



ПОДВЕСНАЯ СИСТЕМА MATRIX

руководство пользователя

Содержание

Введение.....	2
Описание внешнего вида.....	3
Характеристики	5
Перед началом использования	6
Особенности	10
Перед полетом	12
В полете.....	13
Обслуживание, содержание	17
Устранение неполадок.....	18

Введение

Спасибо за то, что Вы выбрали подвесную систему Moyes Matrix Race, Matrix или Matrix XC. Компания Moyes уверена в том, что подвеска превзойдет Ваши ожидания как по качеству, так и по удобству использования. Данное руководство пользователя написано для того, чтобы Вы смогли использовать все возможности и преимущества Вашей подвески Moyes Matrix и понимали ее технические особенности.

С 1967 года наша компания, Moyes Delta Gliders, стремится быть лидером в разработке дельтапланов и аксессуаров самого высокого качества. Бизнес семьи Moyes основан на семейных, «домашних» ценностях; наша цель – поддерживать обширную международную сеть для обслуживания наших клиентов. Более того, мы сотрудничаем с топ-пилотами мирового уровня для повышения качества, простоты в использовании и безопасности нашей продукции.

С пожеланием отличных полетов,
команда Moyes



Moyes Delta Gliders Pty. Ltd.
1144 Botany Road, Botany NSW 2019 Australia T: +61 (0)2 9316-6466 F: +61 (0)2 9316-8488 E: moyes@moyes.com.au

www.moyes.com.au

Описание внешнего вида

Подвески Matrix Race, Matrix и Matrix XC представляют линейку хорошо обтекаемых подвесок, разработанную командой Moyes, а именно: Крейгом Кумбером (Kraig Coomber), Герольфом Хайнрихсом (Gerolf Heinrichs) и Хуаном Корралом (Juan Corral). Подвеска Matrix – это подвеска с минимальным лобовым сопротивлением и исключительно ровной, гладкой поверхностью без внешних клапанов, веревок и карманов. Подвеска Matrix Race приобрела статус «аэродинамичной подвески», так как она обладает более высокими летными характеристиками, а подвеска Matrix XC – это версия для спорт-класса с более традиционным дизайном и удобными аэродинамическими внешними карманами.

	Matrix Race	Matrix	Matrix XC
Удлиненная клиновидная составная спинная плита из углеводородного волокна (карбона), обеспечивающая максимум защиты и комфорта	✓	✓	✓
Система перебалансировки, управляемая без рук, со слайдером для посадок в вертикальном положении	✓	✓	✓
Внешняя обшивка из прочной кордуры, которая обеспечивает плавное симметричное сужение подвески от плеч к ступням	✓	✓	✓
Силовые ремни по всему периметру, обеспечивающие высокую прочность конструкции	✓	✓	✓
Внутренние втягивающиеся веревки для расстегивания и застегивания молнии	✓	✓	✓
Объемное внутреннее пространство для вещей, в том числе со специальной полостью для питьевой системы и дополнительным местом для кислородного оборудования	✓	✓	✓
Страховочная стропа между фалом и подвеской (система бэкапа), которая сочетает в себе безопасность и функциональность	✓	✓	✓
Встроенный «утопленный» парашютный контейнер, размещенный в зоне досягаемости обеих рук	✓	✓	✓
Направляющий карман для парашютного фала, уводящий фал спасательного парашюта из области головы и шеи к основному карабину или к основной точке крепления силовых ремней	✓	✓	✓
Более выраженная клиновидность (сужение) подвески для повышения аэродинамичности	✓		
Обтекатели для рук (кармашки) из кордуры/неопрена/майлара для уменьшения лобового сопротивления	✓		
Внутренние карманы для камеры, рации и тормозного парашюта с доступом к ним снаружи	✓	✓	
Внутренние карманы с формообразующим материалом, застегивающиеся на молнию, которые так же можно использовать как дополнительные пространства для перевозки вещей	✓	✓	
Плечевые буксировочные петли, которые можно прятать, если они не используются	✓	✓	
Менее выраженное сужение к ногам и, как результат, дополнительное пространство для ног			✓
Три внешних аэродинамических кармана с легким доступом к ним во время полета			✓
Плечевые анкерные петли и грудные петли для буксировки			✓



Подвесная система Moyes Matrix Race



Подвесная система Moyes Matrix



Подвесная система Moyes Matrix XC

Характеристики

	Matrix Race	Matrix	Matrix XC
Внешняя обшивка	Кордура Дюпон	Кордура Дюпон	Кордура Дюпон
Внутренняя обшивка	Полиэстер	Полиэстер	Полиэстер
Система силовых ремней	Полиэстер 1" и 2" (≈2,5см и 5 см)	Полиэстер 1" и 2" (≈2,5см и 5 см)	Полиэстер 1" и 2" (≈2,5см и 5 см)
Вес	7,2 кг	7,5 кг	7,2 кг
Спинная плита	Многослойная, карбон/номекс	Многослойная, карбон/номекс	Многослойная, карбон/номекс
Прочность	Протестированная нагрузка – до 7,5 кН	Протестированная нагрузка – до 7,5 кН	Протестированная нагрузка – до 7,5 кН
Карманы с внутренним доступом	2 на уровне бедер	2 на уровне бедер	0
Карманы с внешним доступом	4 сбоку, 2 на груди	3 сбоку, 1 на груди	3
Внутренний карман для чехлов (полная длина)	1 под спинной плитой	1 под спинной плитой	1 под спинной плитой
Внутренний карман для питьевой системы (water bag)	Есть	Есть	Есть
Плечевые буксировочные петли	В спец. кармашках	Есть	Есть
Грудные буксировочные петли	Нет	Нет	Есть
Карман для тормозного парашюта	Есть	Есть	Нет
Съемная защита от трения на заднюю часть подвески	Нет	Есть	Есть

Перед началом использования

Подвеска Matrix – более облегающая, чем большинство остальных подвесок, поэтому очень важно ее тщательно настроить и подогнать под себя перед первым полетом в ней. Прочитайте следующие инструкции и, если у Вас возникнут вопросы, ответов на которые нет в данном руководстве пользователя, пожалуйста, свяжитесь с местным дилером Moyes или напрямую с фирмой Moyes на нашем веб-сайте www.moyes.com.au или по почте moyes@moyes.com.au. Мы будем рады ответить на все Ваши вопросы или получить отзывы.

Комплектация

- Подвеска
- 2 бегунка для молнии парашютного клапана (только в Matrix Race и Matrix)
- Руководство пользователя Matrix

Ваша новая подвеска Matrix Race, Matrix или Matrix XC будет доставлена Вам в полной комплектации. Вам будет необходимо только уложить в нее спасательный парашют и окончательно настроить ее под себя.

Укладка парашюта в подвеску

Контейнер для спасательного парашюта располагается на левом или правом боку пилота, парашют таким образом размещается сбоку и немного над Вашей спиной.

Matrix Race и Matrix

Парашют может крепиться непосредственно к карабину или к специальной петле внутри подвески в точке крепления силовых ремней, которая соединяется с подвеской в верхней части спины. Крепление парашютного фала внутри на уровне плеч выгодно с точки зрения уменьшения лобового сопротивления, гарантирует положение «головой-вверх» при приземлении, но в момент раскрытия парашюта есть риск, что пилота может дернуть в парус дельтаплана.

1. Перед укладкой спасательного парашюта сначала уложите парашютный фал. На подвеске предусмотрено специальное внутреннее отделение, которое прилепляется на «липучку», удерживая карман парашюта над спиной, а парашютный фал – параллельно молнии во время раскрытия. Это отделение находится над верхней частью карбоновой плиты и должно быть прилеплено на «липучку». Избыток троса уложите аккуратными S-образными складками на дно контейнера.
2. Поместите Ваш парашют, уже уложенный в собственный контейнер, в карман ручкой

наружу.

- Закройте клапаны и, используя тонкую стропу, пропустите петли зачековки через все люверсы клапана, а затем зачекуйте их шпильками ручки парашюта.

! ЗАМЕЧАНИЕ

Мы рекомендуем Вам использовать ручку парашюта непосредственно от парашютного контейнера, без всяких дополнительных удлинений. Использование удлиненной ручки уменьшает контроль над парашютом во время его применения.

- Используйте один из бегунков, чтобы закрыть молнию, начиная от ручки парашюта и до ее окончания в центре плиты. После этого просто выстегните бегунок из молнии, оставив ее закрытой. Один бегунок положите в подвеску, а второй храните отдельно в надежном месте.

Важно попрактиковаться в бросании парашюта для уверенности в отсутствии каких-либо трудностей во время цикла раскрытия парашюта. Чтобы парашют вышел, внешней застежке-«липучке» нужно расцепиться. **Рекомендуем Вам оставить открытыми один-два зубчика молнии со стороны ручки парашюта.** Как только низ молнии разойдется, оставшаяся часть расстегнется очень легко.

Когда вы потянете ручку спасательного парашюта, которую нужно дергать по направлению вниз и от себя, должно произойти следующее:

- Разлепится «липучка», которая держит ручку парашюта.
- Парашют расчехлется (выдернутся шпильки из петель зачековки).
- Раскроются «липучки», которые располагаются перпендикулярно молнии на внешнем контейнере, вдоль ручки.

Достаточно того, чтобы «липучки» были расстегнуты, и зазор на конце молнии увеличится, а дальше молния расстегнется быстро.

Обратите внимание на то, что «липучки» здесь только для предотвращения случайного раскрытия парашюта, а не для удерживания парашюта в контейнере. А внешний клапан – только для защиты от грязи и мусора и для предотвращения выдергивания шпилек непреднамеренно или при зацепке о боковые троса.

Если у Вас возникли трудности при вытягивании парашюта из кармана, попробуйте заблокировать (деактивировать) часть «липучек» (наклейте на одну из сторон застежки подходящий кусочек «липучки», чтобы не дать ей склеиться с другой стороной).

Перед фиксацией ручки на «липучке» вытяните ее как можно больше наружу, обеспечив тем самым небольшую слабинку ремней, а саму ручку лучше расположить над предохранительной застежкой: это позволит ручке парашюта отделиться быстрее, чем разойдутся «липучки».

Matrix XC

1. Прикрепите парашютный фал к карабину основного фала подвески.
2. Оберните идущим в комплекте защитным чехлом фал подцепа и фал спасательного парашюта. Это сделает фал более обтекаемым и поможет контролировать раскрытие парашюта.
3. Залепите «липучки» в нижней части фала подцепа и на верхней части подвески.
4. Парашютный фал соединяется с парашютным контейнером подвески через щель с тыльной стороны контейнера. Излишек троса укладывается S-образными складками на заднюю или боковую часть контейнера.
5. Уложите спасательный парашют (в собственном контейнере) в контейнер подвески ручкой наружу. Удостоверьтесь, что парашютный фал аккуратно уложен и не запутается при раскрытии. Убедитесь в том, что все клапаны находятся снаружи самого контейнера.
6. Пропустите петлю зачековки сначала через передний люверс. Используя отрезок тонкой стропы, протяните петлю через люверс нижнего клапана, затем люверс внутреннего верхнего клапана.
7. Пропустите петлю зачековки через задний люверс. Используя отрезок тонкой стропы, протяните петлю через нижний клапан, затем через внутренний верхний клапан, потом через нижний клапан и, наконец, через внешний верхний клапан.

Из подвески Matrix XC спасательный парашют выходит легче, чем из подвески Matrix. Тем не менее, необходимо предварительно попрактиковаться перед полетом.

Регулировки

Ножные обхваты

В подвесках Matrix Race, Matrix и Matrix XC ножные обхваты регулируются. Мы рекомендуем настроить ножные обхваты так, чтобы они были как можно туже, но без ощущения дискомфорта.

Плотно прилегающие ножные обхваты позволят проще перебалансироваться в горизонтальное положение после старта и обеспечат лучшую управляемость на посадочной глассаде.

! ЗАМЕЧАНИЕ

Как только ножные обхваты будут должным образом настроены, можно прошить в несколько стежков ремни обхватов для предотвращения их проскальзывания. С той же целью Вы можете просто продеть конец ремня обратно в пряжку, однако шов надежнее.

Регулировки плечевых ремней

Плечевые ремни сделаны регулируемыми для того, чтобы компенсировать усадку материала (например, если Вы летаете в условиях жаркого и влажного климата) или изменения толщины одежды, которую Вы надеваете. Настройте ремни для обеспечения существенной поддержки плеч, иначе во время длительных полетов может быть некомфортно.

! ЗАМЕЧАНИЕ

Не пытайтесь настроить плечевые ремни, если подвеска Вам слишком мала. Такие попытки приведут только к нежелательным последствиям эксплуатации подвески. Будет лучше, если отрегулировать длину подвески в хвосте подвески.

Настройка угла атаки

Важно повисеть в подвеске перед первым полетом. Попробуйте изменять балансировку, открывать и закрывать молнии. Если механизм перебалансировки кажется слишком тугим или, наоборот, слишком податливым, то необходимо изменить длину регулировочного шнура. Удлинение регулировочного шнура сделает перебалансировку более легкой, а его укорочение сделает ее более тугой.

Особенности

Буксировочные петли

Matrix

По умолчанию подвеска Matrix идет с буксировочными петлями. Их можно прятать, если в них нет необходимости. Также рядом с петлями есть маленький карман на молнии, куда можно убирать буксировочный замок во время полета. Если необходимы поясные буксировочные петли, то вместо них можно использовать внутренние ножные обхваты.

Matrix Race

Плечевые буксировочные петли расположены в двух грудных кармашках подвески.

Внутренние карманы

В подвеске между Вашей спиной и плитой – один объемный карман с центральной молнией. В этот карман можно при необходимости уместить все Ваши чехлы. Внутри этого кармана есть отделение для питьевой системы. Петельки внутри кармана позволяют закрепить кислородное оборудование или бутылки с водой, если это необходимо.

Matrix Race и Matrix

В этих подвесках есть два боковых кармана, тянущихся от линии бедер до лодыжек, в которые можно поместить мешочки со специальным формообразующим материалом, входящие в комплект с подвеской. Они обеспечивают ровное обтекаемое сужение подвески к ступням. Карманы оснащены легкодоступными молниями. Вместо мешочков с наполнителем в карманы можно уложить аккуратно скатанные чехлы для освобождения места в спинном кармане.

Внешние карманы

Matrix Race

Два кармана на молнии сбоку подвески (на том боку, где нет парашюта) с 4 небольшими отделениями для фото- и видеокамер, рации или тормозного парашюта. Два из них расположены за обтекателем для рук, а два других – под обтекателем. Внутри карманов есть петли для прикрепления страховочных веревочек.

Matrix

Один карман на молнии сбоку подвески (на том боку, где нет парашюта) с 3 небольшими отделениями для фото- и видеокамер, рации или тормозного парашюта. Внутри карманов есть петли для прикрепления страховочных веревочек.

Matrix XC

Есть два внешних кармана сбоку подвески (на том боку, где нет парашюта) и один карман на другом боку за парашютом. Все карманы оборудованы страховочными веревочками для закрепления содержимого, если это необходимо.

Тормозной парашют

Matrix Race и Matrix

Самый дальний от плеч пилота внешний карман подвески предназначен для тормозного парашюта и имеет достаточно прочную стропу для крепления фала тормозного парашюта.

! ЗАМЕЧАНИЕ

Нужно использовать именно эту стропу, так как другие петли не обладают достаточной прочностью, чтобы выдержать создаваемую парашютом нагрузку. Случайная отцепка тормозного парашюта во время посадки на ограниченную площадку может привести к очень опасной ситуации.

Карбоновая плита

Подвесные системы Matrix получили свои великолепные форму и прочность благодаря спинной плите из карбонового волокна с сердцевинной из номекса, состоящей из двух частей, соединенных между собой шарнирами для облегчения старта с ног и транспортировки подвески. Плита сконструирована так, чтобы выдержать высокие нагрузки в полете, но тем не менее может быть повреждена во время небрежной транспортировки.

Перед полетом

Перед тем, как надеть подвеску, проверьте следующее:

- карбоновую плиту и пряжки на предмет трещин, потертостей или других признаков повреждения;
- силовые ремни, троса, стропы и веревки на предмет износа и повреждений.

Непосредственно перед стартом:

- убедитесь, что Вы подцеплены, и фал подцепа не перекручен;
- проверьте ножные обхваты;
- удостоверьтесь, что шлем на месте и застегнут.

ВНИМАНИЕ

Старайтесь не сидеть в подвеске. Это может привести к повреждению шарнирного механизма плиты или ее частей.

В полете

Застегивание основной молнии

Если Вам сложно застегнуть молнию после старта, попробуйте перед тем, как тянуть за нижний бегунок молнии, сначала застегнуть как можно дальше молнию на груди (за верхний бегунок). Потом упритесь ногами в хвост подвески, втяните живот и одновременно застегивайте молнию. Таким образом (упираясь в хвост) Вы выравниваете обе стороны молнии и облегчаете процесс застегивания.

Если подвеска тесновата в районе бедер, попробуйте уменьшить объем формообразующего материала в боковых карманах подвески. Также постарайтесь не укладывать ничего в район соединения двух частей плиты (оставляйте свободными по 15 см от места соединения). Таким образом Вы увеличите пространство для бедер в подвеске.

Старайтесь застегивать молнию без чрезмерного усилия, иначе это может укоротить срок ее службы.

! ЗАМЕЧАНИЕ

Срок службы молнии можно продлить, если содержать ее в чистоте. Постарайтесь не класть подвеску на землю (особенно молнией вниз), пока собираете или разбираете дельтаплан.

! ВАЖНО

Основная молния подвески Matrix – несъемная, так как отстегивающаяся молния на «липучке» из-за сильной натянутости внешней обшивки подвески не выдержала бы нагрузку.

Регулировка угла наклона

В подвесках используются вместе два вида фиксаторов угла наклона – зажим веревки на фале подцепа и двойной замок, встроенный в плиту.

Зажим веревки на фале подцепа

В подвесках Matrix и Matrix XC одновременно с традиционным слайдером в спинной плите используется инновационный механизм регулировки угла наклона. На фале подцепа (в его нижней трети) расположен специальный зажим, через который проходит регулировочная веревка – от отверстия в плите в районе плеч к отверстию в плите на уровне коленей.

Веревка пропущена через втулки на плите и зафиксирована под плитой специальными узлами. На веревке есть белые отметки, указывающие на точное месторасположение узелков. В горизонтальном положении подвеска не должна быть изогнутой. Если веревка длиннее, чем нужно, даже на несколько миллиметров, то перебалансировка будет слишком свободной. Если же наоборот, веревка слишком короткая, то Вам будет сложно изменять угол наклона подвески.

Рекомендуем Вам потренироваться изменять угол атаки подвески до первого полета в ней. Зажим веревки – эффективный и простой механизм для регулировки наклона, но необходимо научиться им пользоваться.

Зажим блокирует веревку в конкретном положении, когда есть натяжение веревки с обеих сторон от зажима. Веревка может проскальзывать на другую сторону, только когда натяжение с одной из сторон пропадает. Таким образом, когда Вы висите в подвеске расслабленно, передняя часть подвески нагружена весом ваших плеч, а задняя часть – весом ваших ног, и тогда веревка натягивается с обеих сторон от зажима. Это блокирует угол атаки подвески. Прогибая спину и притягиваясь к спидбару, Вы переводитесь в более низкое положение, прогибая спину и отталкиваясь от спидбара – в более вертикальное. Расслабляя тело после каждой регулировки, Вы фиксируете угол атаки в этом положении.

После старта первоначальный переход из вертикального положения в горизонтальное требует четко определенного движения. Упираясь стопами в хвост подвески, Вы переведетесь в горизонталь легче, так как в нижней части подвески проходит стропа, соединяющая дно подвески и фал подцепа. В горизонтальном положении для настройки положения в спирали и во время глайда (перехода) требуются ловкие и едва заметные движения. Со временем они станут для Вас привычными и отработанными на уровне подсознания.

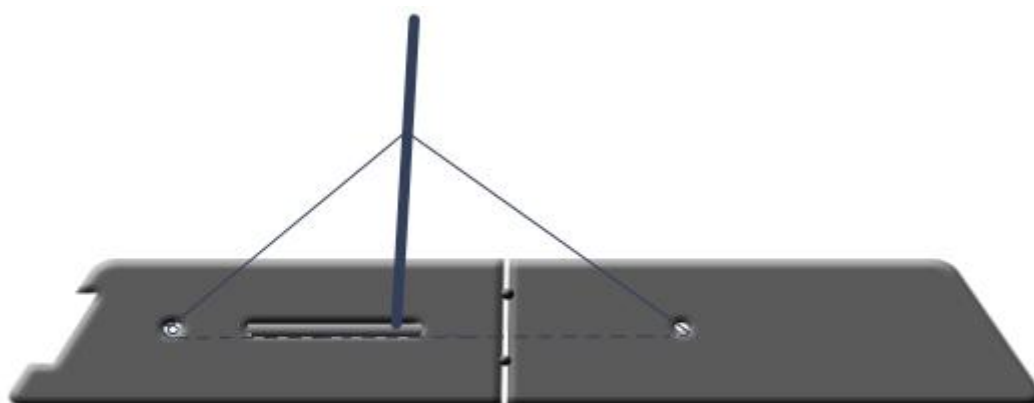
! ЗАМЕЧАНИЕ

Если Вам покажется, что изменение угла атаки требует чрезмерных усилий, увеличьте длину регулировочного шнура, перевязав один из узлов. Если же наоборот, угол меняется слишком легко, то уменьшите длину шнура. Рекомендуем использовать узлы-восьмерки или беседочные узлы (булинь), как более простые в развязывании на случай очередных регулировок.

Если Вы хотите переводиться головой вниз сильнее, чем позволяет подвеска, уберите специальную вставку с металлического слайдера. Убирая эту вставку, Вы смещаете фал в более «заднее» положение, смещается точка приложения рычага относительно центра тяжести, а это, в свою очередь, и позволит Вам переводиться в более низкое положение. Чтобы снять вставку, необходимо вытащить металлический стержень слайдера из плиты.

Двойной замок

В системе двойного замка используются два металлических стерженька, встроенных в плиту. Регулировочный шнур надежно закреплен на фале подцепа и пропущен через специальное отверстие в верхней части плиты. Шнур обвивает стерженек, встроенный в это отверстие, и дальше под плитой идет ко второму отверстию в нижней части плиты. Шнур обвивает металлический стерженек в нижнем отверстии плиты и возвращается к фалу подцепа. Концы шнура связаны под плитой, между двумя отверстиями, и именно в этом месте делаются регулировки.



Когда пилот висит в подвеске расслабленно, регулировочный шнур натянут под весом тела. Поверхностное натяжение шнура на двух стерженьках в отверстиях плиты не дает шнуру

скользить и не дает изменить угол наклона подвески. Чтобы перевестись в горизонтали еще ниже, пилоту нужно ослабить давление на регулировочный шнур, закидывая ноги вверх и притягиваясь к спидбару. Чтобы приподняться в подвеске, нужно также ослабить давление, сгибая ноги, но при этом отталкиваясь от спидбара.

Если усилие для изменения угла наклона слишком легкое, можно подтянуть регулировочный шнур, перевязав узел между замками внутри подвески. Если же усилие слишком большое, то шнур можно ослабить таким же способом.

Посадка

Для посадки важно, чтобы ножные обхваты были тугими, хорошо затянутыми. Как только Вы решите перехватиться за стойки, оттолкнитесь от спидбара, не вынимая ног из подвески. После того, как слайдер переместится вперед, перехватитесь руками за стойки. Попрактиковавшись, Вы сможете совершать это движение плавно, без изменения воздушной скорости и положения дельтаплана. Отталкиваясь от стоек, Вы сможете переводиться в более вертикальное положение, если в этом есть необходимость. Как только Вы окажетесь в вертикали, вытащите ноги из подвески.

Обслуживание, содержание

Подвесная система Moyes Matrix Race, Matrix или Matrix XC при должном содержании обеспечит Вам годы безопасных и приятных полетов. Предотвращайте контакт подвески с растворителями и другими химическими веществами. Ультрафиолетовое излучение также постепенно разрушает материал подвески, поэтому важно сократить его воздействие на нее. Оставляйте подвеску в тени дельтаплана, пока Вы готовитесь к старту, и убирайте ее в чехол сразу после посадки. Если нужно почистить Matrix, делайте это влажной тряпкой. Сложные пятна можно удалять с помощью мягкого чистящего средства, после чего смывая его водой.

Также время от времени проверяйте болты и гайки на металлическом стержне, по которому бежит слайдер, и болты на шарнирах спинной плиты. Истершийся регулировочный спинной шнур нужно заменять уже при первых признаках износа.

Устранение неполадок

Слишком трудно изменять перебалансировку подвески.

Увеличьте длину регулировочного шнура.

Угол наклона подвески слишком легко регулируется, из-за чего положение подвески не фиксируется в полете.

Уменьшите длину регулировочного шнура.

Я не могу перевестись в достаточно низкое положение «вниз-головой».

Снимите специальную карбоновую вставку с металлического стержня, по которому двигается фал подцепа. Так Вы смените положение фала на более «заднее», сместится точка приложения рычага относительно центра тяжести и, как следствие, изменится развесовка подвески.