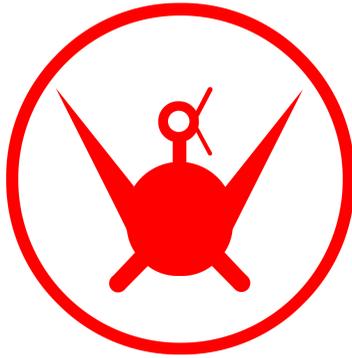


Bedienungsanleitung



Laufwerk L-3

Inhaltsverzeichnis

Seite Inhalt

1	Inhaltsverzeichnis
2	Sicherheitshinweise
4	Beschreibung
5	Lieferumfang
6	Montage und Aufstellen
6	- 1 Chassis mit Lager
11	- 2 Tonarmbasen
13	- 3 Plattenteller
16	- 4 Motordose
18	- 5 Tonarme
20	- 6 Skalierung der Tonarmbasen
20	- 6.1 Wiederherstellen der Position
24	Anschließen der Steuerung
25	Inbetriebnahme
27	Qualität und Pflege
28	Technische Daten
29	Zuordnungstabelle / Korrekturtabelle
31	Konformitätserklärung
32	Notizen

Sicherheitshinweise



Achtung!

Um das Risiko eines Stromschlages zu vermeiden sollten Sie das Gerät nicht öffnen oder Gehäuseteile entfernen. Im Servicefall wenden Sie sich bitte an autorisiertes Fachpersonal oder direkt an uns.

Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

Befolgen Sie alle Warnungen und Bedienungshinweise, die sich am Gerät oder in der Bedienungsanleitung befinden.

Bewahren Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig auf !

Spannungsversorgung

Betreiben Sie dieses Gerät nur mit den mitgelieferten Kabeln und ausschließlich an geeigneten AC Spannungsquellen (siehe Kapitel technische Daten). Das Gerät darf nur an einer geerdeten Spannungsquelle betrieben werden. Beschädigte Kabel dürfen nicht mehr verwendet und müssen sofort ersetzt werden.

Spannungsfreiheit

Stellen Sie vor den Installationsarbeiten sicher, dass das Gerät spannungsfrei ist. Ziehen Sie den Netzstecker oder die Spannungsversorgung am Gerät ab.

Kabel

Verwenden Sie ausschließlich die mitgelieferten Kabel. Beschädigungen, die aus der Verwendung von Fremdkabeln resultieren, fallen nicht unter die Gewährleistungsbestimmungen. Vermeiden Sie bei der Verlegung der Kabel Stolperfallen.

Mechanik

Betreiben Sie Laufwerk und Antriebseinheit nur auf einem geraden und ausreichend festen Untergrund. Es muß gewährleistet sein, daß sich der Antriebsriemen frei bewegen kann und an nichts reibt oder durch Gegenstände in der Bewegung gehindert wird.

Gewährleistungsausschluß

Wir übernehmen keine Gewährleistung für Geräte, die

- nicht bestimmungsgemäß eingesetzt wurden,
- nicht autorisiert repariert oder modifiziert wurden,
- schwere äußere Beschädigungen aufweisen, die nicht bei Lieferungserhalt angezeigt wurden,
- durch Fremdzubehör beschädigt wurden.

Wir haften nicht für Folgeschäden jeglicher Art, die möglicherweise durch den Einsatz der Produkte entstehen können.

Einsatzbereich

Die Geräte sind ausgelegt für eine Verwendung im Innenbereich. Vermeiden Sie extreme Kälte, Hitze oder Feuchtigkeit.

Beschreibung

Beim Laufwerk L-3 handelt es sich um ein Masselaufwerk, das in Verbindung mit der Motordose M-1 und einem montierten Tonarm dazu dient, Schallplatten mit den Geschwindigkeiten 33 $\frac{1}{3}$ und 45 U/min abzuspielen. Das Chassis verfügt wahlweise über ein oder zwei Tonarmbasen, an denen jeweils durch einen Verstellmechanismus Tonarme von 9" bis 12" Länge montiert werden können. Durch diesen variablen Verstellmechanismus, bei dem die Basisplatte mit dem darauf befestigten Tonarm stufenlos drehbar ist, ist es möglich, jeden Tonarm in jeder gewünschten Position zu befestigen, auch und insbesondere unter Berücksichtigung des jeweiligen Anti-Scating Nullpunktes des Tonarms.

Lieferumfang

- 1 x Laufwerk L-3 incl. 1 bzw. 2 Basisplatten nach Wahl
- 1 x Unterlegplatte Ø 70 mm
- 1 x Motordose M-1 incl. Unterbaufuß
- 3 x Unterlegplatte Ø 40 mm
- 1 x Steuerung NRM-1/S
- 2 x Antriebs-Tape
- 1 x Kaltgerätekabel
- 1 x Bedienungsanleitung
- 1 x Dosenlibelle groß
- 1 x Dosenlibelle klein
- 1 x Werkzeugsatz
- 1 x Lageröl
- 1 x Aluminium – Polish
- 1 Paar weiße Handschuhe

Montage und Aufstellen

Grundsätzlich wird das Laufwerk in einem teilmontierten Zustand ausgeliefert, sodaß nur einige der nun folgenden Montageschritte bei der ersten Inbetriebnahme erforderlich sind. Trotzdem beschreiben wir hier auch weitergehende Montagearbeiten, um Ihnen evtl. spätere Arbeiten zu erleichtern.

Benutzen Sie für Montagearbeiten die mitgelieferten weißen Handschuhe, um Fingerabdrücke und kleine Kratzer auf den hochglanzgedrehten Aluminiumteilen zu vermeiden.

1. Chassis mit Lager

Das Chassis des Laufwerks wird in einem teilmontierten Zustand ausgeliefert, wobei von Ihnen lediglich noch das Lager, der Plattenteller sowie die Tonarmbasis montiert werden müssen. Zur Komplettierung des Lagers benötigen Sie das mitgelieferte Öl, die Lagerhülse und die Lagerkugel.

Zunächst legen Sie bitte den großen mitgelieferten Teller in die Mitte der Stelle, an der das Laufwerk später stehen soll, hin (Bild 7.1). Stellen Sie den Chassis-Boden am endgültigen Standort so auf, daß sich die Einsenkung des Tellers genau zentrisch unter dem mittigen Loch des Chassis-Bodens befindet (Bild 7.2) und eine der drei Einsenkungen am Rand des Chassis-Bodens nach vorn zeigt (Bild 7.3)



Bild 7.1

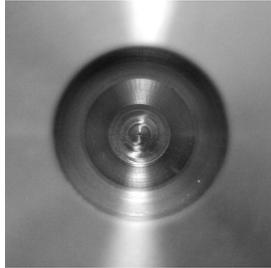


Bild 7.2



Bild 7.3

Der Untergrund sollte unbedingt fest, eben und ausreichend groß sein.

Stellen Sie nun das Chassis derart auf den Chassis-Boden, daß der große Fuß in der Mitte durch das Loch des Chassis-Bodens hindurch in der Einsenkung des großen Tellers darunter zu stehen kommt. Achten Sie dabei bitte unbedingt darauf daß die drei kleinen Füße außen unter den Rändelschrauben genau in den dafür vorgesehenen Einsenkungen im Chassis-Boden stehen müssen (Bild 8.1). Das Logo auf dem Chassis muß nach dem Aufstellen nach vorn zeigen, nur dann stimmt später die Position der Tonarm-Basen (Bild 8.2).

Legen Sie die mitgelieferte große Dosenlibelle auf das Chassis (Bild 8.3) und bringen es durch Drehen der drei Rändelschrauben (Bild 8.4) in Waage. Durch Rechtsdrehung wird das Laufwerk an dieser Stelle niedriger, durch Linksdrehung höher. Zusätzlich sind in den

Rändelschrauben Löcher angebracht, in die der mitgelieferte Stift eingesteckt werden kann. Die Nivellierung ist so leichter und präziser möglich.

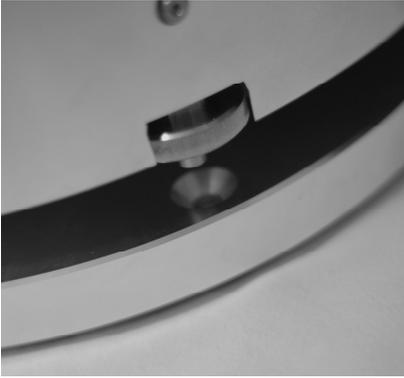


Bild 8.1



Bild 8.2



Bild 8.3



Bild 8.4

Nach erfolgter Nivellierung des Chassis erfolgt die Montage des Lagers. Demontieren Sie dazu zunächst die Abdeckung der Ölwanne durch Lösen der 6 Schrauben. Legen Sie dann die Lagerkugel in den eingesenkten

Kegel oben auf dem Lagerdorn. Nehmen Sie das Fläschchen mit dem Lageröl und gießen es über die Lagerkugel (Bild 9.1), sodaß es am Lagerdorn herunterfließt in die Ölwanne. Gießen Sie zunächst nur so viel Öl in das Lager, daß der Boden der Ölwanne ca. 1 mm bedeckt ist. Schieben Sie die Lagerhülse vorsichtig mit leichten Drehbewegungen über den Lagerdorn (Bild 9.2).



Bild 9.1



Bild 9.2

Drehen Sie noch einige Male die Lagerhülse, damit sich das Öl gleichmäßig an den Lagerflächen verteilt (Bild 10.1).



Bild 10.1

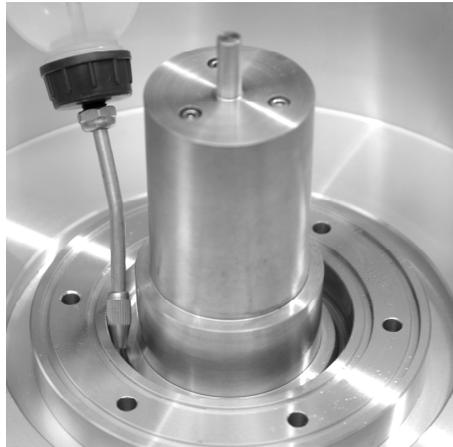


Bild 10.2

Kontrollieren Sie den Ölstand in der Ölwanne und füllen Sie ggf. etwas Öl nach (Bild 10.2). Dieser ist optimal, wenn das Öl bis zur Markierungsnut am Rand der Ölwanne steht (Bild 10.3, Pfeil). Legen Sie nun die beiden mitgelieferten

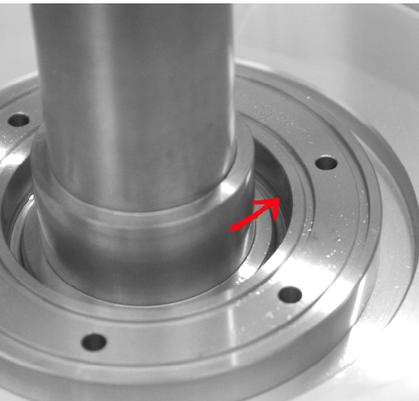


Bild 10.3

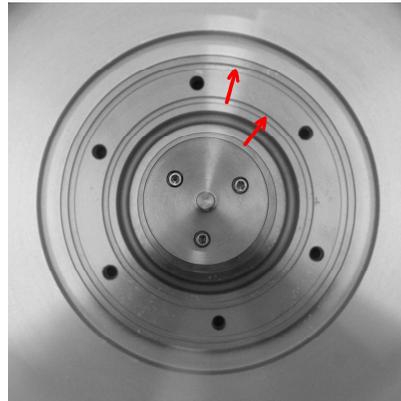


Bild 10.4

O-Ringe zur Abdichtung der Ölwanne in die dafür vorgesehenen Nuten ein (Bild 10.4) und schrauben die Abdeckung der Ölwanne mittels der 6 Schrauben fest (Bilder 11.1 und 11.2). Die Schrauben bitte unbedingt über Kreuz nach und nach festziehen, um Verspannungen zu vermeiden.



Bild 11.1



Bild 11.2

2. Montage der Tonarmbasen

Das Laufwerk bietet die Möglichkeit zwei Tonarmbasen zu montieren (Bild 12.1). Im Auslieferungszustand sind diese nicht montiert. Haben Sie das Laufwerk mit nur einer Basis bestellt, befindet sich an der Position für die zweite Basis hinten links eine Blindplatte (Bild 12.2). Möchten Sie zu einem späteren Zeitpunkt eine zweite Basis nachrüsten, schrauben Sie diese Basisplatte bitte ab und verwenden die Schrauben zur Befestigung der neuen Tonarm-Basis.

Zur Montage der Tonarmbasis hinten rechts schrauben Sie bitte die werkseitig eingedrehten Schrauben M6x20 heraus und schrauben die Tonarmbasis mit diesen fest (Bild 12.3). Um Verzug zu vermeiden ziehen Sie bitte die Schrauben von innen nach außen fest.

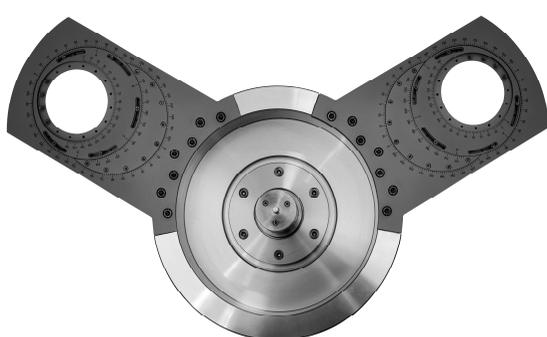


Bild 12.1



Bild 12.2

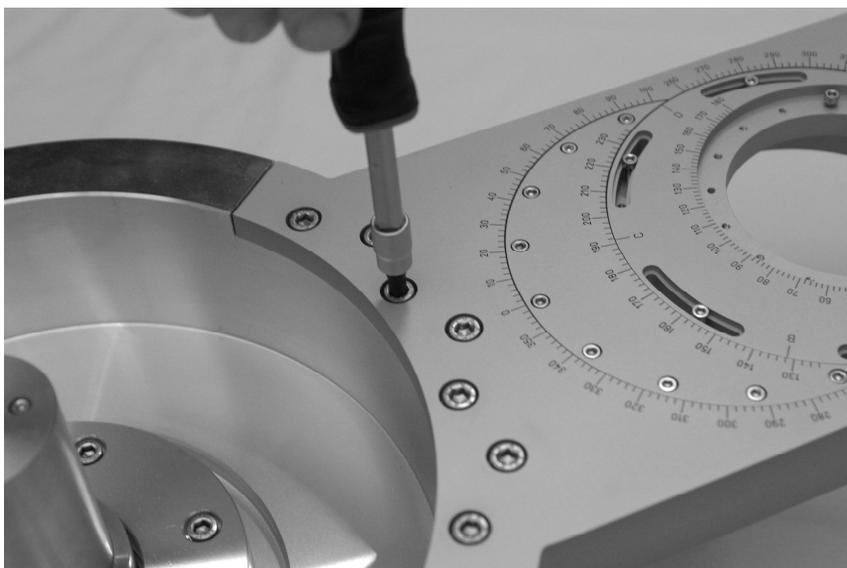


Bild 12.3

3. Plattenteller

Zur Montage des Plattentellers benötigen Sie die beiden schwarzen mitgelieferten Griffe sowie den Inbus-Schraubendreher SW 2,0. An zwei gegenüberliegenden Einlegern im Plattenteller ist jeweils eine Schraube mit einem roten Punkt in der Inbus - Einsenkung zu finden (Bild 13.1).



Bild 13.1

An diesen beiden Einlegern drehen Sie bitte die Schrauben heraus und nehmen die Einleger vorsichtig aus dem Plattenteller. Darunter befindet sich jeweils ein M8-Gewinde, in das Sie bitte die beiden Montagegriffe schrauben (Bild 14.1) und mit den Rändelmuttern kontern (Bild 14.2). Sie können nun den Plattenteller über die Lagerhülse schieben (Bild 15.1).

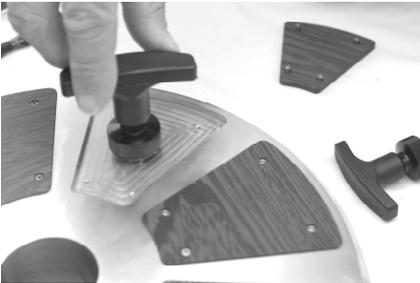


Bild 14.1



Bild 14.2

Danach entfernen Sie bitte wieder die beiden Montagegriffe und montieren die beiden Einleger. Bitte verwenden Sie die beiden Schrauben mit der roten Markierung an den gleichen Stellen wie vorher, um später die beiden Montage-Gewinde leichter wieder zu finden.

Achtung ! Der Plattenteller muß dazu wegen der sehr engen Fertigungstoleranzen absolut senkrecht aufgesetzt werden und darf nicht verkanten. (Bild 15.1). Plattenteller und Lager müssen bei der Montage die gleiche Temperatur haben (ideal sind 20°C), keinesfalls darf der Plattenteller wesentlich kälter sein. Außerdem bitte unbedingt darauf achten, daß der Teller nach dem

Aufschieben auf die Hülse langsam aufsetzt. Andernfalls ist eine Beschädigung der Lagerkugel nicht ausgeschlossen.



Bild 15.1

4. Motordose

Stellen Sie nun die Motordose mittig hinter dem Laufwerk auf die mitgelieferten Teller mit 40mm Durchmesser (Bild 16.1). Legen Sie die mitgelieferte kleine Dosenlibelle oben auf den Antriebs-Pulley des Motors und bringen diesen durch Verstellen der drei Füße in Waage (Bild 16.2). Durch Rechtsdrehung wird der Motor an dieser Stelle höher, durch Linksdrehung niedriger. Legen Sie nun den Antriebsriemen um den Plattenteller und den Antriebs-Pulley der Motordose. Durch Bewegen der Motordose kann nun der Antriebsriemen stramm gezogen werden. Ziehen Sie ihn aber nicht zu stramm: Der Abstand sollte so gewählt werden, daß sich der Antriebsriemen in der Mitte zwischen Plattenteller und Pully etwa eine Fingerdicke eindrücken lässt (Bild 17.1). Achten Sie darauf, daß das weiße Tape an der Klebestelle nach außen zeigt.



Bild 16.1



Bild 16.2

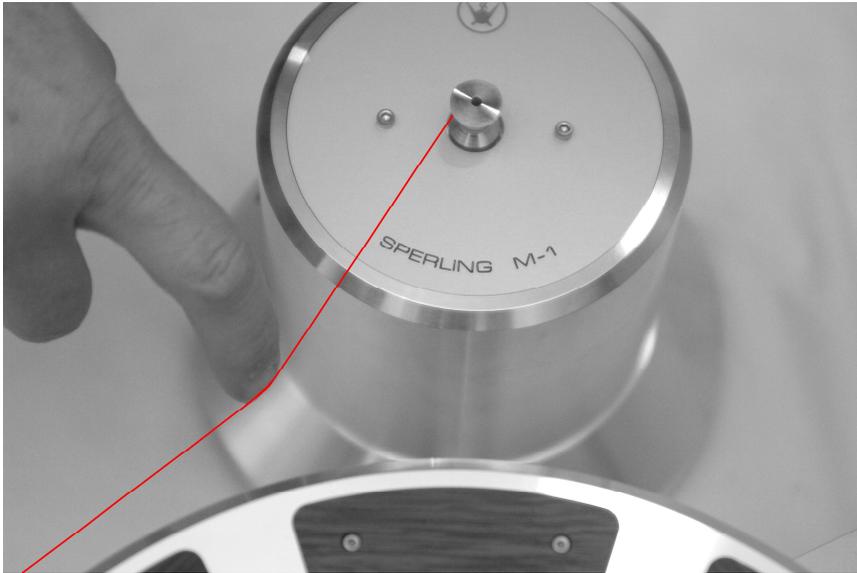


Bild 17.1

5. Montage der Tonarme

Sie können auf den innovativen Tonarmbasen mit Drehteller-Mechanismus praktisch jeden am Markt erhältlichen Tonarm zwischen 9" und 12" Länge montieren.

Hierfür benötigen Sie außer dem großen Kreis (Bild 18.1) und dem Kreissegment (Bild 18.2) den eigentlichen Drehteller, auf dem der Tonarm befestigt wird (Bild 18.3). Dieser Teller ist für jeden Arm bzw. Arm-Hersteller individuell ausgelegt, hier abgebildet ein Teller für Tonarme mit SME-Aufnahme (siehe auch Tabelle auf den Seiten 29/30). Bei Auslieferung des Laufwerks werden Ihnen die passenden Teller für Ihre Arme mitgeliefert. Sollten Sie später einen Teller für einen weiteren Tonarm benötigen, so können Sie diesen jederzeit bei uns bestellen. Hierbei sind auch

Sonderanfertigungen kein Problem - sprechen Sie uns einfach an. Für Individual-Konstruktionen ist auch ein Universalteller ohne Bohrungen erhältlich.

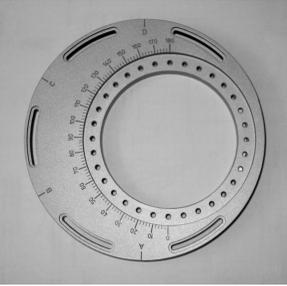


Bild 18.1

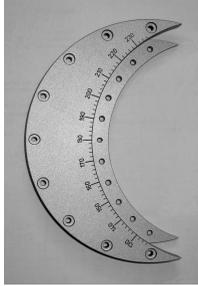


Bild 18.2

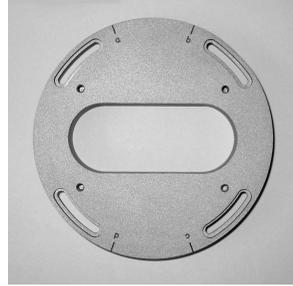


Bild 18.3

Der große Kreis und das Kreissegment sind ab Werk vormontiert in der Position für Tonarme mit einer Länge von 9" bis ca. 10,5" (Bild 18.3). Hierbei ist der Halbkreis außen und der große Kreis innen montiert. Zur Montage von längeren Tonarmen bis ca. 12" können Halbkreis und großer Kreis vertauscht werden (Bild 18.4). Hierzu lösen Sie die M3 Innensechskantschrauben mit dem mitgelieferten Inbus-Schraubendreher SW 2,5.

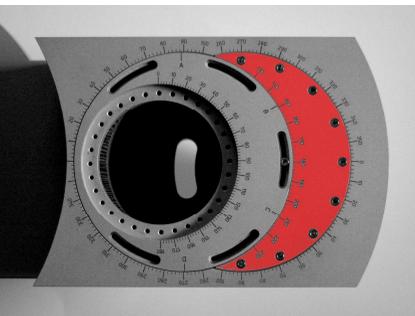


Bild 18.3

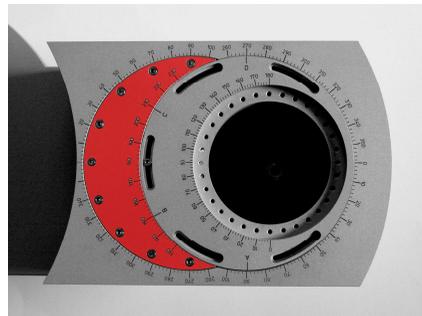


Bild 18.4

Befestigen Sie nun den Tonarm auf dem entsprechenden Drehteller. Stellen Sie nun den Drehteller mit Tonarm in die Öffnung des großen Kreises, schrauben ihn aber noch nicht fest.

Sowohl im großen Kreis als auch im Drehteller sind Langlöcher vorgesehen, die es erlauben, die Teller in jeder beliebigen Position zu befestigen. Durch die exzentrische Anordnung des Drehtellers im großen Teller ergibt sich somit die Möglichkeit, jeden beliebigen Abstand des Tonarmlagers zur Plattentellermittte einzustellen. Dabei kann auch die Anti-Skating-Nullposition des jeweiligen Tonarms berücksichtigt und exakt eingestellt werden. Drehen Sie zunächst noch keine Schrauben in die beiden Teller ein - so können sie beide Teller beliebig drehen und so die optimale Position des Tonarms nach den gängigen Methoden und Tabellen (z.B. IEC, DIN, Audio, Baerwald/Löfgren, Dr. Feickert), finden. Erst dann fixieren Sie die Teller durch Eindrehen der Schrauben.

→ **TIP:** An den unteren Teilen der Drehteller sind O-Ringe eingelassen, die eine präzise Führung der Teller gewährleisten. Diese sind bei Auslieferung leicht mit technischer Vaseline benetzt, um das Drehen der Teller zu erleichtern. Sollten Sie zu einem späteren Zeitpunkt die Teller montieren, achten Sie auf eine ausreichende Schmierung dieser Führungsgummis.

6. Skalierung der Tonarmbasen

Sowohl um den großen als auch um den kleinen Drehteller befindet sich eine Skalierung von 0-360°. Ein Teil der Skalierung des großen Kreises befindet sich auf dem herausnehmbaren Kreessegment, das damit den großen Skalierungskreis je nach Montageort vervollständigt. An den Rändern der Drehteller befinden sich jeweils Buchstaben, und zwar A - B - C - D auf dem großen Teller mit einem Abstand von jeweils 60° und a - b - c - d auf dem inneren kleinen Teller, ebenfalls mit einem Abstand von 90°. Hier gibt es allerdings Ausnahmen, und zwar immer dann, wenn der Montagefuß eines Tonarms zu groß ist um 4 Buchstaben platzieren zu können, als Beispiel sei hier der Dynavector DV505 genannt. In diesem Fall gibt es nur zwei Buchstaben a und b.

6.1 Wiederherstellen der Position

Ist nun ein Tonarm montiert und eingestellt, haben Sie mit Hilfe der Skalierung die Möglichkeit sich diese Position zu merken. Hierzu notieren Sie sich einfach zwei Buchstaben/Zahlen-Kombinationen. Und zwar einen der großen Buchstaben am großen Kreis mit der entsprechenden Gradzahl und einen der kleinen Buchstaben mit der entsprechenden Gradzahl. Bei Bild 21.1 wäre das zum Beispiel B-98 sowie d-56. Mit Hilfe dieser Information können Sie diesen Tonarm, solange er auf dem kleinen Drehteller montiert bleibt, jederzeit demontieren und innerhalb weniger Minuten wieder montieren, ohne hierbei an Präzision der Einstellung zu verlieren. Hierbei ist auch möglich, den Tonarm an der

jeweils anderen Basis des Laufwerks zu montieren oder aber auch an einem anderen Laufwerk L-3. Sogar die Montage an unseren Laufwerken L-1 und L-2 ist problemlos möglich.

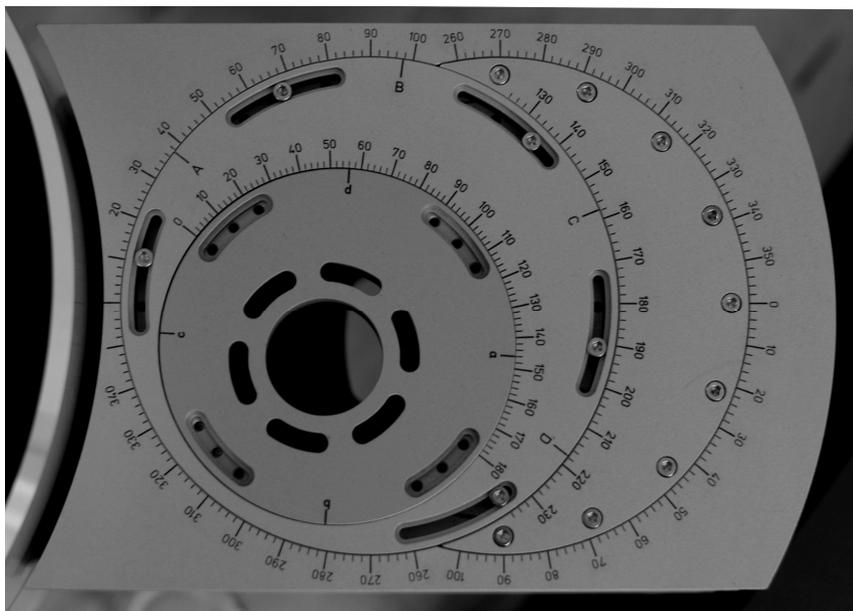


Bild 21.1

Tonalität

Um das klanglich bestmögliche Ergebnis mit einem HiFi-Gerät zu erzielen, ist es notwendig auch auf die mechanische Kopplung der einzelnen Komponenten zu achten. Beim L-3 haben wir für Sie die Möglichkeit geschaffen, Einfluß zu nehmen sowohl auf die Ankopplung des Lagers als auch auf die der Schallplatte selbst.

Die Stärke der Kopplung des Lagers senkrecht nach unten auf den Tisch nimmt Einfluß auf die Art der Abbildung niedriger Frequenzen sowie die Räumlichkeit. Beim L-3 haben Sie die Möglichkeit diese Kopplung zu beeinflussen, indem Sie die drei Rändelschrauben außen am Chassis gleichmäßig verstellen. Bei Rechtsdrehung entlasten Sie den mittleren Fuß unter dem Lager (Bild 22.1), bei Linksdrehung belasten Sie ihn und erhöhen somit die Stärke der Kopplung (Bild 22.2).



Bild 22.1



Bild 22.2

Die acht Einleger im Plattenteller, auf denen die Schallplatte ruht, bestehen normalerweise aus Acryl, können aber selbstverständlich auch aus Holz oder alternativen Materialien bestehen.

Und genau hierbei ergibt sich für Sie die Möglichkeit, Ihr Laufwerk tonal individuell auf Ihren Geschmack, Ihre Musik, Ihre Verstärker und Lautsprecher und natürlich

Ihren Raum abzustimmen. Wir halten hierfür ein breites Angebot verschiedener Hölzer und alternativer Materialien für Sie bereit. Sprechen Sie uns einfach an – prinzipiell ist jedes fräsbare Material möglich. Gerne nehmen wir natürlich neue Vorschläge auf und freuen uns über Erfahrungsberichte, die wir auf unserer Seite *www.sperling-audio.de* veröffentlichen werden.

Anschließen der Steuerung

Verbinden Sie das Anschlusskabel der Motordose mit dem Anschluß "DC MOTOR" am Netzgerät (Bild 24.1).



Bild 24.1



Bild 24.2

Schließen Sie nun das Netzgerät mit dem mitgelieferten Kaltgerätekabel an das Stromnetz an (Bild 24.2). Beachten Sie dabei bitte die zulässigen Spannungen (siehe technische Daten Seite 29). Einer der beiden Kontaktstifte am Netzstecker ist mit einem roten Ring gekennzeichnet. Diesen bitte mit der Phase (L) der Netz-Steckdose verbinden. Dabei sollten sowohl der Netzschalter hinten am Gerät (Bild 24.3),



Bild 24.3



Bild 24.4

als auch der Geschwindigkeitswahlschalter vorne am Gerät (Bild 24.4) auf "0" stehen (Auslieferungszustand) .

Inbetriebnahme

Schalten Sie das Netzgerät hinten am Gerät mit dem Netzschalter ein (Bild 25.1).



Bild 25.1



Bild 25.2

Als Indikator für das eingeschaltete Netzgerät dient die rote LED an der Front (Bild 25.2).

Wahl der Geschwindigkeit

Wählen Sie nun mit dem Geschwindigkeitswahlschalter die gewünschte Geschwindigkeit aus, indem Sie ihn entweder nach links Richtung "33" oder nach rechts

Richtung "45" bewegen. Zur genauen Justierung der Geschwindigkeit können Sie nun mit den entsprechenden Reglern die Geschwindigkeit - am Besten mit Hilfe einer Stroboskop-Scheibe – einstellen (Bild 26.1).



Bild 26.1

Für beide Geschwindigkeiten ist hier ein 10-Gang Präzisions-Potentiometer verbaut, das eine sehr exakte Einstellung ermöglicht. Als Zeichen, dass der Motor eingeschaltet wurde, leuchtet die Spitze des Geschwindigkeitswahlschalters.

→ **TIP:** Geben Sie dem Plattenteller vor dem Einschalten des Motors einen kleinen Anschwung. So verhindern Sie den Schlupf im Anlaufmoment und verkürzen damit die Anlaufzeit.

Qualität

Sie haben sich für ein Qualitätsprodukt made in Germany entschieden. Dafür vielen Dank.

Alle Laufwerke werden in Handarbeit in Deutschland hergestellt und durchlaufen vor der Auslieferung einen 24 Stunden Dauertest. Danach wird mit jedem kompletten Laufwerk ein Hörtest durchgeführt. So wird Ihnen eine größtmögliche Betriebssicherheit gewährleistet.

Pflege

Verwenden Sie zum Reinigen Ihres Laufwerks ausschließlich ein weiches, fusselfreies und sauberes Tuch. Holzteile auf keinen Fall feucht abwischen !

Zur Pflege der hochglanzgedrehten Aluminiumteile, wie Plattenteller und Füße, liefern wir Ihnen ein spezielles Pflegemittel mit. Tragen Sie dies mit einem weichen Tuch in Richtung der gedrehten Struktur auf und lassen es kurz antrocknen. Danach mit einem weiteren sauberen und fusselfreien Tuch nachpolieren. Die Teile erhalten so ihren vollen Glanz zurück und sind unempfindlicher gegen Fingerabdrücke.

Technische Daten

Laufwerk L-3

Tiefe	550 mm
Breite	650 mm
Höhe über alles, ohne Tonarm	260 mm
Gewicht, je nach Material	ca. 50 kg

Motordose M-1 mit Unterbaufuß F-2

Durchmesser	180 mm
Höhe	160 mm
Gewicht	4800 g

Netzgerät NRM-1/S

Tiefe	197 mm
Breite	120 mm
Höhe	94 mm
Gewicht	1286 g

Zulässige Netzspannung: 100-240 V \approx , 50-60 Hz

Zuordnungstabelle Basisplatten / Tonarme

Bestellnummer Basisplatte	Montierbarer Tonarm
L-1.3.4	Universalteller / Blindabdeckung
L-1.3.4.01	Linn
L-1.3.4.02	Dynavector DV 505
L-1.3.4.03	SME
L-1.3.4.04	Koshin 801
L-1.3.4.05	Audio Technica ATP12
L-1.3.4.06	Zeta
L-1.3.4.07	Manticore 9"
L-1.3.4.08	Graham The Phantom
L-1.3.4.09	Raven 10.5
L-1.3.4.10	KUZMA 4 Point
L-1.3.4.11	Micro Seiki MA-505 MK III
L-1.3.4.12	IKEDA IT-407
L-1.3.4.13	reed 3P 12"
L-1.3.4.14	Ortofon RS 212 D 9"
L-1.3.4.15	Ortofon TA-110 9"
L-1.3.4.16	Durand Telos
L-1.3.4.17	Brinkmann 10.5 / 12.1
L-1.3.4.18	HiFiction AG Thales Simplicity II
L-1.3.4.19	Durand Talea II
L-1.3.4.20	Artemis TA-1L
L-1.3.4.21	AXIOM
L-1.3.4.22	IKEDA IT-407 mit VTA
L-1.3.4.23	Fuchs 13,5 "
L-1.3.4.24	Schröder Reference
L-1.3.4.25	Durand Kairos
L-1.3.4.26	Dynavector DV 507 MK II

L-1.3.4.27	Reed 2A
L-1.3.4.28	
L-1.3.4.29	
L-1.3.4.30	
L-1.3.4.31	
L-1.3.4.32	
L-1.3.4.33	
L-1.3.4.34	
L-1.3.4.35	
L-1.3.4.36	
L-1.3.4.37	
L-1.3.4.38	
L-1.3.4.39	
L-1.3.4.40	
L-1.3.4.41	
L-1.3.4.42	
L-1.3.4.43	

Diese Tabellen werden stetig erweitert - nicht zuletzt auch durch Ihre Anregungen und Bestellungen. Eine aktuelle Liste der lieferbaren Basisplatten finden Sie unter www.sperling-audio.de . Wir können aber nicht für die Vollständigkeit der in der Zuordnungstabelle angegebenen Tonarm-Typen garantieren.



EG-Konformitätserklärung
EC-Declaration of Conformity



Hersteller: Medientechnik Sperling
Manufacturer:

Anschrift: Blumenstraße 10
Address: D-59514 Welver
Germany

Produktbezeichnungen: M-1 ; MR-1
Name of products: NM-1 ; NRM-1 ; NRM-1/S
Type or model:

Das bezeichnete Produkt stimmt mit den Vorschriften folgender europäischer Richtlinien überein:
The indicated product is in correspondence with the following regulations of European Council:

Nummer / Kurztitel Number / Title	Eingehaltene Vorschriften Observed regulations
89/336/EWG EMV-Richtlinie EMC-Directive	EN 61000-4-2, Lev. 3 EN 61000-4-3, Lev. 3 EN 61000-4-4, IN: Lev.4, Out: Level 3 EN 61000-4-5, Lev. 3 EN 61000-4-6, 10V EN 61000-4-8 EN 61000-4-11 EN 55022,B
73/23/EWG Niederspannungsrichtlinie Low Power Directive	

Aussteller: _____
Issuer: Ansgar Sperling

Ort, Datum: Welver, 28.05.2008
Place, Date:

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. This declaration certifies the compliance with the indicated regulations, it doesn't gurantees attributes.

Medientechnik Sperling
Blumenstraße 10
D-59514 Welver
Germany

Fon: +49 (0) 2921 3509390
Fax: +49 (0) 2921 3509389
email: info@sperling-audio.de

UST-Id.Nr. DE 237321516
St.Nr. 343/5138/2332

Notizen

Medientechnik Sperling
Dipl. Ing. Ansgar Sperling
Blumenstraße 10
59514 Welver

Germany

Bedienungsanleitung Laufwerk L-3 Version 1.0
copyright Medientechnik Sperling
Stand: Mai 2016

Irrtümer und technische Änderungen Vorbehalten !