



ПОДЪЕМНИК ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКИЙ

Инструкция по эксплуатации

RAV516 - RAV516I

RAV518 - RAV518I



RAVAGLIOLI S.p.A.

За любой дополнительной информацией, пожалуйста,
обращайтесь к Вашему местному дилеру или звоните
непосредственно в:

Службу технической поддержки: RAVAGLIOLI S.p.A. - Via 1°
Maggio, 3 - 40044 Pontecchio Marconi - Bologna Italy Tel. (051)
6781511 - Telex 510697 RAV I - Fax (051) 846349

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Подъемник предназначен для поднятия автомобилей, грузоподъемность которых не превышает ту, что указана на идентификационной табличке. Автомобили должны отвечать следующим требованиям:

Распределение нагрузки на точки опоры 3:2 или 2:3 (обратно)

Расстояние между точками опоры: продольная мин. 700 мм, поперечная мин. 1000 мм. Для меньших значений грузоподъемность уменьшается. Во всех непредвиденных или не описанных в данном пособии ситуациях обращайтесь к производителю.

2. ТРАНСПОРТИРОВКА И ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ

Подъемник поставляется только так, как это показано на рис. 1.

- Выполняйте все операции по перемещению, как показано на рис. 2.
- Осторожно поднимайте разные части и перемещайте их в место, где будет происходить распаковка. Для установки аппаратуры в выбранное место:
- Осторожно поднимайте его с помощью специальных средств, используя специальные точки подвеса (рис. 2)
- Избегайте тряски, подбрасываний, обращайтесь внимание на различие в уровнях, канавки и др.
- Следите за выступающими препятствиями
- Пользуйтесь спецодеждой и индивидуальными средствами защиты
- Проверьте целостность упаковки, а после распаковки отсутствие поврежденных деталей.

3. ОПИСАНИЕ ПОДЪЕМНИКА

Двуножничный электрогидравлический подъемник предназначен для напольной или встроенной установки.

Пульт управления обычно расположен с левой стороны относительно фронтальной части на расстоянии ок. 1 м от платформы. Используя специальные наборы, поставляемые дополнительно, можно установить пульт в другой позиции.

Основные технические характеристики

- Гидравлическая синхронизация движения платформ вне зависимости от распределения нагрузки на сами платформы
- Клапан автоматического выравнивания платформ
- Автоматическое встроенное устройство механической поддержки для гарантия максимума безопасности
- Клапан контроля скорости спуска
- Электрогидравлическое устройство блокировки спуска в случае препятствия под платформой P2
- Электрическое устройство блокировки спуска в случае препятствия под платформой P1
- Оси шарнира, смазывающиеся автоматически и не требующие ухода
- Электроустройство со степенью защиты IP54. Система управления и безопасности при низком напряжении.

Пульт управления содержит гидравлический блок с общим выключателем и кнопкой подъема и спуска. В случае аварии поставьте на «0» общий выключатель.

4. УСТАНОВКА

4.1 Удостоверьтесь, что место установки будет соответствовать нижеперечисленным требованиям:

- Достаточная, но не ослепляющая освещенность
- Не подвержено непогоде
- Вентиляция
- Не загрязненная атмосфера
- Уровень шумности соответствует норме
- В рабочей зоне не должно находиться другой аппаратуры, а также легковоспламеняющихся, взрывных и токсических веществ.
- Выбирайте место так, чтобы оператор со своего места управления видел весь аппарат и рабочую зону.
- Не допускайте к аппарату посторонних

Все операции по подключению питания (особенно электро) должны производиться специально обученным персоналом.

4.2 Подготовка рабочей зоны RAV516 - RAV518

Подъемник устанавливается на полу, прочность которого соответствует нагрузкам на землю. Они (эти силы) соответствуют 1900 кг (см. рис. 4). Пол должен выносить нагрузку не менее 1,3 кг/см³.

Площадь рабочей зоны должна быть мин. 2 x 2,5 м и не должна иметь швов расширения или прерывистости. Опоры должны быть плоские и уравнены между собой (+/- 0,5 см)

4.3 Подготовка рабочей зоны RAV516I - RAV518I

Выройте ямку (как на рис. 5) и обейте ее уголками. Требования к полу такие же, как описано выше.

4.4 Установка платформ и стандартное подсоединение установки RAV516 - RAV518

Расположите платформы и пульт (рис. 6) на требуемом расстоянии друг от друга, учитывая, что платформа P2 та, в основании которой установлена блокировка клапана выравнивания, помеченная буквой В (рис. 7).

Снимите модуль 1 с основания пульта, таким образом вы увидите места соединения проводов. Выньте из-под платформы P2 провода 2 и 3, снимите заглушки и соедините с пультом (рис. 7). Замените уровневую заглушку-щуп (6) в гидравлической системе. Проверьте, чтобы уровень масла не доходил ок. 10 мм до заглушки.

4.5 Установка платформ RAV516I - RAV518I

Расположите платформы (рис. 8) на две поперечные деревянные балки, положенные поперек ямы. Расположите модуль управления согласно рисунку. Снимите верх с основания и увидите соединительные провода.

Выньте из-под платформы P2 (рис. 8) провода 2 и 3, снимите заглушки и соедините с пультом, пропустив их через кабеледержатель. Замените уровневую заглушку-щуп (6) в гидравлической системе (1).

4.6 Подключение к сети

Мин. производительность (380 В - 50 кГц) 5 кВт с (10 А); (220 В - 50 Гц) 5 кВт с 17 А, согласно напряжению, указанному на электроустановке, в случае неуверенности прекратите все и звоните техникам.

Кроме того, проверьте, чтобы в верхней части находилось устройства автоматической защиты от перепадов напряжения с предохранителем 30 мА.

4.7 Подсоединение кабеля питания

Пропустите его через кабеледержатель сбоку пульта управления и соедините провода с зажимной коробкой (см. электросхему и рис. 9) согласно нумерации. Проверьте, чтобы штепсель А был подключен в зажимную коробку, таким образом выключается прессостат.

Подведите напряжение к линии питания, поставьте основной выключатель в поз. «1». Нажмите кнопку подъема и проверьте, чтобы направление вращения мотора совпадало с указанием стрелки, нарисованной на крышке (против часовой стрелки); в противном случае поменяйте местами две фазы кабеля питания.

Установка предназначена для работы под напряжением, соответствующем указанному на идентификационной табличке.

4.8 Пневмоподсоединение

Установите регулятор макс. давления 10 бар, воздух должен быть фильтрован и смазан (см. рис. 10). Подведите пневмопитание в С. Соедините провод В с электроклапаном EV2.

4.9 Установка провода отцепления защелок (рис. 10А)

Вытащите провод из-под платформы Р2 и снова вставьте его в его гнездо. Вытащите кабель F руками и установите зажим М. Поднимите платформы на 50 - 60 см, закрепите с помощью N кабель так, чтобы между защелкой и зубчато реечным приводом оставалось 5 - 6 см.

4.10 Установка сирены, СР и концевиков FC1 и FC2 RAV516I - RAV518I

Нажмите кнопку подъема и поднимите платформы на 50 - 60 см (рис. 11). Кабели прессостата СР и сирены SA находятся в гидравлической системе. Соедините прессостат СР находящийся в D (рис. 11), установите сирену SA на основание 1, т.е. на основание трапа 2. Из-под платформы Р1 выньте кабели микро FC1 и FC2 и подведите их к зажимной коробке электрошита. Достаньте из-под платформы Р2 кабель F (рис. 11А), вставьте его в соединительную трубку между двумя ямами и осуществите пневмоподключение (см. выше). Затем поднимите платформу Р1, уберите деревянные опоры и поставьте в яму саму платформу, располагая ее как на рис. 8А.

К рис. 8: В платформе Р2 отсоедините трубки 4 и 5, тут же закрыв гидравлику 4 заглушками, вставьте трубки 4 и 5 во вмурованный кабеледержатель, расположите (рис. 8А) в яме платформу Р2, вновь подсоединяя кабели.

4.11 Синхронизация платформ

Подъемник снабжен клапаном автоматического выравнивания, расположенным под платформой Р2 и помеченная В (см. рис. 10). Он откалиброван на фабрике.

4.12 Стравливание воздуха

Подъемник снабжен гидравлической системой, скачивающейся воздухом. Во время соединения в трубки может попасть воздух, в этом случае:

При закрытом кране R (рис. 12) нажмите кнопку подъема до механического удара платформы P1 (платформа P2 не интересует). Отвинтите винт 1 (рис. 13) цилиндра P1 для стравливания воздуха (P2 может опуститься), затем завинтите.

Отключите пневмопитание от цилиндра механической остановки под платформой P1, так чтобы остановка произошла на последнем зубце (цилиндр расширен).

Откройте кран R (рис. 12) и, нажимая кнопку спуска, опустите P2 до земли, потом 3-4 раза поднимите ее на 50 - 70 см от земли.

Удостоверьтесь, что в системе достаточно масла. Поднимите P2 сантиметров на 150 и закройте кран R, опустите подъемник см на 50 возобновив пневмосоединения, затем вновь откройте кран R.

Закройте кран R, блокируя его особыми контргайками и опустите на землю обе платформы.

Отсоедините штепсель А (рис. 9). Считается нормальным, если после запуска на высоте см 10 P2 выше R1 на пару см.

N.B.! В рабочем режиме штепсель А должен быть вынут.

4.13 Крепеж

Поднимите платформы на макс. высоту, следя, чтобы они были параллельны. При необходимости подложите что-нибудь под основания. Используя основания как образец, просверлите отверстия \varnothing 15 на глубине 150 мм. Прочистите отверстия и вставьте дюбеля легкими ударами молотка. Завинтите болты динамометрическим ключом на 5 кг/м. Затем раз 10 повторите спуск-подъем.

N.B.! Зафиксировав подъемник, просверлите отверстия \varnothing 9 для закрепления углового профиля 1 (рис. 13А) дюбелями 2.

4.14 Система безопасности

Проверьте уровень масла в пульте с помощью щупа заглушки резервуара.

Выньте штепсель А (рис. 9) из зажима. Таким образом включается прессостат. Поднимите подъемник на макс. высоту.

Нажмите кнопку спуска: подъемник опускается и останавливается в 10 - 15 см от земли (отрегулируйте FC2 соответствующим образом), затем отпустите кнопку, вновь нажмите ее, и подъемник начнет опускаться, одновременно зазвучит сирена, пока не закончится спуск и кнопка не будет опущена.

N.B.! В рабочем режиме штепсель (А) (рис. 9) должен быть выключен.

4.15 Проверка безопасности

По завершении монтажа внимательно проверьте системы безопасности, установленные на подъемнике.

А. Сирена и F2

Во время спуска подъемник должен останавливаться на расстоянии ок. 10-15 см от земли. Затем спуск продолжается, но одновременно раздается сирена, которая предупреждает оператора, что подъемник находится на опасном расстоянии (см. также главу 5). Если этого не произойдет, отрегулируйте FC2 (рис. 13В) с помощью винтов опоры S.

В Проверка работы прессостата

Для этого положите под платформу P2 любое препятствие во время спуска.

Если все в порядке, подъемник заблокируется, затем поднимите платформы (единственная дозволённая операция) до тех пор, пока не удастся убрать препятствие, затем вновь опустите его.

С. Проверка FC1

Подложите под платформу P1 любое препятствие во время спуска.

Если все в порядке, подъемник заблокируется, затем поднимите платформы (единственная дозволённая операция) до тех пор, пока не удастся убрать препятствие, затем вновь опустите его.

Подъемник снабжен системой работы при операторе, в этом случае любая операция производится до тех пор, пока не будут отпущены соответствующие кнопки управления.

4.16 Установка трапов

Рис. 14. Установите основание трапа 1 с помощью штифта 2 и устройства 3 на платформу 4, затем трап 5 с помощью штифта 6 и крепежителя 7.

4.17 Выравнивание трапов

Рис. 15. Установка с помощью винта 1 и закрепление контргайкой 2.

4.18 Монтаж оснований трапов 516 I - 518I

Рис. 16. Расположите основание 1 как на рисунке, а затем закрепите дюбелями (отверстие $\varnothing 10$).

4.19 Закрепление кожухов, пульта и устройства для защиты ног

Рис. 17. Установите кожухи (2 и 3), устройство защиты ног (4) и пульт (1). Используя имеющиеся отверстия как калибр, просверлите отверстия $\varnothing 9$ мм, глубиной 50 мм. Закрепите прилагающимися дюбелями и поставьте модуль управления на основание пульта. Для монтажа устройства защиты ног трапа (5), введите пластиковый круглый прокат (6) в резиновую трубку (7) и установите устройство для защиты ног на трап.

5. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Категорически запрещается подъем:

- людей, животных
- автомобилей с людьми внутри
- подъем автомобилей, нагруженных потенциально опасными веществами (взрывными, разъедающими, воспламеняющимися и др.)
- автомобилей, расположенных на точках опоры или с устройствами, не предусмотренными данным руководством
- Запрещается использование подъемника неспециалистами.

Аппарат может использоваться с аксессуарами, облегчающими работу оператора. Дозволяется использование только аксессуаров фирмы-производителя.

Неукоснительно соблюдайте следующие требования:

- Проверяйте, чтобы во время работы не возникало аварийных ситуаций, немедленно отключайте машину при обнаружении каких-либо отклонений в работе и вызывайте техслужбу.
- Следите, чтобы рабочее пространство было свободно от опасных веществ, а также масла и др. вязких веществ, разлитых по полу, это представляет потенциальную опасность для оператора.
- Оператор должен надевать специальную одежду, защитные очки, перчатки и маску для защиты от пыли и грязи, не носить браслетов и др. висюлек, длинные волосы стягивать в хвост, а обувь должна соответствовать типу выполняемых работ.
- Возможное снятие деталей машины не должно вызывать перераспределение нагрузки сверх дозволенного.
- Ставьте на «0» общий выключатель при работе над поднятым автомобилем.
- В начале рабочего дня удостоверьтесь в нормальной работе **акустической сигнализации** (если установлена).

Команды и функции

Рис. 17.

Подъем. Общий выключатель (1) в поз. «1». Нажимайте кнопку подъема (3) до достижения нужной высоты.

Спуск. Нажмите кнопку спуска (2), подъемник чуть поднимается для открытия сдерживающих защелок, затем опускается. В 10 - 15 см от земли он останавливается. Отпустив и нажав вновь кнопку спуска подъемник начинает опускаться и одновременно звучит сирена.

6. БЕЗОПАСНОСТЬ

Аварийная ситуация

Рис. 18.

Аварийный спуск (в случае отсутствия напряжения). Поднимите с помощью специальных приспособлений обе платформы, отцепив защелки, вставьте что-нибудь между ними, чтобы они не защелкнулись. Откройте ручной клапан спуска, отвинтив вначале защитную заглушку (1), а затем нажмите на устройство (2)

Безопасность

Для проверки безопасности см. п. 4.12

Внесение любых изменений в аппаратуру, не получив на это соответствующего разрешения производителя, снимает с последнего любую ответственность за возможный ущерб.

Удаление или перемещение средств безопасности являет собой нарушение европейских норм безопасности.

7. СОДЕРЖАНИЕ И УХОД

Н.В.! Все операции по уходу должны производиться в условиях безопасности с платформами на механических подпорках и выключателем в позиции OFF.

Замена масла в пульте

Каждые 100 ч работы используйте масло ESSO NUTO H32 или аналогичные. Замена масла производится с опущенными платформами. Осуществите стравливание воздуха, как это описано в п. 4.12. Проверьте уровень после 2-3 подъемов/спусков.

Чистка э/к

Руководствуясь гидравлической, пневмо- и электросхемами, на рис. 19 Вы увидите расположение э/к.

1. Э/к спуска EV1
2. Э/к пневматический расцепления цилиндров EV2

Чистите э/к бензином и сжатым воздухом, следя за тем, чтобы не повредить их во время снятия и установки.

Чистка клапана, регулирующего грузоподъемность

Клапан (3) установлен внутри резервуара пульта, для доступа к нему необходимо разобрать пульт. Производите чистку с помощью бензина и сжатого воздуха, контролируя подвижность курсора клапана.

Отладка кабелей отцепления защелок

Регулировочный механизм кабелей находится под платформой P1, для отладки защелок см. п. 4.9.

8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕПОЛАДКИ

Фирма RAVAGLIOLI снимает с себя всякую ответственность за ущерб причиненный людям, животным или имуществу, вызванный обращением с подъемником неквалифицированным персоналом.

В случае возникновения аварийной ситуации или операций по уходу поставьте общий выключатель в поз. «0» и закройте его на замок.

Неполадки	Причины	Способ устранения
Не работает вообще	а) общий выключатель в поз. «0» б) Предохранитель трансформатора или предохранители общей защиты сломаны в) Повреждена электросистема	а) Поставьте выключатель в поз. «1» б) Замените. Если снова выйдет из строя, выявите причину в) Проверьте работу, соединения и составляющие (кнопки, дистанционный выключатель, термический зонд, трансформатор)
Подъем есть, а спуска нет	а) Работает прессостат, т.к. есть препятствие под платформой б) Прессостат поврежден или неполадки в системе управления в) Электроклапан спуска поврежден	а) Нажимайте кнопку подъема, пока платформы не остановятся и уберите препятствие б) Нажмите кнопку спуска и вставьте штепсель А в пульт управления в) Вручную поверните клапан спуска специальным ключом. Для поддержания клапана спуска см. главу 7
Спуск осуществляется крайне медленно	Клапан, регулирующий грузоподъемность неисправен	См. гл. 7
Мотор работает, а подъем не производится	а) Электроклапан спуска заблокирован в открытом положении б) Всасывающий фильтр насоса загрязнен	а) См. гл. 7 б) Прочистите фильтр
Мотор работает, но скорость подъема слишком медленная	а) Э/к спуска частично открыт б) Всасывающий фильтр насоса частично засорен в) Насос изношен или поврежден г) Ручной клапан спуска частично открыт	а) См. гл. 7 б) Прочистите в) Замените г) Восстановите герметичность
Подъемник не выдерживает номинальную нагрузку	а) Неисправен клапан калибровки б) Насос изношен или поврежден	а) Вызывайте техслужбу б) Проверьте работу насоса, замените его в случае необходимости
Движение платформ не синхронно	а) Неисправен выравнивающий клапан	а) Проверьте, чтобы кран R (рис. 13) был закрыт. В случае необх-ти

		прочистите клапан и сделайте так, как указано в п. 3.9. б) Замените
	б) Износились прокладки в гидравлический цилиндрах	
Цилиндры расцепления не работают	а) Неисправен э/к расцепления б) Прокладка цилиндра расцепления изношена или повреждена	а) Проверьте работу катушки э/к и прочистите сам э/к б) Замените
Не работает защитная защелка	а) Расцепляющий цилиндр не работает б) Проверьте соединение проводов расцепления	а) См. выше б) См. гл.7

ЭЛЕКТРОСХЕМА RAV516 - RAV518

CNF	«Мама»
CNM1	«Папа» управления пультом
CNM2	«Папа» управления клавиатурой
CP	Прессостат контроля спуска
EV1	Э/к спуска
EV2	Э/к отцепления защелок
FC1	Концевик блокировки спуска в случае возникновения опасности
FC2	Концевик блокировки спуска с опущенными платформами
FU1	Предохранители монофазного мотора 10,3 x 38 25 A 380 В аМ
FU1	Комплекс 3-х предохранителей линии мотора 10,3 x 38 16 A 500 В аМ (версия 220 В) 10,3 x 38 10 A 500 В аМ (версия 380 В)
FU2	Первичные предохранители TR 5 x 20 1 A 250 В быстрые (версия 220 В) 10,3 x 38 1 A 500 В gl (версия 380 В)
FU3	Вспомогательный предохранитель TR 5 x 20 3,15 A 250 В быстрый
IG	Общий выключатель
M	Мотор
P1/P3	Кнопка подъема
P2/P4	Кнопка спуска
PEM	Аварийная кнопка
S	Штепсель выключения прессостата
STM	Термический зонд мотора
T	Таймер открытия э/к1
TM	Переключатель управления мотора
TR	Трансформатор 50 ВА
■	Зажим

ЭЛЕКТРОСХЕМА RAV516I - RAV518I

C	Конденсатор 47 микроФ 50 В
CNF	«Мама»
CNM1	«Папа» управления пультом
CNM2	«Папа» управления клавиатурой
CP	Прессостат контроля спуска
D	Диод 1N4003
EV1	Э/к спуска
EV2	Э/к отцепления защелок
FC1	Концевик блокировки спуска в случае возникновения опасности
FC2	Концевик выключения FC1 с опущенными платформами плюс остановка д включения сирены
FU1	Предохранители монофазного мотора 10,3 x 38 16 А 500 В аМ (версия 220 В) 10,3 x 10 А 500 В аМ (версия 380 В)
FU1	Комплекс 3-х предохранителей линии мотора 10,3 x 38 16 А 500 В аМ (версия 220 В) 10,3 x 38 10 А 500 В аМ (версия 380 В)
FU2	Первичный предохранитель TR 5 x 20 1 А 250 В быстрый (версия 220 В) 10,3 x 38 1 А 500 В gl (версия 380 В)
FU3	Вспомогательный предохранитель TR 5 x 20 3,15 А 250 В быстрый
IG	Общий выключатель
M	Мотор
P1/P3	Кнопка подъема
P2/P4	Кнопка спуска
PEM	Аварийная кнопка
R	Сопротивление 1,21К 1/2 Вт
R 1/2/3	Реле работы подъемника с платформами на опасной высоте
S	Штепсели для выключения прессостатов
SA	Акустическая сигнализация платформ на опасной высоте
STM	Термический зонд мотора
T	Таймер открытия э/к1
TM	Переключатель управления мотора
TR	Трансформатор 50 ВА
■	Зажим

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА

A	Резервуар
B	Фильтр
C	Мотор 3,5 кВт
D	Насос
E	Калибровочный клапан (260 бар)
F	Клапан регулировки производительности самокомпенсирующийся
G	Э/к спуска EV1
H	Фильтр
L	Невозвратный клапан
M	Клапан автоматического выравнивания
N	Прессостат
O	Клапан прерывания трубок
P1/P2	Поршень Ø 70
P3/P4	Поршень Ø 60
R	Кран, который как правило закрыт

ПНЕВМОСХЕМА

B	Цилиндры отцепления защелок
EV2	Э/к цилиндров отцепления защелок