

TROJA 16

Präzisions-Sekundenpendeluhr mit 16 ausfahrbaren Uhrenbeweger und Tresor



Inhalt (klickbar)	Seite
Das Aufstellen der Uhr	3
Herausnehmen des Uhrwerkes	4
Einhängen des Pendels	5
Einbau des Uhrwerks	5
Einstellen des Barometerzeigers	6
In Gang setzen der Uhr	7
Einstellen der Uhrzeit	7
Regulieren des Uhrwerkes	7
Technische Beschreibung	10
Uhrenbeweger in Betrieb nehmen	11
Uhren einsetzen	11
Schublade mit Bedienelementen	12
Die Software »Smart Interface«	13
Der Fingerabdruckleser	17
Der Tresor	23
Wartung und Pflege Uhr	26

Das Aufstellen der Uhr

Die Troja wird in einer Kiste verpackt geliefert

1. Auspacken des Gehäuseoberteils

- **a.** Von der Kiste den Deckel und das obere Seitenteil entfernen, das Gehäuseoberteil seitlich entnehmen
- **b.** Pendel und Zubehör unter dem Doppelboden entnehmen

2. Auspacken des Tresors, des Unterteiles und den Tresoreinsatz

Der Tresor ist fest mit der Kiste an der Rückwand und dem Boden verschraubt, er kann nur aufrecht stehend geöffnet werden!

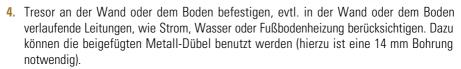
- a. Unteres Seitenteil der Kiste aufschrauben
- **b.** Das Gehäuseunterteil und den Tresoreinsatz aus der Kiste nehmen
- **c.** Tresortüre öffnen (Code = 123456)
- d. Verschraubung am Boden zwischen Tresor und Kiste lösen (Werkzeug = 17 mm Steckschlüssel)
- e. Kiste seitlich kippen, Schrauben vom Boden lösen und entnehmen, Kiste wieder aufstellen
- f. Verschraubung an der Rückwand zwischen Tresor und Kiste lösen
- **q.** Tresor nach vorne aus der Kiste entnehmen

Herausnehmen des Uhrwerkes

1. Uhrwerk entnehmen

Schrauben Sie die vier gerändelten Werkhaltemuttern ab, ziehen Sie das Werk nach vorne aus dem Gehäuse und legen Sie es auf einem glatten, festen Untergrund mit dem Zifferblatt nach unten vorsichtig ab.

- Abdeckung der Werkhalteplatte mit beiliegendem Spezialwerkzeug abschrauben.
- **3.** Tresor an der gewünschten Stelle auf den Boden stellen.



- Gehäuseoberteil auf das Gehäuseunterteil stellen und mit den beigefügten 6 Schrauben von unten verbinden.
- Die beiden Stecker, an der Rückseite des Gehäuseunterteils in die entsprechenden Buchsen des Gehäuseoberteils stecken.
- 7. Das komplette Gehäuse über den Tresor schieben.
- 8. Mit Hilfe der einstellbaren Füße und dem POM Rohr hinter der Abdeckplatte (dazu benötigen Sie die Seite des Spezialwerkzeuges mit den zwei Stiften) kann das Gehäuse nivelliert werden.
- 9. Das Gehäuse muss wie folgt an der Wand befestigt werden:
 - $\textbf{a.} \ \ \textbf{Bohrposition} \ \ \textbf{mit} \ \ \textbf{der} \ \ \textbf{Spezialwerkzeuges} \ \ \textbf{an} \ \ \textbf{der} \ \ \textbf{Wand} \ \ \textbf{markieren}.$
 - **b.** Gehäuse beiseite schieben.
 - **c.** Bohrung (14 mm) anbringen und Dübel einsetzen.
 - **d.** Stromkabel in das Netzteil (rechts unten im Gehäuseunterteil) und in die Steckdose einstecken.
 - **e.** Gehäuse wieder in Position bringen und mit beiliegender Schraube befestigen.
- 10. Einbau des Uhrwerkes und in Gang setzen der Uhr, siehe folgende Seiten.

Achtung!

Um Beschädigungen des Gehäusebodens zu vermeiden legen Sie bitte den mit schwarzem Samt bezogenen Schutzkarton, bündig bis zur Gehäuserückwand auf den Gehäuseboden. Der Schutzkarton sollte erst nach Abschluss der kompletten Montage wieder aus dem Gehäuse entnommen werden.



Einhängen des Pendels

Achtung!

Halten Sie das Pendel immer nur am freien Pendelstab, nie am Teller oder am Tischchen des Luftdruckinstrumentes.

Weil das Uhrwerk schon ausgebaut ist kann man nun das vernickelte Schutzrohr vom Pendelgalgen (befindet sich oben an der Werkhalteplatte zwischen den Werkpfeilern) abziehen.

Nehmen Sie dann die Pendelfeder aus dem Galgen und legen Sie diese in Reichweite ab. Nun schrauben Sie die Schutzkappe von der Pendelspitze. Damit die höchst empfindliche Pendelfeder nicht beschädigt wird, empfiehlt es sich, diese in den Schlitz des Pendelhakens von unten einzuführen und dann festzuhalten. Nun hängen Sie das Pendel samt Feder vorsichtig in den Pendelgalgen der Werkhalteplatte ein.



Schieben Sie anschließend das Schutzrohr wieder auf den Pendelgalgen. Durch das einseitig angebrachte Barometerinstrument wird das Pendel geringfügig aus der Mittellage gedrückt. Richten Sie durch Drehen der seitlichen Rändelmuttern die Pendelskala so aus, dass die Spitze des Pendels exakt auf die »O« zeigt.

Einbau des Uhrwerks

Lösen und entfernen Sie zuerst die Transportsicherung für den Anker. Setzen Sie das Werk auf die vier Pfeiler auf, drücken Sie es nach hinten und schrauben Sie es mit den vier Werkhaltemuttern fest an.

Um den Antriebsimpuls vom Werk zum Pendel weiterzugeben, muss der Antriebsstift des Ankers nun in die dreieckige Ausfräsung der Sicherheitsklappe am Abfalleinsteller eingesetzt werden. Dazu greifen sie seitlich hinter das Werk, drücken den Hebel mit der Ausfräsung vorsichtig nach hinten und oben, bis der Antriebsstift in die dreieckige Ausfräsung passt.



Einstellen des Barometerzeigers

Die Skala des Luftdruckinstrumentes entspricht nicht einer Anzeige von Luftdruckänderungen in Hekto-Pascal, wie es heute beim Barometer der Fall ist. Sie zeigt die Änderung des Luftdruckes, wie früher allgemein üblich, in Millimeter Quecksilbersäule an. Um die Anzeige einzustellen, müssen Sie bei »normalem« mittleren Luftdruck am Aufhängungsort der Uhr durch Drehen der Rändelschraube über den Aneroiddosen den Zeiger des Instrumentes auf den Nullpunkt der Skala einstellen. Nun können die Reaktionen des Barometerinstrumentes auf Luftdruckänderungen wie folgt abgelesen werden:

Lufthochdruck wird in der oberen Hälfte der Skala, im »positiven« Bereich angezeigt, Tiefdruck dagegen in der unteren Hälfte der Skala, im »negativen« Bereich. Bei steigendem Luftdruck verlängert sich die Schwingungsdauer des Pendels, die Uhr geht nach. Durch das Zusammendrücken der Aneroiddosen sinkt jedoch das sich auf ihnen befindliche Gewicht in Richtung Pendelmittelpunkt und bewirkt dadurch eine Beschleunigung des Pendels. Der durch die Luftdruckänderung bewirkte Gangfehler wird somit aufgehoben, kompensiert.

In Gang setzen der Uhr

Vor dem Einhängen des Gewichtes in die Seilrolle ist darauf zu achten, daß das Stahlseil in der vordersten Rille der Umlenkrolle liegt.

Mit der Kurbel wird die Uhr entgegen dem Uhrzeigersinn eine Umdrehung aufgezogen. Unter genauer Beobachtung der Pendelspitze und der Skala lenkt man nun das Pendel seitlich ganz langsam so weit aus, bis – hervorgerufen durch den Fall des Ankerradzahnes auf die Ankerpalette – ein »Tick« zu hören ist. Die Zahl der Winkelminuten auf der Skala, exakt im Zeitpunkt des Tickgeräusches, muß man sich merken. Anschließend lenkt man das Pendel zur anderen Seite aus bis das »Tack« zu hören ist. Idealerweise sollte auf beiden Seiten der gleiche Wert von Winkelminuten auf der Skala abgelesen werden.

Mußte das Pendel, um das Tickgeräusch zu hören, z.B. auf die rechte Seite weiter ausgelenkt werden als auf die linke, können Sie dies korrigieren indem Sie die Einstellschraube am Pendelstab hinter dem Werk entsprechend nach rechts verdrehen.

Anschließend die Uhr nur soweit aufziehen, dass das obere Ende der Seilrolle ca. 1 cm unterhalb des Zifferblattringes bleibt.

Einstellen der Uhrzeit

Beim Einstellen der Zeit darf der Minutenzeiger sowohl vorwärts, als auch rückwärts gedreht werden. Den Sekundenzeiger dürfen Sie nicht verdrehen. Um diesen mit dem Sekundenzeiger einer anderen Uhr (z.B. einer Funkuhr) zu synchronisieren, halten Sie das Pendel an sobald der Sekundenzeiger die Markierung der sechzigsten Sekunde erreicht. Lassen Sie das Pendel zum Starten Ihrer Uhr in dem Moment wieder los, in dem der Sekundenzeiger der Vergleichsuhr die sechzigste Sekunde erreicht hat.

Regulieren des Uhrwerkes

Ihre Uhr wurde in unserer Werkstatt genau einreguliert. Genau trifft aber nur für München zu. Transport, Meereshöhe und geographische Breite des Aufhängungsorts führen jedoch zu einer veränderten Schwingungsdauer des Pendels, das kann mehrere Minuten Abweichung pro Tag bedeuten. Deshalb müssen Sie Ihre Uhr auf jeden Fall neu einregulieren.

Gehen Sie dazu bitte folgendermaßen vor:

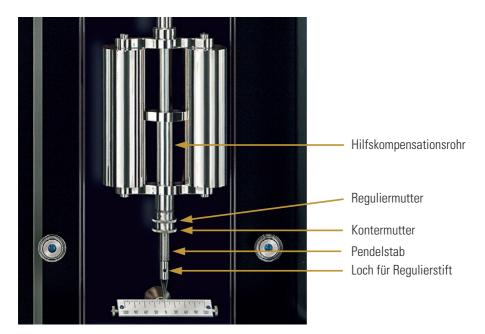
a) Grobregulieren:

Bei einer Gangabweichung von mehr als einer Sekunde pro Tag ist es notwendig die Uhr mit Hilfe der Reguliermutter zu regulieren.

Halten Sie hierzu das Pendel an. Stecken Sie den im Etui beigelegten Regulierstift durch das unterhalb der Reguliermutter befindliche Loch im Pendelstab. Halten Sie ihn gut fest, um das Pendel und damit die empfindliche Pendelfeder während des Regulierens nicht zu verdrehen

Lösen Sie die untere der beiden Muttern, die sogenannte Kontermutter, und drehen Sie dann die Reguliermutter pro Sekunde Vorgang am Tag um einen Teilstrich nach links (Verlängerung des Pendels), bzw. pro Sekunde Nachgang am Tag um einen Teilstrich nach rechts (Verkürzung des Pendels). Anschließend schrauben Sie die Kontermutter zur Sicherung wieder leicht nach oben.

Nun beobachten Sie den Gang Ihrer Uhr bitte über mehrere Tage. Gegebenenfalls müssen Sie in der gleichen Weise nochmals ein wenig nachregulieren.



b) Feinregulieren:

Zum Feinregulieren des Ganges der Uhr, d.h. zur Korrektur kleiner Gangdifferenzen, soll das Pendel nicht angehalten werden.

In der Mitte des Pendelstabes befindet sich ein Feinreguliertischchen. Durch die Auflage der kleinen Neusilber-Gewichte, die sich im Etui befinden, können Sie den Gang beschleunigen. Je schwerer das aufgelegte Zulagegewicht ist, um so größer ist die Beschleunigung, die das Pendel erfährt, d.h. um so schneller geht die Uhr.

Durch Wegnahme eines Zulagegewichtes wird sich dagegen die Schwingungsdauer des Pendels verlängern, d.h. die Uhr geht langsamer.

Wenn Sie zur Feinreglage noch feiner abgestimmte Gewichte benötigen, finden Sie in unserem Zubehör Programm einen sortierten Feinreguliergewichtesatz.

c) Standkorrektur:

Eine Korrektur der Zeitanzeige um 1-2 Sekunden pro Tag kann mit Hilfe der beiden ebenfalls mitgelieferten Standreguliergewichte vorgenommen werden. Hierzu brauchen Sie weder das Pendel noch den Sekundenzeiger anzuhalten. Eines der Gewichte sollte sich daher immer auf dem Reguliertischchen befinden.

Weicht der Sekundenzeiger um etwa minus 1 Sekunde von der Normalzeit ab, stellen Sie einfach das zweite Gewicht dazu. Sobald die Gangdifferenz aufgeholt ist, entfernen Sie es wieder.

Eine Abweichung um ca. plus 1 Sekunde lässt sich durch zeitweise Abnahme des ständig auf dem Reguliertischehn befindliche Gewichts korrigieren.

Im Vergleich zu München sind allein aufgrund verschiedener Erdbeschleunigungswerte Gangabweichungen zu erwarten. Zur Veranschaulichung haben wir für Sie eine kleine Auswahl in nachfolgender Liste zusammengefasst.

Ort	Erdbeschleunigung g in cms ⁻²	Vorgang Nachgang in sec./Tag	in sec./Tag
Bangkok	978,321		106,2
Berlin	981,288	24,4	
Budapest	980,852	5,2	
Bukarest	980,554		7,9
Göttingen	981,176	19,5	
Hamburg	981,375	28,2	
Madrid	979,981		33,1
München	980,733	0	0
Nürnberg	980,942	9,2	
Rom	980,347		17,0
St. Petersbur	g 981,925	52,5	
Stockholm	981,843	48,8	
Stuttgart	980,901	7,4	
Tokio	979,805		40,9

Das Etui

Ziehen Sie bei ganz geöffneter Tür den Etuideckel an der Edelstahlleiste bis zum Anschlag nach vorne. Im Boden des Gehäuses befindet sich das Zubehör wie abgebildet an seinem Platz. Auch die Pendelschutzhülse kann hier abgelegt werden.

- Kurbel
- 2. Zulagegewichte
- 3. Standreguliergewichte
- 4. Pendelschutzhülse
- 5. Regulierstift
- 6. Pinzette
- Ersatz-Pendelfeder



Technische Beschreibung

Präzisions-Sekundenpendeluhr Kaliber 1965

- Platinen aus 4 mm starken, gewalzten Messingplatten
- Muttern aus Edelstahl
- Walzenrad und Umlenkwalze kugelgelagert insgesamt 5 Präzisionskugellager
- Räder und Anker in 9 Rubinen in vergoldeten, verschraubten Chatons gelagert
- Triebe mit hoher Zahnzahl (12 und 20) aus gehärtetem Stahl, poliert
- · Zahnräder mit feiner Schenkelung, gefräst, feingeschliffen und vergoldet
- Grahamhemmung mit verbessertem Übertragungssystem
- Vergoldeter Ankerkörper
- Achatpaletten
- Pendelfeder aus rostfreiem gewalzten Federstahl
- Pendelstab aus wärmebehandeltem Superinvar
- Pendelkörper aus massivem Messing gedreht und vernickelt
- Temperaturkompensation
- Luftdruckkompensation mit 5 Aneroiddosen
- Feinreguliertischchen
- Werkhalteplatte aus 6 mm starkem Messing, vernickelt
- Seilrolle kugelgelagert
- Gewicht 3100 Gramm
- Zifferblatt eloxiert, dreiteiliges Zifferblatt mit vertieften Totalisatoren, Durchbruch im Sekundenkreis, durchnummeriert
- Variante Zifferblatt eloxiert: Blaue Stahlzeiger von Hand bombiert
 Variante Zifferblatt schwarz eloxiert: Stahlzeiger poliert von Hand bombiert
- Lünette aus massivem Messing gedreht, vernickelt oder vergoldet
- Gangdauer 30 Tage
- Ganggenauigkeit: unter optimalen Bedingungen +/- 1-2 Sekunden pro Monat
- · Gehäuse aus Edelholz
- Schlagzahl: 3600/h = 60/min

Technische Daten Gehäuse

- Höhe: 218 cm, Breite: 48 cm, (Uhrenbeweger ausgefahren 70 cm), Tiefe: 39 cm,
- Erfordert eine Wandbefestigung auf Höhe des Zifferblatts
- Tür mit Magnetverschluss
- Stromversorgung:

Betriebsspannung: 110-230V

Netzfrequenz: 50/60 Hz

Nur Original Netzteile verwenden

So nehmen Sie die Troja 16 M Uhrenbeweger in Betrieb

Nach dem Anschließen der Troja 16 M an das Stromnetz starten die Uhrenbeweger-Einheiten automatisch.

Die intelligente Steuerung der Troja 16 M ist so vorprogrammiert, dass bereits mehr als 80% aller Automatikwerke zuverlässig und schonend aufgezogen werden, ohne dass weitere Einstellungen nötig sind.

Soll eine individuelle Abstimmung auf das jeweilige Uhrwerk erfolgen, kann dies mit Hilfe der mitgelieferten Software (SMART INTERFACE) durchgeführt werden. Die Bedienung der Software wird im Kapitel »Bedienungsanleitung zur Software SMART INTERFACE« detailliert beschrieben

Die Software der Troja 16 M ist so ausgelegt, dass sie den Tagesablauf eines Uhrenträgers simuliert und somit über eine Arbeits- und Ruhephase verfügt.

Durch die »Erstinbetriebnahme« können Sie den gewünschten täglichen Zeitraum festlegen, in dem sich die Uhrenbeweger drehen sollen. Starten (Anschluß an den Strom) Sie z.B. die Troja 16 M erstmals um 8.00 Uhr, so sind die Uhren täglich ab 8.00 Uhr in Bewegung.

Ab diesem Zeitpunkt werden die Uhrenbeweger-Einheiten dann täglich von 8.00-24.00 Uhr arbeiten, um anschließend eine achtstündige Ruhephase einzulegen. Während dieser Ruhe-phase wird die Aufzugsfeder der Armbanduhr entspannt, um die Uhr in einem optimalen Betriebsbereich arbeiten zu lassen.

Uhren einsetzen

Bevor Sie die Uhr einsetzen, stellen Sie bitte sicher, dass sich die Aufnahmetrommel der gewünschten Uhrenbeweger-Einheit nicht dreht.

Entnehmen Sie den Halter durch Ziehen an beiden Haltelaschen des Uhrenhalters.



Nun können Sie den Uhrenhalter der Länge nach zusammendrücken und die Uhr mit geschlossenem Armband über den Uhrenhalter schieben. Um einen sicheren Halt der Uhr zu gewährleisten, federt Halter aus und spannt somit das Armband der Uhr

Setzen Sie den Uhrenhalter wieder in die entsprechende Trommel ein.

Achten Sie bitte darauf, dass die Uhren immer in der 12.00 Uhr Position eingesetzt werden, damit diese nach Beenden des jeweiligen Aufzugintervalls auch wieder auf 12.00 Uhr positioniert stehen bleiben.

Integrierte Schublade mit Bedienelementen

Schublade mit beiden Händen links und rechts festhaltend herausziehen.



Linke Taste:

Licht an: 1 x kurz drücken Sockeltür auf: Taste 3-4 Sekunden gedrückt halten

Rechte Taste:

Uhrenbeweger Einheiten schließen: Taste gedrückt halten

Die Software »SMART INTERFACE«

So nehmen Sie die Troja Uhrenbeweger in Betrieb

Das "SMART INTERFACE" stellt die Benutzer-Oberfläche über die sämtliche Funktionen ihres Uhrenbewegers gesteuert werden kann, dar.

Bevor dieses benutzt werden kann, sind die nachfolgenden Einstellungen nötig:

1. Verbinden Sie ihr W-LAN fähiges Gerät (Smartphone, Tablet, PC etchit dem Uhrenbeweger, indem Sie in den W-LAN Einstellungen Ihres Gerätes, das W-LAN-Netzwerk (SSID) z.B. »ES_Troja_035« auswählen.

Der W-LAN Netzwerk Name setzt sich wie folgt zusammen: ES Uhrenbeweger Kürzel Seriennummer

Uhrenbeweger Kürzel: Troja 16 M ES_TROJA _ (Seriennummer*)

Troja Lunaris M ES _TROJA _ (Seriennummer*)
Troja Sonata M ES TROJA (Seriennummer*)

Troja Opus Temporis ES_TROJA _

(*Seriennummer: siehe Garantieschein) (Seriennummer*)

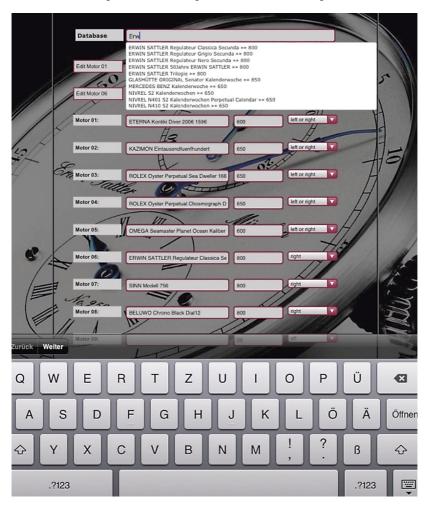
Es kann ca. eine Minute dauern bis die Verbindung aufgebaut ist.

- 2. Geben Sie nach Aufforderung das nötige Passwort ein (11112222).
 Nun sollten sie mit dem Uhrenbeweger-Netzwerk verbunden sein.
- Starten Sie ihren Internet-Browser (Internet Explorer, Mozilla, Safari,...)
 und geben Sie die IP-Adresse des Uhrenbewegers ein.
 Diese lautet: 192.168.2.1/index.php
- 4. Betätigen Sie die Suchfunktion Ihres Browsers.

Die Abbildung des Startbildschirmes sollte entsprechend Ihres Uhrenbeweger-Modells erscheinen. Auf dieser Oberfläche sind alle Funktionen auf übersichtliche Weise dargestellt, nicht benötigte Funktionen werden zur besseren Handhabung nur bei Bedarf eingeblendet.

Folgende Funktionen stehen direkt zur Auswahl

1. Database: Auswahl des Uhrenmodells, geben Sie die ersten drei Buchstaben der gewünschten Uhrenmarke ein z.B. ERW, die automatische Sortierfunktion wird gestartet und alle Uhren mit den dazugehörenden Anfangsbuchstaben werden aufgelistet.



 Edit Motor 01 – Edit Motor ..., (Die Motorenanzahl entspricht Ihrem jeweiligen Modell) hier werden die aus der Datenbank ausgewählten Armbanduhr Werte, dem jeweiligen Motor zugeordnet.

Troja:

Die 16 Uhrenbeweger sind auf 2 Panels aufgeteilt und wie folgt zugeordnet: links oben nach links unten und rechts oben nach rechts unten.

z.B. Links oben = Motor 1 Rechts oben = Motor 9

- 3. Motor 01 Motor ..., (Die Motorenanzahl entspricht Ihrem jeweiligen Modell) hier können direkte Texteingaben und die Drehrichtung (left, right, left or right, off), die tpd (Umdrehungen pro Tag) vorgenommen werden.
- 4. Light, hier kann die Beleuchtung des Uhrenbewegers Ein, Aus und auf Intervall (das Licht schaltet sich automatisch bei drehenden Bewegern ein) eingestellt werden.
- 5. Restart, mit dieser Taste kann ein gewünschter Starttermin des Uhrenbewegers voreingestellt werden, zudem kann hier auch das WIFI Modul abgeschaltet werden. Wir empfehlen aus Sicherheitsgründen das WIFI Modul nach erfolgter Programmierung abzuschalten.
 - Bitte beachten sie, dass mit abgeschaltetem WIFI Modul keine Datenübertragung möglich ist, dieses kann jedoch durch kurze Spannungsunterbrechung (Aus- und Einstecken des Netzteils) wieder aktiviert werden.
- **6. Open**, hier können die seitlich ausfahrbaren Uhrenbeweger-Einheiten der Troja Modelle per WIFI geöffnet werden.
- 7. Data: Mit diesem Button werden die Einstellungen auf den Uhrenbeweger übertragen und gespeichert.

8. Achtung:

Werden die Einstellungen im "Smart Interface" geändert und keine Datenübertragung durchgeführt, so befinden sich in der Steuerung eventuell andere Daten als auf dem Bildschirm dargestellt.

Einstellen des Rotalis anhand eines praktischen Beispiels

Aktivieren Sie das Feld Database, es wird automatisch die Tastatur Ihres Smartphones oder Tablet PC eingeblendet.

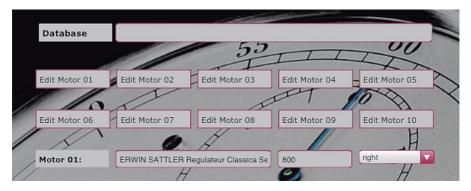
Geben Sie die ersten drei Buchstaben der gewünschten Uhrenmarke ein z.B. ERW, die automatische Sortierfunktion wird gestartet und alle Uhren mit den dazugehörenden Anfangsbuchstaben werden aufgelistet.



Wählen Sie die gewünschte Uhr aus.

Die gewählte Uhr wird in das Feld "Database" übernommen und kann jetzt einem beliebigen Motor zugeordnet werden, in dem die Taste Edit Motor 01 - Edit Motor ... betätigt wird (im Beispiel wurde Motor 01 Editiert).

Die Daten der Uhr stehen nun mit Beschreibung, tpd und Drehrichtung im dazugehörigen Feld. Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis alle Motoren programmiert sind.



Sind alle Uhren eingestellt, so können die Daten durch betätigen des Buttons »Save« an den Uhrenbeweger übertragen werden.



Bedienungsanleitung zum Fingerabdruckleser



Alle Funktionen im Überblick

Masterfinger einlernen	Verwaltungsfinger festlegen	Auslieferungszustand → 6x Masterfinger einlernen
Benutzerfinger einlernen für Relais1 und Relais2	Scannen von Benutzerfinger, verbunden mit einer ID	M→ E→ ID→ OK→ Benutzerfinger scannen → M
Scheiben öffnen		Benutzerfinger scannen
Löschen eines Benutzerfingers	Individuelles Löschen über die ID	M→ D→ ID→ OK→ M
alle Finger löschen (Reset)	Zurücksetzen zum Auslieferzustand	DA → Löschcode → OK
ID kontrollieren	Überprüfung, ob eine ID bereits vergeben ist	OK→ ID→ OK
Entsperren des Terminals	Verlassen des Sperrmodus	1 x einen eingelernten Finger (Master- oder Benutzerfinger) über den Sensor ziehen

Tastenbelegung der Fernbedienung

Die Uhrenbeweger und deren Komponenten sollten ausschließlich durch Fachpersonal installiert werden.

Bei Fragen hierzu wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder direkt an Erwin Sattler.

Abkürzungen der benötigten Tasten/Funktionen

M = Masterfinger

E = Enroll

DA = Delete All (Alle Löschen, inkl. Masterfinger)

OK = OK-Taste

UB = Unblock (Entsperren von IDs)

D = D-Taste (Delete)

.....

Bei jeglichem Drücken einer beliebigen Taste der Fernbedienung muss die grüne LED des Fingerabdrucklesers leuchten (zur Kontrolle einer korrekten Verbindung)!



Was bedeutet ID?

Jeden neuen Benutzerfinger muss beim Einlernen eine eindeutige ID zugeordnet werden. Diese ist maximal 3-stellig und wird durch drücken der entsprechenden Ziffern auf der Tastatur eingegeben.

Alle Funktionen in Detail

1. Masterfinger einlernen

Nach dem ersten Einschalten oder nach Wiederherstellung des Auslieferzustands muss zunächst 6 mal ein Masterfinger eingelernt werden (sechs mal der gleiche Finger).

Das Modul muss sich im Auslieferzustand befinden, rote + grüne + blaue LEDs leuchten dauerhaft. (Falls dies nicht der Fall ist, siehe 5. »alle Finger löschen«).

Das Einlernen erfolgt, indem man den Finger über den Sensor zieht. Der Fingerabdruck wird automatisch gespeichert. Dieser Vorgang wird durch kurzes aufleuchten der roten und grünen LED abgeschlossen.

lst der Masterfinger 6 mal erfolgreich eingelernt, erlöschen die rote und grüne LED, die blaue LED leuchtet dauerhaft.

2. Benutzerfinger einlernen verbunden mit einer Identifikationsnummer (ID)

- A Die Aktivierung des Einlernmodus für Benutzerfinger erfolgt durch Einlesen eines Masterfingers.
- B Rote und grüne LED leuchten kurz auf.
- C Taste E (Enrollment) der Fernbedienung drücken (rechts unten).
- D Eingabe einer ID zwischen 1 und 150 über die Fernbedienung.
- E Taste OK zur Bestätigung drücken.
- F. Einen oder mehrere Benutzerfinger einlernen (mehrmals über den Sensor ziehen).
- G . ei erfolgreichem Einlernen leuchtet die grüne LED. Vor dem nächsten Einlesen des Fingers immer warten bis die grüne LED erlischt.
- H Bei nicht ausreichender Qualität leuchtet die rote LED. Es wird empfohlen, einzelne Benutzerfinger drei mal einzulernen, um die Wiedererkennungsrate zu optimieren.
- Alle Finger werden unter der eingegebenen ID gespeichert.
- J Das Abschließen des Einlernvorganges erfolgt durch erneutes Einlesen eines Masterfingers.
 - Rote und grüne LED leuchten kurz auf
- → Es ist möglich, unter einer ID mehrere Personen abzulegen. Es ist jedoch zu beachten, dass im Löschmodus alle unter einer ID gespeicherten Fingerabdrücke gelöscht werden.
 - Bei »schwierigen« Fingern (z.B. bei kleinen Kindern oder sehr trockener Haut) kann es notwendig sein, den Benutzerfinger bis zu 6 mal einzulernen oder einen anderen Finger als Benutzerfinger zu verwenden.
 - Wird der Einlernvorgang nicht innerhalb von 10 Sekunden nach dem letzten Einlernen eines Fingers abgeschlossen, wird dieser Vorgang ohne Speicherung der vorher eingelesenen Finger abgebrochen.

3. Scheiben öffnen

Benutzerfinger über den Sensor ziehen

- bei Fingererkennung leuchtet die grüne LED auf und das Relais wird geschaltet
- bei Nichterkennung des Fingers leuchtet die rote LED auf.

4. Einzelne Benutzerfinger löschen

- Die Aktivierung des Löschmodus für Benutzerfinger erfolgt durch Einlesen eines Masterfingers
 - rote und grüne LED leuchten kurz auf
- → Taste D (Delete) der Fernbedienung drücken (links unten) rote LED blinkt 2 mal auf
- → Eingabe der ID des zu löschenden Benutzerfingers mit Taste OK bestätigen grüne LED leuchtet auf
- Das Abschließen des Löschvorganges erfolgt durch erneutes Einlesen eines Masterfingers
 - rote und grüne LED leuchten kurz auf

5. Alle Finger (einschl. Masterfinger) an der Steuereinheit löschen

5.1 Bei vorhandenen Masterfinger:

Master Finger 3x hintereinander scannen.

Nach dem 2. Scannen blinkt die rote LED, um darauf hinzuweisen, dass der Löschvorgang mit dem nächsten Scan gestartet wird.

Nach dem 3. Scannen blinkt die grüne LED, um den Löschvorgang anzuzeigen. Nach erfolgter Löschung aller Daten, befindet sich der Fingerabdruckleser im Auslieferzustand, die rote, grüne und blaue LED brennen dauerhaft.

- Anschließend befindet sich der Fingerabdruckleser im Auslieferzustand, die rote, grüne und blaue LED brennen dauerhaft.
- Löschknopf für einige Sekunden drücken bis die rote LED neben dem Löschknopf anfängt zu blinken.
- Während des Löschvorgangs blinkt die grüne LED am Fingerabdruckleser für 30 Sekunden.
- Amschließend befindet sich der Fingerabdruckleser im Auslieferzustand, die rote, grüne und blaue LED brennen dauerhaft

5.2 Ist kein Masterfinger vorhanden: Löschen per Lösch-Code

Lösch-Code siehe Ursprungszeugnis, Seite 51.

Die Infrarot Fernbedienung direkt vor die blaue LED halten:

Eingabe: DA → Lösch-Code → OK.

Danach befindet sich der Fingerabdruckleser wieder im Auslieferzustand (rote + grüne + blaue LED leuchten konstant)

5.3 Ist kein Masterfinger/Löschcode vorhanden, kann das Zurücksetzen in den Auslieferungszustand auch im Inneren des Uhrenbewegers erfolgen. Dieser Vorgang sollte ausschließlich durch Fachpersonal durchgeführt werden.

6. Sperrmodus (Sperren/Entsperren des Terminals)

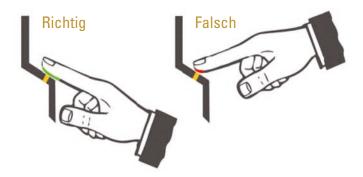
- Sperrung: Wird 4 mal hintereinander ein nicht eingelernter Finger über den Sensor gezogen (rote LED leuchtet), so wechselt das Modul in einen Sperrmodus. Hierdurch wird verhindert, dass unbefugte Personen ungestört über längere Zeit versuchen können, sich Zutritt zu verschaffen.
 - Ist das Gerät im Sperrmodus, so wird dies durch Blinken der roten LED angezeigt. Der Sperrmodus ist zunächst zeitlich begrenzt, bei weiteren 5 Fehlversuchen verlängert sich jeweils die Sperrzeit (Sperrintervalle: 1 Minute, 5 Minuten, 30 Minuten, 1 Stunde, danach Dauersperrung)
 Entsperrung: Der Sperrmodus kann jederzeit beendet werden, indem ein eingelernter Fnger (Master- oder Benutzerfinger) zweimal über den Sensor gezogen wird.

7. ID kontrollieren (Überprüfung, ob eine Nummer/ID bereits vergeben ist)

- → Taste OK drücken
- → die zu überprüfende ID eingeben
- erneut Taste OK drücken
 - Ist die ID bereits vergeben, leuchten beide LEDs (rot und grün) auf
 - Ist die ID noch nicht vergeben, leuchtet nur die rote LED auf.

Wichtige Hinweise:

- 1. Die blaue LED dient als Bereitschaftsanzeige (leuchtet dauerhaft)
- 2. Tipps zum »richtigen« Finger über den Sensor ziehen:
- → Ziehen Sie gleichmäßig und nur mit leichtem Druck
- Achten Sie darauf, dass ein möglichst großer Teil der Fingerlinien über die Sensorzeile gezogen wird (siehe Abbildung)



3. Welcher Finger sollte benutzt werden?

- Fingerkuppen mit vielen Narben, Verletzungen oder extrem geringer Struktur eignen sich schlechter als Benutzerfinger.
- Finger, die z.B. tätigkeitsbedingt häufig Verletzungsgefahren ausgesetzt sind, sollten möglichst nicht eingelernt werden.
- → Bei ausgesprochen starken Fingern, sind der kleine Finger oder ein Zeigefinger besser geeignet.
- → Bei extrem schlanken Fingern oder Kinderfingern eignet sich der Daumen gut.
- → Bei Linkshändern sind die Fingerkuppen der rechten Hand oft weniger beansprucht als bei Rechtshändern und umgekehrt.
- → Es sollten mindestens zwei Finger pro Person eingelernt werden, um im Falle einer Verletzung eines Fingers einen »Reserve-Finger« zu haben.
- Bei einer geringen Personenzahl ist es sinnvoll, mit einer hohen Fingerzahl pro Person zu starten, da sich bei den Benutzern zumeist erst nach einiger Zeit ein bevorzugter Finger zur Identifikation heraus kristallisiert.

.

Tresor: Montage - und Bedienungsanleitung

für freistehenden Wertschutzschrank, Baureihe »MÜNCHEN«

(Euro / VdS-Klasse I) Versicherungseinstufung bei privater Nutzung bis € 65.000,-*

Versicherungseinstufung bei gewerblicher Nutzung bis € 20.000,-*

Mit dem Kauf dieses Wertschutzschrankes haben Sie sich für ein Qualitätsprodukt mit definiertem Einbruchschutz nach der Euro / VdS Kl. I entschieden.

Bitte nehmen Sie sich einen Moment Zeit, um diese Anleitung sorgfältig durchzulesen.

1. Die Sicherheit

Der garantierte Einbruchwiderstand nach Euro/ VdS Klasse I ist nur gegeben, wenn Schränke unter einem Eigengewicht von 1000 kg fachgerecht am Aufstellungsort verankert werden. Die Schrankverankerung wird durch die beiden Bodenbohrungen mittels Schwerlastdübel der Größe M12 hergestellt.

Die Durchmesser der Bodenbohrungen sind so ausgeführt, dass die Montage nach dem Durchstecksystem, d.h. die Dübelbohrung und der Einbau der Dübel erfolgt direkt durch die Bodenbohrungen, erfolgen kann.

Geeignet sind hierfür z.B. TOX Einschlaganker Typ E M 12x50, Upat USA Schlaganker M 12 oder ein gleichwertiges Befestigungselement eines anderen Herstellers.

Beachten Sie die Einbauanleitung des jeweiligen Dübelherstellers, denn nur so werden die erforderlichen Mindestauszugskräfte dieser Befestigungselemente gewährleistet.

* Besprechen Sie bitte alle versicherungstechnischen Fragen mit Ihrem Sachversicherer

Wenn eine fachgerechte Verankerung aus technischen Gründen (Fußbodenheizung ect.) nicht möglich ist, sprechen Sie auch in diesem Fall bitte mit Ihrem **Sachversicherer**.

Wichtig!

Bei unterlassener oder unsachgemäßer Verankerung haftet Ihr Sachversicherer nicht für die entstandenen Sach- oder Vermögensschäden.

2. Die Bedienung

Ihr Tresor ist mit einem elektronischen Codeschloß ausgestattet

Das Schloß arbeitet mit einem 6-stelligen Zahlen-Code. Es kann ein zweiter Öffnungscode (Zweitcode) zugelassen werden. Jeder Tastendruck wird mit einem Signal, bestehend aus einem Ton und einem Blinkzeichen, bestätigt.

Nach Eingabe eines gültigen Codes folgt ein Doppel-Signal, nach ungültiger Eingabe ein langer Signalton. Bei Pausen länger als 10 Sekunden zwischen jedem Tastendruck wird die begonnene Eingabe gelöscht.

1. Öffnen und Verschließen

Öffnen:

Code eingeben (Werkscode = 1-2-3-4-5-6), Tresortüre entriegeln und öffnen. Wird innerhalb von 3 Sekunden nach Codeeingabe nicht geöffnet, sichert das Schloss automatisch. Bei fehlerhafter Codeeingabe 20 Sekunden warten bevor Neu-Eingabe. Drei lange Signaltöne bedeuten dass der Riegel eingeklemmt wird. Am Griff den Riegel entlasten und die Codeeingabe wieder holen.

Verschließen:

Türe schließen und Riegelwerksgriff voll in Schließposition drehen. Das Schloss ist gesichert. Zur Kontrolle Blockierung prüfen.

Manipulationssperre:

Nach 4 ungültigen Codeeingaben ist das Tastenfeld für 5 Minuten gesperrt. In dieser Sperrzeit ist alle 10 Sekunden ein Blinksignal wahrnehmbar. Werden nach Ablauf der Sperrzeit nochmals 2 falsche Codes eingegeben, beginnt erneut die Sperrzeit von 5 Minuten.

Sicherheitshinweis:

Alle Codes sind sicher aufzubewahren. Bei Passwort Verlust gibt es keine Möglichkeit der Notöffnung. Der Tresor kann nur durch Zerstörung geöffnet werden. Keine persönlichen Daten (z.b. Geburtstage, Telefonnummern etc.) als Code verwenden. Bei Inbetriebnahme empfehlen wir Ihnen den Werkscode umstellen!

2. Zuschalten des zweiten Öffnungscodes

Taste »1« gedrückt halten bis Doppelsignal erfolgt.

Die Signalleuchte bleibt während den folgenden Aktionen an.

- Hauptcode eingeben
- Zweitcode zweimal eingeben (jeweils: Doppelsignal) (der Zweitcode kann wie der Hauptcode umgestellt werden. Mit dem Hauptcode kann der Zweitcode wieder gelöscht werden aber nicht umgekehrt)

3. Einstellen Zeitverzögerung (max. 99 min) und Öffnungsfenster (max. 19 min)

Taste »9« gedrückt halten bis Doppelsignal erfolgt. Die Signalleuchte bleibt während den folgenden Aktionen an.

- Hauptcode eingeben
- Zeitverzögerung und Öffnungsfenster eingeben (z.B. 2612 für 26 Minuten Zeitverzögerung und 12 Minuten Öffnungsfenster
- 2612 noch einmal eingeben (jeweils Doppelton)

Achtung: Zeitverzögerung kann nur im Öffnungsfenster verändert werden!



Was tun bei:

- Einem anhaltenden Ton nach der Codeeingabe und Schloss öffnet sich nicht? Es wurde ein falscher Code eingegeben. Gültigen Code eingeben.
- LED leuchtet alle 10 Sekunden auf und bei Tastendruck ertönt ein anhaltender Ton?
 Es wurde 4x ein falscher Code eingegeben und das Schloss ist blockiert.
 5 Minuten warten und den gültigen Code eingeben.
- Fehlendes Tonsignal nach Tastendruck?
 Batterie einsetzen. Wenn das Problem nicht gelöst ist, bitte Ihren Kundendienst kontaktieren.
- Das Schloss öffnet, aber eine Reihe von Tonsignalen folgt?
 Batterie sofort ersetzen (verwenden Sie nur eine 9V Duracell Procell Alkaline oder Energizer Batterie).



Batterie leer bei geschlossener Tür:
 Laschen neben dem Tastaturfeld aufbiegen und drücken Sie eine 9V Batterie mit den beiden Polen darauf (Minus Pol oben). Geben Sie wie gewohnt den Code ein und entriegeln die Tür.

Achtung: Der Kontakt darf während der Eingabe nicht unterbrochen werden!



4. Umstellen des Codes: (bei geöffneter Tür)

Taste »0« gedrückt halten bis Doppelsignal erfolgt. Die Signalleuchte bleibt während den folgenden Aktionen an.

- Alten Code eingeben (Doppelsignal)
- Neuen Code eingeben (Doppelsignal)
 und neuen Code noch einmal eingeben (Doppelsignal)
 Achtung: Bei Eingabefehlern (langes Signal) bleibt der alte Code aktiv.

5. Löschen des Zweitcodes

Taste »3« gedrückt halten bis Doppelsignal erfolgt. Die Signalleuchte bleibt während der folgenden Aktion an.

 Hauptcode eingeben Der Zweitcode ist gelöscht.

Wartung und Pflege

- Je nach Gebrauchshäufigkeit ist es erforderlich die Türscharniere nachzuschmieren.
 Hierzu das Scharnier mit handelsüblichem Kriechöl (z.B. »BALLISTOL«) einsprühen und abtropfendes Öl abwischen.
- Die Riegelbolzen lassen sich in herausgefahrenem Zustand leicht einölen.
- Die innere und äußere Reinigung kann mit einem angefeuchteten Tuch erfolgen.

Die Betriebssicherheit und Gewährleistung

- Für Sach- und Vermögensschäden, die durch Nichtbeachtung der Wartungsvorschriften, sowie unsachgemäßer Behandlung und Bedienung entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.
- Bewahren Sie das Passwort sorgfältig auf, bei Verlust haben Sie nur noch durch gewaltsames Öffnen Zugriff auf den Inhalt. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass selbst nach der geringsten Manipulation jegliche Gewährleistung auf Sicherheit und Funktion erlischt. Dies gilt im besonderen Maße für Brände und Aufbruchversuche.

Wichtiger Hinweis für Fachpersonal bei Wartungs- u. Reparaturmaßnahmen an Schloß und Riegelwerk:

Zum Aus- und Einbau der Brennschutzplatte deren Biegeschenkel nur soweit wie nötig biegen, wenn sich hier der Biegewiderstand merklich verringert, muss die Brennschutzplatte ausgetauscht werden.

Wartung und Pflege Uhr

Damit Ihnen Ihre Troja 16M viele Jahre Freude bereiten kann, sollten die nachfolgendenna Pflegehinweise beachtet werden.

Das hochwertige Werk sollte vor Staubpartikeln geschützt werden. Wir empfehlen Ihnen daher, das Gehäuse niemals über längere Zeit offenstehen zu lassen, damit sich möglichst kein Staub im Werk absetzen kann. Bitte reinigen Sie das Gehäuse nicht mit »scharfen« oder scheuernden Pflegemitteln, sondern lediglich mit einem feuchten, weichen Lappen der gegebenenfalls in einer lauwarmen Mischung aus Wasser und Neutralseife leicht angefeuchtet wurde.

Spätestens nach 10 Jahren sollten Sie Ihre Pendeluhr einer kompetenten Uhrmacherwerkstatt anvertrauen, um das Werk reinigen und neu ölen zu lassen. Bei einer Pendeluhr, welche die kostbare Zeit über Jahre hinweg 24 Stunden täglich sekundengenau bewahrt, sollte dies eine Selbstverständlichkeit sein. Dann wird sie Ihnen über Jahrzehnte unermüdlich ihren Dienst tun und als wertvoller Zeitmesser mit Stolz von Generation zu Generation weitergereicht werden.



Erwin Sattler GmbH & Co. KG

 $Großuhrenmanufaktur \\ Lohenstraße~6 \cdot D-82166~Gräfelfing \cdot Tel.~+49~(0)89~/~89~55~806-0 \\ E-Mail:~info@erwinsattler.de \cdot www.erwinsattler.de$