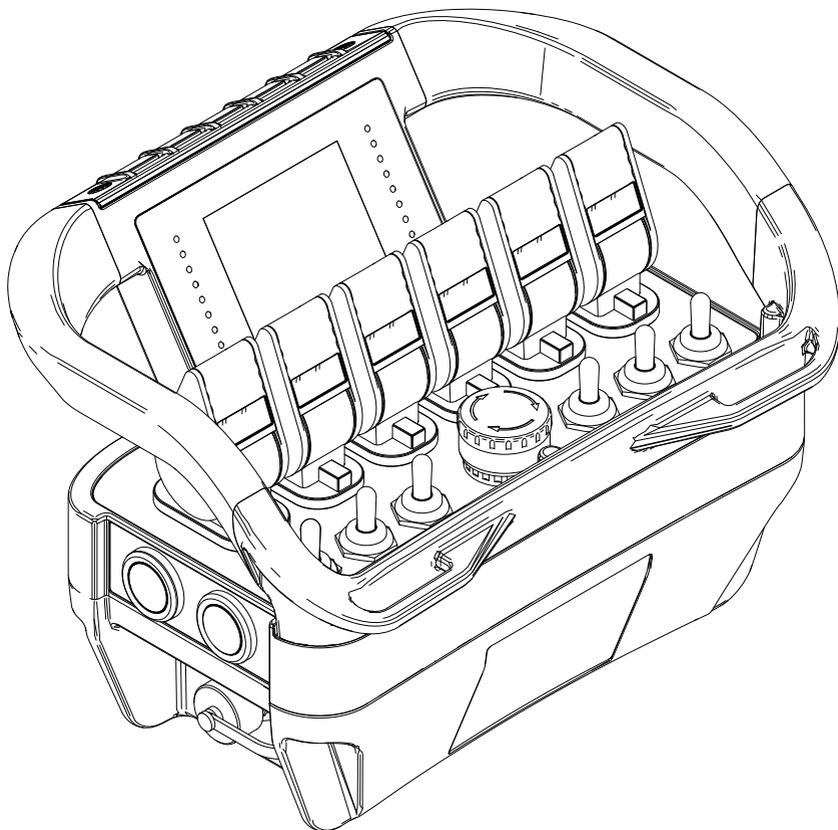


Руководство по эксплуатации и техобслуживанию Пульты радиуправления

Перевод оригинальной инструкции



Часть С: Передающее устройство FJN

**СЕРИЯ ДИНАМИЧЕСКИЙ
(2400-2483.5 МГц)**



НАСТОЯЩАЯ ЧАСТЬ РУКОВОДСТВА ВКЛЮЧАЕТ СЛЕДУЮЩИЕ РАЗДЕЛЫ: Часть С - Информация, указания и предупреждения, относящиеся к передающему устройству Unity FJN (Model J2F). Руководство включает: Часть А - Общие сведения, Часть В - Соответствие требованиям 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").

Что касается американского рынка, законодательство, регламентные документы и стандарты содержат все правила и нормы 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 радиоуправления Autec, обязаны убедиться, что конструкция, состояние, организация и маркировка Машины на месте её эксплуатации, соответствуют требованиям и обеспечивают безопасное и надёжное использование и управление Машиной посредством интерфейса Пульта радиоуправления Autec.

ВЛАДЕЛЕЦ, ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ И ПРОЕКТИРОВЩИКИ МАШИНЫ НЕСУТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ТО, ЧТОБЫ установка, техобслуживание и эксплуатация Пульта радиоуправления 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 радиоуправления 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 радиоуправления 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 радиоуправления Autec без ведома компании Autec и за использование или техобслуживание Пульта радиоуправления 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 радиоуправления Autec, или за использование неоригинальных компонентов или изделий других марок, независимо от того, использовались ли они вместе с Пультом радиоуправления или были установлены внутри его.

ВЛАДЕЛЕЦ, ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ И ПРОЕКТИРОВЩИКИ МАШИНЫ ОБЯЗАНЫ убедиться в том, что Пульт радиоуправления 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 Пульта 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 Пульта 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 AUTEC НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В БЕЗОПАСНЫХ УСЛОВИЯХ И ПРИ СОБЛЮДЕНИИ ВСЕХ ИНСТРУКЦИЙ И ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЙ, ПРЕДОСТАВЛЕННЫХ КОМПАНИЕЙ AUTEC, 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	8
1.1	Структура Руководства по эксплуатации	8
1.2	Символы и терминология	10
1.3	Символы	10
1.4	Лица, для которых предназначены инструкции	11
1.5	Хранение инструкций	11
1.6	Интеллектуальная собственность	11
2	Краткая презентация продукта	12
2.1	Серия, Пульт радиоуправления и Устройство	12
2.2	Соответствие стандартам	12
2.3	Контакты и адреса	12
2.4	Гарантия	12
2.5	Сервисное обслуживание и запасные части	12
3	Описание Передающего устройства	13
4	Технические данные	14
5	Техническая карта	14
6	Таблички	15
7	Звуковые и световые сигналы	16
7.1	Световая сигнализация	16
7.2	Дополнительная световая индикация на пультах радиоуправления "Multi Units" и "Take & Release"	17
7.3	Дополнительная световая индикация на пультах радиоуправления "Multi Units" и "Multi Receiver"	17
7.4	Звуковые сигналы	19
8	Общие инструкции по эксплуатации	20
8.1	Пусковой ключ	20
8.2	Кнопка ПУСК	21
8.3	Кнопка GSS	22
8.4	Кнопка EMS	22
8.5	Клавиши дисплея / светодиод	23
8.6	Значение команд	23
8.7	батарея	27
8.8	ID internal tx memory	28
8.9	Включение Пульта радиоуправления	28
8.10	Приведение в действие команд	29
8.11	Прерывание радиотехнического соединения	29
8.12	Автоматическое выключение Передающего устройства	30
8.13	Выключение Передающего устройства	31
8.14	Функция Data Feedback	31
8.15	Проводной пульт	32
8.16	BACK-UP UNIT	35
9	Инструкции для Пользователя	36
9.1	Эксплуатационные ограничения	36
9.2	Поведение Пользователя	36
9.3	Ремень	38
10	Техническое обслуживание	42
11	Неисправности, сигнализируемые Передающим устройством	43
12	Вывод из эксплуатации и утилизация	44

1 Рекомендации по изучению инструкций

	<p>Перед тем, как прочесть настоящую часть Руководства, необходимо прочесть и понять общую часть (Часть А) Руководства, входящего в комплект поставки Пультa радиоправления.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.1 Структура Руководства по эксплуатации

Руководство по эксплуатации и техобслуживанию Пультa радиоправления Autec состоит из различных частей. Содержащаяся в них информация должна быть прочитана, понята и применяться в процессе эксплуатации и техобслуживания Пультa радиоправления Владелeцeм Пультa радиоправления, Пользователем и всеми Лицами, которые по какой-либо причине работают с Пультoм радиоправления или с Машиной, на которой он установлен.

В следующей таблице описана структура Руководства по эксплуатации и техобслуживанию Пультa радиоправления.

Часть	Название	Содержимое
A	Общая часть	<ul style="list-style-type: none"> -Информация общего характера о серийной продукции, - рекомендации по оценке рисков системы "Машина+Пульт радиоправления", - инструкции по установке Пультa радиоправления, - инструкции по эксплуатации и техобслуживанию Пультa радиоправления, - инструкции по правильной транспортировке и хранению Пультa радиоправления.
B	Соответствие и частоты	<ul style="list-style-type: none"> - Полосы рабочих частот Пультa радиоправления, - соответствие требованиям Пультa радиоправления и нормативные ссылки.
C	Передающее устройство	<ul style="list-style-type: none"> Описание и инструкции Передающего устройства, включая: <ul style="list-style-type: none"> - описание функционирования, - команды, - световая сигнализация, - неполадки, - дополнительные инструкции помимо общей части.
D	Приёмное устройство	<ul style="list-style-type: none"> Описание и инструкции Приёмного устройства, включая: <ul style="list-style-type: none"> - описание функционирования, - световая сигнализация, - неполадки, - дополнительные инструкции помимо общей части.
E	Батарея и зарядное устройство	<ul style="list-style-type: none"> Описание, предписания и инструкции по эксплуатации батарей и зарядного устройства, включая: <ul style="list-style-type: none"> - описание функционирования, - световая сигнализация, - неполадки, - руководство Пользователя.

К инструкции по эксплуатации и техобслуживанию прилагается техпаспорт Пульты радиоуправления, 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 радиоуправления Autec, но также и Машины, системы, устройства, установки, оснащённых Пультом радиоуправления.

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



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

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

- Выберите нужный язык
- Выберите конкретную часть Руководства, используя код, указанный на обложке каждой из них.



1.2 Символы и терминология



Свяжитесь с Autec, если какие-либо указания, символы, предупреждения или изображения не ясны и непонятны.

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
- Радиотехническое соединение
- Активная остановка
- Автоматическая остановка
- Ручная остановка
- Пассивная остановка
- машина
- Производитель
- Установщик
- Пользователь
- Специалист по техобслуживанию
- Руководство или Инструкция по эксплуатации
- 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.



Данный символ указывает те части текста Руководства, в которых содержатся предупреждения и (или) инструкции, особенно важные с точки зрения безопасности, и непонятность или отказ выполнения которых может создать опасную ситуацию 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 радиоуправления и Устройство

В настоящей части Руководства говорится о передающем устройстве FJN (Model J2F) пульта радиоуправления Autec серии Динамический (2400-2483.5 МГц).

Пульты радиоуправления Autec серии Динамический (2400-2483.5 МГц) 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 радиоуправления нормативам, требованиям и условиям эксплуатации отдельных Стран изложено в специальной части Руководства “Соответствие и рабочие частоты” (Часть В).

2.3 Контакты и адреса

Пульты радиоуправления изготовлены Autec Srl – Via Pomaroli, 65 - 36030 Caldogno (VI) - Italy.

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

2.4 Гарантия

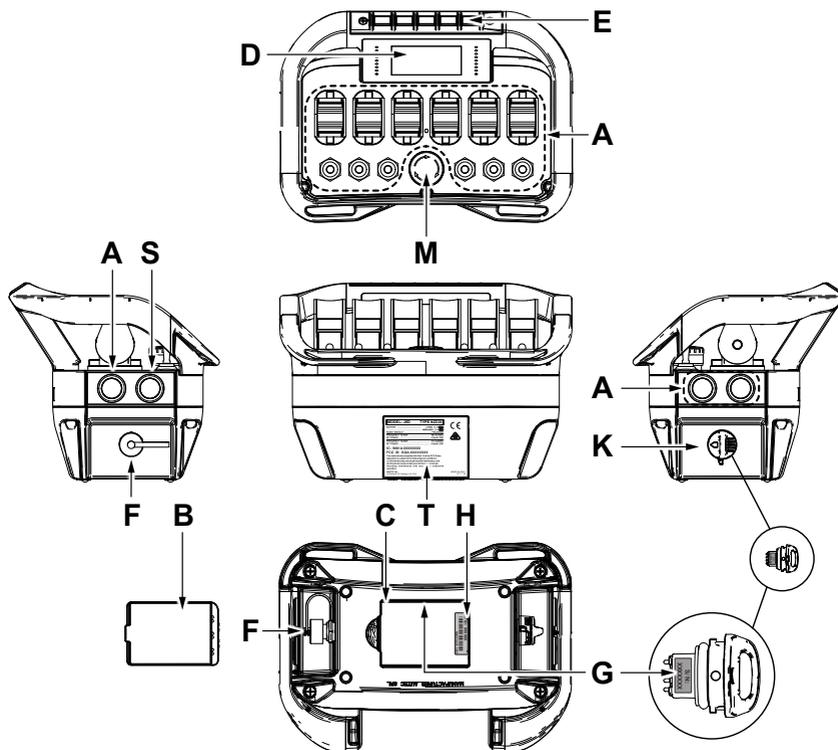
Общие условия гарантии приведены в специальном листе, прилагаемом к настоящей документации, а также в соответствующем разделе на сайте www.autecsafety.com.

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 радиоуправления, указанный на идентификационной табличке Передающего и (или) Приёмного устройства.

3 Описание Передающего устройства



A	Исполнительные механизмы (джойстик, переключатели, кнопки)
B	батарея
C	Батарейный отсек
D	Дисплей и/или светодиод (если имеется)
E	Кнопки дисплея / светодиод (если имеется)
F	Разъём подключения проводного пульта (если имеется)
G	Идентификационная табличка пульта радиуправления

H	Идентификационная табличка Передающего устройства
K	Пусковой ключ
M	Кнопка GSS или EMS
S	Кнопка ПУСК
T	Табличка номинальных данных

4 Технические данные

Питание	батарея LPM02
	батарея MBM06MH
Антенна	встроенный
Материал корпуса	РА 6 (20%fg)
Степень защиты	IP65 (NEMA 4)
Размеры	243x163x175mm (9.6x6.4x6.8in)
Вес	1.75kg (3.8lb)
Время автономной работы при 20 °C (68 °F) с батарей LPM02	18.5h
Время автономной работы при 20 °C (68 °F) с батарей LPM02 и 2,8-дюймовым цветным дисплеем	9h
Время автономной работы при 20 °C (68 °F) с батарей MBM06MH	11h

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.

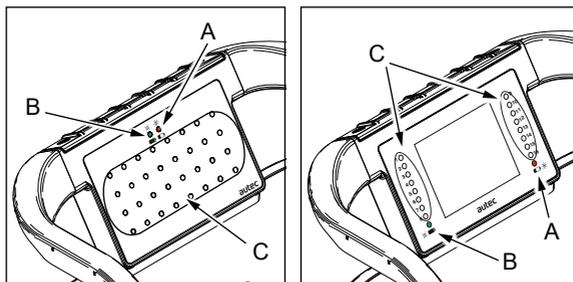
	<p>Требуется, чтобы соединения выходов Приёмного устройства соответствовали указанным в Технической карте.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6 Таблички

Табличка	Положение	Содержащая информация
Идентификационная табличка Пульты радиуправления	Key ID 0-1 (если имеется)	Заводской номер пульта радиуправления (S/N)
	Батарейный отсек (если имеется "ID internal tx memory")	Заводской номер пульта радиуправления (С.Н.), штриховой код и год изготовления.
идентификационная табличка передающего устройства	Батарейный отсек	Год производства, QR-код и идентификационный номер Передающего устройства (ID Пер. устр-ва)
Табличка номинальных данных	Задняя панель Передающего устройства	MODEL, TYPE и основные технические данные передающего устройства, маркировка и возможные маркировки пульта радиуправления

7 Звуковые и световые сигналы

7.1 Световая сигнализация



A	Красный светодиод
B	Зелёный светодиод
C	Светодиод функций Data Feedback

В передающем устройстве имеются зеленый [B] и красный [A] светодиоды, которые предоставляют информацию о пульте радиоуправления.

Значок	Значение
	Данный символ обозначает красный светодиод [A]
	Данный символ обозначает зелёный светодиод [B]



Значение сигналов светодиодов, обозначенных буквой "С", приведено в описании функции Data Feedback [C] (см. параграф 8.14). Значение сигналов светодиодов для функции "Data Feedback" разработаны и утверждены производителем машины на основании функций машины, о которых требуется получение информации.

Сигналы красного светодиода [A] указывают на неисправность пульта радиоуправления. Значения этих сигналов и возможные предпринимаемые действия описаны в главе 11.

Значения сигналов зеленого светодиода [B], при выключенном красном светодиоде [A], описаны в приведенной далее таблице.

Сигнализация	Пояснения
Зелёный светодиод не горит. Красный светодиод не горит.	Передающее устройство выключено.
Зелёный светодиод быстро мигает. Красный светодиод не горит.	Передающее и приёмное устройства не сообщаются между собой.
Зелёный светодиод зелёный мигает медленно. Красный светодиод не горит.	Пульт радиуправления включен, и устройства общаются друг с другом.

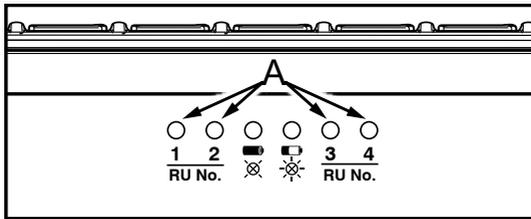


Сигналы зелёного [B] и красного светодиодов [A], а также их значение не могут быть изменены.

7.2 Дополнительная световая индикация на пультах радиуправления "Multi Units" и "Take & Release"

Сигнализация	Пояснения
Зелёный светодиод повторяет мигание с перерывом. Красный светодиод не горит.	Передающий модуль занимает один или несколько приемных устройств.
Зелёный светодиод мигает два раза с перерывом. Красный светодиод не горит.	Приемный блок занят другим передающим блоком, который в данный момент выключен.

7.3 Дополнительная световая индикация на пультах радиуправления "Multi Units" и "Multi Receiver"



A Белые светодиоды

В пульте радиуправления "Multi Units" и "Multi Receiver" может быть до 4-х белых светодиодов [D], которые предоставляют информацию о приемных устройствах пульта радиуправления. Каждому светодиоду соответствует приемное устройство (светодиоду 1 соответствует приемное устройство RU № 1, светодиоду 2 соответствует приемное устройство № 2 и т.д.). Значения сигналов, ассоциированных с белыми светодиодами, описаны в следующих пунктах.



Значения зелёного и красного светодиодов и вид индикации не могут быть изменены.

7.3.1 Multi Units

Сигнализация	Пояснения
Светодиод не горит.	Приемное устройство, соответствующее светодиоду: - Приемное устройство не сообщается с передающим устройством - Не выполняет команды передающего устройства. ВЫХОДЫ STOP ПРИЕМНОГО УСТРОЙСТВА НА СВЕТОДИОДЫ МОГУТ БЫТЬ АКТИВНЫ! другое передающее устройство могло выполнить процедуру ввода в эксплуатацию с приемным блоком.
Светодиод быстро мигает.	Приемное устройство, соответствующее светодиоду: - Сообщается с передающим устройством - Занято передающим устройством - Не выполняет команды передающего устройства. Выходы STOP приемного устройства на светодиоды не активны.
Светодиод медленно мигает.	Приемное устройство, соответствующее светодиоду: - Сообщается с передающим устройством - Занято передающим устройством - Не выбрано передающим устройством - Не выполняет команды передающего устройства. Выходы STOP приемного устройства на светодиоды не активны.
Светодиод горит и не мигает.	Приемное устройство, соответствующее светодиоду: - Сообщается с передающим устройством - Занято передающим устройством - Выбрано передающим устройством - Выполняет команды передающего устройства. Выходы STOP приемного устройства на светодиоды не активны.
Светодиод мигает два раза с паузой между миганиями.	Приемный блок занят другим передающим блоком, который в данный момент выключен. Выходы STOP приемного устройства на светодиоды не активны.

7.3.2 Multi Receiver

Сигнализация	Пояснения
Светодиод не горит.	Приемное устройство, соответствующее светодиоду: - Приемное устройство не сообщается с передающим устройством - Не выполняет команды передающего устройства. Выходы STOP приемного устройства на светодиоды не активны.
Светодиод быстро мигает.	Приемное устройство, соответствующее светодиоду: - Сообщается с передающим устройством - Не выполняет команды передающего устройства. Выходы STOP приемного устройства на светодиоды не активны.
Светодиод медленно мигает.	Приемное устройство, соответствующее светодиоду: - Сообщается с передающим устройством - Не выбрано передающим устройством - Не выполняет команды передающего устройства. Выходы STOP приемного устройства на светодиоды не активны.
Светодиод горит и не мигает.	Приемное устройство, соответствующее светодиоду: - Сообщается с передающим устройством - Выбрано передающим устройством - Выполняет команды передающего устройства. Выходы STOP приемного устройства на светодиоды не активны.

7.4 Звуковые сигналы

Передающее устройство оснащено звуковым извещателем, который включается, когда:

- Батарея разряжается.
- Передающее устройство работает круглосуточно.
- Передающее устройство неисправно.
- При запуске пульта радиуправления кнопка GSS или EMS нажата или неисправна.
- При запуске пульта радиуправления команда SAFETY активирована (см. техническую карту).
- При запуске пульта радиуправления команда между D2-D20 активирована (см. техническую карту).
- При запуске пульта радиуправления команда между A1-A8 активирована (см. техническую карту).
- При запуске пульта радиуправления команда между H1-H8 активирована (см. техническую карту).
- При запуске пульта радиуправления команда между L1-L8 активирована (см. техническую карту).
- При запуске пульта радиуправления батарея разряжена.

Звуковой извещатель включается при каждом включении красного светодиода [A]. Значения включения красного светодиода [A] и активации звукового извещателя, а также предпринимаемые действия описаны в главе 11.



Значения сигналов звукового извещателя не могут изменяться.

8 Общие инструкции по эксплуатации

8.1 Пусковой ключ

В Передающем устройстве предусмотрен пусковой ключ. Это может быть одно из следующего:

- Механический ключ (см. параграф 8.1.1).
- Key ID 0-1 (см. параграф 8.1.2).

Пульт радиоуправления не может функционировать, если ключ зажигания не вставлен в Передающее устройство.

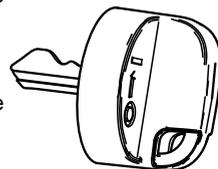
8.1.1 Механический ключ

Механический ключ используется для питания передающего устройства.

Вставка механического ключа

Для вставки механического ключа следует выполнить следующие операции:

1. Введите механический ключ в гнездо.
2. Поверните механический ключ по часовой стрелке.



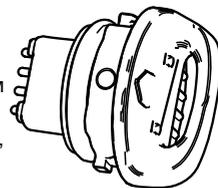
Извлечение механического ключа

Для извлечения механического ключа следует выполнить следующее:

1. Поверните механический ключ против часовой стрелки.
2. Потяните, чтобы вынуть его из гнезда.

8.1.2 Key ID 0-1

Key ID 0-1 подает питание в передающее устройство. Внутри сохранен адрес Пультa радиуправления. Поэтому Key ID 0-1 должен использоваться только в Передающем устройстве Пультa радиуправления, к которому относится. Так как в Key ID 0-1 записан адрес пультa радиуправления, необходимо использовать его с максимальной осторожностью.



Используйте Key ID 0-1 только для передающего устройства, с которым он был поставлен.

8.1.3 Ввод Key ID 0-1

Для установки Key ID 0-1 следует выполнить следующие операции:

1. Вставить Key ID 0-1 внутрь соответствующего гнезда.
2. Повернуть Key ID 0-1 по часовой стрелке.

8.1.4 Извлечение Key ID 0-1

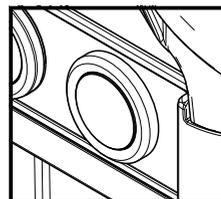
Для извлечения Key ID 0-1 следует выполнить следующие операции:

1. Повернуть Key ID 0-1 против часовой стрелки.
2. Потянуть Key ID 0-1, чтобы вынуть его из гнезда.

8.2 Кнопка ПУСК

Кнопка START служит для:

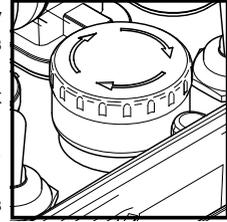
- включить пульт радиуправления (см. п. 8.9)
- включения гудка при включении Пультa радиуправления.



8.3 Кнопка GSS

Нажатие кнопки GSS, если она имеется, выключает передающее устройство и останавливает машину. После нажатия на кнопку GSS для выключения пульт радиуправления и привести его в действие для управления машиной, необходимо:

- Проверить безопасность всех рабочих и эксплуатационных условий.
- Отключить кнопку GSS, отжав её или повернув в направлении, указанном на самой кнопке.
- Запустить пульт радиуправления по процедуре, описанной в параграфе 8.9.



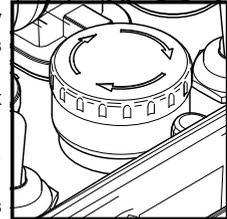
Кнопку GSS следует нажимать, когда нужно немедленно остановить машину в опасной ситуации.

Производитель машины и/или интегратор должны предоставить пользователю инструкции и предупреждения о возможных рисках, вытекающих из остановки машины (например: инерционные движения, качание груза и т. д.).

8.4 Кнопка EMS

Нажатие кнопки EMS, если она имеется, выключает передающее устройство и останавливает машину. После нажатия на кнопку EMS для выключения пульт радиуправления и привести его в действие для управления машиной, необходимо:

- Проверить безопасность всех рабочих и эксплуатационных условий.
- Отключить кнопку EMS, отжав её или повернув в направлении, указанном на самой кнопке.
- Запустить пульт радиуправления по процедуре, описанной в параграфе 8.9.

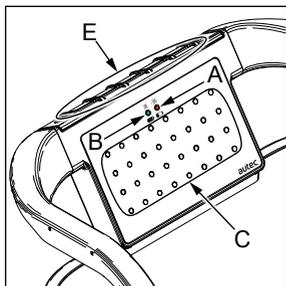


Кнопку EMS следует нажимать, когда нужно немедленно остановить машину в опасной ситуации.

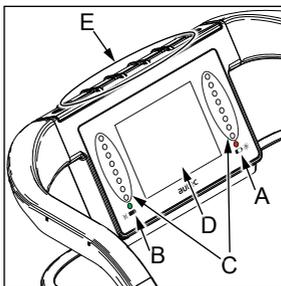
Производитель машины и/или интегратор должны предоставить пользователю инструкции и предупреждения о возможных рисках, вытекающих из остановки машины (например: инерционные движение, качание груза и т. д.).

8.5 Клавиши дисплея / светодиода

Светодиодная матрица



Дисплей 2,8"



A	Красный светодиод
B	Зелёный светодиод
C	Светодиод функций Data Feedback
D	Дисплей
E	Кнопки

Кнопки [E] на передающем устройстве используются для включения и выключения дисплея [D] и светодиодов (обмен данным) [C].



Кнопки [E] конфигурируются, конфигурация задается производителем машины: пользователь должен быть соответствующим образом подготовлен к работе с кнопочным пультом.

Ни одно действие или движение машины не должно быть связано с использованием клавиш [E].

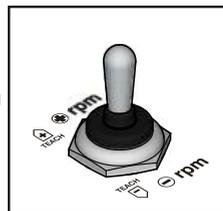
8.6 Значение команд

Команды, имеющиеся в устройстве, зависят от типа работы и функций машины. Их наличие и функция определяются Производителем, который решает также, какие символы использовать.

Устройства управления, описанные ниже, в случае их наличия, выполняют следующие функции (обычно обозначаются показанными символами).

8.6.1 Переключатель RPM+/- (во время функционирования)

Данный переключатель служит для увеличения (rpm+) или уменьшения (rpm-) оборотов двигателя Машины.

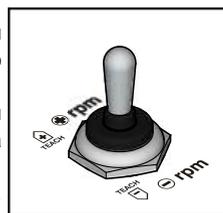


Значок	Значение
	Данный символ соответствуют команде увеличения оборотов двигателя Машины.
	Данный символ соответствуют команде уменьшения оборотов двигателя Машины.

8.6.2 Переключатель TEACH (во время процедуры REMOTE SETUP)

Данный переключатель служит для:

- Калибровка максимальных и минимальных значений пропорциональных выходов (см. "Часть D" Руководства по эксплуатации).
- Калибровка значений нерабочего положения пропорциональных выходов (offset) (см. "Часть D" Руководства по эксплуатации).
- Изменять направление движения оси джойстика (см. руководство по установке).



Значок	Значение
	Данный символ соответствует команде TEACH+.
	Данный символ соответствует команде TEACH-.

8.6.3 Переключатель скорости движений

Данный переключатель служит для изменения скорости движений Машины.

В зависимости от конфигурации:

- Устанавливает два или три уровня скорости.
- Увеличивает или уменьшает скорость.

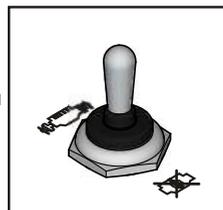
Уровни, увеличение и уменьшение скорости определяются Производителем машины.

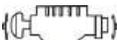


Значок	Значение
	В зависимости от конфигурации, этот символ соответствует: - уровню нормальной скорости движений Машины или - увеличению скорости движений Машины.
	В зависимости от конфигурации, этот символ соответствует: - уровню пониженной скорости движений Машины или - уменьшению скорости движений Машины.
	При наличии, этот символ соответствует уровню скорости, уменьшенной дополнительно, движений Машины.

8.6.4 Переключатель включения и выключения двигателя

Данный переключатель служит для включения и выключения двигателя Машины.



Значок	Значение
	Этот символ соответствует команде включения двигателя Машины.
	Этот символ соответствует команде выключения двигателя Машины.

8.6.5 Команда TAKE

Команда TAKE может быть предусмотрена в передающих устройствах пульта радиуправления "Take & Release". Команда TAKE позволяет занять соответствующее приемное устройство, если оно свободно.

8.6.6 Команда CATCH

Команда CATCH может быть предусмотрена в передающих устройствах пульта радиоуправления "Multi Units".

Команда CATCH позволяет занять соответствующее приемное устройство, если оно свободно.

8.6.7 Команда SELECT

Команда SELECT может быть предусмотрена в передающих устройствах пульта радиоуправления "Multi Units".

Команда SELECT позволяет как занять соответствующее приемное устройство, если оно свободно, так и выбрать приемное устройство.

8.6.8 Команда RELEASE

Команда RELEASE присутствует во всех передающих устройствах пультов радиоуправления "Take & Release" и "Multi Units". Команда RELEASE позволяет освободить соответствующее приемное устройство, если оно занято.



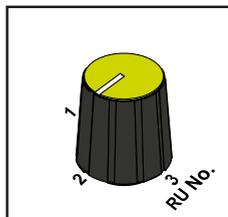
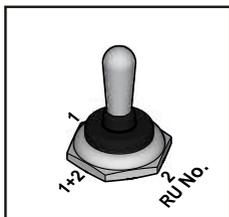
Освободив одно или несколько приемных устройств, пользователь дает недвусмысленное разрешение другим пользователям пульта дистанционного управления взять под контроль освободившиеся приемные устройства.

8.6.9 Команда RU No.

Команда RU No. может быть предусмотрена в передающих устройствах пультов радиоуправления "Multi Receiver" и "Multi Units".

В пульте радиоуправления "Multi Receiver" команда RU No. позволяет выбрать приемные устройства, которые вы хотите использовать.

В пульте радиоуправления "Multi Units" команда RU No. позволяет выбрать приемное/ые устройство/а, которые вы хотите использовать - из тех, что уже заняты.



8.7 Батарея



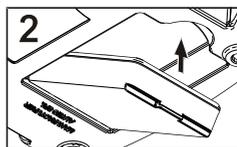
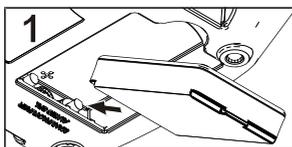
Передающие устройства серии Динамический (2400-2483.5 МГц) могут получать электропитание только от аккумуляторных батарей Autec.

Предупреждения и инструкции, связанные с батареей, см. в "Части Е" Руководства по эксплуатации.

8.7.1 Установка батареи

Чтобы вставить батарею, сделайте следующее:

1. Нажмите на батарею в направлении контактов передающего устройства.
2. Вставьте батарею внутрь корпуса.

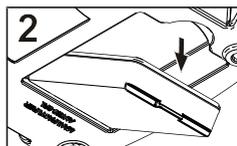
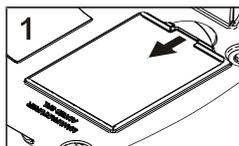


Батарея вставляется без усилия и обеспечивает правильное соединение полюсов плюс (+) и минус (-) только, если она вставлена в гнездо наклейкой вниз, а контакты батареи и контакты Передающего устройства находятся на одном уровне.

8.7.2 Извлечение батареи

Чтобы извлечь батарею, сделайте следующее:

1. Нажмите на батарею в направлении контактов передающего устройства.
2. Извлеките батарею из корпуса.



Если передающее устройство не используется, батарею можно вынуть.

8.8 ID internal tx memory

Память ID internal tx memory является ключом, содержащим адрес, посредством которого происходит обмен кодовыми сообщениями между передающим и приёмным устройствами. При наличии, данный ключ находится внутри Передающего устройства.

ID internal tx memory присутствует в передающем устройстве, если оно запускается механическим ключом, а не Key ID 0-1 (см. п. 8.1).

8.9 Включение Пульты радиуправления

Включение пульта радиуправления означает привести его в состояние, в котором он может передавать команды и управлять машиной.



Включение Пульты радиуправления защищено пусковым ключом в целях предотвращения неразрешённого использования Машины.

Для включения Пульты радиуправления необходимо вставить пусковой ключ согласно приведённой ниже процедуре.



Процедура включения пультов дистанционного управления "Take & Release", "Multi Units" или "Multi Receiver" описана в документ TOD (технико-эксплуатационное описание), являющемся приложением к руководству по эксплуатации.

Чтобы включить пульт радиуправления, состоящий из передающего и приемного устройства, необходимо выполнить следующие процедуры:

1. Подать питание в приёмное устройство, напряжение при этом не должно превышать указанного в таблице технических данных (см. "Часть D" Руководства). Светодиод POWER загорается.
2. Вставьте заряженную батарею в передающее устройство (см. п. 8.7.1).
3. Вставьте флеш-карту в передающее устройство (см. п. 8.1).
4. Нажать кнопку START и держать её нажатой, пока зелёный светодиод не начнёт медленно мигать. Если загорается красный светодиод, смотрите главу 11.

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

8.9.1 Контролируемые команды

При нажатии кнопки START во время включения пульта радиуправления, передающее устройство проверяет статус команд D2-D20, A1-A8, H1-H8 и L1-L8, и, если какая-либо из команд активна, сообщает об этом посредством светодиодной индикации и вывода сообщений на дисплей. В этом случае в конце сообщения передающее устройство автоматически выключается. Если ни одна из управляемых команд не является активной, включается пульт радиуправления.

	<p>Команды, контролируемые передающим устройством при запуске, решаются Производителем машины на основе его оценки рисков. В случае положительного результата, Производитель может запросить Autec изменить поведение при запуске команд D2-D20, A1-A8, H1-H8 и L1-L8. Проверить в техкарте, какие команды контролируются и какие нет.</p> <p>Команды D21-D48 и A9-A12 не контролируются при запуске.</p> <p>Нажимая кнопку START для запуска пульта радиуправления, если активированы, неконтролируемые команды в ходе запуска, незамедлительно активируют соответствующие функции машины.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8.10 Приведение в действие команд

После включения пульта можно начать управление движением, функциями и командами машины, используя соответствующие джойстики, переключатели или кнопки, функции, символы которых определены производителем и/или подрядчиком по монтажу.

Чтобы выявить соответствие между исполнительными механизмами и движениями машины, производитель машины и (или) монтажная организация должны предоставить соответствующие инструкции, а пользователь должен быть надлежащим образом обучен.

8.11 Прерывание радиотехнического соединения

Если в течение некоторого периода времени ("Passive Stop", указанного в Технической карте) радиотехническое соединение работает неправильно или прервано, то срабатывает функция автоматической остановки (см. параграф "Устройства управления" в "Части А" Руководства).

Зеленый светодиод на передающем устройстве быстро мигает.

Светодиод POWER на приемном устройстве горит немигающим светом.

Для включения пульта радиуправления нажмите кнопку START и удерживайте её нажатой, пока зелёный светодиод не начнёт медленно мигать. Если загорается красный светодиод, смотрите главу 11.

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

8.12 Автоматическое выключение Передающего устройства

Автоматическое отключение передающего устройства происходит в следующих случаях.

- Если батарея разряжена (см. п. 8.12.1).
- Когда пульт радиоуправления не используется в течение заранее установленного времени (см. п. 8.12.2).
- Если передающее устройство включено восемь часов подряд (см. раздел 8.12.3).

Зелёный светодиод передающего устройства гаснет.

Светодиод POWER на приемном устройстве горит немигающим светом.

Для включения пульта радиоуправления нажмите кнопку START и удерживайте её нажатой, пока зелёный светодиод не начнёт медленно мигать. Если загорается красный светодиод, смотрите главу 11.

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

8.12.1 Батарея разряжена

Передающее устройство сигнализирует, если батарея недостаточно заряжена (красный светодиод мигает в сопровождении звукового сигнала).

По истечении 3.5 минут после сигнала передающее устройство выключается автоматически. Необходимо привести машину в безопасное состояние и замените батарею на новую (см. параграф 8.7).



Время работы батарей, сигнализируемое передающим устройством, сокращается по следующим причинам:

- Увеличение срока службы батареи
- Увеличение количества циклов зарядки-разрядки аккумуляторов
- Использование батареи вне диапазона, указанного в п. "Использование в работе" в части А Руководства.
- Хранение аккумулятора без соблюдения указаний, приведенных в разделе "Хранение" руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию аккумулятора и зарядного устройства.

8.12.2 Неиспользование передающего устройства

Если передающее устройство остаётся активным в течение заданного времени без активации команд SAFETY, D2-D10, H1-H8 и L1-L8, оно отключается автоматически. Данное время указано в технической карте (Automatic Switch Off).



Настройка компанией Autec времени автоматического отключения (Automatic Switch Off), либо его удаление осуществляется по решению Производителя машины на основе оценки рисков и в зависимости от действий или функций, которые должна выполнять машина.

8.12.3 Непрерывное использование

Передающее устройство сигнализирует, если прошло двадцать четыре часа, на протяжении которых оно осталось включенным (красный светодиод мигает в сопровождении звукового сигнала).

По истечении 3.5 минут после сигнала передающее устройство выключается автоматически. Привести машину в безопасное состояние до автоматического выключения Передающего устройства.

8.13 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>НЕСОБЛЮЖДЕНИЕ ДАННОГО ПРЕДПИСАНИЯ МОЖЕТ ПРИЧИНИТЬ СЕРЬЁЗНЫЙ УЩЕРБ ЗДОРОВЬЮ ИЛИ СМЕРТЬ И (ИЛИ) НАНЕСТИ УЩЕРБ ОБОРУДОВАНИЮ.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Намеренное выключение передающего устройства осуществляется в следующих случаях.

- Повернув пусковой ключ, если имеется, против часовой стрелки и вынув его.
- При извлечении батареи (см. п. 8.7.2).

8.14 Функция Data Feedback

Функция Data Feedback предоставляет пользователю информацию и/или значение сигналов о перемещении машины и определенных рабочих ситуациях управляемой машины.

Для выполнения функции Data Feedback используются светодиоды и / или дисплей.

	<p>Любая информация, выведенная на дисплей, и (или) сигналы светодиодов функции Data Feedback не могут использоваться в качестве сигнализации безопасности или рассматриваться таковыми или для законодательной метрологии.</p> <p>При эксплуатации машины следует учитывать, что пульт радиуправления не срабатывает самостоятельно при сигнализации ситуаций потенциальной опасности.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Во время нормального функционирования Пульта радиуправления обратить особое внимание на указания, отображённые на дисплее или сигнализируемые светодиодами: они помогут оценить рабочую ситуацию, в которой находится Машина.

8.14.1 Функционирование с дисплеем

Если в передающем устройстве имеется дисплей, могут быть визуализированы сигнальные иконки, значения измерений, выполненных на машине и их описание.

Информация и способ отображения (иконки и (или) измерения и (или) описания) зависят от настроек, выбранных Производителем Машины.

Кроме того, всегда присутствуют указатели уровня зарядки батареи и качества радиотехнического соединения.

8.14.2 Функционирование со светодиодами

Если на передающем модуле имеются светодиоды функции Data Feedback, их включение означает статус машины (см. в частности: пределы нагрузки, концевые выключатели).

Обозначенные условия зависят от настроек, выбранных Производителем Машины.

8.15 Проводной пульт

Проводной пульт используется:

- при наличии особых рабочих условиях, определённых Производителем Машины,
- когда невозможно установить радиотехническое соединение между устройствами пульта радиуправления,
- при работе в среде, где запрещено или особо опасно работать с использованием радиочастот,
- когда нет заряженной батареи.



ВНИМАНИЕ: При использовании проводного пульта невозможно исключить риск поражения электрическим током в случае работы возле подземных или наземных электрических проводов высокого напряжения.

8.15.1 Описание

Проводной пульт соединяет кабелем Передающее и Приёмное устройства, заменяя радиотехническое соединение. Провод должен быть подсоединён к соответствующим разъёмам, одному в Передающем устройстве, другому в Приёмном устройстве (или в местах, предусмотренных Производителем Машины).

Использование проводного пульта не меняет параметры работы (напр., значение исполнительных механизмов и функцию Data Feedback).

8.15.2 Рабочее состояние

	<p>Перед каждым рабочим циклом следует проверять целостность провода и соответствующих разъёмов.</p> <p>Организация работы, позиционирование машин, переходы и т.д. должны быть таковыми, чтобы предупредить случайное повреждение кабеля проводного пульта управления при наезде тележками или в процессе выполнения обработки.</p> <p>Не используйте провод проводного пульта для подъёма Передающего устройства.</p> <p>Растяните провод проводного пульта таким образом, чтобы избежать раздавливания и натяжения предметами или людьми. Избегайте контакта с острыми или режущими предметами, которые могут повредить защитную оплётку провода.</p> <p>Нельзя использовать проводной пульт дистанционного управления, если для управления предусмотрен пульт радиоуправления был установлен для управления на машине, предназначенной для управления не изолирован от нагрузки переменного тока или источника питания тока, превышающего 30 В---</p> <p>Использование проводного пульта одновременно с поясным или плечевым ремнём составляет физическое соединение между Пользователем или Машиной: следовательно, Пользователь должен постоянно проверять, что движения Машины, в частности, в случае потери контроля (например, риск опрокидывания, захватывания провода другими средствами), не могут создавать опасность. В таких ситуациях Пользователь должен снять ремень или расстегнуть его, используя специальные приспособления расстегивания.</p>
	<p>Проводной пульт подсоединяется и отсоединяется только при выключенном Передающем устройстве.</p> <p>Закончив использование проводного пульта, отсоедините кабель от передающего устройства и от машины и закройте разъёмы специальными заглушками.</p>

Для управления Машинной через проводной пульт управления следует выполнить следующую процедуру:

1. Подать питание в приёмное устройство, напряжение при этом не должно превышать указанного в таблице технических данных (см. "Часть D" Руководства). Светодиод POWER загорается.
2. Убедитесь, что батарея вставлена в передающий блок и не извлекайте ее, даже если питание поступает от приемного блока через проводной пульт дистанционного управления. Подзарядка батареи не осуществляется через проводной пульт и должна быть выполнена только с помощью специального зарядного устройства, поставляемого в комплекте.
3. Подсоединить проводной пульт управления к соответствующему разъему в приемном устройстве (или где предусмотрен производителем машины).
4. Подсоединить проводной пульт управления к соответствующему разъему в передающем устройстве.
5. Вставьте флеш-карту в передающее устройство (см. п. 8.1).
6. Занять приемный блок командой TAKE, CATCH или SELECT (если имеет).
7. Если предусмотрена команда выбора принимающего устройства, выберите приемное устройство, к которому подключен к проводной пульт дистанционного управления.
8. Нажать кнопку START и держать её нажатой, пока зелёный светодиод не начнёт медленно мигать. Если загорается красный светодиод, смотрите главу 11.

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

При работе с проводным пультом управления радиотехническое соединение исключено. Поэтому в "Multi Units" и пультах радиоуправления "Multi Units" и "Multi Receiver" передающее устройство не может одновременно управлять несколькими принимающими устройствами, используя проводной пульт дистанционного управления.

8.16 BACK-UP UNIT

Если передающее устройство не может использоваться, его можно заменить на передающее устройство BACK-UP UNIT, которое следует запросить у Autec. Оно идентично устройству, которое больше не используется, и отличается только надписью "BACK-UP UNIT" в отсеке батареи.

 WARNING	<p>Введите заменяемый BACK-UP UNIT Key ID 0-1 или ID internal tx memory передающего устройства и выполните процедуру сохранения адреса (см. п. 8.16.1).</p> <p>В соответствии с требованиями норматива IEC 60204-32 каждый пульт радиуправления однозначным образом идентифицируется посредством серийного номера. По этой причине при замене необходимо указать на BACK-UP UNIT серийный номер заменяемого передающего устройства, чтобы все устройства, из которых состоит пульт радиуправления, имели одинаковый серийный номер.</p> <p>Идентификационная табличка с серийным номером пульта дистанционного управления переносится с передающего устройства BACK-UP UNIT для замены на Key ID 0-1. В противном случае ID internal tx memory необходимо прикрепить паспортную табличку над надписью (запрашивается у Autec) над словами "BACK-UP UNIT".</p> <p>Компания Autec не несёт ответственности, если серийный номер, указанный на заменяемом передающем устройстве, не будет нанесен на BACK-UP UNIT.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8.16.1 Сохранение адреса

Полностью зарядив батарею, вставив пусковой ключ в BACK-UP UNIT, выполните следующие действия:

1. Нажмите кнопку GSS или EMS.
2. Нажмите кнопку START и удерживайте его нажатой:
 - a. Загорается и быстро мигает зеленый светодиод.
 - b. Постоянно горит красный светодиод, сопровождаемый звуковым сигналом.
 - c. Передающее устройство автоматически отключится.
 Удерживайте кнопку START, пока передающее устройство не выключится.
3. Отжать кнопку GSS или EMS.
4. Отключите питание всех приемных устройств пульта радиуправления.
5. Подайте питание только на приемные устройства, которыми управляет BACK-UP UNIT, а через минуту нажмите кнопку START и удерживайте ее нажатой до тех пор, пока зеленый светодиод не начнет медленно мигать.
6. Зеленый светодиод переключается с медленного мигания на две вспышки и паузу, затем загорается ровным светом красный светодиод, и звучит сигнал, после чего передающее устройство автоматически выключается.

Теперь можно запустить пульт радиуправления 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.

Следующие инструкции носят общий характер, они относятся к типовым ситуациям, в которых используется передающее устройство, говорят о том, что нужно и чего нельзя делать при его использовании: они не перечисляют все возможные ситуации риска и / или запреты, которые могут зависеть от конкретных случаев использования пульта радиуправления Autec.

В любом случае указания следующих параграфов не заменяют и не дополняют инструкции, предоставляемые производителем машины, на которую устанавливается пульт радиуправления Autec, частью которого является передающее устройство FJN.

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, пользователь должен:

- Чётко соблюдайте все указания и предписания, предоставленные производителем Машины.
- Чётко соблюдать все инструкции и указания, предоставленные установщиком.
- Чётко соблюдать все указания и предписания, предоставленные лицом, ответственным за ввод в эксплуатацию или предоставление Машины для работы.
- Чётко соблюдать все указания и предписания, содержащиеся в Руководстве по эксплуатации пульта радиуправления.
- Соблюдайте действующее законодательство по вопросу, регламентные документы и нормативно-технические требования, включая национальные.
- Соблюдать и применять полученные рабочие инструкции и (или) указания, которые он обязан знать в силу своей деятельности.

- Отказаться от эксплуатации пульта радиуправления при отсутствии должной подготовки и обучения, а также, если не получено соответствующее разрешение на его использование со стороны ответственного лица.
- Убедиться, что передающее и приёмное устройство целы и в отличном состоянии.
- Убедиться, что машина правильно реагирует на команды, отправленные с пульта радиуправления Autec.
- Воздерживаться от любых действий, если два предыдущих пункта приносят результата.
- Убедиться, что пульт радиуправления и последующее приведение в действие машины происходят в условиях безопасности, чтобы предотвратить риск нанесения ущерба людям и (или) оборудованию.
- Принять все необходимые меры предосторожности во избежание возникновения опасных ситуаций при работе машины, учитывая в том числе и состояние здоровья оператора.
- 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 повреждено при движении людей и / или оборудования (например: от падения, смещения, удара).
- Использовать передающее устройство, держа его правильно в руках и имея возможность контролировать световые сигналы, чтобы правильно управлять движениями 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, 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 устройства остановки 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 избежать контакта с предметами и (или) людьми, падения и потери управления.
- Использовать передающее устройство с опорными приспособлениями, такие как ремни, чехлы и т.п., поставляемые в комплекте с пультом радиуправления.
- Не изменять передающее устройство и не вносить изменения в конструкцию его компонентов и кнопок, имеющихся 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 Ремень

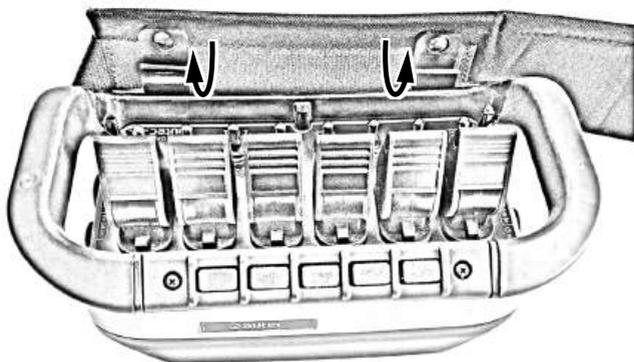
Передающее устройство всегда оснащено поясным или плечевым ремнем: пользователь должен зафиксировать плечевой ремень на передающем устройстве, используя устройство, как описано в п. 9.3.1 или 9.3.2.



Заменить ремень в случае получения повреждений или вследствие износа.

9.3.1 Поясной ремень

Монтаж



Использование

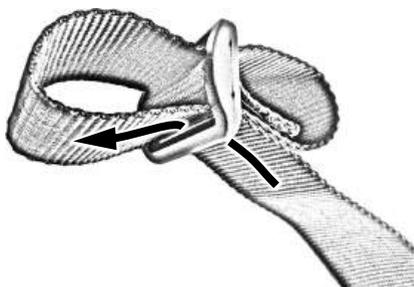
Во избежание риска падения, утери, потери управления, случайного контакта и неправильного использования, пользователь должен носить пульт радиуправления на ремне, как показано на рисунке ниже.



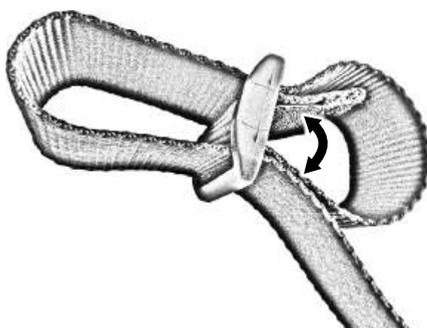
Использование Передающего устройства и ремня, отличное от указанного на рисунке выше, считается неправильным и может причинить ущерб Передающему устройству, Пользователю и Людям и (или) предметам.

9.3.2 Плечевой ремень

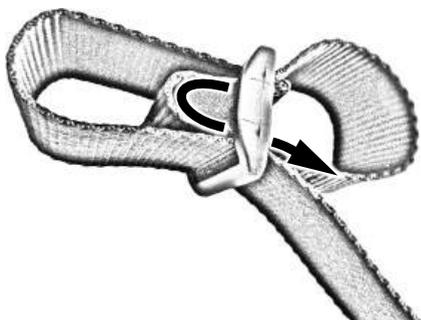
Монтаж



1



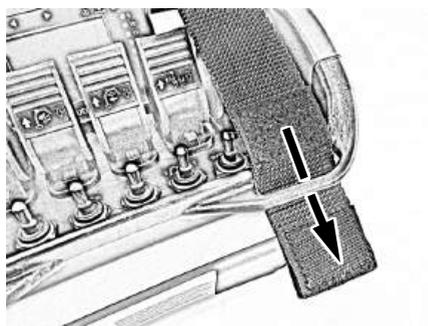
2



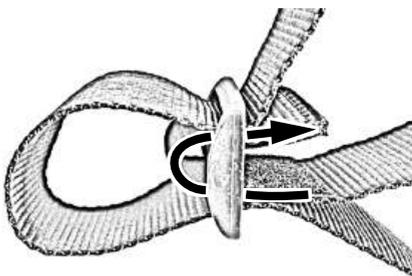
3



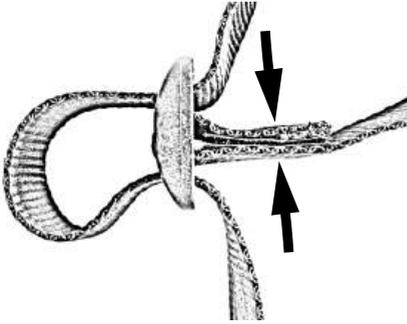
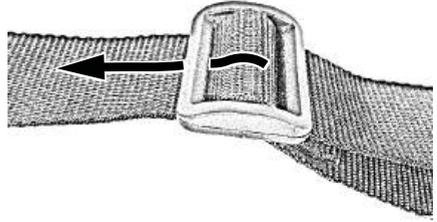
4



5



6

**7****8****9**

Использование



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



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

10 Техническое обслуживание

Инструкции по правильному техобслуживанию Пульта 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, имеющихся на Передающем устройстве и соответствующие способы их устранения.

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

Сигнализация	Возможные причины неисправностей	Решения
Зелёный светодиод быстро мигает. Красный светодиод мигает в течение 3.5 минут.	Батарея недостаточно заряжена или передающее устройство работает в течение двадцати четырех часов.	Необходимо заменить батарею на заряженную (см. параграф 8.7) или выключить передающее устройство и перезапустить пульт радиуправления.
Зеленый светодиод зелёный мигает медленно. Красный светодиод мигает в течение 3.5 минут.		
Зелёный светодиод не горит. Красный светодиод мигает ОДИН раз в течение длительного времени.	Передающее устройство не работает исправно.	Выполнить процедуру сохранения адреса (см. параграф 8.16.1).
При запуске пульта радиуправления, зеленый светодиод выключен, а красный светодиод испускает ОДИН длительный импульс.	Нажата кнопка GSS или EMS.	Отжать кнопку GSS или EMS.
При запуске пульта радиуправления, зеленый светодиод выключен, а красный светодиод испускает ДВА длительных импульса.	По меньшей мере один из исполнительных механизмов, соответствующих командам D2-D20 и SAFETY, активирован.	Установить исполнительные механизмы в положение покоя.
При запуске пульта радиуправления, зеленый светодиод выключен, а красный светодиод испускает ТРИ длительных импульса.	Батарея сильно разряжена.	Необходимо заменить батарею на заряженную (см. п. 8.7).
При запуске пульта радиуправления, зеленый светодиод выключен, а красный светодиод испускает ЧЕТЫРЕ длительных импульса.	По меньшей мере один из исполнительных механизмов, соответствующих командам A1-A8, H1-H8 и L1-L8, активирован.	Установить исполнительные механизмы в положение покоя.

	<p>Звуковой извещатель включается при каждом включении красного светодиода.</p> <p>После каждого сигнала передающее устройство выключается.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

12 Вывод из эксплуатации и утилизация

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

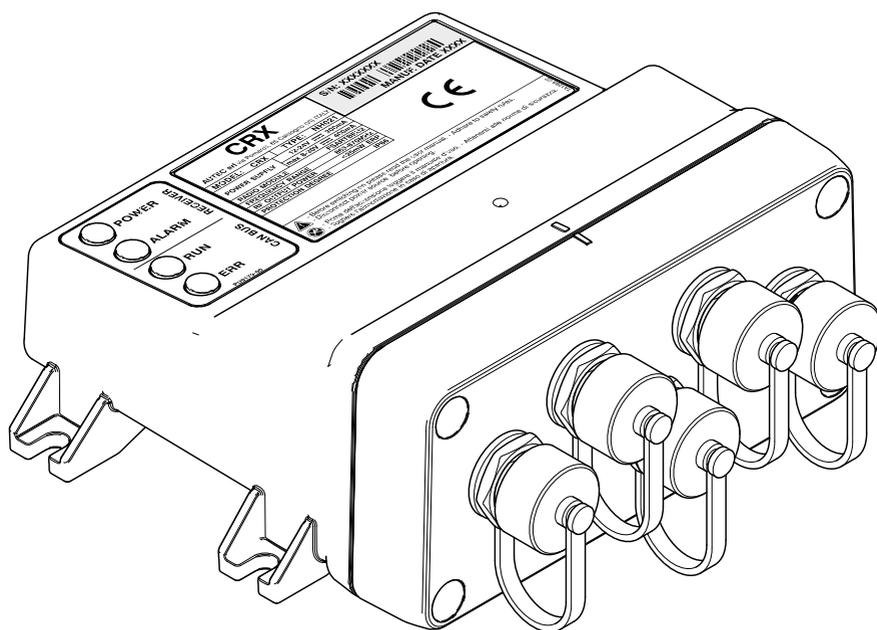


Via Pomaroli, 65 - 36030 Caldogno (VI) - Italy
Tel. +39 0444 901000 - Fax +39 0444 901011
info@autecsafety.com - www.autecsafety.com

MADE IN ITALY

Руководство по эксплуатации и техобслуживанию Пульты радиуправления

Перевод оригинальной инструкции



Часть D: Приёмное устройство CRX

СЕРИЯ DYNAMIC



НАСТОЯЩАЯ ЧАСТЬ РУКОВОДСТВА ВКЛЮЧАЕТ СЛЕДУЮЩИЕ РАЗДЕЛЫ: Часть D - Информация, указания и предупреждения, относящиеся к приемному устройству CRX. Руководство включает: Часть A - Общие сведения, Часть B - Соответствие требованиям и рабочие частоты, Часть C - Передающее устройство, Часть D - Приемное устройство, Часть E - 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 радиоуправления 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 радиоуправления 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 радиоуправления Autec, обязаны убедиться, что конструкция, состояние, организация и маркировка Машины на месте её эксплуатации, соответствуют требованиям и обеспечивают безопасное и надёжное использование и управление Машиной посредством интерфейса Пульта радиоуправления Autec.

ВЛАДЕЛЕЦ, ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ И ПРОЕКТИРОВЩИКИ МАШИНЫ НЕСУТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ТО, ЧТОБЫ установка, техобслуживание и эксплуатация Пульта радиоуправления 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 радиоуправления 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 радиоуправления 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 радиоуправления Autec без ведома компании Autec и за использование или техобслуживание Пульта радиоуправления 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 радиоуправления Autec, или за использование неоригинальных компонентов или изделий других марок, независимо от того, использовались ли они вместе с Пультом радиоуправления или были установлены внутри его.

ВЛАДЕЛЕЦ, ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ И ПРОЕКТИРОВЩИКИ МАШИНЫ ОБЯЗАНЫ убедиться в том, что Пульт радиоуправления 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 Пульта радиуправления Autec и все Лица, которые работают или будут работать с Машиной, приводимой в действие Пультom радиуправления Autec, или рядом с ней, должным образом обучены квалифицированным персоналом правильной и безопасной эксплуатации Пульта 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 Пультom 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 Пультom 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 Пультom 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 AUTEC НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В БЕЗОПАСНЫХ УСЛОВИЯХ И ПРИ СОБЛЮДЕНИИ ВСЕХ ИНСТРУКЦИЙ И ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЙ, ПРЕДОСТАВЛЕННЫХ КОМПАНИЕЙ AUTEC, 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	8
1.1	Структура Руководства по эксплуатации	8
1.2	Символы и терминология	10
1.3	Символы	10
1.4	Лица, для которых предназначены инструкции	11
1.5	Хранение инструкций	11
1.6	Интеллектуальная собственность	11
2	Краткая презентация продукта	12
2.1	Серия, Пульт радиоуправления и Устройство	12
2.2	Соответствие стандартам	12
2.3	Контакты и адреса	12
2.4	Гарантия	12
2.5	Сервисное обслуживание и запасные части	12
3	Описание Приёмного устройства	13
3.1	Функции безопасности принимающего устройства	14
4	Технические данные	15
5	Техническая карта	16
6	Таблички	16
7	Световая сигнализация	17
7.1	Светодиод POWER	17
7.2	Светодиод ALARM	17
7.3	Светодиод RUN	18
7.4	Светодиод ERR	18
8	Установка Приёмного устройства	19
8.1	Указания для Установщика	19
8.2	Электрическое подключение	20
8.3	По окончании установки	20
9	Техническое обслуживание	21
10	Неисправности, сигнализируемые приёмным устройством	22
11	Вывод из эксплуатации и утилизация	23

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 Пультa радиуправления.

1.1 Структура Руководства по эксплуатации

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

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

Часть	Название	Содержимое
A	Общая часть	<ul style="list-style-type: none"> - Информация общего характера о серийной продукции, - рекомендации по оценке рисков системы "Машина+Пульт радиуправления", - инструкции по установке Пультa радиуправления, - инструкции по эксплуатации и техобслуживанию Пультa радиуправления, - инструкции по правильной транспортировке и хранению Пультa радиуправления.
B	Соответствие и частоты	<ul style="list-style-type: none"> - Полосы рабочих частот Пультa радиуправления, - соответствие требованиям Пультa радиуправления и нормативные ссылки.
C	Передающее устройство	<p>Описание и инструкции Передающего устройства, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> - описание функционирования, - команды, - световая сигнализация, - неполадки, - дополнительные инструкции помимо общей части.
D	Приёмное устройство	<p>Описание и инструкции Приёмного устройства, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> - описание функционирования, - световая сигнализация, - неполадки, - дополнительные инструкции помимо общей части.
E	Батарея и зарядное устройство	<p>Описание, предписания и инструкции по эксплуатации батарей и зарядного устройства, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 Autes, 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.



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

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

- Выберите нужный язык
- Выберите конкретную часть Руководства, используя код, указанный на обложке каждой из них.



1.2 Символы и терминология

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

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**
- **Радиотехническое соединение**
- **Активная остановка**
- **Автоматическая остановка**
- **Ручная остановка**
- **Пассивная остановка**
- **машина**
- **Производитель**
- **Установщик**
- **Пользователь**
- **Специалист по техобслуживанию**
- **Руководство или Инструкция по эксплуатации**
- **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

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

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

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 радиоуправления и Устройство

В настоящей части Руководства приводится информация о передающем устройстве CRX пульта радиоуправления Autec серии Dynamic.

Пульты радиоуправления Autec серии Dynamic 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 радиоуправления нормативам, требованиям и условиям эксплуатации отдельных Стран изложено в специальной части Руководства "Соответствие и рабочие частоты" (Часть B).

2.3 Контакты и адреса

Пульты радиоуправления изготовлены Autec Srl – Via Pomaroli, 65 - 36030 Caldogno (VI) - Italy.

Все реквизиты 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

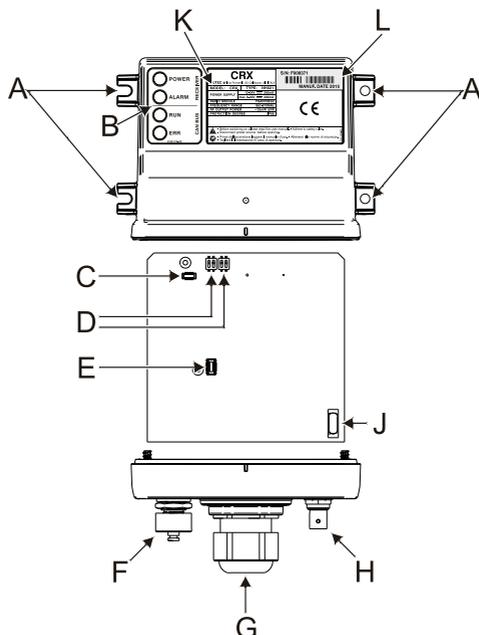
Для запроса сервисного обслуживания и (или) заказа запасных частей обращайтесь по контактам, перечисленным на сайте www.autecsafety.com.

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

3 Описание Приёмного устройства

Приёмное устройство CRX взаимодействует с Машиной, используя цифровые выходы или протокол связи CANopen®, обеспечивающий сообщение внутри CAN-сети. Между цифровыми выходами Приемного устройства находятся два выхода STOP или SAFETY.

В Техническом паспорте выходы STOP или SAFETY идентифицируются с SO_1 и SO_2 (см. параграф 3.1).



A	Отверстия для крепления
B	СВЕТОДИОД
C	Разъём IDK (для кодового ключа)
D	DIP switch
E	Разъём DTK (для карты памяти)
F	Разъём подключения проводного пульта управления
G	Вилка или кабельный зажим
H	Разъём для комплекта внешней антенны (по запросу)
J	Предохранитель F1
K	Табличка номинальных данных
L	Идентификационная табличка Пульта радиуправления

3.1 Функции безопасности принимающего устройства

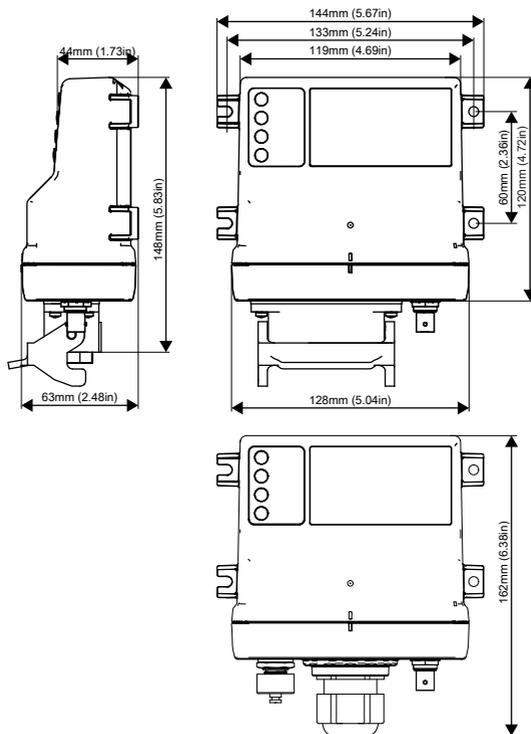
Выходы SO_1 и SO_2 могут быть выходами STOP (функции остановки) или выходами SAFETY (функции UMFS) в зависимости от конфигурации Приёмного устройства (см. Техническую карту).

Если выбрана конфигурация выходов STOP, то функция безопасности UMFS будет недоступна.

Если выбрана конфигурация выходов SAFETY, то обе будут доступны функции безопасности — функция UMFS и функция остановки.

4 Технические данные

Напряжение питания	8-30V $\overline{=}$ (0.4A)
Внутренняя антенна	встроенный
Внешняя антенна	выделенная
Ёмкость выходов SO_1 и SO_2	2A (30V $\overline{=}$)
Ёмкость цифровых выходов	
Защита питания	1.35A (30V $\overline{=}$, самовосстанавливающийся)
Защита выходов (предохранитель F1)	10A (32V $\overline{=}$, autofuse)
Время срабатывания UMFS	1s
Материал корпуса	PA6 (20% fg)
Степень защиты	IP65 (NEMA 4)
Вес	0.65kg (1.43lb)



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>
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

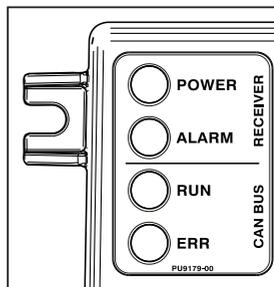
6 Таблички

Табличка	Положение	Содержащаяся информация
Идентификационная табличка Пульта радиуправления	Корпус Приёмного устройства	Заводской номер пульта радиуправления (С.Н.), штриховой код и год изготовления.
Табличка номинальных данных	Корпус Приёмного устройства	MODEL, TYPE и основные технические данные приёмного устройства, маркировка и возможные клейма пульта радиуправления.

7 Световая сигнализация

На Приемном CRX устройстве имеется четыре светодиода:

- POWER
- ALARM
- RUN
- ERR



Значение включения световых сигналов описано в следующих параграфах; необходимые предпринимаемые действия приведены в главе 10.

7.1 Светодиод POWER

Светодиод POWER сигнализирует состояние приёмного устройства и радиотехнического соединения.

Сигнализация	Пояснения
Светодиод POWER не горит.	Приёмное устройство выключено.
Светодиод POWER горит.	Передающее устройство подключено к питанию, радиотехническое соединение отсутствует.
Светодиод POWER мигает.	Передающее устройство подключено к питанию, радиотехническое соединение присутствует.

7.2 Светодиод ALARM

Светодиод ALARM сигнализирует о наличии аномалии в Приёмном устройстве.

Сигнализация	Пояснения
Светодиод ALARM не горит.	Приёмное устройство работает исправно.
Светодиод ALARM мигает один раз.	Присутствует ошибка на выходах SO1 и SO2, сконфигурированных как выходы STOP.
Светодиод ALARM мигает два раза.	Присутствует ошибка на выходах SO1 и SO2, сконфигурированных как выходы SAFETY.
Светодиод ALARM мигает три раза.	Имеется ошибка на выходах, соответствующих устройствам направления.
Светодиод ALARM горит.	Имеется ошибка конфигурации выходов SO1 и SO2.

7.3 Светодиод RUN

Светодиод RUN сигнализирует состояние связи приёмного устройства с узлом Master CAN-сети.

Сигнализация	Пояснения
Светодиод RUN не горит.	Приёмное устройство как узел внутри CAN-сети выключено.
Светодиод RUN мигает.	Приёмное устройство не посылает команды CAN-сети.
Светодиод RUN горит.	Приёмное устройство как узел внутри CAN-сети работает исправно.

Сигналы светодиода RUN соответствуют предписаниям, указанным в стандарте CANopen®, рекомендация CiA 303-3.

7.4 Светодиод ERR

Светодиод ERR сигнализирует состояние связи CAN.

Сигнализация	Пояснения
Светодиод ERR не горит.	Связь CAN работает исправно.
Светодиод ERR мигает.	Связь CAN не работает исправно.
Светодиод ERR горит.	Связь CAN отсутствует.

Сигналы светодиода ERR соответствуют предписаниям, указанным в стандарте CANopen®, рекомендация CiA 303-3.

8 Установка Приёмного устройства

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

8.1 Указания для Установщика

Установщик должен:

- Чётко соблюдайте все указания и предписания, предоставленные производителем Машины.
- Чётко соблюдать все указания и предписания, предоставленные лицом, ответственным за ввод в эксплуатацию или предоставление Машины для работы.
- Чётко соблюдать все указания и предписания, содержащиеся в Руководстве по эксплуатации пульта радиоуправления.
- Соблюдайте действующее законодательство по вопросу, регламентные документы и нормативно-технические требования, включая национальные.
- Используйте пульт радиоуправления Autec только в соответствии с данным Руководством и всеми его частями, со всеми указаниями и инструкциями, предоставленными компанией Autec, и соблюдая действующее законодательство по вопросу, регламентные документы и нормативно-технические требования, включая национальные.
- Управляйте Машиной с пультом радиоуправления Autec, только в соответствии со всеми предписаниями и инструкциями, предоставленными Производителем Машины, и соблюдая действующее законодательство по вопросу, регламентные документы и нормативно-технические требования, включая национальные.
- Управляйте Машиной, на которой установлен Пульт радиоуправления Autec, только находясь в условиях безопасности и имея полный обзор всей рабочей зоны Машины.
- Немедленно сообщите своему руководителю и (или) ответственному за безопасность на рабочем месте о возможных неполадках, поломках, ослаблении крепежа, аномальном износе, отсоединениях и (или) любой другой аномалии, которая может вызвать неправильное функционирование пульта радиоуправления и (или) Машины или стать причиной причинения ущерба Людям и (или) оборудованию.
- Храните передающее устройство в безопасном месте, чтобы оно не могло быть использовано неуполномоченным и неквалифицированным персоналом.



НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ И ИНСТРУКЦИИ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ДРУГИХ ЧАСТЯХ ДАННОГО РУКОВОДСТВА.

8.2 Электрическое подключение

	<p>Выполните кабельное подключение Приёмного устройства, используя электрические провода с рабочей температурой не менее 125°C.</p> <p>Все группы проводов должны располагаться вдали от радио-модуля для предотвращения помех и проблем, связанных с электрической безопасностью.</p> <p>Токи, циркулирующие в SO_1 и SO_2, периодически прерываются примерно на 1 мс каждые 50 мс. Следует учитывать такое прерывание при оценке рисков. В случае использования выходов SO_1 и SO_2 для питания электронных устройств проверьте их совместимость с периодическим прерыванием (при необходимости применяйте соответствующие фильтры).</p> <p>При обнаружении неисправности в цепи SAFETY или STOP выходы SO_1 и SO_2 автоматически отключаются в течение 200 мс. Следует учитывать такую задержку при оценке рисков.</p> <p>Выходы SO_1 и SO_2 рассчитаны для того, чтобы управлять силовыми нагрузками, и защищены предохранителем, диодом transil и диодами рециркуляции, чтобы обеспечить максимальный срок службы в большинстве случаев применения. Если таковые выходы соединены с индуктивной нагрузкой (напр., электромагнитными клапанами, реле), то нужно использовать диод рециркуляции прямо на нагрузке, чтобы максимально снизить эффект токов размагничивания.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8.3 По окончании установки

	<p>Правильно закройте приёмное устройство, чтобы защитить от пыли, загрязнений и воды:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проверьте целостность и правильную установку прокладки. - Убедитесь, что части корпуса накладываются друг на друга. - Затяните винты моментом 145N·cm (12.8lbf·in).
-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

9 Техническое обслуживание

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

10 Неисправности, сигнализируемые приёмным устройством

В таблице ниже приведены неисправности, которые могут выявиться при загорании светодиодов, имеющих в Приёмном устройстве.

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

Сигнализация	Возможные причины неисправностей	Решения
Светодиод POWER не горит.	Приёмное устройство выключено.	Отключить электропитание и включить снова через 5 минут, чтобы проверить, что причина не в том, что сработал самовосстанавливающийся плавкий предохранитель, встроенный в приёмное устройство. Вставьте соединительный штекер и подайте питание на Приемное устройство.
Светодиод POWER горит.	Нет радиосвязи.	Приблизить передающее устройство к приёмному.
Светодиод ALARM мигает один раз.	Присутствует ошибка на выходах SO1 и SO2, сконфигурированных как выходы STOP.	Проверьте целостность предохранителя F1. Правильно вставить соединительный штепсель. Проверить правильное соединение выходов STOP.
Светодиод ALARM мигает два раза.	Присутствует ошибка на выходах SO1 и SO2, сконфигурированных как выходы SAFETY.	Проверьте целостность предохранителя F1. Правильно вставить соединительный штепсель. Проверить правильное соединение выходов SAFETY.
Светодиод ALARM мигает три раза.	Имеется ошибка на выходах, соответствующих устройствам направления.	Обратиться в службу поддержки Производителя Машины. Проверить правильность соединения выходов, соответствующих устройствам управления направлением.

Сигнализация	Возможные причины неисправностей	Решения
Светодиод ALARM горит.	Имеется ошибка конфигурации выходов SO1 и SO2.	Проверить, чтобы параметры DIP-выключателей соответствовали тем, которые указаны в технической карте. Если данный сигнал не устраняется, обращайтесь в службу поддержки Изготовителя Машины.
Светодиод RUN мигает.	Приёмное устройство не посылает команды CAN-сети.	Обратиться в службу поддержки Производителя Машины.
Светодиод ERR мигает.	Имеется ошибка коммуникации CAN.	

11 Вывод из эксплуатации и утилизация

Инструкции по правильной разборке и утилизации Пульта радиуправления 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



ДАННАЯ ЧАСТЬ РУКОВОДСТВА СОСТОИТ ИЗ СЛЕДУЮЩИХ ЧАСТЕЙ: Часть Е - Информация, инструкции и предостережения, относящиеся к перезаряжаемой батарее LPM02 и к зарядному устройству ULC932A. 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").

Что касается американского рынка, законодательство, регламентные документы и стандарты содержат все правила и нормы 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 радиоуправления Autec, обязаны убедиться, что конструкция, состояние, организация и маркировка Машины на месте её эксплуатации, соответствуют требованиям и обеспечивают безопасное и надёжное использование и управление Машиной посредством интерфейса Пульта радиоуправления Autec.

ВЛАДЕЛЕЦ, ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ И ПРОЕКТИРОВЩИКИ МАШИНЫ НЕСУТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ТО, ЧТОБЫ установка, техобслуживание и эксплуатация Пульта радиоуправления 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 радиоуправления 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 радиоуправления 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 радиоуправления Autec без ведома компании Autec и за использование или техобслуживание Пульта радиоуправления 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 радиоуправления Autec, или за использование неоригинальных компонентов или изделий других марок, независимо от того, использовались ли они вместе с Пультом радиоуправления или были установлены внутри его.

ВЛАДЕЛЕЦ, ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ И ПРОЕКТИРОВЩИКИ МАШИНЫ ОБЯЗАНЫ убедиться в том, что Пульт радиоуправления 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 Пульта радиуправления Autec и все Лица, которые работают или будут работать с Машиной, приводимой в действие Пультom радиуправления Autec, или рядом с ней, должным образом обучены квалифицированным персоналом правильной и безопасной эксплуатации Пульта 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 Пультom 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 Пультom 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 Пультom 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 AUTEC НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В БЕЗОПАСНЫХ УСЛОВИЯХ И ПРИ СОБЛЮДЕНИИ ВСЕХ ИНСТРУКЦИЙ И ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЙ, ПРЕДОСТАВЛЕННЫХ КОМПАНИЕЙ AUTEC, 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	8
1.1	Структура Руководства по эксплуатации	8
1.2	Символы и терминология	10
1.3	Символы	10
1.4	Лица, для которых предназначены инструкции	11
1.5	Хранение инструкций	11
1.6	Интеллектуальная собственность	11
2	Краткая презентация продукта	12
2.1	Батарея и зарядное устройство	12
2.2	Соответствие стандартам	12
2.3	Контакты и адреса	13
2.4	Гарантия	13
2.5	Сервисное обслуживание и запасные части	13
3	Перезаряжаемая батарея LPM02	14
3.1	Технические данные	14
3.2	Табличка	14
3.3	Предупреждения пользователю	15
3.4	Первая помощь	16
3.5	Указания по эксплуатации	17
3.6	Хранение	17
3.7	Отправка и транспортировка	18
3.8	Утилизация батарей	19
4	Зарядное устройство ULC932A	19
4.1	Технические данные	20
4.2	Таблички	20
4.3	Электрическое соединение	21
4.4	Размещение	22
4.5	Предупреждения пользователю	23
4.6	Указания по эксплуатации	24
4.7	Утилизация	25
5	Неполадки	26

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 Пультa радиуправления.
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.1 Структура Руководства по эксплуатации

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

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

Часть	Название	Содержимое
A	Общая часть	-Информация общего характера о серийной продукции, - рекомендации по оценке рисков системы "Машина+Пульт радиуправления", - инструкции по установке Пультa радиуправления, - инструкции по эксплуатации и техобслуживанию Пультa радиуправления, - инструкции по правильной транспортировке и хранению Пультa радиуправления.
B	Соответствие и частоты	- Полосы рабочих частот Пультa радиуправления, - соответствие требованиям Пультa 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 радиоуправления, 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 радиоуправления Autec, но также и Машины, системы, устройства, установок, оснащённых Пультом радиоуправления.

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



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

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

- Найдите нужный раздел по серийному номеру пульта радиоуправления
- Выберите нужный язык
- Выберите конкретную часть Руководства, используя код, указанный на обложке каждой из них.



1.2 Символы и терминология

	<p>Свяжитесь с Autec, если какие-либо указания, символы, предупреждения или изображения не ясны и непонятны.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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 или Инструкция по эксплуатации**
- **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

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

	<p>Данный символ указывает те части текста Руководства, в которых содержатся предупреждения и (или) инструкции, особенно важные с точки зрения безопасности, и непонятность или отказ выполнения которых может создать опасную ситуацию для людей и (или) оборудования.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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 Батарея и зарядное устройство

Предметом настоящей части Руководства является батарея LPM02, предназначенная для установки в Передающее устройство Пульта радиуправления Autec, и соответствующее зарядное устройство ULC932A, необходимое для её зарядки.

2.2 Соответствие стандартам

2.2.1 Соответствие стандартам батареи LPM02



Перезаряжаемая батарея LPM02 соответствует требованиям Директивы EMC (2014/30/UE) и гармонизированным стандартам EN 61000-6-2 и EN 61000-6-3.



Аккумуляторная батарея LPM02 соответствует Правилам электромагнитной совместимости 2016 года и стандартам EN 61000-6-2 и EN 61000-6-3.

2.2.2 Соответствие стандартам зарядного устройства ULC932A



Зарядное устройство ULC932A соответствует Директиве EMC (2014/30/UE) и следующим гармонизированным стандартам: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-2 и EN 61000-6-3.



Зарядное устройство ULC932A соответствует Правилам электромагнитной совместимости 2016 года и следующим стандартам: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-2 и EN 61000-6-3.



Зарядное устройство ULC932A соответствует регламенту ECE R10-05 с номером сертификации E49 10R-050055.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions:

- (1) this device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

2.3 Контакты и адреса

Пульты радиоуправления изготовлены Autec Srl – Via Pomaroli, 65 - 36030 Caldogno (VI) - Italy.

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

2.4 Гарантия

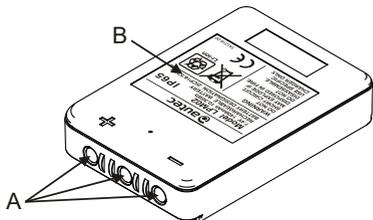
Общие условия гарантии приведены в специальном листе, прилагаемом к настоящей документации, а также в соответствующем разделе на сайте www.autecsafety.com.

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.

3 Перезаряжаемая батарея LPM02

Перезаряжаемая батарея LPM02 служит для питания Передающих устройств Autec с совместимым гнездом (проверить в "Разделе С" Руководства по эксплуатации).



A	Контакты
B	Табличка номинальных данных

3.1 Технические данные

Тип	Li-ion
Напряжение	7.4V
Емкость	1400mAh
Типичное время зарядки (с зарядным устройством ULC932A)	2h 40min
Максимальное время зарядки	4h
Температура зарядки	от +5°C до +45°C (от +41°F до +113°F)
Рабочая температура	от -20°C до +55°C (от -4°F до +131°F)
Степень защиты	IP65

3.2 Табличка

На батарее имеется идентификационная этикетка с техническими данными и другими маркировками батареи.

	<p>Заводская табличка должна находиться там, куда она прикреплена; снятие табличек приведет к немедленному аннулированию гарантии.</p> <p>Табличка не должна быть изменена или повреждена: обращаться в компанию Autec для замены.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.3 Предупреждения пользователю

Использовать только оригинальные батареи Autec и заряжать батарею только от зарядных устройств и (или) блоков питания, поставляемых фирмой Autec.

Никогда не используйте батарею, если она повреждена снаружи (напр., вмятины, проколы, выход жидкости, вздутие).

Никогда не используйте батарею, если та падала, даже хотя бы один раз, так как её внутренние компоненты могут быть повреждены несмотря на то, что это невидимо снаружи.

Несоответствующее использование батареи может создать опасность возгорания, воспламенения, перегрева и др. В частности, избегайте:

- соединять полюса батареи, создавая короткое замыкание;
- разбирать, разрезать, открывать, сжимать, деформировать, прокалывать, ломать, изменять, вскрывать и пытаться отремонтировать батарею любым способом;
- пытаться вставить в батарею инородные предметы;
- опускать батарею в воду или допускать попадания воды или других жидкостей;
- помещать батарею внутрь или сверху нагревательных приборов (напр., печи, обогреватели, радиаторы);
- помещать батарею в резервуары высокого давления;
- подвергать батарею механическим ударам и падениям;
- брать батарею в рот (напр., кусать, сосать).



Не держите батарею в кармане или в сумке вместе с металлическими предметами (напр., ключами, монетами, скрепками), которые могут вызвать короткое замыкание батареи, создавая перегрев и риск ожога.

Не заряжайте, не используйте и не храните аккумулятор при температуре, выходящей за пределы, указанные в параграфах 3.1 и 3.6.

Аккумулятор LPM02 не должен использоваться лицами с ограниченными физическими, сенсорными и умственными возможностями и детьми.

Не оставляйте батарею в зарядном устройстве, если цикл зарядки не завершается в течение "Максимального времени зарядки" (см. п. 3.1).

Не подвергайте батарею воздействию тепла или огня. Например, не держите её под прямым действием солнечных лучей в течение длительного времени и берегите от высокой температуры внутри транспортных средств, стоящих под открытым солнцем.

	<p>Не пытайтесь отремонтировать повреждённую или неработающую батарею.</p> <p>Батарея должна быть чистой и сухой. Обратите внимание на контакты батареи: если они грязные, то очистите их неабразивной тряпкой или щёткой, используя обычное чистящее средство для электрических контактов.</p> <p>Запрещается заряжать аккумуляторную батарею в местах, где присутствует взрывоопасная среда (газ, порошок).</p> <p>Зарядка батареи должна производиться в безопасном месте (SAFE AREA), где отсутствует взрывоопасная среда (газ, порошок).</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Autec не несёт никакой ответственности за использование, несоответствующее предоставленным предписаниям и указаниям, и за любой ущерб, который может быть следствием несоответствующего, ошибочного или неразумного использования батареи.

3.4 Первая помощь

	<p>Если батарея или её часть была проглочена, немедленно обратитесь к врачу.</p> <p>В случае контакта с веществом, выходящим из повреждённой батареи, немедленно промойте водой и мылом поражённую часть тела в течение 15 минут и как можно скорее обратитесь к врачу.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.5 Указания по эксплуатации

	<p>Зарядить батарею перед первым использованием.</p> <p>Использование контрафактных или неоригинальных батарей аннулирует любую гарантию как батареи, так и передающего устройства.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

В целях гарантировать максимальный срок службы батареи в течение времени соблюдайте следующие меры предосторожности:

- Не используйте и не заряжайте аккумулятор при температуре, выходящей за пределы, указанные в п. 3.1.
- Соблюдайте инструкции по хранению, приведенные в п. 3.6.
- Не подвергайте батарею воздействию источников тепла.

Батарея может быть заряжена и разряжена многочисленное количество раз, но при длительном использовании наблюдается прогрессивное уменьшение максимальной мощности и снижение автономности батареи.

Частичная зарядка/разрядка не наносит вреда батарее.

3.6 Хранение

Необходимо учитывать то, что если батарея не используется, со временем она саморазряжается; длительное хранение может привести в полной и окончательной потере мощности, делая батарею непригодной к использованию.

Если предусматривается неиспользование в течение длительного периода времени, в целях гарантировать максимальный срок службы батареи, необходимо хранить её в сухом и прохладном месте.

Не оставляйте на хранение слишком разряженную батарею. В этом случае саморазряд может снизить уровень заряда ниже предела, после чего её уже будет невозможно зарядить.

В следующей таблице приведена остаточная ёмкость батареи относительно номинального значения, в зависимости от температуры и длительности хранения.

Диапазон температур	Продолжительность	Остаточная ёмкость
от 45 до +60°C (от 113 до 140°F)	1 месяц	75%
от 25 до +45°C (от 77 до 113°F)	3 месяца	70%
от -20 до +25°C (от -4 до +77°F)	1 год	80%

В таблице приводятся характеристики батареи в полужаряженном состоянии (напряжение от 7,5V и 7,7V), в котором ее лучше всего хранить. Батарея, которая хранится в наполовину заряженном состоянии, имеет срок службы втрое больше, чем батарея, которая хранится полностью заряженной.

Например, в случае хранения при температуре от -20 до 25°C (от -4 до 77°F) рекомендуется выполнять цикл зарядки-разрядки батареи каждые 90 дней. После каждого цикла зарядки-разрядки приведите батарею в полужаряженное состояние, которое является идеальным для хранения.

Для того, чтобы достичь состояния полуразряда, можно выполнить следующее:

1. Разрядите батарею посредством Передающего устройства пока не появится индикация разряженной батареи (см. "Световые сигналы" в "Разделе С" Руководства): в данных условиях холостое напряжение, измеряемое на полюсах батареи, будет составлять приблизительно 7V.
2. Вставьте батарею в подключенное зарядное устройство.
3. Примерно через 65min извлеките батарею.
4. Убедитесь, что напряжение батареи находится в пределах от 7.5V до 7.7V.

	<p>Не держать батарею под действием прямых солнечных лучей в течение длительного времени.</p> <p>Не хранить батарею полностью заряженной или полностью разряженной в течение длительного времени.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>После длительного периода бездействия может потребоваться зарядить и разрядить батарею несколько раз для достижения максимальной производительности.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.7 Отправка и транспортировка

	<p>За информацией по отправке и транспортировке батарей типа Li-ion обращайтесь к нормативам UN 3480 и UN 3481.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.8 Утилизация батарей



Не выбрасывать батареи вместе с бытовыми отходами и не бросать в огонь, так как они могут взорваться.

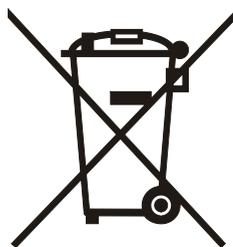
Батареи могут загрязнять окружающую среду токсичными веществами, опасными для человека, животных и растений. Ввиду этого их нельзя выбрасывать вместе с другими бытовыми отходами, а следует утилизировать в специальных пунктах сбора по повторной утилизации и обработке батарей.

Участие пользователей в сборе и повторной утилизации батарей важно для того, чтобы минимально снизить потенциальное негативное воздействие на окружающую среду и здоровье человека веществ, используемых в данных компонентах.

3.8.1 Директива 2006/66/ЕС и последующие модификации

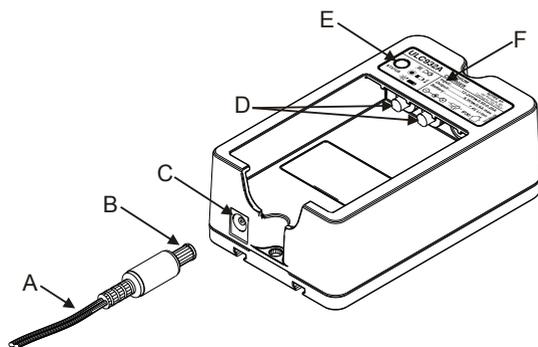
В Европейском Союзе предусмотрены разные способы сбора и утилизации батарей. Для получения информации о способах утилизации в вашей географической зоне обращайтесь в компетентные органы.

Значок перечёркнутого мусорного контейнера на батареях указывает на то, что они должны быть утилизированы отдельно от бытовых отходов в соответствии с Директивой 2006/66/ЕС и последующими модификациями, и с местными нормативами.



4 Зарядное устройство ULC932A

Зарядное устройство ULC932A служит для зарядки аккумуляторной батареи LPM02, используемой в пультах радиуправления Autec.



A	Кабель питания
B	Штекер
C	Розетка
D	Контакты
E	СВЕТОДИОД
F	Табличка номинальных данных

4.1 Технические данные

Напряжение питания	12-24V=
Потребляемый ток	0.5-0.25A
Выходное напряжение	8.3V
Максимальный выходной ток	0.6A
Самовосстанавливающийся предохранитель	1.1A
Типичное время зарядки	см. п 3.1
Максимальное время зарядки	см. п 3.1
Температура зарядки	см. п 3.1
Степень защиты	IP30
Размеры	70x113.5x39.5mm (2.76x4.47x1.56in)

4.2 Таблички

В зарядном устройстве ULC932A технические и идентификационные данные указаны на табличке с передней стороны, где находится сигнальный светодиод, а утверждённые данные находятся на табличке с обратной стороны.

	<p>Заводская табличка должна находиться там, куда она прикреплена; снятие табличек приведет к немедленному аннулированию гарантии.</p> <p>Нельзя изменять содержание табличек или ломать их (при необходимости обращайтесь в фирму Autec для их замены).</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4.3 Электрическое соединение

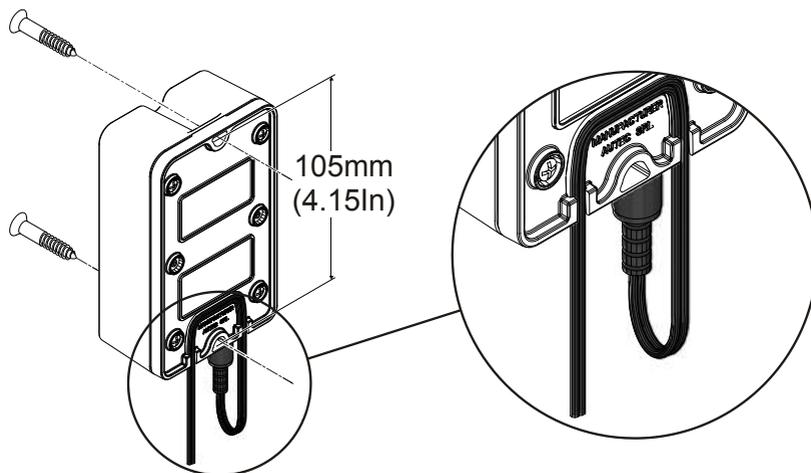
Зарядное устройство ULC932A может быть запитано от батареи 12/24В с источником питания, имеющим защитный трансформатор, или с адаптером сети, изначально поставляемым компанией Autec.

 <p>WARNING</p>	<p>Никогда не используйте зарядное устройство и (или) сетевой адаптер, если они повреждены.</p> <p>Сетевой адаптер, входящий в комплект зарядного устройства, защищён от короткого замыкания. Убедитесь, что питание, подаваемое от батареи 12/24 В или от блока питания с трансформатором безопасности, защищено от короткого замыкания.</p> <p>Убедитесь, что напряжение, подаваемое на зарядное устройство, находится в пределах, указанных в “Технических данных”.</p> <p>Установите зарядное устройство так, чтобы кабель питания (вилка) был всегда доступен и легко вынимался.</p>
	<p>Согласно правилам зарядное устройство должно быть подключено к источнику энергии только во время зарядки батареи. После завершения зарядки, следует извлечь батарею и отсоединить зарядное устройство от источника питания.</p>

4.4 Размещение

 WARNING	<p>Поместите зарядное устройство в закрытое и сухое место, вдали от жидкостей, пыли и источников тепла.</p> <p>Запрещается устанавливать аккумуляторную батарею в местах, где присутствует взрывоопасная среда (газ и/или порошок).</p> <p>Аккумуляторная батарея должна устанавливаться в безопасном месте (SAFE AREA), где отсутствует взрывоопасная среда (газ и/или порошок).</p> <p>Оставьте свободное пространство примерно 5 см (1.97 дюйма) вокруг зарядного устройства и над ним.</p> <p>Не кладите никаких предметов на зарядное устройство, когда оно подключено к электросети.</p> <p>Ни в коем случае не прокалывайте, не модифицируйте и не разбирайте зарядное устройство.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Зарядное устройство ULC932A обычно используется в горизонтальном положении, но может быть установлено вертикально, прикрепив его через специальные отверстия в корпусе болтами максимальным диаметром 4 мм (0.16 дюйма). Кроме того, можно заблокировать кабель питания противоразрывным способом, если во время крепления установить его в специальную выемку, как показано на рисунке.



4.5 Предупреждения пользователю

Пользователь зарядного устройства должен соблюдать следующие правила поведения и меры предосторожности.

Данный прибор не должен использоваться лицами с ограниченными физическими, сенсорными и умственными способностями, в том числе детьми.

Данный прибор предназначен для профессионального использования и не может быть использован неопытными лицами, если только они не были обучены эксплуатации прибора лицом, ответственным за их безопасность.

Нельзя дотрагиваться до зарядного устройства и (или) сетевого адаптер мокрыми или влажными руками или ногами и не использовать предметы, инструменты и (или) приспособления, которые являются проводниками электричества, не имеют изоляции и не защищены от риска электропроводности; в любом случае, никогда нельзя использовать повреждённые или мокрые предметы, инструменты и (или) приспособления.

Прежде чем выполнять любую операцию по чистке и уходу, отключите электропитание, отсоедините штыревой контакт и выньте вставленную батарею.



Перед установкой батареи в отсек зарядного устройства убедитесь, что контакты чистые и не имеют никаких повреждений. При необходимости очистите их неабразивной тряпкой или щёткой, используя обычное чистящее средство для электрических контактов.

Зарядное устройство ULC932A служит исключительно для зарядки оригинальных перезаряжаемых батарей LPM02 фирмы Autec: любое другое использование считается несоответствующим и, следовательно, опасным.

Несоответствующее использование зарядного устройства и (или) сетевого адаптера может стать причиной пожара, возгорания, перегрева и других опасностей.

Использование неоригинальной батареи может нарушить функционирование и безопасность прибора.

В случае поломки в результате падения, раздавливания или подобного действия, не пытайтесь отремонтировать зарядное устройство, а обратитесь в сервисную службу Производителя Машины.

Следите за тем, чтобы на зарядное устройство не попадали материалы (такие, как цемент, песок, известь и т. д.), которые могут нарушить эксплуатацию и безопасность.

Autec не несёт никакой ответственности за использование, несоответствующее предоставленным предписаниям и указаниям, и за любой ущерб, который может быть следствием несоответствующего, ошибочного или неразумного использования зарядного устройства.

4.6 Указания по эксплуатации

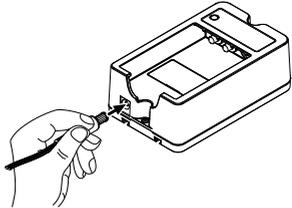
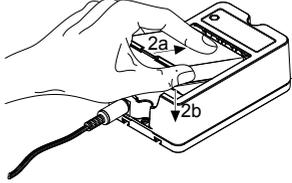
4.6.1 Световая сигнализация

Состояние зарядного устройства ULC932A обозначено светодиодом STATUS белого цвета. Значение сигналов обозначено символами, указанными на табличке технических данных зарядного устройства рядом со светодиодом.

Сигнализация	Пояснения
Светодиод STATUS мигает медленно.	Зарядное устройство получает питание. Батарея не вставлена.
Светодиод STATUS горит и не мигает.	Батарея заряжается.
Светодиод STATUS мигает быстро.	батарея заряжена.

4.6.2 Процесс заряда

Для зарядки батареи соблюдайте указанные ниже инструкции.

<p>1. Подать питание на зарядное устройство, вставив штекер в разъем зарядного устройства (светодиод медленно мигает).</p>	
<p>2. Нажмите на батарею в направлении контактов зарядного устройства (2a) и вставьте ее в корпус (2b). Начинается зарядка и загорается светодиод, который горит, не мигая (см. п. 3.1 "Максимальное время зарядки"). ПРИМЕЧАНИЕ: не прилагать усилий при вставлении. Батарея вставляется без усилия и гарантирует правильное соединение полюсов плюс (+) и минус (-) только, если она вставлена в гнездо наклейкой вниз, а контакты батареи передающего устройства находятся на одном уровне.</p>	

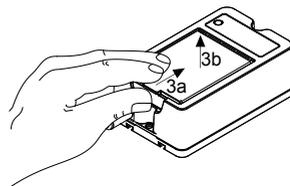
Батарея заряжена полностью, когда светодиод быстро мигает.

3. Извлеките батарею: толкните батарею к контактам зарядного устройства (3a) и поднимите ее (3b).

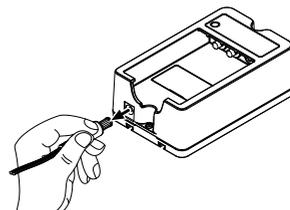
При необходимости можно извлечь батарею и использовать ее даже при частичном заряде (см. п. 3.5).

Если после окончания зарядки оставить батарею в зарядном устройстве, она может подзаряжаться снова на короткий период, с чередованием горящего светодиода на быстро мигающий. Это необходимо для уравнивания уровня зарядки между элементами внутри батареи и (или) для компенсации возможной саморазрядки.

В любом случае, не оставляйте батарею заряженной длительное время, если она не используется.



4. Отключить зарядное устройство от источника питания (светодиод погаснет).



4.7 Утилизация

В случае утилизации компонентов зарядного устройства, они должны выбрасываться в отдельные контейнеры.

Для утилизации зарядного устройства следуйте предписаниям закона и (или) регламентов, действующих в стране использования.

5 Неполадки

Неисправность зарядного устройства или батареи можно выявить, если:

- появляется один из сигналов, указанных в приведённой ниже таблице, либо
- статус светодиода не указан в таблице п. 4.6.1 (следует проверить, если это так для обеих батарей комплекта: в случае идентичных результатов, можно предположить неисправность зарядного устройства, в противном случае, одной из двух батарей).

Сигнализация	Возможные причины неисправностей	Решения
Светодиод STATUS не горит.	Срабатывание сбрасываемого плавкого предохранителя внутри зарядного устройства.	Отключить питание и включить его через 5 минут.
	Зарядное устройство не получает питания.	Убедитесь, что напряжение питания зарядного устройства находится в пределах напряжения, указанного в характеристиках (см. п. 4.1). Убедитесь, что не произошло срабатывания защиты питания против короткого замыкания. Вставьте правильно штекер кабеля питания в штепсель зарядного устройства.
Светодиод STATUS медленно мигает, если батарея вставлена.	Контакты батареи и/или зарядного устройства грязные.	Очистите контакты батареи и зарядного устройства неабразивной тряпкой или щёткой, используя обычное чистящее средство для электрических контактов. После чего выполните зарядку батареи.
	Температура батареи находится вне пределов "Температуры зарядки", указанных в п. 3.1.	Поместите батарею в место с температурой в пределах, указанных в главе "Температура зарядки", и дайте ей стабилизироваться. После этого выполните зарядку батареи.

Сигнализация	Возможные причины неисправностей	Решения
Светодиод STATUS медленно мигает, если батарея вставлена.	Проверить, если это происходит с обеими батареями, входящими в комплект: если получаются одинаковые результаты, то можно предположить неисправность зарядного устройства, в ином случае неисправность касается одной из двух батарей.	Заменить зарядное устройство или батарею.
Светодиод STATUS переключается с медленного мигания на быстрое мигание, когда батарея вставлена.	Если проблема повторяется при вставлении разряженной батареи, то можно предположить неисправность зарядного устройства.	Заменить зарядное устройство.
Цикл зарядки, который не заканчивается в течение "Максимального времени зарядки" (см. п. 3.1).	Контакты батареи и/или зарядного устройства грязные.	Очистите контакты батареи и зарядного устройства неабразивной тряпкой или щёткой, используя обычное чистящее средство для электрических контактов. После чего выполните зарядку батареи.
	Температура батареи находится вне пределов "Температуры зарядки", указанных в п. 3.1.	Поместите батарею в место с температурой в пределах, указанных в главе "Температура зарядки", и дайте ей стабилизироваться. После этого выполните зарядку батареи.
	Проверить, если это происходит с обеими батареями, входящими в комплект: если получаются одинаковые результаты, то можно предположить неисправность зарядного устройства, в ином случае неисправность касается одной из двух батарей.	Заменить зарядное устройство или батарею.
Автономность заряженной батареи оказывается значительно ниже по сравнению с нормальной.	Контакты батареи и/или передающего устройства загрязнены.	Очистите контакты батареи и Передающего устройства неабразивной тряпкой или щёткой, используя обычное чистящее средство для электрических контактов. После чего выполните зарядку батареи.

Сигнализация	Возможные причины неисправностей	Решения
Автономность заряженной батареи оказывается значительно ниже по сравнению с нормальной.	Проверить, если это происходит с обеими батареями, входящими в комплект: если получаются одинаковые результаты, то можно предположить неисправность зарядного устройства, в ином случае неисправность касается одной из двух батарей.	Заменить зарядное устройство или батарею.

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



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

MADE IN ITALY

Руководство по эксплуатации и техобслуживанию Пульты радиуправления

Перевод оригинальной инструкции

**Часть А: Описание, предупреждения и
инструкции**

**СЕРИЯ DYNAMIC
(2400-2483.5МГц)**



WARNING

НАСТОЯЩАЯ ЧАСТЬ РУКОВОДСТВА СОСТОИТ ИЗ: Части А - Информация, инструкции и предписания, касающиеся Пультов радиоуправления серии Dupatic фирмы Autec. 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 радиоуправления 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 радиоуправления 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 радиоуправления Autec, обязаны убедиться, что конструкция, состояние, организация и маркировка Машины на месте её эксплуатации, соответствуют требованиям и обеспечивают безопасное и надёжное использование и управление Машиной посредством интерфейса Пульта радиоуправления Autec.

ВЛАДЕЛЕЦ, ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ И ПРОЕКТИРОВЩИКИ МАШИНЫ НЕСУТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ТО, ЧТОБЫ установка, техобслуживание и эксплуатация Пульта радиоуправления 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 радиоуправления 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 радиоуправления 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 радиоуправления Autec без ведома компании Autec и за использование или техобслуживание Пульта радиоуправления 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 радиоуправления Autec, или за использование неоригинальных компонентов или изделий других марок, независимо от того, использовались ли они вместе с Пультом радиоуправления или были установлены внутри его.

ВЛАДЕЛЕЦ, ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ И ПРОЕКТИРОВЩИКИ МАШИНЫ ОБЯЗАНЫ убедиться в том, что Пульт радиоуправления 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 Пульта 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 Пульта 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 AUTEC НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В БЕЗОПАСНЫХ УСЛОВИЯХ И ПРИ СОБЛЮДЕНИИ ВСЕХ ИНСТРУКЦИЙ И ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЙ, ПРЕДОСТАВЛЕННЫХ КОМПАНИЕЙ AUTEC, 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	8
1.1	Структура Руководства по эксплуатации	8
1.2	Символы и терминология	10
1.3	Символы	11
1.4	Лица, для которых предназначены инструкции	11
1.5	Хранение инструкций	12
1.6	Интеллектуальная собственность	12
2	Краткая презентация продукта	13
2.1	Серия, Пульт радиоуправления и Устройство	13
2.2	Соответствие стандартам	15
2.3	Контакты и адреса	15
2.4	Гарантия	15
2.5	Сервисное обслуживание и запасные части	15
3	Общие предписания по безопасности	16
4	Характеристики пульта радиоуправления	20
4.1	Описание радиотехнического соединения	20
4.2	Устройства управления	21
4.3	Функция отключения пульта радиоуправления	22
4.4	Защита от внезапного перемещения в нерабочем положении UMFS	28
4.5	Технические данные	30
4.6	Идентификация пульта радиоуправления	31
4.7	Дополнительные характеристики пульта радиоуправления «Take & Release» . 31	
4.8	Дополнительные характеристики пульта радиоуправления "Multi Receiver"	32
4.9	Дополнительные характеристики пульта радиоуправления "Multi Units"	34
4.10	Пределы функционирования	35
4.11	Состояния Приёмного устройства	36
5	Хранение Пультa радиоуправления перед его установкой или после удаления	37
6	Установка	38
6.1	Область применения	38
6.2	Обучение персонала: установка и техобслуживание	39
6.3	Классификация команд	40
6.4	Указания по установке	40
7	Безопасность	49
7.1	Анализ рисков для радиоуправляемых машин	49
7.2	Задержка времени отклика команд	50
7.3	Непроизвольная активация команд	51
7.4	Активация и (или) деактивация команд вследствие неисправности	52
7.5	Функции latching	52
8	Инструкции для Пользователя	53
8.1	Обучение персонала: эксплуатация и рабочие условия	53
8.2	Указания для Пользователя	54
8.3	Эксплуатационное применение	59

9	Техническое обслуживание	60
9.1	Техобслуживание Пульты радиуправления - Общие указания	60
9.2	Плановое техническое обслуживание	61
9.3	Внеплановое обслуживание	63
9.4	Дополнительное техобслуживание в агрессивной среде	64
9.5	Профилактическая замена электромеханических компонентов пульта радиуправления	65
10	Инструкции к устранению проблем	67
10.1	Пульты радиуправления с функцией "Data Feedback"	67
10.2	Пульты радиуправления с проводным пультом	67
10.3	Решения в случае неисправности	67
11	Вывод из эксплуатации и утилизация	68
11.1	Вывод из эксплуатации	68
11.2	Утилизация	68

1 Рекомендации по изучению инструкций

1.1 Структура Руководства по эксплуатации

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

В следующей таблице описана структура Руководства по эксплуатации и техобслуживанию Пультa радиопульта.

Часть	Название	Содержимое
A	Общая часть	-Информация общего характера о серийной продукции, - рекомендации по оценке рисков системы "Машина+Пульт радиопульта", - инструкции по установке Пультa радиопульта, - инструкции по эксплуатации и техобслуживанию Пультa радиопульта, - инструкции по правильной транспортировке и хранению Пультa радиопульта.
B	Соответствие и частоты	- Полосы рабочих частот Пультa радиопульта, - соответствие требованиям Пультa радиопульта 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 радиоуправления, в котором:

- Описывается конфигурация передающего устройства
- Указано соответствие между командами, отправленными с передающего устройства, и доступными в приемном устройстве.

ИНСТРУКЦИИ ОБЩЕЙ ЧАСТИ: инструкции, содержащиеся в общей части Руководства по эксплуатации, относятся ко всем Пультам радиоуправления Autec серии Dynamic и к их отдельным компонентам и Устройствам, и должны быть прочитаны и поняты перед началом изучения инструкций отдельных Устройств.

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

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



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

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

- 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.

Перечисленные термины, используемые в Руководстве, включая все его части, имеют следующее значение:

- **Устройство:** отдельные устройства, передающее и приёмное, из которых состоит пульт радиоуправления Autec.
- **Пульт радиоуправления:** беспроводная система управления (CCS: Cableless Control System), состоящая из передающего и приёмного устройства, которые сообщаются между собой посредством радиосвязи.
- **Передающее устройство:** переносной компонент (удалённая станция), с помощью которой Пользователь взаимодействует с пультом радиоуправления.
- **Приёмное устройство:** компонент, установленный на машине (базовая станция), который обеспечивает взаимодействие между пультом радиоуправления и другими частями машины.
- **Радиотехническое соединение:** (беспроводное управление) непрерывная связь между передающим и принимающим устройством без физического соединения.
- **Активная остановка:** остановка по команде переданной передающим устройством приемному устройству.
- **Автоматическая остановка:** защитное отключение, для которого не требуется нажатие кнопки остановки пользователем.
- **Ручная остановка:** отключение, для которого требуется нажатие кнопки остановки пользователем.
- **Пассивная остановка:** защитное отключение вследствие отсутствия радиосвязи между передающим и принимающим блоком.
- **Машина:** машина, как это определено в Директиве 2006/42/ЕС и в других местных нормативах, и любое другое устройство, станок, прибор, система, установка, на которые устанавливается пульт радиоуправления Autec и управляет ими.
- **Производитель:** субъект, который проектирует и (или) изготавливает машину, и который решает приводить в действие машину с помощью пульта радиоуправления.
- **Установщик:** субъект, квалифицированный специалист, который планирует и (или) выполняет установку пульта радиоуправления Autec на машину в целях управления командами.
- **Пользователь:** лицо, которое физически использует пульт радиоуправления Autec в качестве устройства включения команд машины.
- **Специалист по техобслуживанию:** субъект, квалифицированный специалист, который выполняет операции по плановому или внеплановому техобслуживанию пульта радиоуправления Autec для сохранения его целостности и эффективности.
- **Руководство или Инструкция по эксплуатации:** документ состоит из: Часть А - Общие сведения, Часть В - Соответствие и рабочие частоты, Часть С - Передающее устройство, Часть D - Приёмное устройство, Часть Е - Батарея и зарядное устройство и Техническую карту.
- **Руководство по установке:** специальное руководство, содержащее инструкции по установке пульта радиоуправления на машине: руководство по установке предназначено для установщика.
- **Лицо:** индивид, физическое или юридическое или и/или любая организация, рассматриваемая как субъект.
- **Владелец:** владелец пульта радиоуправления.

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

	<p>Данный символ указывает на те части текста Руководства, которые должны быть прочитаны с особым вниманием.</p>
	<p>Данный символ указывает на те части текста Руководства, в которых содержатся предупреждения и (или) инструкции, особенно важные с точки зрения безопасности, и принятие во внимание которых может создать опасность для Людей и (или) оборудования.</p>

1.4 Лица, для которых предназначены инструкции

Руководство по эксплуатации и техобслуживанию предназначено для Производителей, проектировщиков, Установщиков, сборщиков, механиков, Электриков, Пользователей, операторов, водителей, работников, ответственных за производство работ, Специалистов по техобслуживанию и для всех субъектов, кто по какой-либо причине работает с Пультom радиуправления Autec или с Машиной, на которой он установлен.

Руководство должно быть прочитано, понято и выполняться в каждой его части:

- Владельцем и (или) ответственным за машину и (или) пульт радиуправления Autec, и (или) за их функционирование
- Производителем машины, который решает оснастить её пультом радиуправления
- Установщиком пульта радиуправления или лицом, выполняющим сборку на машине, устройстве, системе и т. д., и (или) ответственным за такую операцию
- Ответственным за безопасность на рабочем месте, где будет использоваться пульт радиуправления
- Пользователями, т. е. теми, кто имеет право/уполномочен/назначен или должен физически использовать пульт радиуправления для выполнения каких-либо работ
- Специалистами по техобслуживанию
- Лица, которые по какой-либо причине работают с пультом радиуправления и (или) с машиной, системой, устройством и (или) установкой, на которой установлен пульт радиуправления Autec, и которая им управляется.

	<p>Инструкции по установке и обслуживанию пульта радиуправления предназначены для квалифицированного персонала; их применение требует определенной профессиональной подготовки: ни одна из операций, для выполнения которой требуется квалифицированный персонал, не может быть осуществлена необученными лицами или субъектами.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.5 Хранение инструкций

Инструкции по эксплуатации должны храниться и быть доступными для всех лиц, которым они предназначены, для Пользователей и специалистов на протяжении всего срока службы Пультa радиуправления, в любой момент, когда они требуются.

Ни одна из частей Инструкций не может быть нарушена, изменена или повреждена.

В случае износа Инструкций по эксплуатации необходимо отправить письменный запрос в компанию Autec для их замены, которая будет осуществлена за счёт заявителя.

В момент запроса необходимо сообщить серийный номер Пультa радиуправления.

1.6 Интеллектуальная собственность

Руководство, его структура, содержание, изображения и фотографии, рисунки, инструкции и все права интеллектуальной собственности, содержащиеся в нём, остаются исключительной собственностью компании Autec Srl.

Запрещается их воспроизводить и (или) распространять любым способом и носителем (включая интернет и фотокопии) без согласия и письменного разрешения компании Autec.

2 Краткая презентация продукта

2.1 Серия, Пульт радиоуправления и Устройство

В настоящей части Руководства говорится о пульте радиоуправления Autec серии Dynamic (см. главу 4).

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

Пульт радиоуправления серии Dynamic может состоять из передающего и приёмного устройства, которые сообщаются между собой посредством радиосвязи. об отдельных устройствах, их командах и характеристиках говорится в соответствующих частях Руководства и технической карте изделия.

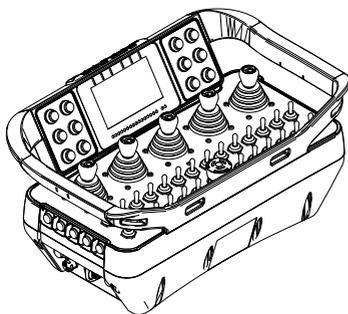
Пульт радиоуправления обычно состоит из передающего и приемного устройства.

Пульт радиоуправления «Take & Release» состоит из нескольких передающих и одного приемного устройства.

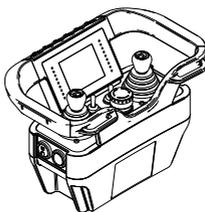
Пульт радиоуправления «Multi Receiver» состоит из одного передающего и нескольких приемных устройств.

Пульт радиоуправления «Multi Receiver» состоит из нескольких передающих и нескольких приемных устройств.

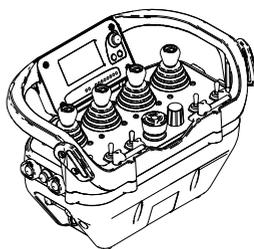
Пульты серии Dynamic (2400-2483.5MHz) состоят из шести передающих устройств (FJB, FJC, FJM, FJN, FJQ и FJR) и пяти приемных устройств (ARM, ARS, ARX, CRS и CRX).



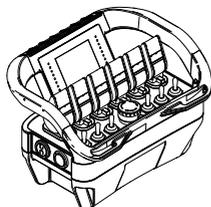
FJB



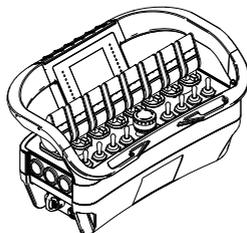
FJC



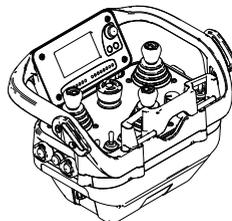
FJM



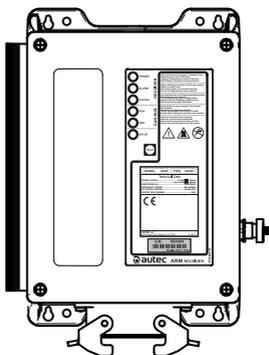
FJN



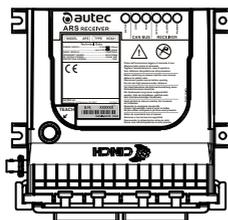
FJQ



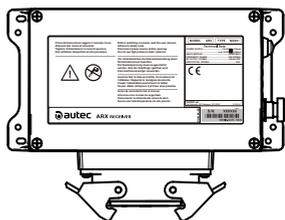
FJR



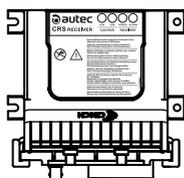
ARM



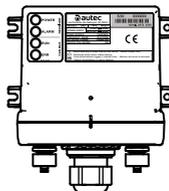
ARS



ARX



CRS



CRX

2.2 Соответствие стандартам

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

2.3 Контакты и адреса

Пульты радиоправления изготовлены Autec Srl – Via Pomaroli, 65 - 36030 Caldogno (VI) - Italy.

Все реквизиты 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 радиоправления, указанный на идентификационной табличке Передающего и (или) Приёмного устройства.

3 Общие предписания по безопасности

	<p>Все инструкции и предписания, содержащиеся в данной главе, относятся к безопасности.</p> <p>Несоблюдение инструкций, содержащихся в Руководстве, поставленном фирмой Autec, и предписаний законов, в том числе и местных, регламентов, нормативов и стандартов, применяемых в области безопасности, может причинить серьёзный ущерб Людям и оборудованию.</p> <p>Производитель и (или) проектировщик Машины, Установщик, Специалист по техобслуживанию и Лица, ответственные за эксплуатацию Машины и безопасность на рабочем месте, несут ответственность за то, чтобы установка, техобслуживание, эксплуатация Пульты радиуправления Autec и всех его компонентов осуществлялись только при полном соблюдении инструкций, предоставленных компанией Autec, и в соответствии со всеми нормами, нормативами и стандартами, применяемыми в области безопасности, действующими в стране эксплуатации Машины и Пульты радиуправления.</p> <p>Производитель Машины несёт ответственность за установку и эксплуатацию Пульты радиуправления на любой установке.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Производитель Машины или тот, кто будет использовать или устанавливать на Машину Пульт радиуправления Autec, должен прежде всего:

- Определить, пригодна ли машина, которую требуется оснастить пультом радиуправления, для безопасного и эффективного дистанционного управления.
- Осуществить глубокую и тщательную оценку рисков, учитывая конструктивные особенности, функции и (или) характеристики машины, использование машины, место и среду, где будет использоваться машина, конструкцию, где установлена машина, взаимодействие между машиной и другим оборудованием и персоналом, условия безопасности во время работы машины, фактические и потенциальные способы условия эксплуатации, условия, которые могут возникнуть в результате установки пульта радиуправления, а также характеристики и ограничения пульта радиуправления Autec.

Для этого необходимо обратиться, без ограничений, к стандартам ISO 12100 и ISO 14121, которые диктуют условия, при которых выполняется правильная оценка рисков, включая анализ риска и применение необходимых защитных мер безопасности.

Не ограничиваясь Законами, Регламентами и Стандартами, следует решительно избегать использования Пульты радиоуправления, если Производитель или тот, кто намеревается использовать или устанавливать на Машину Пульты радиоуправления, не в состоянии:

- Выполнить соответствующую и полную оценку рисков в отношении безопасности машины после установки пульта радиоуправления.
- Гарантировать соответствующий профессиональный опыт и (или) техническую подготовленность для правильного выполнения оценки рисков.
- Гарантировать правильную установку пульта радиоуправления в соответствии с данным Руководством, действующим законодательством и требованиями нормативно-технической документации, в том числе местными нормами.
- Принять все меры безопасности для того, чтобы при эксплуатации машины, оснащённой пультом радиоуправления, были исключены потенциальные опасные ситуации.
- Принять необходимые организационные и технические меры для того, чтобы пользователь и специалист по техобслуживанию машины, оснащённой пультом радиоуправления, могли работать в условиях безопасности.
- Принять любые необходимые меры по устранению или минимизации рисков, связанных с эксплуатацией машины, оснащённой пультом радиоуправления.

УСТАНОВКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПУЛЬТА РАДИОУПРАВЛЕНИЯ АУТЕС НА МАШИНЕ РАЗРЕШАЕТСЯ ТОЛЬКО, ЕСЛИ ПОЛНЫЙ АНАЛИЗ РИСКОВ ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО УСТАНОВКА ПУЛЬТА РАДИОУПРАВЛЕНИЯ АУТЕС ЯВЛЯЕТСЯ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ, ЭФФЕКТИВНОЙ И БЕЗОПАСНОЙ ДЛЯ ПРИВЕДЕНИЯ В ДЕЙСТВИЕ МАШИНЫ, А ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПУЛЬТА РАДИОУПРАВЛЕНИЯ НА МАШИНЕ РАЗРЕШАЕТСЯ И СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ПРИМЕНЯЕМЫХ ЗАКОНОВ, РЕГЛАМЕНТОВ И СТАНДАРТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ И МЕСТНЫХ, И ПРЕДПИСАНИЯМ ДАННОГО РУКОВОДСТВА.



ПРОИЗВОДИТЕЛЬ МАШИНЫ ЛИБО ТОТ, КТО НАМЕРЕВАЕТСЯ УСТАНОВИТЬ НА МАШИНУ ПУЛЬТ РАДИОУПРАВЛЕНИЯ АУТЕС, НЕСУТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА:

- ЗА АНАЛИЗ РИСКОВ
- ЗА РЕШЕНИЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПУЛЬТ РАДИОУПРАВЛЕНИЯ АУТЕС НА МАШИНЕ
- ЗА ПРИНЯТИЕ ВСЕХ НЕОБХОДИМЫХ И РЕКОМЕНДУЕМЫХ МЕР ПО УСТРАНЕНИЮ ИЛИ МИНИМИЗАЦИИ РИСКОВ, СВЯЗАННЫХ С МАШИНОЙ, И БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЯ, С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПУЛЬТА РАДИОУПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ МАШИНОЙ
- ЗА СОБЛЮДЕНИЕ НОРМАТИВОВ И РЕГЛАМЕНТОВ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ.

	<p>ПУЛЬТ РАДИОУПРАВЛЕНИЯ AUTEC НЕ ЯВЛЯЕТСЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫМ ИЗДЕЛИЕМ, А СЧИТАЕТСЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО КОМПОНЕНТОМ МАШИНЫ, КОТОРАЯ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ОБЕСПЕЧИВАЕТ ПРАВИЛЬНУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПУЛЬТА РАДИОУПРАВЛЕНИЯ - МОЖЕТ ПРИВОДИТЬСЯ В ДЕЙСТВИЕ БЕЗОПАСНЫМ СПОСОБОМ И В СООТВЕТСТВИИ СО ВСЕМИ ПРЕДПИСАНИЯМИ ЗАКОНА, РЕГЛАМЕНТАМИ И СТАНДАРТАМИ, ПРИМЕНЯЕМЫМИ К ТАКОМУ ПУЛЬТУ РАДИОУПРАВЛЕНИЯ. <p>КОМПАНИЯ AUTEC НЕ НЕСЁТ НИКАКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ В ПЛАНЕ СОВМЕСТИМОСТИ ПУЛЬТА РАДИОУПРАВЛЕНИЯ И МАШИНЫ ИЛИ ЕГО ПРИМЕНЕНИЯ, НЕЗАВИСИМО ОТ ТОГО, ПРЕДУСМОТРЕНО ТАКОВОЕ ИЛИ НЕТ, ИЛИ ЗА ЛЮБУЮ ПРОБЛЕМУ, КАСАЮЩУЮСЯ ПРИГОДНОСТИ МАШИНЫ И ЕЁ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПУЛЬТОМ РАДИОУПРАВЛЕНИЯ.</p> <p>ТАКЖЕ КОМПАНИЯ AUTEC НЕ НЕСЁТ НИКАКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ В ОТНОШЕНИИ АНАЛИЗА РИСКОВ, ВЫПОЛНЯЕМОГО С ПУЛЬТОМ РАДИОУПРАВЛЕНИЯ ВОООЩЕ ИЛИ КОНКРЕТНО С ПУЛЬТОМ РАДИОУПРАВЛЕНИЯ AUTEC, НИ ЗА ПРИГОДНОСТЬ ЗАПУСКА МАШИНЫ ПУЛЬТОМ РАДИОУПРАВЛЕНИЯ ВОООЩЕ ИЛИ КОНКРЕТНО ПУЛЬТОМ РАДИОУПРАВЛЕНИЯ AUTEC, КАК В ОТНОШЕНИИ МАШИНЫ, И СТРУКТУРЫ, ГДЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ИЛИ БУДЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ МАШИНА, ТАК И В ОТНОШЕНИИ УСЛОВИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И (ИЛИ) РАБОЧИХ УСЛОВИЙ, ПРИ КОТОРЫХ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ИЛИ БУДЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ МАШИНА.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Без ограничения вышеизложенного компания Autec не несёт ответственности за:

- Дефект установки или несоответствие установки предписаниям данного Руководства и любой другой инструкции, предоставленной компанией Autec, действующему законодательству и требованиями нормативно-технической документации, в том числе местным нормам
- Установку, выполненную на машине, приборах, устройствах, оборудовании и (или) системах, на которых не разрешается использование пульта радиоправления их производителем, действующим законодательством и требованиями нормативно-технической документации, в том числе местными нормами, и для которых установка и (или) применение пульта радиоправления может создать ситуации опасности или риска, которые не могут быть устранены и (или) минимизированы в соответствии действующим законодательством и требованиями нормативно-технической документации, в том числе местными нормами
- Использование пульта радиоправления Autec, которое не соответствует изложенному в данном Руководстве и в любой другой инструкции, предоставленной компанией Autec, и требованиям действующего законодательства и нормативно-технической документации, в том числе местных норм

- Использование пульта радиуправления в помещениях, погодных и/или климатических условиях, не разрешенных или не рекомендованных действующим законодательством и нормативно-технической документацией, в том числе местными нормами, а также запрещенных данным Руководством или использование в условиях, которые могут привести к повреждению или неправильной эксплуатации пульта радиуправления, например: температура, выходящая за пределы диапазона, указанного в абзаце 8.3, взрывоопасные среды, контакт с жидкостями или текучими средами)
- Использование пульта радиуправления в рабочих условиях, не позволяющих пользователю сохранять полный и непрерывный визуальный контроль за движениями машины и груза, если таковой имеется
- Использование пульта радиуправления отличным от разрешённого способом или для иного применения, и (или) без соблюдения инструкций по эксплуатации и техобслуживанию, содержащихся в данном Руководстве
- Непроведение или неправильное проведение техобслуживания пульта радиуправления, как планового, так и внепланового, либо непроведение ремонта вследствие какого-либо повреждения, износа или неполадки пульта радиуправления Autec
- Повреждение и (или) износ любой части или функции пульта радиуправления
- Отказ от вывода из эксплуатации пульта радиуправления Autec в случае неисправности или неполадки пульта или его компонентов
- Использование запасных деталей или компонентов пульта радиуправления, не относящихся к продукции Autec или поставке компании Autec
- Техобслуживание пульта радиуправления Autec, выполняемое любой другой организацией, не являющейся Autec, и не входящей в её сервисную сеть.

4 Характеристики пульта радиоуправления

Пульт радиоуправления серии Dynamic используется для управления Машинами из удаленного положения без физического соединения (например, проводов или кабелей соединения) между Передающим устройством, управляемым Пользователем, и Приёмным устройством, установленном на Машине, следовательно, между Пользователем и Машинной.

Пульт состоит, как правило, из переносного передающего устройства, с помощью которого оператор управляет машиной, и приёмного устройства, установленного на машине.

Изображения отдельных Устройств, из которых состоит Пульт радиоуправления, содержатся в специальных руководствах каждого из этих Устройств.



Соответствие между командами, направленными передающим устройством, и командами, имеющимися в приёмных устройствах, определяется тем, кто производит установку пульта радиоуправления на машину.

4.1 Описание радиотехнического соединения

Передающее устройство сообщается с приёмным устройством посредством радиотехнического соединения. Данное соединение должно быть непрерывным, чтобы гарантировать безопасность машины. Во случаях, если связь осуществляется с ошибками или прерывается, приемное устройство блокирует команды и останавливает машину.



Машина останавливается, только если электрические соединения между приемным устройством и самой машиной выполнены правильно.

Все устройства пульта радиоуправления кодируют сообщения посредством единого (выданного компанией Autec один раз и неповторяющегося для других пультов радиоуправления) и однозначного адреса (отдельного для каждого пульта радиоуправления).

Каждое Устройство может декодировать только сообщения, выходящие из Устройства с таким же адресом.

Это исключает возможность того, что сообщение, выходящее из другого радиоприбора, приведёт в действие какую-либо функцию системы "Машина+Пульт радиоуправления". Радиотехническое соединение прерывается в следующих случаях:

- Остановка (см. п. 4.3)
- Батарея разряжена
- Автоматическое отключение
- Отсутствие питания в приёмном устройстве
- Превышение радиуса действия (см. п. 4.5)
- Наличие металлических препятствий.

	<p>ВНИМАНИЕ: Рабочий диапазон может значительно и непредсказуемо уменьшаться по сравнению со значением, указанным в технических данных (см. п. 4.5), когда в рабочей среде возникают определенные условия (например: временное присутствие электромагнитных помех и/или металлических препятствий).</p> <p>ВНИМАНИЕ: Рабочий диапазон может увеличиться десятикратно в сравнении с указанным в технических данных (см. п. 4.5), если в рабочей среде отсутствуют тревожные факторы (например: отсутствие электромагнитных помех и/или металлических препятствий).</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Когда радиотехническое соединение разрывается:

- Все выходы приёмного устройства будут деактивированы
- Невозможно после этого активировать или деактивировать команды машины посредством передающего устройства до следующего включения пульта радиоуправления.

	<p>Нажимая кнопку START для запуска пульта радиоуправления, если активированы, неконтролируемые команды в ходе запуска (см. "Технические характеристики"), незамедлительно активируют соответствующие функции машины.</p> <p>Производитель машины или тот, кто выполняет интеграцию пульта радиоуправления в машину должны учитывать такое поведение пульта радиоуправления при оценке риска. Производитель станка или интегратор пульта радиоуправления в машине должны сообщить пользователю, что повторное включение этих функций машины может привести к возникновению опасных ситуаций, которые не могут быть устранены с помощью мер безопасности, предусмотренных в самой машине.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4.2 Устройства управления

4.2.1 Включение и выключение

Функции пуска и отключения описаны в главе "Общие инструкции по функционированию" в "Части С" Руководства по эксплуатации. Рекомендуется изучить данную главу Руководства.

4.3 Функция отключения пульта радиоуправления

В пульте радиоуправления имеются две функции отключения, которые приводят машину в безопасное состояние всякий раз, когда необходимо остановить ее из-за потенциально опасной ситуации:

- Функция автоматической остановки (ATS): эта функция активируется автоматически (см. главу 4.3.3).
- Функция ручной остановки: эта функция остановки может быть либо General Safe Stop (GSS, см. пункт 4.3.1), либо аварийной остановкой (EMS, см. пункт 4.3.2).

Кнопка автоматической остановки (ATS) и кнопка ручного останова являются элементами безопасности (см. п. 4.5).

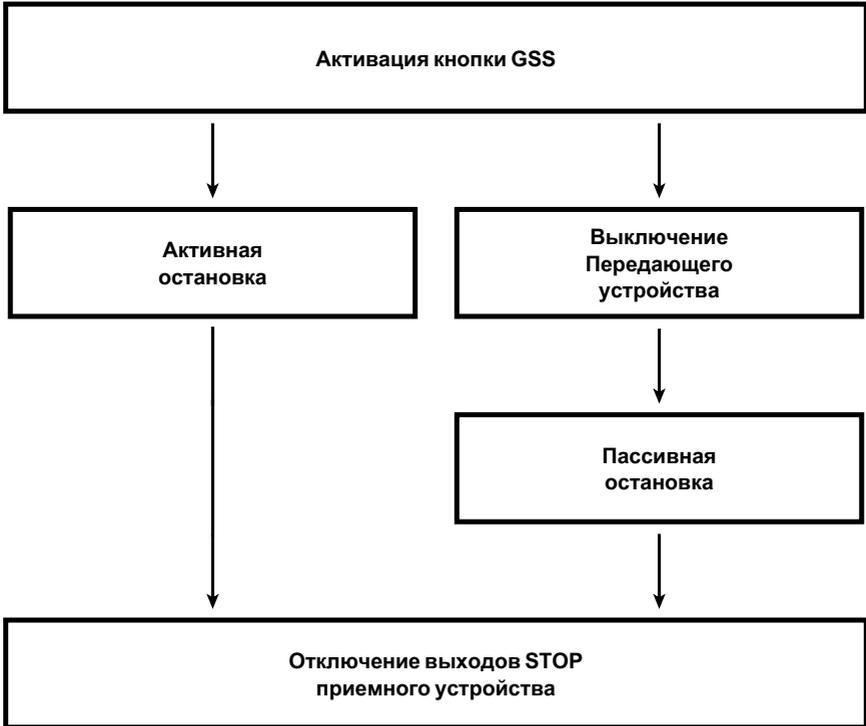
 WARNING	<p>В пульте дистанционного управления может быть только одна из двух кнопок - GSS или EMS. Ответственность за принятие решения о том, какая из них является нужной для машины с дистанционным управлением, лежит на производителе машины и/или установщике.</p> <p>ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ДОЛЖЕН ВСЕГДА ТЩАТЕЛЬНО СЛЕДИТЬ ЗА ПРАВИЛЬНЫМ И БЕЗОПАСНЫМ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕМ МАШИНЫ, СОБЛЮДАЯ ИНСТРУКЦИИ И УКАЗАНИЯ, ИЗЛОЖЕННЫЕ В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ И В РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИНЫ, И В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ВСЕХ ПРИМЕНЯЕМЫХ ЗАКОНОВ, РЕГЛАМЕНТОВ И СТАНДАРТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ И МЕСТНЫХ.</p> <p>НАЖАТИЕ КНОПКИ ОСТАНОВКИ (GSS или EMS) НЕ ДОЛЖНО ПРИВОДИТЬ К НЕЗАМЕДЛИТЕЛЬНОЙ ОСТАНОВКЕ МАШИНЫ.</p> <p>НАЖАТИЕ КНОПКИ ОСТАНОВКИ (GSS или EMS) ОСТАНОВЛИВАЕТ МАШИНУ, НО ВРЕМЯ И РАССТОЯНИЕ, КОТОРЫЕ ТРЕБУЮТСЯ ДЛЯ ПЕРЕХОДА В БЕЗОПАСНОЕ СОСТОЯНИЕ, МОГУТ ВАРЬИРОВАТЬ ОТ МАШИНЫ К МАШИНЕ, НАПРИМЕР, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ ИЛИ ОТСУТСТВИЯ ТОРМОЗА. ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ДОЛЖЕН БЫТЬ ПОЛНОСТЬЮ ОСВЕДОМЛЁН О ВСЕХ ДВИЖЕНИЯХ В ЗОНЕ РАБОТЫ МАШИНЫ И ДОЛЖЕН ОБЕСПЕЧИТЬ БЕЗОПАСНУЮ РАБОТУ МАШИНЫ С УЧЕТОМ ВРЕМЕНИ ТОРМОЖЕНИЯ И ТОРМОЗНОГО ПУТИ.</p> <p>НЕСОБЛЮДЕНИЕ, ДАЖЕ ВРЕМЕННОЕ, ДАННЫХ УКАЗАНИЙ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СЕРЬЁЗНОМУ УЩЕРБУ ЗДОРОВЬЮ, ЛЕТАЛЬНОМУ ИСХОДУ ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>В зависимости от оценки видов риска, связанных с машиной, может потребоваться установка на ней дополнительного устройства восстановления после остановки после нажатия кнопок GSS или EMS на передающем устройстве. Положение этого устройства (фиксированное) должно быть таким, чтобы не заслонять пользователю обзор рабочей зоны машины.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4.3.1 Функция General Safe Stop (GSS)

Пользователь активирует функцию GSS нажатием кнопки GSS или General Safe Stop на передающем устройстве.

В режиме остановки вручную сначала генерируется команда активной остановки, а затем команда выключения передающего устройства. Такая логика означает, что приемное устройство переводит машину в безопасное состояние, когда он получает команду активной остановки. Если этого не происходит из-за помех или прерывания радиосвязи, режим пассивного выключения активирует функцию автоматического выключения в приемном устройстве.



Функция GSS доступна, только если включен пульт радиоуправления (см. п. "Включение пульта радиоуправления" "Части С" Руководства по эксплуатации).

В меню "Take & Release" и "Multi Units" функция GSS доступна только в передающем устройстве, которое управляет машиной при включенном пульте радиоуправления (см. "Запуск пульта радиоуправления" в "Части С" Руководства).

	<p>Никогда не оставляйте передающее устройство без надзора, чтобы быть уверенным в том, что функция остановки GSS включена или отключена.</p> <p>Срок эксплуатации кнопки GSS, как это определено в международных стандартах и требованиях, составляет 20 лет. В любом случае, пульт радиоправления должен быть заменён в пределах этого периода. Срок эксплуатации не считается гарантийным сроком.</p> <p>После нажатия кнопки GSS или General Safe Stop на передающем устройстве пульт радиоправления больше не управляет машиной. Возможные риски, которые могут возникнуть вследствие активации функции остановки, должны быть изучены как интегратором пульта радиоправления, так и так и производителем и собственником машины, на которую будет установлен пульт радиоправления. Пользователь пульта радиоправления должен быть надлежащим образом обучен и подготовлен к работе.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4.3.2 Функция EMergency Stop (EMS)

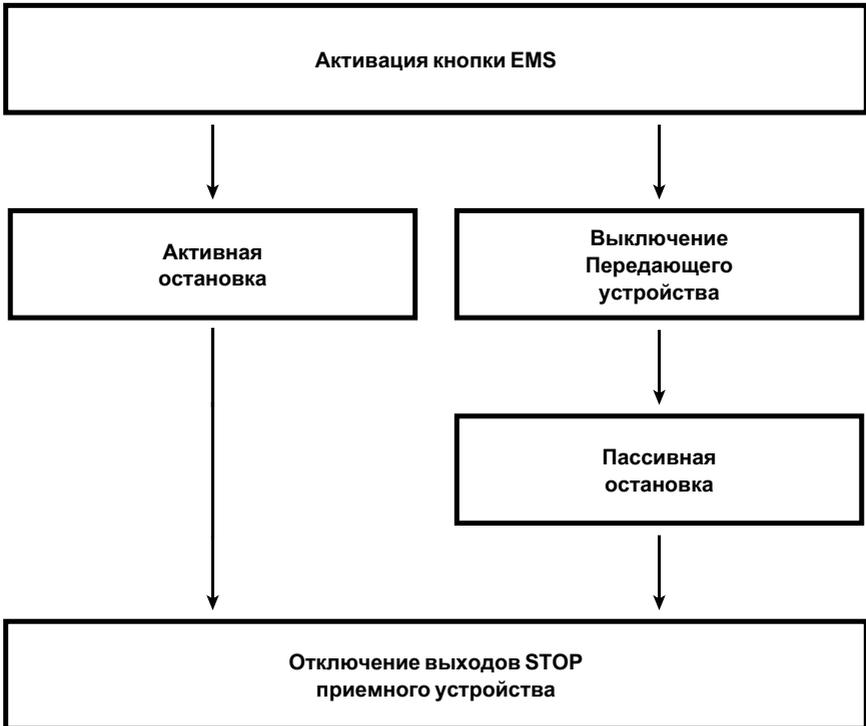
	<p>Функции EMS нет в пультах дистанционного радиуправления "Take&Release" и "Multi Units".</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

Пользователь активирует функцию EMS нажатием красной кнопки на желтом фоне, обозначенной на передающем устройстве символом EMS.

В режиме остановки вручную сначала генерируется команда активной остановки, а затем команда выключения передающего устройства. Такая логика означает, что приемное устройство переводит машину в безопасное состояние, когда он получает команду активной остановки. Если этого не происходит из-за помех или прерывания радиосвязи, режим пассивного выключения активирует функцию автоматического выключения в приемном устройстве.

Красная кнопка соответствует требованиям МЭК 60204-1 и МЭК 60947-5-5.

Функция EMS соответствует стандарту ISO 13850.



	<p>Функция EMS доступна, только если включен пульт радиуправления (см. п. "Включение пульта радиуправления" "Части С" Руководства по эксплуатации).</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Функция радиуправления остановкой может быть рассмотрена EMS только в том случае, если:

- Она встроена в функцию аварийного останова машины в соответствии с требованиями директивы по машинному оборудованию 2006/42/ЕС и ISO 13850
- Она встроена в функцию аварийной остановки машины, которая всегда доступна в любом режиме работы машины
- Передающее устройство является единственным модулем управления машиной. Если же имеется другой местный пульт управления, то функция EMS в пульте должна быть всегда доступной и в рабочем режиме.

Красная кнопка в передающем устройстве не должна быть единственным средством активации аварийной остановки машины с дистанционным управлением.



Никогда не оставляйте передающее устройство без надзора, чтобы быть уверенным в том, что функция остановки EMS включена или отключена.

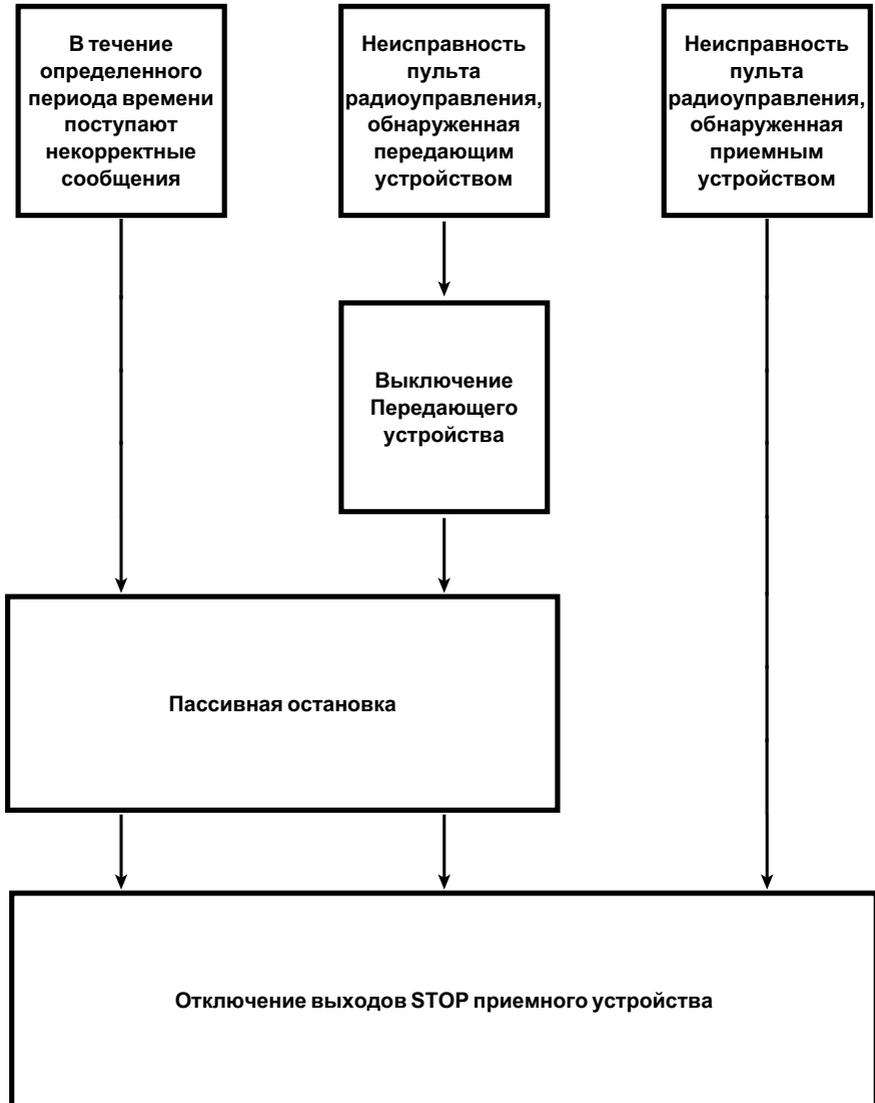
Срок эксплуатации кнопки EMS, как это определено в международных стандартах и требованиях, составляет 20 лет. В любом случае, пульт радиуправления должен быть заменён в пределах этого периода. Срок эксплуатации не считается гарантийным сроком.

После нажатия красной кнопки в передающем устройстве на передающем устройстве пульт радиуправления больше не управляет машиной. Возможные риски, которые могут возникнуть вследствие активации функции остановки, должны быть изучены как интегратором пульта радиуправления, так и так и производителем и собственником машины, на которую будет установлен пульт радиуправления. Пользователь пульта радиуправления должен быть надлежащим образом обучен и подготовлен к работе.

4.3.3 Функция автоматической остановки (ATS)

Функция автоматической остановки (ATS) предотвращает опасную эксплуатацию радиоуправляемой машины, приводя ее в безопасное состояние. Эта функция активируется автоматически:

- С приемного устройства вследствие пассивного отключения, когда оно в течение определенного периода времени не получает правильных сообщений (см. пункт 4.1).
- При обнаружении аномалии на пульте дистанционного управления.



4.4 Защита от внезапного перемещения в нерабочем положении UMFS

	<p>Непроизвольные движения Машины, а именно движения Машины, не активированные исполнительными механизмами, могут произойти из-за электрических или механических неисправностей или из-за отказа Пультa радиуправления.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Положение покоя исполнительных механизмов Передающего устройства является нейтральным. Когда все исполнительные механизмы команд, защищенных функцией UMFS (эти команды указаны в спецификации как COMMAND+SAFETY), находятся в нейтральном положении, выходы SAFETY приемного устройства неактивны, независимо от состояния всех выходов, связанных с самими командами.

Когда все исполнительные механизмы команд, защищенных функцией UMFS, находятся в нейтральном положении, функция UMFS снижает риск непреднамеренного включения перемещения машины в случае электрической неисправности внутри пульта дистанционного управления.

	<p>Если при запуске пульта радиуправления все исполнительные механизмы кнопок, защищенных функцией UMFS, находятся в нейтральном положении, любая команда перемещения вследствие электрической неисправности не активирует выходы SAFETY.</p> <p>Если срабатывают все исполнительные механизмы команд, защищенных функцией UMFS, выходы SAFETY деактивируются примерно через 1 секунду (только для приемного устройства ADD такая задержка не предусмотрена): см. "SAFETY время задержки" в руководстве по установке).</p> <p>Функция UMFS предотвращает запуск пульта радиуправления, если он обнаруживает электрическую неисправность в системе управления перемещением.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>ФУНКЦИЯ UMFS РАБОТАЕТ ПРАВИЛЬНО, ТОЛЬКО ЕСЛИ ВЫХОДЫ SAFETY ПРАВИЛЬНО ПОДКЛЮЧЕНЫ (СМ. РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ).</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ МАШИНЫ ПРОИСХОДИТ КАЖДЫЙ РАЗ, КОГДА ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ КОМАНДЫ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ В ПЕРЕДАЮЩЕМ УСТРОЙСТВЕ ПЕРЕВЕДЕН ИЗ НЕЙТРАЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ. ДАЖЕ СЛУЧАЙНАЯ АКТИВАЦИЯ КОМАНД МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ ДВИЖЕНИЕ МАШИНЫ (СМ. П.-7.3). НЕСМОТРИ НА ТО, ЧТО ДЛЯ ЭТОГО ПУЛЬТА РАДИОУПРАВЛЕНИЯ ПРЕДУСМОТРЕНЫ РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ ЗАЩИТЫ ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ СЛУЧАЙНОГО ВКЛЮЧЕНИЯ, ОН НЕ МОЖЕТ ОПРЕДЕЛИТЬ, БЫЛО ЛИ СРАБАТЫВАНИЕ ПРЕДНАМЕРЕННЫМ ИЛИ СЛУЧАЙНЫМ.



ФУНКЦИЯ UMFS НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЗАЩИТОЙ ОТ СЛУЧАЙНОГО ВКЛЮЧЕНИЯ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ. ЕЕ НАЗНАЧЕНИЕ - ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ НЕЖЕЛАТЕЛЬНОЙ АКТИВАЦИИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ В СЛУЧАЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ НЕИСПРАВНОСТИ КОМАНД, ЗАЩИЩЕННЫХ ФУНКЦИЕЙ UMFS.

ФУНКЦИЯ UMFS НЕ ЗАМЕНЯЕТ НИКОИМ ОБРАЗОМ ИСПРАВНОЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ, ЗАЩИТУ ПЕРЕДАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА В СООТВЕТСТВИИ С ИНСТРУКЦИЯМИ, СОДЕРЖАЩИМИСЯ В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ (ВКЛЮЧАЯ ВСЕ ЕГО ЧАСТИ); ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ДОЛЖЕН ВСЕГДА ТЩАТЕЛЬНО СЛЕДИТЬ ЗА ПРАВИЛЬНЫМ И БЕЗОПАСНЫМ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕМ МАШИНЫ, СОБЛЮДАЯ ИНСТРУКЦИИ И УКАЗАНИЯ, ИЗЛОЖЕННЫЕ В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ И В РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИНЫ, И ТРЕБОВАНИЯМИ ВСЕХ ПРИМЕНЯЕМЫХ ЗАКОНОВ И СТАНДАРТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ И МЕСТНЫХ.

4.5 Технические данные

Функция автоматической остановки (ATS)	SIL 3 / PL e; кат.4 (4-проводная проводка)
	SIL 2 / PL d; кат.3 (2-проводная проводка)
Функция безопасного останова General Safe Stop (GSS)	SIL 3 / PL e; кат.4 (4-проводная проводка)
	SIL 2 / PL d; кат.3 (2-проводная проводка)
Функция аварийного останова Stop (EMS)	SIL 3 / PL e; кат.4 (4-проводная проводка)
	SIL 2 / PL d; кат.3 (2-проводная проводка)
Выполнение функции UMFS	SIL 2 / PL d; кат.3
Время срабатывания функции автоматической остановки (ATS)	0.5s
Время срабатывания функции ручной активной остановки (GSS или EMS)	<130ms
Время срабатывания функции ручной пассивной остановки (GSS или EMS)	0.5s
Хеммингово расстояние	≥15
Вероятность отсутствия обнаружения ошибки	<10 ⁻¹⁵
Рабочий диапазон (типичный)	50m (165ft)
Время ответа устройств управления	80-130ms

	<p>Если передающее устройство работает одновременно с несколькими приемными устройствами, к указанному выше времени отклика на команду добавляется 30 мс на каждое приемное устройство (например: если передающее устройство работает одновременно с тремя приемными устройствами, ориентировочное время отклика на команду составляет 170-220 мс).</p> <p>Если передающее устройство работает одновременно с несколькими приемными устройствами, к указанному выше времени срабатывания функции ручного выключения (GSS или EMS) добавляется 30 мс на каждое приемное устройство (например: если передающее устройство работает одновременно с тремя приемными устройствами, то "активное время ручного выключения (GSS или EMS)" становится 220 мс).</p> <p>Если передающее устройство работает одновременно с несколькими приемными устройствами, "активное время ручного выключения (GSS или EMS)" становится 400 мс).</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Технические данные отдельных Устройств серии Dupatic приведены в специальных параграфах Руководства и в соответствующих Технических картах.

4.6 Идентификация пульта радиуправления

Каждый Пульт радиуправления идентифицируется однозначным образом посредством серийного номера (S/N).

Серийный номер указан на идентификационной табличке Пульта радиуправления, имеющейся на каждом Устройстве.

Он является единственной информацией, которая должна быть использована как в случае ремонта, так и в любом другом случае, когда требуется точно идентифицировать Пульт радиуправления.

Серийный номер должен быть указан во всех сообщениях, отправляемых компании Autec, продавцам, Установщикам, Специалистам по техобслуживанию Пульта радиуправления и Лицам, которые по какой-либо причине требуют предоставления информации, запасных частей или технических данных, касающихся Пульта радиуправления.



Заводская табличка должна находиться там, куда она прикреплена; снятие табличек приведет к немедленному аннулированию гарантии.

Нельзя изменять содержание табличек или ломать их (при необходимости обращайтесь в фирму Autec для их замены).



Производитель машины, установщик, специалист по техническому обслуживанию и лица, ответственные за использование машины и рабочего места должны, что информации на заводской табличке пульта радиуправления достаточно, чтобы определить соответствие между передающим и принимающим устройствами. Если это не так, то необходимо предусмотреть дополнительные данные, дающие более полную информацию.

4.7 Дополнительные характеристики пульта радиуправления «Take & Release»

Пульт состоит, в основном, из нескольких мобильных передающих устройств, с помощью которых оператор управляет машиной на расстоянии, и одного приемного устройства, установленного на машине. Приемное устройство может управляться одним передающим устройством, независимо от других передающих устройств, и взаимоисключаяще (приемное устройство не может управляться двумя или более различными передающими устройствами одновременно), чтобы избежать дублирования быть команд.

Количество передающих устройств пульта радиуправления "Take & Release" может меняться от двух до семи, они называются "TU No.1", "TU No.2" до "TU No.7".

Количество и названия передающих устройств, из которых состоит пульт радиуправления "Take & Release", указаны в технической карте, на панели каждого передающего устройства и на этикетке, нанесенной на "Key ID 0-1" (если имеется) с помощью металлического кольца.

Рабочие характеристики отдельных устройств пульта радиуправления «Take & Release» указаны документе TOD (технико-эксплуатационное описание), являющемся приложением к руководству по эксплуатации.

4.7.1 Описание радиотехнического соединения

Приёмное устройство может декодировать только сообщения, выходящие из передающих устройств пульта радиуправления «Take & Release», к которому относится.

Каждое передающее устройство может декодировать только сообщения, выходящие из приёмного устройства пульта радиуправления «Take & Release».

4.7.2 Состояния Приёмного устройства

Приёмное устройство Пульты радиуправления "Take & Release" может находиться в двух разных состояниях:

- свободно: Приёмное устройство не управляется никаким Передающим устройством.
- Занято: занято: приёмное устройство управляется одним из передающих устройств и не может никоим образом использоваться другим, до тех пор, пока оно не будет освобождено.

Приёмное устройство переходит из занятого состояния в свободное:

- если вы отключаете питание на одну секунду и более,
- если оно освобождается от передающим устройством, которое его занимало.

Если приёмное устройство свободно, оно может быть занято первым передающим устройством, которое осуществляет сопряжение, направляя команду TAKE. Его также можно занять, выполнив процедуру подключения (см. главу).



Если передающее устройство отключается без освобождения приемного устройства (см. TOD), оно остается занятым.

4.8 **Дополнительные характеристики пульта радиуправления "Multi Receiver"**

Пульт состоит из переносного передающего устройства, с которого оператор может управлять на расстоянии одной или несколькими машинами и несколькими приёмными устройствами, установленными на машинах.

Количество приёмных устройств одного пульта радиуправления "Multi Receiver" зависит от рабочего применения и возможно от двух до пятнадцати. В зависимости от вида радиотехнического соединения существует два различных типа пульта радиуправления "Multi Receiver":

- "LINE UP link": пульт состоит из двух до четырех приемных устройств (смотрите п. 4.8.2).
- "ONE TO ONE link": состоящий из двух до семи приемных устройств (смотрите п. 4.8.3).

Различные Приёмные устройства называются "RU No.1", "RU No.2", "RU No.3" и т. д.

Количество и наименования приёмных устройств, из которых состоит пульт радиуправления, указаны в технической карте.

Рабочие характеристики отдельных устройств пульта радиуправления «Multi Receiver» указаны документе TOD (техничко-эксплуатационное описание), являющемся приложением к руководству по эксплуатации.

4.8.1 Описание радиотехнического соединения

Каждое приёмное устройство может декодировать только сообщения, выходящие из передающего устройства передающее устройство пульта радиоуправления «Multi Receiver».

Передающее устройство может декодировать только сообщения, выходящие из приёмных устройств пульта радиоуправления «Multi Receiver», к которому относится.

Следует учитывать, что можно потерять радиотехническое соединение с одним или несколькими приёмными устройствами из-за радиопомех, прерывания питания и электрических неполадок.

4.8.2 LINE UP link

В одном пульте радиоуправления "Multi Receiver Line up link" имеется одно Передающее устройство и от двух до четырёх Приёмных устройств.

Передающее устройство пульта радиоуправления "Multi Receiver Line up link" может контролировать одно или несколько приемных устройств одновременно (см. TOD).

Передающее устройство пульта радиоуправления "Multi Receiver LINE UP link" постоянно контролирует постоянно контролирует радиотехническое соединение со всеми выбранными Приёмными устройствами, с которыми была выполнена процедура запуска, описанная в TOD. При разрыве радиотехнического соединения даже с одним приемным устройством, передающее устройство автоматически разрывает радиотехническое соединение со всеми другими приемными устройствами за время, равное времени срабатывания функции автоматической остановки (ATS), указанного в технических данных (см. п. 4.5).

Контроль радиотехнических соединений, однако, не может рассматриваться как защитная функция в соответствии с действующими стандартами (см. например: ISO 13849-1, МЭК 62061). Как следствие, если оценка рисков работы устройства требует уровня безопасности и времени, гарантирующего отключение выходов приемных устройств, предшествующих первому, обеспечению безопасности должно быть реализовано за счет действий, не относящихся к пульту радиоуправления.

Пульт радиоуправления не может обеспечить выравнивание и синхронизацию нескольких радиоуправляемых машин или различных функций радиоуправляемых машин. Если рабочее применение требует, необходимо предусмотреть систему проверки выравнивания (напр., механическую, оптическую) между различными радиоуправляемыми машинами или различными функциями радиоуправляемых машин.

Пользователи должны быть обучены и подготовлены, чтобы быть в состоянии справиться с потерей связи между устройствами, так как вследствие этой ситуации может быть нанесен вред людям и имуществу. В этом случае пользователь должен немедленно выполнить указанные действия и операции, разработанные производителем машины и описанные в инструкциях по эксплуатации и обслуживанию машины.



4.8.3 ONE TO ONE link

Пульт радиоуправления "Multi Receiver One to one link" поддерживает одно передающее устройство и от двух до семи приемных устройств.

Передающее устройство пульта радиоуправления "Multi Receiver ONE TO ONE link" может одновременно контролировать только одно приемное устройство: передающее устройство, таким образом, взаимодействует только с одним приемным устройством в непрерывном режиме по радиотехническому соединению.

В передающем устройстве пульта Радиоуправления "Multi Receiver ONE TO ONE link" всегда имеется команда выбор приёмного устройства, с которыми требуется работать (см. TOD).



Пульт радиоуправления "Multi Receiver ONE TO ONE link" не может быть установлен там, где требуется согласованная или параллельная работа большего количества машин, чем это предусмотрено, или управление различными функциями радиоуправляемой машины.

4.9 Дополнительные характеристики пульта радиоуправления "Multi Units"

Пульт радиоуправления спроектирован и изготовлен таким образом, чтобы все устройства, из которых он состоит, могли работать всегда в одинаковых рабочих условиях и выполнять определённую функцию.

Он состоит из нескольких передающих устройств, с которых несколько операторов могут управлять на расстоянии одной или несколькими машинами, и нескольких приёмных устройств, установленных на этих же машинах. Приемные устройства могут управляться поочередно, одним передающим устройством, независимо от других передающих устройств, и взаимоисключаяще (приемное устройство не может управляться двумя или более различными передающими устройствами одновременно), чтобы избежать дублирования быть команд.

Количество передающих устройств пульта радиоуправления "Multi Units" может быть от двух до четырёх и они называются "TU No.1", "TU No.2", "TU No.3" и "TU No.4".

Количество Приёмных устройств Пульта радиоуправления "Multi Units" может быть от двух до четырёх и они называются "RU No.1", "RU No.2", "RU No.3" и "RU No.4".

Количество и наименования устройств, из которых состоит пульт радиоуправления "Multi Units", указаны в технической карте.

Кроме того, название указано на панели каждого передающего устройства и на этикетке, прикреплённой к "Key ID 0-1" с помощью металлического кольца.

Рабочие характеристики отдельных устройств пульта радиоуправления «Multi Units» указаны документе TOD (технико-эксплуатационное описание), являющемся приложением к руководству по эксплуатации.

4.10 Пределы функционирования



Запрещается разделять или распределять Устройства, из которых состоит Пульт радиоуправления "Multi Units" по нескольким различным Пультам радиоуправления в целях избежать того, чтобы они могли повлиять на запуск Машин, которые не должны управляться.

4.10.1 Описание радиотехнического соединения

Каждое приёмное устройство может декодировать только сообщения, выходящие из передающих устройств пульта радиоуправления "Multi Units", которые подключены для управления конкретным приёмным устройством.

Каждое Передающее устройство может декодировать только сообщения, выходящие из Приёмных устройств Пульта радиоуправления "Multi Units", которые подключены для того, чтобы быть управляемыми конкретным Передающим устройством.

Следует учитывать, что можно потерять радиотехническое соединение с одним или несколькими приёмными устройствами из-за радиопомех, прерывания питания и электрических неполадок.

Передающее устройство пульта радиоуправления "Multi Units" постоянно контролирует радиотехническое соединение со всеми выбранными приёмными устройствами, с которыми была выполнена процедура запуска, описанная в TOD. При разрыве радиотехнического соединения даже с одним приемным устройством, передающее устройство автоматически разрывает радиотехническое соединение со всеми другими приемными устройствами за время, равное времени срабатывания функции автоматической остановки (ATS), указанного в технических данных (см. п. 4.5).



Контроль радиотехнических соединений, однако, не может рассматриваться как защитная функция в соответствии с действующими стандартами (см. например: ISO 13849-1, МЭК 62061). Как следствие, если оценка рисков работы устройства требует уровня безопасности и времени, гарантирующего отключение выходов приемных устройств, предшествующих первому, обеспечение безопасности должно быть реализовано за счет действий, не относящихся к пульта радиоуправления.

Пульт радиоуправления не может обеспечить выравнивание и синхронизацию нескольких радиоуправляемых машин или различных функций радиоуправляемых машин. Если рабочее применение требует, необходимо предусмотреть систему проверки выравнивания (напр., механическую, оптическую) между различными радиоуправляемыми машинами или различными функциями радиоуправляемых машин.

Пользователи должны быть обучены и подготовлены, чтобы быть в состоянии справиться с потерей связи между устройствами, так как вследствие этой ситуации может быть нанесен вред людям и имуществу. В этом случае пользователь должен немедленно выполнить указанные действия и операции, разработанные производителем машины и описанные в инструкциях по эксплуатации и обслуживанию машины.

4.11 Состояния Приёмного устройства

Приёмное устройство пульта радиоуправления "Multi Units", управляемое хотя бы двумя передающими устройствами (общее приёмное устройство), может находиться в двух разных состояниях:

- свободно: Приёмное устройство не управляется никаким Передающим устройством.
- Занято: занято: приёмное устройство управляется одним из передающих устройств и не может никоим образом использоваться другим, до тех пор, пока оно не будет освобождено.

Приёмное устройство переходит из занятого состояния в свободное:

- если вы отключаете питание на одну секунду и более,
- если оно освобождается от передающим устройством, которое его занимало.

Если приёмное устройство свободно, оно может быть занято первым передающим устройством, которое осуществляет подключение, выполняя команды CATCH, SELECT или процедуру пуска (см. TOD).



Если передающее устройство отключается без освобождения приемного устройства (см. TOD), оно остается занятым.

5 **Хранение Пульты радиуправления перед его установкой или после удаления**

Пульт радиуправления следует всегда переносить и хранить в его упаковке до тех пор, пока он не будет установлен на Машине.

Пульт радиуправления и все его части должны переноситься и храниться в соответствии со следующими параметрами условий окружающей среды:

	Температура	Относительная влажность	Атмосферное давление
Транспортировка	от -40 до +70°C (от -40 до +158°F)	95%	от 70 до 106kPa
Хранение	от -40 до +85°C (от -40 до +185°F)	от 5 до 95%	от 70 до 106kPa

В таблице выше:

- Температура, относительная влажность и давление воздуха транспортного средства согласно требованиям для класса 2K4 стандарта EN 50178.
- Температура и давление воздуха при хранении соответствуют классу 1K5 согласно EN 50178.
- Относительная влажность при хранении соответствует классу 1K3 согласно EN 50178.

6 Установка

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.

6.1 Область применения

Пульт Радиуправления Autec серии Dynamic может использоваться для различных применений: пригодность пульта радиуправления для того или иного применения должна оцениваться производителем, прежде всего, с учетом безопасности. Серия Dynamic чаще всего используется для Машин данного типа:

- Машины для подъема и перемещения материалов, объектов, грузов в целом (например: гидравлические краны, бетононасосы)
- Машины для подъема и перемещения людей (на примере: антенные платформы, телескопические подъемники)
- Перфораторы.



Убедитесь в том, что выполняемая работа учитывает требование «типового рабочего радиуса действия» (смотрите п. 4.5).

Обратите внимание, что это значение может отличаться (см. п. 4.1).



Пульт радиуправления Autec не должен устанавливаться на Машины, назначение или функция которых не разрешается согласно данному Руководству и согласно применяемым Законам, Регламентам и Стандартам, в том числе и местным. УСТАНОВКА ПУЛЬТА РАДИОУПРАВЛЕНИЯ AUTEC НА ДРУГИЕ МАШИНЫ ИЛИ ДЛЯ ДРУГИХ ЦЕЛЕЙ МОЖЕТ ПРИЧИНИТЬ СЕРЬЁЗНЫЙ УЩЕРБ ЗДОРОВЬЮ ИЛИ СМЕРТЬ, ИЛИ НАНЕСТИ УЩЕРБ ОБОРУДОВАНИЮ.

Компания Autec не несёт ответственности за применение Пульта радиуправления в недостаточных или отсутствующих условиях безопасности. Производитель Машины должен оценить и принять дополнительные защитные меры для исполнительных механизмов (например, команды, подаваемые только двумя руками, функция "dead-man") в случае, если особая среда, оборудование и режимы работы могут стать причиной случайных ударов.

Пульт "Multi Units" не может использоваться для управления оборудованием, которому требуется одновременное подтверждение от нескольких передающих устройств, взаимодействующих с одним и тем же приемным устройством для запуска машины или активации перемещения.

Пульт "Take & Releas" не может использоваться для управления оборудованием, которому требуется одновременное подтверждение от нескольких передающих устройств для запуска машины или активации перемещения.



В дополнение к вышеизложенному, Пульт радиоуправления серии Dupamic не должен устанавливаться:

- На машины, предназначенные для работы в среде, требующей оборудования со взрывозащищенными характеристиками, и в любой другой среде применения, сопряженной с риском взрыва
- На Машины, где питание Приёмного устройства поступает не из батареи, а из блока питания с предохранительным трансформатором
- На Машины для управления нагрузкой, не изолированной от питания переменного тока (АС)
- На машины, которые могут создать опасные ситуации в случае остановки, вызванной потерей радиосвязи
- На машины, которые по своим функциям и характеристикам и (или) из-за рисков, связанных с их эксплуатацией, не позволяют применение пульта радиоуправления в условиях отсутствия рисков
- На подъемных аксессуарах любого типа (например: магнитах, зажимах, присоски), когда потеря радиосвязи или отключение органов управления может привести к разблокировке удерживаемого груза, с риском причинения вреда людям и/или имуществу. Производитель машины может позволить установку и эксплуатацию пульта радиоуправления на любой установке под свою ответственность
- В случае, если закон, действующий в стране применения Машины, регламенты и стандарты, в том числе и местные, в области безопасности со ссылкой на технику безопасности на рабочем месте, не позволяют эксплуатацию Пультов радиоуправления для управления и (или) контроля за Машинами.

УСТАНОВКА ПУЛЬТА РАДИОУПРАВЛЕНИЯ AUTEC НА ДРУГИЕ МАШИНЫ И В СИТУАЦИЯХ, ИЗЛОЖЕННЫХ ВЫШЕ, МОЖЕТ ПРИЧИНИТЬ СЕРЬЁЗНЫЙ УЩЕРБ ЗДОРОВЬЮ ИЛИ СМЕРТЬ, ИЛИ НАНЕСТИ УЩЕРБ ОБОРУДОВАНИЮ.

6.2 Обучение персонала: установка и техобслуживание

Все операции по установке и техобслуживанию, касающиеся Пульта радиоуправления Autec, должны осуществляться ТОЛЬКО квалифицированными специалистами. Без ограничений вышеизложенного квалифицированный технический персонал должен быть обучен относительно:

- Во время работ следует выполнять
- Предписания, вытекающие из оценки рисков, связанных с установкой и (или) техобслуживанием пульта радиоуправления
- Требования действующего законодательства, регламентов и стандартов, в том числе и местных, включая также аспекты безопасности
- Правила эксплуатации с учетом характеристик машины, на которую установлен пульт радиоуправления

- Указания и инструкции, содержащиеся в руководстве и другой документации пульта радиоуправления и машины, оснащённой пультом радиоуправления
- Указаний Производителя машины и ответственного за безопасность на рабочем месте, где используется система "машина+пульт радиоуправления".

Общие инструкции по установке и техобслуживанию содержатся соответственно в главе 6 и в главе 9.

Инструкции различных Устройств изложены в специальных частях Руководства, относящихся к данным Устройствам.

Рекомендуется изучить данные части Руководства по эксплуатации.

6.3 Классификация команд

В настоящем параграфе описывается классификация команд, имеющих в Пульте радиоуправления: данные сведения могут быть полезными во время установки и техобслуживания.

6.3.1 Тип команды: аналоговый, цифровой или аналогово-цифровой

Команды, посылаемые из Передающего устройства, могут быть аналоговыми, цифровыми или направления.

Аналоговая команда генерирует пропорциональный сигнал в зависимости от положения соответствующего исполнительного механизма.

Цифровая команда коммутирует состояние соответствующего сигнала в зависимости от положения соответствующего исполнительного механизма. Такое состояние может быть включённым или выключенным.

Команда направления - это цифровая команда, связанная с аналоговой командой, которая служит для уточнения направления движения.

6.3.2 Название команд

Все команды, посылаемые из передающего устройства, обозначаются сокращениями D1, D2, H1, L1 и т. д..

Данные сокращения приведены в Технической карте, используемой в месте установки:

- На схеме передающего устройства, где указаны команды и их расположение
- На электрической схеме приёмного устройства.

Это необходимо для установки соответствия между командами, отправленными с Передающего устройства, и имеющимися в Приёмном устройстве.

6.4 Указания по установке

Установщик пульта радиоуправления должен всегда прочитать, понять и соблюдать инструкции и предупреждения, содержащиеся в данном Руководстве. Данные инструкции и указания не являются исчерпывающими. В дополнение, для того, чтобы выполнить правильную установку, установщик должен соблюдать все законодательство, регламенты и стандарты, в том числе и местные, включая все спецификации и нормативные требования, применяемые к пульту радиоуправления Autec, к которому относится данное Руководство (в частности, IEC 60204-1, IEC 60204-32). Установщик пульта радиоуправления должен также соблюдать все инструкции, предписания и технические указания, предоставленные Производителем Машины.



Инструкции и указания, содержащиеся в главе 6, имеют общий характер. Особые инструкции по установке Пультa радиуправления содержатся в Инструкциях по эксплуатации, которые следует прочитать. Установщик обязан использовать и соблюдать Инструкции по эксплуатации при выполнении своей работы.

6.4.1 Общие указания по установке



Для выполнения правильной установки следует всегда соблюдать указания, приведённые в технической карте.

Электрическое соединение приёмного устройства должно отвечать требованиям статьи 9.1 норматива IEC 60204-1 и (или) IEC 60204-32.

ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ПЕРСОНАЛ МОЖЕТ ВЫПОЛНЯТЬ УСТАНОВКУ ПУЛЬТА РАДИОУПРАВЛЕНИЯ. ТАКОЙ ПЕРСОНАЛ ДОЛЖЕН ОБЛАДАТЬ ТЕХНИЧЕСКИМИ ЗНАНИЯМИ, НЕОБХОДИМЫМИ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ДАННЫХ ОПЕРАЦИЙ ПРАВИЛЬНЫМ И БЕЗОПАСНЫМ СПОСОБОМ, ДОЛЖЕН ЗНАТЬ ЗАКОНЫ И РЕГЛАМЕНТЫ И ИМЕТЬ ВСЕ НЕОБХОДИМЫЕ РАЗРЕШЕНИЯ.

НЕПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА ПУЛЬТА РАДИОУПРАВЛЕНИЯ АУТЕС МОЖЕТ ПРИЧИНИТЬ УВЕЧЬЯ ИЛИ СМЕРТЬ и (или) НАНЕСТИ УЩЕРБ ОБОРУДОВАНИЮ.

6.4.2 Размещение и крепление Приемного устройства

Установите приемное устройство таким образом, чтобы избежать повреждений в результате случайного прикосновения.

Установите приемное устройство так, чтобы оно оставалось легкодоступным в случае необходимости.

Устанавливать приёмное устройство вдали от источников тепла (напр., выхлопные трубы, теплообменники, радиаторы).

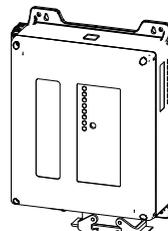
Приёмное устройство устанавливается вертикально, с кабельной муфтой или штепселем, направленными вниз.



НЕТ



НЕТ



ДА

Зафиксируйте приёмное устройство в четырёх местах, используя предусмотренные для этого отверстия в корпусе.

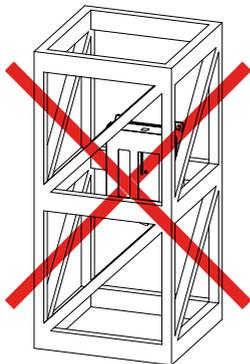
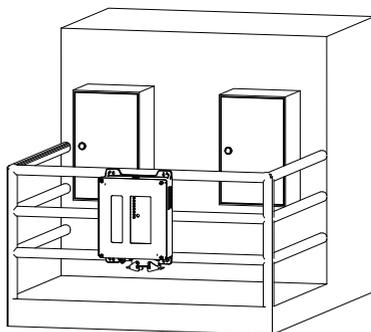
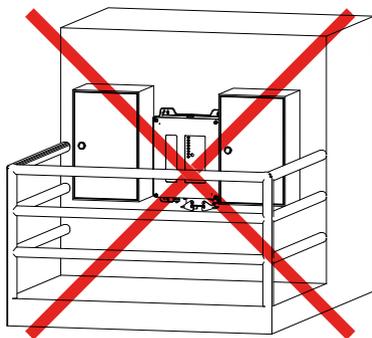
Ни в коем случае не проделывайте отверстия в принимающем устройстве.

В случае установки на машины, создающей высокие нагрузки (например: вибрацию, толчки, резкие движения), рекомендуется фиксировать приемное устройство на машине на специальных виброгасителях.

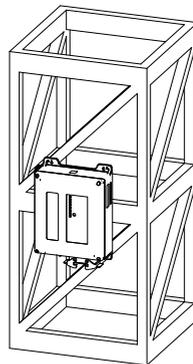
6.4.3 Размещение антенны

Приемное устройство может быть конфигурировано посредством внутренней или внешней антенны (см.техкарту). При наличии внешней антенны она не должна монтироваться непосредственно на корпус приемного устройства, а должна устанавливаться при использовании комплекта-удлинителя для самой антенны.

Если антенна размещена внутри Приёмного устройства, следует установить Приёмное устройство в свободной и легкодоступной зоне Машины, где нет ограждений, панелей, частей, поверхностей и любых других приспособлений, так чтобы экраны, конструкции и материалы не могли препятствовать радиотехническому соединению. В частности, приёмное устройство должно быть установлено на расстоянии не менее 50 см от близлежащих металлических предметов и никогда не размещаться в закрытых металлических коробках.



НЕТ

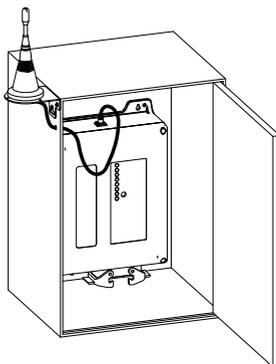


ДА

Если антенна расположена за пределами приемного устройства, установите ее в вертикальное положение на максимально возможном расстоянии от приёмного устройства и других электрических и электронных приборов. Не устанавливайте антенну внутри закрытых металлических контейнеров. Установите антенну на расстоянии не менее 50 см от окружающих металлических предметов в свободной зоне машины, где нет панелей, частей, поверхностей и иных элементов, так чтобы экраны, конструкции или материалы не препятствовали радиотехническому соединению.



НЕТ



ДА

6.4.4 Электрическое подключение

Под проводкой понимаются электрические соединения, изготовленные при помощи проводов, которые находятся:

- Внутри приёмного устройства
- Между приёмным устройством и машиной.



ВСЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ВЫПОЛНЕНЫ В СООТВЕТСТВИИ С НАЦИОНАЛЬНЫМ СТАНДАРТОМ В ОБЛАСТИ ЭЛЕКТРОСОЕДИНЕНИЙ И ВСЕМИ ПРИМЕНЯЕМЫМИ ЗАКОНАМИ, РЕГЛАМЕНТАМИ И СТАНДАРТАМИ, В ТОМ ЧИСЛЕ И МЕСТНЫМИ. ЕСЛИ ИНСТРУКЦИИ КОМПАНИИ АУТЕС ПРОТИВОРЕЧАТ ТАКИМ ЗАКОНАМ, РЕГЛАМЕНТАМ И СТАНДАРТАМ, НЕ УСТАНОВЛИВАЙТЕ ПУЛЬТ РАДИОУПРАВЛЕНИЯ АУТЕС, А ОБРАТИТЕСЬ ЗА КОНСУЛЬТАЦИЕЙ В КОМПАНИЮ АУТЕС. КОМПАНИЯ АУТЕС НЕ НЕСЁТ НИКАКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЛЮБЫЕ НЕПОЛАДКИ ИЛИ АВАРИИ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ ВСЛЕДСТВИЕ НЕПРАВИЛЬНОЙ УСТАНОВКИ ИЛИ РАСХОЖДЕНИЯ МЕЖДУ ПРЕДОСТАВЛЕННЫМИ ИНСТРУКЦИЯМИ И ПЕРЕЧИСЛЕННЫМИ ВЫШЕ ЗАКОНАМИ, РЕГЛАМЕНТАМИ ИЛИ СТАНДАРТАМИ.

НЕПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА ПУЛЬТА РАДИОУПРАВЛЕНИЯ АУТЕС МОЖЕТ ПРИЧИНИТЬ УВЕЧЬЯ ИЛИ СМЕРТЬ и (или) НАНЕСТИ УЩЕРБ ОБОРУДОВАНИЮ.

Питание приёмного устройства должно обязательно проходить через выключатель, чтобы позволить отключение питания во время установки, подключения и (или) техобслуживания. Подключите Приёмное устройство перед главным рубильником Машины или главным выключателем электроцита (см. Инструкции по установке).

Питание приемного устройства должно быть защищено от короткого замыкания с помощью внешнего защитного устройства: предохранителя, автоматического выключателя). Такое устройство должно иметь соответствующую отключающую способность, чтобы прервать максимальный аварийный ток (включая ток короткого замыкания), который может циркулировать.

Убедитесь, что питание Приёмного устройства защищено от короткого замыкания и подается либо от батареи, либо от источника питания с трансформатором безопасности с соблюдением технических данных (см. главу "Технические данные" в "Части D" Руководства по эксплуатации).

Никогда не подключайте к выходам положительный или отрицательный вывод питания. Такое подключение наносит вред выходам и делает неэффективными предохранительные функции UMFS и функцию остановки. В этом случае Машина может оказаться в опасной ситуации, вне контроля Пользователя.

Установщик обязан предотвратить подключение положительного или отрицательного вывода питания к выходам.

В случае, если выход Приемного устройства (будь это твёрдое состояние или контакт реле) управляет индуктивной нагрузкой постоянного тока (напр., электромагнитные клапаны, реле) следует применить диод со временем восстановления, установленный антипараллельно непосредственно на управляемой нагрузке, чтобы снизить действие токов размагничивания.

На входе твердотельных выходов напряжение всегда должно быть составлять 12 или 24 В___.logo__dc_

Общая часть диодов твердотельных выходов должна быть соединена к общей части диодов со временем восстановления машины. Если это невозможно, то подключите их к отрицательному полюсу питания приёмного устройства.

Будьте осторожны, поскольку выходы STOP и SAFETY не обесточены: их значения не должны превышать максимально допустимых (см. выходы STOP и SAFETY в "Технических данных" в "Части D" Руководства по эксплуатации).



Электропроводка выходов STOP имеет решающее значение для определения уровня безопасности функции останова (см. Инструкции по установке).

Электропроводка выходов SAFETY имеет решающее значение для определения уровня безопасности защитной функции UMFS (см. Инструкции по установке).

Провода жгута с отдельной изоляцией должны находиться внутри приемного устройства, чтобы не нарушить изоляцию контуров.

В любом случае, Установщик несёт ответственность за выполнение электропроводки, гарантирующей уровень безопасности, требуемый оценкой рисков, в частности, он должен исключить соединение выходов STOP с положительным или отрицательным выводом питания.

В случае пультов радиуправления «Take & Release» или «Multi Units» в соответствии со статьёй 9.2.7.4 стандарта IEC 60204-1 и статьёй 9.2.7.5 стандарта IEC 60204-32 необходимо установить одно или несколько сигнальных устройств (лампочки или сирены), используя предусмотренные для этой цели реле в приёмном устройстве. Эти сигнальные устройства указывают какое передающее устройство контролирует приемное устройство.

	<p>В пульте радиоуправления с несколькими приёмными устройствами электроподключение является решающим фактором для правильного и безопасного функционирования системы "Машина+Пульт радиоуправления". В некоторых случаях электроподключение может являться единственным средством для принятия возможных мер по снижению риска. Следовательно, необходимо выполнить электроподключение, гарантирующее необходимый уровень безопасности и исправное функционирование, учитывая также, установлены ли приёмные устройства только на одной или на нескольких машинах.</p> <p>Установщик обязан выполнить монтаж и (или) проверить, чтобы электропроводка обеспечивала требуемую функциональность машин в целом.</p> <p>Так как пульты радиоуправления "Multi Units" и "Multi Receiver" состоят из нескольких передающих и приёмных устройств. Установщик должен внимательно оценить риски, вытекающие из наличия нескольких устройств, принимая необходимые меры их снижения.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6.4.5 По окончании установки

	<p>Убедитесь, что в ходе установки не были проведены операции, которые делают неэффективными механизмы безопасности, предусмотренные на пульте радиоуправления и (или) имеющиеся в машине.</p> <p>Проверить, что установлен диапазон частот, разрешённый в стране эксплуатации Пульта радиоуправления.</p> <p>Закройте приемное устройство в соответствии с указаниями "Части D" инструкции по эксплуатации.</p>
------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6.4.6 Приёмочные испытания

	<p>Установщик должен проверить и заполнить все части "Технической карты", поставив на ней дату ввода в эксплуатацию системы, печать и собственную подпись.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



После установки и подсоединения Приёмного устройства выполните приёмочные испытания радиоуправляемой Машины, проверив точное соответствие между отправленными командами и выполняемыми действиями, включая также функционирование команды STOP.

Убедитесь в том, что выходы SAFETY (функции UMFS) активируются только после включения пульта радиоуправления и в соответствии с командой движения машины. Также убедитесь, что выходы SAFETY отключаются при сбросе команды перемещения. Только для приёмников ARX и CRX функция безопасности UMFS может оказаться недоступной (см. раздел "Описание" в "Части D" Руководства по эксплуатации).

В случае неисправности необходимо вывести из эксплуатации систему "Машина+Пульт радиоуправления" до полного устранения проблемы и пока не будет подтверждена правильная установка и функционирование.

7 Безопасность

7.1 Анализ рисков для радиоуправляемых машин

Производитель машины, на которую устанавливается пульт радиоуправления, обязан выполнить глубокую и тщательную оценку рисков, чтобы определить соответствие пульта радиоуправления Autec для обеспечения его безопасного и эффективного использования при работе с машиной, учитывая условия применения и предусмотренное использование, и проверить, что установка, техобслуживание и использование пульта радиоуправления Autec и всех 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").

При выполнении анализа рисков в целях определения, может ли пульт радиоуправления быть установлен на машину, производитель машины и/или Установщик пульта радиоуправления, должны соблюдать все законы, регламенты и стандарты, в том числе и местные, касающиеся оценки рисков, безопасности машины, установки, а также следующие рекомендации:

- Некоторые машины не могут быть оснащены пультом радиоуправления, как указано в параграфе 6.1).
- Радиосвязь между устройствами может быть нарушена (см. пункт 4.1).
- Следует принять во внимание все предупреждения относительно установки, эксплуатации и технического обслуживания, предоставленные Autec (см. главы 6, 8 и 9).
- Пульт радиоуправления «Take & Release» состоит из нескольких передающих устройств.
- Пульт радиоуправления «Multi Units» состоит из нескольких передающих и приёмных устройств.
- Пульт радиоуправления «Multi Receiver» состоит из нескольких приёмных устройств.
- Предусмотрена задержка между сбросом команды управления в передающем устройстве и отключением соответствующего выхода приемного устройства (см. п. 7.2).
- Предусмотрена задержка между активацией команды управления в передающем устройстве и включением соответствующего выхода приемного устройства (см. п. 7.2).
- Могут потребоваться дополнительные меры защиты привода (см. раздел 7.3).
- Возможно, что пульт управления включается или выключается из-за электрических и/или механических неисправностей (см. раздел 7.4).
- Возможно, что машина подвергается воздействиям, которые могут привести к возникновению опасных ситуаций (например: инерция движения, колебания нагрузки...) в тех случаях, когда во время движения, джойстик быстро отпускается или включается функцию останова.

	<p>Если изменение в выборе приемных устройств предполагает изменение режима работы машины, эта операция может быть выполнена только после остановки машины. Производитель машины и / или установщик должен учесть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Этот аспект при оценке риска. - Останавливайте машину при каждом изменении режима работы. Autec может настроить по запросу пульт радиоуправления для автоматической активации функции остановки (ATS) в зависимости от выбора приемных устройств (см. п. "Значение команд" в части С "Руководства по эксплуатации"). - Укажите пользователю, как проверить выбранный режим работы, прежде чем приступить к использованию машины.
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7.2 Задержка времени отклика команд

	<p>В нормальных условиях задержка между активацией/деактивацией команды в передающем устройстве и активацией/деактивацией его выхода в приемном устройстве требует времени, равного "Времени отклика команды", указанному в технических данных (см. п. 4.5). В условиях плохого качества радиосвязи (например: наличие помех, предел радиуса связи) эта задержка может быть продлена до "Времени срабатывания функции автоматической остановки (ATS)", указанного в технических данных (см. п. 4.5). Что касается только выходов SAFETY, к такому времени добавляется фиксированное время задержки выключения, составляющее около 1 секунды.</p> <p>Производитель Машины, Установщик, Владелец, Пользователь и Специалист по техобслуживанию должны убедиться, что такие задержки не могут привести к ситуации опасности в особых условиях применения.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7.3 Непроизвольная активация команд

Пользователь должен работать с пультом радиоуправления правильно, соблюдая инструкции по эксплуатации и техобслуживанию.

При правильном использовании Устройства случайный контакт с частями тела Пользователя или внешними предметами не приведёт к непроизвольному включению исполнительных механизмов.

Любое действие, выполняемое на Передающем устройстве или на его частях, с целью активации исполнительных механизмов другим способом, отличным от указанного в Руководстве, представляет собой неправильное использование Пульта радиоуправления и может нанести серьёзный ущерб Людям и (или) оборудованию.

Пользователь должен использовать Пульт радиоуправления в соответствии с инструкциями по эксплуатации и техобслуживанию и со всеми Законами, Регламентами и Стандартами, применяемыми в стране эксплуатации Пульта радиоуправления и Машины, постоянно контролируя Пульт радиоуправления и местоположение использования так, как это описано в специальной части Руководства Передающего устройства.

Производитель Машины и (или) Установщик должны проанализировать и при необходимости принять дополнительные меры защиты для исполнительных механизмов (например, команды с управлением только двумя руками, функция "dead-man") в случае особых условий среды, оснащения или режимов работы, которые могут создать ситуации опасности, и если это требуется предписаниями Законов, Регламентов и Стандартов, применяемых в стране эксплуатации Пульта радиоуправления и Машины.



7.4 Активация и (или) деактивация команд вследствие неисправности

	<p>Команда может активироваться или деактивироваться вследствие электрической и (или) механической неисправности Пульта радиуправления и (или) Машины.</p> <p>Необходимо, чтобы Производитель Машины и (или) Установщик Пульта радиуправления внимательно оценил последствия такой неисправности. Если анализ рисков требует, то необходимо подготовить меры защиты, которые смогут предотвратить, снизить и предупредить о ситуации потенциальной опасности.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>Более подробную информацию см. в п. 4.4.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------

В случае активации и/или деактивации команды вследствие неисправностей выполните следующую процедуру:

1. Нажмите кнопку GSS или EMS, чтобы привести машину в безопасное состояние.
2. Выведите из эксплуатации пульт радиуправления и прекратите использование системы "машина+пульт радиуправления" до устранения проблемы посредством проведения необходимого технического вмешательства.

7.5 Функции latching

	<p>Любые функции latching (фиксации), доступные в пульте дистанционного управления, не могут использоваться для опасных функций машины, так как они не являются функциями безопасности.</p> <p>Эти функции latching предусматриваются в пульте дистанционного управления только по запросу изготовителя станка и/или установщика, которые несут ответственность за проверку их пригодности для безопасного использования станка.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8 Инструкции для Пользователя

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

НЕПРОЧТЕНИЕ, НЕПОНИМАНИЕ И НЕСОБЛЮЖДЕНИЕ ВСЕХ ИНСТРУКЦИЙ И УКАЗАНИЙ, СОДЕРЖАЩИХСЯ ВО ВСЕХ ЧАСТЯХ РУКОВОДСТВА ПУЛЬТА РАДИОУПРАВЛЕНИЯ АУТЕС МОЖЕТ ПРИЧИНИТЬ УВЕЧЬЯ ИЛИ СМЕРТЬ ЛИБО НАНЕСТИ УЩЕРБ ОБОРУДОВАНИЮ.

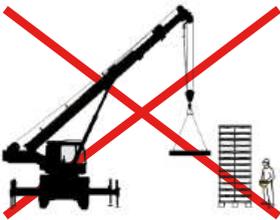
8.1 Обучение персонала: эксплуатация и рабочие условия

Для того, чтобы обеспечить правильное и безопасное использование Пультa радиоуправления должны быть обязательно соблюдены:

- Указания и инструкции, содержащиеся в Руководстве и другой документации пульта радиоуправления и машины, оснащённой пультом радиоуправления
- Все действующие правила по охране труда и предупреждению несчастных случаев на рабочем месте
- Действующее законодательство, правила и стандарты, в том числе и местные.

 WARNING	<p>Если Пульт радиоуправления используется на Машинах, установленных на автотранспортных средствах, выключайте Приёмное устройство каждый раз, когда автомобиль находится в движении.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

В качестве примера приведены некоторые рисунки, отражающие неправильное поведение при эксплуатации Пультa радиоуправления. Данные изображения не исчерпывают все возможные опасные ситуации или неправильное использование Пультa радиоуправления, которые должны быть проанализированы с принятием необходимых мер защиты Производителем Машины и Пользователем.



НЕТ



НЕТ



НЕТ



ДА



ДА



ДА

8.2 Указания для Пользователя

Пользователь должен:

- Чётко соблюдайте все указания и предписания, предоставленные производителем Машины.
- Чётко соблюдать все инструкции и указания, предоставленные установщиком.
- Чётко соблюдать все указания и предписания, предоставленные лицом, ответственным за ввод в эксплуатацию или предоставление Машины для работы.
- Чётко соблюдать все указания и предписания, содержащиеся в Руководстве по эксплуатации пульта радиоуправления.
- Соблюдайте действующее законодательство по вопросу, регламентные документы и нормативно-технические требования, включая национальные.
- Используйте пульт радиоуправления Autec только в соответствии с данным Руководством и всеми его частями, со всеми указаниями и инструкциями, предоставленными компанией Autec, и соблюдая действующее законодательство по вопросу, регламентные документы и нормативно-технические требования, включая национальные.
- Управляйте Машиной с пультом радиоуправления Autec, только в соответствии со всеми предписаниями и инструкциями, предоставленными Производителем Машины, и соблюдая действующее законодательство по вопросу, регламентные документы и нормативно-технические требования, включая национальные.
- Управляйте Машиной, на которой установлен Пульт радиоуправления Autec, только находясь в условиях безопасности и имея полный обзор всей рабочей зоны Машины.
- Немедленно сообщите своему руководителю и (или) ответственному за безопасность на рабочем месте о возможных неполадках, поломках, ослаблении крепежа, аномальном износе, отсоединениях и (или) любой другой аномалии, которая может вызвать неправильное функционирование пульта радиоуправления и (или) Машины или стать причиной причинения ущерба Людям и (или) оборудованию.
- Храните передающее устройство в безопасном месте, чтобы оно не могло быть использовано неуполномоченным и неквалифицированным персоналом.

Пользователь не должен:

- Использовать пульт радиоправления, не пройдя предварительно инструктаж квалифицированного специалиста и не изучив внимательно инструкции и предписания, касающиеся эксплуатации пульта радиоправления
- Использовать пульт радиоправления в случае сомнений относительно исправности пульта радиоправления, машины или одного из их компонентов
- Использовать пульт радиоправления пульт радиоправления в случае, если предупреждения и таблички на машине или символы на пульте радиоправления нечитаемы, повреждены или загрязнены
- Позволять использование пульта радиоправления неуполномоченному и (или) необученному персоналу.



НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ И ИНСТРУКЦИИ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ДРУГИХ ЧАСТЯХ ДАННОГО РУКОВОДСТВА.



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.

8.2.1 Перед тем как начать работать

Перед тем, как включить Пульт радиуправления для выполнения работы, Пользователь должен расположиться в положении, которое гарантирует:

- Прямой контроль одновременно за радиуправляемой машиной и за движением груза
- Условие безопасности относительно работы радиуправляемой машины и (или) движения груза и относительно других операций и (или) работ, выполняемых в месте работы.

В дополнение к сказанному выше, при использовании проводного пульта дистанционного управления пользователь должен перемещаться таким образом, чтобы не споткнуться о кабель дистанционного управления, а зацепиться за него.

Всегда проверять правильное механическое функционирование кнопки GSS или EMS. Если окажется невозможным или трудным привести в действие кнопку, не используйте пульт радиуправления.

Никогда не включать и не использовать Передающее устройство в рабочих условиях, при которых есть риск потерять равновесие или споткнуться.

Не включать Передающее устройство, если это не требуется для его применения или для рабочей необходимости (например, техобслуживание, проверки): несоответствующее использование может создать опасные ситуации.

Никогда не запускайте и не эксплуатируйте передающее устройство в помещении, вне зоны видимости или вне радиуса действия: в этих случаях можно создать радиотехническое соединение между передающим и приемным устройством, что может привести к непреднамеренному выполнению команд приемным устройством.

Выучить соответствие между исполнительными механизмами и манёврами машины, указанное в прилагаемой Технической карте, и символику, указанную на панели Передающего устройства (используемая символика разработана Производителем машины и (или) Установщиком с учётом её работы и функций).



8.2.2 Во время нормального функционирования

Контролируйте всю рабочую зону и при возникновении опасной ситуации немедленно вмешайтесь, нажав кнопку GSS или EMS.

Следите визуально за всеми перемещениями машины и грузом, оставшимся в радиусе действия пульта радиуправления.

Обращать внимание на предупреждения и визуальные и звуковые сигналы, и принимать все необходимые меры предосторожности для того, чтобы избежать ситуации, когда движение радиуправляемой Машины может создать опасные ситуации для Людей и/или оборудования.

В случае неисправности необходимо выключить Передающее устройство и отключить Приёмное устройство от источника питания: таким образом выводится из эксплуатации система "Машина+Пульт радиуправления", которую можно использовать только после устранения проблемы путём проведения необходимых технических процедур.



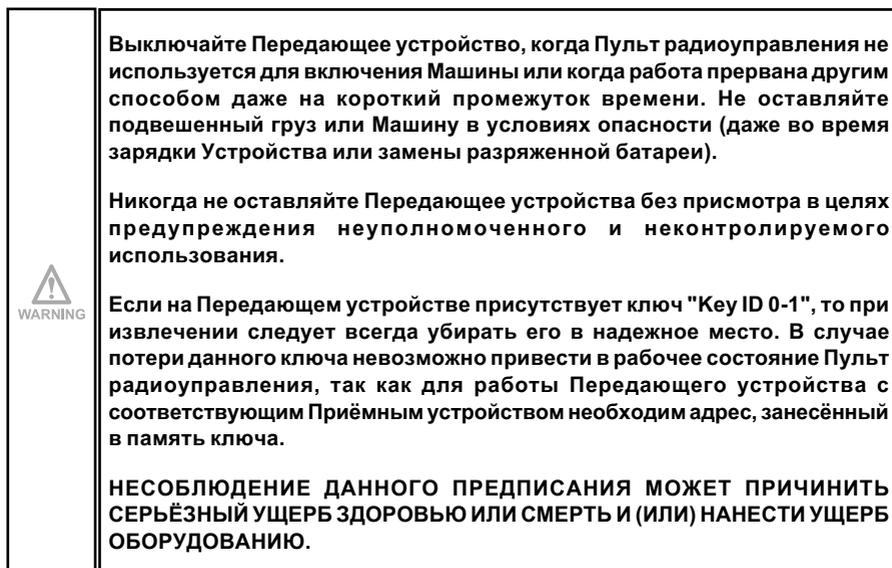
Обращайте внимание на сигнал разряженной батареи: необходимо завершить опасные операции (напр., подвешенный груз) прежде, чем она разрядится полностью.

Использовать Передающее устройство, применяя дополнительные принадлежности, входящие в комплект Пульта радиуправления (например, чехол, поясной и плечевой ремни), так чтобы избежать случайного падения Устройства, контакта исполнительных механизмов с посторонними предметами или аномальных ситуаций использования.

Освобождая пульт Радиуправления "Multi Units" или "Take & Release", пользователь дает недвусмысленное разрешение другим пользователям взять под контроль саму Машину. Поэтому, когда пользователь освобождает машину или ее часть, он должен внимательно следить за движениями машины, поскольку она больше не находится под его управлением.



8.2.3 После использования Пульта радиуправления



8.3 Эксплуатационное применение

Пульт радиуправления должен использоваться только специально обученным персоналом.

Все инструкции по правильному использованию приведены в "Части С" руководства (передающего устройства).

	<p>Если Пульт радиуправления используется на Машинах, установленных на автотранспортных средствах, выключайте Приёмное устройство каждый раз, когда автомобиль находится в движении.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Условия окружающей среды для эксплуатации приведены в следующей таблице:

	Температура	Относительная влажность	Атмосферное давление
Использование передающего устройства	от -25 до +55°C (от -13 до +130°F)	от 5 до 95%	от 70 до 106kPa
Использование приёмного устройства	от -25 до +70°C (от -13 до +158°F)	от 5 до 95%	от 70 до 106kPa

В таблице выше:

- Температура передающего блока соответствует классу 5K4H согласно EN 50178.
- Температура, относительная влажность и давление воздуха приемного устройства согласно требованиям для класса 5K2 стандарта EN 50178.
- Приёмное устройство может работать в помещениях с температурой до 70°C (158°F) только, если сумма токов нагрузки, активированных одновременно с цифрового и аналогового выходов, не превышает 10А.

9 Техническое обслуживание

9.1 Техобслуживание Пульты радиуправления - Общие указания

Специалист по техобслуживанию должен:

- Чётко соблюдайте все указания и предписания, предоставленные производителем Машины.
- Чётко соблюдать все инструкции и указания, предоставленные установщиком.
- Чётко соблюдать все указания и предписания, предоставленные лицом, ответственным за ввод в эксплуатацию или предоставление Машины для работы.
- Чётко соблюдать все указания и предписания, содержащиеся в Руководстве по эксплуатации пульта радиуправления.
- Соблюдайте действующее законодательство по вопросу, регламентные документы и нормативно-технические требования, включая национальные.
- Используйте пульт радиуправления Autec только в соответствии с данным Руководством и всеми его частями, со всеми указаниями и инструкциями, предоставленными компанией Autec, и соблюдая действующее законодательство по вопросу, регламентные документы и нормативно-технические требования, включая национальные.
- Управляйте Машиной с пультом радиуправления Autec, только в соответствии со всеми предписаниями и инструкциями, предоставленными Производителем Машины, и соблюдая действующее законодательство по вопросу, регламентные документы и нормативно-технические требования, включая национальные.
- Управляйте Машиной, на которой установлен Пульт радиуправления Autec, только находясь в условиях безопасности и имея полный обзор всей рабочей зоны Машины.
- Немедленно сообщите своему руководителю и (или) ответственному за безопасность на рабочем месте о возможных неполадках, поломках, ослаблении крепежа, аномальном износе, отсоединениях и (или) любой другой аномалии, которая может вызвать неправильное функционирование пульта радиуправления и (или) Машины или стать причиной причинения ущерба Людям и (или) оборудованию.
- Храните передающее устройство в безопасном месте, чтобы оно не могло быть использовано неуполномоченным и неквалифицированным персоналом.



НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ И ИНСТРУКЦИИ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ДРУГИХ ЧАСТЯХ ДАННОГО РУКОВОДСТВА.

Все работы по настройке и техобслуживанию Пульта радиуправления должны быть проверены и зарегистрированы Ответственным за техобслуживание Машины.

	<p>Перед каждым проведением работ по техобслуживанию отключите питание от Приёмного устройства, используя устройства и инструкции, предоставленные Производителем Машины и Установщиком.</p> <p>После проведения любой операции по техобслуживанию необходимо убедиться, что поступающим от Передающего устройства радиосигналам соответствуют только предусмотренные движения машины.</p> <p>В случае неисправности необходимо выключить Передающее устройство и отключить Приёмное устройство от источника питания: таким образом выводится из эксплуатации система "Машина+Пульт радиуправления", которую можно использовать только после устранения проблемы путём проведения необходимых технических процедур.</p> <p>После каждой операции по техобслуживанию, если Устройство было открыто, его необходимо закрыть, чтобы защитить от проникновения пыли, загрязнений и воды:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проверьте целостность и правильную установку прокладки. - Убедитесь, что части корпуса накладываются друг на друга. - Заверните имеющиеся винты.
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

9.2 Плановое техническое обслуживание

Текущее техобслуживание это операция или совокупность операций, необходимых для поддержания нормальных условий использования Пульта радиуправления путём проведения настройки, проверки, плановой замены деталей, необходимых для обычной эксплуатации изделия.

Все приведённые инструкции должны выполняться при каждом вводе в эксплуатацию, а именно:

- При каждой установке или монтаже пульта радиуправления и/или машины
- При каждом изменении местоположения машины
- После внепланового техобслуживания.

Проведение планового технического обслуживания в соответствии с указаниями настоящего Руководства является существенным фактором для обеспечения безопасной работы Пульта радиуправления.

Для некоторых устройств плановое техобслуживание может предусматривать специальные операции с различными временными интервалами (например: в случае очень грязной рабочей среды, условий эксплуатации с очень высоким или очень низкими температурами (см. ограничения, приведённые в п 8.3.), при тяжёлых условиях работы или очень частом использовании необходимо чаще выполнять некоторые операции на основании инструкций, предоставленных Производителем машины и (или) Установщиком).

	<p>Когда осуществляются операции по техобслуживанию машины, всегда отключайте питание от Приёмного устройства. Если требуются работы по техобслуживанию машины (например: сварка) также отсоедините все электрические соединения приемного устройства.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

9.2.1 Ежедневное текущее техобслуживание

Перед тем как начать работать:

- убедиться, что значки на панели Передающего устройства хорошо видны, при необходимости заменить панель.
- Проверить читаемость и целостность табличек Передающего и Приёмного устройства (см. специальную часть Руководства, касающуюся Передающего и Приёмного устройства).
- Проверьте механическую исправность кнопки GSS или EMS.
- Проверить целостность Передающего и Приёмного устройства и всех их частей.
- Проверить состояние Приёмного устройства, удаляя любые материалы (пыль, мусор, предметы и т. д.): для чистки нельзя использовать воспламеняющиеся/коррозийные растворители или вещества и применять паровые моечные установки высокого давления.
- Проверить целостность и соединение проводки Приёмного устройства.

Во время нормального функционирования:

- Следите за тем, чтобы не повредить Передающее устройство (в результате падения, ударов, контакта с водой, жидкостями и т. д.).
- Следите за тем, чтобы на Передающее устройство не попадали материалы (напр., цемент, песок, известь, пыль, смазка и т. д.), которые могут нарушить эксплуатацию и безопасность.

После использования пульта радиуправления:

- Очистить Передающее устройство: никогда не использовать растворители или горючие/коррозийные вещества и не использовать мойки высокого давления или приборы для очистки паром.
- Хранить Передаточное устройство в чистом и сухом месте.

9.2.2 Квартальное текущее техобслуживание

Каждые три месяца:

- Проверять правильное соответствие поданных сигналов и команд, выполняемых Машиной.
- Убедитесь в том, что выходы SAFETY (функции UMFS) активируются только после включения пульта радиуправления и в соответствии с командой движения машины. Также убедитесь, что выходы SAFETY отключаются при сбросе команды перемещения. Этот вид технического обслуживания имеет важное значение для обеспечения безопасности: необходимо записать данную операцию (дата, подпись, комментарии) для подтверждения, что проверка была проведена как положено. Сохранить запись вместе с другими документами, относящимися к установке.
- Проверить правильное функционирование всех выходов Приёмного устройства, проверив включение выхода активации соответствующего движения и выключение выхода деактивации движения.
- Включить Пульт радиуправления и проверить активацию выходов STOP в Приёмном устройстве. Затем нажать кнопку GSS или EMS и убедиться, что выходы STOP в Приёмном устройстве выключаются.



Перед проверкой функционирования выходов STOP убедитесь в отсутствии вероятности возникновения опасных ситуаций, вызванных замыканием контактов реле сигнала STOP Приемного устройства.

9.3 Внеплановое обслуживание

Внеплановое обслуживание это операция или совокупность ремонтных операций, которые оказались необходимыми в результате неполадок, поломок или неисправностей Пульты радиопульта, имеющие своей целью восстановить первоначальные условия эксплуатации и работы.

	<p>Операции по внеплановому техобслуживанию должны выполняться квалифицированными Специалистами, а именно специализированным техническим персоналом, обладающим специфическими знаниями и навыками работы с пультом радиопульта Autec, входящим в сервисную сеть компании Autec и имеющим специальное разрешение компании Autec.</p> <p>В момент выполнения операций по внеплановому техобслуживанию должно быть доступно Руководство по эксплуатации и техобслуживанию Пульты радиопульта Autec, которое должно находиться полностью в неповреждённом состоянии.</p> <p>Замена и (или) операции по внеплановому техобслуживанию должны осуществляться, используя только материалы, предоставленные компанией Autec, и оригинальные запчасти Autec.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Для запроса сервисного обслуживания или для заказа запасных частей в компании Autec, у её дистрибьютора или в уполномоченном сервисном центре необходимо сообщить следующие данные:

- Серийный номер пульта радиопульта
- Дата приобретения
- Обнаруженная неисправность
- Адрес и номер телефона предприятия, на котором используется пульт радиопульта (а также фамилию ответственного лица)
- Фирма-поставщик пульта радиопульта.

9.4 Дополнительное техобслуживание в агрессивной среде

Если Пульт радиоуправления используется в агрессивной среде (напр., морская вода, солевой туман, воздух с высокой степенью солёности и т.п.), необходимо нанести защитную смазку на электрические соединения.

	<p>Используйте только смазку для электрических контактов на основе полиальфаолефина и силиката, электрически непроводимую.</p> <p>Не использовать смазку на основе полиэфира, сложного эфира полииола, полифениленового эфира.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Можно использовать смазку Electric Grease CN 4070 (Macon Research).

Проверять и заменять смазку с периодичностью, указанной в следующей таблице:

Тип соединения	Периодичность проверки смазки	Периодичность замены смазки
Разъём для внешней антенны	4-6 месяцев	В случае загрязнений
Штепсель Приёмного устройства	4-6 месяцев	В случае загрязнений
Разъёмы для проводного пульта передающего и принимающего устройств	1 месяц	В случае загрязнений или один раз год
Контакты передающего устройства, зарядного устройства и батареи	1 неделя	В случае загрязнений или один раз в три месяца
Key ID 0-1	1 неделя	В случае загрязнений или один раз в три месяца

	<p>Рекомендуется отсоединить проводной пульт радиоуправления, если он не используется, и хранить его в надёжном месте.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Во время данных операций по техобслуживанию соблюдайте следующие указания:

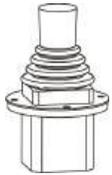
- Убедитесь, что поверхность электрических соединений покрыта слоем смазки и при необходимости добавьте ещё.
- При обнаружении окисления следует обратиться в службу поддержки Производителя машины.

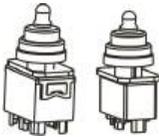
9.5 Профилактическая замена электромеханических компонентов пульта радиуправления

9.5.1 Исполнительные механизмы (джойстик, кнопки, переключатели)

Как указано Производителем каждого исполнительного механизма в соответствующей технической спецификации, каждый исполнительный механизм Передающего устройства может быть использован для максимального количества манёвров, как указано в приведённой ниже таблице. "Максимальное количество манёвров" не может считаться гарантийным сроком.

 WARNING	<p>Специалист по техобслуживанию должен заменить джойстик, кнопки и переключатели, имеющиеся в передающем устройстве, до того, как они выполняют максимально допустимое количества операций, даже если они ещё находятся в рабочем состоянии.</p> <p>Эта замена помогает предотвратить возможные сбои и опасные ситуации (например: непроизвольное включение и/или выключение привода, включенного исполнительным механизмом).</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Исполнительный механизм	Максимальное количество манёвров	Исполнительный механизм	Максимальное количество манёвров
	5×10^6		5×10^6
	5×10^6		10^6
	3×10^6		6×10^6

Исполнительный механизм	Максимальное количество манёвров	Исполнительный механизм	Максимальное количество манёвров
	5×10^4		10^6
	10^5		

10 Инструкции к устранению проблем

Если Пульт радиуправления не работает, необходимо выполнить следующие предварительные проверки:

1. Удалить все Передающие устройства, находящиеся в рабочей зоне Передающего устройства Autec, чтобы избежать возможных нарушений и радиопомех.
2. Приблизить Передающее устройство Autec к соответствующему Приёмному устройству Autec так, чтобы избежать возможных нарушений и радиопомех, располагаясь всегда в безопасном месте с полным обзором Машины, рабочей зоны и груза, если таковой имеется. Если, используя пульт радиуправления "Take & Release" или "Multi Units", вы не можете занять приемное устройство, даже если находитесь на небольшом от него расстоянии, убедитесь, что оно не занято другим передающим устройством.
3. Проверьте, не является ли причиной сбоя пульт радиуправления или машина: с этой целью необходимо попробовать управлять машиной, используя другое, отличное от пульта радиуправления, средство управления, если таковое имеется. Если в результате такой проверки проблема не устранилась, следует выполнить ремонт машины, выполняя инструкции её Производителя. В противном случае, проблема касается Пульта радиуправления Autec, поэтому будет необходимо выполнить дополнительные проверки (см. п. 10.3).

10.1 Пульты радиуправления с функцией "Data Feedback"

Направление команд для управления Машиной из Передающего устройства может быть возможным даже в случае неисправности функции Data Feedback (см. "Функция Data Feedback" в "Части С" Руководства) или при отсутствии информации и (или) сигналов.

	<p>Если дисплей или светодиод не работают, обратитесь в службу поддержки Завода-изготовителя, даже если не выявлен ни один из случаев, указанных в п. 10.3.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

10.2 Пульты радиуправления с проводным пультом

Использовать функционирование с проводным пультом, чтобы проверить наличие радиопомех.

Для проверки функционирования в качестве проводного пульта:

1. Подсоединить кабель к Передающему и Приёмному устройствам.
2. Проверить соответствие команд Передающего устройства и манёвров Машины.

10.3 Решения в случае неисправности

Найти в "Части С" и (или) в "Части D" Руководства неполадку Пульта радиуправления, в зависимости от световых сигналов Устройства.

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

11 Вывод из эксплуатации и утилизация

11.1 Вывод из эксплуатации

В случае снятия Приёмного устройства с Машины:

- Убедитесь, что на Приёмное устройство и на машину не подаётся электропитание.
- Разомкните все электрические соединения, существующие между Приёмным устройством и машиной.

В случае, если пульт радиуправления должен быть помещён на хранение после вывода из эксплуатации, соблюдайте указания главы 5.

В случае, если пульт радиуправления должен быть помещён на хранение после вывода из эксплуатации, соблюдайте указания главы 11.2.

11.2 Утилизация

В случае утилизации компонентов Пульта радиуправления, они должны выбрасываться в отдельные контейнеры. Для утилизации различных Устройств Пульта радиуправления следуйте предписаниям закона и (или) регламентов, действующих в стране использования.

11.2.1 Утилизация отходов в Европейском Союзе: Директива 2012/19/ЕС

В Европейском Союзе электрическое и электронное оборудование (EEE), такое как пульта радиуправления должны эксплуатироваться таким образом, чтобы максимально уменьшить воздействие на окружающую среду и обеспечить охрану здоровья людей. Исходя из этого, предусматриваются отдельные способы сбора и утилизации этих устройств.

Символ перечеркнутого мусорного контейнера указывает, что эти EEE должны быть утилизированы в соответствии с Директивой 2012/19/ЕС.

Символ перечеркнутого мусорного бака на пульте радиуправления указывает, что изделие в конце срока его эксплуатации должен собираться отдельно от других отходов. Дифференцированный сбор отработавших пультов радиуправления должен быть обеспечен производителем.



Пользователь, который больше не собирается использовать пульт радиуправления, должен связаться с производителем, чтобы получить указания относительно того, какой метод утилизации в конце жизненного цикла изделия следует использовать.

В качестве другого способа утилизации изделий габаритами менее 25 см предусмотрена их бесплатная сдача в магазины электроники, площадь которых - не менее 400 м², без обязательства приобретения нового аналогичного устройства.

Правильный дифференцированный сбор отходов для отправки вышедшего из строя Пульта радиуправления на экологически безопасную переработку вторичного сырья, его обработку и утилизацию снижает негативное воздействие на окружающую среду и здоровье человека и способствует повторному использованию материалов, из которых изготовлено оборудование.



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

MADE IN ITALY

Руководство по эксплуатации и техобслуживанию Пульты радиоправления

Перевод оригинальной инструкции

**Часть В: Соответствие требованиям и рабочие
частоты
(2400-2483.5МГц)**

СЕРИЯ DYNAMIC

WARNING

НАСТОЯЩАЯ ЧАСТЬ РУКОВОДСТВА ВКЛЮЧАЕТ СЛЕДУЮЩИЕ РАЗДЕЛЫ: Часть В - Информация, инструкции и предупреждения о соответствии и частотах (2400-2483.5МГц). 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").

Что касается американского рынка, законодательство, регламентные документы и стандарты содержат все правила и нормы 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 радиоуправления Autec, обязаны убедиться, что конструкция, состояние, организация и маркировка Машины на месте её эксплуатации, соответствуют требованиям и обеспечивают безопасное и надёжное использование и управление Машиной посредством интерфейса Пульта радиоуправления Autec.

ВЛАДЕЛЕЦ, ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ И ПРОЕКТИРОВЩИКИ МАШИНЫ НЕСУТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ТО, ЧТОБЫ установка, техобслуживание и эксплуатация Пульта радиоуправления 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 радиоуправления 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 радиоуправления 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 радиоуправления Autec без ведома компании Autec и за использование или техобслуживание Пульта радиоуправления 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 радиоуправления Autec, или за использование неоригинальных компонентов или изделий других марок, независимо от того, использовались ли они вместе с Пультом радиоуправления или были установлены внутри его.

ВЛАДЕЛЕЦ, ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ И ПРОЕКТИРОВЩИКИ МАШИНЫ ОБЯЗАНЫ убедиться в том, что Пульт радиоуправления 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 Пульта 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 Пульта 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 AUTEC НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В БЕЗОПАСНЫХ УСЛОВИЯХ И ПРИ СОБЛЮДЕНИИ ВСЕХ ИНСТРУКЦИЙ И ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЙ, ПРЕДОСТАВЛЕННЫХ КОМПАНИЕЙ AUTEC, 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	8
1.1	Структура Руководства по эксплуатации	8
1.2	Символы и терминология	10
1.3	Символы	10
1.4	Лица, для которых предназначены инструкции	11
1.5	Хранение инструкций	11
1.6	Интеллектуальная собственность	11
2	Краткая презентация продукта	12
2.1	Серия, Пульт радиоуправления и Устройство	12
2.2	Соответствие стандартам	12
2.3	Контакты и адреса	12
2.4	Гарантия	12
2.5	Сервисное обслуживание и запасные части	12
3	Соответствие	13
3.1	Соответствие нормам ЕС	13
3.2	Соответствие требованиям UK	14
3.3	Соответствие FCC	15
3.4	Соответствие IC	17
3.5	Соответствие GITEKI (MIC)	18
3.6	Соответствие KCC	19
3.7	Соответствие SRRC	19
3.8	Внесение в перечень продуктов, сертифицированных Bluetooth	19
4	Рабочие частоты	20
4.1	Полоса частот 2400-2483.5МГц	20

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 радиоуправления.

1.1 Структура Руководства по эксплуатации

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

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

Часть	Название	Содержимое
A	Общая часть	- Информация общего характера о серийной продукции, - рекомендации по оценке рисков системы "Машина+Пульт радиоуправления", - инструкции по установке Пульты радиоуправления, - инструкции по эксплуатации и техобслуживанию Пульты радиоуправления, - инструкции по правильной транспортировке и хранению Пульты радиоуправления.
B	Соответствие и частоты	- Полосы рабочих частот Пульты радиоуправления, - соответствие требованиям Пульты радиоуправления 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.



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

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

- Выберите нужный язык
- Выберите конкретную часть Руководства, используя код, указанный на обложке каждой из них.



1.2 Символы и терминология



Свяжитесь с Autec, если какие-либо указания, символы, предупреждения или изображения не ясны и непонятны.

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

- Устройство
- Пульт радиоуправления
- Передающее устройство
- Приёмное устройство
- Радиотехническое соединение
- Активная остановка
- Автоматическая остановка
- Ручная остановка
- Пассивная остановка
- машина
- Производитель
- Установщик
- Пользователь
- Специалист по техобслуживанию
- Руководство или Инструкция по эксплуатации
- 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.



Данный символ указывает те части текста Руководства, в которых содержатся предупреждения и (или) инструкции, особенно важные с точки зрения безопасности, и непонятность или отказ выполнения которых может создать опасную ситуацию 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 радиоуправления и Устройство

Пульты радиоуправления Autec серии Dynamic 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

В настоящей части Руководства изложено:

- соответствие Пульта радиоуправления серии Dynamic требованиям стандартов и условиям функционирования отдельных Стран, а также
- различные частотные диапазоны, внутри которых может работать Пульт радиоуправления.

2.3 Контакты и адреса

Пульты радиоуправления изготовлены Autec Srl – Via Pomaroli, 65 - 36030 Caldogno (VI) - Italy.

Все реквизиты 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 радиоуправления, указанный на идентификационной табличке Передающего и (или) Приёмного устройства.

3 Соответствие

Лица, для которых предназначены инструкции, должны:

- Убедитесь, что пульт радиоуправления работает в диапазоне частот, разрешённом в стране использования.
- Убедитесь, что пульт радиоуправления работает правильно, в соответствии с требованиями стандартов, применяемых в стране использования.
- Не изменяйте настройки или конструкцию пульта радиоуправления, выполняя на нём модификации или технические доработки, которые могут нарушить его работу.

При обучении и при использовании Пульты радиоуправления Autec должны соблюдаться местные предписания по поддержанию соответствия изделий местным законам, специальным нормативам в области безопасности при эксплуатации Пульты радиоуправления или электрических устройств, как в рабочей обстановке, так и вне её.

3.1 Соответствие нормам ЕС

На основании предписаний, действующих в Европейском Союзе, одним из требований, необходимых для получения соответствия ЕС Пульты радиоуправления, является работа на одной из разрешённых частот. В противном случае, Пульт радиоуправления не может считаться соответствующим нормам.

Каждый пульт радиоуправления серии Dynamic, работающий в частотном диапазоне 2400-2483.5МГц, соответствует следующим директивам: Директива RED (2014/53/ЕС, Приложение II), все соответствующие положения Директивы по машинам (2006/42/ЕС), Директива RoHS (2011/65/ЕС) и, при наличии пульта дистанционного управления в беспроводной системе управления, также Директива по электромагнитной совместимости (2014/30/ЕС).

Каждый Пульт радиоуправления также соответствует гармонизированным нормам, указанным в заявлении о соответствии требованиям EU, действующим и применяемым в момент выпуска Пульты радиоуправления на рынок.

Заявление о соответствии ЕС Пульты радиоуправления Autec прилагается к самому Пульту радиоуправления на английском языке. Если требуется данная декларация на одном из других языков Европейского Союза, обращайтесь по адресу Autec.



3.2 Соответствие требованиям UK

На основании нормативных документов, действующих в Великобритании, одним из требований для получения соответствия ЕС для Пульты радиопульта, является его на одной из разрешённых частот. В противном случае, Пульт радиопульта не может считаться соответствующим нормам.

Каждый пульт радиопульта серии Dupatis, работающий в частотном диапазоне 2400-2483.5МГц, соответствует следующим директивам: Положения о радиооборудовании 2017 года, все соответствующие положения Правил поставки оборудования (безопасность) 2008 года, Ограничение по использованию опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании 2012 года и, если в беспроводной системе управления имеется проводное управление, также Положения об электромагнитной совместимости 2016 года.

Каждый Пульт радиопульта также соответствует гармонизированным нормам, указанным в заявлении о соответствии требованиям Великобритании, действующим на день выпуска Пульта радиопульта на рынок.

Заявление о соответствии ЕС Пульта радиопульта Autec прилагается к самому Пульта радиопульта.

**UK
SA**

3.3 Соответствие FCC

Каждый пульт радиоуправления серии Dynamic работающий в частотном диапазоне 2400-2483.5МГц и компоненты которого перечислены в приведённой ниже таблице, соответствует основным требованиям стандарта FCC (Федеральная комиссия по связи) Часть 15.

Устройство		FCC ID
Передающее устройство FJB	Model FJB Type NZ446	Contains FCC ID: QQQWT41u
Передающее устройство FJC	Model J2F Type NZ346	Contains FCC ID: QQQWT41u
Передающее устройство FJM	Model FJM Type NZG46	Contains FCC ID: QQQWT41u
Передающее устройство FJN	Model J2F Type NZ346	Contains FCC ID: QQQWT41u
Передающее устройство FJQ	Model J2F Type NZ346	Contains FCC ID: QQQWT41u
Передающее устройство FJQ	Model J2F Type NZ246	Contains FCC ID: QQQWT41u
Передающее устройство FJR	Model FJR Type NZG46	Contains FCC ID: QQQWT41u
Приёмное устройство ARM	Model ARM Type NC046	Contains FCC ID: QQQWT41u
Приёмное устройство ARS	Model ARS Type ND046	Contains FCC ID: QQQWT41u
Приёмное устройство ARX	Model ARX Type NG046	Contains FCC ID: QQQWT41u
Приёмное устройство CRS	Model CRS Type NA046	Contains FCC ID: QQQWT41u
Приёмное устройство CRX	Model CRX Type NH046	Contains FCC ID: QQQWT41u



Антенна приёмного устройства должна устанавливаться таким образом, чтобы расстояние между ней и людьми, которые могут находиться в рабочей зоне, составляло не менее 5 см. В случае передающего устройства это требование выполняется, если устройство эксплуатируется, как описано в части С Руководства, то есть с использованием ремней. В случае приемного устройства антенну следует устанавливать в таком месте, чтобы указанное требование выполнялось.

Внимательно прочитать общую часть Руководства и специальную часть, касающуюся Приёмного устройства, где описывается положение антенны.



Компания Autec разрешает использовать только специальную антенну в комплекте поставки с пультом радиуправления или в качестве оригинальной запасной части. Использование любых других типов антенн запрещено и ведет к потере права на гарантию.

В соответствии с требованиями FCC, Часть 15, следующие указания действительны для всех Устройств, перечисленных в предыдущей таблице.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions:

- (1) this device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

3.4 Соответствие IC

Каждый пульт радиоуправления серии Dynamic работающий в частотном диапазоне 2400-2483.5МГц и компоненты которого перечислены в приведённой ниже таблице, соответствует основным требованиям стандарта IC (Industry Canada) RSS-247.

Устройство		IC
Передающее устройство FJB	Model FJB Type NZ446	Contains IC: 5123A-WT41u
Передающее устройство FJC	Model J2F Type NZ346	Contains IC: 5123A-WT41u
Передающее устройство FJM	Model FJM Type NZG46	Contains IC: 5123A-WT41u
Передающее устройство FJN	Model J2F Type NZ346	Contains IC: 5123A-WT41u
Передающее устройство FJQ	Model J2F Type NZ346	Contains IC: 5123A-WT41u
Передающее устройство FJQ	Model J2F Type NZ246	Contains IC: 5123A-WT41u
Передающее устройство FJR	Model FJR Type NZG46	Contains IC: 5123A-WT41u
Приёмное устройство ARM	Model ARM Type NC046	Contains IC: 5123A-WT41u
Приёмное устройство ARS	Model ARS Type ND046	Contains IC: 5123A-WT41u
Приёмное устройство ARX	Model ARX Type NG046	Contains IC: 5123A-WT41u
Приёмное устройство CRS	Model CRS Type NA046	Contains IC: 5123A-WT41u
Приёмное устройство CRX	Model CRX Type NH046	Contains IC: 5123A-WT41u



Антенна приёмного устройства должна устанавливаться таким образом, чтобы расстояние между ней и людьми, которые могут находиться в рабочей зоне, составляло не менее 5 см. В случае передающего устройства это требование выполняется, если устройство эксплуатируется, как описано в части С Руководства, то есть с использованием ремней. В случае приемного устройства антенну следует устанавливать в таком месте, чтобы указанное требование выполнялось.

Внимательно прочитать общую часть Руководства и специальную часть, касающуюся Приёмного устройства, где описывается положение антенны.



Компания Autec разрешает использовать только специальную антенну в комплекте поставки с пультом радиуправления или в качестве оригинальной запасной части. Использование любых других типов антенн запрещено и ведет к потере права на гарантию.

В соответствии с требованиями документа "RSS-Gen - Общие Требования и Информация для Сертификации Радиоаппаратуры" следующее указание действительно для всех Устройств, перечисленных в предыдущей таблице.

This device complies with Industry Canada's licence-exempt RSSs. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause interference; and
- (2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

3.5 Соответствие GITEKI (MIC)

Каждый пульт радиуправление серии Dynamic, работающий в полосе частот 2400-2483.5МГц, компоненты которого перечислены в приведённой ниже таблице, соответствует основным требованиям статьи 38-24 параграфа 1 "Законодательство по радиосвязи" Японии.

Устройство		Номер сертификации
Передающее устройство FJB	Model FJB Type NZ446	R 209-J00451
Передающее устройство FJC	Model J2F Type NZ346	R 209-J00451
Передающее устройство FJM	Model FJM Type NZG46	R 209-J00451
Передающее устройство FJN	Model J2F Type NZ346	R 209-J00451
Передающее устройство FJQ	Model J2F Type NZ346	R 209-J00451
Передающее устройство FJQ	Model J2F Type NZ246	R 209-J00451
Передающее устройство FJR	Model FJR Type NZG46	R 209-J00451
Приёмное устройство CRS	Model CRS Type NA046	R 209-J00295
Приёмное устройство CRX	Model CRX Type NH046	R 209-J00296

3.6 Соответствие КСС

Каждый пульт радиоуправления серии Dynamic, который работает в полосе частот 2400-2483.5МГц, и компоненты которого перечислены в приведённой ниже таблице, сертифицирован в соответствии с пунктом 2 статьи 58-2 "Акта о радиочастотах" республики Корея.

Устройство		Номер сертификации
Передающее устройство FJM	Model FJM Type NZG46	R-RMM-auT-FJM
Приёмное устройство ARX	Model ARX Type NG046	R-RMM-auT-ARX
Приёмное устройство CRS	Model CRS Type NA046	R-RMM-auT-CRS
Приёмное устройство CRX	Model CRX Type NH046	R-RMM-auT-CRX

3.7 Соответствие SRRC

Каждый пульт Радиоуправления Серии Dynamic, работающей в полосе частот 2400-2483.5МГц чьи единицы указаны в таблице ниже, соответствует китайскому акту SRRC (Государственная Комиссия по Регулированию Радиосвязи).

Устройство		СМИИТ ID
Передающее устройство FJB	Model FJB	2019DJ8883
Передающее устройство FJC	Model J2F	2019DJ9554
Передающее устройство FJM	Model FJM	2019DJ9553
Передающее устройство FJN	Model J2F	2019DJ9554
Передающее устройство FJQ	Model J2F	2019DJ9554
Передающее устройство FJR	Model FJR	2019DJ9546
Приёмное устройство ARM	Model ARM	2019DJ8882
Приёмное устройство ARX	Model ARX	2019DJ8884
Приёмное устройство CRS	Model CRS	2019DJ9545
Приёмное устройство CRX	Model CRX	2019DJ9544

3.8 Внесение в перечень продуктов, сертифицированных Bluetooth

Пульты дистанционного управления серии Dynamic, Работающие в полосе частот 2400-2483.5МГц включены в "End product listing", с которым можно ознакомиться на веб-сайте консорциума BTSIG (www.bluetooth.com):

- Declaration ID D036835
- Referenced Qualified Design ID(s): 88818

4 Рабочие частоты

Пульты радиуправления серии Dynamic могут работать в полосе частот 2400-2483.5МГц.

	<p>Частота, на которой может работать Пульт радиуправления, предписана законами и нормативами в зависимости от рынка использования. Для того, чтобы система "Машина+Пульт радиуправления" соответствовала требованиям и могла быть использована, данные законы и нормативы должны быть соблюдены: в противном случае Пульт радиуправления не может и не должен использоваться.</p> <p>Компания Autec не несёт никакой ответственности, если Пульт радиуправления используется на неразрешённой частоте.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4.1 Полоса частот 2400-2483.5МГц

4.1.1 Рабочие частоты

Радиотехническое соединение между Устройствами Радиуправления Autec серии Dynamic осуществляется на одной из частот, разрешённых европейскими нормативами, действующими на момент выхода продукции на рынок.

Стандарт радиоинтерфейса	Bluetooth 2.1
Полоса частот	2400-2483.5
Мощность RF	60mW (1 класс)
Используемые полосы	до 83 в FHSS
Используемые каналы связи	1MHz

Сообщение устройств осуществляется в динамичном режиме, то есть:

- При использовании рабочей частоты, входящей в полосу 2400-2483.5МГц
- Проверая, прежде чем использовать частоту, свободна ли она
- Постоянно изменяя рабочую частоту для того, чтобы гарантировать радиотехническое соединение даже в присутствии помех.

4.1.2 Маркировка ЕС: страны использования

Пульты Радиуправления серии Dynamic, работающие в полосе частот 2400-2483.5МГц, могут использоваться в пределах ЕС (Европейский Союз) и EFTA (Европейская Ассоциация Свободной Торговли).

Проверьте на заводской табличке устройства наличие маркировки ЕС блока.

4.1.3 Сертификация FCC: страны использования

Пульты Радиуправления серии Dynamic, работающие в частотном диапазоне 2400-2483.5МГц, имеющие маркировку FCC, могут использоваться в Корее, США и Австралии. Убедитесь в том, что на заводской табличке устройства имеется маркировка FCC.

4.1.4 Сертификация IC: страны использования

Пульты Радиоуправления серии Dупаnаtіс, работающие в частотном диапазоне 2400-2483.5МГц, имеющие маркировку FCC, могут использоваться в Канаде.

Убедитесь в том, что на заводской табличке устройства имеется маркировка IC.

4.1.5 Маркировка KCC: страны использования

Пульты Радиоуправления серии Dупаnаtіс, работающие в полосе частот 2400-2483.5МГц, имеющие маркировку KCC, могут использоваться в Республике Корея.

Убедитесь в том, что на заводской табличке устройства имеется маркировка KCC.

4.1.6 Маркировка GITEKI (MIC) страны использования

Пульты Радиоуправления серии Dупаnаtіс, работающие в полосе частот 2400-2483.5МГц, имеющие маркировку MIC, могут реализовываться на японском рынке.

Убедитесь в том, что на заводской табличке устройства имеется маркировка MIC.

4.1.7 Сертификация SRRC: страны использования

Пульты Радиоуправления серии Dупаnаtіс, работающие в частотном диапазоне 2400-2483.5МГц и имеющие маркировку SRRC, могут использоваться в Китае.

Убедитесь, что на паспортной табличке устройства имеется идентификатор CMIIT.



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

MADE IN ITALY