# WATCH ANALYZER

• GEBRAUCHSANWEISUNG •



# **INHALTSVERZEICHNIS**

# SEITE 3 BESCHREIBUNG

SEITE 4

#### **GEBRAUCHSANWEISUNG**

INSTALLATION DER APPLIKATION POSITIONIERUNG DER UHR

**SEITE 5** 

**AKTIVIERUNG** 

SEITE 6

**VERWENDUNG** 

**SEITE 7** 

SCHNELLE MESSUNG

SEITE 8

KOLLEKTION

SEITE 9

EICHUNG

SEITE 10

**FUNKTIONEN** 

**SEITE 11** 

**GARANTIE** 

GÜLTIGKEIT DER GARANTIE EINSCHRÄNKUNG DER GARANTIE HAFTBARKEIT

# **BESCHREIBUNG**

# WATCH ANALYZER, EXPERIENCE YOUR WATCH

Watch Analyzer ist ein Messungsinstrument für mechanische Uhren zusammengestellt aus einer Android oder iOs Applikation und einem Ständer, welcher die Messungselektronik beinhält.

#### **INHALT DER BOX**

- einen Ständer
- ein Anschlusskabel
- eine Gebrauchsanweisung mit Aktivierungscode
- ein Transportetui

Watch Analyzer ermöglicht Ihnen verschiedene entscheidende Elemente Ihrer Uhr zu messen:

**Frequenz**: Anzahl Halbschwingungen, welche die Unruh innert einer Stunde macht. Umso höher die Frequenz, desto präziser die Schwingungen. Es sind die Schwingungen der Unruh, die die Uhr zum Ticken bringen. Die Frequenz wird in A/h («Alternance per hour», Halbschwingungen pro Stunde) gemessen.

**Gangabweichung**: Die Gangabweichung bezeichnet den Vorsprung oder die Verzögerung des Uhrwerks in Sekunden pro Tag. Zur Information: ein Chronometer, welches als dieses von dem unabhängigen Schweizer Observatorium COSC (Contrôle officiel suisse des chronomètres) zertifiziert wurde, solle einen mittleren täglichen Gang von -4 bis +6 Sekunden pro Tag haben. Der Gang wird in s/ Tag (Sekunden pro Tag) gerechnet.

**Merkzeichen**: Hinweis auf eine asymmetrische Schwingung der Unruh. Ein «perfektes» Uhrwerk hat ein Merkzeichen von O ms. Falls dies nicht der Fall ist, so schwingt die Unruh in eine Richtung weiter als in die andere. Das Merkzeichen wird in ms (Millisekunden) gemessen.

**Merkzeichen** (der Unruh): Die Schwingungsweiten der gegenwärtigen Uhren befinden sich zwischen 270° und 310°. Durch die Alterung der Öle, sinken diese Werte progressiv. Die Schwingungsweite wird in ° (Grad) gemessen.

**Hebewinkel**: Wenn man dem Geräusch, welches eine Uhr erzeugt zuhört, erkennt man bloss das Ticken. Jedoch ist das Geräusch eines Schlages komplexer, und jeder «Tick» entsteht aus drei verschiedenen Impulsen. Der Winkel, welcher die Unruh zwischen dem ersten und dem dritten Geräusch erzielt hat nennt man den «Hebewinkel». Der Hebewinkel ist ein geometrischer Bestandteil der Unruh und wird benutzt um die Schwingungsweite der Unruh zu messen.

Falls Sie den Hebewinkel Ihrer Uhr nicht kennen, finden Sie diesen auf folgender Webseite: http://www.lepsi.ch/lift-angle/

# **GEBRAUCHSANWEISUNG**

# **ERSTGEBRAUCH:**

VORBEREITUNG FÜR MESSUNG (MUSS NUR EIN MAL GEMACHT WERDEN):

- Installieren Sie die Applikation auf Ihrem Tablet oder Ihrem Smartphone.
- Eichen Sie Ihr Tablet/Smartphone (siehe Seite 9).

#### **MESSUNG STARTEN**

- Setzen Sie Ihre Uhr auf den Watch Analyzer Ständer
- Anhand des mitgelieferten 3.5 mm Kabels, schliessen Sie den Ständer an Ihr Mobilgerät.
- Auf Ihrem Mobilgerät wählen Sie *Schnelle Messung* und danach *Start*.
- Nach 30 Sekunden ist es fertig. Sie brauchen lediglich die Resultate Ihrer Messungen abzulesen.

# INSTALLATION DER APPLIKATION

#### IOS INSTALLATION (IPHONE, IPAD, IPOD)

Sich auf dem Apple Store einloggen, nach «LEPSI Watch Analyzer» suchen und die Applikation herunterladen.

#### **ANDROID INSTALLATION**

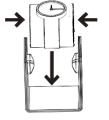
Sich auf dem Google Play Store einloggen, nach «LEPSI Watch Analyzer» suchen und die Applikation herunterladen.

# POSITIONIERUNG DER UHR



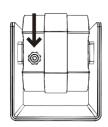
- 1 -

Nehmen Sie das Kissen vom Ständer und befestigen Sie Ihre Uhr auf dem Kissen.



- 2 -

Drücken Sie beide Seiten des Kissens ein, damit Sie es leichter in den Ständer zurücksetzen können.



- 3 -

Anhand des mitgelieferten 3.5 mm Kabels, schliessen Sie das Kissen an Ihr Mobilgerät.

# **AKTIVIERUNG**

Vor dem Ausführen der Applikation, müssen Sie diese auf Ihrem Mobilgerät aktivieren.

UM DIE AKTIVIERUNG AUSZUFÜHREN, MUSS IHR MOBILGERÄT MIT DEM INTERNET VERBUNDEN SEIN.

Um die Applikation zu aktivieren müssen Sie den Code eingeben, welchen Sie zu Ihrem Watch Analyzer bekommen haben.

# 1 - AKTIVIERUNG VOM ERSTEN GERÄT

- Vergewissern Sie sich, dass der Check-Button «Erstes Gerät» auf ON ist.
- Geben Sie den Aktivierungscode ein, welchen Sie mit Ihrem Watch Analyzer bekommen haben.
- Klicken Sie auf Senden.
- Dann erhalten Sie eine Nachricht: geben Sie eine gültige E-Mail-Adresse ein und bestätigen Sie diese. Die gleiche Adresse werden Sie später für weitere Installationen von anderen Geräten benutzen müssen.

#### 2 - AKTIVIERUNG VON ANDEREN GERÄTEN

- Vergewissern Sie sich, dass der Check-Button «Erstes Gerät» auf OFF ist
- Geben Sie den Aktivierungscode ein, welchen Sie mit Ihrem Watch Analyzer bekommen haben.
- Geben Sie die E-Mail-Adresse ein, welche Sie für die erste Aktivierung benutzt haben.
- Klicken Sie auf Senden.



Code	ABCDEFGHIJKL
Erstes Gerät	

Bitte geben Sie den Aktivierungscode ein, welchen Sie mit Ihrem Watch Analyzer bekommen haben. Für eine erste Anwendung wählen Sie bitte 'Erstes Gerät'.



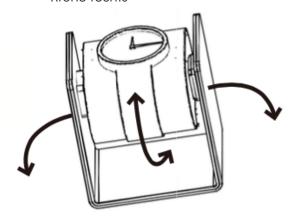
# SECHS MESSUNGSPOSITIONEN

# ROTATION DES KISSENS ÜBER 360°. VIER DURCH KERBEN VORGEGEBENE POSITIONEN SIND WÄHLBAR:

- Zifferblatt oben
- Zifferblatt unten
- Krone links
- Krone rechts

# BEIM KIPPEN DES STÄN-DERS, ZWEI POSITIONEN:

- Krone oben
- Krone unten



# **VERWENDUNG**



#### SCHNELLE MESSUNG

Ermöglicht eine schnelle Messung ohne Konfiguration.



#### KOLLEKTION

Ermöglicht die Messungsresultate von Ihren Uhren zu speichern und somit Ihre Kollektion über die Zeit zu beobachten.



#### **EICHUNG**

Schliessen Sie Ihr Mobilgerät an Internet und ermöglichen Sie Ihrem Watch Analyzer sich mit den Atomuhren der ganzen Welt zu eichen.

# **SCHNELLE MESSUNG**

**EINE MESSUNG STARTEN:** Klicken Sie auf *Start* und lassen Sie die Applikation den Rest machen.

**EINE MESSUNG STOPPEN:** Im *normalen* Modus stoppt die Messung automatisch. Im *durchgehenden Analyse* Modus (siehe Eichung), müssen Sie *Stopp* klicken.

**Hebewinkel:** Der Hebewinkel ist eine Eigenschaft des Kalibers der Uhr. Dieser Winkel wird gebraucht um die Schwingungsweite auszurechnen. Er liegt üblicherweise um die 50° und wird Ihnen durch den Uhrenhersteller vorgelegt. Für eine präzise Messung der Schwingungsweite, geben Sie den Hebewinkel vom Kaliber der aktuellen Messung ein.

#### 3 - ARMATURENBRETT

Gruppiert alle notwendigen Informationen um die Genauigkeit Ihrer Uhr zu kontrollieren:

Frequenz (a/h)
Gangabweichung (s/Tag)
Merkzeichen (ms)
Schwingungsweite (grad)

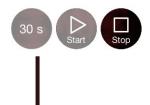




FREQUENZ	28800 A/h
GANGABWEICHUNG	-0.5 s/Tag
MERKZEICHEN	0.0 ms
SCHWINGUNGSWEITE	314 °
	Hebewinkel
	- 52 +

Aufzeichnung - 16s





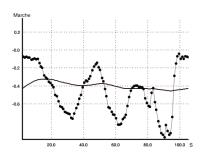
#### 2 - SECHS MESSUNGSPOSITIONEN

Watch Analyzer ermöglicht Ihnen die Leistungen in jeder der sechs Positionen zu speichern: Zifferblatt oben/unten, Krone links/unten/rechts/oben.

#### 1 - DAUER

Wählen Sie die erwünschte Messungsdauer:

10s, 30s, 45s, 60s, 120s. Umso länger die Dauer, desto präziser die Messung.



#### **DIAGRAMM**

Im durchgehenden Analyse Modus erscheint ein Diagramm damit Sie die Gangabweichung Ihrer Uhr in Echtzeit analysieren können.

**Liniendiagramm:** Durchschnittlicher Gang der Uhr.

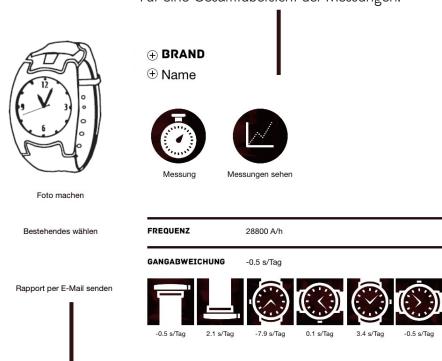
**Punktediagramm:** Momentaufnahme des Gangs über die letzten 10 s, 30 s, 45 s, 60 s, usw. je nach ausgewählter Dauer.

#### **KOLLEKTION**

In diesem Modus haben Sie die Möglichkeit Ihre ganze Kollektion zu messen und einen chronologischen Überblick für jede Uhr einzeln zu bekommen. Das Ziel dieser Funktion ist es zu prüfen, ob eine Funktionsstörung über die Zeit vorkommt.

Um eine neue Uhr dazu zu geben, wählen sie + oben rechts vom Bildschirm.

# **3 - CHRONOLOGISCHER ÜBERBLICK ANSCHAUEN** Für eine Gesamtübersicht der Messungen.



#### 1 - BILD VON DER UHR

Zwei Möglichkeiten, ein Foto mit dem Mobilgerät schiessen oder ein bestehendes Foto wählen. Dies ermöglicht eine Uhr Ihrer Kollektion im Nu wiederzufinden.

## 2 - MITTLERER GANG DER UHR

Rechnet den mittleren Gang der Uhr aus.

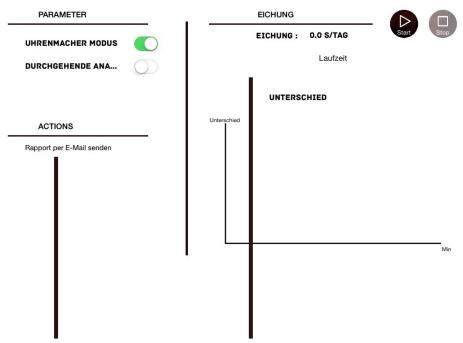
4 - CHRONOLOGISCHER ÜBERBLICK DIESER UHR FÜR JEDE STELLUNG

# **EICHUNG**

Watch Analyzer verbindet sich mit den Atomuhren um seine Zeitgrundlage zu testen und zu eichen. Somit garantiert Ihnen der Watch Analyzer eine ausgezeichnete Messungsqualität, welche höchsten Ansprüchen der professionellen Uhrenmacher entspricht.

Dafür müssen Sie bloss Ihr Mobilgerät ans Internet schliessen und die Eichung betätigen, in dem sie auf *Start* klicken.

# CONFIGURATION



#### 2 - STABILISIERUNG

Für eine genauere Messung die Stabilisierung über 20 Sekunden aktivieren.

#### 3 - FORTLAUFENDE ANALYSE

Die Analyse stoppt nicht, hilfreich um Gangabweichungen über eine längere Zeitspanne zu prüfen.

# 1 - EICHUNG IHRES MOBILGERÄTES

Um eine präzise Messung zu erhalten ist es NOTWENDIG Ihr Watch Analyzer zu eichen. Verbinden Sie sich mit Internet, starten Sie die Eichung und warten Sie 30 Minuten oder 3 Stunden ab (siehe Countdown). Dieser Vorgang muss nur vor der Erstbenutzung gemacht werden oder im Falle einer Neuinstallation des Systems.

# **FUNKTIONEN**

#### KOMPATIBILITÄT

iOs 8.2 und höher (iPhone, iPad, iPod touch) Android 4.0 und höher

#### MESSUNG

Automatische Erkennung der Frequenz: 14400 A/h bis 36000 A/h

Gangabweichung : Messauflösung O.1 s/Tag Schwingungsweite : Messauflösung 1 ° Merkzeichen : Messauflösung O,1 ms

Eichmass über Atomuhren

#### **GEWICHT UND GRÖSSE**

100g 73x60x80mm

#### **Anschluss**

3,5 mm Jack-Anschluss, 4 Pole

#### **MATERIAL**

« U » Ständer : Stahl Epoxy-Farbe, 3O4L polierter Edelstahl

Kissen : Jungstierleder Transportetui : Baumwolle

# **GARANTIE**

# **GÜLTIGKEIT DER GARANTIE**

Watch Analyzer steht für eine Dauer von 3 Jahren ab dem Einkaufsdatum gegen jegliche Fabrikationsfehler unter Garantie.

Die Garantie kann ausschliesslich mit einem Kaufnachweis oder einer gültigen Rechnung beansprucht werden.

# GARANTIE EINSCHRÄNKUNGEN

Schäden welche durch eine natürliche Abnutzung entstehen, sowie Kratzer, Ritze, Markierungen, Schnitte, verblassen der Farben, usw. fallen nicht unter Garantie.

Schäden welche durch eine schlechte oder unangebrachte Benutzung erfolgen, sowie Fehlmanipulation, Aufprall, Bruchschaden, usw. fallen nicht unter Garantie.

Schäden welche durch die Benutzung in einem schlechten Umfeld entstehen, sowie feuchte Orte, in Berührung mit Wasser, mit Vibrationen oder mit grösseren Wärmequellen, usw. fallen nicht unter Garantie.

#### **HAFTBARKEIT**

LEPSI kann nicht haftbar gemacht werden für Schäden welche durch eine unangemessene Benutzung vom Watch Analyzer Messungssystem an Uhren, Güter oder Personen entstehen.