



Монофонический усилитель мощности

CAD 211 FE

Руководство по эксплуатации

ПРИМЕЧАНИЕ: Пожалуйста, перед установкой нового компонента внимательно прочтите это руководство, чтобы узнать о характеристиках, правильной установке и правильной эксплуатации вашего устройства. Кроме того, в данном руководстве приведены рекомендации по обслуживанию и уходу за устройством Cary Audio Design.

СОДЕРЖАНИЕ

Техника безопасности	2
Введение	4
Условные обозначения	4
Технические характеристики	5
Установка	7
Эксплуатация	8
Обслуживание и уход	9
Устранение неполадок	10
Рисунки	11

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАНИЕ: изображение треугольника с символом молнии предупреждает пользователя о наличии опасного неизолированного напряжения внутри корпуса устройства.


ОСТОРОЖНО: Во избежание поражения электрическим током не снимайте крышку. Внутри нет деталей, обслуживаемых пользователем, обслуживание этого компонента рекомендуется только квалифицированным персоналом.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: символ треугольника с восклицательным знаком на устройстве означает, что владелец должен ознакомиться с важными инструкциями по эксплуатации и обслуживанию в руководстве пользователя.



1. **РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ:** Перед включением оборудования, прочитайте все правила техники безопасности и инструкции по эксплуатации и точно следуйте им. Сохраните все правила техники безопасности и инструкции по эксплуатации для дальнейшего использования.
2. **ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:** Используйте только рекомендованные производителем устройства принадлежности, другие могут представлять опасность.
3. **УСТАНОВКА:** Не ставьте устройство на неустойчивую тележку, стойку, штатив или стол. Устройство может упасть, что может привести к травмам или повреждению устройства. Устанавливайте устройство в соответствии с инструкциями производителя при помощи прилагаемых монтажных принадлежностей.
4. **УСТАНОВКА НА СТЕНЕ ИЛИ ПОТОЛКЕ:** Устанавливайте устройство на стене или потолке только в порядке, рекомендуемом изготовителем.
5. **ВОДА И ВЛАЖНОСТЬ:** Не используйте устройство вблизи воды (например, рядом с бассейном, ванной, раковиной, кухонной мойкой или стиральной машиной) или во влажной среде (например, в подвале или на улице в дождь).
6. **ПРЕДМЕТЫ И ЖИДКОСТИ:** Не вставляйте никакие предметы в устройство через отверстия, так как они могут коснуться точек под высоким напряжением и произвести короткое замыкание, что может привести к пожару или поражению электрическим током. Не допускайте попадания каких-либо жидкостей на аппарат. Если вода или любой металлический предмет (например, скрепки, монеты или скобы) случайно попадут внутрь устройства, немедленно отключите его от источника питания переменного тока и обратитесь в Cary Audio Design для получения дальнейших инструкций.
7. **ТЕПЛО:** Располагайте аппарат подальше от источников тепла, таких как радиаторы, обогреватели, кухонные плиты и другие приборы (включая усилители), излучающие тепло.
8. **ВЕНТИЛЯЦИЯ:** щели и отверстия в корпусе предназначены для вентиляции, чтобы защитить устройство от перегрева. Эти отверстия на верхней и нижней панелях должны оставаться открытыми. Необходимо обеспечить зазор по крайней мере в 16 сантиметров над аппаратом и позади задней панели для циркуляции воздуха. Не ставьте аппарат на диван, кровать, ковер, во встроенный шкаф или в стойку без соответствующей вентиляции.
9. **ЗАЗЕМЛЕНИЕ:** В целях безопасности аппарат может быть оснащен полярной вилкой подключения к сети переменного тока, в которой один контакт шире, чем другие. Эта вилка вставляется в розетку только в одном положении. Если Вы не можете до конца вставить вилку в розетку, попробуйте перевернуть вилку. Если вилка все равно не подходит, обратитесь к квалифицированному электрику для замены устаревшей розетки. Не пренебрегайте защитными свойствами полярной вилки.
10. **ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ:** Допустимо использование только источников питания, указанных на этикетке. Если Вы не уверены, какой тип питания у Вас дома, проконсультируйтесь с продавцом устройства или местной энергетической компанией.
11. **ЗАЩИТА ШНУРА ПИТАНИЯ:** Располагайте шнуры питания так, чтобы на них нельзя было наступить или защемить тяжелыми предметами сверху или сбоку. Обратите особое внимание на место входа шнура в вилку и выхода из аппарата.
12. **МОЛНИЯ:** для дополнительной защиты во время грозы или когда устройство не используется в течении долгого времени, отключите устройство от розетки и отсоедините антенну или кабельную систему. Это защитит устройство от молнии и скачков напряжения в сети.
13. **ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ:** Не располагайте внешнюю антенну в непосредственной близости от воздушных линий электропередачи или других осветительных или силовых цепей. При установке наружной антенной системы соблюдайте крайнюю осторожность, чтобы избежать прикосновения к линиям или цепям электропередачи; контакт с ними может оказаться фатальным.
14. **ПЕРЕГРУЗКА:** Не перегружайте розетки, удлинители или тройники, так как это увеличивает риск пожара или поражения электрическим током.
15. **ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ:** Когда требуется замена деталей, убедитесь, что специалист использует запасные части, указанные изготовителем или имеющие те же характеристики, что и оригинальные запасные части. Несанкционированная замена может привести к пожару, поражению электрическим током и прочим опасностям.
16. **ПРОВЕРКА БЕЗОПАСНОСТИ:** По завершении любого сервисного обслуживания или ремонта устройства попросите специалиста выполнить проверку безопасности, чтобы убедиться в правильном функционировании устройства.




17. ВАЖНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ:

- Перед подключением нового устройства к вашей аудиосистеме или к домашнему кинотеатру, выключите все остальное оборудование (желательно отсоединить их от источника переменного тока). Многие аудио компоненты имеют схемы автоматического включения, которые могут активироваться во время установки, что может привести к повреждению электронных компонентов и/или динамиков. Данные повреждения не покрываются гарантией на продукцию и Cary Audio особо оговаривает свой отказ от ответственности за такой ущерб.
- **Шнур питания:** съемный шнур питания в комплекте поставки вашего проигрывателя предназначен специально для использования с этим устройством, также могут использоваться и другие шнуры электропитания. Проконсультируйтесь с вашим дилером по подбору шнура электропитания и высококачественных проводов для вашей системы. 
- **Предохранитель:** Предохранитель расположен внутри корпуса и не предназначен для обслуживания пользователем. Если устройство не включается, обратитесь к представителю авторизованного сервиса.
- **Проводка:** Кабели, проложенные внутри стен, должны иметь надлежащую маркировку для подтверждения соответствия стандартам UL, CSA, NEC или местным строительным нормам. Вопросы о проложенных внутри стен кабелях следует отнести к квалифицированному установщику оборудования, аттестованному электрику или подрядчику.

18. **АВТОРСКИЕ ПРАВА НА ЗАПИСЬ:** Запись материалов, защищенных авторскими правами, в целях, отличных от личного использования, является незаконной без разрешения владельца авторских прав.

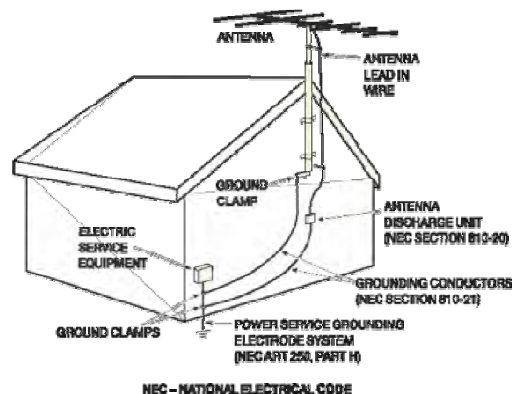
19. **ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ УСТАНОВЩИКА CATV:** Это напоминание призвано обратить внимание установщика системы кабельного телевидения на статью 820-40 руководства NEC, ANSI/NFPA 70, которая предусматривает руководящие принципы для надлежащего заземления, где, в частности, указывается, что кабель заземления должен быть подключен к системе заземления здания как можно ближе к точке входа кабеля.

20. ИНФОРМАЦИЯ FCC (Федеральной комиссии связи США) ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ:

- **ВНИМАНИЕ:** Любые изменения или модификации, не одобренные Cary Audio Design, могут лишить пользователя права на эксплуатацию оборудования.
- **ПРИМЕЧАНИЕ:** Данное оборудование было проверено и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса В в соответствии с частью 15 правил FCC.   
- Эти ограничения разработаны для разумной защиты от вредных помех в жилых зданиях. Данное оборудование генерирует и может излучать радиочастотную энергию, и если оно установлено и используется не в соответствии с инструкциями, может создавать помехи для радиосвязи. Тем не менее нет никакой гарантии, что помехи не будут возникать в каждом конкретном случае. Если это оборудование создает помехи для радио или телевизионного приема, что может быть определено путем включения и выключения оборудования, пользователю рекомендуется попытаться устранить помехи одним из следующих способов:
 - Переориентировать или переместить приемную антенну.
 - Увеличить расстояние между оборудованием и приемником.
 - Подключить устройство к розетке электрической цепи, отличной от той, к которой подключен приемник.

21. УСТАНОВКА НАРУЖНОЙ АНТЕННЫ/БЕЗОПАСНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ АНТЕННЫ И КАБЕЛЯ:

- Если внешняя антенна или кабельная система подключена к оборудованию, убедитесь, что антенна или кабельная система заземлены, чтобы обеспечить защиту от статического электричества и скачков напряжения. Статья 810 Национального Электрического Кодекса (National Electrical Code), ANSI/NFPA 70 (в Канаде Часть 1 Канадского Электрического Кодекса (Canadian Electrical Code)) предоставляет информацию относительно надлежащего заземления мачты и опорной конструкции, заземления вводного провода для разрядного устройства, размеров заземляющих проводников, места разрядного устройства, подключения заземляющих электродов и требований к заземляющим электродам.
- Внешняя антенная система должна быть расположена вдали от линий электропередач, осветительных или силовых линий и таким образом, чтобы не вступить в контакт с вышеперечисленными линиями в случае ее падения. При установке наружной антенны необходимо соблюдать крайнюю осторожность, чтобы исключить касания линий электропередач, схем или других источников тока, поскольку это может оказаться фатальным. По причине опасностей, связанных с установкой, установка внешней антенны должна производиться профессионалами.



ВВЕДЕНИЕ

Поздравляем!

Благодарим за приобретение одного из самых выдающихся усилителей мощности в мире – CAD 211 FE! После 17 лет непрерывного производства мы рады представить CAD 211 Founder's Edition. Усилитель крайне прост в эксплуатации. Каждый компонент рассчитан на долговременную стабильность практически в любых домашних приложениях. Обратите внимание, что эксплуатация устройства вне параметров, указанных в данном руководстве, может привести к его повреждению. Перед началом эксплуатации устройства пожалуйста, внимательно прочтите данное руководство.

В документе используются следующие обозначения:



Указывается на устройстве и обозначает наличие опасных неизолированных напряжений и риска поражения электрическим током.



Указывается на устройстве и обозначает наличие важных инструкций в сопроводительной документации.

ВНИМАНИЕ

Призывает внимательно относиться к проводимой процедуре, практике, условиям и т.п., которые при некорректном соблюдении могут привести к травмам или смерти.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Призывает внимательно относиться к проводимой процедуре, практике, условиям и т.п., которые при некорректном соблюдении могут повредить часть устройства или все устройство целиком.

Примечание:

Призывает внимательно ознакомиться с дополнительной информацией.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Ниже перечислены основные характеристики усилителя. Характеристики могут изменяться без предварительного уведомления.

Выходная мощность	70 Вт в классе А, 110 Вт в классе АВ2, до 150 Вт в классе В
Частотный диапазон	20 Гц – 20 кГц, ±0,5 дБ
Напряжение электросети	110/240 В, 50/60 Гц
Потребляемая мощность	280 Вт в рабочем режиме, 76 Вт в режиме ожидания
Входной импеданс	100 кОм, баланс 200 кОм
Выходной импеданс	Разъемы на 4, 8 и 16 Ом
Шум	<-80 дБ на номинальной мощности
Чувствительность	2,0 В, нулевая обратная связь, полная мощность
Разделительные конденсаторы	Пленочные и фольговые Cardas Gold
Конденсаторы блока питания	4-1500 мкФ / 450 В
Трансформаторы	Силовой трансформатор с ламинированным сердечником Выходной трансформатор с воздушным сердечником 200% запас производительности
Ламповая комплектация	1 – 6CA7 лампа текущего источника 1 - 6SL7 входная лампа
На каждом шасси усилителя	2 - 300В лампа усилительного каскада 2 - 845 выходная лампа
Время перехода в рабочий режим	5 минут после первичного прогрева
Период прогрева	100 часов воспроизведения музыки
Отделка	Стандартное черное шасси Jaguar Anthracite Black, также доступны другие цвета
Шнур электропитания	3-проводной съемный шнур электропитания
Размеры (В x Ш x Г)	254 x 312 x 610 мм
Вес	38,6 кг
Вес в упаковке	47,7 кг

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Верхняя панель

ПЕРЕКИДНОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПИТАНИЯ	Расположен на задней панели, выключает усилитель. Выходная лампа не горит.
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РЕЖИМА ОЖИДАНИЯ STANDBY	Расположен на задней панели, включает катод выходной лампы.

Задняя панель

ВХОД	Коммутация при помощи экранированного межблочного кабеля с RCA разъемом.
ВЫХОД	Три 5-контактных колодки для подключения акустической системы (4 Ом, 8 Ом и 16 Ом)
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ПИТАНИЯ	Плавкий предохранитель с задержкой срабатывания, 4 А / 250 В. НИКОГДА НЕ ЗАМЕНЯЙТЕ НИ НА КАКИЕ ДРУГИЕ!
ЛАМПОВЫЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ	Малоинерционный предохранитель 0,5 А. НИКОГДА НЕ ЗАМЕНЯЙТЕ НИ НА КАКИЕ ДРУГИЕ!

УСТАНОВКА

В данном разделе описываются процедуры распаковки и установки устройства.

Распаковка

Картонная упаковка Cary Audio Design специально спроектирована для защиты ее содержимого и предотвращения повреждений во время транспортировки. Осторожно выньте новое устройство из картонной упаковки и изучите его внимательно на предмет наличия признаков повреждений при транспортировке. Если повреждения были обнаружены, запротестируйте их путем фотографирования, немедленно свяжитесь с транспортной компанией и сохраните упаковку в качестве доказательства. Мы настоятельно рекомендуем сохранять всю оригинальную упаковочную картонную тару для защиты вашего устройства во время хранения или транспортировки в будущем.

Гарантийный талон

ВНЕ США: Гарантийные обязательства предоставляет локальный авторизованный дистрибутор Cary Audio Design. Обращайтесь к нему по всем вопросам, связанным с гарантией устройства.

Размещение устройства

Устройство предназначено для использования в домашних условиях. Оно должно быть защищено от атмосферных осадков и экстремальных температурных условий. Не размещайте устройство рядом с источниками тепла, такими как радиаторы отопления. Избегайте влаги, прямого солнечного света и пыли. Расположение устройства относительно других компонентов не критично, однако следует предпринять определенные предосторожности.

Электросеть

Устройство предназначено для использования в электросетях с напряжением 234 В, 50/60 Гц.

Акустические кабели

Акустические кабели между выходными разъемами устройства и акустической системой могут быть любой длины, в зависимости от требований вашей системы. Выбирайте акустические кабели достаточного калибра – это поможет обеспечить наилучшее звучание устройства. Для расстояний до 4,5 м рекомендуем кабель 14 калибра, до 7-9 м – 10 калибра. Проконсультируйтесь с дилером Cary Audio Design по поводу наилучшего акустического кабеля для вашей системы.

Межблочные кабели

Для подключения источника сигнала служат входные разъемы RCA на задней панели устройства. Длина кабелей зависит от расположения компонентов, здесь важен выбор высококачественных кабелей. Проконсультируйтесь с дилером Cary Audio Design по поводу наилучшего межблочного кабеля для вашей системы.

ВНИМАНИЕ

На странице 11 показаны правильные позиции ламп и настройки напряжения смещения лампы 300В. На странице 12 показана раскладка контактов лампы 300В. НЕПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА ЭТИХ ЛАМП МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОВРЕЖДЕНИЮ УСТРОЙСТВА. Будьте внимательны при установке лампы 300В и не применяйте силу. У лампы 300В нет центрального "контакта безопасности", предотвращающего неправильную установку. Лампа оснащена двумя большими контактами и двумя маленькими. Внимательно осмотрите контакты лампы и лампового разъема перед установкой лампы, чтобы правильно ее сориентировать. Неверная установка лампы 300В может повредить усилитель и не покрывается гарантией.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Устройство готово к работе после установки ламп и подключения межблочных и акустических кабелей.

Выключатель питания On-Off

Для включения устройства переведите переключатель на задней панели в положение ON. При этом будут гореть лампы 6SL7, 6CA7 и 300B.

Переключатель режима ожидания Standby

Нажмите на переключатель, расположенный на задней панели. При этом будет гореть лампа 845.

Период прогрева

Для достижения оптимальных параметров лампам, конденсаторам и выходным трансформаторам требуется примерно 100 часов воспроизведения музыки. При этом могут происходить изменения на поверхности ламп. Усилитель прекрасно звучит и сразу после распаковки, но после начального прогрева его звучание станет еще лучше. Через первые пару часов можно заметить увеличение глубины и повышение четкости басов. Период прогрева необходим практически всем усилителям класса High-End.

ОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД

Для очистки корпуса устройства используйте мягкую ткань и стеклоочиститель. Смачивайте ткань, не устройство. Не используйте растворители и абразивные средства. Частота чисток зависит от условий, в которых работает устройство. Не допускайте его запыления. Для очистки устройства от пыли также хорошо подходит метелка из перьев.

Замена ламп

При необходимости замены ламп необходимо использовать лампы тех же марок. Полный набор ламп можно получить у дилера Cary Audio Design. Срок службы ламп зависит от характера и степени их использования. В обычных домашних условиях лампы 845 и 300B служат долгие годы, а срок службы входных ламп 6SL7 еще больше.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Вновь произведенные лампы 845, 6SL7 и 300B, как и новые лампы из старых запасов, будут прекрасно работать с устройством. Рабочие напряжения соответствуют всем доступным типам.

ВНИМАНИЕ

После отключения устройства от электросети обождите не менее 30 минут, чтобы избежать опасности поражения током или ожогов при замене ламп.

ВНИМАНИЕ

Никогда не включайте устройство с открытым корпусом! Контакт с высокими напряжениями внутри устройства может быть летальным. Выньте вилку из розетки электросети и обождите не менее 30 минут – высоковольтные конденсаторы постепенно разрядятся, после чего можно заменить лампы или очистить внутреннюю часть устройства от пыли.

ВНИМАНИЕ

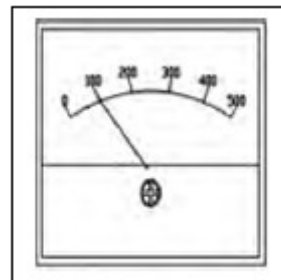
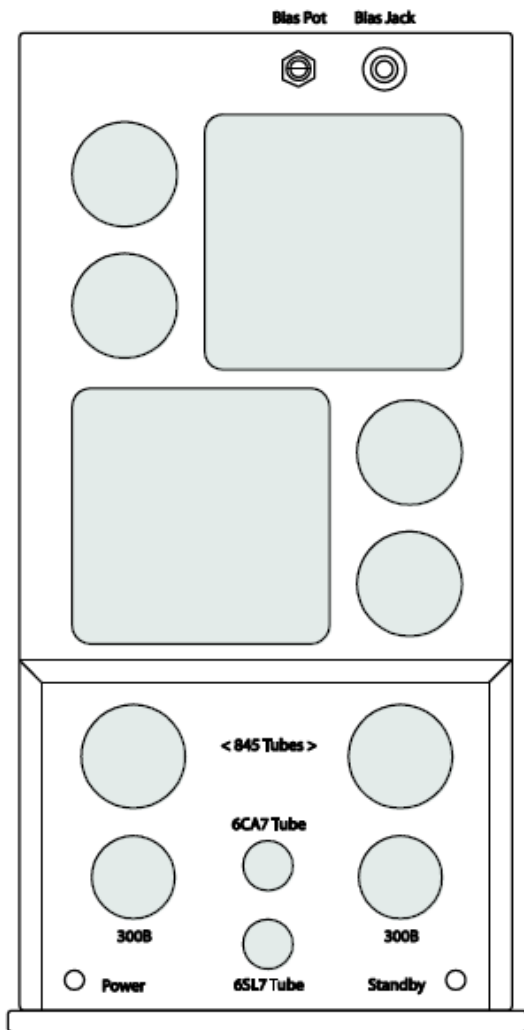
Никогда не вынимайте и не вставляйте вилку при включенном устройстве или если переключатель питания находится в положении ON – это может привести к перегреву устройства.

УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

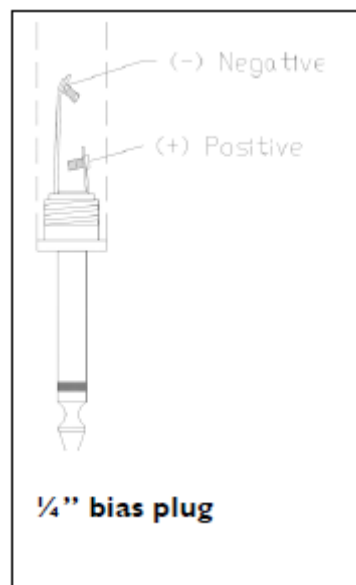
Симптом	Причина	Способ устранения
Гул или жужжание в колонках	Петля заземления Слишком высокий анодный ток лампы 300В Плохое соединение в межблочном кабеле	Установите 2-контактный переходник на шнуре электропитания Проверьте ток смещения лампы 845. Если он слишком высокий, отрегулируйте его в пределах 100 мА Проверьте соединение или замените неисправный межблочный кабель
Шум с хлопками	Шумная лампа Проверьте ток смещения выходных ламп	Если шум идет только из одного канала, попробуйте менять лампы одной секции, пока шум не перейдет на другой канал, и замените шумную лампу. При чересчур высоком или быстро изменяющемся токе смещения замените выходную лампу
Перегорел силовой предохранитель	Скачок напряжения в электросети	Замените предохранитель
Перегорел ламповый предохранитель	Короткое замыкание в лампе (300В и 845 оснащены отдельными предохранителями)	Замените предохранитель

Если ничего из вышеперечисленного не помогло – свяжитесь с дилером Cary Audio Design.

РИСУНКИ



Установите ток смещения на 100 мА.



Для удобства усилитель CAD 211 FE оснащен индикатором тока смещения на передней панели. Регулировочный винт расположен в задней части корпуса, рядом с разъемом для внешнего тестера. Проверьте ток смещения лампы 845 и отрегулируйте его до значения 100 мА (в этом месте на индикаторе стоит отметка "Set"). Прогрейте устройство в течение 10 минут и снова отрегулируйте ток смещения.

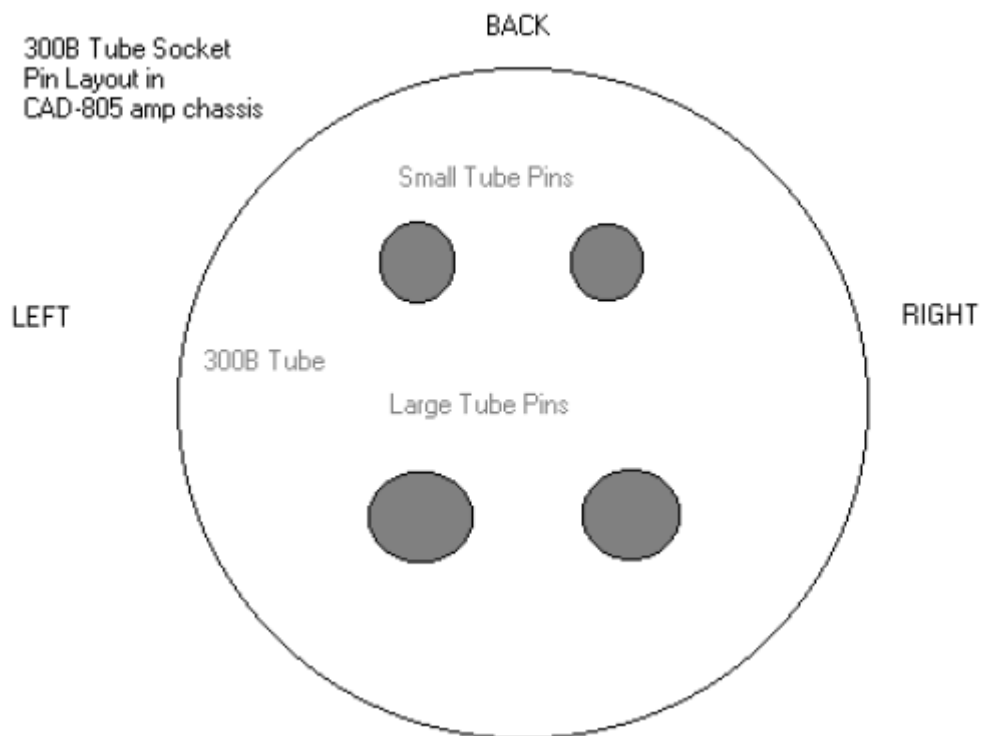
Примечание

По умолчанию ток смещения установлен на 100 мА. Настройка требуется, как правило, только при установке новой лампы.

РИСУНКИ

Раскладка контактов лампы 300B на шасси CAD 211 FE

БОЛЬШАЯ пара контактов лампы 300B должна смотреть на переднюю часть ламповых разъемов. Будьте внимательны при ориентировании лампы и не прикладывайте чрезмерную силу. При неправильной установке лампы можно повредить как лампу, так и устройство, причем такой случай не является гарантийным. При сомнениях свяжитесь с дилером Cary Audio Design.



Ориентация разъема лампы 300B на шасси CAD 211 FE

CARY AUDIO DESIGN

1020 Goodworth Drive, Apex, NC 27539

phone 919-355-0010

fax 919-355-0013

www.caryaudio.com