

**SHURE**

MICROPHONES AND ELECTRONIC COMPONENTS

AREA CODE 312/328-9000 • CABLE: SHUREMICRO

MODEL M91ED-PE**DATA SHEET****HI-TRACK**

**STEREO DYNETIC®
PHONOGRAPH CARTRIDGE
HEAD ASSEMBLY
FOR PERPETUUM-EBNER
"2000" SERIES AUTOMATIC
TURNTABLES TRACKING FROM
¾ - 1½ GRAMS (Except 2035)**

SPECIFICATIONS

FREQUENCY RESPONSE:	From 20 to 20,000 Hz.
OUTPUT VOLTAGE:	5.0 millivolts per channel at 1,000 Hz. at 5 cm/sec.
CHANNEL SEPARATION:	Nominally 25 db at 1,000 Hz.
CHANNEL BALANCE:	Within 2 db of each other
INPUT IMPEDANCE:	Nominally 47,000 ohms (per channel). Can be up to 70,000 ohms with almost inaudible change in frequency response.
INPUT CAPACITANCE:	400-500 picofarads per channel including tonearm wiring and amplifier input capacitance.
INDUCTANCE:	720 millihenries
D.C. RESISTANCE:	630 ohms
STYLUS MODEL N91ED	Replacement: Grip Color—Yellow ELLIPTICALLY SHAPED NUDE DIAMOND TIP

.0002 inch (5 microns) side contact radii
.0007 inch (17.8 microns) frontal radius
.0010 inch (25.4 microns) between points of contact with groove.

TRACKING FORCE: ¾ to 1½ grams

LIGHT TRACKING FORCE WITH HIGH TRACKABILITY: The lighter the tracking force, the longer the life of the stylus and records, provided the stylus can follow the groove without losing contact. A cartridge tracking properly provides an accurate unbroken flow of signals from the record groove to the amplifier. Signals recorded at a higher level (cm/sec.) are more difficult to track properly. This stereo Dynetic cartridge provides high trackability at light tracking forces.

TRACKABILITY:

At a stylus force of 1 gram

400 Hz. — 22 cm/sec
1,000 Hz. — 33 cm/sec
10,000 Hz. — 19 cm/sec

(Higher stylus forces within specified range improve trackability.)

GENERAL: This model is an improved high quality "Hi-Track" stereo phono cartridge mounted in a Perpetuum-Ebner pickup head. The Model M91ED-PE is designed specifically for the Perpetuum-Ebner 2000 series Automatic Turntables (except 2035).

INSTALLATION

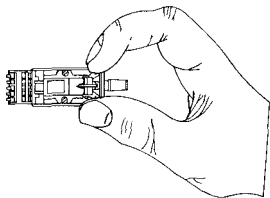
1. Remove present pickup head and insert Shure Cartridge Head Assembly into phono arm. Care must be taken in removal and inserting of the pickup heads not to cause damage to the stylus. For maximum safety, leave the stylus guard on the cartridge during removal or insertion of pickup head.
2. Balance arm as per Perpetuum-Ebner instructions and set stylus force indicator to recommended tracking force. Forces greater than the indicated "maximum" should not be used.

SUGGESTIONS FOR CLEANING YOUR STYLUS: To clean the stylus, use a camel's-hair brush (No. 2 size or smaller) dipped lightly in alcohol or alcohol-water solution; grain alcohol is preferred. (WARNING: Commercial record or stylus cleaning solutions may cause corrosion and permanent stylus damage.) The alcohol will remove any sludge deposits which may have coated the stylus tip. The brush bristles should be trimmed to a length no longer than ¼ inch. ALWAYS brush the stylus with a forward movement from the rear (terminal end of the cartridge) to the front. NEVER brush or wipe the stylus from front to back or side to side.

RECORD CLEANING: An effective way to clean a record is to immerse it in a solution of mild dishwashing liquid detergent and lukewarm or cool water (preferably distilled water). Use a lint-free cloth to work the mixture into the grooves, following the grooves around for a thorough cleansing. Then, rinse with clear, cool or lukewarm water (preferably distilled) and dry with a lint-free cloth.

EASY STYLUS REPLACEMENT

Grasp molded housing of stylus between thumb and forefinger. Gently withdraw stylus by pulling forward out of cartridge. Grasp replacement stylus between thumb and forefinger and insert into stylus socket. Press stylus into socket until molded housing of the stylus mates with the cartridge case. Care must be taken not to allow the finger to slip off the molded housing of the stylus resulting in damage to the stylus tip or shank.

**STYLUS REPLACEMENT**

SPECIAL NOTE: The Dynetic stylus assembly used in these cartridges is the most critical component. To maintain the original performance standards of your cartridge, be certain that any replacement stylus you buy bears the following certification on the package: "This Stereo Dynetic stylus is precision manufactured by Shure Brothers Inc."

AVOID INFERIOR IMITATIONS. THEY WILL SERIOUSLY DEGRADE THE PERFORMANCE OF YOUR CARTRIDGE. ALL GENUINE "DYNETIC" STYLI ARE MANUFACTURED BY SHURE BROTHERS INC.

GUARANTEE: This Shure product is guaranteed in normal use to be free from electrical and mechanical defects for a period of one year from the date of purchase. Please retain proof of purchase date. This guarantee includes all parts and labor. This guarantee does not include stylus wear.

SHIPPING INSTRUCTIONS: Carefully repack the unit and return it prepaid to the factory. If outside the United States, return the unit to your dealer or authorized Shure Service Center for repair. The unit will be returned to you prepaid.

PATENT NOTICE: Cartridge and stylus manufactured under one or more of the following U. S. Patents 3,055,988, 3,077,521, 3,077,522 and 3,463,889.

REEMPLACEMENT FACILE DE LA POINTE DE LECTURE

Saisir la partie en plastique de la pointe de lecture entre le pouce et l'index (voir illustration au verso). Retirer la pointe de lecture avec précaution en la tirant en dehors de la cellule. Saisir entre le pouce et l'index la partie en plastique de la pointe de lecture de rechange et introduire sa tige dans la douille du corps de cellule. Enfoncer la pointe de lecture dans la douille jusqu'à ce que le logement moulé de la pointe bute ou affleure le boîtier de la cellule. Il faut prendre soin de ne pas laisser glisser le doigt hors du logement moulé de la pointe de lecture, car l'extrémité ou la tige de la pointe de lecture pourrait en conséquence être endommagée.

ATTENTION: Ne pas utiliser des forces d'appui supérieures au maximum indiqué. Voir caractéristiques (au verso) pour la gamme de forces d'appui de votre modèle de cellule.

Conseils pour nettoyer la pointe de lecture

Pour nettoyer la pointe de lecture, utilisez un petit pinceau à poils très souples et très fins trempé légèrement dans de l'alcool (de grain si possible) ou dans une solution alcool-eau distillée (**ATTENTION:** les liquides du commerce pour nettoyer les disques ou pointes de lecture, risquent d'attaquer et endommager définitivement vos pointes). L'alcool enlèvera les dépôts et impuretés qui auront recouvert la pointe de lecture. Les brins du pinceau doivent être coupés à une longueur de 6 millimètres au plus. Brossez toujours la pointe avec un mouvement de l'arrière (où sont les connexions de la cellule) vers l'avant. Ne jamais broser la pointe de l'avant vers l'arrière, ou d'un côté à l'autre.

REMARQUE: La pointe de lecture Dynetic dans ces cellules constitue l'élément le plus délicat. Pour conserver les normes de performances initiales de votre cellule, assurez-vous que toute pointe de lecture de rechange que vous achèterez porte la garantie suivante sur son conditionnement: "This Stereo Dynetic stylus is precision manufactured by Shure Brothers Inc."

Évitez les imitations de qualité inférieure. Elles diminueraient sensiblement les performances de votre cellule. Toutes les véritables pointes de lecture "Dynetic" sont fabriquées par Shure Brothers Inc. Il est évident que l'emploi de toute imitation de la pointe de lecture Dynetic ne nous permet pas de garantir que les performances de la cellule Dynetic Shure sont conformes aux caractéristiques annoncées par Shure. **N'ACCEPTÉZ AUCUNE IMITATION.**

Garantie

Nous offrons sur ce produit SHURE une garantie d'un an contre tout défaut électrique ou mécanique à partir de la date d'achat pourvu qu'il soit destiné à un emploi normal. Prière de garder la preuve de la date d'achat. Cette garantie comporte toute pièce de rechange et main d'oeuvre. Mais elle ne couvre pas l'usure de la pointe de lecture.

Instruction d'Expédition:

Soigneusement remballer l'appareil et le retourner à l'usine. En dehors des États-Unis retourner l'appareil à votre distributeur ou au Centre de Service autorisé pour la remise en état. Alors on vous renverra l'appareil en port payé.

LEICHTES AUSWECHSELN DES ABTASTSTIFTEINSCHUBES

Fassen Sie den Kunststoffteil des Einschubes beidseitig zwischen Daumen und Zeigefinger (siehe Abbildung) und ziehen Sie den Einschub vorsichtig nach vorne aus dem Abtastsystem heraus. Verfahren Sie mit dem Austauschschub in umgekehrter Weise, d.h. führen Sie nun die vierkantige Messinghülse vorsichtig in die vorgesehene Öffnung am Systemkörper ein. Drücken Sie den Einschub so weit in das Abtastsystem hinein, bis dessen Kunststoffteil dicht am Systemgehäuse anliegt. Achten Sie bitte darauf, dass Ihre Finger hierbei nicht abrutschen, da sonst die Gefahr der Beschädigung des Nadelträgers oder der Diamantspitze selbst besteht.

VORSICHT: Erhöhen Sie die Auflagekraft niemals über den angegebenen Maximalwert. Den Auflagekraft-Bereich für Ihr Shure Tonabnehmersystem finden Sie in den angegebenen Spezifikationen auf Seite 1.

Vorschläge für die Reinigung des Abtaststiftes

Zur Reinigung des Abtaststiftes benutzt man am besten eine Kamelhaarbürste, die vorher leicht in Alkohol oder in eine Alkohol-Wasser-Mischung getaucht wurde. Der Alkohol wird alle Schmutzrückstände, die am Abtaststift haften, beseitigen. (**VORSICHT:** Schallplatten-Reinigungsmittel oder Lösungsmittel zur Reinigung von Abtaststiften können Korrosion und permanenten Schaden am Abtaststiftmechanismus hervorrufen.) Die Bürstenhaare sollten nicht länger als ca. 5-8 mm sein. Um die Beschädigung (Verbiegen) des Nadelträgers zu vermeiden, sollte die Bürste stets von hinten nach vorne und niemals umgekehrt oder von Seite zu Seite bewegt werden.

BESONDERER HINWEIS: Der Dynetic Abtaststifteinschub ist das kritischste Bauelement Ihres Tonabnehmersystems. Um sicher zu gehen, dass die hervorragenden technischen Daten Ihres Shure Abtastsystems auch beim Austausch des Abtaststifteinschubes weiterhin gewährleistet sind, sollten Sie beim Kauf eines Austauschschubes unbedingt darauf achten, dass dieser den Namenszug "SHURE" trägt. Lehnen Sie minderwertige Imitationen ab, da diese unweigerlich zu einer Verminderung der Klangqualität oder zu erhöhtem Plattenverschleiss führen würden. Alle echten Dynetic Abtaststifteinschube werden von Shure Brothers, Inc. hergestellt. Werden Imitationen benutzt, kann keine Garantie für die Einhaltung der von Shure angegebenen Spezifikationen gegeben werden. Akzeptieren Sie keine Nachahmungen!

Garantie

Auf dieses Shure Erzeugnis leisten wir unter normalem Gebrauch eine einjährige Garantie gegen elektrische und mechanische Fabrikationsfehler vom Kaufdatum an gerechnet. Bewahren Sie bitte den Beweis des Kaufdatums auf. Diese Garantie erstreckt sich auf alle Ersatzteile und Arbeitslöhne. Sie schliesst jedoch die Nadelabnutzung aus.

Versandanweisungen:

Das System sorgfältig wieder verpacken und an die Fabrik einsenden. Ausserhalb der Vereinigten Staaten sende man das System an den Händler oder das autorisierte Shure Service Zentrum zur Reparatur ein. Das System wird Ihnen dann wieder portofrei zurückgesandt.

FACIL REEMPLAZO DE LA AGUJA

Asir los laterales de la parte de plástico de la aguja entre los dedos pulgar e índice (ver ilustración arriba). Extraer la aguja tirando de ella con cuidado. Asir los laterales de la parte de plástico de la aguja de reemplazo entre los dedos pulgar e índice, e insertar el vástago de la aguja en su alojamiento de la cápsula. Presionar la aguja a fondo hasta que el cuerpo de plástico de dicha aguja encaje perfectamente con el cuerpo de la cápsula. Hay que tener cuidado de evitar que el dedo resbale y dañe la punta de la aguja o su vástago de soporte.

ATENCIÓN: No utilizar fuerzas de apoyo superiores a las indicadas como "máximas." Ver las especificaciones (arriba) para las fuerzas de apoyo de cada modelo de cápsula.

Sugerencias Para Limpiar La Aguja

Para limpiar la aguja, use un pincel de pelo de camello (del número 2 o más pequeño), ligeramente humedecido en alcohol o en una mezcla de alcohol y agua; con preferencia alcohol etílico. (**ADVERTENCIA:** Los líquidos que se venden en los comercios para la limpieza de discos y agujas, pueden producir corrosión, deteriorando la aguja para siempre).

El alcohol quitará cualquier residuo que se haya depositado en el extremo de la aguja. El pelo del pincel debe ser trenzado y de una longitud no mayor de 1/4 de pulgada.

Limpiar siempre la aguja de atrás (parte posterior de la capsula) hacia delante. No deberá nunca limpiarse de delante hacia atrás, o de lado a lado.

NOTA ESPECIAL: El conjunto de la aguja "Dynetic" utilizado en estas cápsulas es el componente más crítico. Para que la calidad original de la cápsula se conserve, asegurarse al comprar una nueva aguja que ésta lleve la siguiente certificación en su estuche: "This Stereo Dynetic stylus is precision manufactured by Shure Brothers Inc." Evite imitaciones, pueden reducir seriamente la calidad de la cápsula. Todas las agujas "Dynetic" auténticas están fabricadas por Shure Brothers Inc. Obviamente, si se utiliza cualquier aguja Dynetic de imitación, no podemos garantizar que la calidad suministrada por las cápsulas Shure Dynetic estará de acuerdo con las especificaciones publicadas. No acepte sustitutos.

Garantía

Este producto Shure se garantiza en su uso normal como un producto libre de defectos eléctricos y mecánicos por un período de un año desde la fecha de su compra. Sírvase conservar la prueba de la fecha de la compra. Esta garantía incluye todas las partes y la mano de obra. Esta garantía no incluye el desgaste de la aguja.

Instrucciones de Embarque:

Empáquelo de nuevo con cuidado y devuelva el artículo a la fábrica. Si está fuera de los Estados Unidos, devuelva el artículo a su distribuidor o a su Centro de Servicio Shure para su reparación. El artículo será devuelto a usted con gastos pagados por adelantado.