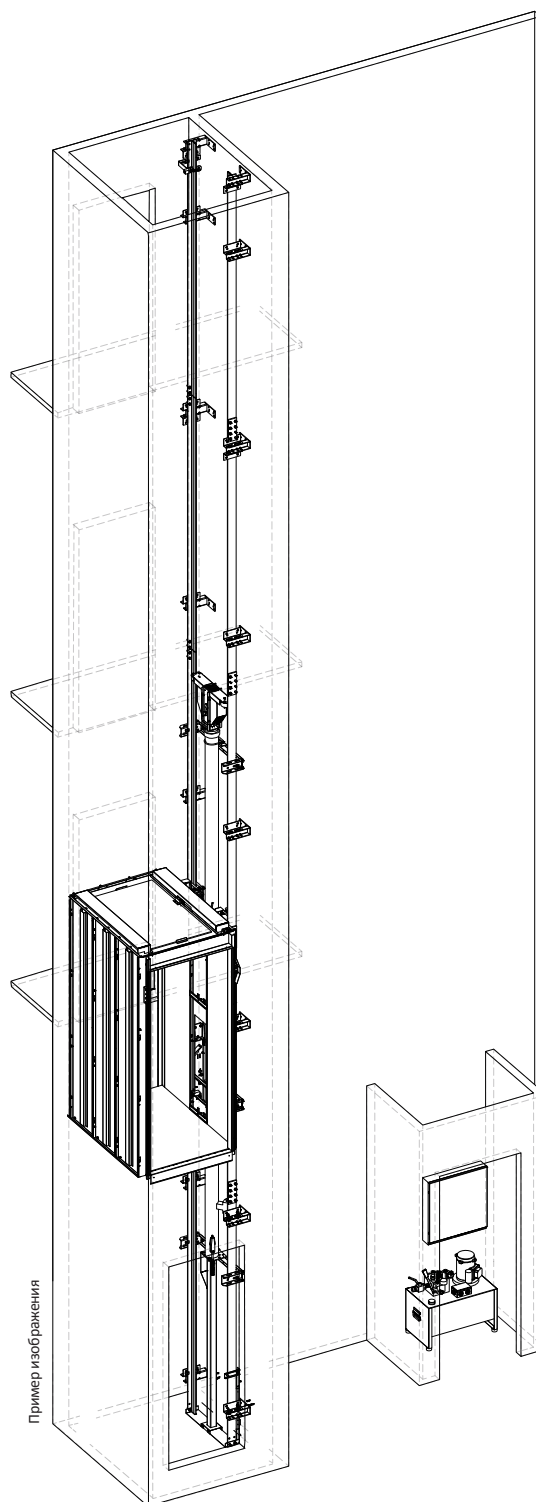


## inDOMO HP

Коттеджный лифт



## ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ



Касательно: общих инструкций, положений по технике безопасности, ответственности за выполняемые работы и гарантийных условий, приемки и хранения оборудования на месте монтажа, упаковки, переработки отходов, ухода за оборудованием; просьба обращаться к **“ИНСТРУКЦИЯМ ПО БЕЗОПАСНОСТИ И РАБОТЕ С ОБОРУДОВАНИЕМ НА СТРОЙПЛОЩАДКЕ”**.


## СОДЕРЖАНИЕ

0	ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ РУКОВОДСТВОМ .....	3
0.1	ОБОЗНАЧЕНИЯ ГЛАВ. ....	3
0.2	ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ .....	3
0.3	ОБОЗНАЧЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ .....	3
1	ПРОВЕРКА ОБОРУДОВАНИЯ .....	4
1.1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ .....	4
1.2	НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ .....	5
1.3	ВЫВОД ЛИФТА ИЗ РЕЖИМА ЭКСПЛУАТАЦИИ. ....	6
1.4	ДЕЙСТВИЯ ПО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ .....	6
1.5	ОПИСАНИЕ И ПЕРИОДИЧНОСТЬ ОПЕРАЦИЙ ПО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ .....	11
2	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АВАРИЙНОГО КЛЮЧА ЭТАЖНОЙ ДВЕРИ. ....	18
3	РАЗБЛОКИРОВКА ЛИФТА ПРИ СРАБАТЫВАНИИ УСТРОЙСТВ БЕЗОПАСНОСТИ .....	18
3.1	ЗАПИРАЮЩИЙ КЛАПАН .....	18
3.2	ЛОВИТЕЛЬ .....	18
4	ВЫПОЛНЕНИЕ РЕМОНТА .....	19
5	СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ .....	19

6	Общее обновление и новый формат	30.01.2013
5	Обновление номенклатуры	26.05.2010
4	Ревизия деталей	02.05.2010
Рев.	Описание	Дата

## 0 ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ РУКОВОДСТВОМ










### 0.1 ОБОЗНАЧЕНИЯ ГЛАВ

	Общие сведения		Установка		Спецификация для лифтов типа 2:1
	Содержание упаковки		Монтаж		Спецификация для лифтов типа 1:1
	Основные инструкции		Проверка		
	Читать внимательно		Электропроводка		

### 0.2 ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

	Общие предупреждения об опасности		Важные замечания		Читать внимательно
	Опасность поражения электрическим током		Опасность повреждений при работе с оборудованием (присутствие острых углов или выступов)		Опасность повреждения механических частей (например, в случае ошибок, допущенных при монтаже)
	Пожароопасность		Подвешенный груз		Риск повреждения кожных покровов
	Риск падения		Вход воспрещен		Материал подлежит защите от неблагоприятных погодных условий

### 0.3 ОБОЗНАЧЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ

	Защитный шлем		Защитные наушники		Защитные ремни и принадлежности к ним
	Комбинезон		Спецобувь с высоким берцем для защиты щиколотки		Защитные очки
	Защитная пылевая маска		Защитные перчатки Резиновые перчатки для чистки направляющих		Аптечка первой помощи

Термины **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** и **ВНИМАНИЕ** используются для привлечения внимания персонала к возможным опасным (для здоровья людей или целостности предметов и материалов) моментам:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Указывает на серьёзный риск опасности.
ВНИМАНИЕ	Указывает на риск повреждения материалов, что может привести к прочим опасностям.



## 1 ПРОВЕРКА ОБОРУДОВАНИЯ

Подъёмная платформа была спроектирована так, чтобы необходимость в техобслуживании была минимальной.

Все компоненты безопасности сертифицированы в соответствии с нынешними распоряжениями, также подъёмная платформа сертифицирована в общем по Директиве Машин 2006/42/CE. Это даёт гарантию надёжности продукции и всесторонней безопасности для пользователя.

Кроме нынешних распоряжений, которые предвидят периодический контроль лифтов каждые два года специализированным Органом Контроля, мы советуем выполнять техобслуживание лифта, как будет описано далее, таким образом гарантируя его правильную работу.

Владелец лифта должен обеспечить программированное техобслуживание и сообщать обслуживающей компании о неправильной работе или непредвиденном использовании.



Касательно: общих инструкций, положений по технике безопасности, ответственности за выполняемые работы и гарантийных условий, приемки и хранения оборудования на месте монтажа, упаковки, переработки отходов, ухода за оборудованием; просьба обращаться к **“ИНСТРУКЦИЯМ ПО БЕЗОПАСНОСТИ И РАБОТЕ С ОБОРУДОВАНИЕМ НА СТРОЙПЛОЩАДКЕ”**.

### 1.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

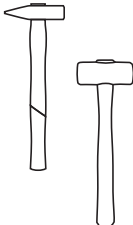
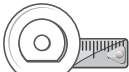

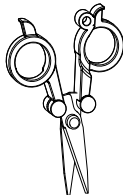
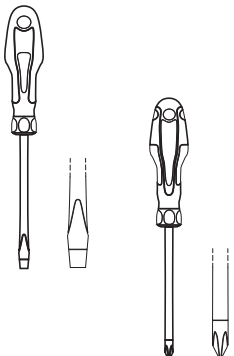
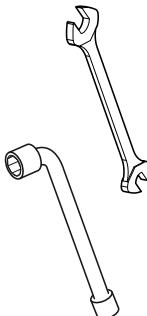
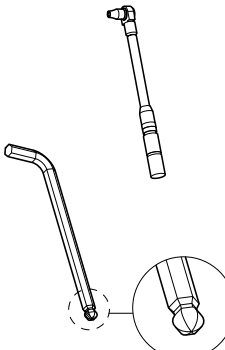

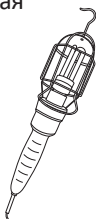

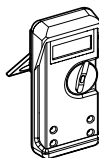
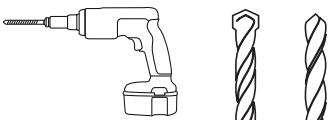

- A. В данной инструкции и на электросхемах остановки пронумерованы 0, 1, 2, 3, подразумевая “0” в качестве самого нижнего этажа: нумерация на кнопочных панелях может отличаться в зависимости от предпочтений заказчика (например –1, 0, и т.д.);
- B. Другие документы, необходимые для операций по техобслуживанию:
- Проектные чертежи для устанавливаемого коттеджного лифта;
  - Руководство по электрической части с электросхемами;
  - Гидравлические схемы.
- C. Соблюдать моменты затяжки предписанные для резьбовых соединений.  
Все винтовые соединения нашей продукции должны быть затянуты с моментом указанным в таблице.

ВИНТ	МАКСИМАЛЬНЫЙ МОМЕНТ (Нм)	МИНИМАЛЬНЫЙ МОМЕНТ (Нм)
M3	1.2	1.0
M4	2.6	2.1
M5	5.1	4.1
M6	9.0	7.0
M8	21.0	17.0
M10	42.0	34.0
M12	71.0	57.0
M16	175.0	145.0

При необходимости сверяться с вышеуказанной таблицей.

## 1.2 НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

Персонал уполномоченный к выполнению операций по техобслуживанию и оказанию помощи имеет сертификат специализации по техобслуживанию лифтов, выданный согласно закону 1415/42 и УПР 1767/51.

<div>Молоток</div> <div>Резиновый молоток</div> <div></div>	<div>Флексиметр</div> <div></div>	<div>Изоляционная лента</div> <div></div>	<div>Ножницы электрика</div> <div></div>
<div>Плоская отвертка</div> <div>Крестовая отвёртка</div> <div></div>	<div>Разводной ключ CH 5 ÷ 27 мм 2 шт x CH</div> <div>Торцевой ключ CH 5 ÷ 27 мм</div> <div></div>	<div>Рычажной ключ S 13 ÷ 19 мм</div> <div>Шестигранный ключ со сферической головкой CH 2,5 ÷ 8 мм</div> <div></div>	
<div>Клещи с регулируемым зевом</div> <div></div>	<div>Переносная лампа</div> <div></div>	<div>Пятиступенчатая раздвижная безопасная лестница</div> <div></div>	<div>Цифровой мультиметр</div> <div></div>
<div>Дрель</div> <div>по цементу CH 6 ÷ 22 мм</div> <div>по металлу CH 2 ÷ 13 мм</div> <div></div>	<div>Хронометр</div> <div></div>		

### 1.3 ВЫВОД ЛИФТА ИЗ РЕЖИМА ЭКСПЛУАТАЦИИ

Ниже приведены инструкции действий по выводу лифта из режима эксплуатации.

1. Проверить чтобы кабина была пустой;
2. Привести кабину на нижний этаж;
3. Подождать пока выключится индикация “занято”;
4. Разомкнуть все цепи щита питания;
5. Проверить правильность закрытия всех этажных дверей, на этажах где не простаивает кабина;
6. Повесить на всех этажных дверях знаки “не работает”.

Таким образом лифт не обслуживается и не выполняет никаких маневров.

### 1.4 ДЕЙСТВИЯ ПО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ

Переодичность и режим исполнения операций по техобслуживанию, которые должна выполнять обслуживающая компания, описаны в таблице в пункте 1.5. Эта переодичность относится к нормальному использованию лифта по 1200 пробегов в месяц; более частое использование приводит к учащению операций по техобслуживанию. Действия предусмотренные в момент пуска в эксплуатацию уже были перечислены в инструкции по монтажу; их нужно повторить в случае, когда между окончанием монтажа и пуском в эксплуатацию проходит более 6 месяцев или лифт не используется более полу года. В случае необходимости заменить любую из деталей, использовать только подлинные комплектующие, обращаясь к производителю LIFTINGITALIA S.r.l.



Следующие действия должны выполняться только квалифицированным персоналом.

Существует 3 площадки, необходимые для техобслуживания:

1. ПЕРЕД ШКАФОМ УПРАВЛЕНИЯ;
2. В ПРИЯМКЕ;
3. ВНУТРИ КАБИНЫ.

Действия по техобслуживанию в пункте 1.5 предусмотренные на этих площадках техобслуживания изложены в таблице ниже.

Площадка техобслуживания	№ действия
Перед шкафом управления	2, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 27, 28, 30, 31
В приямке	7, 8, 9, 15, 18, 23, 24, 25, 26, 31
Внутри кабины	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 16, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 29

Когда ведутся работы на одной из этих площадок, необходимо заранее провести следующие операции для обеспечения безопасной работы.

#### 1.4.1 ПЕРЕД ШКАФОМ УПРАВЛЕНИЯ



Некоторые действия выполняются при открытом шкафе и под напряжением.

- убрать напряжение, используя общий главный рубильник питания;
- активировать рубильник только когда в этом есть необходимость для перемещения, принимая все меры предосторожности работы с оборудованием под напряжением.

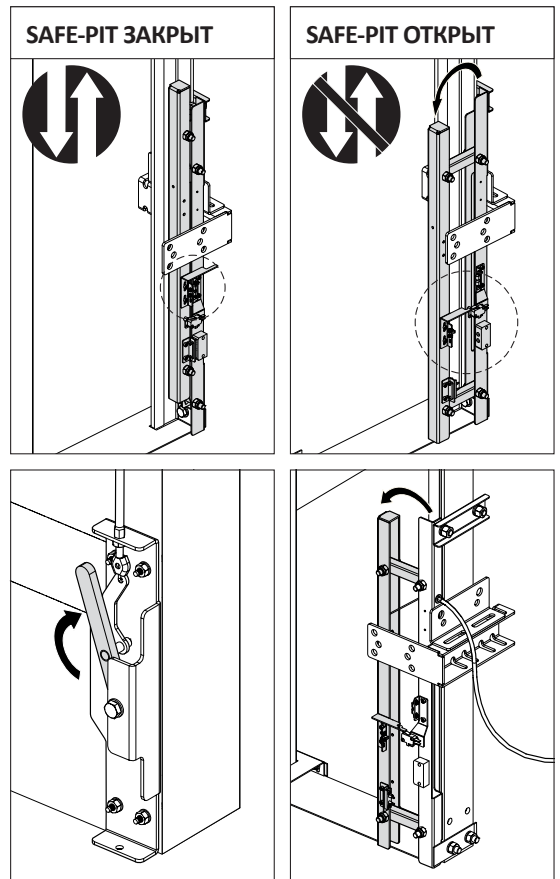
#### 1.4.2 В ПРИЯМКЕ

Как указано на наклеенной табличке, каждый раз при спуске в приямок необходимо задействовать устройство безопасности приямка "Safe Pit", придерживаясь следующих указаний:



При необходимости войти в приямок, следует заблаговременно разомкнуть главный рубильник, расположенный на щите подачи питания и установить устройство защиты приямка.

- привести кабину на один из верхних этажей, по возможности на высоту не менее 2500 мм от дна приямка. Таким образом, будет возможно удобно установить в рабочее положение устройство защиты приямка;
- открыть этажную дверь нижнего этажа, используя аварийный ключ разблокировки;
- при разблокировании этажной двери включается звуковая и световая сигнализация опасности, напоминающая обслуживающему персоналу о необходимости задействования устройства защиты приямка;
- Находясь вне шахты, отвинтить стопор устройства безопасности, установленный на ближайшей к двери направляющей;



- в случае фронтального входа, использовать специальный рычаг управления;

- если не удастся правильно установить устройство защиты приямка и звуковая и световая сигнализация не выключаются, это означает что положение кабины относительно дна приямка слишком низкое, следовательно, необходимо закрыть этажную дверь, перезагрузить станцию управления и подать команду на подъём кабины на верхний этаж. Затем, повторить операции описанные в предыдущих пунктах;
- когда прекратит свою работу звуковая и световая сигнализация можно безопасно войти в приямок и выполнить необходимые операции техобслуживания;
- по окончании работ в приямке, следует выйти и закрыть устройство безопасности приямка. Во время этой операции, включится звуковая и световая сигнализация и останется включенной пока устройство защиты приямка не будет окончательно установлено в режим ожидания. Закрыть этажную дверь, проверив её запирание.
- удостовериться, что все этажные двери закрыты и заблокированы;
- выполнить перезагрузку станции управления для возврата в нормальный режим работы.

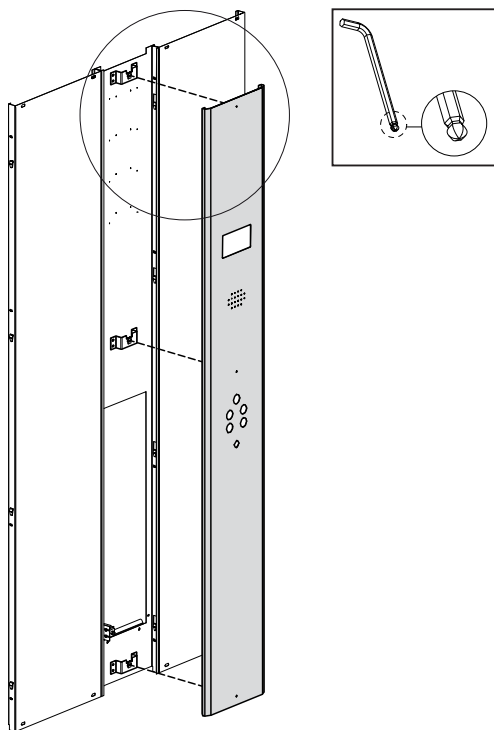
### 1.4.3 ВНУТРИ КАБИНЫ

#### ДЛЯ ОПЕРАЦИЙ С ОБРАТНОЙ СТОРОНЫ АППАРАТА ПРИКАЗОВ

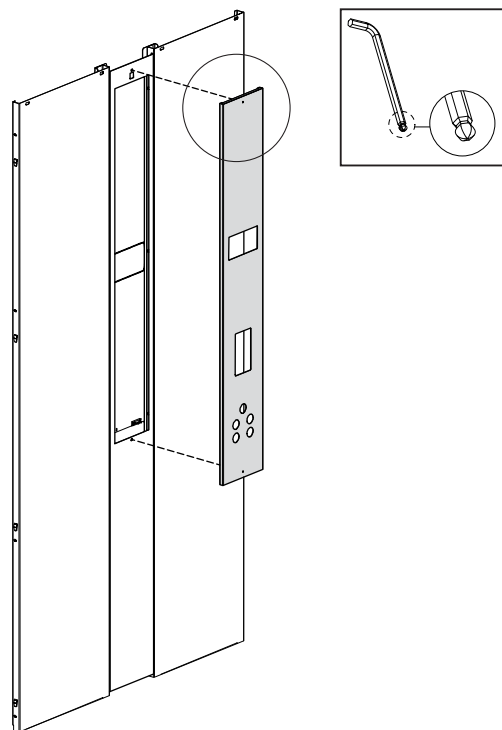
Коттеджный лифт спроектирован для доступа к ловителю из кабины.  
Следовать следующим указаниям:

- при кабине на любом этаже, разомкнуть Главный Рубильник питания, нажать кнопку STOP в кабине и проверить неподвижность лифта при подаче команд;
- снять панель приказов, отвинтив два крепежных винта;

##### Аппарат приказов на всю высоту



##### Аппарат приказов на пол высоты



- слегка сдвинуть панель приказов относительно исходного положения.



При снятии вертикальной панели не допускать натяжения проводов от органов управления.

- выполнить необходимые действия с ловителем;
- по окончании работ с ловителем, установить обратно панель приказов и закрепить её двумя винтами крепления;
- разблокировать кнопку STOP в кабине, замкнуть Главный Рубильник питания и проверить правильность выполнения лифтом команд управления.



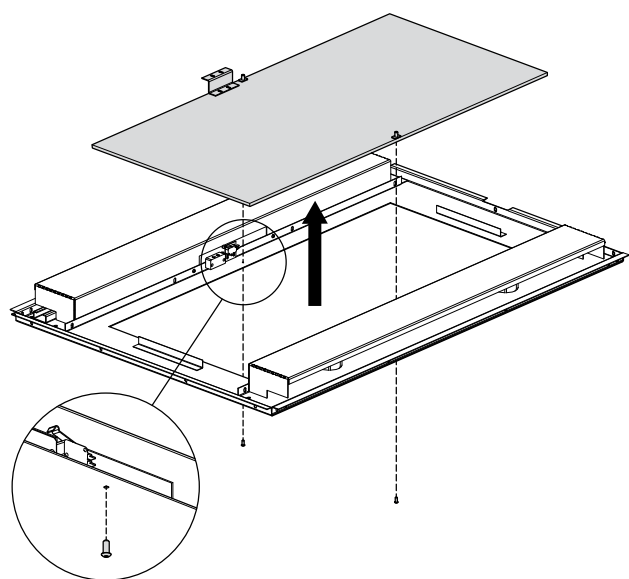
## ДЛЯ ДОСТУПА К ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ ОБОРУДОВАНИЯ ЛИФТА

Коттеджный лифт спроектирован таким образом, чтобы никогда не возникало необходимости вставать на крышу кабины, не рассчитанную выдерживать вес человека: все датчики закреплены в верхней части лифтовой рамы таким образом, чтобы до них можно было достать просто высунувшись из люка в крыше кабины, это же относится и к размещению магнитов и концевого выключателя перебега в шахте.

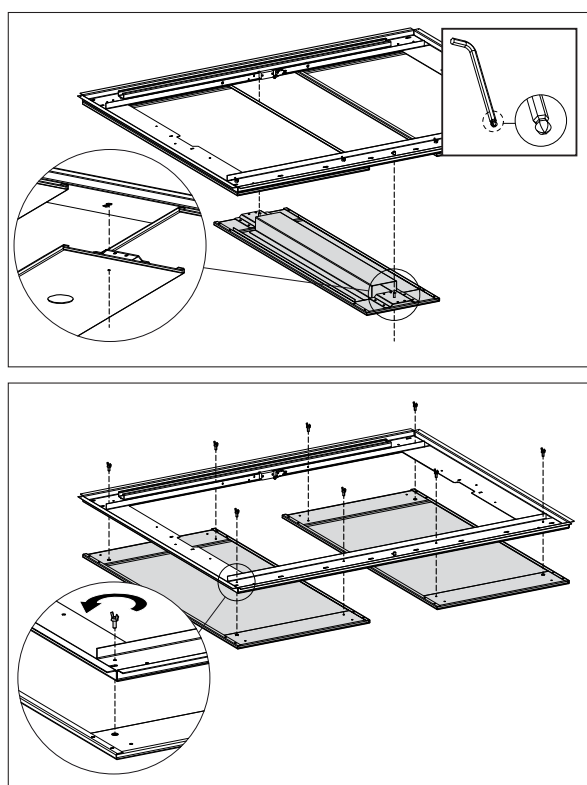
При необходимости техобслуживания компонентов над крышей кабины, следовать следующим инструкциям:

- нажать кнопку STOP в кабине и проверить отключение управления; кнопка STOP должна использоваться каждый раз, когда необходимо безопасно обездвигить лифт;
- отжать кнопку STOP и привести кабину в такое положение, чтобы пол кабины оказался примерно на 300 мм ниже уровня последнего этажа. В случае кабины без дверей, данная операция довольно удобна, тогда как при наличии дверей в кабине следует сделать несколько попыток. Для чего использовать кнопки панели приказов кабины, постоянно находясь в кабине;
- по достижению требуемого положения, нажать кнопку STOP в кабине и удостовериться в полной неподвижности лифта. Снять крышку люка в крыше кабины, отвинтив два крепежных винта и толкая панель крышки вверх с противоположной стороны от стенки с панелью приказов. Начнет звучать предупреждающий сигнал, напоминающий об опасности высовываться выше уровня крышки кабины, поскольку устройство защиты оголовка ещё не задействовано;

Потолок из одной части



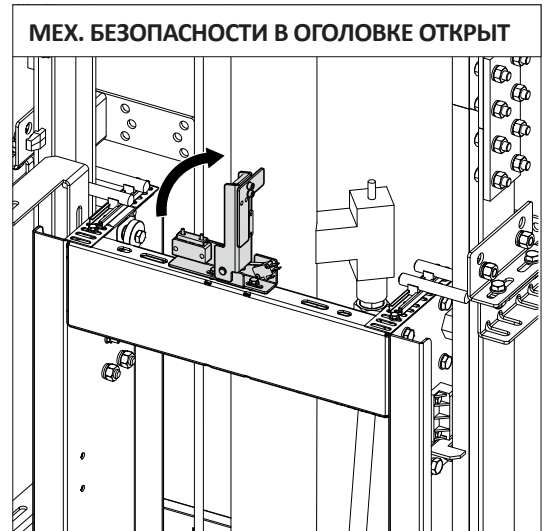
Потолок из трёх частей





Крыша кабины не предназначена выдерживать вес человека. Не вставать и не опираться никоим образом на крышу кабины и её отбортовку.

- не высовываясь над уровнем крыши, установить в рабочее (вертикальное) положение устройство защиты оголовка. Если прекратилась подача звуковой сигнализации, значит устройство было взведено должным образом и можно высунуться за пределы крыши кабины;



- для выполнения требуемых операций техобслуживания - подниматься выше уровня крыши кабины при помощи безопасной стремянки или подставки с 5 ступеньками;



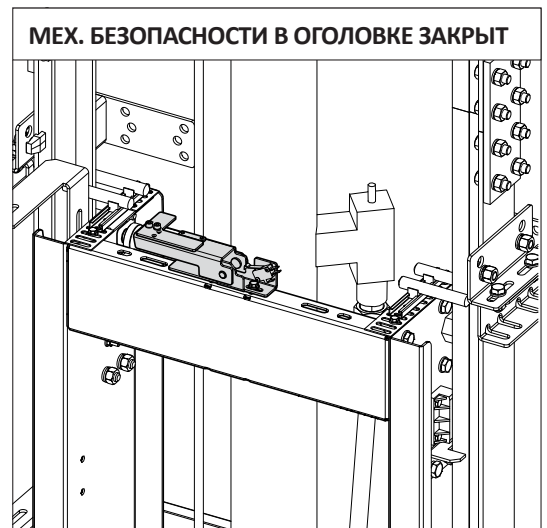
Не в коем случае не вставать на крышу кабины. Она не рассчитана на вес человека.

- в случае необходимости перемещения кабины при проведении техобслуживания, следует полностью вернуться в кабину, перевести в положение нормальной работы устройство безопасности оголовка, полностью закрыть люк в потолке и только после этого разблокировать кнопку STOP в кабине и привести в движение лифт;



- Не форсировать никаких команд управления лифтом при обслуживающем персонале, находящемся в люке крыши кабины, даже на спуск.
- Не форсировать никаких команд управления лифтом при приподнятой крышке люка кабины – существует опасность столкновения с механическими элементами шахты при движении.

- по окончании техобслуживания следует полностью войти в кабину, перевести в положение нормальной работы устройство безопасности оголовка, полностью закрыть люк в потолке, разблокировать кнопку STOP в кабине и проверить правильность работы лифта при управлении из кабины.



## 1.5 ОПИСАНИЕ И ПЕРЕОДИЧНОСТЬ ОПЕРАЦИЙ ПО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ

ОПЕРАЦИИ	ПЕРИОДИЧНОСТЬ			
	Пуск в работу	Каждые 6 мес.	Каждые 1-2 года	Каждые 5-10 лет
<b>1. ДВИЖЕНИЕ ЛИФТА И ВЫРАВНИВАНИЕ</b>  Проверить корректность движения и остановки лифта при отданных командах.  А. из кабины попробовать отправить лифт на все остановки, при спуске и подъёме, проверив правильность автоматической остановки с максимальным вертикальным расстоянием 10 мм выше или ниже от уровня этажа; В. без дверей в кабине, отпустив кнопку в кабине раньше, лифт должен сразу остановиться; внутри зоны выравнивания ход продолжается до спонтанной остановки на уровне этажа; С. со всех этаже попробовать вызвать лифт, проверив правильность автоматической остановки и работу индикаций “занято” и “присутствует”; D. проверить чтобы без поворота ключа задействования кнопок, лифт не отвечал на команды аппарата управления.	•	•		
<b>2. АВАРИЙНОЕ ПИТАНИЕ</b>  Проверить, что аварийное питание эффективно относительно сигнала тревоги, освещения кабины и отправки кабины на нижний этаж.  А. привести кабину на верхний этаж; В. отключить подачу питания при помощи главного выключателя подачи питания (не Главный Рубильник питания), расположенного на станции управления; С. включится аварийное питание в кабине; D. нажать кнопку сигнала тревоги: сирена должна издать сигнал; E. нажать и удерживать нажатой любую кнопку вызова: кабина опустится и остановится на нижнем этаже, после чего можно открыть дверь (в случае раздвижных дверей, они открываются автоматически).  при необходимости замены аккумуляторов (расположенных внутри станции управления), следовать следующим инструкциям.  F. разомкнуть Главный Рубильник питания и освещения в кабине на станции управления; G. отсоединить провода от батарей, проявляя осторожность, чтобы не вызвать короткое замыкание; H. заменить батареи и подсоединить разъёмы проводов; I. замкнуть Главный Рубильник и выключатель света в кабине, после чего выполнить проверки с пункта А. по пункт E.; J. переработать использованные аккумуляторы в соответствии с местными экологическими нормами (опасные особые отходы).	•	•		

ОПЕРАЦИИ	ПЕРИОДИЧНОСТЬ			
	Пуск в работу	Каждые 6 мес.	Каждые 1-2 года	Каждые 5-10 лет
<b>3. ФОТОЭЛЕМЕНТЫ ИЛИ ОПТОЭЛЕКТРОННЫЕ БАРЬЕРЫ (если предусмотрены)</b>  Проверить эффективность всех фотоэлементов или оптоэлектронных барьеров.  БЕЗ дверей в кабине: А. находясь в кабине, подать команду на подъём; В. выйдя из зоны выравнивания, прервать луч одного фотоэлемента; лифт должен остановиться и оставаться неподвижным до удаления препятствия и подачи новой команды движения; С. повторить для всех фотоэлементов; D. повторить в зоне выравнивания.  С дверями в кабине: А. Во время автоматического закрытия раздвижных дверей прервать луч барьера; дверь должна открыться.	•	•		
<b>4. ЗАМКИ</b>  Проверка замков на всех этажных дверях.  А. проверить правильное движение открытия и закрытия с использованием ключа экстренного доступа; В. проверить правильность сцепления мостикового контакта на неподвижном контакте и засова замка в отверстие на створке; С. проверить независимость работы контакта засова замка и прилегания створки.	•	•		
<b>5. СИНХРОНИЗАЦИЯ ПОРШНЕЙ</b>  Проверить чтобы оба поршня телескопического цилиндра доходили до конца пробега одновременно (кабина в нижнем перебеге).	•	•		
<b>6. РУЧНОЙ НАСОС - КНОПКА АВАРИЙНОГО СПУСКА</b>  Проверить нормальную работу устройств аварийного управления на подъём и на спуск.  А. разомкнуть главный рубильник Поддачи Питания на щите управления; В. при кабине на самом нижнем этаже выполнить десяток циклов ручным насосом; С. открыть дверь ключом экстренного открывания и проверить изменение высоты подъёма кабины; закрыть дверь D. нажать и удерживать нажатой красную кнопку “Аварийный спуск”; проверить произошедший спуск кабины.	•	•		
<b>7. ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ПРОКЛАДOK ПОРШНЯ</b>  Проверить количество масла в ёмкости для улавливания (500 мл): она не должна наполняться в течение двух последующих проверок.	•	•		

1:1

ОПЕРАЦИИ	ПЕРИОДИЧНОСТЬ			
	Пуск в работу	Каждые 6 мес.	Каждые 1-2 года	Каждые 5-10 лет
<b>8. БАШМАКИ СКОЛЬЖЕНИЯ</b>  Зазор башмаков на направляющих должен быть 1-2 мм. Зазоры в плоскости направляющих могут быть выбраны регулировкой крепления башмаков; большие зазоры в поперечном направлении требуют замены башмаков.	•	•		
<b>9. НАПРАВЛЯЮЩИЕ</b>  Смазать направляющие смесью масла (градиация $\geq 220$ сСт без присадок EP) и смазки (в равных частях). Нижняя часть направляющих смазывается, начиная от прямка	•	•		
<b>10. УРОВЕНЬ МАСЛА</b>  Стравить накопившийся воздух из головки цилиндра и поршня. Удостовериться, что уровень масла в баке выше минимальной отметки (или полностью покрывает насос) при кабине на самом верхнем этаже.  Для долива использовать масло ISO VG 46.	•		• 1	
<b>11. ФИЛЬТР МАСЛА (если предусмотрен)</b>  Проверить и при необходимости прочистить фильтр на насосной станции.	•		• 1	
<b>12. ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ИЗОЛЯЦИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ</b> (проводить испытания с маслом комнатной температуры).  A. открыть дроссель манометра, закрыть кран подачи масла в цилиндр и отключить питание Главным Рубильником на щите питания; B. при помощи ручного насоса создать в распределителе номинальное давление; C. подождать 5 минут и проверить отсутствие снижения давления; D. открыть кран, закрыть дроссель манометра, включить питание.	•		• 1	
<b>13. КЛАПАН ПРЕВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ</b>  Проверить что значение срабатывания не превышает предписанное (1,4 раза максимальное статическое давление). A. закрыть кран подачи масла в цилиндр и открыть дроссель манометра; B. подать команду на подъём (например, на верхний этаж); C. снять показания максимального давления на манометре (в любом случае $\leq 63$ атм.); D. открыть кран подачи масла в цилиндр и закрыть дроссель манометра.	•		• 1	

ОПЕРАЦИИ	ПЕРИОДИЧНОСТЬ			
	Пуск в работу	Каждые 6 мес.	Каждые 1-2 года	Каждые 5-10 лет
<b>14. ЗАПИРАЮЩИЙ КЛАПАН</b>  Проверить срабатывание запирающего клапана при полностью загруженной кабине, находящейся на верхнем этаже.  А. убрать напряжение, разомкнув главный рубильник Подачи Питания на щите управления; В. разрегулировать винт регулировки скорости спуска, как это указано в руководстве к насосной станции; С. нажать и удерживать нажатой красную кнопку “Аварийный спуск” и центральный штырь клапана EVD; D. кабина должна остановиться; E. восстановить настройку регулировочного винта скорости спуска, как это указано в руководстве к насосной станции.	•		• 1	
<b>15. УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ ПРОКЛАДКА СОЕДИНЕНИЙ</b>  Проверить отсутствие течи масла из компонентов: цилиндра, блокирующего клапана, насосной станции, фитингов, труб и т.д. Проверить состояние шланга и его соединений.	•		• 1	
<b>16. ВЕРХНИЙ ПЕРЕБЕГ</b>  Проверка контакта безопасности.  А. отправить пустую кабину на самый верхний этаж; В. при помощи ручного насоса поднять кабину до высоты срабатывания контакта перебега (действовать пробными вызовами, при срабатывании контакта лифт перестает отвечать на вызовы с этажей).	•		• 1	
<b>17. ЗАЗЕМЛЕНИЕ</b>  Проверить эффективность заземления и изоляции электрической цепи, как указано на электрических схемах.	•		• 1	
<b>18. ОСВЕЩЕНИЕ</b>  Проверить правильность работы освещения кабины, шахты (если предусмотрено) и площадки шкафа управления.	•		• 1	
<b>19. ХАРАКТЕРИСТИКИ МАСЛА</b>  Проверить отсутствие изменения характеристик масла. Раз в два года следует взять пробу с дна бака для проверки его прозрачности; при необходимости - полностью заменить масло.			• 1	

ОПЕРАЦИИ	ПЕРИОДИЧНОСТЬ			
	Пуск в работу	Каждые 6 мес.	Каждые 1-2 года	Каждые 5-10 лет
<b>20. МАКС. СТАТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ С ПОЛНОСТЬЮ ЗАГРУЖЕННОЙ КАБИНОЙ</b>  Проверить, что рабочее давление остается неизменным во времени (при полной загрузке кабины).  А. привести кабину на верхний этаж; В. открыть дроссель манометра; С. снять показания прибора; D. закрыть дроссель манометра.	•		• 2	
<b>21. ПЕРЕГРУЗ</b>  Проверить исключение манёвра при перегрузе кабины. А. загрузить кабину до номинальной грузоподъёмности; В. привести кабину на первый этаж; С. открыть этажную дверь и войти в кабину; D. закрыть дверь; E. проверить отсутствие исполнения команд изнутри и снаружи.	•		• 2	
<b>22. ОБВОДНЫЕ ШКИВЫ</b>  Выполнить полный ход и проверить свободу вращения шкивов на своих осях.	•		• 2	
<b>23. КАНАТЫ ПОДВЕСА</b>  Осмотреть канаты подвеса и их крепления на предмет повреждений, износа и коррозии. А. проверить затяжку крепежных зажимов канатов, как со стороны кабины, так и со стороны шахты; В. проверить равномерность натяжения канатов подвеса; С. выполнить осмотр канатов на наличие порванных нитей, износа и коррозии. Допускается не более десяти видимых порванных нитей на участке 70 мм; допускается уменьшение сечения от износа или стирания не более чем на 2 кв. мм, даже при отсутствии порванных нитей; не допускается наличие коррозии и окисления, ни на канатах, ни на креплениях.	•		• 2	

ОПЕРАЦИИ	ПЕРИОДИЧНОСТЬ			
	Пуск в работу	Каждые 6 мес.	Каждые 1-2 года	Каждые 5-10 лет
<b>2.1</b> <b>24. ЛОВИТЕЛЬ</b> Проверить нормальную работу при пустой кабине. А. проверить правильное движение устройства синхронизации двух блоков ловителя; В. подготовить устройство ослабления канатов для использования, удалив два винта; С. испытание срабатывания: С1. один человек около станции управления, второй - на нижнем этаже; С2. установить кабину примерно на высоте 1 м от дна приямка; С3. начать спуск при помощи красной кнопки аварийного спуска; С4. потянуть за канат устройства ослабления для того, чтобы вызвать срабатывание ловителя; С5. продолжать выполнять спуск, чтобы канаты ослабились вместе с пружинами и кабина оказалась подвешенной исключительно на ловителях; проверить отсутствие спуска рамки шкива без нагрузки; С6. подать электрическую команду на подъём кабины: команда не должна вызвать никаких действий; С7. при помощи ручного насоса, восстановить натяжение канатов и продолжать подъём до разблокировки ловителя; С8. проверить правильность возврата в исходное положение канатов и всех подвижных элементов и восстановить положение контакта ловителя со станции управления; С9. подать электрически команду на подъём: лифт должен начать движение в нормальном режиме; установить кабину на высоте 2.5 м от дна приямка; С10. войти в приямок (задействовав предварительно устройство SafePit) и взвести устройство испытания ослабления канатов; С11. проверить следы на направляющих, оставленных ловителями, они должны иметь одинаковую длину ( $\pm 10$ мм) и находиться на одной высоте ( $\pm 20$ мм); С12. восстановить нормальное состояние лифта.	•		• 2	
<b>25. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЛИНИИ</b>  Проверить чтобы электрические линии, как постоянные, так и подвижные, были целыми.	•		• 2	
<b>26. КОНТАКТЫ В ШАХТЕ</b>  Проверить цельность контактов исключения блокирования замков и выравнивания.	•		• 2	
<b>27. ДИСТАНЦИОННЫЙ ПРЕРЫВАТЕЛЬ</b>  Проверить работу и эффективность дистанционных прерывателей.	•		• 2	



ОПЕРАЦИИ	ПЕРИОДИЧНОСТЬ			
	Пуск в работу	Каждые 6 мес.	Каждые 1-2 года	Каждые 5-10 лет
<b>28. ТАБЛИЧКИ - СХЕМЫ</b> Убедиться, что таблички электро- и гидро- схемы находятся в соответствующих местах: А. табличка в приемке, указывающая на опасность доступа и требующая задействования устройства защиты приемки; В. табличка на крыше кабины, указывающая на не несущую поверхность; С. табличка на шкафу станции управления, указывающая на опасность поражения током и запрет доступа посторонним; D. табличка на станции управления, описывающая методы аварийного управления; Е. табличка около красной кнопки аварийного спуска, обозначающая её положение; F. таблички на этажных дверях, указывающие на предназначение лифта для его использования инвалидами (только в общественных зданиях); G. табличка в кабине с указанием грузоподъемности, вместительности и названия производителя, а так же способ аварийного спуска при пропадании электропитания; Н. гидравлическая и электрическая схема в шкафу управления (или МП).	•		• 2	
<b>29. СКОРОСТЬ - УСКОРЕНИЕ - ТОРМОЖЕНИЕ</b>  Проверить соответствие изначальным параметрам и их пригодность к нормальной работе лифта.	•		• 2	
<b>30. ОБЩАЯ РЕВИЗИЯ ГИДРОДИНАМИКИ</b>  Выполняется полная ревизия гидравлического оборудования с целью возобновления изменившихся состояния компонентов, вызванного в основном старением и загрязнением масла. Необходимо:  А. отфильтровать масло и вычистить бак (использовать фильтры на 30 - 40 микрон); В. снять головку цилиндра и распределителя; С. проверить все прокладки и заменить их при необходимости; D. проверить и очистить фильтры; Е. собрать всё обратно и проверить настройки, как при установке нового оборудования.				• 5
<b>31. ЗАМЕНА ГИБКОГО ШЛАНГА</b>  Заменять гибкий шланг каждые 10 лет.				• 10



## 2

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АВАРИЙНОГО КЛЮЧА ЭТАЖНОЙ ДВЕРИ



Открытие двери с помощью треугольного аварийного ключа представляет элемент риска. Действовать с максимальной осторожностью.



Разница в уровне между полом лифта и этажом, превышающая 30 см, создает серьёзную опасность падения, как из кабины на этаж, так и с этажа в шахту. По этой причине **НИКОГДА НЕ выполнять освобождение через промежуточные двери.**

Для разблокировки замка и открытия этажной двери необходимо сначала разомкнуть главный рубильник, после чего вставить ключ в специальное отверстие на стойке двери и повернуть его; после этого можно осторожно открыть дверь, проверив расположение кабины относительно этажа.

По окончании работ, всегда следует проверить закрытие и блокирование всех этажных дверей.



Крыша кабины не предназначена выдерживать вес человека. Не вставать и не опираться никоим образом на крышу кабины и на её отбортовку.



## 3

## РАЗБЛОКИРОВКА ЛИФТА ПРИ СРАБАТЫВАНИИ УСТРОЙСТВ БЕЗОПАСНОСТИ

### 3.1 ЗАПИРАЮЩИЙ КЛАПАН

В случае срабатывания запирающего клапана, действовать следующим образом, чтобы разблокировать лифт.

- A. проверить наличие пассажиров и в кабине их состояние;
- B. успокоить пассажиров, объяснив им о принятии мер по их освобождению;
- C. пройти в машинное помещение, разомкнуть главный рубильник питания и расположиться перед гидравлической станцией, найти ручной насос, обозначенный табличкой “ВНИМАНИЕ - АВАРИЙНЫЙ ПОДЪЁМ”;
- D. используя ручной насос, поднять кабину на несколько сантиметров, чтобы разблокировать клапан;
- E. при наличии пассажиров в кабине - выполнить аварийный спуск в ручном режиме, нажав на красную кнопку, обозначенную табличкой “ВНИМАНИЕ - АВАРИЙНЫЙ СПУСК”, до достижения кабиной этажа для нормальной эвакуации пассажиров;
- F. привести лифт в нерабочее состояние.

2:1

### 3.2 ЛОВИТЕЛЬ

В случае срабатывания ловителя, действовать следующим образом для разблокировки лифта.

- A. проверить наличие пассажиров в кабине и их состояние;
- B. успокоить пассажиров, объяснив им о принятии мер по их освобождению;
- C. пройти в машинное помещение, разомкнуть главный рубильник питания и расположиться перед гидравлической станцией, найти ручной насос, обозначенный табличкой “ВНИМАНИЕ - АВАРИЙНЫЙ ПОДЪЁМ”;
- D. используя ручной насос, поднять кабину на несколько сантиметров, чтобы привести в натяжение канаты и разблокировать ловитель;
- E. при наличии пассажиров в кабине - выполнить аварийный спуск в ручном режиме, нажав на красную кнопку, обозначенную табличкой “ВНИМАНИЕ - АВАРИЙНЫЙ СПУСК”, до достижения кабиной этажа для нормальной эвакуации пассажиров;
- F. привести лифт в нерабочее состояние.



## 4 ВЫПОЛНЕНИЕ РЕМОНТА



Обычно, поврежденная или деформированная лифтовая рама (например, после изгиба, нагрева и т.д.) не может быть отремонтирована или исправлена. Поврежденные части должны быть заменены. Использовать только запчасти LIFTING ITALIA S.r.l.



Ремонт должен выполняться опытным персоналом, с максимальной внимательностью для обеспечения надёжной работы лифта.

Нижеследующий ремонт должен быть осуществлен на месте квалифицированными монтажниками или персоналом техобслуживания:

- Шлифовка ржавчины (например, вызванной повреждением покраски) и нанесение подходящей краски против ржавчины;
- Замена башмаков или вкладышей башмаков;
- Замена канатов.



## 5 СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

Деталь	Описание запасной части	Количество	Код
Башмаки роликовые	Ролик Ø56	4	F600.05.9055V04
	Ролик Ø78	4	F300.04.0014
Башмаки скольжения	Боковые упорные башмаки	4	F300.05.0002V02
	Вкладыш башмака рамки обводного шкива	2	F600.05.9057V04
Ловитель	Ловитель	1 пара	Сообщить данные из таблички лифта
Канат	Канаты подвеса	2	Сообщить данные из таблички лифта

2:1

2:1