



ВІЗОК ЕЛЕКТРИЧНИЙ

**КЕРІВНИЦТВО З ЕКСПЛУАТАЦІЇ І
ТЕХОБСЛУГОВУВАННЯ**



СЕРВІСНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ І РЕМОНТ

0 800 60 61 62

безкоштовна лінія

- Капітальний ремонт навантажувачів усіх брендів, повне відновлення техніки
- Технічне обслуговування навантажувачів
- Монтаж пневматичних шин, напресування цільнолитих шин 8', 9', 10', 12', 15', 21'
- Ремонт гідравлічних і електричних візків і штабелерів
- Технічне обслуговування тягових акумуляторів, ремонт, заміна, встановлення блоку захисту АКБ та імпульсних регуляторів
- Встановлення каталізаторів газу
- **Запасні частини і витратні матеріали**

✓ *Власна виробнича база*

✓ *20 мобільних сервісних бригад*

✓ *Склад оригінальних запчастин*

✓ *Виїзд на територію клієнта*

ПРОДАЖ ТЕХНІКИ, ЗАПЧАСТИН, КОМПЛЕКТУЮЧИХ

0 800 605 605

безкоштовна лінія

- Вилочні навантажувачі: дизельні, газові, електричні
- Техніка для складу: візки, штабелери, талі, домкрати, лебідки
- Шини для навантажувачів пневматичні і цільноліті
- Тягові акумулятори ТАВ і зарядні станції
- Запасні частини і витратні матеріали
- Ланцюги протиковзання
- Стелажні системи
- Навісне обладнання
- **Оренда вилочних навантажувачів**
- **ГЕНЕРАТОРИ 1 кВт – 3 МВт (бензинові, дизельні)**

НАШІ ФІЛІЇ: ЗАПОРІЖЖЯ, КИЇВ, ОДЕСА, ДНІПРО, ЛЬВІВ, ХАРКІВ

Відділ продажів: 050 1 605 605, 097 1 605 605

www.zeus-heli.com.ua

CBD-J Самохідний Електричний Візок

CBD15/18/20J-Li3

Інструкція з експлуатації та технічного обслуговування

Увага! Будь ласка, прочитайте цей посібник перед використанням.

Попередження Не використовуйте це обладнання без налаштування та розуміння інструкції

20220224 V01

Вступ

Нова серія електричних самохідних візків CBD15/18/20J-Li3 розроблена на основі переваг вітчизняної і зарубіжної акумуляторної техніки, вони гарно підходять для завантаження і розвантаження різноманітних вантажів.

Цей посібник описує технічні параметри візка для палет, принцип роботи та експлуатації, технічне обслуговування та інші аспекти. Це може допомогти операторам використовувати візок для палет більш розумно, щоб отримати максимальну ефективність використання.

Сподіваємося, що Оператор суворо дотримуватиметься правил та запобіжних заходів, зазначених у цьому посібнику, при використанні візка для палет. Обережно використовуйте техніку, щоб ваш візок для палет міг перебувати в найкращому робочому стані протягом тривалого періоду часу, щоб максимізувати його ефективність і отримувати більшу економічну вигоду.

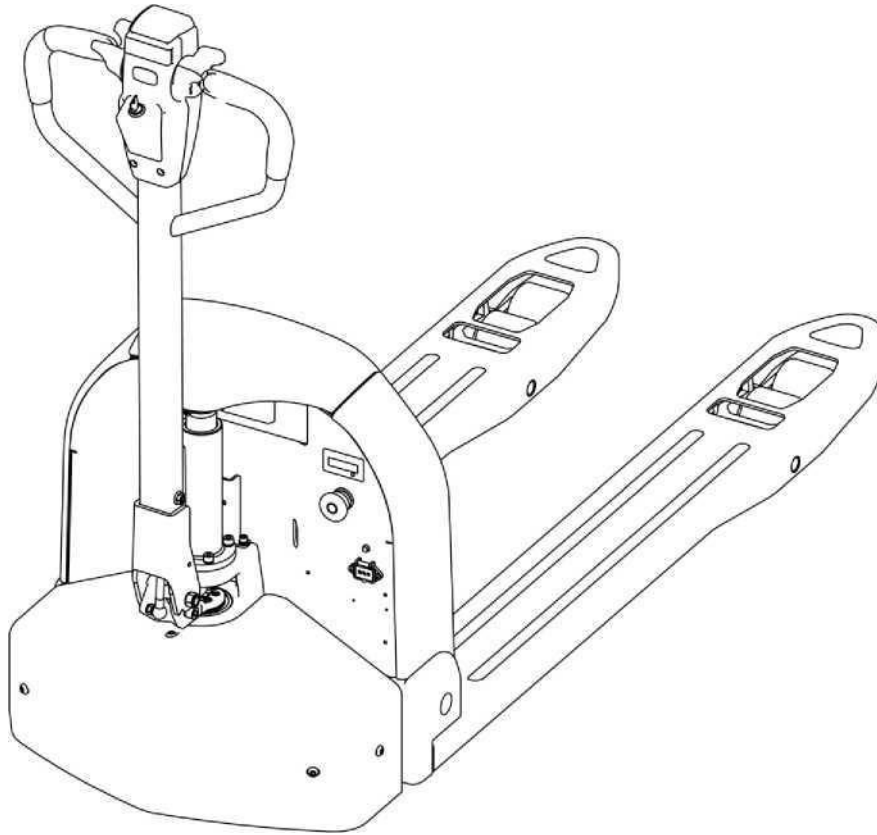
Опис

Наша компанія виробляє самохідні електричні візки, моделі CBD-J типу 1.5/1.8/2.0Т, які використовуються на заводах та фабриках, туристичних центрах, сфері розваги та ін.місцях.

Зміст

Зміст.....	4
1. Загальні відомості	5
2. Правильне використання	6
3. Опис техніки	7
3.1 Огляд техніки	7
3.2 Параметри моделі	7
4. Схема елементів керування	9
5. Принцип роботи.....	10
5.1 Робоча система	10
5.2 Система кермування.....	10
5.3 Система керування	11
5.4 Електрична система.....	11
5.6 Гідравлічна система	12
6. Електрична принципова схема	13
7. Гідравлічна принципова схема.....	18
8. Інструкція з експлуатації	19
8.1 Робочі органи	19
8.2 Функція аварійного реверсу.....	21
8.3 Звуковий сигнал	21
8.4 Індикатор заряду акумулятора	21
8.5 Транспортно-розвантажувальні та штабельні операції	21
9. Безпека роботи та питання, які потребують уваги.....	22
9.1 Ремонт і технічне обслуговування	22
9.2 Регулярне технічне обслуговування.....	22
9.3 Інструкція з професійного обслуговування.....	23
9.4 Технічне обслуговування акумуляторів, зарядка та обслуговування.	25
10. Правила техніки безпеки.....	30
10.1 Загальні правила.....	30
10.2 Зберігання та транспортування.....	30
10.3 Перевірка перед використанням.....	31
11. Сервісне обслуговування	33
11.1 Усунення несправностей.....	33
11.2 Підготовка перед ремонтом	34
11.3 Перевірте кількість гідравлічної оливи.....	34
11.4 Повний ремонт, підготовка перед використанням.....	34

1. Загальні відомості



CBD15/18/20J-Li3 — це електричний візок для піддонів. Він використовує вдосконалену структуру, таку як система підйому кільцевої штапги та новий контролер змінного струму, у той же час він оснащений високоякісним двигуном, літєвою батареєю та насосом. Даний візок відрізняється прекрасними робочими характеристиками, зручним управлінням, плавним управлінням, надійною гальмівною системою, хорошими ходовими якостями, меншим рівнем шуму, меншим забрудненням навколишнього середовища і красивим зовнішнім виглядом.

Візок цієї серії підходить для роботи на гладкій поверхні на складі, в іншому випадку, будь ласка, не використовуйте візок.

Умови експлуатації

- a. Висота не перевищує 1200 метрів;
- b. У приміщенні при температурі від $+5^{\circ}\text{C}$ до $+40^{\circ}\text{C}$;
- c. При температурі навколишнього середовища $+40^{\circ}\text{C}$ відносна вологість не повинна перевищувати 50%, а при нижчій температурі допускається більша відносна вологість;
- d. Поверхня тверда і рівна;
- e. Забороняється використовувати візок в агресивних середовищах, таких як легкозаймисті, вибухонебезпечні або кислотно-лужні.

2. Правильне використання

Будь ласка, використовуйте електричний візок для піддонів відповідно до цієї специфікації.

Це електричний візок самохідного типу з автономним керуванням, підйомом і опусканням керує кнопка ручки. Неналежне використання може призвести до травм або пошкодження машини. Оператори або експлуатаційні компанії повинні забезпечити належне використання.

Візок повинен використовуватися на твердій, рівній, непошкодженій поверхні та / або відповідній поверхні. Візок призначено для використання в приміщенні при температурі від +5°C до +40°C Використовуйте під невеликим навантаженням для подолання невеликих бар'єрів. Забороняється працювати на схилах. Під час роботи вантаж має бути розміщений максимально близько до спинки вил візка.

Підйом чи перевезення людей заборонені. При перевезенні вантажу вантаж необхідно розташувати на точках підйому. Забороняється використовувати дане обладнання на підйомних або навантажувальних платформах.

Номінальна вантажопідйомність вказана на ярлику або паспортній табличці. Оператор повинен взяти до уваги обмеження та дотримуватись інструкції з техніки безпеки.

Робоче освітлення повинно бути не менше 50 люкс

Модифікація

Будь-яка модифікація, яка може вплинути на номінальну вантажопідйомність, стабільність або безпеку роботи візка, повинна бути заздалегідь схвалена оригінальним виробником візка або його уповноваженим виробником або його правонаступником. Це включає вплив змін, таких як гальмування, рульове керування, видимість і додавання зінних аксесуарів.

Після того, як виробник або його правонаступник схвалить модифікацію або зміну, табличка вантажопідйомності, етикетка, ідентифікаційні знаки, керівництво з експлуатації та технічного обслуговування повинні бути відповідно змінені

Пошкодження візка, спричинені недотриманням інструкцій, не підпадають під гарантію.

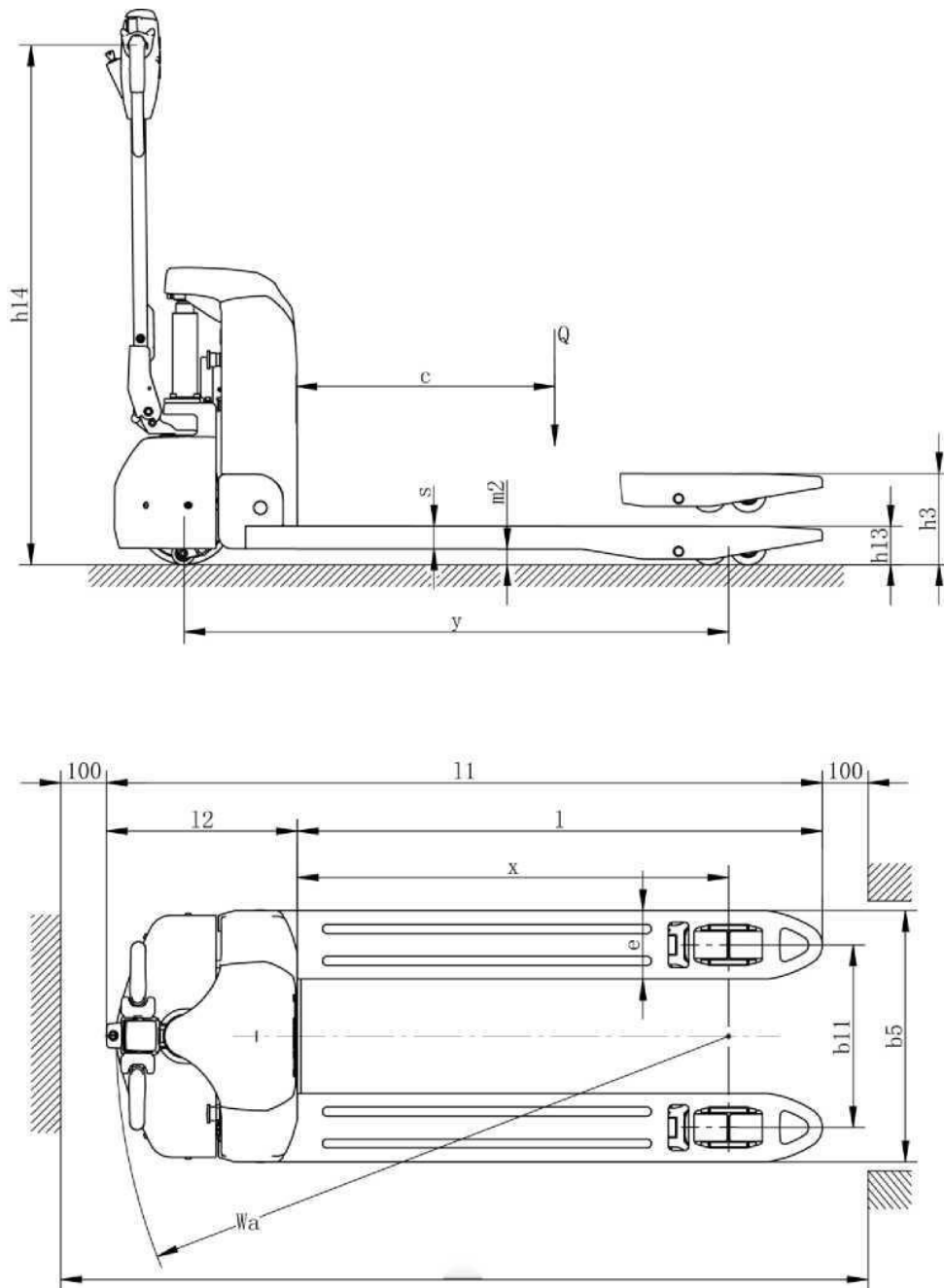
3. Опис техніки

3.1 Огляд техніки

Ця специфікація стосується серії електричних візків CBD-J1,5/1,8/2,0 т (далі по тексту, як Візок).

Модель "CBD18J-Li3 —18 вантажопідйомність 1,8 т" відповідає вимогам JB/T8452-1996 «Спосіб встановлення моделі акумуляторного навантажувача», "J" - код продукту

3.2 Параметри моделі

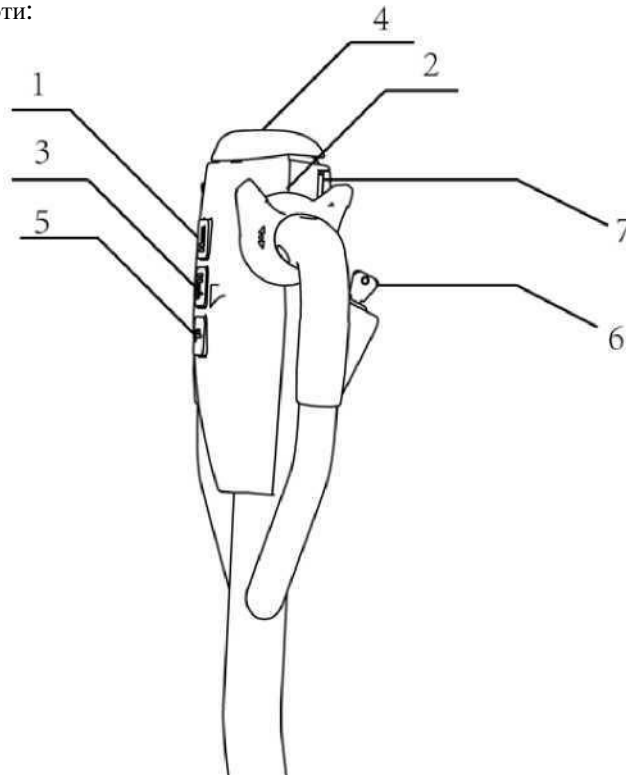


Модель		CBD15J-Li3	CBD18J-Li3	CBD20J-Li3
Тип приводу		Електричний	Електричний	Електричний
Спосіб роботи оператора		Піший	Піший	Піший
Вантажопідйомність	Q (т)	1.5	1.8	2.0
Центр навантаження	c (мм)	600	600	600
Відстань між спинкою вилки та переднім колесом	x (мм)	944	944	944
Колісна база	y (мм)	1190	1190	1190
Сервісна вага(з акумулятором)	кг	138	148	150
Матеріал шин		Поліуретан	Поліуретан	Поліуретан
Розмір ведучого колеса	Ø x w (мм)	Ø 210x70	Ø 210x70	Ø 210x70
Розмір балансувального колеса	Ø x w (мм)	Ø 80x60	Ø 80x60	Ø 80x60
Кількість колес, Передній/Задній(x=ведуче колесо)		1x/4	1x/4	1x/4
Колія	b11 (мм)	400/535	400/535	400/535
Висота підйому	h3 (мм)	200	200	200
Висота ручки в робочому положенні	h14 (мм)	725/1145	725/1145	725/1145
Висота вил у нижньому положенні	h13 (мм)	85	85	85
Загальна довжина	l1 (мм)	1550	1550	1550
Довжина до вил	l2 (мм)	400	400	400
Загальна ширина	b1/ b2	550/685	550/685	550/685
Розмір вил	s/e/l (мм)	50/150/1150	50/150/1150	50/150/1150
Ширина вил	b5 (мм)	550/685	550/685	550/685
Дорожній просвіт під базу	m2 (мм)	35	35	35
Ширина проходу для піддонів 1000*1200 поперек	AST (мм)	1750	1750	1750
Ширина проходу для піддонів 1000*1200 уздовж	AST (мм)	1800	1800	1800
Радіус розвороту	Wa (мм)	1345	1345	1345
Швидкість водіння, з / без вантажу	(км/год)	4,2/4,5	4,2/4,5	4,2/4,5
Максимальний ухил, з / без вантажу	(%)	5/10	5/10	5/10
Тип гальма		Електромагнітний	Електромагнітний	Електромагнітний
Привідний двигун	(кВт)	0,75	0,75	0,75
Підйомний двигун	(кВт)	0,8	0,8	0,8
Акумулятор, згідно DIN 43531/35/36 А,В,С,№		немає	немає	немає
Напруга/ємність батареї	(В/Аг)	24/20 24/30 24/40	48/15 48/20	48/15 48/20
Вага батареї(±5%)	(кг)	5.5 7 8.2	7 8.2	7 8.2
Тип керування приводом		DC	DC	DC
Рівень шуму	(дБ(А))	<70	<70	<70
Тип керма		Механічний	Механічний	Механічний

4. Схема елементів керування

Візок рухається за допомогою АКБ, яка є джерелом живлення, а операції руху, повороту, підйому вил здійснюються за допомогою електричної та гідравлічної систем.

Схема механізму роботи:



- 1.Кнопка опускання
2. Перемикач руху
- 3.Кнопка підйому
- 4.Аварійний реверсу
- 5.Звуковий сигнал
- 6.Електроний замок з ключем
7. Режим «черпаха»

5. Принцип роботи

5.1 Робоча система

Візок приводиться в дію від АКБ шляхом керування ведучим колесом через двигун постійного струму. Набір швидкості під час руху здійснюється за допомогою перетворювача частоти швидкості двигуна, яка регулюється за допомогою акселератора

5.2 Система керування

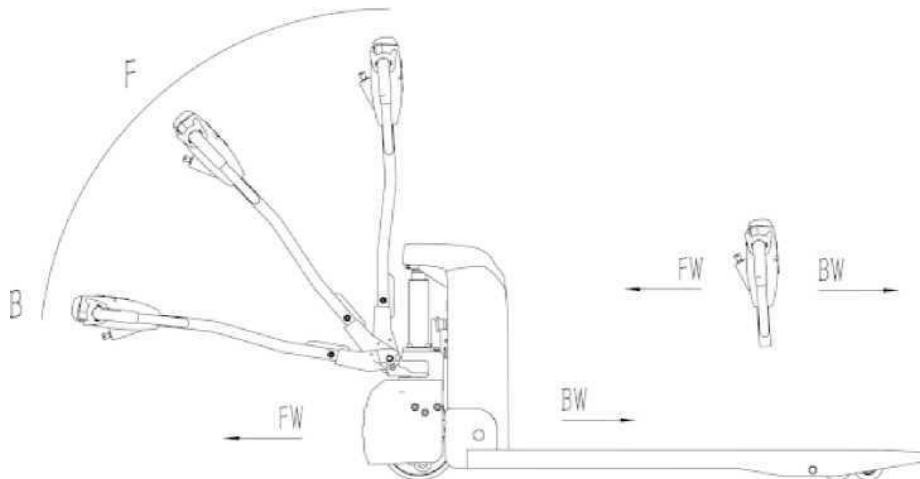
Рульове керування візка приводиться в дію важелем ручки, через важіль ручки для керування приводний двигун для реалізації рульового керування.

5.3 Конструкція та принципова схема гальма

Гальмування залежить від стану дорожнього покриття та умов завантаження візка.

5.3.1 Функцію гальмування можна увімкнути такими способами:

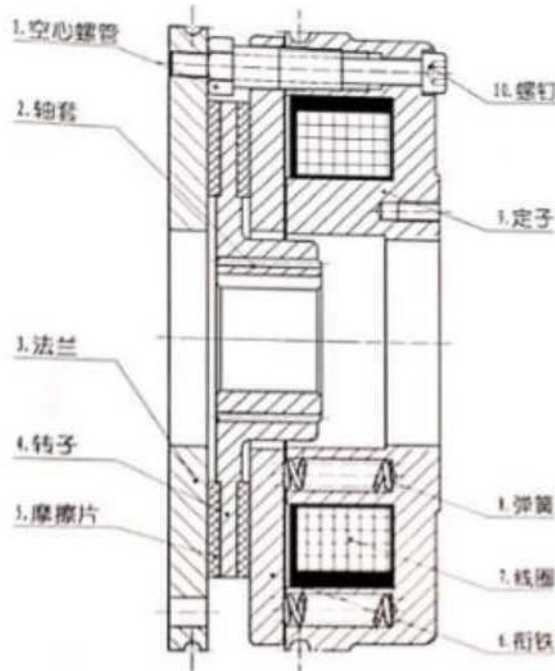
- Повернувши перемикач руху (2) у початкове положення або звільнивши перемикач, ви активуєте систему гальмування, і візок гальмує до повної зупинки.
- При переміщенні перемикачів руху (2) з положення «рух в одному напрямку» в положення «рух у протилежному напрямку», візок поступово гальмує, доки не почне рух у протилежному напрямку.
- Візок гальмує, якщо ручку керування перевести у верхнє або нижнє положення до точок гальмування (В). При відпусканні ручка управління автоматично повертається у верхнє положення до точки гальмування (В'). Візок гальмуватиме, поки не зупиниться.
- Кнопка противідкату (4) захищає оператора від пошкоджень і травм. Якщо ця кнопка увімкнена, візок пригальмовує та/або починає рух у протилежному напрямку ('Вw.') на невелику відстань і зупиняється. Необхідно пам'ятати, що ця кнопка діє, навіть якщо візок не їде, але ручка управління знаходиться в робочому положенні.



5.3.2 Принцип дії гальмування:

Гальмівна система складається з (див. мал.) 1. болт 2. магнітне ядро 3. пружина 4. порожнистий болт 5. фланець 6. напрямна шпилька 7. кріпильний гвинт 8. О-кільце 9. котушка електромагніта і т.д. Гальмо встановлюється на раму приводу і гвинт кріплення регулюється до певного значення просвіту.

Коли котушка електромагніту 9 у гальмівній системі включена, котушка створює магнітне поле для притягування порожнистого болта 4 до магнітного ядра 2, та порожнистий болт 4 відокремлюється від гальмівного диска (розмикання). Котушка електромагніта створює магнітне поле для поглинання магнітного ядра 2, яке поділяє порожнистий болт 4 та гальмівний диск. У цей момент запускається двигун і працює у звичайному режимі з гальмівним диском. Коли котушка електромагніта вимкнена, зникає магнітний потік і звільняється порожнистий болт 4, пружина 3 чинить тиск на порожнистий болт 4. Шків гальмівного диска на ступиці мотора щільно затискається створюючи силу тертя, яка необхідна для гальмування.



Принципова схема гальма

5.3 Система керування

Основним робочим механізмом візка, що рухається, є вантажні вила, які призначені для завантаження піддонів або вантажу в транспорт і транспортування на короткі відстані. Підйом циліндра відбувається за рахунок роботи рукояттю керування та тиску оливи, що нагнітається за допомогою насосного поршня.

5.4 Електрична система

Електрична система контролює функції пересування та керування візком. У візку використовується електричний блок керування постійного струму.

Лічильник оснащений індикатором заряду АКБ. Коли заряд АКБ надто низький, електrolічильник відключить ланцюг керування запуском двигуна масляного насоса. Візок, як і раніше, зможе продовжувати рух, проте без підйому вил. Слід негайно зарядити АКБ.

Двигун масляного насоса може працювати як двигун постійного струму протягом 5 хвилин, тому двигун насоса не підходить для тривалої роботи. Тобто підйом необхідно здійснювати поступово, а не безперервно, інакше двигун нагріватиметься, або згорить.

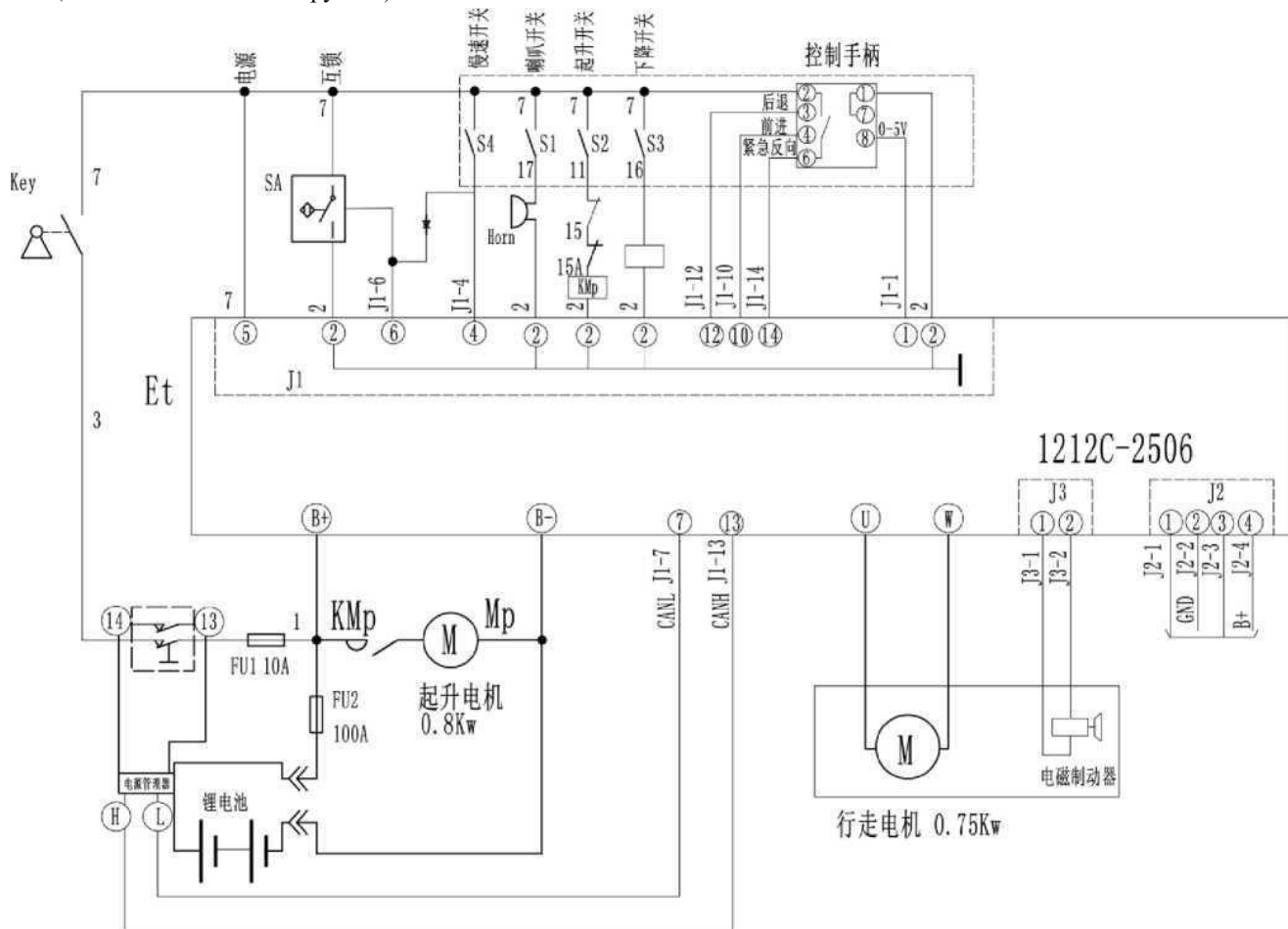
Примітка: при тривалій експлуатації візка стартер двигуна масляного насоса може вийти з ладу і зламатися. Останнє не дозволить працювати ручки управління. Двигун масляного насоса продовжує обертатися, але його необхідно негайно зупинити, відключивши електроживлення (від'єднайте АКБ), тим самим зупинивши роботу двигуна масляного насоса. Негайно замініть стартер.

5.6 Гідравлічна система

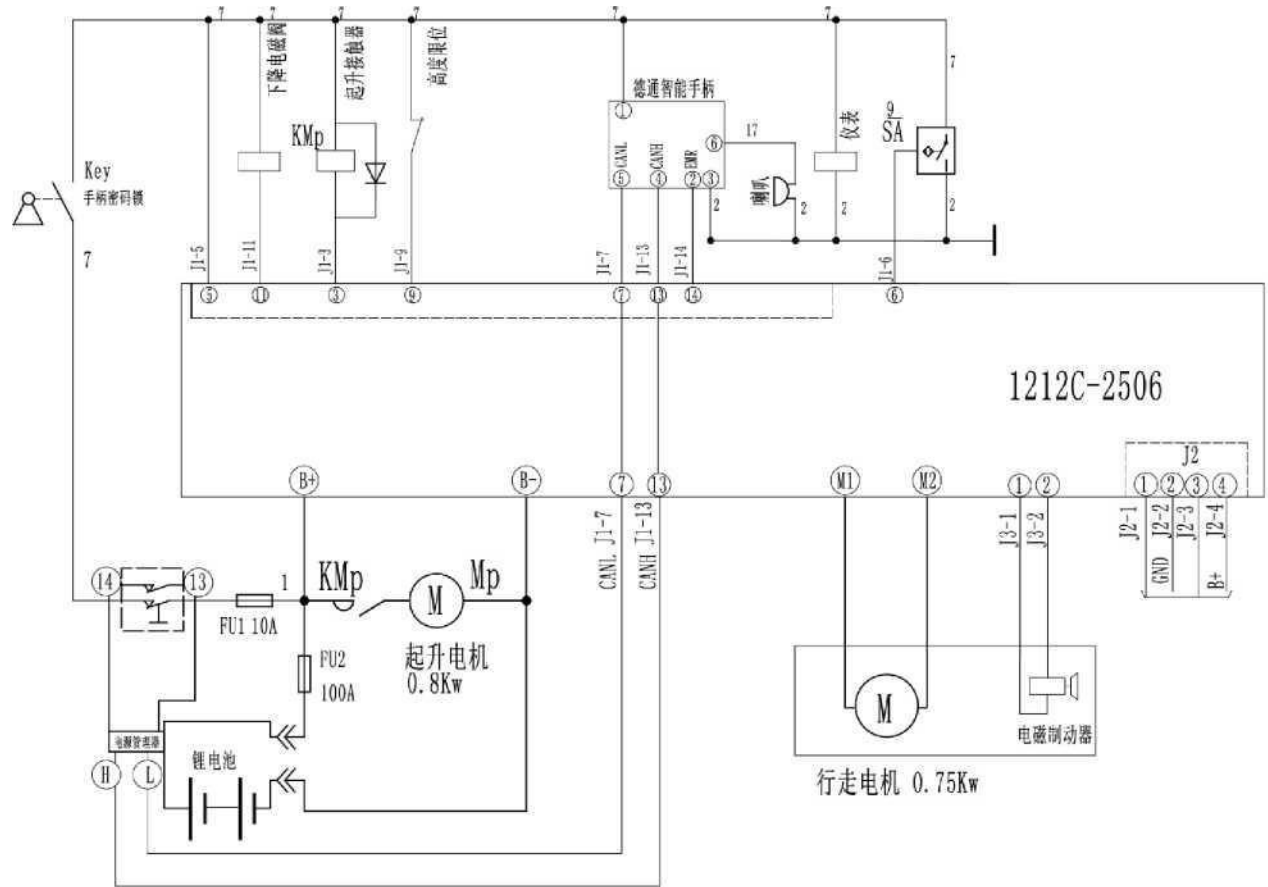
Двигун масляного насоса рухає шестеренний насос який створює гідравлічну енергію, а підняття та опускання вил відбувається за рахунок гідроциліндра підйому. Контроль подачі гідравлічної олії регулюється кнопки на рукояті управління. Підйом контролюється гідравлічним контуром одиночної дії на блоці гідравлічного клапана. Даний тип гідросистеми встановлюється на блок гідравлічного клапана перед тим, як обладнання вийде у продаж. Щоб уникнути нещасного випадку, клієнтам або фахівцям з технічного обслуговування суворо заборонено самостійно його монтувати..

6. Електрична принципова схема

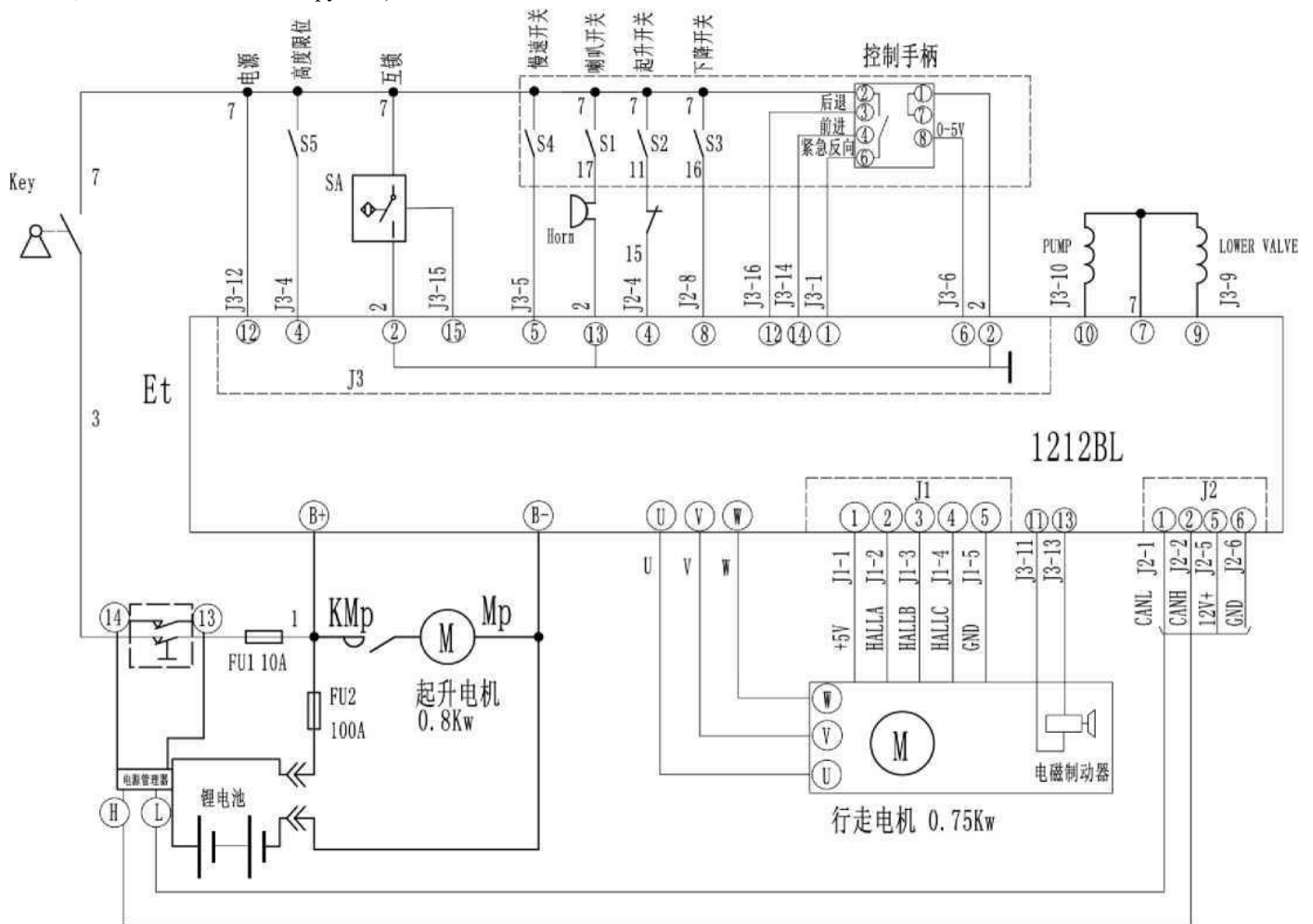
(CBD15J-LI3 звичайне руків'я)



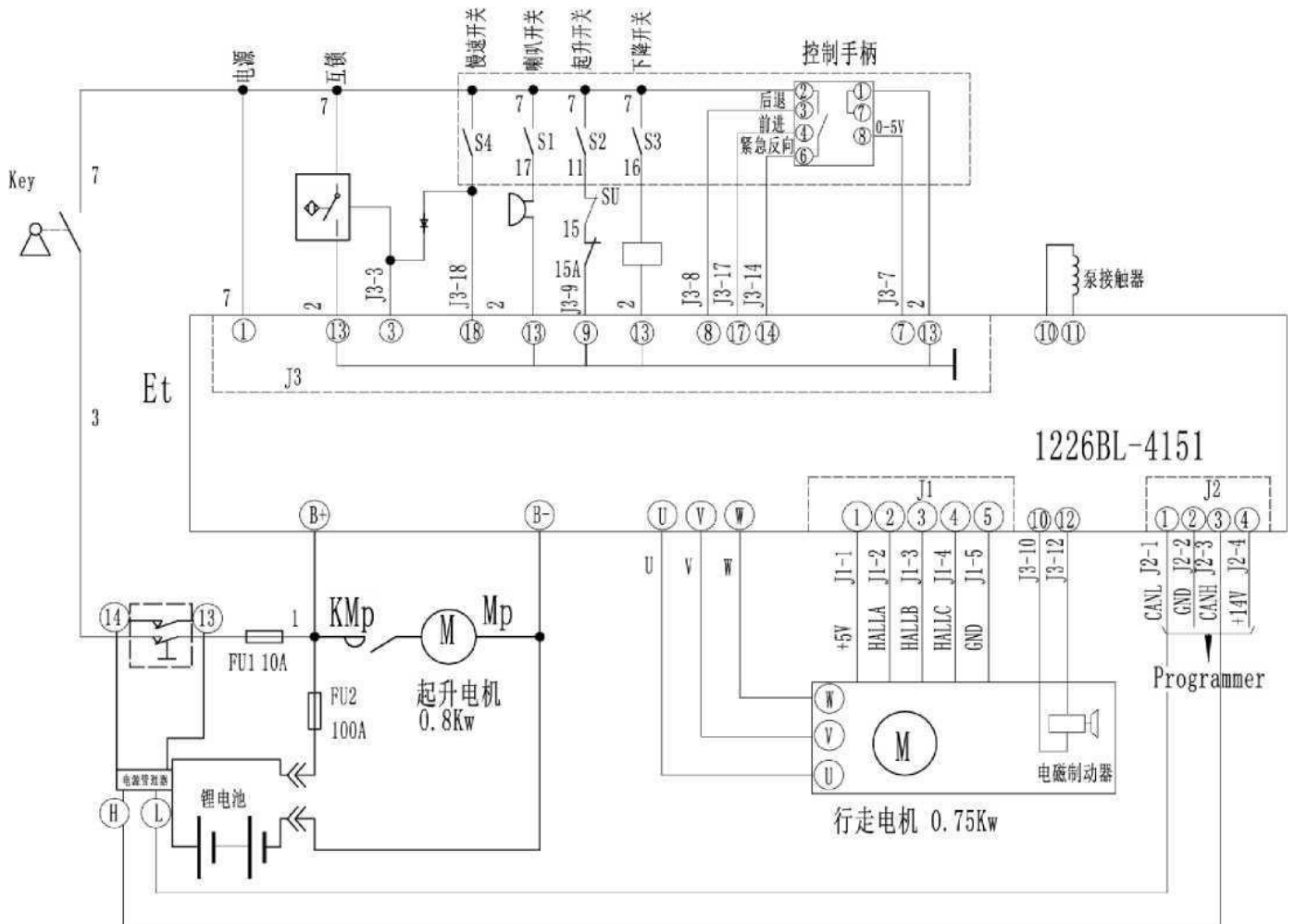
(CBD15J-LI3 Смарт Руків'я)



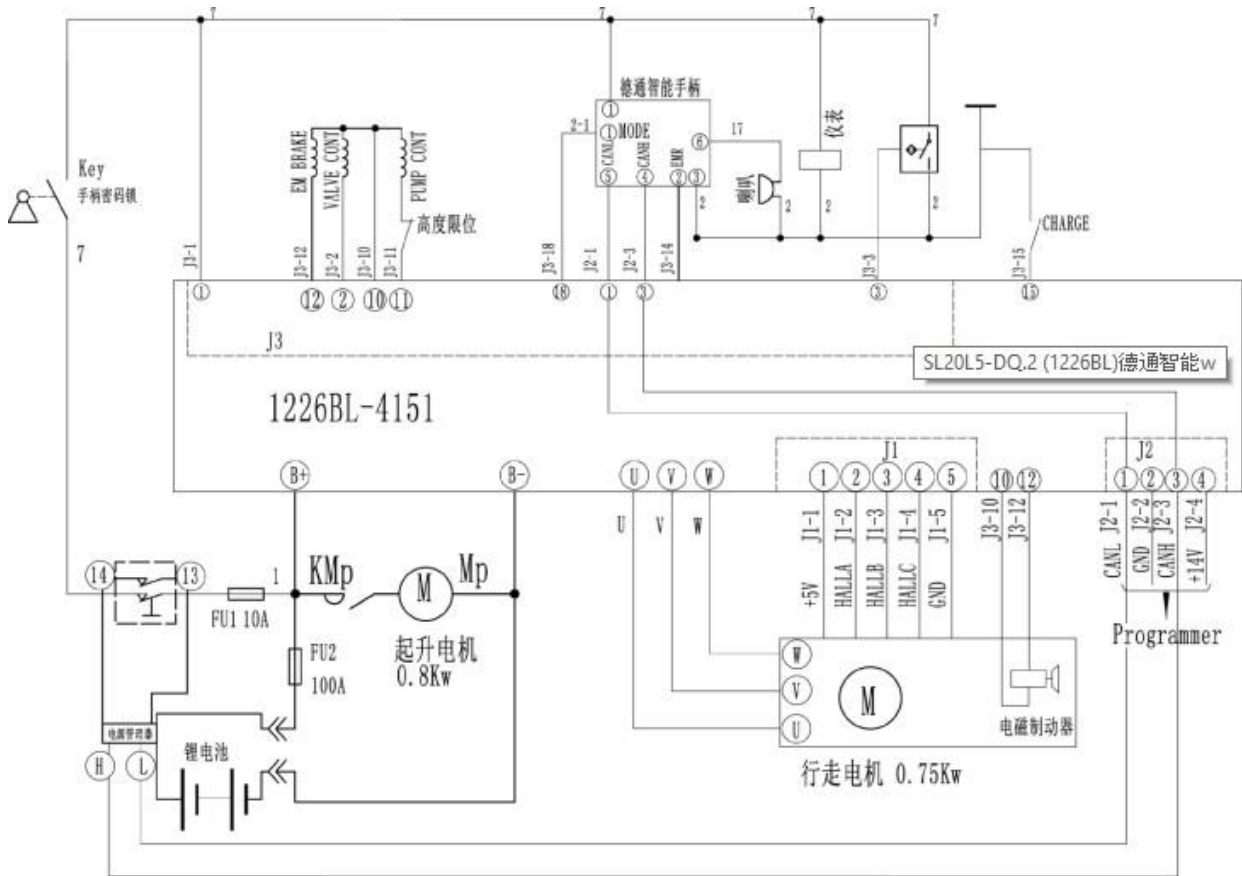
(CBD18J-LI3 Звичайне руків'я)



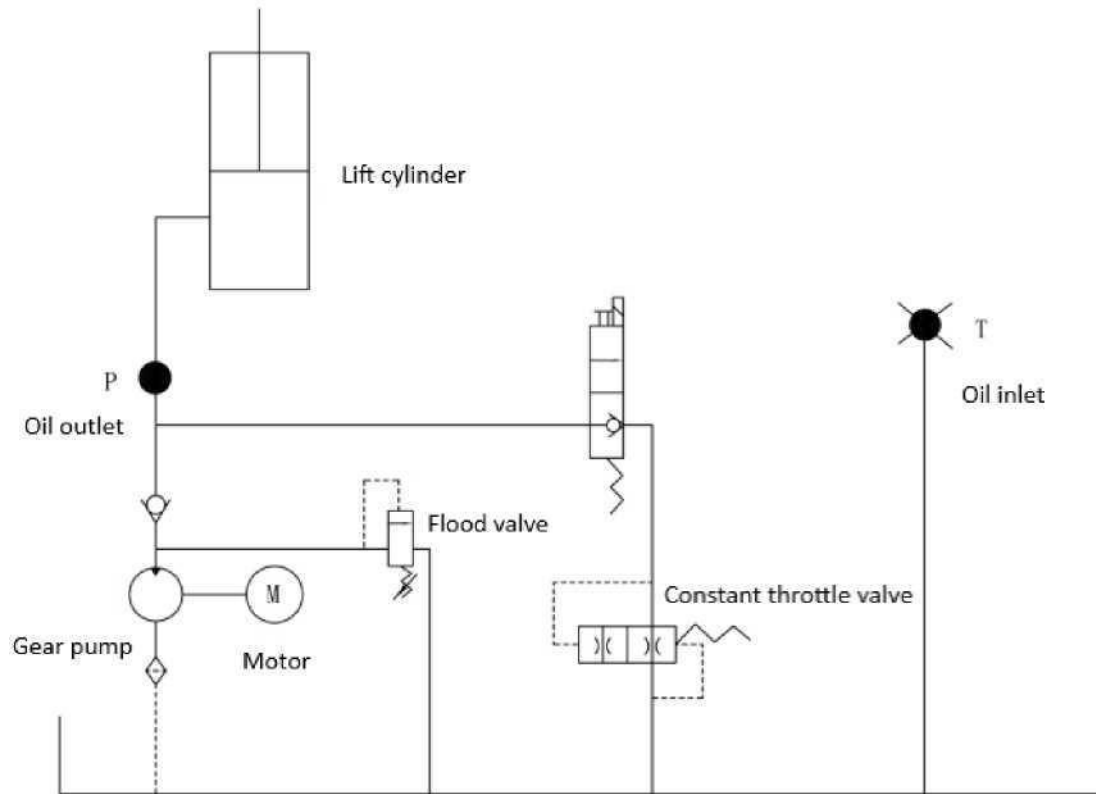
(CBD20J-LI3 手控器)



(CBD20J-LI3 智能手柄)



7. Гідравлічна принципова схема



8. Інструкція з експлуатації

Перед початком роботи ознайомтеся з функціями перемикачів і кнопок на панелі приладів.

8.1 Робочі органи

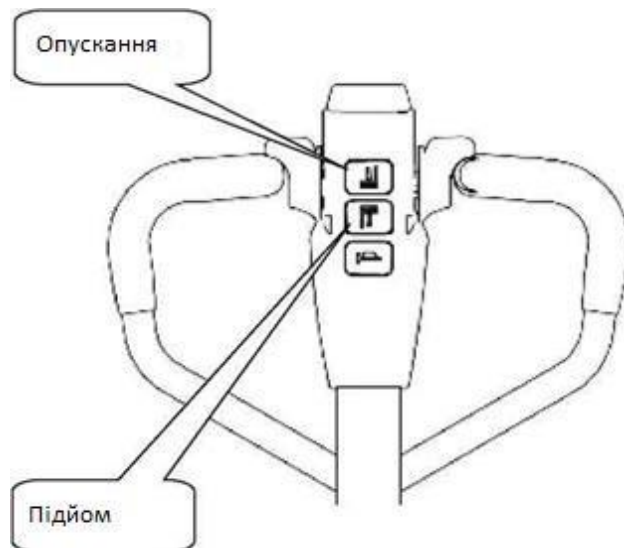
- 1) Підключіть роз'єм літєвої батареї.
- 2) Увімкніть електричний замок (введіть пароль для запуску).



- 3) Підйом і опускання вил:

Підйом: Керуйте кнопкою підйому на ручці.

Опускання: Утримуйте кнопку опускання.

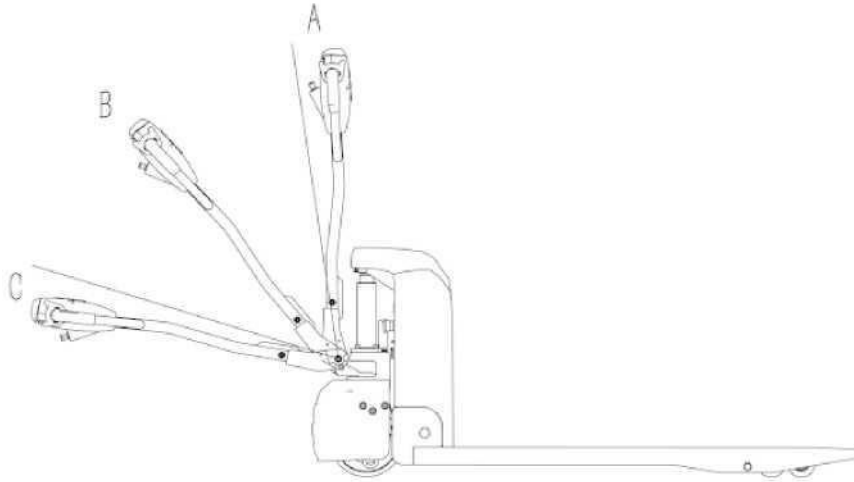


4) Рух:

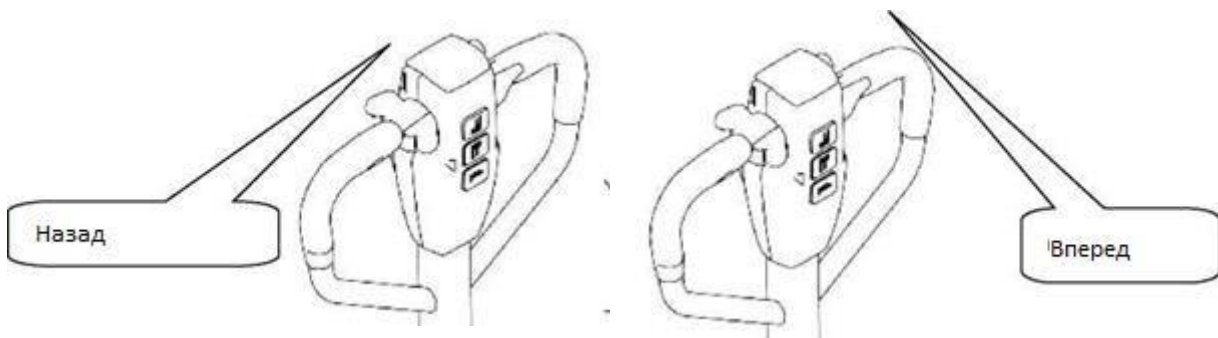
Переведіть ручку в робоче положення;

Позиція А і С це положення гальмування;

Позиція В положення для руху;



Повільно поверніть акселератор, щоб запустити візок. (З метою безпеки заборонено швидкий розгін.)заборонено.)



5) Гальмування

При відпусканні акселератора, візок зупиниться і за допомогою регенеративного гальмування двигуна активується гальмо.

При екстремому гальмуванні ручка управління швидко переміщається в точку А або точку С, активуючи гальмо для здійснення екстремого гальмування.

б) Паркінг

Відпустіть кнопку акселератора, щоб зупинити візок, що рухається. Уповільніть хід доки не активується гальмо.

Опустіть вила в нижнє положення.

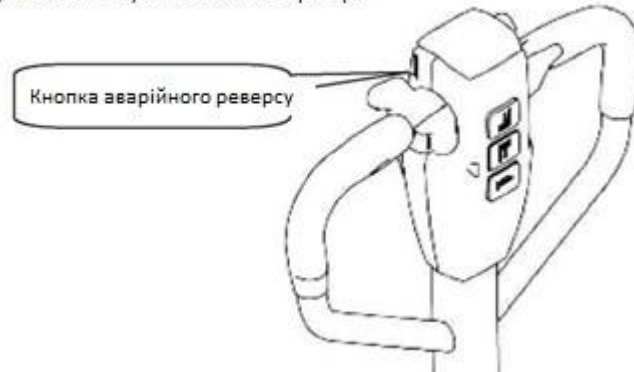
Вимкніть електрозамок

При тривалому зберіганні вимкніть роз'єм АКБ.

8.2 Функція аварійного реверсу

Червона кнопка на кінці ручки - кнопка протівідкату. При натисканні кнопки візок негайно зупиняється і від'їжджає на деяку відстань назад. Це захисний вимикач, призначений для запобігання деформації візка під час зіткнення з перешкодою.

Натискається, коли зіштовхується з тілом оператора



8.3 Звуковий сигнал

Для безпечної експлуатації візок оснащений звуковим сигналом. Під час руху, натисніть кнопку звукового сигналу в середині рукояті та звуковий сигнал попередить пішоходів.

8.4 Індикатор заряду акумулятора

Панель приладів візка оснащена індикатором заряду, який показує ємність АКБ.

8.5 Транспортно-розвантажувальні та штабельні операції

(1) Підняття вантажу

Повільно підведіть візок до вантажу, який потрібно перевезти. Розмістіть візок під палетою і повільно рухайте візок вперед, поки вила повністю не увійдуть до палети. За допомогою кнопки підйому на рукояті керування підніміть вантаж на бажану висоту і повільно від'їжджайте назад, намагаючись не зачепити сусідній вантаж. Направляйте візок із вантажем до місця призначення.

(2) Опускання вантажу

Уповільніть рух при наближенні до місця укладання вантажу.

Переконайтеся, що візок знаходиться в одній лінії з вантажем, повільно переміщуйте візок вперед у зону завантаження, а потім зупиніть його. Повільно натисніть кнопку опускання, щоб опустити вила в нижнє положення. Після того, як вила буде витягнута з-під палети, переконайтеся у відсутності перешкод ззаду і акуратно від'їжджайте від вантажу. Переконайтеся, що вила повністю витягнута з-під палети, перш ніж починати рух.

9. Безпека роботи та питання, які потребують уваги

Забороняється без дозволу замінювати запасні частини візка. Усі запчастини, що надаються виробником, підлягають суворому контролю якості. Для забезпечення безпеки та надійності обладнання використовуйте оригінальні запасні частини. Запасні частини, включаючи відпрацьовані масла, необхідно утилізувати та переробляти відповідно до місцевих законів та правил з охорони навколишнього середовища та здоров'я.

9.1 Ремонт і технічне обслуговування

Фахівець із технічного обслуговування: Технічне обслуговування та ремонт повинні виконуватися лише спеціальним персоналом, навченим виробником.

Після того, як технічний спеціаліст, спрямований відділом післяпродажного обслуговування виробника, завершить роботи з технічного обслуговування та ремонту, він повинен поставити запис у сервісному журналі.

Підйом візка: Коли візок потрібно підняти для технічного обслуговування, підйомний пристрій має бути безпечним і надійним і надійно прив'язаним до місця підйому. Коли візок піднято, необхідно вжити відповідних заходів, щоб запобігти ковзанню або перекиданню візка (можна використовувати клини, дерев'яні бруски).

Очищення: Для очищення обладнання не можна використовувати легкозаймисті рідини. Перед очищенням вживіть запобіжних заходів для запобігання електричним іскорам (наприклад, іскорам, викликаним коротким замиканням). При роботі з АКБ рознімання на ньому необхідно від'єднати. Для очищення електричних та електронних елементів використовуйте продування стисненим повітрям та непровідні та антистатичні щітки.

Робота з електричною системою: Робота з електричною системою повинна виконуватися лише спеціально навченим персоналом. Перед виконанням будь-якої операції з електричною системою необхідно дотримуватися запобіжних заходів для запобігання ураженню електричним струмом. При роботі з АКБ рознімання на ньому необхідно від'єднати.

Зварювальні роботи: Щоб запобігти пошкодженню електричних або електронних компонентів, ці електричні компоненти необхідно зняти з візка перед початком будь-яких зварювальних робіт.

Установка: Після ремонту або заміни гідравлічних компонентів, електричних та електронних компонентів обов'язково встановлюйте їх назад у вихідне положення.

Колеса: Якість коліс суттєво впливає на стійкість і ходові якості візка. Модифікація коліс може бути виконана лише з дозволу виробника. Під час заміни коліс переконайтеся, що візок вирівняно в стані поставки (колеса слід замінювати попарно, тобто замінювати праве колесо разом із лівим).

Патрубок гідравлічної системи: Масляний патрубок необхідно міняти кожні 6 років. Під час заміни деталей гідравлічної системи слід також замінити масляний патрубок.

9.2 Регулярне технічне обслуговування

9.2.1 перевірити стан кожного полюса, кабелю та захисної кришки акумулятора.

9.2.2 Перевірте надійність кріплення акумуляторної коробки.

9.2.3 перевірити, чи змащений візок.

9.2.4 перевірити стан вил, масляної труби та звукового сигналу.

9.2.5 перевірити стан гальмування.

9.2.6 перевірте стан зносу ведучого колеса, вантажного колеса, тощо.

9.3 Інструкція з професійного обслуговування

Для безпечної експлуатації візка дуже важливо проводити загальне професійне обслуговування. Невиконання технічного обслуговування відповідно до встановлених інтервалів може призвести до несправності візка та потенційного ризику для людини та обладнання.

Періоди технічного обслуговування, зазначені в цьому посібнику, стосуються однієї зміни на день за нормальних умов експлуатації. Якщо використовується в запиленому середовищі, температура навколишнього середовища значно змінюється або в умовах багатозмінної роботи, період технічного обслуговування необхідно скоротити. Обслуговуйте Візок відповідно до наступного списку технічного обслуговування. Терміни технічного обслуговування наступні:

W1 = кожні 50 робочих годин, але принаймні один раз на тиждень.

M3 = кожні 250 годин роботи, але не рідше одного разу на три місяці

M6 = кожні 500 годин роботи, але не рідше одного разу на шість місяців

M12 = Кожні 2000 робочих годин, але принаймні один раз на 12 місяців

У період пробного запуску необхідно виконати додаткові операції:

(Початкові 50 - 100 робочих годин або через два місяці)

- Перевірте гайки на колесах, за потреби підтягніть їх.
- Перевірте гідравлічні компоненти на герметичність і за потреби підтягніть їх.
- Замініть гідравлічний фільтр.

Інтервал технічного обслуговування^

			W	A	B	C
Гальмо	1.1	Перевірте повітряний зазор електромагнітного гальма			•	
Електрична система	2.1	Перевірте робочий перемикача, дисплею	•			
	2.2	Перевірити звуковий сигнал та запобіжні пристрої		•		
	2.3	Перевірте кабель на пошкодження та надійність клем			•	
	2.4	Перевірте роботу налаштування мікроперемикача	•			
	2.5	Перевірте контролер і контролер EPS			•	
	2.6	Перевірте кріплення кабелю та електросистему двигуна			•	
Блок живлення	3.1	Перевірте корпус АКБ		•		
	3.2	Візуальна перевірка конектора акумулятора			•	
	3.3	Перевірте, чи надійно підключений кабель акумулятора, і, якщо необхідно, змастіть електрод мастилом.			•	
Система ходу	4.1	Перевірте редуктор на ненормальний шум			•	
	4.2	Перевірити ходовий механізм оливу, перевірити аварійне гальмо		•		
	4.3	Перевірте ведуче колесо і опорні колеса на знос і деформацію			•	
	4.4	Перевірити колісні підшипники та кріплення			•	
Основна конструкція	5.1	Перевірте, чи не пошкоджено раму			•	
	5.2	Перевірте всі наліпки та ярлики			•	
	5.3	Перевірте ходову частину			•	
Гідравлічна система	6.1	Перевірте роботу гідравлічної системи		•		
	6.2	Перевірте шланги, труби та з'єднання на герметичність і пошкодження		•		
	6.3	Перевірте циліндр і поршень на наявність пошкоджень та витоків			•	
	6.4	Перевірте налаштування вантажного ланцюга та, якщо необхідно, повторно натягніть його			•	
	6.5	Візуально огляньте ролики та перевірте знос			•	
	6.6	Перевірте вила і вантажозахоплювальні пристрої на знос і пошкодження			•	
	6.7	Перевірте рівень оливи в баку			•	
	6.8	Оновити гідравлічну оливу				•

9.4 Технічне обслуговування акумуляторів, зарядка та обслуговування.

При роботі з АКБ обов'язково зупиніть візок і правильно припаркуйте його в безпечній зоні.

9.4.1 Обслуговуючий персонал.

Заряджання, технічне обслуговування та заміна батареї повинні виконуватись кваліфікованими фахівцями.

Перш ніж готуватися до роботи, уважно прочитайте посібник, вимоги до підготовки акумулятора та заряджання.

9.4.2 Протипожежні заходи.

Під час експлуатації батареї категорично забороняється палити та використовувати відкритий вогонь.

Акумуляторна батарея та зарядка повинні розташовуватися подалі від горючих матеріалів, на відстані не менше 2 метрів, місце зберігання батареї має бути добре провітрюваним та обладнаним засобами пожежогасіння.

9.4.3 Примітка щодо типу батареї та використання.

1) Тип батареї візка: літій-іонна батарея; напруга батареї 24 В/48 В; ця батарея відноситься до акумуляторів безпечних для навколишнього середовища, не містить хімічної ртуті та кадмію.

2) Питання, що потребують уваги:

- a) Температура середовища використання акумулятора -10 ~ 45;
- b) Заряджати та розряджати батарею один раз на три місяці протягом тривалого періоду зупинки в роботі;
- c) Перед використанням нової батареї або вперше після зберігання зарядіть її перед використанням;
- d) Не допускайте короткого замикання батареї, яка може остаточно пошкодити її;
- e) Не спалюйте та не знищуйте батареї, це може спричинити виділення токсичних газів або вибух;
- f) Не зварюйте безпосередньо батарею;
- g) Не допускайте перебування батареї в агресивному середовищі, наприклад, при екстремальних температурах, глибокому циклі розряду або частому перезаряджанні/розряджанні;
- h) Якщо батарея гаряча, не торкайтеся, поки не охолоне;
- i) Виймаючи акумулятор, тримайте вилку рукою, а не тягніть за шнур;
- j) Після використання батареї, якщо батарея гаряча, і перед заряджанням охолодіть її в провітрюваному середовищі;
- k) Не кладіть батареї у воду або морську воду;
- l) Не намагайтеся відокремити, стиснути, ударити батарею, батарея нагріється або спалахне, луг у батареї буде шкідливим для шкіри та очей, а також пошкодить одяг;
- m) Тримайте батарею подалі від дітей.

9.4.4 Утилізація використаних батарей.

Утилізація батареї повинна здійснюватися згідно з відповідними законами та правилами регіональної переробки, положеннями щодо зберігання, передбаченими територією охорони навколишнього середовища або територією обробки відходів, і роботу має проводити кваліфікована професійна компанія.

9.4.5 Технічні характеристики батареї та зарядного пристрою

Акумулятор		Зарядний пристрій	
Номинальна напруга: 24В	Номинальна ємність: 20Ah/30Ah/40Ah	Вхід: 195/265 В АС 50/60 Гц	Вихід: DC24V15A
Номинальна напруга: 48В	Номинальна ємність: 15Ah/20Ah	Вхід: 195/265 В АС 50/60 Гц	Вихід: DC48V10A

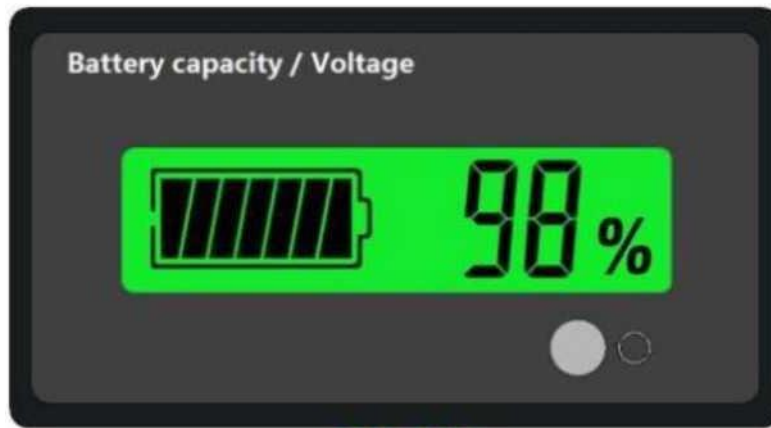
Неізольовані клеми акумулятора повинні бути захищені ізоляційною кришкою. При підключенні акумуляторної батареї та підключенні до розетки візок повинен бути відключений, а вимикач повинен бути у вимкненому положенні. При заміні або монтуванні батареї необхідно переконатися, що батарея надійно закріплена в батарейному відсіку.

9.4.6 Зберігання, транспортування та монтаж акумулятора

Пристрій має стояти на рівній поверхні. Щоб запобігти короткому замиканню, оголені кінці кабелю та клеми повинні бути закриті ізольованими кришками. Виймаючи акумулятор, належним чином розмістіть зняті з'єднувачі та кабелі акумулятора, не блокуючи доступ до акумулятора.

9.4.7 Індикатор заряду батареї

1. Модуль відображення ємності може базуватися на функції та характеристиках акумулятора. Передня частина потужності - плівка ПВХ, яка має поверхневу водонепроникну функцію; на передній панелі є кнопка живлення для використання функціональної клавіші для ручного перемикання відсотка заряду/напруги/закриття 3-швидкісного циклу; 2 передні кнопки розташовані спереду, налаштування більш зручне та ефективне, і воно має всі функції в одній кнопці.



GY-6D

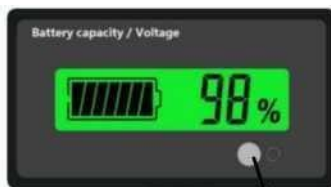
2. Функції:

Відсоток заряду батареї/напруга/ручний цикл вимкнення ★ відсоток батареї/напруга 2 секунди автоматичного відображення

Самостійно встановить характеристики та функції акумулятора ★ Можна налаштувати ввімкнення або вимкнення підсвічування ★ Функція автоматичного сну із затримкою 10 секунд

Може витримувати надшироку вхідну напругу ★ Натисніть кнопку, щоб увімкнути РК-дисплей

функція (деякі моделі) ★ Вибір подвійної кривої розряду^



Відсоток заряду батареї на дисплеї при включенні

Функціональна клавіша

Використовуйте функціональну клавішу, щоб перемикати відображувану напругу однією клавішею (див. малюнок ліворуч)

Натисніть знову, щоб вимкнути живлення

Відсоток заряду батареї / напруга / вимкнено 3-швидкісний ручний цикл перемикання

3 Коли рівень розряду батареї становить 20%, подвійні індикатори блимають і видається сигнал «батарея розряджена», і батарею необхідно зарядити.

9.4.8 Зарядка

Перед зарядкою уважно прочитайте інструкцію з експлуатації.

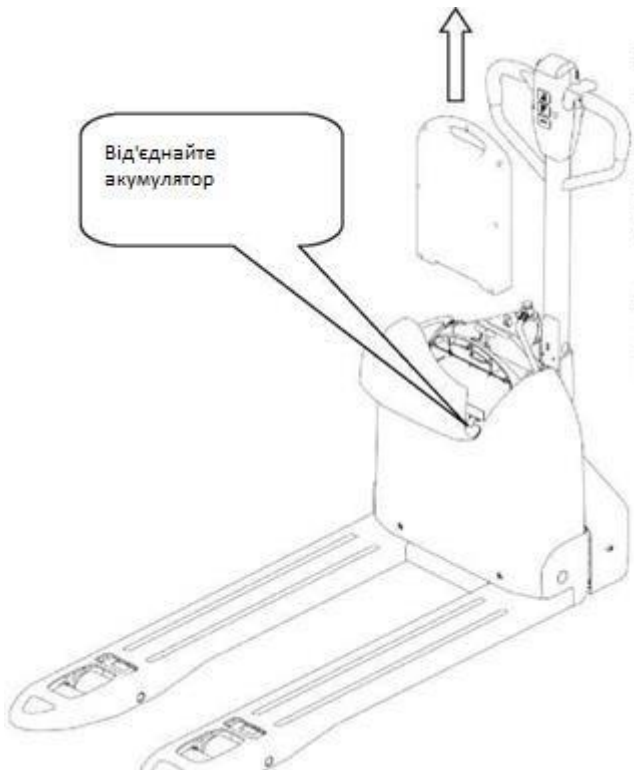
- a) Потрібно використовувати літій-іонний зарядний пристрій, спеціально розроблений нашою компанією
- b) Не заряджайте батарею зворотним підключенням
- c) Негайно припиніть заряджання, коли батарея явно нагріється під час заряджання. Потім охолодіть її перед заряджанням.
- d) Будь ласка, тримайтеся за ручку, коли тягнете роз'єм зарядного пристрою, пряме витягування дроту заборонено.

9.4.9 Демонтаж і установка акумулятора

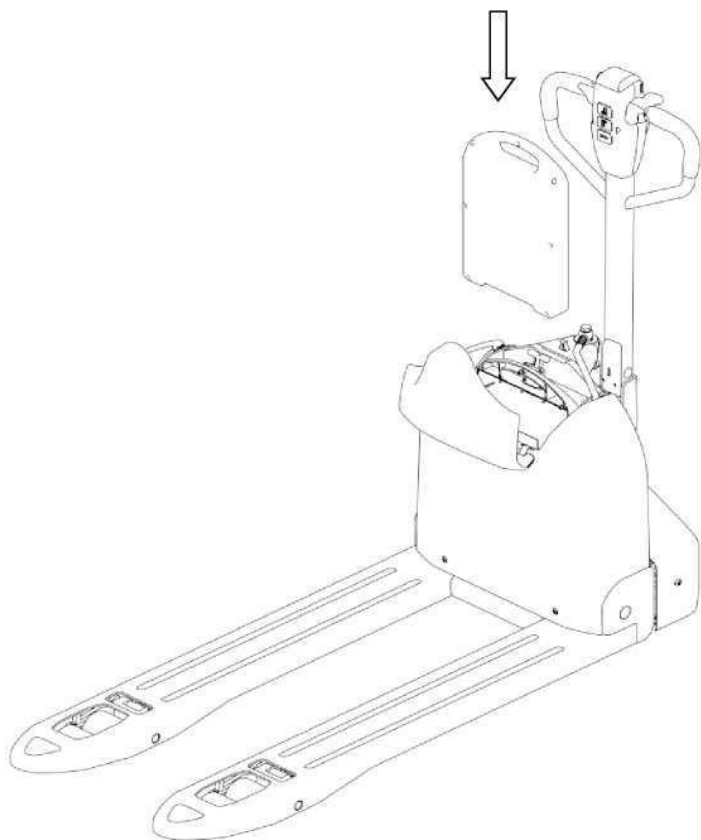
Припаркуйте візок до того, як буде знято та встановлено акумулятор

Етап розбирання та встановлення батареї:

- A: Вимкніть ключ від машини.
- B: Відкрийте кришку батарейного відсіку та витягніть акумуляторну вставку
- C: Потягніть ручку акумулятора, щоб вийняти акумулятор із візка.



D: Вставте акумулятор у гніздо для встановлення акумулятора.



10. Правила техніки безпеки

10.1 Загальні правила

10.1.1 Перед експлуатацією візка оператор повинен мати кваліфікацію оператора навантажувача, яка підтверджена відповідними відділами навчання.

10.1.2 Перед використанням техніки, оператор повинен прочитати інструкції, після того, як оператор повністю зрозуміє метод роботи, зможе керувати візком.

10.1.3 Візок не повинен перевозити людей.

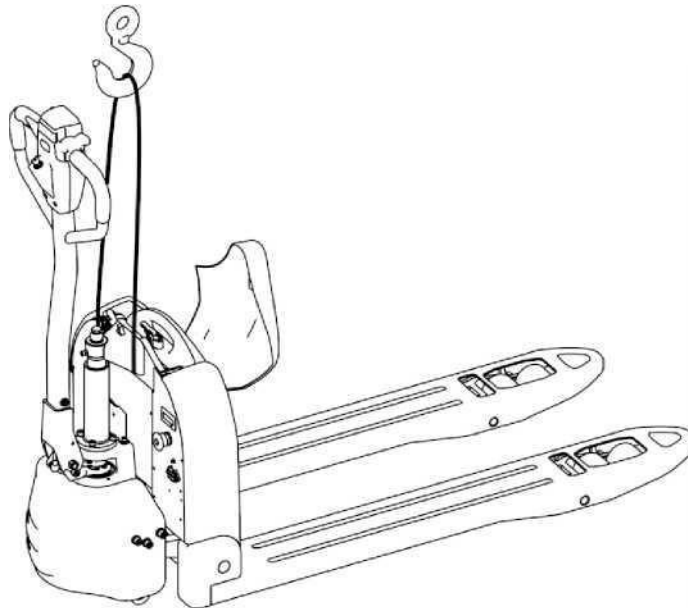
10.1.4 Під час роботи оператори повинні приділяти особливу увагу робочому середовищу, включаючи інших людей поблизу та нерухомі об'єкти.

10.1.5 Без схвалення виробника заборонено модифікувати, додавати або видаляти деталі візка, щоб не вплинути на робочі характеристики техніки.

10.2 Зберігання та транспортування

10.2.1 Використовуйте контейнер або автомобіль для транспортування візка, слід звернути увагу на наступні моменти транспортування:

1. Встановіть клин на передніх і задніх колесах. Це запобігає ковзанню в процесі транспортування;
2. Використовуючи трос, не закріплюйте його в слабкій частині конструкції візка



3. Слід розташовувати вантаж на вилах таким чином, щоб його центр тяжіння перебував у середині вил

4. Для транспортування зніміть вантаж і закріпіть візок за допомогою спеціальних ременів кріплення, відповідно до малюнку вище

10.2.2 Якщо візок не експлуатується, його слід припаркувати в сухому, добре провітрюваному та чистому приміщенні, щоб уникнути негативного впливу навколишнього середовища. А також:

o Вимкніть електрозамок та аварійний вимикач, вийміть вилку з розетки

o Застосуйте гальмо стоянки

o Якщо АКБ не експлуатується протягом тривалого часу, її слід заряджати раз на 15 днів.

10 .3 Перевірка перед використанням

10.3.1 Якщо після постачання нового візка виявлено будь-які пошкодження, будь ласка, не використовуйте його, і негайно зв'яжіться з постачальником, для усунення проблеми.

10.3.2 При складанні нового візка запасні частини обробляються мастилом на заводі

10.3.3 Візок оснащений АКБ, який заряджається перед відправкою із заводу. При тривалому постачанні із заводу АКБ може розрядитися. Перед початком роботи слід звернути увагу на лічильник електроенергії, який показує заряд АКБ та за необхідності зарядити батарею. Детальніше дивіться розділ «Зарядження та технічне обслуговування АКБ»

10.4.1 Вимоги до оператора: Візком повинен керувати навчений оператор. Він може демонструвати користувачеві роботу з переміщення і підйому вантажу, а також може чітко пояснити користувачеві, як керувати навантажувачем.

10.4.2 Права, обов'язки та відповідальність оператора: Пройшовши навчання управління технікою, оператор повинен знати свої права та обов'язки; і він повинен бути ознайомленим із змістом відповідної інструкції з експлуатації. Якщо транспортувальний засіб пішохідного типу, оператор також повинен бути взутий у захисне взуття.

10.4.3 Заборонено працювати стороннім особам: Оператор несе відповідальність за візок, він повинен заборонити стороннім особам працювати ним. Транспортування або підняття людей також заборонено.

10.4.4 Несправності та дефекти: Якщо техніка має будь-які несправності або дефекти, необхідно повідомити керівника. Якщо візок не може безпечно експлуатуватися (наприклад: знос коліс або несправність гальм), оператор повинен припинити використання візка до повного ремонту.

10.4.5 Безпечна експлуатація та захист навколишнього середовища: огляд і технічне обслуговування повинні виконуватися відповідно до часових інтервалів у списку технічного обслуговування.

Частини візка не можна змінювати без будь-якого дозволу, особливо пристрої безпеки. Забороняється змінювати робочу швидкість візка.

Усі оригінальні запчастини перевірені відділом контролю якості. Для забезпечення безпеки та надійності роботи візка необхідно використовувати тільки запчастини виробника. Зі старими деталями, та кими як масла та паливо, необхідно поводитись відповідно до відповідних правил охорони навколишнього середовища.

10.4.6 Небезпечна зона: Небезпечна зона зазвичай відноситься до наступного діапазону: транспортний засіб або його вантажопідйомні пристрої (наприклад, вила або аксесуари) є небезпечними для персоналу під час руху, підйому вантажів, або поточного транспортування вантажів. Як правило, цей діапазон поширюється на зону доставки вантажів або приладдя.

Неуповноваженого персоналу необхідно попросити залишити небезпечну зону. Якщо ситуація може спричинити певний збиток, оператор повинен попередити сторонні осіб, якщо оператор попросив людину піти, але особа не залишила небезпечну зону, оператор повинен негайно зупинити візок.

10.4.7 Середовище високого ризику: Працюючи в середовищі високого ризику, оператор та візок повинні мати спеціальний захист. Візок не був спеціально розроблений для середовища високого ризику.

10.4.8 Запобіжні пристрої та попереджувальні знаки: До пристроїв безпеки, попереджувальних знаків і попереджувальних приміток, описаних у попередніх інструкціях з експлуатації, слід ставитися досить серйозно.

10.4.9 Робота в громадських місцях: візком забороняється рухатися в громадських місцях, крім спеціально визначених місць.

10.4.10 Відстань між візками: дотримуйтесь відповідної дистанції, уникайте раптової зупинки переднього візка.

10.4.11 Габаритна висота: Якщо габаритна висота знаходиться нижче вантажу або щогли, використовувати візок заборонено.

10.4.12 Використання при маневруванні в ліфті та на вантажній платформі: якщо є достатня вантажопідйомність, що не вплине на роботу транспортного засобу, і за погодженням з оператором транспортного засобу, то ліфт і вантажна платформа можуть використовуватися для транспортування візка. Перш ніж зайти в ліфт або платформу, оператор повинен ідентифікувати себе. Товар повинен бути розміщений попереду та займати відповідне місце, щоб уникнути торкання стіни ліфта, коли транспортувальний засіб входить до ліфта. Коли персонал і візки користуються ліфтом разом, людина може увійти лише після того, як візок безпечно увійшов, і особа повинна вийти раніше візка.

10.4.13 Проїзд і робоча зона: Візок повинен працювати на визначеному проході, всі сторонні особи повинні залишити робочу зону, а вантаж повинен бути складений у встановлених місцях.

10.4.14 Швидкість руху: Швидкість руху повинна бути адаптована до місцевих умов. При проходженні поворотів, вузьких проходів, розпашних дверей і закритих місць необхідно зменшити швидкість. Оператори повинні мати можливість візуально визначити адекватний гальмівний шлях між транспортним засобом і переднім транспортним засобом, і він повинен залишатися під контролем свого візка. Не допускається раптова зупинка (крім нагальної потреби), швидкий розворот, переслідування один одного в проході. Не висувайтеся з кузова, щоб керувати автомобілем.

10.4.15 Видимість: Оператор повинен уважно дивитися в напрямку руху, щоб забезпечити чітку видимість спереду. Коли транспортний засіб повертається заднім ходом, якщо перевезення вантажів перекидає лінію огляду, необхідна друга особа, яка йде попереду транспортного засобу, щоб надавати відповідні вказівки та попереджати.

10.4.16 Проїзд через схил та пандус: дозволяється проїжджати схилом з неслизькою поверхнею, якщо на ньому немає перешкод, і з достатнім простором для проходження візка. Вантаж слід розташувати передньою частиною у бік підйому. Заборонено повертати назад, рухатись по діагоналі або паркуватися на схилі. Під час руху на схилі оператор повинен знизити швидкість і будь-якої миті бути готовим до гальмування..

10.4.17 Допустиме навантаження на землі: коли візок знаходиться в експлуатації, переконайтеся, що тиск вантажу на конструкцію або колеса на землі не перевищує допустимого і не пошкодить покриття, яким пересувається візок.

10.4.18 Модифікації візка: Будь-які можливі зміни або модифікації для номінального навантаження, стабільності або безпечної експлуатації транспортного засобу повинні отримати попередній письмовий дозвіл від виробника або його наступника. Після того, як виробник транспортного засобу перевірить і затвердить зміни, таблички, етикетки та позначки Керівництва з експлуатації та технічного обслуговування також повинні бути змінені.

11. Сервісне обслуговування

11.1 Усунення несправностей

Несправність	Причина	Спосіб усунення несправностей
Візок не може рухатися	Конектор акумулятора не під'єднано	Перевірте роз'єм акумулятора , при необхідності підключіть
	Перемикач електрозамка в положенні «ВИМК.».	Перемикач електрозамка поверніть у положення «0».
	Вимикач аварійної зупинки не відкритий	Відкрийте вимикач аварійної зупинки
	Батарея розряджена	Перевірте заряд акумулятора , Якщо необхідно – підзарядіть
	Візок заряджається	Перервати процес зарядки
	Запобіжник пошкоджено	Перевірте запобіжник
Вантаж не піднімається	Візок не працює	Діяти згідно з вказівками розділу «Устаткування не працює»
	Низький рівень гідравлічної оливи	Перевірте гідравлічну оливу
	Запобіжник пошкоджено	Перевірте запобіжник
	Перевантаження	Зверніть увагу на номінальну вантажопідйомність
	Перемикач підйому погано контактує або пошкоджений	Перевірте перемикач і при необхідності замініть його
Вантаж не опускається	Брудна олива блокує регулюючий клапан	Перевірте гідравлічну оливу та очистіть регулюючий клапан, замініть оливу, якщо необхідно
	Електромагнітний клапан опускання не відкритий або пошкоджений	Перевірте або замініть клапан опускання
Неможливо зупинити підйом	Підйомний мікроперемикач пошкоджено	Відключіть живлення та замініть підйомний мікрОВИМКАЧ
Рух в одному напрямку	Перемикач і з'єднувальний кабель погано контактують.	Перевірте перемикач, важелі керування та з'єднувальний кабель.
Візок їде дуже повільно	Відповідний кабель погано під'єднано	Перевірте індикатор акумулятора та відповідний кабель
Візок раптово рушив з місця	Контролер пошкоджений.	Змініть контролер
	Ручка, яка керує рухом вперед або назад, не скидається.	Відремонтувати або змінити

Якщо описані вище кроки все одно не можуть вирішити проблему, зверніться до відділу післяпродажного обслуговування виробника та доручіть вирішення проблем спеціально навченим фахівцям.

11.2 Підготовка перед ремонтом

Щоб запобігти можливим нещасним випадкам під час робіт з технічного обслуговування та ремонту, необхідно виконати наступні підготовчі роботи:

- Надійно припаркуйте візок.
- Натисніть вимикач аварійної зупинки і від'єднайте роз'єми на акумуляторі.

11.3 Перевірте кількість гідравлічної оливи

- Візок підготовлено до ремонту або технічного обслуговування.
- Відкрийте кришку електричної коробки.
- Перевірте кількість гідравлічної оливи в баку.

При перевірці рівня гідравлічної оливи вила і щогла повинні бути опущені в найнижче положення.

11.4 Повний ремонт, підготовка перед використанням

Використовуйте пристрій лише після завершення наступних операцій.

- Очистіть візок
- Перевірте гальмо.
- Перевірте вимикач аварійної зупинки.
- Перевірте звуковий сигнал.

Примітка: виробник залишає за собою право остаточного тлумачення інструкції.

Не видаляти – залишити. Заповнити під час передачі виробу.

АКТ № _____
прийняття-передачі навантажувача
та його складових частин,
що мають ідентифікаційні номери,
між суб'єктами господарювання
від «__» _____ 20__ р.

Суб'єкт господарювання (дилер): Товариство з обмеженою відповідальністю «Зевс»
передав, а суб'єкт господарювання _____
(найменування суб'єкта
господарювання)

отримав навантажувач або його складові частини, що мають ідентифікаційні номери:

Тип	Модель	Рік виготовлення	Заводський (ідентифікаційний) номер навантажувача
Візок електричний			

На підставі договору N _____ від «__» _____ 20__ р.

Зазначений в акті навантажувач або його складові частини, що мають вказані ідентифікаційні номери:

Передав

(відповідальна особа)

М.П.

Отримав

(відповідальна особа)

М.П.

Видалити і оформити під час передачі виробу. **Направити до сервісної служби ТОВ «Зевс».**

АКТ № _____
прийняття-передачі навантажувача
та його складових частин,
що мають ідентифікаційні номери,
між суб'єктами господарювання
від «__» _____ 20__ р.

Суб'єкт господарювання (дилер): Товариство з обмеженою відповідальністю «Зевс»

передав, а суб'єкт господарювання _____
(найменування суб'єкта

господарювання)

отримав навантажувач або його складові частини, що мають ідентифікаційні номери:

Тип	Модель	Рік виготовлення	Заводський (ідентифікаційний) номер навантажувача
Візок електричний			

На підставі договору N _____ від «__» _____ 20__ р.

Зазначений в акті навантажувач або його складові частини, що мають вказані ідентифікаційні номери:

Передав

(відповідальна особа)

М.П.

Отримав

(відповідальна особа)

М.П.

ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО НЕСПРАВНОСТІ

Дата повідомлення

(назва підприємства)

(адреса підприємства)

(П.І.П., телефон контактної особи)

Тип виробу _____

Заводський № _____

Паспорт № _____

Дата отримання виробу _____

Дата закінчення гарантії _____

Напрацювання (мотогодин) _____

Напрацювання календарне

місяців

| x |

кіл. робочих змін

| =

місяців

Гарантійний період

Післягарантійний період

Аварія

Опис несправності