LIFTPORTAL™

mp moving people



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

ДВЕРІ КАБІНИ ТА ПРИВОД

REVECO-IV

TWO-PANEL SIDE-OPENING (T2)
TWO-PANEL CENTRE-OPENING (C2)
THREE-PANEL SIDE-OPENING (T2)
FOUR-PANEL CENTRE-OPENING (C4)

Технічний посібник
V300 - 07/2020
MTMECOPRIV_300_EN

TÜV NORD CERT GmbH ISO 9001

ПЕРЕЛІК ЗМІН ПОРІВНЯНО З ПОПЕРЕДНЬОЮ ВЕРСІЄЮ:

MTMECOPRIV_202_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

0 ІНФОРМАЦІЯ З БЕЗПЕКИ 5
0.1 Різне 5
0.2 Використання дверей кабіни та приводу 5
0.3 Безпека виробу 5
0.4 Вимоги до персоналу 5
0.5 Введення в експлуатацію 5
0.6 Небезпека ураження електричним струмом. Залишкова напруга 5
0.7 Зміни та роботи на дверях кабіни і приводах. Обов'язки 5
0.8 монтажного та обслуговуючого персоналу 5
0.9 Авторське право 5

1 РОЗМІЩЕННЯ 6
1.1 Вимоги до електричної станції керування 6
1.1.1 Приводи із замком дверей кабіни 6
1.1.2 Приводи без замка дверей кабіни 6
1.2 Етапи монтажу 6
1.3 Необхідні інструменти та засоби індивідуального 7
1.4 захисту. Опис упаковки 7
1.5 Кріплення порога дверей до кабіни 8
1.6 Монтаж приводу 8
1.6.1 Кріплення до даху кабіни за допомогою кронштейнів 8
1.6.2 Кріплення стулок до приводу 13
1.6.2.1 Положення підвісного болта 13
1.6.2.2 Перевірка вертикальності замка дверей кабіни EPC-19. 13
1.6.3 Встановлення башмаків 14
1.6.4 Деталі регулювання стулок 14
1.6.4.1 Регулювання в напрямку руху 14
1.6.4.2 Регулювання по висоті та допуску 15
1.7 Кріплення приводного важеля 16
1.7.1 Складання приводного важеля 16
1.7.2 Монтаж пристрою аварійного розблокування 17
1.7.3 Перевірка 18
1.7.4 Положення натяжних коліс дверей шахти. Замок 20
1.8 дверей кабіни 21
1.8.1 Розміри 21
1.8.2 Режим роботи 21
1.9 Складання нерухомого кулачка 22
1.10 Монтаж електричного кулачка 23
1.11 Монтаж кріплення для штори фотоелемента 25
1.11.1 T2/T3. Двері кабіни REVECO-IV 25
1.11.2 Двері кабіни REVECO-IV C2 26
1.11.3 Двері кабіни REVECO-IV C4 27

2 ВВЕДЕННЯ ПРИВОДА В ЕКСПЛУАТАЦІЮ 28
2.1 Попередні перевірки 28
2.2 Електрична схема приводу REVECO-IV 28
2.2.1 Загальний опис 28
2.2.2 ЕЛЕКТРИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ 28
2.2.3 Електричне підключення приводу REVECO-IV. 29
2.2.4 Загальна схема підключень 30
2.2.5 Основні елементи електронної схеми 30
2.2.6 Маркування друкованої плати 31
2.2.7 Контакт відкритих дверей кабіни (EN 81-28 та EN 81-70) 32
2.2.8 Електричний контакт (XMPC) для контролю наявності дверей 32
2.2.9 кабіни. Головний вимикач і запуск роботи 33
2.2.10 Конфігурації обладнання: регулювання 33
2.2.11 Мікроперемикачі 34
2.2.12 світлодіодами 34
2.2.13 Звукові сигнали (зумер) 34
2.2.14 Зв'язок із ПК 35
2.2.15 Потенціометри 35
2.2.16 Налаштування кривих відкриття/закриття 36
2.2.17 Зчитування ширини прорізу у світлі. Налаштування опції за EN 81-72. Завантаження 36
2.2.18 параметрів 38
2.2.19 Відображення інформації 38

3 ВИКОРИСТАННЯ КЛЮЧА АВАРІЙНОГО РОЗБЛОКУВАННЯ ТА ЕВАКУАЦІЯ 39

4 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ УСТАНОВКИ 40
4.1 Власник установки 40
4.2 Періодичне обслуговування 40
4.3 Чищення дверей, панелей кабіни та електричних шаф із нержавіючої сталі 40

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

4.4 Компоненти для перевірки ... 40
4.5 Приводний важіль EPC-19 для дверей кабіни ... 41
4.6 Заміна напрямного башмака ... 41
4.7 Мащення ... 41
4.8 Каретки з роликами ... 41
4.9 Система чутливості до повторного відкривання при 42
4.10 перешкоді. Натяг ременя ... 42
4.10.1 Натяг зубчастого ременя RPP 5-14 ... 42
4.10.2 Натяг зубчастого ременя RPP 3-4 ... 42
4.11 Заміна ременя ... 42
4.11.1 Заміна зубчастого ременя RPP 5-14 ... 42
4.11.2 Заміна зубчастого ременя RPP 3-4 ... 43
4.12 Заміна електронної плати ... 43
4.13 Заміна двигуна ... 44
4.13.1 Демонтаж двигуна, що замінюється ... 44
4.13.2 Встановлення нового двигуна ... 44

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

0 ІНФОРМАЦІЯ З БЕЗПЕКИ

0.1 Різне

Цей розділ містить вказівки щодо запобігання травмам і матеріальним збиткам.
Ці вказівки можуть бути неповними. У разі сумнівів або проблем звертайтеся до персоналу MP.

0.2 Використання дверей кабіни та приводу

Прочитання та виконання вказівок цього посібника, особливо щодо безпеки, вважається частиною належного використання. Крім того, частиною належного використання вважається проведення періодичних оглядів.

За шкоду здоров'ю та/або майну внаслідок неправильного використання відповідальність несе обслуговуючий персонал, а не виробник.

0.3 Безпека виробу

Виріб повинен відповідати стандартам якості та експлуатаційних характеристик, заявленим на момент поставки. Загалом поставлений виріб безпечний і надійний. Двері кабіни та приводи слід монтувати і використовувати згідно з інструкціями з експлуатації, наведеними в цьому посібнику.

0.4 Вимоги до персоналу

Персонал, відповідальний за монтаж, пуск, налаштування та обслуговування дверей кабіни і приводів, повинен мати кваліфікацію, компетентність і підготовку, потрібні для виконання своїх обов'язків.

Виходячи зі своїх знань і досвіду, вони повинні усвідомлювати ризики такої роботи та знати правила техніки безпеки й директиви щодо запобігання нещасним випадкам на виробництві на європейському, національному та регіональному рівнях.
До роботи з лебідкою допускається лише відповідно підготовлений персонал; учні повинні працювати лише під наглядом кваліфікованого персоналу

0.5 Введення в експлуатацію

Під час введення в експлуатацію дверей кабіни і приводу через неправильний монтаж можуть виникнути непередбачені ситуації. Під час налагодження слід гарантувати таке:

- У небезпечних зонах не повинно залишатися людей чи предметів.
- Слід дотримуватися чинних директив і стандартів з безпеки.

0.6 Небезпека ураження електричним струмом. Залишкова напруга

Перш ніж працювати з раніше встановленими або такими, що встановлюються, платами, переконайтеся, що вони відключені та відокремлені від загальної мережі. Також вжийте всіх необхідних заходів, щоб запобігти їх випадковому повторному підключенню.
Для станцій керування з частотним перетворювачем також пам'ятайте про ризик смертельного ураження електричним струмом через залишковий заряд конденсаторів.

0.7 Зміни та роботи на дверях кабіни і приводах

Не змінюйте виріб, якщо зміни не були прямо схвалені MP. Використовуйте лише матеріали та фурнітуру, поставлені або рекомендовані MP. Інакше MP не гарантує належної роботи виробу та його відповідності стандартам.

0.8 Обов'язки монтажного / обслуговуючого персоналу

Виріб розроблено відповідно до чинних вимог безпеки. Однак, щоб безпека діяла, монтажний і обслуговуючий персонал має виконувати всі стандарти безпеки щодо його експлуатації.
Монтажна/обслуговуюча організація відповідає за планування та виконання заходів, що забезпечують безпеку технічного персоналу. Ці заходи та їх дотримання мають гарантувати його безпеку.
Зокрема, монтажна/обслуговуюча організація повинна забезпечити, щоб:

- Використання виробу завжди відповідало його технічним характеристикам.
- Робота була правильною, а особлива увага приділялася всім пристроям безпеки та їх періодичній перевірці.
- Засоби захисту, необхідні монтажному та обслуговуючому персоналу, були в наявності та справні.
- Технічна документація була в наявності та в доброму стані.
- Персонал, який працює з виробом, мав належну кваліфікацію та необхідне обладнання.
- Усі етикетки безпеки та попередження були наклеєні на обладнання та не знімалися.

0.9 Авторське право

Цей посібник містить інформацію, захищену авторським правом. Жодну його частину не можна копіювати, відтворювати, перекладати чи публікувати повністю або частково без попередньої письмової згоди MP Lifts.

MP Lifts не відповідає за жодні зміни, які не були письмово погоджені з ним, а також за шкоду, яку вони можуть спричинити.
Усі права захищено.

1 РОЗМІЩЕННЯ

1.1 Вимоги до електричної станції керування

1.1.1 Приводи із замком дверей кабіни 1

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

Перед рухом кабіни станція керування має подати сигнал закривання дверей, щоб приводний важіль був під тиском, а замок зачеплений. Сигнал має залишатися активним, доки кабіна рухається. Сигнал закривання дверей також подають перед рухом кабіни при аварійному електричному керуванні, вбудованому або доданому як аксесуар, щоб запобігти збоям живлення.

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.

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

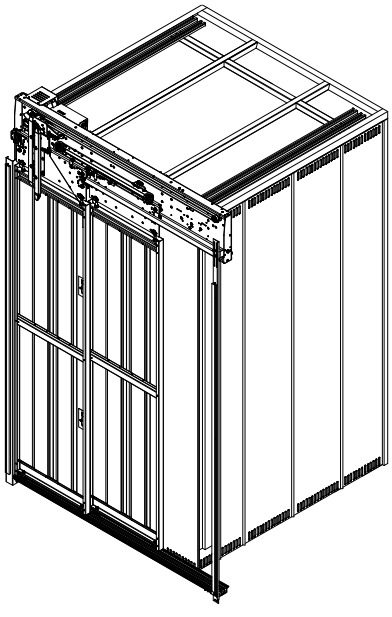
Щоб зберегти обладнання чистим і справним, не починайте монтаж, доки не закрито двері поверху та не завершено мурувальні роботи й прибирання всередині шахти.

ПРИМІТКА: якщо спеціально не вказано іншого, монтаж моделей центрального відкривання (C2), центрального відкривання (C4) і бокового відкривання з 3 стулками (T3) виконується так само, як для моделі бокового відкривання з 2 стулками (T2).

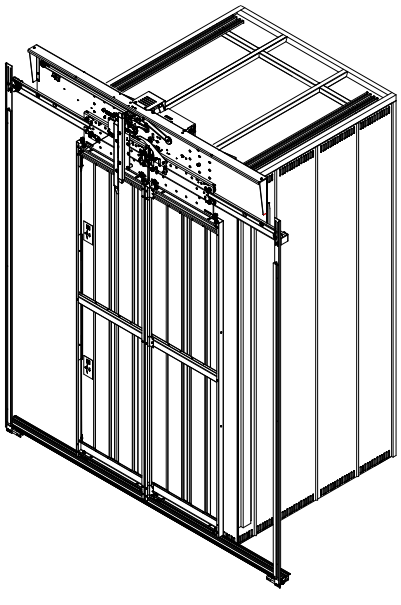
ПОРЯДОК ПРАВИЛЬНОГО МОНТАЖУ ОБЛАДНАННЯ:

- КРІПЛЕННЯ ПОРОГА ДО КАБІНИ
- МОНТАЖ ПРИВОДУ
- ПОЗИЦІОНУВАННЯ ТА РЕГУЛЮВАННЯ СТУЛОК
- ПОЗИЦІОНУВАННЯ НАПРЯМНИХ БАШМАКІВ
- КРІПЛЕННЯ ПРИВОДНОГО ВАЖЕЛЯ

REVECO-IV T2, відкривання праворуч



Привод REVECO-IV C2



1 Постачається стандартно згідно з EN 81-20 2

Доступна опція: 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

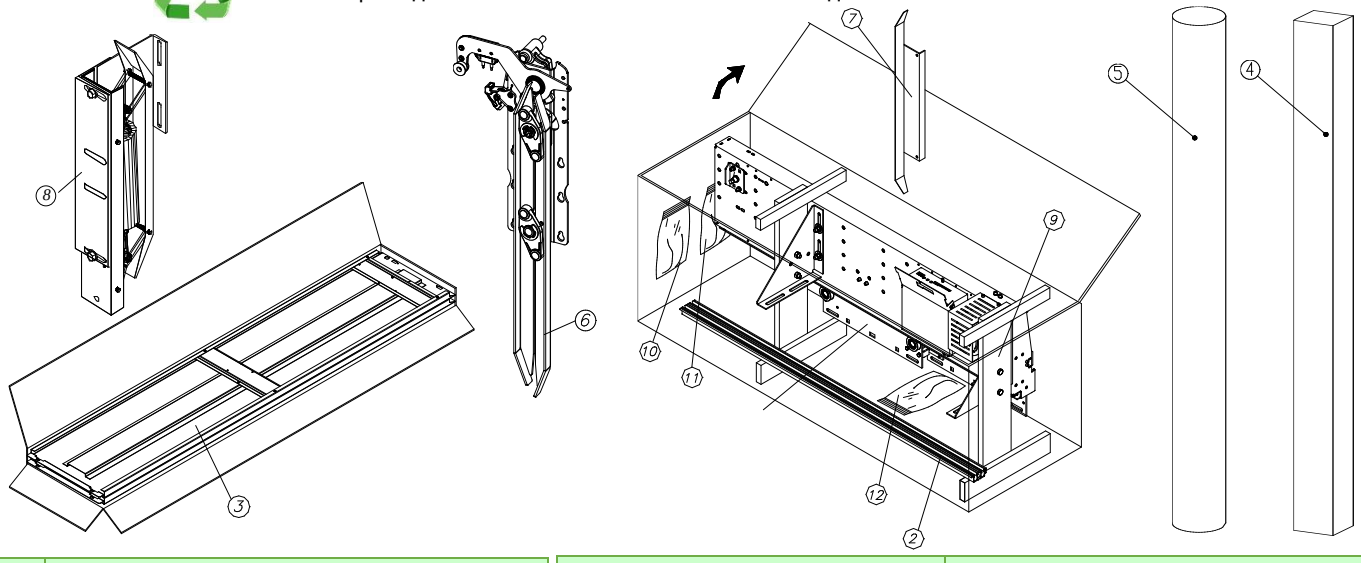
Каска, рукавички з захистом від порізів, посилене взуття, страхувальний пояс, окуляри або щиток, поперековий пояс.

ІНСТРУМЕНТ
1 рівень
1 рулетка
1 перманентний маркер
1 викрутка з тонким жалом
1 хрестова викрутка з широким жалом
1 ріжковий ключ № 6-7, 20-22
2 ріжкові ключі № 8-9, 10-11, 12-13, 16-17
1 коліно-торцевий ключ № 17-19
1 набір шестигранних ключів № 2,5, 3, 5, 6 і 8
1 торцевий ключ № 7



1.4 Опис упаковки

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



№	НАЗВА ДЕТАЛІ
1	ПРИВОД REVECO-IV
2	КРОК
3	СТУЛКИ
4	ШТОРА ФОТОЕЛЕМЕНТА (постачається з електричною попередньою проводкою)
5	КРОНШТЕЙН КРІПЛЕННЯ ФОТОЕЛЕМЕНТА СВІТЛОВОЇ ЗАВІСИ
6	ПРИВОДНИЙ ВАЖІЛЬ (опція)
7	НЕРУХОМИЙ КУЛАЧОК (опція)
8	КУЛАЧОК (опція; постачається з електричною попередньою проводкою)
9	ДЕРЕВ'ЯНА ТРАВЕРСА ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ
10	КИШЕНЯ ДЛЯ ДОКУМЕНТАЦІЇ (технічний посібник виробу, контрольний лист, сертифікат електромагнітної сумісності)
11	ПАКЕТ ГАЙОК І БОЛТІВ
12	АКСЕСУАРИ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ ШТОРИ ФОТОЕЛЕМЕНТА

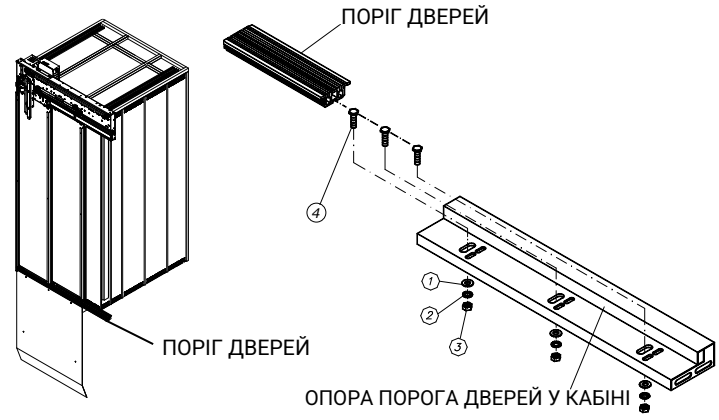
ВМІСТ ПАКЕТА З КРІПЛЕННЯМ	шт. і ТОЧКИ КРІПЛЕННЯ (A/B/C/D)		
	T2 / C2	T3	C4
Гвинт DIN 603 M10x35 5.6 Zn	4/6*(A)	4 (A)	4 (A)
Додаткова пластина	4/6* (A)	4 (A)	4 (A)
Гвинт DIN 933 M10x20 8.8 Zn	4 (B)	6 (B)	8 (B)
Гвинт DIN 933 M10x50 8.8 Zn	3 (C)	3 (C)	3 (C)
Гвинт DIN 912 M8x14 8.8 Zn	4 (D)	6 (D)	8 (D)
Гайка DIN 934 M10 8.8 Zn	11/13* (A-B-C)	13 (A-B-C)	15 (A-B-C)
Гайка DIN 6330 M10 8.8 Zn	4 (B)	6 (B)	8 (B)
Плоска шайба DIN 125 Ø10 Zn	9 (B-C)	13 (B-C)	17 (B-C)
Плоска шайба DIN 125 Ø8 Zn	4 (D)	6 (D)	8 (D)
Плоска шайба DIN 9021 M10	4/6* (A)	4 (A)	4 (A)
Зірчаста шайба DIN 6798-J Ø10	11/13* (A-B-C)	13 (A-B-C)	15 (A-B-C)
Зірчаста шайба DIN 6798-J Ø8	4 (D)	6 (D)	8 (D)
Зірчаста шайба DIN 6798-D Ø10	4 (B)	6 (B)	8 (B)
Болт кріплення стулки M10	4 (B)	6 (B)	8 (B)
Опора башмака	4 (D)	6 (D)	8 (D)
Башмак приводу REVECO	4 (D)	6 (D)	8 (D)
Шайби DIN 6319 C і DIN 6319 D	4 (B')	4 (B')	4 (B')

(*) Для прорізу у світлі 1000 мм / 1100 мм A:
КРІПЛЕННЯ ДО ДАХА
B: КРІПЛЕННЯ СТУЛКИ ДО ВІЗКА; B': КРІПЛЕННЯ СТУЛКИ ДО ВІЗКА із замком дверей кабіни EPC-19

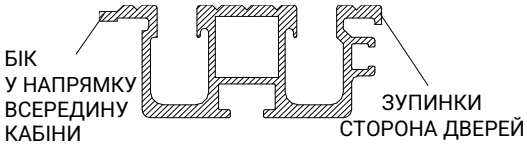
C: КРІПЛЕННЯ ПОРОГА D:
КРІПЛЕННЯ БАШМАКІВ

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

1.5 Кріплення порога дверей до кабіни



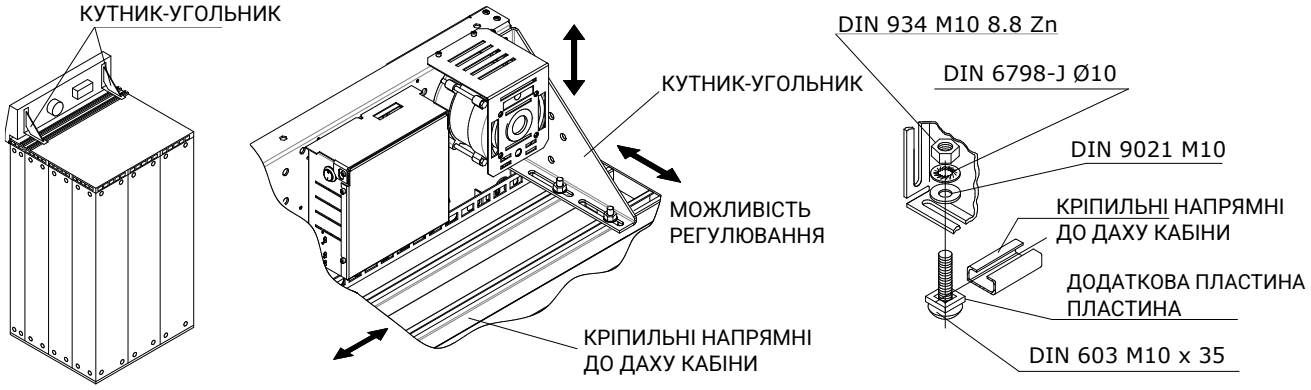
№	ГАЙКИ І БОЛТИ ПОРОГА
1	DIN 125 Ø 10
2	DIN 6798-J Ø10
3	DIN 934 M10
4	DIN 933 M10x50



1.6 Монтаж приводу

1.6.1 Кріплення до даху кабіни за допомогою кронштейнів

На наступних сторінках наведено схеми кріплення до кабіни різних моделей приводів.



Регулювання приводу на даху кабіни

(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 протипожежною стійкою телескопічних дверей бокового відкривання в один бік (див. креслення на наступних сторінках).
- У приводах центрального відкривання - по центру прорізу у світлі кабіни.

ПРИМІТКА: на верхній плиті приводів є ромбоподібні отвори, які слугують орієнтиром для вирівнювання прорізу у світлі зі стійками дверей шахти.

- У напрямку, перпендикулярному до стулок:

Привод слід встановлювати так, щоб забезпечити вертикальність стулок і відстань 5 мм між стулками та між стулкою і стійкою кабіни при відкритих дверях. У кабінах MP це вирівнювання можна отримати, встановивши привод на таких відстанях, виміряних між зовнішнім боком даху кабіни і опорною плитою приводу:

- Модель T2: 38 мм.
- Модель C2: 42 мм.
- Модель T3: 40 мм.
- Модель C4: 37 мм.

(2) Вертикальне регулювання:

Привод постачається вже налаштованим: положення кріпильних кронштейнів розраховано для стандартних кабін MP з корисною внутрішньою висотою кабіни 2100 мм і висотою кріплення приводу 2209 мм, із відстанню ~2160 мм між зеленою точкою вирівнювання приводу і верхом доріжки дверей. (Див. креслення на наступних сторінках).

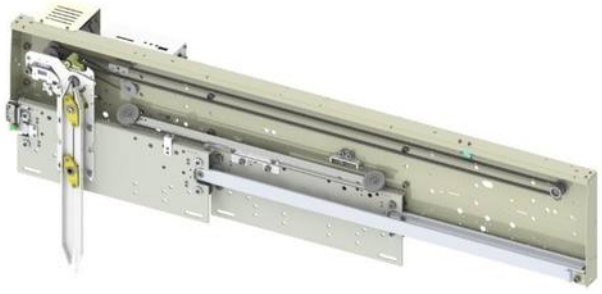
- У кабінах зі стандартною висотою дверей 2010 мм і висотою кріплення, відмінною від 2209 мм, відрегулюйте висоту кронштейнів приводу, щоб зберегти відстань ~2160 мм.
- У кабінах з висотою дверей понад 2010 мм збільшіть значення ~2160 мм на стільки ж, на скільки збільшена висота дверей.

⚠ ПРИМІТКА: ДОТРИМУЙТЕСЯ РОЗМІРІВ ПЕРЕМИЧКИ, ЩОБ УНИКНУТИ ЗАЧІПАННЯ ЗА ПРИВОД.

- У кабінах не виробництва MP слід дотримуватися співвідношення між висотою кріплення приводу та максимальним розміром зламу лутка-перемичка (максимум 14 мм для глибини лутки 37 мм).

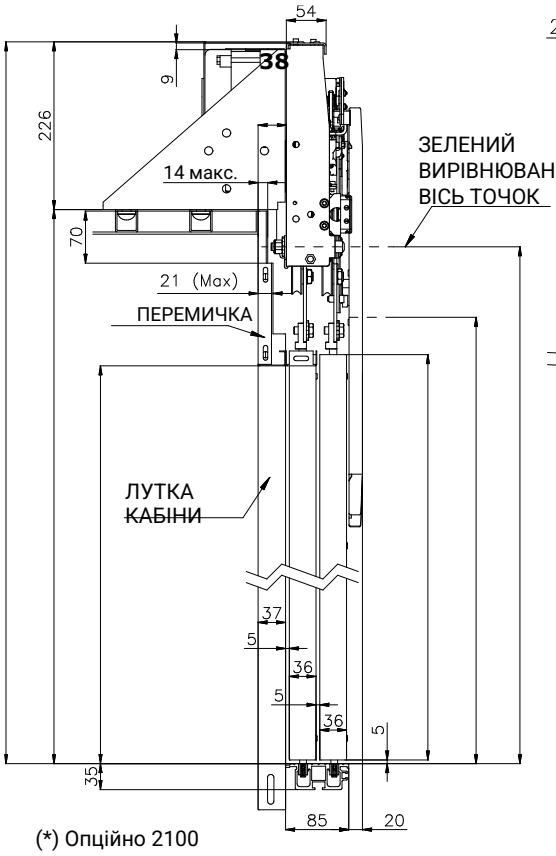
LIFTPORTAL™ Іспанська якість і монтаж під ключ www.mplifts.com.ua +38 (063) 283-31-48

ПРИВОД T2

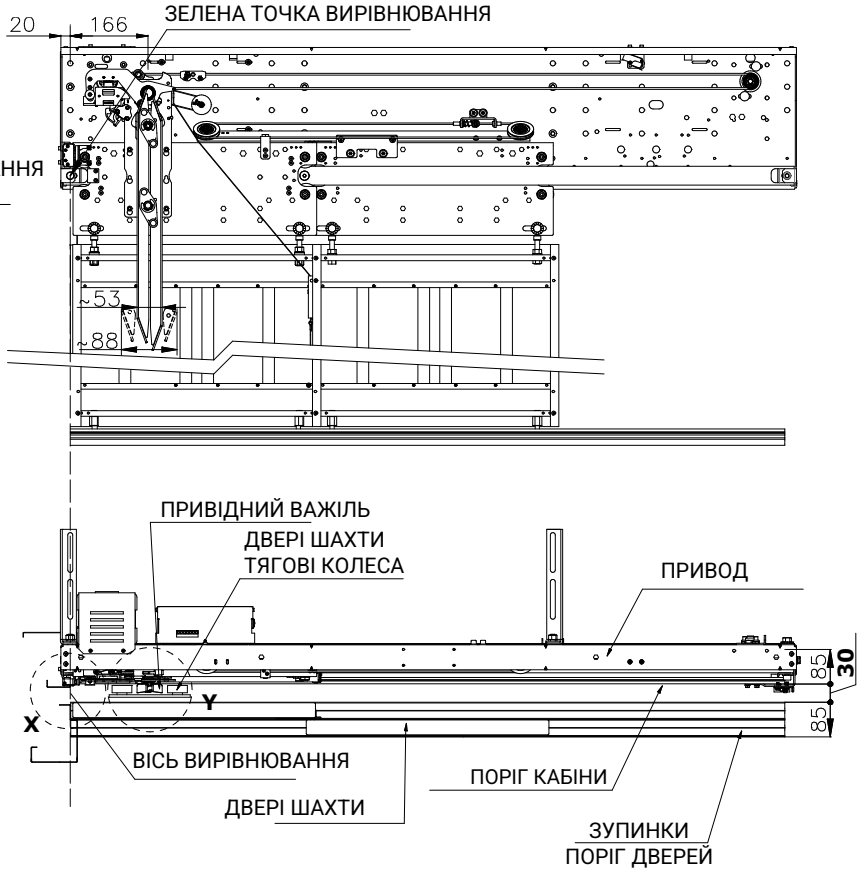




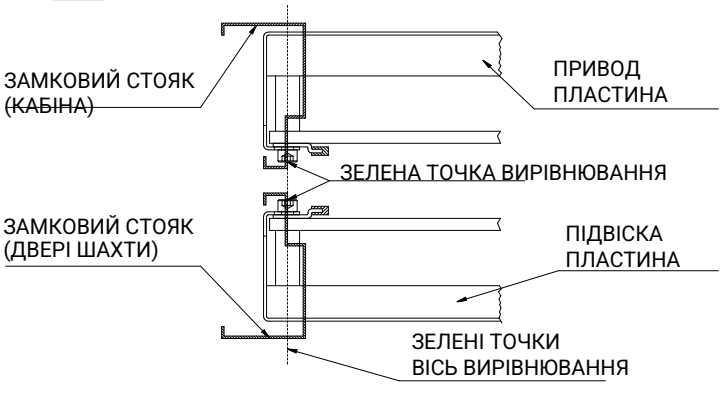
МОНТАЖНІ ВІДСТАНІ



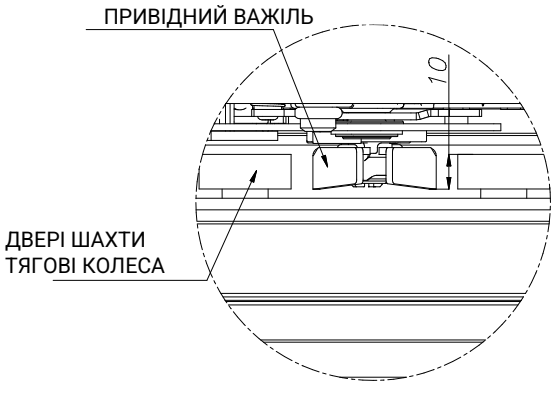
(*) Опційно 2100



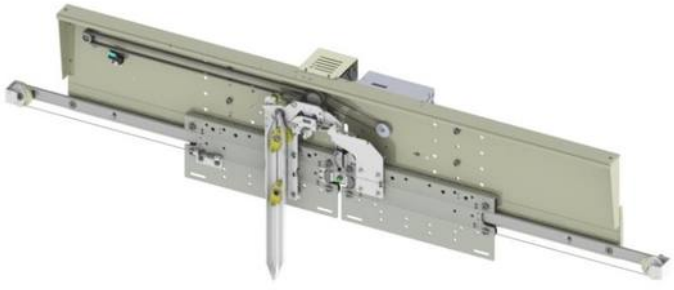
ВИНОСНИЙ ЕЛЕМЕНТ X

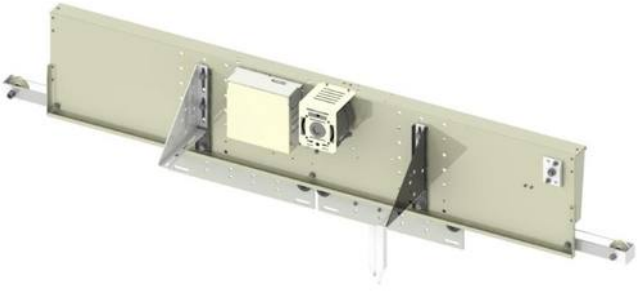


ВИНОСНИЙ ЕЛЕМЕНТ Y

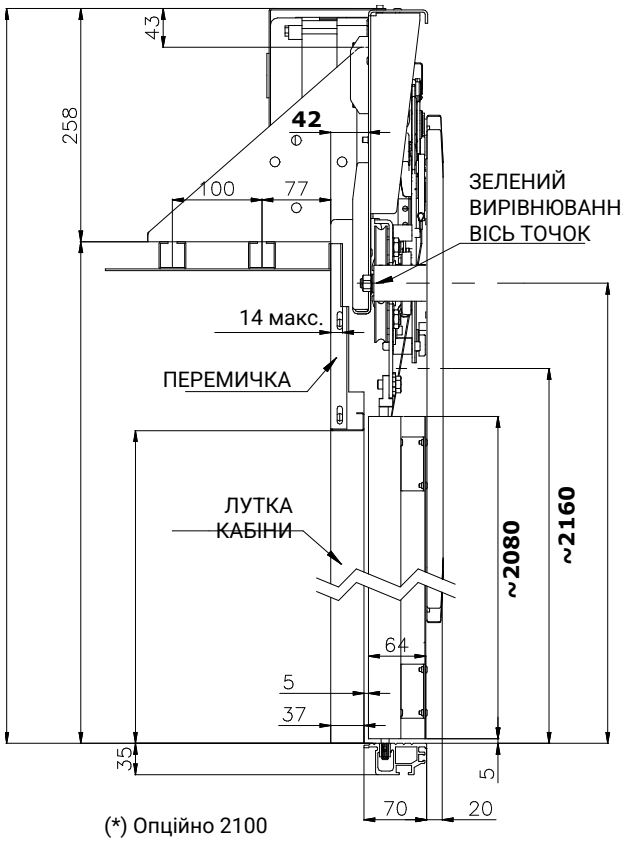


ПРИВОД C2

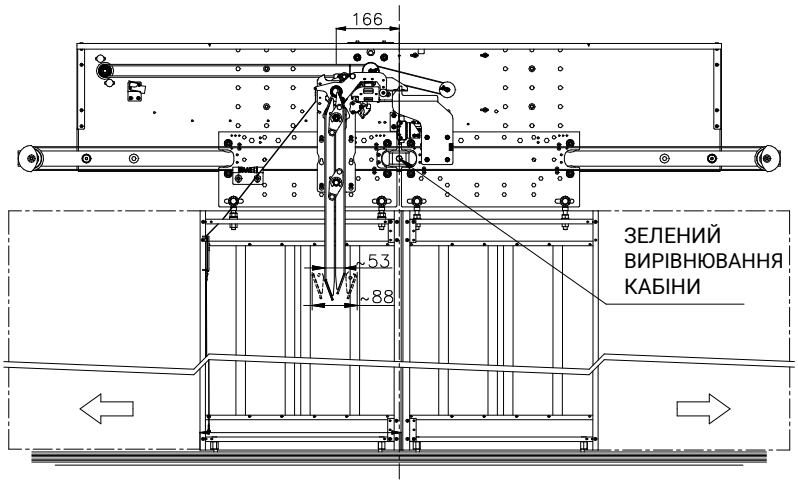




МОНТАЖНІ ВІДСТАНІ

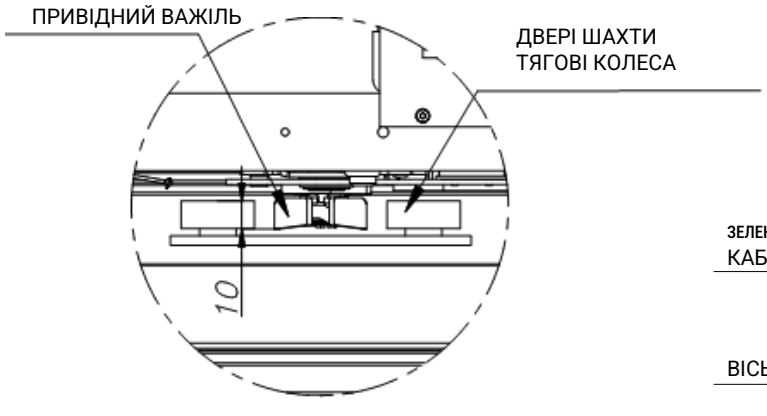


(*) Опційно 2100

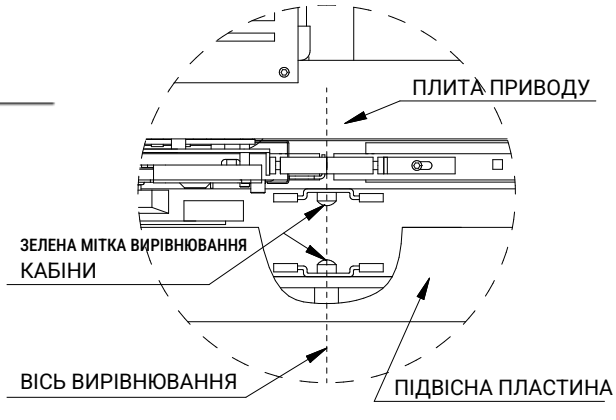




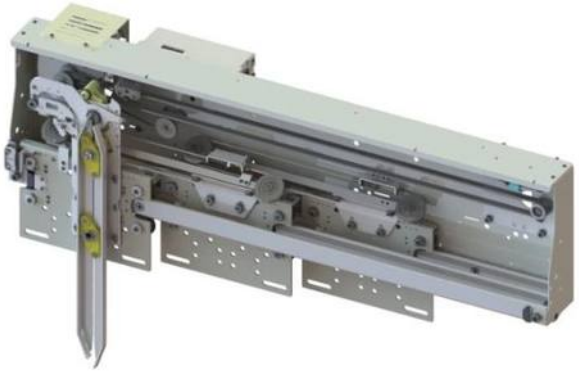
ВИНОСНИЙ ЕЛЕМЕНТ X



ВИНОСНИЙ ЕЛЕМЕНТ Y

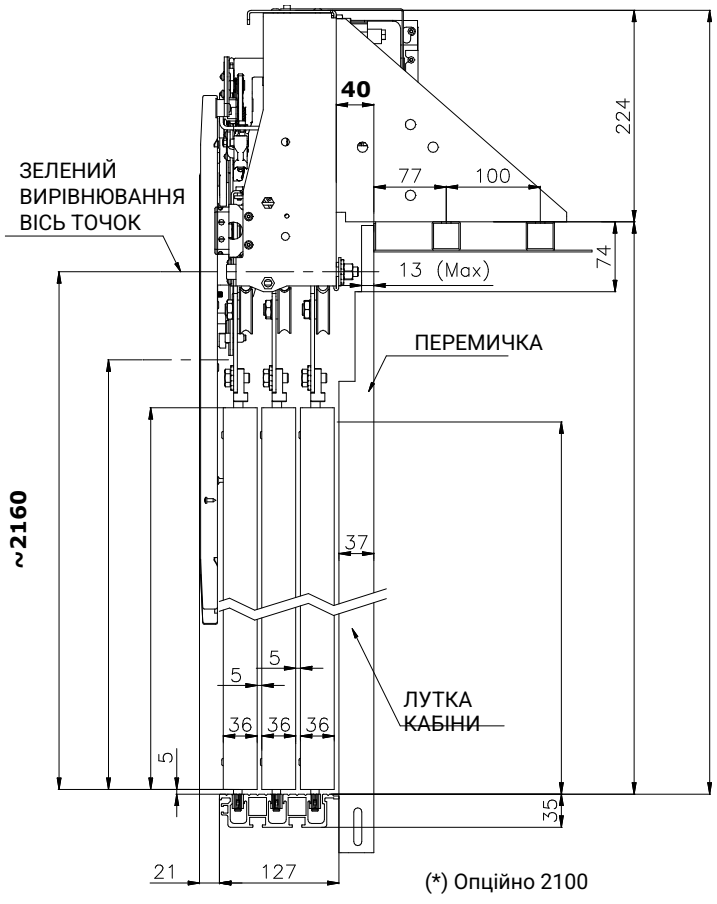


ПРИВОД T3

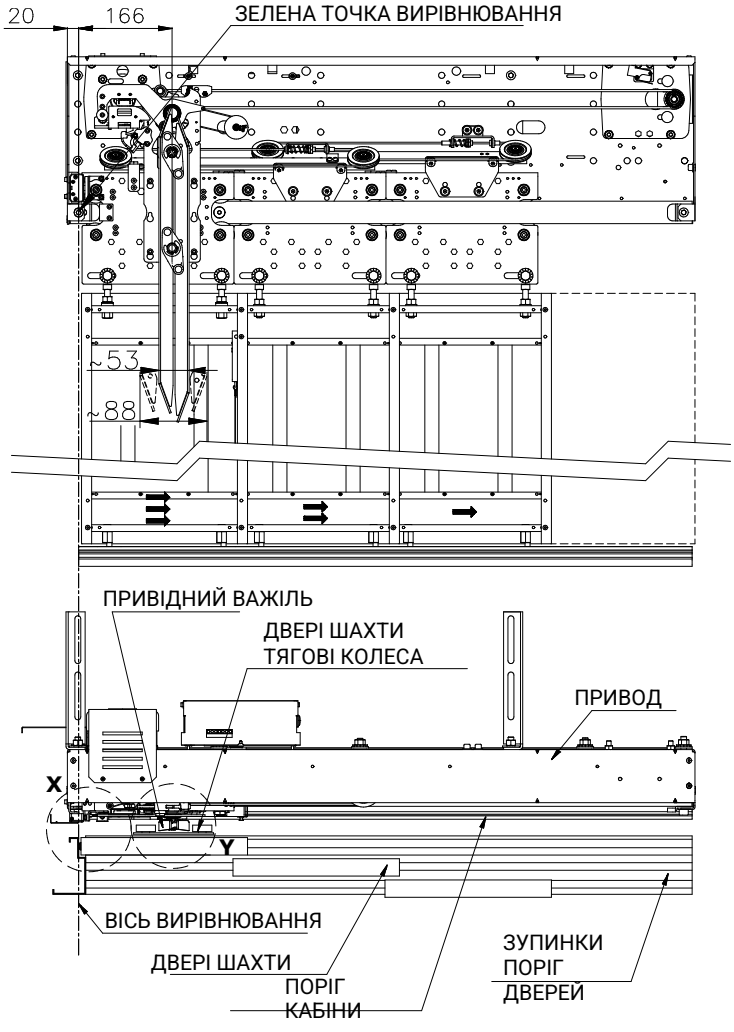




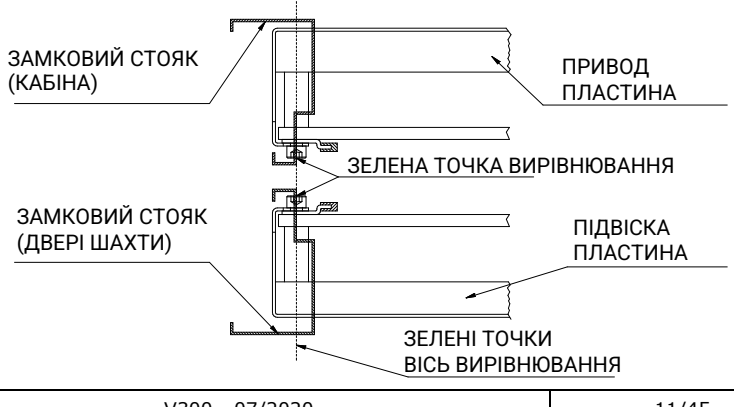
МОНТАЖНІ ВІДСТАНІ



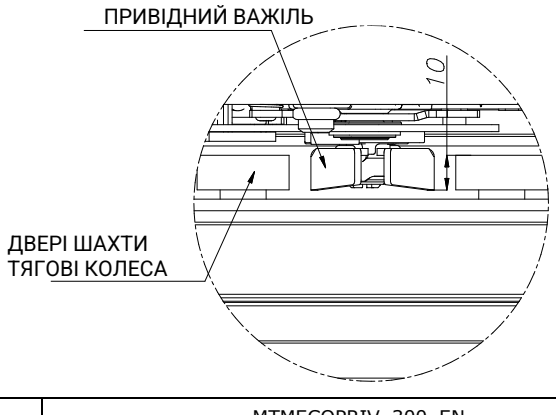
(*) Опційно 2100



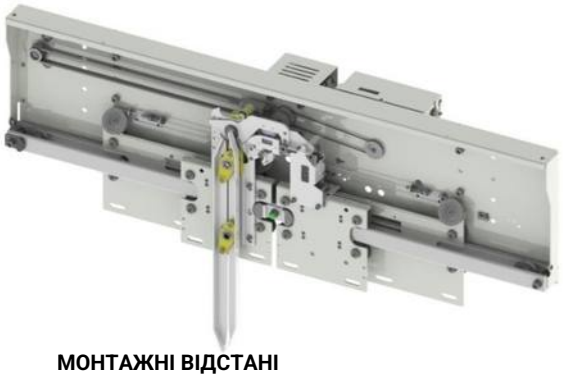
ВИНОСНИЙ ЕЛЕМЕНТ X



ВИНОСНИЙ ЕЛЕМЕНТ Y

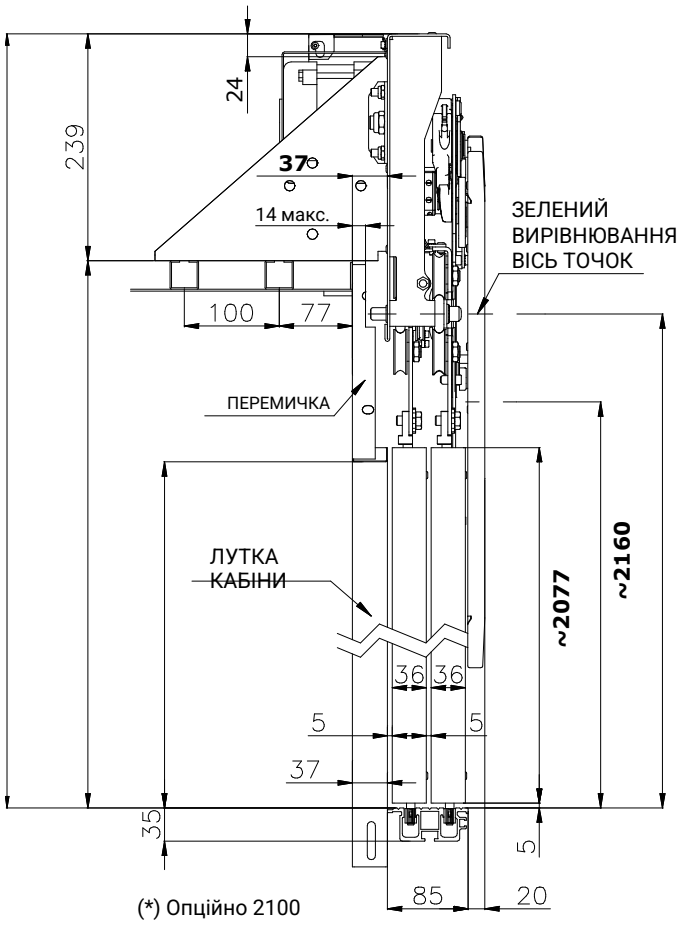


ПРИВОД С4

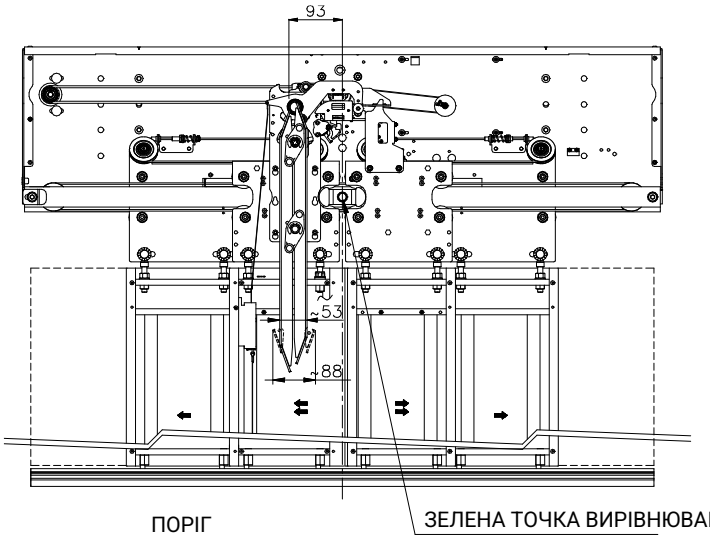


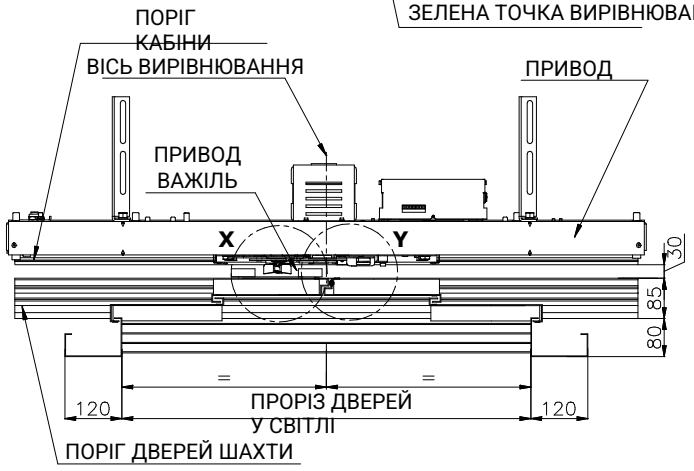


МОНТАЖНІ ВІДСТАНІ

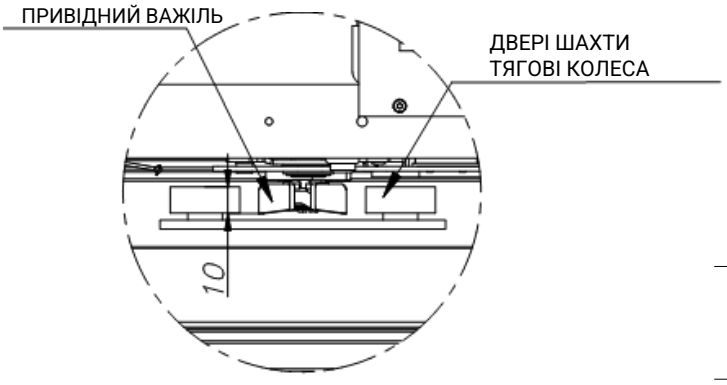


(*) Опційно 2100

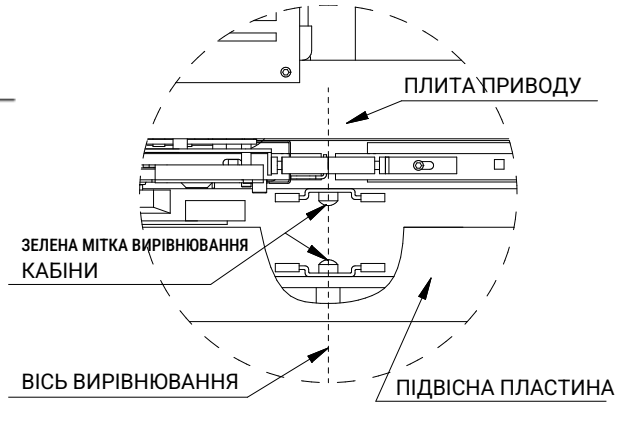




ВИНОСНИЙ ЕЛЕМЕНТ X



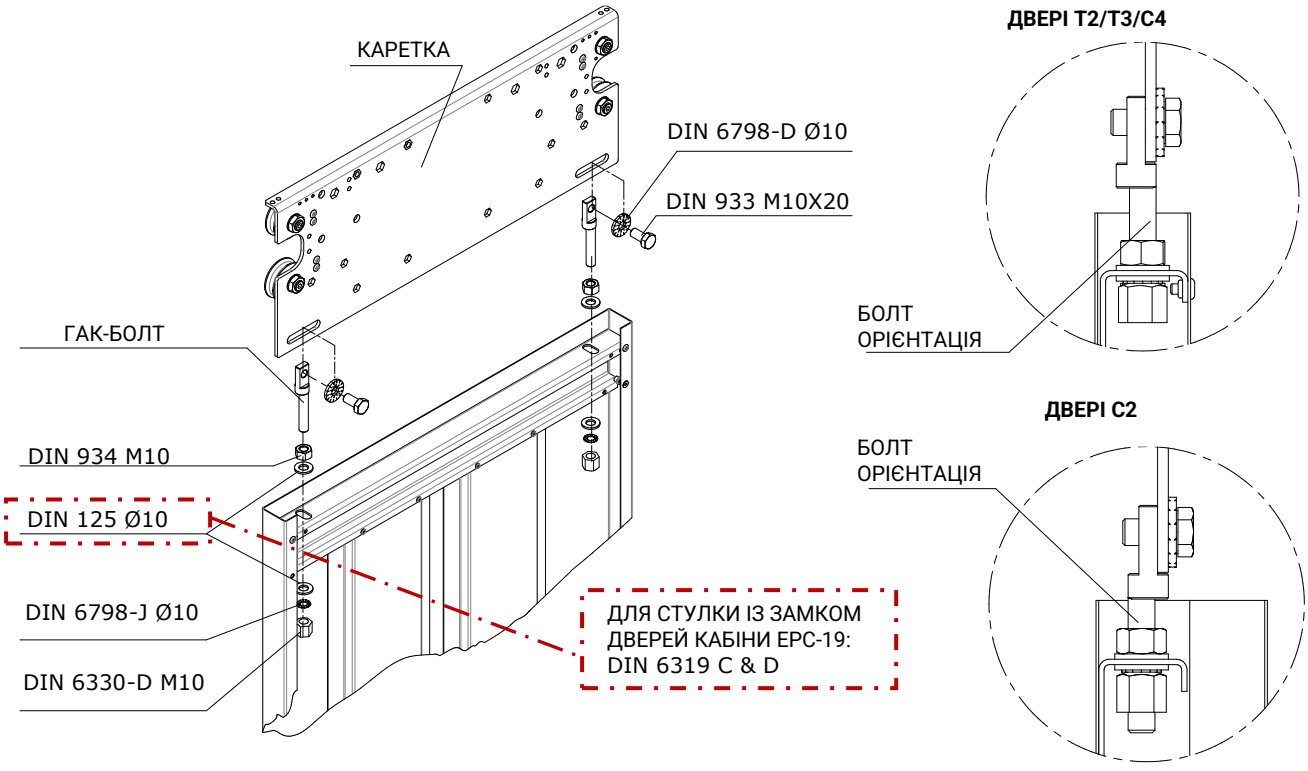
ВИНОСНИЙ ЕЛЕМЕНТ Y



1.6.2 Кріплення стулок до приводу

Коли візки приводу в положенні закритих дверей, порядок встановлення такий: спочатку стулка на повільному візку, потім стулка на середньому візку і наприкінці стулка на швидкому візку.

1.6.2.1 Положення підвісного болта

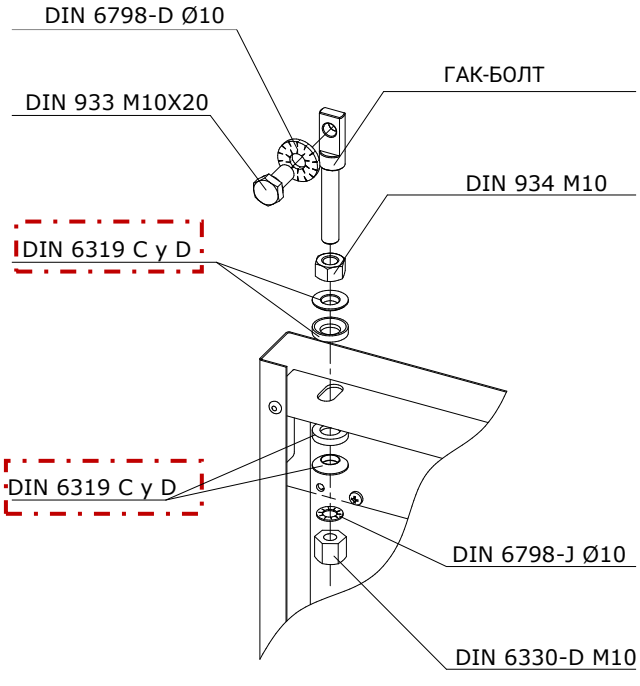


1.6.2.2 Перевірка вертикальності замка дверей кабіни EPC-19 (за допомогою шайб DIN 6319)

- Для правильного регулювання і роботи пристрою блокування важливо забезпечити вертикальність візка.
- Шайби DIN 6319 C і D полегшують регулювання стулки, зберігаючи вертикальність візка. Їх постачають лише для монтажу стулки, що несе приводний важіль, на візок.

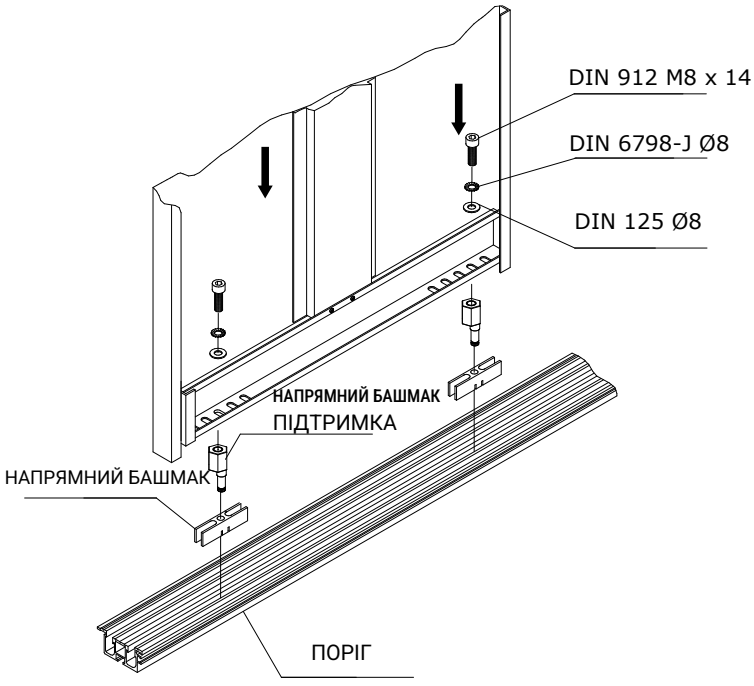
NB: щоб шайби DIN 6319 C і D були ефективними (вертикальність замка дверей кабіни EPC-19), необхідно суворо дотримуватися порядку регулювання стулки:

1. Регулювання напрямку руху.
2. Регулювання по висоті та по виску.



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

1.6.3 Встановлення башмаків



Повертаючи опору башмака за шестигранник «A», відрегулюйте зазор між стулками < 6 мм.



ДЕТАЛЬ МОНТАЖУ
БАШМАКА (клапани вниз)

1.6.4 Деталі регулювання стулок

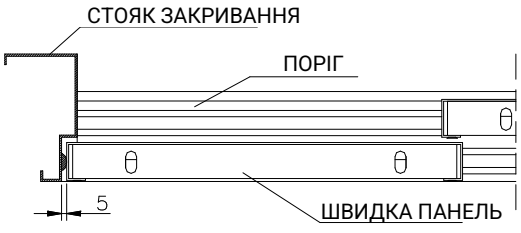
1.6.4.1 Регулювання в напрямку руху

Переміщуючи кріпильний гвинт до візка по всьому прорізаному отвору у візку, можна змінити положення стулки. Перш ніж остаточно затягнути для кріплення до візка, виконайте таке:

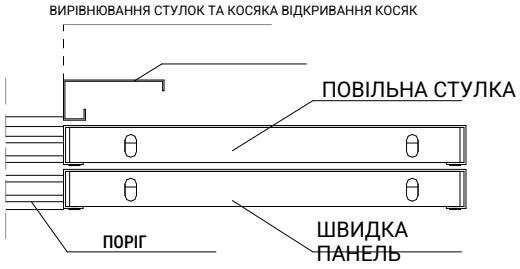
- При відкритих дверях перевірте вирівнювання крайок стулок між собою та з крайкою косяка кабіни.
- При закритих дверях відстань між косяком закриття та крайкою стулки має бути 5 мм для дверей з боковим відкриванням і половина прорізу у світлі + 5 мм для дверей з центральним відкриванням.

ВИРІВНЮВАННЯ ПРИ ЗАКРИТИХ ДВЕРЯХ КАБІНИ

ДВЕРІ T2/T3

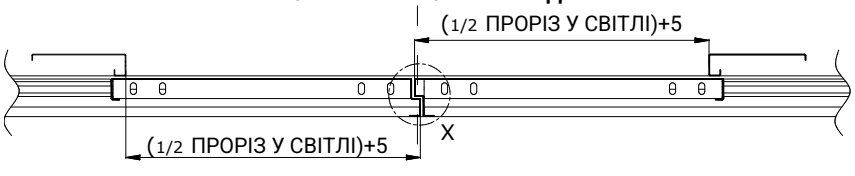


ВИРІВНЮВАННЯ ПРИ ВІДКРИТИХ ДВЕРЯХ КАБІНИ



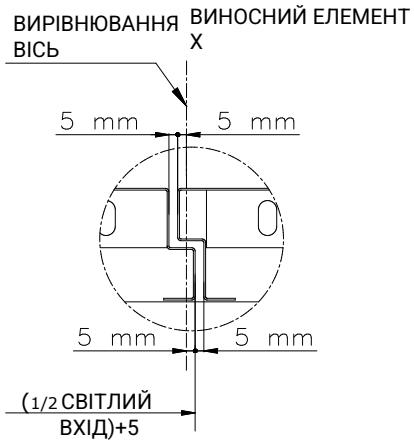
ДВЕРІ C2/C4

ВИРІВНЮВАННЯ ПРИ ЗАКРИТИХ ДВЕРЯХ КАБІНИ



ВИРІВНЮВАННЯ ПРИ ВІДКРИТИХ ДВЕРЯХ КАБІНИ





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

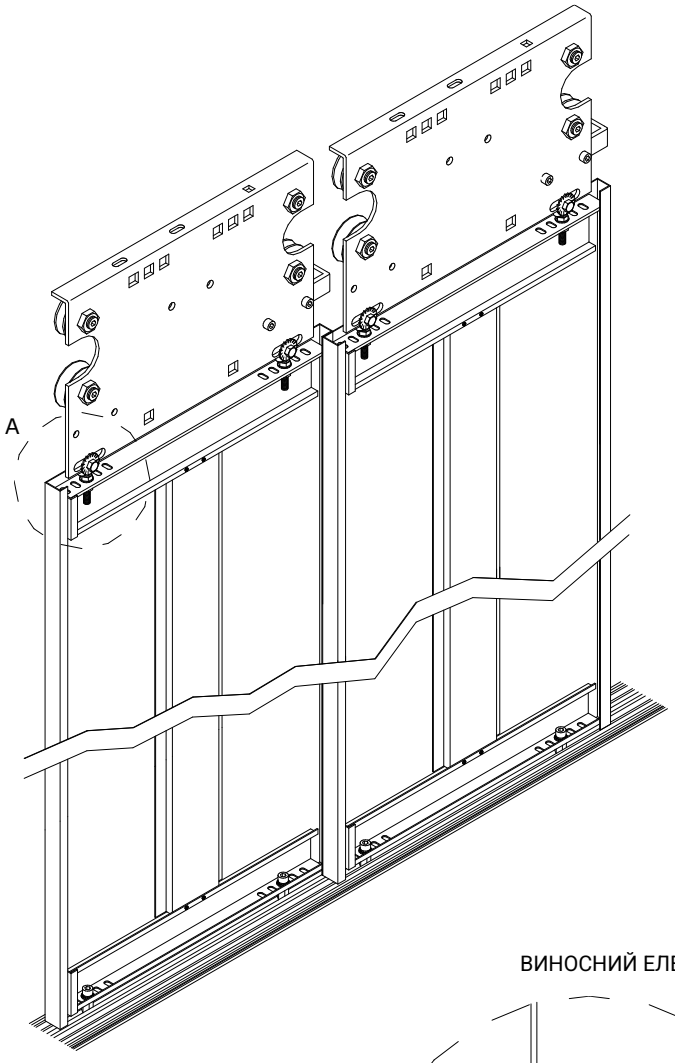
1.6.4.2 Регулювання по висоті та допуску

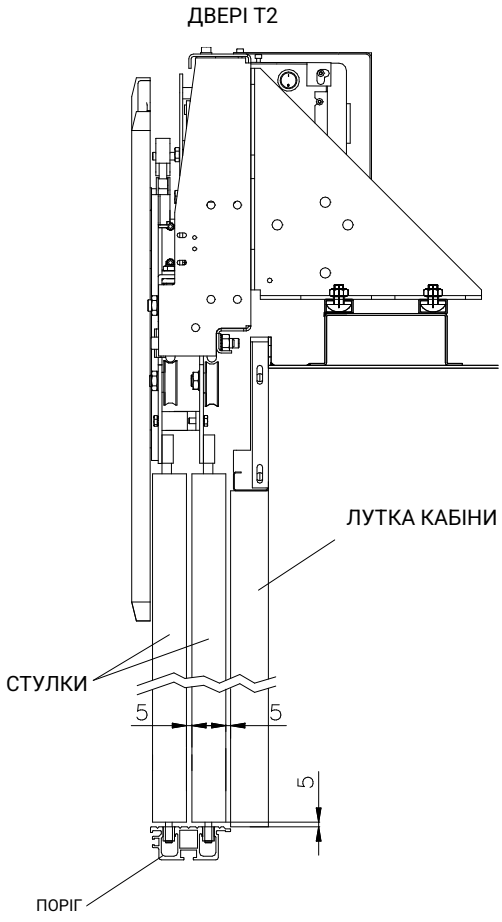
- Гайками DIN 6330-D M10 відрегулюйте висоту стулки так, щоб відстань між стулкою та порогом становила 5 мм.

- Перевірте, що стулки дверей і косяк кабіни розташовані на відстані 5 мм і паралельні одне одному. Перевірку виконують при відкритих дверях.
- Наприкінці затягніть гайки DIN 934 M10, утримуючи гайки DIN 6330-D M10 нерухомо.

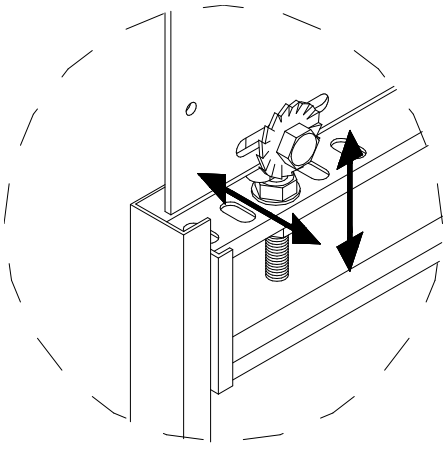
⚠ NB: щоб шайби DIN 6319 C і D були ефективними (вертикальність замка дверей кабіни EPC-19), необхідно суворо дотримуватися порядку регулювання стулки:

1. Регулювання напрямку руху.
2. Регулювання по висоті та по виску.





ВИНОСНИЙ ЕЛЕМЕНТ A



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

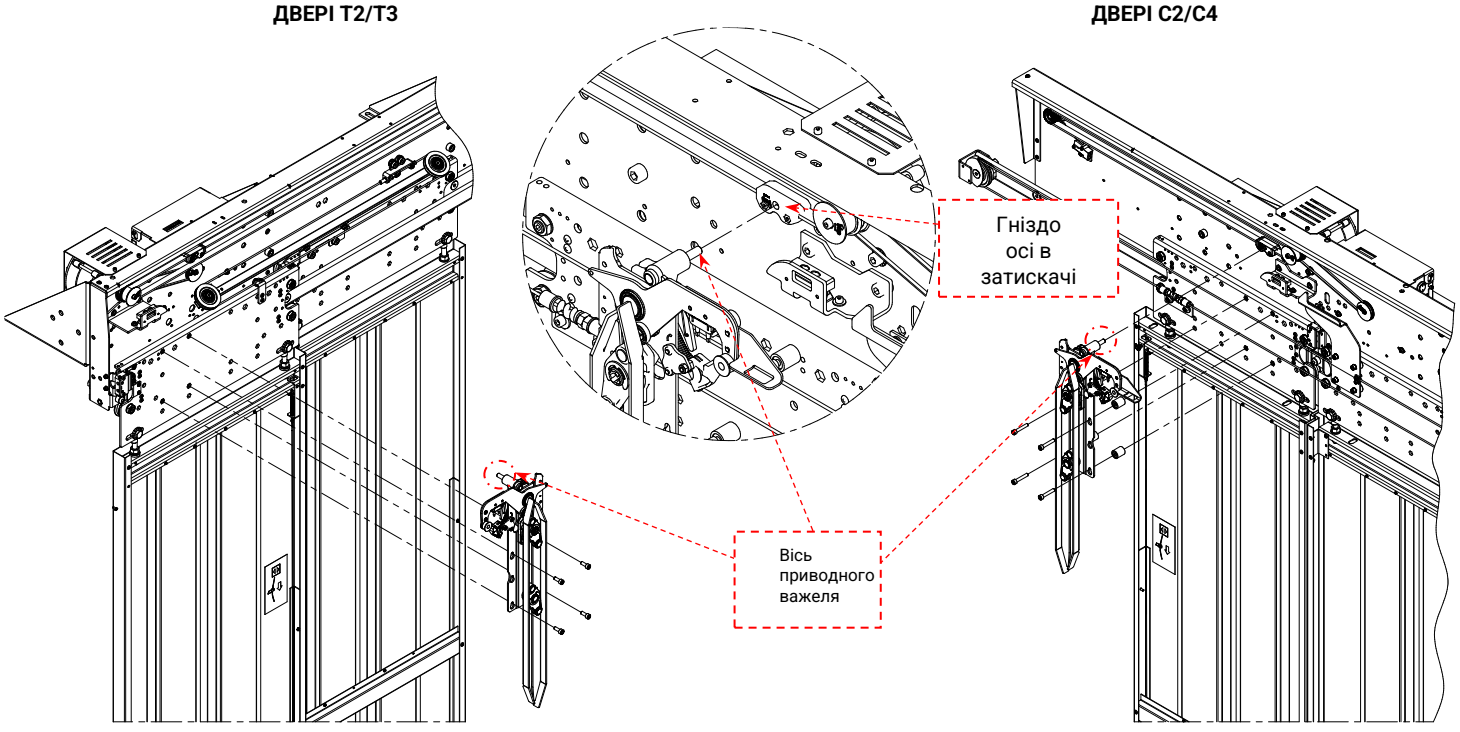
1.7 Кріплення приводного важеля

УВАЖНО ПРОЧИТАЙТЕ ВЕСЬ РОЗДІЛ ПРО КРІПЛЕННЯ ПРИВОДНОГО ВАЖЕЛЯ ПЕРЕД ЙОГО МОНТАЖЕМ

1.7.1 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 так, щоб його вісь збіглася з корпусом затискача. Закріпіть привідний важіль на каретці приводу гвинтами, що є в ньому. Для дверей C2 встановіть розпірки між привідним важелем і кареткою (двері C4 ними не комплектуються).



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.

Двері кабіни REVECO IV стандартно оснащені блокувальним пристроєм (EPC-19[3]).

У будь-якому разі для відповідності стандарту EN 81-20 монтаж має бути виконаний належно, а двері відрегульовані й перевірені згідно з інструкціями наступних розділів.

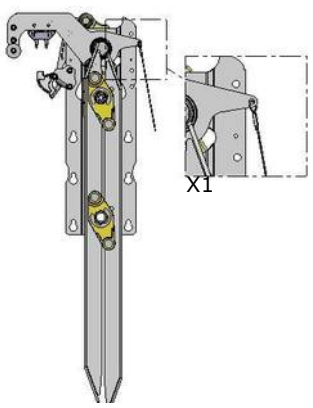
[3] EPC-19: блокування дверей кабіни відповідно до стандарту EN 81-20. За бажанням двері REVECO IV постачаються й без блокувального пристрою для установок, до яких вимога відповідності стандарту не застосовується.

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

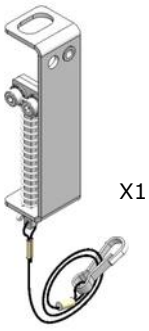
1.7.2 Монтаж пристрою аварійного розблокування

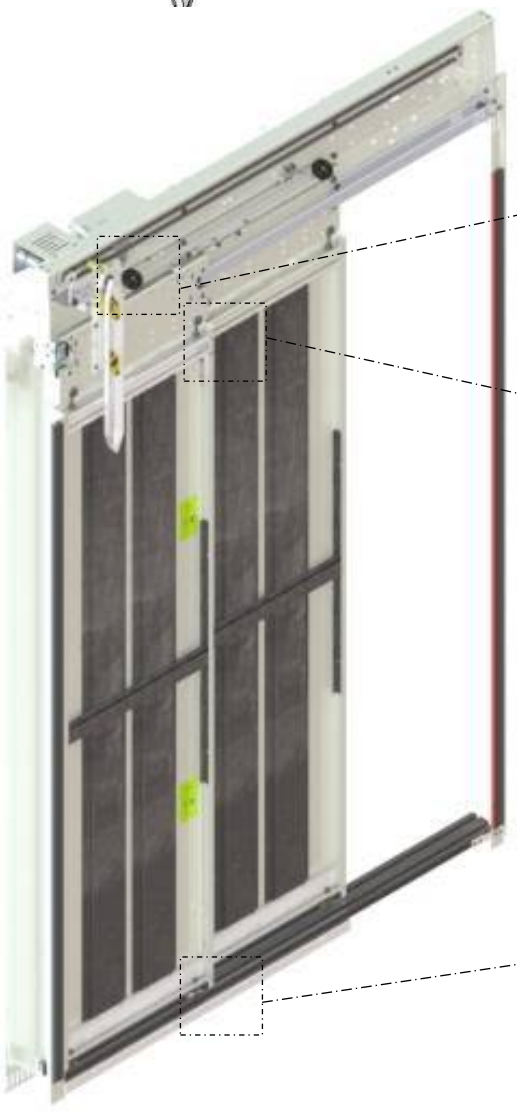
Порядок розташування:

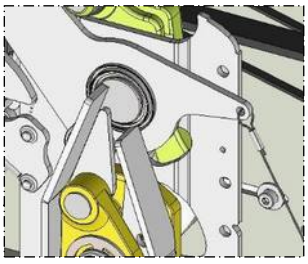
1. Закріпіть трос натягувача в отворі в нижній частині стулки (малюнок 3).
2. Вставте трос привідного важеля (малюнок 1) у затискач троса натягувача, не затягуючи гвинтів (малюнок 2).
3. Закріпіть натягувач на стулці (малюнок 2).
4. Розташуйте трос привідного важеля (малюнок 1) так, щоб у спокої він 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.



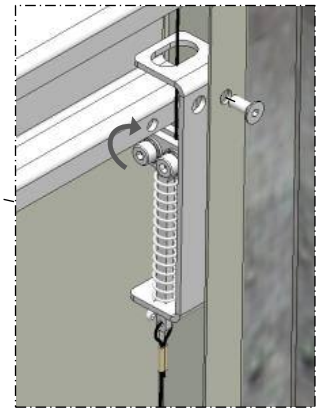








Зображення 1



Зображення 2



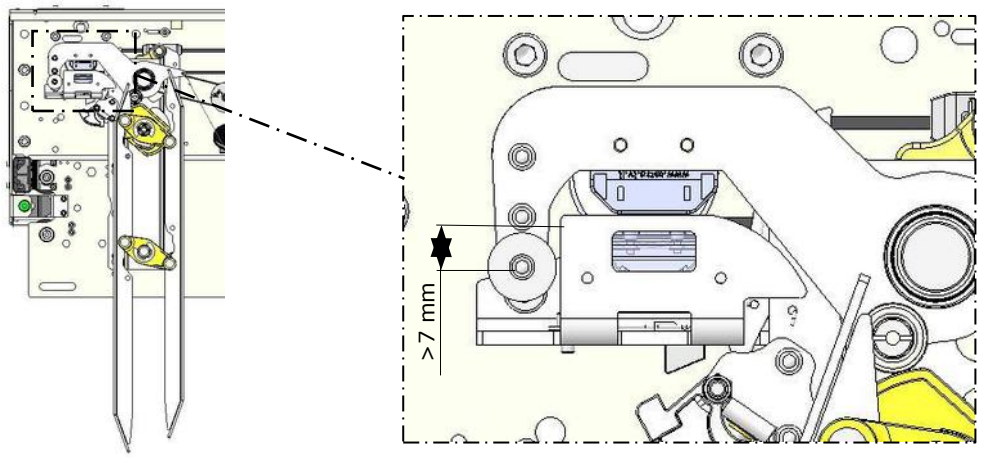
Зображення 3

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

1.7.3 Перевірка

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

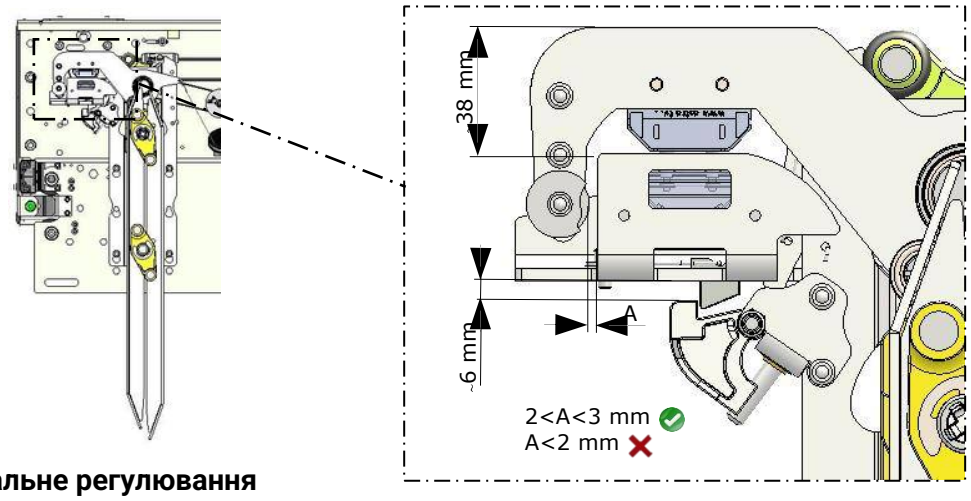
МЕХАНІЧНЕ ПЕРЕКРИТТЯ ПІСЛЯ ЗАВЕРШЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНОГО КОНТАКТУ



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

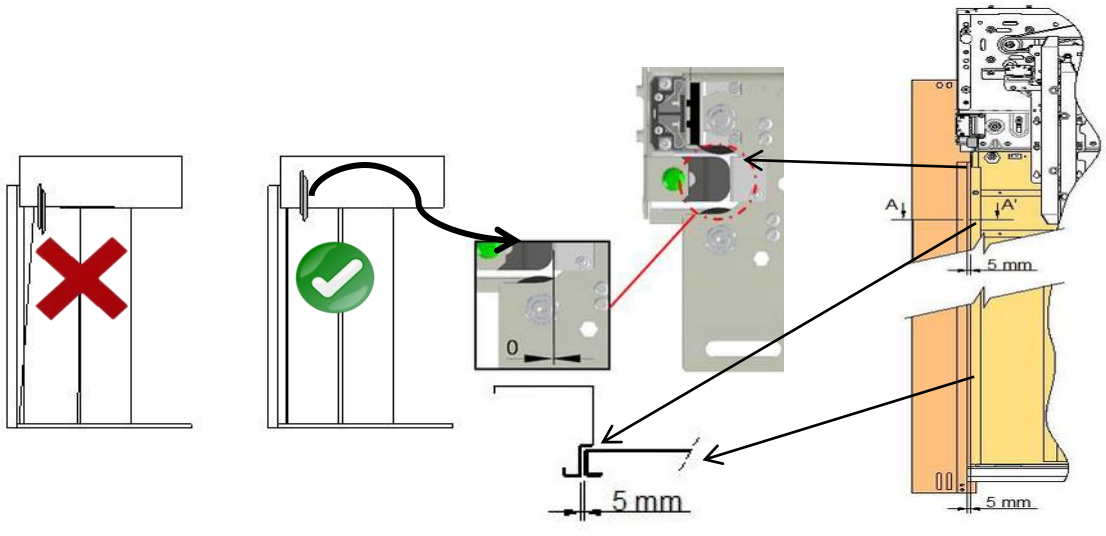
A) Регулювання та монтаж

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



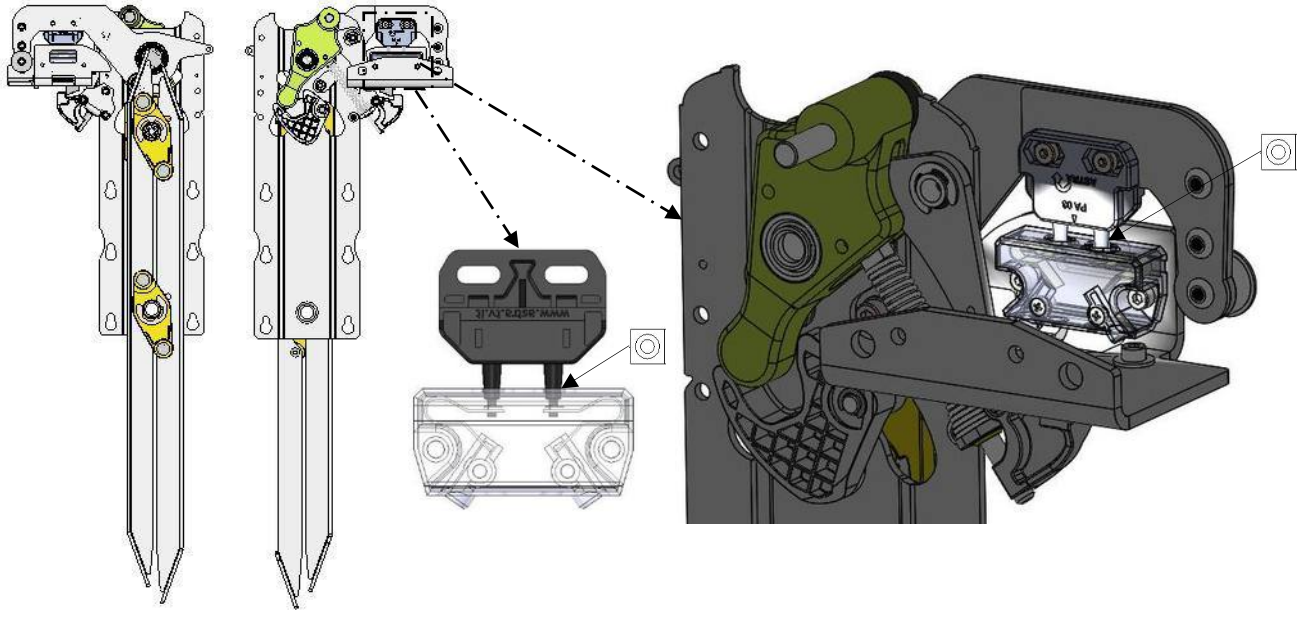
- **Вертикальне регулювання швидкої стулки :**

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.



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

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).

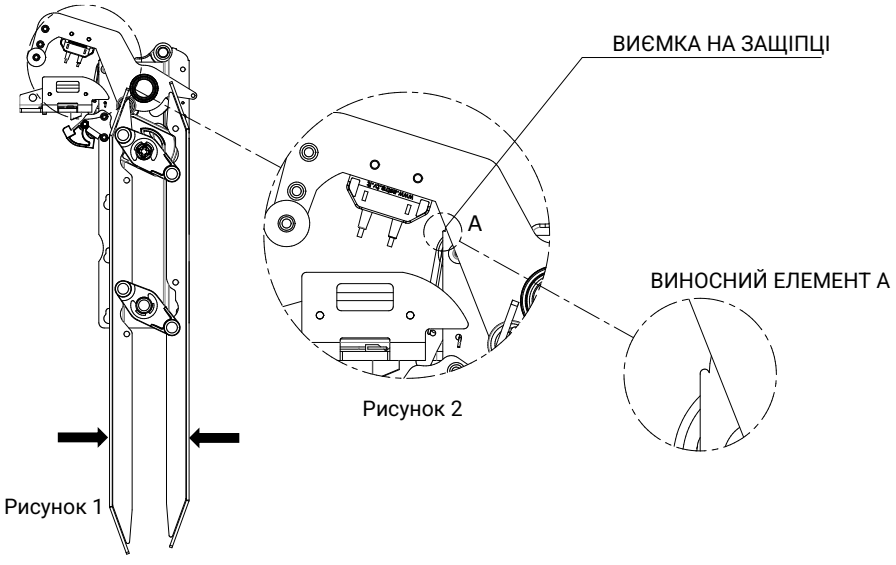


Рисунок 2

Рисунок 1

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.

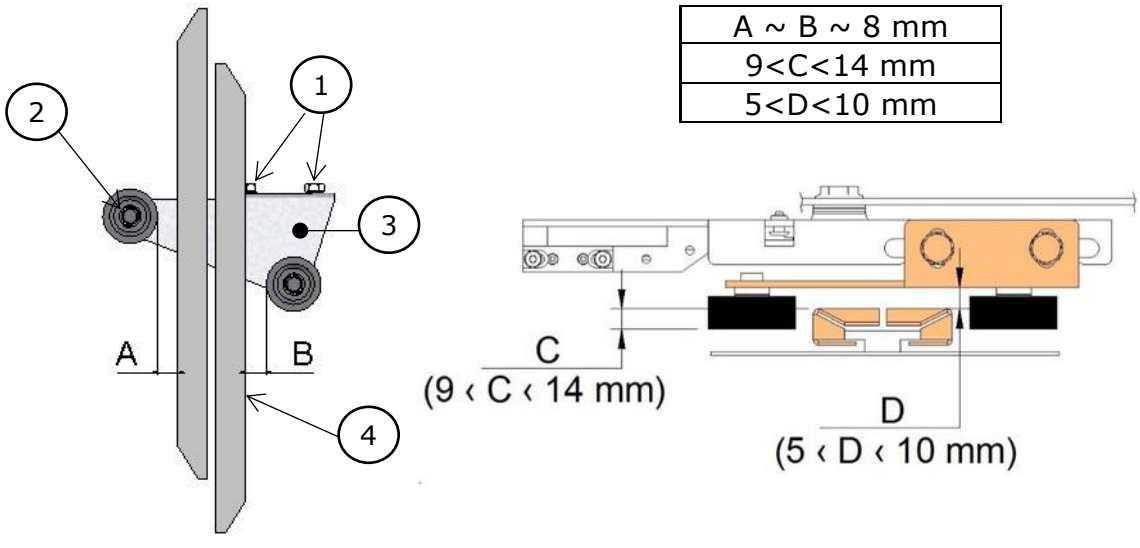
Відпустіть ремінь і переконайтеся, що привідний важіль сам (під дією пружини) повертається в повністю розкрите положення. Під час цієї операції замок має залишатися в горизонтальному положенні, а двері - заблокованими.

B3) Перевірте, що перемичка входить у гніздо так, щоб електричний контакт був належним:
Електричні з'єднання мають бути затягнуті й безпечні.

1.7.4 Розташування тягових коліс дверей шахти

Регулювання тягових роликів дверей шахти: для належного розблокування обов'язково перевірте правильність регулювання тягових роликів дверей шахти. Проміжок між пластинами привідного важеля в закритому положенні та роликами має бути однаковим. Якщо проміжок розподілений нерівномірно й ролик, ближчий до закриття, недостатньо віддалений від стулки, на початку відкривання можливі перешкоди.

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 й розташуйте тяговий пристрій (поз. 3) так, щоб привідний важіль був відцентрований, по можливості дотримуючись відстаней на кресленні (8 мм). Окрім центрування відносно привідного важеля, перевірте також, що перекриття між пластинами привідного важеля (поз. 4) і тяговими роликами (поз. 2) становить приблизно 10 мм (див. креслення «Положення тягових роликів»).



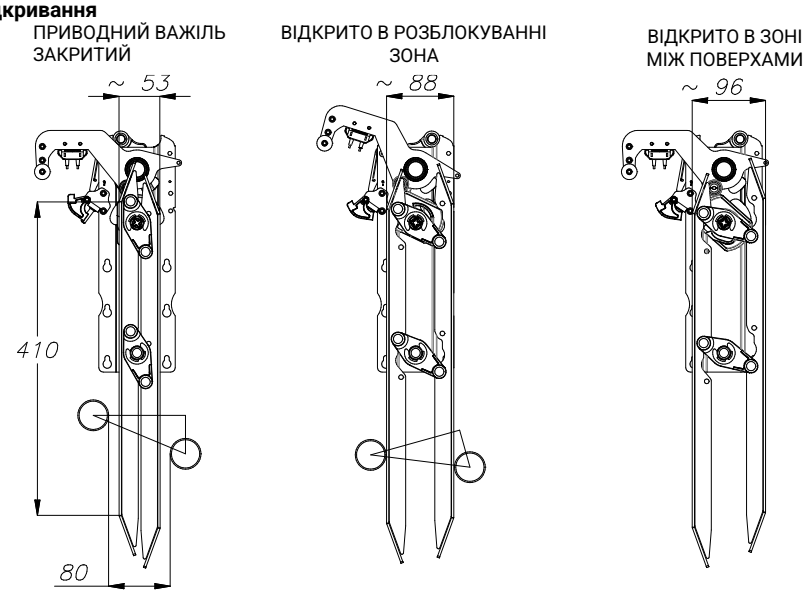
4. Для цього розташуйте тягу пристрою (позначка 3) паралельно каретці.
5. Опустіть кабіну для зручного доступу, затягніть гвинти (поз. 1), стежачи, щоб тяговий пристрій (поз. 3) не змістився з вказаного положення. Під час затягування гвинтів тягового пристрою особливо стежте, щоб тяговий пристрій і каретка залишалися паралельними.

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

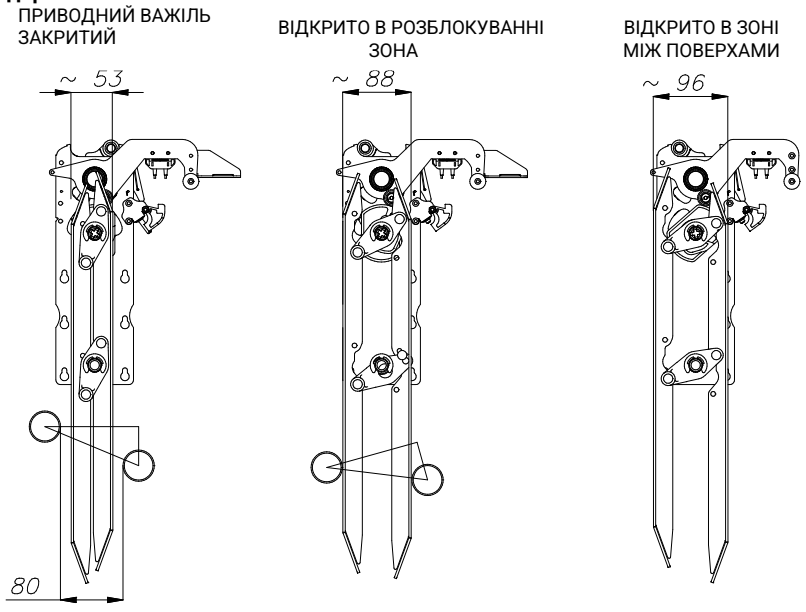
1.8 Блокування дверей кабіни

1.8.1 Розміри

Бокове відкривання



Центральне відкривання



1.8.2 Режим роботи

Під час відкривання привідним важелем ця система визначає, чи перебуває кабіна 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).

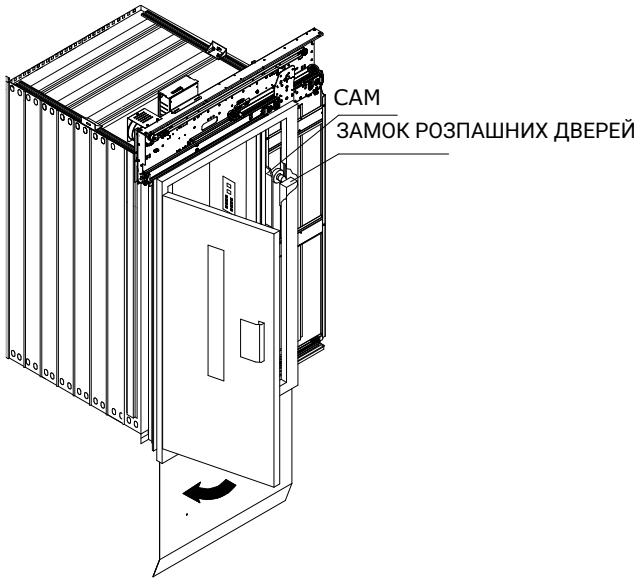
LIFTPORTAL™ Іспанська якість і монтаж під ключ www.mplifts.com.ua +38 (063) 283-31-48

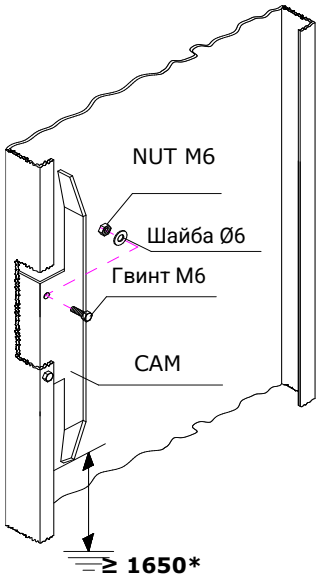
Аварійне розблокування
Пристрій аварійного розблокування дозволяє розблокувати двері кабіни зовні, коли кабіна зупинена поза зоною розблокування.
Потягніть за трос, щоб розблокувати двері (див. розділ «Монтаж аварійного розблокування»).

1.9 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:

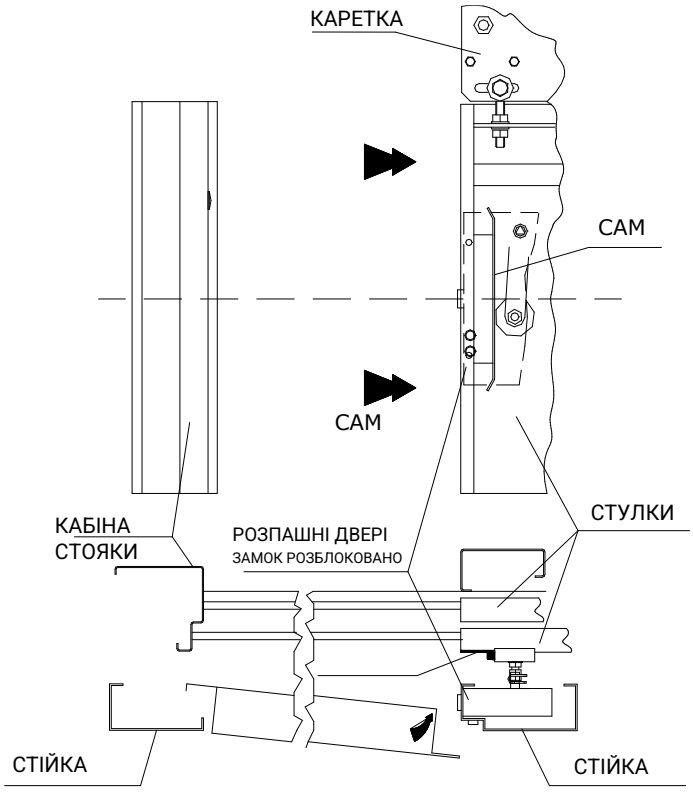
1. Двері центрального відкривання.
2. Двері бокового відкривання, що відкриваються в напрямку, протилежному повороту розпашних дверей шахти.



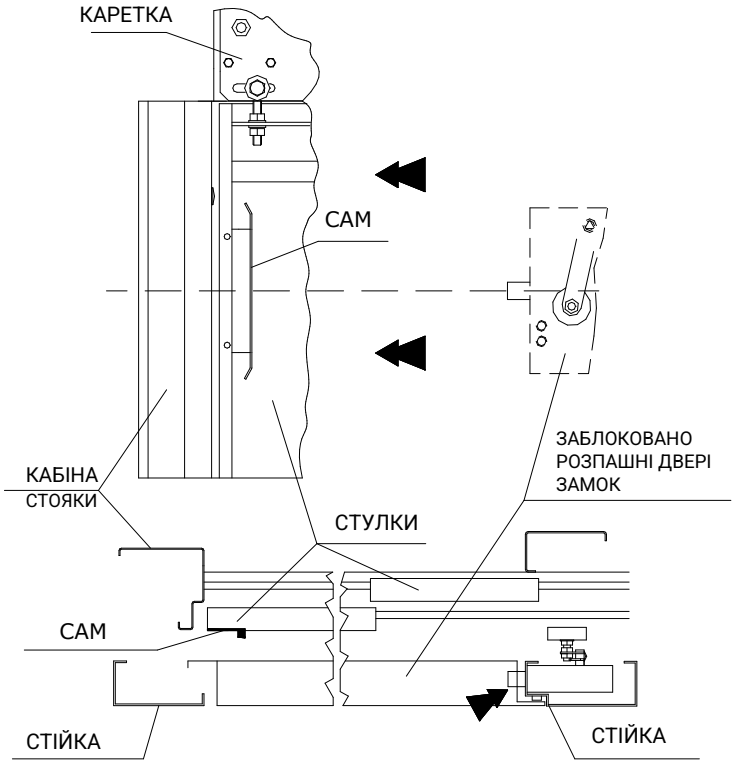


(*) З фотоелементом завіси

ЗАМОК ДВЕРЕЙ ШАХТИ РОЗБЛОКОВАНО



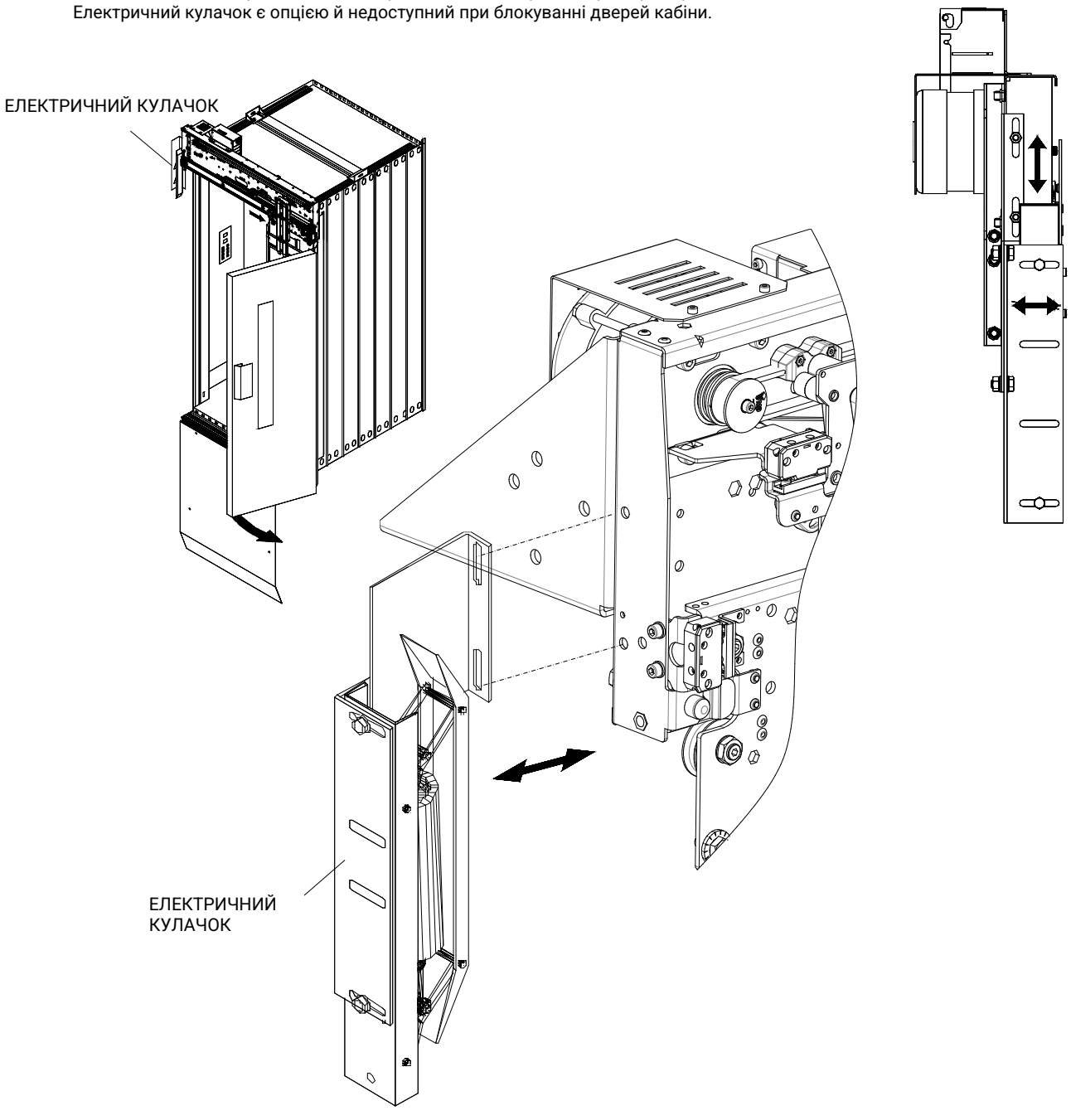
ЗАМОК ДВЕРЕЙ ШАХТИ ЗАБЛОКОВАНО



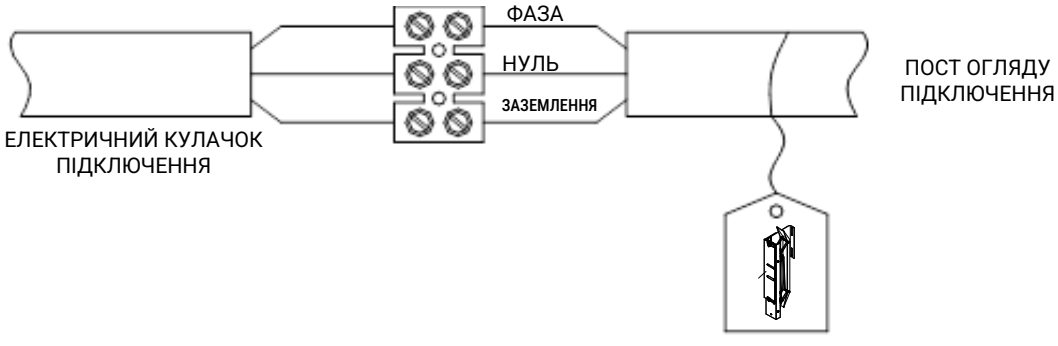
LIFTPORTAL™ Іспанська якість і монтаж під ключ www.mplifts.com.ua +38 (063) 283-31-48

1.10 Монтаж електричного кулачка

Привод A-S: автоматичні двері кабіни з розпашними дверима шахти.
Електричний кулачок - це опційний пристрій для приведення в дію розпашних дверей шахти з автоматичними дверима кабіни бокового відкривання, що відкриваються в тому самому напрямку.
Електричний кулачок є опцією й недоступний при блокуванні дверей кабіни.

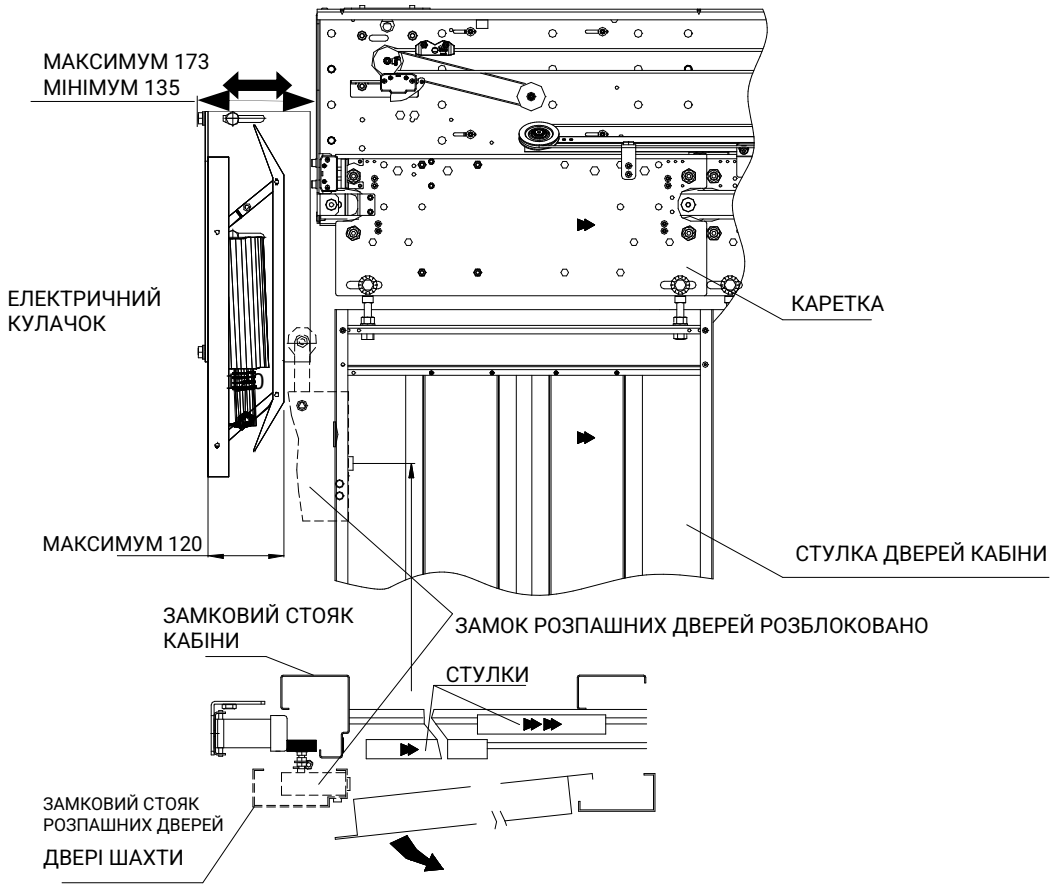


ЕЛЕКТРИЧНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНОГО КУЛАЧКА (МОДЕЛЬ MAC-170)

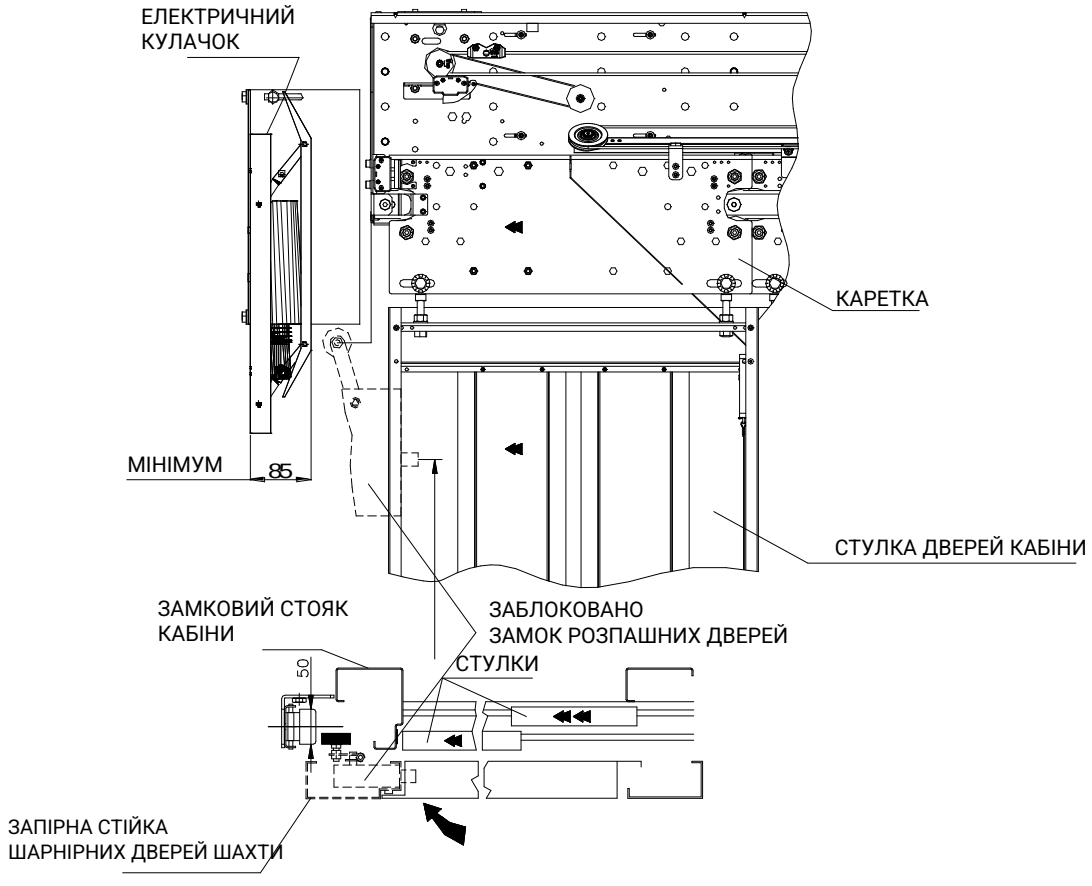


LIFTPORTAL™ Іспанська якість і монтаж під ключ www.mplifts.com.ua +38 (063) 283-31-48

ЗАМОК ДВЕРЕЙ ШАХТИ РОЗБЛОКОВАНО



ЗАМОК ДВЕРЕЙ ШАХТИ ЗАБЛОКОВАНО

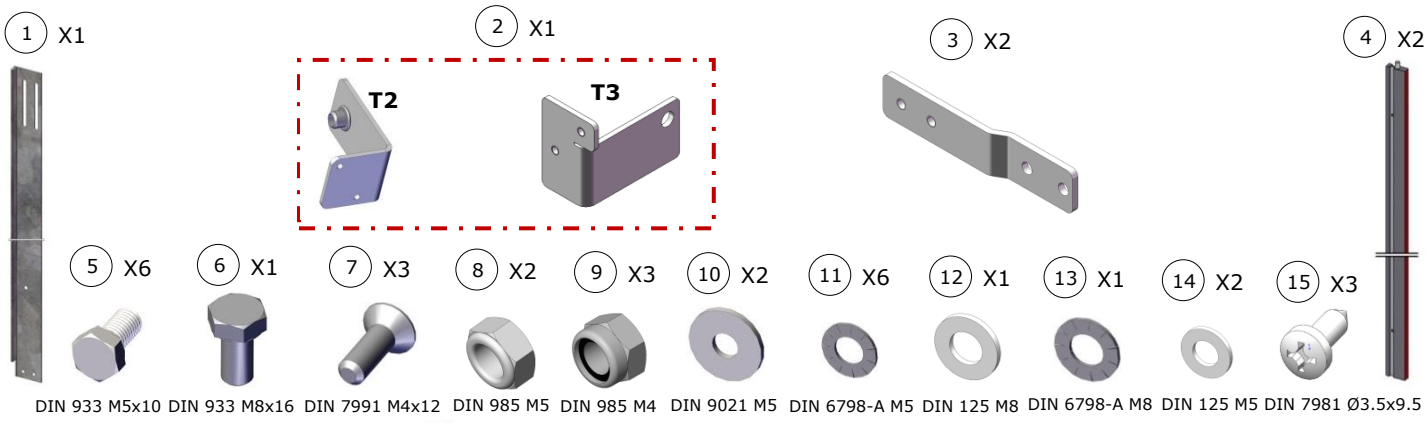


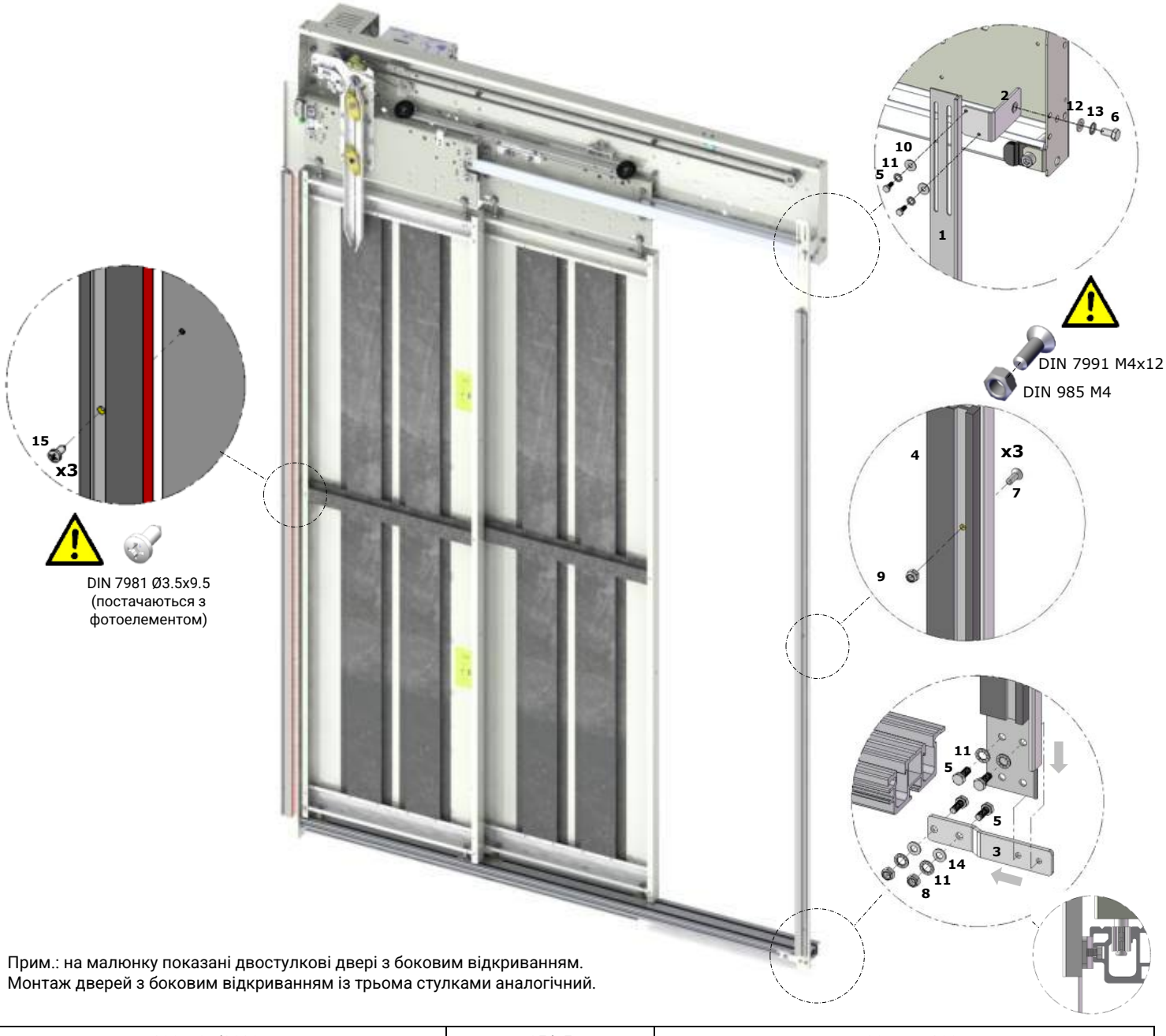
LIFTPORTAL™ Іспанська якість і монтаж під ключ www.mplifts.com.ua +38 (063) 283-31-48

1.11 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.

1.11.1 Двері кабіни REVECO-IV T2/T3

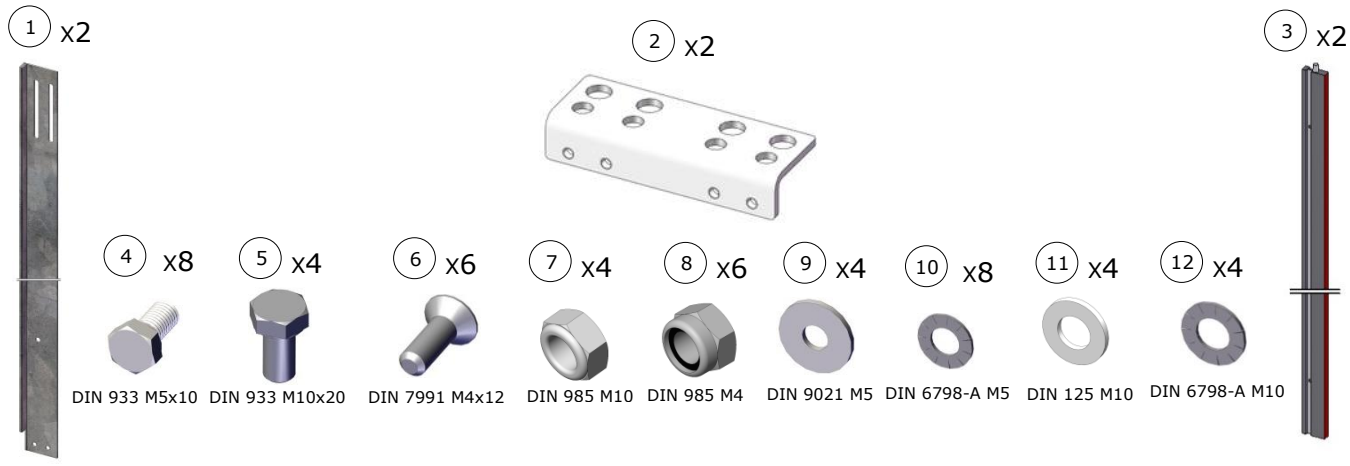


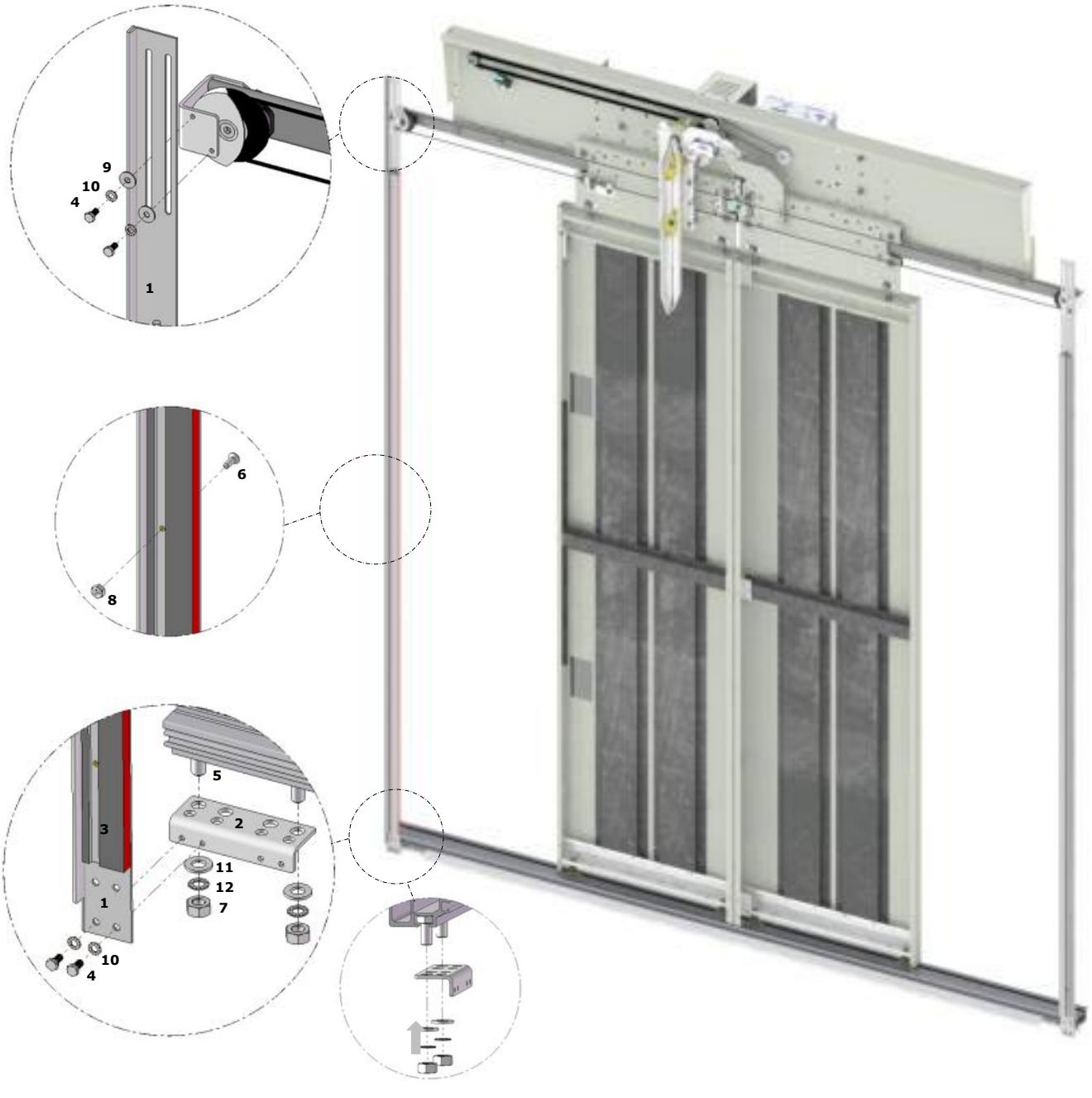


Прим.: на малюнку показані двостулкові двері з боковим відкриванням.
Монтаж дверей з боковим відкриванням із трьома стулками аналогічний.

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

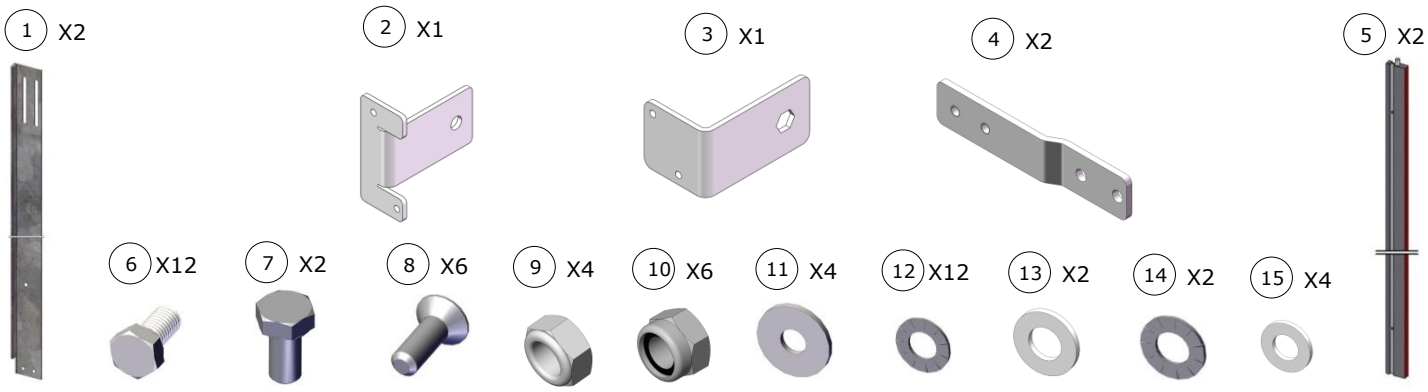
1.11.2 Двері кабіни REVECO-IV C2

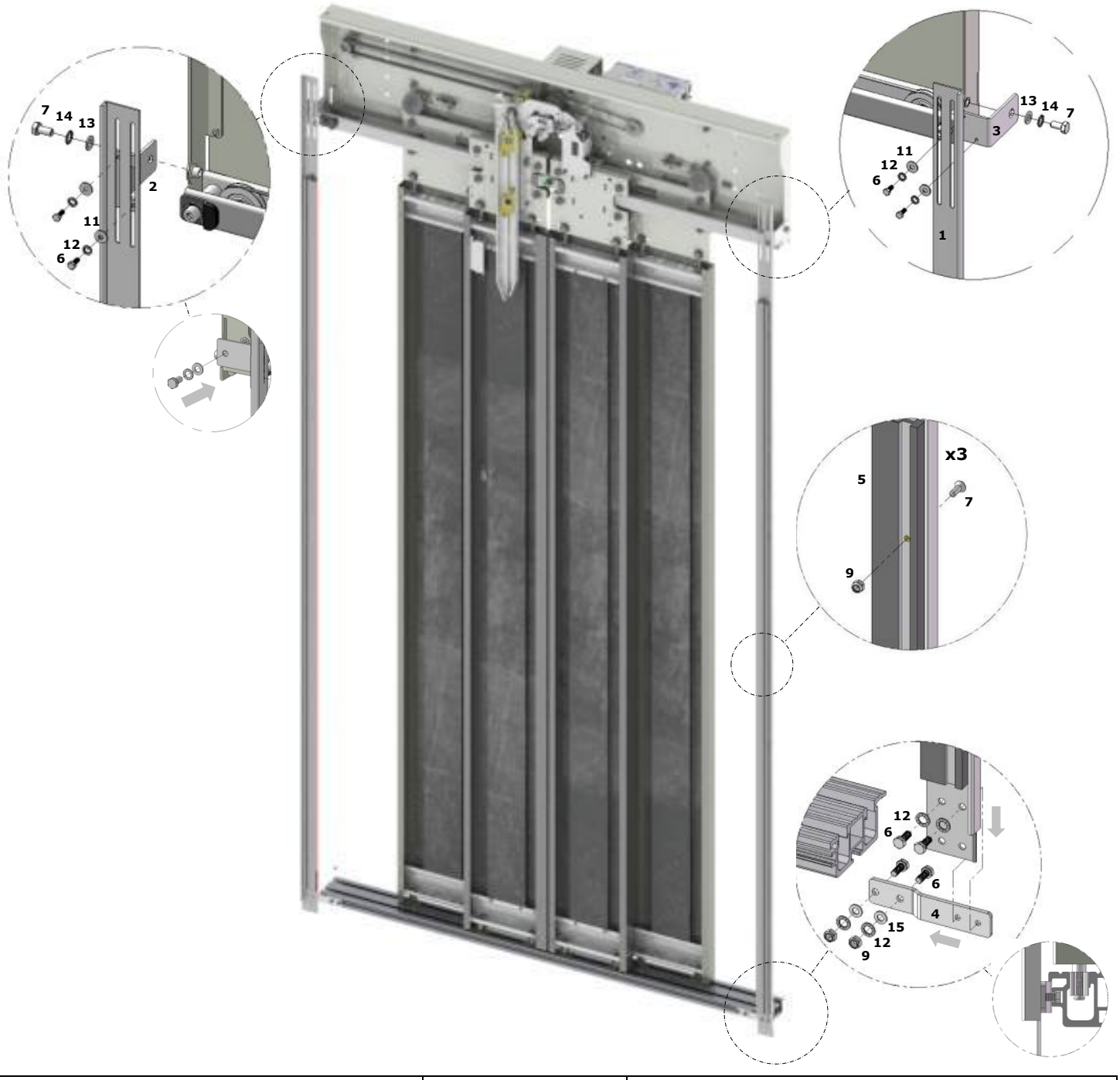




LIFTPORTAL™ Іспанська якість і монтаж під ключ www.mplifts.com.ua +38 (063) 283-31-48

1.11.3 Двері кабіни REVECO-IV C4





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 з'єднання за інструкціями наступного розділу «Електрична частина привода REVECO-IV».

2.2 Електрична схема приводу REVECO-IV

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. КЕРУВАННЯ - КОНФІГУРАЦІЯ
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 електронному колі є залишкова напруга, існує ризик ураження електричним струмом і пошкодження компонентів.

2.2.1 Загальний опис

Електронна система, що є нероздільною частиною привода дверей REVECO-IV, забезпечує швидке й плавне відкривання та закривання дверей за рахунок регулювання швидкості тягового двигуна, а отже й рівня 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 А 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 В (2)	ВІДКРИТИ ДВЕРІ ..... (C1, C2) = 0 Vac/Vdc..... та (C3, C4) = 48 ÷ 220 Vac/Vdc Vac/Vdc ЗАКРИТИ ДВЕРІ ..... (C1, C2) = 48 ÷ 220 Vac/Vdc..... та (C3, C4) = 0 НИЗЬКА ШВИДКІСТЬ ЗАКРИВАННЯ .....(C1, C2) = 48 ÷ 220 ДВЕРІ БЕЗ РУХУ..... (C1, C2) = 0 Vac/Vdc..... та (C3, C4) = 48 ÷ 220 Vac/Vdc Vac/Vdc..... та (C3, C4) = 0 В AC/B DC	
РЕЖИМ А (3)	СИГНАЛ КУЛАЧКА: ВІДКРИТИ ДВЕРІ .....(C1, C2) = 0 Vac/Vdc ЗАКРИТИ ДВЕРІ .....(C1, C2) = 48 ÷ 220 Vac/Vdc	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 АВАРІЙНИМ ПРИСТРОЄМ 042 АБО MicroBASIC З РЕЛЕ KSG У СТАНЦІЇ КЕРУВАННЯ.

(3) ЛИШЕ З АВАРІЙНИМ ПРИСТРОЄМ 042 АБО MicroBASIC З РЕЛЕ KSG У СТАНЦІЇ КЕРУВАННЯ.

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

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

2.2.3 Електричне підключення привода REVECO-IV

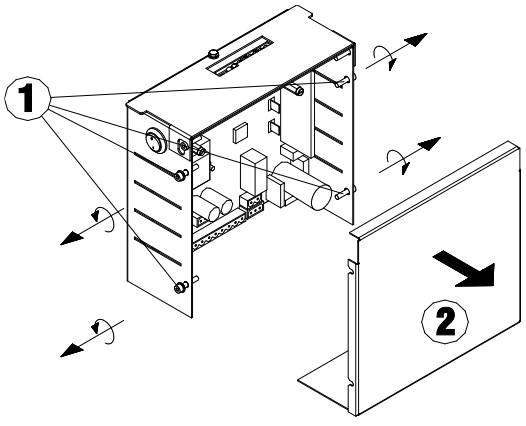
Перед електричним підключенням привода переконайтеся, що загальне живлення ліфта вимкнене.

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

1. Послабте 4 гвинти (1), знімати їх не потрібно. Для цього використовуйте шестигранний ключ № 3.
2. 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 P12, підключений згідно зі схемою електричного підключення на електронній платі.



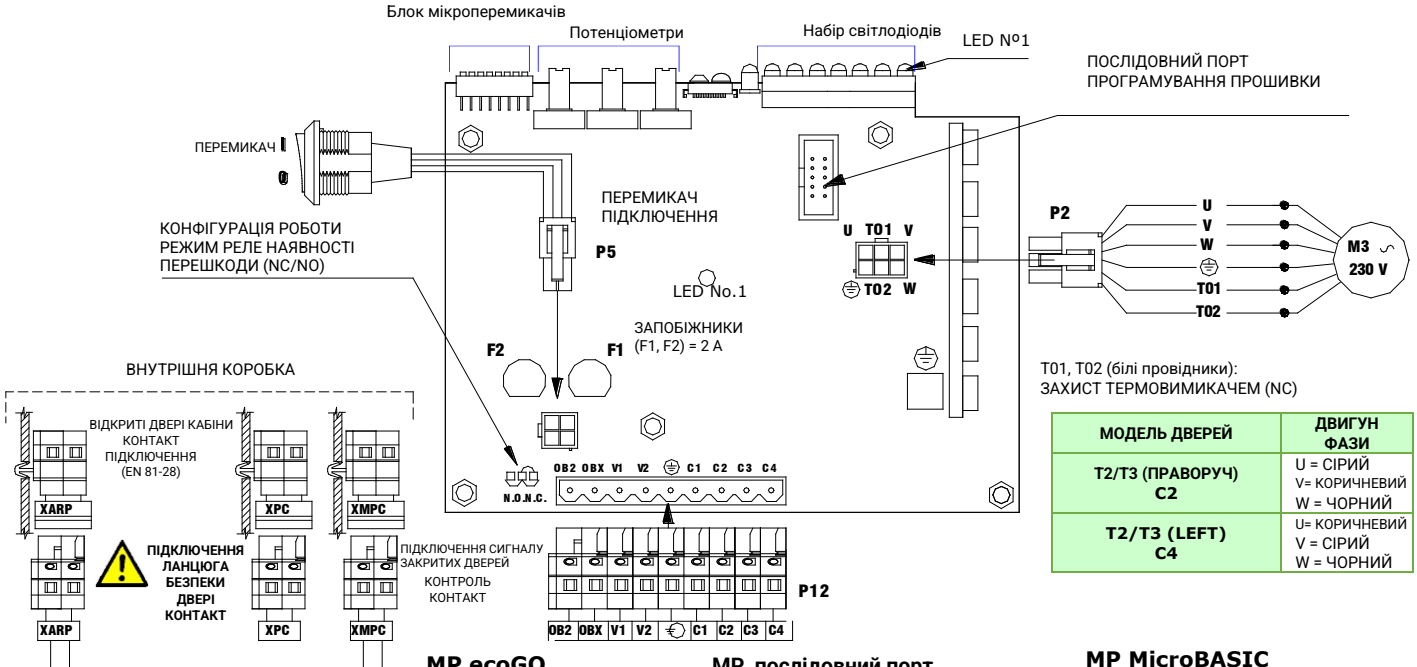
Встановлення роз'ємів XPC, XMPC і XARP із підключеними проводами збоку електронного блока



Вигляд електронної плати з підключеними роз'ємами на місці та кабелями, закріпленими антиривковим хомутом у нижній частині блока.

2.2.4 Загальна схема підключень

Схема електричних підключень

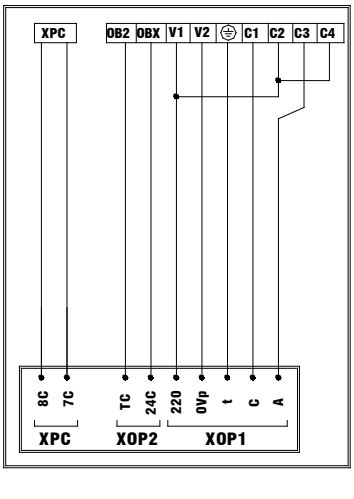


МОДЕЛЬ ДВЕРЕЙ	ДВИГУН ФАЗИ
T2/T3 (ПРАВОРУЧ) C2	U = СІРИЙ V= КОРИЧНЕВИЙ W = ЧОРНИЙ
T2/T3 (LEFT) C4	U= КОРИЧНЕВИЙ V = СІРИЙ W = ЧОРНИЙ

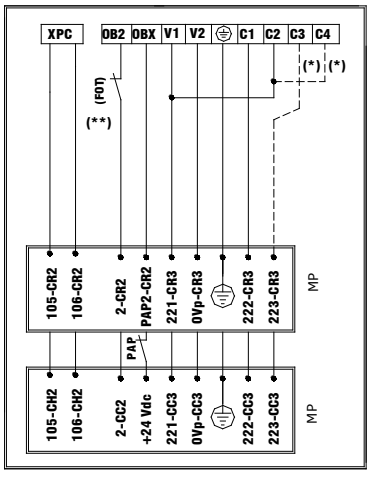
MP ecoGO



MP, послідовний порт



MP MicroBASIC



ЗАГАЛЬНА ЕЛЕКТРИЧНА УСТАНОВКА



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

C1-C2 і C3-C4: ВІДКРИТИ/ЗАКРИТИ СИГНАЛ, ЗГІДНО З ТАБЛИЦЕЮ РЕЖИМІВ РОБОТИ: A, B.
(*) C3 і C4: у режимі роботи A не підключаються.

(Режим A: обов'язковий із пристроєм аварійного керування 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 Зі 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 (НОРМАЛЬНО РОЗІМКНЕНИЙ).

2.2.5 Основні елементи електронної схеми

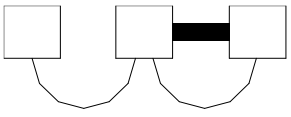
A. РОЗ'ЄМИ

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.

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

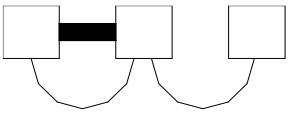
ПРИМІТКА: електрообладнання постачається із заводським налаштуванням реле «наявність перешкоди» в режимі NC (нормально замкнений). Якщо замовник віддає перевагу режиму NO (нормально розімкнений), виконайте наступне.

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)

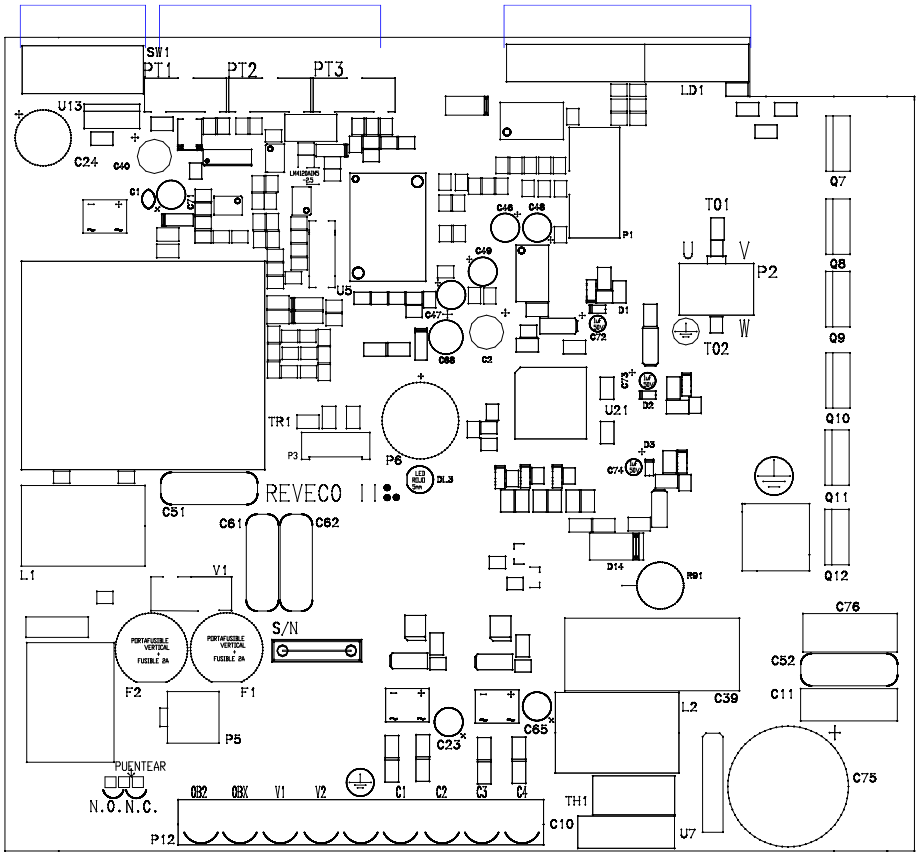
Вони захищають обидві фази живлення. Перегорання одного чи кількох запобіжників призводить до відключення живлення силової та керуючої частини. Для заміни спершу відключіть живлення обладнання. Використовуйте запобіжники на 2 A.

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

Блок мікроперемикачів Потенціометри Група світлодіодів



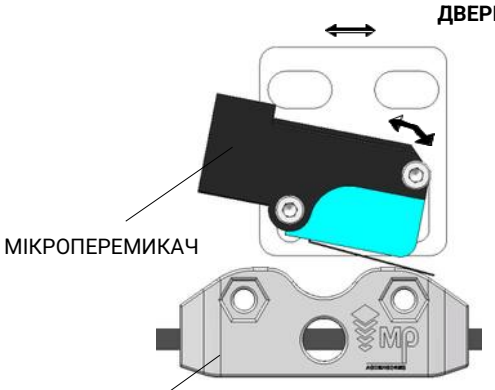
LIFTPORTAL™ Іспанська якість і монтаж під ключ www.mplifts.com.ua +38 (063) 283-31-48

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

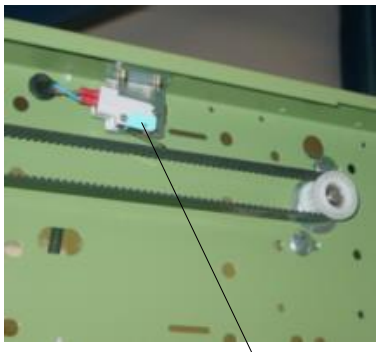
Привод за бажанням комплектується магнітним вимикачем (NO = нормально розімкнений), який подає сигнал «двері кабіни повністю відкриті» для фільтрації аварійних викликів згідно з EN 81-28 та EN 81-70.
Цей мікроконтакт спрацьовує від упору ременя, коли каретки приводу перебувають у положенні відкритих дверей.

ПРИМІТКА: за потреби можна відрегулювати:
- Нахил мікровимикача, щоб його важіль спрацьовував від упору, пам'ятаючи, що між важелем і зубчастим ременем ніколи не має бути тертя.
- Горизонтальне переміщення вузла опори мікровимикача.

ДВЕРІ T2/T3/C2

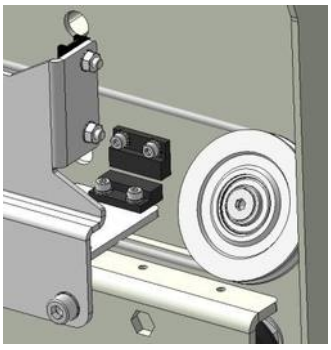


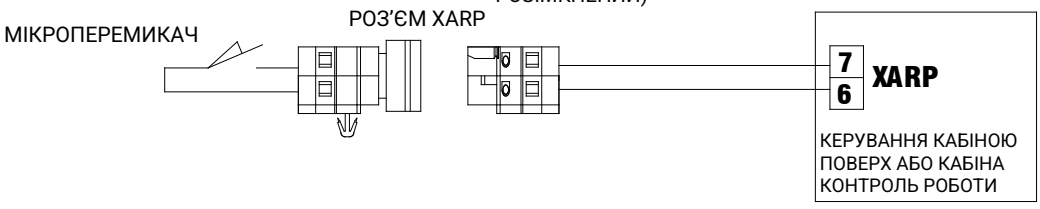
КРУПНИЙ ПЛАН СПРАЦЮВАННЯ МІКРОВИМИКАЧА ВІД УПОРУ РЕМЕНЯ ТА ВАРІАНТИ РЕГУЛЮВАННЯ МІКРОВИМИКАЧА



ВУЗОЛ МІКРОВИМИКАЧА ВІДКРИТИХ ДВЕРЕЙ (МІКРОВИМИКАЧ НОРМАЛЬНО РОЗІМКНЕНИЙ)

ДВЕРІ C4

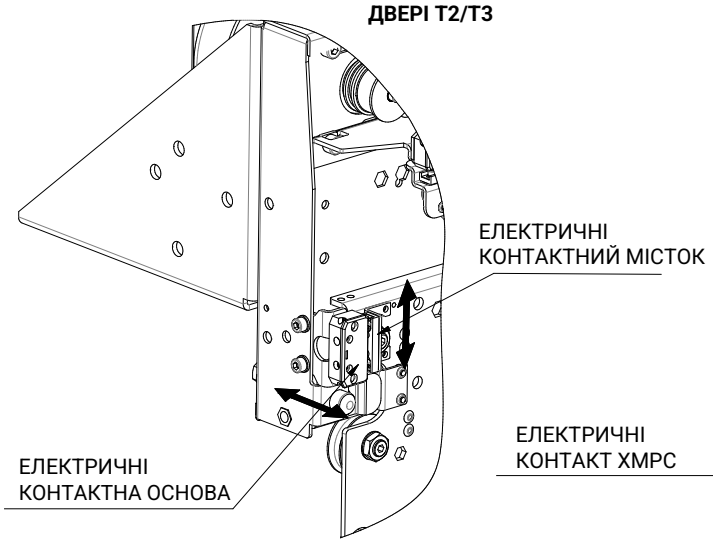




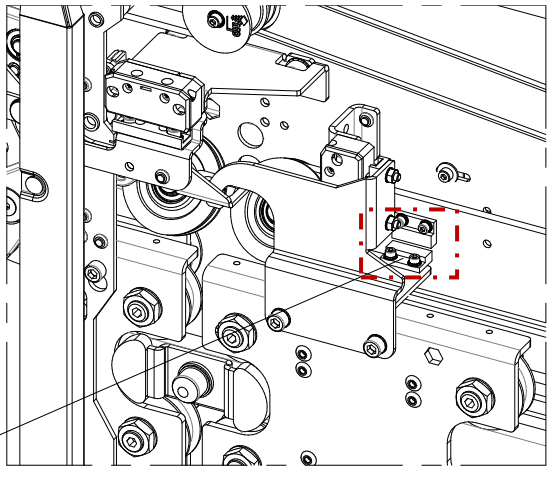
2.2.8 Електричний контакт (XMPC) для контролю наявності дверей кабіни

Для приводів згідно з EN 81-20.

ДВЕРІ T2/T3



ДВЕРІ C2/C4



Електричний контакт датчика наявності кабіни (основа та місток) регулюється згідно з наведеними вказівками.

2.2.9 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, поки в електронному колі є залишкова напруга. Якщо потрібно працювати з проводкою або всередині електронного блока, зачекайте кілька хвилин, поки схема розрядиться, тобто поки світлодіод 1 у верхній внутрішній передній частині електронної плати повністю не згасне. Інакше існує ризик ураження електричним струмом і виходу обладнання з ладу.

2. Після вмикання головного вимикача (положення I) для повернення приводу до нормальної роботи світлодіод № 1 пристрою засвітиться й почнеться поточний режим роботи. Тобто в нормальному режимі (мікроперемикач 1 в положенні OFF) буде виконано СКИДАННЯ ПОЛОЖЕННЯ, а в режимі ВИМІРЮВАННЯ РОЗМІРУ ДВЕРЕЙ (мікроперемикач 1 в положенні ON) розпочнеться цей процес. Привод постачається із заздалегідь заданою на заводі роботою, і в принципі немає потреби перемикати мікроперемикач 1.

B. ПОЧАТОК НОРМАЛЬНОЇ РОБОТИ (СКИДАННЯ ПОЛОЖЕННЯ)

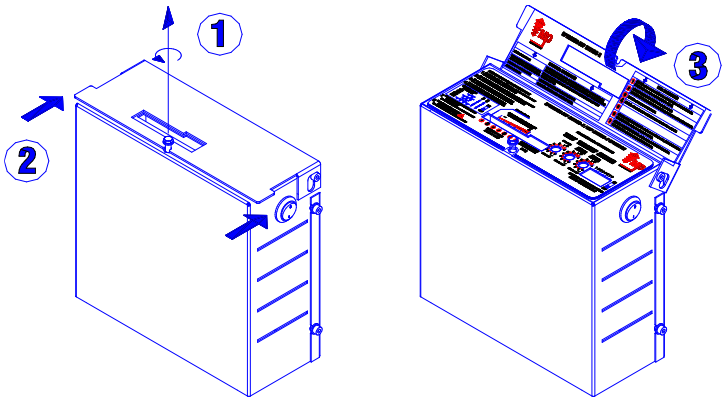
Коли на обладнання в нормальному режимі подано живлення (мікроперемикач № 1 у положенні OFF), запуск відбувається так:
Якщо команди закриття дверей немає: двері повільно відкриваються до повністю відкритого положення. Після цього досягається нульове положення, і привод працює в нормальному режимі, виконуючи 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 на пристрій горить світлодіод 5 (зчитування прорізу у світлі не підтримується) і лунає постійний звуковий сигнал помилки, а скидання положення не виконується, спершу необхідно виконати процес зчитування розміру дверей.
У разі заміни електронної плати.

2.2.10 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 ЧУТЛИВІСТЬ

ON: ПОВІЛЬНА ШВИДКІСТЬ ЗАКРИТТЯ 4 OFF: ШВИДКА ШВИДКІСТЬ ЗАКРИТТЯ



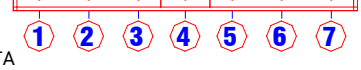
7 ON: ВІДНОВЛЕННЯ ПАРАМЕТРИ OFF: НОРМАЛЬНА РОБОТА

8 ON: МІКРОПРОГРАМА ПРОГРАМУВАННЯ OFF: НОРМАЛЬНА РОБОТА

ВІДКРИВАННЯ ГАЛЬМУВАННЯ ЗАКРИВАННЯ ГАЛЬМУВАННЯ

ВИСОКА НАПРУГА

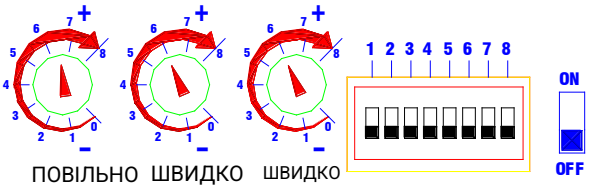
ПОТЕНЦІОМЕТР ШКАЛА РЕГУЛЮВАННЯ



БЛОК СВІТЛОДІОДІВ

ПОТЕНЦІОМЕТРИ

ВИСОКА ПЛАВНЕ ПЛАВНЕ



ПОВІЛЬНО ШВИДКО ШВИДКО

БЛОК МІКРОПЕРЕМИКАЧІВ

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

2.2.11 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 розмірів прорізу у світлі, цей мікроперемикач переводять у положення ON (див. розділ «Зчитування прорізу у світлі або розміру дверей»). Він визначає роботу в режимі B, коли його активовано разом із мікроперемикачем 7 під час завантаження параметрів (див. таблицю положень мікроперемикачів у розділі «Завантаження параметрів»).
- Мікроперемикач 2: положення OFF задано для випадків, коли привод керує автоматичними дверима шахти. Положення ON - для розпашних дверей шахти.
- Мікроперемикач 3: керує швидкістю відкривання дверей. Положення OFF відповідає швидкій швидкості (заводське положення), положення ON - низькій.
  У REVECO-IV цей мікроперемикач під час процедури завантаження параметрів встановлюється в OFF.
- Мікроперемикач 4: керує швидкістю закривання дверей. Положення OFF відповідає швидкій швидкості (заводське положення), положення ON - низькій.
  Цей мікроперемикач під час процедури завантаження параметрів встановлюється в ON, якщо двері шахти типу MASSEN (їх легко впізнати: на табличці їхнього блокувального пристрою вказано тип EP-05).
  Цей мікроперемикач під час процедури завантаження параметрів встановлюється в OFF, якщо двері шахти типу CLÁSICA (див. таблицю положень мікроперемикачів у розділі «Завантаження параметрів»).
- 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.

2.2.12 світлодіодами

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: коли горить, привод зчитує проріз у світлі або розмір дверей. Коли 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»).

2.2.13 Звукові сигнали (зумер)

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

2.2.14 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.

2.2.15 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**

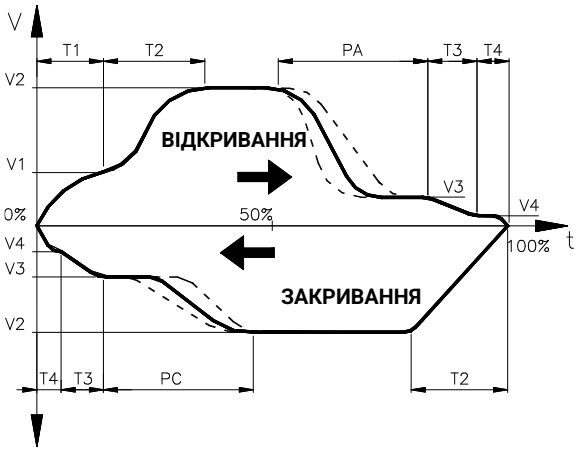
  Цей потенціометр змінює момент під час закривання, коли двері завершують сповільнення.

  - 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.

2.2.16 Налаштування кривих відкриття/закриття



Параметри кривих відкривання/закривання:
(У дужках указано пристрій, яким задається значення параметра)

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

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

Ця функція дозволяє електронній схемі визначити розмір дверей або прориз у світлі. Точки розгону й 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 «прориз у світлі не підтримується» або помилка пам'яті (світлодіод 5) при зчитуванні.
- Якщо замінено електронну плату.
- Щоб змінити режим відкривання привода (перейти з режиму A на режим B або навпаки), див. логіку режимів роботи в таблиці розділу «Електричні характеристики».

ПОРЯДОК ЗЧИТУВАННЯ РОЗМІРУ ДВЕРЕЙ:

ПРИМІТКА: у разі опційного механічного блокування дверей кабіни цей привідний важіль, на відміну від стандартного, забезпечує блокування дверей кабіни, коли кабіна поза зоною розблокування. Тому зчитування прорізу у світлі та завантаження параметрів, по можливості, слід виконувати, коли кабіна на рівні поверху. Інакше відкривання дверей кабіни буде заблоковано, а процес перервано, якщо не виконати наведені нижче вказівки:

При закритих дверях, перш ніж починати рух у напрямку відкривання, вручну натисніть на пластини привідного важеля, щоб замок повернувся й звільнив механічне блокування. Якщо не натиснути на пластини до початку зчитування прорізу у світлі, рух буде заблоковано замком, і процес зчитування прорізу у світлі завершити не вдасться. Докладніше про опційне механічне блокування див. у спеціальній інструкції 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 процедуру 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.

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

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. Коли процес зчитування завершено правильно, лунає довгий сигнал зумера тривалістю 3 с. Якщо зчитування неправильне, зумер блимає кожні 0,1 секунди.

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

   a) Хід відкривання та закривання виконується правильно, перешкод під час руху немає.
   b) Якщо проріз у світлі відкривання не підтримується версією програмного забезпечення, світлодіод № 5 залишається горіти.
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).
- Завантаження параметрів у режимі B: встановіть мікроперемикачі 7 і 4 в положення ON, якщо двері шахти моделі MASSEN. Якщо двері шахти моделі CLÁSICA, встановіть мікроперемикач 4 в положення OFF. Мікроперемикач 1 в обох випадках встановіть в положення ON. Увімкніть головний вимикач і простежте, як світлодіоди загоряються по одному. Після того як усі загорілися, вони гаснуть. Параметри прорізу у світлі та відповідний тип відкривання завантажено, режим B активовано
- Відключіть пристрій і переведіть мікроперемикачі 1, 4 і 7 в положення OFF.

Режим роботи A:

- Вимкніть обладнання (головний вимикач у положенні 0).
- Завантаження параметрів у режимі A: встановіть мікроперемикачі 7 і 4 в положення ON, якщо двері шахти моделі MASSEN. Якщо двері шахти моделі CLÁSICA, встановіть мікроперемикач 4 в положення OFF і мікроперемикач 1 в положення OFF. Увімкніть головний вимикач і простежте, як світлодіоди загоряються по одному. Після того як усі загорілися, вони гаснуть. Параметри прорізу у світлі та відповідний тип відкривання завантажено, режим A активовано.

- Відключіть пристрій і переведіть мікроперемикачі 1, 4 і 7 в положення OFF.

  Примітка: див. таблицю положень мікроперемикачів у розділі про завантаження параметрів.

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.

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

2.2.18
Завантаження параметрів (мікроперемикачі 4 і 7)

Виконуйте цю операцію лише якщо:

- Зчитується проріз у світлі пристрою, що дуже важливо, оскільки за функцією «зчитування прорізу у світлі» призначаються робочі параметри. Ця операція нерозривно пов'язана з процесом зчитування прорізу у світлі, тому детально 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-IV + двері MASSEN + режим B	**ON**	OFF	OFF	**ON**	OFF	OFF	**ON**	OFF
Завантаження параметрів: REVECO-IV + двері MASSEN + режим A	OFF	OFF	OFF	**ON**	OFF	OFF	**ON**	OFF
Завантаження параметрів: REVECO-IV + двері CLÁSICA + режим B	**ON**	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	**ON**	OFF
Завантаження параметрів: REVECO-IV + двері CLÁSICA + режим A	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	**ON**	OFF

2.2.19 Відображення інформації

ЗВУКОВІ СИГНАЛИ (зумер)	
Процес зчитування прорізу у світлі	Зчитування прорізу у світлі: зумер блимає кожні 0,5 с. Завершення процесу зчитування прорізу у світлі: • Вимір успішний (завершено OK): 1 довгий сигнал 3 с. • Зчитування неправильне (завершено з помилкою): зумер блимає кожні 0,1 секунди
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	Горить: привод зчитує проріз у світлі. Блимає: закривання дверей на малій швидкості (без виявлення перешкод; див. таблицю режимів роботи).
Світлодіод 4	Світиться: помилка, перегрів двигуна.
Світлодіод 5	Горить: зчитування прорізу у світлі 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.

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

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 станції керування ліфта головним вимикачем 4.
2. Ключем аварійного відкривання відкрийте двері шахти, найближчі до місця, де знаходиться кабіна.
3. Потягніть трос розблокування вниз і штовхніть двері в напрямку відкривання (див. розділ «Монтаж пристрою аварійного розблокування»).

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 «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

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

Для забезпечення безпеки установки необхідно періодично проводити технічне обслуговування.
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.

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 пункти, які слід враховувати під час періодичних перевірок дверей. Ці вказівки разом із вашим досвідом забезпечать безпечне й 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 «Монтаж пристрою аварійного розблокування» і «Перевірки».
- Перевірте роботу блокувального пристрою (компоненти безпеки) і електричних контактів (ланцюг безпеки), як описано в розділі «Блокування дверей кабіни».
- 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 при будь-якій перешкоді); кінетична енергія та зусилля, необхідне для зупинки руху стулок (див. подробиці в цій інструкції, розділ «Потенціометри»).

4.5 Приводний важіль EPC-19 для дверей кабіни

Аварійне розблокування та автоматичне блокування дією пружини при відключенні живлення слід перевіряти за вказівками розділів 1.7.3 і 1.8.2.

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 закритий, механічне перекриття має бути не менше 10 мм.
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 виникають вібрації через зазори між башмаками й пазом порога, рекомендовано замінити башмаки. Дотримуйтесь вказівок розділу «Встановлення башмаків».

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

З часом зазор між роликами кареток і напрямними збільшується. Слід діяти на нижні ролики: послабити гайку колінчастим зірчастим ключем № 19 і повернути ролик важеля шестигранним ключем № 5.

Заміна роликів:
Верхні ролики кареток мають менший радіус профілю, ніж напрямна. Тому вони спираються у 2 точках, залишаючи проміжок між напрямною та дном пазу. У міру зношення цей проміжок зменшується. Коли ролик повністю опирається на напрямну, верхні ролики необхідно замінити.

Якщо підшипники зазнали певного пошкодження й ролики шумлять при обертанні, їх необхідно замінити.

Ще одна причина заміни - ексцентрична деформація, що може виникнути в роликах, якщо вони тривалий час не використовуються.

ЗАУВАЖЕННЯ: для заміни роликів знімати каретки не потрібно.

Протизлітні кігті на швидких каретках не дозволяють їх зняти.
Заміна каретки вимагатиме свердління нижніх кігтів і встановлення нових кігтів на гвинтах.

4.9 Система чутливості до повторного відкривання через перешкоду

Привод REVECO-IV має систему чутливості до повторного відкривання через перешкоду, в якій можна регулювати зусилля зупинки руху стулок вперед. Користуйтесь потенціометром чутливості, дотримуючись вказівок розділу «Конфігурація пристрою. Регулювання. Потенціометр чутливості».
Її слід періодично перевіряти.

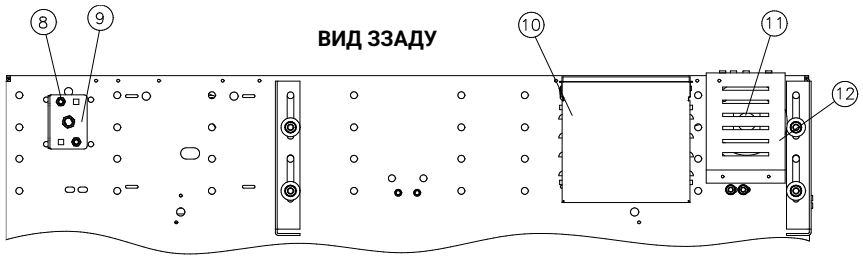
4.10 Натяг ременя

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 каретки)

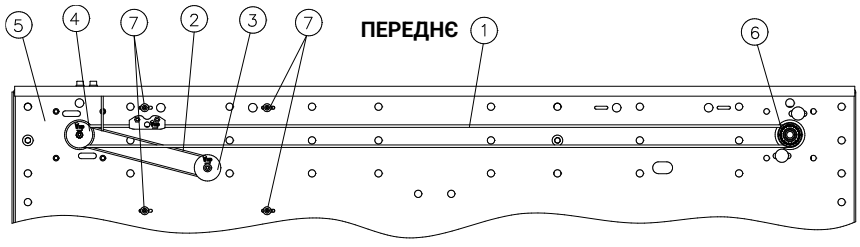
РЕМЕНІ НЕ СЛІД НАТЯГУВАТИ ПОВНІСТЮ. Незначне провисання/коливання верхньої гілки допустиме, якщо вона не торкається нижньої.

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 ДЕТАЛІ
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.

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

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.

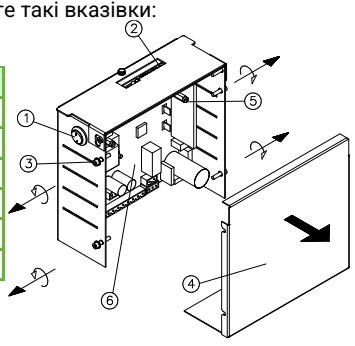
2. Послабте 4 гвинти (поз. 7).
3. Перемістіть блок корпусу електронної плати (поз. 10) у напрямку послаблення ременя.
4. Зніміть ремінь і замініть його новим, який слід розмістити між шківами двигуна (поз. 4) і шківом датчика положення (поз. 3).
5. Приступайте до натягу ременя.
6. Затягніть гвинти (поз. 7).

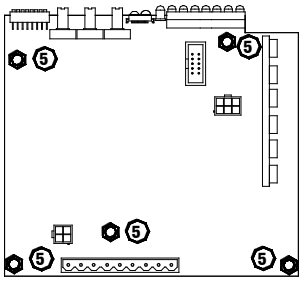
4.12 Заміна електронної плати

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 ДЕТАЛІ
1	ПЕРЕМИКАЧ
2	Світлодіод № 1
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 його 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).

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

B) Зчитування прорізу у світлі або розміру дверей та 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 його 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.
- 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.

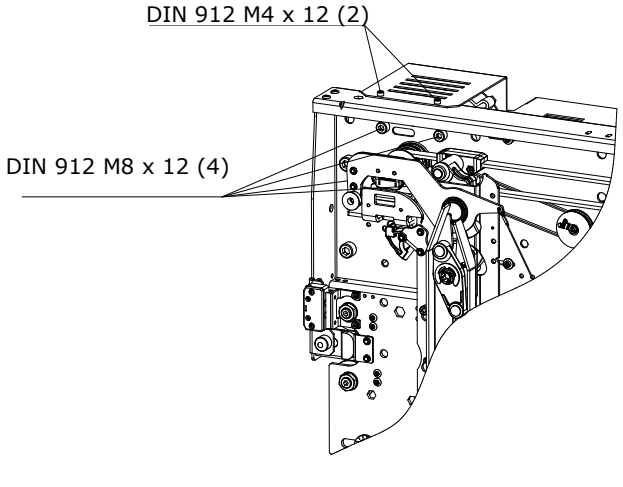
4.13.2 Встановлення нового двигуна

- 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: якщо привод оснащено пристроєм блокування дверей кабіни EPC-19, 2 гвинти нижнього кріплення також кріплять блокування дверей кабіни. Складіть вузол так, як він був раніше, враховуючи проміжну додаткову пластину, якщо вона була на оригінальній моделі.
Гвинти DIN 912 M8 x 12; не використовуйте довші гвинти, бо 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».



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