У першій частині цього документа наведено необхідні вказівки щодо заміни електронного блока привода Reveco I на електронний блок Reveco Prima в зборі. Друга частина містить інформацію, необхідну для роботи з електронним обладнанням Reveco Prima.

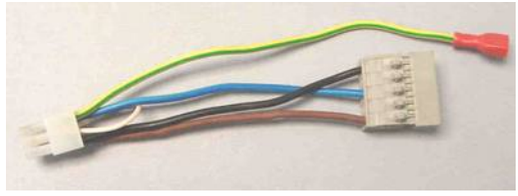
Матеріали, що постачаються для цієї операції, такі:

- Електронний блок Reveco Prima (див. фото 1).
- Перехідник підключення двигуна (див. фото 2).
- Аркуш з інструкцією зі встановлення.



Фото 1

Фото 2



Цей вузол замінюється, як описано нижче:

- **ДЕМОНТАЖ БЛОКА ЕЛЕКТРОНІКИ ПРИВОДА REVECO I: (див. фото 3).**

1. Вимкніть головне живлення ліфта.

2. Вимкніть автоматичний вимикач блока електроніки.

3. Зачекайте кілька хвилин, доки згасне світлодіод живлення схеми.

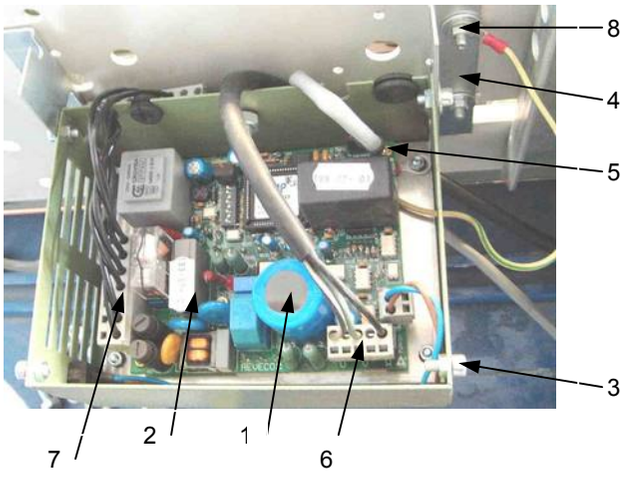
4. Послабте 2 болти (3), що кріплять блок електроніки до двох кронштейнів (4). Використовуйте шестигранний ключ № 4.

5. Відкрийте блок електроніки (1). Для цього блок потрібно пересунути напрямними кронштейна, а потім повернути.

6. Відключіть роз'єми плати електроніки (2): роз'єми енкодера (5), кабелю двигуна (6) і роз'єм головного живлення (7).

7. Зніміть вузол «плата-блок» Reveco I: відкрутіть 4 болти (8), що кріплять два кронштейни блока. Використовуйте шестигранний ключ № 5.

Фото 3



№	ПОЗНАЧЕННЯ
1	Блок електроніки Reveco I
2	Плата електроніки Reveco I
3	Болти DIN 912 M5 x 10 (2 шт.)
4	Кронштейн блока електроніки
5	Підключення енкодера
6	Підключення двигуна
7	Роз'єм головного живлення
8	Болти DIN 912 M6 x 16 (4 шт.)

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

- **МОНТАЖ БЛОКА ЕЛЕКТРОНІКИ REVECO PRIMA:**

1. Встановіть новий блок електроніки Reveco Prima (9) на місце попереднього так, щоб верх блока був приблизно на 10 мм нижче стелі плити привода. Для цього блок кріпиться різьбовими болтами «A» для приводів T2H і болтами «B» для приводів C2H (див. фото 4).

2. Закріпіть новий блок електроніки 4 болтами (8). Використовуйте шестигранний ключ № 5 (див. фото 5).

3. Зніміть задню кришку (12) блока електроніки, послабивши 4 болти (11) (шестигранний ключ № 3) (див. рисунок 1).

4. Підключіть усі роз'єми до плати електроніки Reveco Prima (10): енкодера (13), двигуна (14) і головного живлення (15) згідно з доданою схемою електричних підключень або наклейкою на звороті задньої кришки блока електроніки (див. фото 6, 7 і електричну схему Reveco Prima).

Примітка: спочатку необхідно виконати таке:
- Підключіть роз'єм двигуна (6) до наданого перехідника підключення двигуна (19).
- Виконайте підключення до роз'єму головного живлення привода (15), відключивши при цьому кабелі роз'єму живлення (7) плати електроніки Reveco I.

5. Встановіть задню кришку (12) і затягніть 4 болти (11), що кріплять кришку до основи блока. Використовуйте шестигранний ключ № 3.

Фото 4

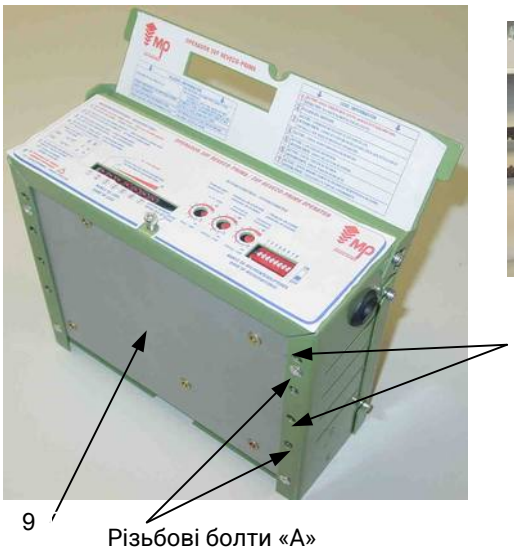
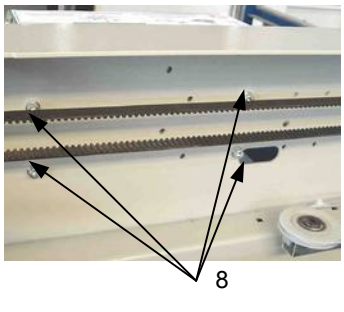


Фото 5



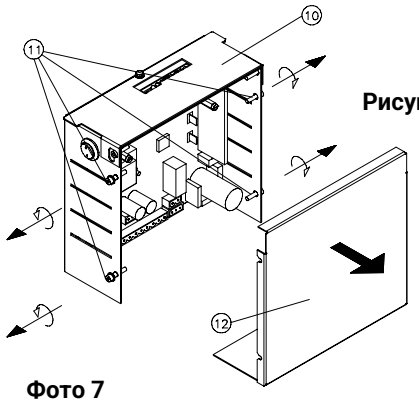
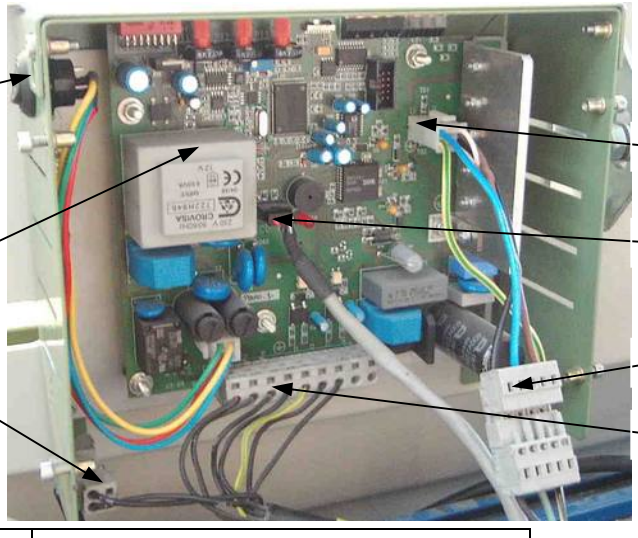


Рисунок 1

Фото 7



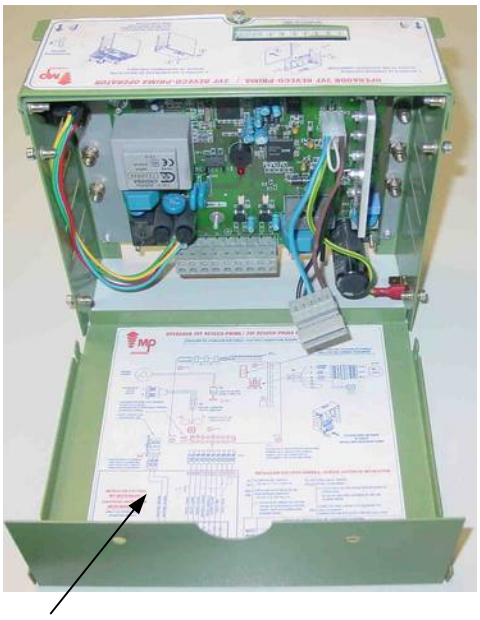
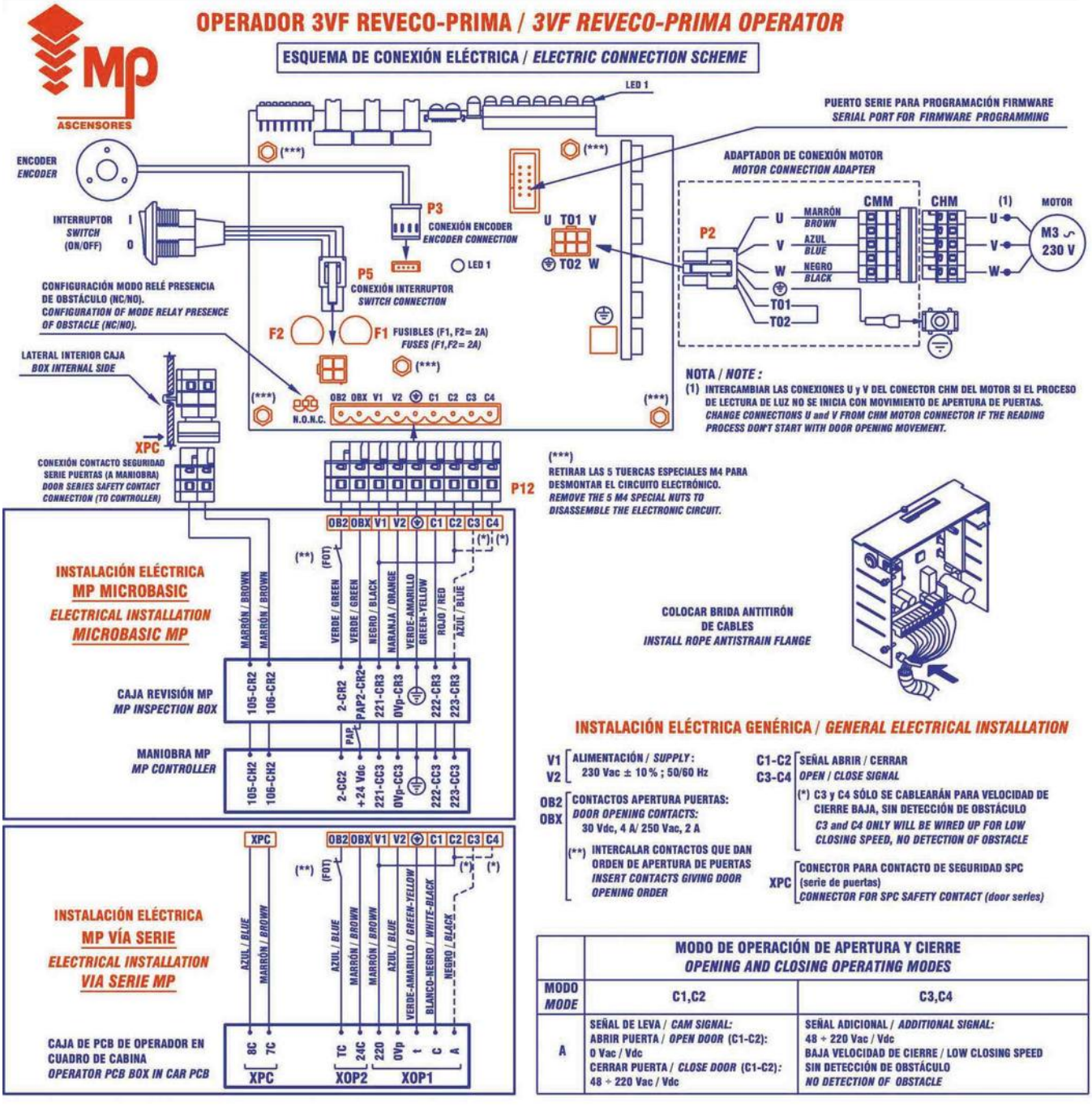


Фото 6

№	ПОЗНАЧЕННЯ
9	Блок електроніки Reveco Prima
10	Плата електроніки Reveco Prima
11	Болти DIN 912 M4 x 12 (4 шт.)
12	Задня кришка
13	Підключення енкодера
14	Підключення двигуна
15	Роз'єм головного живлення
16	Підключення автоматичного вимикача
17	Послідовне підключення дверей
18	Болти DIN 912 M6 x 16 (4 шт.)
19	Перехідник підключення двигуна

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

- **ЕЛЕКТРИЧНА СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ ПЛАТИ ЕЛЕКТРОНІКИ REVECO PRIMA:**



- **НАЛАШТУВАННЯ, ВИМІР СВІТЛОГО ПРОЙОМУ, ЗАВАНТАЖЕННЯ ПАРАМЕТРІВ І ЗАПУСК ЕЛЕКТРОНІКИ REVECO PRIMA:**

1. Перед подачею живлення на привод обладнання слід налаштувати таким чином:

Мікроперемикач 2: встановіть у правильне положення залежно від типу зовнішніх дверей.
Автоматичні двері: мікроперемикач 2 у положенні OFF.
Напівавтоматичні двері: мікроперемикач 2 у положенні ON.

Мікроперемикачі 5-6: вибираються залежно від моделі дверей (T2H/C2H).
Двері T2H: мікроперемикачі 5 і 6 у положенні OFF.
Двері C2H: мікроперемикач 5 у положенні OFF, мікроперемикач 6 у положенні ON.

2. Виконайте вимір світлого пройому (мікроперемикач 1) і завантаження параметрів (мікроперемикач 7).
Порядок виміру розміру дверей наведено нижче:

a) При головному вимикачі в положенні OFF (O) встановіть мікроперемикач № 1 у положення ON.

b) Встановіть двері в середнє положення.

c) Подайте живлення на схему, поставивши головний вимикач у положення ON (I).

d) Розмір дверей буде виміряно автоматично: двері спочатку відкриються, потім закриються, потім знову відкриються (під час виміру світиться світлодіод № 3, а зумер, або звуковий сигнал, подає звук кожні 0,5 с).

Примітка: коли двері в середньому положенні, вимір має починатися з відкривання дверей.
Якщо цього не відбувається, відключіть обладнання (головний вимикач у положенні O), зачекайте кілька хвилин, доки розрядиться залишкова напруга (світлодіод № 1 згас), і поміняйте місцями підключення U і V блока MOTOR. Поверніться до початку процедури. Особливо ретельно стежте, щоб при підключенні не залишалося відкритих металевих частин роз'ємів.

e) Коли вимір успішно завершено, зумер звучить 3 секунди. Якщо вимір некоректний, зумер подає сигнал кожні 0,1 с.

Примітка: якщо під час виміру виникла проблема, перевірте таке:
- Що двері правильно відкриваються й закриваються і на їхньому шляху немає перешкод.
- Якщо вимір світлого пройому не підтримується версією програмного забезпечення, світитиметься світлодіод № 5.

f) Завантаження параметрів:
- Вимкніть головний вимикач.
- Встановіть мікроперемикач 1 у положення OFF, а мікроперемикач 7 у положення ON. Увімкніть головний вимикач і простежте, як світлодіоди спалахують один за одним. Після того як вони всі засвітяться, усі згаснуть, крім світлодіода 1 і, ймовірно, світлодіода 2. Параметри світлого пройому та відповідного відкривання завантажено, робочий режим активовано.
- Вимкніть обладнання й переведіть мікроперемикач 7 у положення OFF.

g) Увімкніть обладнання (головний вимикач у положенні I). Обладнання виконає спеціальний цикл відкривання й закривання для визначення нульового положення (режим скидання). Про цей маневр самоналаштування сповіщає зумер, що подає сигнал кожні 0,1 с протягом перших двох секунд; він виконується щоразу при подачі живлення на обладнання.

3. Тепер обладнання готове до нормальної роботи.

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

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЕЛЕКТРОНІКИ PRIMA REVECO

- **ЗАГАЛЬНИЙ ВИМИКАЧ І ПОЧАТОК РОБОТИ**

Головний вимикач

1.- Ним можна керувати ззовні блока; у положенні 0 він відключає живлення обладнання й негайно зупиняє рух дверей.

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

2.- При ввімкненні загального вимикача (положення I) для повернення привода до нормальної роботи світлодіод № 1 обладнання засвітиться й почнеться поточний режим роботи. Тобто в нормальному режимі (мікроперемикач 1 у положенні OFF) буде виконано СКИДАННЯ ПОЛОЖЕННЯ, а в режимі ВИМІРУ РОЗМІРУ ДВЕРЕЙ (мікроперемикач 1 у положенні ON) почнеться цей процес.

Початок нормальної роботи (скидання положення)

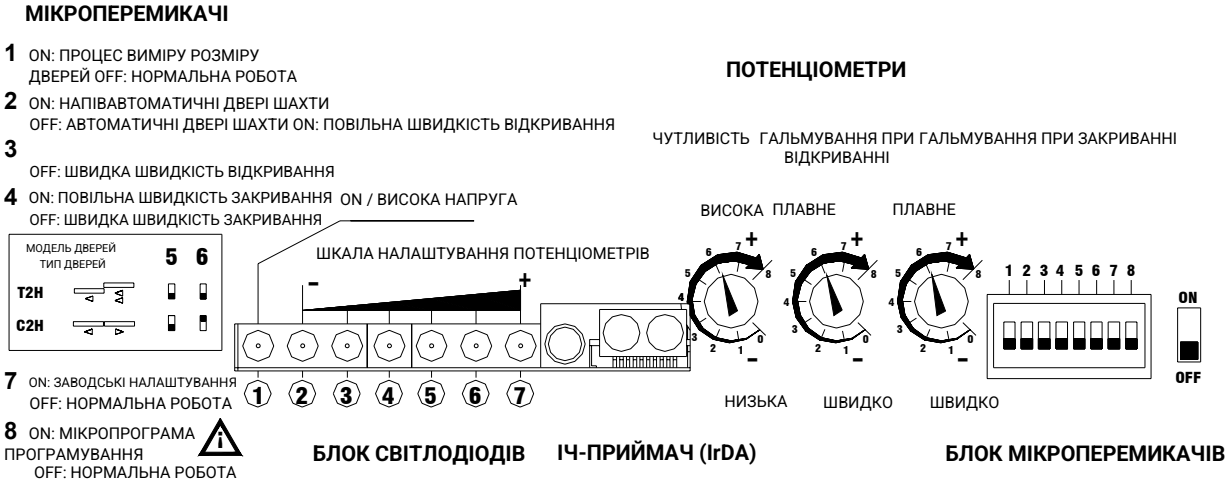
Коли на обладнання в нормальному режимі подано живлення (мікроперемикач № 1 у положенні OFF), запуск відбувається так:

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 закривання дверей: двері повільно закриваються, можливо, повністю. Коли команда закривання зникає, виконується описана вище процедура.

Примітка: якщо при подачі живлення світиться світлодіод 5 (вимір світлого пройому не підтримується) і звучить постійний сигнал помилки, а скидання положення не виконується, необхідно спершу виконати вимір розміру дверей. Це потрібно у разі заміни електронної плати.

- **КОНФІГУРАЦІЇ ОБЛАДНАННЯ: РЕГУЛЮВАННЯ**

Для керування й налаштування обладнання має блок мікроперемикачів, блок світлодіодів, зумер (звукові сигнали), зв'язок через інфрачервоний порт і потенціометри. Вони розташовані у верхній частині блока електронної плати, доступ до них відкривається піднятням і поворотом верхньої кришки блока. Розташування наведено нижче.



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

- **МІКРОПЕРЕМИКАЧІ**

Примітка: щоб зміна конфігурації мікроперемикачів набула чинності, необхідно вимкнути й знову ввімкнути живлення обладнання загальним вимикачем.

Мікроперемикач 1: ПОВИНЕН ЗАЛИШАТИСЯ У ПОЛОЖЕННІ OFF, щоб привод виконував нормальне відкривання й закривання дверей.
У положення ON його переводять лише тоді, коли потрібно виконати вимір розміру дверей або світлого пройому та завантаження параметрів.

Мікроперемикач 2: положення OFF задається для випадків, коли привод керує автоматичними дверима шахти. Положення ON - для напівавтоматичних дверей шахти.

Мікроперемикач 3: керує швидкістю відкривання дверей. Положення OFF відповідає швидкій швидкості (заводське положення), а положення ON - повільній.

Мікроперемикач 4: керує швидкістю закривання дверей. Положення OFF відповідає швидкій швидкості (заводське положення), а положення ON - повільній.

Мікроперемикачі 5-6: спільне використання обох мікроперемикачів дозволяє вибрати модель дверей відповідно до попередньої схеми «Конфігурація обладнання».
ПРИМІТКА: усе програмне забезпечення керування дверима (швидкості, чутливість, зони прискорення й уповільнення) залежить від налаштованого типу дверей.

Мікроперемикач 7: відновлення / завантаження заводських параметрів. Для нормального відкривання й закривання дверей він повинен залишатися у положенні OFF.
Докладніше див. розділ «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).
Попередження: у положенні ON привод не працює.

- **LEDS**

Примітка: у нормальній роботі світяться світлодіоди 1 (постійно) і 2 (блимає під час руху; світиться постійно без руху), решта вмикаються лише в особливих ситуаціях, описаних нижче:

Світлодіод 1: коли світиться, сповіщає, що на обладнання подано живлення (230 В ± 10 % AC, однофазне), або що після відключення в електронній схемі ще є залишкова напруга.
Важливо: не намагайтеся відкривати блок чи торкатися електронної плати, поки цей світлодіод світиться. Зачекайте кілька
хвилин до розряду, доки світлодіод 1 у верхній внутрішній частині плати повністю згасне. Коли він згас, привод вимкнено.

Світлодіод 2: відображає зчитування імпульсів енкодера під час роботи привода, відкривання й закривання дверей. Цей світлодіод блимає, якщо стулка рухається.

Світлодіод 3: світиться, коли привод вимірює світлий пройом або розмір дверей. Коли блимає, повідомляє, що двері закриваються на малій швидкості без виявлення перешкод.

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

1.- При регулюванні будь-яким потенціометром світлодіоди вмикаються поступово від 2 до 7, коли потенціометр переходить від мінімального рівня (0) до максимального (8).
2.- Коли обладнання завантажує або відновлює заводські параметри. Це відбувається наприкінці виміру розміру дверей.

Світлодіоди 4, 5, 6 і 7: ці світлодіоди вимкнені, поки привод працює правильно, і вмикаються (світяться або блимають) лише тоді, коли обладнання виявляє помилку або відхилення в роботі (див. розділ «Відображення інформації електронного обладнання»).

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

- **ЗВУКОВІ СИГНАЛИ (ЗУМЕР)**

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

- **ІЧ-ЧИТАЧ І ПРИЙМАЧ (IrDA)**

Обладнання має читач і приймач для зв'язку через інфрачервоний порт. За допомогою КПК можна зчитувати й перепрограмовувати параметри (швидкості відкривання й закривання, зони прискорення й сповільнення тощо). Це можна робити з посадкового майданчика або з поверху, не підіймаючись на дах кабіни; достатньо піднести випромінювач КПК до пристрою IrDA електронного обладнання.

- **ПОТЕНЦІОМЕТРИ**

Потенціометрами можна виконати регулювання, що найкраще відповідає замовнику, залежно від умов установки: чутливість виявлення перешкод і момент завершення сповільнення дверей при відкриванні та закриванні.

Примітка: оптимальним вважається налаштування потенціометрів у діапазоні від 5 до 7. Проте потрібне значення слід підібрати під час тонкого налаштування привода.

Чутливість

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

-При значенні, близькому до мінімального (0), «низька чутливість», двері знову відкриваються, коли сила, що перешкоджає закриванню, велика: «жорсткі двері».

-При значенні, близькому до максимального (8), «висока чутливість», двері негайно знову відкриваються, коли виявляють мінімальну силу, що перешкоджає закриванню: «м'які двері». У положенні максимальної чутливості (8) двері можуть постійно відкриватися через незначні перешкоди (бруд у напрямній, перекоси монтажу тощо).

Примітка: остаточне налаштування чутливості привода слід виконувати безпосередньо на об'єкті. Під час налагодження привода її слід встановити трохи нижче максимуму, щоб забезпечити підвищену чутливість без повторних відкривань через мінімальні перешкоди (бруд у напрямній тощо).

Гальмування при відкриванні

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

-При значенні, близькому до мінімального (0), «швидке гальмування при відкриванні», двері завершують сповільнення одразу після проходження середини шляху.

-При значенні, близькому до максимального (8), «плавне гальмування при відкриванні», двері завершують сповільнення так близько до кінця шляху, що наприкінці може виникнути легкий удар. В установках зі стандартними дверима потенціометр зазвичай слід встановлювати в діапазоні від 5 до 7.

Гальмування при закриванні

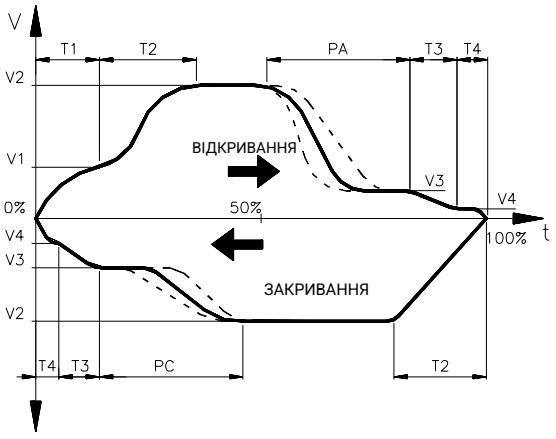
Цей потенціометр змінює момент під час закривання, коли двері завершують сповільнення.

-При значенні, близькому до мінімального (0), «швидке гальмування при закриванні», двері завершують сповільнення одразу після проходження середини шляху.

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).
-При значенні, близькому до максимального (8), «плавне гальмування при закриванні», двері завершують сповільнення майже в самому кінці ходу. В установках зі стандартними дверима потенціометр зазвичай слід встановлювати в діапазоні від 5 до 7.

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

- **ПАРАМЕТРИЗАЦІЯ КРИВИХ ВІДКРИВАННЯ / ЗАКРИВАННЯ.**



Параметри кривих відкривання й закривання:
(У дужках вказано пристрій, яким задається значення).

V1: пускова швидкість (ІЧ КПК)
V2: номінальна швидкість (мікроперемикач 3 або 4 / ІЧ КПК) V3: швидкість наближення (ІЧ КПК)
V4: швидкість зупинки (ІЧ КПК)
T1: час кривої важеля приводу: розблокування дверей (ІЧ КПК) T2: час кривої прискорення (ІЧ КПК)
T3: час кривої сповільнення (ІЧ КПК)
T4: час кривої зупинки (ІЧ КПК)
PA: кінець сповільнення при відкриванні (потенціометр «Гальмування при відкриванні»)
PC: кінець сповільнення при закриванні (потенціометр «Гальмування при закриванні»)

- **ЗАВАНТАЖЕННЯ ПАРАМЕТРІВ (мікроперемикач 7):**

Виконуйте цю операцію лише якщо:

- Виконується вимір світлого пройому обладнання, що дуже важливо, оскільки функція «вимір світлого пройому» призначає робочі параметри. Ця операція обов'язково пов'язана з процесом виміру світлого пройому, тому детально описана в тому розділі.

- У обладнання змінено деякі внутрішні параметри робочих кривих (їх можна змінити лише зовнішнім втручанням за допомогою ІЧ КПК) і потрібно відновити заводські параметри.

У цьому разі просто вимкніть обладнання (головний вимикач у положенні O) і виконайте дії, наведені в розділі 2. F) глави «Налаштування, вимір пройому відкривання та завантаження параметрів і запуск електроніки Reveco Prima».

- **ВІДОБРАЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ**

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

LEDS	
Світлодіод 1	On: на обладнання подано живлення (однофазне, 230 В AC). Навіть без живлення в схемі є залишкова напруга. Off: живлення на обладнання не подано або немає внутрішньої залишкової напруги.
Світлодіод 2	**Відображення імпульсів енкодера**
Світлодіод 3	On: привод вимірює світлий пройом. Блимає: двері закриваються на малій швидкості (без виявлення перешкод).
Світлодіод 4	On: помилка, перегрів двигуна.
Світлодіод 5	On: вимір світлого пройому не підтримується. Блимає: помилка зчитування E2PROM.
Світлодіод 6	On: помилка, низька напруга мережі. Блимає: помилка, висока напруга мережі.
Світлодіод 7	On: помилка, перевищено максимальний час ходу при відкриванні або закриванні. Блимає: коротке замикання на виході двигуна.

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