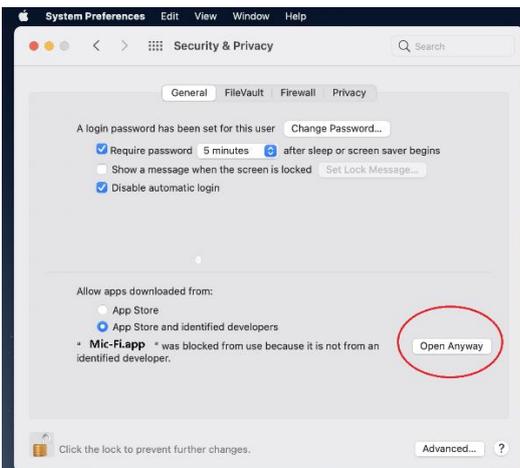
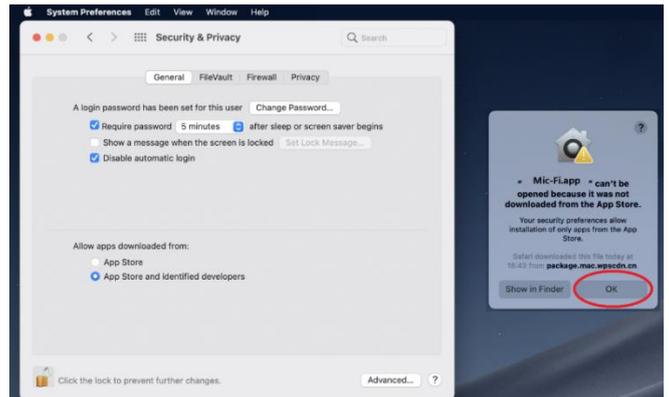
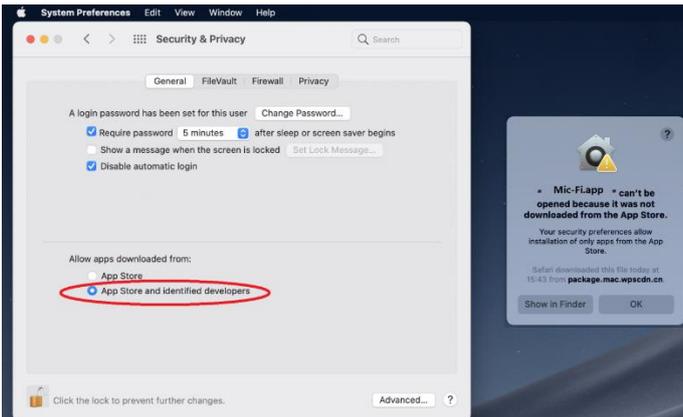
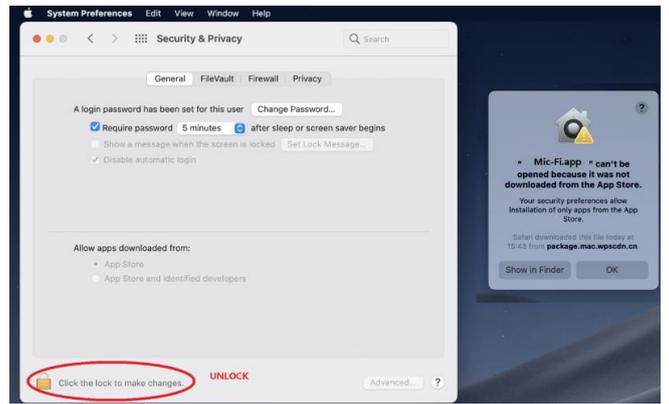


Hinweis: Wenn das Popup-Fenster zur Security&Privacy für die Verwendung dieser Software erscheint, befolgen Sie die Anweisungen

**DIESES FENSTER NICHT SCHLIESSEN**

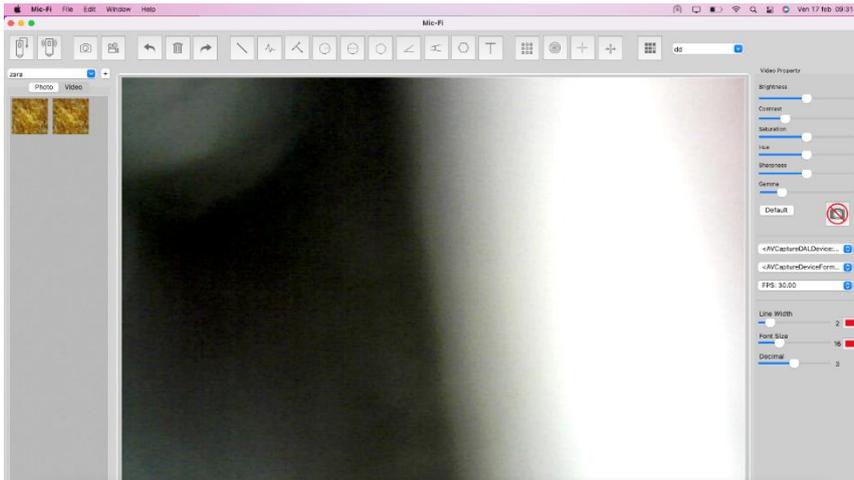
Klicken Sie in diesem Fall auf  und klicken Sie auf system preferences





Machen Sie einen Doppelklick auf das Mic-Fi Symbol  , nachdem Sie die Installation abgeschlossen haben

## 8.2 Verwendung



**USB modus:** Schließen Sie das Einrichtung mit dem USB/MiniUSB-Kabel an den PC an ; Drücken

Sie auf  um das Einrichtung im USB-Modus zu verwenden.

**Wi-Fi modus:** Schließen Sie das Gerät gemäß Schritt 4 an das WLAN an und drücken Sie

auf  Wi-Fi, um das Einrichtung im WLAN-Modus zu verwenden.



1) Foto aufnehmen

2) Video starten/stoppen



1) Rückgängig

2) Löschen

3) Wiederholen



1) Linie

2) Durchgehende Linie

3) Von Punkt zu Linie

4) Kreisradius

5) Kreisdurchmesser

6) Kreis aus drei Punkten

7) Winkel aus drei Punkten

8) Winkel aus vier Punkten

9) Polygon

10) Text hinzufügen



1) Raster

2) Rundraster

3) Fadenkreuz

4) Fadenkreuz mit Skala



1) Kalibrierung

default

## 1) Foto-/Video-Ordner

### 8.3 Einstellungen

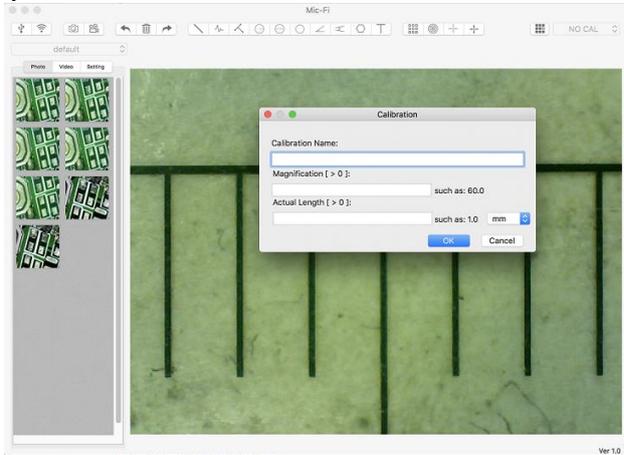


Hinweis: Snapshot ist nur im WLAN-Modus aktiv.

## 8.4 Kalibrierung

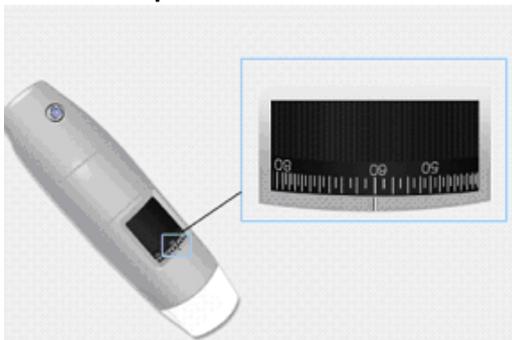
1) Verwenden Sie das Kalibrierungsraster, indem Sie es unter das Einrichtung legen. Stellen Sie das Bild scharf

2) Klicken Sie auf 



1) Benennen Sie die Kalibrierung.

2) Lesen Sie den Vergrößerungsgrad auf der Skala des Fokussierendes ab und tragen Sie ihn in das entsprechende Feld ein.



3) Geben Sie den Wert des Abstands ein, die Sie als Referenz haben möchten.

4) Drücken Sie auf OK

5) Wählen Sie mit einem Klick den ersten Punkt aus und ziehen Sie die Linie, bis der gewünschte Abstand erreicht ist.

Die Software hat jetzt die Kalibrierung dem Vergrößerungswert entsprechend durchgeführt.

Wählen Sie die durchgeführte Kalibrierung im Menü aus. 

Jetzt können Sie die Messung mit höchster Präzision auf aufgenommenen Fotos oder bei Videos in Echtzeit durchführen.

Sollte das neue Objekt, das Sie analysieren möchten, nicht scharfgestellt sein, stellen Sie nur den Abstand zwischen Einrichtung und Objekt ein, bis Sie ein scharfes Bild erhalten, ohne das Vergrößerungsrad zu drehen, da sonst die Kalibrierdaten nicht mehr gültig sind.

## 9 Technische Spezifikationen

Betriebssystem: Windows 7/10/11 und Mac 10.7 und danach/IOS/Android

### Einrichtung

Linsen mit hoher Auflösung

Betriebstemperatur: 60 °C,

### Kamera

Kamerasensor: CMOS

Ausstellung: Auto

Gamma: Auto

Auswuchten des weißen Elements: Auto

Balancieren von Schwarz: Auto

Zum Schutz vor Stau: Auto

Feststellung von Mängeln: Auto

Farbsättigung: auto

### Wi-Fi

IEEE 802.11 b/g/n standards compliant

Übertragungsweg: größer als 5m

Leistung für die Übertragung:

- 11n HT40 MCS7: +13 dBm

- 11b CCK: +18 dBm

- 11g OFDM: +15 dBm

Geschwindigkeit der Übertragung bei:

- 802.11n: up to 150Mbps

- 802.11b: 1, 2, 5,5, 11Mbps

- 802.11g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54Mbps

Frequenzbereich: 2.400 ~ 2.4835GHz

Verbrauch: Max 2.5W

Lithium-Akku : Ca. 2 Std. Betriebsdauer

Einsatz: DC5.0V/1A

### USB

Schnittstelle: USB 2. 0

Kabellänge Miniusb: 1.2m

## 10 Problemlösung

### 10.1 Wifi-Modus

1. Es gibt kein Live-Bild, nachdem die Auflösung auf 1280 x 1024 geändert wurde, aber es funktioniert gut bei 640x480.
  - a) Akku leer, bitte laden Sie Ihr Gerät auf.
2. Video-Wi-Fi-Gerät startet nicht, nachdem lange gearbeitet wurde:
  - a) Prüfen, ob die Batterie leer ist.
  - b) Das WLAN-Gerät ist abzuschalten und wieder einzuschalten.
3. Die Live-Frame-Rate des Wi-Fi-Geräts ist langsam:
  - a) Klicken Sie auf das "Wi-Fi"-Icon aus der "Mic-Fi"-Software, wenn Sie den PC oder Mac verwenden.
  - b) Mic-Fi App für Smartphone oder Tablet schliessen und neu starten.
  - c) Setzen Sie die Videoauflösung auf 640 x 480, wenn die aktuelle Auflösung 1280 x 1024 beträgt.
  - d) Prüfen Sie, ob die Batterie fast erschöpft ist oder viele weitere Wi-Fi-Netze in der Umgebung störend sind.
  - e) Das WLAN-Gerät wird ausgeschaltet und wieder eingeschaltet.
4. Es gibt kein Live-Bild nach Programmöffnung "Mic-Fi":
  - a) Falls sich die Leuchtdioden nicht einschalten, schalten Sie bitte das Wifi aus, schliessen Sie die Anwendung "Mic-Fi" und starten Sie es erneut.
  - b) Schalten Sie die Mic-Fi " wieder ein, wenn Sie das Gerät auf Smart-Phone oder Tablet einsetzen. ; Klicken Sie auf das Symbol "Vorschau" wenn Sie es auf Windows PC oder Mac PC verwenden. Schalten Sie es aus und wieder ein.
5. Warum wird das Live-Bild nach der Auflösung unterbrochen?
  - a) Wenn sich die Auflösung ändert, muss gewartet werden, bis die Leuchtdioden erlöschen. Das dauert etwa fünf Sekunden.
6. Warum ist das Gerät warm?
  - a) Die Leistungsaufnahme des Wifi-Geräts beträgt ca. 2,5 W, so dass die höchste Kerntemperatur des Geräts ca. 60° C erreicht.
7. Wie lange kann das Gerät arbeiten, ohne es neu zu laden?
  - a) Ca. 2 Stunden bei einer Auflösung von 640x480. Volle Ladezeit beträgt ca. 2 Stunden.
8. Bild fällt aus oder die App hört auf zu funktionieren? Interferenzproblem  
Interferenzen mit anderen Geräten können auftreten, wenn andere drahtlose Quellen wie FM Wireless 2.4GHz analog, Wi-Fi-Signal, Cordless-Telefon und Bluetooth vorhanden sind; oder in der Nähe von elektromagnetischen Quellen wie Hochspannungsleitungen, Hochspannungskabel usw. liegen.  
Halten Sie das Gerät daher während des Gebrauchs von diesen Störquellen fern.

### 10.2 USB Modus

1. Die Mic-Fi App war am Arbeiten und plötzlich hört sie auf zu funktionieren:
  - a) Gerät vom PC trennen, Programm Mic-Fi“ schliessen.
  - b) Nachdem Sie 1 Minute gewartet haben, Gerät wieder anschließen und Programm “Mic-Fi“ wieder öffnen
2. Nach Wiederründen der Pendel-PC funktioniert das Gerät nicht: Anwendung schliessen und wieder öffnen.
3. Alles ist korrekt installiert, funktioniert aber nicht: Gerät trennen und wieder anschließen, PC erneut starten lassen und bei Problemen Deinstallieren und SW wieder installieren.

## 11. ENTSORGUNG



Die durchgestrichene Mülltonne bedeutet, dass das Produkt am Ende seiner Nutzungsdauer getrennt von anderen Abfällen gesammelt werden muss.

Der Benutzer muss daher die Geräte, die das Ende ihrer Lebensdauer erreicht haben, an geeignete Sammelstellen für Elektro- und Elektronik-Altgeräte übergeben oder beim Kauf eines neuen Geräts eines gleichwertigen Typs an den Händler zurückgeben; um eins zu eins.

Angemessene getrennte Sammlung für den späteren Start der ausgedienten Geräte zum Recycling; umweltverträgliche Behandlung und Entsorgung trägt zur Vermeidung möglicher schädlicher Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit bei und fördert die Wiederverwendung und/oder das Recycling von Materialien, aus denen die Geräte bestehen.

Die missbräuchliche Entsorgung des Produkts durch den Benutzer führt zur Anwendung der in den geltenden Vorschriften vorgesehenen Verwaltungsanktionen.

## 12. FCC-ERKLÄRUNG

1. Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Interferenzen verursachen und (2) Dieses Gerät muss alle empfangenen Interferenzen akzeptieren, einschließlich Interferenzen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.

2. Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Konformität verantwortlichen Partei genehmigt wurden, können die Berechtigung des Benutzers zum Betrieb des Geräts erlöschen lassen. Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen schädliche Interferenzen bei einer Installation in Wohngebieten bieten. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und kann Hochfrequenzenergie abstrahlen und kann, wenn es nicht gemäß den Anweisungen installiert und verwendet wird, schädliche Interferenzen bei der Funkkommunikation verursachen. Es gibt jedoch keine Garantie dafür, dass bei einer bestimmten Installation keine Interferenzen auftreten. Wenn dieses Gerät beim Radio- oder Fernsehempfang schädliche Interferenzen verursacht, die durch Aus- und Einschalten des Geräts festgestellt werden können, wird dem Benutzer empfohlen, zu versuchen, die Interferenzen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben: — Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder verlegen Sie sie. — Erhöhen Sie den Abstand zwischen Gerät und Empfänger. — Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose eines anderen Stromkreises als der des Empfängers an. — Wenden Sie sich für Hilfe an den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker. FCC-Erklärung zur Strahlenbelastung: Dieses Gerät entspricht den FCC-Grenzwerten für die Strahlenbelastung, die für eine unkontrollierte Umgebung festgelegt wurden. Um zu vermeiden, dass die FCC-Grenzwerte für die Hochfrequenzbelastung überschritten werden, darf der menschliche Abstand zur Antenne während des normalen Betriebs nicht weniger als 20 cm (8 Zoll) betragen.

## 13. CE-ERKLÄRUNG

Complies to the following Directives:

Conforme alle seguenti direttive:

**LVD Directive 2014/35/UE, EMC Directive 2014/30/UE, RED Directive 2014/53/UE**

and complies to the following standards:

ed è conforme secondo le seguenti norme tecniche:

EN 60601-1:2006/A1:2013, EN 60601-1-2:2015, EN 62368-1:2014/A11:2017, EN 61000-6-2:2019, EN 61000-6-4:2017/A1, EN 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2013/A1, EN 50667:2017, ETSI EN 301 489-1: 2019, ETSI EN 301 489-1: 2020

## 14. GARANTIE

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf unseres Produktes.

Dieses Produkt erfüllt die anspruchsvollsten Kriterien für die Auswahl hochwertiger Fertigungsmaterialien und die Endkontrolle.

ITALECO SRL garantiert, dass dieses Produkt ab Kaufdatum für einen Zeitraum von 2 Jahren frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Damit Sie die Garantie in Anspruch nehmen können, muss der Kaufbeleg aufbewahrt werden.

Wenn Sie Informationen und/oder Unterstützung benötigen, wenden Sie sich bitte an den technischen Support von Mic-Fi:

[assistenza@mic-fi.com](mailto:assistenza@mic-fi.com)

Diese Garantie deckt keine Schäden ab, die durch Nachlässigkeit oder Missbrauch verursacht wurden.

Es besteht kein Anspruch auf Entschädigung für den Ausfall des Gerätes.

Darüber hinaus verlängert die während der Garantiezeit durchgeführte Ersatzlieferung oder Reparatur nicht die Dauer der Garantiezeit.

### Die Garantie verfällt in folgenden Fällen:

- Das Produkt wurde manipuliert.
- Das Produkt wurde beschädigt oder missbraucht.
- Das Produkt wurde von nicht autorisiertem Personal geöffnet oder repariert.
- Das Produkt ist durch Nichtbeachtung der Anweisungen in der Bedienungsanleitung beschädigt worden.

Das Produkt wird nach unserem Ermessen repariert oder ersetzt.

### ITALECO SRL

Via Pavia 105/i, 10098, Rivoli (To), Italy

Tel: +39-011-5690297

Fax: +39-011-5690298

[www.mic-fi.com](http://www.mic-fi.com)