



## МОДЕЛЬ SAEC WE-407/23

скрытый - двойной – ножевой подшипник – тонарм

Для получения большей информации и рекомендаций об установке, пожалуйста, посетите  
[www.vinylengine.com](http://www.vinylengine.com)

AUDIO ENGINEERING CORP.

TOKYO JAPAN

Спасибо за то, что Вы выбрали тонарм SAEC WE-407/23.

Тонармы SAEC известны своей высокой жесткостью, которая стремится устранять все ложные движение или резонансы. В идеале тонарм должен создать полностью стабильное состояние, в котором игла может отследить рекордное количество углублений на отлично без потерь и помех.

WE-407/23 достигает большей жесткости и стабильности при всех условиях, чем какой-либо предыдущий тонарм – сохраняя компактный дизайн. Сама труба тонарма сделана из специального легкого сплава, разработанного по французской авиационной технологии, то же самое как в чрезвычайно популярном тонарме WE-506/30. Ключ к его стабильности и точности – эксклюзивный двойной ножевой подшипник, который в WE-407/23 сделан более твердым, чем когда-либо при помощи специальной стали (то же самое, что используется в известных японских мечах!).

Недавно разработанный механический механизм демпфирования (затухания), исполнен более чем когда-либо точно, улучшена жесткость внутренних деталей и подшипников арматуры. Сочетание этих достижений позволило WE-407/23 добиться производительности в своем классе, никогда не достигнутому кем-либо ранее.

Точный баланс сохраняется постоянно по горизонтали и вертикали, а также более чем когда-либо прежде, тело трубы и ножевые опоры подшипников функционируют вместе, как одно целое.

С любым картриджем Вы можете быть уверены в прекрасной механической и электрической совместимости и абсолютно точном отслеживании, без искажений, любой записи. Тщательно следуйте инструкциям в этом руководстве, тогда вы услышите музыку как никогда прежде, поскольку чувство присутствия "звуковоспроизводящего устройства" исчезает, и Вы слушаете саму чистую музыку.

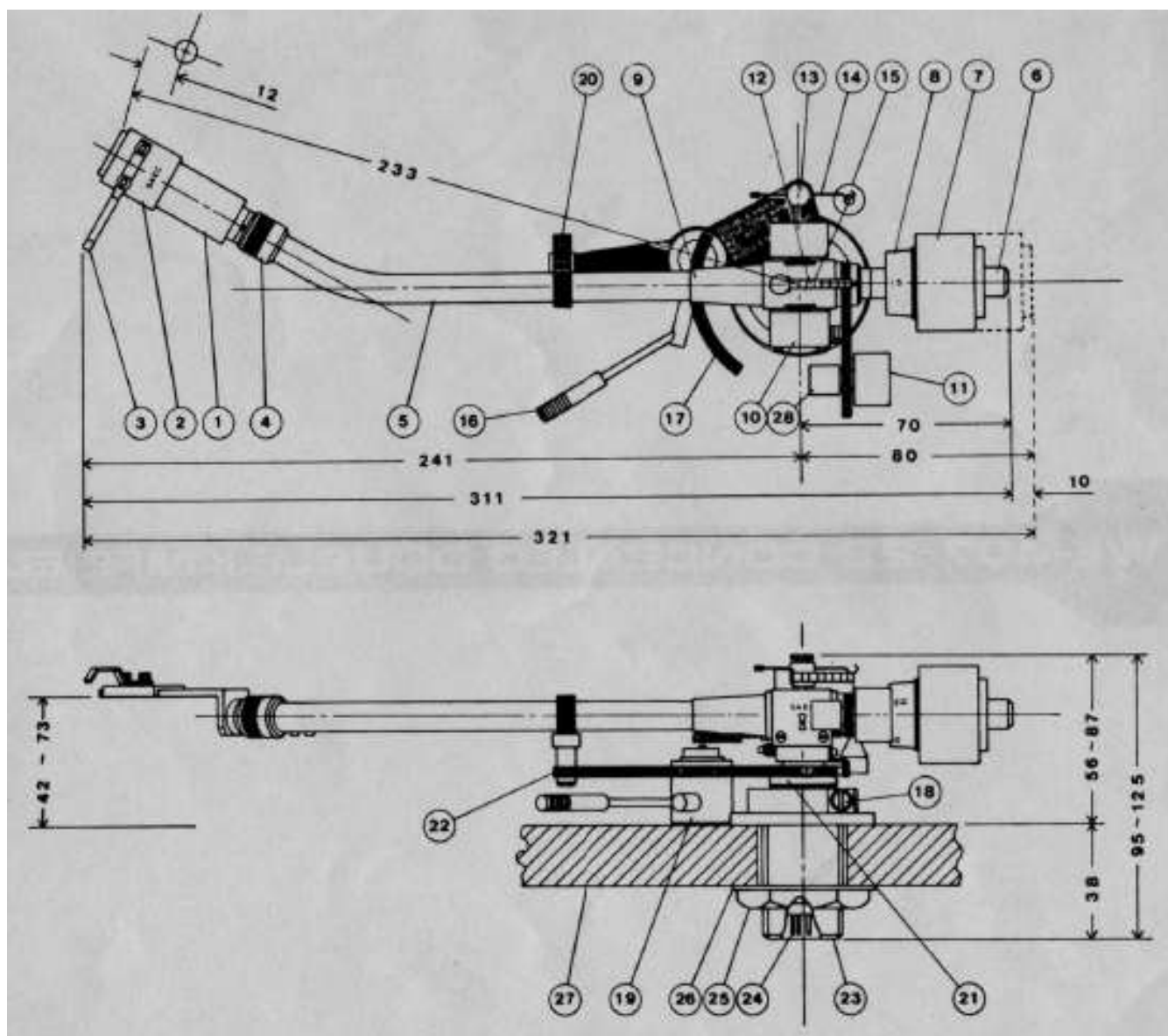


Рис. 1. Общий вид

Перечень составных частей

Табл.1

|     |                                         |     |                                 |
|-----|-----------------------------------------|-----|---------------------------------|
| 1.  | Шелл                                    | 16. | Ручка микролифта                |
| ... | Сборка                                  | 17. | Площадка микролифта             |
| 5.  | Труба тонарма                           | 18. | Винт регулировки высоты тонарма |
| 6.  | Ось противовеса                         | 19. | Микролифт                       |
| 7.  | Противовес                              | 20. | Фиксатор трубы тонарма          |
| 8.  | Кольцо с шкалой                         | 21. | Цилиндр                         |
| 9.  | Труба тонарма                           | 22. | Опорная плита микролифта        |
| 10. | Боковая крышка                          | 23. | Кронштейн                       |
| 11. | Поперечный груз                         | 24. | Разъем 5 pin                    |
| 12. | Планка компенсатора                     | 25. | Гайка                           |
| 13. | Регулировочный винт штанги компенсатора | 26. | Шайба                           |
| 14. | Штанга компенсатора                     | 27. | Базовый стол                    |
| 15. | Грузик компенсатора                     | 28. | Винт поперечного груза          |

## УСТАНОВКА

1. Перед монтажом тонарма на Ваш стол, проведите необходимые измерения и определите положение установки. Для Вашего удобства использования предоставляется монтажный шаблон. Рис.2. Вдоль дуги 221mm от центра диска, тонарм может быть установлен в этом диапазоне, где тонарм, с противовесом полностью разместиться и не будет выступать за край стола при любом угле в работе. В пределах этого диапазона, определить точное положение монтажа с учетом внешнего вида и удобства использования.

Просверлите отверстие 30 мм в диаметре. Рекомендуемая толщина стола не более 35 мм. Для достижения оптимальной производительности, выберите стол и тонарм, максимально возможно совместимыми.

Осторожно удалите тонарм из упаковки.

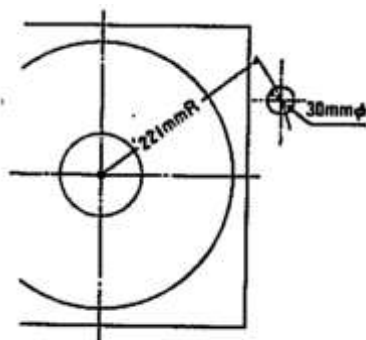


Рис.2.

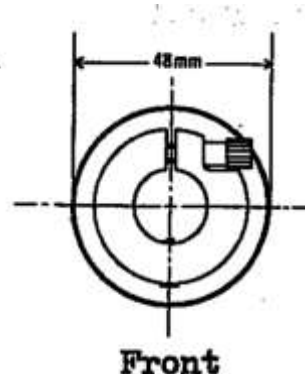


Рис.3.

2. Удалите транспортировочную защиту тонарма, отвинтив пластины и винты крепления (рис. 4). Рекомендуется, чтобы пластины и винты были сохранены для использования в будущем, когда тонарм транспортируется.

Фиксирующие пластины винты

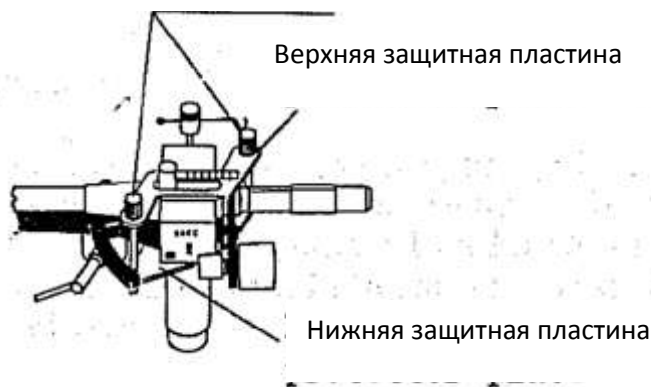


Рис.4.

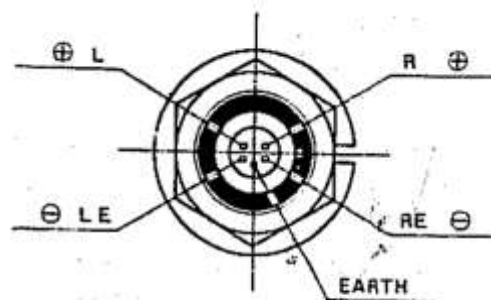
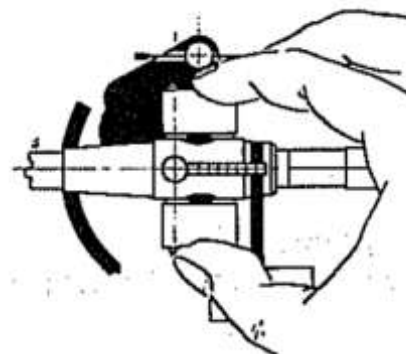


Рис.5.

3. Выходной кабель не предоставляется; выберите правильный, в зависимости от внутреннего сопротивления картриджа кабель для использования. Запускать выходной кабель через отверстие. Подключите его (5-pin) пять-контактный разъем к разъему на основе тонарма. (Подключите терминал в соответствие с конфигурацией показанной на рис. 5.) Затем вставьте цилиндрическую основу тонарма в цилиндрический кронштейн и закрепите его, затягивая винт регулирования высоты.

Пожалуйста, не держите тонарм за трубку. Всегда берите его таким образом, как показано на Рис. 6, в целях защиты двойной ножевой подшипника.



4. Двигайте противовес на ось, расположенную на задней части тонарма, и вращайте его вперед как показано на Рис. 7, пока этот противовес не станет на направляющую бороздку оси. (см. Рис. 8). Регулировка будет следовать позже.



Рис.7.



Рис.8.

## УСТАНОВКА

### 1. МОНТАЖ КАРТРИДЖА

Шелл, поставляемый вместе с WE-407/23, является комбинированным ULS-2X шеллом, специальный твердый, алюминиевый сплав (2.5-миллиметровая толщина) покрытый сплавом титана. Результат – нерезонирующее тело высокой жесткости.

Кроме того, шелл соединяется с тонармом посредством трехточечного поворотного-кнопочного механизма, что делает шелл и трубу тонарма, абсолютно единым целым.

Воспроизведение полного частотного диапазона значительно улучшено этим новым шеллом. Этот шелл полностью превосходит другой существующий металлический шелл в работе. В случае, если не подходят контакты картриджа пользователя, пожалуйста, замените их на надлежащие. Не припаивайте непосредственно к проводам терминалов патрона трубки тонарма. Цветная маркировка нанесена в соответствии с Японским Индустриальным Стандартом. Обязательно соедините их правильно. Соединяя шелл с трубой тонарма, пожалуйста соедините их таким образом, как на рис. 10.

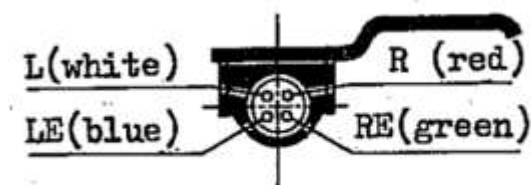


Рис.9.

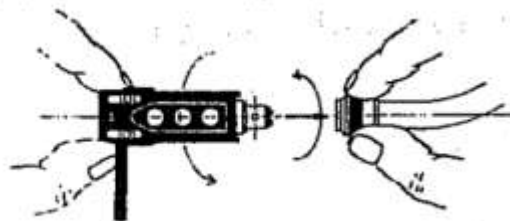


Рис.10.

При подключении шелла к трубке тонарма, пожалуйста, затягивайте кольцо в порядке, показано на рис. 10, в целях защиты от повреждения двойного ножевого подшипника и поворотного механизма.

В комплекте поставляется противовес W-7M для использования с комбинацией Шелл-картридж весом 15-25 гр (маркировка красный цвет).

Противовес W-7L и противовес W-7H были сделаны доступными отдельно для более легкого и более тяжелого комбинации Шелл-картридж, комбинация W-7L (маркировка – желтый цвет) 6-10-грамм. W-7H (маркировка – синий цвет) 23-33 грамм.

### 2. РЕГУЛИРОВКА ВЫЛЕТА ИГЛЫ

Выберите крепежные винты, соответствующие по длине Вашему картриджу. Установите картридж на шелл. Закрепите картридж гайками с шайбой. Установите шелл с картриджем на трубке тонарма.

Вылет иглы по отношению к центру диска (шпинделю) должен быть 12 мм.

(Вылет иглы – это горизонтальное расстояние между дугой проведенной через центр шпинделя с точкой приложения в центре оси поворота тонарма и кончиком иглы при положении иглы над пластинкой.)

См. Рис. 11. Для удобной регулировки вылета иглы, расположите картридж над центром шпинделя и зафиксируйте тонарм так, чтобы кончик иглы находился на удалении 11 мм от центра. Когда тонарм будет находиться над пластинкой, вылет будет примерно равен 12 мм.

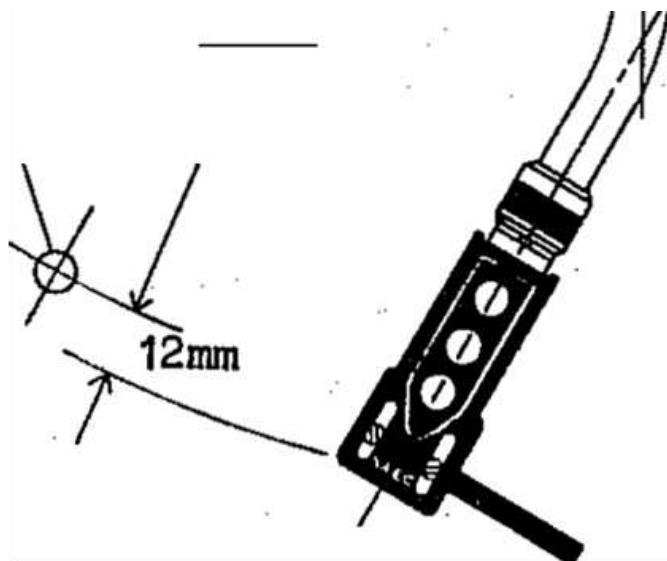


Рис.11

### 3. РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ ТОНАРМА

Тонарм должны быть на таком уровне, чтобы в момент проигрывания пластинки трубка тонарма была горизонтальна поверхности диска. Ослабьте регулировочный винт (18) высоты тонарма. Установите на требуемую высоту, затем затяните надежно.

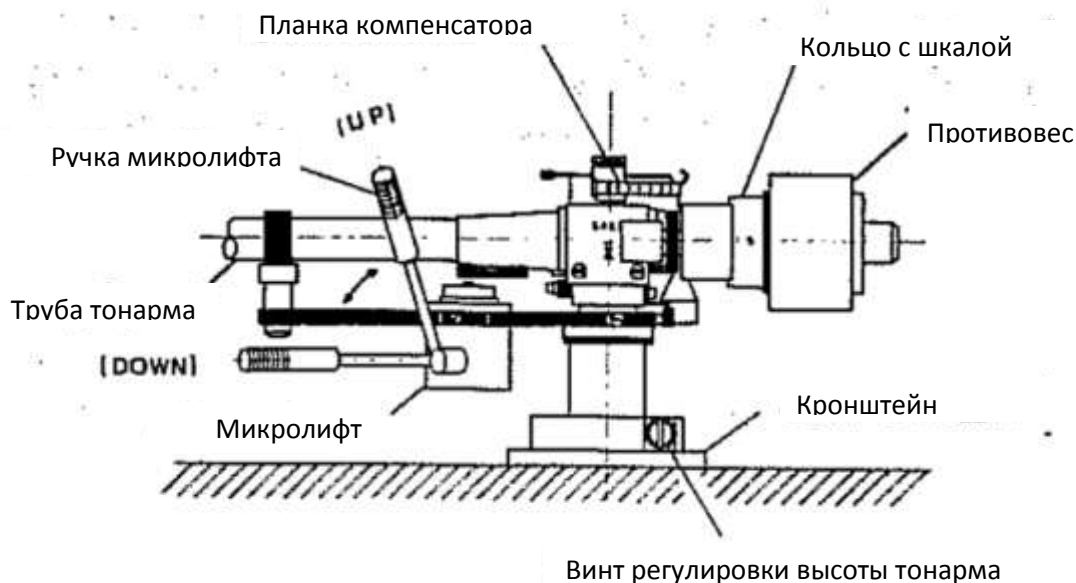


Рис. 12

### 4. РЕГУЛИРОВКА ПОПЕРЕЧНОГО БАЛАНСА

Для обеспечения оптимальной производительности тонарма WE-407/23 типа "J" необходимо проводить регулировку поперечного баланса. Поперечный баланс должен быть скорректирован в зависимости от веса используемого картриджа.

Сбалансируйте трубу тонарма с установленным картриджем. Установите поперечный баланс (см. ниже), установите груз поперечного баланса вдоль планки в зависимости от положения основного противовеса, как показано на рис. 13-а, 13-в, 13-с.

Если противовес находится в переднем положении на оси, установите поперечный груз в положение с зеленой (green) меткой (рис. 13-а).

Если противовес находится в среднем положении на оси, установите поперечный груз в положение с белой (white) меткой (рис. 13-в).

Если противовес находится вблизи заднего конца оси, установите поперечный груз в положение с красной меткой (red) (рис. 13-с).

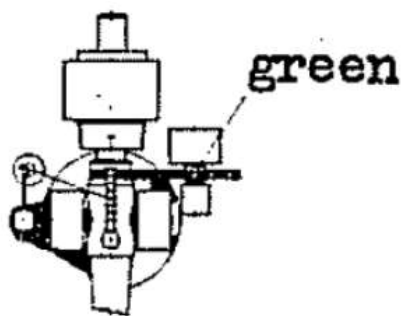


Рис. 13-а

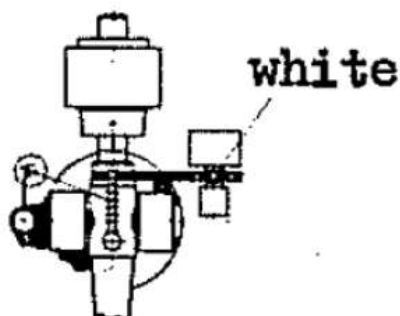


Рис.13-в

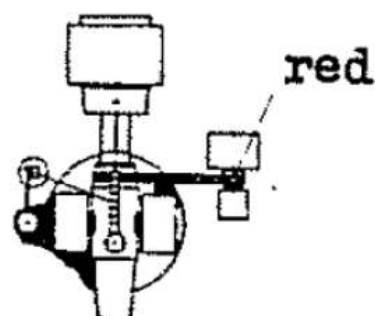


Рис.13-с

Более точная настройка не нужна, тонарм будет выполнять свои функции без потери эффективности при этих приближенных условиях.

Если используется W7L или W7H набор противовес/поперечный груз (см. выше), те же отношения показанные на рис. 13-а - 13 с сохраняются. Различные противовесы имеют цветовую кодировку следующим образом (см. рис 14.):

Стандартный противовес/поперечный груз имеет маркировку красного цвета

Противовес W-7L – желтый цвет.

Противовес W-7H – синий цвет.

Пожалуйста, используя обе руки, придерживайте с двух сторон, как показано на рис.15, чтобы затянуть поперечный груз и винт, чтобы не повредить двойные ножевой подшипник. При смене поперечного веса, установите графитовую шайбу и металлическую шайбу, как показано на рис. 15.



Рис.14



Рис. 15

## 5. УСТАНОВКА ДАВЛЕНИЯ ИГЛЫ

Поверните противовес так, чтобы он двигался вдоль вала, и остановите его на том месте, когда труба тонарма будет идеально сбалансирована по своей оси. При нулевом балансе, поверните кольцо с шкалой (независимо от противовеса) к нулевому значению (рис. 16). Далее, установите рекомендованное (желаемое) для Вашей иглы давление, поворачивая противовес против часовой стрелки (если смотреть спереди), то есть так, чтобы вес продвигался вперед. Кольцо шкалы и противовеса вращаются одновременно (но не наоборот).

Один полный оборот противовеса увеличит давление на 2,5 грамма. См. рис. 11. (В случае W -7 L один оборот увеличивает давление на 2.0. Гр.)



Рис. 16



Рис.17

#### 6. УСТАНОВКА ЗНАЧЕНИЯ АНТИ-СКАТЫВАЮЩЕЙ СИЛЫ (Anti-Scating)

В WE-407/23 используется идеальный, часто применяемый механизм компенсации скатывающей силы, но отличающийся значительно от других этого типа. Корректировка вносится прямолинейно от нулевой точки прямо над осью вращения стержня тонарм.

Малое кольцо в конце нити с грузиком компенсатора должно быть установлено на стойку с насечкой и расположено в правильном пазе на шкале в соответствии с установленным давлением иглы (см. рис. 18).

Шаг шкалы стойки с насечкой равен 0,5 гр,. Первая канавка соответствует нулевому значению. Если давление иглы попадает в промежуток между градацией шкалы, установите компенсатор по наименьшему значению из двух параметров.

Далее, заведите нить в V-образный крючок на конце штанги компенсатора. Ослабьте винт в верхней части штанги компенсатора и сдвиньте ее до положения, в котором нить с компенсатором будет иметь прямой угол (90 град) с планкой компенсатора с насечкой, когда тонарм находится над внешней дорожкой стандартной пластинки (30 см). См. рис.19.

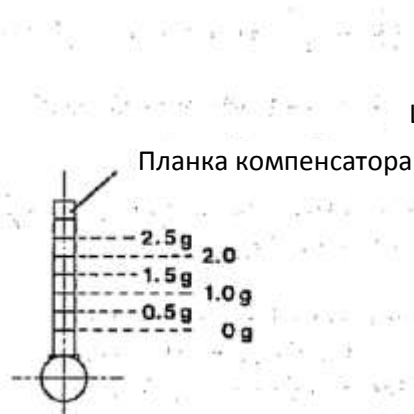
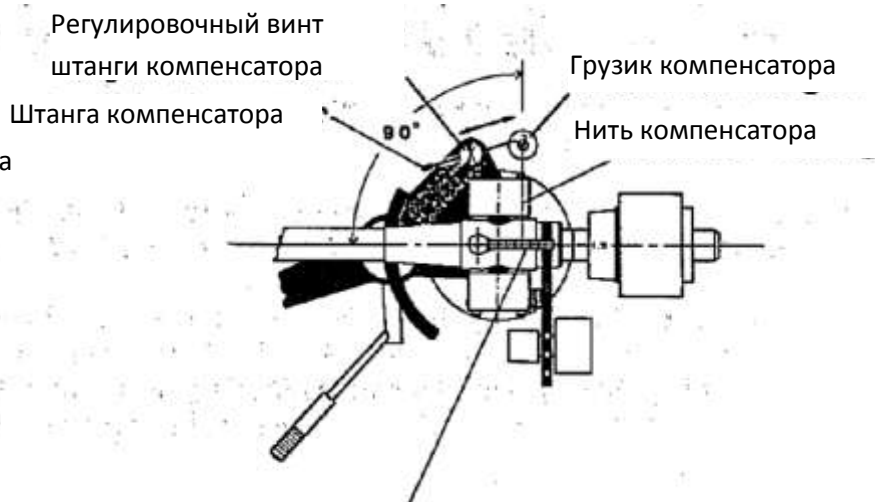


Рис.18



Планка компенсатора

Рис.19

Штанга компенсатора имеет крюк через который проходит нить с грузиком компенсатора и может располагаться под разными углами. Ослабьте винт штанги компенсатора и установите крюк вертикально по отношению к плоскости стола.

Внутренний компенсатор силы постепенно увеличивает давление иглы, когда тонарм перемещается к центру записи. На внутренний паз записи, давление увеличивается на 0,2 грамма. Для более точного и стабильного отслеживания давление на внутренний паз записи увеличивается на 0,2 гр. по мере движения иглы.

\*\*\*\*\*

\*\*\* Выходной кабель

В комплекте с тонармом WE-107/23 выходной кабель не поставляется (PU - кабель). Выберите один из следующих кабелей фирмы SAEC в соответствии с внутренним сопротивлением используемого картриджа.

CX -8003 – для MM/IM картриджей;

CX-5006A – для MC картриджей с внутренним сопротивлением 20-120 Ом;

CX-5006B – для MC картриджей с внутренним сопротивлением 1-10 Ом;

\*\*\* WE-407/23 является тонармом тяжелой массы. В идеале он должен быть установлен на базе максимальной жесткости (т.е. большой массы и жесткости).

Отличное качество звука будет, если металлическая монтажная база имеет толщину 15 мм или более.

\*\*\* Для использования с SBX-3 на сверхтяжелых поворотных столах (46 мм толщина), специальный кронштейн тонарма S-5 поставляется отдельно.

\*\*\* Эффективная длина WE-407/23 на 14 мм короче, чем тонармов серии WE-308. В случае, если WE-407/23 используется как замена на то же основание, прежнее монтажное отверстие может быть закрыто с помощью специальной металлической крышки BP-3 (приобретается отдельно).

**ВНИМАНИЕ!**

\*\*\*\* Помимо непосредственно указанных в данной инструкции по эксплуатации запасных частей и принадлежностей, применять иные запрещено.

Замена и ремонт двойного ножевого подшипника возможна только с помощью специального оборудования. Не трогать его ни при каких обстоятельствах.

\*\*\*\* Производитель оставляет за собой право вносить изменения в инструкцию и во внешний вид изделия не ухудшающие его качество, без уведомления покупателя.

\*\*\*\* В случае, если у Вас возникли вопросы, пожалуйста, пишите прямо в AUDIO ENGINEERING CORP., Tokyo, Japan

\*\*\*\*\*

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**ТИП** – Скрытый с двойным ножевым подшипником. Статический баланс универсального типа.

**ОБЩАЯ ДЛИНА** – 311 мм (макс. 321 мм)

**ЭФФЕКТИВНАЯ ДЛИНА** – 233 мм

**СВЕС** - 12 мм

**УГОЛ СМЕЩЕНИЯ** - 18 град

**ДИАПАЗОН НАГРУЗКИ** - 0 – 4 гр.

**ОШИБКА СЛЕЖЕНИЯ** - 0

**Применимые комбинации вес шелла-картридж** – 6 – 33 гр.

**Шелл** - ULS – 2X (9,5gr)