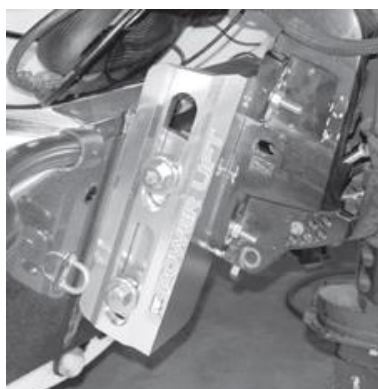


РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



ГИДРОПОДЪЕМНИК РТ65001, 65002, 65006, 65201, 61001, 61002, 61006/РТ65012, 65212, 61012

Предисловие

Спасибо, за то, что вы выбрали продукцию компании СМС. Мы надеемся, что благодаря использованию нового продукта СМС Power-Lift вы добьетесь максимально допустимых эксплуатационных характеристик вашего подвешенного мотора. Данное руководство специально разработано, для того чтобы облегчить установку, использование и обслуживание вашего гидроподъемника. Каждая деталь изделия изготовлена из высококачественного материала, для того чтобы обеспечить долгие годы надежной работы.

Содержание

- 1. Предисловие**
- 2. Установка**
- 3. Обслуживание**
- 4. Извлечение актуатора**
- 5. Регулировочные настройки**
- 6. Список деталей**
- 7. Устранение неисправностей**

УСТАНОВКА

На данном продукте были предварительно просверлены все стандартные монтажные отверстия. Если ваш мотор и лодка не подходят под эти условия, вам могут потребоваться дополнительные монтажные отверстия. Обратитесь к руководству по установке вашего подвесного мотора, для того чтобы просверлить монтажные отверстия надлежащего размера. Убедитесь, что у вас имеются, по крайней мере, четыре 1/2" стальных болта и гайки к ним для присоединения гидроподъемника к вашей лодке.

Для того чтобы установка прошла успешно, данные детали должны быть включены в комплект с вашим гидроподъемником:

Блок гидравлического управления	Блок ручного управления
(Номера деталей - 65001, 65002, 65006, 65201, 61001, 61002 и 61006)	(Номера деталей - 65012, 65212 и 61012)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Один блок гидравлического управления Power-Lift 2. Одна проводка в сборе 3. Один индикатор положения гидроподъемника (65001, 65006, 65201, 61001, 61007, 61008, 65007, 65008) 4. Четыре 1/2" - 13 x 3 стальных шестигранных болта 5. Четыре 1/2" – 13 стальных шестигранных гайки 6. Четыре 1/2" стальных контргайки 7. Четыре 1/2" стальные плоские шайбы 8. Один тумблер 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Один блок ручного управления Power-Lift 2. Четыре 1/2" - 13 x 3 стальных шестигранных болта 3. Четыре 1/2" – 13 стальных шестигранных гайки 4. Четыре 1/2" стальных контргайки 5. Четыре 1/2" стальные плоские шайбы

Шаг 1: Обратитесь к руководству по использованию мотора или дилеру для проведения надлежащих операций по подъему мотора. Вам потребуется поднять мотор определенным способом при помощи подъемного устройства с подходящей грузоподъемной силой.

Шаг 2: Прикрепите подъемное устройство к мотору и убедитесь, что мотор надежно закреплен.

Шаг 3: Снимите 4 гайки, которые до этого прикрепляли ваш мотор к транцу вашей лодки.

Шаг 4: Поверните мотор в сторону от лодки, убедитесь, что при этом вы не повредили каких-либо проводов или кабелей. (Рис. 1)

Большинство кабелей достаточно длинные, для того чтобы проводить установку гидроподъемника без их отсоединения, однако, на некоторых моделях может потребоваться их отсоединение.

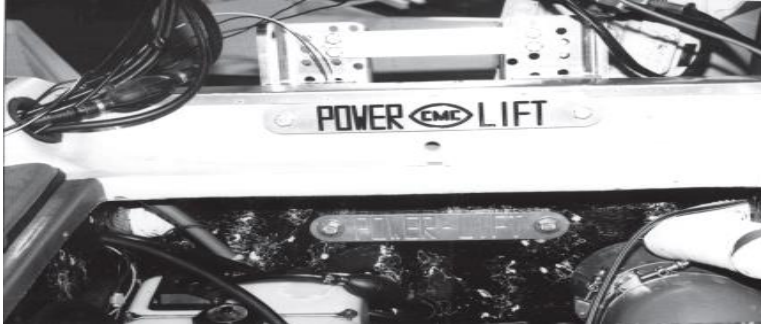


Рис. 2

Регулируемый транец

(Номера деталей -55012, 40012, 70012 и 90012)

1. Один регулируемый транец
2. Четыре 1/2" - 13 x 3 стальных шестигранных болта
3. Четыре 1/2" – 13 стальных шестигранных гайки
4. Четыре 1/2" стальных контргайки
5. Четыре 1/2" стальные плоские шайбы

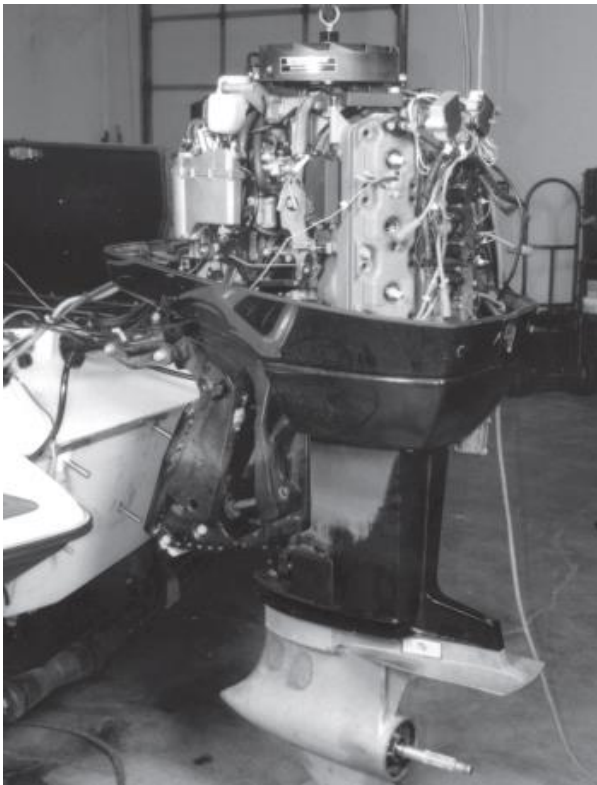


Рис. 1

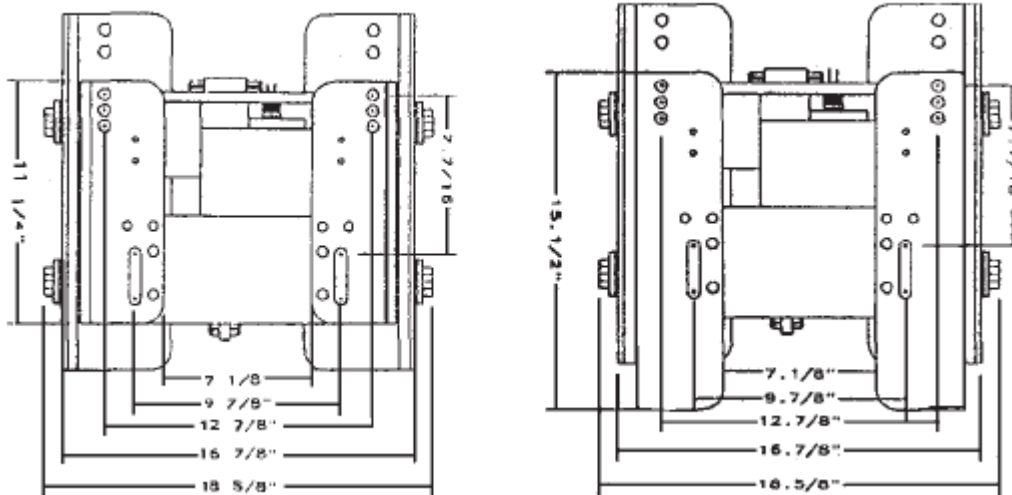
Мы рекомендуем использовать транцевые плиты, если вы планируете установить V6 или более мощный мотор. Транцевые плиты СМС (Рис. 2) устраняют заглобление головки болта в основании транца, благодаря более равномерному распределению нагрузки.

Далее представлены рисунки, показывающие изображение транца и мотора гидроподъемника, ручного гидроподъемника и регулируемого транца (Рис. 3, 4, 5, 6, 7,

8 и 9). Все три должны быть установлены одним способом. Вид транца (маленькая сторона) к транцу и виду мотора (большая сторона) к мотору.

Вид транца

(Гидроподъемник)



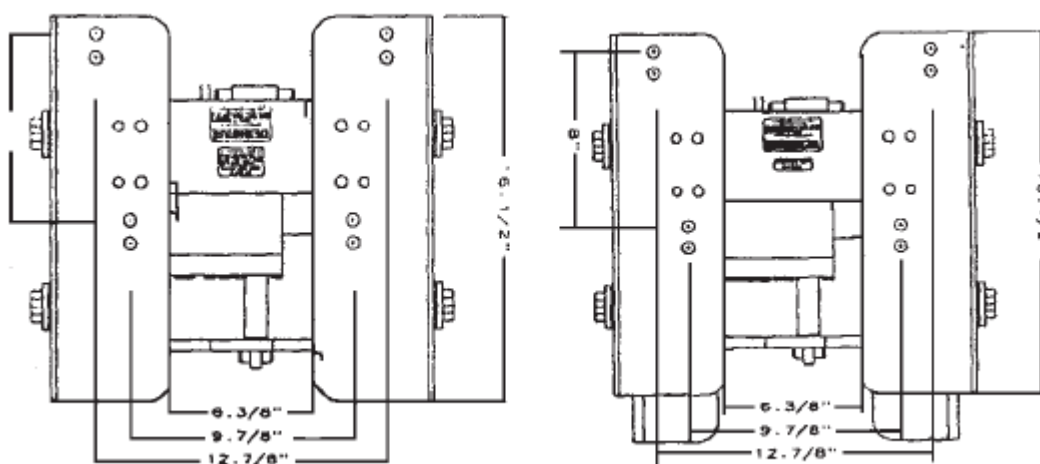
Вынос 5-1/2"

Рис. 3

Вынос 10"

Вид мотора

(Гидроподъемник)



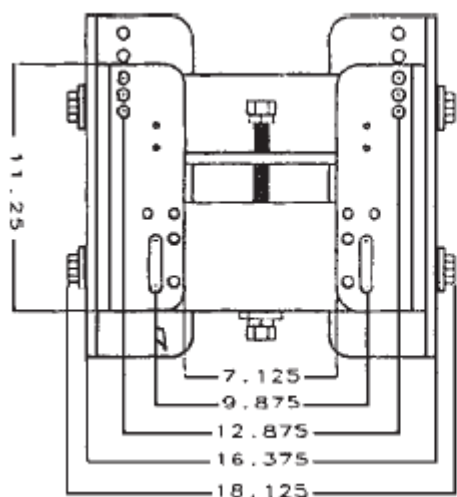
Вынос 5-1/2"

Рис. 4

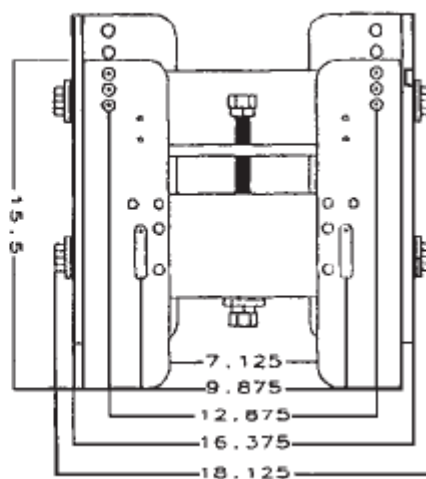
Вынос 10"

Вид транца

(Ручной гидроподъемник)



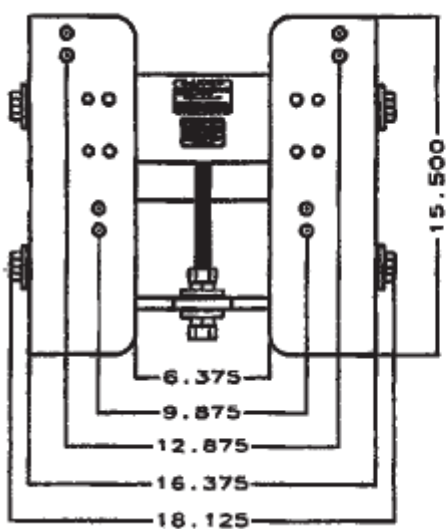
Вынос 5-1/2"



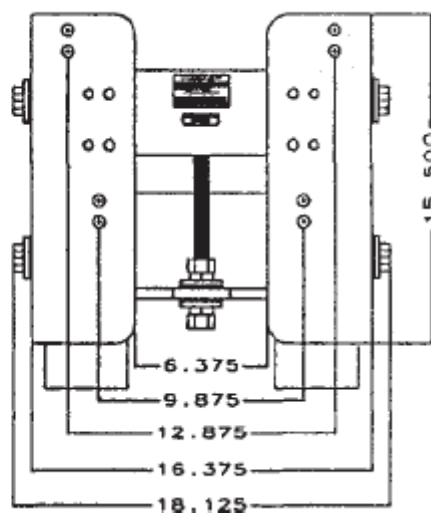
Вынос 10"

Рис. 5

Вид мотора
(Ручной подъемник)



Вынос 5-1/2"



Вынос 10"

Рис. 6

Вид транца
(Регулируемый транец)

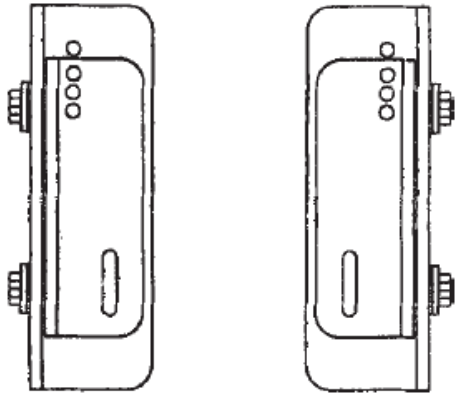


Рис. 7

Вид мотора
(Регулируемый транец)

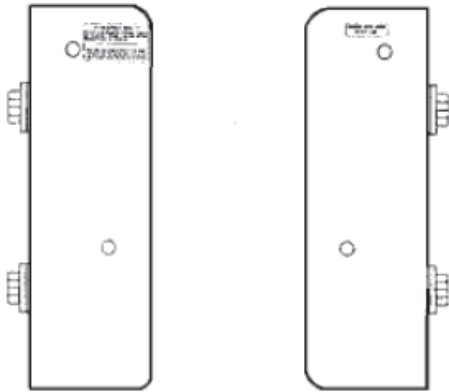


Рис. 8

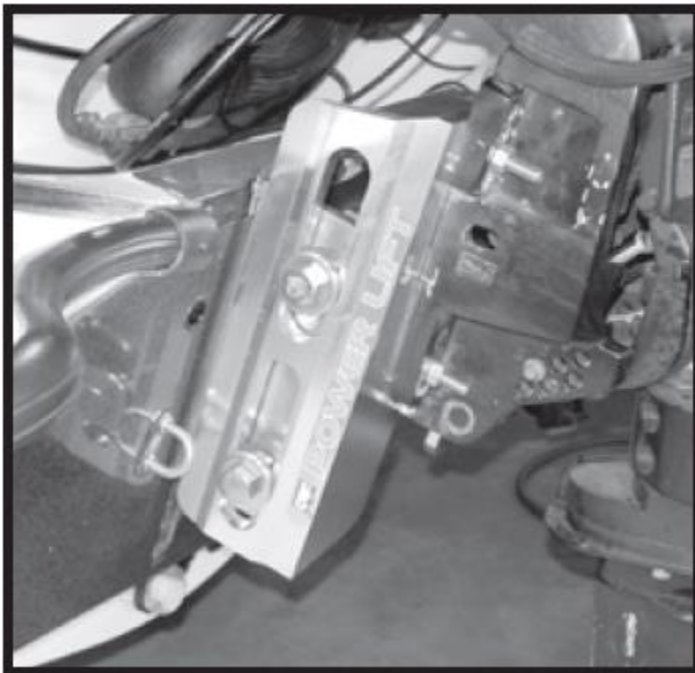


Рис. 9

Шаг 5: Присоедините блок гидроподъемника на транец лодки при мощи 4 заранее просверленных отверстий на транце лодки. (Рис. 10)

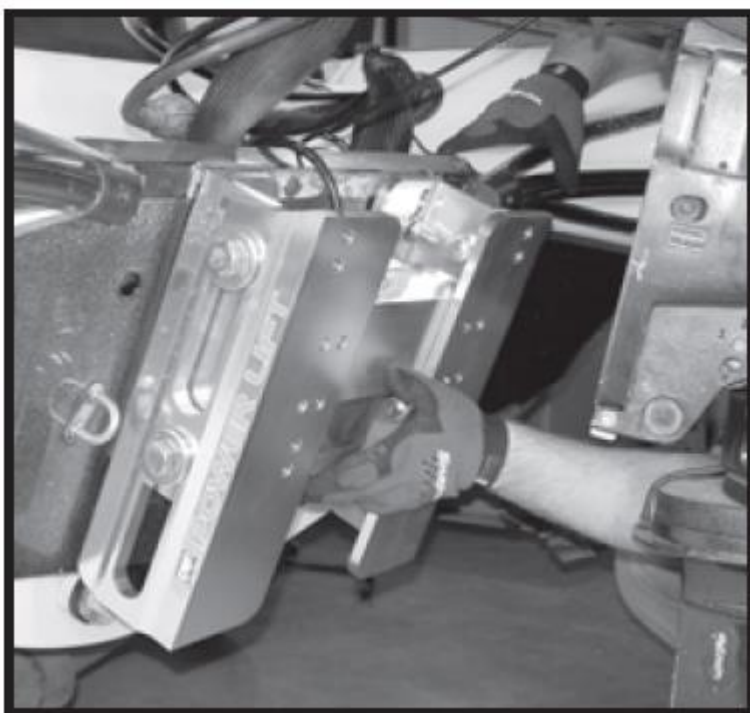


Рис. 10

Примечание: Перед установкой гидроподъемника следует определить основные настройки мотора. Если вы хотите двигаться на полном ходу при волнении моря или увеличить тяговую мощность, то тогда наилучшим решением будет установка гидроподъемника в месте, где кавитационная плита находится на 2" ниже дна лодки, в том месте, где гидроподъемник установлен вплоть до конца. Если вы планируете использовать лодку в основном на мелководье, и/или ваша цель заключается в использовании лодки на предельной скорости, установите гидроподъемник в том месте, где кавитационная плита практически соприкасается с дном лодки, в том месте, где гидроподъемник установлен вплоть до конца. Благодаря трем различным расположениям монтажных отверстий на транцевой стороне гидроподъемника, вы можете установить гидроподъемник на требуемую высоту.

(Рис. 11)

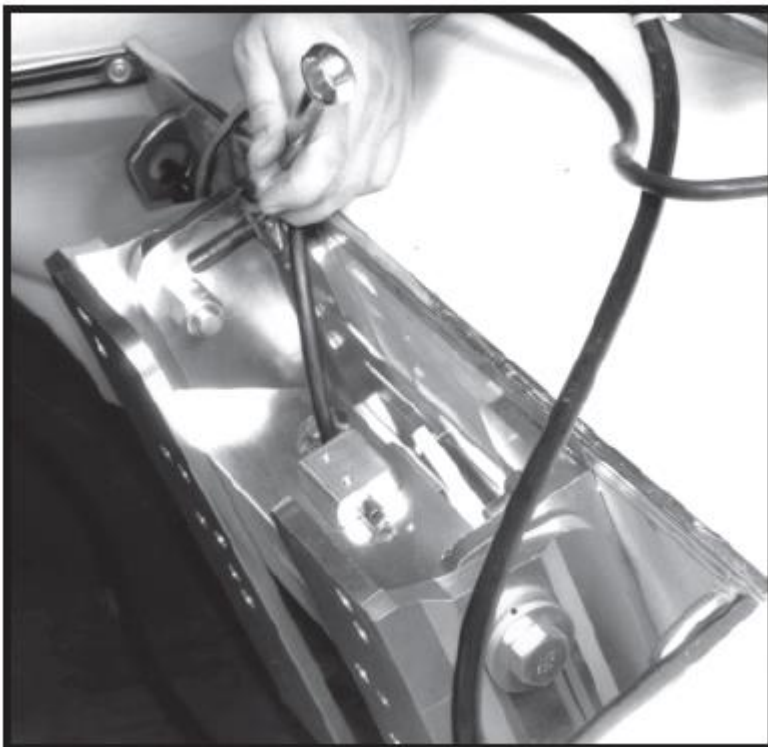


Рис. 11

Шаг 6: Зафиксируйте блок гидроподъемника на транце при помощи гаек раньше используемых на моторе, убедитесь, что вы использовали плоскую шайбу и контргайку перед гайкой. Если болты в транце выступают слишком далеко из структуры гидроподъемника, это может привести к появлению неправильного зазора, данные болты должны быть перенаправлены с внутренней стороны гидроподъемника в транец. (Рис. 12)



Рис. 12

Примечание: При использовании на экстремально высоких скоростях, когда мотор поднимается на большую высоту, мы рекомендуем установить датчик давления воды для

обеспечения защиты мотора. Это позволит постоянно отслеживать характеристики работы охлаждающей системы.

СТАНДАРТНАЯ УСТАНОВКА

(Гидравлический, ручной и регулируемый транец)

Подходит для

Всех:

Evinrude/Johnson – Вплоть до 50 л/с.

Yamaha – Вплоть до 50 л/с.

Все модели 1980 года и новые V-6 Mercury/Mariner

Suzuki-Вплоть до 115 л/с.

Верхняя и нижняя стандартная установка В.1.А. (Рис. 13)

Примечание: Если на вашем моторе отсутствует стандартная схема расположения отверстий В.1.А., то вам потребуется дополнительно просверлить несколько отверстий.

Шаг 7: Если на вашем моторе имеется стандартная схема расположения отверстий В.1.А, присоедините мотор к гидроподъемнику, используя четыре предварительно просверленных **верхних или нижних** отверстий (См. рис. 13) и 1/2" – 13 x 3 болт, 1/2" – 13 шестигранные гайки, плоскую гайку и контргайку. (Рис. 14)

Примечание: Для того чтобы обеспечить соответствующий внутренний зазор вставьте болт таким образом, чтобы резьба немного выступала по отношению к двигателю. Убедитесь, что все гайки и болты затянуты. Это нужно проверить несколько раз, для того чтобы убедиться в надежности затяжки. Установите мотор достаточно высоко на гидроподъемник, для того чтобы обеспечить соответствующий зазор, в то время пока мотор наклонен. Также, когда вы наклоняете мотор постоянно вперед (при перевозке на трейлере) убедитесь в том, что гидроподъемник находится в верхнем положении для обеспечения надлежащего зазора между крышкой мотора и транцем.

Вид мотора

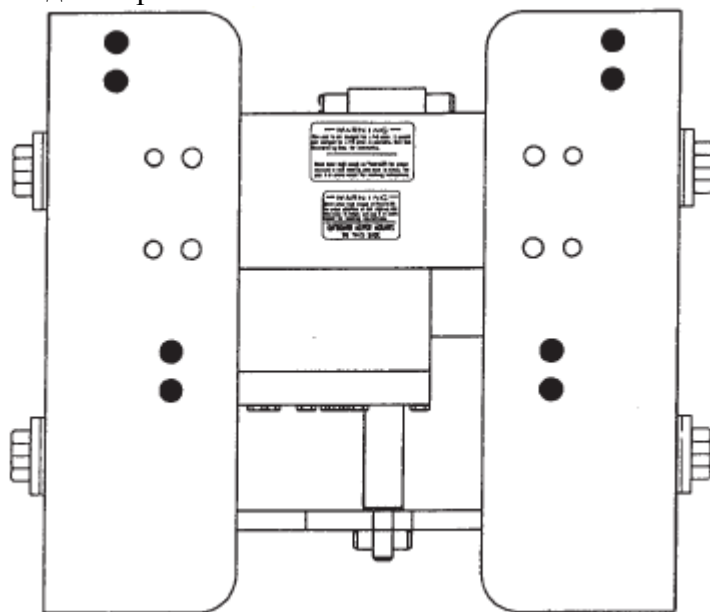


Рис. 13

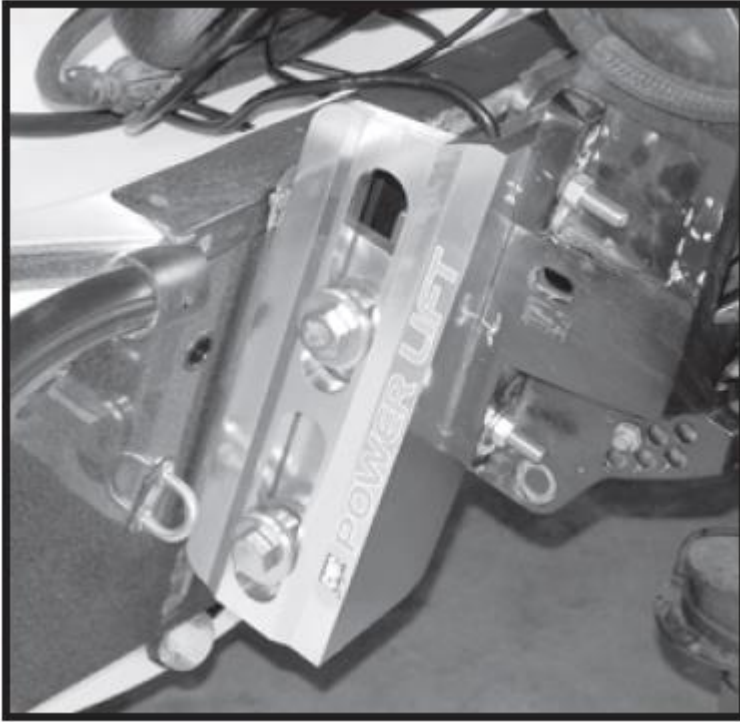


Рис. 14



Рис. 15

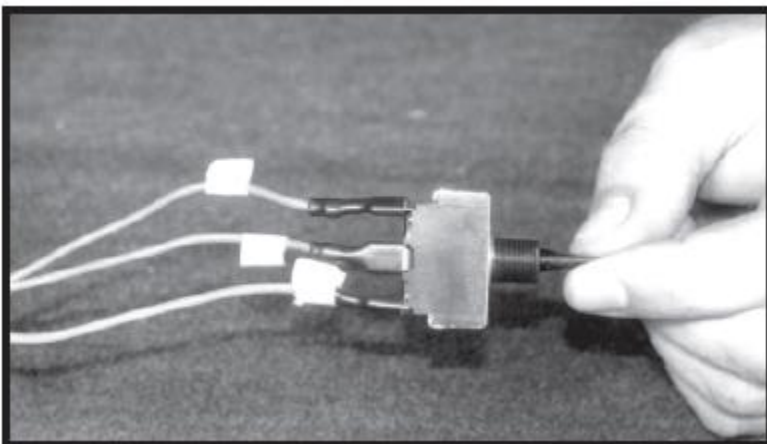


Рис. 16

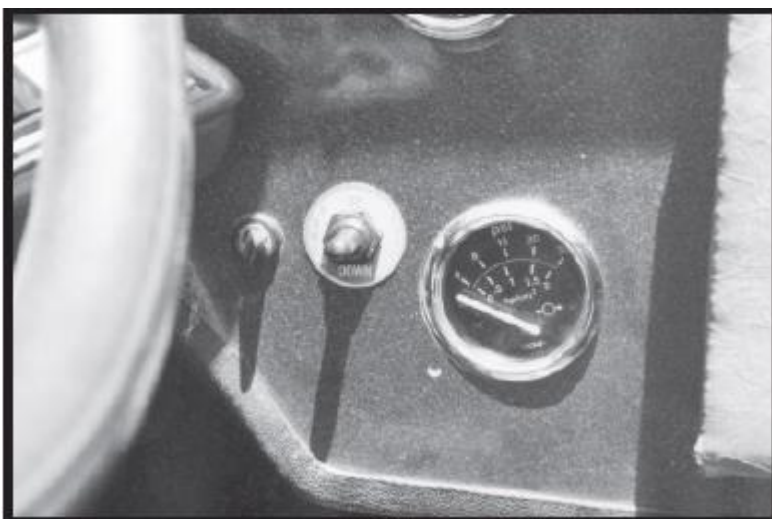


Рис. 17

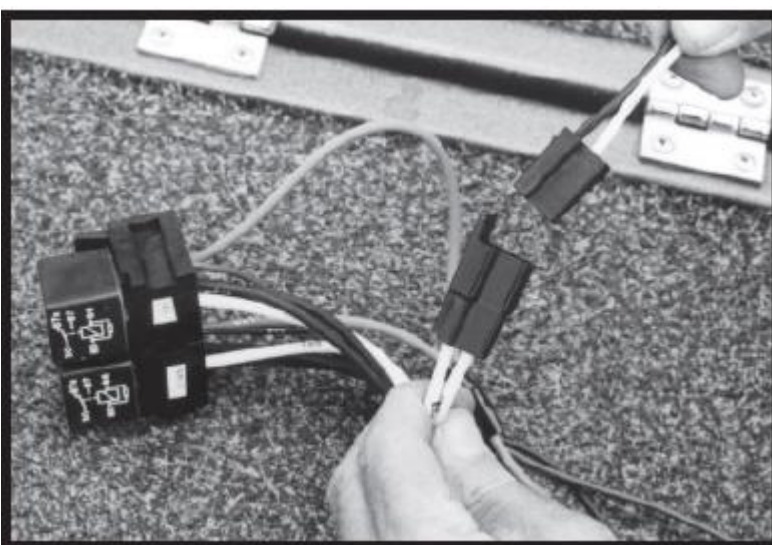


Рис. 18

Шаг 8: Найдите удобное расположение для тумблера. Данный переключатель должен быть расположен в прямом доступе во время работы с дроссельной заслонкой. Используя 1/2" дрель, просверлите отверстие при этом обратите внимание на то, чтобы не повредить провода или опоры. (Рис. 15)

Шаг 9: Соберите провода в жгут проводов.

- (1) Один с наклейкой вверх (up)
- (2) Второй с наклейкой вниз (down)
- (3) Третий с наклейкой 12V.

Подсоедините установочный паз к тумблеру. Расположите переключатель таким образом, чтобы установочный паз располагался сверху переключателя. Подсоедините провод с наклейкой вверх к верхнему пазу. Подсоедините провод с наклейкой 12V к центральному пазу. Подсоедините провод с наклейкой вниз к нижнему пазу. (Рис. 16)

Шаг 10: Надавите на тумблер и установите его в 1/2" отверстие, которое было уже ранее просверлено. Установите плиту тумблера и резиновый чехол с гайкой на переключатель. (Рис. 17)

Шаг 11: Подсоедините двухжильный коннектор типа «папа» от гидравлического блока к двухжильному коннектору типа «мама» на конце жгута проводов. (Рис. 18)

Примечание: Проведите электрический шнур, идущий от актуатора таким образом, чтобы мотор был повернут, когда гидроподъемник находится в полностью опущенном положении и ничего этому не мешает.

Найдите сухое место, для того чтобы разместить там два 40 амперных реле и зафиксируйте их в данном месте.

Шаг 12: Подсоедините кольцевой зажим с наклейкой **pos** к положительной клемме аккумулятора и соедините кольцевой зажим с наклейкой **neg** к отрицательной клемме аккумулятора. (Рис. 19)

После чего вы можете проверить работу гидроподъемника. Переведите переключатель в положение (up) – вверх, для того чтобы убедиться, что гидроподъемник поворачивается вверх, переведите в положение (down) - вниз, для того чтобы убедиться, что он поворачивается вниз.

Примечание: Если ваша лодка используется в коррозионной среде такой как соленая морская вода, и вы не можете найти сухое место, для того чтобы разместить там реле, вы можете обеспечить герметичность реле под капотом вашего мотора. Вместо того чтобы подсоединять положительные и отрицательные зажимы жгута проводов к аккумулятору, подсоедините их к стартеру, где положительные и отрицательные выводы идут от аккумулятора.

Шаг 13: Если гидроподъемник был приобретен с индикатором положения, найдите подходящее для него место. Данное устройство используется для определения высоты мотора, что позволяет водителю получать данные, не отвлекаясь от вождения.

Проделайте 2 1/8" отверстие на выбранном месте. Убедитесь, что при этом вы не повредили провода или опоры. (Рис. 20)



Рис. 19

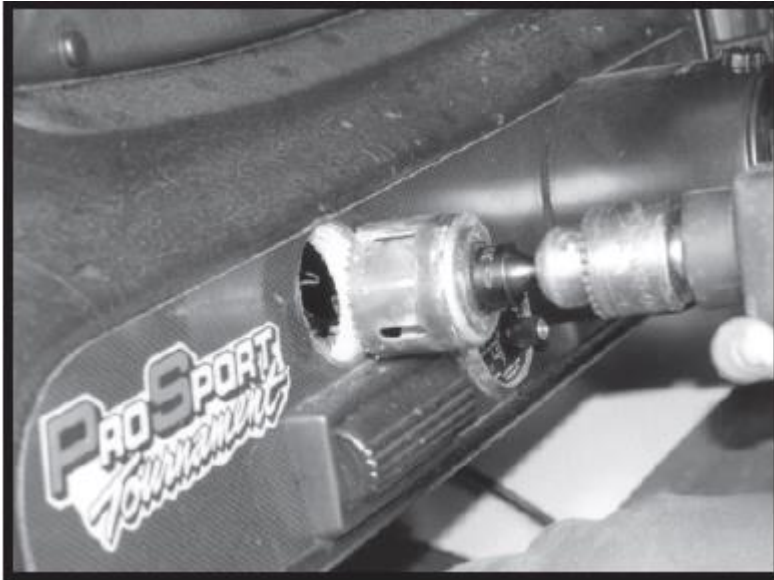


Рис. 20

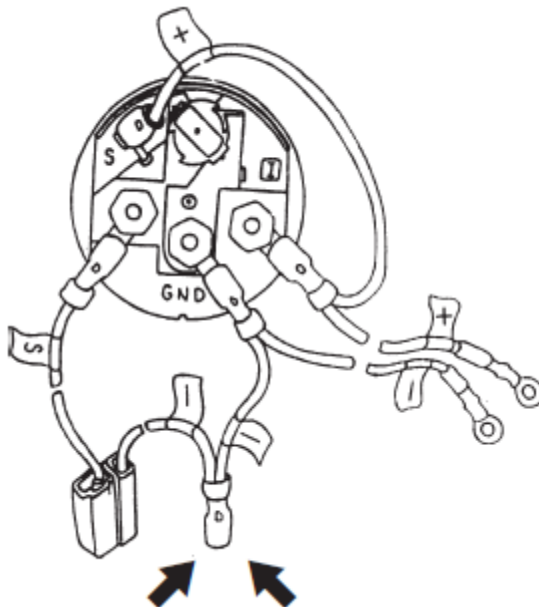
Шаг 14: Жгут проводов устройства состоит из черного и белого проводов идущих от коннектора типа «папа». Другой конец черного провода имеет небольшой красный отрезок и черный и красные провода с кольцевыми зажимами. Потяните белый провод с наклейкой S, и черный провод с наклейкой -, и красные провода с наклейкой + через отверстие, которое вы проделали. Подсоедините провода к устройству следующим образом:

S подсоедините к пазу S

--- подсоедините к пазу GND (заземление)

+ подсоедините к пазу I

+ отрезок провода подсоедините к пазу лампы



Данный дополнительный отрезок провода не будет использован на GND (-) проводе.

Примечание: зажим кронштейна должен быть присоединен к устройству до того как провода будут подсоединены. (Рис. 21) На рисунке не показан зажим кронштейна, для того чтобы вам было легче увидеть, где подсоединяются провода.

Установите в отверстие устройство и зажим кронштейна, зафиксируйте при помощи зажима и гаек, поставляемых вместе с устройством. (Рис. 22)

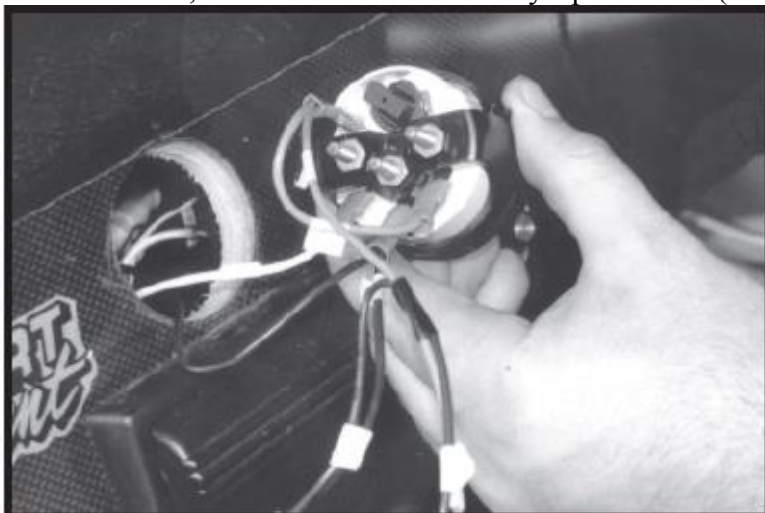


Рис. 21



Рис. 22

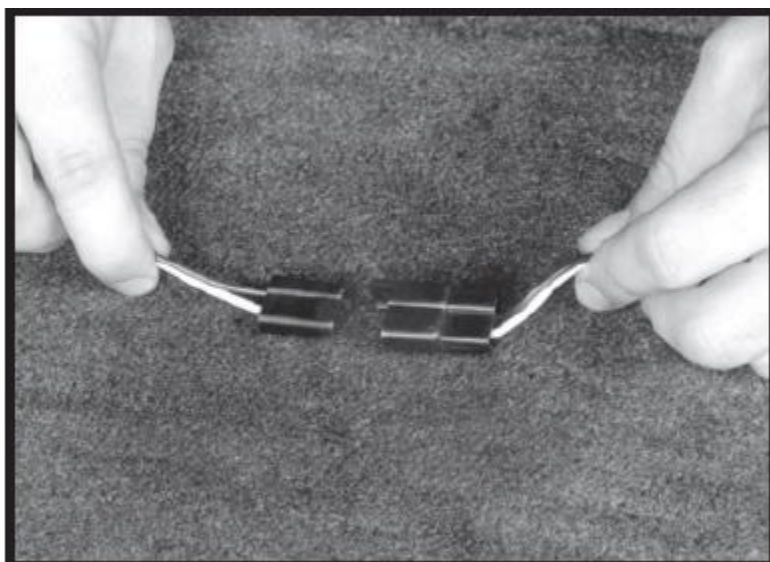


Рис. 23

Шаг 15: Затем расположите красный провод с небольшим кольцевым зажимом и черный провод с небольшим кольцевым зажимом. Данные провода питают устройство (12 вольт) поэтому они должны быть подсоединены к переключателю зажигания, или подсоединены к проводам уже подключенным к переключателю при помощи специального коннектора. Это позволит вам использовать устройство только когда мотор находится в рабочем состоянии. Красный терминал для + 12 вольт переменного тока. Черный терминал – заземление (GND).

Шаг 16: Расположите двужильный коннектор типа «мама» на другой стороне жгута проводов устройства, и двужильный коннектор типа «мама» от блока, посылающего информацию и затем соедините. (Рис. 23). После чего поверните переключатель зажигания, проверьте, что работает ламповый индикатор на устройстве. Лампочка должна светиться. С переключателем, установленном в положении (on) (Вкл.), запустите гидроподъемник. Стрелка устройства должна отображать движения вверх (up) и вниз (down). Если все работает так как здесь описано, значит, ваш гидроподъемник готов к работе.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

Ваш гидроподъемник СМС работает с гидравлическим актуатором который располагается внутри блока гидроподъемника. В нем уже содержится достаточное количество жидкости, он прошел испытание на заводе. В случае если необходимо добавить жидкости, вам следует воспользоваться #2216 Mystic или ее эквивалентом, недетергентное масло SAE 20 или 30.

Процедура добавления жидкости и продувка системы:

1. Включите гидроподъемник и дождитесь, когда стержень актуатора вытянется на всю длину, или гидроподъемник полностью не окажется в поднятом положении. В случае если уровень жидкости низкий и стержень не вытягивается, снимите 1/8" стальную пробку заливной горловины при помощи 3/16" шестигранного ключа (Рис. 24) и добавьте жидкости до тех пор, пока стержень полностью не вытянется, или гидроподъемник не окажется в полностью поднятом положении.
2. Не закрывая заливную горловину, запустите гидроподъемник до тех пор, пока стержень актуатора полностью не втянется или гидроподъемник полностью не опустится. Дождитесь прекращения образования воздушных пузырьков в жидкости.
3. Запустите гидроподъемник и дождитесь когда стержень выдвинется на 3" (Рис. 25), затем снимите 1/8" пробку заливной горловины. (Рис. 26)

4. Залейте жидкость в заливную горловину до тех пор, пока она не начнет вытекать из контрольного отверстия (Рис. 27). Вы можете использовать #2216 Mystic или ее эквивалентом, недетергентное масло SAE 20 или 30, или специальную жидкость для гидроподъемников.
5. Снимите крышку контрольного отверстия (Рис. 28).
6. Запустите гидроподъемник до тех пор, пока стержень полностью не выдвинется, или гидроподъемник не окажется в полностью поднятом положении (Рис. 29). Снимите пробку заливной горловины.

Вы также можете провести данную процедуру со снятым актуатором. См. следующую страницу, в которой описывается процедура снятия актуатора.

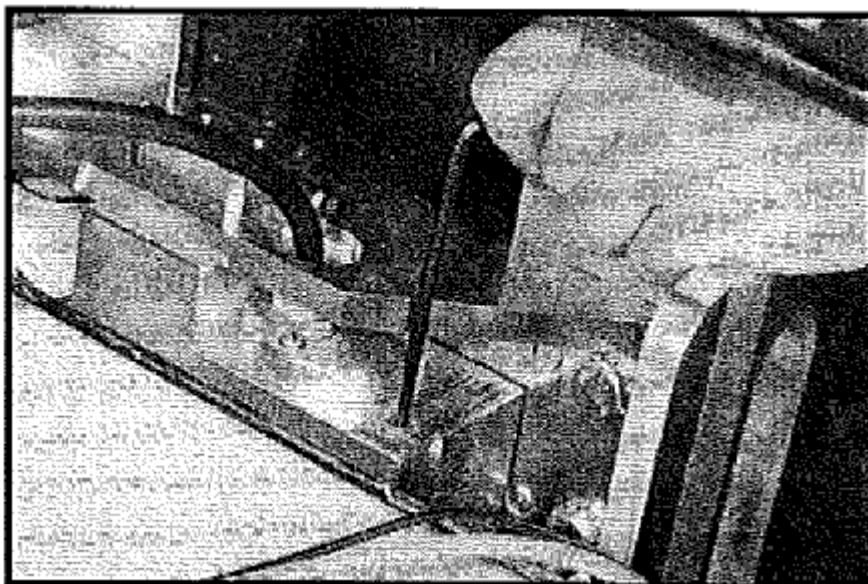


Рис. 24

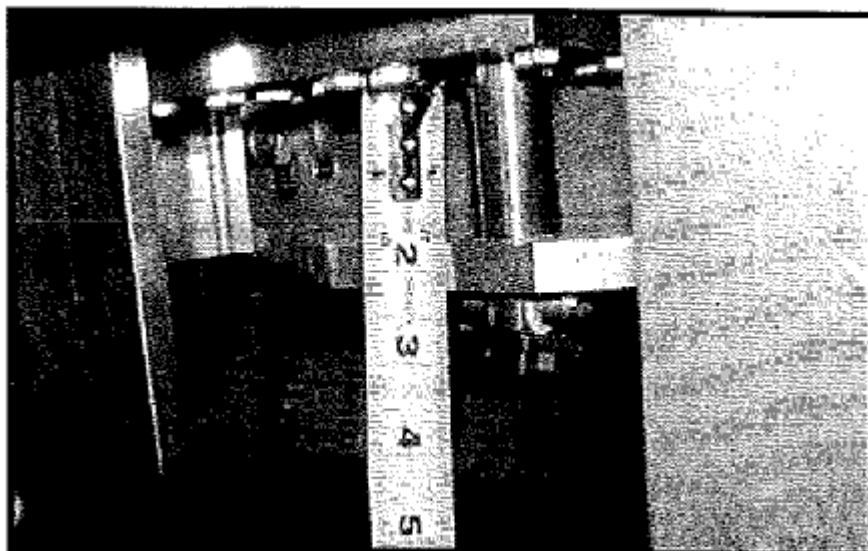


Рис. 25

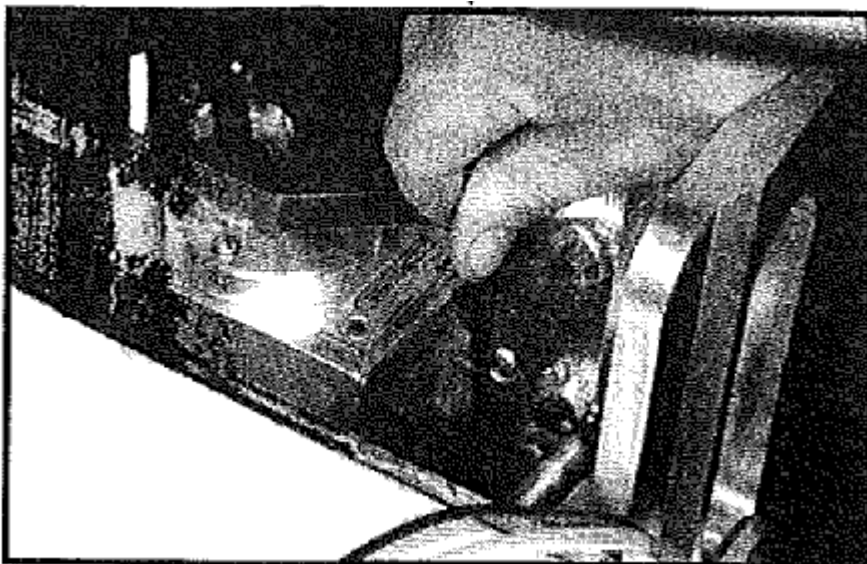


Рис. 26

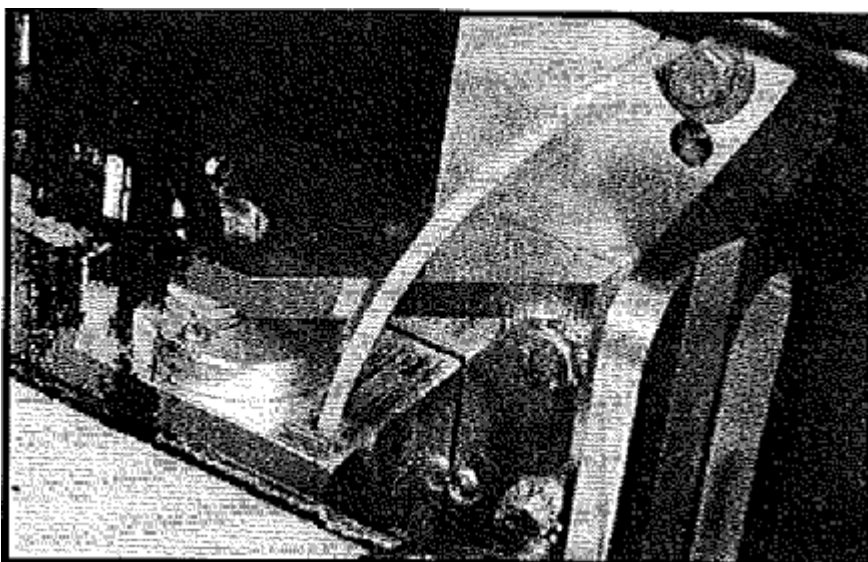


Рис 27

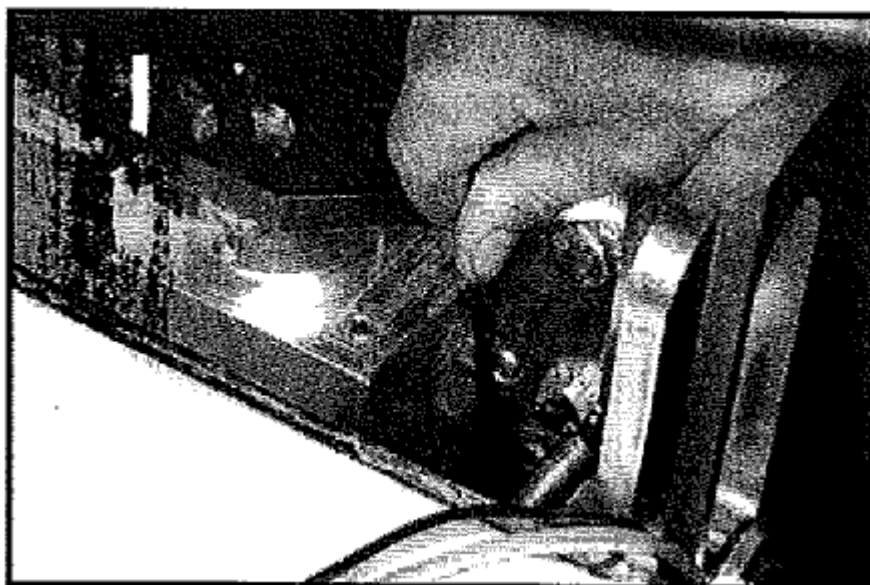


Рис. 28



Рис. 29

СНЯТИЕ АКТУАТОРА

Для того чтобы снять актуатор с гидроподъемника приведите гидроподъемник в полностью поднятое положение и затяните четыре болта по его сторонам. (Рис. 30)
Два пружинных штифта актуатора присоединены к структуре гидроподъемника. Используя оправку (пруток диаметром от 1/2" до 1/16") выведите пружинный штифт наружу (Рис. 31). Затем, вставьте оправку в отверстие на верхней стороне актуатора и выведите пружинный штифт наружу (Рис. 32). Отсоедините актуатор от дна гидроподъемника. (Рис. 33)

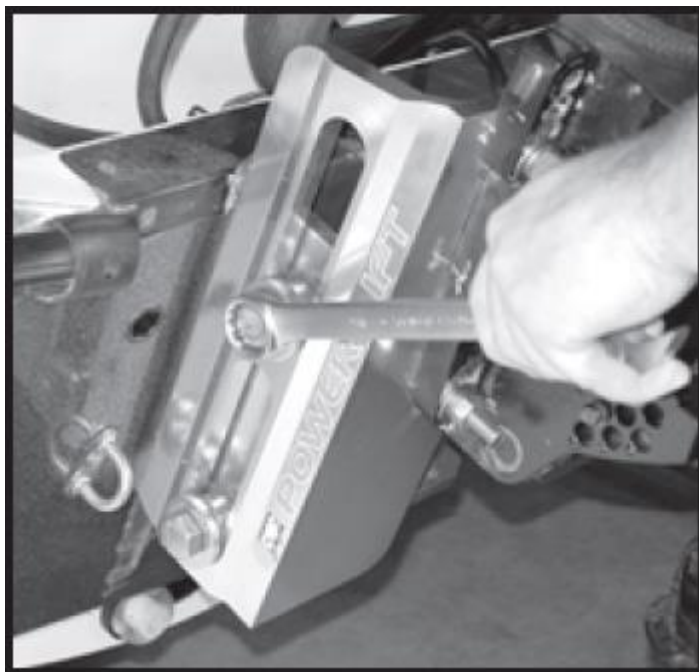


Рис. 30

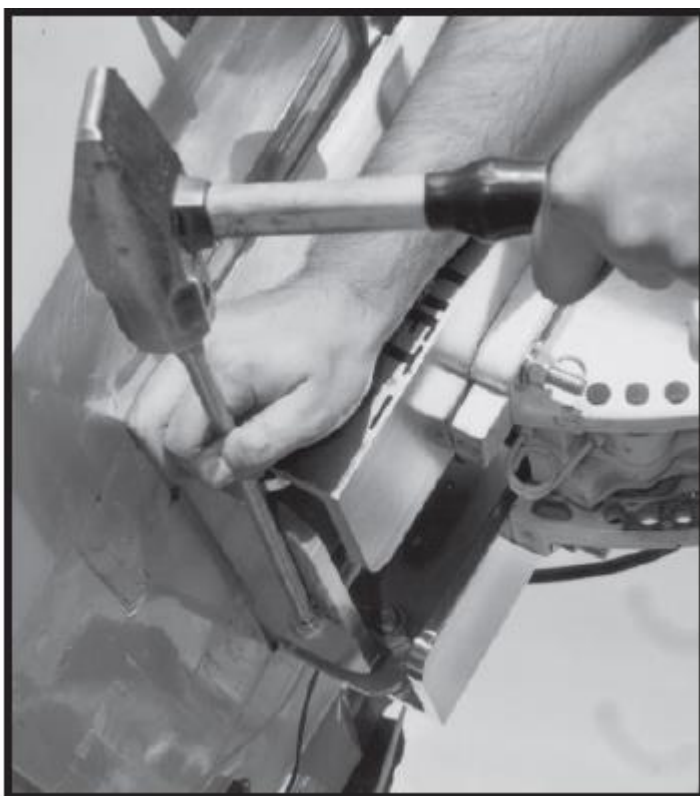


Рис. 31

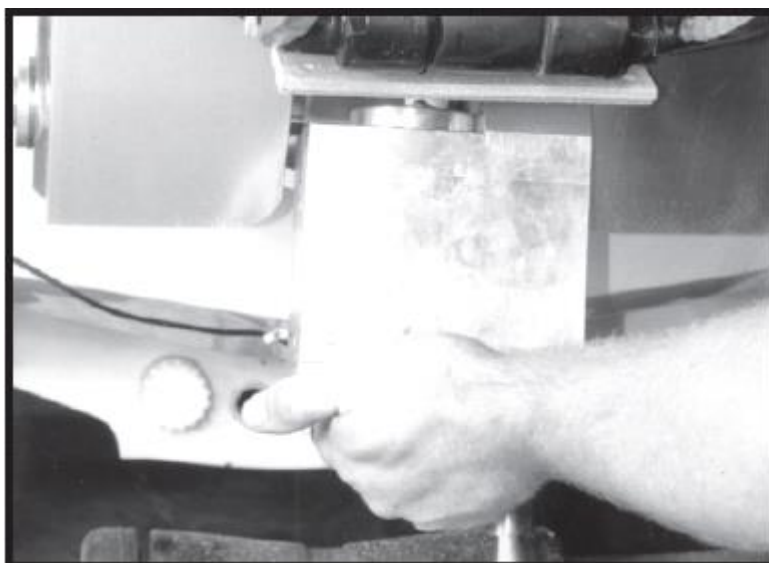


Рис. 32

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

Ваш гидроподъемник оснащен предохранительным клапаном, который позволит вам в ручном режиме поднять или опустить гидроподъемник в случае потери мощности или неисправности актуатора. Предохранительный клапан представляет собой 1/4" винт с шестигранной головкой, который расположен на нижней части актуатора по отношению к левому борту (Рис. 34). Постепенно поверните предохранительный клапан против часовой стрелки на $\frac{1}{2}$ до 1 полного оборота (НЕ БОЛЕЕ ОДНОГО ПОЛНОГО ОБОРОТА). После чего вы сможете в ручном режиме поднять или опустить гидроподъемник.

Осторожно! В случае если гидроподъемник находится в верхнем положении, когда вы хотите ослабить давление в системе, то сначала вам следует зафиксировать блок при помощи напольного домкрата или упора. Для того чтобы избежать повреждений проведите несколько тренировок с использованием домкрата или упора.



Рис. 34

НАСТРОЙКИ

Данный гидроподъемник оборудован подшипниками из сплава алюминия и бронзы и направляющими из Nylatron G. S. M. Подшипники проверены на заводе и готовы для многочасовой бесперебойной работы. Направляющие используются, для того чтобы устранить какие-либо вибрации и колебания гидроподъемника. Процедура настройки направляющих:

1. При помощи пальцев попробуйте повернуть большие направляющие. Если направляющие поворачиваются легко это значит, что они не нуждаются в настройке. Однако в случае быстрого прокручивания настройка необходима.
2. Ослабьте все четыре контргайки находящие внутри кронштейна. Данные контргайки фиксируют стальной стержень.
3. Поверните шестигранную головку стержня по часовой стрелке, для того чтобы затянуть направляющую и против часовой стрелки, для того чтобы ослабить направляющую.

Осторожно! Не следует прикладывать излишнюю силу, для того чтобы не затянуть слишком сильно. Направляющая должна быть затянута так чтобы была возможность осуществлять вращение при помощи пальцев, достаточно легко, но не слишком свободно, чтобы не допустить прокручивания. Только надлежащая настройка направляющих позволит обеспечить успешную работу гидроподъемника. После того как гидроподъемник был оборудован подшипниками из сплава алюминия и бронзы и направляющими из Nylatron G. S. M проводить настройку часто не требуется.

4. Снова затяните четыре контргайки с внутренней стороны кронштейна. Перепроверьте направление направляющих.

ВОЖДЕНИЕ

Управление лодкой с подвесным мотором на большой скорости требует особого внимания и осторожности. Рекомендуется сначала двигаться на небольшой скорости и постепенно ее увеличивать. Как только вы подняли мотор при помощи гидроподъемника, вы можете заметить эффекты кавитации. Это происходит из-за того, что винт работает в воде, находясь в поднятом положении. Крепко удерживайте штурвал в то время когда вы опускаете или поднимаете мотор. На высоких скоростях, вы можете использовать ножной переключатель для управления гидроподъемником. Это позволит вам держать обе руки на штурвале, во время поднятия или опускания мотора.

Работа с ручным гидроподъемником

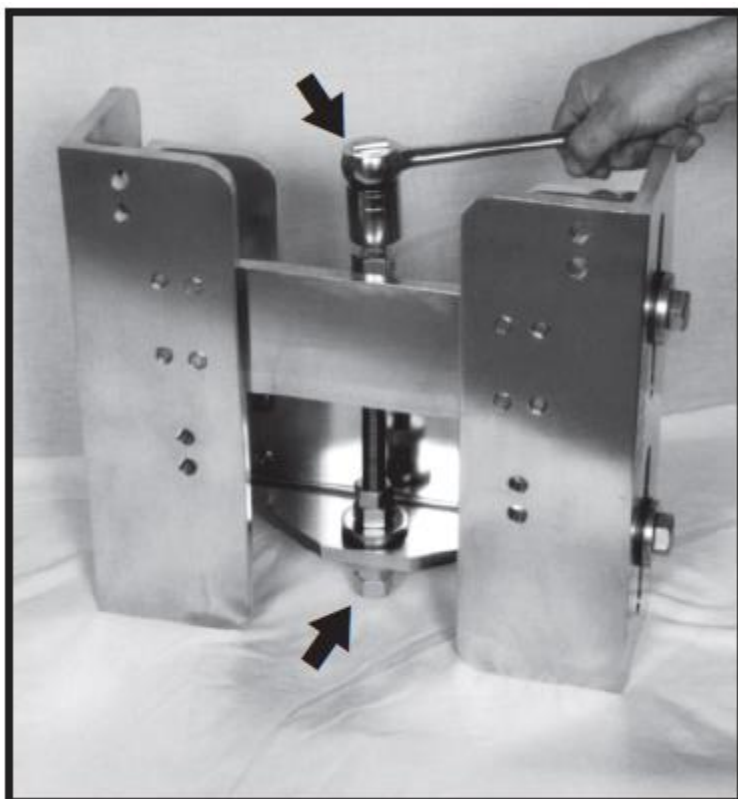


Рис. 35

Максимальная высота двигателя определяется овальным отверстием и давлением воды двигателя на максимальной скорости. Если двигатель настроен слишком высоко следствием этого будет потеря давления воды в двигателе на максимальной скорости, и/или пропеллер будет работать в условиях кавитации. Датчик давления воды необходим при использовании гидроподъемника на максимальной скорости и когда мотор поднимается особенно высоко. Это позволит непрерывно отслеживать состояние системы охлаждения мотора.

Настройка высоты для ручного гидроподъемника

(Модель: ML-65, ML-65SS, ML-65-10)

Обратитесь к рисункам 5 и 6 для проведения монтажа. Используйте вид транца и вид мотора для работы. Для того чтобы настроить ручной гидроподъемник вам требуется всего лишь ослабить 4 зажимных болта по сторонам при помощи 1-1/8" гаечного ключа. Используя тот же гаечный ключ, поверните 3/4" гайку на самом верху или дне гидроподъемника для того чтобы поднять или опустить мотор (См. рисунок 35). Затем затяните 4 зажимных болта. Зажимные болты на всех наших моделях ручных гидроподъемниках должны быть затянуты с крутящим моментом затяжки равным 100 футам каждый.

Настройка высоты регулируемого транца

Для того чтобы настроить высоту регулируемого транца ослабьте 4 зажимных болта по сторонам. Затем поднимите ваш мотор при помощи домкрата на желаемую высоту. Затяните 4 зажимных болта с крутящим моментом затяжки равным 100 футов.

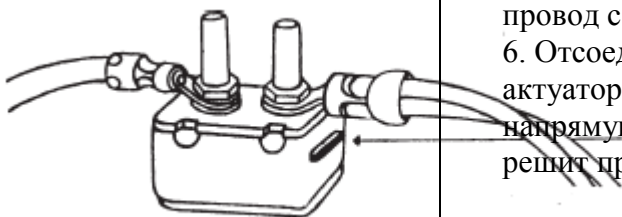
Устранение неисправностей

В случае обнаружения проблем следуйте указаниям в листе обнаружения и устранения неисправностей. Это поможет вам устранить несложные проблемы, которые могут возникнуть.

ПРОБЛЕМА:

Не работает в обоих направлениях.

Кнопка сброса автомата защиты



1. Проверьте, заряжен ли аккумулятор.
2. Перезапустите автомат защиты + клемму аккумулятора.
3. Проверьте неразрывность цепи у тумблера.
4. Проверьте неразрывность цепи от переключателя до коннектора.
5. Проверьте напряжение 12 вольт тумблера, провод с наклейкой +
6. Отсоедините соединительный шнур актуатора от реле и присоедините актуатор напрямую к аккумулятору. Если это не решит проблему, замените актуатор.

Не работает в одном направлении.

Актуатор работает, но гидроподъемник не опускается и не поднимается.

Гидроподъемник в поднятом положении постепенно складывается вниз.

Гидроподъемник в поднятом положении не опускается вниз.

Гидроподъемник не поднимается вверх под нагрузкой, или поднимается очень медленно, когда находится без нагрузки.

1. Проверьте тумблер.
2. Проверьте на наличие разрывов в проводке от тумблера до коннектора.
1. Проверьте уровень гидравлической жидкости.
1. В автоматическом режиме поднимите и опустите гидроподъемник несколько раз. Очистите от мусора обратный клапан. Если это не решило проблему, замените актуатор.
1. Убедитесь, что никакие инородные предметы не мешают работе гидроподъемника.
2. Убедитесь, что направляющие не слишком сильно затянуты. Если ничего из перечисленного не помогло решить проблему, замените актуатор.
1. При помощи амперметра снимите данные с + провода, после чего вы можете получить 50-60 ампер, когда гидроподъемник поднимается и опускается вниз. (Гидроподъемник может показывать 25-40 ампер при движении вверх и вниз).
2. Причиной этого может стать, если небольшой калибровочный провод соединен «внахлестку» со жгутом проводов.
3. При помощи вольтметра убедитесь, что напряжение аккумулятора составляет 12 вольт. Также проведите измерение при работающем гидроподъемнике, если напряжение снизилось хотя бы на 1 вольт, это означает, что аккумулятор не поставляет достаточное количество энергии.

4. Если актуатор двигается «накатом» и не опускается вниз, это означает, что в системе недостаточно жидкости или в системе наблюдается наличие воздуха. Обратитесь к разделу Обслуживание за дополнительными инструкциями.
5. Проверьте направляющие. Обратитесь к разделу Настройки за дополнительной информацией.
6. В случае если актуатор работает «накатом» в то время, когда гидроподъемник находится в полностью поднятом положении и затем не опускается вниз, замените актуатор.

Перечень деталей

№	Описание
7050	Актуатор
7123	Тумблер
6045	Указатель положения
6214	Датчик положения
7014	Жгут проводов
20220	Кнопка переключения триммера
6021	Направляющие Nylatron
6077	Комплект датчика и указателя положения
6009	Верхний пружинный штифт актуатора
6010	Нижний пружинный штифт актуатора
7312	Реле 12 V 40A
7186	Автомат защиты
6033	Болт стальной 1/2" – 13 x 3
6035	Шестигранная гайка 1/2"
6034	Плоская шайба
6036	Контргайка
6103	Ролик из сплава алюминия и бронзы

COOK MANUFACTURING CORPORATION
3920 SOUTH 13TH • DUNCAN, OKLAHOMA 73533
(580) 252-1699