



LIFTINGITALIA S.r.l.

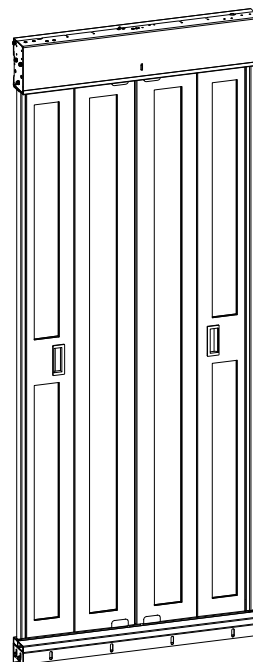
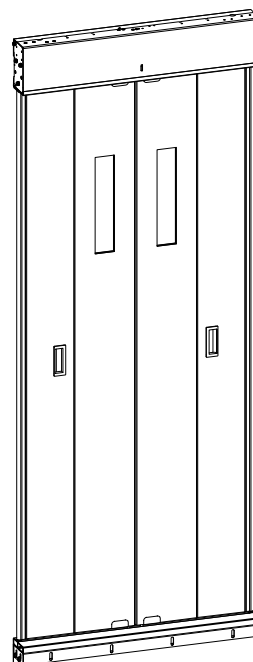
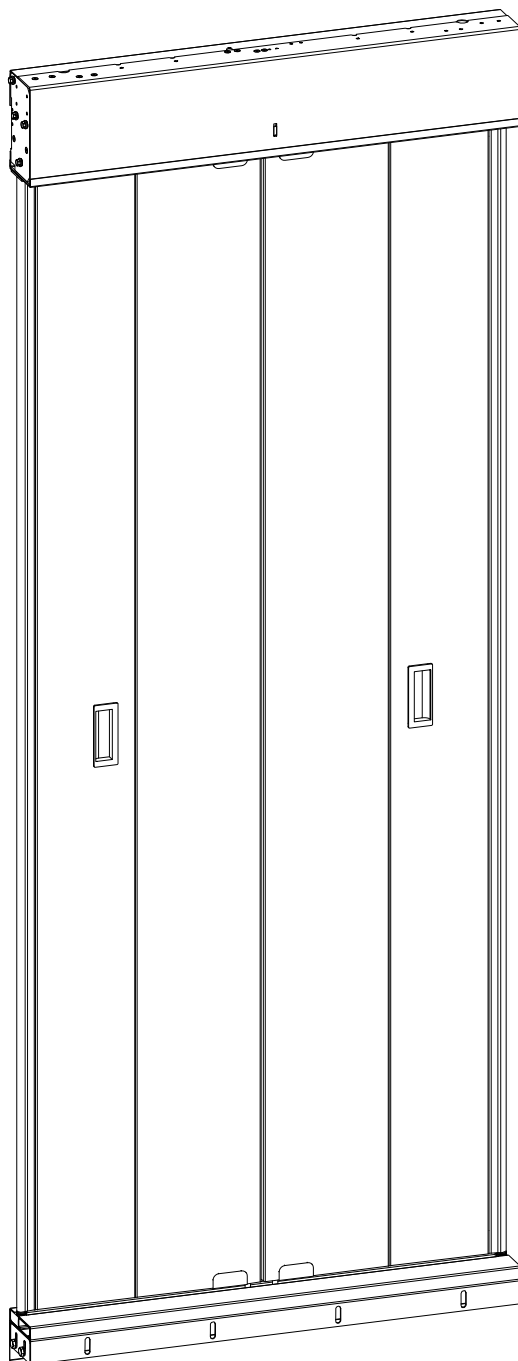
Via Caduti del Lavoro, 16 - 43058 Bogolese, Sorbolo (PR) - Italy
Phone +39 0521.695311 - Fax +39 0521.695313



LIFTINGITALIA
COMFORTABLE HOMELIFTS

TWIST

Автоматическая дверь «гармошка»



ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ И ПУСКУ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ



8	Общее обновление	08.04.2019
7	Изменить эту страницу 15 и глава 8	11.09.2017
6.1	Изменить эту страницу 5, 12, 14	27.02.2014
6	Документация обновление	24.09.2012
5	Общее обновление	28.05.2012
4	Ликвидация AT18	16.12.2011
Rev.	Descrizione	Data

1.	УПРАВЛЕНИЕ УСТАНОВКОЙ САЙТА	6
1.1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	6
2.	ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ	7
2.1.	ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ И ТЕРМИНОЛОГИЯ	7
3.	СОДЕРЖИМОЕ УПАКОВКИ- КОМПЛЕКТ БОЛТОВ	8
4.	ОСНАЩЕНИЕ И МАТЕРИАЛ, НЕОБХОДИМЫЙ ДЛЯ УСТАНОВКИ	10
5.	ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ДЕЙСТВИЯ	11
5.1.	РАСПОЛОЖЕНИЕ МАТЕРИАЛА НА МЕСТЕ РАБОТЫ	11
6.	ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ ДВЕРИ КАБИНЫ	11
7.	МОНТАЖ ДВЕРИ КАБИНЫ	12
8.	ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА	18
9.	ИНСТРУКЦИИ для БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ MD55	19
9.1.	СВОД КОМАНД MD55	19
9.2.	КНОПКИ	20
9.3.	СВЕТОВЫЕ СИГНАЛЫ	21
9.4.	ПЕРВЫЙ ПУСК КОНТРОЛЛЕРА MD55	22
9.5.	ОБНАРУЖЕНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	22
9.6.	УСТАНОВКА И НАСТРОЙКИ	23
9.7.	ДИАГРАММА ДВИЖЕНИЯ	23
9.8.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	24
9.9.	ПУЛЬТ MD55	25
9.10.	СТРУКТУРА МЕНЮ	26
9.11.	НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ	33
9.12.	ОШИБКИ И ЗАЩИТА	35



ЦЕЛЬ РУКОВОДСТВА

Целью данного руководства является предоставление правильной информации об установке, чтобы обеспечить личную безопасность и правильное функционирование оборудования. Храните руководство в течение всего срока службы оборудования. В случае смены владельца, руководство должно быть предоставлено новому пользователю как неотъемлемая часть оборудования.

УВЕДОМЛЕНИЕ



ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАТЬ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО перед установкой и использованием оборудования. Данное оборудование должно быть установлено и введено в эксплуатацию в соответствии с действующими правилами и нормативами. Неправильная установка или неправильное использование оборудования может привести вред людям и имуществу, а также вызвать аннулирование гарантии.

СЛЕДУЙТЕ СОВЕТАМ И РЕКОМЕНДАЦИЯМ ДЛЯ РАБОТЫ В ПОЛНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ. Любая несанкционированная модификация может поставить под угрозу безопасность оборудования, а также правильность работы и срок службы оборудования. Если у вас есть какие-либо сомнения относительно правильности понимания информации и содержания данного руководства, немедленно свяжитесь с LIFTING ITALIA S.r.l.

КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ПЕРСОНАЛ: Оборудование, описанное в данной документации, может быть установлено только квалифицированным персоналом в соответствии с прилагаемой технической документацией, особенно следуя указаниями по безопасности и мерам предосторожности, содержащимися в руководстве.

Хранить техническую документацию и документацию по безопасности вблизи оборудования.



ЛИЧНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И РАСПОЗНАВАНИЕ РИСКА

Это руководство содержит правила безопасности, которые необходимо соблюдать для обеспечения личной безопасности и предотвращения повреждения имущества. Указания, которым необходимо следовать для обеспечения личной безопасности, выделены символом треугольника, в то время указания, позволяющие избежать материального ущерба, предшествуют треугольнику. Предупреждения об опасности отображаются следующим образом и указывают на различные уровни риска в порядке убывания.

СИСТЕМА УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ И СТЕПЕНЬ РИСКА

КЛАССИФИКАЦИЯ РИСКА С УЧЁТОМ ТЯЖЕСТИ УЩЕРБА		УРОВЕНЬ РИСКА
 ОПАСНО	Данный символ указывает, что несоблюдение соответствующих мер безопасности приводит к летальному исходу или вызывает серьезную физическую травму.	
 ОСТОРОЖНО	Данный символ указывает, что несоблюдение соответствующих мер безопасности может привести к летальному исходу или вызвать серьезную физическую травму.	
 ВНИМАНИЕ	Данный символ указывает, что несоблюдение соответствующих мер безопасности может привести к травмам легкой или средней степени тяжести или к повреждению оборудования.	
УВЕДОМЛЕНИЕ	Это не символ безопасности. Он указывает, что несоблюдение соответствующих мер безопасности может привести к повреждению имущества.	
ИНФОРМАЦИЯ	Данный символ не является символом безопасности. Он предупреждает о важности информации	

В случае, если существует несколько уровней риска, предупреждение об опасности всегда указывает на самый высокий уровень. Если в предупреждении о риске изображен треугольник, отображающий возможность травмирования людей, возможен риск как повреждения имущества, так и принесения вреда людям.

ПРИМЕЧАНИЕ. Во время установки / технического обслуживания на платформе функции безопасности временно приостановлены, поэтому необходимо принять все необходимые меры предосторожности, чтобы избежать травм и / или повреждения оборудования.



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЧТЕНИЮ РУКОВОДСТВА

СИМВОЛЫ, ОПОВЕЩАЮЩИЕ ОБ ОПАСНОСТИ

	ОБЩЕЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОБ ОПАСНОСТИ		ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ		ПОЖАРООПАСНОСТЬ
	РИСК ПАДЕНИЯ		ПОДВЕШЕННЫЙ ГРУЗ		ОПАСНОСТЬ ОТ ХИМИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

СИМВОЛЫ ЗАПРЕТА

	ОБЩИЙ ЗАПРЕТ		ЗАПРЕЩЕНО ПОДНИМАТЬСЯ		ЗАПРЕЩЕНО ПЕРЕХОДИТЬ И ОСТАНАВЛИВАТЬСЯ В ДАННОМ МЕСТЕ
--	--------------	--	-----------------------	--	---

СИМВОЛЫ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ

	НЕОБХОДИМО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАЩИТНОГО ШЛЕМА		НЕОБХОДИМО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПЕЦОБУВИ С ВЫСОКИМ БЕРЦЕМ ДЛЯ ЗАЩИТЫ		НЕОБХОДИМО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАЩИТНЫХ ПЕРЧАТОК
	НЕОБХОДИМО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАЩИТНЫХ ОЧКОВ		НЕОБХОДИМО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАЩИТНЫХ НАУШНИКОВ		НЕОБХОДИМО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАЩИТНОЙ МАСКИ
	НЕОБХОДИМО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМБИНЕЗОНА		НЕОБХОДИМО ЗАКРЫВАТЬ НА ЗАМОК		НЕОБХОДИМО ПРОВЕРИТЬ ЗАЩИТУ

СИМВОЛЫ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИМВОЛЫ

	ПЕРВАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ		ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ		ДЕРЖАТЬ В СУХОСТИ		СЛЕДОВАТЬ ИНСТРУКЦИЯМ
--	---------------------------	--	-------------------	--	-------------------	--	-----------------------



ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ МОНТАЖНИКА

Лифт / платформа изготовлены и предназначены для установки исключительно тем способом, который описан в прилагаемом чертеже и в данном руководстве; любое отклонение от предписанной процедуры может отрицательно повлиять на работу и безопасность оборудования и привести к немедленному аннулированию гарантии.

Любые отклонения или изменения по отношению к проекту и к инструкциям по монтажу, должны быть подробно задокументированы и своевременно переданы LIFTING ITALIA S.r.l., чтобы позволить компании адекватную оценку ситуации. Ни при каких обстоятельствах оборудование не может быть запущено в случае произведения изменений любого характера без авторизации LIFTINGITALIA S.r.l.

Установщики несут ответственность за соблюдение правил техники безопасности на рабочем месте и любых правил техники безопасности и здравоохранения, действующих в стране и на месте проведения установки.

Лифт / платформа должны использоваться только так, как это предусмотрено и показано в соответствующих руководствах (перевозка людей и / или вещей, грузов, средств и т. д.). LIFTING ITALIA S.r.l. не несет ответственности за ущерб, нанесенный людям и имуществу в результате неправильного использования оборудования.

ПРИМЕЧАНИЕ : Фотографии и картинки, присутствующие в данном руководстве имеют лишь иллюстративный характер.



1. ЗАВЕДОВАНИЕ МЕСТОМ ПРОИЗВЕДЕНИЯ РАБОТ

1.1. ОБЩИЕ РАСПОРЯЖЕНИЯ

ВАЖНО!



Для получения дополнительной информации о безопасности, ответственности и гарантийных условиях, получении и хранении материала, упаковки, удалении отходов, очистке и хранении оборудования; см. руководство «ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ И УПРАВЛЕНИЕ МЕСТОМ ПРОИЗВЕДЕНИЯ РАБОТ».

AVVISO

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ: После вскрытия упаковки убедитесь, что продукция не повреждена и не была повреждена при транспортировке. В случае обнаружения каких-либо аномалий или повреждений, отправьте их в письменной форме в транспортную компанию, своевременно уведомив LIFTINGITALIA S.r.l.

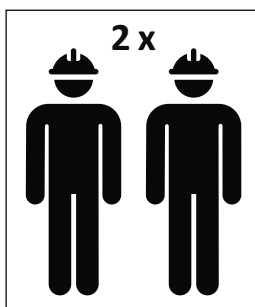
ПРИМЕЧАНИЕ: В этом руководстве для удобства трактовки, использовано понятие «ШАХТА ПОДЪЁМА», подразумевающее базовое перекрытие, перекрытие на выходе и вертикальную стену, соединяющую перекрытия.



ВНИМАНИЕ

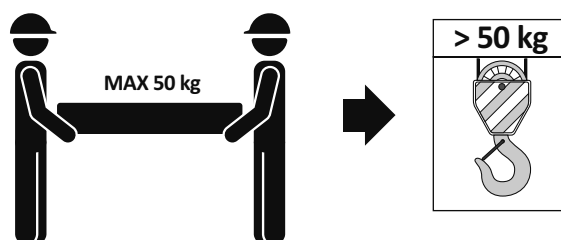
БЕЗОПАСНОСТЬ И УПРАВЛЕНИЕ МЕСТОМ ПРОИЗВЕДЕНИЯ РАБОТ - ОСНОВНЫЕ НОРМЫ:

1. Всегда защищайте инструменты и любые другие предметы от падения;
 2. Внимательно изучите все пошаговые инструкции, описанные в этом руководстве;
 3. При сборке деталей оборудования или после установки, будьте осторожны с острыми предметами (остатками после установки);
- Прежде чем приступить к установке, необходимо убрать мусор и материал из шахты, оставленный во время строительства.
 - Следует использовать только гайки и болты, входящие в комплект поставки.
 - Упаковки с винтами должны быть открыты в соответствии с рабочими фазами, указанными в данном руководстве.
 - Инструкции, описанные в данном руководстве, подразумевают установку в бетонной шахте с помощью механических длинных дюбелей. Для использования дюбелей в небетонной шахте см. приложение к данному руководству. Для шахт с металлокаркасом следовать аналогично, заменив дюбеля обычными болтами.
 - В данной инструкции и на электрической схеме, остановки обозначены цифрами 0, 1, 2, 3, где «0» подразумевает самый нижний этаж; цифры же на кнопочных панелях могут различаться в зависимости от потребностей пользователя (например, - 1, 0 и т. Д.).



Установка должна быть произведена хотя бы ДВУМИ РАБОЧИМИ

Если вес груза превышает 50 кг, использовать лебёдку для его перемещения

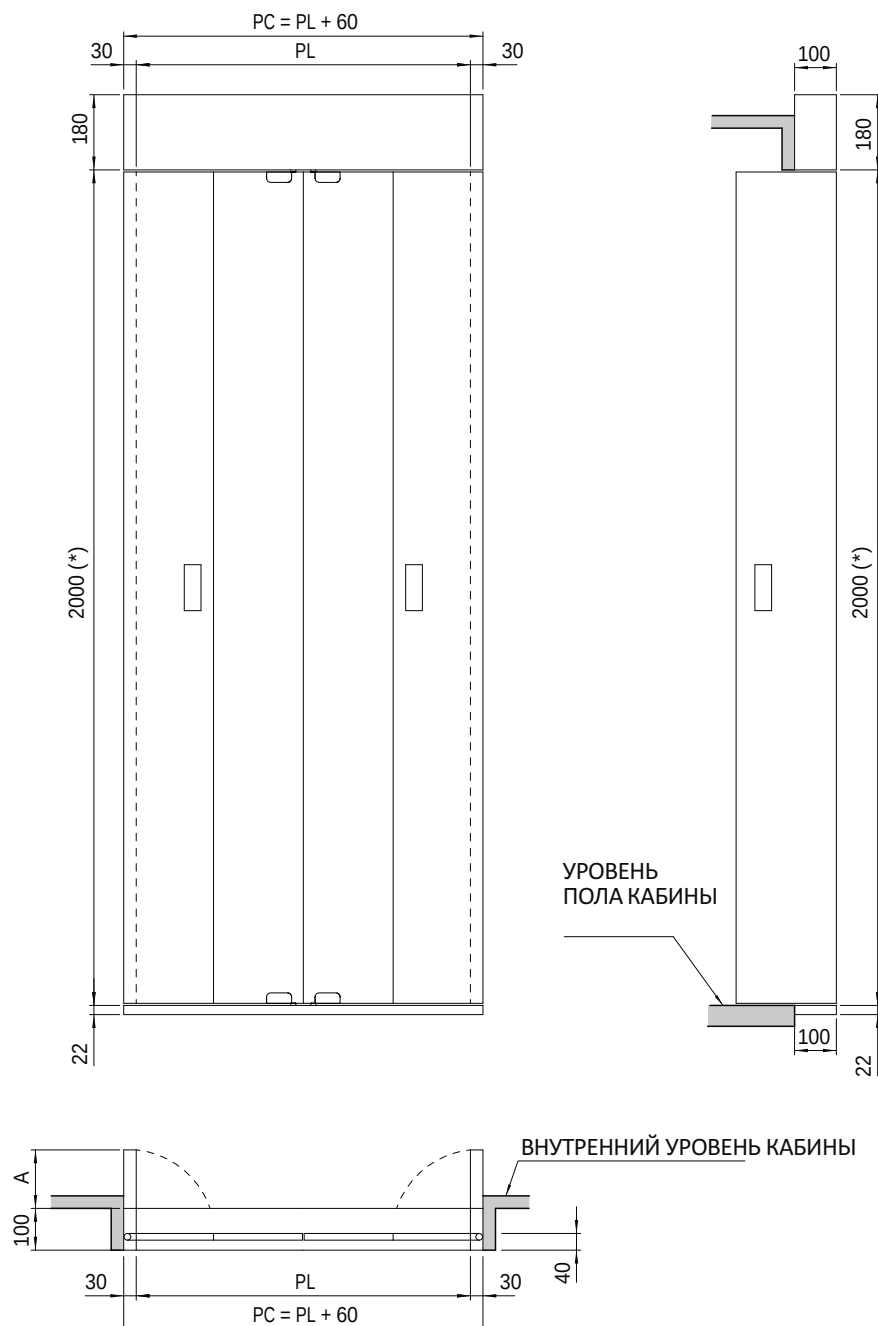


ИНФОРМАЦИЯ 2. ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ

2.1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ И ТЕРМИНОЛОГИЯ

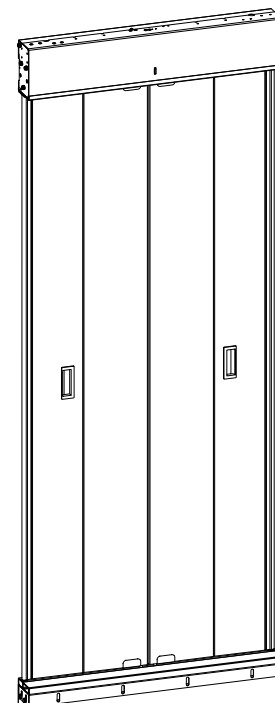
АВТОМАТИЧЕСКИЕ СКЛАДНЫЕ ДВЕРИ КАБИНЫ

ГАБАРИТЫ для TWIST - Ty4A



PL (mm)	PC (mm)	A (mm)
550	610	76
600	660	88
650	710	101
700	760	113
750	810	126
800	860	138
850	910	151
900	960	163
950	1010	176
1000	1060	188

(*) LH: min 1800 mm; max 2100 mm



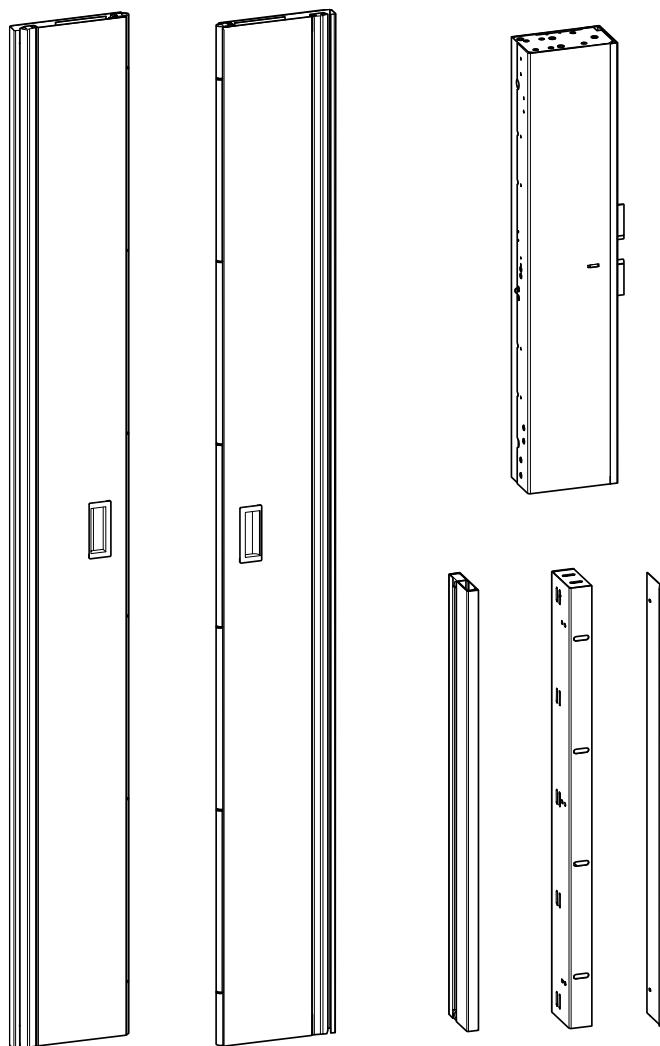
LIFTING ITALIA S.r.l. стремится к постоянному совершенствованию своей продукции и, следовательно, технические характеристики продукции могут быть изменены без предварительного уведомления и каких-либо обязательств.

ИНФОРМАЦИЯ

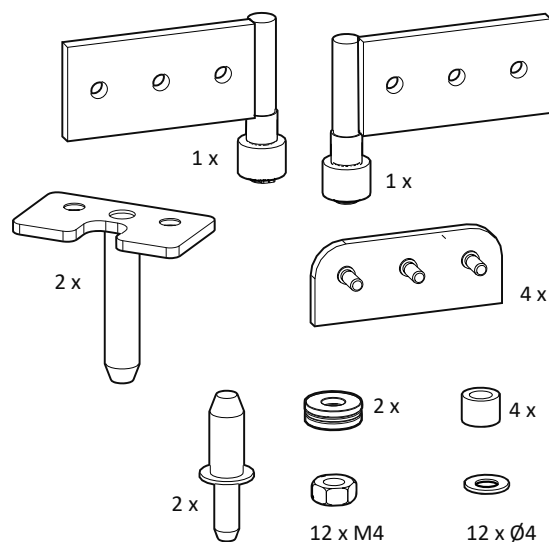
3. СОДЕРЖАНИЕ УПАКОВКИ



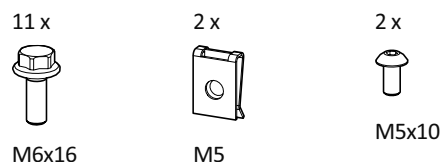
ПРИМЕЧАНИЕ: Каждое упоминание комплекта «KIT» с его идентификационным кодом представляет из себя упаковочную единицу (packaging unit), иначе говоря сколько штук каждого типа находятся в каждой упаковке.



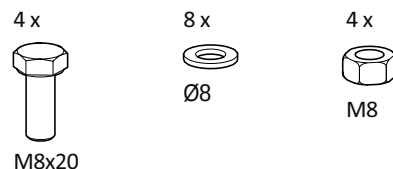
KIT D401.23.0008



KIT D401.23.0006

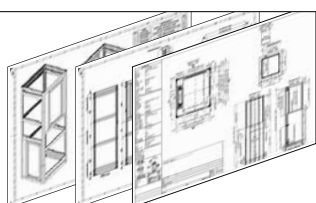


KIT C002.23.0006

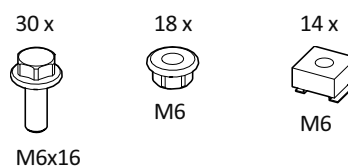


В УПАКОВКЕ КАБИНЫ (описаны в данном руководстве)

LAYOUTS



KIT C002.23.0010





LIFTINGITALIA S.r.l.

Via Caduti del Lavoro, 16 - 43058 Bogolese, Sorbolo (PR) - Italy
Phone +39 0521.695311 - Fax +39 0521.695313

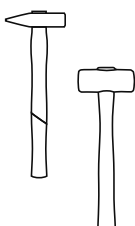
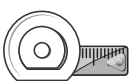
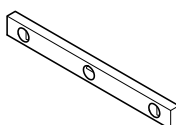
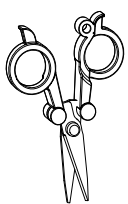
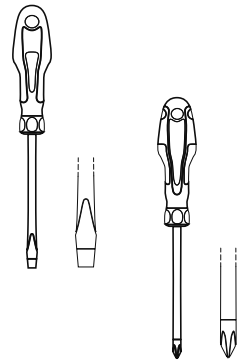
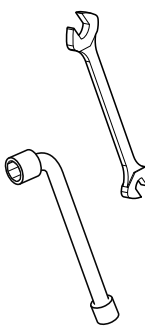
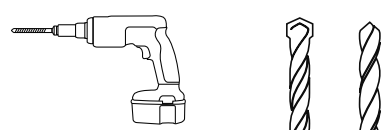
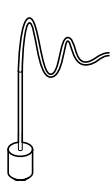


LIFTINGITALIA
COMFORTABLE HOMELIFTS



ИНФОРМАЦИЯ

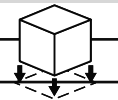
4. ОСНАЩЕНИЕ И МАТЕРИАЛ, НЕОБХОДИМЫЙ ДЛЯ УСТАНОВКИ

Молоток Резиновый молоток		Флексиметр	Уровень	Ножницы электрика
				
Плоская отвертка		Разводной ключ CH 8 ÷ 17 mm 2 pz x CH		Рычажный ключ S 10 ÷ 17 mm
Крестовая отвертка		Торцевой ключ CH 8 ÷ 17 mm		Шестигранный ключ со сферической головкой CH 3 ÷ 6 mm
Дрель CH 6 ÷ 10 mm		Блок 150 kg		Отвес
по цементу металлу				



5. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

5.1. РАСПОЛОЖЕНИЕ МАТЕРИАЛА НА МЕСТЕ РАБОТЫ



УВЕДОМЛЕНИЕ

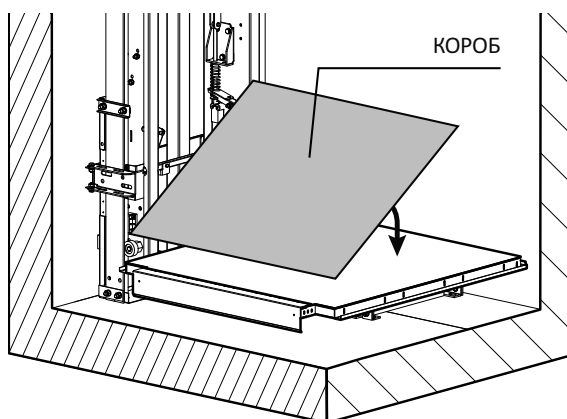
РАСПОЛОЖЕНИЕ МАТЕРИАЛА :

Важно правильно расположить материал на месте работы, так как после установки мостков может быть проблематично и опасно перемещение некоторых компонентов.

ИНФОРМАЦИЯ

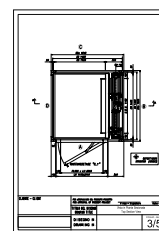


Обеспечить защиту пола кабины и этажа во время монтажных работ.



ИНФОРМАЦИЯ

Ознакомиться с содержанием чертежей прежде чем приступить к позиционированию дверей в шахте. Также проверить направление движения створок.

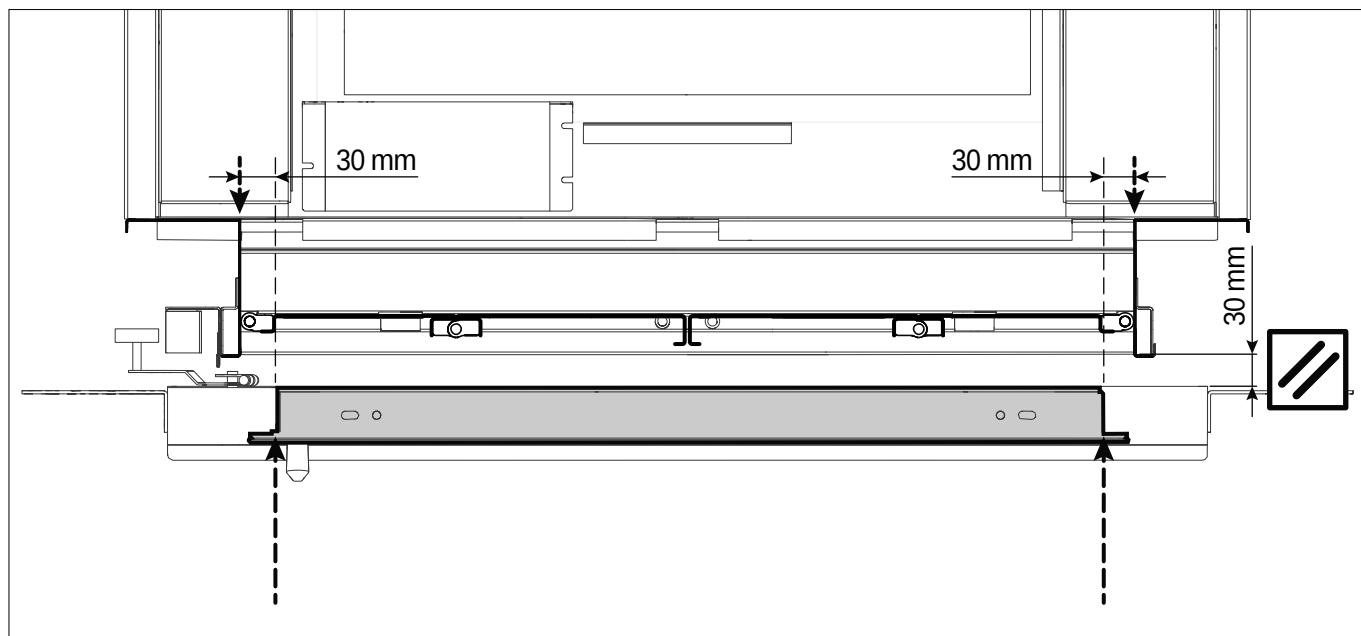




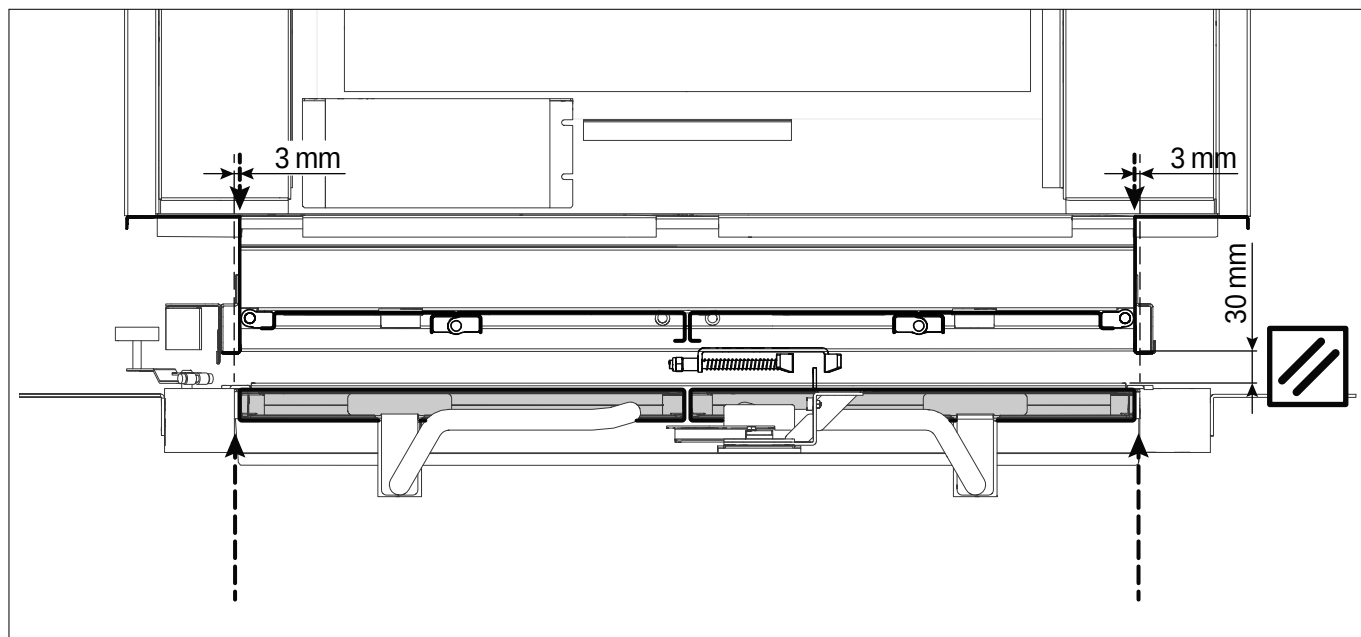
6. ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ ДВЕРИ КАБИНЫ



С распашной дверью (напр. LUMIERE)



С автоматической двустворчатой дверью MyDOMO (сочетание)





LIFTINGITALIA S.r.l.

Via Caduti del Lavoro, 16 - 43058 Bogolese, Sorbolo (PR) - Italy
Phone +39 0521.695311 - Fax +39 0521.695313



LIFTINGITALIA
COMFORTABLE HOME LIFTS



7. МОНТАЖ ДВЕРИ КАБИНЫ

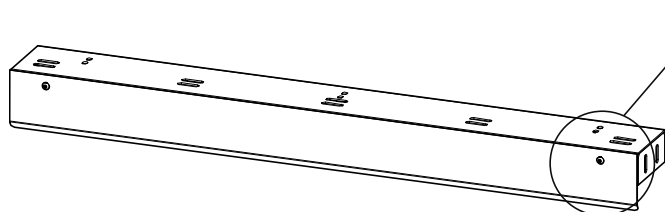


ИНФОРМАЦИЯ



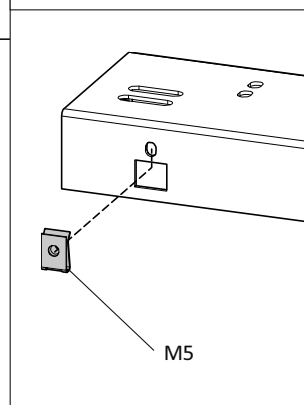
Для того чтобы приступить к монтажу двери убедиться том, что кабина смонтирована полностью.

Собрать опору порога

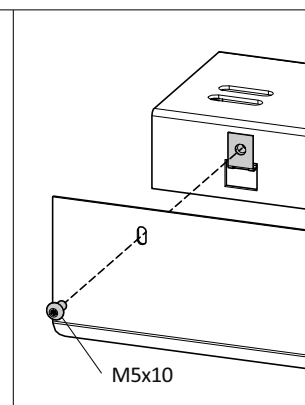


2 x

KIT D401.23.0006

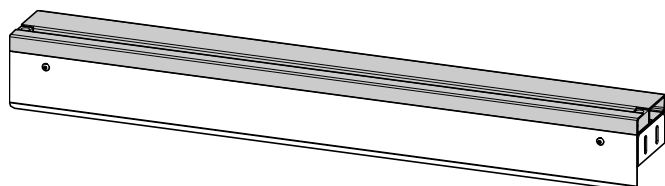


M5

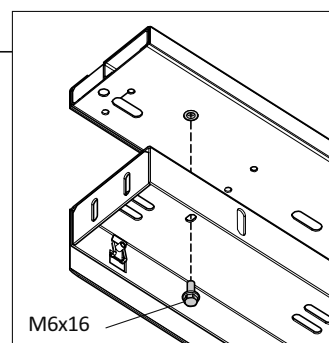
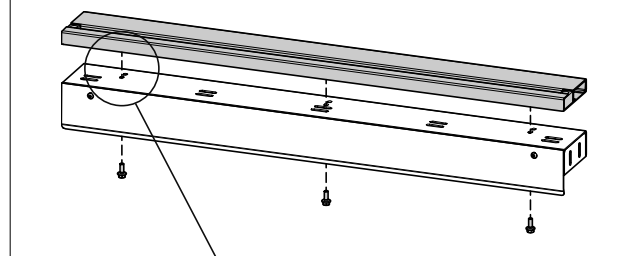


M5x10

Собрать комплект порога



KIT D401.23.0006

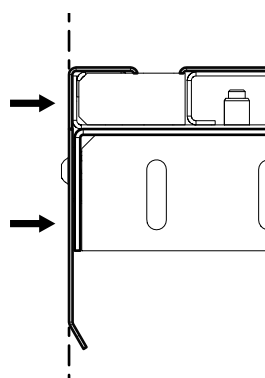


M6x16

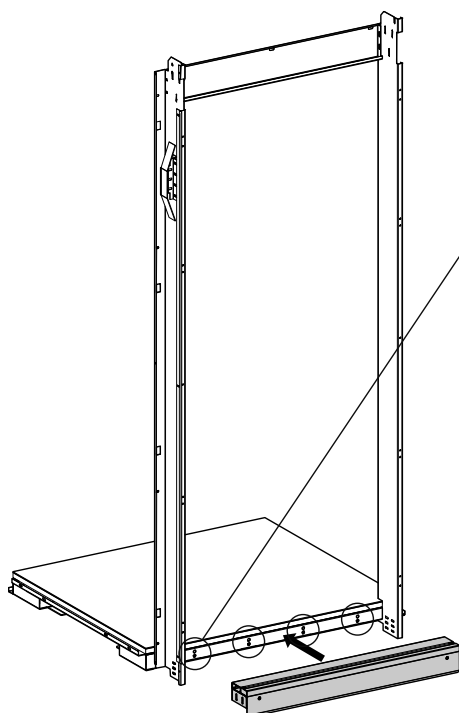
ИНФОРМАЦИЯ



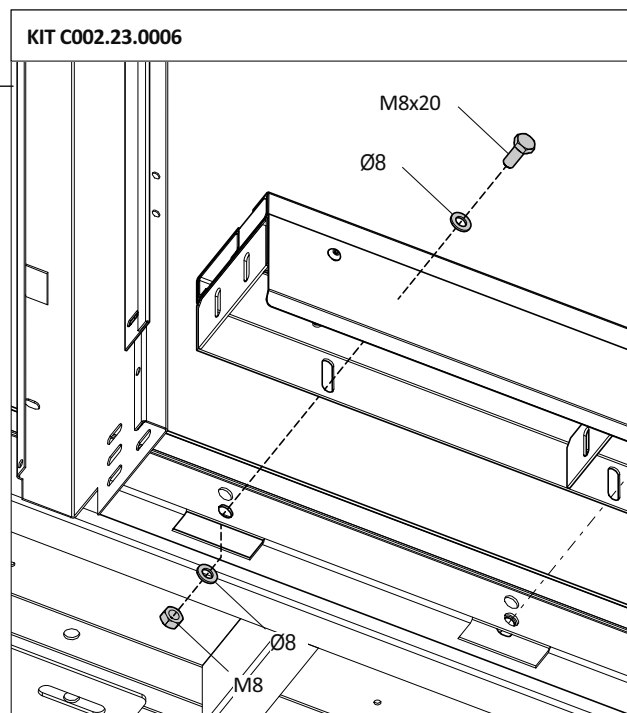
Проверить компланарность двух указанных лицевых сторон: порог должен быть положен вдоль линии передней половинки опоры порога.



- Зафиксировать комплект порога на основании



4 x



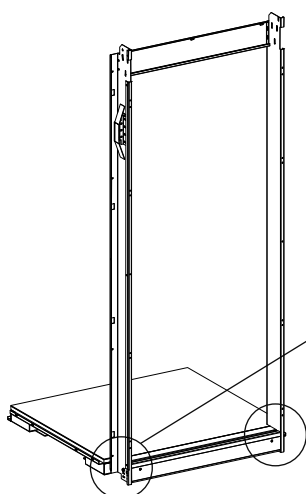
ИНФОРМАЦИЯ



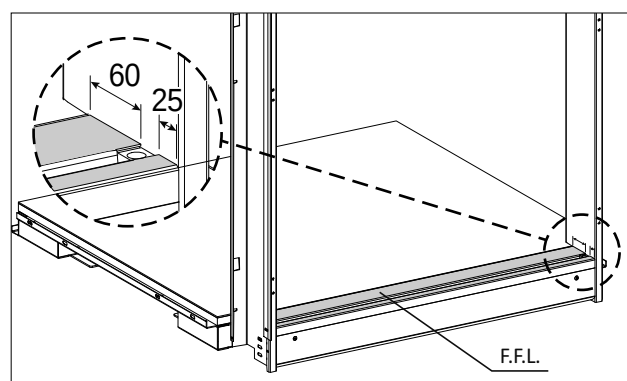
Проверить выравнивание порога с полом.

- Желоб порога должен располагаться ближе к двери шахты.

- Закрепить комплект порога на передней стороне кабины



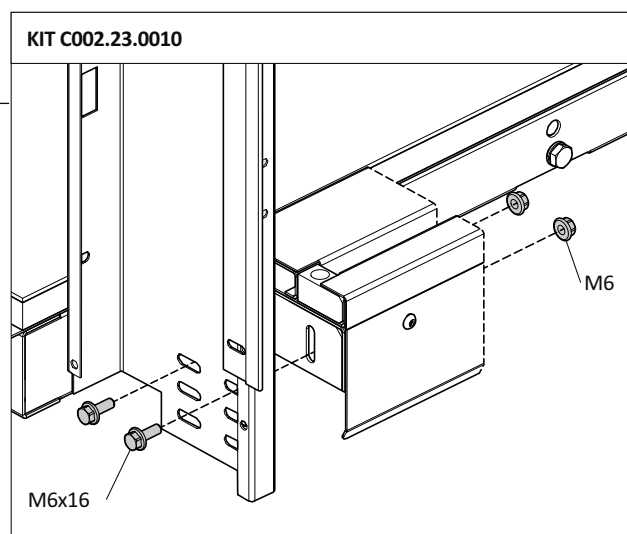
2 x



ИНФОРМАЦИЯ

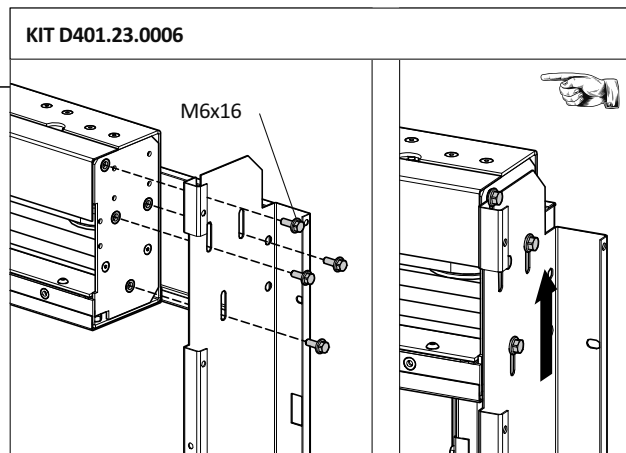
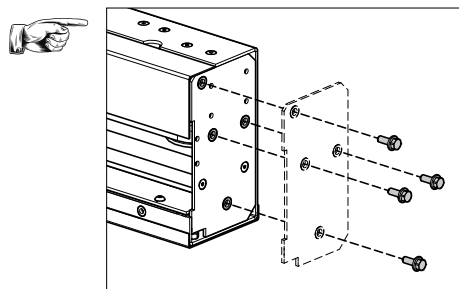
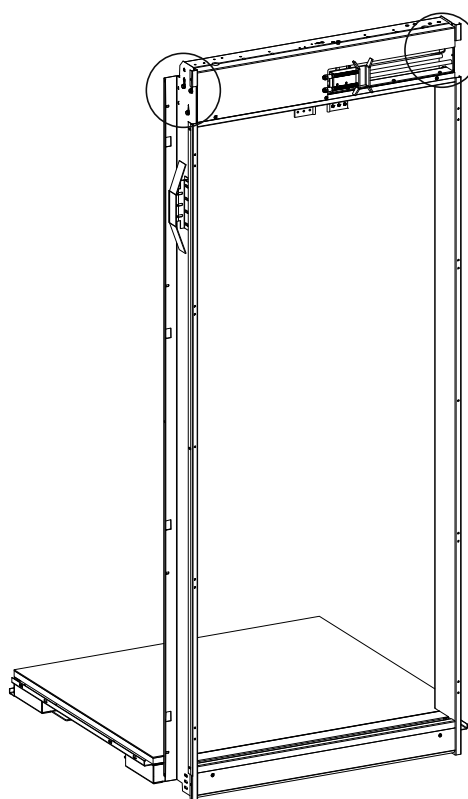


Убедиться в том, что порог выровнен по линии двери кабины.





• Зафиксировать оператор

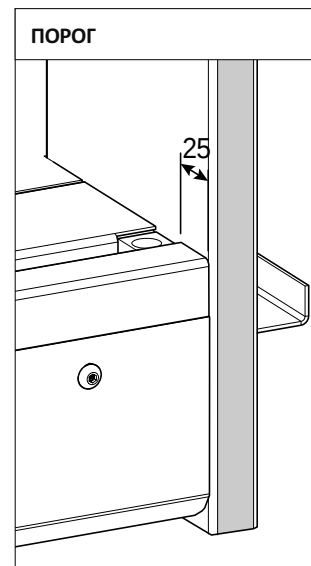
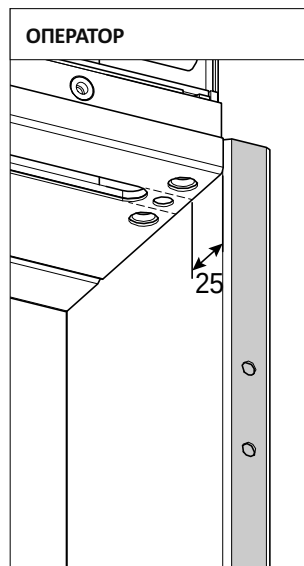
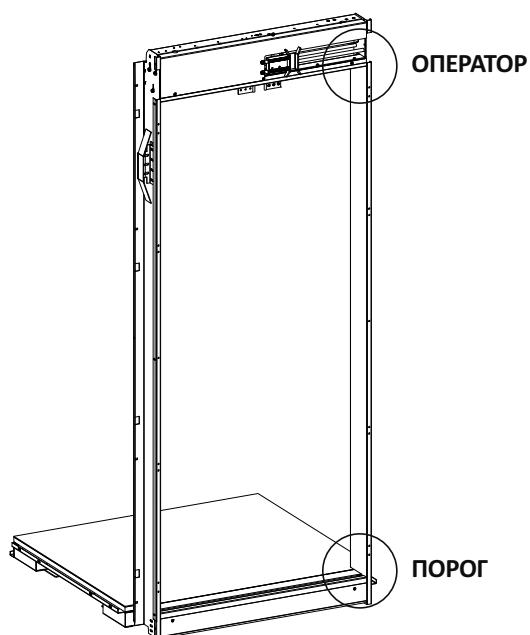


Оператор должен быть прикреплен к самой верхней из дверных петель.

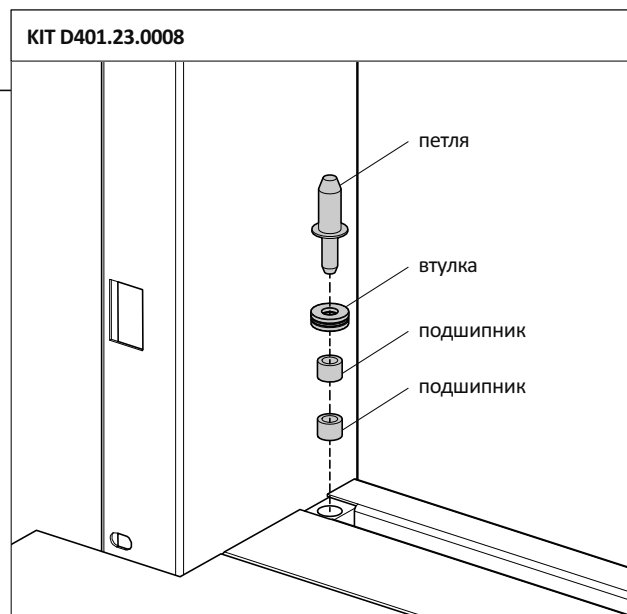
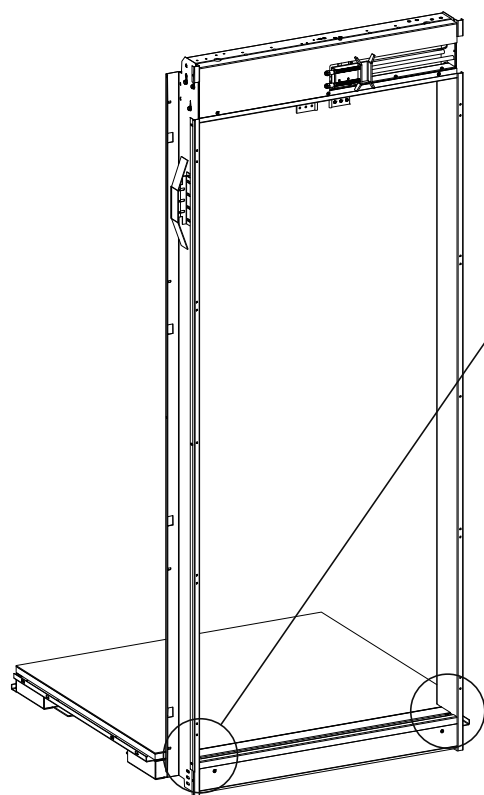
ИНФОРМАЦИЯ



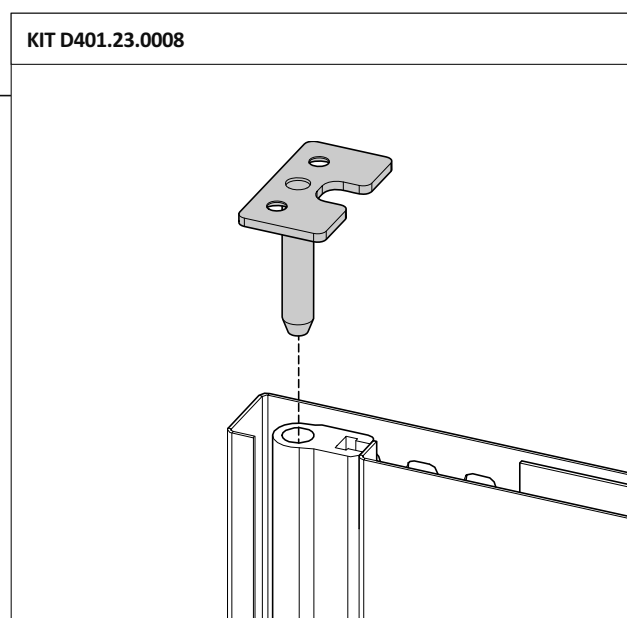
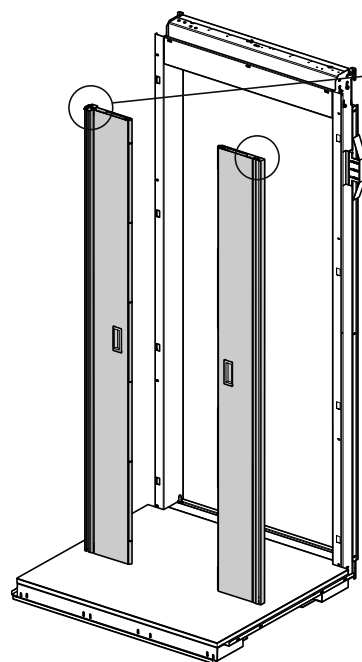
Проверить правильность выравнивания оператора и порога: петли движения створок и желоб дверного порога должны быть выровнены по вертикали и направлены в сторону ЭТАЖА.



- Установить внутренний стержень створок



- Вставить верхний стержень в створки

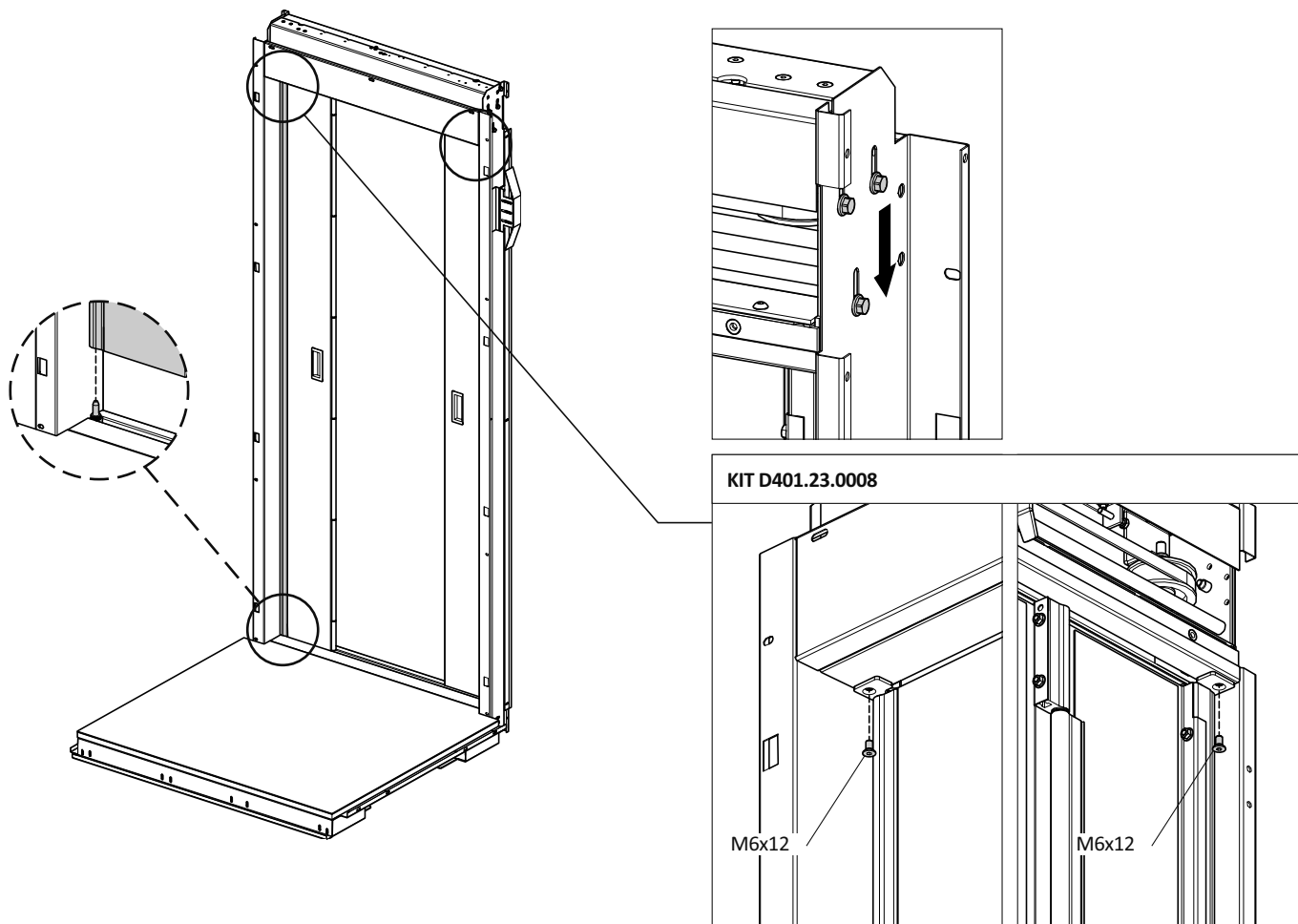


ИНФОРМАЦИЯ

Створки являются одинаковыми и симметричными, поэтому нет необходимости в том, чтобы различать между левой и правой.



- Навесить створку на нижний стержень, зафиксировать верхний стержень и сдвинуть оператор вниз, зафиксировав его на высоте LH = 2000 mm.

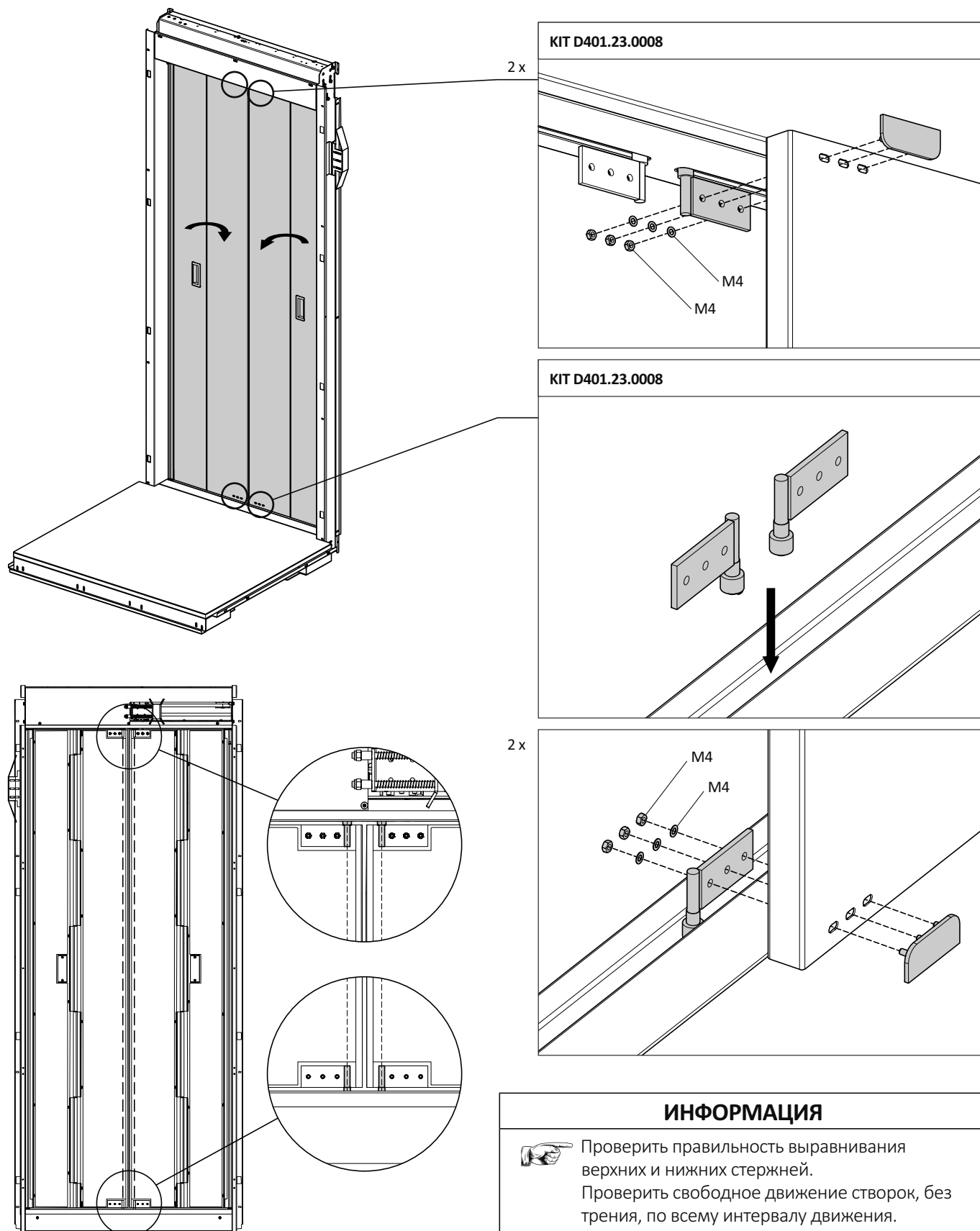


ИНФОРМАЦИЯ



Убедиться в свободном движении створок, без трения, по всему интервалу движения.

- При ЗАКРЫТЫХ и ВЫРАВНЕННЫХ дверях, зафиксировать тяговые стержни: верхние и нижние.



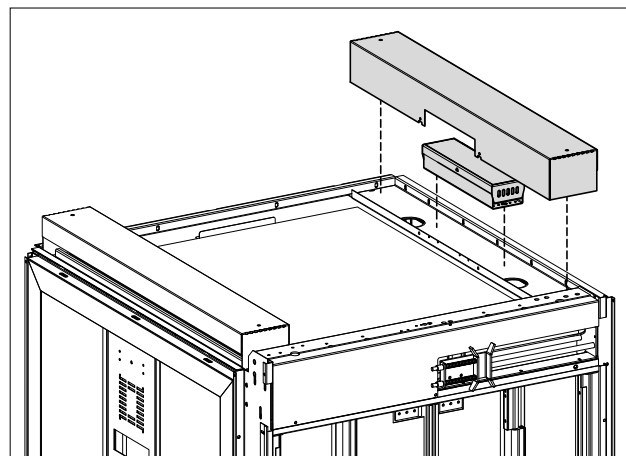


LIFTINGITALIA S.r.l.

Via Caduti del Lavoro, 16 - 43058 Bogolese, Sorbolo (PR) - Italy
Phone +39 0521.695311 - Fax +39 0521.695313



- Разместить контроллер MD55 на крыше кабины.



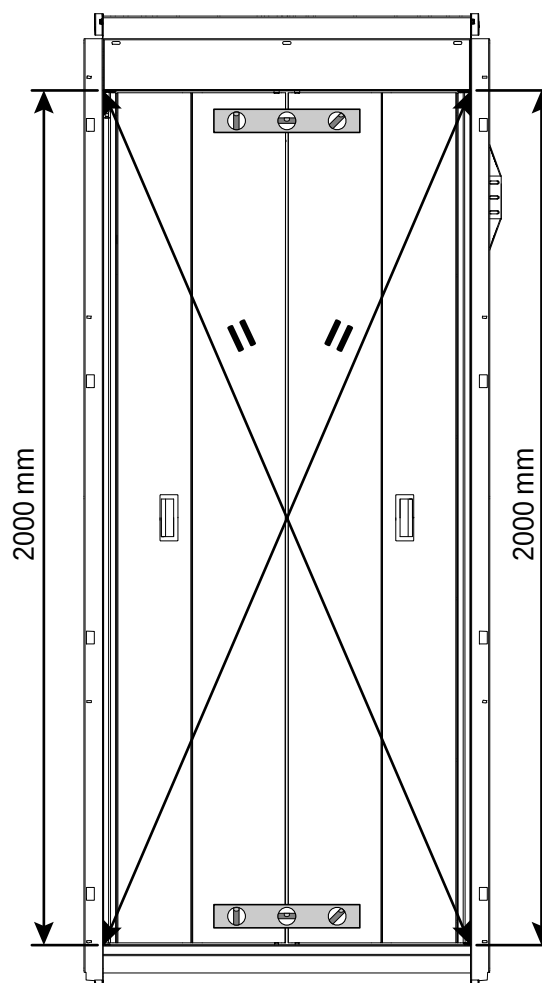
8. ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА



ИНФОРМАЦИЯ



Тщательно проверить размеры (4 раза) и выравнивание (2 раза).

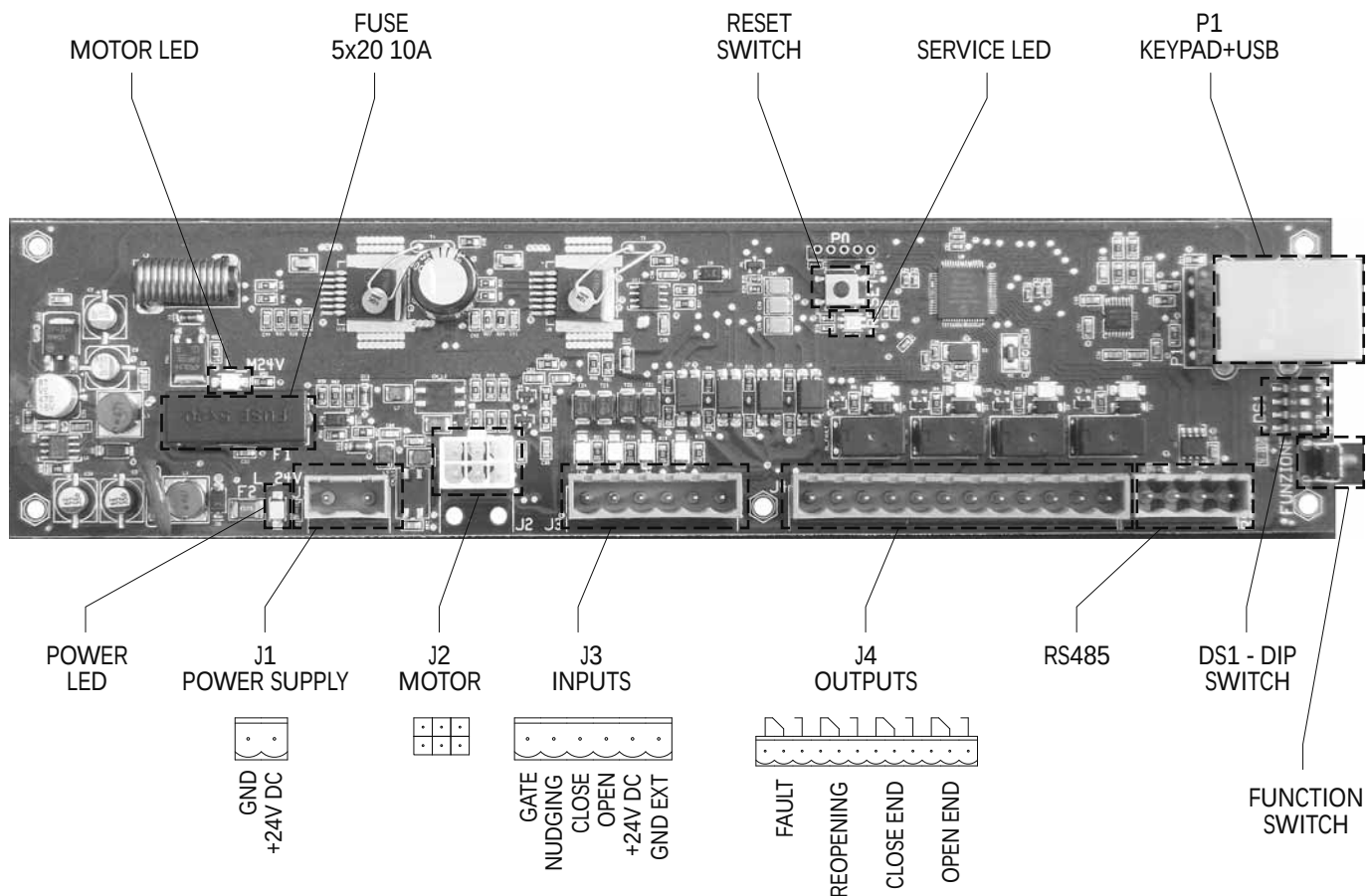




9. ИНСТРУКЦИИ для БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ MD55



9.1. СВОД КОМАНД MD55



J1	Питание	1: GND 2: +24V
J2	Соединение двигателя	
J3	Соединение для входных сигналов	1: Разрешение 2: Подталкивание 3: Закрывание 4: Открывание 5: Выход +24V 6: GND_EXT (DS1.1 = OFF); GND (DS1.1 = ON).
J4	Соединения для выходных сигналов	1-2-3: Неисправность 4-5-6: Повторное открытие 7-8-9: Останов закрытия 10-11-12: Останов открытия
RS485	Соединения связи RS4185	
DS1	DIP-выключатель	
P1	Разъем RJ45/USB	Разъем RJ45 → Соединение пульта



9.2. КНОПКИ

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ КНОПКА

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ кнопка выполняет функцию запоминание с возможностью открывать и закрывать дверь, используя непосредственно блок управления.

Если кнопка удерживается нажатой более 5 сек., запускается процедура запоминания.

Даже если запоминание не состоялось, при кратком нажатии ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ кнопки дверь движется:

- при нажатии кнопки в присутствии команды щита и во время выполнения маневра, он прерывается и выполняется противоположное движение (например, если выполняется закрытие, дверь останавливается и выполняется открытие). При повторном нажатии кнопки ход прерывается и возобновляется выполнение команд, поступающих со щита, при их наличии.

Это также происходит, когда достигается один из остановов;

- при нажатии кнопки, когда никакое движение не выполняется, подается команда движения, противоположного предыдущему. При повторном нажатии кнопки ход прерывается и возобновляется выполнение команд, поступающих со щита, при их наличии.

Это также происходит, когда достигается один из остановов.

КНОПКА «СБРОС»

Нажать кнопку «Сброс» означает то же, что отключить питание платы с риском потери всех сохраняемых данных. После сброса платы необходимо снова выполнить процедуру определения положения.

ИНФОРМАЦИЯ

Рекомендуется по возможности выключать плату, а не выполнять сброс с помощью этой кнопки.

9.3. СВЕТОВЫЕ СИГНАЛЫ

ИНДИКАТОРЫ ПИТАНИЯ

Присутствуют два индикатора оповещения о состоянии питания платы:

- светодиод **POWER LED**: горит, когда питание включено;
- светодиод **MOTOR LED**: загорается при включении приводов двигателя.



Если POWER LED включен, а MOTOR LED выключен, это означает, что плавкий предохранитель F1 перегорел.

СВЕТОДИОДЫ ВЫХОДОВ

Состояние выходов, расположенных на разъеме J4, обозначается четырьмя светодиодами:

- **КРАСНЫЙ** светодиод (**FAULT**): светодиод неисправности. Он горит при наличии ошибки, которая требует перезапуска платы;
- **ЖЕЛТЫЙ** светодиод (**REOPENING**): светодиод подвижного ребра. Он горит после обнаружения препятствия при закрывании во время повторного открывания;
- **СИНИЙ** светодиод (**CLOSE END**): дверь закрыта. Он горит, когда дверь закрыта;
- **ЗЕЛЕНЫЙ** светодиод (**OPEN END**): дверь открыта. Он горит, когда дверь открыта.

СВЕТОДИОДЫ ВХОДОВ

Состояние входов, расположенных на разъеме J3, обозначается четырьмя светодиодами:

- **КРАСНЫЙ** светодиод (**GATE**): разрешение. Он включен, когда присутствует команда разрешения на элементы управления;
- **ЖЕЛТЫЙ** светодиод (**NUDGING**): светодиод подталкивания закрытия. Он включен, когда присутствует команда подталкивания закрытия;
- **СИНИЙ** светодиод (**CLOSE**): индикатор закрытия. Он включен, когда присутствует команда закрытия;
- **ЗЕЛЕНЫЙ** светодиод (**OPEN**): индикатор открытия. Он включен, когда присутствует команда открывания.

СЛУЖЕБНЫЙ СВЕТОДИОД

Служебный светодиод может быть зеленым или красным.

Он используется по-разному в зависимости от уведомления (см. главу «ОШИБКИ И ЗАЩИТА» для диагностики ошибок):

СОСТОЯНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
зеленый индикатор включен, а красный выключен	нормальное функционирование
мигающий зеленый индикатор	необходимо определить положение
зеленый и красный индикаторы мигают попеременно	требуется запоминание
зеленый индикатор выключен, а красный мигает (1 Hz)	выполняется запоминание
зеленый индикатор выключен, а красный мигает	ни один двигатель не выбран
зеленый индикатор выключен, а красный мигает с кодом мигания	оповещение об ошибках

ИНДИКАТОРЫ СОЕДИНИТЕЛЯ P1 (RJ45/USB)

Разъем **P1 (RJ45/USB)** оснащен двумя светодиодами: зеленым и желтым.

Зеленый индикатор мигает во время последовательной связи со щитом или с пультом.

DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ

Оператор снабжен DIP-переключателем с 4 выключателями, который выполняет некоторые функции, предусмотренные на плате.



8.4 ПЕРВЫЙ ПУСК КОНТРОЛЛЕРА MD55



Далее подробно описывается процедура запоминания, кратко изложенная на этикетке контроллера.

1. Извлечь соединитель питания J1;
2. Вручную закрыть дверь и убедиться, что она полностью разблокирована.
3. Вставить соединитель двигателя.
4. Вставить соединитель питания J1 и убедиться, что плата получает питание.
5. Служебный светодиод начинает постоянно гореть красным цветом. Подождать, пока служебный светодиод не начнет гореть попеременно красным и зеленым.
6. Нажимать ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ кнопку более 5 сек. и отпустить кнопку.
7. Красный индикатор служебного светодиода начнет мигать, а зеленый останется выключенным. В этих условиях начинается процедура запоминания.
8. По завершении запоминания дверь закрыта, служебный светодиод начинает постоянно гореть зеленым цветом, синий светодиод CLOSE END включается, и оператор сможет принять команды нормальной работы.

9.5. ОБНАРУЖЕНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

После перезапуска платы служебный светодиод продолжает постоянно гореть красным цветом, а дверь выполняет небольшие перемещения в течение нескольких секунд. Затем, если запоминание уже было выполнено, дверь должна обнаружить останов. Это происходит также в случае ПЕРЕЗАПУСКА ПОСЛЕ СБОЯ ПИТАНИЯ.

Состояние обнаружения положения обозначается миганием зеленого индикатора служебного светодиода.

Эта операция может выполняться тремя способами:

1. автоматически с помощью команд открытия и закрытия, подаваемых со щита управления;
2. с помощью повторяющихся команд открытия и закрытия, подаваемых ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ кнопкой. В этом случае необходимо подать команду движения двери, переместив ее от одного останова до другого, пока не появится уведомление (с помощью соответствующего светодиода) о том, что останов распознан. По достижении останова подождать не менее 3 секунд, прежде чем подавать другую команду;
3. с помощью специальной команды с пульта. Дверь начинает перемещаться между двумя остановами на заданной скорости, и процедура определения положения заканчивается, когда достигается и признается правильной полная ширина двери;

По завершении процедуры определения положения служебный индикатор продолжает постоянно гореть зеленым цветом.



Процедура определения положения запускается автоматически после тревожного состояния энкодера или отсутствия двигателя; в этом случае она не может быть остановлена и никакие команды со щита не принимаются, а действуют только команды кнопки.

9.6. УСТАНОВКА И НАСТРОЙКИ



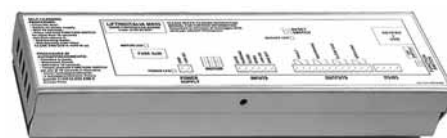
Для правильной эксплуатации двери, необходимо, чтобы монтаж был выполнен **КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ**, в соответствии с правилами, содержащимися в данных инструкциях. Система управления должна быть изолирована от электросети, прежде чем будет выполнен монтаж или какой-либо вид работ с дверью. Только в этих условиях можно гарантировать полную неподвижность двери.

9.7. УСТАНОВКА И НАСТРОЙКИ



**9.8. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ****Моторедуктор на постоянном токе MD55**

Питание	24 Vdc
Скорость макс	0,5 м/с
Степень защиты	IP 21
Передача	15:1
Энкодер инкрементный	100 имп/об
Номинальный ток	1,8 A

**Система контроля MD55**

Питание	24 Vdc
Погрешность	+/- 5%
Предохранитель, сторона пользователя	10 A
Максимальное потребление	0,75 A (без учета двигателя) 15 A (с учетом потребления двигателя)
Степень защиты	IP 20
Контрольный Input	от 10 V до 35 V, макс 40 mA
Коммутация выходного реле	30 Vdc до 1 A
Макс допустимая температура хранения	от -20°C до +85°C
Макс допустимая рабочая температура	от 0°C до +50°C
Допустимая влажность	Ohne Kondenswasser
Выход при 24 Vdc (J3.5)	Макс 120 mA

УВЕДОМЛЕНИЕ

запрещается подавать на данный выход напряжение извне!

Нормативные акты и сертификации

Тест EMC	Соответствие EN 12015 и EN 12016
CE	Сертифицировано
Нормативные акты о электрооборудовании EN60950	Соответствует стандарту
Нормативные акты о лифтах EN81	Соответствует стандарту

9.9. ПУЛЬТ MD55

ДИАГНОСТИКА И ПАРАМЕТРИЗАЦИЯ

Пульт может использоваться:

- для отправки сигналов движения;
- для изменения параметров движения;
- для отображения параметров, рассчитанных при запоминании;
- для отображения состояния двери;
- для отображения служебных данных.



Пульт MD55 может быть использован только квалифицированным персоналом. Персонал должен быть ознакомлен со всеми правилами и предупреждениями, изложенными в данных инструкциях, прежде чем приступить к эксплуатации пульта.



Кнопок всего 4:

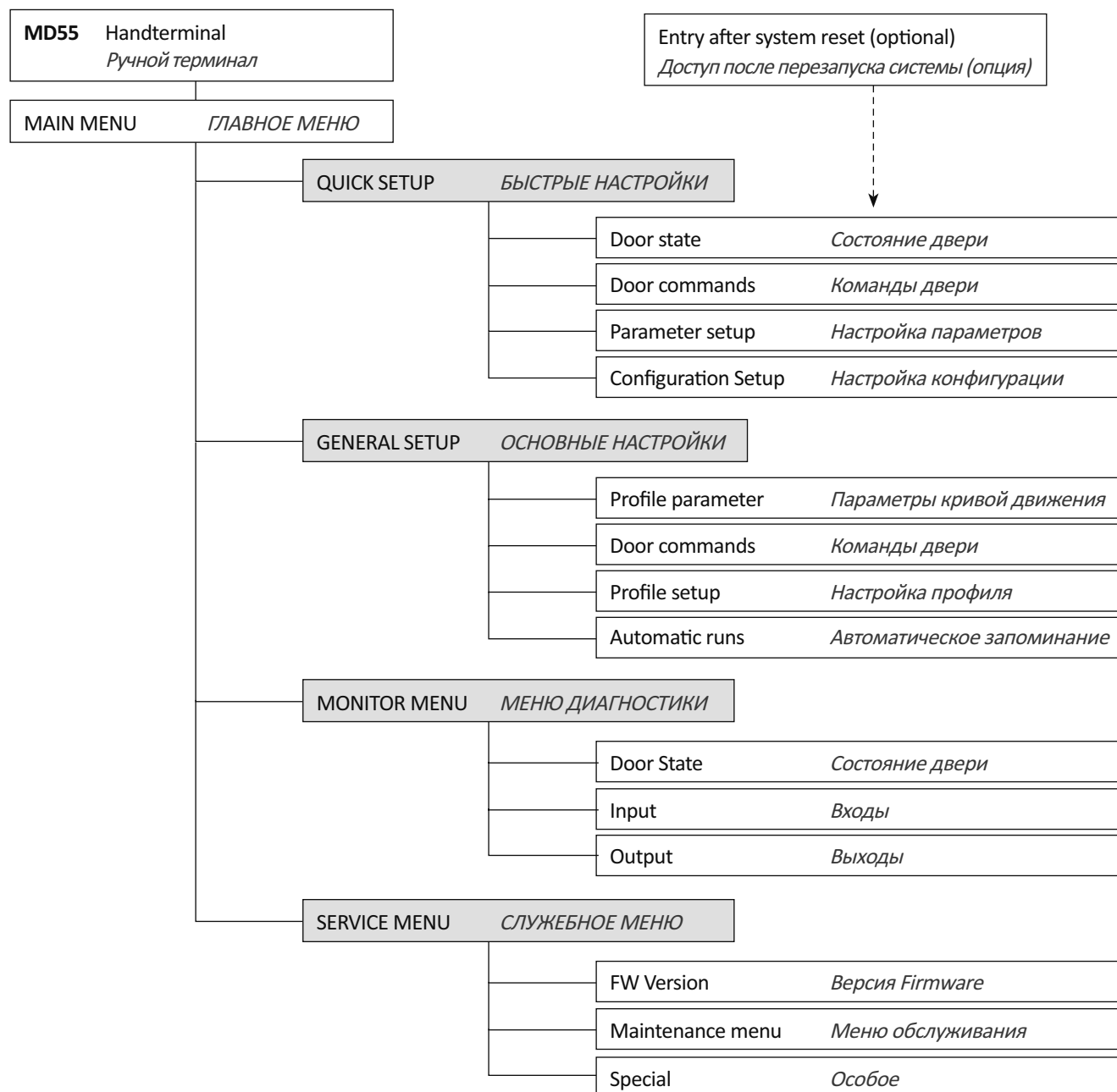
	Подтвердить / Открыть пункт меню
	Вернуться на предыдущий уровень меню
	Перейти к предыдущему пункту меню / Увеличить значение параметра / Посмотреть альтернативы
	Перейти к следующему пункту меню / Уменьшить значение параметра / Посмотреть альтернативы

Параметры могут быть изменены в меню “QUICK SETUP → Parameter Setup” и в “GENERAL SETUP → Profile Parameters”.

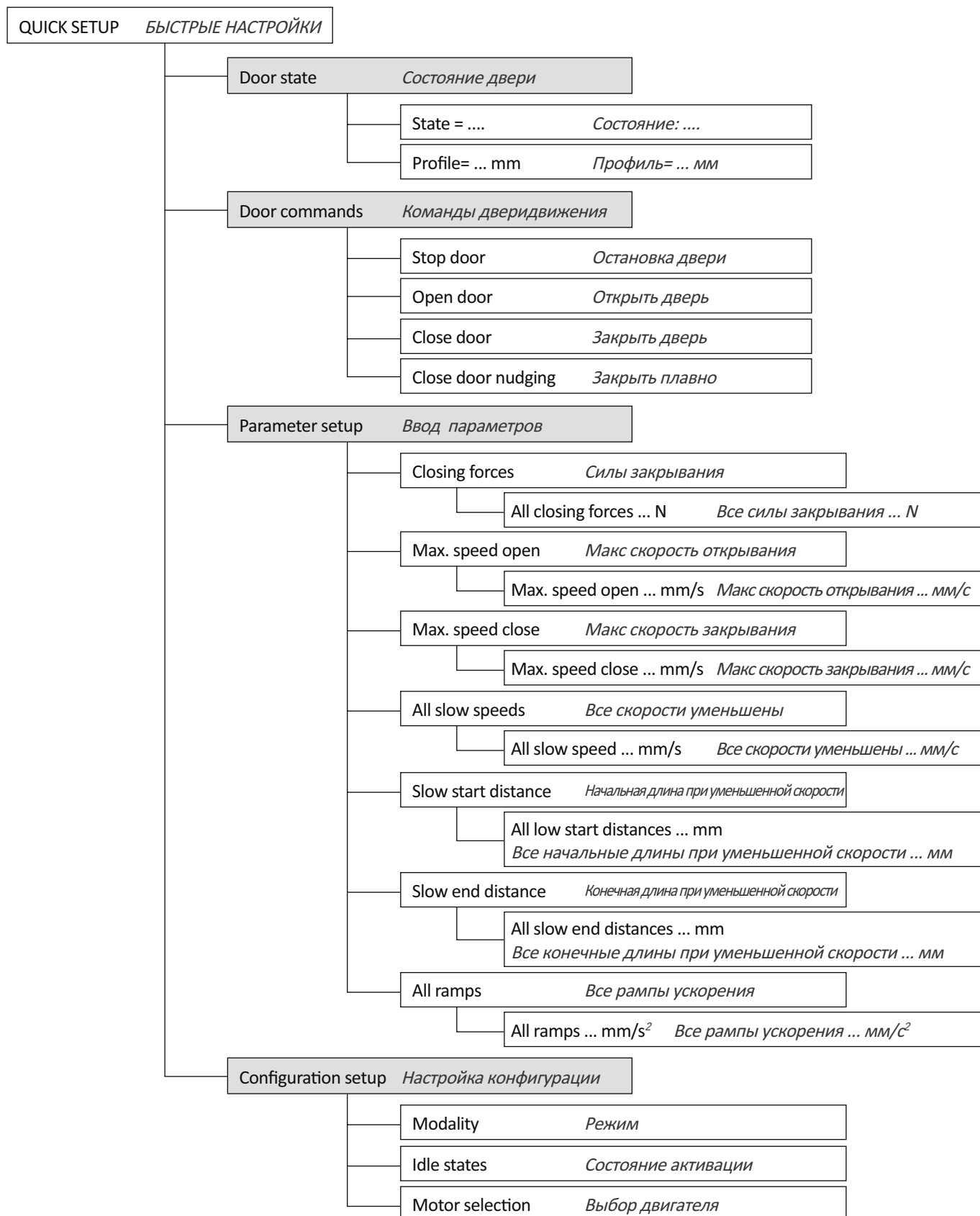
Требуемый параметр выбирается кнопками ▲ и ▼ и активируется кнопкой ENT (кратковременное мигание красного светодиода на пульте). Значение параметра можно увеличить или уменьшить с помощью соответствующей кнопки (см. выше). Подтверждение параметра осуществляется нажатием кнопки ENT.

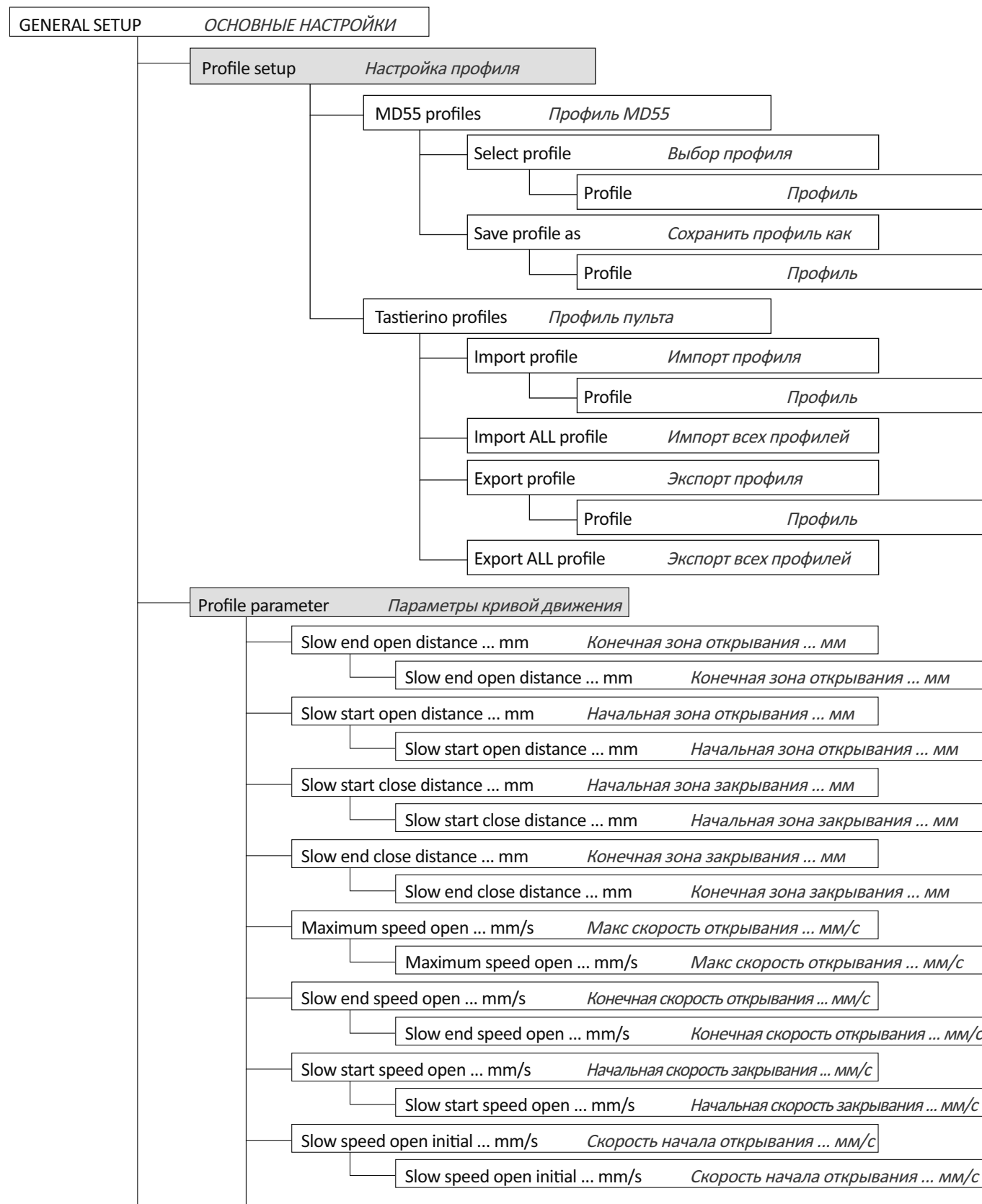


Параметры записываются и заменяются немедленно.
Значения скорости обновляются немедленно.
Значения силы и тока обновляются в следующий раз, когда они используются.

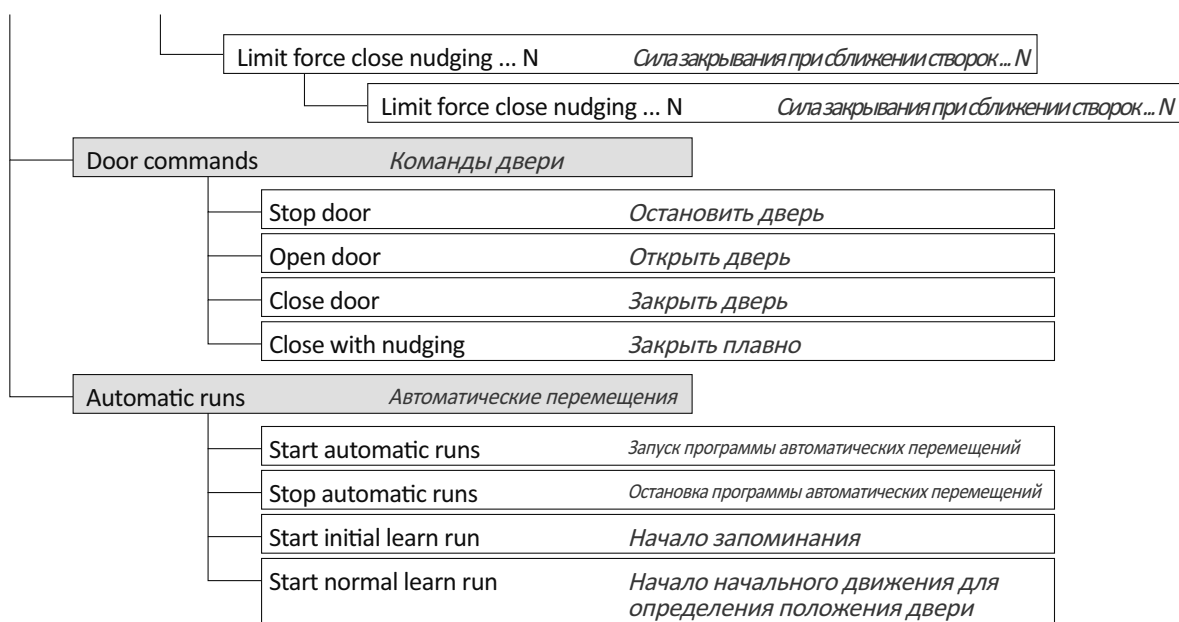
**9.10. СТРУКТУРА МЕНЮ**

Quick Setup Menu - Меню быстрых настроек

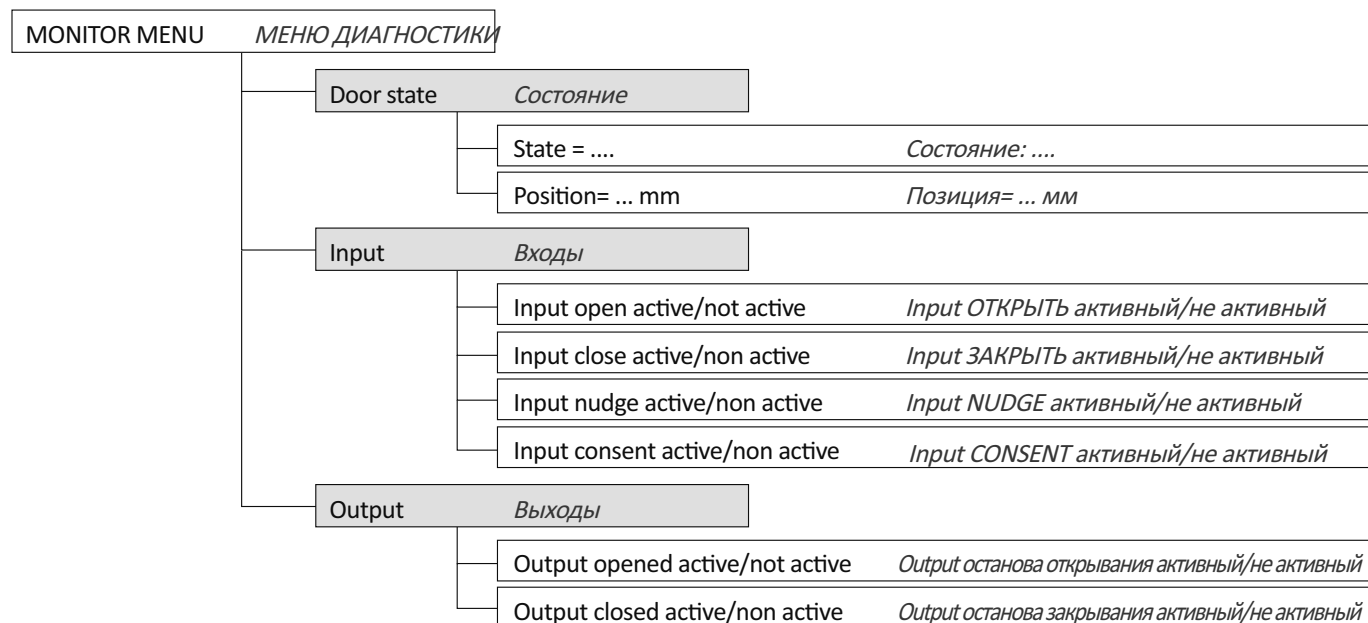


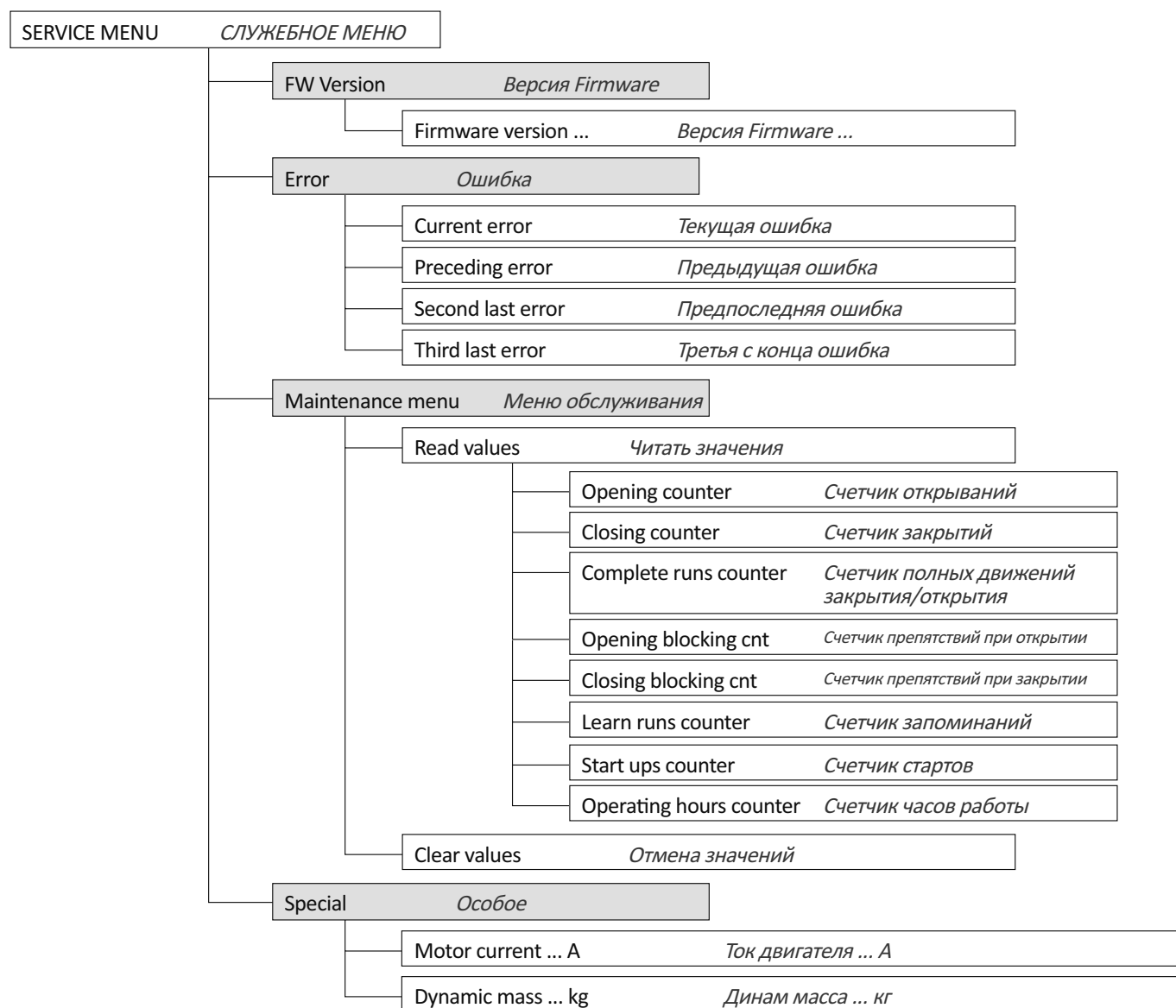
**General Setup Menu - Меню основных настроек**

	Maximum speed close ... mm/s	Макс скорость закрывания ... мм/с
	Maximum speed close ... mm/s	Макс скорость закрывания ... мм/с
	Slow start speed close ... mm/s	Начальная скорость открывания ... мм/с
	Slow start speed close ... mm/s	Начальная скорость открывания ... мм/с
	Slow end speed close ... mm/s	Конечная скорость закрывания ... мм/с
	Slow end speed close ... mm/s	Конечная скорость закрывания ... мм/с
	Slow speed close initial ... mm/s	Скорость начала закрывания ... мм/с
	Slow speed close initial ... mm/s	Скорость начала закрывания ... мм/с
	Nudging speed ... mm/s	Скорость сближения створок (закрывание) ... мм/с
	Nudging speed ... mm/s	Скорость сближения створок (закрывание) ... мм/с
	Acceleration ramp open ... mm/s ²	Ускорение открывания ... мм/с ²
	Acceleration ramp open ... mm/s ²	Ускорение открывания ... мм/с ²
	Deceleration ramp open ... mm/s ²	Замедление открывания ... мм/с ²
	Deceleration ramp open ... mm/s ²	Замедление открывания ... мм/с ²
	Reversal ramp open/close ... mm/s ²	Рампа инверсии открывания/закрывания ... мм/с ²
	Reversal ramp open/close ... mm/s ²	Рампа инверсии открывания/закрывания ... мм/с ²
	Acceleration ramp close ... mm/s ²	Ускорение закрывания ... мм/с ²
	Acceleration ramp close ... mm/s ²	Ускорение закрывания ... мм/с ²
	Deceleration ramp close ... mm/s ²	Замедление закрывания ... мм/с ²
	Deceleration ramp close ... mm/s ²	Замедление закрывания ... мм/с ²
	Reversal ramp close/open ... mm/s ²	Рампа инверсии закрывания/открывания ... мм/с ²
	Reversal ramp close/open ... mm/s ²	Рампа инверсии закрывания/открывания ... мм/с ²
	Idle torque open ... A	Статический момент силы останова открывания ... А
	Idle torque open ... A	Статический момент силы останова открывания ... А
	Idle torque close ... A	Статический момент силы останова закрывания ... А
	Idle torque close ... A	Статический момент силы останова закрывания ... А
	Limit force open ... N	Максимальная сила открывания ... Н
	Limit force open ... N	Максимальная сила открывания ... Н
	Limit force close ... N	Макси сила закрывания ... Н
	Limit force close ... N	Макси сила закрывания ... Н
	Limit force end close ... N	Конечная сила закрывания ... Н
	Limit force end close ... N	Конечная сила закрывания ... Н



Monitor Menu - *Мню диагностики*



**Service Menu - Службное меню**

9.11. НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ

1. При помощи кнопки "FUNCTION" подать команду на полное закрывание двери (кратковременное нажатие кнопки при открытой двери);
2. Подключить пульт управления к порту P1 контроллера при помощи специально предназначенного для этих целей провода;
3. Пользуясь нижеприведенной схемой, выбрать нужные пункты меню и ввести желаемые параметры;
4. По окончании программирования, многократным нажатием на кнопку BACK вернуться к начальному меню.

Требуемый параметр выбирается кнопками ▲ и ▼ и активируется копкой ENT (кратковременное мигание красного светодиода на пульте). Значение параметра можно увеличить или уменьшить с помощью соответствующей кнопки (см. выше). Подтверждение параметра осуществляется нажатием кнопки ENT.

Параметры записываются и заменяются немедленно. Значения скорости обновляются немедленно. Значения силы и тока обновляются в следующий раз, когда они используются.

 Пользоваться колонной "Заданная величина" для регистрации настроек, сделанных при запуске.

MD55

Handterminal

Тручной терминал

MAIN MENU

ГЛАВНОЕ МЕНЮ

GENERAL SETUP

ОСНОВНЫЕ НАСТРОЙКИ

Profile parameter

Параметры кривой движения

Slow end open distance

Конечная зона открывания

→

N

0 - 100

20

40

Slow end close distance

Конечная зона закрывания

→

mm/s

0 - 100

40

40

Slow start open distance

Начальная зона открывания

→

mm/s

0 - 100

40

40

Slow start close distance

Начальная зона закрывания

→

mm/s

0 - 100

20

40

Maximum speed open

Макс скорость открывания

→

mm

50 - 800

300

90

Maximum speed close

Макс скорость закрывания

→

mm

50 - 500

300

50

Slow end speed open

Конечная скорость открывания

→

mm/s²

20 - 90

50

40

Slow end speed close

Конечная скорость закрывания

→

mm/s

20 - 90

50

40

Slow start speed open

Начальная скорость закрывания

→

mm/s

20 - 90

50

40

Slow start speed close

Начальная скорость открывания

→

mm/s

20 - 90

50

40

Slow speed open initial

Скорость начала открывания

→

mm/s

20 - 90

50

90

Slow speed close initial

Скорость начала закрывания

→

mm/s

20 - 90

50

90

Nudging speed

Скорость сближения створок (закрывание)

→

mm/s

20 - 250

50

50

Acceleration ramp open

Ускорение открывания

→

mm/s²

300 - 1400

400

300



			Е.И.	Диапазон	По умолчанию	Заданная величина
Acceleration ramp close	Ускорение закрывания	→	mm/s ²	300 - 1400	400	300
Deceleration ramp open	Замедление открывания	→	mm/s ²	300 - 1400	400	300
Deceleration ramp close	Замедление закрывания	→	mm/s ²	300 - 1400	400	300
Reversal ramp open	Рампа инверсии открывания	→	mm/s ²	300 - 1400	600	300
Reversal ramp close	Рампа инверсии закрывания	→	mm/s ²	300 - 1400	600	300
Idle torque open	Статический момент силы останова открывания	→	A	0 - 3.5	1	1
Idle torque close	Статический момент силы останова закрывания	→	A	0 - 2.5	0.9	1
Limit force open	Максимальная сила открывания	→	N	70 - 300	120	120
Limit force close	Макси сила закрывания	→	N	70 - 230	70	70
Limit force end close	Конечная сила закрывания	→	N	70 - 230	120	70
Limit force nudging	Сила смыкания	→	N	70 - 230	120	70

9.12. ОШИБКИ И ЗАЩИТА

Оператор предусматривает определение некоторых ошибок и защиты.

Все ошибки отображаются, в порядке приоритетности, с помощью кода мигания красного индикатора служебного светодиода: 2 сек. красный индикатор ВКЛ. + n миганий, которое обозначает тип ошибки.

Ошибки в порядке приоритета:

Кол-во миганий	Ошибка	Описание проблемы	Разрешение проблемы
1	EEPROM	Ошибка записи в памяти микроконтроллера. Дверь останавливается в любом положении, оператор блокируется, и сообщение об ошибке подается с помощью реле FAULT.	Выполнить сброс платы, нажав кнопку RESET.
2	ПЕРЕГРУЗКА ПО ТОКУ	Прохождение чрезмерного тока в двигатель. Дверь останавливается в любом положении, оператор блокируется, сообщение об ошибке подается с помощью реле FAULT и двухцветный светодиод начинает постоянно гореть красным цветом.	Выполнить сброс платы, нажав кнопку RESET.
3	ДВИГАТЕЛЬ НЕ ПОДКЛЮЧЕН	Двигатель не подключен. Сообщение об ошибке подается с помощью реле FAULT. Оператор не может принимать никакие команды до подключения двигателя.	Если двигатель подключается, автоматически начинается движение определения положения.
4	ЭНКОДЕР	Проблемы с сигналами энкодера.	Выполнить сброс платы, нажав кнопку RESET. Необходимо снова выполнить процедуру запоминания.
5	I2T	Защита для предотвращения перегрузки по току на двигателе. После трех неудачных попыток автоматического возобновления нормальной работы дверь останавливается в любом положении, оператор блокируется, сообщение об ошибке подается с помощью реле FAULT и двухцветный светодиод начинает постоянно гореть красным цветом.	Выполнить сброс платы, нажав кнопку RESET.
6	ПРЕВЫШЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИВОДОВ ДВИГАТЕЛЯ	Чрезмерная температура приводов двигателя. Подается сообщение об ошибке с помощью реле FAULT.	Нормальная работа возобновляется автоматически, когда температура опускается ниже порогового уровня и, следовательно, прекращается возбуждение реле FAULT.
7	ЧРЕЗМЕРНОЕ КОЛИЧЕСТВО ПРОХОДОВ/ВРЕМЯ	Срабатывание термической защиты двигателя.	Автоматическое восстановление рабочего состояния после периода остановки для снижения температуры двигателя.
8	НЕДОСТАТОЧНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	Если напряжение питания опускается ниже 21,6 V в течение более 10 сек. подряд, дверь останавливается в любом положении, оператор блокируется и подается сообщение об ошибке с помощью реле FAULT.	Автоматическое восстановление рабочего состояния при возврате номинального напряжения.



9	ПОВЫШЕННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	Если напряжение питания поднимается выше 30 V в течение более 5 сек. подряд, дверь останавливается в любом положении, оператор блокируется и подается сообщение об ошибке с помощью реле FAULT.	Автоматическое восстановление рабочего состояния при возврате номинального напряжения.
---	--------------------------	---	--

ИНФОРМАЦИЯ

Während der Verwaltung der verschiedenen Fehler wird kein Befehl angenommen.