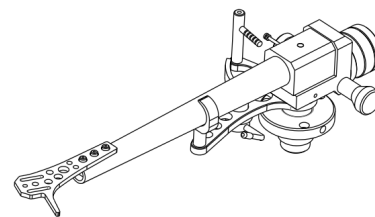


KiVi M3

soulines

Tonarm

Bedienungs- und Montageanleitung



Vielen Dank, dass Sie sich für den Soulines KiVi M3 Tonarm entschieden haben. Lesen Sie diese Anleitung vor dem Auspacken und der Montage vollständig und aufmerksam. Die genaue Beachtung der Hinweise reduziert das Risiko, Tonarm oder Tonabnehmer beim Auspacken, Montieren und Einstellen zu beschädigen. Der Tonarm wurde nach hohen Qualitätsanforderungen entwickelt, gefertigt und sorgfältig geprüft. Nur eine korrekte Montage und Justage ermöglichen langfristig sicheren Betrieb und ungetrübten Musikgenuss.

Allgemeine Hinweise und Vorsichtsmaßnahmen

Der KiVi M3 besitzt ein speziell entwickeltes geführtes Unipivot-Lager. Es ähnelt äußerlich einem klassischen Einpunktlager, verhindert konstruktiv jedoch dessen unerwünschtes seitliches Taumeln. Im Betrieb verhält es sich daher eher wie ein steifer bzw. kardanisch gelagerter Tonarm.

Das geführte Unipivot-Lager ist sehr empfindlich. Behandeln Sie es mit größter Sorgfalt.

Keine übermäßige Kraft auf den Lagerbügel ausüben. Ziehen Sie ihn niemals senkrecht aus seiner normalen Lagerposition. Dadurch können die feinen Signalleitungen im Tonarm sowie Lagerteile, Lagerspitze und Kugeln beschädigt werden.

Entfernen Sie bei der Montage die Transportschrauben des Lagerbügels und den Acryl-Schutzeinsatz erst, wenn dies in Schritt 8 verlangt wird. Fassen Sie den Tonarm nicht am Lagerbügel oder Tonarmrohr an, sondern stets an der unteren Trägerplatte. Schrauben, die als nicht vom Benutzer zu warten gekennzeichnet sind, dürfen weder gelöst noch nachgezogen werden.

Der Klang eines neuen Tonarms kann sich während der ersten 40 bis 100 Betriebsstunden durch das Einspielen der Innenverkabelung noch verbessern.

GARANTIE

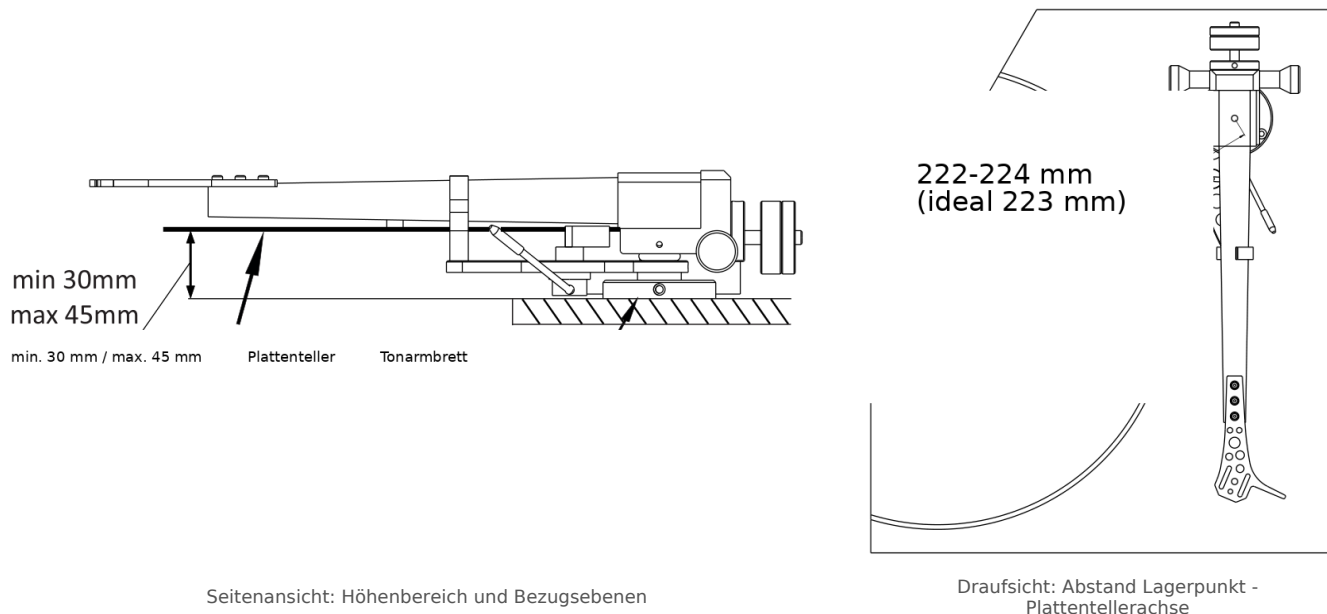
Für den Soulines KiVi M3 gilt ab Kaufdatum eine zweijährige Garantie auf Material- und Herstellungsfehler. Im Inneren befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Wenden Sie sich bei einer Störung an Ihren Soulines-Händler, Vertrieb oder einen autorisierten Servicepartner. Garantieansprüche sind über einen autorisierten Soulines-Händler abzuwickeln. Entspricht ein eingesandtes Gerät bei der Prüfung der Produktspezifikation, kann Soulines Prüf- und Rücksendekosten berechnen.

Ausgeschlossen sind:

1. Schäden durch Unfall, Fehlgebrauch, Vernachlässigung oder fehlerhafte Montage, Einstellung bzw. Reparatur.
 2. Normaler Verschleiß.
 3. Haftung für Verlust oder Transportschäden auf dem Weg zu Soulines oder zum autorisierten Vertrieb zwecks Reparatur oder Prüfung.
- Die Versandkosten zu Soulines trägt der Absender.

Montageanforderungen

Die Montage hängt von der Konstruktion Ihres Plattenspieler ab. Der KiVi M3 benötigt einen Abstand zwischen Tonarmlager und Plattentellerachse von 222 bis 224 mm (ideal: 223 mm), eine zentrale Bohrung mit 25 mm Durchmesser sowie drei umlaufende Befestigungsbohrungen für Schrauben bzw. Bolzen bis 3,5 mm Durchmesser.



Die Tonarmhöhe (VTA) lässt sich um etwa 15 mm verstellen. Der Mindestabstand zwischen Oberkante Tonarmbrett und Oberkante Plattenteller beträgt 30 mm, der Höchstabstand etwa 45 mm. Die bestmögliche Funktion wird erreicht, wenn der Tonarm nur so weit wie nötig angehoben wird.

Das Bohrbild ähnelt dem neuerer Rega-Tonarme (RB202, 220, 303, 330, 808, 880, 1000 und 2000). Diese Modelle verwenden ebenfalls 222 bis 224 mm Lagerabstand und eine zentrale Bohrung von 24 mm. Ein passender Ausschnitt für neuere Rega-Tonarme kann deshalb auch für den KiVi M3 geeignet sein; prüfen Sie vor der Bearbeitung dennoch alle Maße.

Auspacken

Der KiVi M3 ist so verpackt, dass die Verpackung für spätere Transporte wiederverwendet werden kann. Bewahren Sie deshalb sämtliches Verpackungsmaterial auf. Nach dem Abnehmen des oberen Verpackungsblocks werden der Tonarm, das Verbindungskabel (falls enthalten) und der Zubehörbeutel sichtbar.

1. Nehmen Sie das Tonarm-Verbindungskabel und den Zubehörbeutel aus ihrem Fach und legen Sie beides beiseite.
2. Entfernen Sie vorsichtig den Verpackungsblock (1), der den Tonarm umgibt. Lassen Sie den Tonarm zunächst in der Verpackung. Danach liegen Tonarmbasis (3) und vier unterschiedliche Gegengewichte frei; nehmen Sie diese Teile heraus.

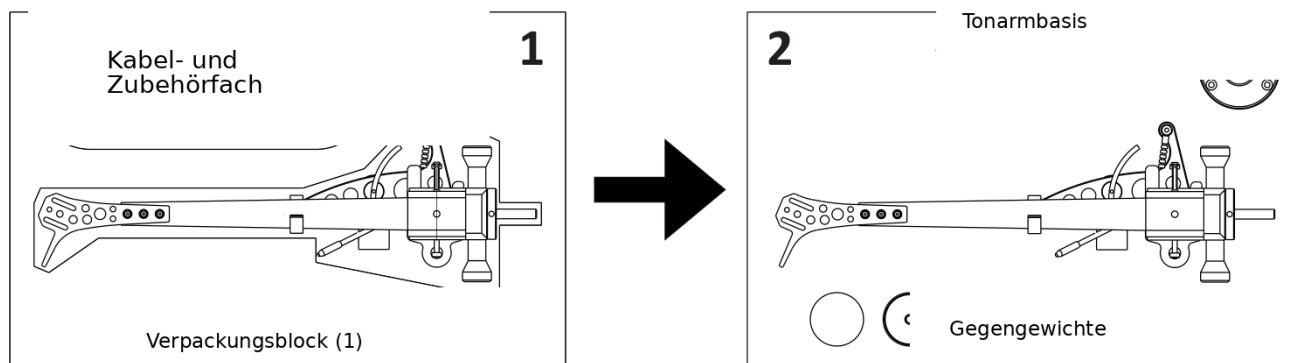


Abb. 1: Verpackung und Lieferumfang nach Entfernen des oberen Blocks

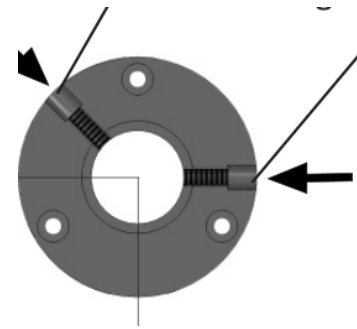
3. Montage der Tonarmbasis

Verwenden Sie die mitgelieferte Bohrschablone, um die Mittelpunkte der zentralen 25-mm-Bohrung und der drei Befestigungsbohrungen auf Tonarmbrett bzw. Plattenspieler zu markieren. Eine lange Nähnadel eignet sich gut als Markierhilfe: durch die Schablonenmitte stechen und die Bohrpunkte anzeichnen.

Richten Sie die Basis so aus, dass die beiden M4-Madenschrauben zur Höhenfixierung (VTA) gut erreichbar bleiben. Empfohlener Mindestabstand vom Lagerpunkt: 65 mm zur Rückkante und 60 mm zur Seitenkante. Prüfen Sie die Abbildung, bevor Sie markieren, bohren oder fräsen.

Ziehen Sie die Befestigungsschrauben so fest an, dass die Basis spielfrei sitzt, jedoch nicht übermäßig fest.

Blick auf die Tonarmbasis mit den beiden M4-Madenschrauben

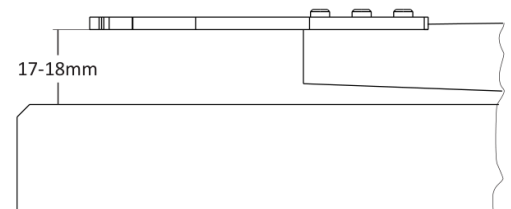


4. Tonarm in die Basis einsetzen

Wenn die Tonarmbasis (11) montiert und mit den drei Befestigungsschrauben gesichert ist, nehmen Sie den KiVi M3 aus der Verpackung. Halten Sie ihn dabei vorsichtig unter und um die untere Trägerplatte (2). Zentrieren Sie die Hauptsäule (5) über der Basisbohrung (11) und lassen Sie sie behutsam in die zentrale Bohrung gleiten.

5. Tonarmhöhe (VTA) - Grundeinstellung

Stellen Sie die anfängliche Tonarmhöhe so ein, dass die Oberkante der Headshell (13) 17 bis 18 mm über der Plattentellerebene liegt. Fixieren Sie Höhe und Ausrichtung mit den zwei M4-Madenschrauben (12) am senkrechten Kragen der Tonarmbasis. Verwenden Sie den mitgelieferten Innensechskantschlüssel und wenden Sie keine übermäßige Kraft an.



6. Tonabnehmer montieren und Phono-Vorstufe anschließen

Montieren Sie den gewünschten Tonabnehmer mit den mitgelieferten Schrauben in der Headshell (13). Positionieren Sie ihn zunächst etwa mittig in den Langlöchern. Ziehen Sie die Schrauben nur so weit an, dass der Tonabnehmer gehalten wird, aber noch verschoben und verdreht werden kann.

Anschlussbelegung:

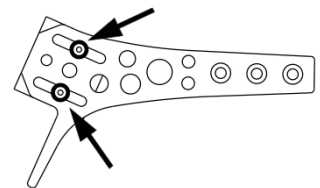
Weiß = linker Kanal positiv (L+)

Blau = linker Kanal negativ (L-)

Rot = rechter Kanal positiv (R+)

Grün = rechter Kanal negativ (R-)

Stecken Sie das Phono-Verbindungskabel in die genormte 5-polige Phonobuchse am unteren Ende der Hauptsäule (5).

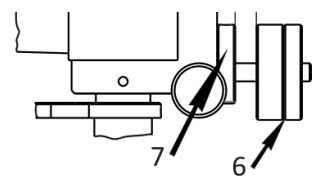


7. Auflagekraft (VTF) - Grundeinstellung

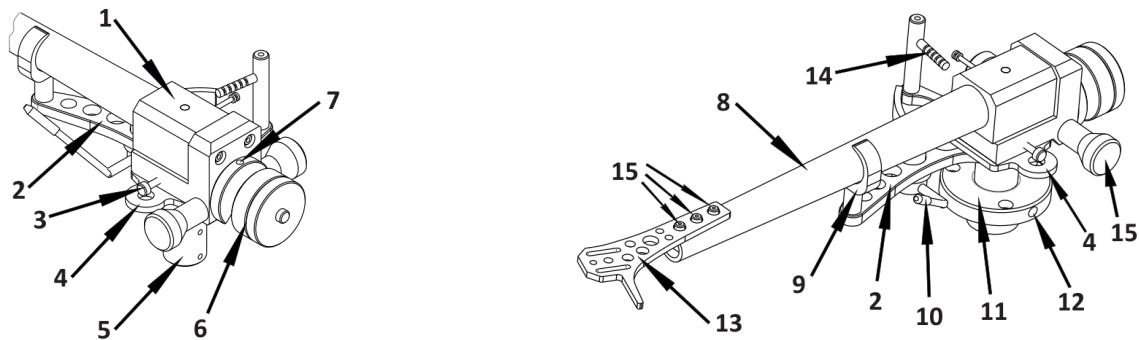
Zum KiVi M3 gehören vier Gegengewichte, die paarweise kombiniert werden. Damit lassen sich Tonabnehmer von sehr leicht (bis 5 g) bis schwer (bis 15 g) einstellen. Alle Gewichte haben denselben Durchmesser, aber unterschiedliche Stärken bzw. Massen: 6, 7, 8 und 9 mm.

Für bestmögliche mechanische Stabilität soll der Abstand zwischen Azimut-Gegengewicht (7) und Gegengewichtspaar (6) so klein wie möglich sein. Das dickere bzw. schwerere Gewicht des Pairs immer zuerst auf die Gewindestange schrauben.

kürzestmöglicher Abstand



Bauteilübersicht



1	Lagerbügel	9	Tonarmablage
2	untere Trägerplatte	10	Tonarmlift
3	M3-Transportschraube(n)	11	Tonarmbasis
4	Acryl-Transporteinsatz	12	M4-Madenschraube zur VTA-Fixierung
5	Hauptsäule	13	Headshell / Tonabnehmerträger
6	Gegengewichtspaar	14	Antiskating-Skalenbügel
7	verstellbares Azimut-Gegengewicht	15	nicht vom Benutzer zu warten
8	Tonarmrohr		

Gegengewichtskombination bestimmen

Berechnen Sie das erforderliche Gesamtgewicht aus Tonabnehmergewicht + Gewicht der Befestigungsschrauben (meist 0,75 bis 1,00 g pro Paar) + empfohlener Auflagekraft (VTF). Wählen Sie anhand der Tabelle das passende Gegengewichtspaar und dessen anfänglichen Abstand zum Azimut-Gegengewicht (7). Schrauben Sie zuerst das dickere Gewicht auf. Stellen Sie den Tabellenabstand ein und kontern Sie beide Gewichte durch gegensinniges Drehen gegeneinander.

Gesamtgewicht Tonabnehmer + Schrauben + VTF	Kombination A	Abstand	Kombination B	Abstand
7,00-7,50 g	7 + 6 mm	4,50 mm		
7,50-8,00 g	7 + 6 mm	6,00 mm		
8,00-8,50 g	7 + 6 mm	7,50 mm	8 + 6 mm	4,00 mm
8,50-9,00 g			8 + 6 mm	6,00 mm
9,00-9,50 g			8 + 6 mm	7,00 mm
9,50-10,00 g	9 + 6 mm	4,50 mm	8 + 6 mm	9,00 mm
10,00-10,50 g	9 + 6 mm	6,00 mm		
10,50-11,00 g	9 + 6 mm	7,50 mm		
11,00-11,50 g	9 + 6 mm	9,50 mm	9 + 7 mm	4,50 mm
11,50-12,00 g			9 + 7 mm	6,50 mm
12,00-12,50 g			9 + 7 mm	9,00 mm
12,50-13,00 g	9 + 8 mm	6,50 mm	9 + 7 mm	10,00 mm
13,00-13,50 g	9 + 8 mm	8,50 mm		
13,50-14,00 g	9 + 8 mm	9,50 mm		
14,00-14,50 g	9 + 8 mm	10,50 mm		
14,50-15,00 g	9 + 8 mm	11,50 mm		

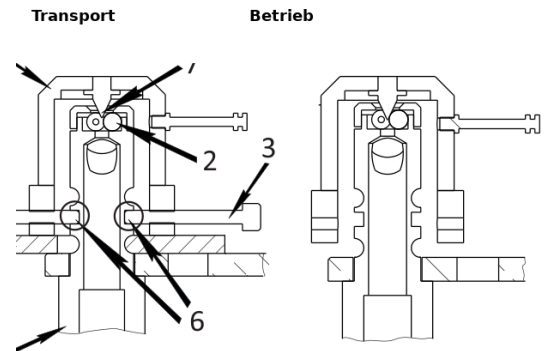
Tabelle 1: CW = Gegengewicht. Die Zahlen 6, 7, 8 und 9 bezeichnen die Dicke des jeweiligen Gegengewichts in Millimetern.

8. Transportschrauben entfernen

Entfernen Sie die M3-Transportschrauben (3) erst, wenn Tonarmhöhe, vorläufige Auflagekraft und Tonabnehmer-Grundposition eingestellt sind. Die Transportschrauben und der Acryl-Einsatz (4) fixieren den Lagerbügel (1), halten die Lagerspitze (7) von den Lagerkugeln (2) fern und schützen das Lager beim Transport.

Halten Sie den Lagerbügel von oben sicher in Position und drücken Sie ihn leicht gegen den Acryl-Einsatz. Lösen Sie beide Transportschrauben mit dem mitgelieferten Innensechskantschlüssel abwechselnd und gleichmäßig. Der Lagerbügel wird dabei beweglich - halten Sie ihn weiter fest. Ziehen Sie nach vollständigem Entfernen der Schrauben den Acryl-Einsatz vorsichtig heraus und senken Sie den Lagerbügel sanft ab, bis die Lagerspitze im Kugellager sitzt.

Sitzt die Lagerspitze korrekt in der Lagermitte, muss sich der Tonarm frei in alle Richtungen bewegen können. Für den Transport erfolgt der Ablauf in umgekehrter Reihenfolge: Lagerbügel vorsichtig anheben, Acryl-Einsatz unterschieben, Lagerbügel festhalten und Transportschrauben gleichmäßig eindrehen, bis der Lagerbügel sicher an der Hauptsäule fixiert ist.



Vor der Endjustage: Richten Sie den Plattenspieler mit einer hochwertigen Wasserwaage exakt waagrecht aus. Wegen seines geführten Unipivot-Lagers ist der KiVi M3 besonders auf eine präzise horizontale Ausrichtung angewiesen.

Hinweis zur mitgelieferten Digitalwaage

Die Waage benötigt eine hochwertige 1,5-V-Alkaline-Batterie Typ AAA (nicht enthalten). Richten Sie sie gemäß der separaten Waagenanleitung ein. Die Waage misst auf Höhe der Schallplattenoberfläche, besitzt eine nadelschonende Polymerauflage und eine abnehmbare Auslegerplattform aus nichtmagnetischem Edelstahl 316. Gehäuse und Ausleger reduzieren die Wechselwirkung mit starken, gerichteten Magneten mancher MC-Tonabnehmer.

9. Vorläufige Auflagekraft (VTF) prüfen und einstellen

Stellen Sie die Digitalwaage auf den Plattenteller und setzen Sie die Nadelspitze mittig auf die Messplattform. Bei korrekter Anwendung von Tabelle 1 sollte der Messwert nahe der Herstellerempfehlung liegen. Korrigieren Sie die Auflagekraft durch Drehen des Gegengewichtspaares auf der Gewindestange:

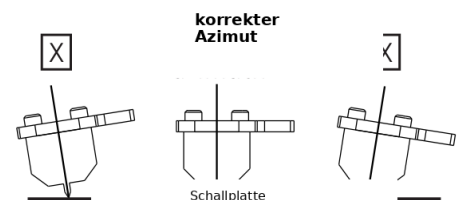
- Im Uhrzeigersinn, von der Headshell aus gesehen - Gewichte weiter vom Lagerbügel weg: VTF wird kleiner.
- Gegen den Uhrzeigersinn - Gewichte näher zum Lagerbügel: VTF wird größer.

Kontern Sie danach beide Gegengewichte wieder gegeneinander.

10. Tonabnehmer-Azimet prüfen und vorläufig einstellen

Legen Sie eine ebene Schallplatte auf und senken Sie den Tonabnehmer ungefähr in der Mitte der bespielten Fläche ab. Betrachten Sie Tonabnehmer und Headshell von vorn. Die gedachte senkrechte Achse durch Nadelspitze, Nadelträger, Tonabnehmer und Headshell muss rechtwinklig zur Plattenoberfläche stehen.

Drehen Sie zur Korrektur das Azimet-Gegengewicht (7) aus seiner Mittelstellung nach rechts oder links. Es darf nicht axial verschoben werden. Sichern Sie die Position mit der M4-Madenschraube und verwenden Sie dabei keine übermäßige Kraft.



11. Tonarmhöhe (VTA) prüfen und endgültig einstellen

Legen Sie eine ebene Schallplatte auf und senken Sie die Nadel ungefähr in der Mitte der bespielten Fläche ab. Betrachten Sie den Tonarm von der Seite. Die Oberseiten von Headshell (13) und Lagerbügel (1) sollen parallel zur Plattenoberfläche verlaufen. Fällt die Oberseite des Lagerbügels nach hinten ab, erhöhen Sie den Tonarm an der Basis; steigt sie nach hinten an, senken Sie ihn. Lösen und fixieren Sie dazu die beiden M4-Madenschrauben (12) am senkrechten Kragen der Tonarmbasis. Keine übermäßige Kraft anwenden.

12. Tonabnehmer endgültig ausrichten

Verwenden Sie die mitgelieferte Justageschablone. Senken Sie die Nadelspitze vorsichtig auf die Schablone und befolgen Sie deren Aufdruck. Verschieben Sie den Tonabnehmer in der Headshell vor oder zurück und verdrehen Sie ihn, bis Gehäuse und/oder Nadelträger exakt zum Raster ausgerichtet sind. Wiederholen Sie den Vorgang bei Bedarf.

Wenn alle Einstellungen stimmen, halten Sie Tonabnehmer und Headshell sicher fest und ziehen Sie die Montageschrauben abwechselnd und schrittweise an. Wird eine Schraube zuerst vollständig angezogen, kann sich der Tonabnehmer verstellen. Kontrollieren Sie die Ausrichtung nach dem Festziehen erneut.

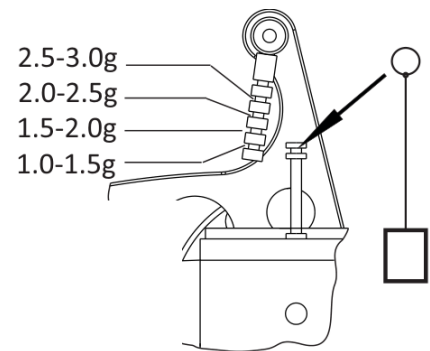
13. Auflagekraft (VTF) prüfen und endgültig einstellen

Prüfen Sie die Auflagekraft erneut mit der Digitalwaage und stellen Sie den vom Tonabnehmerhersteller empfohlenen Endwert ein. Gehen Sie dazu wie in Schritt 9 beschrieben vor.

14. Antiskating einstellen

Legen Sie die Öse des Antiskating-Fadens über den seitlich am Lagerbügel angebrachten Befestigungsstift. Führen Sie den Faden über die zum gewünschten Antiskating-Wert passende Stufe des Skalenbügels (14) und lassen Sie das Gewicht frei nach unten hängen.

Skalenbereiche der Abbildung: 1,0-1,5 g, 1,5-2,0 g, 2,0-2,5 g und 2,5-3,0 g.



15. Tonabnehmer-Azimut abschließend prüfen

Nach Abschluss von Tonarmhöhe (VTA), Auflagekraft (VTF), Tonabnehmerausrichtung und Antiskating wird dringend empfohlen, den Azimut nochmals zu kontrollieren und bei Bedarf gemäß Schritt 10 nachzujustieren.

Pflege

Verwenden Sie an keinem Teil des KiVi M3 Scheuermittel oder Lösungsmittel. Reinigen Sie den Tonarm vorsichtig mit einem trockenen, weichen Baumwolltuch oder einem weichen Pinsel.

Seriennummer: _____

Wichtiger Hinweis: Diese deutsche Fassung wurde auf Grundlage der englischen Originalanleitung erstellt. Technische Maße, Einstellwerte und Bauteilnummern wurden unverändert übernommen. Im Zweifelsfall gelten die Angaben des Herstellers.