

GAMMA[®]

X-STRINGER

X-Eis

СТАНОК ДЛЯ НАТЯЖКИ СТРУН



ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

GAMMA.

X-STRINGER

X-Els

ОГЛАВЛЕНИЕ

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	2
ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА	3
ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ	4
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ И КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ	5
УСТАНОВКА ОБОДА РАКЕТКИ.....	8
НАТЯЖКА СТРУН.....	10
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ.....	14
ШИЛО ДЛЯ НАТЯЖКИ СТРУН	15
ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕГУЛИРОВКА.....	16
УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК	18
ОЧИСТКА И УХОД	18
СПИСОК ДЕТАЛЕЙ	19

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Компания ООО «Эксперт» (далее по тексту - ЭКСПЕРТ) гарантирует своему покупателю, что станок для натяжки струн Gamma™ X - Els (далее по тексту - Оборудование) прошел первичную проверку и не должен иметь дефектов механических, электронных и прижимных частей - в течение одного года со дня покупки.

Если при нормальном пользовании проявились какие-либо дефекты в оговоренный выше период, ЭКСПЕРТ, по возможности, починит или заменит испорченное Оборудование, в случае его возврата за счет покупателя.

Данная гарантия не распространяется на поломки и дефекты, произведенные пользователем по неосторожности, при ненадлежащем пользовании, самостоятельном изменении конструкции, перегрузке, неправильной транспортировке, а также при нормальной износе конструктивных узлов во время использования Оборудования.

Требуемое стандартное обслуживание, регулировка и очистка являются обязанностью покупателя и не покрываются представленной гарантией. К некоторым из этих операций относятся: регулировка зажимов струн, регулировка подвижной прижимной основы и процедура очистки.

Согласно представленной гарантии, ЭКСПЕРТ, - единственная фирма, несущая ответственность за ремонт и замену неисправного Оборудования, и ни одна другая компания не обладает этими полномочиями. ЭКСПЕРТ ни в коем случае не несет ответственность за любые случайные или косвенные повреждения.

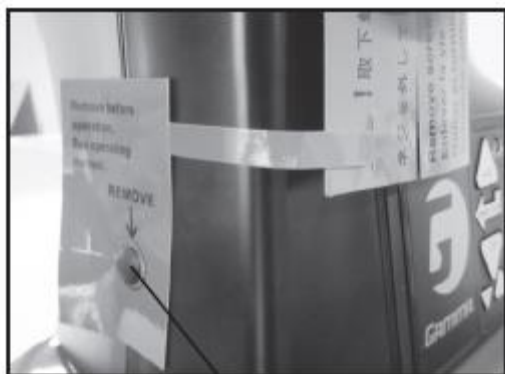
Пожалуйста, сохраните оригинальную упаковку на случай возврата. Возврат без оригинальной упаковки или в неполной комплектации невозможен. Подробная информация по телефону: +7(499)502-0547

ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА



- Автоматическая подача струн с регулировкой натяжения от 11 фунтов/5кг до 90 фунтов/40,8 кг.
- Цифровая консоль управления с дисплеем
- Поворотные зажимы ракетки с алмазным напылением на удерживающих лапках
- Профессиональная система зажима ракетки по шести точкам с упрощенной центровкой — подходит для любых ракеток
- Высокопрочная алюминиевая рама с дюралевым покрытием с удобным ящиком для инструментов
- Возможность управления натяжением струны ножной педалью.

ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ



Удалите этот винт

Транспортировочный винт

Станок поставляется с защитно-транспортировочным винтом, который необходимо извлечь для начала работы со станком. В отверстие для винта необходимо поместить прилагающуюся изоляционную втулку. Сохраните винт для возможной последующей транспортировки станка.



Установка зажима струны

Основание и трубка зажима струны были смазаны перед транспортировкой для предотвращения коррозии. Перед использованием удалите *избыток* машинной смазки чистой мягкой тканью. Основание и трубку зажима также можно очистить изопропиловым спиртом. Обратите внимание, что после подобной очистки основание и трубку следует смазать небольшим количеством машинного масла для предотвращения коррозии при регулярном использовании.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ И КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ

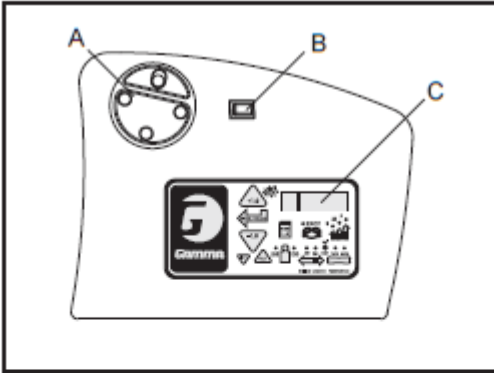


Схема передней панели

A - Прижимной механизм подачи струны
B - Переключатель датчика натяжения (измеритель натяжения)
C - панель управления

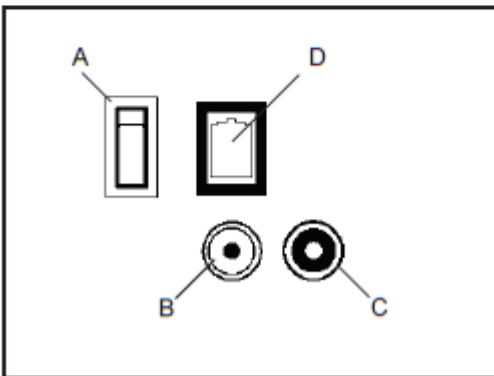


Схема задней панели

A - Переключатель питания (с подсветкой)
B - Гнездо для подключения педали
C - Гнездо для кабеля электропитания
D - Гнездо для подключения измерителя длины струны

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПОДКЛЮЧЕНИЮ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ И УПРАВЛЕНИЮ УСТРОЙСТВОМ

ВНИМАНИЕ! Перед подключением станка к электросети, проверьте источник тока, к которому планируется подключение. Допустимый диапазон входного напряжения станка составляет от 100 В до 240 В с частотой от 50 до 60 Гц. Если вы не знаете характеристик вашей электросети, обратитесь для уточнения в обслуживающую компанию.

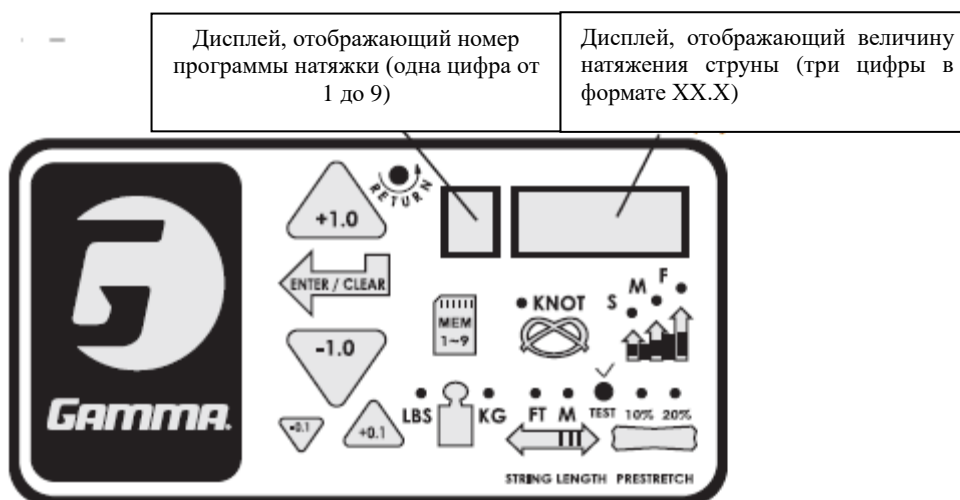
Для установки кабеля электропитания вставьте один конец кабеля питания в сетевой адаптер, а другой конец вставьте в гнездо «С» на задней панели измерителя натяжения. Затем подключите кабель сетевого адаптера в заземленную розетку сети электропитания. Допускается использование удлинителей и источников бесперебойного питания.

Чтобы подключить педаль, вставьте шнур для подключения педали в гнездо В на задней панели измерителя натяжения.

Включите станок нажатием переключателя с подсветкой на задней панели. При запуске на дисплее пойдет обратный отсчет от 9 до 0, во время которого пройдет внутренняя диагностика и пуск станка.

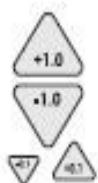
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТОЛЬКО В ПОМЕЩЕНИИ.
НИКОГДА НЕ РАЗБИРАЙТЕ СТАНОК, ПОДКЛЮЧЕННЫЙ К ЭЛЕКТРОСЕТИ.
НЕ ДОПУСКАЙТЕ ДЕТЕЙ К РАБОТЕ СО СТАНКОМ БЕЗ ПРИСМОТРА ВЗРОСЛЫХ.**

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



Дисплей, отображающий номер программы натяжки (одна цифра от 1 до 9)

Дисплей, отображающий величину натяжения струны (три цифры в формате XX.X)



Кнопки регулировки натяжения - изменяют натяжение на +/- 1 единицу или +/- 0,1 единицу натяжения (фунты или кг). Удержание кнопки позволяет листать значение вверх или вниз. Текущие настройки натяжения сохраняются во временную программу "0".



Кнопка "Memory" - показывает одну из 9 настроек натяжения струны, хранящихся в памяти. Настройки сохраняются, даже если отключить станок. Нажатие кнопки позволяет переключаться между заданными настройками по восходящей (от "1" до "9").



Кнопка сброса «С» - сбрасывает настройки, отраженные на дисплее; также сбрасывает показания измерителя длины струны.



Кнопка "Enter/Clear" – позволяет сохранить текущее значение натяжения в раздел «Мемогу». При введении значения натяжения с помощью цифровой панели, дисплей будет мигать до нажатия этой кнопки.



Кнопка "Test/Racquet Strung" - нажмите один раз для оценки количества готовых ракеток. Нажмите и удерживайте в течение 5 сек. для запуска самодиагностики станка.



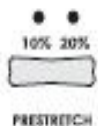
Кнопка "Knot" - увеличивает натяжение при подаче струны на 10% от заданной (но не более 90 фунтов/40,8 кг) на время одной подачи для формирования узла. Время этой подачи на дисплее включается подсветка, что говорит об активации функции "узел".



Кнопка "Lbs/Kgs" - переключает единицы измерения натяжения с фунтов на килограммы. каждое нажатие последовательно изменяет единицу измерения натяжения.



Кнопка "Speed" - последовательно изменяет скорость подачи от "быстро, F" (настройка по умолчанию) к "средне, M" до "медленно, S". Медленная скорость рекомендуется для струн с низкой растяжимостью (например, из кевлара). Каждое нажатие кнопки последовательно переключает скорость от "быстро" к "медленно".



Кнопка "Pre-Stretch" - Включает/отключает функцию предварительного растяжения струны; регулирует подачу струны, увеличивая натяжение на 10% или 20% выше заданного (но не более 90 фунтов/40,8 кг). Каждое нажатие позволяет провести предварительное растяжение выше заданного на 10%, 20%, либо не растягивать струну.

УСТАНОВКА ОБОДА РАКЕТКИ



Регулировка положения опор рамы

Ослабьте фиксирующие болты опор и раздвиньте их на необходимое расстояние, приблизительно соответствующее размеру ракетки. Неплохо (но необязательно) было бы также отцентрировать положение опор на поворотном столе.

Зафиксируйте одну из опор, затянув болт. Затем перемещайте по столу вторую опору до достижения необходимого расстояния между ними, соответствующее величине ракетки. Закрепите положение второй опоры с помощью болта.

Предупреждение: закрепите опоры до установки на них ракетки. В противном случае можно повредить обод ракетки.



Регулировка подвижной опорной рамы

Закрепите положение алюминиевой опорной рамы, вращая соответствующую ручку по часовой стрелке до тех пор, пока алюминиевая рама не повторит форму ракетки и не «провалится» в нее.

Предупреждение: Излишнее перетягивание алюминиевой рамы может серьезно повредить ракетку.



Регулировка боковых держателей рамы

Убедитесь, что боковые держатели достаточно подвижны в месте соединения с опорой.

Осторожно вращайте соответствующую ручку до тех пор, пока доковые держатели не обхватят обод ракетки по периметру.

УСТАНОВКА ОБОДА РАКЕТКИ



Фиксация боковых держателей

Чтобы зафиксировать боковые держатели, вращайте ручку, расположенную на нижней стороне крепежных стоек. Вращение по часовой стрелке позволит сомкнуть лапки держателей. Регулируйте держатели до тех пор, пока не установится жесткий контакт между лапками и ободом ракетки.

Не пережимайте обод ракетки, это может вызвать ее деформацию.

Держатели должны быть затянуты до такой степени, чтобы, при попытке сдвинуть ракетку за ручку, сохранялась ее неподвижность. Если во время натяжки струны какой-либо держатель соскочил с обода ракетки, следует остановить натяжку и зафиксировать ракетку повторно.

НАТЯЖКА СТРУН

Зажим для струны



Зажим для струны сконструирован таким образом, что зажимной механизм и прижимная база могут работать независимо друг от друга. Чтобы прижать струну, поднимите зажим, пропустите ее между частями механизма и опустите рычаг зажима. Давление зажима следует регулировать для обеспечения достаточного давления на струну и получения на выходе желаемого натяжения. Зажимные пластины с алмазным напылением обеспечивают повышенное трение между зажимами и струной, что позволяет уменьшить силу зажима без потери силы натяжения. Обратите внимание, что чрезмерное давление может повредить как струны, так и зажим.

Прижимная основа



Для фиксации прижимной основы на поворотном столе, поверните запирающий рычаг зажимной основы по часовой стрелке. Чтобы ослабить основу, следует повернуть запирающий рычаг против часовой стрелки. Запирающий рычаг должен быть затянут настолько, чтобы предотвращать скольжение прижимной основы по поворотному столу при подаче желаемого натяжения на струну.

Приступая к работе

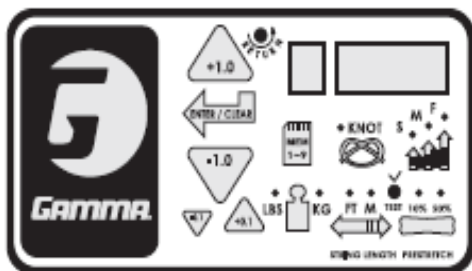


Чтобы начать натяжку струн основы, пропустите два конца струны через два центральных отверстия на краю рамы и протяните их в противоположные центральные отверстия. После этого вставьте один из концов струны в соседнее отверстие и протяните избыток длины вручную. Зафиксируйте второй конец струны с помощью зажима.

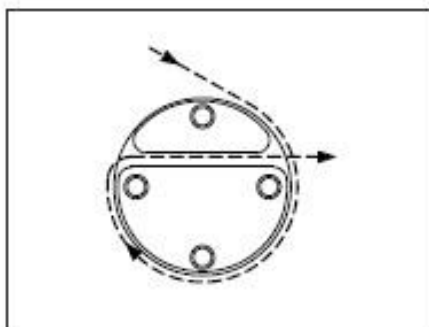
НАТЯЖКА СТРУН

Установка натяжения струны

Программа натяжения струны может быть записана в один из девяти разделов памяти (см. в разделе Панель управления - Функции и характеристики) с использованием клавиатуры или кнопок регулировки натяжения. Во время ввода настроек натяжения, пока не будет нажата кнопка "Enter" и программа не будет записана в память на одну из 9 доступных позиций, значение натяжения будет отображаться на дисплее без сохранения.



Струны из искусственного (арамид) или металлического волокна обычно натягивают на станках сильнее, чем струны из натуральных материалов. Поэтому для натяжки искусственных струн (Кевлар и пр.) рекомендуется устанавливать натяжение на 4 - 5 фунтов (2 - 3кг) меньше, чем для струн из синтетических или натуральных волокон.



Подача натяжения

Чтобы подать натяжение, оберните барабан натяжителя струной по часовой стрелке и протяните ее между зажимами. Струна должна пройти по верхней поверхности натяжителя перед протяжкой через зажимы для того, чтобы возникло натяжение, обусловленное силой трения о поверхности натяжителя. Перед подачей натяжения осторожно потяните струну во избежание ее провисания.

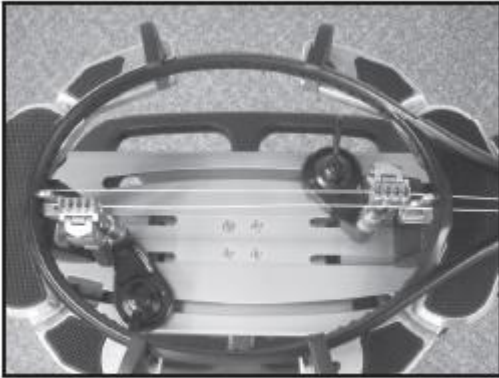
ВНИМАНИЕ: НИКОГДА НЕ ВКЛЮЧАЙТЕ НАТЯЖЕНИЕ СТРУНЫ, ЕСЛИ ВАШИ ПАЛЬЦЫ НАХОДЯТСЯ В НАТЯЖИТЕЛЕ! ЭТО МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ СЕРЬЕЗНЫЕ ТРАВМЫ! ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ ВЫКЛЮЧИТЕ НАТЯЖИТЕЛЬ ИЛИ НАЖМИТЕ ЛЮБУЮ КНОПКУ НА ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ.



Чтобы натянуть струну, нажмите на переключатель измерителя натяжения, либо на педаль. Барабан начнет медленно вращаться, набирая натяжение. Когда будет достигнуто заданное натяжение, барабан остановится, а дисплей начнет мигать. Когда натянутая струна растянется, барабан продолжит вращение для поддержания значения натяжения. Чтобы освободить струну, нажмите на переключатель измерителя натяжения или на педаль. Если не удастся вытащить струну из натяжителя, нажмите и

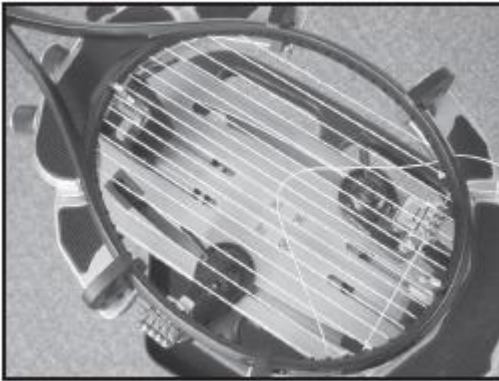
удерживайте кнопку возврата.

НАТЯЖКА СТРУН



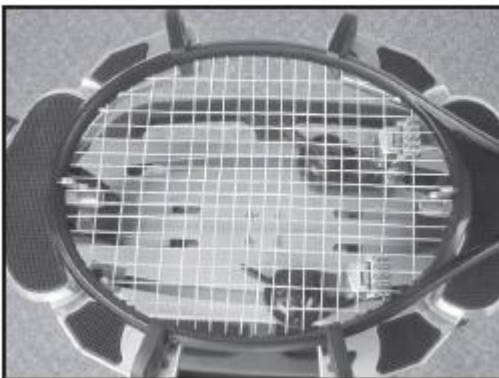
Зажим основных струн (основы)

Зафиксируйте натянутую струну основы, используя неподвижный зажим. Повторяйте эту процедуру для всех остальных струн основы, а в конце завяжите их, следуя рекомендациям производителя ракетки. Согласно рекомендованной производителем схеме, натяните струны основы один-два раза. Это определит начальную точку для вплетения поперечных струн. По возможности, начните плетение поперечных струн в стартовом узле струн основы.



Вплетение поперечных струн

Пропускайте поперечные струны над и под струнами основы, строго соблюдая направление и очередность переплетения таким образом, чтобы переплетение на двух соседних струнах отличалось.



Завершение работ по натяжке струн

Когда последняя поперечная струна будет натянута и зажата, сделайте узел в подходящем отверстии по схеме, рекомендованной производителем.

Снимите обод ракетки со станка, разжав лапки боковых держателей и алюминиевую раму.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ



Фиксация поворотной основы

Поворотный стол может быть зафиксирован в любом положении. Для этого поверните рычаг вниз для застопоривания стола, и вверх - для возвращения его подвижности.



Отделение для инструментов

В основании станка есть два ящика. Они располагаются с правой стороны основы и управляются пружинным механизмом. Чтобы открыть ящик, нажмите на выемку его передней поверхности. Чтобы закрыть ящик, задвиньте его до упора, и он автоматически зафиксируется в закрытом положении.



Установка защитных лапок боковых держателей для натяжки струн на ракетки для бадминтона.

Нет необходимости снимать держатели для фиксации больших ракеток - достаточно установить поверх них защитные лапки для бадминтонных ракеток.

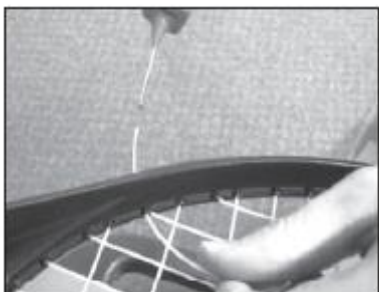
ШИЛО ДЛЯ НАТЯЖКИ СТРУН



Комплект поставки включает в себя специальное шило для натяжки струн, которое можно вставить в зазор между струной основы и отверстием в ободке ракетки. Использование этого инструмента упрощает и ускоряет процесс натяжки поперечных струн. Перед вводом шила в ободок ракетки не забудьте закрыть в нем отверстие, предназначенное для струны.

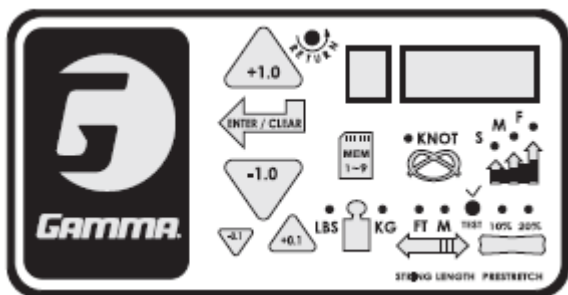


Когда шило введено в ободок ракетки, потяните его на себя за ручку, при этом неподвижно удерживая его иглу в отверстии в ободке ракетки. В образовавшееся отверстие на конце шила вставьте струну.



Осторожно протяните шило со струной через отверстие на ракетке, затем извлеките конец струны из шила.

ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕГУЛИРОВКА



Калибровка измерителя натяжения

Каждый станок был проверен и откалиброван на фабрике с использованием специальных высокоточных приборов. Однако, если вы подозреваете, что станок выдает натяжение, не соответствующее показателям, вы можете откалибровать его самостоятельно.

С одной стороны к калибратору привязывается свободный конец струны, а с другой – натянутый конец струны. Показания на калибраторе и измерителе натяжения станка должны при этом совпадать. Если совпадения показаний не происходит, то вы можете отрегулировать натяжитель следующим образом:

1. Выключите станок, и перезагрузите его, удерживая кнопку "Тест", пока не закончится обратный счет цифр. На экране появится 22 lbs.
2. Установите соответствующее натяжение на калибраторе.
3. Если натяжение, установленное на калибраторе не совпадает с натяжением, установленным на станке, необходимо кнопкой индексации натяжения на станке установить на дисплее натяжение, совпадающее с цифрами на калибраторе. Затем нажмите кнопку "ENTER/CLEAN".
4. Ослабьте натяжение на калибраторе (на дисплее должна появиться надпись 44 Lbs.)
5. Повторите шаги 2,3,4 для цифр 44, 66 и 88 lbs.
6. После значения 88, появится значение - 00 Lbs.
7. Перезагрузите станок, не нажимая больше никаких кнопок. Калибровка завершена.

Включение/выключение вибрации

На станке имеется функция виброотклика при нажатии кнопок панели управления, либо при возникновении неполадок при функционировании станка. Эту функцию можно отключить по желанию пользователя.

Для отключения виброотклика, включите станок и во время обратного отсчета на дисплее удерживайте кнопку «Enter» минимум 5 секунд. Виброотклик отключится с однократным вибро-оповещением. Чтобы снова включить эту функцию, повторите действия, описанные выше.

Примечание: Даже после отключения указанной функции, в случае возникновения неполадки станка вы услышите виброотклик. Это оповещение предусмотрено для уведомления пользователя о возможных проблемах и не подлежит отключению.

ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕГУЛИРОВКА



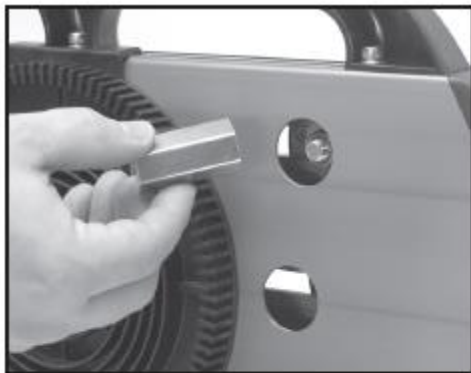
Регулировка зажима струны

Струнные зажимы могут потребовать незначительной настройки в зависимости от типа струны и используемых параметров натяжения.

Для начала регулировки зазора между зажимами, вставьте струну в обод ракетки, как при натяжке. Зафиксируйте струну и подайте на нее натяжение. Если струна проскальзывает через зажим, то затяните его потуже. Для этого, захватив верхнюю часть прижимного устройства рукой, поверните регулировочную ручку по часовой стрелке, чтобы увеличить силу зажима.

Если прижимное устройство оставляет отпечатки и иные повреждения на струне, то следует увеличить зазор между зажимами, повернув регулировочную ручку против часовой стрелки.

Примечание: Из-за конструктивных особенностей запирающего рычага можно легко создать избыточное давление в зажиме. Неправильно настроенный захват может повредить как струну, так и зажимное устройство.



Регулировка стопорной гайки в основании струнного зажима

В случае, если поворота запирающего рычага недостаточно для корректной работы зажимной основы, можно отрегулировать силу зажима с помощью стопорной гайки. Выполнять эту операцию следует гаечным ключом 17 мм, используя шестигранник в качестве рычага. Понемногу затягивайте или ослабляйте гайку для увеличения давления зажима, либо расширения зазора.



Снятие зажимных основ

Зажимные основы могут быть удалены с поворотного стола для технического обслуживания или чистки путем удаления стопора, расположенного на конце прорези в поворотном столе. Для того, чтобы удалить стопор зажимной основы, снимите два винта, удерживающих его с нижней стороны поворотного стола. Выньте стопор, протолкните прижимную основу к концу канавки и поднимите ее. Для вставки зажимной основы повторите описанные выше действия в обратном порядке.

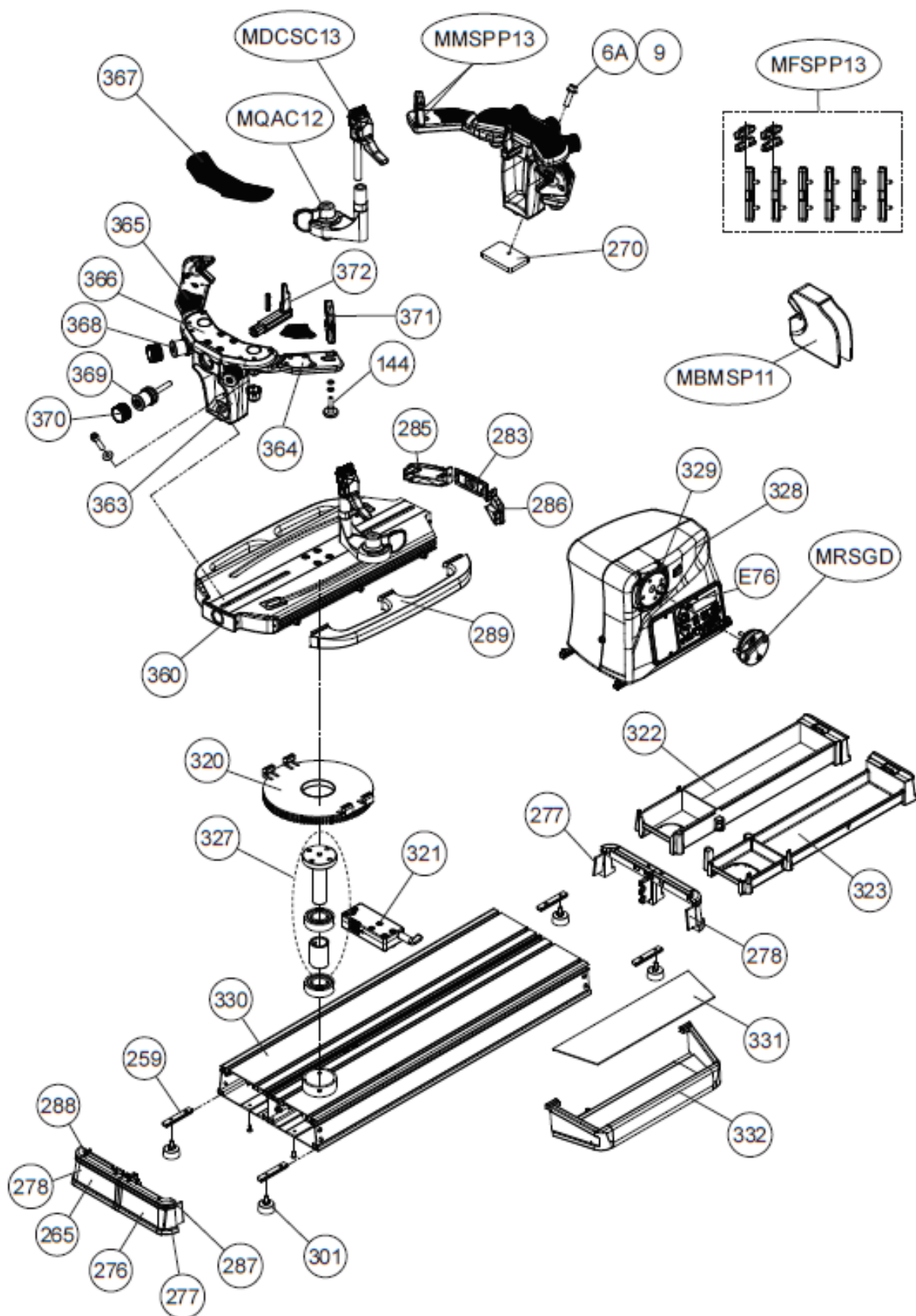
УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

<u>Проблема</u>	<u>Решение проблемы</u>
Струна застревает в зажиме	<ul style="list-style-type: none">- Отрегулируйте расстояние между зажимами- очистите детали зажима
Струна застревает в натяжителе	<ul style="list-style-type: none">- очистите детали натяжителя- Убедитесь, что струна правильно пропущена между деталями натяжителя
Основа зажима струны перемещается по поворотному столу	<ul style="list-style-type: none">- Протрите место контакта основы зажима и стола спиртом- Отрегулируйте и зафиксируйте положение основы зажима.
Электропривод не работает	<ul style="list-style-type: none">- Проверьте источник питания- Проверьте состояние шнура питания
Натяжение струны слишком сильное/слабое	<ul style="list-style-type: none">- Проверьте натяжение с помощью калибратора, при необходимости проведите повторную калибровку.

ОЧИСТКА И УХОД

Со временем, по мере использования, зажимные механизмы станка могут загрязняться, что приводит к застреванию или проскальзыванию струны. Поэтому струнные зажимы, основы зажимов и барабан натяжителя требуют ухода и своевременной чистки. Для ухода за покрытиями с алмазным напылением и их очистки можно использовать камень для заточки ножей. Для чистки и обезжиривания металлических частей можно использовать спирт (в том числе изопропиловый) и мягкие чистящие инструменты, например, зубную щетку.

СПИСОК ДЕТАЛЕЙ





MMAN-34
(MXELS-12)

GAMMA SPORTS

200 Waterfront Drive
Pittsburgh, Pennsylvania 15222
Phone: 800.333.0337 Fax: 412.323.0317
Visit our website at www.gammasports.com

Copyright 2014 GAMMA Sports - All Rights Reserved