

# Thales

## Thales Reference Bedienungsanleitung

Sehr geehrter Kunde

Herzliche Gratulation zum Kauf des Plattenspielers Thales Reference. Dieses Gerät ermöglicht durch seine kompakte Bauform und bis ins Detail durchdachte Detaillösungen analoge Wiedergabe auf allerhöchstem Niveau. Um die Möglichkeiten des Plattenspielers voll auszunutzen, bitten wir Sie, diese Anleitung sorgfältig durchzulesen.

Bitte nehmen Sie sich genügend Zeit, um das Gerät aufzubauen und die nötigen Einstellungen in Ruhe vornehmen zu können. Der Thales Reference ist ein mechanisches Präzisionsinstrument. Bitte achten Sie darauf, während der Installation oder im Betrieb niemals hohe Kräfte oder Schläge anzuwenden.

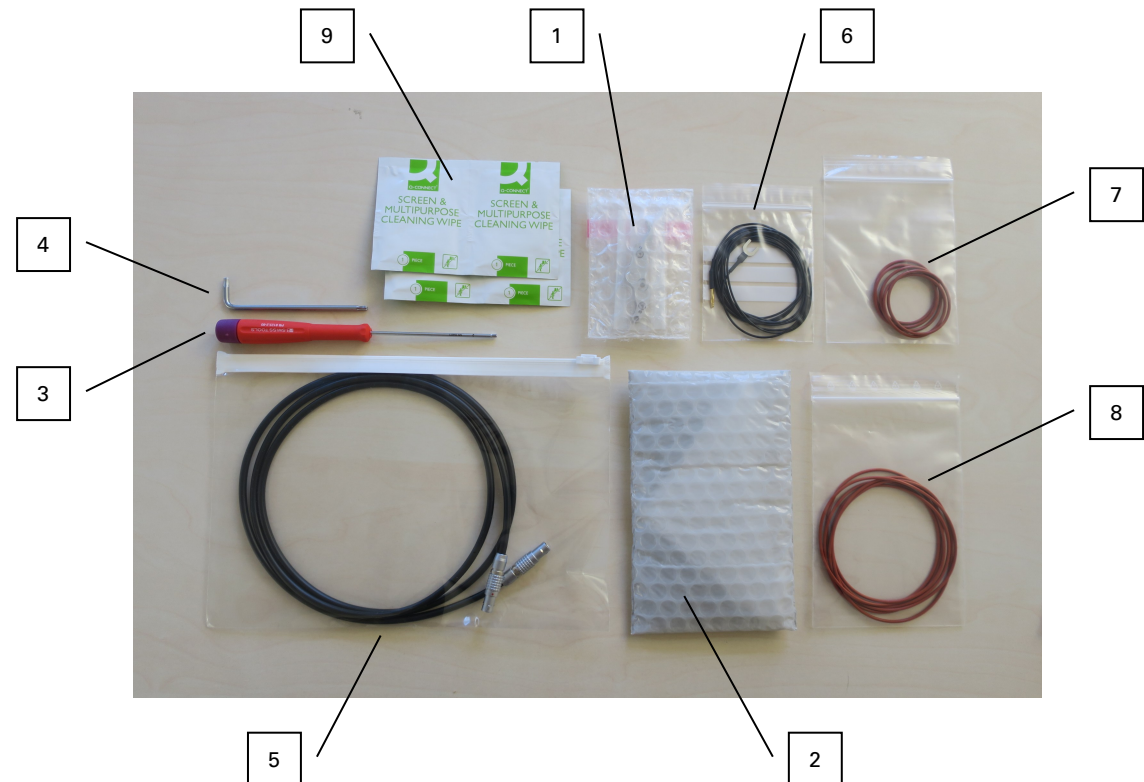
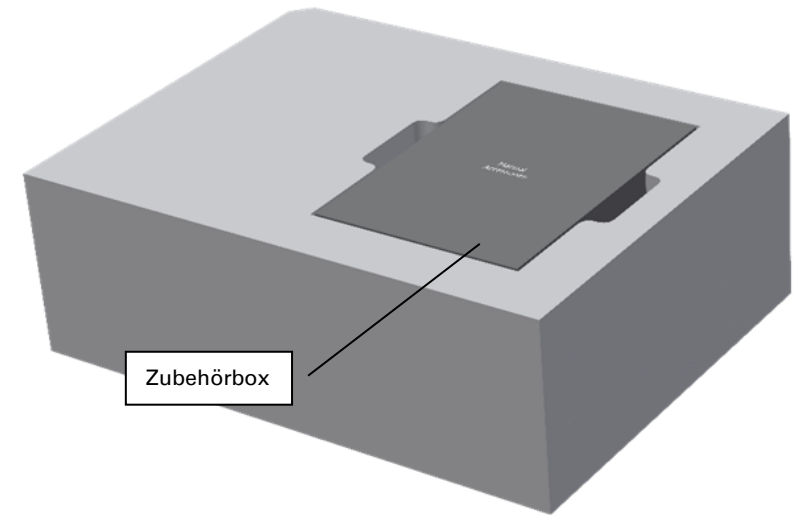
Aktuelle Informationen sind auf unserer Website [www.thales.swiss](http://www.thales.swiss) verfügbar.



## 1 Zubehör auspacken

Die Verpackung des Gerätes besteht aus drei Lagen. Bitte öffnen Sie die äussere Verpackung und entnehmen Sie den Inhalt der Zubehörbox. Neben der vorliegenden Bedienungsanleitung enthält die Box folgenden Inhalt:

1. Umwerfer inkl. Senkkopfschraube
2. Fenster
3. Inbusschlüssel 1,5mm für Senkkopfschraube
4. Torx-Schlüssel T15 zur Bedienung der Transportsicherung
5. Ladekabel
6. Erdungskabel
7. Antriebsriemen kurz 5x
8. Antriebsriemen lang 2x
9. Reinigungstuch für Tellerplatte 4x

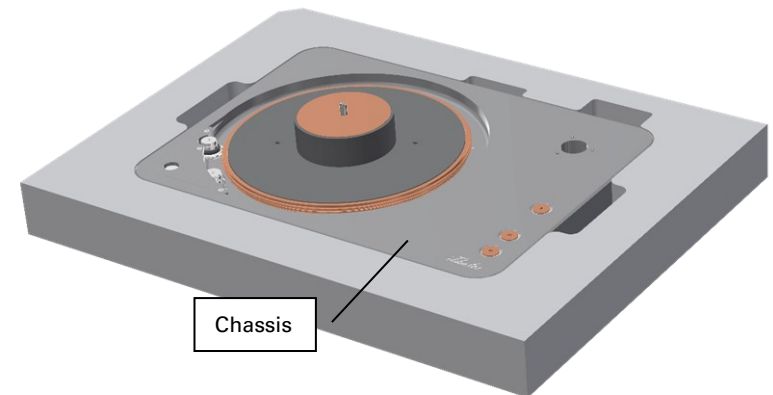
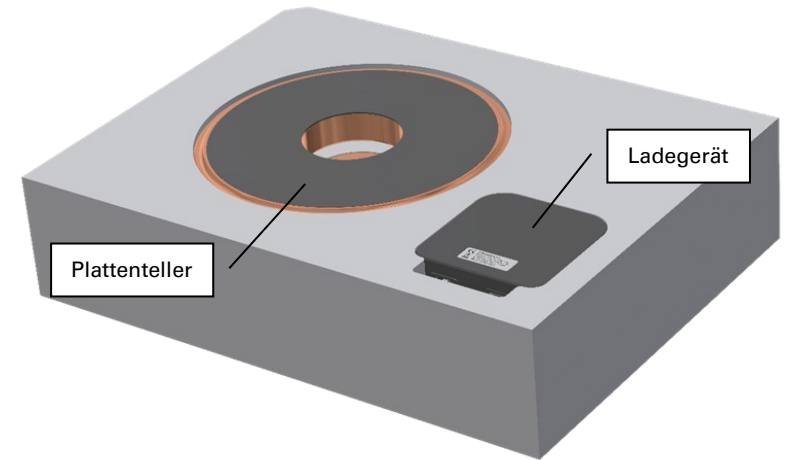


## 2 Plattenspieler auspacken

Nach der Entnahme der obersten Verpackungslage wird der zweite Teil der Verpackung sichtbar. Darin enthalten sind der Plattenteller und das Ladegerät. Legen Sie beides für die Installation sorgfältig zur Seite.

Nach der Entnahme der zweiten Verpackungslage wird der letzte Teil der Verpackung sichtbar, der das Chassis des Plattenspielers enthält. Bitte entnehmen Sie das Chassis und stellen es waagrecht auf eine geeignete Unterlage.

Falls das Gerät für einen erneuten Transport wieder eingepackt werden muss, folgen Sie dieser Anleitung bitte in umgekehrter Reihenfolge.



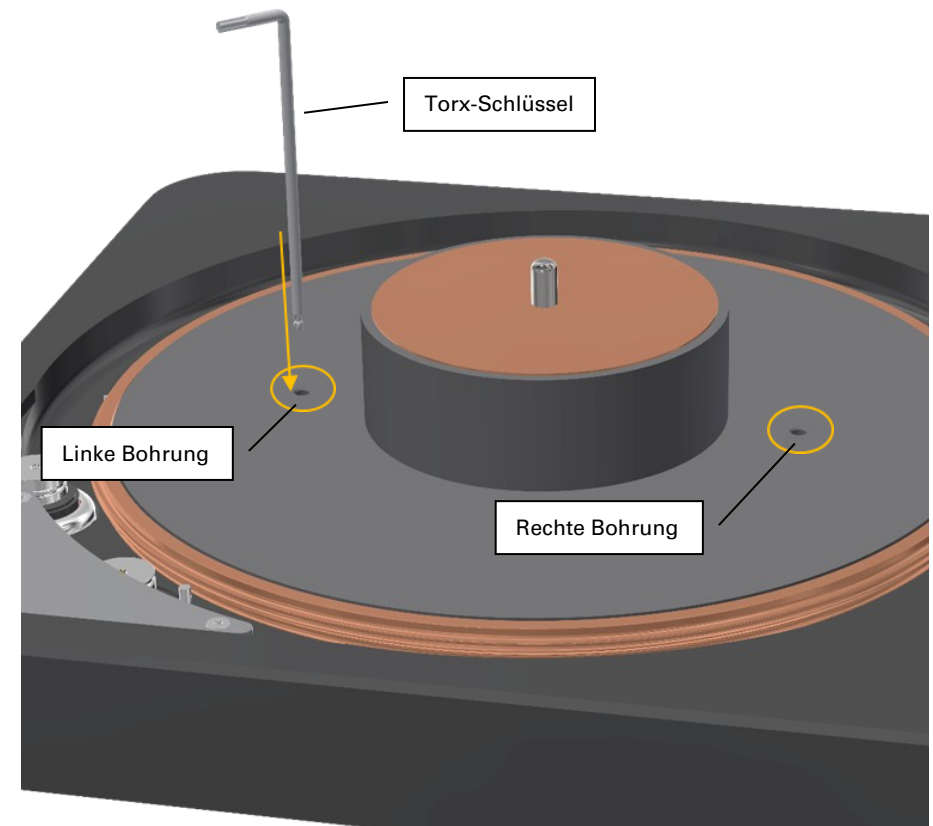
### 3 Transportsicherung Subteller

Das Hauptlager des Thales Reference ist mit einer Transportsicherung vor Beschädigungen durch Vibration geschützt, indem der Subteller leicht angehoben und fixiert wird. Um die Transportsicherung zu lösen, gehen Sie bitte folgendermassen vor:

1. Stecken Sie den Torx-Schlüssel wie gezeigt in die linke Bohrung
2. Ziehen Sie die Sicherungsschraube im Uhrzeigersinn ganz fest
3. Stecken Sie den Torx-Schlüssel in die rechte Bohrung
4. Ziehen Sie die Sicherungsschraube im Uhrzeigersinn ganz fest

Falls das der Subteller für einen Transport erneut gesichert werden soll, halten Sie bitte folgende Reihenfolge ein:

1. Drehen Sie den Subteller bis die beiden Bohrungen zur parallel zur Vorderkante des Gerätes stehen
2. Stecken Sie den Torx-Schlüssel wie gezeigt in die linke Bohrung
3. Lösen Sie die Schraube und drehen Sie sie im Gegenuhrzeigersinn, bis ein merklicher Widerstand auftritt
4. Drehen Sie die Schraube sorgfältig weiter, bis der Subteller angehoben wird und am oberen Endanschlag ansteht
5. Wiederholen Sie den Vorgang bei der rechten Bohrung

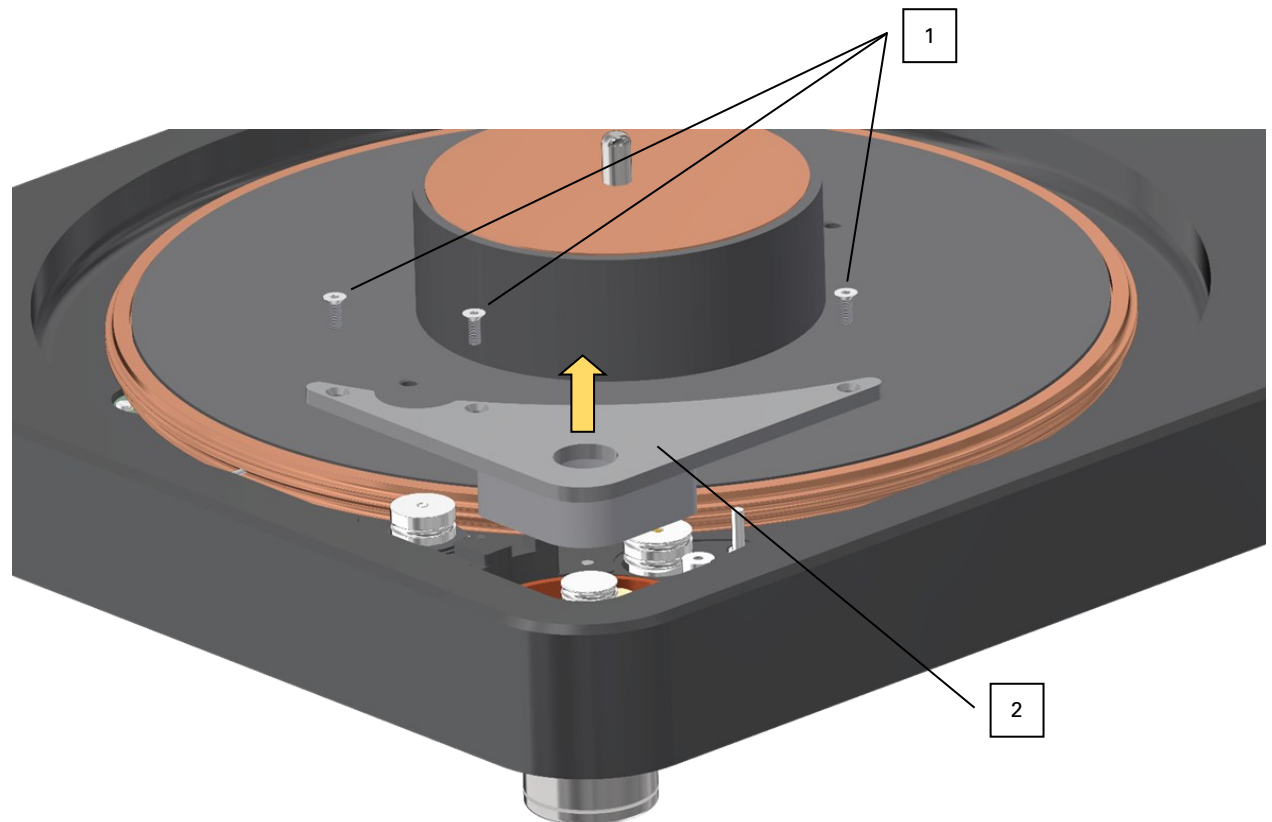


#### 4 Transportsicherung Fliehkraftregler

Der Thales Reference Plattenspieler ist mit einem einzigartigen Fliehkraftregler ausgestattet, der die Drehzahlabweichungen auf ein absolutes Minimum reduziert. Die beweglichen Teile dieses mechanischen Reglers müssen für den Transport fixiert sein um Schäden an den Lagerstellen zu verhindern. Um die Sicherung zu entfernen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Lösen und entfernen Sie die drei Senkkopfschrauben (1) der Sicherungsplatte mit dem Inbusschlüssel.
2. Legen Sie die drei Senkkopfschrauben zur Seite; sie werden später wieder benötigt.
3. Entfernen Sie die Sicherungsplatte.

Wenn der Plattenspieler später wieder für den Transport vorbereitet werden soll, muss die Sicherungsplatte immer montiert werden.



## 5 Vorbereitung der Installation

Während der Installation muss das Gerät mit dem Stromnetz verbunden sein, damit die Batterie geladen wird und die initialen Prozesse korrekt durchgeführt werden können.

1. Verbinden Sie das Ladegerät mit dem Chassis vom Plattenspieler. Verwenden Sie das Ladekabel aus der Zubehörbox.
2. Verbinden Sie das Ladegerät mit dem Stromnetz. Das Ladegerät ist für alle weltweit üblichen Spannungen ausgelegt.
3. Stellen sie die Einstellung vom Chassis GND auf die Position PSU.
4. Schalten Sie das Ladegerät auf On (Position I).
5. Warten Sie 30 Minuten, während die Batterie aufgeladen wird.

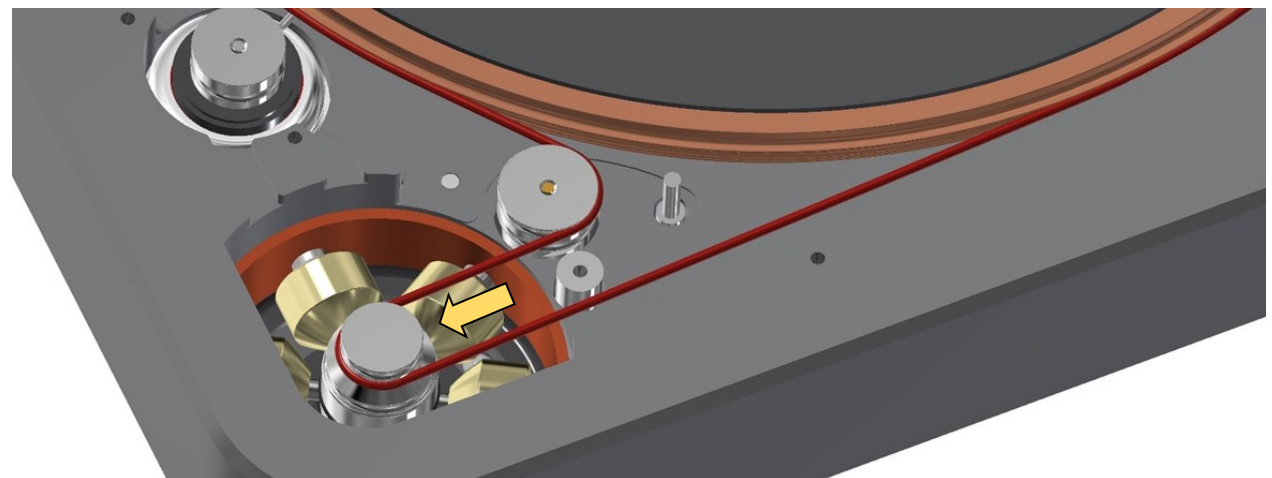
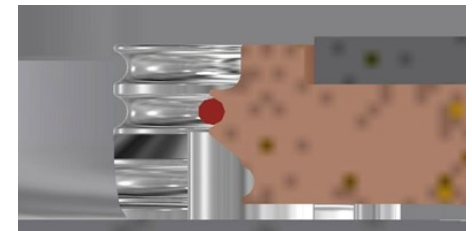


## 6a Installation Riemen lang

Der Thales Reference benötigt für den Antrieb zwei unterschiedlich lange Riemen. Benutzen Sie für den Antrieb ausschliesslich Originalprodukte von Thales, die spezifisch für dieses Gerät ausgeliefert werden.

Der lange Riemen verbindet den Regler mit dem Subteller. Er ist in jeder Betriebsart kaum belastet und die erwartete Lebensdauer beträgt mehr als 2'000 Stunden. Wir empfehlen, den langen Riemen einmal jährlich zu ersetzen.

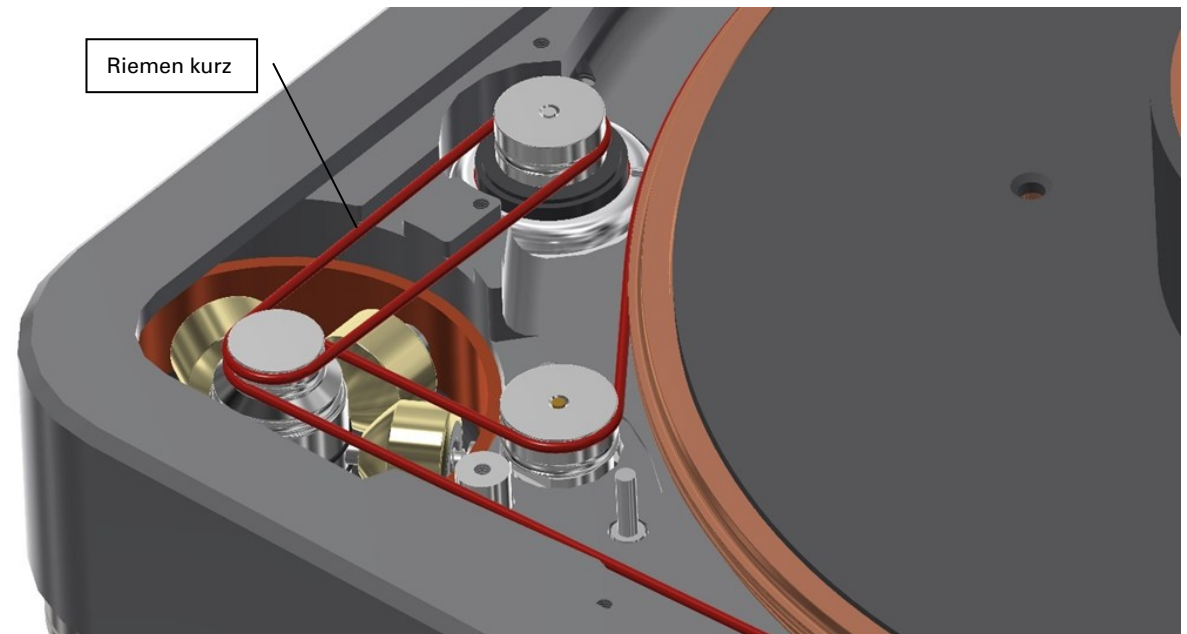
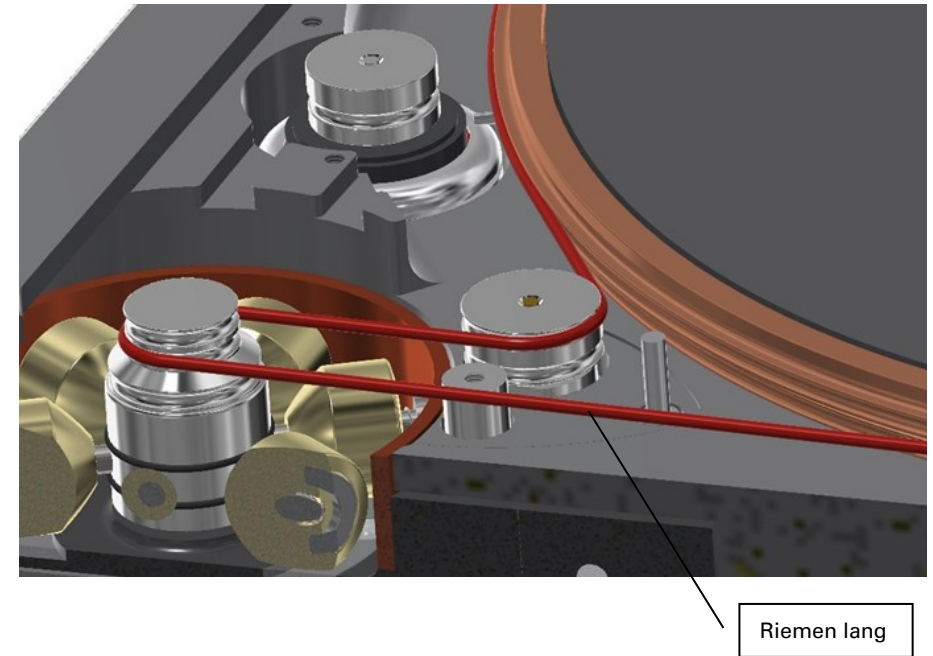
1. Installieren Sie den langen Riemen auf dem grössten Durchmesser des Subtellers.
2. Ziehen Sie eine Schleife des Riemens vom Subteller weg und führen Sie ihn wie im Bild gezeigt um die beiden Pulleys.
3. Stellen Sie sicher, dass der Riemen wie in den Bildern gezeigt korrekt in den jeweiligen Laufrillen der Pulleys und des Subtellers liegt.



## 6b Installation Riemen kurz

Der kurze Riemen verbindet den Antriebsmotor mit dem Fliehkraftregler. Durch die Wirbelstrom-Bremswirkung des Reglers läuft dieser Riemen konstant unter hoher Last während der Teller angetrieben wird. Die erwartete Lebensdauer des kurzen Riemens beträgt 500 Stunden. Bitte ersetzen Sie den Riemen, sobald Abriebspuren sichtbar werden oder ungewöhnliche Antriebsgeräusche auftreten.

1. Installieren Sie den kurzen Riemen vom Pulley des Antriebsmotors zur obersten Laufrille des Fliehkraftreglers.
2. Starten Sie den Antrieb durch Drücken des Tasters 33 und lassen Sie den Subteller so lange drehen, bis die LED um den Taster nicht mehr blinkt sondern konstant leuchtet.
3. Stoppen Sie den Antrieb durch erneutes Drücken des Tasters 33.



## 7 Installation Umwerfer

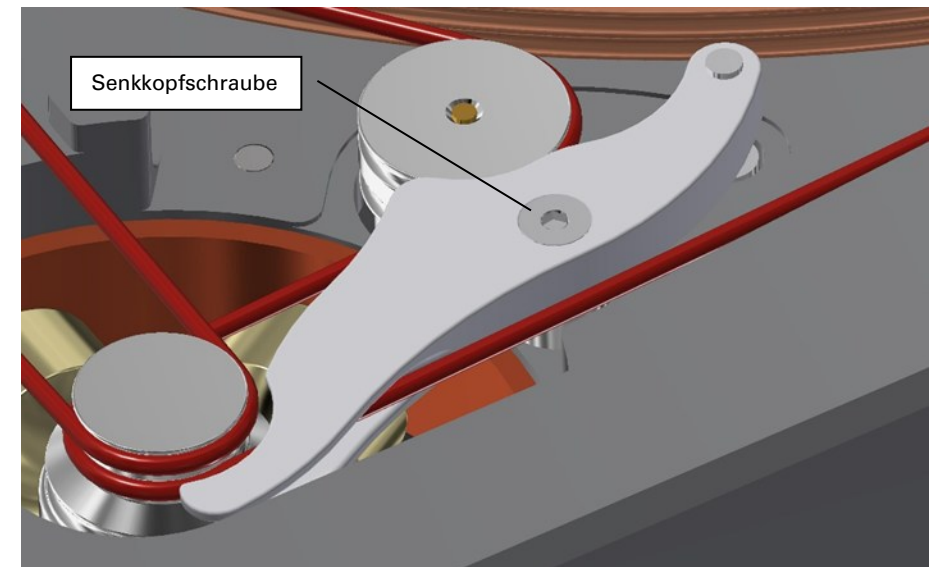
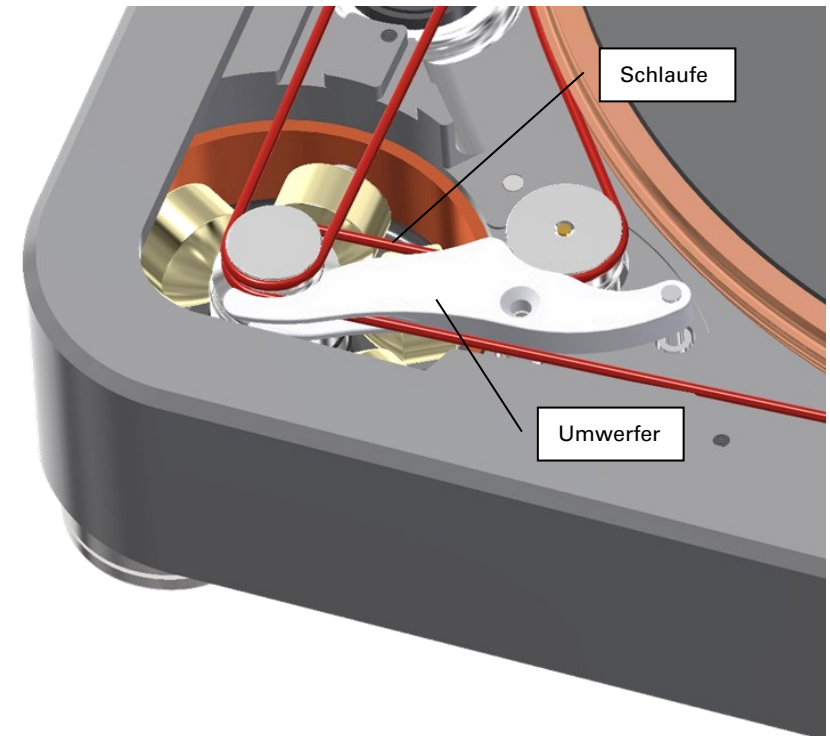
Da der Fliehkraftregler prinzipbedingt nur mit einer bestimmten Drehzahl funktionieren kann, muss der Thales Reference zwischen dem Regler und dem Subteller eine mechanische Getriebestufe umschalten können, damit die zwei Tellerdrehzahlen verfügbar sind. Ein Umwerfer schaltet den langen Riemen vollautomatisch von einer Getriebestufe auf die andere um, sobald der Benutzer eine neue Tellerdrehzahl wählt. Um den Umwerfer zu installieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Entpacken Sie den Umwerfer mitsamt der Senkkopfschraube.
2. Fädeln Sie den Umwerfer wie im Bild dargestellt in die Schlaufe des langen Riemens ein, und positionieren Sie ihn sorgfältig auf dem Hubzylinder.
3. Stellen Sie sicher, dass der Umwerfer korrekt eingesetzt und der Riemen beidseitig in den jeweiligen Freistellungen liegt.
4. Setzen Sie die Senkkopfschraube ein und ziehen sie sorgfältig fest.

Testen Sie die korrekte Funktion der Getriebestufe durch Drücken der Tasten 33 respektive 45:

1. Betreiben Sie den Antrieb während 60 Sekunden auf 33 U/min
2. Betreiben Sie den Antrieb während 60 Sekunden auf 45 U/min
3. Betreiben Sie den Antrieb erneut während 60 Sekunden auf 33 U/min

Falls das Gerät für den Transport vorbereitet werden soll, müssen sowohl der Umwerfer als auch die Riemen in umgekehrter Reihenfolge demontiert werden. Das erlaubt die Installation der Transportsicherung für den Fliehkraftregler.



## 8 Fenster

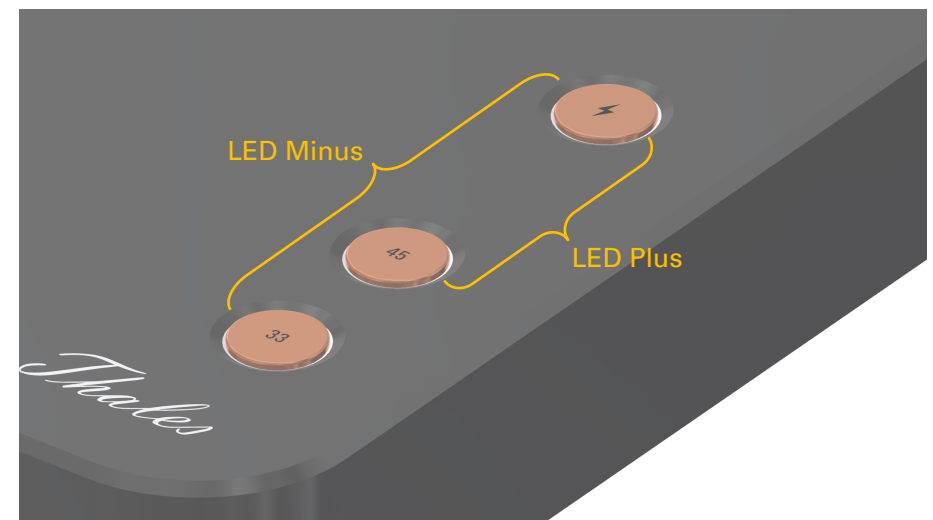
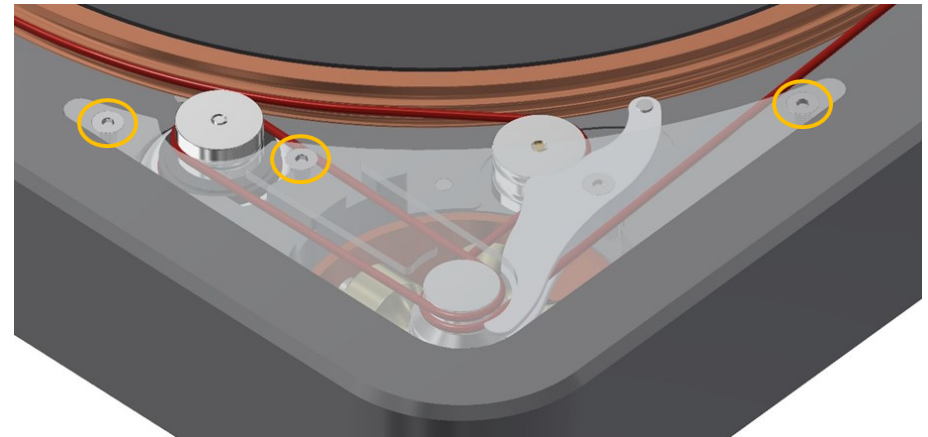
Der mechanische Regler und das Riemengetriebe sind durch eine transparente Acrylglascheibe abgedeckt. Dieses Fenster erlaubt die Sicht auf die einmalige Regelmechanik des Thales Reference. Der Regler kann dabei durch eine weiße LED mit einstellbarer Helligkeit beleuchtet werden.

### Installation Fenster

1. Entpacken Sie das Fenster aus der Zubehörbox.
2. Installieren Sie das Fenster mit den drei Senkkopfschrauben, mit denen die Transportsicherung am entsprechenden Ort montiert war.
3. Ziehen Sie die drei Senkkopfschrauben sanft an.

### Beleuchtung einstellen

Während der Antrieb läuft, kann die Helligkeit der Beleuchtung in drei Stufen geregelt werden. Drücken und halten Sie bei drehendem Antrieb den Taster Charge und benutzen sie gleichzeitig den Taster 33 (minus) oder 45 (plus) um die gewünschte Helligkeitsstufe einzustellen bzw. die Beleuchtung komplett auszuschalten.

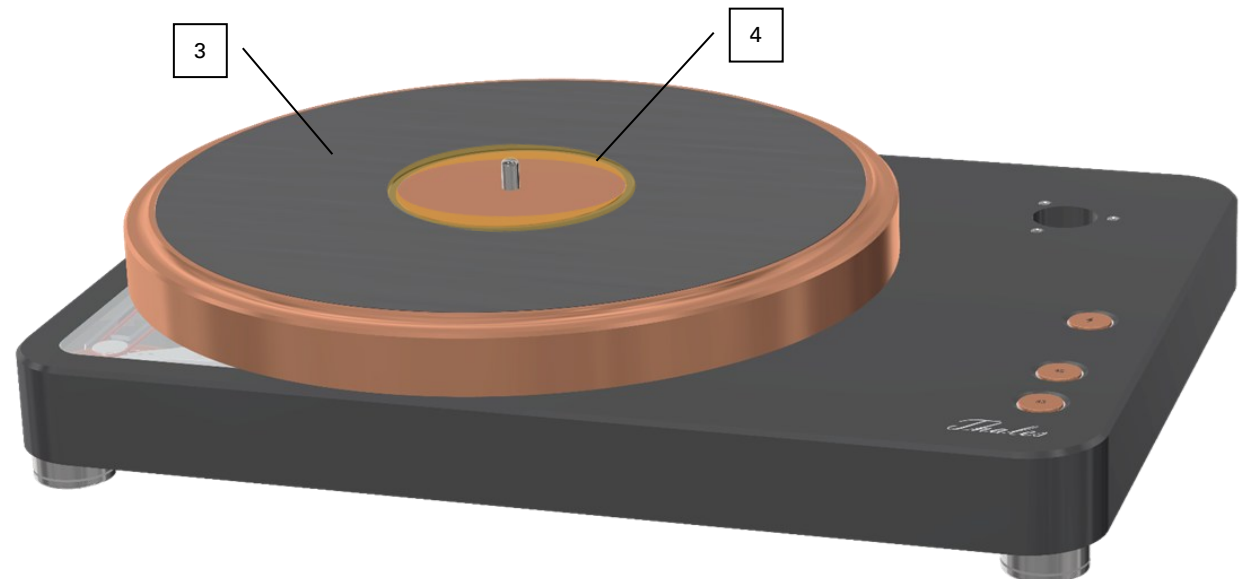
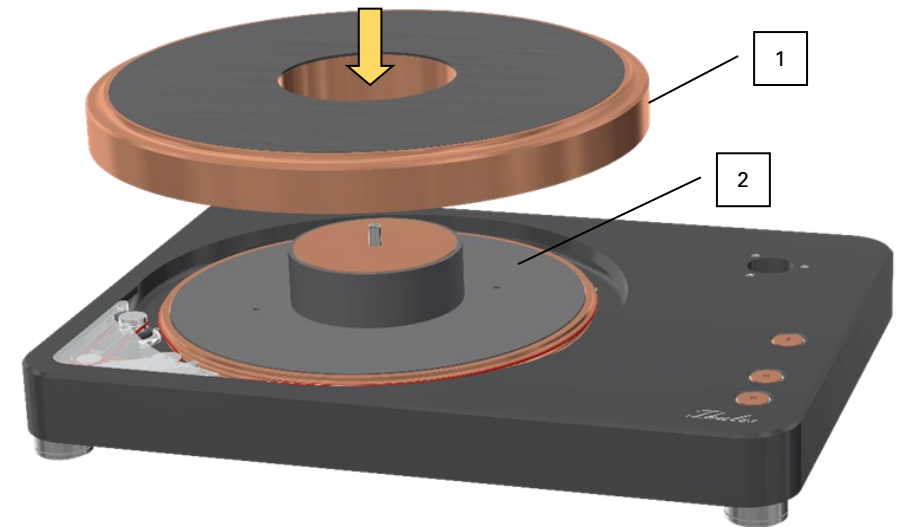


## 9 Plattenteller einsetzen

Der Plattenteller (1) liegt frei auf dem Subteller (2) auf. Bei der Montage ist darauf zu achten, dass der Plattenteller exakt senkrecht auf den Subteller geführt wird. Der Plattenteller ist mit einer speziellen, hochverdichteten Einlage (3) ausgestattet. Bitte achten Sie darauf, diese Einlage nicht zu verletzen.

1. Führen Sie den Plattenteller exakt lotrecht auf den Subteller auf.
2. Achten Sie darauf, dass der Plattenteller ganz auf dem Subteller aufliegt.
3. Falls nötig, richten Sie die Einlage um das Zentrum herum (4), so dass die Schallplatte eben auf dem Teller aufliegen kann.

Wenn der Plattenteller wieder entfernt werden soll, achten Sie bitte darauf, ihn exakt senkrecht abzuheben und nicht zu verkanten.



## 10 Inbetriebnahme

### Tonarm

Zur Montage des Tonarmes, beachten Sie bitte die entsprechende Bedienungsanleitung des Tonarmes. Der Haltering vom Tonarm wird in den drei Montagebuchsen (1) fest mit dem Chassis des Plattenspielers verschraubt.

Wenn der Plattenspieler mit dem Tonarm als Paket bestellt worden ist, wird der Haltering des Tonarmes bereits im Werk installiert.

### Nivellierung

Stellen Sie das Gerät auf eine ebene und horizontale Unterlage. Der Thales Reference ist mit vier entkoppelten Füßen ausgestattet, die durch verdrehen justiert werden können. Richten Sie das Gerät mit einer Wasserwaage horizontal aus. Achten Sie darauf, dass mindestens ein Nivellierfuß ganz eingeschraubt bleibt.

Die Nivellierfüße sind nicht nur mit einem Feingewinde, sondern auch noch mit einer zylindrischen Passung geführt. Deshalb kann ein Kontern der Nivellierfüße entfallen. Der maximale Einstellbereich liegt bei 5mm.

### Anschlüsse

Verbinden Sie das mitgelieferte Erdungskabel mit der Buchse im Chassis (2) und mit dem entsprechenden Anschluss der Phonovorstufe. Falls der Tonarm mit einem DIN-Kabel angeschlossen wird, kann das separate Erdungskabel entfallen.

Verbinden Sie das externe Ladegerät mit der Steckdose und mit der entsprechenden Anschlussbuchse (3) am Thales Reference.

Stellen Sie die GND-Option auf EXT, um das Chassis des Plattenspielers über den Vorverstärker zu erden. Alternativ kann das Chassis auch über die Schutz Erde des Ladegerätes geerdet werden, indem die GND Option auf PSU gestellt wird. Wählen Sie diejenige Einstellung, die weniger Störgeräusche verursacht.



## 11 Stromversorgung

Der Thales Reference verfügt über ein integriertes Li-Ion-Akkupack und ermöglicht über 12 Stunden Betrieb ab Batterie. Das extern angeschlossene Netzteil wird zum Laden des Akkus verwendet. Der Taster Charge im Chassis des Plattenspielers erlaubt es, das Ladegerät ferngesteuert mit dem Stromnetz zu verbinden oder komplett davon zu trennen.

Eine in der Front des Ladegerätes eingelassene LED leuchtet in oranger Farbe, sobald die Ladeelektronik mit dem Stromnetz vorhanden ist. Der Hauptschalter am Ladegerät hat drei Positionen:

### 0 – Off

Die Ladeelektronik ist dauerhaft vom Stromnetz getrennt. Diese Position ist nur dann empfohlen, wenn der Plattenspieler längere Zeit nicht in Betrieb genommen werden soll.

### I – On

Die Ladeelektronik ist konstant mit dem Stromnetz verbunden. Diese Position ist nur dann empfohlen, wenn das Gerät für längere Zeit nicht mit dem Stromnetz verbunden war.

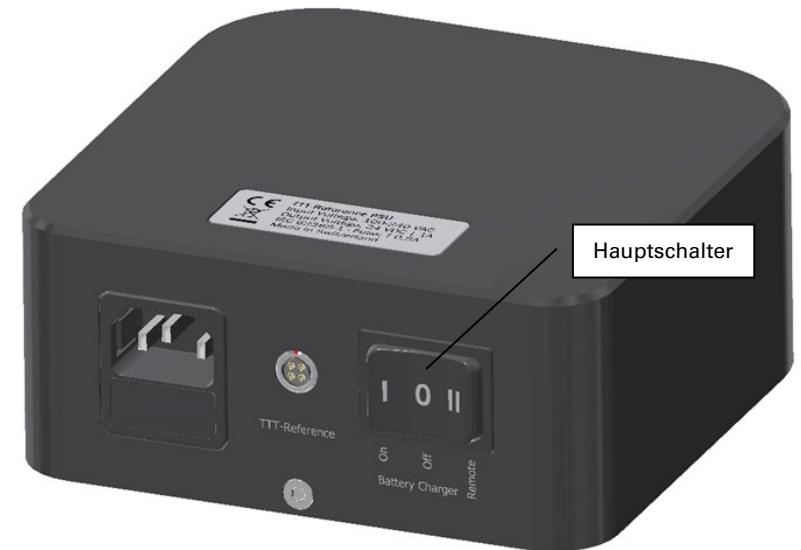
### II – Remote

Ein integriertes Relais steuert die Verbindung der Ladeelektronik mit dem Stromnetz. Diese Position ist für den regelmässigen Gebrauch des Plattenspielers empfohlen.

### Wichtige Hinweise

Wir verwenden Li-Ion Akkus der neusten Generation. Sie haben keinen Memoryeffekt und können somit bedenkenlos aus jedem Zustand aufgeladen werden. Wir garantieren 1'000 volle Ladezyklen. Der Mikroprozessor des Gerätes kontrolliert die Ladung und Entladung derart, dass die Lebensdauer der Batterie maximiert wird.

Die Akkus haben eine Leistungsreserve von bis zu 125 Watt. Eine solche Energie kann auch bei unsachgemässer Handhabung der Akkus abgegeben werden. Die Akkus dürfen deshalb nur von Fachpersonen ausgetauscht werden.



## 12 Gerät aufladen

Drücken Sie den Taster Charge (1) um den Ladevorgang durch die Fernsteuerung des externen Ladegeräte zu starten bzw. zu stoppen.

Für beste Klangresultate empfehlen wir, das Ladegerät beim Musik hören immer auszuschalten. Wenn der Plattenspieler nicht in Betrieb ist, empfehlen wir das Ladegerät immer einzuschalten.

Eine dreifarbige LED (2) zeigt den Ladezustand der Batterie:

### Weiss leuchtend

Die Batterie ist vollgeladen und der Ladezustand wird vom externen Netzteil gehalten.

### Grün leuchtend

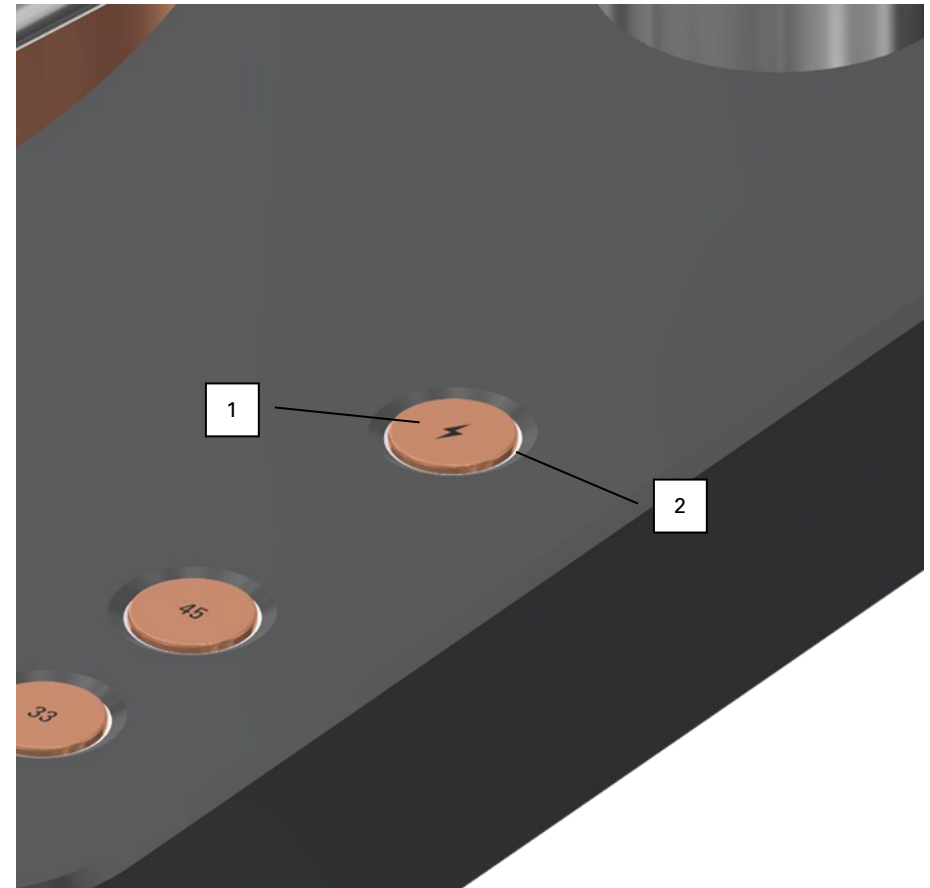
Die Batterie wird aufgeladen

### Rot leuchtend

Der Batteriestand ist tief, der Ladevorgang sollte bald gestartet werden.

### Rot blinkend

Die Ladeelektronik erhält wider Erwarten keine Energieversorgung vom externen Ladegerät. Stellen Sie sicher, dass das Ladegerät korrekt mit dem Stromnetz und dem Plattenspieler verbunden ist. Schalten Sie den Hauptschalter vom Ladegerät auf Position II (Remote).



## 13 Antrieb starten

Durch Drücken einer der beiden Taster 33 und 45 kann der Antrieb des Tellers gestartet und gestoppt werden. Die Drehzahl kann auch von einer Geschwindigkeit auf die andere umgeschaltet werden, ohne dass der Antrieb dazwischen ausgeschaltet werden muss.

### Anzeige

Ein LED-Ring um den Taster zeigt den Betriebszustand des Antriebs an:

#### Rot blinkend

Startphase, Drehzahl ist nicht konstant

#### Rot leuchtend

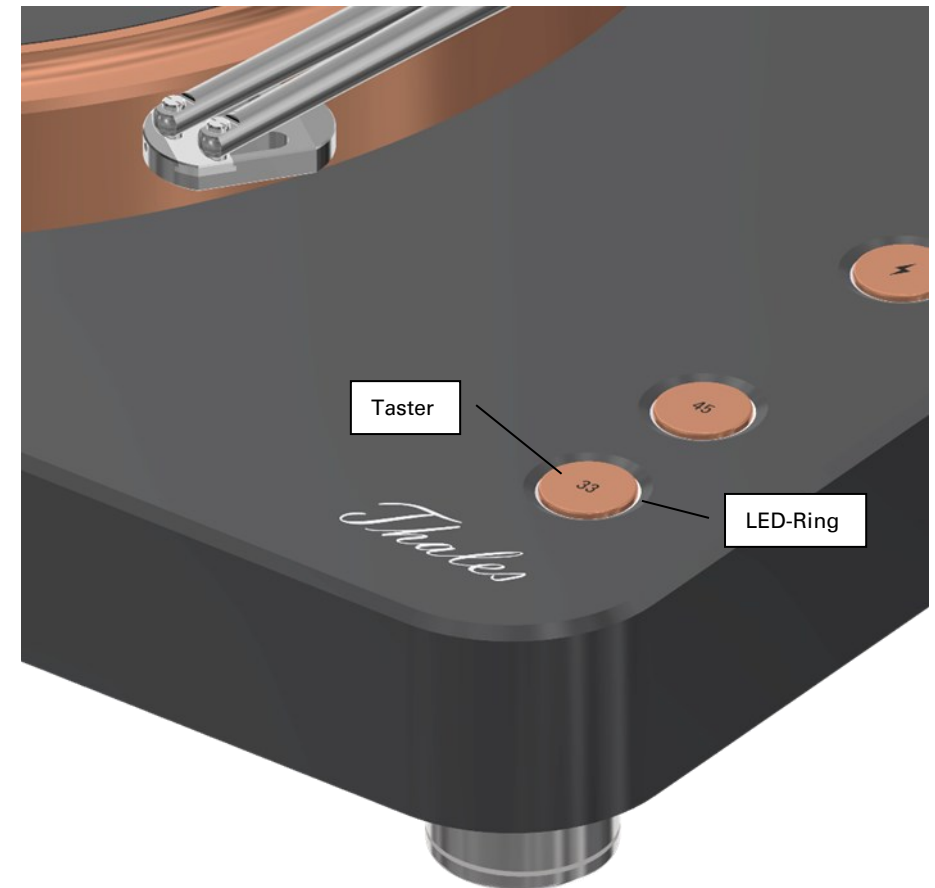
Drehzahl ist konstant, die Drehgeschwindigkeit liegt hörbar ausserhalb des Toleranzfeldes

#### Grün leuchtend

Drehzahl ist konstant, unter Anwendung der automatischen Korrekturmassnahme bleibt die Drehgeschwindigkeit perfekt

#### Weiss leuchtend

Drehzahl ist konstant, die perfekte Drehgeschwindigkeit wird vom mechanischen Regler gehalten, ohne dass elektronische Korrekturmassnahmen nötig sind.



## 14 Service

### Einlaufen

Nach dem Transport oder wenn der Plattenspieler länger als sechs Monate nicht in Betrieb war, empfehlen wir folgende Verfahren zum Einlaufen der Antriebselemente:

1. Schalten Sie das externe Ladegerät durch den Taster Charge ein.
2. Starten Sie den Antrieb durch den Taster 33.
3. Lassen Sie den Teller während 12 Stunden drehen.
4. Schalten Sie den Antrieb aus.

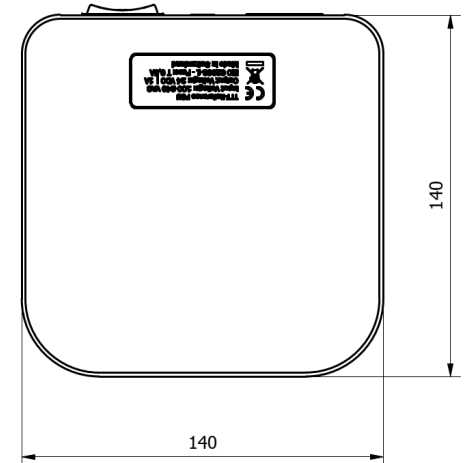
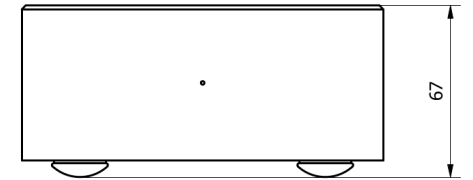
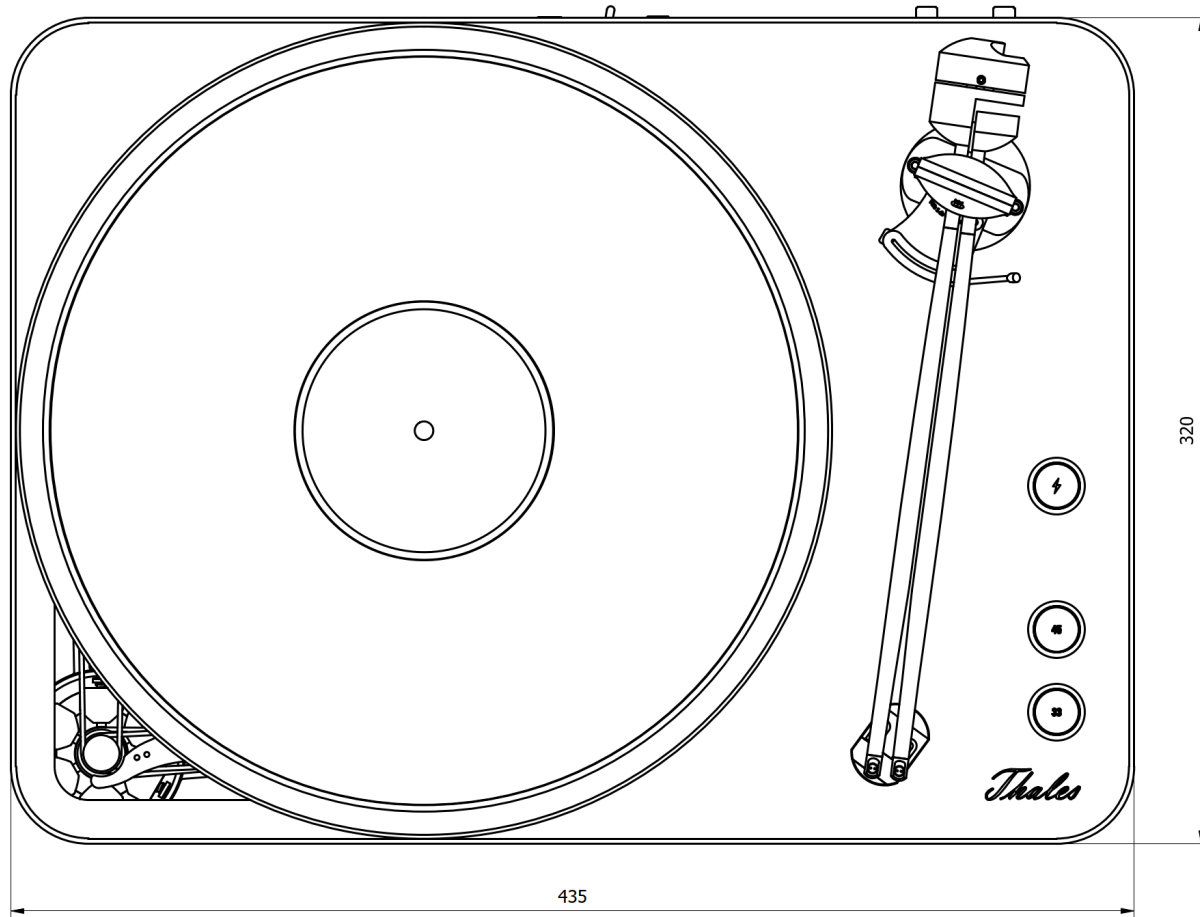
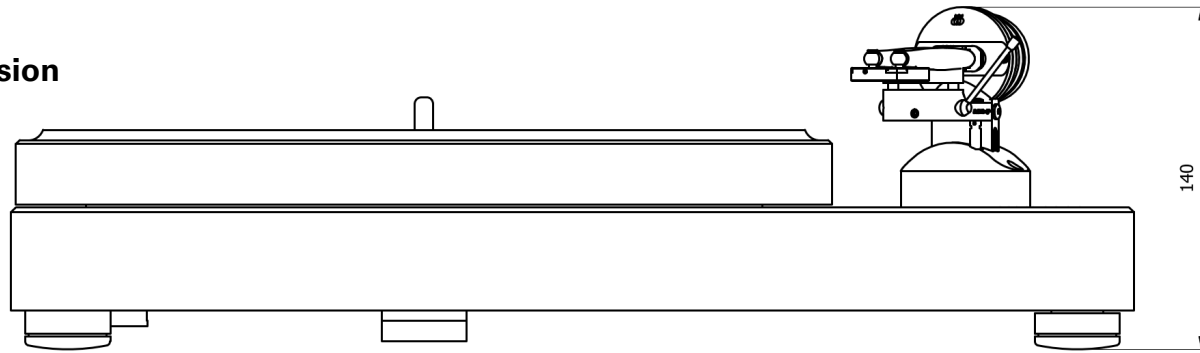
### Reinigung

Reinigen Sie das Gerät mit einem trockenen Microfasertuch. Für die Reinigung der Einlage des Plattentellers verwenden Sie bitte ausschliesslich das mitgelieferte Reinigungstuch.

### Reset

Um die Software des Gerätes in den Auslieferungszustand zu versetzen, halten Sie bitte alle drei Taster (33, 45 und Charge) gleichzeitig für mehr als drei Sekunden gedrückt. Alle LEDs leuchten dann für eine Sekunde auf, das Gerät ist zurückgesetzt und wieder betriebsbereit.

15 Dimension



## 16 Technische Daten

Drehzahlen	33 $\frac{1}{3}$ rpm   45rpm (Quarz referenziert)
Wow and Flutter	0,04% (IEC 386 gewichtet)
Rumpelwerte	-80dB (IEC 98 gewichtet)
Rumpelwerte	-60dB (linear)
Laufzeit Akku	12h
Gewicht Plattenspieler	20kg
Gewicht Ladegerät	2kg
Netzspannung Ladegerät	100...240VAC, 50...60Hz
Montageabstand Tonarm	230mm

### Empfohlenes Zubehör

- TTT-RCA-Terminal
- TTT-XLR-Terminal
- TTT-Cable-Holder
- Thales Silencer | Plattenklemme

### Thales Ersatzteile

- Riemenset Thales Reference
- TTT-Batteriepack 18V

*Version: V1.2 / 04.02.2026*