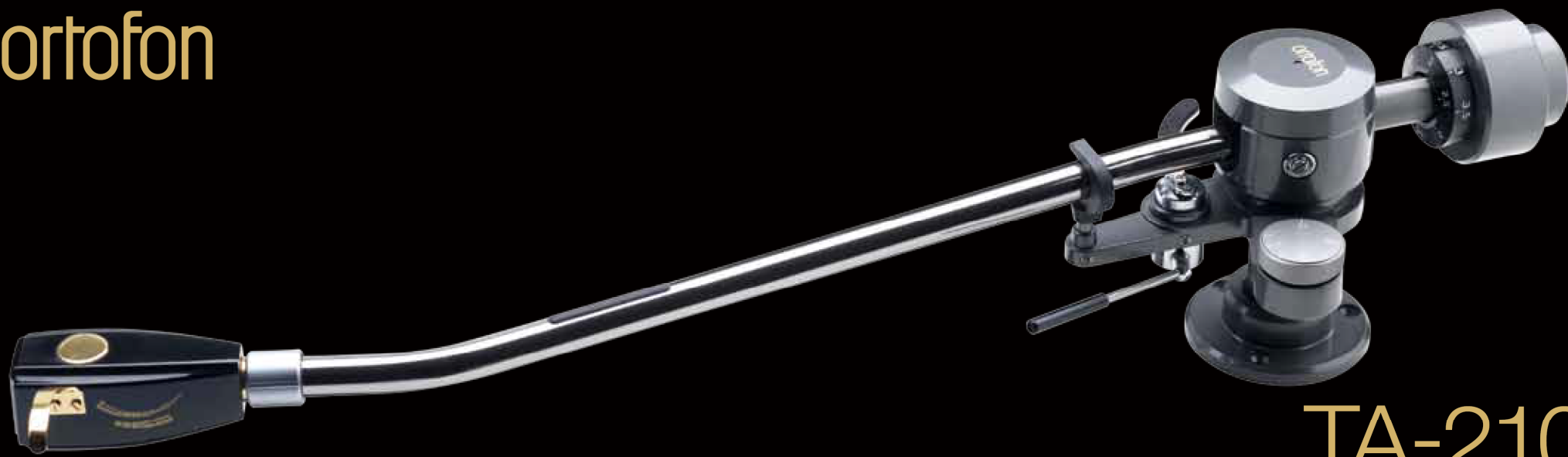


ortofon



TA-210

Руководство пользователя статически уравновешенного тонарма TA-210 длиной 30,48 см

Ortofon A/S | Stavangervej 9 | DK-4900 Nakskov | Denmark | Тел.: +45 54 91 19 15 | www.ortofon.com

Технические характеристики

Монтажное расстояние (Расстояние между осевой точкой шарнира и центром проигрывателя)	316,6 мм
Эффективная длина тонарма (Расстояние между иглой и осевой точкой шарнира)	329,0 мм
Эффективная масса без корпуса головки	5 г
Вес поставляемого корпуса головки LH-2000E	15,5 г
Вынос (Расстояние от центра шпинделя опорного диска до точки иглы)	12,4 мм
Угол смещения (Угол между осью головки звукоснимателя/иглодержателя и линией от шарнира до иглы)	16,5 градусов
Диапазон регулировки прижимной силы	0-3 г
Диапазон регулировки прижимной силы с установленным утяжелительным кольцом	0-4 г
Диапазон регулировки по высоте	35 - 55 мм
Диаметр крепежного отверстия основания тонарма	19 - 20 мм
Диаметр центрального вала тонарма	18 мм
Нулевые точки: внутренняя нулевая точка	66 мм
внешняя нулевая точка	120,9 мм
Масса противовеса для головки звукоснимателя и корпуса (в комплекте) от 21 до 28 г	
Утяжелительное кольцо (в комплекте) для более тяжелых головок звукоснимателя	
Вес утяжелительного кольца	45 г



Погрешность горизонтального угла

Траектория движения иглы соответствует дуге на грампластинке. Поэтому игла не должна быть направлена по касательной к канавке более чем в 2 точках.

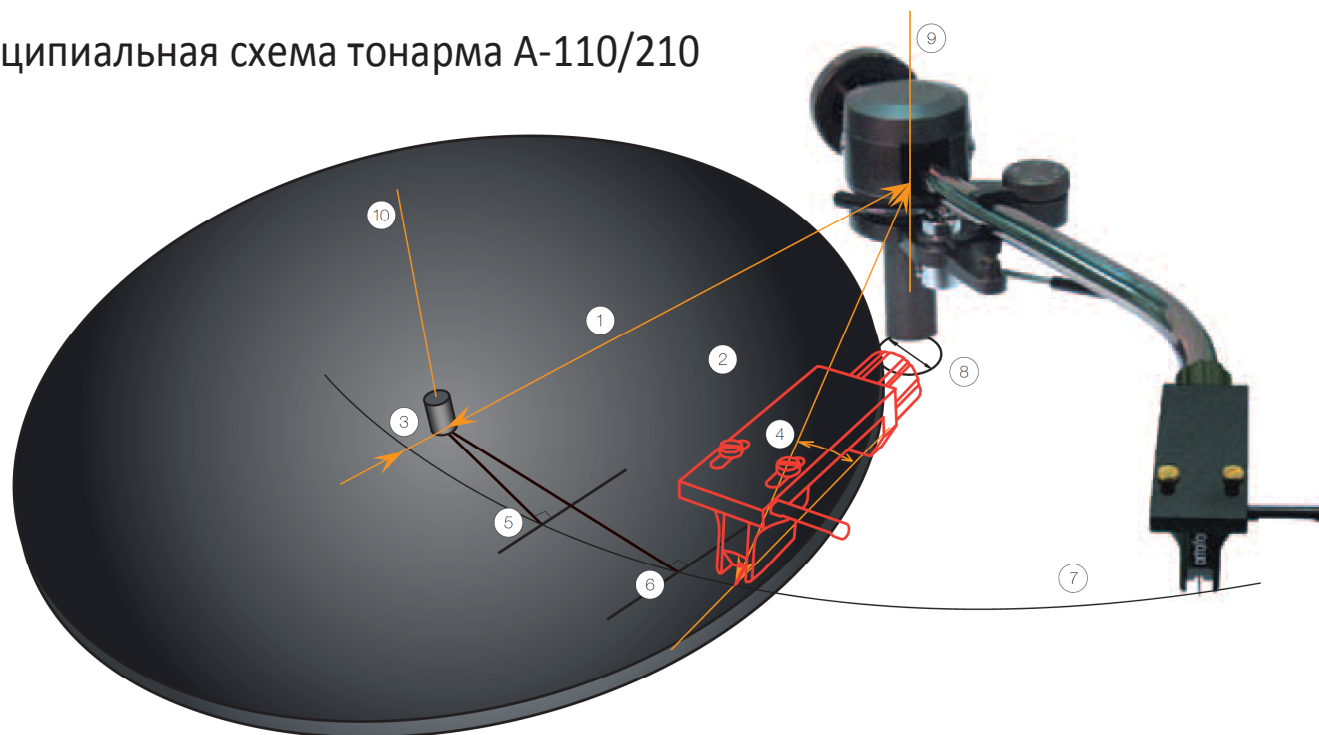
Эти две точки с нулевой погрешностью горизонтального угла соответствуют формуле Бервальда, где внутренняя нулевая точка находится на расстоянии 66,0 мм, а внешняя нулевая точка находится на расстоянии 120,9 мм (расстояния измерены от центра грампластинки).

Для достижения этого выравнивания монтажное расстояние, эффективная длина тонарма и вынос должны быть отрегулированы согласно инструкциям, указанным в руководстве пользователя.

ВНИМАНИЕ:

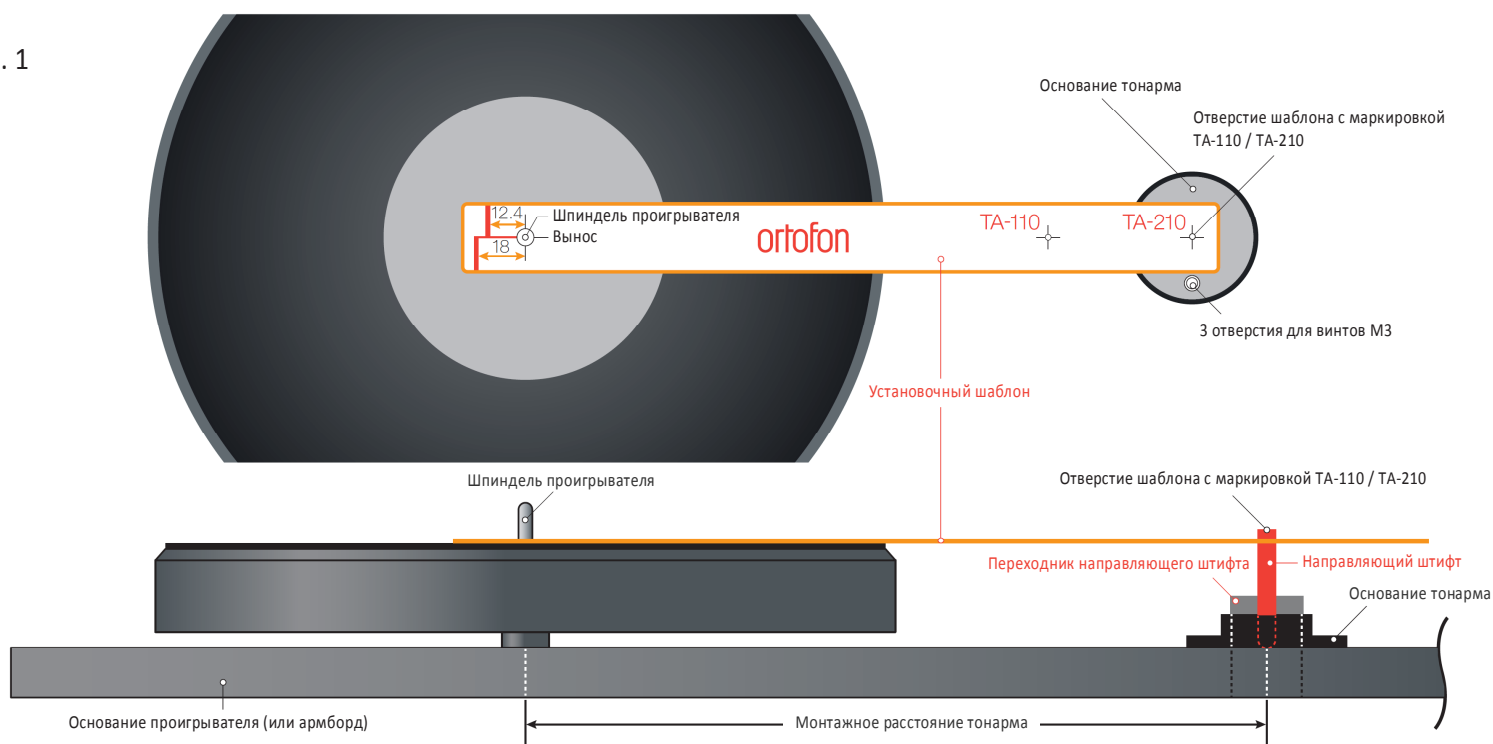
НЕ отворачивайте и НЕ регулируйте какой-либо винт на тонарме в сборе. Тонарм собран и отрегулирован на заводе для обеспечения точного соответствия указанным характеристикам. Любые изменения могут привести к неправильной работе тонарма.

Принципиальная схема тонарма A-110/210



- ① Монтажное расстояние
- ② Эффективная длина тонарма
- ③ Вынос
- ④ Угол смещения
- ⑤ Внутренняя нулевая точка
- ⑥ Внешняя нулевая
- ⑦ Траектория движения иглы
- ⑧ Диаметр крепежного отверстия основания тонарма
- ⑨ Центр шарнира
- ⑩ Центр шпинделя

Ссылка: рис. 1



Комплект поставки

- 1 тонарм
- 1 основание тонарма
- 1 кабель тонарма
- 1 руководство пользователя
- 1 шестигранный ключ М4 (для регулировки по высоте)
- 1 переходник направляющего штифта
- 1 направляющий штифт
- 1 пластиковый установочный шаблон
- 3 винта М3
- 3 шайбы
- 3 гайки М3
- 1 шестигранный ключ для винтов М3 и подъемника тонарма
- 3 шурупа

Порядок установки тонарма (ссылка: рис. 1)

1. Поместить пластиковый шаблон на шпиндель проигрывателя и определить положение основания тонарма, как показано на рис. 1.
 2. Положить основание тонарма под отверстие шаблона с маркировкой TA-210. Вставить переходник направляющего штифта в отверстие для вала тонарма и закрепить его винтом.
 3. Вставить направляющий штифт через отверстие шаблона с маркировкой TA-210 и переходник направляющего штифта. С помощью штифта сделать отметку на основании тонарма. Это центр шарнира тонарма TA-210.
 4. Удерживать основание тонарма в этом положении и сделать отметки на основании тонарма/основании проигрывателя для трех крепежных винтов.
- Для этого также можно использовать направляющий штифт.
5. Просверлить 1 отверстие для вала тонарма (диаметр 19 - 20 мм) и 3 отверстия для крепежных винтов основания (3,5 мм для коротких винтов М3, 2 мм для шурупов). Возможно придется изменить диаметр отверстия для винтов в связи с различной степенью жесткости оснований тонармов.
 6. Прикрепить основание тонарма к основанию тонарма с помощью 3 крепежных винтов.
 7. Вставить вал тонарма в отверстие основания тонарма. Удерживать вал на требуемой высоте и затянуть установочный винт М4 с помощью прилагаемого торцевого (шестигранного) ключа.

Регулировка тонарма (ссылка: рис. 2)

Горизонтальное равновесие

1. Установить корпус/головку звукоснимателя на тонарм. Для тонарма TA-110 можно использовать корпус и головку звукоснимателя общим весом от 18 до 28 г. Для комбинаций головки звукоснимателя и корпуса большего веса может потребоваться установка утяжелительного кольца для достижения соответствующей прижимной силы.
2. Отрегулируйте задний противовес тонарма путем его вращения, пока тонарм не будет находиться в подвешенном состоянии практически параллельно / горизонтально относительно опорного диска.
3. Для регулировки противовеса следует использовать внутреннюю и внешнюю шкалу: внутренняя шкала используется для регулировки основного противовеса; внешняя шкала используется для регулировки утяжелительного кольца, установленного на конце противовеса.
4. Противовес должен быть закреплен в задней части тонарма, при этом внутренняя шкала должна быть направлена вперед. В случае необходимости использования утяжелительного кольца, оно должно быть установлено до крепления противовеса к тонарму. Утяжелительное кольцо следует устанавливать в задней части противовеса, и возможно придется его немного повернуть, чтобы упростить процесс установки. Убедиться в том, что утяжелительное кольцо плотно сидит на толстой части противовеса.



Противоскатывающая сила

При использовании виниловых грампластинок игла, движущаяся в канавке, притягивается внутрь в направлении центра виниловой грампластинки, что приводит к более высокому давлению иглы на внутреннюю стенку канавки по сравнению с наружной стенкой. Противоскатывающий механизм, встроенный в тонарм, устраняет этот эффект. Он калиброван в пределах от 0 до 3 г с шагом 0,5 г в соответствии с аналогичной калибровкой давления иглы.

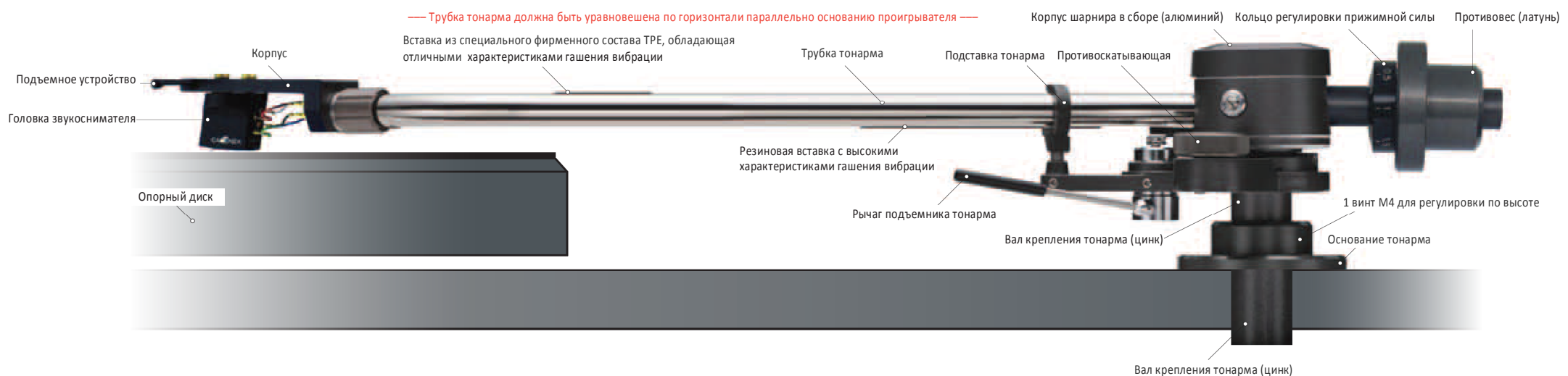
Вертикальная прижимная сила

1. Поверните кольцо регулировки вертикальной прижимной силы на "0".
2. Переместите противовес вперед, поворачивая его, пока его индикатор не будет указывать на рекомендованную величину прижимной силы.

Высота конца иглы

1. Отрегулируйте высоту подъемника тонарма таким образом, чтобы конец иглы находился на 5-10 мм выше поверхности виниловой грампластинки, когда тонарм поднят с помощью рычага подъемника тонарма.

Ссылка: рис. 2



Использование разных материалов (алюминий, латунь и цинк) позволяет рассеять общий резонанс всего тонарма.