



## ПОДЪЕМНИК ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКИЙ

### Инструкция по эксплуатации

**RAV505 IF - RAV506 I - RAV507 IF- RAV508 I  
RAV508 MI- RAV509 IF - RAV510 - RAV510 I**



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

RAVAGLIOLI S.p.A.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

RAV505 IF - RAV506 I - RAV507 IF- RAV508 I  
RAV508 MI- RAV509 IF - RAV510 - RAV510 I

# RAVAGLIOLI S.p.A.

### 1 Общие меры предосторожности

Перед началом работы внимательно изучите инструкцию по эксплуатации. Невыполнение требований освобождает изготовителя от ответственности.

С помощью данного подъемника можно поднимать только автомобили отвечающие следующим характеристикам:

- вес, не превышающий грузоподъемность подъемника
  - распределение нагрузки на точки опоры 3:2 или 2:3 (обратно)
  - дистанция между точками опоры: продольная мин. 800 мм, поперечная мин. 1100 мм
- Для нижних значений длины и ширины поднимающая способность подъемника уменьшается. В этом случае или других, не предусмотренных инструкцией, наложит обратиться за консультацией к изготовителю.

Эксплуатация подъемника разрешена только в закрытых помещениях, где нет опасности возникновения пожара или взрыва.

Подъемник не предназначен для процессов, предусматривающих мойку машин.

Установка подъемника осуществляется специалистами с соблюдением инструкций.

#### 1.1 Инструкции и меры предосторожности

нельзя допускать к работе с подъемником не специалистов

запрещается подниматься или стоять на механизмах опор или на автомобиле

запрещается использовать подъемник для операций, не предусмотренных настоящей инструкцией

Необходимо:

• удостовериться, что вес автомобиля и распределение нагрузки на точки опоры соответствуют параметрам, предусмотренным изготовителем

• удостовериться, что демонтаж деталей автомобиля не изменит распределение нагрузки свыше допускаемых границ

• удостовериться в действительной устойчивости автомобиля на опорах перед началом подъема

• проверить, не возникает ли опасность для окружающих во время подъема или спуска

• немедленно остановить подъемник в случае обнаружения неполадок и вызвать специальную техническую службу

• поставить на нулевую отметку и закрыть на ключ общий выключатель в случае срочного вмешательства и/или во время технического обслуживания подъемника

• поставить на нулевую отметку общий выключатель при работе с поднятым автомобилем

• не заменять детали, узлы оборудования и защитные устройства

Необходимо принимать меры предосторожности от несчастных случаев, предусмотренные действующими законами.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

RAV505 IF - RAV506 I - RAV507 IF- RAV508 I  
RAV508 MI- RAV509 IF - RAV510 - RAV510 I

**RAVAGLIOLI S.p.A.**

ПАРАМЕТРЫ	RAV505IF	RAV506	RAV506I	RAV507IF
Грузоподъемность (кг)	2 500	2 500	2 500	3 000
Мощность мотора (кВт)	2.2	2.2	2.2	2.6
Время подъема (сек)	44	35	44	38
Время опускания (сек)	36	30	36	36
Масса (кг)	800	950	805	800
Уровень шума (dB)	≤70	≤70	≤70	≤70

## 2. Описание подъемника

Подъемник электрогидравлический двуножничный напольный с трапом (RAV 506) или скрытый (RAV 505 IF, RAV506 I, RAV 507 IF).

Пульт управления обычно находится слева относительно направления подхода, на расстоянии примерно одного метра от помоста; с помощью специального набора, который поставляется отдельно, пульт можно смонтировать и установить в другой позиции, отличной от данной в описании.

На RAV 506-RAV 506 I имеются трапы с регулируемой площадью для работы с автомобилями небольших размеров.

### 2.1 Основные технические характеристики.

- ◆ помосты с регулируемой площадью для работы с автомобилями небольших размеров
- ◆ гидравлическая синхронизация перемещения трапов независимо от распределения нагрузки на сами трапы
- ◆ механическое устройство опоры с автоматическим включением, гарантирующее наибольшую безопасность во время остановки
- ◆ предохранительные клапаны на случай перегрузки или разрывов гидравлических шлангов
- ◆ контрольные клапаны скорости спуска
- ◆ электрогидравлическое устройство блокировки спуска на случай возникновения препятствия под одним из трапов
- ◆ устройство, предохраняющее ноги
- ◆ шарнирно-осевые блоки с автоматической смазкой не требующие ухода
- ◆ электрическая установка со степенью предохранения IP55. Управляющая цепь и предохранитель с низким напряжением.

### 2.2 Пульт (рис.1).

Общий выключатель.

Подъем.

Спуск.

4. Остановка

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**RAV505 IF - RAV506 I - RAV507 IF- RAV508 I  
RAV508 MI- RAV509 IF - RAV510 - RAV510 I**RAVAGLIOLI S.p.A.****3. Установка.****3.1. Подготовка пространства для установки RAV506.**

Подъемник должен быть установлен на полу, выдерживающем силы, передающиеся на него через опоры. Рекомендуемые характеристики сопротивления для покрытия пола:

- ◆ класс бетона не ниже R'bk 250
- ◆ соответственная обшивка (верхняя или нижняя)
- ◆ подъемная сила в зоне опоры подъемника не ниже 1,3Кг/см кв

Минимальная зона пространства должна составлять не менее 1,85×м2,2, на плоскости не должно быть стыков и щелей. Площадки под опоры должны быть плоскими и сnivelированными между собой (+/-0,5см)

**3.2. Подготовка пространства для установки RAV505 IF, RAV506 I, RAV507 IF.**

Подготовьте зону установки как на рис.2(RAV505IF, RAV507IF) или как на рис.3(RAV506I), обейте углы ямы в форме буквы L профильным железом. Характеристики полового покрытия аналогичны описанным в предыдущем параграфе. Площадки под опоры (заштрихованные пространства на рис.2-3) должны быть плоскими и сnivelированными между собой (+/-0,5см); пространства не предназначенные под опоры можно использовать под зоны для стока (или регенерации) воды. Система трубок, предусмотренная для гидравлических и электрических соединений, может находиться снаружи (закрытая соответствующим кожухом) или скрыта в полу.

**3.3 Расположение помостов и подключение гидравлической системы.**

Рис.4-5. Снабжение трапа производится с помощью гидравлической системы. Поэтому расположите помосты и пульт управления на установленные позиции, не нарушая расположения винтов нивелировки помостов. В противном случае см. параграф 3.9.

Рис.6. Убрать снимающуюся часть с подпорки пульта управления и заменить пробку с масляным щупом для измерения уровня масла(1) и муфтой(2). Затем подсоединить дренажную и подающую трубки(5), предварительно вынув пробки из них и из муфты(3).  
Примечание: можно подсоединить пульт управления с противоположной стороны подъемника, заменив трубку(6), прилагаемую обычно, на соответствующую, поставляемую отдельно по требованию(код 058080030).

**3.4 Контроль напряжения.**

- ◆ Проверьте, чтобы напряжение, предусмотренное установкой, соответствовало напряжению сети. В противном случае установите трансформатор.

**3.5. Подключение в сеть.**

Минимальная необходимая мощность 4кВт.

Минимальное сечение кабеля 4 мм<sup>2</sup>, 3 фазы и земля.

**3.6. Подсоединение кабелей.**

- ◆ Ввести кабель в специальное отверстие сбоку пульта управления и подсоединить провода к клеммной панели в соответствии с маркировкой(см. эл. схему).
- ◆ Проверьте, чтобы штекер (А) плотно входил в клемму (рис.7): таким образом исключается работа прессостата и ограничителя хода подъема.
  - ◆ Подключите напряжение; поставьте общий выключатель на позицию 1; нажмите клавишу подъема и проверьте, чтобы направление вращения мотора совпадало с направлением, указанным стрелкой на колпаке мотора (против часовой стрелки): если это не так, поменяйте местами две фазы на кабеле.

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**RAV505 IF - RAV506 I - RAV507 IF- RAV508 I  
RAV508 MI- RAV509 IF - RAV510 - RAV510 I**RAVAGLIOLI S.p.A.****3.7. Подсоединение пневмосистемы.**

Максимальное давление 10 бар.

- ◆ Нажмите клавишу подъема и поднимите трапы (50-60см).

Рис. Подключите пневмопитание.

- ◆ Подсоедините к муфтам в форме буквы Т трубки питания цилиндров механической блокировки.

**3.8. Монтаж устройства, предохраняющего ноги, остановка хода при достижении максимальной высоты.**

RAV506

- ◆ Рис.9.Смонтируйте устройства для предохранения ног (1-2-3) и завершение подъема Fc1.

- ◆ Протяните кабель по каналу (4).

RAV505 IF, RAV507 IF

- ◆ Нажмите клавишу подъема и поднимите трап (50/60см).

- ◆ Рис.10. Зафиксируйте устройства завершения подъема Fc1-Fc2-Fc3-Fc4-Fc5-Fc6 в соответствующие подставки протяните кабели в соответствующие каналы(1).

- ◆ Соберите детали (2-3-4-5-6-7-8), затем рычаги(9), так чтобы ход их был максимально легким.

Примечание: если пульт находится с противоположной стороны, поменяйте местами Fc4 и Fc5 с Fc2 и Fc3.

RAV506 I.

- ◆ Рис.11. Осуществите те же операции, что и для RAV505 IF, RAV507 IF добавив детали(10-11-12).

*Внимание: проверьте правильность функционирования устройства для предохранения ног, нажимая на планку электрического устройства во время спуска. Подъемник должен заблокироваться.*

**3.9. Выдувание воздуха и синхронизация трапов.**

- ◆ Под одним из трапов (P2) расположен клапан автоматического уравнивания, поэтому, если нужно работать с регулируемыми винтами трапа, полностью ослабьте контргайку (2) и винт (1) Рис13. Отрегулировав высоту трапа, затяните винт (1), затем ослабьте на один оборот и заблокируйте контргайкой (2).

- ◆ Если нужно снять гидравлическую систему или поднять P2 без помощи пульта управления, действуйте следующим образом:

- ◆ Соедините все трубки и отключите все предохранительные клапаны, подключив штекер А (рис.7), нажатием клавиши подъема поднимите платформу P1 до ее механической остановки (позиция платформы P2 не имеет значения).

- ◆ Выверните винт (1) (рис.14) цилиндра P1 (рис.12), чтобы выпустить воздух (при этом платформа P2 может опуститься), затем заверните винт.

- ◆ Отключите пневмопитание таким образом, чтобы система механической остановки цилиндра P1 цеплялась за последний зубец (цилиндр выдвинут на максимальную длину) и подключите ее под систему остановки цилиндра P2, распорка (3) (рис.14), таким образом, чтобы цилиндр мог свободно двигаться.

- ◆ Откройте клапан R (рис.12) и нажатием клавиши спуска опустите на землю платформу P2, затем повторите операцию спуска-подъема 3-4 раза, поднимая платформу на высоту 50-70см.

Примечание: удостоверьтесь, что в баке достаточно масла.

- ◆ Поднимите платформу P2 на высоту 150см и закройте клапан R, опустите ее примерно на 50см, предварительно удалив распорку (3) и восстановив пневмосистему, затем вновь откройте клапан R.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

RAV505 IF - RAV506 I - RAV507 IF- RAV508 I  
RAV508 MI- RAV509 IF - RAV510 - RAV510 I

# RAVAGLIOLI S.p.A.

◆ Поставьте платформу P2 на 0.5-1см ниже платформы P1. Закройте блокирующий клапан контргайками и опустите обе платформы. Выньте штекер А (рис.7). Платформа функционирует нормально, если при подъеме на высоте 10см платформа P2 выше платформы P1 на 1-2см.

### 3.10. Уровень масла.

Проверьте уровень масла масляным щупом в пробке бака.

### 3.11 Запуск и контроль предохраняющих систем.

◆ Выньте штекер А (рис.15) из клеммы. Таким образом вводятся в действие прессостат и система окончания хода подъема.

◆ Поднимите платформы на максимальную высоту, следя за тем, чтобы система остановки сработала не доходя 10-15мм до последнего зубца опоры.

◆ Нажмите клавишу спуска, нажимая одновременно на планку устройства предохранения ног; спуск должен прекратиться.

Примечание: во время испытаний штекер А должен быть отключен.

### 3.12 Крепеж подъемника.

◆ Поднимите платформы на максимальную высоту, следя за тем, чтобы они были параллельны между собой, если необходимо, подложите под основание железные пластины.

◆ Используя основания в качестве шаблона, просверлите отверстия глубиной 100мм, Ø15мм. Прочистите отверстия и забейте дюбеля легкими ударами молотка.

◆ Затяните болты динамометрическим ключом, откалиброванным на 5кг/м.

Примечание: проверьте крепеж, контролируя крепежную пару, после 10 циклов с полной нагрузкой. Проводите контроль каждые 3 месяца.

### 3.13. Крепеж крышек и пульта.

◆ рис.16-17 RAV506; рис.18-19 RAV505 IF, RAV506 I, RAV507 IF.

◆ Расположите крышки (2-3) и пульт (1). Используя уже существующие отверстия в качестве шаблона, просверлите отверстия глубиной 50мм, Ø9мм. Закрепите дюбелями и поставьте кожух на пульт.

### 3.14 Монтаж трапов (RAV506).

◆ рис.16-17. Соберите на внешнем приводе рычаг управления (4), а на переднем трапе (5) колесики (6) и рычаг (8) болтами (7,12). Все прикрепите на петли платформ распорными болтами (9) с шайбами (10) и винтами (11), затем смазать.

◆ Соберите на заднем трапе (7) крепежи трапа, пружины и крепежные гайки.

◆ Закрепите на полу направляющую трапа (8), расположив ее как указано на рисунке по центру между основаниями.

◆ Используя уже существующие отверстия в качестве шаблона, просверлите отверстия глубиной 50мм, Ø9мм. Забейте и затяните дюбеля, затем подцепите трап к внешнему приводу.

### 3.15 Крепеж крышек RAV506 I.

◆ рис.18-19. Расположите подпорку (4) на полу как показано на рис.19, по центру удлиняющих плоскостей платформ, заверните под регулировочные винты M12 шайбы (6), затем отрегулируйте высоту. Используя имеющиеся отверстия просверлите отверстия глубиной 80мм, Ø12мм. Забейте и затяните дюбеля.

### 3.16. Сборка тормозной системы.

◆ рис.16. Соберите тормозную систему (9).

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

RAV505 IF - RAV506 I - RAV507 IF- RAV508 I  
RAV508 MI- RAV509 IF - RAV510 - RAV510 I

# RAVAGLIOLI S.p.A.

### 4. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОДЪЕМНИКА.

**Подъем.**(рис.20) Главный выключатель 1 в положении (1). Нажмите клавишу подъема (4), чтобы платформа достигла желаемой высоты.

**Остановка.**(рис.3) Нажмите желтую клавишу 4: платформа автоматически блокируется на механических опорах.

**Спуск.**(рис.20) Нажмите клавишу спуска 2 (платформы приподнимаются, освобождая блокировочные зубцы, затем опускаются).

**Экстренный спуск (при отсутствии напряжения).**(рис.21) Приподнимите обе платформы подручными средствами, поднимая тормозные механизмы опоры; вставьте клин между опорами и механизмами, чтобы воспрепятствовать их соединению. Откройте клапан ручного спуска, вывернув сначала предохранительный клапан (1), ослабив сдерживающую гайку (2) и ввернув стопорный штифт (3).

Примечание: перед спуском - подъемом убедитесь, что удлиняющие площадки платформ надежно закреплены.

### 5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Примечание: все операции по уходу осуществляются в условиях полной безопасности, с платформами заблокированными на механических тормозах.

#### 5.1. Замена масла.

Каждые 100 часов работы.

- ◆ Используйте масло ESSO NUTO H32 или аналогичное.
- ◆ Смена масла производится при опущенных платформах.
- ◆ Выпустите воздух как указано в параграфе 3.9. и проверьте уровень масла после 2-3 запусков.

#### 5.2. Очистка электроклапанов.

В соответствии с гидравлической, пневматической и электрической схемами подъемника на рис.22 указаны места расположения электроклапанов.

1. Электроклапан спуска G/EV1.
2. Пневматический электроклапан цилиндров A/EV2.

Очистка электроклапанов производится бензином и сжатым воздухом, не повредите клапаны при разборке и сборке.

#### 5.3. Очистка регулировочного клапана.

Клапан (3) находится на дренажной трубке в баке пульта управления, поэтому доступ к нему можно получить только разобрав пульт. Прочистите клапан бензином и сжатым воздухом, контролируя подвижность шарика клапана.

### 6. МЕХАНИЗМ БЕЗОПАСНОСТИ.

#### 6.1. Система оперативного контроля.

Подъемник оборудован системой оперативного контроля, при которой операции спуска-подъема, контролируемые клавишами, прекращаются после отпущения кнопок.

#### 6.2. Блокировка спуска.

Если во время спуска встречается препятствие, с помощью прессостата движение немедленно прекращается. Таким образом можно избежать дисбаланса между платформами и смещения нагрузки. В этой ситуации можно только поднять платформы, чтобы удалить препятствие.

#### 6.3. Система предохранения ног для блокировки спуска.

Спуск прекращается немедленно, если опираются на одну из планок которые находятся сбоку каждой платформы.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

RAV505 IF - RAV506 I - RAV507 IF- RAV508 I  
RAV508 MI- RAV509 IF - RAV510 - RAV510 I

**RAVAGLIOLI S.p.A.**

### 7.ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ.

Возможные неисправности	Причины	Устранение
Подъемник не работает	<p>а) главный выключатель в позиции 0;</p> <p>б) плавкие предохранители трансформатора или общие предохранители поставленные пользователем неисправны;</p> <p>в) неисправность электрической системы;</p> <p>г) открытые контакты системы останова отожли или сломались</p>	<p>а) поставьте выключатель в позицию 1;</p> <p>б) замените неисправные предохранители, если один из предохранителей вновь ломается выясните причины неисправности;</p> <p>в) проверьте эффективность соединений и компонентов (клавиши, рубильник, термический электрод, трансформатор);</p> <p>г) восстановите эффективность системы останова и замените ее при необходимости</p>
Производится только операция подъема	<p>а) прессостат приведен в действие из-за препятствия под платформой;</p> <p>б) открытые контакты прессостата отожли или сломались, либо прессостат приведен в действие по причине плохого функционирования системы управления;</p> <p>в) неисправность электроклапана спуска</p>	<p>а) нажмите клавишу подъема и поднимите платформу до ее механической остановки, удалите препятствие;</p> <p>б) чтобы выполнить спуск, нажмите одновременно клавишу спуска и клавишу, расположенную внутри пульта;</p> <p>в) чтобы опустить платформу, необходимо произвести некоторые операции на клапане ручного спуска при помощи специального ключа, для операций разборки и ухода за электроклапаном спуска см. гл. Эксплуатация и уход</p>
Спуск производится очень медленно	<p>а) регулировочный клапан грузоподъемности не функционирует</p>	<p>а) см. гл. Эксплуатация и уход</p>
Мотор работает, но подъем не производится	<p>а) электроклапан спуска заблокирован в открытом положении;</p> <p>б) фильтр аспирации насоса засорен</p>	<p>а) см. гл. Эксплуатация и уход</p> <p>б) прочистите фильтр</p>



## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

RAV505 IF - RAV506 I - RAV507 IF- RAV508 I  
RAV508 MI- RAV509 IF - RAV510 - RAV510 I

**RAVAGLIOLI S.p.A.**

<p>Мотор работает, но подъем очень медленный</p>	<p>а) частично открыт клапан спуска; б) частично засорен фильтр аспирации насоса; в) насос изношен или поврежден; г) клапан ручного спуска частично открыт</p>	<p>а) см.гл.Эксплуатация и уход;  б) прочистите фильтр;  в) замените насос; г) восстановите герметичность клапана</p>
<p>Подъемник не выдерживает номинальную нагрузку</p>	<p>а) плохое функционирование клапана калибровки;  б) насос изношен или поврежден</p>	<p>а) потребуйте вмешательства гарантийной службы фирмы-Продавца; б) проверьте эффективность насоса, замените его по возможности</p>
<p>Движение платформ не синхронно</p>	<p>а) неисправен нивелирующий клапан</p>	<p>а) проверьте закрыт ли клапан R (рис.13), по возможности прочистите клапан и действуйте как указано в параграфе 3.9</p>
<p>Цилиндры расцепления не функционируют</p>	<p>а) плохое функционирование клапана сцепления;  б) прокладка цилиндра изношена или повреждена</p>	<p>а) проверьте эффективность катушки электроклапана и прочистите его; б) замените прокладку</p>
<p>Трение между передним трапом и платформой (RAV506)</p>	<p>а) направляющая трапа и управляющий рычаг платформы не смазаны</p>	<p>а) прочистите или замените</p>