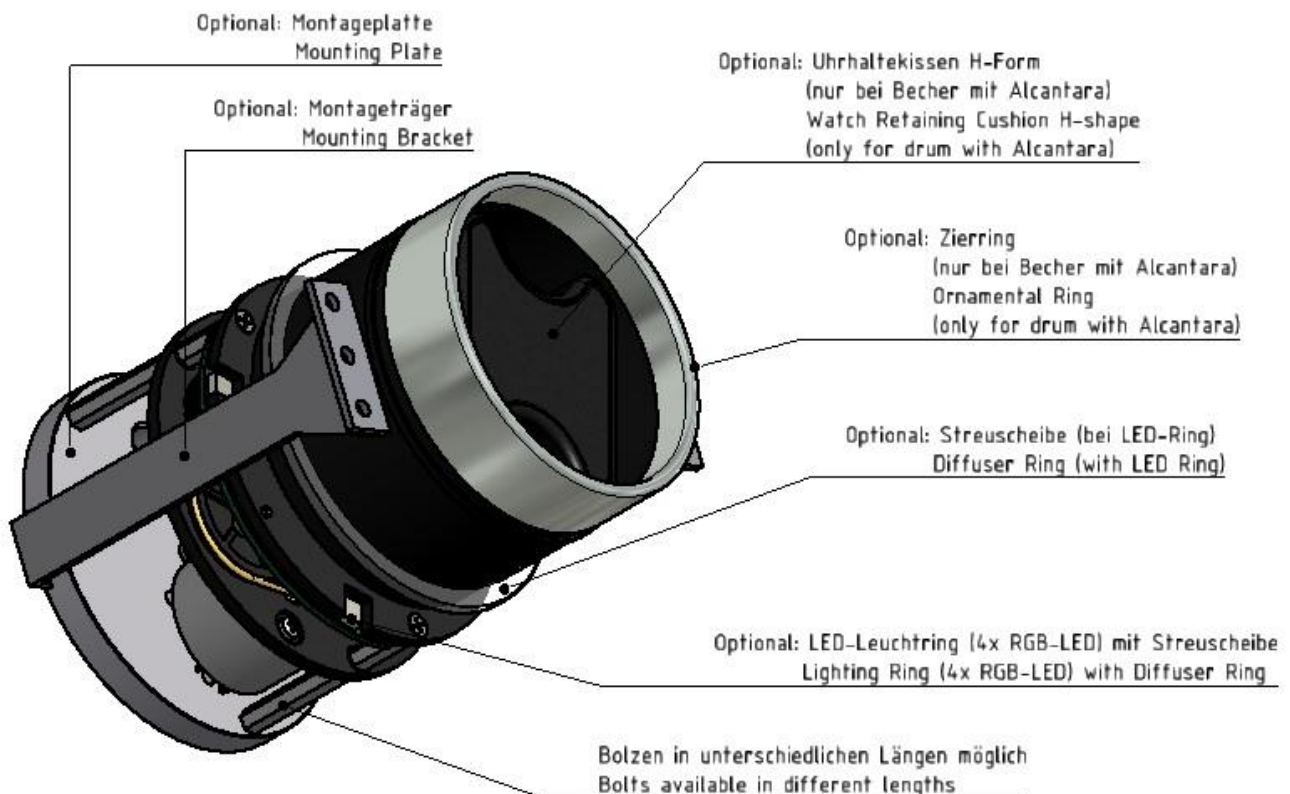
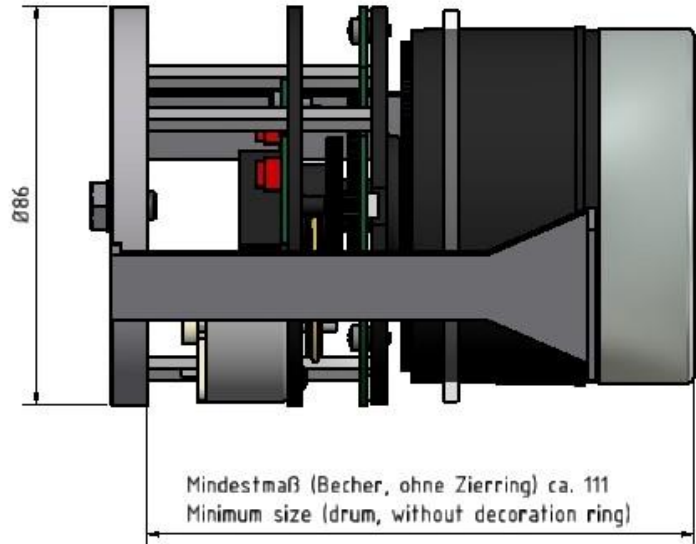




Einbau-Uhrenbeweger WTR Watch Winder Installation Module WTR



WTR - Modul mit:

- Montageplatte
- Montageträger
- RGB-LED-Ring
- Streuscheibe
- Zierring U-Form
- Uhrhaltekkissen H-Form

WTR Modul with:

- mounting plate
- mounting bracket
- RGB-LED lighting ring
- diffuser ring
- ornamental ring
- watch retaining cushion H-shape

Maßangaben in mm

Sizes in mm

Toleranz +/- 1 mm



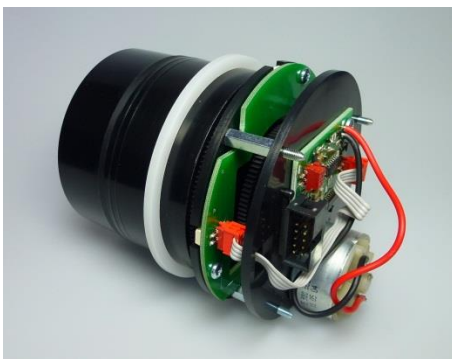
Einbau-Uhrenbeweger WTR Watch Winder Installation Module WTR



WTR ohne Zubehörkomponenten



WTR Gesamtansicht vorn
Hier: Becher-Innenflächen mit rotem Alcantara sowie mit LED-Ring und Streuscheibe bestückt.



WTR Ansicht schräg hinten

Kompakter elektronisch gesteuerter Einbau-Uhrenbeweger sowohl für Batterie-, Akku- als auch Netzadapterbetrieb. Die ausgesprochen einfache Montage kann ohne Spezialkenntnisse erfolgen.

Wahlweise kann das Modul rechts, links, reversierend mit Pausenzeiten betrieben werden. Die Kombination und der Betrieb mehrerer Module kann mit oder ohne zentrale, individuell programmierbare Steuerelektronik (z.B. über OLED) und einer Stromversorgung erfolgen.

Die sehr schlanke und kompakte Bauweise erlaubt den Einbau auf engstem Raum in formschöne Gehäuse, in Tresore, Schrankwände, Vitrinen, Theken, Regale oder andere individuelle Umgebungen.

Eigenschaften der WTR-Mechanik:

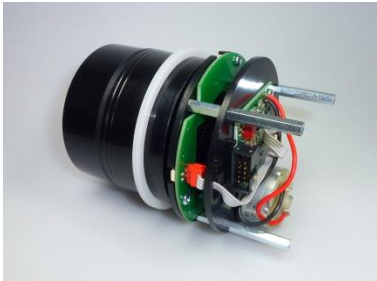
- Extrem kleiner Durchmesser des Moduls einschließlich Uhraufnahmebecher.
- Innenseite des Bechers ist je nach Ausstattungswunsch unbeschichtet, beflocht oder mit Alcantara lieferbar.
- 3 Schraubbolzen erlauben vielfältige Befestigungsarten des Moduls in unterschiedlichen Positionen.
- Bechergehäuse ist verstärkt und damit verwindungsfrei und geräuschhemmend.
- Stabile Achslagerung um schwerste Uhren zuverlässig und gleichmäßig zu drehen (Referenzgewicht war 600g).
- Becherlagerung doppelt kugelgelagert an nur einer Drehachse. Damit reibungsfreier und extrem leiser Lauf.
- Rutschkupplung über Riemenantrieb verhindert Getriebeschaden durch manuelles Drehen oder Stoppen.
- Robuste und verpolstere Steckverbindung für Stromversorgung und Steuerelektronik.
- Wartungsfreier, langlebiger Antrieb.

Eigenschaften der WTR-Steuerung:

- Elektronische Steuerung für exakte Bewegungszyklen.
- Drehgeschwindigkeit wird auch bei geringer Batteriekapazität weitgehend konstant gehalten.
- Eine Reflex-Lichtschanke sorgt für einen exakten Pausenstopp des Topfes und dafür, dass sich die Uhr stets an derselben Stelle positioniert.
- Sicherheitsbetrieb beim Ausfall der Reflex-Lichtschanke.



Einbau-Uhrenbeweger WTR Watch Winder Installation Module WTR



WTR mit Montagestehbolzen

Montagevarianten:

- Mit Hilfe des Montagezubehörs ist der Einbau des Moduls in unterschiedlichste Umgebungen auf engstem Raum möglich:
 - Befestigung über drei Stehbolzen (unterschiedliche Längen erhältlich)
 - Befestigung über eine auf den Stehbolzen montierte Montageplatte
 - Befestigung an einer Frontplatte mit Hilfe von Montageträger



WTR mit Montageplatte

Sonderzubehör:

- Zur Veredelung der WTR-Module sind Komponenten, wie Zierringe, veredelte Schaltknöpfe und besondere Uhrhaltekissen verfügbar.
- LED-Leuchtring mit Streuscheibe zur Hinterleuchtung der eingebauten Module. Bei Verwendung eines OLED werden hier auch unterschiedliche Betriebszustände angezeigt.



WTR mit Montagebügel für Frontmontage

Technische Daten:

- Nennspannung 3 V DC durch Batterie, Akku, Netzteil
- Funktionen über die diversen Bedienelemente wählbar
- Eigengewicht ungefähr 0,27 kg
- Abmessungen ungefähr Ø 87 x H 110



**Becher mit
Zierring U-Form
und Kissen H-Form**



**Zierring U-Form
verchromt**
auch vergoldet erhältlich



**Zierring U-Form
vergoldet 24 Karat**
auch verchromt erhältlich



Drehknopf verchromt
auch vergoldet erhältlich



Einbau-Uhrenbeweger WTR Watch Winder Installation Module WTR



WTR without any accessories



WTR front view
cup inside coated with red Alcantara and
assembled with LED and diffusing ring



WTR rear view

Compact electronic controlled installation module, either for operation with battery, rechargeable battery or mains adaptor. It is easy to mount without any specific knowledge.

The installation module can be operated clockwise, counter clockwise or reversing with interval times. The modules could be single operated or combined with a control electronics for individual programming of the modules. Only one power supply is needed.

Its slim design allows install these modules in shapely boxes, safes, shelves, display cabinets, bars, counters, racks or any individual surroundings with less space.

Features of the WTR-Mechanism:

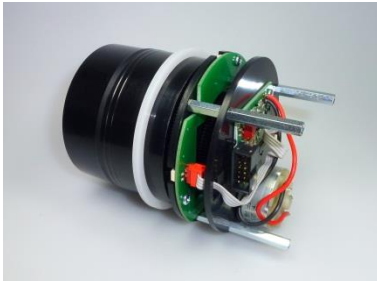
- extreme small diameter of the module including cup
- inside surface of the cup non coated, flocked or Alcantara coated
- several screw holes for quick and easy mounting in all positions
- 3 stud bolts allow versatile mounting methods for different installation situations
- the thickness of the cup housing is strengthened to avoid any torsion and noise
- double ball bearing on the axes of the cup for reliable and constant rotation of the biggest and heaviest watches (reference load was 600 gram)
- cup bearing double ball bearing on only one axis of rotation. Thus friction-free and extremely quiet running
- because of the integrated belt transmission, the drive can't be destroyed by manual rotation or stop of the cup (safety clutch)
- robust and reverse polarity protected plug connection for power supply and control electronics
- drive is maintenance free with a very long life span

Features of the WTR-Control System:

- rotation cycles are precisely electronically controlled
- rotation speed is kept nearly constantly even at very low battery capacity
- interval times and stop function controlled by a light reflex sensor. Therefore your watch stops always at the same position
- safety operation in case of fail operation of light reflex sensor



Einbau-Uhrenbeweger WTR Watch Winder Installation Module WTR



WTR with mounting stud bolts

Mounting Methods:

- thanks to the mounting accessories the installation of the modules in different surroundings and in objects with less space is really easy:
 - mounting with three stud bolts (different lengths are available)
 - mounting with mounting plate and stud bolts
 - mounting at a front plate with special mounting bracket



WTR with mounting plate

Special Accessories:

- for refinement of the WTR modules there are components like ornamental rings, plated knobs and special watch retaining cushions available
- LED light ring and diffuser ring for backlighting the built-in modules. If an OLED is used, different operating states are also displayed here



WTR with mounting bracket for front installation

Technical Data:

- rated voltage 3 V DC by battery, accu, mains adaptor
- functions selectable via the selected control unit
- dead weight about 0,27 kg / 0,59 lbs
- dimensions about Ø 87 x H 110 mm



Cup with ornamental ring U shape and cushion H shape



Ornamental Ring U shape chrome plated
also available gold plated



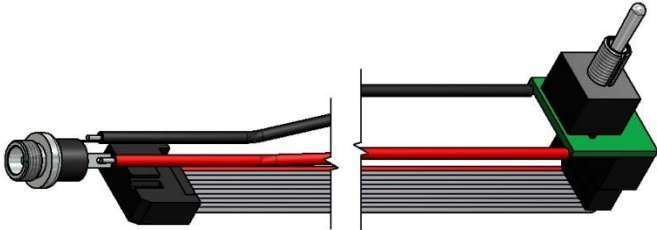
Ornamental Ring T shape gold plated
also available chrome plated



Turning Knob chrome plated
also available gold plated



Bedienelemente für Einbau-Uhrenbeweger WTR Control Units for Watch Winder Installation Module WTR



Kippschalter

- Ca. 950 Umdrehungen in 12 Stunden (+12 Stunden Ruhezeit)
- Wahlmöglichkeit: Linksdrehung / Aus / Rechtsdrehung

Toggle-Switch

- approx. 950 rotations within 12 hours (+12 hours off-time)
- options: left rotation / off / right rotation

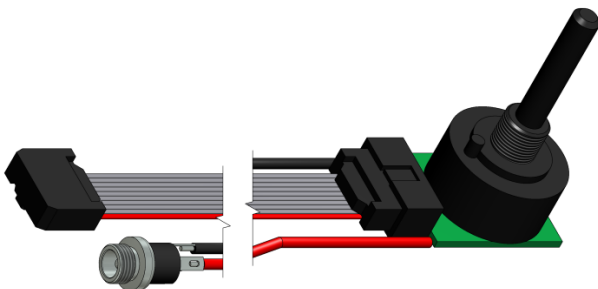


Wippschalter

- Ca. 950 Umdrehungen in 12 Stunden (+12 Stunden Ruhezeit)
- Wahlmöglichkeit: Linksdrehung / Aus / Rechtsdrehung

Rocker-Switch

- approx. 950 rotations within 12 hours (+12 hours off-time)
- options: left rotation / off / right rotation

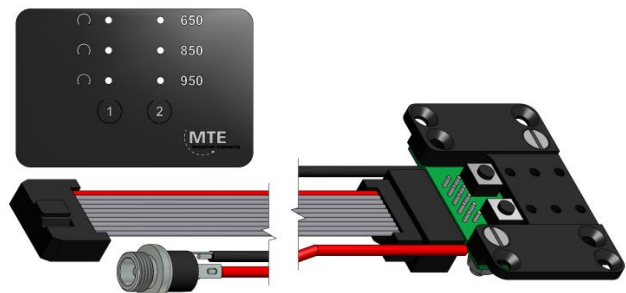


Drehschalter

- Ca. 950 Umdrehungen in 12 Stunden (+12 Stunden Ruhezeit)
- Wahlmöglichkeit: Aus / Linksdrehung / Rechtsdrehung / Reversierung (abwechselnd Links- / Rechtsdrehung)

Turn-Switch

- approx. 950 rotations within 12 hours (+12 hours off-time)
- options: off / left rotation / right rotation / reversing rotation (alternating left rotation and right rotation)



Bedieneinheit mit LED-Anzeige

- Ca. 650 / 850 / 950 Umdrehungen in 12 Stunden (+12 Stunden Ruhezeit)
- Wahlmöglichkeit: Aus / Linksdrehung / Rechtsdrehung / Reversierung (abwechselnd Links-/Rechtsdrehung)
- Schnellaufzug (gewählte Anzahl Umdrehungen ohne Pausenzeit)
- Montierte Montageplatte und beigelegte Abdeckplatte mit Aufdruck

Control-Unit with LED-Signal

- approx. 650 / 850 / 950 rotations within 12 hours (+12 hours off-time)
- options: off / left rotation / right rotation / reversing rotation (alternating left rotation and right rotation)
- express winding (continuous rotation without interruption)
- pre-assembled mounting plate and a printed cover plate enclosed



Bedien- und Spannungselemente für WTR Control and Power Units for WTR



Touch Panel OLED



Display mit Funktionsanzeige
 Display showing different functions



Display mit Funktionen der Lichtsteuerung
 Display showing functions of light control

Zentrale Steuereinheit - Touch Panel OLED:

- Berührungssensitives Display, das auf der Technik der "organischen Leuchtdioden" - OLED basiert. Diese Technik erlaubt es sehr flache, extrem leichte und sehr schnell reagierende Displays einzusetzen.
- Das OLED ermöglicht eine individuelle Einstellung aller denkbaren Eigenschaften des Uhrenbewegermoduls WTR einschließlich seiner Lichteffekte.

Central Control Unit – Touch Panel OLED:

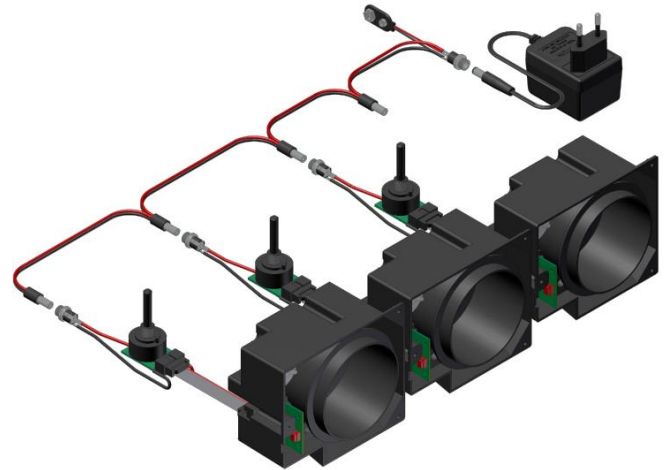
- this touch sensitive display is based on OLED technology: "Organic light emitting diodes". With the help of this technology it is possible to apply slim, extremely light and very fast displays.
- the OLED allows to program any feature of the watch winder module WTR including of all its lighting effects.



Steckernetzgerät für EU
 Mains Adaptor for EU



Steckernetzgerät für US, CAN, JPN
 Mains Adaptor for US, CAN, JPN



Steckverteiler-Konfiguration:

- Module sind zur Stromversorgung über den Steckverteiler erweiterbar. Eine Steckbuchse wird stets zur Erweiterung benötigt.
- Steckverteiler können mit allen Schaltervarianten eingesetzt werden.
- Option: An Stelle des Steckernetzgerätes kann auch ein Batteriehalter angeschlossen werden.

Power Distributor Configuration:

- for power supply several modules can be connected with the power connector. One power jack has to be reserved for the extension.
- the power distributor can be applied with every switch model.
- option: Instead of the mains adaptor a battery holder can be connected as well.



Steckverteiler / Power Distributor