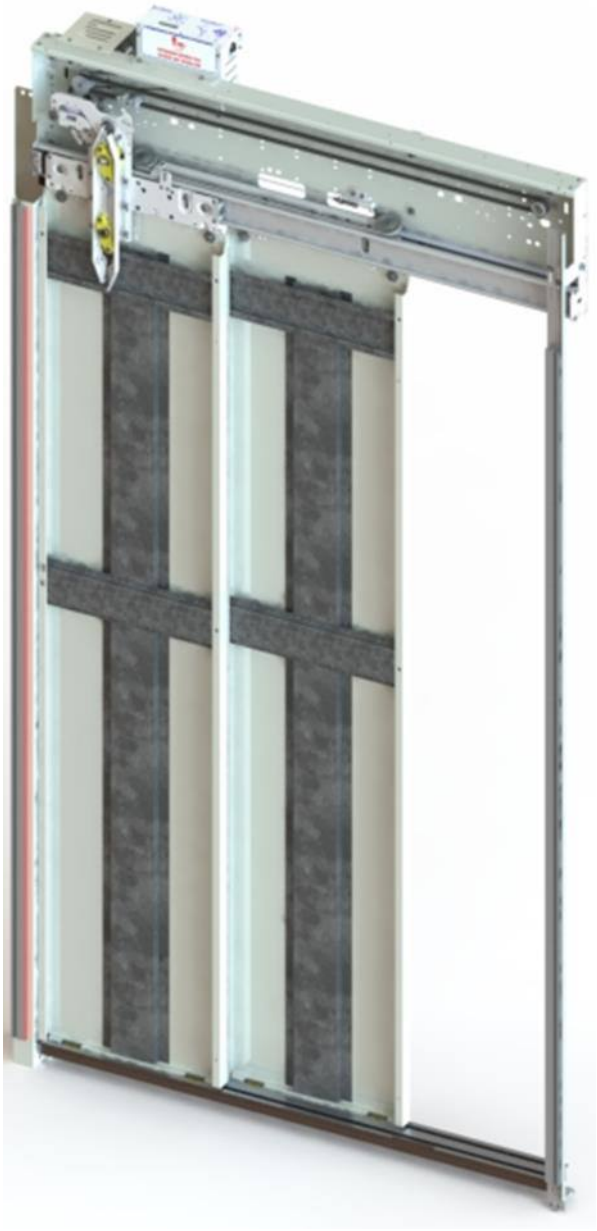
LIFTPORTAL™

mp moving people



Встановлення • Монтаж • Введення в експлуатацію
Використання • Обслуговування • Ремонт

ДВЕРІ КАБІНИ ТА ПРИВОД

REVECO-GO!

TWO-PANEL SIDE-OPENING (T2)
TWO-PANEL CENTRAL-OPENING (C2)

Технічний посібник
V200 - 06/2020
MTMECOPRGO_200_EN

ПЕРЕЛІК ЗМІН ПОРІВНЯНО З ПОПЕРЕДНЬОЮ ВЕРСІЄЮ:

MTMECOPRGO_102_EN

ПОКАЗНИК РОЗДІЛ	ОПИС ЗМІНИ	ЗМІНА СТОСУЄТЬСЯ			
		Фізичні Виріб	Функції ХАРАКТЕРИСТИКИ	Рисунки	Текст
Весь документ	Оновлення з пристроєм блокування EPC-19	☑	☑	☑	☑
		☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐

LIFTPORTAL™ Іспанська якість і монтаж під ключ www.mplifts.com.ua +38 (063) 283-31-48

ЗМІСТ

1 РОЗМІЩЕННЯ 4

1.1 Вимоги до електричної станції керування 4
1.1.1 Приводи із замком дверей кабіни 4
1.1.2 Приводи без замка дверей кабіни 4
1.2 Етапи монтажу 4
1.3 Необхідні інструменти та засоби індивідуального 5
1.4 захисту. Опис упаковки 5
1.5 Кріплення опорних профілів привода до рами кабіни. 6
1.6 Кріплення порога дверей до кабіни 6
1.7 Монтаж приводу 7
1.7.1 Кріплення до рами кабіни за допомогою профілів 7
1.7.2 Кріплення до даху кабіни за допомогою кронштейнів 8
1.8 Позиціонування та регулювання стулок 9
1.9 Встановлення напрямних башмаків 10
1.10 Кріплення приводного важеля 10
1.10.1 Складання приводного важеля 10
1.10.2 Складання пристрою аварійного розблокування 11
1.10.3 Перевірка 12
1.10.4 Розташування тягових коліс дверей шахти. Замок 14
1.11 дверей кабіни; розміри та принцип роботи. Загальні 15
1.12 огляди та монтажні розміри 16
1.13 Складання нерухомого кулачка 18
1.14 Складання електричного кулачка (аксесуар недоступний для EN 81-20). 19
1.15 Монтаж кріплення для статичного фотоелемента світлової завіси 21
1.15.1 Двері кабіни REVECO-GO! 21
1.15.2 Двері кабіни C2 REVECO-GO! 22

2 ВВЕДЕННЯ ПРИВОДА В ЕКСПЛУАТАЦІЮ 23

2.1 Попередні перевірки 23
2.2 Електрична схема привода REVECO-GO!. 23
2.2.1 Загальний опис 23
2.2.2 ЕЛЕКТРИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ 23
2.2.3 Електричне підключення привода 24
2.2.4 Загальна схема підключень 25
2.2.5 Основні елементи електронної схеми 25
2.2.6 Маркування друкованої плати 26
2.2.7 Контакт відкритих дверей кабіни (EN 81-28 та EN 27
2.2.8 81-70). Головний вимикач і початок роботи 27
2.2.9 Конфігурації обладнання: регулювання 28
2.2.10 Мікроперемикачі 28
2.2.11 LEDS 29
2.2.12 Звукові сигнали (зумер) 29
2.2.13 Зв'язок із ПК 29
2.2.14 Потенціометри 29
2.2.15 Налаштування кривих відкриття/закриття 30
2.2.16 Зчитування ширини прорізу у світлі. Налаштування опції за EN 81-72. Завантаження 30
2.2.17 параметрів 32
2.2.18 Відображення інформації 33

3 ВИКОРИСТАННЯ КЛЮЧА АВАРІЙНОГО РОЗБЛОКУВАННЯ ТА ЕВАКУАЦІЯ. 34

4 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ УСТАНОВКИ 34

4.1 Власник установки 34
4.2 Періодичне обслуговування 34
4.3 Очищення дверей, панелей кабіни та електричних шаф з нержавіючої сталі. 34
4.4 Компоненти для перевірки 35
4.5 Замок типу EPC-19 для дверей кабіни 35
4.6 Заміна напрямного башмака 36
4.7 Мащення 36
4.8 Каретки з роликами 36
4.8.1 Заміна коліс повільної каретки 36
4.8.2 Заміна коліс швидкої каретки 37
4.9 Чутливість до повторного відкриття через перешкоду 38
4.10 Натяг ременя 38
4.10.1 Натяг зубчастого ременя RPP 5-14 38
4.10.2 Натяг зубчастого ременя RPP 3-4 38
4.11 Заміна ременя 39
4.11.1 Заміна зубчастого ременя RPP 5-14 39
4.11.2 Заміна зубчастого ременя RPP 3-4 39
4.12 Заміна електронної плати 40
4.13 Заміна двигуна 40
4.13.1 Демонтаж двигуна, що замінюється 40
4.13.2 Встановлення нового двигуна 41

LIFTPORTAL™ Іспанська якість і монтаж під ключ www.mplifts.com.ua +38 (063) 283-31-48

1 РОЗМІЩЕННЯ

1.1 Вимоги до електричної станції керування

1.1.1 Приводи із замком дверей кабіни1

Сигнал закривання дверей кабіни має бути активним, поки кабіна рухається, і неактивним, коли кабіна стоїть із закритими дверима.

Перш ніж кабіна рушить, станція керування має подати сигнал закриття дверей, щоб забезпечити притиснення блокувального пристрою та зачеплення замка.

Після пропадання живлення на привод має бути поданий сигнал вимкнення, щоб нерухомий кулачок перебував у закритому положенні на початку руху кабіни.

⚠ Програмне забезпечення: якщо привод монтується на наявну установку, станції керування MP Vía Serie та MicroBASIC залежно від віку можуть потребувати певної версії ПЗ для керування приводом із блокуванням дверей кабіни. У такому разі зверніться до сервісної служби.

В установках з автоматичним електричним аварійним приводом, вбудованим або доданим як аксесуар для запобігання збоям живлення, перед рухом кабіни також має подаватися сигнал закриття дверей. Цей сигнал має залишатися активним під час руху кабіни, щоб приводний важіль був притиснутий, а замок зачеплений.

Недотримання цих вимог означає несправність, яка може призвести до зупинки ліфта та можливого пошкодження установки.

Переконайтеся, що промінь фотоелемента світлової завіси розташований не вище 1750 мм, щоб уникнути взаємодії з приводним важелем. Тому встановлюваний фотоелемент має мати робочий промінь ≤ 1750 мм або дозволяти вимкнення світлодіодів, розташованих вище цієї висоти.

1.1.2 Приводи без блокування дверей кабіни ²

На відміну від попереднього випадку, вимикання сигналу закривання не потрібне, коли кабіна стоїть із закритими дверима.

1.2 Етапи монтажу

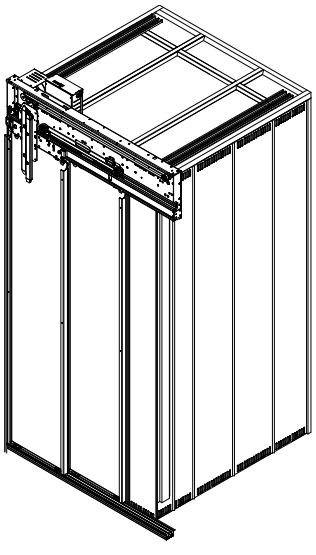
Щоб зберегти обладнання чистим і справним, не починайте монтаж, доки не закрито двері поверху та не завершено мурувальні роботи й прибирання всередині шахти.

ПРИМІТКА: якщо не вказано інше, монтаж моделі з центральним відкриттям (C2) виконується так само, як для моделі з боковим відкриттям із 2 стулками (T2).

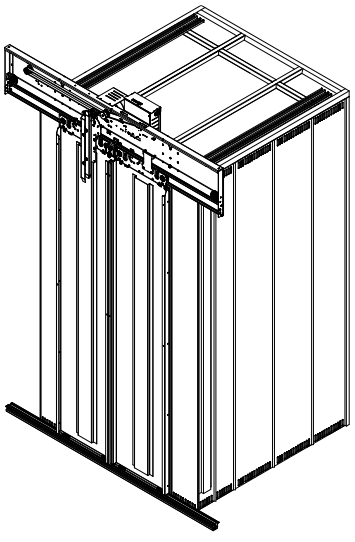
ПОРЯДОК ПРАВИЛЬНОГО МОНТАЖУ ОБЛАДНАННЯ:

- КРІПЛЕННЯ ОПОРНИХ ПРОФІЛІВ ПРИВОДА ДО РАМИ КАБІНИ
- КРІПЛЕННЯ ПОРОГА ДО КАБІНИ
- МОНТАЖ ПРИВОДУ
- ПОЗИЦІОНУВАННЯ ТА РЕГУЛЮВАННЯ СТУЛОК
- ПОЗИЦІОНУВАННЯ НАПРЯМНИХ БАШМАКІВ
- КРІПЛЕННЯ ПРИВОДНОГО ВАЖЕЛЯ

Праве REVECO-GO! T2, відкриття праворуч



REVECO-GO! C2
Привод дверей



1 Постачається стандартно згідно з EN 81-20.
2 Доступна опція, що не відповідає EN 81-20

LIFTPORTAL™ Іспанська якість і монтаж під ключ www.mplifts.com.ua +38 (063) 283-31-48

1.3 Необхідні інструменти та засоби індивідуального захисту

Інструменти, як і засоби індивідуального захисту, не входять до комплекту поставки, але необхідні й обов'язкові для монтажу.

Засоби індивідуального захисту

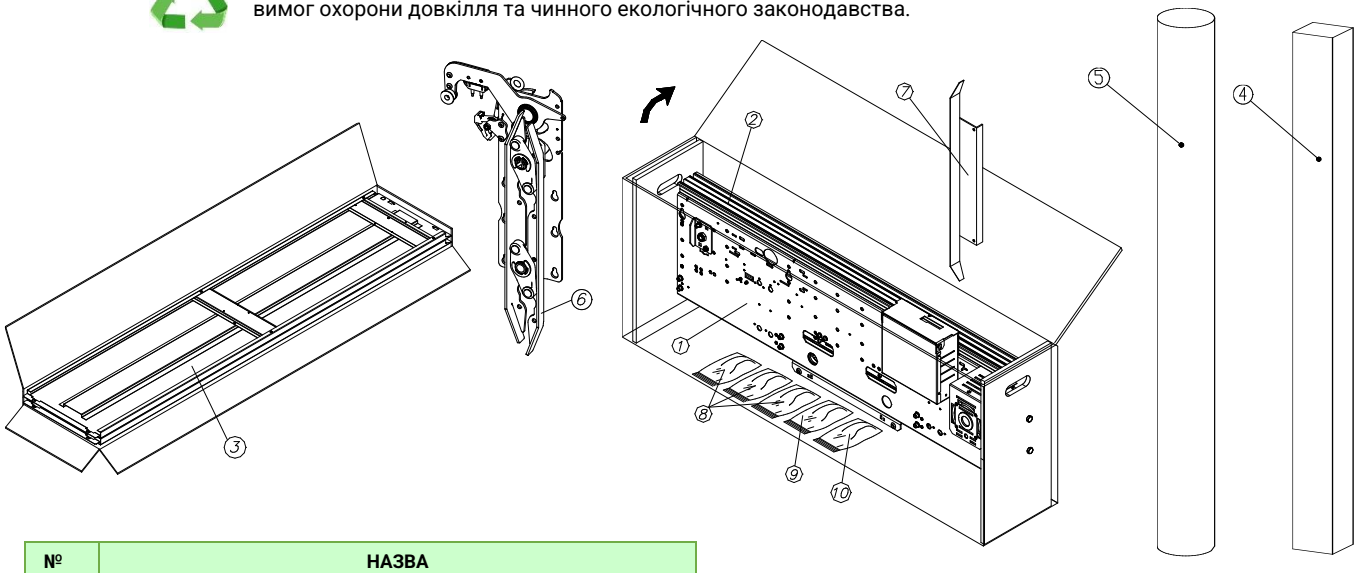
Каска.
Рукавички зі захистом від порізів.
Посилене взуття.
Страхувальний пояс.
Окуляри або захисний щиток.
Поперековий пояс.



ІНСТРУМЕНТ	ЕТАПИ МОНТАЖУ	ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ
1 шестигранний ключ № 3	Електричне підключення привода	Заміна електронної плати та кришки двигуна
1 шестигранний ключ № 5	Кріплення приводного важеля	Регулювання стулок
1 шестигранний ключ № 6	Кріплення профілів до рами кабіни Кріплення привода Кріплення стулок	Регулювання стулок і заміна коліс / заміна двигуна
1 гайковий ключ № 13	Кріплення порога	Натяг ременя
1 гайковий ключ № 17	Кріплення профілів до рами кабіни	
1 гайковий ключ № 25	Монтаж стулок	Регулювання стулок
1 викрутка з тонким жалом		Регулювання потенціометра
1 торцевий ключ № 7		Заміна електронної плати
1 косинець	Монтаж стулок	Регулювання стулок
1 перманентний маркер		

1.4 Опис упаковки

MP рекомендує після закінчення строку служби утилізувати матеріали відповідально, з дотриманням вимог охорони довкілля та чинного екологічного законодавства.



№	НАЗВА
1	ПРИВОД REVECO-GO!
2	КРОК
3	СТУЛКИ
4	СВІТЛОВИЙ БАР'ЄР
5	КРОНШТЕЙН КРІПЛЕННЯ ФОТОЕЛЕМЕНТА СВІТЛОВОЇ ЗАВІСИ
6	ПРИВОДНИЙ ВАЖІЛЬ (опція)
7	НЕРУХОМИЙ КУЛАЧОК (опція)
8	ПАКЕТИ КРІПЛЕННЯ (№ 1, № 2 і № 3)
9	КИШЕНЯ З ДОКУМЕНТАЦІЄЮ (технічний посібник виробу, контрольний лист, сертифікат електромагнітної сумісності)
10	ПАКЕТ КРІПЛЕННЯ (аксесуари для статичного кронштейна фотоелемента світлової завіси)

ВМІСТ ПАКЕТА КРІПЛЕННЯ № 1 (кріплення привода до кабіни)	T2 / C2
Гвинт DIN 912 M8x25 5.6 Zn	4
Плоска шайба DIN 125 M8 Zn	4
Зірчаста шайба DIN 6798-J M8	4
Гвинт INBUS RIPP M8x20	4
Гвинт DIN 603 M10x25 5.6 Zn	2
Фланцева пластина M10	2
Гайка DIN 934 M10 8.8 Zn	2
Плоска шайба DIN 125 M10 Zn	2
Зірчаста шайба DIN 6798-J M10	2

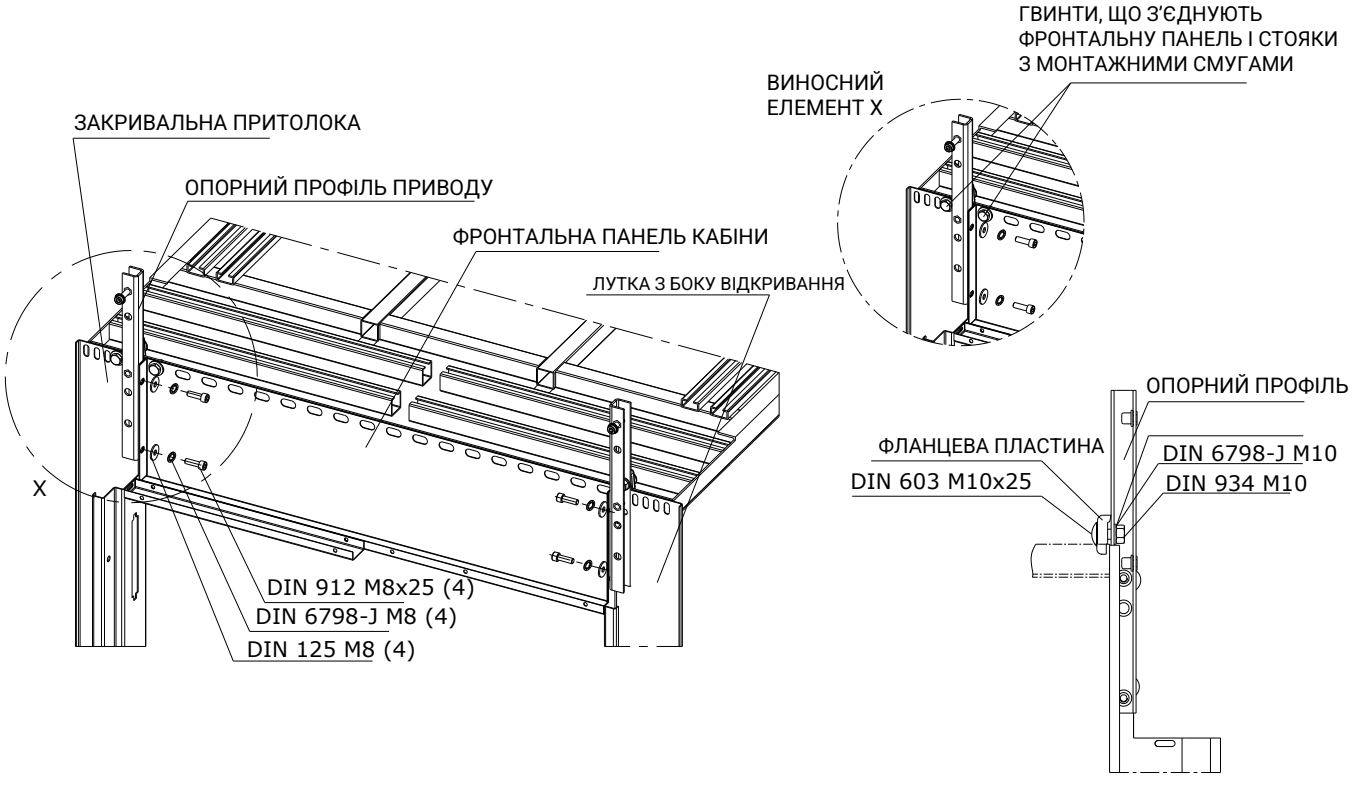
ВМІСТ ПАКЕТА КРІПЛЕННЯ № 2 (кріплення порога кабіни)	T2 / C2
Гвинт DIN 933 M8x50 8.8 Zn	3
Гайка DIN 934 M8 8.8 Zn	3
Плоска шайба DIN 125 M8 Zn	3
Зірчаста шайба DIN 6798-J M8	3

ВМІСТ ПАКЕТА КРІПЛЕННЯ № 3 (монтаж стулок кабіни)	T2 / C2
Гачок стулки	4
Гвинт DIN 912 M8x16 5.6 Zn	4
Напрямні башмаки	4
Зірчаста шайба DIN 6798-J M8	4

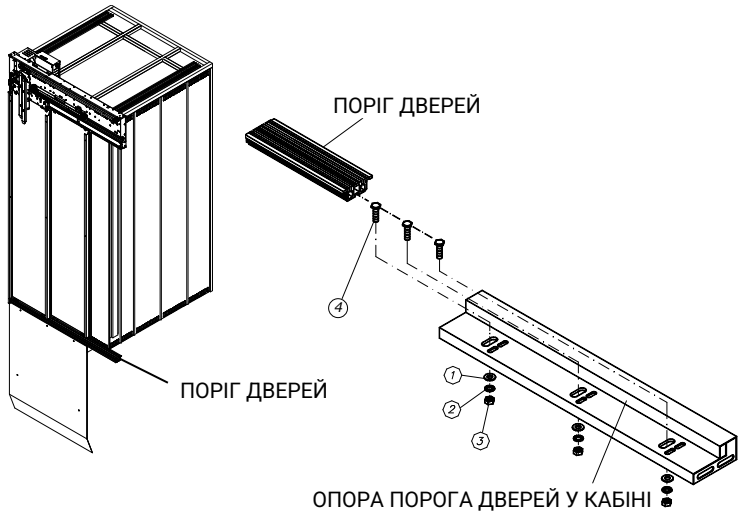
1.5 Кріплення опорних профілів привода до рами кабіни

Переконайтеся, що гвинти встановлені в отворах, найближчих до стиків між фронтальною панеллю та стояками; вони кріплять фронтальну панель і стояки до монтажної смуги на даху. Якщо їх немає, встановіть їх в отвори, щоб з стик не піддався під вагою привода. (Див. деталь X)

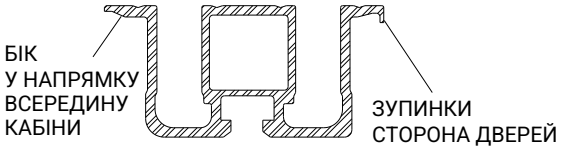
1. Встановіть опорні профілі всередині стояків кабіни та з'єднайте стояки, фронтальну панель і профілі, провівши 2 гвинти DIN 912 M8x25 через овальні отвори та вкрутивши їх у заклепкові втулки профілю. Перед **затягуванням гвинтів розташуйте профілі максимально близько до даху кабіни та вертикально. Див. рисунок.**
2. Переконайтеся, що опорний профіль приводу закріплено притисканням фланця до монтажної планки навколо даху кабіни. Обидва профілі мають бути надійно затягнуті та вертикальні. Див. рисунок.



1.6 Кріплення порога дверей до кабіни



№	ГАЙКИ ТА БОЛТИ КРОК: 75
1	DIN 125 Ø 8
2	DIN 6798-J Ø8
3	DIN 934 M8
4	DIN 933 M8x50

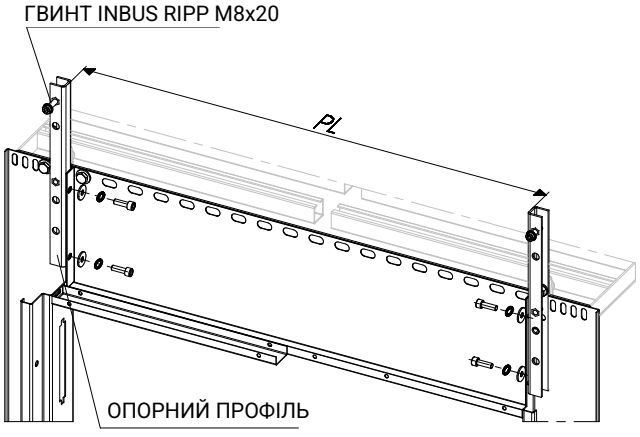


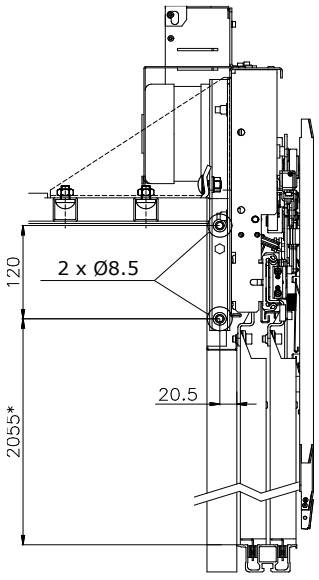
1.7 Монтаж приводу

Для монтажу при модернізації або на кабінах не від MP із застосуванням кріпильних профілів, що поставляються з приводом, кабіни повинні мати кріпильні отвори та відповідати вказаним розмірам.

1.7.1 Кріплення до рами кабіни за допомогою профілів

1. Вставте гвинт INBUS RIPP M8x20, не затягуючи його повністю, у верхню заклепувальну втулку обох опорних профілів.



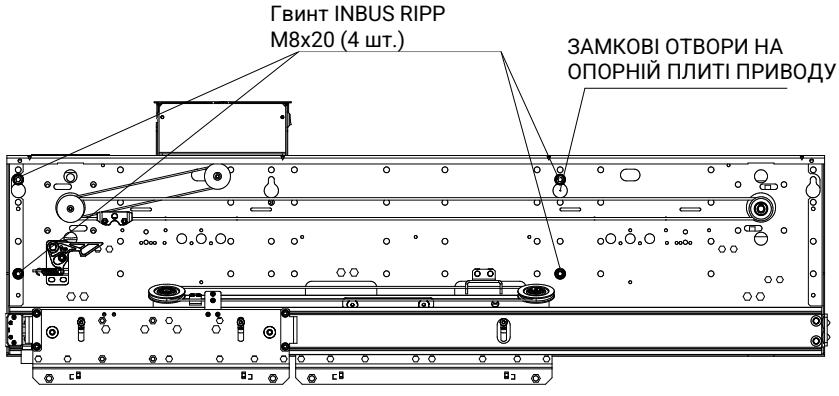


(*) 2155 мм для висоти стулки +100

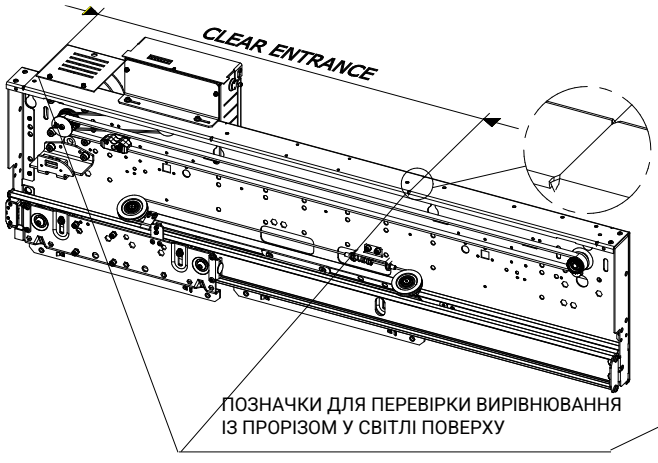
ПРИМІТКА: у кожному кріпильному профілі спочатку встановлюється лише верхній гвинт, доки привод

2. Розмістіть привод на опорних профілях, пропустивши верхній гвинт опори крізь замкові отвори на плиті приводу.

3. Закріпіть привод, встановивши другий гвинт INBUS RIPP M8x20 у нижню заклепкову втулку опорних профілів. Затягніть усі гвинти.



ПРИМІТКА: на верхній частині плити привода є позначки (отвори ромбічної форми), що дозволяють перевірити вирівнювання привода із прорізом у світлі дверей поверху.

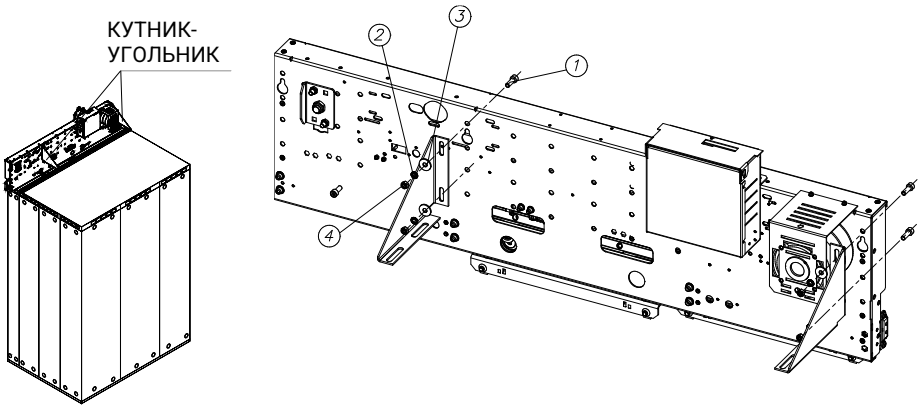




1.7.2 Кріплення до даху кабіни за допомогою кронштейнів

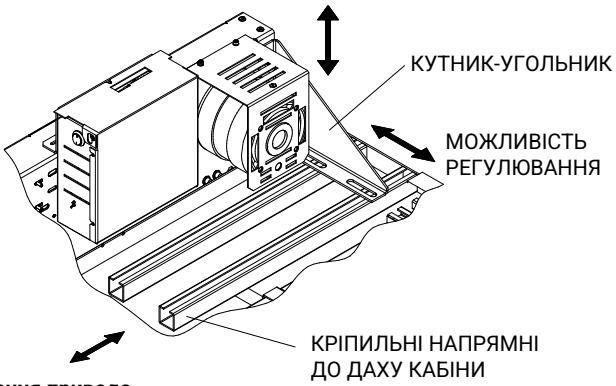
Ці косинці придатні для монтажу на кабінах із шириною стояка 37 мм. Для інших ширин стояка положення профілів кріплення до даху слід змінити пропорційно відносно 37.

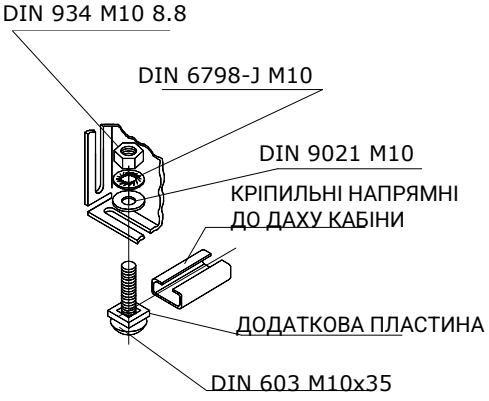
1. Встановіть і закріпіть кронштейни на плиті привода, використовуючи для цього ряд пазів.



№	ГАЙКИ ТА БОЛТИ КРІПЛЕННЯ КРОНШТЕЙНИ
1	DIN 912 M8x25
2	DIN 6798-J M8
3	DIN 9021 M8
4	DIN 934 M8

2. Коли кронштейни вже змонтовані на даху кабіни, закріпіть привод, прикрутивши кронштейни до монтажних напрямних, як показано на схемі:





Регулювання привода

1. Горизонтальне регулювання:

- У напрямку руху стулок:
  Правильне встановлення приводу в цьому напрямку досягається, коли зелена мітка вирівнювання приводу збігається зі стійкою закривання кабіни та зеленою міткою підвіски дверей шахти. Також положення зеленої мітки приводу має збігатися:

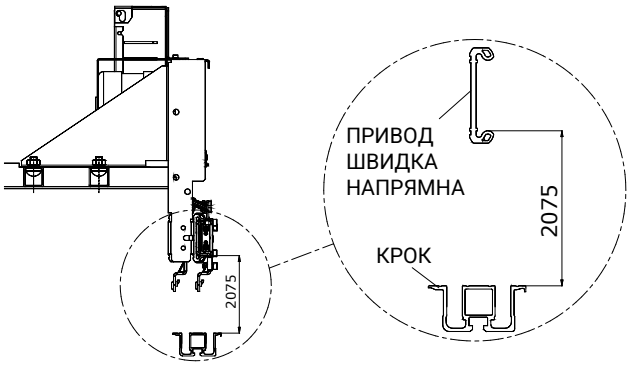
  - З вогнетривкою стійкою закривання телескопічних дверей одностороннього відкривання (див. рисунки на наступній сторінці).
  - З центром прорізу у світлі дверей центрального відкривання.
  -

  Перевірте збіг міток вирівнювання на опорній плиті приводу із прорізом у світлі дверей шахти (див. рисунок на попередній сторінці).

- У напрямку, перпендикулярному до стулок:
  Привод слід встановити так, щоб стулки були вертикальними, а відстань між стулками та між стулкою і косяком кабіни при відкритих дверях становила 5 мм. У кабінах MP з шириною косяка 37 мм це вирівнювання досягається встановленням приводу на відстані 29 мм, виміряній між зовнішнім боком даху кабіни та опорною плитою приводу.
  В інших кабінах ці відстані змінюватимуться залежно від ширини косяка відкривання (розмірні креслення див. на наступній сторінці).

2. Вертикальне регулювання:

- Коли привод закріплений на кронштейні та вертикально вирівняний, має бути 2075 мм (для прорізу у світлі висотою 2000) між порогом і нижньою напрямною швидкої каретки привода, що слід перевірити. Схема нижче пояснює, як перевіряти. Таким чином стулки перебувають на відстані 5 мм від порога, коли спираються на опорні точки каретки.

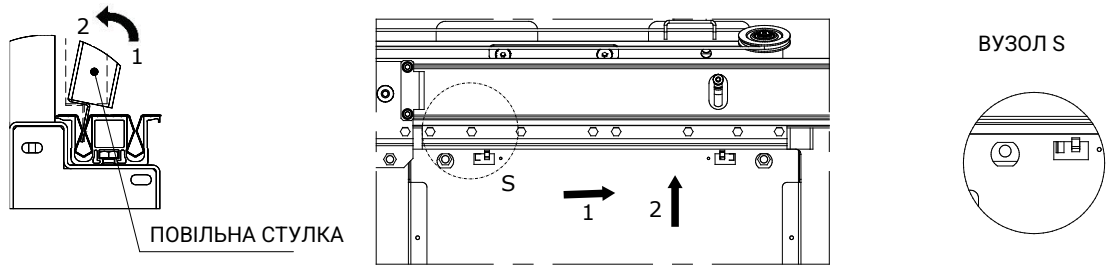


LIFTPORTAL™ Іспанська якість і монтаж під ключ www.mplifts.com.ua +38 (063) 283-31-48

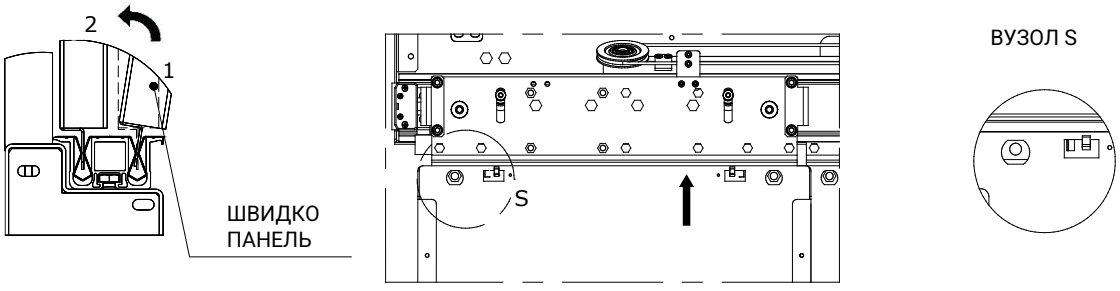
1.8 Позиціонування та регулювання стулок

Не знімайте захист порога, доки не завершено будівельні роботи та не прибрано установку. Під час монтажу та до завершення пуску привод може тимчасово працювати із захистом порога та без напрямних башмаків. Наприкінці зніміть захист і встановіть напрямні башмаки, як описано далі.

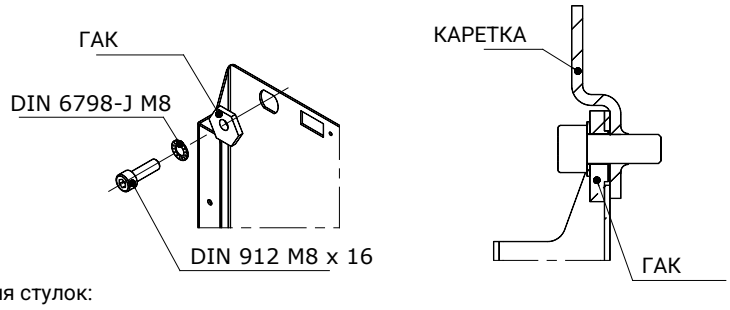
1. З нахиленою повільною стулкою вставте її нижню частину в паз захисту порога в жолобі порога, найближчому до внутрішньої частини кабіни. Потім, поставивши стулку вертикально, перемістіть її в положення на повільній каретці та повісьте на гачки (показані праворуч).



2. Обережно перемістіть швидку каретку в напрямку відкриття, щоб полегшити встановлення стулки. З нахиленою швидкою стулкою вставте її нижню частину в паз захисту порога в жолобі порога, найближчому до майданчика. Потім, поставивши стулку вертикально, повісьте її на гачки каретки.

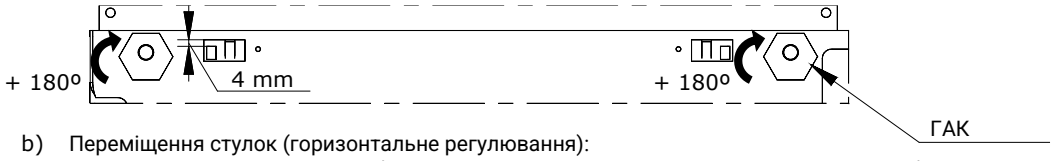


3. Проведіть гвинти крізь ексцентрикові гачки так, щоб менш ексцентрична сторона була обернена вгору, і переконайтеся, що циліндричний фланець залишається всередині корпусу стулки.

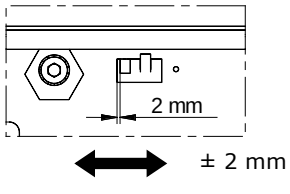


4. Регулювання стулок:

a) Поворот стулки (вертикальне регулювання):
Якщо при відкритті дверей кабіни стулки не вирівнюються вертикально по стояку відкриття, їхній нахил можна відрегулювати відповідним шестигранним гачком.



b) Переміщення стулок (горизонтальне регулювання):
Якщо при відкритих дверях кабіни стулки не стають урівень зі стояком відкриття, або при закритих дверях швидка стулка досягає упора стояка закриття раніше, ніж каретка привода досягає свого упора закриття, відрегулюйте хід стулок вперед, обережно зсуваючи їх на гачках.

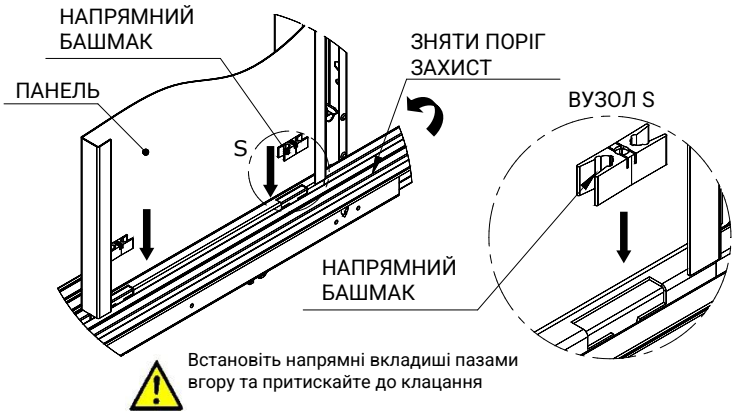


Примітка: після перевірки регулювання стулок міцно затягніть усі кріплення.

1.9 Встановлення напрямних башмаків

- Їх не встановлюють, доки не завершено монтаж ліфта, будівельні роботи та влаштування підлоги, а установка не повністю очищена від будівельного сміття.

- Перед пуском ліфта зніміть захист порога та встановіть напрямні башмаки, дуже міцно натискаючи до характерного «клацання». Розташуйте напрямні башмаки пазами вгору. Див. деталь S.



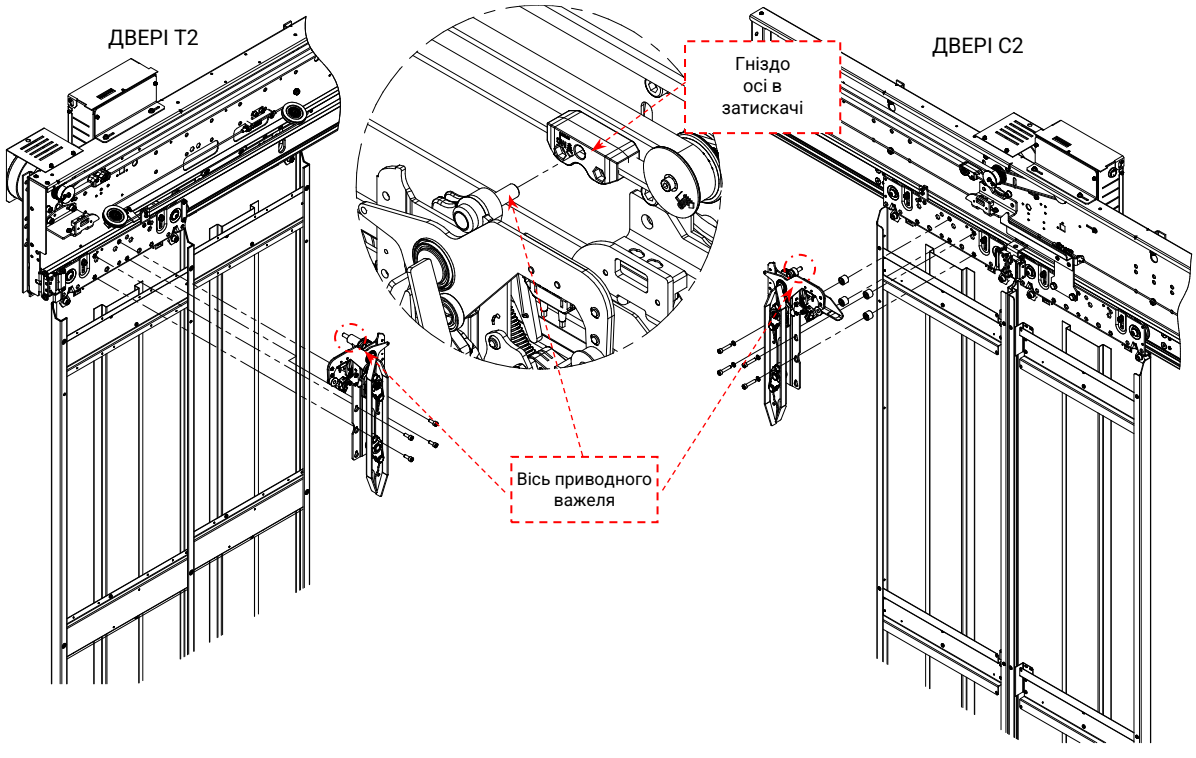
1.10 Кріплення приводного важеля

УВАЖНО ПРОЧИТАЙТЕ ВЕСЬ РОЗДІЛ ПРО КРІПЛЕННЯ ПРИВОДНОГО ВАЖЕЛЯ ПЕРЕД ЙОГО МОНТАЖЕМ

1.10.1 Складання приводного важеля

Для монтажу приводного важеля стулки мають бути вже встановлені.

1. Послабте 4 гвинти на каретці привода та вставте вісь важеля в отвір затискача ременя.
2. Перемістіть хитний важіль, доки його вісь не збігнеться з гніздом затискача. Закріпіть приводний важіль на каретці привода гвинтами, що є в ньому. Для дверей C2 вставте розпірки між приводним важелем і кареткою.



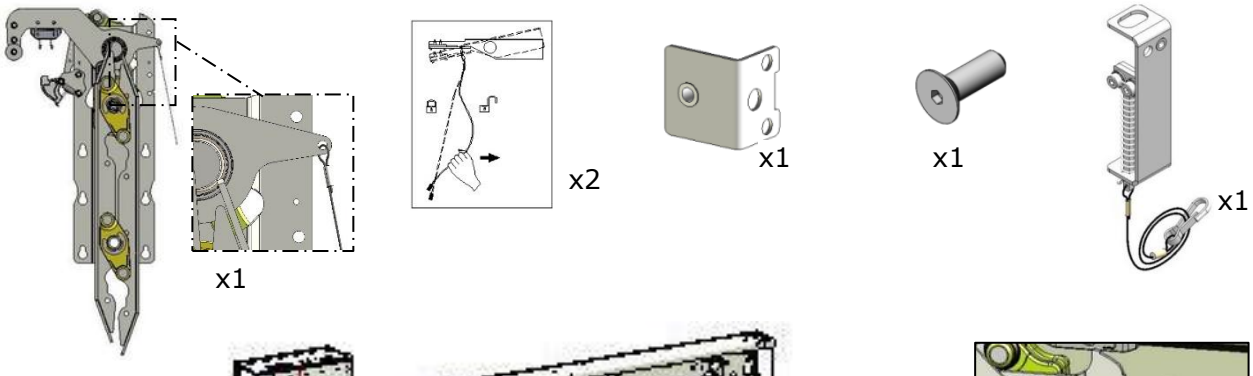
Не запускайте ліфт, якщо привод не живиться або його вимикач вимкнено. Не переміщуйте кабіну, якщо привод відключено або знеструмлено: розкритий привідний важіль зачепить ролик дверей шахти, розімкне ланцюг безпеки й зупинить кабіну.

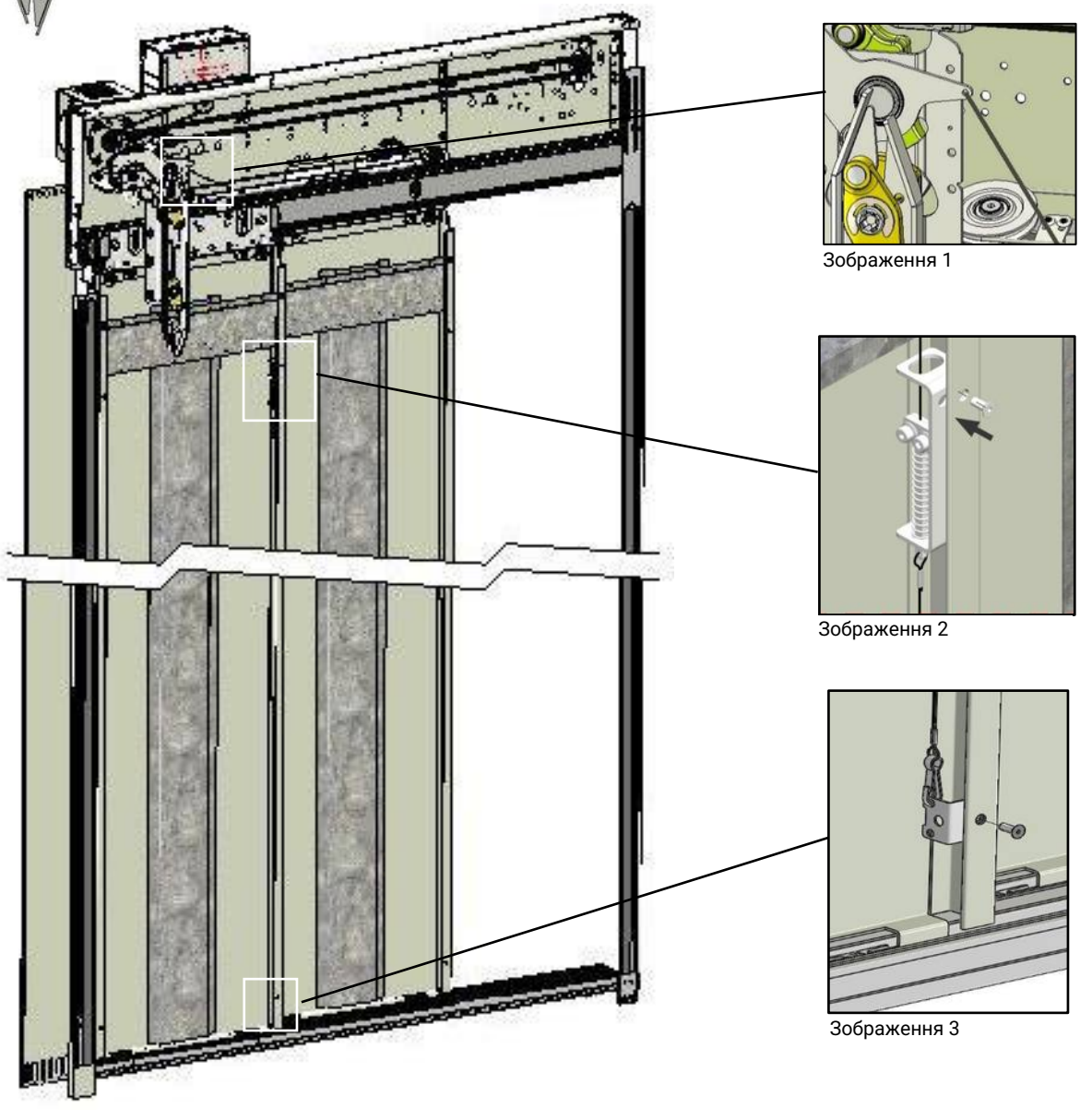
Для відповідності EN 81-20 установки мають бути обладнані приводом і приводним важелем із пристроєм блокування дверей кабіни EPC-19[3]. Крім того, такі установки мають виконувати вимоги щодо перевірки, регулювання блокувального пристрою та електричного контакту, а також щодо пристрою аварійного розблокування, описані в наступних розділах.

3 EPC-19: блокування дверей кабіни для відповідності стандарту EN 81-20. За бажанням двері REVECO-GO! доступні також без блокувального пристрою для установок, що не вимагають відповідності стандарту.

LIFTPORTAL™ Іспанська якість і монтаж під ключ www.mplifts.com.ua +38 (063) 283-31-48

1.10.2 Складання пристрою аварійного розблокування





Зображення 1

Зображення 2

Зображення 3

Порядок розташування:

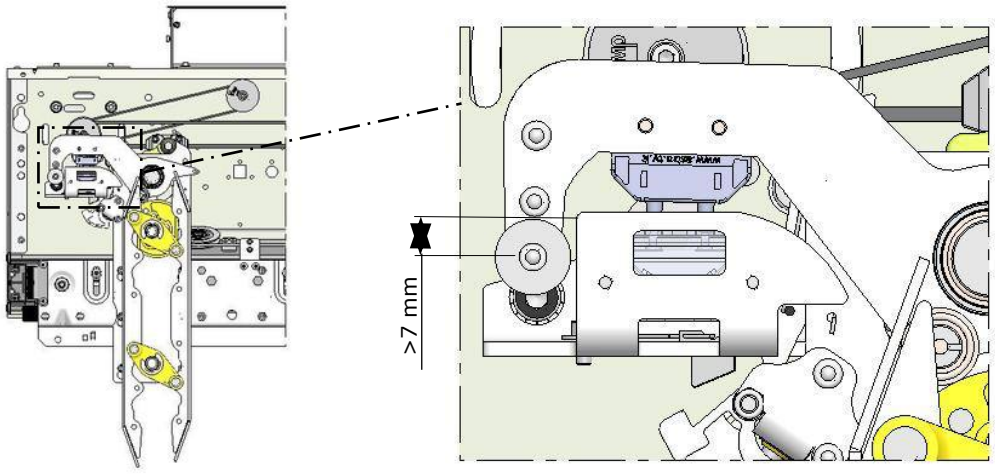
1. Закріпіть трос натягувача в отворі в нижній частині стулки (малюнок 3).
2. Вставте трос привідного важеля (малюнок 1) у затискач троса натягувача, не затягуючи гвинтів (малюнок 2).

3. Закріпіть натягувач на стулці (малюнок 2).
4. Розташуйте трос привідного важеля (малюнок 1) так, щоб у спокої він не був надто натягнутий, аби не спрацював кулачок. Затягніть затискач троса натягувача (малюнок 2).
5. На різній висоті наклейте на стулку етикетки з інформацією про тросовий привод.
6. Переконайтеся, що при натягуванні троса, як показано на етикетках, замок розблоковується, а при відпусканні повертається в заблоковане положення.

1.10.3 Перевірка

Електричний пристрій безпеки не повинен спрацьовувати, доки елементи блокування не увійдуть щонайменше на 7 мм.

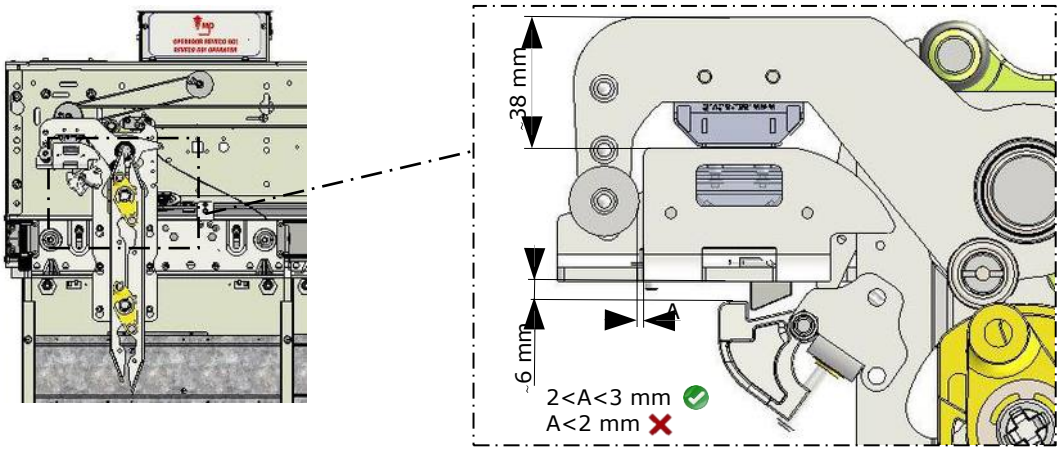
МЕХАНІЧНЕ ПЕРЕКРИТТЯ ПІСЛЯ ЗАВЕРШЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНОГО КОНТАКТУ



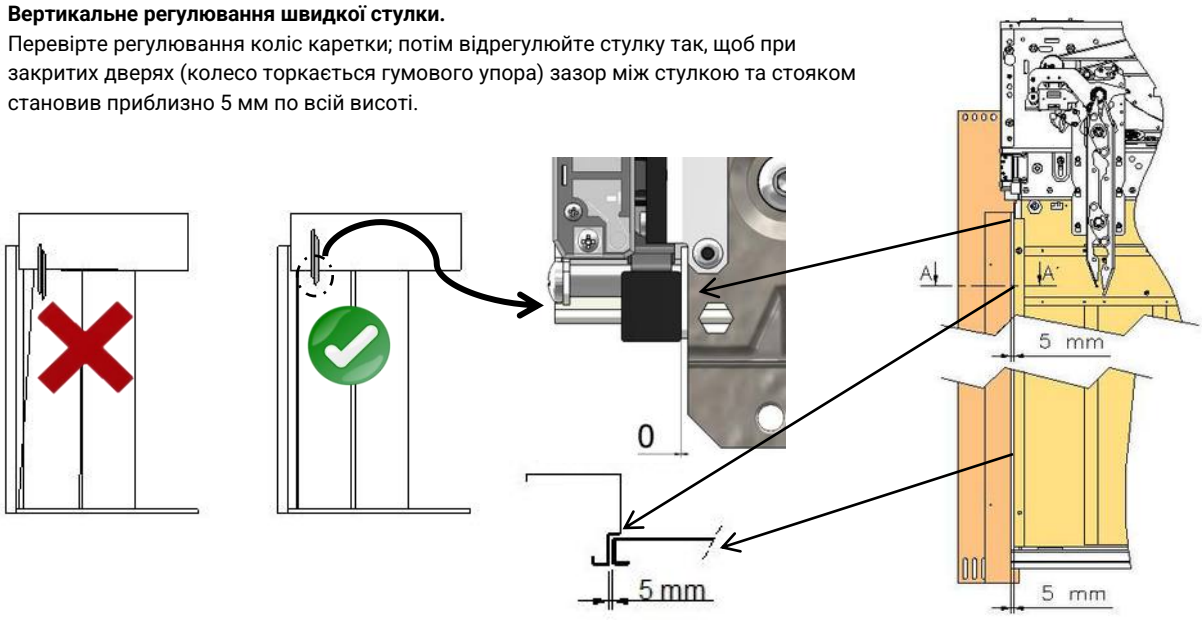
З майданчика, при кабіні між поверхами та відключеному приводі, слід виконати такі перевірки:

A) Регулювання та монтаж

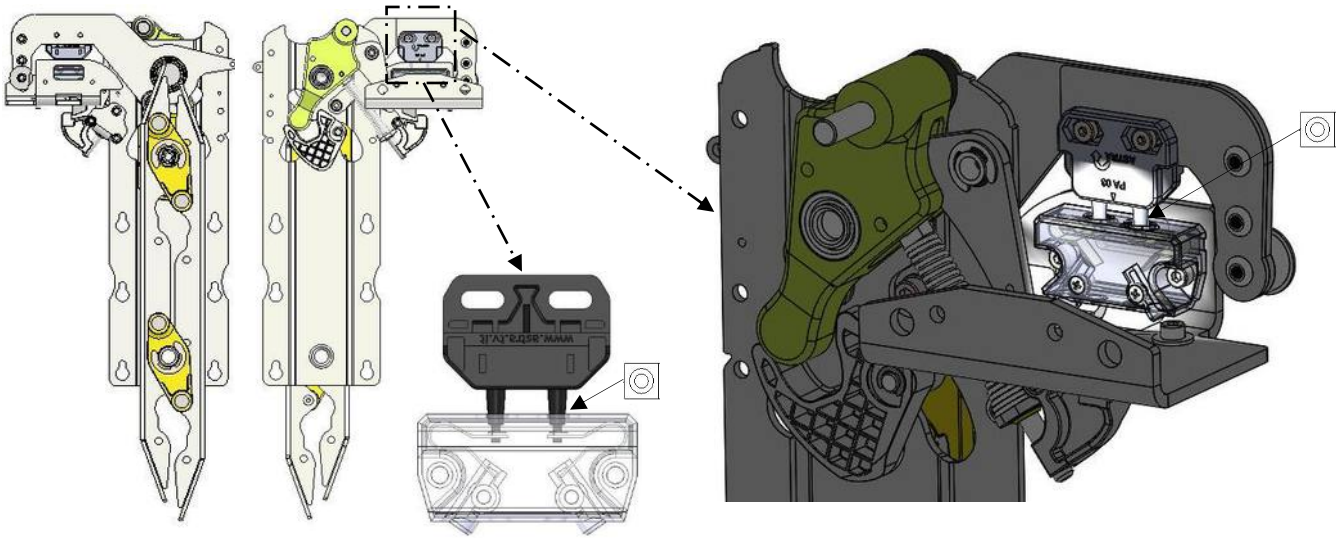
A1) Перевірте зазор між кутовим кронштейном і замком: перевірте розміри, показані на кресленні.



- **Вертикальне регулювання швидкої стулки.**
  Перевірте регулювання коліс каретки; потім відрегулюйте стулку так, щоб при закритих дверях (колесо торкається гумового упора) зазор між стулкою та стояком становив приблизно 5 мм по всій висоті.



A2) Перевірте, що блокувальний пристрій і його електричний контакт належно центровані: при повністю закритих дверях вручну нахиліть замок і переконайтеся, що перемичка входить у гніздо контакту по центру без тертя.



B) Дія

B1) Перевірте аварійне стиснення: уручну натисніть на планки привідного важеля (малюнок 1) і переконайтеся, що важіль замка може нахилитися нижче за виріз на опорній плиті привідного важеля (малюнок 2).

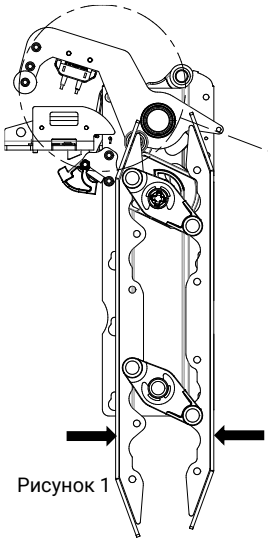


Рисунок 1

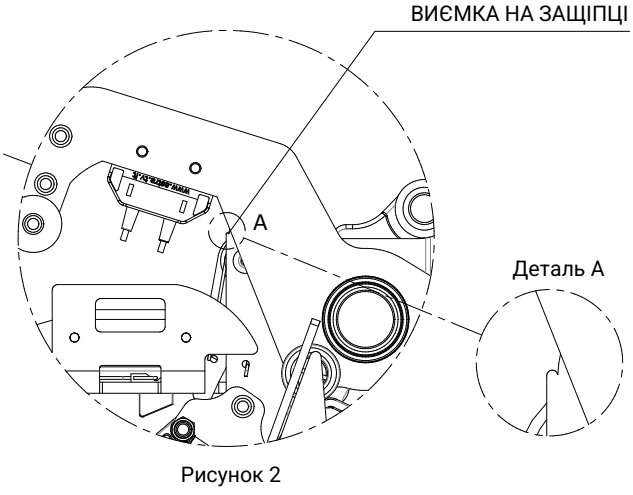


Рисунок 2

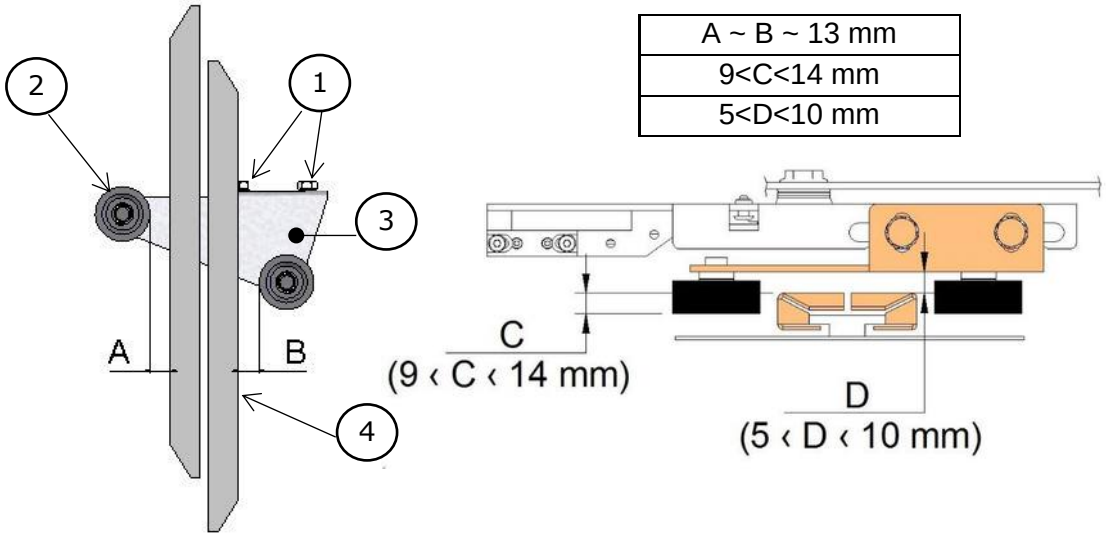
B2) Уручну перевірте, що замок блокується поза зоною розблокування: при частково відкритих дверях потягніть ремінь рукою, доки двері не закриються, і стисніть планки привідного важеля; переконайтеся, що замок у горизонтальному положенні, а двері заблоковані.
Відпустіть ремінь і переконайтеся, що привідний важіль сам (під дією пружини) повертається в повністю розкрите положення. Під час цієї операції замок має залишатися в горизонтальному положенні, а двері - заблокованими.

B3) Перевірте, що перемичка входить у гніздо так, щоб електричний контакт був належним:
Електричні з'єднання мають бути міцними та надійними.

1.10.4 Розташування тягових коліс дверей шахти

Регулювання тягових коліс дверей шахти: для належного розблокування обов'язково перевірте правильність регулювання тягових коліс дверей шахти. Відстань між планками привідного важеля в закритому положенні та колесами має бути однаковою.

1. Послабте гвинти (поз. 1) так, щоб тяговий вузол можна було переміщувати вручну.
2. Підведіть кабіну так, щоб привідний важіль увійшов між тяговими колесами (поз. 2).
3. Зупиніть кабіну та розташуйте тяговий пристрій (поз. 3) так, щоб привідний важіль був відцентрований, по можливості дотримуючись відстаней на кресленні (13 мм). Крім центрування відносно привідного важеля, перевірте також, що перекриття між планками привідного важеля (поз. 4) і тяговими колесами (поз. 2) становить приблизно 10 мм (див. рисунок «розташування тягових коліс»).
   Для цього розташуйте тягу пристрою (позначка 3) паралельно каретці.



A ~ B ~ 13 mm
9<C<14 mm
5<D<10 mm

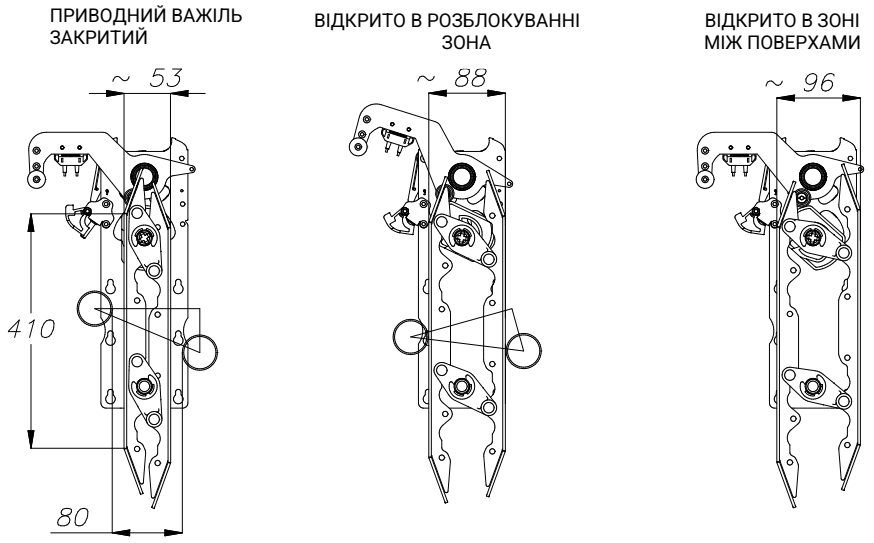
4. Після встановлення позначте положення (незмивним маркером).
5. Опустіть кабіну для зручного доступу, затягніть гвинти (поз. 1), стежачи, щоб тяговий пристрій (поз. 3) не змістився з вказаного положення. Під час затягування гвинтів тягового пристрою особливо стежте, щоб тяговий пристрій і каретка залишалися паралельними.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Повільно наближаючи кабіну, переконайтеся, що стиснутий привідний важіль не торкається коліс, а поріг кабіни не торкається тягових коліс дверей шахти.

LIFTPORTAL™ Іспанська якість і монтаж під ключ www.mplifts.com.ua +38 (063) 283-31-48

1.11 Блокування дверей кабіни; розміри та принцип роботи.

Бічне відкриття



Під час руху приводного важеля на відкриття ця система визначає, чи він перебуває в зоні розблокування (через контакт із роликами замків дверей шахти).

Відкривання замка в зоні розблокування

Коли починається послідовність відкривання дверей кабіни, якщо система визначає, що кабіна в зоні розблокування, вона приводить у дію пристрій відкривання замка дверей, після чого двері можна відчинити.

Закривання замка поза зоною розблокування

Якщо ж під час руху станція керування визначає, що кабіна поза зоною розблокування, замок залишається замкненим, і двері відчинити неможливо.

Відключення електроживлення

Якщо воно відбувається в зоні розблокування, двері шахти й кабіни розблоковуються. Якщо поза зоною розблокування, двері кабіни залишаються заблокованими.

Аварійне натискання на планки

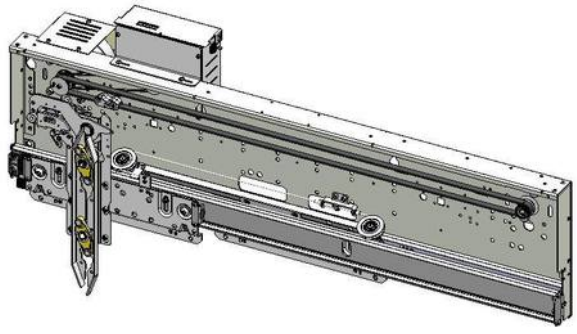
Якщо кабіна рухається без живлення приводу або при відключеному приводі, планки примусово закриваються при проходженні наступної зони розблокування. Двері розблоковуються, а ланцюг безпеки розмикається (кабіна зупиняється через розрив ланцюга безпеки)

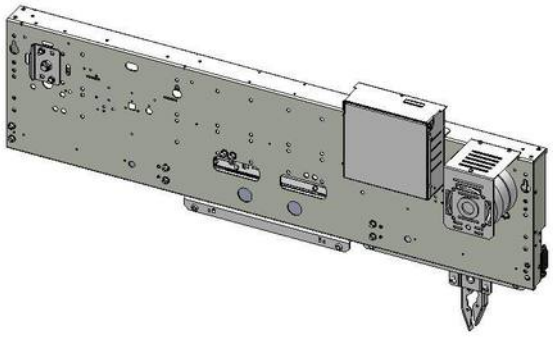
Аварійне розблокування

Комплект аварійного розблокування дозволяє розблокувати двері ззовні кабіни, коли вона зупинилася поза зоною розблокування. Потрібно потягнути за ручку системи розблокування; вона позначена наклейкою на стулці дверей (див. розділ «Монтаж аварійного розблокування»).

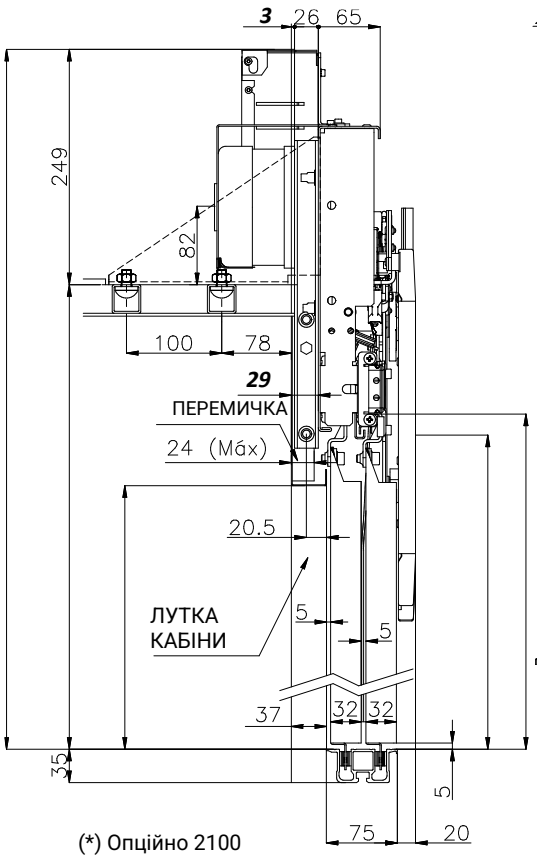
1.12 Загальні вигляди та монтажні розміри

ПРИВОД T2

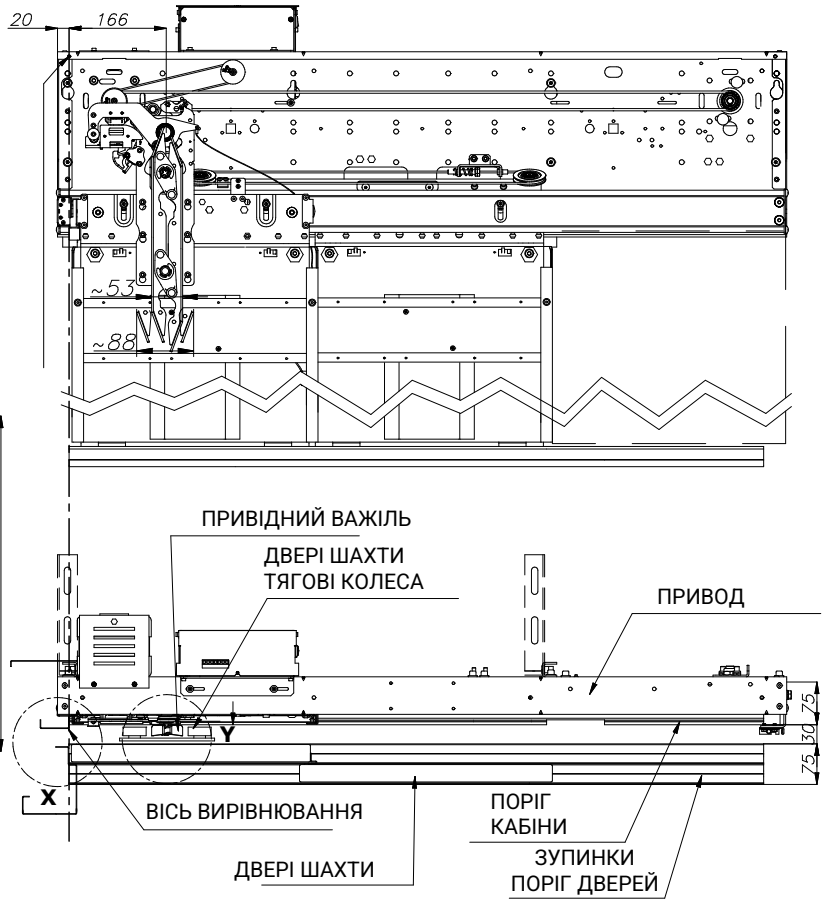




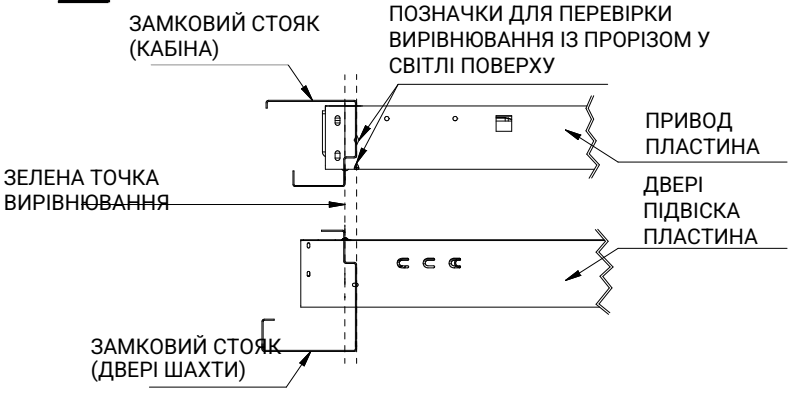
МОНТАЖНІ ВІДСТАНІ



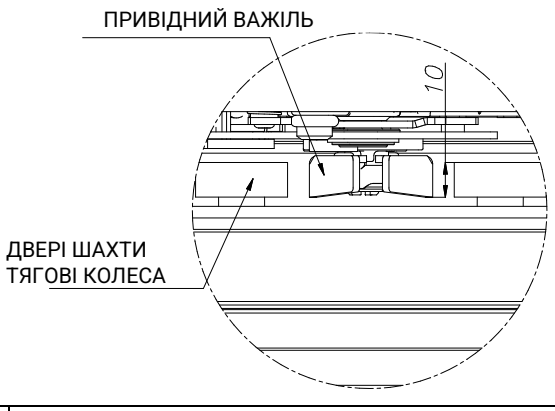
(*) Опційно 2100



ВИНОСНИЙ ЕЛЕМЕНТ X

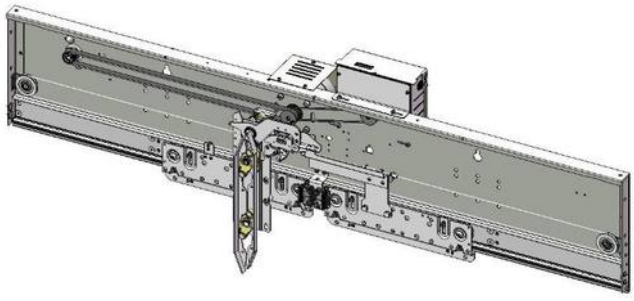


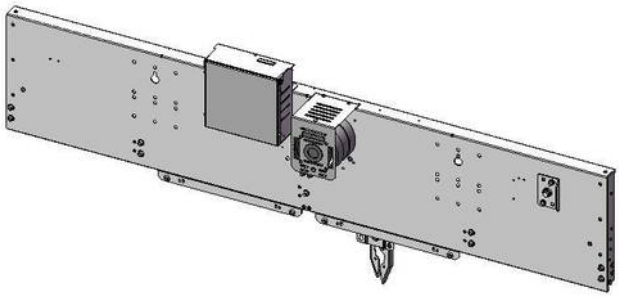
ВИНОСНИЙ ЕЛЕМЕНТ Y



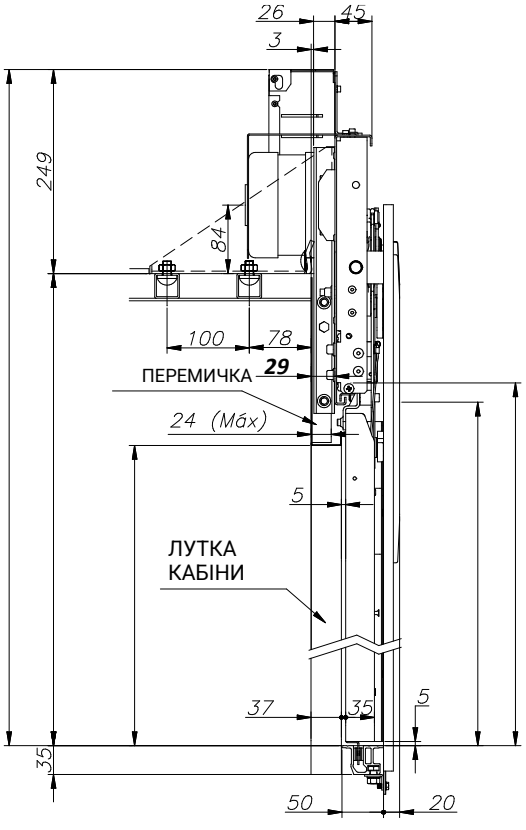
LIFTPORTAL™ Іспанська якість і монтаж під ключ www.mplifts.com.ua +38 (063) 283-31-48

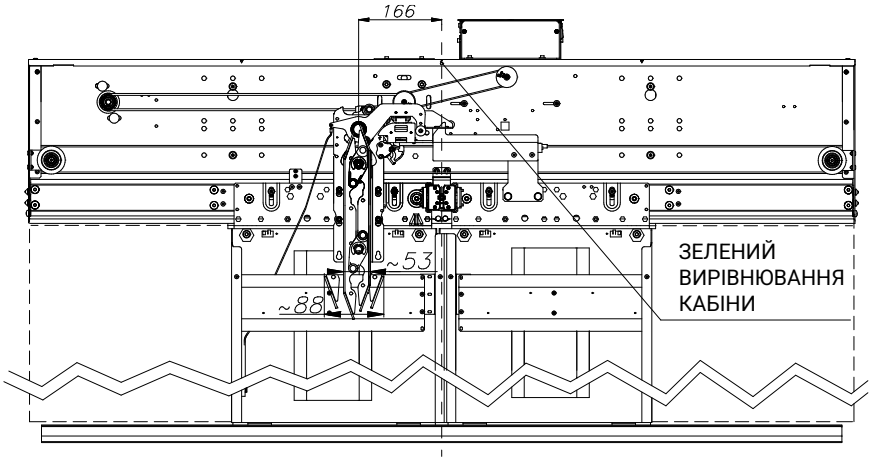
ПРИВОД C2

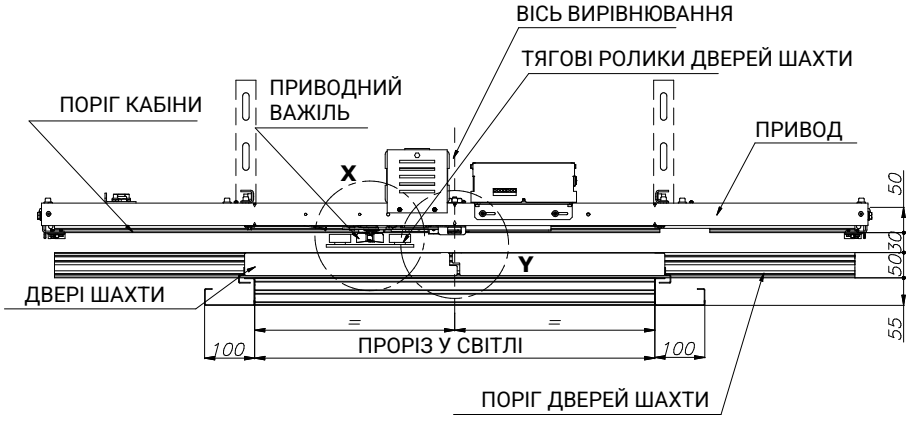




МОНТАЖНІ ВІДСТАНІ

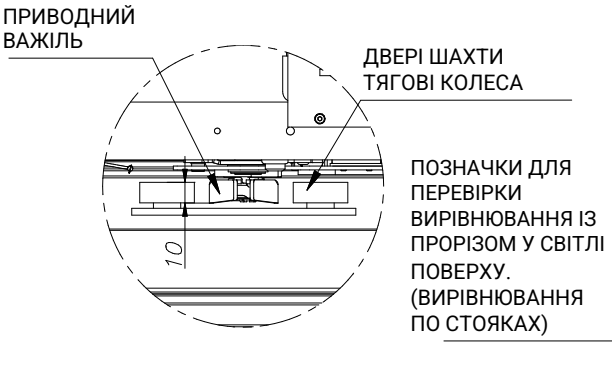




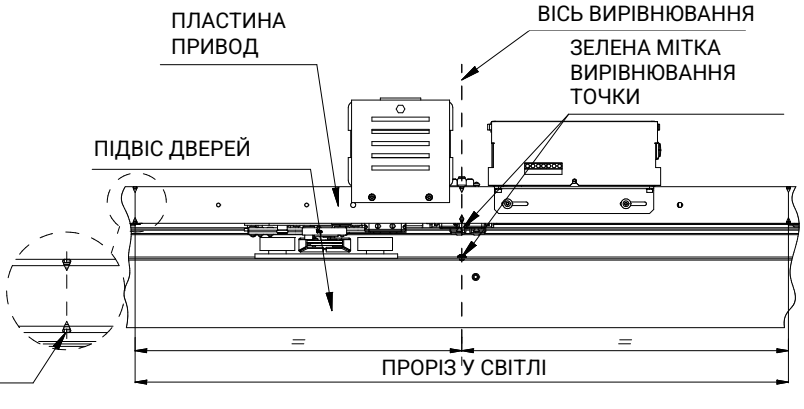


(*) Опційно 2100

ВИНОСНИЙ ЕЛЕМЕНТ X



ВИНОСНИЙ ЕЛЕМЕНТ Y

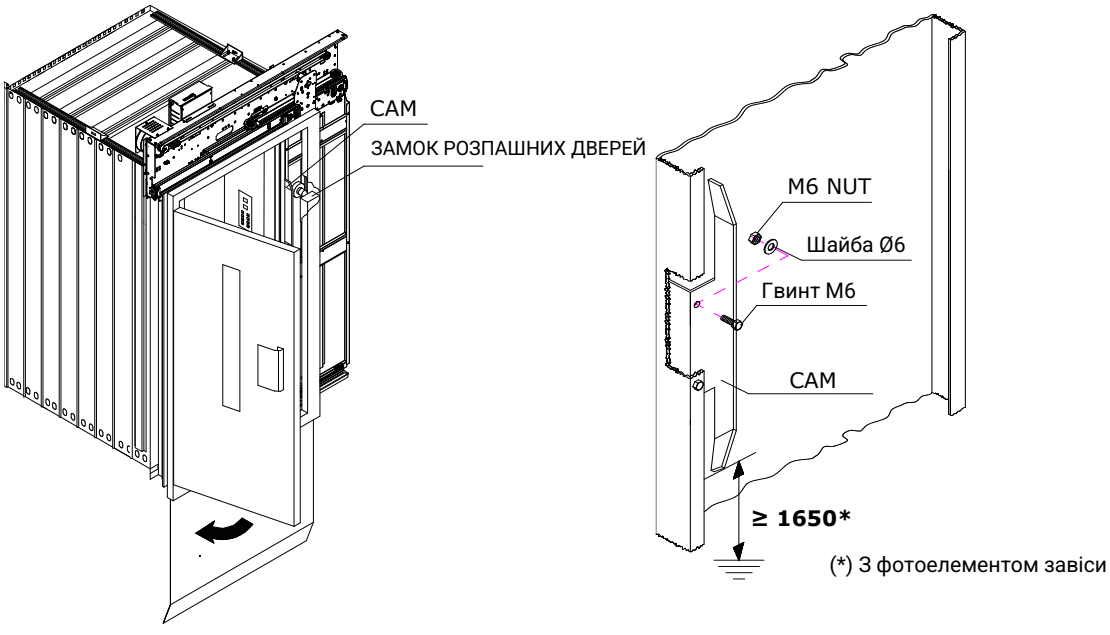


LIFTPORTAL™ Іспанська якість і монтаж під ключ www.mplifts.com.ua +38 (063) 283-31-48

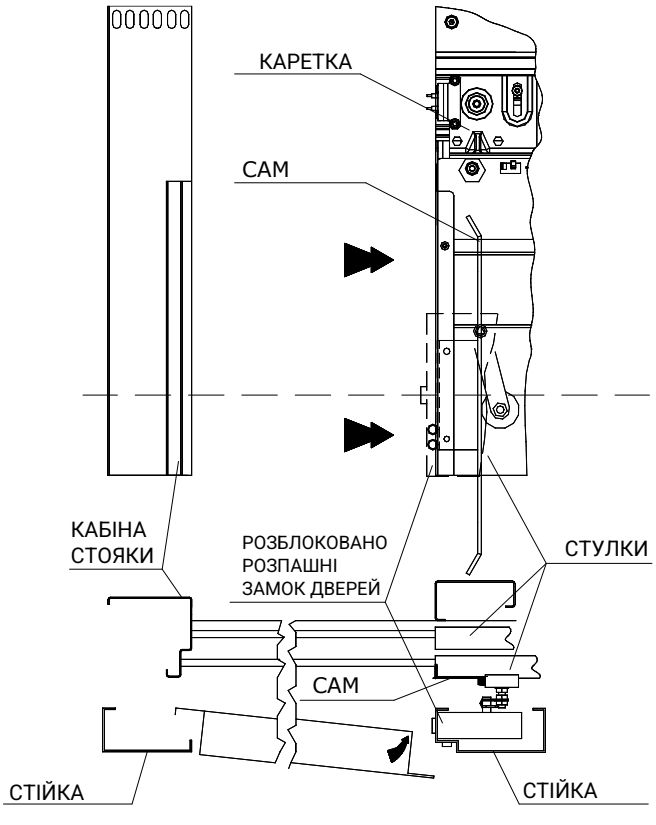
1.13 Складання нерухомого кулачка

Привод A-S: автоматичні двері кабіни з розпашними дверима шахти.
Нерухомий кулачок - це опційний пристрій для приведення в дію розпашних дверей шахти для таких дверей кабіни:

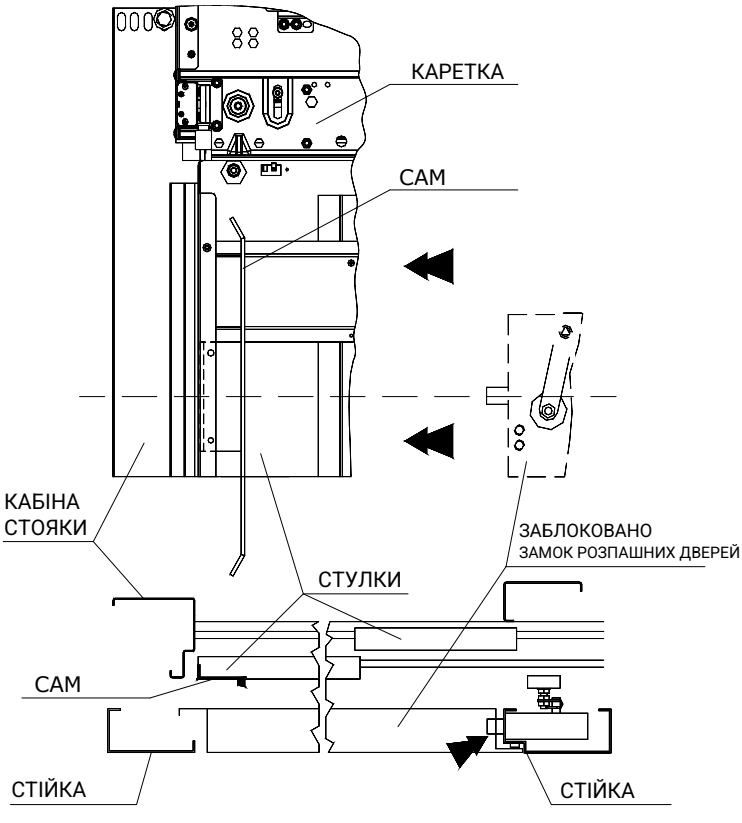
1. Двері центрального відкривання.
2. Двері бокового відкривання, що відкриваються в напрямку, протилежному повороту розпашних дверей шахти.



ЗАМОК ДВЕРЕЙ ШАХТИ РОЗБЛОКОВАНО



ЗАМОК ДВЕРЕЙ ШАХТИ ЗАБЛОКОВАНО

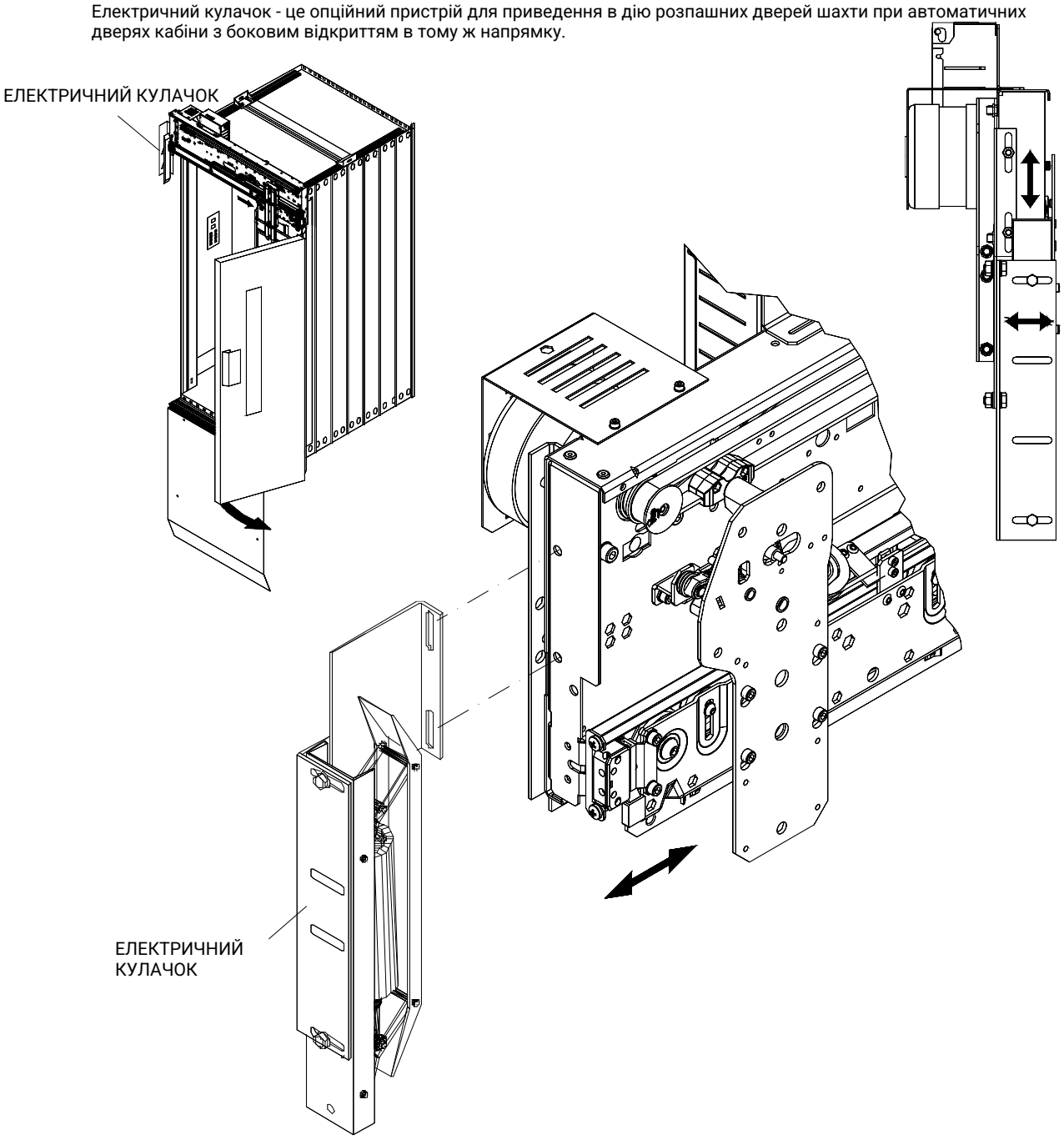


LIFTPORTAL™ Іспанська якість і монтаж під ключ www.mplifts.com.ua +38 (063) 283-31-48

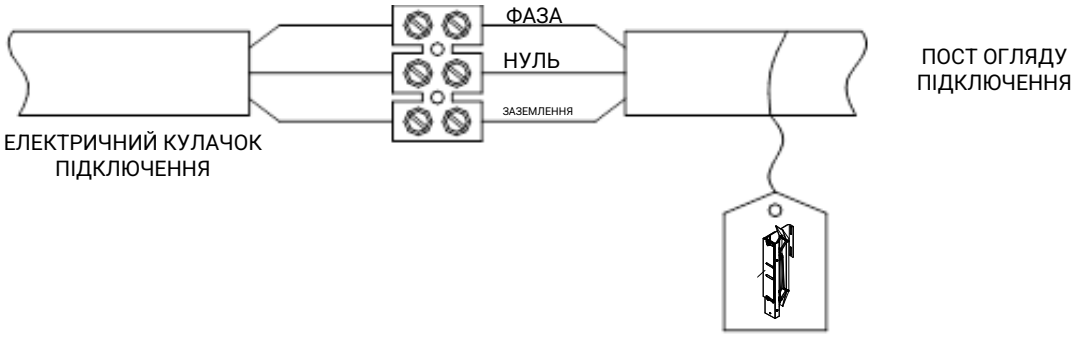
1.14 Складання електричного кулачка (аксесуар недоступний для EN 81-20)

Привод A-S: автоматичні двері кабіни з розпашними дверима шахти.

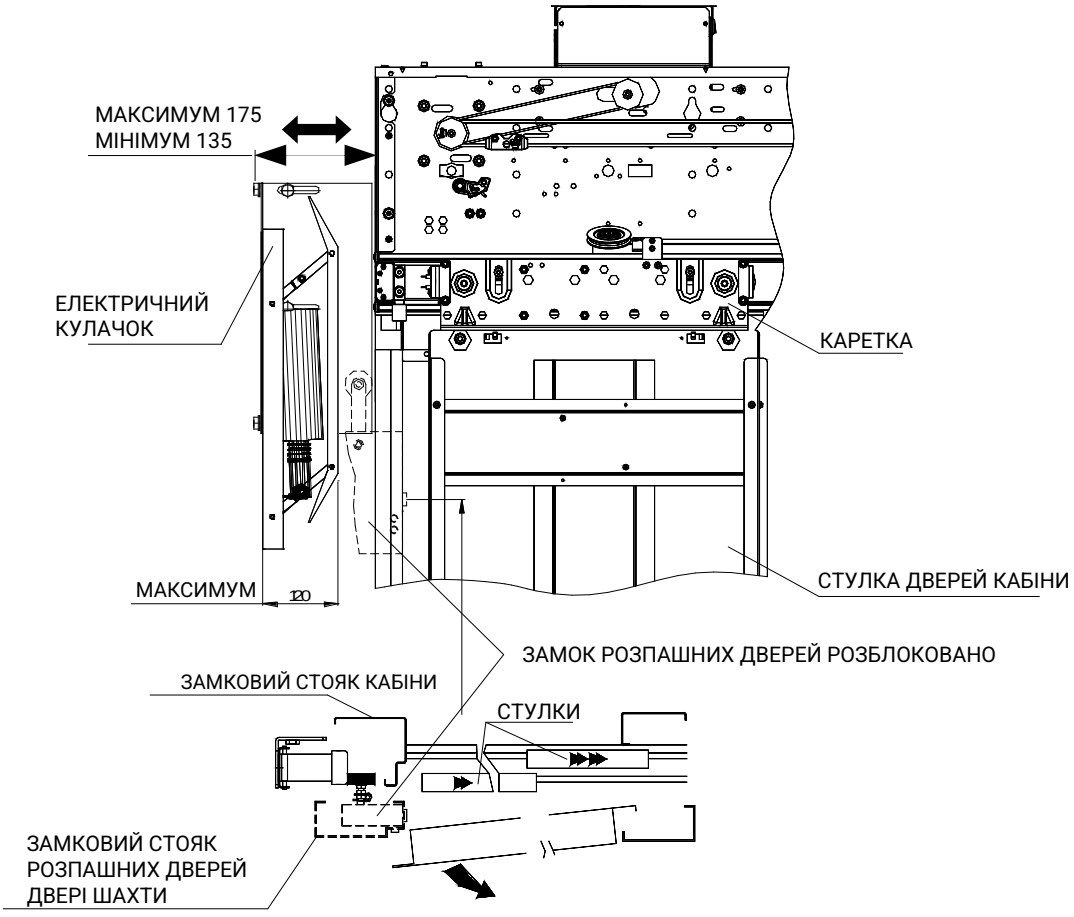
Електричний кулачок - це опційний пристрій для приведення в дію розпашних дверей шахти при автоматичних дверях кабіни з боковим відкриттям в тому ж напрямку.



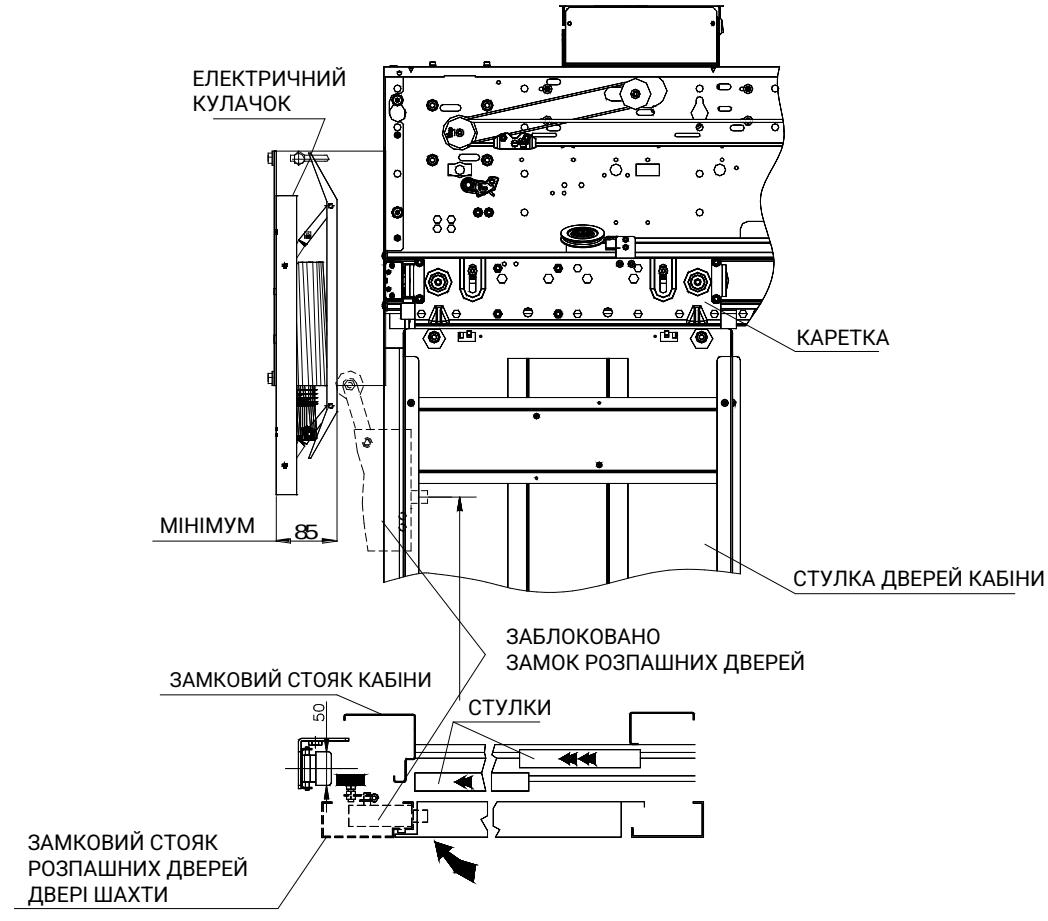
ЕЛЕКТРИЧНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНОГО КУЛАЧКА (МОДЕЛЬ MAC-170)



ЗАМОК ДВЕРЕЙ ШАХТИ РОЗБЛОКОВАНО



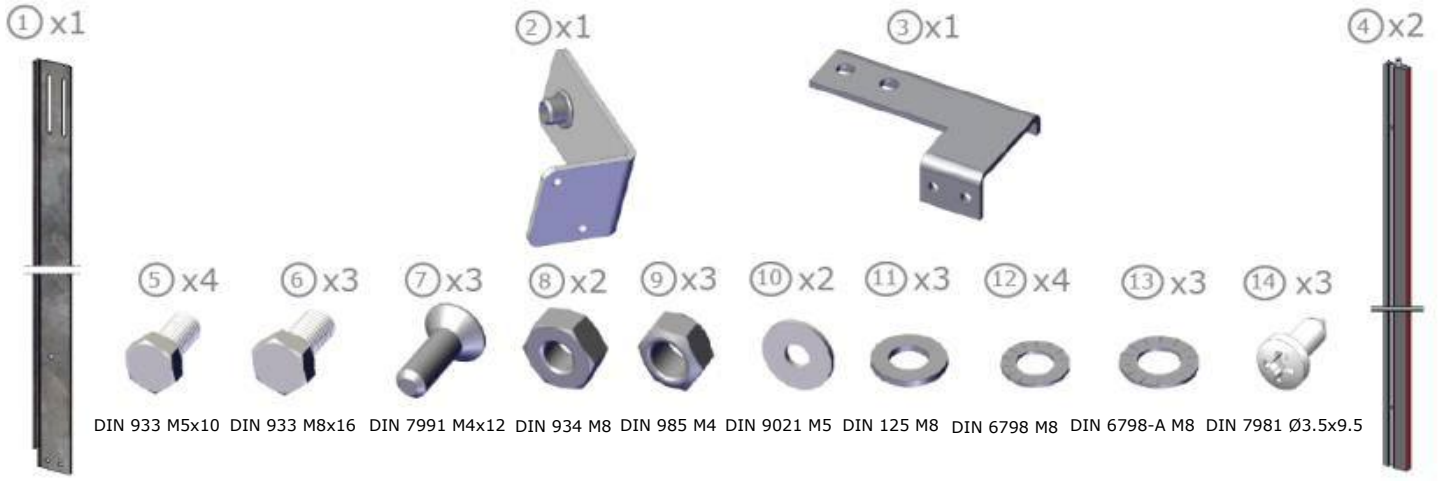
ЗАМОК ДВЕРЕЙ ШАХТИ ЗАБЛОКОВАНО

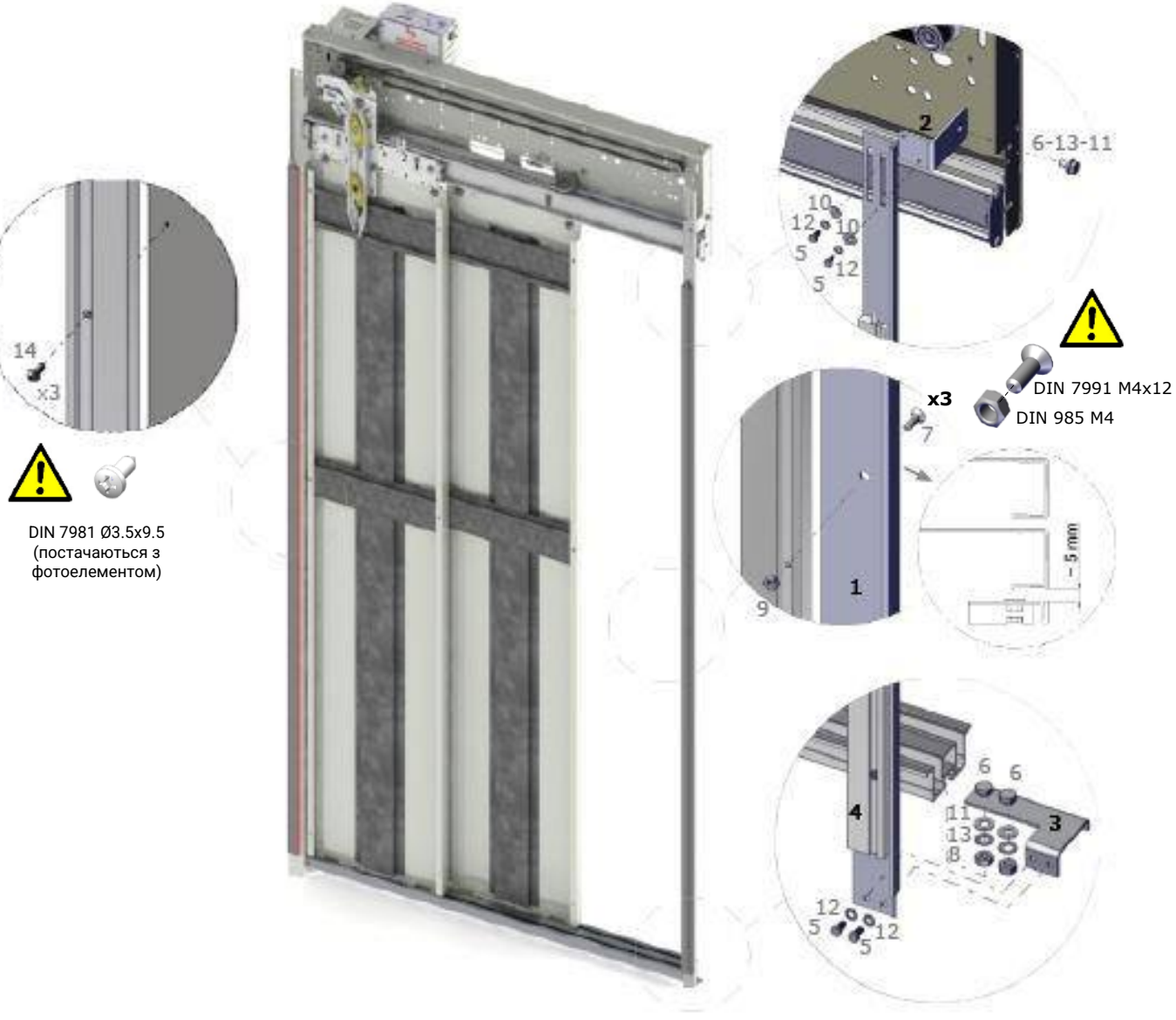


1.15 Монтаж кріплення для статичного фотоелемента світлової завіси

Фотоелементи кріпляться на косяку закривання та/або на нерухомій опорі з боку відкривання залежно від типу відкривання і згідно з наведеними нижче деталями. Якщо модель фотоелемента не є стандартною для MP, опори кріплення можуть бути змінені.

1.15.1 Двері кабіни REVECO-GO!

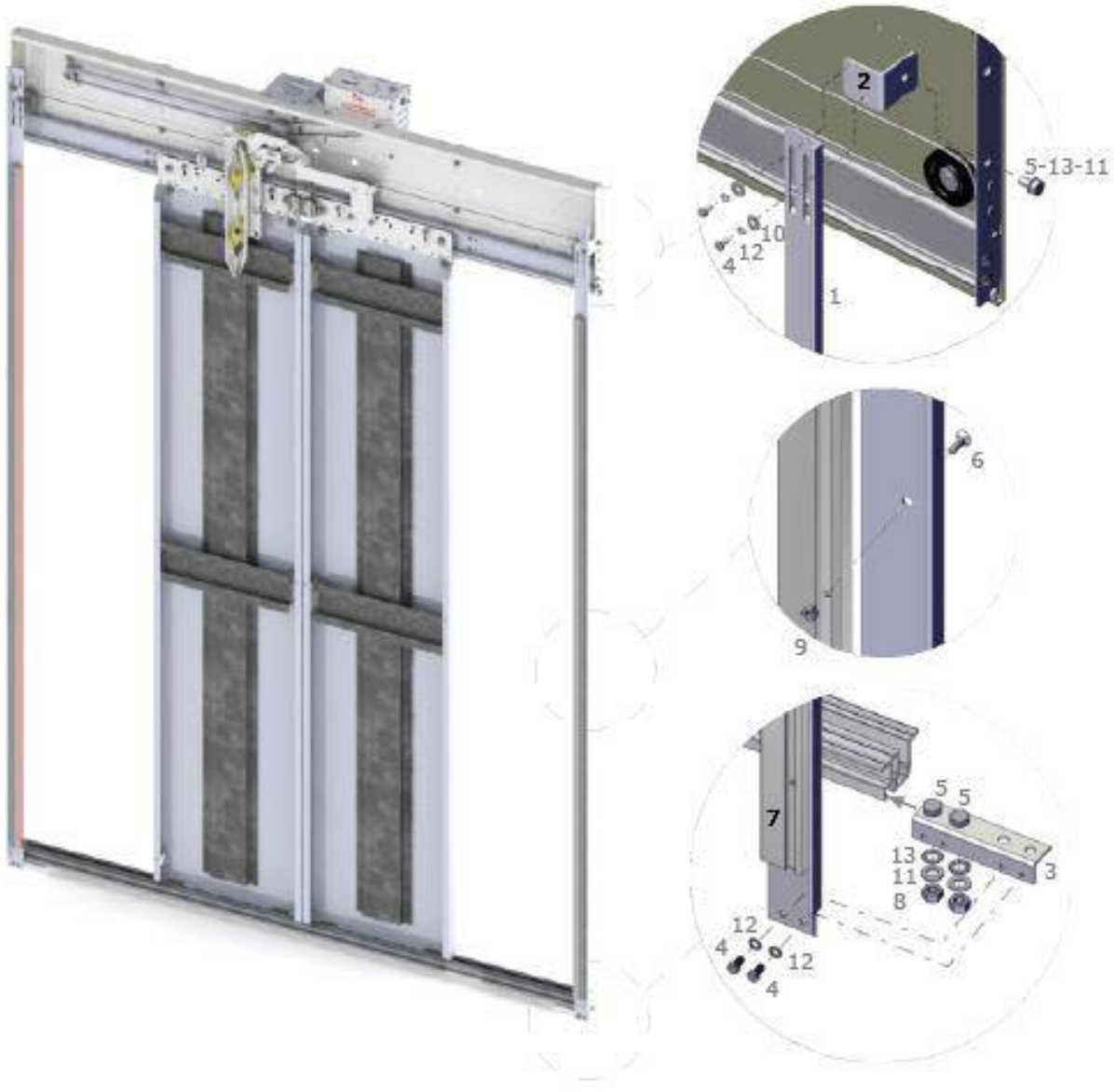




LIFTPORTAL™ Іспанська якість і монтаж під ключ www.mplifts.com.ua +38 (063) 283-31-48

1.15.2 Двері кабіни C2 REVECO-GO!





LIFTPORTAL™ Іспанська якість і монтаж під ключ www.mplifts.com.ua +38 (063) 283-31-48

2 ВВЕДЕННЯ ПРИВОДА В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

2.1 Попередні перевірки

Після монтажу приводу на кабіні зі стулками та іншими нерухомими елементами виконується пусконалагодження та перевірка правильності роботи.

1. Перед підключенням переконайтеся, що монтаж і вирівнювання виконано правильно. Для цього виконайте цикл відкривання й закривання, штовхаючи швидку каретку рукою, і перевірте, що немає слідів ударів чи тертя між стулками та між стулками й рамою.

2. Виконайте електричні підключення за інструкцією наступного розділу «Електрична частина привода REVECO-GO!».

2.2 Електрична схема привода REVECO-GO!

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ДУЖЕ ВАЖЛИВО

1. ДОКУМЕНТАЦІЯ
Виконуйте операції з обладнанням лише після повного прочитання цієї документації. Ознайомтеся з обладнанням, щоб гарантувати правильний монтаж.

2. ПІДКЛЮЧЕННЯ
Під час електричних підключень поводьтеся з роз'ємами так, щоб не торкатися електронних компонентів.

3. ПОВОДЖЕННЯ - КОНФІГУРУВАННЯ
Під час поводження з обладнанням переконайтеся, що воно знеструмлене. Вимкніть головний вимикач і зачекайте кілька хвилин, доки червоні світлодіоди в позиції 1 верхнього блока світлодіодів і той, що розташований приблизно в центрі плати, не згаснуть повністю. Не відкривайте електронний блок і не торкайтеся роз'ємів, поки обладнання ввімкнене.

В електронній схемі присутня залишкова напруга, існує ризик ураження електричним струмом і пошкодження компонентів.

2.2.1 Загальний опис

Електронна система, що є нероздільною частиною привода дверей REVECO-GO!, забезпечує швидке та плавне відкриття і закриття дверей завдяки регулюванню швидкості тягового двигуна, що визначає рівень комфорту.

Регулювання швидкості здійснюється зміною частоти / напруги (VVVF) у замкненому контурі.

Швидкість, положення та напрямок руху дверей зчитуються двоканальним імпульсним енкодером, інтегрованим в електронну плату. Він розташований за зчитувальним шківом біля двигуна, який передає обертання двигуна через зубчастий ремінь.

Ця інформація дозволяє відмовитися від усіх традиційних контактів приводів дверей (кінцеві вимикачі, мікроперемикач чутливості тощо).

2.2.2 ЕЛЕКТРИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Живлення ..... (підключення V1-V2) 230 В змін. струму ± 10 %, однофазне.

Споживання ..... 1.2 $A_{ефективне значення}$

Команда відкриття / закриття ..... (підключення C1, C2, C3, C4) ..... Див. таблицю нижче.

	РЕЖИМ ВІДКРИВАННЯ ТА ЗАКРИВАННЯ	
РЕЖИМ (1)	Підключення: **C1, C2**	Підключення: **C3, C4**
РЕЖИМ B (2)	ВІДКРИТТЯ ДВЕРЕЙ.....(C1, C2) = 0 В AC/DC..... і (C3, C4) = 48 ÷ 220 В AC/DC ЗАКРИТТЯ ДВЕРЕЙ..... .(C1, C2) = 48 ÷ 220 В AC/DC..... і (C3, C4) = 0 В AC/DC НИЗЬКА ШВИДКІСТЬ ЗАКРИТТЯ.....(C1, C2) = 48 ÷ 220 В AC/DC..... і (C3, C4) = 48 ÷ 220 В AC/DC ДВЕРІ НЕРУХОМІ.....(C1, C2) = 0 В AC/DC..... і (C3, C4) = 0 В AC/DC	
РЕЖИМ A (3)	СИГНАЛ САМ: ВІДКРИТТЯ ДВЕРЕЙ.....(C1, C2) = 0 В AC/DC ЗАКРИТТЯ ДВЕРЕЙ.....(C1, C2) = 48 ÷ 220 В AC/DC	ДОДАТКОВИЙ СИГНАЛ: НИЗЬКА ШВИДКІСТЬ ЗАКРИТТЯ = 48 ÷ 220 В AC/DC (ПЕРЕШКОДУ НЕ ВИЯВЛЕНО)

ПРИМІТКИ
(1) РЕЖИМ РОБОТИ ЗМІНЮЄТЬСЯ ЗАВАНТАЖЕННЯМ ПАРАМЕТРІВ (ДИВ. ПОСІБНИК) АБО ЧЕРЕЗ ПК, ПІДКЛЮЧЕНИЙ ДО ПОСЛІДОВНОГО ПОРТУ.
(2) ЗАВОДСЬКИЙ РЕЖИМ РОБОТИ, КРІМ ВИПАДКІВ З АВАРІЙНИМИ ПРИСТРОЯМИ 042 АБО MicroBASIC З РЕЛЕ KSG У СТАНЦІЇ КЕРУВАННЯ.
(3) ЛИШЕ З АВАРІЙНИМ ПРИСТРОЄМ 042 АБО MicroBASIC З РЕЛЕ KSG У СТАНЦІЇ КЕРУВАННЯ.

Вихід контакту датчика присутності (підключення OB2 - OBX). Вихід через безпотенційний контакт (NC, з заводу):
30 VDC, 4 A; 250 VAC, 2A.

2.2.3 Електричне підключення привода

Перед електричним підключенням привода переконайтеся, що загальне живлення ліфта вимкнене.

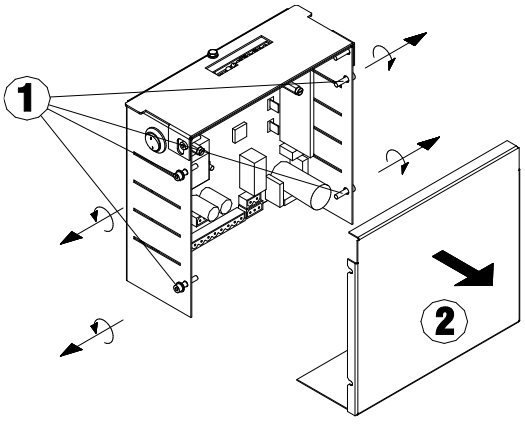
A) Доступ до електронної плати (див. малюнок):

Послабте 4 гвинти (1), знімати їх не потрібно. Для цього використовуйте шестигранний ключ № 3.

1. Зніміть задню кришку (2).

B) Електричне підключення (див. фото):

1. Вийміть гніздовий роз'єм P12 з електронної плати. Потім вийміть роз'єми ланцюга безпеки дверей кабіни (XPC), роз'єми контролю закритих дверей (XMPC) і роз'єми відкритих дверей (XARP) згідно з EN 81-28 (див. розділ «Загальна схема підключень»).
2. Підключіть кожен одножильний провід з джгута станції керування (з інспекційної коробки, у разі електричної установки MP) до раніше вийнятих роз'ємів. Для цього дотримуйтесь вказівок щодо проводки зі схеми електричних підключень (див. розділ «Загальна схема підключень» та наклейку всередині задньої кришки).
3. Закріпіть групу проводів на фланці розвантаження натягу, закріпленому в нижній частині коробки, залишивши достатню довжину проводів для підключення й відключення роз'ємів.
4. Встановіть задню частину на місце та закріпіть, затягнувши 4 бічні гвинти (1) шестигранним ключем № 3.





Електронні плати можуть постачатися з версією ПЗ, специфічною для моделі, до якої вони входять. Будь-яка заміна на плати іншого привода може спричинити несправність пристрою. За потреби зверніться по технічну підтримку до сервісної служби.







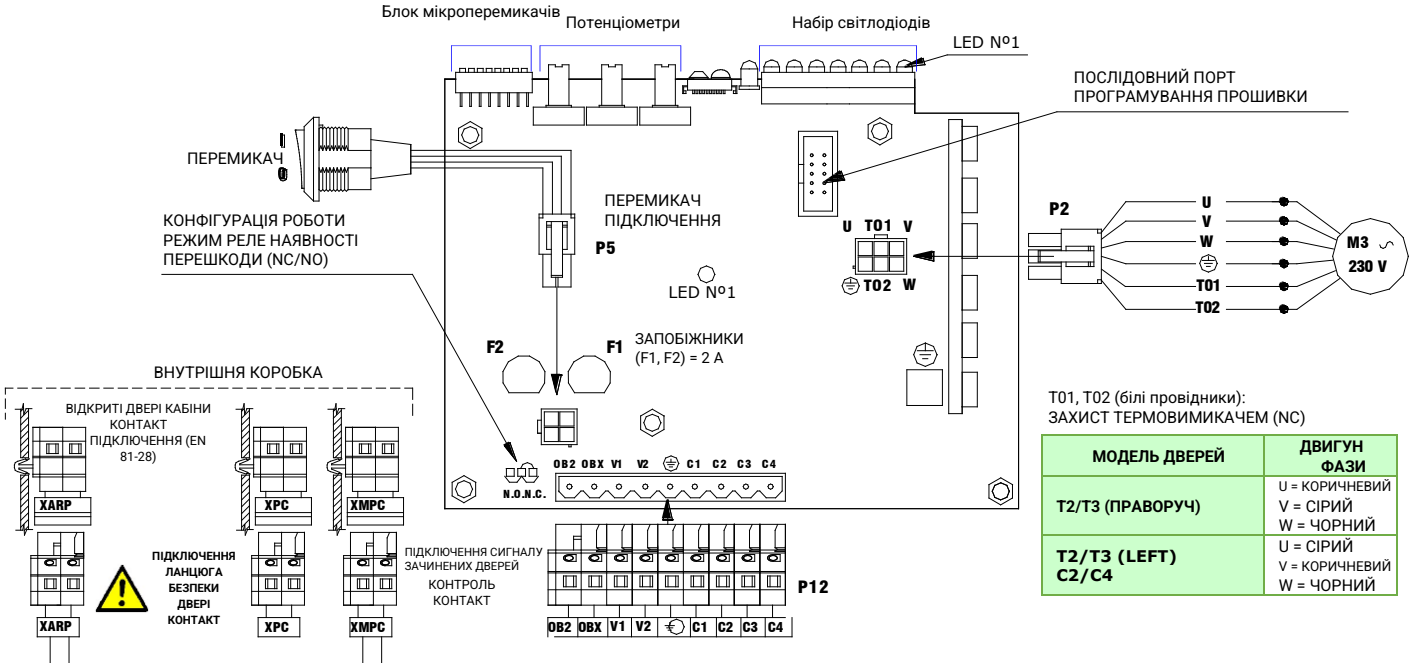
Встановлення головного роз'єму. Встановлення роз'ємів XPC, XMPC і XARP з підключеними проводами, роз'єми на місці збоку електронного блока. Проводи закріплені

Вигляд електронної плати з P12, підключеним за електричною схемою на електронній платі.

фланцем розвантаження натягу в нижній частині коробки.

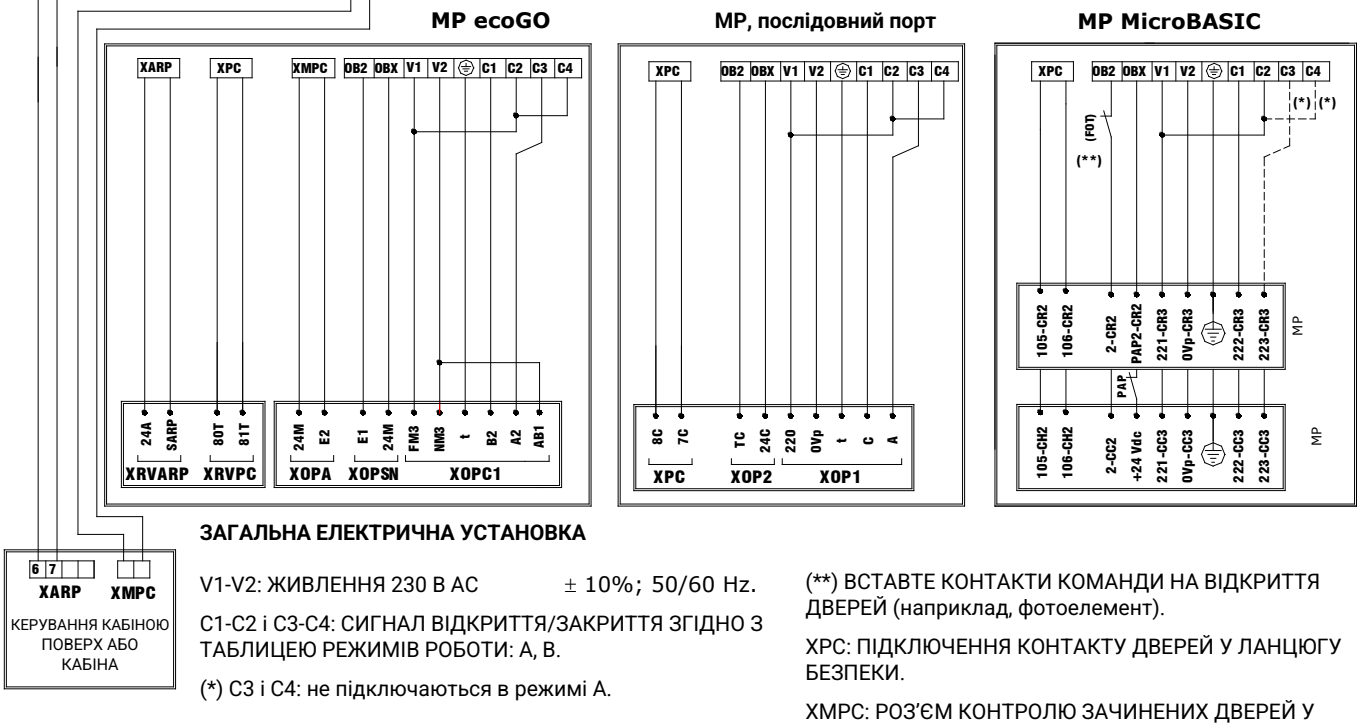
2.2.4 Загальна схема підключень

Схема електричних підключень



T01, T02 (білі провідники):
ЗАХИСТ ТЕРМОВИМИКАЧЕМ (NC)

МОДЕЛЬ ДВЕРЕЙ	ДВИГУН ФАЗИ
T2/T3 (ПРАВОРУЧ)	U = КОРИЧНЕВИЙ V = СІРИЙ W = ЧОРНИЙ
T2/T3 (LEFT) C2/C4	U = СІРИЙ V = КОРИЧНЕВИЙ W = ЧОРНИЙ



ЗАГАЛЬНА ЕЛЕКТРИЧНА УСТАНОВКА

V1-V2: ЖИВЛЕННЯ 230 В AC ± 10%; 50/60 Hz.

C1-C2 і C3-C4: СИГНАЛ ВІДКРИТТЯ/ЗАКРИТТЯ ЗГІДНО З ТАБЛИЦЕЮ РЕЖИМІВ РОБОТИ: A, B.

(*) C3 і C4: не підключаються в режимі A.

(Режим A: обов'язковий з аварійними пристроями 042 або MicroBASIC з реле KSG у станції керування).

OB2-OBX: КОНТАКТИ ВІДКРИТТЯ ДВЕРЕЙ: 30 В AC, 2 A / 250 В AC, 2 A. ВИХІД СИГНАЛУ ВІДКРИТТЯ ДВЕРЕЙ ВІДЧИНЕНИХ ДВЕРЕЙ КАБІНИ ЧЕРЕЗ ТЕРМОВИМИКАЧ, ДЛЯ ВІДКРИВАННЯ ПРИ ПЕРЕШКОДІ ТА ДЛЯ ФОТОЕЛЕМЕНТА З СТАНЦІЄЮ MicroBASIC.

(**) ВСТАВТЕ КОНТАКТИ КОМАНДИ НА ВІДКРИТТЯ ДВЕРЕЙ (наприклад, фотоелемент).

XPC: ПІДКЛЮЧЕННЯ КОНТАКТУ ДВЕРЕЙ У ЛАНЦЮГУ БЕЗПЕКИ.

XMPC: РОЗ'ЄМ КОНТРОЛЮ ЗАЧИНЕНИХ ДВЕРЕЙ У РЕЖИМІ ШУНТУВАННЯ КОНТАКТУ ЗАМКА В ЛАНЦЮГУ БЕЗПЕКИ.

XARP: РОЗ'ЄМ ВІДКРИТИХ ДВЕРЕЙ КАБІНИ КОНТАКТ (NO) ЗГІДНО З EN 81-28.

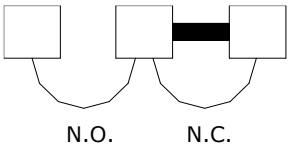
2.2.5 Основні елементи електронної схеми

A. РОЗ'ЄМИ

1. ГОЛОВНИЙ роз'єм (P12):
   C1- C2; C3- C4: сигнал відкриття/закриття.
   OB2 - OBX: вихід контакту датчика присутності (реле «наявність перешкоди»). Нормальний режим NC (нормально замкнений), перемичка встановлена.
   (V1 - V2): живлення.
   Заземлення.

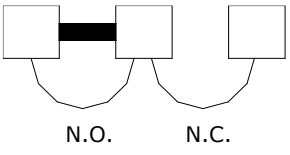
ПРИМІТКА: електрообладнання постачається із заводською конфігурацією реле «наявність перешкоди» в режимі NC (нормально замкнений). Якщо замовник віддає перевагу конфігурації NO (нормально розімкнений), виконайте такі дії.

Рисунок 1



ЗАВОДСЬКА КОНФІГУРАЦІЯ

Рисунок 2



ОПЦІЙНА КОНФІГУРАЦІЯ

* Якщо ви хочете, щоб електронне обладнання постачалося з конфігурацією NO, вкажіть це в замовленні. За замовчуванням постачається конфігурація NC.

2. Роз'єм ДВИГУНА (P2):
   U - V - W: трифазне живлення двигуна.
   TO1 - TO2: теплозахист двигуна (термовимикач, NC). ЗЕМЛЯ.
3. Головний вимикач (P5)
4. Контакт ланцюга безпеки дверей (XPC)

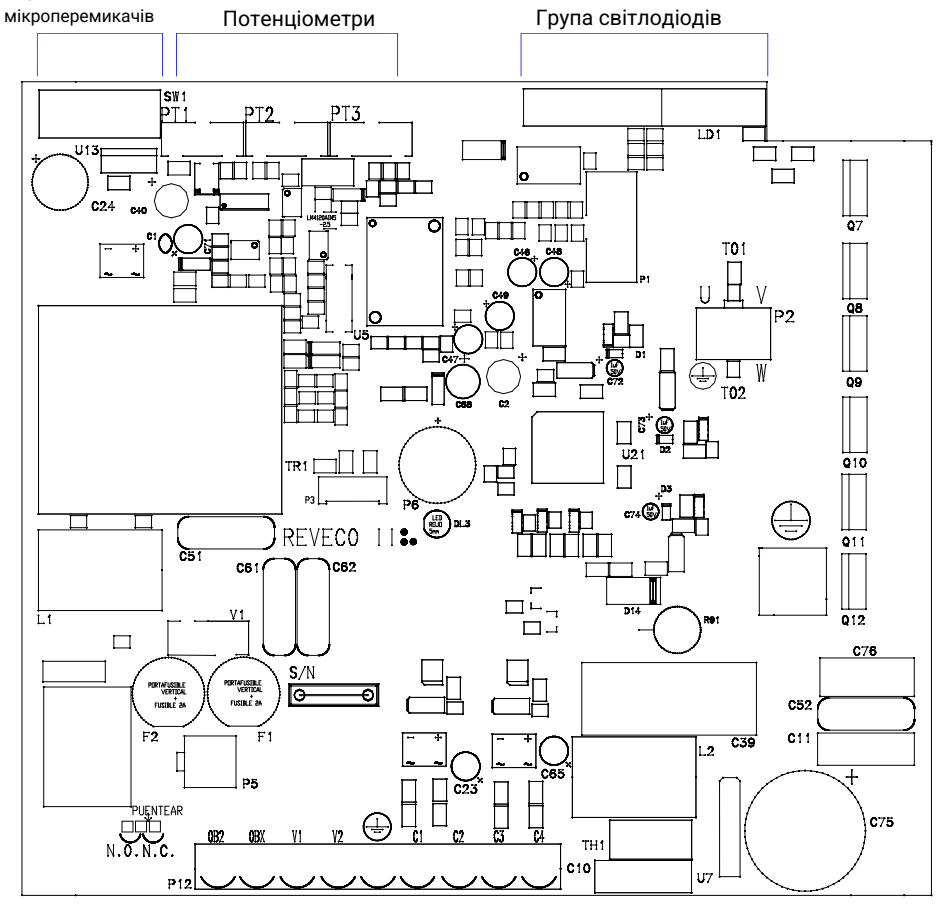
B. ЗАПОБІЖНИКИ (F1 - F2 / 2 A)

Вони захищають обидві фази живлення. Перегорання одного чи кількох запобіжників призводить до відключення живлення силової та керуючої частини. Для заміни спершу відключіть живлення обладнання. Використовуйте запобіжники на 2 A.

ДУЖЕ ВАЖЛИВА ПРИМІТКА:

Якщо запобіжники F1 і F2 повторно перегорають при подачі живлення, електронну плату слід замінити.
Якщо запобіжники F1 і F2 справні, але світлодіод 1 не загоряється при подачі живлення, електронну плату слід замінити.

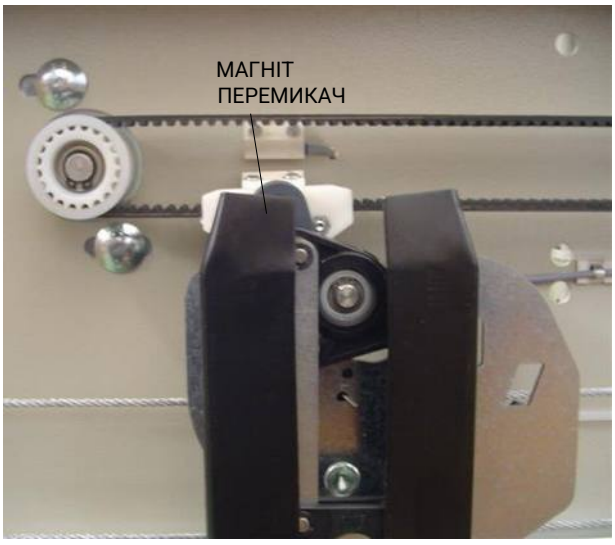
2.2.6 Маркування друкованої плати

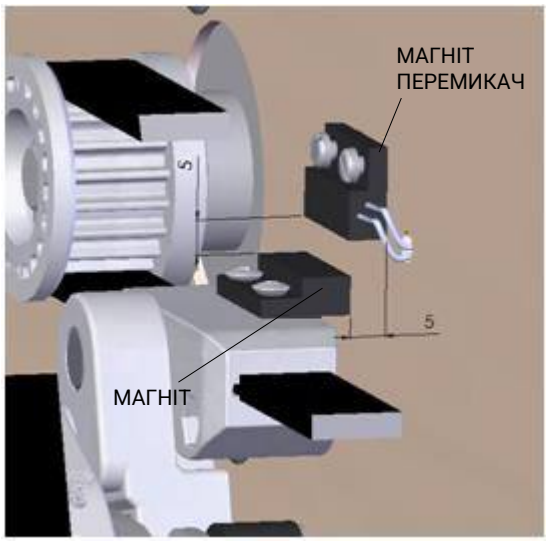


LIFTPORTAL™ Іспанська якість і монтаж під ключ www.mplifts.com.ua +38 (063) 283-31-48

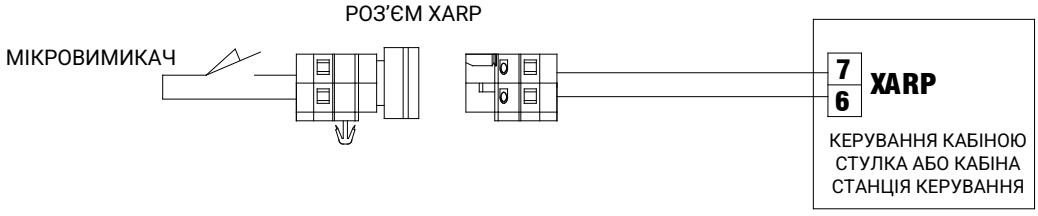
2.2.7 Контакт відкритих дверей кабіни (EN 81-28 та EN 81-70)

За бажанням привод комплектується магнітним вимикачем (NO - нормально розімкнений), що подає сигнал «повне відкриття дверей кабіни» для фільтрації аварійних викликів згідно з EN 81-28 та EN 81-70.





КОМПЛЕКТ МІКРОКОНТАКТІВ
ВІДКРИТИХ ДВЕРЕЙ (МІКРОКОНТАКТ
НОРМАЛЬНО РОЗІМКНЕНИЙ)



2.2.8 Головний вимикач і початок роботи

A. ГОЛОВНИЙ ВИМИКАЧ

1. Він доступний ззовні коробки й при вимкненні (положення 0) перериває живлення обладнання та негайно зупиняє рух дверей.

Примітка: світлодіод 1 світиться, доки в електронній схемі є залишкова напруга. Якщо потрібно працювати з проводкою або всередині блока електроніки, зачекайте кілька хвилин, доки схема розрядиться, тобто світлодіод 1 у верхній внутрішній частині плати повністю згасне. Інакше існує ризик ураження електричним струмом і виходу обладнання з ладу.

2. Після увімкнення головного вимикача (положення I) для повернення до нормальної роботи привода світлодіод № 1 обладнання загоряється й починається поточний режим роботи. Тобто в нормальному режимі (мікроперемикач 1 у положенні OFF) буде виконано СКИДАННЯ ПОЛОЖЕННЯ, а в режимі ЗЧИТУВАННЯ РОЗМІРУ ДВЕРЕЙ (мікроперемикач 1 у положенні ON) почнеться цей процес (привод постачається із цим режимом, заздалегідь заданим на заводі, і зазвичай не потрібно чіпати мікроперемикач 1). Читайте далі.

B. ПОЧАТОК НОРМАЛЬНОЇ РОБОТИ (СКИДАННЯ ПОЛОЖЕННЯ)

Коли на обладнання в нормальному режимі подано живлення (мікроперемикач № 1 у положенні OFF), запуск відбувається так:

Якщо команди закриття дверей немає: двері повільно відкриваються до повністю відкритого положення. Після цього досягається нульове положення, і привод працює в нормальному режимі, виконуючи команди відкриття/закриття. Якщо під час повільного відкриття надходить команда закриття, вона ігнорується до досягнення нульового положення.

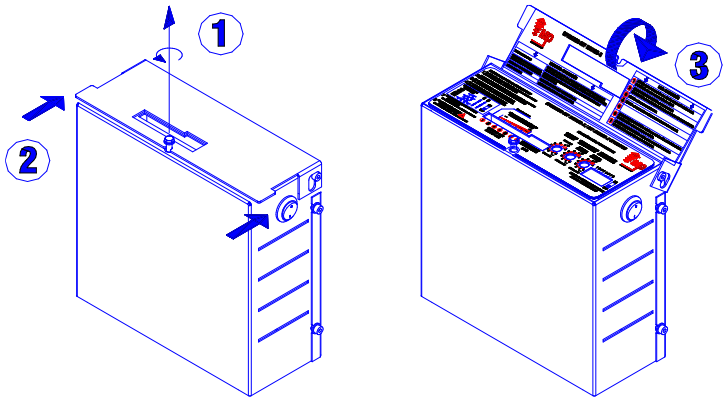
Якщо є команда закриття дверей, двері закриваються повільно, можливо навіть повністю. Коли команда закриття зникає, виконується описаний вище процес.

ПРИМІТКА: якщо при подачі живлення горить світлодіод 5 (зчитування прорізу у світлі не підтримується) і лунає постійний звуковий сигнал помилки, а скидання положення не виконується, спершу слід виконати процес зчитування розміру дверей. Це потрібно у разі заміни електронної плати.

LIFTPORTAL™ Іспанська якість і монтаж під ключ www.mplifts.com.ua +38 (063) 283-31-48

2.2.9 Конфігурації обладнання: регулювання

Для керування та регулювання обладнання має блок мікроперемикачів, блок світлодіодів, зумер (звукові сигнали), потенціометри та зв'язок із ПК (через послідовний порт). Вони розташовані у верхній частині корпусу електронної плати, доступ до них відкривається піднятям і поворотом верхньої кришки корпусу. Розташування показано нижче:



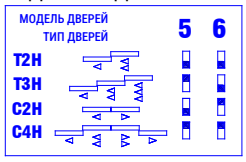
МІКРОПЕРЕМИКАЧІ

1 ON: ПРОЦЕС ВИМІРУ РОЗМІРУ ДВЕРЕЙ OFF: НОРМАЛЬНА РОБОТА

2 ON: РОЗПАШНІ ДВЕРІ ШАХТИ OFF: АВТОМАТИЧНІ ДВЕРІ ШАХТИ

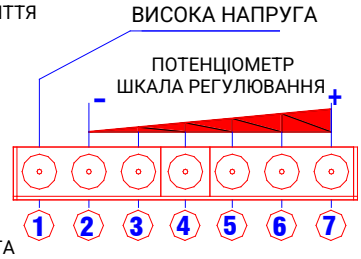
3 ON: ПОВІЛЬНА ШВИДКІСТЬ ВІДКРИТТЯ OFF: ШВИДКА ШВИДКІСТЬ ВІДКРИТТЯ

ON: ПОВІЛЬНА ШВИДКІСТЬ ЗАКРИТТЯ 4 OFF: ШВИДКА ШВИДКІСТЬ ЗАКРИТТЯ



7 ON: ВІДНОВЛЕННЯ ПАРАМЕТРИ OFF: НОРМАЛЬНА РОБОТА

8 ON: МІКРОПРОГРАМА ПРОГРАМУВАННЯ OFF: НОРМАЛЬНА РОБОТА

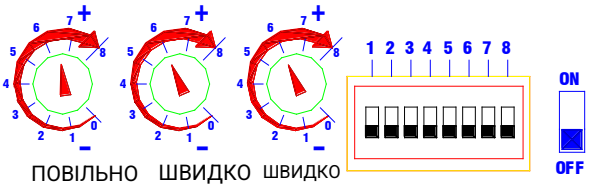


БЛОК СВІТЛОДІОДІВ

ПОТЕНЦІОМЕТРИ

ЧУТЛИВІСТЬ | ВІДКРИВАННЯ ГАЛЬМУВАННЯ | ЗАКРИВАННЯ ГАЛЬМУВАННЯ

ВИСОКА | ПЛАВНЕ | ПЛАВНЕ



БЛОК МІКРОПЕРЕМИКАЧІВ

2.2.10 Мікроперемикачі

1. Як правило, МІКРОПЕРЕМИКАЧІ ЧІПАТИ НЕ ПОТРІБНО, оскільки обладнання постачається налаштованим на заводі. За потреби слід перемикати лише мікроперемикачі 3 і 4 в положення ON для отримання низької швидкості відкриття та закриття. Інші мікроперемикачі змінюйте лише в особливих випадках, описаних нижче.

2. Щоб зміна конфігурації мікроперемикачів набула чинності, необхідно вимкнути й знову ввімкнути живлення обладнання головним вимикачем.

- Мікроперемикач 1: ВІН МАЄ БУТИ В ПОЛОЖЕННІ OFF, щоб привод виконував нормальне відкриття та закриття дверей.
  Лише коли потрібне зчитування розміру дверей або прорізу у світлі, цей мікроперемикач переводиться в положення ON (див. розділ «Зчитування прорізу у світлі або розміру дверей»). У ввімкненому стані разом із мікроперемикачем 7 під час завантаження параметрів він визначає роботу в режимі B.
- Мікроперемикач 2: положення OFF задано для випадків, коли привод керує автоматичними дверима шахти. Положення ON - для розпашних дверей шахти.

  Мікроперемикач 3: у REVECO-GO! він має бути в положенні ON під час процедури завантаження параметрів разом із мікроперемикачем 7. Він керує швидкістю відкриття дверей. Положення OFF відповідає швидкій швидкості (задано на заводі), положення ON - повільній.
- Мікроперемикач 4: керує швидкістю закриття дверей. Положення OFF відповідає швидкій швидкості (задано на заводі), положення ON - повільній.
- Мікроперемикачі 5-6: спільна робота обох мікроперемикачів дозволяє вибрати модель дверей згідно з наведеною вище схемою. Привод постачається з виставленими мікроперемикачами 5-6. (Змінювати лише у разі заміни електронної плати).

  ПРИМІТКА: усе програмне забезпечення керування дверима (швидкості, чутливість, зони прискорення й уповільнення) залежить від налаштованого типу дверей.

- Мікроперемикач 7: відновлення / завантаження заводських параметрів. Він має залишатися в положенні OFF. Додаткову інформацію див. у пункті «Завантаження параметрів» нижче.

- Мікроперемикач 8: ПОВИНЕН ЗАЛИШАТИСЯ У ПОЛОЖЕННІ OFF, щоб привод виконував нормальне відкривання й закривання дверей. Користуйтеся ним лише в особливих випадках (програмування мікропрограми привода).



УВАГА: у положенні ON привод залишається неробочим.

2.2.11 LEDS

У нормальному режимі роботи світяться світлодіоди 1 (постійно) і 2 (блимає під час руху; світиться постійно без руху), а решта вмикаються лише в особливих випадках, описаних нижче:

- Світлодіод 1: якщо світиться, це означає, що на обладнання подано живлення (230 ±10 % В AC, однофазне) або що після вимкнення в електронній схемі ще є залишкова напруга.
  ВАЖЛИВО: не намагайтеся відкривати коробку або торкатися електронної плати, коли цей світлодіод світиться. Зачекайте кілька хвилин на розряд, доки світлодіод 1 на верхній внутрішній частині електронної плати повністю не згасне.
  Коли він не світиться, привод вимкнений.

- Світлодіод 2: відображає зчитування імпульсів енкодера, коли привод працює, відкриваючи й закриваючи двері. Він блимає, якщо стулки рухаються.

- Світлодіод 3: якщо світиться, привод зчитує проріз у світлі або розмір дверей. Якщо блимає, двері закриваються на низькій швидкості без виявлення перешкод.

- **Послідовність вмикання світлодіодів № 2-7 відбувається за таких умов:**

  1. Коли регулюється будь-який із потенціометрів, послідовність світлодіодів поступово вмикається від світлодіода 2 до 7 в міру переходу потенціометра від мінімального рівня (0) до максимального (8).
  2. Коли обладнання завантажує або відновлює заводські параметри. Це відбувається наприкінці зчитування розміру дверей.

- Світлодіоди 4, 5, 6 і 7: ці світлодіоди залишаються вимкненими, поки привод працює правильно, і вмикаються (світяться постійно або блимають) лише коли обладнання виявляє помилку чи відхилення в роботі. (Див. розділ «Відображення інформації, що надається електронним обладнанням»).

2.2.12 Звукові сигнали (зумер)

Для додаткової інформації або показу стану роботи привода електронне обладнання має зумер (звуковий попереджувальний сигнал). Див. розділ «Відображення інформації електронного обладнання».

2.2.13 Зв'язок із ПК

Пристрій має послідовний порт для зв'язку з ПК. Через ПК можна зчитувати та перепрограмовувати параметри (швидкості відкривання і закривання, зони прискорення та сповільнення тощо).

Цю операцію можна виконати з посадкового майданчика або з підлоги, не залізаючи на дах кабіни: достатньо підключити ПК до електронної плати через послідовний порт і запустити програму зв'язку на ПК.

2.2.14 Потенціометри

За допомогою потенціометрів можна виконати регулювання, яке найкраще підходить замовнику залежно від умов монтажу: чутливість виявлення перешкод та момент, коли двері завершують прискорення під час відкривання і закривання.

ПРИМІТКА: на заводі потенціометри встановлюють у межах від 5 до 7, і цей діапазон вважається оптимальним. Проте під час налагодження, після завершення будівельних робіт і чищення напрямної та порога дверей, їх потрібно налаштувати на потрібне значення.

Чутливість

Потенціометр чутливості змінює поведінку дверей, коли вони виявляють перешкоду на шляху під час закривання.

- Біля мінімального значення (0), «низька чутливість», двері знову відкриваються, лише коли сила, що перешкоджає закриванню, велика: «жорсткі двері».

- Біля максимального значення (8), «висока чутливість», двері знову відкриваються одразу, щойно виявляють мінімальну силу, що перешкоджає закриванню: «м'які двері». У положенні максимальної чутливості (8) двері можуть відкриватися безперервно через незначні перешкоди (бруд на порозі, перекоси монтажу тощо).

ПРИМІТКА:

Остаточне регулювання чутливості приводу слід виконувати безпосередньо на об'єкті, оскільки з заводу він виходить із середнім налаштуванням. Після завершення будівництва, коли поріг і напрямні чисті, під час налагодження його потрібно встановити трохи нижче максимуму: так забезпечується підвищена чутливість без повторних відкривань через мінімальні перешкоди (бруд на порозі тощо).

Якщо установка має відповідати стандарту EN 81-1 або EN 81-20, перевірте, що зусилля, потрібне для запобігання закриванню дверей, не перевищує 150 Н. (Це вимірювання не виконують на першій третині ходу дверей. Динамометр слід тримати в контакті з дверима, не допускаючи удару).

Також кінетична енергія, розрахована або виміряна за середньої швидкості закривання, не повинна перевищувати 10 Дж. Це можна перевірити динамометром із відомою константою, як зазначено в стандарті.

- **Гальмування при відкриванні**

  Цей потенціометр змінює момент під час відкривання, коли двері завершують сповільнення.

  - Біля максимального значення (0), «швидке гальмування відкривання», двері закінчують сповільнення одразу після проходження середини свого ходу.

  - Біля максимального значення (8), «плавне гальмування відкривання», двері закінчують сповільнення так близько до кінця ходу, що наприкінці може бути легкий удар. В установках зі стандартними дверима потенціометр зазвичай слід встановлювати між 5 і 7.

- **Гальмування при закриванні**

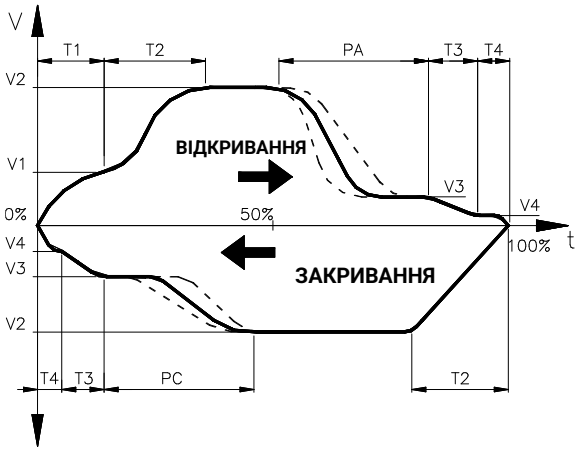
  Цей потенціометр змінює момент під час закривання, коли двері завершують сповільнення.

  - Біля мінімального значення (0), «швидке гальмування закривання», двері закінчують сповільнення одразу після проходження середини свого ходу.

  ПРИМІТКА: налаштування біля мінімального значення може бути доречним в установках з дуже важкими дверима через їхню інерцію або коли потрібен значний хід на дуже низькій швидкості перед повним закриванням («м'яке» защемлення).

  - Біля максимального значення (8), «плавне гальмування закривання», двері закінчують сповільнення майже в самому кінці ходу. В установках зі стандартними дверима потенціометр зазвичай слід встановлювати між 5 і 7.

2.2.15 Налаштування кривих відкриття/закриття



Параметри кривих відкривання і закривання:
(У дужках зазначено пристрій, яким можна задати значення)

V1: швидкість рушання (ПК)
V2: номінальна швидкість (мікроперемикач 3 або 4 / ПК) V3: швидкість наближення (ПК)
V4: швидкість зупинки (ПК)
T1: час кривої защіпки: розблокування (ПК) T2: час кривої прискорення (ПК)
T3: час кривої сповільнення (ПК)
T4: час кривої зупинки (ПК)
PA: кінець сповільнення при відкриванні (потенціометр «Гальмування відкривання»)
PC: кінець сповільнення при закриванні (потенціометр «Гальмування закривання»)

2.2.16 Зчитування ширини прорізу у світлі дверей. Налаштування для опції згідно з EN 81-72

Ця функція дає змогу електронній схемі визначити розмір дверей, або прорізу у світлі. Таким чином точки прискорення і сповільнення розраховуються без зовнішніх контактів.
Цю операцію виконують на заводі, і її слід виконувати лише один раз, тому її НЕ ПОТРІБНО ВИКОНУВАТИ ПІД ЧАС МОНТАЖУ та введення обладнання в експлуатацію.

Її виконують лише:

- Якщо виникла помилка непідтримуваного прорізу у світлі або зчитування пам'яті (світлодіод 5).
- Якщо замінено електронну плату.
- Щоб змінити режим відкривання приводу (перейти з режиму A на режим B або навпаки). Див. логіку режимів роботи в таблиці розділу 2.2.2.

ПОРЯДОК ЗЧИТУВАННЯ РОЗМІРУ ДВЕРЕЙ:

ПРИМІТКА: у разі опціонального механічного замка дверей кабіни цей приводний важіль, на відміну від стандартного, блокує двері кабіни, коли кабіна поза зоною розблокування. Тому зчитування прорізу у світлі і завантаження параметрів, за можливості, слід виконувати, коли кабіна на рівні поверху. Інакше відкривання дверей кабіни буде заблоковано, а процес перервано, якщо не виконати такі вказівки:

При закритих дверях, перш ніж розпочати рух у напрямку відкривання, вручну натисніть на планки приводного важеля, щоб замок повернувся і звільнив механічне блокування. Якщо не натиснути на планки до початку зчитування прорізу у світлі, рух буде заблоковано замком, і процес зчитування не вдасться завершити. Докладніше про випадок опціонального механічного замка дивіться в окремому посібнику з механічного блокування

Коли двері розблоковано і почалося їх відкривання, планки приводного важеля можна відпустити, і відкривання завершиться.
Після завершення зчитування прорізу у світлі можна виконати завантаження параметрів, як описано нижче.

1. При головному вимикачі в положенні OFF (O):
   1.1. Зчитування ширини прорізу у світлі, що не відповідає EN 81-72: поставте мікроперемикач № 1 у положення ON.

МІКРОПЕРЕМИКАЧІ	1	2	3	4	5	6	7	8
Зчитування прорізу у світлі REVECO-IV і REVECO-GO!	**ON**	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

Перейдіть до пункту 2 нижче.

1.2. Зчитування прорізу у світлі згідно з EN 81-72:

Увага: це налаштування слід використовувати лише тоді, коли на вашому приводі є позначка «Згідно з EN 81-72» (наклейка на блоці керування приводу).

Після виконання цього налаштування скасувати поведінку згідно з EN 81-72 повторним зчитуванням прорізу у світлі буде неможливо. Це налаштування змусить привод реагувати на команди закривання під час процедури скидання положення, тобто під час першого відкривання дверей після відмови живлення.

Якщо часу, заданого в станції керування ліфта параметром «максимальний час відкривання», недостатньо для завершення повільного відкривання під час процедури скидання положення, скидання положення дверей не відбудеться, що призведе до збою в роботі.

МІКРОПЕРЕМИКАЧІ	1	2	3	4	5	6	7	8
Зчитування прорізу у світлі REVECO-IV і REVECO-GO! + EN 81-72	**ON**	**ON**	OFF	**ON**	OFF	**ON**	OFF	OFF

2. Встановіть двері в положення на половині ходу.
3. Подайте напругу на схему. Для цього переведіть головний вимикач у положення ON (I).
4. Розмір дверей буде зчитано автоматично:
   Спочатку двері відкриються, потім закриються і знову відкриються.

   (Під час цього зчитування світлодіод № 3 світиться, а зумер або звуковий сигнал подає сигнал кожні 0,5 с).

   ПРИМІТКА: коли двері на половині ходу, зчитування має починатися з руху відкривання. Інакше вимкніть обладнання (головний вимикач у положення O), зачекайте, поки розрядиться залишкова напруга (світлодіод 1 вимкнено), і поміняйте місцями підключення U і V групи MOTOR. Поверніться до початкової точки. Будьте особливо уважні, щоб після підключення не залишалися відкритими металеві частини цих проводів.

5. Якщо зчитування завершилося правильно, чути довгий сигнал зумера впродовж 3 с. Якщо зчитування некоректне, зумер подає сигнал кожні 0,1 с.

   ПРИМІТКА: якщо під час зчитування виникла проблема, перевірте, що:

   a) Ходи відкривання і закривання виконуються правильно, і під час руху немає перешкод.
   b) Якщо проріз у світлі відкривання не підтримується версією програмного забезпечення, світлодіод № 5 залишається ввімкненим.

LIFTPORTAL™ Іспанська якість і монтаж під ключ www.mplifts.com.ua +38 (063) 283-31-48

6. Завантажте параметри і активуйте режим роботи: залежно від того, який режим роботи приводу, A чи B, обрано, його буде активовано або змінено, як описано нижче.

РЕЖИМ B:	Режим роботи, заданий на заводі, окрім випадків із пристроєм аварійного живлення 042 або MicroBASIC з реле KSG у станції керування.
РЕЖИМ A:	Лише з пристроєм аварійного живлення 042 або MicroBASIC з реле KSG у станції керування.

Режим роботи B:

- Вимкніть обладнання (головний вимикач у положенні 0).
- Завантажте параметри в режимі роботи B: поставте мікроперемикачі 7 і 3 у положення ON і мікроперемикач 1 у положення ON. Увімкніть головний вимикач і простежте, як світлодіоди загоряються по одному. Після того як усі загоряться, вони гаснуть. Тепер параметри прорізу у світлі і відповідний тип відкривання завантажено, а режим роботи B активовано.

- Вимкніть обладнання і поставте мікроперемикачі 1, 3 і 7 у положення OFF.

Режим роботи A:

- Вимкніть обладнання (головний вимикач у положенні 0).
- Завантажте параметри в режимі роботи A: поставте мікроперемикачі 7 і 3 у положення ON і мікроперемикач 1 у положення OFF. Увімкніть головний вимикач і простежте, як світлодіоди загоряються по одному. Після того як усі загоряться, вони гаснуть. Тепер параметри прорізу у світлі і відповідний тип відкривання завантажено, а режим роботи A активовано.

- Вимкніть обладнання і поставте мікроперемикачі 1, 3 і 7 у положення OFF.

7. Увімкніть обладнання (головний вимикач у положенні I). Обладнання виконає перше особливе відкривання і закривання для визначення нульового положення (режим скидання). Про це самоналаштування сповіщає зумер, який з перервами подаватиме сигнал кожні 0,1 с протягом перших двох секунд. Це відбувається щоразу після подачі живлення на обладнання.
Обладнання готове до звичайної роботи.

2.2.17 Завантаження параметрів (мікроперемикачі 3 і 7)

Виконуйте цю операцію лише якщо:

- Зчитується проріз у світлі обладнання, що дуже важливо, оскільки за функцією «зчитування прорізу у світлі» призначаються параметри роботи. Ця операція нерозривно пов'язана з процесом зчитування прорізу у світлі, тому докладно описана в тому розділі.

- У обладнання змінено деякі внутрішні параметри кривих роботи (їх можна змінити лише зовнішнім втручанням, підключивши ПК через послідовний порт), і потрібно відновити заводські параметри.

У цьому разі достатньо вимкнути обладнання (головний вимикач у положенні 0) і виконати вказівки пунктів 6 і 7 попереднього розділу (залежно від того, чи потрібно завантажити параметри для роботи в режимі A чи B).

МІКРОПЕРЕМИКАЧІ	1	2	3	4	5	6	7	8
Зчитування прорізу у світлі REVECO-IV і REVECO-GO!	**ON**	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
Зчитування прорізу у світлі REVECO-IV і REVECO-GO! + EN 81-72	**ON**	**ON**	OFF	**ON**	OFF	**ON**	OFF	OFF
Завантаження параметрів: REVECO-GO! + режим B	**ON**	OFF	**ON**	OFF	OFF	OFF	**ON**	OFF
Завантаження параметрів: REVECO-GO! + режим A	OFF	OFF	**ON**	OFF	OFF	OFF	**ON**	OFF
Режим програмування (оновлення програмного забезпечення REVECO-II і REVECO-GO!	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	**ON**

2.2.18 Відображення інформації

ЗВУКОВІ СИГНАЛИ (зумер)	
Процес виміру світлого пройому	Вимір світлого пройому: зумер подає сигнал кожні 0,5 с. Завершення процесу виміру світлого пройому: • Вимір успішний (завершено OK): 1 довгий сигнал 3 с. • Некоректне зчитування (Finish KO): зумер подає сигнал кожні 0,1 с
Перший рух у нормальній роботі	Перші 2 с зумер подає сигнал кожні 0,1 с.
Постійна помилка	Зумер вмикається на 0,2 с і вимикається на 10 с.
Дозвіл ручного керування (ПК)	Три швидкі короткі звукові сигнали.
Заборона ручного керування (ПК)	Один довгий звуковий сигнал.

LEDS	
Світлодіод 1	Світиться: обладнання під напругою (однофазна, 230 В змінного струму). Навіть коли живлення вимкнено, у схемі є залишкова напруга. Off: живлення на обладнання не подано або немає внутрішньої залишкової напруги.
Світлодіод 2	**Відображення імпульсів енкодера**
Світлодіод 3	On: привод вимірює світлий пройом. Блимає: закривання дверей на малій швидкості (без виявлення перешкод; див. таблицю режимів роботи).
Світлодіод 4	Світиться: помилка, перегрів двигуна.
Світлодіод 5	On: вимір світлого пройому не підтримується. Блимає: помилка зчитування E2PROM.
Світлодіод 6	On: помилка, низька напруга мережі. Блимає: помилка, висока напруга мережі.
Світлодіод 7	On: помилка, перевищено максимальний час ходу при відкриванні або закриванні. Блимає: коротке замикання на виході двигуна.

3 ВИКОРИСТАННЯ КЛЮЧА АВАРІЙНОГО РОЗБЛОКУВАННЯ ТА ЕВАКУАЦІЯ

Користування ключем розблокування дверей шахти та рятувальні роботи потребують втручання компетентної уповноваженої особи, належно навченої обслуговуючою організацією. Рятувальні роботи слід виконувати лише через двері шахти.

Режим роботи:

1. Вимкніть електроживлення вимикачем мережі4, встановленим у станції керування.
2. За допомогою ключа аварійного розблокування відкрийте двері шахти, найближчі до місця, де перебуває кабіна.
3. Потягніть трос розблокування та відсуньте двері в напрямку відкривання (див. розділ 1.10.2).

Щоб уникнути тяжких нещасних випадків (небезпека падіння чи защемлення, загроза життю), які можуть виникнути, якщо після розблокування не відбулося ефективного повторного блокування, після відкривання дверей перевірте, що вони справді зачинилися та заблокувалися. Вручну зсуваючи стулки в напрямку відкривання, переконайтеся, що приблизно після 2 мм руху спрацьовує механічне блокування.

Ключ аварійного розблокування: має бути на місці встановлення ліфта та доступний лише уповноваженим особам.

4 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ УСТАНОВКИ

4.1 Власник установки

Власник установки має підтримувати її в безпечному робочому стані. Для цього власник повинен залучити організацію з технічного обслуговування, що відповідає вимогам стандарту EN 13015.

4.2 Періодичне обслуговування

Технічне обслуговування слід проводити періодично, зокрема для забезпечення безпеки установки.
Під час визначення періодичності обслуговування слід враховувати таке (перелік не вичерпний):

- Кількість рейсів на рік, час роботи та можливі періоди простою.
- Вік і стан установки.
- Розташування та тип будівлі, в якій встановлено установку, а також потреби користувачів та/або вид вантажів, що перевозяться.
- Місцеве середовище, де розташована установка, і зовнішні чинники, наприклад погодні умови (дощ, спека, холод тощо) чи вандалізм.

Тому визначити єдиний регулярний період, придатний для всіх установок, неможливо. Проте, залежно від конкретної установки, слід вважати обов'язковою перевірку зазначених компонентів щонайменше кожні 4 місяці.

ПРИМІТКА: фактичну періодичність обслуговування можна визначити точніше, якщо до установки підключено систему віддаленого моніторингу.

4.3 Чищення дверей, панелей кабіни та електричних шаф із нержавіючої сталі

- Бризки розчину та цементу: їх можна обробити розчином з невеликою кількістю фосфорної кислоти. Потім змийте водою (бажано деіонізованою) і висушіть. Ніколи не наносьте на нержавіючу сталь розведену соляну кислоту (чи будь-який продукт з нею).
- Залізні частинки від інструментів або контакту з конструкційною сталлю, риштуванням тощо: їх слід негайно видаляти. Спершу невеликі відкладення можна зняти нейлоновими губками, як-от «Scotch-Brite», що використовуються на кухні. Інший спосіб - засіб для нержавіючої сталі з фосфорною кислотою.

- Сліди пальців та інші сліди на оздобленні: можна використати мильну воду або миючий засіб, вони зазвичай безпечні, і результат досить добрий.
- Нержавіюча сталь із дзеркальною обробкою: її можна чистити засобом для скла, який не повинен містити хлоридів.
- Для в'їдливих плям: ефективними мають бути м'які кремоподібні побутові чистячі засоби. Такі продукти також можуть підійти для видалення слідів води та незначних знебарвлень. Після чищення залишки слід змити водою (бажано деіонізованою), а поверхню висушити, щоб не лишити водяних розводів і слідів. Порошкові засоби використовувати не можна, бо вони можуть залишити подряпини на поверхнях із нержавіючої сталі.
- В'їдливі плями оливи й мастила: їх можна видалити засобами зі спиртом, зокрема метиловим та ізопропіловим, або іншими розчинниками, як-от ацетон. Ці продукти не створюють небезпеки корозії нержавіючої сталі. Рекомендовано кілька разів наносити чистий розчинник чистою м'якою ганчіркою, доки не буде видалено всі залишки оливи чи мастила.

4 «SMAIN» для станції керування MP ecoGO / «QIM» для станцій керування Vía Serie або MicroBASIC.

LIFTPORTAL™ Іспанська якість і монтаж під ключ www.mplifts.com.ua +38 (063) 283-31-48

Чистячі засоби, які не можна використовувати на нержавіючій сталі:

- Засоби, що містять хлориди, особливо з соляною кислотою.
- Відбілювачі на основі гіпохлориту не можна використовувати на нержавіючій сталі. У разі ненавмисного застосування або потрапляння бризок на поверхню з нержавіючої сталі її слід негайно промити великою кількістю холодної води.
- Засоби для чищення срібла не можна використовувати на нержавіючій сталі.

4.4 Компоненти для перевірки

Нижче описано деякі моменти, які слід враховувати під час періодичних перевірок дверей. Ці вказівки разом з вашим досвідом забезпечать безпечне та зручне обслуговування установки.

Для правильної роботи необхідно регулярно очищати щіткою пил та інші відходи, що можуть накопичуватися в напрямних і каналах порога.

- Перевірте пристрій аварійного відкривання та евакуації, як описано в розділах 1.10.2 і 1.10.3.
- Перевірте роботу блокувального пристрою (компоненти безпеки) та електричних контактів (ланцюг безпеки), як описано в розділі 1.11.
- Перевірте вільний хід дверей.
- Перевірте напрямні дверей (верхню напрямну та напрямний вкладиш порога). За наявності перешкод через знос чи пошкодження роликів або напрямних вкладишів замініть їх, як описано нижче.
- Перевірте зазори дверей (вони мають бути меншими за 10 мм).
- Перевірте справність троса, ланцюга чи ременя.
- Перевірте мащення. (Напрямні вкладиші, ролики й напрямні змащувати не потрібно. Навпаки, мастило та олива можуть їх пошкодити. Див. розділ про мащення нижче).
- Пристрій повторного відкривання дверей (фотоелементи та повторне відкривання за наявності перешкоди); кінетична енергія та зусилля, потрібне для зупинки руху стулок (докладніше в цьому посібнику, розділ 2.2.14. Потенціометри)

4.5 Замок типу EPC-19 для дверей кабіни

Аварійне розблокування і автоматичне блокування дією пружини при відключенні живлення слід перевіряти згідно з вказівками розділів 1.10.3 і 1.11.

1. Вручну перевірте, що замок блокується поза зоною розблокування: вручну перемістіть двері в положення закривання, перевірте, що планки натиснуті і замок приводного важеля закривається, потягнувши верхній кінець ременя в напрямку відкривання. Відпустіть ремінь і перевірте, що приводний важіль сам (під дією пружини) переходить у повністю розкрите положення. Під час цієї операції закриваючий гачок має перебувати в горизонтальному положенні заблокованого замка.
2. Перевірте аварійне стискання: закриваючий гачок має вільно повертатися вниз при натисканні на планки приводного важеля. Перевірте, що важіль замка гойдається до положення нижче виїмки на опорній пластині приводного важеля.
3. **Перевірте стан пружин.**
4. Механічне перекриття блокувального пристрою: коли замок повністю закрито, механічне перекриття має становити щонайменше 10 мм. (Див. розмірний ескіз у розділі 1.11 «Розміри, механічне перекриття ...»).
5. Перевірте, що перемичка правильно відцентрована на основі контактів: контактна перемичка має бути вирівняна по центру отворів контактів, не торкаючись країв входу. За потреби основу контактів регулюють для правильного вирівнювання. Основу можна зсувати в напрямку відкривання або закривання. Доступ до неї забезпечують гвинти з вушком, розташовані за її кронштейном.
6. Перевірте, що електричне перекриття достатнє: перекриття електричних контактних елементів має становити приблизно 3 мм. Електричні виводи мають бути затягнуті та надійні.
7. **Контакти мають бути чистими (видимий метал) і мати мінімальний знос.**
8. **Ланцюг безпеки має розмикатися, якщо двері відкриваються.**
9. Перевірте систему аварійного відкривання. Перевірте натяг троса та відсутність перегинів, через які трос міг би зачепитися за двері шахти або інший елемент.
10. **У разі виявлення відхилень замініть блокування.**

4.6 Заміна напрямного башмака

Якщо на стулках спостерігаються вібрації через зазори між башмаками та швелером порога, рекомендується замінити башмаки таким чином.

- Підважуючи викруткою, зніміть пошкоджені напрямні вкладиші.
- Встановіть нові башмаки за інструкціями розділу (1.9).

4.7 Мащення

Жоден компонент дверей не потребує змащування. Ні в якому разі не слід змащувати доріжку коліс, напрямні чи башмаки.

4.8 Каретки з роликами

Колеса візків мають протектор із радіусом профілю меншим, ніж у напрямної. Через це вони спираються у 2 точках, залишаючи зазор між напрямною та дном протектора. У міру зносу цей зазор зменшуватиметься, доки колесо повністю не обіпрується на напрямну. У цей момент під час руху стулок можна помітити легку вібрацію, а коли вона посилюється, колеса доцільно замінити.
Якщо з якоїсь причини підшипник було певним чином пошкоджено і колеса під час обертання видають циклічний шум, несправне колесо слід замінити.
Ще однією можливою причиною заміни є ексцентриситет, який може виникнути в колесах змонтованих дверей, що тривалий час не використовувалися. Якщо після певного періоду роботи, після запуску, вібрація не зникає, колеса можна замінити.

З використанням між малими колесами (Ø33x12) і верхньою доріжкою напрямної утворюються зазори. Щоб їх усунути, гвинт на колесі слід обережно послабити шестигранним ключем № 5, щоб посунути його вісь вгору, не втрачаючи посадкового стику. Після усунення зазору з верхньою доріжкою гвинт знову міцно затягують.

ПРИМІТКА: у моделях із двома стулками центрального відкривання (C2) слід дотримуватися вказівок щодо заміни коліс у швидкому візку.

4.8.1 Заміна коліс повільної каретки

a. Заміна верхніх коліс (малі колеса Ø33):

Виконуйте такі інструкції:

1. Викрутіть гвинти, що кріплять опору натягувача троса до опорної плити приводу (ключ шестигранний № 5), щоб полегшити доступ рукою до внутрішньої частини повільної напрямної через отвір на задній частині плити.
2. Перемістіть повільний візок приводу так, щоб гвинт, який кріпить верхнє колесо, що підлягає заміні, став доступний через втулку швидкої напрямної. Викрутіть його шестигранним ключем № 5.



3. Притисніть колесо так, щоб воно пройшло крізь круглий отвір у напрямній і плиті, що розташований одразу позаду, під прямокутним отвором, і впало за плиту привода, залишившись на нижньому загині передньої панелі.
4. Просуньте руку з новим колесом через прямокутний отвір у плиті. Попередньо слід підняти сталевий трос. Проведіть колесо крізь круглий отвір плити і напрямної, той самий, через який його було знято, і пальцями встановіть так, щоб кінець його осі ввійшов у втулку візка. Не відпускаючи колесо, вставте домкратний гвинт і піднімайте його, доки колесо повністю не сяде на верхню доріжку напрямної. Утримуючи його в цьому положенні, міцно затягніть гвинт.





5. Після заміни коліс знову закріпіть опору натяжника троса.

b. Заміна нижніх коліс (великі колеса Ø55):

У цьому випадку виконуйте такі інструкції:

1. Щоб полегшити доступ рукою до внутрішньої частини повільної напрямної через отвір на задній частині плити, викрутіть гвинти, що кріплять опору натягувача троса до опорної плити приводу (ключ шестигранний № 5).
2. Виведіть сталевий трос із канавки одного зі шківів (підважуючи викруткою), щоб візки могли вільно рухатися.
3. Зніміть стулку з візка і залиште її спертою на поріг. Якщо швидка стулка заважає зняттю повільної стулки при її розчепленні, спочатку потрібно зняти стулку зі швидкого візка. У цьому разі спершу слід розчепити приводний важіль.
4. Обережно послабте обидва верхні колеса (Ø33x12) цього візка.
5. Пересуньте повільний візок так, щоб гвинт колеса став доступним через втулку швидкої напрямної, і викрутіть його.



6. Натисніть на вісь колеса, щоб вивести її з візка, і колесо сіло на напрямну. Відсуньте колесо викруткою до одного боку візка або перемістіть візок, щоб можна було вийняти колесо, яке замінюють. Вийміть колесо, просунувши руку між двома напрямними.



ПРИМІТКА. Рекомендовано замінити зняте колесо, перш ніж знімати інше, оскільки одночасне зняття двох коліс значно ускладнює роботу.

7. Вставте нове колесо між обома напрямними в нижній частині та підведіть його до місця збоку візка. Просуньте руку крізь прямокутний отвір у плиті, щоб дістатися до внутрішньої частини напрямної через круглий отвір, і пальцями встановіть колесо так, щоб посадковий стик його осі увійшов в отвір візка. Перевірте, що стик осі ідеально прилягає до стику візка. Не відпускаючи колеса, міцно затягніть кріпильний гвинт.
8. Знову встановіть нижні колеса, переконавшись, що вони котяться по верхній доріжці напрямної.
9. Зачепіть і відрегулюйте стулки та прикріпіть приводний важіль. Закрутіть опору натягувача троса і проведіть трос крізь шківи (підважуючи викруткою).

4.8.2 Заміна коліс швидкої каретки

Для полегшення операції приводний важіль слід зняти з візка, а швидку стулка розчепити перед заміною верхніх і нижніх коліс. Проте опору натягувача троса знімати або виймати сталевий трос зі шківа не потрібно, як у випадку повільного візка.

a. Заміна верхніх коліс (малі колеса Ø33)

1. Послабте обидва верхні колеса, викрутіть гвинт колеса, яке замінюють, і вийміть це колесо у верхній частині візка, обережно нахиливши його.
2. Встановіть нове колесо та виконайте всю процедуру у зворотному порядку (див. фото).



b. Заміна нижніх коліс (великі колеса Ø55)

1. Послабте обидва верхні колеса, щоб можна було повернути візок.
2. Викрутіть кріпильний гвинт колеса та вийміть колесо крізь верхню частину візка, обережно нахиливши його.
3. Встановіть нове колесо, вставляючи його зверху та перевіряючи, що стик осі ідеально прилягає до стику в отворі візка.
4. Закріпіть колесо гвинтом і відрегулюйте верхні колеса.
5. Закріпіть стулку на візку та приєднайте важіль приводу.



4.9 Чутливість до повторного відкриття через перешкоду

Привод REVECO-GO! має систему чутливості до повторного відкривання при перешкоді, за допомогою якої можна регулювати зусилля, потрібне для зупинки руху стулок. Вона працює за допомогою потенціометра чутливості з урахуванням вказівок розділу «Конфігурація обладнання. Регулювання. Потенціометр чутливості».

Її слід періодично перевіряти.

4.10 Натяг ременя

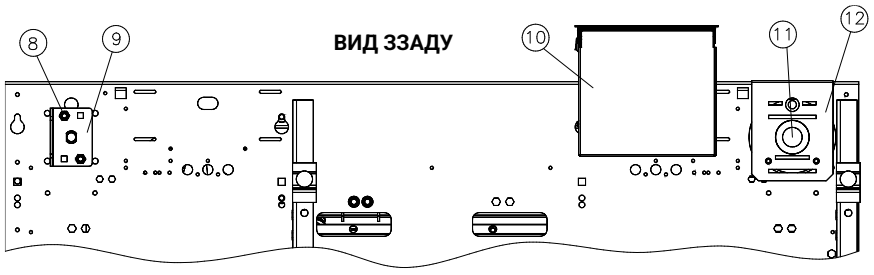
Дотримуйтесь наведених нижче вказівок для регулювання натягу зубчастих ременів RPP 5-14 (передача руху) і RPP 3-4 (передача сигналу руху).

4.10.1 Натяг зубчастого ременя RPP 5-14

(поз. 1, передача руху на візки)

РЕМЕНІ НЕ СЛІД НАТЯГУВАТИ ПОВНІСТЮ. Незначне провисання/коливання верхньої гілки допустиме, якщо вона не торкається нижньої.

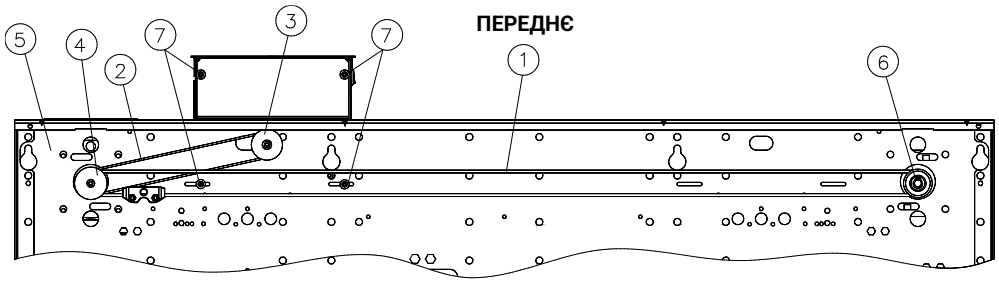
1. Послабте два гвинти DIN 603 M8x16 (поз. 8).
2. Перемістіть опору натягувача шківа (поз. 9) у напрямку натягу ременя.
3. Затягніть два гвинти DIN 603 M8x16 (поз. 8).



4.10.2 Натяг зубчастого ременя RPP 3-4

(поз. 2, передача сигналу руху)

1. Послабте 4 гвинти DIN 912 M4x12 (поз. 7).
2. Переміщуйте блок корпусу електронної плати (поз. 10) у напрямку натягу ременя, доки ремені не перестануть провисати.
3. Затягніть гвинти DIN 912 M4x12 (поз. 7).



№	НАЗВА
1	ЗУБЧАСТИЙ РЕМІНЬ RPP5-14
2	ЗУБЧАСТИЙ РЕМІНЬ RPP3-4
3	ШКІВ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕННЯ
4	ШКІВ ДВИГУНА
5	ПЛИТА ПРИВОДУ
6	ЗБІРКА ПРОСТОГО ЗУБЧАСТОГО РЕМЕНЯ
7	DIN 912 M4 x 12
8	DIN 603 M8 x 16
9	ОПОРА НАТЯГУВАЧА ШКІВА
10	БЛОК КОРПУСУ ЕЛЕКТРОННОЇ ПЛАТИ
11	ДВИГУН
12	КРИШКА ДВИГУНА

4.11 Заміна ременя

Дотримуйтесь наведених нижче вказівок для заміни ременів приводу (зубчасті ремені RPP 5-14 і RPP 3-4).

4.11.1 Заміна зубчастого ременя RPP 5-14

1. Послабте гвинти (поз. 8).
2. Перемістіть опору натягувача шківа (поз. 9) у напрямку послаблення ременя.
3. Зніміть затискач (поз. 13) ременя з осі, на яку він насаджений, засунувши затискач до низу плити приводу.
4. Викрутіть 2 гвинти (поз. 14) затискача.
5. Розкрийте затискач і зніміть ремінь, що підлягає заміні (поз. 1).
6. Вставте кінці нового ременя в кожну з частин затискача.
7. Встановіть іншу частину затискача.
8. Закрийте вузол, розмістивши гвинти і болти (поз. 15) на своїх місцях, і затягніть гвинти.
9. Насадіть затискач на вісь.
10. Надіньте ремінь на шківи (простий і двигуна).
11. Приступайте до натягу ременя.
12. Затягніть гвинти (поз. 8).

4.11.2 Заміна зубчастого ременя RPP 3-4

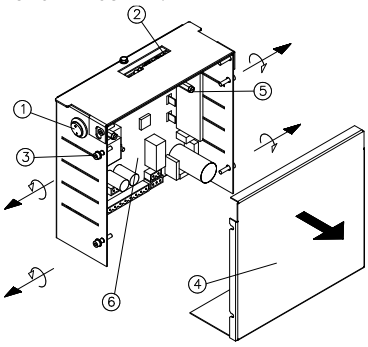
1. Ремінь RPP 5-14 (поз. 1) слід зняти першим, щоб можна було замінити ремінь RPP 3-4 (поз. 2). Знову виконайте попередні вказівки, послабивши натягувач (поз. 9), без потреби розкривати затискач.
2. Послабте 4 гвинти (поз. 7).
3. Перемістіть блок корпусу електронної плати (поз. 10) у напрямку послаблення ременя.
4. Зніміть ремінь і замініть його новим, який слід розмістити між шківами двигуна (поз. 4) і шківом датчика положення (поз. 3).
5. Приступайте до натягу ременя.
6. Затягніть гвинти (поз. 7).

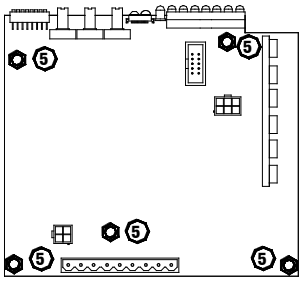
4.12 Заміна електронної плати

Електронні плати можуть постачатися з версією ПЗ, специфічною для моделі, до якої вони входять. Будь-яка заміна на плати іншого привода може спричинити несправність пристрою. За потреби зверніться по технічну підтримку до сервісної служби.

Щоб замінити електронну плату приводу, виконайте такі вказівки:

№	НАЗВА
1	ПЕРЕМИКАЧ
2	No.1 LED
3	DIN 912 M4 x 12 (шестигранний ключ № 3)
4	ЗАДНЯ КРИШКА
5	СПЕЦІАЛЬНА ГАЙКА M4 (торцевий ключ № 7)
6	ЕЛЕКТРОННА ПЛАТА (PCB)





1. Відключіть загальне живлення ліфта та зачекайте кілька хвилин, доки світлодіод № 1 (2) повністю не погасне.

УВАГА: якщо не дочекатися згасання, існує ризик ураження електричним струмом, пошкодження обладнання та травм.

2. Послабте 4 гвинти (3), що кріплять задню кришку до основи корпусу електронної плати, шестигранним ключем № 3. (Знімати їх не потрібно).
3. Зніміть задню кришку (4).
4. Від'єднайте кабелі електронної плати, роз'єми вимикача, клем двигуна, контактної пластини наявності стулки (ланцюг дверей) і головний роз'єм приводу (живлення).
5. Відкрутіть 5 спеціальних гайок M4 (5). Використовуйте торцевий ключ № 7
6. Зніміть електронну плату, що підлягає заміні (6), обережно поводячись із нею, щоб не пошкодити електричні компоненти.
7. Встановіть нову електронну плату. Для цього піднесіть плату до дна корпусу, проводячи 5 шпильок крізь отвори в платі, доки вони не торкнуться основи кріпильних болтів.
8. Встановіть спеціальні болти M4.
9. Підключіть усі згадані роз'єми до електронної плати.
10. Встановіть задню кришку та закріпіть її 4 гвинтами (3) шестигранним ключем № 3.
11. Перш ніж знову натиснути головний вимикач живлення обладнання, його слід налаштувати згідно з вказівками наступних розділів

A) Конфігурація обладнання. Регулювання.

Електронне обладнання адаптують до умов монтажу таким чином.

Мікроперемикачі:

- Мікроперемикач 2: встановіть у відповідне положення залежно від типу зовнішніх дверей (автоматичні чи розпашні)
- Мікроперемикачі 5-6: оберіть модель дверей (T2/T3/C2/C4).

B) Зчитування прорізу у світлі, або розміру дверей, і завантаження параметрів.

C) Головний вимикач і початок роботи.

4.13 Заміна двигуна

Дотримуйтесь цих вказівок, якщо потрібно замінити двигун:

4.13.1 Демонтаж двигуна, що замінюється

- Відключіть живлення приводу (вимикач у положенні 0) і зачекайте кілька хвилин, доки світлодіод № 1 повністю не погасне.

УВАГА: якщо не дочекатися згасання, існує ризик ураження електричним струмом, пошкодження обладнання та травм.

- Послабте 4 гвинти, що кріплять задню кришку до основи корпусу електронної плати, шестигранним ключем № 3. (Знімати їх не потрібно).
- Зніміть задню кришку.
- Від'єднайте роз'єм P2 двигуна від електронної плати.
- Перетніть хомути, щоб провести кабель двигуна крізь плиту приводу.

LIFTPORTAL™ Іспанська якість і монтаж під ключ www.mplifts.com.ua +38 (063) 283-31-48

- Вийміть кабель двигуна та його роз'єм із електронного корпусу, пропустивши його крізь отвір у плиті приводу.
- Зніміть захисний кожух двигуна, викрутивши гвинти DIN-912 M4x12 шестигранним ключем № 3.

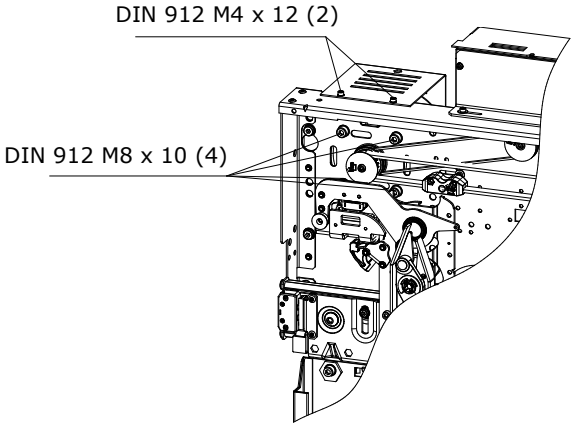
- Послабте 4 гвинти, що кріплять двигун до плити, шестигранним ключем № 6, утримуючи двигун, щоб зняти його після зняття ременів.
- Зніміть два зубчасті ремені зі шківа двигуна.
- Вийміть двигун із приводу після повного виймання кабелю з плити.

4.13.2 Встановлення нового двигуна

- Пропустіть роз'єм і кабель двигуна крізь отвір у плиті приводу.
- Якщо на осі двигуна немає шківа, зніміть його з двигуна, що підлягає заміні, і встановіть на новий. Міцно затягніть стопорний гвинт.
- Розмістіть двигун на плиті та надіньте зубчасті ремені на ведучий шків.
- Встановіть 4 гвинти і закріпіть двигун.

⚠ УВАГА: гвинти DIN 912 M8 x 10, не використовуйте довші гвинти, оскільки це може пошкодити внутрішню частину двигуна.

- Заведіть роз'єм і кабель двигуна всередину електронного корпусу, звертаючи увагу на кольорове маркування, наведене на схемі підключень і на наклейці на задній кришці електронного корпусу.
- Підключіть роз'єм двигуна до електронної плати.
- Закріпіть кабель на плиті за допомогою хомутів.
- Встановіть задню кришку та закріпіть її 4 гвинтами шестигранним ключем № 3.
- Перш ніж натискати головний вимикач живлення обладнання, прочитайте вказівки в розділі «Головний вимикач і запуск роботи».



LIFTPORTAL™ Іспанська якість і монтаж під ключ www.mplifts.com.ua +38 (063) 283-31-48

ПРЕДСТАВНИК В УКРАЇНІ

ПП «СРБК «ПОРТАЛ»
с. Крихівці
вул. Виноградна, 15

+38 (063) 283-31-48
info@mplifts.com.ua

www.mplifts.com.ua

Технічний посібник перекладено з оригіналу іспанською мовою, доступний на сайті MP. Вироби постійно вдосконалюються, технічні характеристики можуть змінюватися без попередження.

mp moving people