

®  SHURE ®

# SHURE PERFORMANCE & SOUND



**PS**

**SPS** SERIES SIX



## **SPS Series Six**

### **With ERA IV Features**

Dynamic Stabilizer

Telescoped Shank

Hyperelliptical Nude Diamond Tip

### **With Exclusive SHURE *SIDE-GUARD* Stylus Protection**

The *Dynamic Stabilizer* is viscous-damped to counteract record warp and arm-cartridge resonance effects.

*Ordinary cartridges have difficulties tracking warped records. Compounding the difficulties are resonance effects. Every arm-cartridge combination has a resonance at some subsonic frequency. When the resonance frequency coincides with the warp frequency, the arm-to-record distance fluctuates rapidly and uncontrollably. The fluctuations cause gross changes in tracking force that rob the cartridge of its potential trackability. The fluctuations can also cause other undesirable effects such as signal wow, groove skipping, cartridge bottoming, or even amplifier or speaker overload.*

The *viscous-damped Dynamic Stabilizer* overcomes warp and resonance effects by maintaining a constant arm-to-record distance and by raising the resonance frequency above the warp-frequency range. In spite of warps, the cartridge achieves its full potential trackability.

The *Dynamic Stabilizer has conductive fibers* that neutralize static charges on the record surface and conduct them to ground. The fibers also sweep the record groove clean of dust and dirt in front of the stylus tip. And the entire Stabilizer acts like a shock absorber to prevent record or stylus damage if the arm is accidentally dropped on a record.

The *telescoped shank* improves the ruggedness of the stylus without increasing its effective mass; its inflexibility helps improve mid- and high-frequency trackability.

The *hyperelliptical nude diamond tip* has an optimized groove-contact area that is longer and narrower than the traditional biradial (elliptical) area. The result is significantly lower second harmonic and intermodulation distortion.

The *Shure SIDE-GUARD Stylus Deflector* protects against stylus damage caused by side thrusts, for example when the cartridge is accidentally bumped against the record edge. To prevent this kind of instantaneous and irreparable stylus damage, SIDE-GUARD withdraws the entire shank and tip safely into the stylus housing before it can bend or break.

## STYLUS REMOVAL AND REPLACEMENT

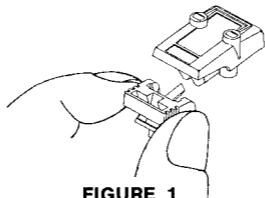
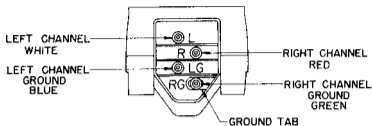


FIGURE 1

Remove the stylus before making connections or mounting the cartridge. The Dynamic Stabilizer should be in the "guard" position throughout (see Figure 3). Exercise care so your fingers don't slip and damage the stylus tip or shank.

## ELECTRICAL CONNECTIONS



**FIGURE 2**

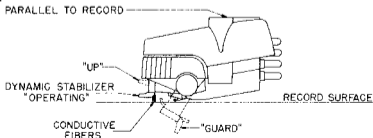
Connect the cartridge as shown. In many tone arms, lead wiring is color coded and matches this cartridge's color coded terminals.

## MOUNTING

The cartridge has 12.7 mm mounting centers. Mounting screws are provided. Remove the stylus, and follow the turntable or tone arm manufacturer's directions for mounting.

## SETTING TRACKING AND ANTISKATING FORCE

Replace the styus in the cartridge. Follow the tone arm manufacturer's instructions for cartridge and stylus tip position and for arm balancing. For optimum playing position, the topmost edges of the mounting block should be parallel to the record (see Figure 3).



**FIGURE 3**

## TRACKING FORCE

### *With the Dynamic Stabilizer Operating*

This cartridge is designed for a stylus tip tracking force of 0.75 to 1.5 grams. When the viscous-damped Dynamic Stabilizer is in the operating position (see Figure 3), it exerts a force on the record of 0.5 grams that must also be accommodated in the total tone arm tracking force setting.

Therefore, use the following settings:

<u>To obtain this force at the stylus tip</u>	<u>Set the arm tracking force adjustment to</u>
0.75 grams	1.25 grams
1.0 grams	1.5 grams
1.5 grams	2.0 grams

When using an external gauge such as the Shure SFG-2 Stylus Force Gauge for setting tracking force, lock the Dynamic Stabilizer in the "up" position, and set the tracking force as shown in the second column. When the Stabilizer rides on the record with the cartridge in use, the extra 0.5 grams will be offset by the Stabilizer and **WILL NOT APPEAR AT THE STYLUS TIP**. The tip force will be that shown in the first column.

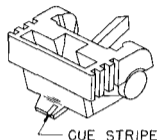
### *With the Dynamic Stabilizer Up*

If, for any reason, the cartridge is used with the Stabilizer in the "up" position, the tracking force should be set as recommended for the tip, i.e., from 0.75 to 1.5 grams.

**NOTE:** Do not exceed the maximum tracking force of 2.0 grams when the cartridge is used with the Dynamic Stabilizer operating, or 1.5 grams with the Stabilizer up.

## ANTISKATING FORCE

Set the antiskating mechanism according to the tone arm manufacturer's directions. Use an antiskating force corresponding to the total tone arm tracking force setting (column 2 in chart above.)



**FIGURE 4**

## OPERATION

Before playing the first record, carefully place the Dynamic Stabilizer in the operating position so that it floats below the cartridge (see Figure 4). The cartridge is now ready to use. For manual play, the white cue stripe on the Dynamic Stabilizer assists in accurate set-down by showing the stylus tip position.

## CLEANING

For best performance, clean both the stylus tip and the fibers of the Dynamic Stabilizer regularly.

### CLEANING THE DYNAMIC STABILIZER

Use the supplied brush "dry." **Use no fluids.** Carefully clean the dust out of the fibres using a back to front movement. Brush the fibers long enough to remove the fine particles between fibers as well as any surface mat of lint. Take care not to catch the stylus shank or tip when cleaning the Stabilizer.

### CLEANING THE STYLUS TIP

Use the supplied brush. Always brush the stylus from back to front; never brush or wipe the stylus from front to back, or side to side. An alcohol or alcohol-distilled water solution can be used as a cleaning agent. Commercial cleaning solutions may cause stylus damage or corrosion.

## SPECIFICATIONS

### Frequency Response

20 to 20,000 Hz

### Channel Separation (minimum)

25 dB at 1 kHz

### Channel Balance

Within 2 dB

### Typical Trackability (at 1.25 grams tip tracking force, in cm/sec peak recorded velocity)

400 Hz — 26 cm/sec

1,000 Hz — 38 cm/sec

10,000 Hz — 27 cm/sec

### Tracking Force

Force at the  
stylus tip

Minimum 0.75 grams

1.0 gram

Maximum 1.5 grams

Total tone arm setting with  
Dynamic Stabilizer operating

1.25 grams

1.5 grams

2.0 grams

### Force Exerted by Dynamic Stabilizer

0.5 grams

### Output (at 1,000 Hz)

4.0 mV at 5 cm/sec peak recorded velocity (output voltage given for stereo cut record; for MONO cut record, output voltage at both left channel and right channel cartridge terminals will be 71% of above figure.)



## Optimum Load

47,000 ohms resistance in parallel with 200 to 300 picofarads capacitance per channel. Load resistance can be up to 70,000 ohms with almost no audible change in frequency response. Total capacitance includes both tone arm wiring and amplifier input circuit.

## Inductance

700 millihenries

## DC Resistance

1550 ohms

## Net Weight

7.6 grams

## Replacement Stylus

NPS-6 with Hyperelliptical tip; Grip Color, Black

### **SPECIAL NOTE**

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. LOOK FOR THE NAME SHURE ON THE STYLUS GRIP. For more information on your Shure stylus, write for pamphlet: "Don't be penny-wise and sound foolish."

## **DEMONTAGE ET MONTAGE DE LA POINTE**

Important: toujours retirer la pointe avant d'établir les raccordements ou de monter la cellule. Le stabilisateur dynamique de la cellule doit toujours se trouver en position de protection (voir figure 1). Veillez à ce que les doigts ne glissent pas et n'endommagent pas la pointe ou la tige de la pointe.

## **RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES**

Raccorder la cellule comme sur la figure 2. Dans de nombreux bras de lecture, les lignes d'amenée sont codées dans les mêmes couleurs que les bornes de raccordement de cette cellule.

## **MONTAGE**

Encartement 12,7 mm = ½ in.

1. Retirez l'équipage mobile avec la pointe diamant.
2. Enfiez les cosses sur la cellule (voir fig. 2).
3. Alignez la cellule dans la coquille et resserez les vis de fixation. Suivez les instructions du fabricant de la platine pour terminer le montage.
4. Remplacez l'équipage mobile.

## **RÉGLAGE DE LA FORCE D'APPUI ET DE L'ANTISKATING**

Replacer la pointe dans la cellule. Se reporter aux instructions données par le fabricant du bras de lecture pour la position de la cellule et de la pointe de lecture et pour l'équilibrage du bras de lecture. La meilleure position de lecture est trouvée lorsque le bord supérieur du bloc de montage est parallèle au disque.

## FORCE D'APPUI

Avec le stabilisateur dynamique en position de marche: cette cellule est conçue pour une force d'appui de la pointe située entre 0,75g et 1,5g. Lorsque le stabilisateur dynamique à amortissement visqueux se trouve en position de marche, il exerce sur le disque une pression de 0,5g dont il faut tenir compte lorsque l'on règle la pression totale exercée par le bras de lecture.

<u>pour obtenir à la pointe la force indiquée ci-dessous</u>	<u>régler la force d'appui du bras sur la valeur suivante</u>
0,75 g	1,25 g
1,0 g	1,5 g
1,5 g	2,0 g

Lorsque l'on utilise un pèse-bras pour régler la force d'appui (Shure SFG-2, par exemple), bloquer le stabilisateur dynamique dans sa position supérieure et régler la force d'appui d'après les valeurs de la colonne de droite. (Lorsque le stabilisateur dynamique touche le disque avec la cellule en place, il absorbe les 0,5g supplémentaires si bien que ceux-ci n'apparaissent pas à la pointe. La force à la pointe est alors celle qui est indiquée dans la première colonne).

Avec le stabilisateur dynamique dans sa position supérieure: si, pour une raison quelconque, la cellule est utilisée alors que le stabilisateur dynamique se trouve dans sa position supérieure, la force d'appui doit être celle indiquée dans la colonne gauche, c'est-à-dire entre 0,75g et 1,5g.

**REMARQUE:** la force d'appui ne doit pas dépasser la valeur maximale indiquée dans chaque colonne, quand le stabilisateur dynamique est en position de marche et quand il est dans sa position supérieure.

### **ANTISKATING**

Régler l'antiskating d'après les instructions fournies par le fabricant du bras de lecture. Prendre un force qui corresponde à la force d'appui totale du bras de lecture (ci-dessus, colonne de droite).

### **FONCTIONNEMENT**

Avant de passer le premier disque, amener le stabilisateur dynamique avec précaution en position de marche de façon à ce qu'il flotte sous la cartouche. Celle-ci est alors prête à fonctionner. Pour le fonctionnement manuel, la bande blanche sur le stabilisateur dynamique indique exactement où il faut placer la pointe.

### **NETTOYAGE**

Pour obtenir les meilleurs résultats, il faut nettoyer régulièrement la pointe de lecture et les fibres du stabilisateur dynamique.

#### ***NETTOYAGE DU STABILISATEUR DYNAMIQUE***

Utiliser la brosse jointe sans employer de liquide. Dépoussiérer les fibres en déplaçant la brosse avec précaution de l'arrière vers l'avant. Brosser suffisamment longtemps pour enlever les fines particules qui sont entre les fibres et les petits bouts de fil qui peuvent se trouver à leur surface. Faire attention de ne pas toucher la tige ou la pointe de lecture lorsque l'on nettoie la brosse du stabilisateur dynamique.

## **NETTOYAGE DE LA POINTE DE LECTURE**

Utiliser la brosse fournie avec la cellule. Il faut toujours brosser la pointe de l'arrière vers l'avant, jamais de l'avant vers l'arrière ou d'un côté à l'autre. Comme produit de nettoyage, on peut utiliser de l'alcool ou une solution d'alcool et d'eau distillée. Les produits de nettoyage du commerce peuvent endommager ou corroder la pointe.

### **REMARQUE**

Assurez-vous que tout diamant de remplacement que vous achetez porte la garantie suivante sur son emballage: "This Stereo Dynetic® Stylus is precision manufactured by Shure Brothers Inc." ÉVITEZ LES IMITATIONS DE QUALITÉ INFÉRIEURE, ELLES DÉTRUIRONT LE RENDEMENT DE VOTRE CELLULE. CHERCHEZ LE NOM DE SHURE SUR LE SUPPORT DE POINTE EN PLASTIQUE. Pour de plus amples renseignements sur les pointes de lecture Shure, écrivez demander la brochure "Visite au Petit Monde d'une Pointe de Lecture."

## **GARANTIE TOTALE D'UN AN**

Shure Brothers Incorporated ("Shure"), 222 Hartrey Avenue, Evanston, Illinois 60204, garantit ce produit à son propriétaire, en utilisation normale, contre tous défauts de fabrication ou de matériaux, pendant une période d'un an à partir de la date d'achat. Conservez votre preuve d'achat. Shure n'est responsable d'aucuns dommages indirects. Si ce produit Shure présente un défaut comme précisé ci-dessus, remballlez-le soigneusement et renvoyez-le en port payé à:

Shure Brothers Incorporated  
Attention: Service Department  
1501 West Shure Drive  
Arlington Heights, Illinois 60004

Si vous n'êtes pas aux U.S.A., renvoyez-le à votre revendeur ou au représentant officiel Shure, pour réparation. Ce produit sera réparé ou remplacé rapidement. S'il ne peut être réparé ou remplacé, vous pouvez opter pour un remboursement. Cette garantie ne couvre pas l'usure des pointes de lecture.



## 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. Other patents pending.

### FULL ONE-YEAR WARRANTY

Shure Brothers Incorporated ("Shure"), 222 Hartrey Avenue, Evanston, Illinois 60204, warrants to the owner of this product that it will be free, in normal use, of any defects in workmanship and materials for a period of one year from date of purchase. You should retain proof of date of purchase. Shure is not liable for any consequential damages. If this Shure product has any defects as described above, carefully re-pack the unit and return it prepaid to:

Shure Brothers Incorporated  
Attention: Service Department  
1501 West Shure Drive  
Arlington Heights, Illinois 60004

If you are not in the United States, return the unit to your dealer or Authorized Service Center for repair. The unit will be repaired or replaced and returned to you promptly and, if it cannot be repaired or replaced, you may elect to receive a refund. This warranty does not include stylus wear.