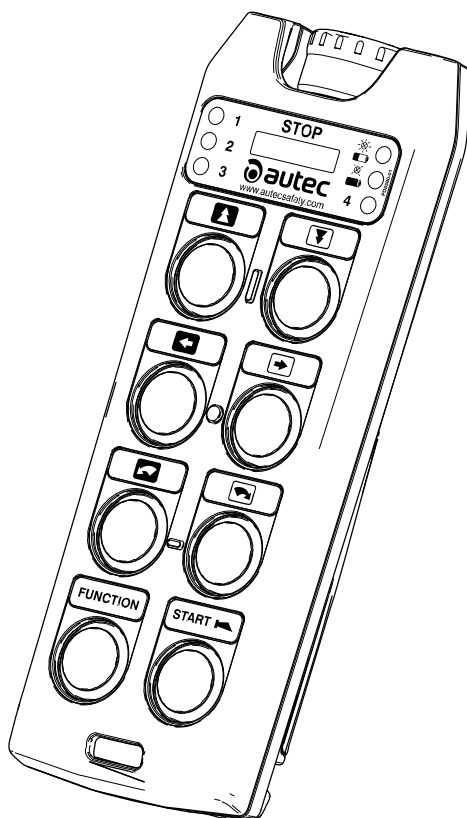


Руководство по эксплуатации и техобслуживанию Пульты радиуправления

Перевод оригинальной инструкции



**Часть С: Передающее устройство А8
(Model A08 Type LA0AM, LA0AJ, LA0AB)**

СЕРИЯ AIR



WARNING

НАСТОЯЩАЯ ЧАСТЬ РУКОВОДСТВА СОСТОИТ ИЗ: Части С - Информация, инструкции и предостережения, касающиеся Передающего устройства А8 (Model A08 Type LA0AM, LA0AJ, LA0AB). Руководство включает в себя: Часть А - Общее, Часть В - Соответствие и рабочие частоты, Часть С - Передающее устройство, Часть D - Приёмное устройство, Часть Е - Батарея и зарядное устройство и Техническую карту.

НЕОБХОДИМО ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАТЬ И ПОНЯТЬ НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО, ВКЛЮЧАЯ ВСЕ ЧАСТИ, ИЗ КОТОРЫХ ОНО СОСТОИТ, И ВСЕ СОДЕРЖАЩИЕСЯ В НЁМ ИНСТРУКЦИИ, ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ УСТАНОВКИ, ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ ИЛИ РЕМОНТА ПУЛЬТА РАДИОУПРАВЛЕНИЯ АУТЕС.

НЕПРОЧТЕНИЕ И НЕСОБЛЮДЕНИЕ ВСЕХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ И ИНСТРУКЦИЙ, ИЛИ КАКИХ-ЛИБО ОГРАНИЧЕНИЙ, УКАЗАННЫХ В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ, МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СЕРЬЁЗНЫМ ФИЗИЧЕСКИМ ТРАВМАМ ИЛИ СМЕРТИ И (ИЛИ) НАНЕСТИ УЩЕРБ ОБОРУДОВАНИЮ.

ПУЛЬТ РАДИОУПРАВЛЕНИЯ АУТЕС НЕ ЯВЛЯЕТСЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫМ ИЗДЕЛИЕМ, А СЧИТАЕТСЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО КОМПОНЕНТОМ МАШИНЫ, КОТОРАЯ:

- ПОЗВОЛЯЕТ НАДЛЕЖАЩИМ ОБРАЗОМ ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПУЛЬТА РАДИОУПРАВЛЕНИЯ,**
- МОЖЕТ ПРИВОДИТЬСЯ В ДЕЙСТВИЕ БЕЗОПАСНЫМ СПОСОБОМ И В СООТВЕТСТВИИ СО ВСЕМИ ПРЕДПИСАНИЯМИ ЗАКОНА, РЕГЛАМЕНТАМИ И СТАНДАРТАМИ, ПРИМЕНЯЕМЫМИ К ТАКОМУ ПУЛЬТУ РАДИОУПРАВЛЕНИЯ.**

СООТВЕТСТВЕННО, ПРОИЗВОДИТЕЛЬ И ПРОЕКТИРОВЩИКИ МАШИНЫ, С КОТОРОЙ БУДЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ПУЛЬТ РАДИОУПРАВЛЕНИЯ АУТЕС, ОБЯЗАНЫ осуществить глубокую и тщательную оценку рисков, чтобы определить соответствие пульта радиоправления Autec для работы с машиной в условиях безопасного и эффективного использования, учитывая условия применения и предусмотренное использование, и проверить, что установка, техобслуживание и использование пульта радиоправления Autec и его компонентов осуществляются только и исключительно согласно предписаниям данного Руководства и в соответствии со всеми местными нормами, стандартами и нормативами в области безопасности (далее "Законы, Регламенты и Стандарты").

Ссылаясь на американский рынок, Законы, Регламенты и Стандарты содержат все правила и нормативы Управления по охране труда (Occupational Safety & Health Administration (OSHA) (<http://www.osha.gov>), все законы и федеральные, государственные и местные распоряжения, правила в области изготовления электроприборов и все применяемые нормативы, включая нормативы ANSI и другие.

Производитель и проектировщики машины, на которую будет установлен пульт радиуправления Autec, обязаны убедиться, что конструкция, организация и маркировка Машины на месте её эксплуатации, соответствуют требованиям и обеспечивают безопасное и надёжное использование и управление Машиной посредством интерфейса Пульта радиуправления Autec.

ВЛАДЕЛЕЦ, ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ И ПРОЕКТИРОВЩИКИ МАШИНЫ НЕСУТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ТО, ЧТОБЫ установка, техобслуживание и эксплуатация Пульта радиуправления Autec и его компонентов осуществлялись при строгом соблюдении положений данного Руководства и в соответствии со всеми применяемыми Законами, Регламентами и Стандартами, в том числе и местными. Кроме того, Владелец, Пользователь и проектировщики Машины, на которую будет установлен пульт радиуправления Autec, обязаны убедиться, что конструкция, организация и маркировка Машины на месте её эксплуатации, соответствуют требованиям и обеспечивают безопасное и надёжное использование и управление Машиной посредством интерфейса Пульта радиуправления Autec.

ПРИВЕДЕНИЕ В ДЕЙСТВИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПУЛЬТА РАДИОУПРАВЛЕНИЯ АУТЕС И МАШИНЫ, ВКЛЮЧЁННОЙ С ПОМОЩЬЮ ИЛИ ПОСРЕДСТВОМ ПУЛЬТА РАДИОУПРАВЛЕНИЯ АУТЕС, РАЗРЕШАЕТСЯ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННОМУ И СПЕЦИАЛЬНО ОБУЧЕННОМУ ПЕРСОНАЛУ. ДОСТУП В ЗОНУ РЯДОМ С МАШИНОЙ, ПРИВОДИМОЙ В ДЕЙСТВИЕ ПУЛЬТОМ РАДИОУПРАВЛЕНИЯ АУТЕС, РАЗРЕШАЕТСЯ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННОМУ И СПЕЦИАЛЬНО ОБУЧЕННОМУ ПЕРСОНАЛУ.

НЕПРАВИЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ, ВКЛЮЧЕНИЮ, ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ПУЛЬТА РАДИОУПРАВЛЕНИЯ АУТЕС МОГУТ ПРИЧИНИТЬ СЕРЬЁЗНЫЙ ВРЕД ЗДОРОВЬЮ И СМЕРТЬ И (ИЛИ) НАНЕСТИ УЩЕРБ ОБОРУДОВАНИЮ. За дополнительными сведениями обращайтесь к данному Руководству и к конкретной его части, либо в компанию Autec. Компания Autec не несёт ответственности за установку Пульта радиуправления Autec без ведома компании Autec и за использование или техобслуживание Пульта радиуправления Autec, которые не были проведены в полном соответствии с инструкциями и предписаниями, предоставленными компанией Autec, и со всеми Законами, Регламентами и Стандартами, в том числе и местными.

Компания Autec не несёт никакой ответственности за изменения или модификации, проведённые на Пульте радиуправления Autec, или за использование неоригинальных компонентов или изделий других марок, независимо от того, использовались ли они вместе с Пультом радиуправления или были установлены внутри его.

ВЛАДЕЛЕЦ, ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ И ПРОЕКТИРОВЩИКИ МАШИНЫ ОБЯЗАНЫ убедиться в том, что Пульт радиуправления Autec обслуживается и ремонтируется всегда при соблюдении всех инструкций и предостережений, предоставленных компанией Autec, и в соответствии со всеми применяемыми Законами, Регламентами и Стандартами, в том числе и местными.

ВЛАДЕЛЕЦ, ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ, СОТРУДНИКИ, РУКОВОДИТЕЛИ И ИНСПЕКТОРЫ ОБЯЗАНЫ убедиться в том, что все Пользователи Пульты радиуправления Autec и все Лица, которые работают или будут работать с Машиной, приводимой в действие Пультом радиуправления Autec, или рядом с ней, должным образом обучены квалифицированным персоналом правильной и безопасной эксплуатации Пульты радиуправления Autec и Машины, включая неограниченное и полное понимание всех инструкций и предостережений, предоставленных компанией Autec, и всех применяемых Законов, Регламентов и Стандартов, в том числе и местных также они обязаны убедиться, что Пользователи или другие Лица используют или работают с Пультом радиуправления Autec в полной безопасности и ТОЛЬКО с соблюдением инструкций и предписаний, указанных компанией Autec, и в соответствии с применяемыми Законами, Регламентами и Стандартами, в том числе и местными. **НЕСОБЛЮДЕНИЕ ДАННОГО ПРЕДПИСАНИЯ МОЖЕТ ПРИЧИНИТЬ СЕРЬЁЗНЫЙ УЩЕРБ ЗДОРОВЬЮ ИЛИ СМЕРТЬ, И (ИЛИ) НАНЕСТИ УЩЕРБ ОБОРУДОВАНИЮ.**


ВЛАДЕЛЕЦ, ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ, СОТРУДНИКИ, РУКОВОДИТЕЛИ И ИНСПЕКТОРЫ ОБЯЗАНЫ убедиться, что зона, где установлена и работает Машина, приводимая в действие Пультом радиуправления Autec, чётко ограничена и отмечена в соответствии со всеми инструкциями и предписаниями компании Autec и в соответствии с применяемыми Законами, Регламентами и Стандартами, в том числе и местными, и кроме этого имеется достаточно знаков, предупреждающих и указывающих ВСЕМ ЛИЦАМ, что Машина приводится в действие Пультом радиуправления и, следовательно, любой доступ в данную зону без разрешения запрещается. **НЕСОБЛЮДЕНИЕ ДАННОГО ПРЕДПИСАНИЯ МОЖЕТ ПРИЧИНИТЬ СЕРЬЁЗНЫЙ УЩЕРБ ЗДОРОВЬЮ ИЛИ СМЕРТЬ, И (ИЛИ) НАНЕСТИ УЩЕРБ ОБОРУДОВАНИЮ.**

ЕСЛИ ПУЛЬТ РАДИОУПРАВЛЕНИЯ АУТЕС НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В БЕЗОПАСНЫХ УСЛОВИЯХ И ПРИ СОБЛЮДЕНИИ ВСЕХ ИНСТРУКЦИЙ И ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЙ, ПРЕДОСТАВЛЕННЫХ КОМПАНИЕЙ АУТЕС, И В СООТВЕТСТВИИ СО ВСЕМИ ПРИМЕНЯЕМЫМИ ЗАКОНАМИ, РЕГЛАМЕНТАМИ И СТАНДАРТАМИ, В ТОМ ЧИСЛЕ И МЕСТНЫМИ, И (ИЛИ) ЕСЛИ РАЗРЕШАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПУЛЬТА РАДИОУПРАВЛЕНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ И ДРУГИМ ЛИЦАМ, НЕ ОБУЧЕННЫМ ДОЛЖНЫМ ОБРАЗОМ БЕЗОПАСНОМУ И ПРАВИЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ СИСТЕМЫ ИЛИ МАШИНЫ, НА КОТОРОЙ ОН УСТАНОВЛЕН, ТО МОЖЕТ БЫТЬ ПРИЧИНЕН СЕРЬЁЗНЫЙ ВРЕД ЗДОРОВЬЮ ИЛИ СМЕРТЬ И (ИЛИ) НАНЕСЁН УЩЕРБ ОБОРУДОВАНИЮ.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Рекомендации по изучению инструкций	7
1.1	Структура Руководства по эксплуатации	7
1.2	Символы и терминология	9
1.3	Символы	9
1.4	Лица, для которых предназначены инструкции	10
1.5	Хранение инструкций	10
1.6	Интеллектуальная собственность	10
2	Краткая презентация продукта	11
2.1	Серия, Пульт радиуправления и Устройство	11
2.2	Соответствие стандартам	11
2.3	Контакты и адреса	11
2.4	Гарантия	11
2.5	Сервисное обслуживание и запасные части	11
3	Описание Передающего устройства	12
4	Технические данные	13
5	Техническая карта	13
6	Таблички	14
6.1	Таблички, присутствующие на Передающем устройстве А8 Пульты радиуправления	14
6.2	Таблички, присутствующие на Передающем устройстве А8 Пульты радиуправления "Take & Release"	14
6.3	Таблички, присутствующие на Передающем устройстве А8 Пульты радиуправления "Multi Units" или "Multi Receiver"	15
7	Световая сигнализация	16
8	Общие инструкции по эксплуатации	19
8.1	Кнопка START	19
8.2	Кнопка STOP	19
8.3	Кнопка FUNCTION	19
8.4	Зарядка батареи Передающего устройства А8	20
8.5	ID internal tx memory	20
8.6	Включение Пульты радиуправления	21
8.7	Приведение в действие команд	23
8.8	Использование Передающего устройства во время зарядки	23
8.9	Прерывание радиотехнического соединения	23
8.10	Автоматическое выключение Передающего устройства	24
8.11	Выключение Передающего устройства	25
8.12	Функция "Data Feedback"	25
8.13	BACK-UP UNIT	26
9	Инструкции для Пользователя	27
9.1	Эксплуатационные ограничения	27
9.2	Поведение Пользователя	27
9.3	Чехол и ремень	29
10	Техническое обслуживание	31
11	Неисправности, сигнализируемые Передающим устройством	31
12	Вывод из эксплуатации и утилизация	32

1 Рекомендации по изучению инструкций

	Перед тем, как прочесть настоящую часть Руководства, необходимо прочесть и понять общую часть (Часть А) Руководства, входящего в комплект поставки Пульты радиуправления.
---	---

1.1 Структура Руководства по эксплуатации

Руководство по эксплуатации и техобслуживанию Пульты радиуправления Autec серии Air состоит из различных частей. Содержащаяся в них информация должна быть прочитана, понята и применяться в процессе эксплуатации и техобслуживания Пульты радиуправления Владелец Пульты радиуправления, Пользователем и всеми Лицами, которые по какой-либо причине работают с Пультом радиуправления или с Машиной, на которой он установлен.

В следующей таблице описана структура Руководства по эксплуатации и техобслуживанию Пульты радиуправления.


Часть	Название	Содержимое
A	Общая часть	-Информация общего характера о серийной продукции, - рекомендации по оценке рисков системы "Машина+Пульт радиуправления", - инструкции по установке Пульты радиуправления, - инструкции по эксплуатации и техобслуживанию Пульты радиуправления, - инструкции по правильной транспортировке и хранению Пульты радиуправления.
B	Соответствие и частоты	- Полосы рабочих частот Пульты радиуправления, - соответствие требованиям Пульты радиуправления и нормативные ссылки.
C	Передающее устройство	Описание и инструкции Передающего устройства, включая: - описание функционирования, - команды, - световая сигнализация, - неполадки, - дополнительные инструкции помимо общей части.
D	Приёмное устройство	Описание и инструкции Приёмного устройства, включая: - описание функционирования, - световая сигнализация, - неполадки, - дополнительные инструкции помимо общей части.
E	Батарея и зарядное устройство	Описание, предписания и инструкции по эксплуатации батарей и зарядного устройства, включая: - описание функционирования, - световая сигнализация, - неполадки, - руководство Пользователя.

К инструкции по эксплуатации и техобслуживанию прилагается техпаспорт Пульты радиуправления, в котором:

- описывается конфигурация Передающего устройства,
- указано соответствие между командами, отправленными с Передающего устройства, и доступными в Приемном устройстве.

Инструкции по эксплуатации и техобслуживанию в целом считаются неотъемлемой частью не только Пульты радиуправления Autec, но также и Машины, системы, устройства, установки, оснащённых Пультом радиуправления.

Производитель Машины или системы, на которую установлен Пульт радиуправления, Владелец и Пользователь Машины должны убедиться, что Инструкции отдельных частей, из которых он состоит, вложены в руководство по эксплуатации Машины.


	<p>На компакт-диске, прилагаемом к каждому Руководству по эксплуатации, содержатся переводные версии Руководства.</p>
---	---

Для того, чтобы найти на компакт-диске отдельные части Руководства на нужном языке, выполните следующее:

- найдите нужный раздел по серийному номеру Пульты радиуправления,
- выберите нужный язык,
- выберите конкретную часть Руководства, используя код, указанный на обложке каждой из них.



1.2 Символы и терминология

	В случае, если инструкции, предупреждения или изображения непонятны, или вызывают сомнения, необходимо обратиться в компанию Autec.
---	---


В настоящей части Руководства термины, перечисленные ниже, имеют такое же определение, что и в параграфе общей части (Часть А):


- Устройство
- Пульт радиуправления
- Передающее устройство
- Приёмное устройство
- машина
- Производитель
- Установщик
- Пользователь
- Специалист по техобслуживанию
- Руководство
- Инструкция по установке
- Лицо
- Владелец

Функции, указанные для Производителя, Установщика, Пользователя и Специалиста по техобслуживанию, могут выполняться одновременно одним лицом, если он обладает соответствующей компетенцией и берёт на себя ответственность. Каждый субъект должен быть ознакомлен с инструкциями в зависимости от выполняемой работы.

Например, если Производитель выполняет также функцию Установщика и (или) Специалиста по техобслуживанию, то он должен знать и следовать инструкциям, предназначенным конкретно для этих работников. Такой же критерий применяется в случае, если, например, Пользователь выполняет функции Производителя и (или) Установщика.

1.3 Символы

	Данный символ указывает те части текста Руководства, которые должны быть прочитаны с особым вниманием.
---	--

 WARNING	Данный символ указывает те части текста Руководства, в которых содержатся предупреждения и (или) инструкции, особенно важные с точки зрения безопасности, и непринятие во внимание которых может создать опасность для Людей и (или) оборудования.
--	--

1.4 Лица, для которых предназначены инструкции

Лица, для которых предназначены инструкции, перечислены в параграфе общей части: обращайтесь к указанной части.

1.5 Хранение инструкций

Правила хранения инструкций перечислены в параграфе общей части: обращайтесь к указанной части.

1.6 Интеллектуальная собственность

Ограничения, связанные с интеллектуальной собственностью, перечислены в параграфе общей части: обращайтесь к указанной части.

2 Краткая презентация продукта

2.1 Серия, Пульт радиуправления и Устройство

手册该部分适用于AutecAir系列无线电遥控器的A8 (Model A08 Type LA0AM, LA0AJ, LA0AB) 发射单元。

Пульты радиуправления Autec серии Air спроектированы для использования на Машинах с целью предоставить интерфейс управления, используемый на необходимом расстоянии и положении для управления их системами управления и контроля.

2.2 Соответствие стандартам

Соответствие Пультов радиуправления нормативам, требованиям и условиям эксплуатации отдельных Стран изложено в специальной части Руководства "Соответствие и рабочие частоты" (Часть B).

2.3 Контакты и адреса

Пульты радиуправления изготовлены компанией Autec srl – Via Pomaroli, 65 – 36030 Caldogno (VI) – ITALY.

Все контакты компании Autec, её дистрибьюторов, продавцов и специалистов по техобслуживанию указаны на сайте www.autecsafety.com.

2.4 Гарантия

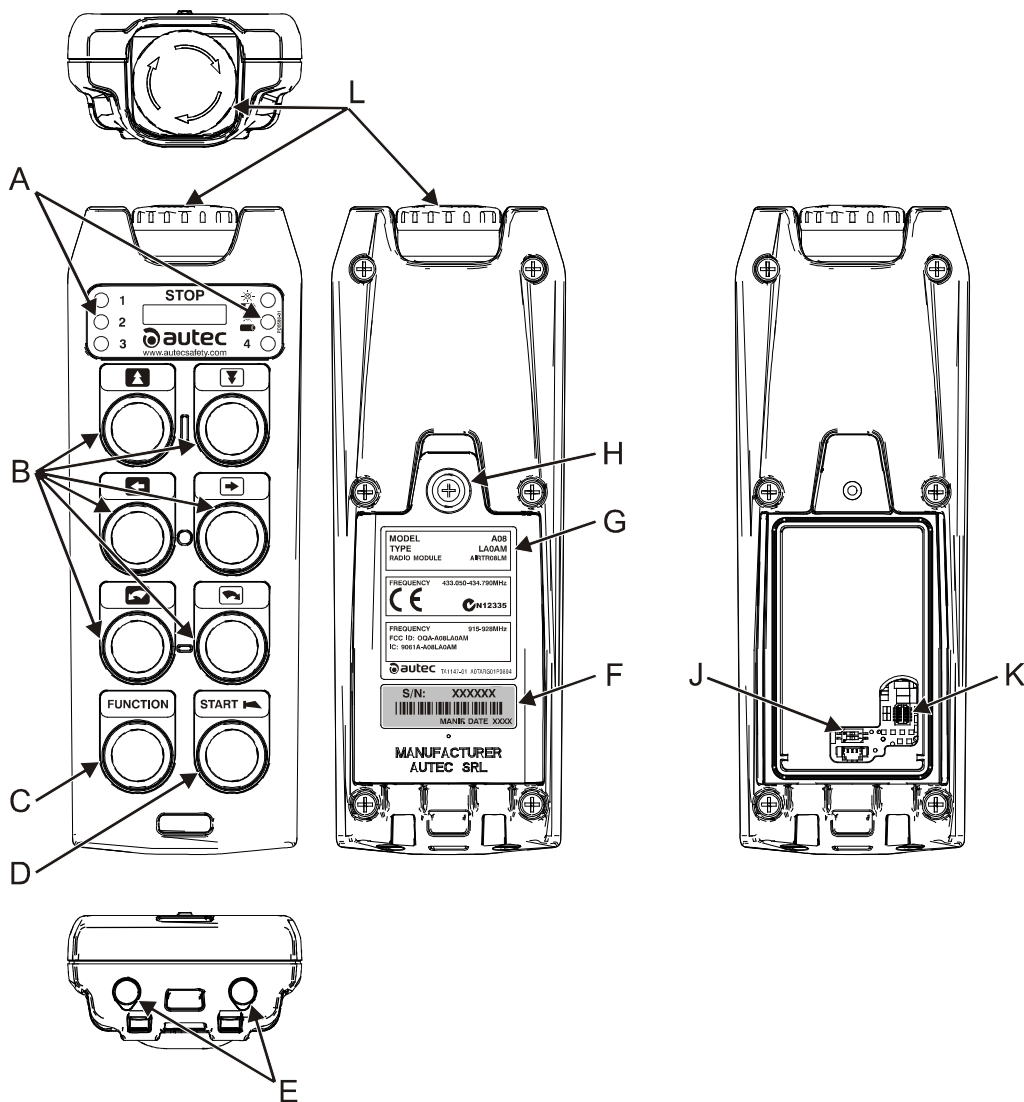
Общие условия гарантии приведены в специальном листе, прилагаемом к настоящей документации, а также в соответствующем разделе на сайте www.autecsafety.com.

2.5 Сервисное обслуживание и запасные части

Для запроса сервисного обслуживания и (или) заказа запасных частей обращайтесь по контактам, перечисленным на сайте www.autecsafety.com.

В момент запроса в компании Autec или у дистрибьютора, продавца и уполномоченного Специалиста по техобслуживанию необходимо сообщить серийный номер Пульта радиуправления, указанный на идентификационной табличке Передающего и (или) Приёмного устройства.

3 Описание Передающего устройства



A	СВЕТОДИОД
B	Кнопки команд
C	Кнопка FUNCTION
D	Кнопка START
E	Контакты для заряда
F	Идентификационная табличка Пульты радиуправления

G	Табличка номинальных данных
H	Болт и крышка батареи
J	DIP switch
K	Разъём для "ID internal tx memory"
L	Кнопка STOP

4 Технические данные

Питание (батарея AIRBM3V7L)	3.7V ---
Антенна	внутренняя
Материал корпуса	PA 6 (20%fg)
Степень защиты	IP65 (NEMA 4)
Размеры	64.5x179x37.5mm (2.54x7.05x1.48In)
Вес	250g (0.55Lb)
Автономность при 20°C (68°F)	40h
Максимальная высота над уровнем моря	2000m
Непрерывная вибрация	0.35mm, 5g (10-150Hz)
Shock	полусинусоидальная, 11ms, 30g
Падение	2 падения с 1м на цемент


5 Техническая карта

Техкарта пульта радиуправления:

- описывается конфигурация Передающего устройства,
- указано соответствие между командами, отправленными с Передающего устройства, и доступными в Приемном устройстве.

Техническая карта должна быть заполнена, проверена и подписана установщиком, ответственным за правильный монтаж электрической части.

Техническая карта должна всегда храниться вместе с настоящим Руководством: в случае её использования для административных вопросов (проверки, испытания и т.д.), необходимо сделать копию.

	<p>Требуется, чтобы соединения выходов Приёмного устройства соответствовали указанным в Технической карте.</p>
---	---

6 Таблички

Дальнейшие указания касаются табличек, имеющих на различных типах Пульты радиуправления, с которыми может использоваться Передающее устройство А8.

6.1 Таблички, присутствующие на Передающем устройстве А8 Пульты радиуправления

Табличка	Положение	Содержащаяся информация
Идентификационная табличка Пульты радиуправления	Крышка батареи	Заводской номер пульта радиуправления (S/N), штриховой код и год изготовления.
Табличка номинальных данных	Крышка батареи	МОДЕЛЬ, ТИП и основные технические данные передающего устройства, маркировка и возможные клейма пульта радиуправления.

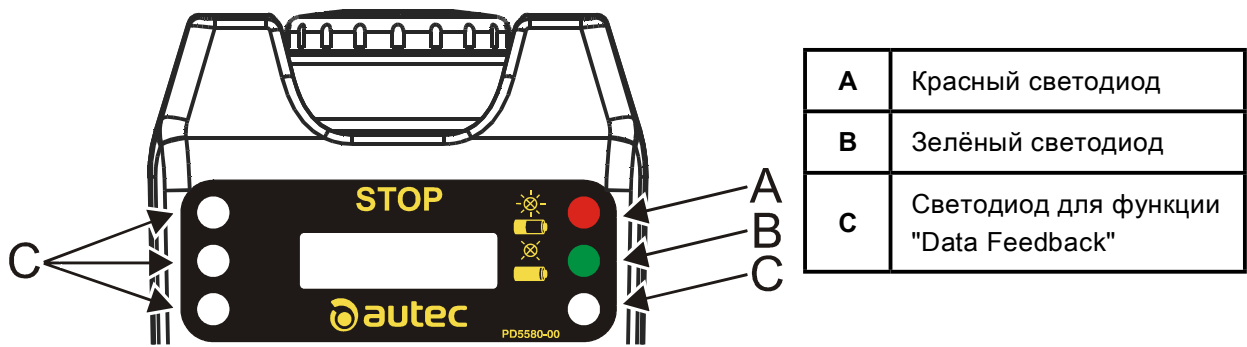
6.2 Таблички, присутствующие на Передающем устройстве А8 Пульты радиуправления "Take & Release"

Табличка	Положение	Содержащаяся информация
Идентификационная табличка Пульты радиуправления	Крышка батареи	Заводской номер пульта радиуправления (S/N), штриховой код и год изготовления.
Табличка номинальных данных	Крышка батареи	МОДЕЛЬ, ТИП и основные технические данные передающего устройства, маркировка и возможные клейма пульта радиуправления.

6.3 Таблички, присутствующие на Передающем устройстве А8 Пульты радиуправления "Multi Units" или "Multi Receiver"

Табличка	Положение	Содержащаяся информация
Идентификационная табличка Пульты радиуправления	Крышка батареи	Заводской номер Пульты радиуправления (MULTI S/N), штриховой код и год изготовления.
Табличка номинальных данных	Крышка батареи	МОДЕЛЬ, ТИП и основные технические данные передающего устройства, маркировка и возможные клейма пульты радиуправления.

7 Световая сигнализация



В Передающих устройствах А8 всегда имеются зелёный [B] и красный [A] светодиоды, передающие информацию, касающуюся Пульта радиуправления.

Значок	Значение
	Данный символ указывает красный светодиод [A].
	Данный символ указывает зелёный светодиод [B].

	Значение сигналов светодиодов, обозначенных буквой "C", приведено в описании функции Data Feedback [C] см. параграф 8.12. Значение сигналов светодиодов для функции "Data Feedback" разработаны и утверждены Производителем Машины на основании функций Машины, о которых требуется получение информации.
--	---

Значение включения красного [A] и зелёного светодиода [B] описано в нижеследующих таблицах; возможные действия для устранения проблемы приведены в главе 11.

	Сигналы зелёного и красного светодиодов, а также их значение не могут быть изменены.
--	--

Подача сигналов	Значение
Зелёный светодиод [B] не горит.	Передающее устройство выключено.
Зелёный светодиод [B] горит постоянно.	Если Передающее устройство не заряжается, значит Передающее и приёмное устройства не сообщаются между собой.
	Если Передающее устройство заряжается, значит зарядка закончена. Если сигнал не исчезает после того, как Передающее устройство было снято с зарядки, это означает, что оно не сообщается с Приёмным устройством.
Зелёный светодиод [B] мигает два раза с перерывом.	Превышен радиус действия Пультa радиуправления в течение более 20 секунд.
Зелёный светодиод [B] мигает три раза с перерывом.	Приемное устройство не сообщается с Передающим устройством. Если Передающее устройство сообщается с Приёмным устройством, то можно отправлять команды.
Зелёный светодиод [B] быстро мигает.	Передающее и приёмное устройства сообщаются между собой. Отправлять команды можно только, нажав кнопку START.
Зелёный светодиод [B] мигает медленно (одно мигание в секунду).	Можно отправлять команды.

Подача сигналов	Значение
Красный светодиод [A] не горит.	Передающее устройство работает исправно.
Красный светодиод [A] горит постоянно.	Если Передающее устройство не заряжается, значит при включении была нажата кнопка STOP либо она неисправна.
	Если Передающее устройство заряжается, значит зарядка ещё не закончена. Если включена настройка "Charger plug Enable" (см. Техкарту) и невозможно включить Пульт радиуправления: 1-снять с зарядки Передающее устройство 2-выполнить процедуру запуска. Если при запуске сигнал повторится, значит кнопка STOP нажата или неисправна.
Красный светодиод [A] мигает два раза в секунду при включении.	Одна из кнопок нажата или неисправна.

Подача сигналов	Значение
Красный светодиод [А] мигает три раза в секунду при включении.	Устройство разряжено.
Красный светодиод [А] горит постоянно в течение 2 с.	Передающее устройство не работает исправно.
Красный светодиод [А] мигает медленно (одно мигание в секунду).	Батарея имеет 4 мин. автономной работы.
Красный светодиод [А] мигает быстро.	Батарея имеет 10 мин. автономной работы.

Подача сигналов	Значение
Во время запуска зелёный светодиод [В] мигает, а красный [А] горит непрерывно.	В Передающее устройство введен неправильный "ID internal tx memory", или оно является "BACK-UP UNIT".
Во время запуска зелёный [В] и красный [А] светодиоды мигают 3 раза в секунду.	"ID internal tx memory" неисправна.
Красный светодиод [А] и зелёный светодиод [В] мигают по очереди.	Остаётся 30 сек. до автоматического отключения Устройства.
При запуске зелёный светодиод [В] производит 3 мигания с перерывом, а красный светодиод [А] горит непрерывно.	Выполнена процедура из подменю UNPAIR.

8 Общие инструкции по эксплуатации

8.1 Кнопка START


Кнопка START служит для:

- включения Пультa радиопульта (см. параграф 8.6),
- включения гудка при включении Пультa радиопульта.

8.2 Кнопка STOP

Нажатие на кнопку STOP останавливает Машину и выключает Передающее устройство. После нажатия на кнопку STOP для того, чтобы включить Пульт радиопульта и привести его в действие для управления Машиной, необходимо:

- проверить безопасность всех рабочих и эксплуатационных условий,
- отключить кнопку STOP, отжав её или повернув в указанном направлении,
- включить Пульт радиопульта (см. параграф 8.6).

	<p>Кнопка STOP нажимается в том случае, когда нужно немедленно остановить Машину из-за возникновения какой-либо ситуации опасности.</p> <p>Производитель Машин и (или) Установщик должны предоставить инструкции и предупреждения относительно возможных рисков, которые могут произойти вследствие остановки Машин (например, инерционные движение, качание груза и т.д.).</p>
--	---

8.3 Кнопка FUNCTION

Функция кнопки FUNCTION определяется тем, кто осуществляет установку пульта радиопульта. Производитель Машин и (или) Установщик должны предоставить инструкции и предупреждения, касающиеся соответствия кнопки FUNCTION и связанного с ней движения Машин. Пользователь должен быть надлежащим образом обучен и подготовлен.

8.4 Зарядка батареи Передающего устройства A8

В Передающем устройстве A8 имеется перезаряжаемая батарея (AIRBM3V7L), которая поставляется частично заряженной.

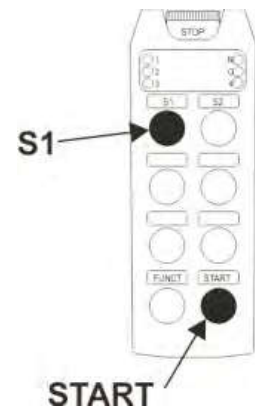
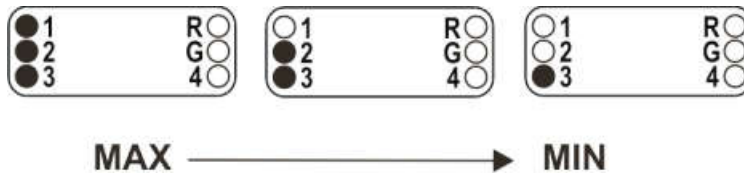
Для зарядки устройства A8 необходимо использовать установочный модуль "Docking station" AIRDOCK01 или "Charger plug" ("Часть E" Руководства по эксплуатации).

Для правильного использования устройства A8 и его батареи необходимо знать и учитывать сведения, указанные в "Части E" Руководства, которые относятся конкретно к зарядному устройству и к батарее, и соответствующие инструкции по эксплуатации, хранению и техобслуживанию.

8.4.1 Индикатор уровня заряда Устройства A8

Для проверки уровня заряда Передающего устройства выполните следующие действия:

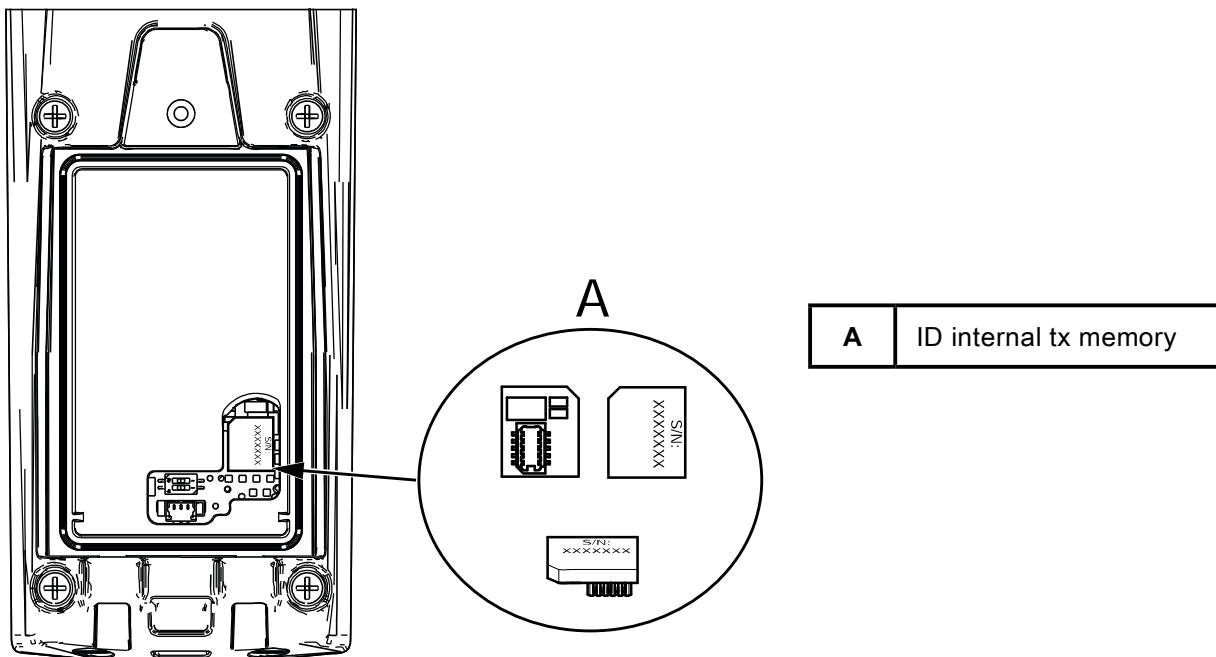
1. Выключите Передающее устройство, отключив кнопку STOP.
2. Держите нажатыми кнопки S1 и START до тех пор, пока 3 светодиода с левой стороны не загорятся, указывая уровень заряда устройства (3 горящих светодиода указывают на максимальный уровень заряда). Через несколько секунд индикатор уровня заряда исчезнет.



8.5 ID internal tx memory


"ID internal tx memory", если имеется, является ключом, содержащим адрес, посредством которого кодируются сообщения между Передающим и Приёмным устройствами. Данный ключ находится внутри Передающего устройства.

Возможное наличие памяти "ID internal tx memory" указано в Техкарте (DIP switch 2 установлен на ON).




8.6 Включение Пульты радиуправления

Включение Пульты радиуправления заключается в создании радиотехнического соединения между Передающим и принимающим устройствами.

	<p>Включение Пульты радиуправления защищено PIN-кодом в целях предотвращения неразрешённого использования Машины.</p> <p>Для включения Пульты радиуправления необходимо ввести PIN-код согласно процедуре, указанной в параграфе 8.6.1.</p>
---	---

PIN-код состоит не из цифровой последовательности, а из последовательного включения ряда кнопок.

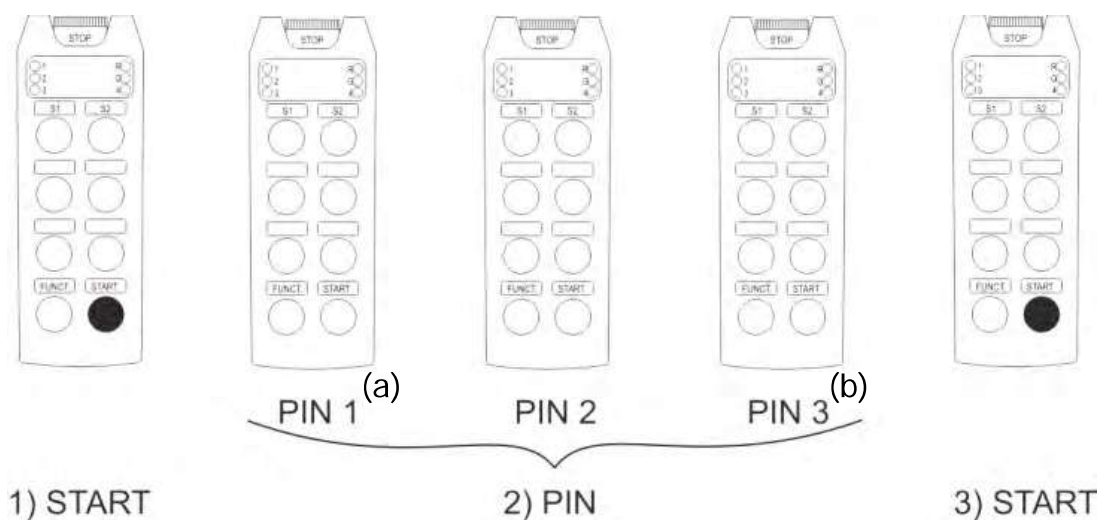
	<p>Команды, активированные во время ввода PIN-КОДА, не отправляются Машине.</p>
---	---

8.6.1 Пуск с PIN-кодом

При условии правильной подачи питания на Приёмное устройство выполните следующую процедуру, нажимая каждую кнопку в течение 3 секунд после отпускания предыдущей:

1. нажать кнопку START до включения зелёного светодиода;
2. активировать команды, соответствующие PIN-коду, в правильной последовательности (PIN 1, PIN 2 и PIN 3, указанные в Технической карте).
 - a. не вводить PIN 1 в процедуру запуска, если он совпадает с кнопкой START.
 - b. не вводить PIN 3 в процедуру запуска, если он совпадает с кнопкой START.
3. нажать кнопку START и держать её нажатой, пока зелёный светодиод не начнёт медленно мигать.

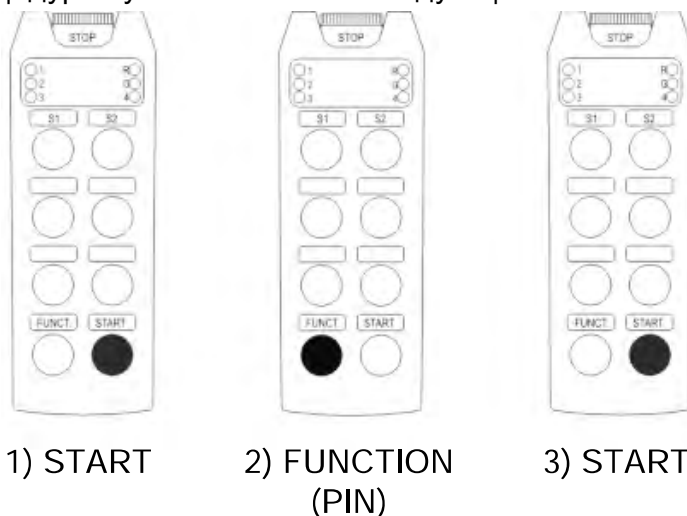
Когда зелёный светодиод загорается и медленно мигает, Пульт радиуправления включён и может отправлять команды и приводить в действие Машину.



Примечание: заданный PIN-код, установленный компанией AUTEС, следующий:

- PIN 1=кнопка START.
- PIN 2=кнопка FUNCTION.
- PIN 3=кнопка START.

В этом случае процедура пуска становится следующей:



Установка компанией Autec персонализированного PIN-кода осуществляется только по просьбе Производителя Машины или Установщика.

8.6.2 Процедура модификации PIN-кода

Передающее устройство может включиться только после ввода PIN-кода.

PIN-код может быть изменён для того, чтобы позволить более ограниченное применение пульта радиуправления.

Для изменения PIN-кода выполните следующие действия при выключенном Передающем устройстве и отжатой кнопкой STOP.

1. Нажать и держать нажатыми кнопки FUNCTION и START, пока не замигает зелёный светодиод (1 мигание в секунду).
2. Нажать в последовательности кнопки, соответствующие PIN-коду.
3. Нажать несколько раз кнопку S1 (см. Техкарту), пока не загорится светодиод 2.
4. Нажать кнопку S2 (см. Техкарту) для подтверждения выбора (зелёный светодиод мигает два раза в секунду). 3 кнопки, которые нужно задать в качестве PIN-кода, можно выбрать из любых кнопок, имеющихся на устройстве. В случае включения пульта радиуправления с:
 - PIN-кодом из одной кнопки, нажать как для PIN 1 и PIN 3 кнопку START;
 - PIN-кодом из двух кнопок, нажать как для PIN 1 и PIN 3 кнопку START.
5. Нажать кнопку, которую нужно присвоить PIN 1 (светодиод 1 и зелёный светодиод горят непрерывно).
6. Нажать кнопку, которую нужно присвоить PIN 2 (светодиод 2 и зелёный светодиод горят непрерывно).
7. Нажать кнопку, которую нужно присвоить PIN 3 (светодиод 3 и зелёный светодиод горят непрерывно). Код-PIN автоматически сохраняется.

8.7 Приведение в действие команд

На включённом пульте радиоуправления можно нажимать на кнопки, соответствующие команде, которую требуется выполнить, функции и символы которой определены Производителем Машины и (или) Установщиком. Для того, чтобы узнать соответствие между исполнительными механизмами и движениями Машины, Производитель Машины и (или) Установщик должны предоставить соответствующие инструкции, а Пользователь должен быть надлежащим образом обучен.


8.8 Использование Передающего устройства во время зарядки

Устройство А8 может быть подключено либо не подключено для управления Машиной во время подзарядки.

Данное подключение зависит от настройки "Charger plug Enable". Данная настройка осуществляется компанией Autec только по запросу Установщика и только под его личную ответственность.

Для того, чтобы проверить, активна или нет настройка, смотрите Техкарту.

8.8.1 Настройка "Charger plug Enable" активирована

 <p>WARNING</p>	<p>Если настройка "Charger plug Enable" активна и Пульт радиоуправления включён, то устройство А8 может отправлять команды. В этом случае функция остановки доступна всегда.</p> <p>При непрерывном использовании Устройства А8 (Пульт радиоуправления всегда включен, а устройство А8 всегда на зарядке) выключайте Передающее устройство хотя бы раз в день.</p>
--	--

8.8.2 Настройка "Charger plug Enable" не активирована

Если настройка "Charger plug Enable" не активна, то во время зарядки невозможно включить Пульт радиоуправления. Следовательно, Устройство А8 не может управлять Машиной, а функция остановки недоступна. В этом случае, если необходимо подзарядить батарею, убедитесь, что машина находится в безопасном состоянии и не может создавать риски (напр., никогда не оставляйте подвешенный груз).

8.9 Прерывание радиотехнического соединения

Если радиотехническое соединение выполнено неправильно или прервано, то срабатывает функция автоматической остановки (см. параграф "Устройства управления" в общей части Руководства по эксплуатации).

Зелёный светодиод Передающего устройства переходит с медленного мигания на быстрое, горит непрерывно или мигает дважды с перерывом (см. главу 11).

8.10 Автоматическое выключение Передающего устройства

Автоматическое выключение передающего устройства происходит, когда:

- Устройство разряжено (см. параграф 8.10.1),
- Пульт радиуправления не используется в течение заданного времени (см. параграф 8.10.2).

Для включения Пультa радиуправления см. параграф 8.6.

8.10.1 Передающее устройство разряжено

Передающее устройство подаёт сигнал недостаточного заряда:

- Красный светодиод мигает медленно (одно мигание в секунду): с момента сигнализации батарея имеет автономию 4 часа.
- Красный светодиод мигает быстро: с момента сигнализации батарея имеет автономию 10 минут, по истечении которых Передающее устройство отключается автоматически.

Необходимо зарядить Передающее устройство (см. параграф 84).

8.10.2 Неиспользование передающего устройства

Если передающее устройство остаётся включённым в течение установленного времени без включения сигналов управления движением, то оно отключается автоматически. Данное время указано в технической карте (SWITCH-OFF).


Прежде чем передающее устройство выключится автоматически, зелёный и красный светодиоды мигают по очереди в течение 30 секунд.

При нажатии на любую кнопку заданное время для автоматического выключения обнуляется.



Настройка компанией Autec времени автоматического отключения (SWITCH-OFF) либо её удаление осуществляется по решению Производителя Машины или Установщика в зависимости от действий или функций, которые должна выполнять Машина.

8.11 Выключение Передающего устройства

	<p>Выключайте Передающее устройство, если Пульт радиуправления не используется для включения Машины или если работа прервана другим способом даже на короткий промежуток времени. Не оставляйте подвешенный груз или Машину в условиях опасности (даже во время зарядки Устройства или замены батареи).</p> <p>НЕСОБЛЮДЕНИЕ ДАННОГО ПРЕДПИСАНИЯ МОЖЕТ ПРИЧИНИТЬ СЕРЬЁЗНЫЙ УЩЕРБ ЗДОРОВЬЮ ИЛИ СМЕРТЬ И (ИЛИ) НАНЕСТИ УЩЕРБ ОБОРУДОВАНИЮ.</p>
---	--

Намеренное выключение Передающего устройства А8 осуществляется в следующих случаях:


- когда нажимаются до упора последовательно кнопка START и сразу же после кнопка FUNCTION, пока не загорится красный светодиод;
- после включения кнопки STOP.


8.12 Функция "Data Feedback"

Функция "Data Feedback" предоставляет Пользователю информацию и/или сигналы, касающиеся движений и определённых ситуаций управляемой Машины.

Загорание светодиодов функций Data Feedback означает особые условия машины (напр., предел нагрузки, останов). Данные условия зависят от настроек, выбранных тем, кто осуществил установку Пульта радиуправления на Машину.

Во время обычной работы Пульта радиуправления необходимо следить за показаниями светодиодов: они помогают оценить рабочее состояние Машины.


	<p>Любая информация сигналов светодиодов функции Data Feedback не может считаться или использоваться в качестве сигнализации безопасности или для законодательной метрологии.</p> <p>При включении и эксплуатации Машины следует учитывать, что Пульт радиуправления не срабатывает самостоятельно при возникновении потенциальной опасности.</p>
---	---


	<p>Если зелёный светодиод повторяет три мигания с перерывом, то информация и (или) сигналы функции "Data Feedback" отсутствуют. В этом случае нужно приблизить Передающее устройство к Приёмному, пока зелёный светодиод не начнёт мигать медленно.</p>
---	---

8.13 BACK-UP UNIT

В случае, если Передающее устройство не может быть использовано, то его можно заменить Передающим устройством, называемым "BACK-UP UNIT", которое заказывается в компании Autec.

Оно идентично Устройству, которое больше не используется, и отличается только надписью "BACK-UP UNIT" на отсеке для батареи.

 WARNING	<p>Настроить выключатель DIP switch 2 устройства "BACK-UP UNIT" как указано в Техкарте.</p> <p>Если в неиспользуемом Передающем устройстве отсутствует память "ID internal tx memory", выполните процедуру PAIR, чтобы объединить устройство "BACK-UP UNIT" с Приёмным устройством (в Технической карте указано, какая процедура PAIR должна использоваться).</p> <p>Если в неиспользуемом Передающем устройстве имеется память "ID internal tx memory", то переместите её в устройство "BACK-UP UNIT" и выполните процедуру ввода в память адреса, приведённую ниже.</p>
--	--

 WARNING	<p>В соответствии с требованиями норматива IEC 60204-32 каждый Пульт радиоуправления однозначным образом идентифицируется посредством серийного номера. Ввиду этого, при замене, необходимо переставить крышку батареи Передающего устройства, которое требуется заменить, на "BACK-UP UNIT", так чтобы все Устройства, из которых состоит Пульт радиоуправления, имели одинаковый серийный номер.</p> <p>Компания Autec не несёт никакой ответственности, если крышка батареи, на которой указан серийный номер, не будет перенесена на "BACK-UP UNIT".</p>
--	--

Сохранение адреса

При заряженной батарее и вставленном "ID internal tx memory" в "BACK-UP UNIT", следует выполнить следующую процедуру:

1. нажать кнопку START до включения зелёного и красного светодиодов;
2. дождаться медленного мигания зелёного светодиода;
3. в течение 3 секунд включить в последовательности кнопки, соответствующие PIN 1, PIN 2 и PIN 3, из которых состоит PIN-код, указанный в Техкарте.

Если PIN-код неверный, то загорается красный светодиод, после чего Передающее устройство отключается. В этом случае необходимо повторить процедуру ввода в память. Если PIN-код верный, то ввод адреса в память "BACK-UP UNIT" сопровождается непрерывным горением зелёного светодиода и выключением Передающего устройства. Теперь можно запустить Пульт радиоуправления и управлять машиной с Передающим устройством "BACK-UP UNIT".


9 Инструкции для Пользователя

В главе "Инструкции для Пользователя" в "Части А" Руководства по эксплуатации содержатся инструкции по эксплуатации в дополнение к настоящей главе. Поэтому рекомендуется изучить данную главу Руководства.

Дальнейшие инструкции носят общий характер, касаются общих ситуаций при эксплуатации Передающего устройства А8 и указывают действия, которые нужно предпринимать или избегать при эксплуатации Устройства: они не исчерпывают возможные ситуации риска и (или) ограничения, которые могут зависеть от особых ситуаций применения Пультa радиуправления Autec.

В любом случае инструкции следующих параграфов не заменяют и не дополняют инструкции, предоставляемые Производителем Машины, на которую устанавливается Пульт радиуправления Autec, частью которого является Передающее устройство А8.

9.1 Эксплуатационные ограничения

	<p>В случае, если Пользователь является носителем электронных приборов (например, кардиостимуляторов, имплантируемых дефибрилляторов, слуховых аппаратов), то Передающее устройство должно использоваться на расстоянии не менее 15 см от таких приборов.</p>
---	--

9.2 Поведение Пользователя

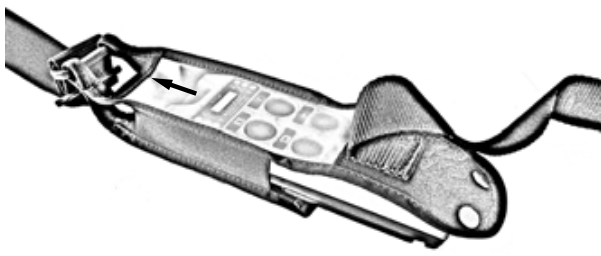
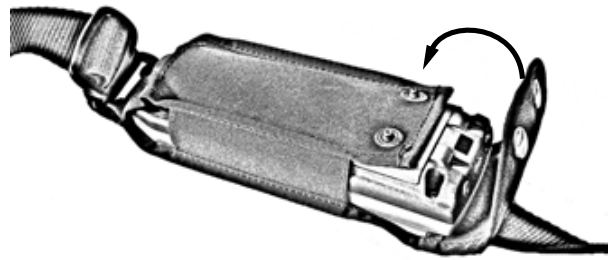
Помимо инструкций, содержащихся в общей части (Часть А) Руководства по эксплуатации, во время использования Передающего устройства А8, пользователь должен:

- чётко соблюдать все инструкции и предписания, предоставленные Производителем Машины;
- чётко соблюдать все инструкции и предписания, предоставленные Установщиком;
- чётко соблюдать все инструкции и предписания, предоставленные лицом, ответственным за ввод в эксплуатацию или предоставление Машины для работы;
- чётко соблюдать все инструкции и предписания, содержащиеся в Руководстве по эксплуатации Пультa радиуправления;;
- соблюдать все применяемые Законы, Регламенты и Стандарты, в том числе и местные;
- соблюдать и применять полученные рабочие инструкции и (или) предписания, которые он обязан знать в силу своей деятельности;
- отказаться от эксплуатации Пультa радиуправления при отсутствии должной подготовки и обучения, а также, если не получено соответствующее разрешение на его использование со стороны ответственного лица;
- проверить, что Передающее и Приёмное устройство целы и в отличном состоянии;
- проверить, что Машина правильно реагирует на команды, отправленные с Пультa радиуправления Autec;
- воздерживаться от любых действий, если два предыдущих пункта не имеют положительного результата;

- убедиться, что Пульт радиуправления и последующее приведение в действие Машины происходят в условиях безопасности, в целях предотвратить риск нанесения ущерба Людям и (или) оборудованию;
- принимать все необходимые меры предосторожности во избежание того, чтобы приведение в действие Машины могло спровоцировать возникновение опасных ситуаций или риска любого типа, учитывая в том числе и собственное состояние здоровья;
- не оставлять Передающее устройство без присмотра или в условиях, при которых оно может быть повреждено, подделано или приведено в действие Лицами, не имеющими разрешения, или движением Людей и (или) оборудования (например, падением, передвижением, контактом);
- использовать Передающее устройство, держа его правильно в руках и имея возможность контролировать световые сигналы, чтобы правильным образом приводить в действие движения Машины в условиях безопасности;
- держаться на безопасном расстоянии от возможных источников опасности, связанных с эксплуатацией Машины, на которой установлен Пульт радиуправления Autec;
- не выполнять других операций во время эксплуатации Пульта радиуправления, как например, включать другие Машины и (или) устройства, употреблять напитки или еду, использовать переговорные устройства (телефон, радиотелефон и т. д.), клавиатуры, компьютер, информационные или аудиовизуальные устройства либо выполнять любое другое действие, которое может создать для Пользователя условия, при которых он не сможет правильно контролировать Передающее устройство и (или) Машину;
- приводить в действие немедленно и в условиях безопасности остановочные приспособления, имеющиеся на Передающем устройстве и (или) на Машине, в случае возникновения опасных ситуаций, даже если они не зависят от использования Машины;
- использовать Передающее устройство таким образом, чтобы избегать контакта с предметами и (или) людьми, падения и потери контроля.
- использовать Передающее устройство, применяя поддерживающие приспособления, такие как ремни, чехлы и т.п., поставляемые в комплекте с Пультом радиуправления.
- не изменять и не подделывать Передающее устройство, его компоненты и команды, имеющиеся на нём; не изменять указания и (или) значения, и (или) сокращения, и (или) рисунки, и (или) оригинальные наклейки, имеющиеся на панели Передающего устройства.

9.3 Чехол и ремень

Передающее устройство A8 всегда оснащено чехлом с ремнём: Пользователь должен поместить внутрь чехла Устройство, как указано на рисунках ниже.

**1****2****3**



Во избежание риска падения, утери, потери контроля, случайного контакта и неправильного использования, пользователь должен носить Пульт радиуправления на ремне, как показано на рисунке ниже.



Использование Передающего устройства, чехла и ремня, отличное от указанного на рисунке выше, считается неправильным и может причинить ущерб Передающему устройству, Пользователю и Людям и (или) предметам.



Замените чехол и ремень в случае их повреждения или износа.

10 Техническое обслуживание

Инструкции по правильному техобслуживанию Пульты радиуправления приведены в главе "Техническое обслуживание" в "Части А" Руководства по эксплуатации. Рекомендуется изучить данную главу Руководства.

11 Неисправности, сигнализируемые Передающим устройством

В таблице ниже приведены неисправности, которые могут выявиться при загорании светодиодов, имеющих на Передающем устройстве, когда оно не находится на зарядке, и соответствующие способы их устранения.

В случае, если проблема не устранилась после применения указанного решения, обратиться в службу поддержки Производителя Машины.

Сигнализация	Возможная причина	Решения
Зелёный светодиод горит непрерывно или мигает три раза подряд с перерывом.	Передающее и приёмное устройства не сообщаются между собой.	Приблизьте Передающее устройство к Приёмному, пока зелёный светодиод не начнёт быстро мигать (если сигнал не изменился, проверьте подачу питания на Приёмное устройство). После чего нажмите кнопку START, пока зелёный светодиод не начнёт мигать медленно.
Зелёный светодиод мигает два раза с перерывом.	Превышен радиус действия Пульты радиуправления (см. параграф "Технические данные" в общей части Руководства по эксплуатации) более 20 секунд.	Приблизить передающее устройство к приёмному. После чего нажмите кнопку START, пока зелёный светодиод не начнёт мигать медленно.
Зелёный светодиод быстро мигает.	Мгновенная потеря радиотехнического соединения.	Нажмите кнопку START и держите её нажатой, пока зелёный светодиод не начнёт мигать медленно.
Зелёный светодиод мигает медленно (одно мигание в секунду).	Приёмное устройство может быть неисправно.	См. "Сигналы неисправностей Приёмного устройства" в Части D Руководства.
Красный светодиод при включении горит непрерывно.	Кнопка STOP нажата или неисправна.	Отжать кнопку STOP или обратиться в сервисную службу.

Сигнализация	Возможная причина	Решения
Красный светодиод мигает два раза в секунду при включении.	Одна из кнопок нажата или неисправна.	Установить кнопки в положение покоя.
Красный светодиод мигает три раза в секунду при включении.	Устройство разряжено.	Зарядить устройство.
Красный светодиод горит непрерывно в течение двух секунд.	Передающее устройство неисправно.	Обратиться в сервисную службу.
При включении зелёный и красный светодиоды горят непрерывно.	В передающее устройство введен неправильный "ID internal tx memory".	Использовать соответствующий "ID internal tx memory".
	Используется "BACK-UP UNIT" с "ID internal tx memory" передающего устройства, которое было заменено.	Осуществить ввод в память адреса в "BACK-UP UNIT" (см. параграф 8.13).
При включении зелёный и красный светодиоды мигают 3 раза в секунду.	"ID internal tx memory" неисправна.	Обратиться в сервисную службу.
При включении зелёный светодиод производит 3 мигания с перерывом, а красный светодиод горит непрерывно.	Выполнена процедура из подменю UNPAIR, приведённая в документе "Menu of Transmitting Unit (MTU)".	Если в Передающем устройстве присутствует "ID internal tx memory", следует произвести процедуру ALIGNMENT. Если в Передающем устройстве отсутствует "ID internal tx memory", следует выполнить процедуру PAIR.

12 Вывод из эксплуатации и утилизация

Инструкции по правильной разборке и утилизации Пульта радиоуправления приведены в главе "Разборка и утилизация" в "Части А" Руководства по эксплуатации. Рекомендуется изучить данную главу Руководства.



Via Pomaroli, 65 - 36030 Caldogno (VI) - Italy
Tel. +39 0444 901000 - Fax +39 0444 901011
info@autecsafety.com - www.autecsafety.com

MADE IN ITALY