

DENON

取扱説明書

OWNER'S MANUAL

BEDIENUNGSANLEITUNG

MANUALE DELLE ISTRUZIONI

MANUEL DE L'UTILISATEUR

MANUAL DEL USUARIO

GEbruIKSAANWIJZING

BRUKSANVISNING

DL-A100

ステレオ カートリッジ
STEREO CARTRIDGE

ご使用になる前に

このたびは DENON 100 周年記念カートリッジ DL-A100 をお買い上げいただき、ありがとうございます。

本機は、日本のスタンダードカートリッジである DL-103 の開発時に、その高性能を実現したオリジナル・エンジニア・リファレンスモデルを再現し、最新チューニングを施したカートリッジです。

1964 年に DENON（当時の日本コロムビア株式会社）が NHK 総合研究所と『高性能・高信頼性なステレオレコードの放送用カートリッジ』を目標に共同開発した DL-103 は、発売以来 NHK の FM 放送をはじめとして多くの放送局はもちろん、たくさんのオーディオマニアの方々や音楽ファンの方々に、現在もスタンダードカートリッジとしてお使いいただいております。

DL-103 の生産開始当時と変わらぬ作業で一個一個ていねいにつくられた信頼の歴史を持つ DL-103 を継承する DENON 100 周年記念カートリッジ DL-A100 を、どうぞご愛用ください。

使用上のご注意

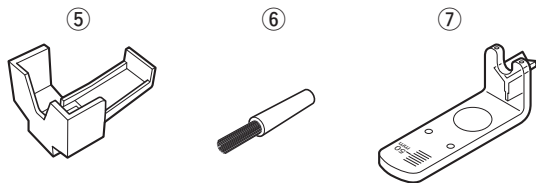
- 針先に余分な力を加えると破損することがあります。
- 本体内部に強力なマグネットを使用しています。ヘッドシェルへの取り付け時に鉄製のドライバーを近付けると、ドライバーはマグネットに引き寄せられます。ドライバーで傷をつけたり、針先に当てたりしないでください。
- 針先保護のためにヘッドシェルに取り付けるときは、必ず針カバーを付けておこなってください。

- ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくご使用ください。
- お読みになった後は、いつでも見られるところに「保証書」・「製品のご相談と修理・サービス窓口のご案内」と共に大切に保管してください。

付属品を確認する

ご使用前にご確認ください。

① 取り付け用ねじ(約17mm)	2
② 取り付け用ねじ(約11mm)	2
③ 取り付け用ナット	2
④ ワッシャー	2
⑤ 針カバー	1
⑥ 針先清掃用ブラシ	1
⑦ 針先位置調整ゲージ	1
⑧ 取扱説明書(本書).....	1
⑨ データシート	1
⑩ 製品のご相談と修理・サービス窓口のご案内.....	1
⑪ 保証書(日本向けモデルにのみ付属)	1



本書について

マークについて



このマークは、補足説明や操作上のアドバイスをあらわします。

ご注意

このマークは、操作時に留意していただきたい注意点や、機能の制約などをあらわします。

イラストについて

本書に使用しているイラストは、取り扱い方法を説明するためのもので実物と異なる場合があります。

本機の特長

左右独立ムービングコイルの採用

本機は左右のチャンネルごとに独立しているムービングコイルを採用しています。これにより再生帯域を広く確保でき、また周波数特性が平坦となり、左右の感度差の抑制も実現しています。

合理的な振動系

本機の振動系の支点は極めて細いピアノ線で作られています。針先は音溝の進行方向に前後することなく上下左右のみ安定した動作をします。

二重構造のカンチレバー

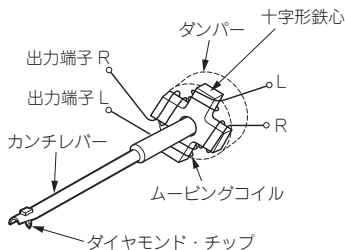
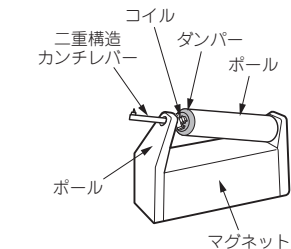
本機のカンチレバーは二重構造を採用しており、分割振動を大幅に抑制できるうえ、軽量かつ堅牢性にも優れています。二重構造により、振動系の機械インピーダンスが小さくなり、可聴周波数帯域全域にわたって優れた特性を得ることができます。

長寿命ソリッドダイヤ針

本機の針先にはソリッドダイヤを使用しており、長い時間にわたって磨耗が少なく安定した特性を維持します。硬さでは他に比類のないダイヤモンドでも、その結晶方向によっては硬さが異なるため、カートリッジの針先に取り付ける方向によっては磨耗時間が大きく異なります。本機では、ダイヤモンドの結晶方向に合わせて最も硬い部分が音溝の壁に接触するように一本一本正確に取りつけています。

左右のチャンネル特性がよく揃う十字形鉄心とコイル

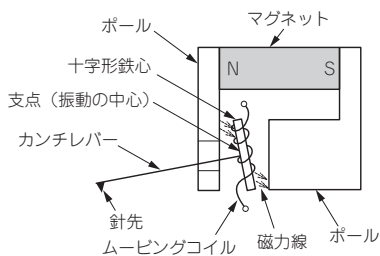
本機は、十字形の鉄心に左右のチャンネルに分けてコイルを巻いています。コイルを左右対称に巻くことで等価質量の低減と、左右のチャンネルの感度差の抑制に効果を発揮して、バランスのとれた特性が得られます。



本機の構造と振動系について

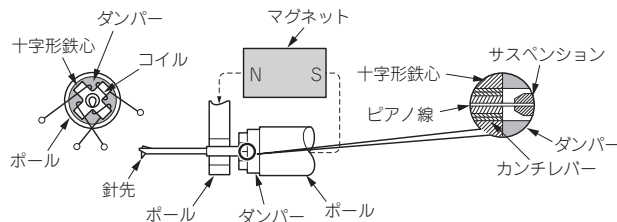
発電のしくみ

針先がレコードの音溝をトレースすると、針先に生じる振動がカンチレバーを経て、カンチレバーの根元に固定されているコイルに伝わります。発電のためのコイルは十字形の鉄心に巻き付けています。カートリッジ内部の平行磁界中の環境に配置された十字形の鉄心と一体化しているコイルが振動することによって発電するしくみです。



振動系について

カンチレバーにはレコードの音溝の壁を正確にトレースするために微細に動作できる性能が要求されます。本機のカンチレバーの支持構造やカンチレバー自体の構造には、DL-103の振動系設計思想を受け継ぎ、高いトレース性能を確保しております。



高いトレース性能を得るために本機のカンチレバーの後端部には、高い耐久性と柔軟性を兼ね備える、細いピアノ線を使ってカンチレバーを支持する構造を採用しています。

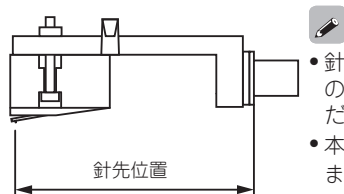
また、カンチレバーには二重構造を採用。DL-103で最初にカンチレバーの二重構造を採用し強度の確保はもちろん、高域特性に最も影響のある針先からみた等価質量を極力小さくすることで、高いトレース能力を確保しています。

振動系の質量を大きく左右するカンチレバーを細くすれば軽くなりますが、強度が低下したり、分割振動するため好ましくありません。振動系の針先からみた等価質量の分布状態は針先に近づくほど大きくなるので、同じ厚さの材料なら、針先に近づくにつれて細くすれば好結果が得られます。円錐形カンチレバーは形状としては最も好ましいのですが、二重構造にすることによって同様の結果が得られるばかりでなく、材質的に二種類の組み合わせが可能なのでその材料の構成により最適な特性のものにすることができます。DL-A100のカンチレバーは特殊軽合金を使用し、最も効果的な形状寸法の組み合わせを行っています。

準備

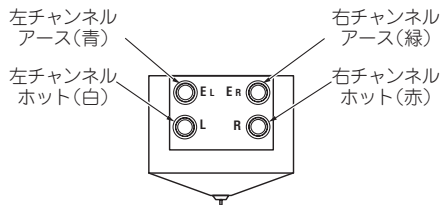
ヘッドシェルの取り付け方

- 針先保護のために必ず針カバーを付けておこなってください。
- ご使用になるプレーヤーシステムで、指定された針先位置に合わせて、傾いたり曲ったりしないように正しく取り付けてください。



- 針先位置を合わせるときは、付属の針先位置調整ゲージをお使いください。
- 本機には2種類のネジを付属しています。お使いのシェルに適した長さのネジをお使いください。

- 出力端子の配置は下図のようになっています。正しく接続してください。



ご注意

カートリッジを接続する場合は、必ずチップ付きリード線を端子に差し込んでご使用ください。カートリッジの出力端子に直接ハンダ付けなどで熱を加えると、内部で断線するなど故障の原因になります。

針圧について

適正針圧は 2.5g ± 0.3g(2.2g～2.8g)です。
この範囲内でご使用ください。

出力電圧について

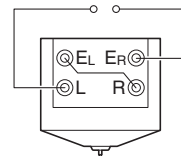
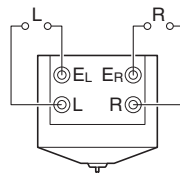
出力電圧は0.3mVです。ご使用になるアンプがMCカートリッジの入力に対応していない場合は、MC形カートリッジ用のステップアップトランスやヘッドアンプなどをお使いください。

接続のしかた

- カートリッジの端子に、ヘッドシェルのリード線を接続してください。
- 接続にはお手持ちのピンセットをお使いください。
- お使いのプレーヤーに合わせて、ステレオ接続またはモノラル接続をおこなってください。

□ ステレオ接続

□ モノラル接続



保証と保守

保守について

針交換

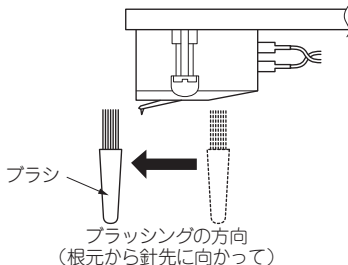
針交換は日本向けモデルのみの対応です。針交換価格でお取り換えいたします。その場合は、お買い上げ店または最寄りの当社営業所にお使いになっていた現品をご持参ください。

針の寿命

針の寿命は約 2000 時間です。使用状態などで変わることがあります。針先が摩耗すると高音が荒く歪んだ再生音になります。レコード盤を傷める原因となりますので、速やかにカートリッジを交換してください。

針先の清掃

針先は非常に繊細に出来ていますので、取り扱いには十分にご注意ください。針先のゴミは付属の柔らかいブラシなどで軽く取り除いてください。



ご注意

反対方向にブラッシングをすると、針先を傷めることがあります。

保証書について(日本向けモデルにのみ付属)

この製品には保証書が添付されております。保証書は、必ず「販売店名・購入日」などの記入を確かめて販売店から受け取っていただき、内容をよくお読みの上、大切に保管してください。

保証期間はご購入日から 2 年間です。

保証期間中の交換

- 保証書の記載内容に基づいて交換させていただきます。詳しくは保証書をご覧ください。
- 針の磨耗や、お取り扱い中の不注意による針の破損等は保証の対象にはなりません。

ご注意

保証書が添付されない場合は、有償になりますので、ご注意ください。

保証期間経過後の対応

針交換価格にてお取り替えさせていただきます。「製品のご相談と修理・サービス窓口のご案内」に記載の、お近くの修理相談窓口へお問い合わせください。

交換を依頼されるとき

添付の「製品のご相談と修理・サービス窓口のご案内」に記載の、お近くの修理相談窓口へご相談ください。

補修部品の保有期間

本機の補修用性能部品の保有期間は、製造打ち切り後 8 年です。

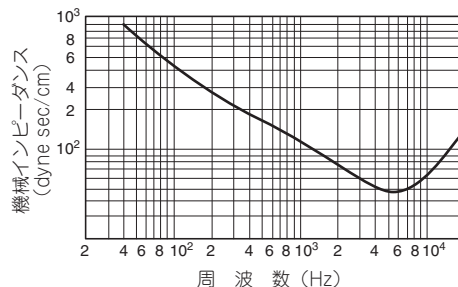
お客様の個人情報の保護について

- お客様にご記入いただいた保証書の控えは、保証期間内のサービス活動およびその後の安全点検活動のために記載内容を利用させていただく場合がございますので、あらかじめご了承ください。
- この商品に添付されている保証書によって、保証書を発行している者(保証責任者)およびそれ以外の事業者に対するお客様の法律上の権利を制限するものではありません。

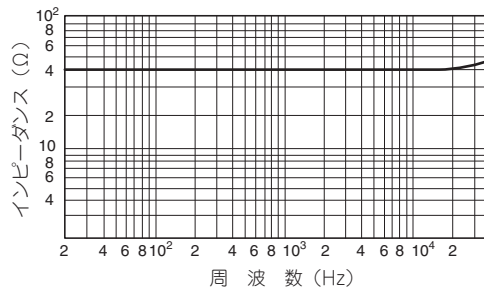
主な仕様

発電方式：	ムービングコイル(MC)形
出力電圧：	0.3mV(1kHz 50mm/sec 水平方向)
左右感度差：	1dB 以内(1kHz)
左右分離度：	25dB 以上(1kHz)
電気インピーダンス：	40 Ω ± 20%(1kHz)
負荷抵抗：	100 Ω 以上(トランス使用の場合 40 Ω)
コンプライアンス：	5×10 ⁻⁶ cm/dyne(100Hz レコード使用)
針先：	0.2mm 角ソリッドダイヤ
針先半径：	16.5 ミクロン(0.65 ミル)
針圧：	2.5g ± 0.3g
再生周波数範囲：	20Hz ~ 45kHz
質量：	8.8g

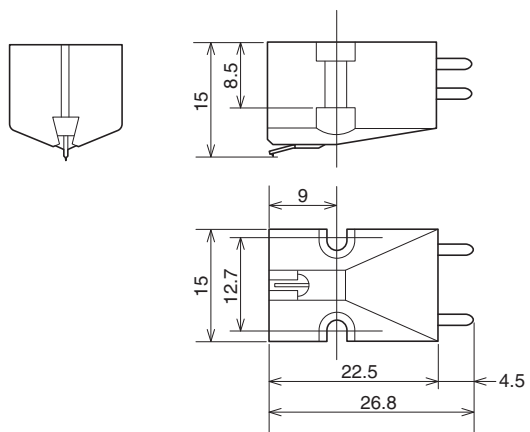
機械インピーダンス特性



電気インピーダンス特性



外形寸法図(単位 : mm)



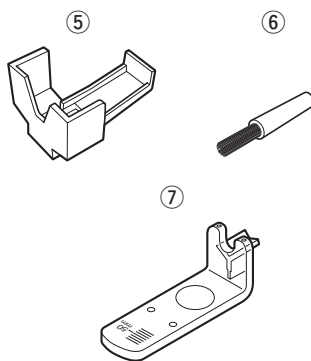
Thank you for purchasing the DENON 100th anniversary DL-A100 cartridge. This cartridge is developed by precisely reproducing the original engineering reference model of the high-performance Japanese standard cartridge DL-103 and using the latest tuning technologies.

DENON (then Nippon Columbia Co., Ltd.) developed DL-103 jointly with NHK Science & Technical Research Laboratories to produce "highly reliable high-performance cartridges for stereo record broadcasting" in 1964. Since its launch, DL-103 has consistently been used as the standard cartridge not only in NHK FM broadcasting but also by many audio and music fans.

The DENON 100th anniversary DL-A100 cartridge is carefully manufactured one by one just as DL-103 has been since its launch. We hope you enjoy using a cartridge that inherits the time-proven reliability of DL-103.

Accessories

①	Mount screws (Length:Approx 17 mm)...	2
②	Mount screws (Length:Approx 11 mm)...	2
③	Mount nuts	2
④	Washer	2
⑤	Stylus cover	1
⑥	Stylus cleaning brush	1
⑦	Stylus position adjustment gauge	1
⑧	Owner's Manual	1
⑨	Data sheet	1
⑩	Service Station list.....	1

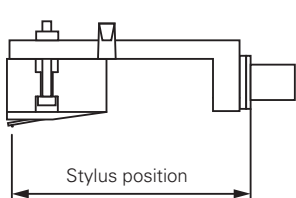


Cautions on handling

- The Stylus is very delicate. Applying excessive force to the stylus, such as pressing with a finger can break it. Handle the cartridge with the utmost care.
- A powerful magnet is used in the cartridge. Note that carelessly bringing a steel screwdriver or other such item near the cartridge will result in it being attracted by the magnet and may result in damage to the stylus, so care must be taken.
- Be sure to use the stylus cover when mounting the cartridge in the head shell, or when otherwise handling the cartridge.

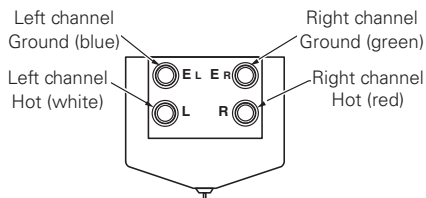
Mounting to the head shell

- To protect the stylus, be sure to mount the stylus cover when performing this procedure.
- Adjust to the stylus position specified for the turntable system you are using and mount properly without tilting or turning it.



- When adjusting the stylus position, use the provided stylus position adjustment gauge.
- Two types of screws are provided with the cartridge. Use the screws of the length suitable for your shell.

- The layout of the output terminals is as shown on the diagram below. Be sure to connect properly.



NOTE

When connecting the cartridge, be sure to use the tipped leads and press them onto the terminals. Applying heat to the output terminals of the cartridge, such as in direct soldering, will cause internal damage to the cartridge, such as wire breakage.

Tracking force adjustment

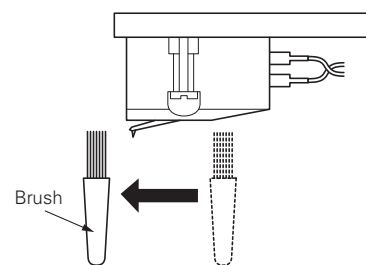
Tracking force in the range of 25 mN \pm 3 mN (2.5 g \pm 0.3 g) should be used.

Output voltage

The output voltage is 0.3 mV. If your amplifier does not support the MC cartridge input, use a step-up transformer or head amplifier designed for MC type cartridges.

Stylus cleaning

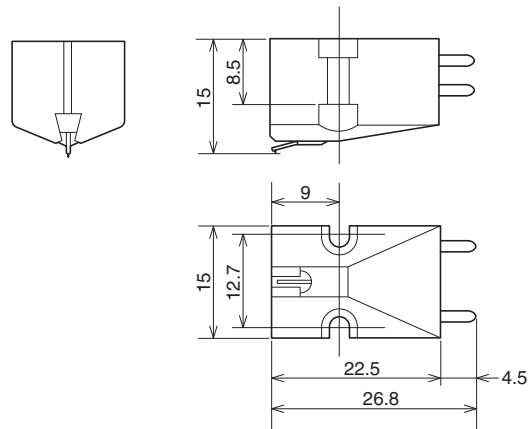
Use the included brush to carefully remove any dirt from the tip of the stylus before and after playing records.



Specifications

Principle:	Moving coil (MC) type
Output Voltage:	0.3 mV (1 kHz, 50 mm/s horizontal direction)
Channel Balance:	1 dB max. (1 kHz)
Channel Separation:	25 dB min. (1 kHz)
Electrical Impedance:	40 Ω \pm 20 %
Compliance:	5 x 10 ⁻³ m/N (Using a 100 Hz record)
Stylus:	0.2 mm square solid diamond
Tracking Force:	25 mN \pm 3 mN (2.5 g \pm 0.3 g)
Frequency Response:	20 Hz to 45 kHz
Weight:	8.8 g
Load Impedance:	100 Ω min. (40 Ω when using a transformer)

External Dimensions Diagram (unit: mm)



* Appearance and specifications are subject to change without notice for purpose of improvement.

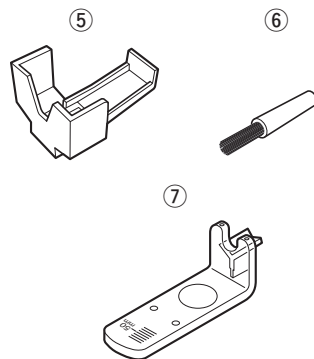
Vielen Dank für den Kauf des Tonabnehmersystems DL-A100, das anlässlich des 100. Geburtstags von DENON auf den Markt gebracht wurde. Dieses Tonabnehmersystem ist eine exakte Reproduktion des Originalmodells des japanischen Standard-Hochleistungstonabnehmersystems DL-103 unter Einsatz der neuesten Tuning-Technologien.

DENON (damals Nippon Columbia Co., Ltd.) hat das DL-103 1964 zusammen mit den NHK Science & Technical Research Laboratories entwickelt, um extrem zuverlässige Hochleistungstonabnehmer für Sendungen mit Stereoaufnahmen herzustellen. Seit seiner Markteinführung wurde das DL-103 beständig als das Standardtonabnehmersystem eingesetzt, und zwar nicht nur für NHK FM-Sendungen, sondern auch von vielen Audio- und Musikfans.

Jedes Jubiläumstonabnehmersystem DL-A100 zum 100. Geburtstag von DENON wurde sorgfältig in Einzelfertigung hergestellt, genau wie es das DL-103 von Anfang an wurde. Wir wünschen Ihnen viel Freude mit diesem Tonabnehmersystem, das die jahrelang erprobte Zuverlässigkeit des DL-103 geerbt hat.

Zubehör

① Befestigungsschrauben (Länge: ca. 17 mm)	2
② Befestigungsschrauben (Länge: ca. 11 mm)	2
③ Befestigungsmuttern	2
④ Unterlegscheibe	2
⑤ Nadelabdeckung	1
⑥ Reinigungsbürste der Nadel	1
⑦ Einstellehre für Nadelposition	1
⑧ Bedienungsanleitung	1
⑨ Datenblatt	1
⑩ Kundendienst-Liste	1

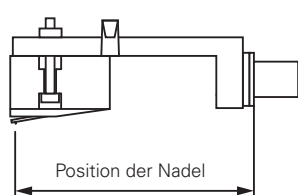


Vorsichtshinweise zur Handhabung

- Die Nadel ist sehr empfindlich. Übermäßige Krafteinwirkung, wie beispielsweise Druck mit den Fingern, kann zum Bruch der Nadel führen. Gehen Sie daher so vorsichtig wie möglich mit ihm um.
- Im Tonabnehmer wird ein leistungsstarker Magnet verwendet. Beachten Sie bitte, dass, wenn Sie einen Stahlschraubenzieher oder andere Werkzeuge in die Nähe des Tonabnehmers bringen, diese von dem Magnet angezogen werden; dies könnte die Nadel beschädigen. Geben Sie daher auf die anderen Gegenstände Acht.
- Stellen Sie sicher, dass Sie die Nadelabdeckung verwenden, wenn Sie den Tonabnehmer im Hauptgehäuse befestigen oder anderweitig damit umgehen.

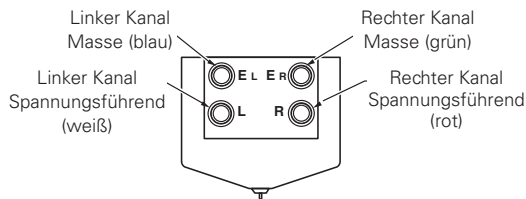
Befestigung am Hauptgehäuse

- Um die Nadel zu schützen, stellen Sie sicher, dass Sie bei Durchführung dieses Verfahrens die Abdeckung an die Nadel anbringen.
- Stellen Sie die Position der Nadel ein, die für das Plattenteller-System, das Sie verwenden, bestimmt ist, und bringen Sie das System, ohne es zu kippen oder zu drehen, korrekt an.



- Wenn Sie die Position der Nadel einstellen möchten, verwenden Sie die mitgelieferte Einstelllehre.
- Im Lieferumfang des Tonabnehmersystems sind zwei Schraubentypen enthalten. Verwenden Sie die Schrauben mit der für das Gehäuse geeigneten Länge.

- Das Layout der Ausgangsanschlüsse entspricht dem in der Abbildung dargestellten Layout. Stellen Sie sicher, dass Sie die Anschlüsse korrekt vornehmen.



HINWEIS

Stellen Sie beim Anschluss des Tonabnehmers sicher, dass Sie die bestückten Leitungen verwenden und stecken Sie diese in die Anschlüsse. Werden die Ausgangsanschlüsse des Tonabnehmers beispielsweise durch direktes Löten heiß, kann dies zu einer Beschädigung des Inneren des Tonabnehmers, wie beispielsweise zu einem Drahtbruch, führen.

Einstellung der Auflagekraft

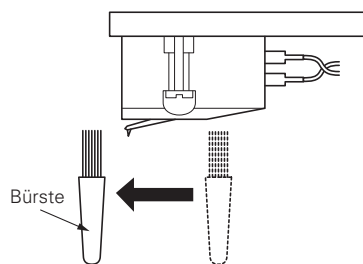
Die Auflagekraft sollte sich im Bereich zwischen 25 mN \pm 3 mN (2,5 g \pm 0,3 g) befinden.

Ausgangsspannung

Die Ausgangsspannung beträgt 0,3 mV. Wenn Ihr Verstärker keine Unterstützung für MC-Tonabnehmer bietet, verwenden Sie einen Aufwärtstransformator oder Vorverstärker, der für Tonabnehmer vom Typ MC geeignet ist.

Reinigung der Nadel

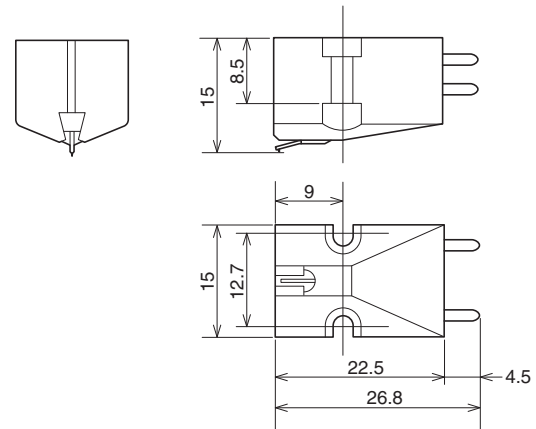
Verwenden Sie die im Lieferumfang enthaltene Bürste, um vor und nach dem Abspielen von Schallplatten sämtlichen Schmutz von der Nadelspitze sorgfältig zu entfernen.



Technische Daten

Prinzip:	Schwingspulen-Typ (MC)
Ausgangsspannung:	0,3 mV (1 kHz, 50 mm/s horizontal)
Kanalleichheit:	max. 1 dB (1 kHz)
Kanaltrennung:	min. 25 dB (1 kHz)
Elektrische Impedanz:	40 Ω \pm 20 %
Komplianz:	5 x 10 ⁻³ m/N (bei Verwendung einer 100 Hz-Schallplatte)
Nadel:	0,2 mm quadratisch massiver Diamant
Auflagekraft:	25 mN \pm 3 mN (2,5 g \pm 0,3 g)
Frequenzgang:	20 Hz bis 45 kHz
Gewicht:	8,8 g
Ladeimpedanz:	min. 100 Ω (40 Ω bei Verwendung eines Transformators)

Abbildung der äußeren Abmessungen (einheitmm)



* Das Aussehen und die technischen Daten können zum Zweck der Verbesserung des Geräts ohne Vorankündigung geändert werden.

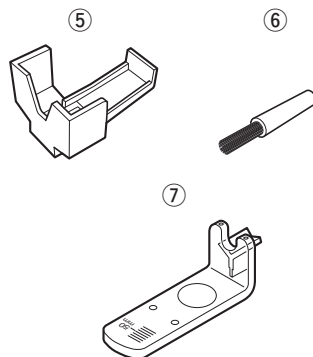
Nous vous remercions d'avoir acheté la cellule DL-A100 commémorant le 100e anniversaire de DENON. Cette cellule a été conçue en reproduisant fidèlement le modèle de référence créé à l'origine de la cellule DL-103 selon des normes japonaises de haute performance et à l'aide des plus récentes techniques de réglage.

DENON (et par la suite Nippon Columbia Co., Ltd.) a conçu la cellule DL-103 en collaboration avec NHK Science & Technical Research Laboratories afin de réaliser des "cellules fiables à haute performance pour la diffusion de disques" en 1964. Depuis son lancement, la cellule DL-103 est continuellement utilisée en tant que cellule de référence, non seulement pour la diffusion FM NHK, mais également par de nombreux passionnés de son et de musique.

Les cellules DL-A100 commémorant le 100e anniversaire de DENON ont été soigneusement réalisées une à une, tout comme la DL-103 lors de son lancement. Nous espérons que vous profiterez de cette cellule qui bénéficie de la fiabilité éprouvée de la DL-103.

Accessoires

- | | | |
|---|--|---|
| ① | Vis de montage (argent)
(Longueur Approx 17 mm) | 2 |
| ② | Vis de montage (argent)
(Longueur Approx 11 mm) | 2 |
| ③ | Ecrous de montage (or/argent) | 2 |
| ④ | Rondelle | 2 |
| ⑤ | Cache stylet | 1 |
| ⑥ | Stylet de nettoyage à brosse | 1 |
| ⑦ | Jauge d'ajustement de la position de la
pointe de lecture | 1 |
| ⑧ | Manuel de l'Utilisateur | 1 |
| ⑨ | Feuille de données | 1 |
| ⑩ | Liste de Services après-vente | 1 |

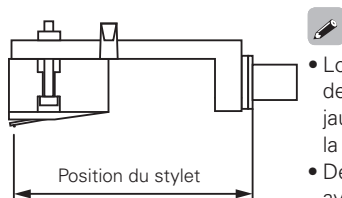


Précautions de manipulation

- Le Stylet est très délicat. Le fait d'exercer une force excessive sur le stylet, risque de le briser, même avec un doigt. Manipulez la cartouche avec la plus extrême attention.
- Un magnétisme puissant est utilisé dans la cartouche. Remarquez que le fait de rapprocher un tournevis d'acier de la cartouche ou un autre élément du même type risque d'être attiré par l'aimant et pourrait endommager le stylet ; il faut par conséquent être très attentif.
- Veillez à utiliser le couvercle du stylet lors du montage de la cartouche dans la tête de boîtier ou lors de la manipulation de la cartouche.

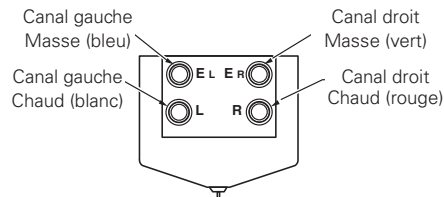
Montage dans la tête de boîtier

- Afin de protéger le stylet, lors de l'exécution du montage, veillez à monter le couvercle du stylet.
- Réglez la position du stylet spécifiée en fonction du tourne-disque utilisé et montez-le correctement sans l'incliner ou le tourner.



- Lors de l'ajustement de position de la pointe de lecture, utilisez la jauge d'ajustement de position de la pointe de lecture fournie.
- Deux types de vis sont fournis avec la cellule. Utilisez les vis dont la longueur est appropriée à votre tête de lecture.

- La disposition des bornes de sortie est indiquée dans le schéma ci-dessous. Veillez à faire un branchement correct.



REMARQUE

Lors de la connexion de la cartouche, veillez à utiliser des fils à pointe en fibre et enfoncez-les dans les bornes. Exercer de la chaleur sur les bornes de sortie de la cartouche, comme par exemple un brasage direct, cause des dégâts internes, tels qu'une rupture de fil.

Réglage de la force d'appui

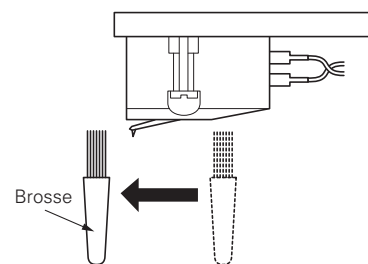
Il faut utiliser une force d'appui comprise entre 25 mN \pm 3 mN (2,5 g \pm 0,3 g).

Tension de sortie

La tension de sortie est de 0,3 mV. Si votre amplificateur ne prend pas en charge l'entrée pour cellule MC, utilisez un transformateur survolteur ou un amplificateur de tête conçu pour les cellules de type MC.

Nettoyage du stylet

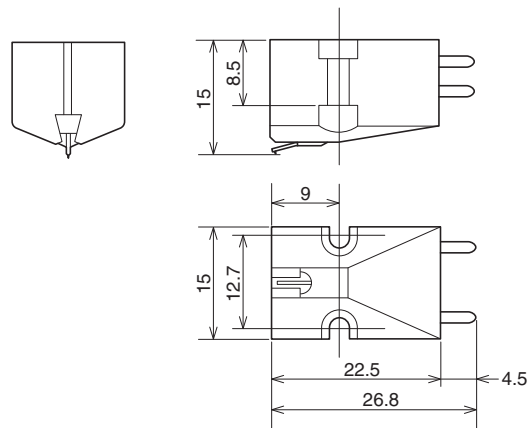
Utilisez la brosse fournie afin d'enlever la poussière de l'extrémité du stylet avec précaution avant et après l'écoute des enregistrements.



Spécifications

Principe:	Type à cadre mobile (MC)
Tension de sortie:	0,3 mV (1 kHz, 50 mm/s direction horizontale)
Equilibrage du canal:	1 dB max. (1 kHz)
Séparation du canal:	25 dB min. (1 kHz)
Impédance Electrique:	40 Ω \pm 20 %
Souplesse :	5 x 10 ⁻³ m/N (en utilisant un enregistrement 100 Hz)
Stylet :	Diamant carré solide de 0,2 mm
Force d'Appui:	25 mN \pm 3 mN (2,5 g \pm 0,3 g)
Distorsion de Fréquence:	20 Hz à 45 kHz
Poids :	8,8 g
Impédance de Charge:	100 Ω min. (40 Ω lors de l' utilisation d'un transformeur)

Schéma des Dimensions Externes (unité : mm)



* L'apparence et les spécifications de l' appareil sont susceptibles d'être modifiées sans préavis en vue d'améliorer le produit.

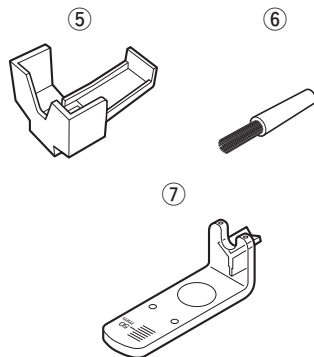
Grazie per avere acquistato la cartuccia DENON DL-A100 serie speciale 100° anniversario. Questa cartuccia è stata sviluppata riproducendo con precisione il modello tecnico di riferimento originale della cartuccia ad alta prestazione standard giapponese DL-103 e impiegando le più recenti tecnologie di sintonizzazione.

DENON (all'epoca Nippon Columbia Co., Ltd.) ha sviluppato il modello DL-103 insieme con i laboratori di ricerca scientifica e tecnica NHK con l'obiettivo di produrre "cartucce ad alta prestazione e affidabilità per la trasmissione di registrazioni stereo" nel 1964. Fin dal suo lancio, il modello DL-103 è stato costantemente utilizzato come cartuccia standard non solo per le trasmissioni FM di NHK, ma anche da molti appassionati della riproduzione audio e della musica.

Le cartucce DENON DL-A100 serie speciale 100° anniversario sono state prodotte con cura una per una proprio come è accaduto con il modello DL-103 dal suo lancio. La nostra speranza è che il pubblico apprezzi l'uso di una cartuccia che sia degna erede dell'affidabilità dimostrata nel tempo dal modello DL-103.

Accessori

- ① Viti di montaggio
(lunghezza: circa 17 mm) 2
- ② Viti di montaggio
(lunghezza: circa 11 mm) 2
- ③ Dadi di montaggio 2
- ④ Rondella 2
- ⑤ Coperchio della puntina 1
- ⑥ Spazzolino di pulizia per puntine 1
- ⑦ Strumento di riferimento per la regolazione
della posizione della puntina 1
- ⑧ Manuale delle istruzioni 1
- ⑨ Dati tecnici 1
- ⑩ Elenco dei centri di assistenza tecnica 1

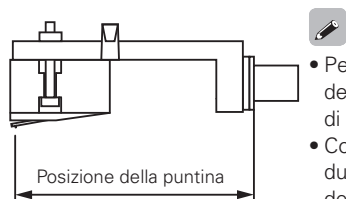


Precauzioni di impiego

- La puntina è molto delicata. Una forza eccessiva sulla puntina, ad esempio una pressione con il dito, potrebbe causarne la rottura. Maneggiare la cartuccia con la massima attenzione.
- Nella cartuccia è presente un potente magnete. Avvicinando un cacciavite di acciaio o altri oggetti simili alla cartuccia senza prestare la massima attenzione quest'ultima potrebbe subire un'attrazione dal magnete in grado di provocare danni alla puntina.
- Durante il montaggio della conchiglia o per altre manipolazioni della cartuccia, assicurarsi di coprire la puntina con il relativo coperchio.

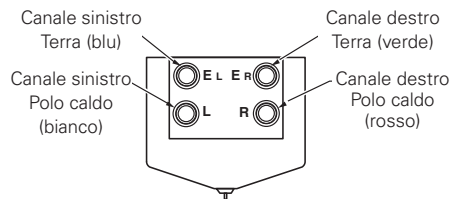
Montaggio della conchiglia

- Per proteggere la puntina, assicurarsi di montare il coperchio durante l'esecuzione di tale procedura.
- Regolare la puntina sulla posizione specificata per il sistema piatto utilizzato ed eseguirne il montaggio correttamente senza inclinarla o ruotarla.



- Per la regolazione della posizione della puntina, utilizzare lo strumento di riferimento in dotazione.
- Con la cartuccia sono in dotazione due tipi di viti. Utilizzare le viti della lunghezza appropriata per la conchiglia.

- Lo schema dei terminali di uscita è illustrato nel diagramma indicato di seguito. Assicurarsi di eseguire correttamente i collegamenti.



NOTA

Durante il collegamento della cartuccia, assicurarsi di utilizzare i connettori a punta premendoli sui terminali. L'applicazione di calore sui terminali di uscita della cartuccia, ad esempio effettuando una saldatura diretta, potrà provocare danni interni alla stessa, quali la rottura dei cavi.

Regolazione della forza di trazione

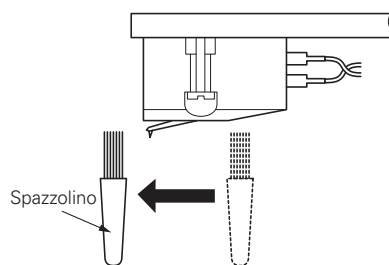
Si consiglia l'impiego di una forza di trazione compresa nell'intervallo $25 \text{ mN} \pm 3 \text{ mN}$ ($2,5 \text{ g} \pm 0,3 \text{ g}$).

Tensione in uscita

La tensione in uscita è di $0,3 \text{ mV}$. Se l'amplificatore non supporta l'ingresso di una cartuccia MC, utilizzare un trasformatore step-up o un amplificatore head studiato per cartucce di tipo MC.

Pulizia della puntina

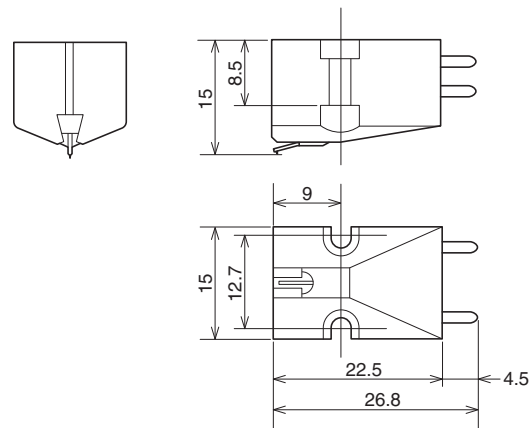
Utilizzare lo spazzolino in dotazione per rimuovere lo sporco dall'estremità della puntina prima e dopo la riproduzione dei dischi.



Specifiche

Principio:	tipo a bobina mobile (MC)
Tensione in uscita:	0,3 mV (1 kHz, 50 mm/s direzione orizzontale)
Bilanciamento canali:	1 dB max. (1 kHz)
Separazione tra i canali:	25 dB min. (1 kHz)
Impedenza elettrica:	40 Ω \pm 20 %
Conformità:	5 \times 10 ⁻³ m/N (utilizzando un disco a 100 Hz)
Puntina:	diamante solido quadrato da 0,2 mm
Forza di trazione:	25 mN \pm 3 mN (2,5 g \pm 0,3 g)
Risposta di frequenza:	da 20 Hz a 45 kHz
Peso :	8,8 g
Impedenza di carico:	100 Ω min. (40 Ω quando si utilizza un trasformatore)

Diagramma dimensioni esterne (unità: mm)



* Per motivi di miglioramento del prodotto, il design e le specifiche sono soggetti a modifiche senza preavviso.

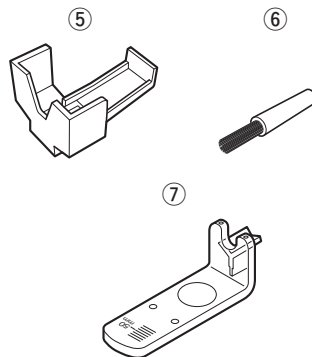
Le agradecemos el haber adquirido el cartucho DENON DL-A100 del 100.º aniversario. Este cartucho se ha desarrollado reproduciendo con precisión el modelo de referencia técnico original del cartucho estándar japonés de alto rendimiento DL-103 y utilizando las últimas tecnologías de sintonización.

DENON (entonces Nippon Columbia Co., Ltd.) desarrolló DL-103 conjuntamente con NHK Science & Technical Research Laboratories en 1964 con el fin de producir "cartuchos de gran fiabilidad y alto rendimiento para la radiodifusión de grabaciones en estéreo". Desde su lanzamiento, DL-103 ha sido sistemáticamente utilizado como el cartucho estándar no sólo en la radiodifusión en FM de NHK, sino también por muchos aficionados del audio y de la música.

Los cartuchos DENON DL-A100 del 100.º aniversario se fabrican cuidadosamente uno a uno, del mismo modo que se ha hecho con DL-103 desde su lanzamiento. Esperamos que disfrute del uso de un cartucho que hereda la fiabilidad largamente demostrada de DL-103.

Accesorios

- ① Tornillos de montaje (longitud: aprox. 17 mm)..... 2
- ② Tornillos de montaje (longitud: aprox. 11 mm)..... 2
- ③ Tuercas de montaje 2
- ④ Arandela 2
- ⑤ Cubierta de la aguja 1
- ⑥ Cepillo de limpieza para la aguja 1
- ⑦ Medidor de ajuste de posición de la aguja 1
- ⑧ Manual del usuario 1
- ⑨ Hoja de datos 1
- ⑩ Lista de talleres de servicio 1

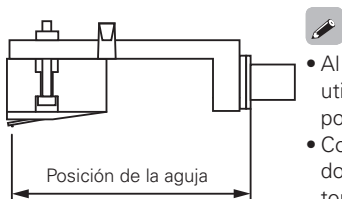


Precauciones al manipular

- La aguja es muy delicada. Al aplicar mucha fuerza en la aguja, como por ejemplo al presionarla con un dedo, se puede romper. Maneje el cartucho con mucho cuidado.
- En el cartucho se encuentra un imán muy potente. Tenga en cuenta que al acercarse un destornillador de acero o cualquier artículo parecido cerca del cartucho, este será atraído por el imán y podría dañar la aguja, así que ponga atención.
- Asegúrese de utilizar la cubierta de la aguja al montar el cartucho en la carcasa del cabezal, o al manipular el cartucho.

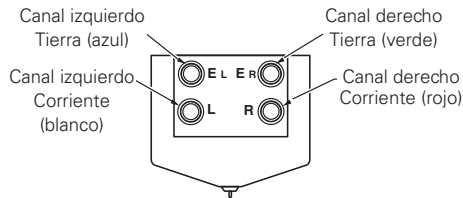
Montaje en la carcasa del cabezal

- Para proteger la aguja, asegúrese de montar la cubierta al llevar a cabo este procedimiento.
- Ajuste de acuerdo a la posición de la aguja especificada para el sistema de la tornamesa que esta utilizando y monte correctamente sin inclinar o girar.



- Al ajustar la posición de la aguja, utilice el medidor de ajuste de posición de la aguja proporcionado.
- Con el cartucho se incluyen dos tipos de tornillos. Utilice los tornillos de la longitud adecuada para su cápsula.

- La disposición de los terminales de salida es tal y como se muestra en el diagrama de abajo. Asegúrese de conectar correctamente.



NOTA

Al conectar el cartucho, asegúrese de utilizar los cables ya pelados e insértelos en los terminales. Aplicar calor en los terminales de salida del cartucho, como por ejemplo al soldar directamente, causará averías internas en el cartucho, como el rompimiento de alambres.

Ajuste de la fuerza de seguimiento

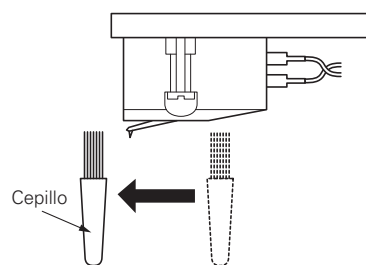
Se debe utilizar una fuerza de seguimiento dentro del rango de 25 mN \pm 3 mN (2,5 g \pm 0,3 g).

Voltaje de salida

El voltaje de salida es de 0,3 mV. Si su amplificador no es compatible con la entrada del cartucho MC, utilice un transformador elevador o un amplificador de cabezal diseñado para cartuchos tipo MC.

Limpieza de la aguja

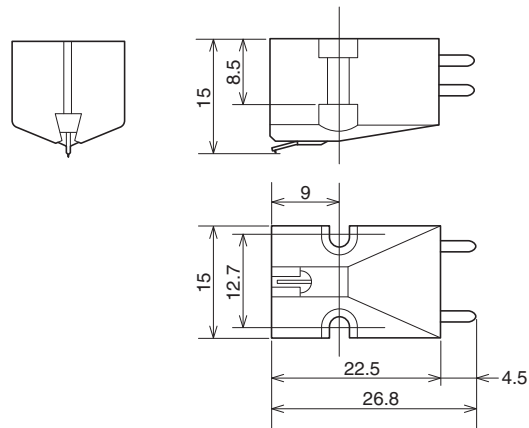
Utilice el cepillo incluido para remover cuidadosamente cualquier suciedad de la punta de la aguja antes y después de reproducir discos.



Especificaciones

Principio:	Tipo Bobina en movimiento (MC)
Voltaje de salida:	0,3 mV (1 kHz, 50 mm/s dirección horizontal)
Balance de canal:	1 dB max. (1 kHz)
Separación de canal :	25 dB min. (1 kHz)
Impedancia eléctrica:	40 Ω \pm 20 %
Conformidad:	5 x 10 ⁻³ m/N (Al utilizar un disco de 100 Hz)
Aguja:	Diamante sólido cuadrado de 0,2 mm
Fuerza de seguimiento:	25 mN \pm 3 mN (2,5 g \pm 0,3 g)
Respuesta de Frecuencia:	20 Hz to 45 kHz
Peso:	8,8 g
Impedancia de carga:	100 Ω min. (40 Ω al utilizar un transformador)

Diagrama de dimensiones externas (unidad: mm)



* La apariencia y las especificaciones se encuentran sujetas a cambio sin previo aviso para propósito de mejoras.

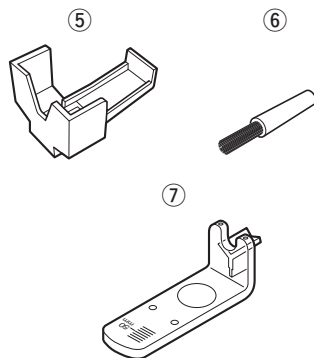
Dank voor uw aankoop van het DENON 100th anniversary DL-A100 element. Dit element is een exacte kopie van het originele Japanse referentie-element DL-103 en maakt gebruik van de nieuwste technologieën.

DENON (destijds Nippon Columbia Co., Ltd.) ontwikkelde de DL-103 samen met NHK Science & Technical Research Laboratories met het oog op "ultrabetrowbare en ultraprecieze elementen voor het uitzenden van stereo grammofoonplaten" in 1964. Sinds de introductie gold de DL-103 als referentie-element, niet alleen voor NHK –uitzendingen maar voor tal van muziekliefhebbers.

Het DENON 100th anniversary DL-A100 element wordt zorgvuldig één voor één geproduceerd, net als de DL-103. Wij wensen u veel luistergenot met dit element dat de beproefde kwaliteiten van de DL-103 heeft geërfd.

Accessoires

①	Schroeven (lengte: ong. 17 mm)	2
②	Schroeven (lengte: ong. 11 mm)	2
③	Moeren	2
④	Ring	2
⑤	Naaldkap	1
⑥	Naaldborsteltje	1
⑦	Naaldpositieregelaar	1
⑧	Gebruiksaanwijzing	1
⑨	Gegevensblad	1
⑩	Lijst met servicepunten	1

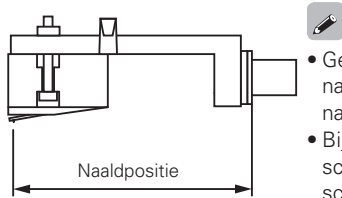


Voorzorgsmaatregelen

- De naald is heel kwetsbaar. Wanneer teveel kracht wordt uitgeoefend op de naald, door er bijvoorbeeld met de vinger op te drukken, kan die breken. Behandel het element met de grootste zorg.
- Het element is uitgerust met een krachtige magneet. Een schroevendraaier of dergelijke in de buurt van het element kan hierdoor worden aangetrokken, waardoor de naald beschadigd kan worden.
- Gebruik altijd de naaldkap wanneer u het element op de toonkop bevestigt of andere handelingen met het element verricht.

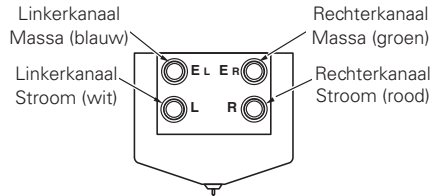
Bevestiging op de toonkop

- Breng de naaldkap aan om het element te bevestigen zodat de naald is beschermd.
- Breng de naald in de juiste positie voor de draaitafel die u gebruikt en bevestig het element correct zonder kantelen noch draaien.



- Gebruik de meegeleverde naaldpositieregelaar om de naaldpositie af te stellen.
- Bij het element zijn twee soorten schroeven geleverd. Gebruik de schroeven met de passende lengte voor uw toonkop.

- De uitgangen zijn hieronder afgebeeld. Sluit ze goed aan.



OPMERKING

Druk de uiteinden van de draadjes in de aansluitingen om het element aan te sluiten. Soldeer ze niet omdat het element door de warmte inwendige schade kan oplopen zoals bv. draadbreek.

Naaldkrachtregeling

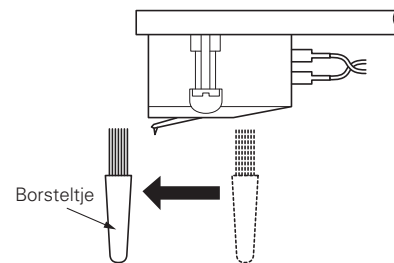
De naaldkracht moet worden geregeld binnen een bereik van 25 mN ± 3 mN (2,5 g $\pm 0,3$ g).

Uitgangsspanning

De uitgangsspanning is 0,3mV. Is uw versterker niet compatibel met MC-elementen, gebruik dan een transformator of voorversterker die wel geschikt is voor MC-elementen.

Naald reinigen

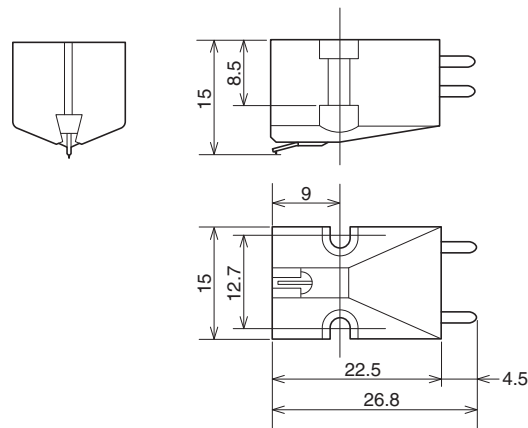
Gebruik het meegeleverde borsteltje om de naaldpunt schoon te maken voor en na het afspeken van platen.



Technische gegevens

Principe:	Moving Coil (MC) type
Uitgangsspanning:	0,3 mV (1 kHz, 50 mm/s horizontaal)
Kanaalbalans:	1 dB max. (1 kHz)
Kanaalscheiding:	25 dB min. (1 kHz)
Elektrische impedantie:	40 Ω \pm 20 %
Compliance:	5 x 10 ⁻³ m/N (met een 100 Hz plaat)
Naald:	vierkante diamant van 0,2 mm
Naaldkracht:	25 mN \pm 3 mN (2,5 g \pm 0,3 g)
Frequentiebereik:	20 Hz tot 45 kHz
Gewicht:	8,8 g
Belastingsimpedantie:	100 Ω min. (40 Ω met transformator)

Buitenafmetingen (eenheidmm)



* Uitzicht en technische gegevens kunnen worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving met het oog op productverbetering.

Tack för ditt val av DENONs
100-årsjubileumpickup DL-A100.

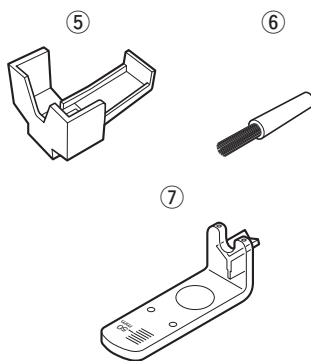
Denna pickup har utvecklats genom
precis reproduktion av den ursprungliga
referensmodellen av den högkvalificerade
japanska standard-pickupen DL-103 med
användning av den senaste tekniken.

DENON (då Nippon Columbia Co., Ltd.)
utvecklade DL-103 ihop med NHK Science
& Technical Research Laboratories för att
framställa "väldigt pålitliga högkvalificerade
pickuper för stereosändning" 1964. Sen
DL-103 lanserades har den konsekvent
använts som standardpickup inte bara i NHK
FM-sändning utan även av många ljud- och
musik-fantaster.

DENONs 100-årsjubileumpickup DL-A100
framställs med noggrannhet en och en
precis som man har gjort med DL-103 sen
den lanserades. Vi hoppas att du kommer
att gilla denna pickup som ärvt den varaktiga
pålitligheten hos DL-103.

Tillbehör

① Fästskruvar (Längd: Cirka 17 mm)	2
② Fästskruvar (Längd: Cirka 11 mm)	2
③ Fästmuttrar	2
④ Bricka	2
⑤ Nålskydd	1
⑥ Nålrengöringsborste	1
⑦ Justeringsverktyg för nålposition	1
⑧ Bruksanvisning	1
⑨ Informationsark	1
⑩ Serviceplatslista	1

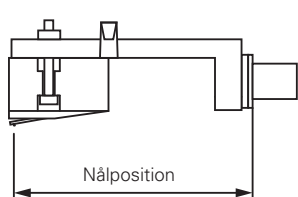


Försiktighetsanvisningar vid handhavande

- Nålen är väldigt känslig. Om du utövar för stark kraft på nålen, som genom att trycka med ett finger, kan du bryta den. Hantera pickupen med stor försiktighet.
- En stark magnet används i pickupen. Märk att genom att oförsiktigt föra en stålskruvmejsel eller annat liknande föremål nära pickupen får du den att dras mot magneten vilket kan resultera i skada på nålen, så försiktighet måste vidtas.
- Se till att använda nålskyddet när du monterar pickupen i headshellet, eller när du i övriga fall hanterar pickupen.

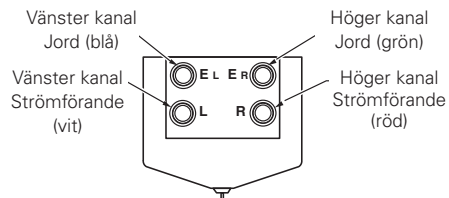
Montera ihop med headshellet

- För att skydda nålen, se till att montera på nålskyddet när du utför denna procedur.
- Justera till den nålposition som specificeras för skivspelarsystemet du använder och montera riktigt utan att luta eller vrida den.



- Vid justering av nålpositionen, använd det medföljande justeringsverktyget för nålposition.
- Två typer av skruvar medföljer med pickupen. Använd de skruvar som har passande längd för ditt shell.

- Utgångarnas placeringar är så som visas i bilden nedan. Se till att ansluta riktigt.



OBSERVERA

När du ansluter pickupen, se till att använda de toppförsedda ledarna och tryck in dem i uttagen. Om du utsätter pickupens utgångar för hetta, som t.ex. vid direkt lödning, orsakas inre skada på pickupen, som t.ex. ledningsbristning.

Justering av nålanliggningskraft

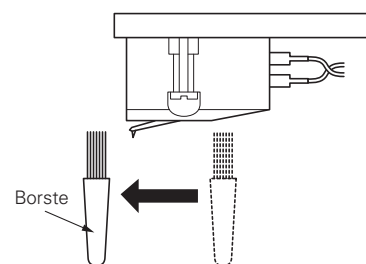
Nålanliggningskraft inom området $25 \text{ mN} \pm 3 \text{ mN}$ ($2,5 \text{ g} \pm 0,3 \text{ g}$) bör användas.

Uteffekt

Uteffekten är $0,3 \text{ mV}$. Om din förstärkare inte stöder MC-pickupingång, använd en upptransformator eller förstärkare utformad för MC-pickuper.

Nålrengöring

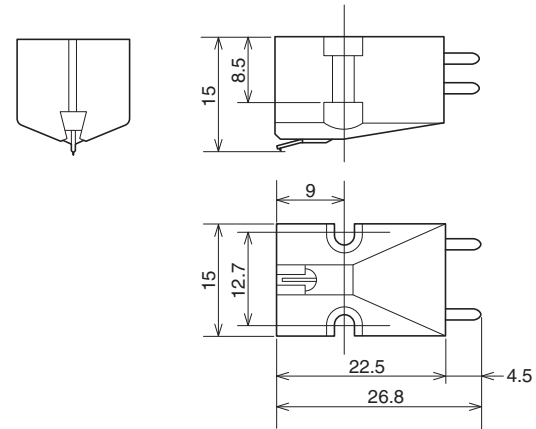
Använd den medföljande borsten för att försiktigt avlägsna eventuell smuts från nålens spets före och efter uppspelning av skivor.



Tekniska data

Huvuddel:	Vridspole (MC)
Uteffekt:	0,3 mV (1 kHz 50 mm/s horisontell riktning)
Kanalbalans:	1 dB max. (1 kHz)
Kanalseparation:	25 dB min. (1 kHz)
Elektrisk Impedans:	40 Ω \pm 20 %
Fjädringsmjukhet:	5 x 10 ⁻³ m/N (Med en 100 Hz skiva)
Nål:	0,2 mm fyrkantig diamant
Nålanligningskraft:	25 mN \pm 3 mN (2,5 g \pm 0,3 g)
Frekvensrespons:	20 Hz till 45 kHz
Vikt:	8,8 g
Laddningsimpedans:	100 Ω min. (40 Ω vid användning av en transformator)

Ritning med Yttermått (enhet: mm)



* Utseende och tekniska data kan ändras utan föregående meddelande i produktförbättringssyfte.



株式会社 **デノン** コンシューマー マーケティング

本 社 〒210-8569 神奈川県川崎市川崎区日進町2番地1
D&Mビル3F

お客様相談センター TEL: **044-670-5555**

【電話番号はお間違えのないようにおかけください。】

受付時間 9:30～12:00、12:45～17:30

(当社休日および祝日を除く、月～金曜日)

故障・修理・サービス部品についてのお問い合わせ先（サービスセンター）については、次の URL でもご確認できます。

<http://denon.jp/info/info02.html>

後日のために記入しておいてください。

購入店名: _____ 電話 (_____)

ご購入年月日: _____ 年 _____ 月 _____ 日

DENON

www.denon.com