ДОДАТОК ДО ТЕХНІЧНОГО ПОСІБНИКА НА ЛІФТ У ЦІЛОМУ:

ПУСКОНАЛАГОДЖУВАЛЬНІ ВИПРОБУВАННЯ ЛІФТІВ ЗГІДНО ЗІ ЗМІНОЮ A3



Введення в експлуатацію та періодичні огляди

Технічний посібник
Додаток до зміни A3
V9.02 - 05/2013
Англійська / MTACANEXA3_902_EN
Позиція: ОЧІКУЄТЬСЯ

ПЕРЕЛІК ЗМІН ПОРІВНЯНО З ПОПЕРЕДНЬОЮ ВЕРСІЄЮ:

MTACANEXA3901

ПОКАЗНИК РОЗДІЛ	ОПИС ЗМІНИ	ЗМІНА СТОСУЄТЬСЯ			
		Фізичні Виріб	Функції ХАРАКТЕРИСТИКИ	Рисунки	Текст
4.2.2.5.	**Виправлення помилки операції скидання в гідравлічній установці**	☐	☑	☐	☐
		☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐

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

ПОКАЗНИК

1. НОРМАТИВНІ ВИМОГИ СТАНДАРТУ EN 81-1:2001+A3 5

1.1. **EN 81-1:2001+A3, ДОДАТОК D: Огляди й випробування перед введенням в експлуатацію** 5

1.1.1. **Зупинки кабіни на поверхах і точність вирівнювання** 5
1.1.2. **Заходи захисту від неконтрольованого руху кабіни** 5

1.2. **EN 81-1:2001+A3, ДОДАТОК E: Періодичні огляди й випробування, огляди й випробування після суттєвої модифікації або аварії** 5

2. ЛІФТИ З РЕДУКТОРОМ 6

2.1. **ЛІФТИ З ПЕРЕТВОРЮВАЧЕМ OMRON/DSP + СТАНЦІЯ КЕРУВАННЯ MP + ОБМЕЖУВАЧ ШВИДКОСТІ МОДЕЛІ E90)** 6

2.1.1. **Технічні характеристики** 6
2.1.2. **Випробування згідно зі зміною A3** 7
2.1.2.1. **Перевірка точності штатної зупинки кабіни на поверхах і точності вирівнювання** 7
2.1.2.2. **Перевірка правильності роботи всієї системи UCM** 7
2.1.2.2.1. **Імітація неконтрольованого руху** 7
2.1.2.2.2. **Перевірка шляху, пройденого при UCM** 9
2.1.2.2.3. **Скидання установки** 10

2.2. ЛІФТИ З ПОВНИМ РІШЕННЯМ GERVALL (ОБМЕЖУВАЧ ШВИДКОСТІ + УЛОВЛЮВАЧІ + МОДУЛЬ UCM) 10

2.2.1. **Технічні характеристики** 10
2.2.2. **Випробування згідно зі зміною A3** 11
2.2.2.1. **Перевірка точності штатної зупинки кабіни на поверхах і точності вирівнювання** 11
2.2.2.2. **Перевірка правильності роботи всієї системи UCM** 11
2.2.2.2.1. **Імітація неконтрольованого руху** 11
2.2.2.2.2. **Перевірка шляху, пройденого при UCM** 12
2.2.2.2.3. **Скидання установки** 12

3. ЛІФТИ БЕЗ РЕДУКТОРА 13

3.1. **Технічні характеристики системи** 13

3.1.1. **Система запобігання при зупиненому на поверсі ліфті. Самоконтроль** 13
3.1.2. **Система активна при русі ліфта з відчиненими дверима (попереднє відчинення)** 13

3.2. **Випробування згідно зі зміною A3** 13

3.2.1. **Перевірка точності штатної зупинки кабіни на поверхах та вирівнювання** 13
3.2.2. **Перевірка правильності роботи всієї системи UCM** 13
3.2.2.1. **Система запобігання при зупиненому на поверсі ліфті. Самоконтроль** 13
3.2.2.1.1. **Перевірте самоконтроль із перетворювачем DSP** 14
3.2.2.1.2. **Перевірте самоконтроль із перетворювачем Ziehl-Abegg 3BF** 16
3.2.2.1.3. **Перевірте самоконтроль із перетворювачем Fuji Frenic-Lift** 16
3.2.2.2. **Система активується під час руху ліфта з відчиненими дверима (лише для ліфтів із системою попереднього відчинення дверей)** 17
3.2.2.2.1. **Імітація UCM у ліфті, що рухається з відчиненими дверима** 17
3.2.2.2.2. **Перевірка шляху, пройденого при UCM** 19
3.2.2.2.3. **Скидання установки** 19

4. ГІДРАВЛІЧНІ ЛІФТИ ЗІ СТАНЦІЄЮ КЕРУВАННЯ MP 20

4.1. **Технічні характеристики** 20

4.2. **Випробування згідно зі зміною A3** 20

4.2.1. **Перевірка точності штатної зупинки кабіни на поверхах і точності вирівнювання** 20
4.2.2. **Перевірка роботи всієї системи UCM** 20
4.2.2.1. **Імітація неконтрольованого руху з гідравлічним обладнанням MP Sava3** 21
4.2.2.1.1. **Імітація відмови клапана VD (байпасний клапан, що керується електроклапаном YS)** 21
4.2.2.1.2. **Імітація відмови клапана VB (клапан спуску, що керується електроклапаном YD)** 21
4.2.2.1.2.1. Імітація відмови клапана VB при підйомі 21
4.2.2.1.2.2. Імітація відмови клапана VB при спуску 22
4.2.2.1.3. **Випробування системи контролю** 22
4.2.2.2. **Імітація неконтрольованого руху з клапанами NGV або GMV** 23

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

4.2.2.2.1. **Імітація відмови клапана VRP** 23
4.2.2.2.1.1. Гідростанція поза шахтою 23
4.2.2.2.1.2. Гідростанція всередині шахти (без машинного приміщення) 24
4.2.2.2.3. **Імітація відмови клапана VB (опція) 4.2.2.2.3.1.** 25
Імітація відмови клапана VB при спуску 4.2.2.2.3.2 Імітація 25
відмови клапана VB при підйомі 25
4.2.2.2.4. **Випробування системи контролю** 25
4.2.2.3. **Імітація неконтрольованого руху з Bucher Multikit** 26
4.2.2.3.1. **Перший крок: перевірте функціональність системи** 26
4.2.2.3.2. **Другий крок: система самоконтролю головного клапана** 26
4.2.2.4. **Перевірка шляху, пройденого при UCM** 27
4.2.2.5. **Скидання установки** 27

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

1. НОРМАТИВНІ ВИМОГИ СТАНДАРТУ EN 81-1:2001+A3

1.1. EN 81-1:2001+A3, ДОДАТОК D: Огляди й випробування перед введенням в експлуатацію

1.1.1. Зупинки кабіни на поверхах і точність вирівнювання

- Необхідно перевірити, що точність зупинки на всіх поверхах відповідає розділу 12.12 (± 10 мм) і що вона дотримується в обох напрямках для проміжних поверхів.

- Необхідно перевірити, що під час завантаження й розвантаження кабіна зберігає точність вирівнювання згідно з розділом 12.12 (± 20 мм). Перевірку слід виконувати на найнесприятливішому поверсі.

1.1.2. Заходи захисту від неконтрольованого руху кабіни

Мета випробування перед введенням в експлуатацію - перевірити правильність роботи всіх компонентів виявлення та зупинки.

Вимога до випробування: для зупинки ліфта має використовуватися лише зупиняючий компонент заходів, зазначених у розділі 9.11.

Випробування:

- полягає в перевірці того, що зупиняючий компонент заходів працює відповідно до зазначеного в типовому випробуванні.

- виконується переміщенням порожньої кабіни із «заздалегідь визначеною» швидкістю (наприклад, зазначеною під час типового випробування - швидкість ревізії тощо) на підйом у верхній частині шахти (від передостаннього до верхнього поверху) та повністю завантаженої кабіни на спуск у нижній частині шахти (між двома найнижчими поверхами).
- має підтвердити відповідно до зазначеного в типовому випробуванні, що шлях неконтрольованого руху не перевищить значення, наведеного в розділі 9.11.5.

- Якщо заходи вимагають самоконтролю (розділ 9.11.3), необхідно перевірити його правильну роботу.

ПРИМІТКА. Якщо зупиняючий компонент заходів задіює інші компоненти на поверхах, випробування, можливо, доведеться повторити для кожного задіяного поверху.

1.2. EN 81-1:2001+A3, ДОДАТОК E: Періодичні огляди й випробування, огляди й випробування після суттєвої модифікації або аварії

Розділ E.2 «Огляди й випробування після суттєвої модифікації або аварії» стосується захисту від неконтрольованого руху кабіни.

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

2. ЛІФТИ З РЕДУКТОРОМ

2.1. ЛІФТИ З ПЕРЕТВОРЮВАЧЕМ OMRON/DSP + СТАНЦІЯ КЕРУВАННЯ MP + ОБМЕЖУВАЧ ШВИДКОСТІ МОДЕЛІ E90)

2.1.1. Технічні характеристики

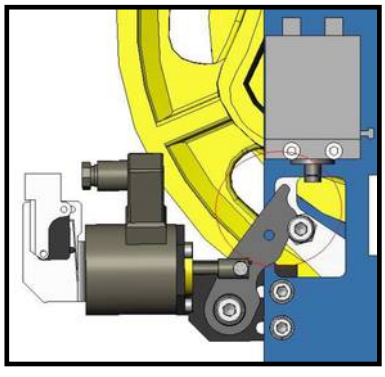
Цей тип ліфтів передбачає номінальну швидкість лише до 1 м/с і без попереднього відчинення дверей.

Рішення ґрунтується на використанні обмежувача швидкості та уловлювачів як компонентів приведення в дію та блокування.

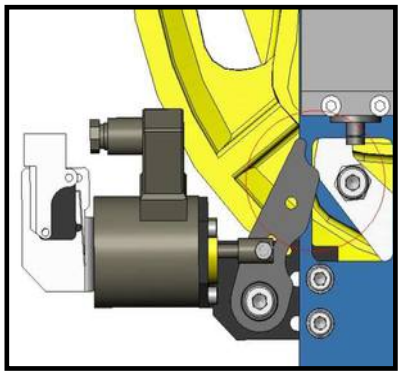
Виявлення виконується механічно за допомогою обмежувача швидкості. Щоразу, коли виконуються умови запобігання неконтрольованому руху (розблоковані двері шахти та незачинені двері кабіни), станція керування попередньо блокує обмежувач швидкості, щоб у разі неконтрольованого руху він міг його виявити й зупинити. Фактично станція керування подає цю команду попереднього спрацювання в широкому колі ситуацій: щоразу, коли ліфт стоїть на поверсі.

Заходами приведення в дію є: станція керування, обмежувач швидкості та механізм керування уловлювачами. Станція керування має спеціальний сигнал позитивної логіки (без цього сигналу заходи спрацьовують), який спричиняє блокування обмежувача швидкості. На наступних рисунках показано можливі стани обмежувача швидкості.

Обмежувач швидкості має соленоїд позитивного спрацювання: у режимі очікування (без живлення) сила спрямованої стиснутої пружини встановлює систему так, що вона блокує коливальний рух котушки, залишаючи обмежувач швидкості в стані попереднього блокування. У разі неконтрольованого руху блокування відбудеться, коли прямі пази шківа зіткнуться з котушкою. Коли на соленоїд подано живлення, котушка може вільно рухатися, тому обмежувач швидкості не блокується, окрім випадку перевищення швидкості. На рухомому сердечнику соленоїда також є мікроконтакт, що дозволяє станції керування визначити, заблокований обмежувач швидкості чи ні.



Електромагнітну котушку вимкнено
Обмежувач швидкості попередньо заблоковано



Електромагнітну котушку ввімкнено. Обмежувач швидкості вільний

Станція керування активує заходи UCM щоразу, коли ліфт зупиняється, перед відчиненням дверей, знімаючи сигнал подачі напруги на соленоїд обмежувача швидкості. Коли ліфт має рушити, після зачинення дверей і перед спрацюванням контакторів станція керування подає відповідний сигнал, вимикаючи тим самим заходи.

Коли виникає неконтрольований рух кабіни, попереднє спрацювання обмежувача швидкості спричиняє його блокування й, відповідно, спрацювання його контакту в ланцюзі безпеки. Потім обмежувач швидкості приводить в дію уловлювачі, що спричиняє механічне заклинювання, і контакт уловлювачів також спрацьовує.

Станція керування зчитає спрацювання контакту обмежувача швидкості (оскільки він розташований у ланцюзі перед уловлювачами) і подасть відповідну помилку.

У разі відключення живлення під час руху ліфта система евакуації з аварійним джерелом живлення підтримуватиме станцію керування «живою» та збереже сигнал, що утримує заходи вимкненими. Система евакуації виконає аварійний рух, діючи так, ніби це звичайний рух щодо заходів UCM. Після завершення рятувальної операції та зачинення дверей станція керування припинить подачу сигналу, тим самим активуючи заходи, і вимкнеться.

Ліфт заблоковано уловлювачами, і вони утримуватимуть його в зупиненому стані, як вимагає стандарт.

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

2.1.2. Випробування згідно зі зміною A3

2.1.2.1. Перевірка точності штатної зупинки кабіни на поверхах і точності вирівнювання

- **Точність зупинки має становити ± 10 мм.**
- **Точність вирівнювання має становити ± 20 мм. Якщо під час завантаження й розвантаження значення 20 мм перевищується, його необхідно виправити.**

2.1.2.2. Перевірка правильності роботи всієї системи UCM1

Випробування виконуються на вже встановленому ліфті під час пусконалагоджувального протоколу й полягають у створенні неконтрольованих рухів кабіни, коли вона стоїть на поверсі й двері не заблоковані. Завдяки конструкції (оскільки вона містить систему запобігання) випробування можна виконувати із зачиненими дверима.

Випробування виконуються з порожньою кабіною на підйом у верхній частині шахти та з повністю завантаженою кабіною в нижній частині шахти, як зазначено в стандарті.

2.1.2.2.1. Імітація неконтрольованого руху

Нижче описано, як імітувати неконтрольований рух ліфта залежно від типу установки.

У всіх випадках після імітації UCM необхідно перевірити помилку, яку видає станція керування і яка залежить від типу станції:

- **На консолі Via Serie помилка «F0102», на**
- **дисплеї MicroBasic помилка «F02».**

Як імітувати неконтрольований рух кабіни в ліфті з МП[2]

1. **Поставте зупинену кабіну на поверсі із зачиненими дверима.**
2. **Вимкніть головний електричний вимикач установки QF і специфічний вимикач станції керування QIM, щоб також вимкнути систему автоматичної евакуації.**
3. **Зайдіть у машинне приміщення й позначте на тягових канатах орієнтир відносно нерухомого компонента (наприклад, рами).**
4. **Увімкніть гальмо лебідки; кабіна має рушити через небаланс навантаження. Якщо вона не рухається, допоможіть їй за допомогою маховика.**
5. **Перевірте, що котушка обмежувача швидкості зупинилася в прямих пазах (ліфт заклинить, і спрацює контакт механізму керування).**
6. **Виміряйте відстань, яку пройшли канати від точки відліку. Примітка: в установках типу 2:1 відстань, яку пройшла кабіна, дорівнює половині відстані, яку пройшов канат відносно точки відліку.**
7. **Відновіть живлення установки із заблокованим ліфтом.**

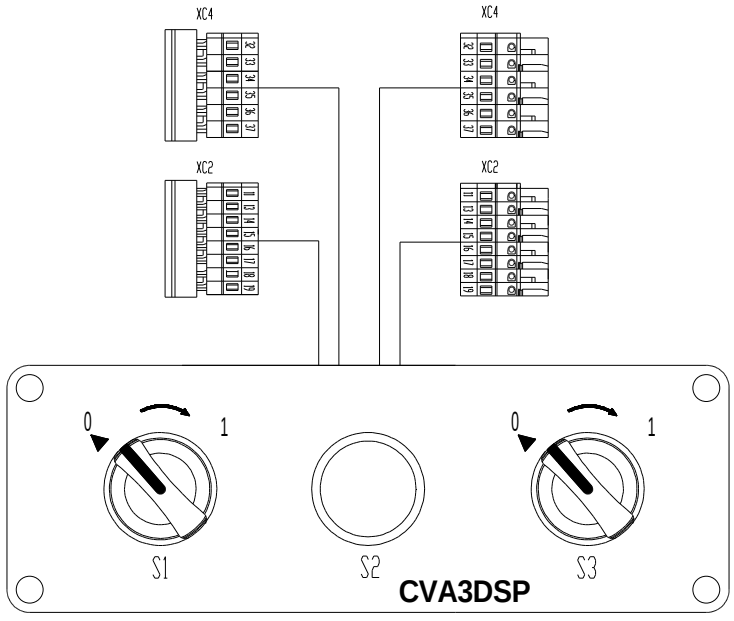
[1] **UCM: неконтрольований рух**
[2] **МП: з машинним приміщенням**

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

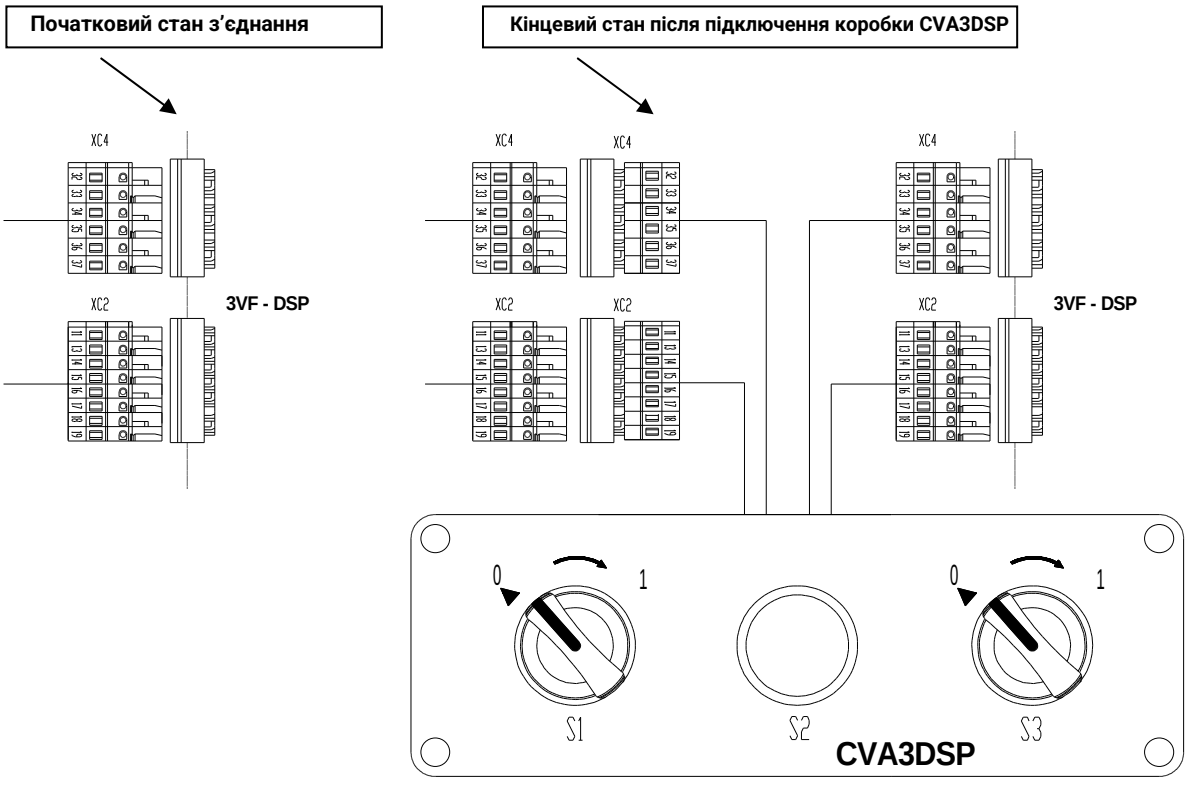
Як імітувати неконтрольований рух кабіни в ліфті без МП³

Це випробування слід виконувати із зупиненим на поверсі ліфтом і зачиненими дверима.

1. **Для всіх перевірок пристрою використовуємо випробувальну коробку CVA3DSPDSP, показану на рисунку. На початку S1 і S3 мають бути встановлені в «0».**



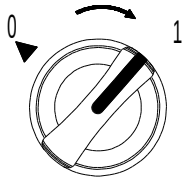
2. **Вимкніть головне живлення станції керування, вимкнувши головний вимикач і вимикач станції керування QIM. Потім підключіть випробувальну коробку CVA3DSP. Для цього від'єднайте роз'єм XC2 від частотного перетворювача й вставте коробку CVA3DSP між обома з'єднаннями XC2, як показано на рисунку. Те саме виконайте з XC4.**



³ **3 БМП: без машинного приміщення**

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

3. **Відновіть головне живлення станції керування, увімкнувши головний вимикач і вимикач станції керування QIM. Зачекайте кілька секунд, поки станція керування й перетворювач відновляться.**
4. **Перейдіть у режим MES4.**
5. **Поверніть перемикач S1 у положення «1». Це унеможливить живлення котушки, а клеми 11 і 19 роз'єму XC2 будуть зашунтовані.**



S1

Почніть рух кабіни кнопками коробки MES, імітуючи неконтрольований рух (підйом та/або спуск). Сигнали мікроконтакту електромагніта та контакту безпеки обмежувача швидкості повідомляють станції керування про неконтрольований рух.

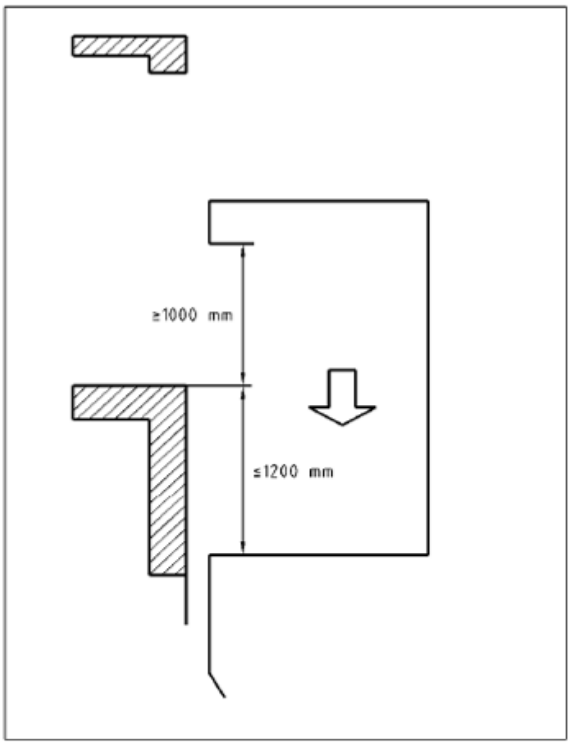
6. **Засоби захисту від UCM, обмежувач швидкості та уловлювачі, зупинять і заблокують ліфт. Виміряйте відстань, яку пройшла кабіна до повної зупинки, і перевірте відповідність умовам, описаним у пункті 2.2.2.2.**
7. **Вимкніть головне живлення станції керування, вимкнувши головний вимикач і вимикач станції керування QIM. Зніміть випробувальну коробку CVA3DSP або будь-яке шунтування, виконане під час випробувань, і відновіть початкові з'єднання. Відновіть головне живлення станції керування, увімкнувши головний вимикач і вимикач станції керування QIM.**
8. **За потреби скиньте частотний перетворювач, натиснувши червону кнопку на пристрої.**
9. **За потреби скиньте станцію керування:**
   - **Зі станції керування: перейдіть у режим MES і через кілька секунд поверніться в режим**
   - **НОРМАЛЬНА. З даху кабіни: натисніть кнопку STOP, перейдіть у режим РЕВІЗІЯ і через кілька секунд поверніться в режим НОРМАЛЬНА. Відпустіть кнопку STOP при виході з даху кабіни.**

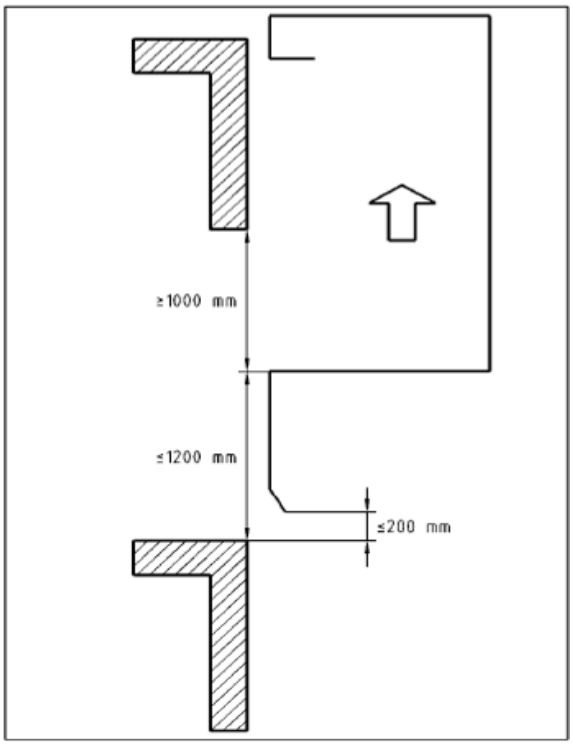
2.1.2.2.2. Перевірка шляху, пройденого при UCM

Заходи мають зупинити кабіну на відстані, що відповідає таким вимогам:

- **Не перевищувати 1,20 м від поверху, на якому спричинено неконтрольований рух.**
- **Вертикальна відстань між порогом поверху та найнижчою частиною фартуха порога не повинна перевищувати 200 мм.**
- **Вільна відстань між порогом кабіни та перемичкою дверей шахти або між порогом поверху та перемичкою дверей кабіни не повинна бути меншою за 1,00 м.**

Ці значення мають досягатися при будь-якому навантаженні кабіни і можуть сягати 100 % номінального вантажу.





[4] **MES: електричне аварійне керування**

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

2.1.2.2.3. Скидання установки

Завжди рухайте ліфт у напрямку, протилежному UCM, щоб звільнити ліфт.
Щоб повернути ліфт у звичайний режим роботи, потрібне «ручне скидання» установки.
Вимкніть головне живлення станції керування, вимкнувши головний вимикач і вимикач станції керування QIM. Зніміть випробувальну коробку CVA3DSP або будь-яке шунтування, виконане під час випробувань, і відновіть початкові з'єднання. Відновіть головне живлення станції керування, увімкнувши головний вимикач і вимикач станції керування QIM.

Нарешті скиньте станцію керування:

- **Зі станції керування: перейдіть у режим MES і через кілька секунд поверніться в режим НОРМАЛЬНА.**
- **З даху кабіни: натисніть кнопку STOP, перейдіть у режим РЕВІЗІЯ і через кілька секунд поверніться в режим НОРМАЛЬНА. Відпустіть кнопку STOP при виході з даху кабіни.**

2.2. ЛІФТИ З ПОВНИМ РІШЕННЯМ GERVALL (ОБМЕЖУВАЧ ШВИДКОСТІ + УЛОВЛЮВАЧІ + МОДУЛЬ UCM)

2.2.1. Технічні характеристики

Цей тип ліфтів передбачає номінальну швидкість лише до 1,6 м/с і без попереднього відчинення дверей.

Рішення ґрунтується на використанні обмежувача швидкості та уловлювачів як компонентів приведення в дію та блокування.

Виявлення виконується механічно за допомогою обмежувача швидкості. Він містить котушку 24 В пост. струму, яка під напругою дозволяє вільне обертання обмежувача швидкості, а без напруги впливає на зубчастий вінець (жорстко пов'язаний зі шківом обмежувача швидкості). Щоразу, коли спрацьовує контакт виявлення UCM, станції керування надсилається сигнал зупинити кабіну. Потім відбудуться спрацювання обмежувача швидкості та введення в дію уловлювачів. Коли кабіна стоїть на поверсі з відчиненими дверима, на цю котушку не повинна подаватися напруга.

Засобами приведення в дію є станція керування + модуль безпеки UCM, обмежувач швидкості та механізм керування уловлювачами.

Модуль UCM-100 призначений для силового керування електромагнітною котушкою обмежувача швидкості. Коли на котушку подано живлення, обмежувач швидкості може вільно обертатися, а коли живлення не подано, вона впливає на зубчастий вінець, жорстко пов'язаний зі шківом обмежувача швидкості, і забезпечує виявлення UCM.

За сигналами ланцюга безпеки та рівня поверху модуль визначає, що кабіна стоїть на рівні поверху з відчиненими дверима. У цьому разі котушку знеструмлено, щоб увімкнути захист установки від неконтрольованого руху кабіни. При зачинених дверях система не блокує обмежувач швидкості і дозволяє нормальну роботу ліфта.

Коли ліфт працює в режимі евакуації, система акумуляторів, підключена до модуля, дає змогу виконати розблокування системи за відсутності напруги.

У разі неконтрольованого руху кабіни обмежувач швидкості спрацьовує на блокування і розмикає свій контакт у ланцюзі безпеки. Одразу ж обмежувач швидкості вмикає ловилі, відбувається блокування, і контакт ловилів у ланцюзі безпеки розмикається.

Модуль безпеки UCM, вбудований у станцію керування, зчитає розмикання контакту обмежувача (у ланцюзі безпеки цей контакт стоїть перед контактом ловилів), і світлодіоди індикації дозволять перевірити відповідну помилку:

- **PWR: живлення модуля від зовнішньої мережі або від акумуляторів.**
- **CH1/CH2: вихідні канали модуля (резервована безпека). Коли обидва канали активні, котушка живиться.**

- **RESC: увімкнення кнопки евакуації.**
- **LEVEL: OFF означає, що кабіна на рівні поверху.**
- **SERIES: ON, коли на входи ланцюга безпеки, клеми 24-21, подано живлення.**

Ловилі виконують блокування ліфта і утримують його в зупиненому стані згідно з вимогами стандарту.

2.2.2. Випробування згідно зі зміною A3

2.2.2.1. Перевірка точності штатної зупинки кабіни на поверхах і точності вирівнювання

- Точність зупинки має становити ± 10 мм.
- Точність вирівнювання має становити ± 20 мм. Якщо під час завантаження й розвантаження значення 20 мм перевищується, його необхідно виправити.

2.2.2.2. Перевірка правильності роботи всієї системи UCM

Випробування виконуються на вже встановленому ліфті під час пусконалагоджувального протоколу й полягають у створенні неконтрольованих рухів кабіни, коли вона стоїть на поверсі й двері не заблоковані. Завдяки конструкції (оскільки вона містить систему запобігання) випробування можна виконувати із зачиненими дверима.

Випробування виконуються з порожньою кабіною на підйом у верхній частині шахти та з повністю завантаженою кабіною в нижній частині шахти, як зазначено в стандарті.

2.2.2.2.1. Імітація неконтрольованого руху

Спосіб імітації неконтрольованого руху ліфта залежно від типу установки описано нижче.

У всіх випадках після імітації UCM слід перевірити світлодіоди модуля безпеки, який розташований усередині станції керування.

Як імітувати неконтрольований рух кабіни в ліфті з машинним приміщенням

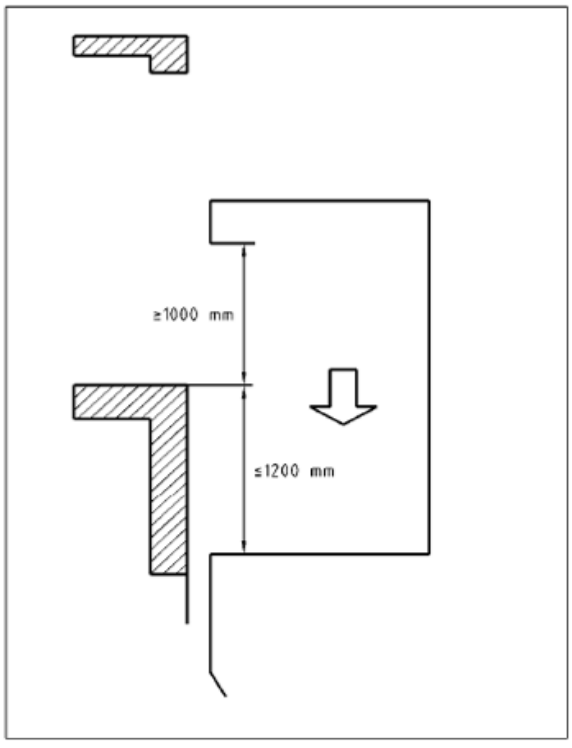
1. Поставте зупинену кабіну на поверсі із зачиненими дверима.
2. Вимкніть головний електричний вимикач установки QF і специфічний вимикач станції керування QIM, щоб також вимкнути систему автоматичної евакуації.
3. Відключіть акумулятори евакуації модуля безпеки, щоб система UCM могла заблокувати обмежувач швидкості. Для цього в станції керування передбачено клемний запобіжник/магнітний вимикач FBAT.
4. Зайдіть у машинне приміщення й позначте на тягових канатах орієнтир відносно нерухомого компонента (наприклад, рами)
5. Увімкніть гальмо лебідки; кабіна має рушити через небаланс навантаження. Якщо вона не рухається, допоможіть їй за допомогою маховика.
6. Перевірте, що котушка обмежувача швидкості зупинилася в прямих пазах (ліфт заклинить, і спрацює контакт механізму керування).
7. Виміряйте відстань, яку пройшли канати від точки відліку. Примітка: в установках типу 2:1 відстань, яку пройшла кабіна, дорівнює половині відстані, яку пройшов канат відносно точки відліку.
8. Відновіть живлення установки із заблокованим ліфтом.

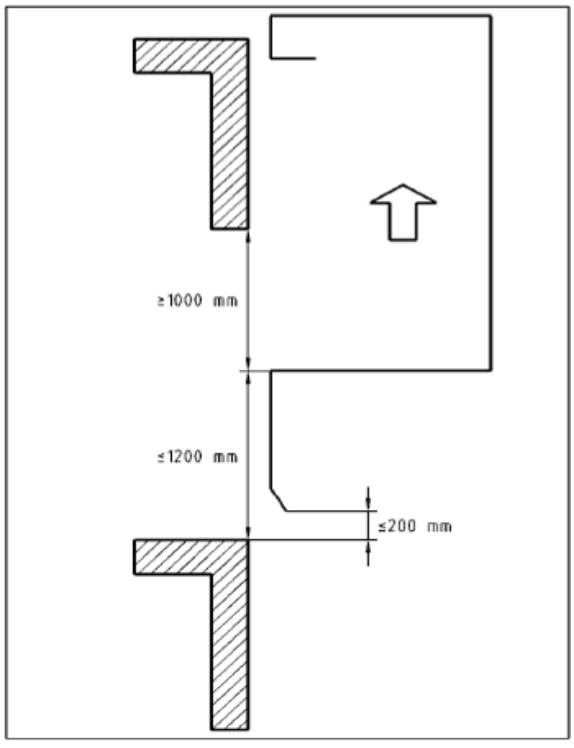
2.2.2.2.2. **Перевірка шляху, пройденого при UCM**

Заходи мають зупинити кабіну на відстані, що відповідає таким вимогам:

- **Не перевищувати 1,20 м від поверху, на якому спричинено неконтрольований рух.**
- **Вертикальна відстань між порогом поверху та найнижчою частиною фартуха порога не повинна перевищувати 200 мм.**
- **Вільна відстань між порогом кабіни та перемичкою дверей шахти або між порогом поверху та перемичкою дверей кабіни не повинна бути меншою за 1,00 м.**

Ці значення мають досягатися при будь-якому навантаженні кабіни і можуть сягати 100 % номінального вантажу.





2.2.2.2.3. **Скидання установки**

Завжди рухайте ліфт у напрямку, протилежному UCM, щоб звільнити ліфт.
Щоб повернути ліфт у звичайний режим роботи, потрібне «ручне скидання» установки.
Вимкніть головне живлення станції керування, вимкнувши головний вимикач і вимикач станції керування QIM. Зніміть випробувальну коробку CVA3DSP або будь-яке шунтування, виконане під час випробувань, і відновіть початкові з'єднання. Відновіть головне живлення станції керування, увімкнувши головний вимикач і вимикач станції керування QIM.

Нарешті скиньте станцію керування:

- **Зі станції керування: перейдіть у режим MES і через кілька секунд поверніться в режим НОРМАЛЬНА.**
- **З даху кабіни: натисніть кнопку STOP, перейдіть у режим РЕВІЗІЯ і через кілька секунд поверніться в режим НОРМАЛЬНА. Відпустіть кнопку STOP при виході з даху кабіни.**

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

3. ЛІФТИ БЕЗ РЕДУКТОРА

3.1. Технічні характеристики системи

Цей тип ліфта охоплює варіанти з попереднім відкриттям дверей і без нього. Обмежень немає, крім використання зазначених компонентів: станції керування MB або VS, лебідок MaGO, Sassi, Ziehl-Abegg і MiniACT та перетворювачів DSP, Fuji і Ziehl-Abegg.

3.1.1. Система запобігання при зупиненому на поверсі ліфті. Самоконтроль

Рішення UCM базується на сигналі керування гальмом (стандартний) і гальмі лебідки як елементах активації та блокування.

Виявлення немає: система вмикається превентивно, доки виконуються умови запобігання неконтрольованому руху (двері шахти не заблоковані, а двері кабіни не зачинені). Фактично активація триває, поки ліфт стоїть. Тож заходи діють, поки ліфт стоїть з відчиненими дверима, і неконтрольований рух неможливий, оскільки гальмо утримує ліфт.

Працездатність системи забезпечується безперервним контролем роботи гальм. Для цього якір гальма має мікроконтакт, який повідомляє перетворювачу про його стан. Якщо перетворювач виявить аномальну роботу гальма через несправність будь-якого з якорів (гальмо не відкривається чи не закривається) або через збій зчитування мікроконтакту, він виведе ліфт з роботи і покаже відповідну помилку. Якщо несправність виявлено під час руху, ліфт доїде до цільового поверху, де після виходу пасажирів буде виведений з роботи.

3.1.2. Система активна при русі ліфта з відчиненими дверима (попереднє відчинення)

Ця система доступна лише для ліфтів з попереднім відкриттям дверей. Пристрій вирівнювання 538, станція керування і гальмо лебідки беруть участь у рішенні UCM як елементи активації та блокування.

Елементами виявлення є ті, що використовуються для шунтування ланцюга безпеки: соленоїди 327, 328 та пристрій вирівнювання 538.

Пристрій вирівнювання 538 зупинить ліфт, якщо кабіна вийде із зони розблокування під час підходу до поверху. Для цього він розмикає ланцюг безпеки, вимикаючи контактори і гальмо. Тоді станція керування покаже помилку UCM і зупинить ліфт, а для нормальної роботи знадобиться ручне скидання. Система є електричним захисним пристроєм.

Саме в ситуації підходу до поверху з відчиненими дверима неконтрольований рух кабіни справді може виникнути, тому це єдина ситуація, у якій можна виміряти шлях виявлення і гальмування кабіни.

Слід визначити гальмівний шлях після виходу кабіни із зони розблокування. Крім того, необхідно перевірити, що ліфт залишається виведеним з роботи, доки фахівець не оцінить помилку плати станції керування і не скине установку.

3.2. Випробування згідно зі зміною A3

3.2.1. Перевірка точності штатної зупинки кабіни на поверхах та вирівнювання

- Точність зупинки має становити ± 10 мм.
- Точність вирівнювання має становити ± 20 мм. Якщо під час завантаження й розвантаження значення 20 мм перевищується, його необхідно виправити.

3.2.2. Перевірка правильності роботи всієї системи UCM

3.2.2.1. Система запобігання при зупиненому на поверсі ліфті. Самоконтроль

Як зазначено вище, неконтрольований рух кабіни неможливий, коли ліфт стоїть на поверсі.
Тому цей етап випробувань полягає лише в перевірці системи керування якорями гальма.

Випробування проводять на змонтованому ліфті, спричиняючи різні несправності гальм лебідки або зв'язку між мікроконтактами і перетворювачем. Мета - переконатися, що перетворювач показує відповідну помилку, а ліфт залишається виведеним з роботи.

Необхідні випробування залежать від типу перетворювача в установці. Нижче описано ці випробування для перетворювачів MP DSP, Ziehl-Abegg 3BF і Fuji Frenic-Lift.

Незалежно від моделі перетворювача слід враховувати таке:

- Станція керування постійно зчитує стан перетворювача. Отримавши помилку перетворювача, вона також покаже помилку «Відсутній зв'язок з перетворювачем» F18 (MicroBasic) або F0618 (Via Serie) і виведе ліфт з роботи, залишивши двері зачиненими.

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

- **У разі помилки «Відсутній зв'язок з перетворювачем» ліфт зачинить двері і не відповідатиме на виклики.**

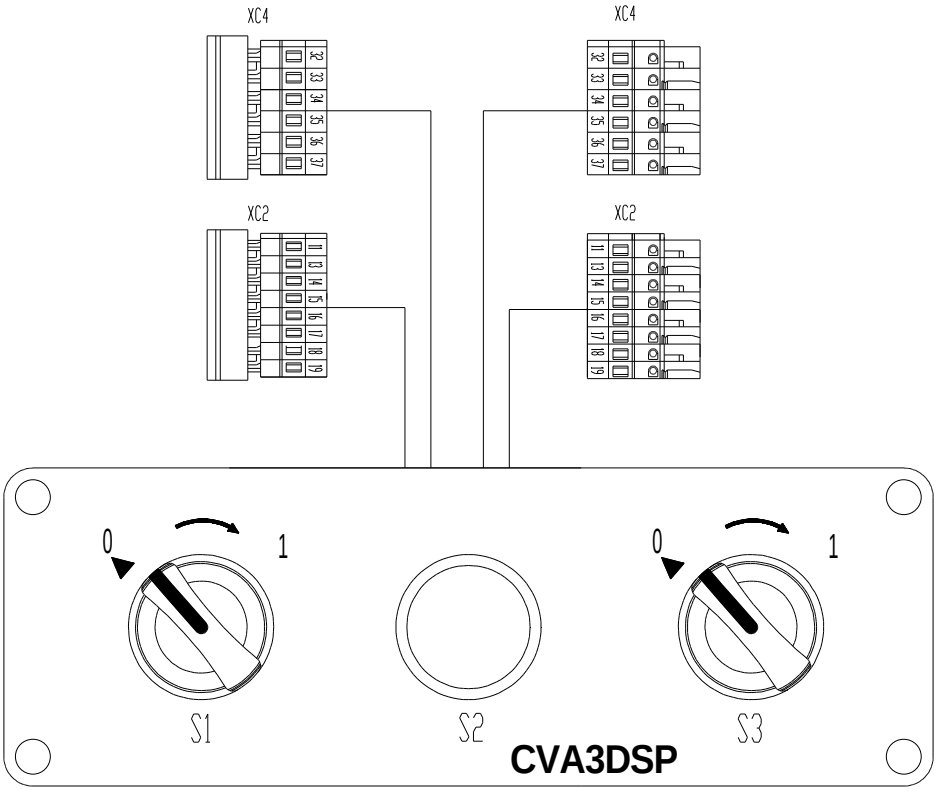
- **Усі параметри і кабелі, змінені або використані для випробувань, після їх завершення необхідно відновити.**

3.2.2.1.1. Перевірте самоконтроль із перетворювачем DSP

Перетворювач постійно перевіряє мікровимикачі гальма, коли ліфт стоїть.

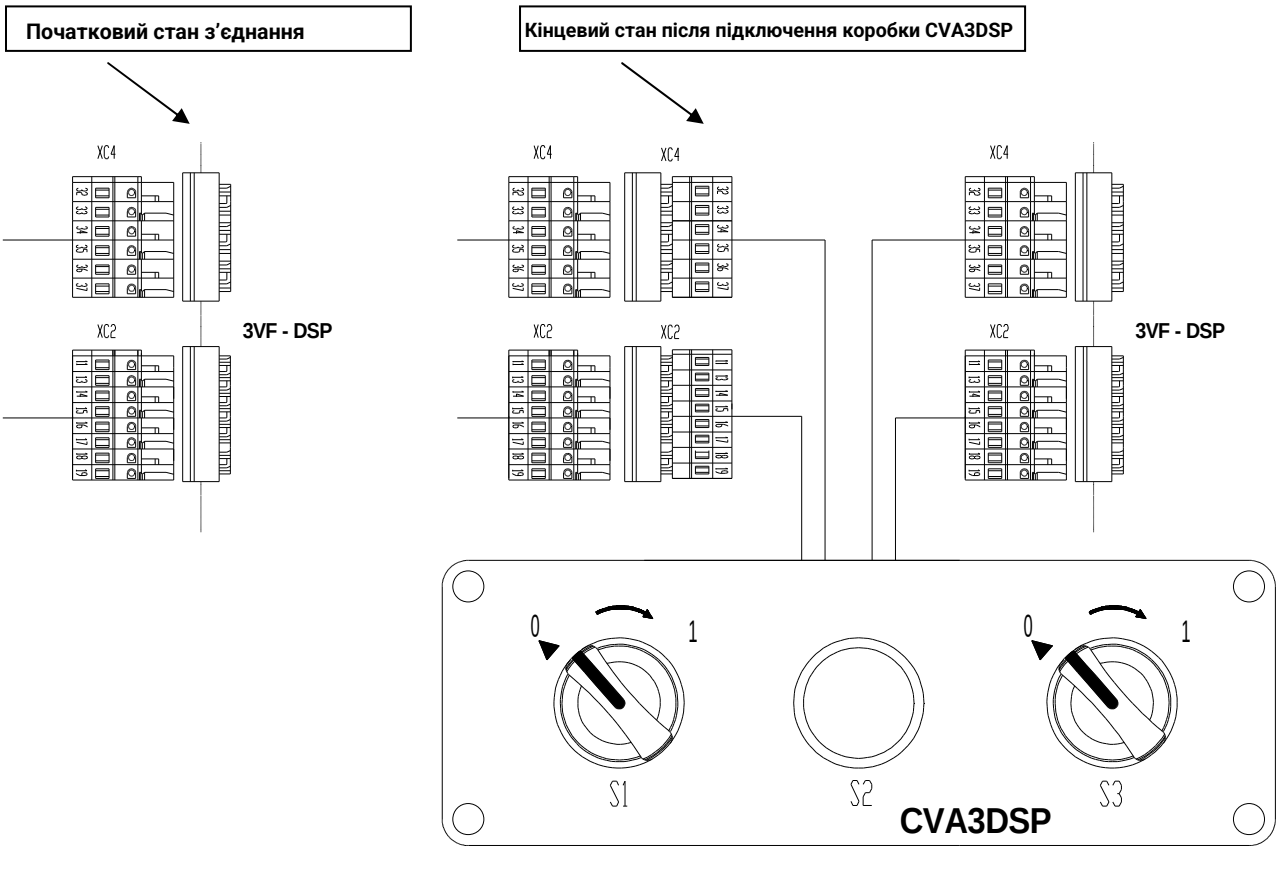
Коли ліфт стоїть на поверсі, імітуйте увімкнення гальма. Перетворювач покаже помилку «Err 30».

1. **Для всіх перевірок пристрою використовуємо тестовий блок CVA3DSP, зображений на рисунку. На початку S1 і S3 мають бути в положенні «0».**

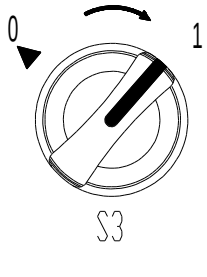


LIFTPORTAL™ Іспанська якість і монтаж під ключ www.mplifts.com.ua +38 (063) 283-31-48

2. **Вимкніть головне живлення станції керування, вимкнувши головний вимикач і вимикач QIM станції. Потім підключіть тестовий блок CVA3DSP: відключіть роз'єм XC2 від частотного перетворювача і вставте блок CVA3DSP між обома з'єднаннями XC2, як показано на рисунку. Те саме зробіть з XC4**



3. **Відновіть головне живлення станції керування, увімкнувши головний вимикач і вимикач QIM станції. Зачекайте кілька секунд, доки станція і перетворювач відновляться. Переведіть перемикач S3 у положення 1 на кілька секунд.**



4. **Перевірте, що перетворювач показує помилку «Err 30».**
5. **Вимкніть головне живлення станції керування, вимкнувши головний вимикач і вимикач станції керування QIM. Зніміть випробувальну коробку CVA3DSP або будь-яке шунтування, виконане під час випробувань, і відновіть початкові з'єднання. Відновіть головне живлення станції керування, увімкнувши головний вимикач і вимикач станції керування QIM.**
6. **За потреби скиньте частотний перетворювач, натиснувши червону кнопку на пристрої.**
7. **За потреби скиньте станцію керування:**
   - **Зі станції керування: перейдіть у режим MES і через кілька секунд поверніться в режим**
   - **НОРМАЛЬНА. З даху кабіни: натисніть кнопку STOP, перейдіть у режим РЕВІЗІЯ і через кілька секунд поверніться в режим НОРМАЛЬНА. Відпустіть кнопку STOP при виході з даху кабіни.**

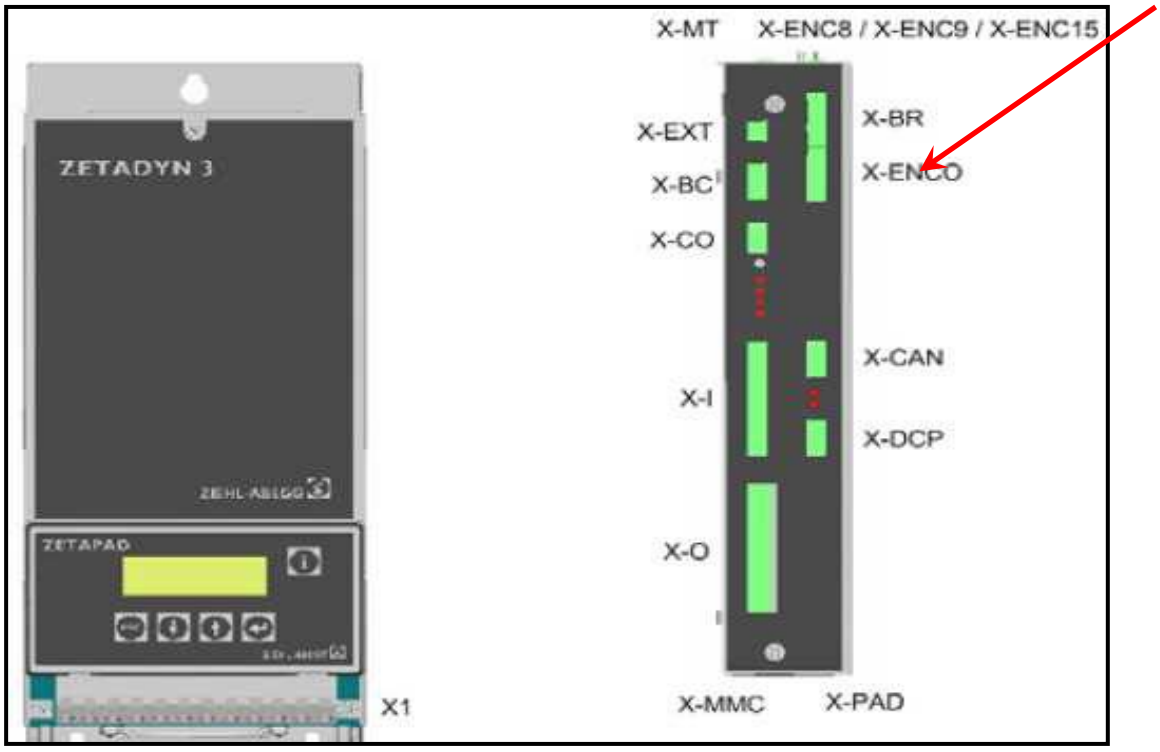
LIFTPORTAL™ Іспанська якість і монтаж під ключ www.mplifts.com.ua +38 (063) 283-31-48

3.2.2.1.2. Перевірте самоконтроль із перетворювачем Ziehl-Abegg 3BF

Перетворювач Ziehl-Abegg 3BF перевіряє мікроконтакти гальма лише в момент зупинки; у разі несправності помилка має код BR і завжди потребує ручного скидання.

Порядок випробування такий:

- **Під час руху кабіни імітуйте помилку гальма, відключивши роз'єм X-BR перетворювача (його розташування показано на фото).**
- **Коли ліфт дійде до поверху, перетворювач покаже помилку BR і не дозволить новий пуск.**
- **Щоб скинути помилку, спершу скиньте перетворювач, а потім перетворювач ліфта.**



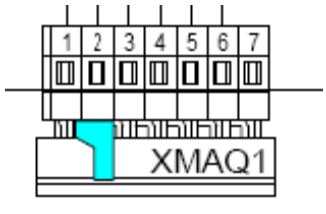
3.2.2.1.3. Перевірте самоконтроль із перетворювачем Fuji Frenic-Lift

Перетворювач Fuji Frenic-Lift постійно перевіряє мікроконтакти гальма, як під час руху, так і коли ліфт стоїть на поверсі.

Порядок випробування такий:

- **Імітуйте несправність гальма:**
  - **Коли ліфт стоїть на поверсі, відключіть роз'єм XMAQ1 від клемної колодки станції керування (роз'єм показано на фото).**
  - **Коли ліфт рухається, перед початком руху замкніть клеми 5 і 6 роз'єму XMAQ1.**

УВАГА: ніколи не замикайте клеми 3 і 4 роз'єму XMAQ1, оскільки це може серйозно пошкодити обладнання.



Перевірте, що перетворювач показує помилку 06.
Скиньте перетворювач, а потім станцію керування ліфта.

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

3.2.2.2.

Система діє під час руху ліфта з відчиненими дверима (лише для ліфтів з системою попереднього відкриття дверей)

Випробування полягають у спричиненні неконтрольованого руху кабіни при підході до поверху з відчиненими дверима. Їх проводять з порожньою кабіною, що рухається вгору в верхній частині шахти, і з повністю завантаженою кабіною, що рухається вниз у нижній частині шахти.

Спосіб імітації неконтрольованого руху ліфта залежно від типу станції керування описано нижче.

У всіх випадках після імітації UCM ліфт зачиняє двері і не відповідає на виклики. Слід перевірити помилку, яку показує станція керування. Залежно від типу станції відображається таке:

- **Помилка F29: станція MicroBasic.**
- **Помилка F0129: станція Via Serie.**

Станція керування може також показати екранну помилку, якщо пристрій вирівнювання спричинить розмикання ланцюга безпеки через збій послідовності сигналів позиціонування (втрата магнітів або датчиків):

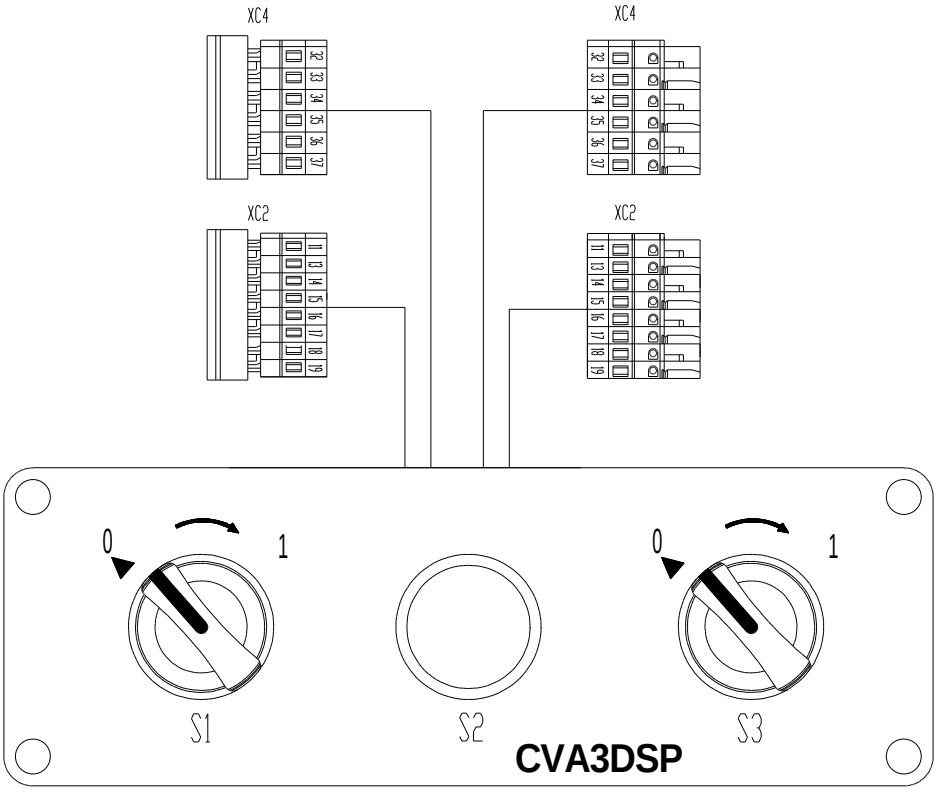
- **У разі втрати будь-якого із сигналів FS або FB (сигнали поверху) відобразиться така помилка:**
  - **Для станції MicroBasic: помилка F27.**
  - **Для станції Via Serie: помилка F0127.**
- **У разі втрати сигналу ZS (зона безпеки) відобразиться така помилка:**
  - **Для станції MicroBasic: помилка F26.**
  - **Для станції Via Serie: помилка F0126.**

У посібниках обох станцій керування ці типи помилок описано або як «Неконтрольований рух кабіни» (F29, F0129), або як «Збій системи позиціонування» (F26, F27, F0126, F0127).

3.2.2.2.1. Імітація UCM у ліфті, що рухається з відчиненими дверима

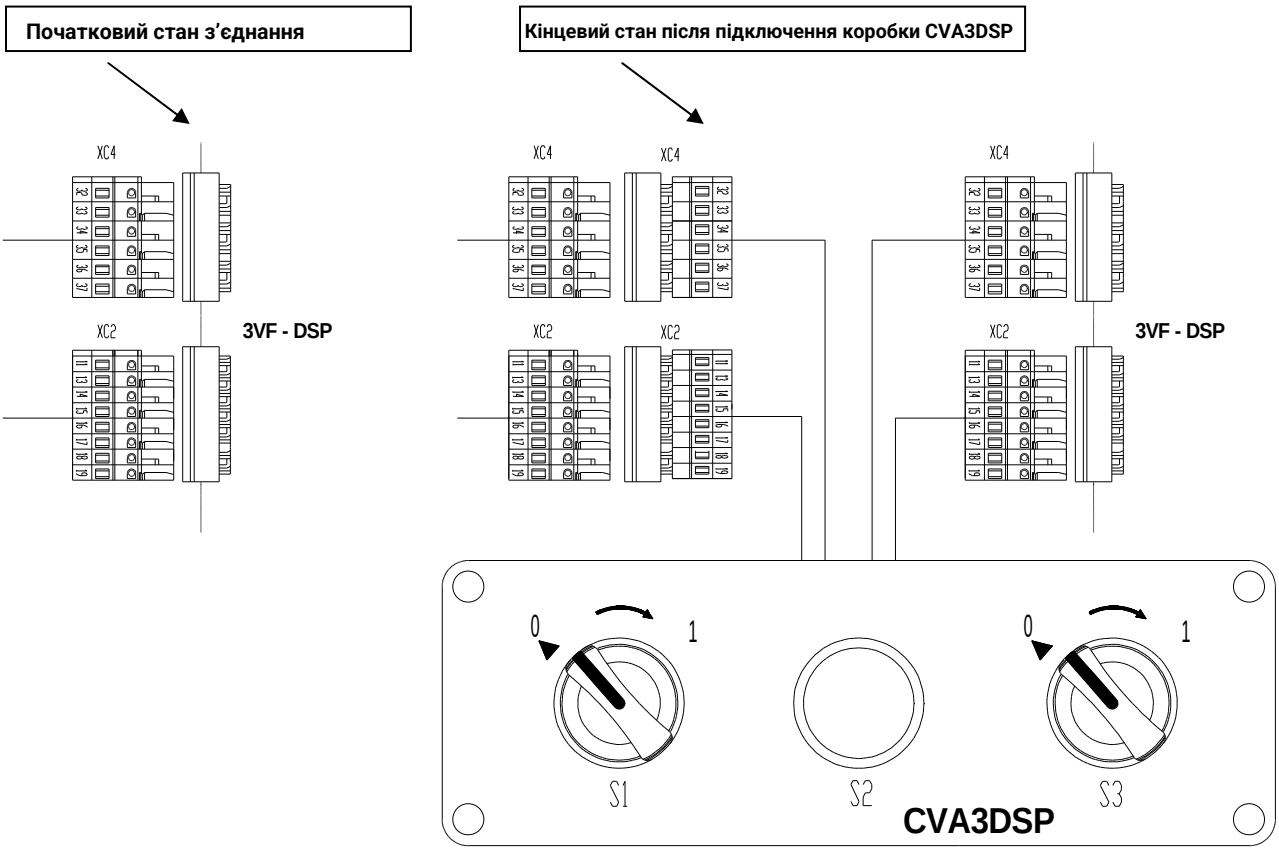
A) **З перетворювачем DSP**

1. **Для всіх перевірок пристрою використовуємо тестовий блок CVA3DSP, зображений на рисунку. На початку S1 і S3 мають бути в положенні «0».**

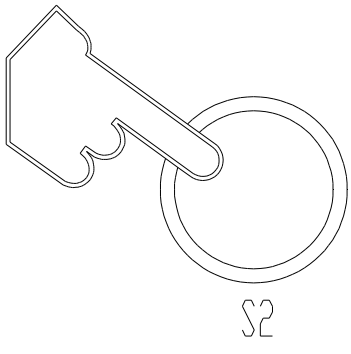


LIFTPORTAL™ Іспанська якість і монтаж під ключ www.mplifts.com.ua +38 (063) 283-31-48

2. **Вимкніть головне живлення станції керування, вимкнувши головний вимикач і вимикач QIM станції. Потім підключіть тестовий блок CVA3DSP: відключіть роз'єм XC2 від частотного перетворювача і вставте блок CVA3DSP між обома з'єднаннями XC2, як показано на рисунку. Те саме зробіть з XC4**



3. **Відновіть головне живлення станції керування, увімкнувши головний вимикач і вимикач QIM станції. Зачекайте кілька секунд, доки станція і перетворювач відновляться. Відправте ліфт з порожньою кабіною на верхній поверх у нормальному режимі. Коли ліфт досягне швидкості підходу до поверху і почне відчиняти двері, натисніть кнопку S2. Цією дією зберігається активним сигнал RUN перетворювача (перемичка 11 - 13).**



4. **Перевірте, що станція керування показує помилку F29 або F0129 (залежно від моделі станції).**
5. **Вимкніть головне живлення станції керування, вимкнувши головний вимикач і вимикач станції керування QIM. Зніміть випробувальну коробку CVA3DSP або будь-яке шунтування, виконане під час випробувань, і відновіть початкові з'єднання. Відновіть головне живлення станції керування, увімкнувши головний вимикач і вимикач станції керування QIM.**
6. **За потреби скиньте частотний перетворювач, натиснувши червону кнопку на пристрої.**
7. **За потреби скиньте станцію керування:**
   - **Зі станції керування: перейдіть у режим MES і через кілька секунд поверніться в режим**
   - **НОРМАЛЬНА. З даху кабіни: натисніть кнопку STOP, перейдіть у режим РЕВІЗІЯ і через кілька секунд поверніться в режим НОРМАЛЬНА. Відпустіть кнопку STOP при виході з даху кабіни.**

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

B) **З перетворювачем Ziehl-Abegg**

Відправте ліфт з порожньою кабіною на верхній поверх у нормальному режимі. Коли ліфт досягне швидкості підходу до поверху і почне відчиняти двері, замкніть клеми 11 і 13 на платі VS-ADAP3VF1.

C) **З перетворювачем Fuji Frenic Lift**

Відправте ліфт з порожньою кабіною на верхній поверх у нормальному режимі. Коли ліфт досягне швидкості підходу до поверху і почне відчиняти двері, замкніть клеми 11 і 13 на платі VS-ADAP3VF1.

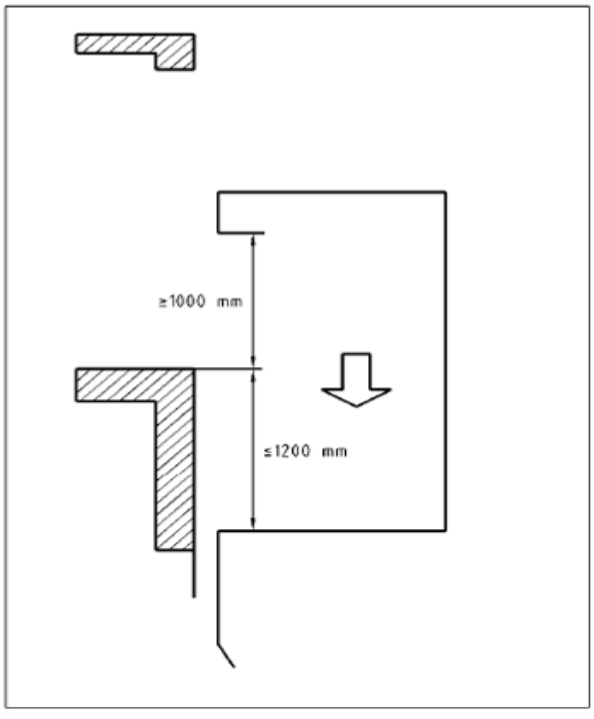
Будьте максимально уважні під час замикання.
Замикання можуть виконувати лише належним чином уповноважені та навчені працівники. Після завершення випробувань відновіть усі змінені або використані кабелі.

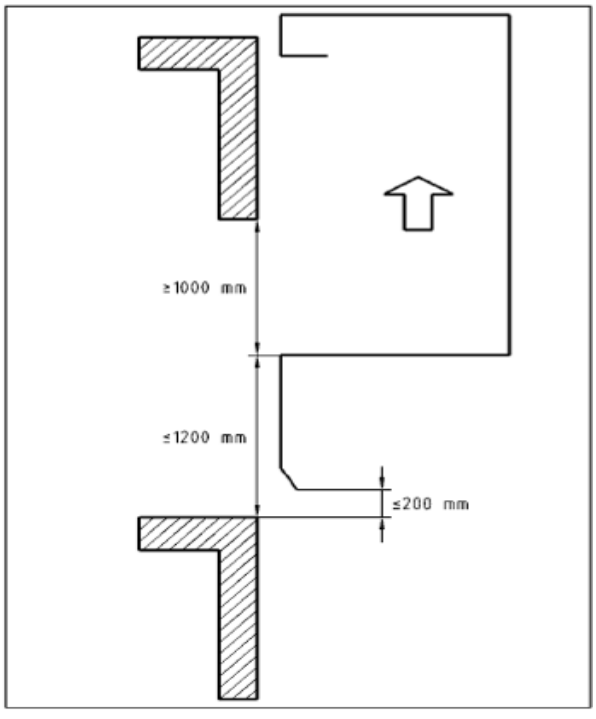
3.2.2.2.2. Перевірка шляху, пройденого при UCM

Заходи мають зупинити кабіну на відстані, що відповідає таким вимогам:

- **Не перевищувати 1,20 м від поверху, на якому спричинено неконтрольований рух.**
- **Вертикальна відстань між порогом поверху та найнижчою частиною фартуха порога не повинна перевищувати 200 мм.**
- **Вільна відстань між порогом кабіни та перемичкою дверей шахти або між порогом поверху та перемичкою дверей кабіни не повинна бути меншою за 1,00 м.**

Ці значення мають досягатися при будь-якому навантаженні кабіни і можуть сягати 100 % номінального вантажу.





3.2.2.2.3. Скидання установки

Після спричинення неконтрольованого руху кабіни станція керування має показати відповідну помилку:

- **Помилка F29 на станції MicroBasic.**
- **Помилка F0129 на станції Via Serie.**

Вимкніть головне живлення станції керування, вимкнувши головний вимикач і вимикач станції керування QIM. Зніміть випробувальну коробку CVA3DSP або будь-яке шунтування, виконане під час випробувань, і відновіть початкові з'єднання. Відновіть головне живлення станції керування, увімкнувши головний вимикач і вимикач станції керування QIM.

Нарешті скиньте станцію керування:

- **Зі станції керування: перейдіть у режим MES і через кілька секунд поверніться в режим НОРМАЛЬНА.**
- **З даху кабіни: натисніть кнопку STOP, перейдіть у режим РЕВІЗІЯ і через кілька секунд поверніться в режим НОРМАЛЬНА. Відпустіть кнопку STOP при виході з даху кабіни.**

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

4. ГІДРАВЛІЧНІ ЛІФТИ ЗІ СТАНЦІЄЮ КЕРУВАННЯ MP

4.1. Технічні характеристики

Цей тип ліфта розрахований на номінальну швидкість до 1,0 м/с і включає варіант з попереднім відкриттям дверей.

Цей тип ліфта завжди має систему доточування з відчиненими дверима. Елементами виявлення є ті, що використовуються для шунтування ланцюга безпеки: магнітні вимикачі 327, 328 і пристрій вирівнювання 538.

Активація: у разі неконтрольованого руху пристрій вирівнювання 538 виявить, що ліфт виходить із зони розблокування під час доточування (або підходу з відчиненими дверима), і розімкне ланцюг безпеки, що вимкне контактори і негайно знеструмить клапани. Тоді станція керування покаже помилку UCM і зупинить ліфт, а для нормальної роботи знадобиться ручне скидання. Система є електричним захисним пристроєм.

Другий клапан спуску використовується як блокувальний елемент при русі вниз; він з'єднаний послідовно зі звичайним; обидва клапани контролюються двома індуктивними датчиками, тож резервування блокування при спуску гарантовано. Елементом, що стежить за цими датчиками (система самоконтролю), є станція керування. Якщо стан будь-якого з клапанів порушено, станція покаже відповідну помилку, зупинить ліфт і подасть команду зачинити двері (із витримкою часу, якщо в кабіні є люди).

При русі вгору додатковий блокувальний елемент не потрібен, оскільки розмикання ланцюга безпеки і наступне вимкнення контакторів зупиняє агрегат «двигун - насос».

4.2. Випробування згідно зі зміною A3

4.2.1. Перевірка точності штатної зупинки кабіни на поверхах і точності вирівнювання

- Точність зупинки має становити ± 10 мм.
- Точність вирівнювання має становити ± 20 мм. Якщо під час завантаження й розвантаження значення 20 мм перевищується, його необхідно виправити.

4.2.2. Перевірка роботи всієї системи UCM

Випробування проводять на вже змонтованому ліфті під час протоколу введення в експлуатацію; вони полягають у спричиненні неконтрольованого руху кабіни, коли вона стоїть на поверсі, а двері не заблоковані.

Випробування виконуються з порожньою кабіною на підйом у верхній частині шахти та з повністю завантаженою кабіною в нижній частині шахти, як зазначено в стандарті.

Спосіб імітації неконтрольованого руху ліфта залежно від типу установки описано нижче.

У всіх випадках після імітації UCM слід перевірити помилку, яку показує станція керування, і вона залежить від типу станції:

Для станції MicroBasic помилка F29. Для станції Via Serie помилка F0129.

Якщо контакт пристрою вирівнювання в ланцюзі безпеки розімкнеться через порушення послідовності сигналів позиції внаслідок втрати одного із сигналів (магнітів або датчиків), станція керування покаже помилку позиції:

Для станції MicroBasic помилка F27. Для станції Via Serie помилка F1127.

Нарешті, у разі втрати сигналу зони безпеки станції покажуть іншу помилку позиції:

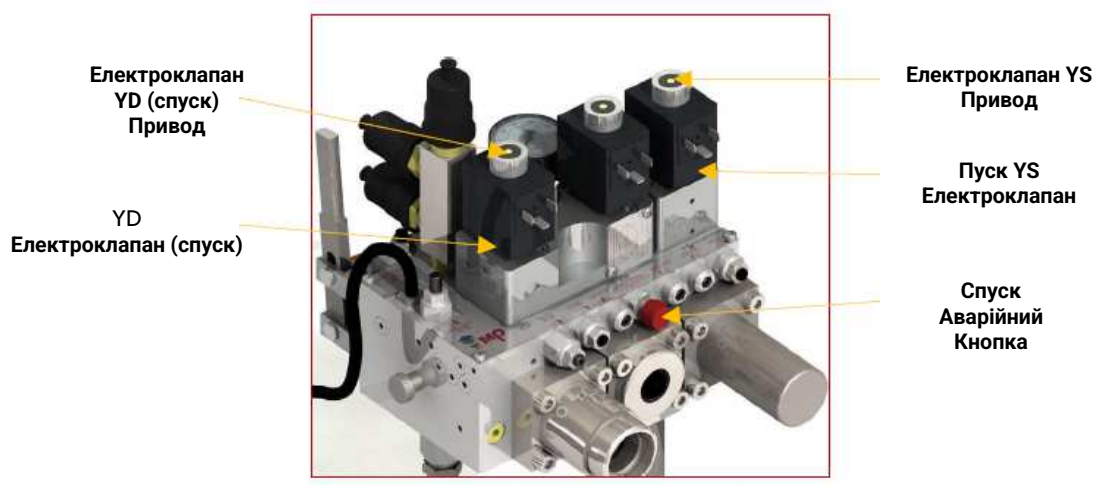
Для станції MicroBasic помилка F26. Для станції Via Serie помилка F1126.

У посібниках обох станцій керування ці типи помилок описано або як «Неконтрольований рух кабіни» (F29, F0129), або як «Збій системи позиціонування» (F26, F27, F1126, F1127).

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

4.2.2.1. Імітація неконтрольованого руху з гідравлічним обладнанням MP Sava3

На рисунку показано компоненти гідравлічного обладнання Sava3, що беруть участь у випробуваннях UCM.

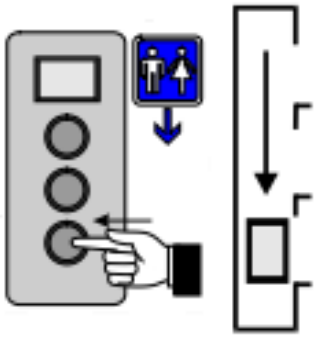


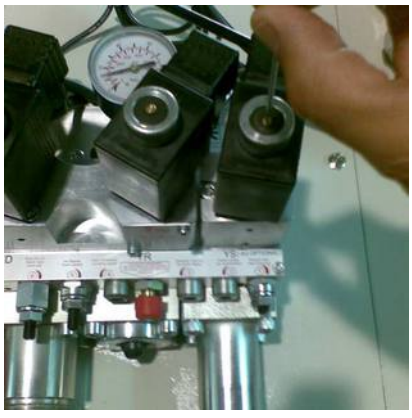
4.2.2.1.1. Імітація відмови клапана VD (байпасний клапан, що керується електроклапаном YS)

Випробування полягає в перевірці, що кабіна зупиняється на рівні поверху в разі відмови клапана VD через те, що клапан YS залишається увімкненим.

Для випробування слід імітувати поломку клапана VD за такими кроками:

1. **Коли кабіна повністю завантажена, подайте виклик униз на нижній поверх ходу.**
2. **Під час руху пробійником повністю затягніть привод у верхній частині електроклапана YS (золотистого кольору, див. попередній рисунок): це відкриває VD і не дає йому закритися.**
3. **Перевірте, що кабіна коректно зупиняється на цільовому рівні.**
4. **Перевірте, що головна плата не показує жодної несправності, оскільки кабіна зупиняється в межах зони розблокування дверей.**





4.2.2.1.2. Імітація відмови клапана VB (клапан спуску, що керується електроклапаном YD)

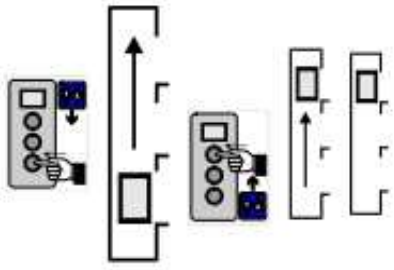
4.2.2.1.2.1. Імітація несправності клапана VB при русі вгору

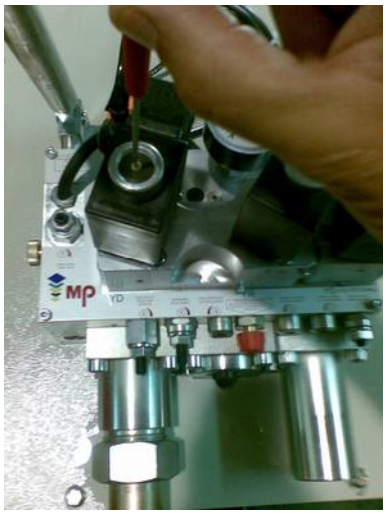
Випробування полягає в перевірці, що кабіна зупиняється в разі несправності клапана VB при русі вгору.

Для випробування слід імітувати несправність клапана VB за такими кроками:

1. **Коли кабіна порожня, подайте виклик вгору на верхній поверх ходу.**
2. **Під час руху пробійником повністю затягніть привод у верхній частині електроклапана YD (золотистого кольору, див. попередній рисунок): це відкриває VB і не дає йому закритися.**
3. **Перевірте, що головна плата показує несправність F-29 на станції MicroBasic або F-0129 на станції Via Serie, оскільки кабіна зупинилася поза зоною розблокування дверей, а ліфт залишається несправним.**

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





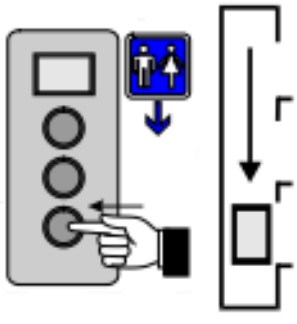
4.2.2.1.2.2. Імітація несправності клапана VB при русі вниз

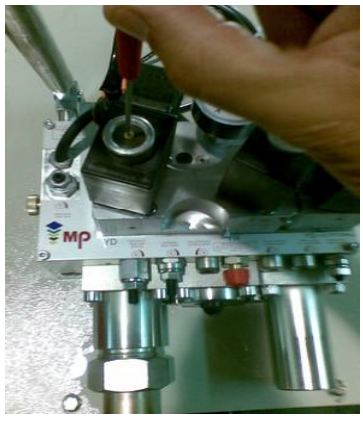
Випробування полягає в перевірці, що кабіна зупиняється на рівні поверху в разі несправності клапана VB.

Для випробування слід імітувати поломку клапана VB за такими кроками:

1. **Коли кабіна порожня, подайте виклик вниз на проміжний поверх ходу.**
2. **Під час руху пробійником повністю затягніть привод у верхній частині електроклапана YD (золотистого кольору, див. попередній рисунок): це відкриває VB і не дає йому закритися.**

3. **Перевірте, що головна плата показує несправність F-29 на станції MicroBasic або F-0129 на станції Via Serie, оскільки кабіна зупинилася поза зоною розблокування дверей, а ліфт залишається несправним.**





Примітка:
Якщо в установці лише дві зупинки, ця перевірка не потрібна, оскільки буфер запобіжить будь-якому неконтрольованому руху згідно з умовами стандарту EN81-2 + A3.

4.2.2.1.3. Випробування системи контролю

Коли кабіна на рівні поверху і станцію керування ввімкнено, відключіть будь-який індуктивний датчик SVD або SVC:

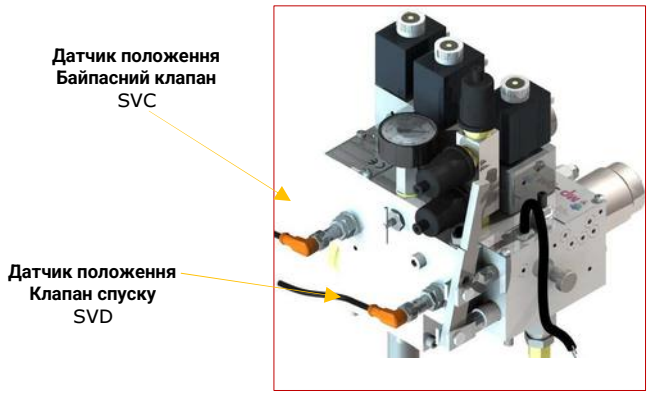
1. **Перевірте, що головна плата показує несправність F-30 на станції MicroBasic або F-0130 на станції Via Serie, оскільки датчик положення не зафіксував закриття клапанів.**

Коли ліфт працює, до його прибуття на рівень відключіть будь-який індуктивний датчик SVD або SVC:

1. **Перевірте, що головна плата показує несправність F-30 на станції MicroBasic або F-0130 на станції Via Serie, оскільки датчик положення не зафіксував закриття клапанів після досягнення кабіною рівня.**

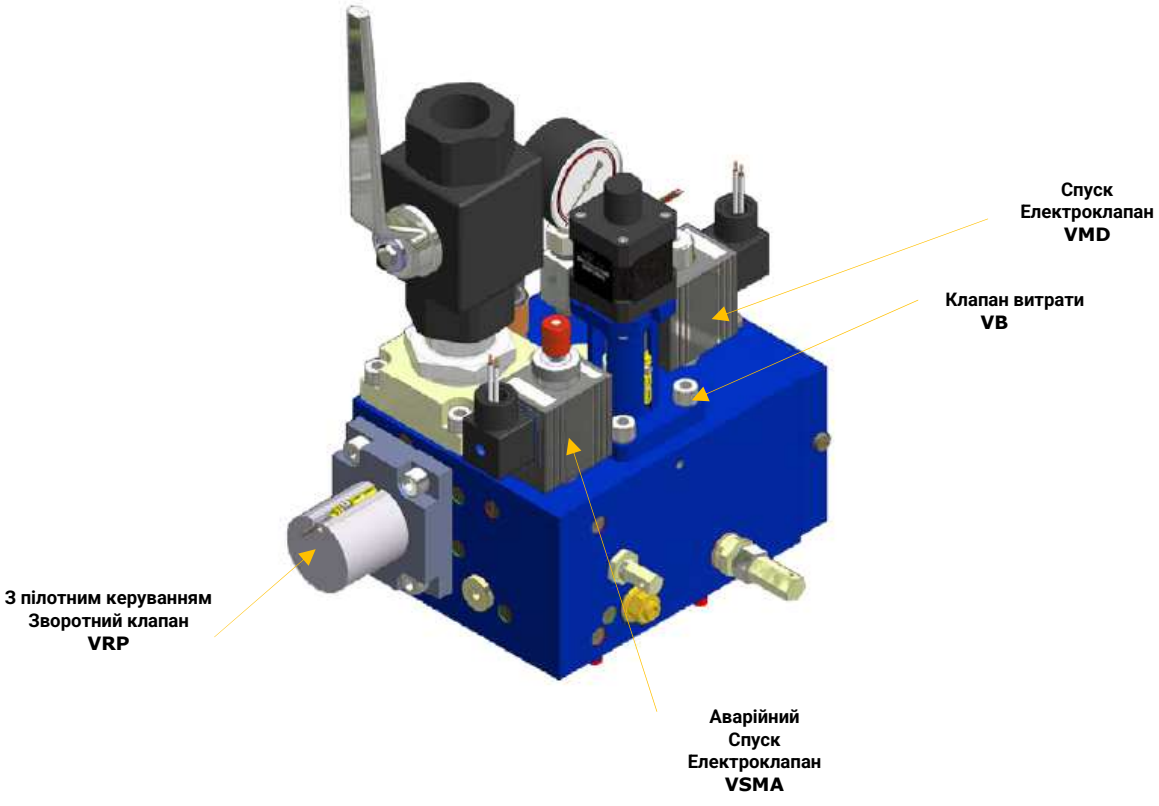
2. **Перевірте, що ліфт повертається до робочого стану, коли датчики знову зчитують правильне положення закриття клапанів.**

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



4.2.2.2. Імітація неконтрольованого руху з клапанами NGV або GMV

На рисунку показано компоненти гідравлічного обладнання NGV, що беруть участь у випробуваннях UCM.



4.2.2.2.1. Імітація відмови клапана VRP

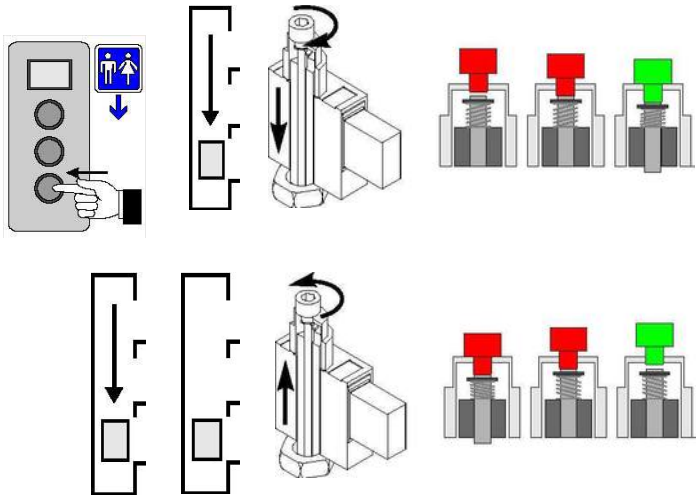
Випробування полягає в перевірці, що кабіна залишається зупиненою в разі відмови клапана VRP.

Для випробування слід імітувати поломку клапана VRP за такими кроками.

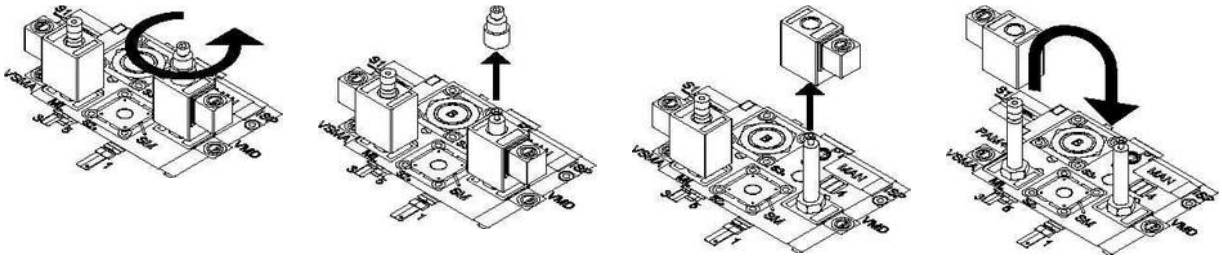
4.2.2.2.1.1. Гідростанція поза шахтою

1. **Коли кабіна повністю завантажена, подайте виклик униз на нижній поверх ходу.**
2. **Під час руху повністю затягніть за годинниковою стрілкою випробувальний гвинт на VMD (це відкриває VRP і не дає йому закритися).**
3. **Перевірте, що кабіна коректно зупиняється на цільовому рівні згідно з вимогами стандарту.**
4. **Поверніть випробувальний гвинт на VMD проти годинникової стрілки до упору (VRP повертається до нормальної роботи і може закритися).**

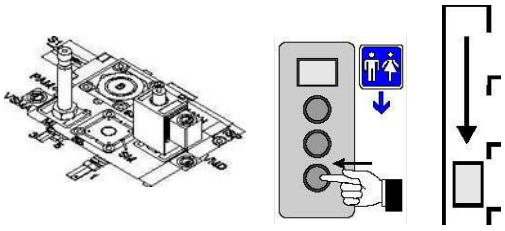
LIFTPORTAL™ Іспанська якість і монтаж під ключ www.mplifts.com.ua +38 (063) 283-31-48



4.2.2.2.1.2. Гідростанція всередині шахти (без машинного приміщення)

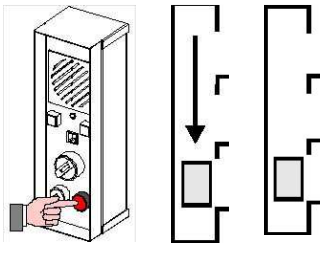


1. **Відкрутіть і зніміть захисний ковпачок клапана VMD.**
2. **Зніміть котушку клапана VMD.**
3. **Зніміть котушку електричного аварійного клапана VSMA і встановіть її на VMD.**
4. **Коли кабіна повністю завантажена, подайте виклик униз на нижній поверх ходу.**



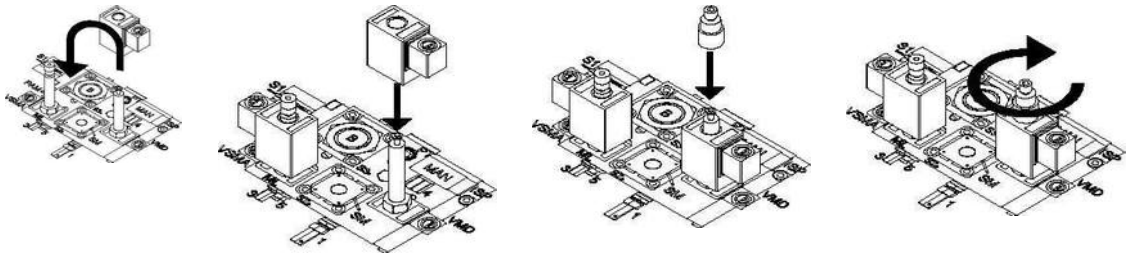
5. **Під час руху утримуйте натиснутою аварійну кнопку (це відкриває VRP і не дає йому закритися).**

6. **Перевірте, що кабіна коректно зупиняється на цільовому рівні згідно з вимогами стандарту.**
7. **Відпустіть аварійну кнопку (VRP повертається до нормальної роботи і може закритися).**



Повторіть процедуру при русі вгору у верхній частині ходу.

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



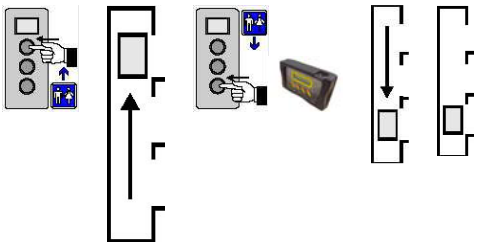
4.2.2.2.3. Імітація несправності клапана VB (за бажанням)

Випробування полягає в перевірці, що VRP утримує кабіну зупиненою в разі несправності клапана VB. Для випробування слід імітувати поломку клапана VB за такими кроками:

4.2.2.2.3.1. Імітація несправності клапана VB при русі вниз

1. **Підключіть програматор PT01 до плати NGV-A3.**
2. **Відправте повністю завантажену кабіну на верхній поверх.**
3. **Виконайте процедуру випробування 9.3 A3 TEST DOWN (Enter = початок).**
4. **Подайте виклик вниз.**
5. **Перевірте, що кабіна коректно зупиняється на цільовому рівні згідно з вимогами стандарту.**

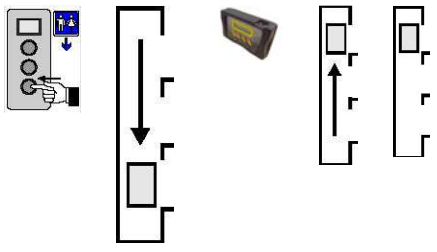
Вийдіть із процедури випробування 9.3 A3 TEST DOWN (Enter = завершення).



4.2.2.2.3.2 Імітація несправності клапана VB при русі вгору

1. **Підключіть програматор PT01 до плати NGV-A3.**
2. **Відправте порожню кабіну на нижній поверх.**
3. **Виконайте процедуру випробування 9.4 A3 TEST UP (Enter = початок).**
4. **Подайте виклик вгору.**
5. **Перевірте, що кабіна коректно зупиняється на цільовому рівні згідно з вимогами стандарту.**

Вийдіть із процедури випробування 9.4 A3 TEST UP (Enter = завершення).



4.2.2.2.4. Випробування системи контролю

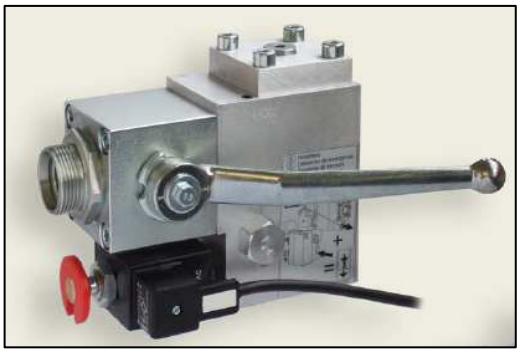
Під час кожної поїздки плата NGV-A3 автоматично діагностує систему контролю, а в разі несправності вмикається червоний світлодіод аварії/несправності.
Щоб виконати випробування системи контролю, діяйте так:
1. **Підключіть програматор PT01 до плати NGV-A3.**
2. **Перевірте відсутність аварій (2.1 Alarm).**
3. **Виконайте одну поїздку вгору і одну вниз.**
4. **Перевірте, що аварій не виникло (2.1 Alarm).**

ПРИМІТКА:
За потреби несправність датчиків можна імітувати, відключивши від плати роз'єм X10 або X11. У цьому разі плата має виявити аварію. За допомогою програматора PT01 перевірте наявність аварії (2.1 Alarm), знову підключіть раніше відключені роз'єми (аварія зникне) і скиньте аварію (3.1 AL/FLT RESET).

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

4.2.2.3. Імітація неконтрольованого руху з Bucher Multikit





4.2.2.3.1. Перший крок: перевірте функціональність системи

- Коли кабіна стоїть на рівні поверху: потягніть червоний важіль на головному клапані і перевірте, що ліфт не рухається (переконайтеся, що клапан DSV закритий і виконує своє завдання).

- Потім відкрийте клапан DSV-A3, натиснувши золоту кнопку аварійного спуску, і одночасно тягніть червоний важіль, доки кабіна не вийде із зони безпеки. На станціях MicroBasic відобразиться помилка F29, а на станціях Via Serie - помилка F0129. Далі відпустіть золоту кнопку на клапані DSV-A3 і переконайтеся, що він самостійно здатен повністю зупинити кабіну.

4.2.2.3.2. Другий крок: система самоконтролю головного клапана

- Коли кабіна стоїть на рівні поверху: вручну відкрийте клапан DSV-A3, натиснувши золоту кнопку, і відключіть роз'єм головного клапана від витратоміра.

- Коли кабіна рухається вниз до нижчого рівня, відключіть роз'єм головного клапана від витратоміра.

В обох ситуаціях переконайтеся, що напруга (24 В пост. струму) зникає на клемі 4 роз'єму P1 (MicroBasic) або на клемі KP2 роз'єму XSM1 (Via Serie); ліфт автоматично зупиняється, на станціях MicroBasic відображається помилка F18, а на станціях Via Serie - помилка F0618.

Прим.: наразі помилка F18 станції MicroBasic і помилка F0618 станції Via Serie відповідають збою зв'язку з перетворювачем.

Як профілактичний захід, обслуговуюча організація має перевіряти стан клапана DSV-A3 під час регулярних щомісячних оглядів.

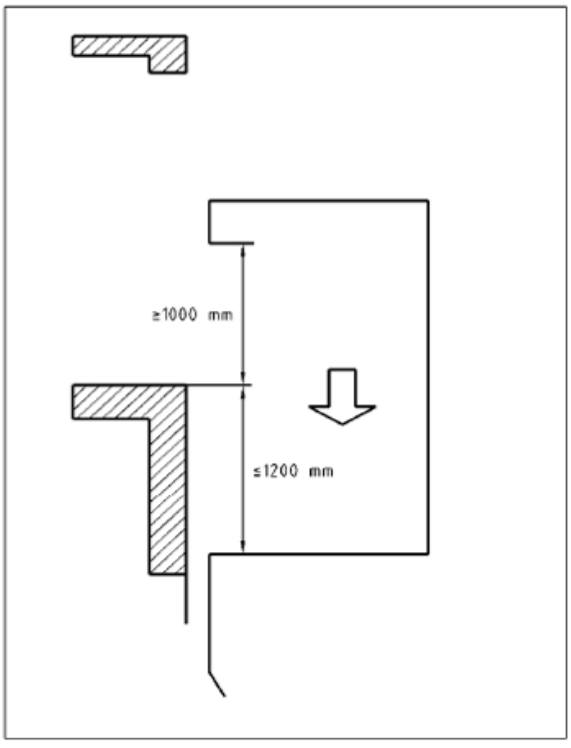
LIFTPORTAL™ Іспанська якість і монтаж під ключ www.mplifts.com.ua +38 (063) 283-31-48

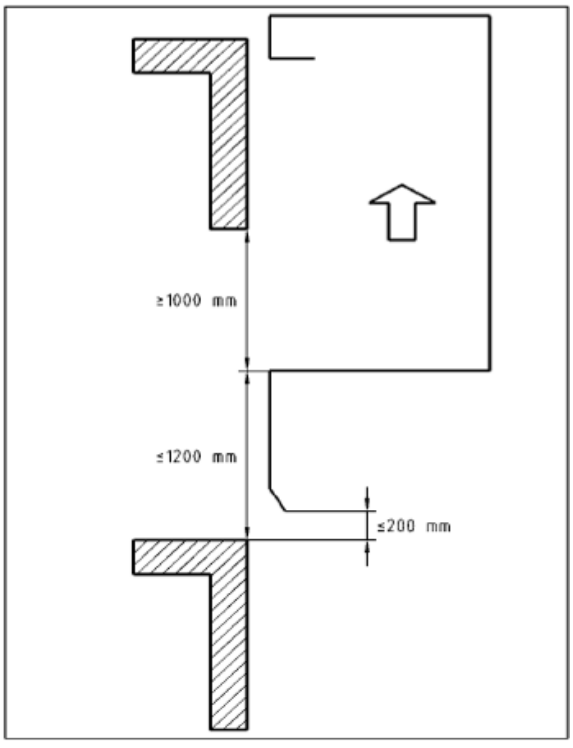
4.2.2.4. Перевірка шляху, пройденого при UCM

Заходи мають зупинити кабіну на відстані, що відповідає таким вимогам:

- **Не перевищувати 1,20 м від поверху, на якому спричинено неконтрольований рух.**
- **Вертикальна відстань між порогом поверху та найнижчою частиною фартуха порога не повинна перевищувати 200 мм.**
- **Вільна відстань між порогом кабіни та перемичкою дверей шахти або між порогом поверху та перемичкою дверей кабіни не повинна бути меншою за 1,00 м.**

Ці значення мають досягатися при будь-якому навантаженні кабіни і можуть сягати 100 % номінального вантажу.





4.2.2.5. Скидання установки

Спочатку обов'язково приберіть усі замикання, зроблені перед випробуванням, і поверніть установку до початкового стану.

Щоб повернути ліфт у звичайний режим роботи, потрібне «ручне скидання» установки.

Для цього зайдіть до поста огляду на даху кабіни, переведіть ліфт у режим «Ревізія», а потім поверніть у режим «Нормальна робота».

Інший спосіб ручного скидання - перевести установку в режим «Ревізія» зі станції керування

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

www.mplifts.com.ua

ПРЕДСТАВНИК В УКРАЇНІ

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

Тел. +38 (063) 283-31-48 e-mail:

info@mplifts.com.ua