



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 цільнолиті
- 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, ЧЕРНІВЦІ

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

www.zeus-heli.com.ua

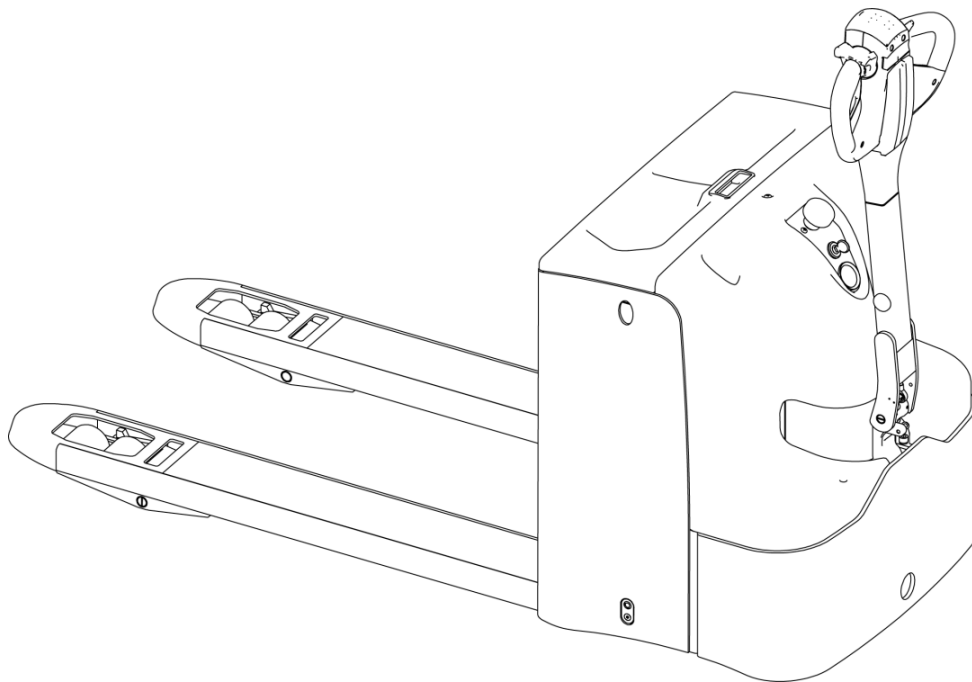


Керівництво з експлуатації та технічного обслуговування

Електричний візок для піддонів CBD20J-N

Попередження Будь ласка, прочитайте це керівництво перед початком використання техніки.

Попередження Оператор повинен вміти користуватися даним типом техніки і дотримуватись правил техніки безпеки.



20200612 V02

ЗМІСТ

1. Рекомендації щодо безпечної експлуатації.....	3
2. Огляд електричного візка для піддонів.....	9
3. Транспортування і тестовий запуск.....	13
4. Технічне обслуговування, зарядка, Заміна акумулятора	15
5. Експлуатація	20
6. Технічне обслуговування візка для піддонів	25
7. Електрична та гідравлічна схема	35

1. Рекомендації щодо безпечної експлуатації

1.1 Вимоги до оператора:

До роботи з візком для піддонів з електричним приводом допускається тільки персонал, що пройшов навчання з експлуатації даного типу техніки. Оператор повинен знати та вміти переміщувати і обробляти вантажі, та керувати візком для піддонів з електроприводом.

1.2 Права, обов'язки та відповідальність оператора:

Оператор повинен чітко усвідомлювати свої права і обов'язки, бути навченим керуванню електричним візком для піддонів, а також дуже добре знати зміст даного керівництва по експлуатації. Якщо під час роботи з візком оператор знаходиться у положенні стоячи, то необхідно надягнути захисні черевики.

1.3 Якщо персонал не пройшов навчання з експлуатації техніки, то її використання заборонено: Оператор несе відповідальність за експлуатацію електричного візка для піддонів і повинен перешкоджати несанкціонованому використанню техніки персоналом, що не пройшов відповідної підготовки.

1.4 Несправності і дефекти:

У разі виникнення несправності або дефектів електричного візка для піддонів оператор повинен негайно повідомити про це керівника. Якщо електричний візок для піддонів не може безпечно експлуатуватися, наприклад, через зношені колеса або несправності гальм, необхідно одразу припинити використання техніки до повного ремонту.

1.5 Правила безпеки під час експлуатації та захист навколишнього середовища:

Роботи з перевірки та технічного обслуговування техніки, що описані в цьому розділі, повинні виконуватися відповідно до інтервалів, які зазначені у списку технічного обслуговування.

Заборонено змінювати будь-які компоненти, особливо запобіжні та захисні пристрої електричного візка для піддонів, без дозволу виробника. Заборонено змінювати швидкість роботи електричного візка для піддонів. Всі оригінальні запасні частини з

заводу виробника перевіряються відділом забезпечення якості. Використовуйте тільки оригінальні запасні частини від виробника для гарантування безпечної експлуатації і надійності

електричного візка для палет. Відпрацьований матеріал, такий як олива або паливо, слід утилізувати відповідно до правил охорони навколишнього середовища.

1.6 Небезпечна зона:

Небезпечною зоною, зазвичай, називають область, в якій електричний візок для піддонів або підйомний механізм (наприклад, вила або навісне обладнання) переміщуються, виконують вантажно розвантажувальні роботи. Знаходження людей у даній зоні є небезпечним. Як правило, небезпечна зона розповсюджується на місця обробки вантажу та вантажно розвантажувальні роботи.

Стороннім особам заборонено знаходитись у небезпечній зоні. Оператор завжди повинен попереджати персонал, якщо існує який-небудь ризик отримання травм людиною. Якщо попереджені особи все ще знаходяться в небезпечній зоні, оператор повинен негайно зупинити електричний візок.

Подальше використання даного візка може призвести до травм персоналу або смерті.

1.7 Середовище підвищеного ризику:

В виробничому середовищі підвищеного ризику необхідно використовувати спеціальні засоби захисту .

Візок не призначений для використання в умовах підвищеного ризику

1.8 Засоби безпеки та попереджувальні знаки:

Слід приділяти достатню увагу захисним пристроям, попереджувальним знакам і заходам з безпеки, що описані у вищевказаних розділах даного керівництва.

1.9 Експлуатація в громадських місцях:

Заборонена експлуатація техніки в громадських місцях, за винятком спеціальних зон.

1.10 Простір між технікою:

Не забувайте триматися на належній відстані від техніки, що йде попереду, так вона може раптово зупинитися в будь-який момент.

1.11 Перевезення людей: Заборонено перевозити і піднімати людей за допомогою даного візка.

1.12 Експлуатація в ліфті або на вантажній платформі:

Якщо вантажопідйомність підйомника або платформи достатня і місця достатньо для роботи електричного візка, їх можна використовувати для обробки вантажу з дозволу оператора візка з електроприводом. Перед входом електричного візка в ліфт або вантажну платформу оператор повинен повідомити персонал. При вході в ліфт,

вантажі повинен бути попереду. Оператор повинен розташувати електричний візок для піддонів у відповідному положенні, щоб запобігти зіткненню зі стінами навколо. Якщо персонал піднімається на ліфті разом з електричним візком для піддонів, вони повинні увійти до ліфту після входу і розташування електричного візка для піддонів. Персонал повинен покинути ліфт у першу чергу.

1.13 Вантажно-розвантажувальні роботи з палетами у вузьких проходах і робочих зонах:

В особливих умовах, коли візок для піддонів повинен проходити через вузький прохід, сторонній персонал повинен покинути робочу зону, а важкі вантажі повинні бути надійно закріплені.

1.14 Експлуатація:

Швидкість руху повинна відповідати умовам робочої зони. Необхідно зменшити швидкість руху під час проходження криволінійних проходів, вузькі проходів, турнікетів або будь-яких важкодоступних місць. Оператор повинен вмійти оцінювати простір попереду і постійно утримувати достатню відстань для зупинки з огляду на транспорт, що рухається попереду. Забороняється різко зупинятися (за винятком екстрених випадків), швидко розвертатися і рухатись близько до іншої техніки у вузьких проходах. Ніколи не експлуатуйте техніку з пошкодженим шасі.

1.15 Видимість:

Оператор повинен стежити за напрямком руху і мати чіткий огляд на дорогу попереду. У разі, якщо вантаж закриває огляд водієві, техніка повинна рухатися в зворотному положенні з оператором попереду. Якщо це непрактично, інший

співробітник повинен супроводжувати техніку попереду, даючи відповідні вказівки і попереджаючи оператора техніки.

1.16 Рух на схилах і пандусах:

При русі візка для піддонів на схилах або пандусі через допустимий вузький прохід переконайтеся, що дорожнє покриття чисте і нековзке. Безпечно пересувайтеся по схилах і пандусах, згідно зазначеним правилам технічних характеристик та керівництві з експлуатації візка для піддонів. Вантажі на вилах повинні бути спрямовані вгору під час руху на схилах. Не допускається розворот та паркування на схилах або пандусах. Рухайтесь на пандусі на зниженій швидкості і будьте готові до гальмування в будь-який час.

1.17 Тримкість дорожнього покриття:

Перевірте відповідність тримкості дорожнього покриття до ваги візка та вантажів або тиску.

1.18 Транспортування:

Вила повинні знаходитися в найнижчому положенні відносно дороги під час руху без вантажу. Standing or sitting pallet truck. Краще рухатись в зворотному напрямку відносно вил, щоб отримати хороший огляд і мобільність. Рух з вилами вперед може привести до непередбачуваних проблем з мобільністю техніки.

1.19 Характеристика навантаження:

Вантаж необхідно перевозити правильним, безпечним і надійним способом. Ніколи не перевозьте вантажі, що перевищують висоту візка для палет або його захисного обладнання.

1.20 Рух по вантажній платформі або під'їзному мосту:

Перед в'їздом техніки на вантажну платформу або під'їзний міст обов'язково перевірте тримкість під'їзного моста і наявність на ньому протиковзкого обладнання. Оператор також повинен перевірити вантажопідйомність візка і наявність перешкод, що перешкоджають руху візка.

1.21 Безпечне паркування:

Зверніть увагу на правила безпеки під час паркування візка. Заборонено паркувати візок на схилі або на пандусі. Вила повинні бути опущені в саме нижнє положення після паркування візка. Вимкнути

електричний замок і витягніть ключ, щоб запобігти несанкціонованому використанню візка.

Будь ласка, від'єднайте конектор акумулятора, якщо електричний візок для піддонів не буде використовуватися протягом тривалого часу.

1.22 Звукові сигнали:

Попереджувальні сигнали можна подавати звуковим сигналом візка.

1.23 Захисне взуття:

Відповідно до стандарту ЄС EN-345: 1-S1 при роботі з електричним візком для піддонів необхідно надягати стандартне захисне взуття.

1.24 Навісне обладнання:

Навісне обладнання або інше обладнання, яке можуть заважати або доповнювати функції візка для піддонів, можуть встановлюватися тільки з письмового дозволу виробника. При необхідності має бути отримано дозвіл відповідних місцевих органів. Встановлення навісного обладнання без схвалення може вплинути на стійкість і номінальне навантаження візка для піддонів.

1.25 Модифікація візка:

Не допускається несанкціонована модифікація візка. Жодні модифікації або зміни електричного візка, які можуть вплинути, наприклад, на вантажопідйомність, стійкість або безпечну експлуатацію, не повинні проводитися без попереднього письмового дозволу початкового виробника візка, його уповноваженого представника або його наступника. До таких модифікацій відносять модифікації, що впливають, наприклад, на гальмування, кермування, оглядовість і додавання навісного обладнання. Коли виробник або його правонаступник схвалюють модифікацію або зміну конструкції візка, вони також повинні вносити і затверджувати відповідні зміни в табличку з вантажопідйомністю, відмітні знаки, наліпки і керівництва з експлуатації та технічного обслуговування. Тільки в тому випадку, якщо виробник візків більше не працює і у нього немає наступника бізнесу, користувач може організувати модифікацію або зміну конструкції електричного візка, з дотриманням наступних умов:

а) організувати розробку, тестування та впровадження модифікації або зміни інженером(інженерами), експертом (- ами) в області промислової вантажної

техніки та правил безпеки;

б) вести постійний облік проектування, випробувань і впровадження модифікації або зміни;

с) затвердити і внести відповідні зміни в табличку (таблички) вантажопідйомності, відмітні знаки, наліпки і керівництво з експлуатації;

д) прикріпіть до візка постійну і добре видиму табличку із зазначенням способу модифікації або зміни візка разом з датою модифікації або зміни, а також назвою і адресою організації, яка виконала модифікації.

Недотримання зазначених інструкцій призведе до анулювання гарантії. Гарантія також анулюється, якщо візки для піддонів з ножичним підйомником з ручним керуванням експортуються замовником (або третьою стороною) незаконно - без згоди.

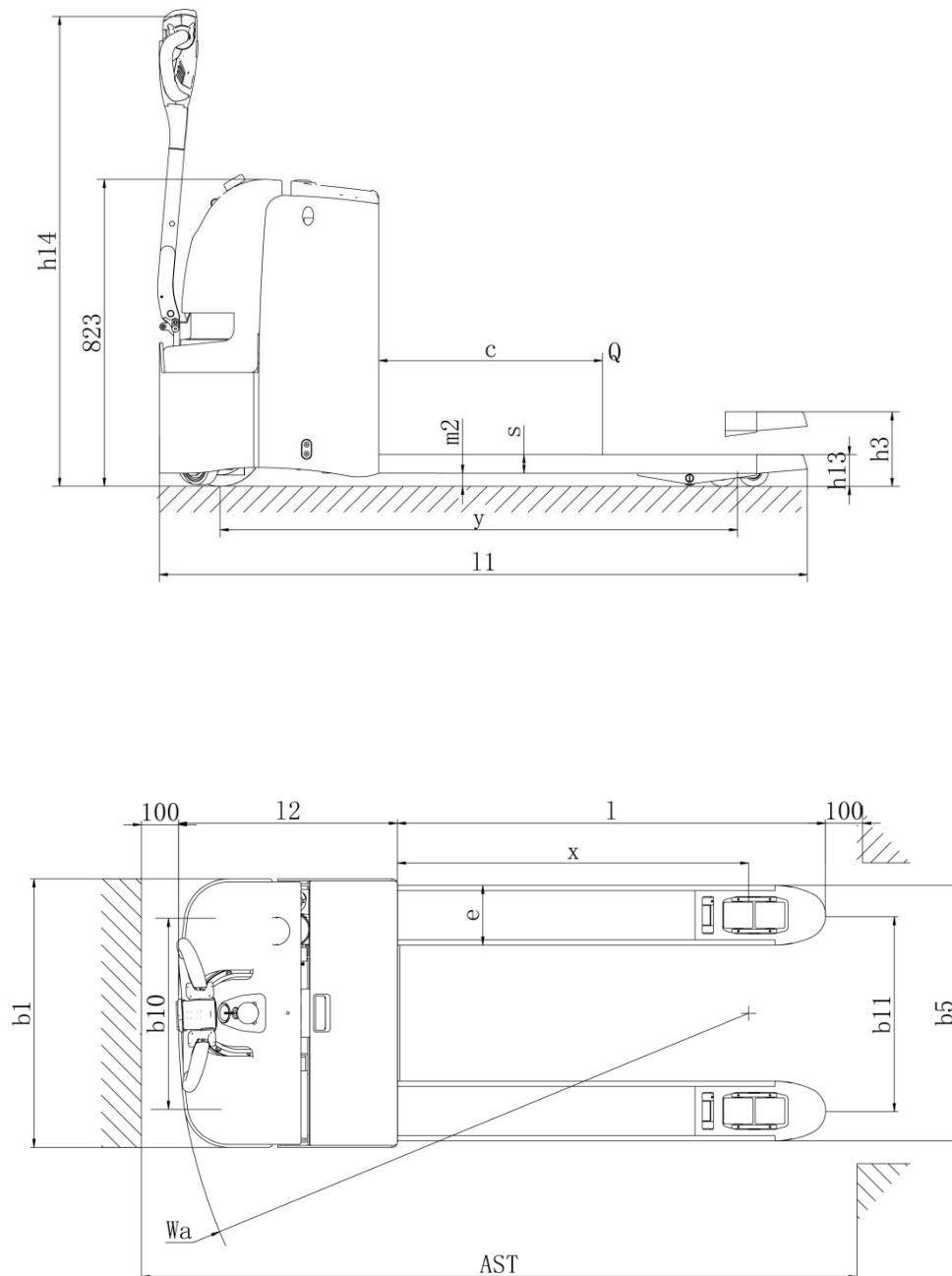
2. Огляд електричного візка для піддонів

2.1 Області застосування

Електричний візок для піддонів CBD20J-N спеціально розроблений для транспортування вантажів по рівному дорожньому покритті. Завдяки своїй компактній конструкції він особливо підходить для використання на фабриках, виробничих приміщеннях і невеликих складах. Електричний візок також можна використовувати для обробки вантажів у вантажних вагонах. Вантажопідйомність візка вказана на заводській табличці.

2.2 Технічні характеристики

2.2.1 Загальний вид і технічні параметри



Модель		CBD20J-H
Тип живлення		Електричний
Положення оператора		Піший рух
Номінальна вантажопідйомність	Q (т)	2,0
Центр вантажу	c (мм)	600
Центр осі спинки вилки	x (мм)	962
Колісна база	y (мм)	1388
Робоча вага з батареєю	кг	520
Тип коліс		Поліуретан
Розмір ведучого колеса	Φ×w(мм)	Φ230×70
Розмір ролика	Φ×w(мм)	Φ80×70
Розмір балансуєчих коліс	Φ×w(мм)	Φ100×40
Колеса, кількість передніх / задніх(x + ведуче)		1x+2/4
Ширина колії	b ₁₁ (мм)	380/525
Висота підйому	h ₃ (мм)	200
Загальна висота (з руків'ям)	h ₁₄ (мм)	825/1278
Висота опущених вил	h ₁₃ (мм)	85
Загальна довжина	l ₁ (мм)	1742
Довжина до спинки вил	l ₂ (мм)	592
Загальна ширина	b ₁ / b ₂ (мм)	700
Розміри вил	т / ш / д (мм)	50/160/1150
Ширина вил	b ₅ (мм)	550/685
Мінімальний дорожній просвіт	m ₂ (мм)	35
Ширина проходу з піддоном 1000*1200 поперек	A _{st} (мм)	1962
Ширина проходу з піддоном 800 * 1200 уздовж	A _{st} (мм)	2012
Мінімальний радіус повороту	W _a (мм)	1517
Робоча швидкість переміщення, з/без вантажу	(км / год)	4.2/4.5
Швидкість підйому, з / без вантажу	(мм / с)	21/27
Швидкість опускання, з / без вантажу	(мм / с)	38/38
Максимальна здатність до подолання ухилу, з /	(%)	8/15
Робоче гальмо		Електромагнітне
Тяговий двигун	(кВт)	1,3
Двигун підйому	(кВт)	0,8
Акумулятор, відповідно до DIN 43531/35/36 А,		ні
Напруга акумулятора / номінальна ємність	(В/Аг)	24/210
Вага акумулятора (±5%)	(кг)	195
Тип управління приводом		АС
Рівень шуму	(дБ (А))	≤70
Тип керування		Механічний

Вагу і габарити візка можна побачити в таблиці технічних параметрів, а вагу і габарити

конкретних деталей на відповідних технічних кресленнях з чітким описом.

2.2.2 Технічний стандарт

Згідно з VDI 2198.

2.2.3 Стандарт EN

Безперервний рівень шуму-це середнє значення шуму, що вимірюється на рівні вуха оператора під час руху, підйому і очікування.

Електромагнітна сумісність (EMC)

Виробник підтверджує, що візок відповідає EN12895 та іншим відповідним стандартам щодо меж електромагнітного випромінювання і перешкод, а також був протестований на статичний

розряд.

Примітка: Ніколи не змінюйте будь-яку частину електричної системи без письмового дозволу виробника.

2.2.4 Умови роботи

Температура навколишнього середовища:

Температура навколишнього середовища: 5°C~40°C。

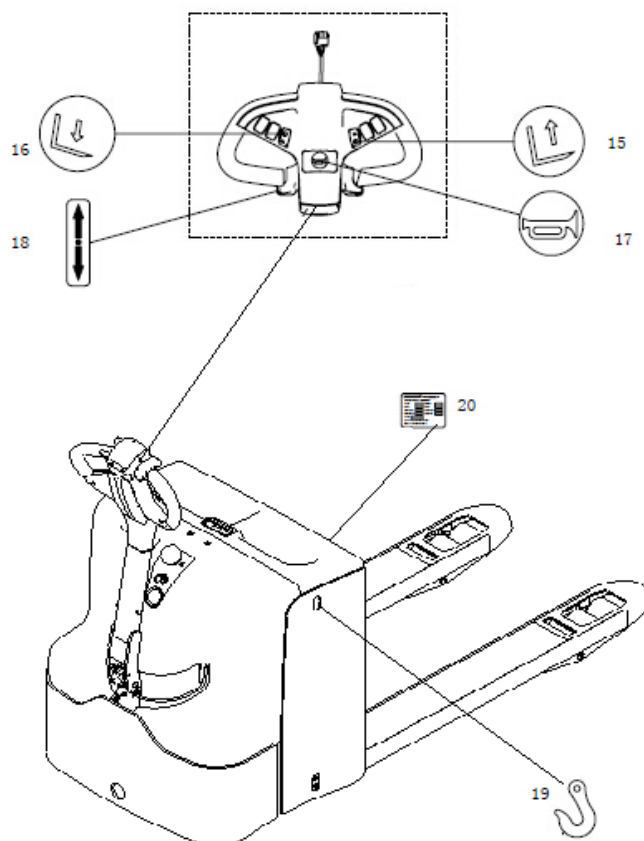
Висота над рівнем моря: нижче 2000 м.

Примітка: Коли візок знаходиться в середовищі нижче 5 °C або в умовах низької температури і вологості та працює безперервно, необхідно взяти деякі спеціальні заходи захисту.

2.3 Всі позначки і положення заводської таблички електричного візка.

No.	Назва
15	Кнопка підйому
16	Кнопка опускання
17	Кнопка звукового сигналу
18	Кнопка руху вперед та назад
19	Позначення місця для підйому краном
20	Заводська табличка візка для піддонів

CBD20-180JE



Перед використанням візка необхідно ознайомитися зі змістом заводської таблички.

Якщо є сумніви щодо якості техніки або вам необхідно замовити деталі, будь ласка, зверніть увагу на серійний номер заводської таблички і номер деталі.

3 Транспортування і тестовий запуск

3.1 Транспортування за допомогою крана

Вантажопідйомність використовуваного крана повинна бути достатньою для транспортування візка. Вага вантажу дорівнює вазі нетто візка та ваги акумулятора; див заводську табличку на візку.

Отвори для гаків спеціально розроблені для транспортування візка.

—Припаркуйте візок в безпечному місці.

—Гаки крана повинні бути прикріплені до отворів для гаків.

Гаки крана повинні бути надійно прикріплені до відповідних отворів для гаків, гарантуючи, що візок не зісковзне вниз. Під час роботи переконайтеся, що кран, гаки якого повинні бути прикріплені до отворів для гаків візка, не стикається з візком.

3.2 Тестовий запуск

Акумулятор є єдиним джерелом живлення візка. Перехід на живлення від мережі змінного струму призведе до пошкодження електричної мережі візка.

Кабелі, що з'єднують акумулятор, повинні бути не більше шести метрів.

Щоб забезпечити нормальну роботу візка після доставки і транспортування, необхідно виконати наступні дії:

— Переконайтеся, що всі етикетки на вантажівці непошкоджені, чіткі і добре читаються. Якщо ні, негайно замініть їх новими етикетками.

—Перевірте комплектність всіх деталей і компонентів, а також перевірте, чи відповідають вони вимогам.

—При необхідності встановіть акумулятор, не пошкодивши з'єднувальний кабель.

— Негайно зарядіть акумулятор.

—Якщо клієнти хочуть замінити акумулятор на новий, переконайтеся, що новий акумулятор

має належну ємність акумулятора (або встановлення дозволено технічним фахівцем виробника).

3.3 Переміщення візка для піддонів у разі відмови тягового пристрою

При буксируванні візка, за відсутності керування, перед початком руху відпустіть електромагнітне гальмо.

—Натисніть кнопку аварійної зупинки, вимкніть живлення і витягніть ключ.

—Відкрийте передню кришку і зніміть її.

—Обертайте кріпильний гвинт електромагнітного гальма приводного двигуна проти годинникової стрілки до тих пір, поки електромагнітне гальмо не відключиться. Тепер візок для піддонів може рухатися.

Після прибуття в пункт призначення поверніть візок в початковий стан.

Коли візок для піддонів зупиниться в пункті призначення, затягніть гвинт електромагнітного гальма за годинниковою стрілкою до тих пір, поки функція гальмування не відновиться.

4 Технічне обслуговування, зарядка, Заміна акумулятора

4.1 Технічне обслуговування акумуляторної батареї

Візок оснащений свинцево-кислотним акумулятором. Він простий і зручний в обслуговуванні.

4.2 Зарядка акумулятора

Серія візків для піддонів CBD20-180JE повинна бути оснащена відповідним зарядним пристроєм зовнішнього типовиконання.

Перед підключенням акумулятора для зарядки переконайтеся, що зарядний пристрій, кнопка аварійної зупинки і вимикач електричного блокування вимкнені. Виконуйте зарядку акумулятора в добре провітрюваному місці і тримайтеся подалі від джерел займання та відкритого полум'я. Заряджайте акумулятор візка для піддонів раз на місяць, якщо візок довго простоює.

Заряджайте акумулятор візка для піддонів регулярно. Коли під час роботи візка для піддонів загоряється індикатор "низького рівня заряду акумулятора", негайно зарядіть акумулятор.



Акумулятор можна заряджати, коли температура електроліту нижче 35°C.



Під час зарядки виділяється водень. Тому приміщення для зарядки акумулятора повинно добре провітрюватися, а вміст водню повинен суворо контролюватися для забезпечення безпеки оточуючих.



Для забезпечення безпечної експлуатації встановіть захисний екран акумулятора перед використанням візка для піддонів. Вимкніть електричний замок, вийміть ключ і натисніть кнопку аварійної зупинки перед зарядкою.

Під час заряджання навколишнє середовище повинно бути сухим, добре

провітрюваним і подалі від джерел вогню.

Процес зарядки CBD20 - 180JE із зовнішнім зарядним пристроєм виглядає наступним чином:

- Натисніть кнопку аварійної зупинки, щоб візок перебував у вимкненому положенні.

- Відкрийте кришку батарейного відсіку.

- Вийміть конектор акумулятора.

- Відкрийте всі кришки елементів акумулятора.

- Підключіть вихідний конектор зарядного пристрою і вхідний конектор акумулятора, а потім увімкніть перемикач зарядного пристрою.

Якщо візок або акумулятор простоюють протягом тривалого часу, необхідно заряджати акумулятор не рідше одного разу на місяць.

У CBD20-180JE використовується автоматичний інтелектуальний зарядний пристрій. Після підключення конектора зарядного пристрою до джерела живлення індикатор зарядки блимає червоним. Зарядний пристрій може автоматично регулювати струм відповідно до залишкової ємності акумулятора для досягнення найкращого стану зарядки. Після повної зарядки акумулятора індикатор зарядки блимає зеленим, зарядний пристрій автоматично припиняє зарядку і відключає живлення. Для повної зарядки акумулятора потрібно близько 7-8 годин.

Перед початком роботи з візком для піддонів закрийте кришку акумуляторного відсіку.



Своєчасно заряджайте акумулятор після закінчення роботи, в іншому випадку це може привести до пошкодження акумулятора. Акумулятори слід заряджати в добре провітрюваних приміщеннях. Під час зарядки, кришки акумулятора кожного елемента повинні бути відкритими. Переконайтеся, що на акумуляторі немає металевих предметів.

Перевірте всі з'єднання кабелів і роз'єми на наявність явних дефектів. Суворо дотримуйтесь всіх інструкцій з техніки безпеки, наприклад, заміна акумулятора і підготовка до підзарядки.

4.2.1 Балансувальна підзарядка

Після використання протягом певного періоду напруга і концентрація можуть варіюватися від елемента до елемента. Балансувальна підзарядка усуне відмінності, так що продуктивність кожного елемента стане однаковою.

Балансувальна підзарядка необхідна у наступних випадках: напруга окремого елемента часто нижче 1,7 В; набір елементів з підвищеним навантаженням (наприклад: набір елементів для стартера і підйомного двигуна); для акумуляторів, які не заряджаються вчасно після розрядки: акумулятори з надмірною розрядкою і ті, які не використовуються протягом тривалого часу.

Виконайте балансувальну підзарядку наступним чином:

1. Підзарядка струмом 0,1 I₅ А.
2. При підвищенні напруги до 2,5 В і появі бульбашок в електроліті продовжуйте зарядку при зменшеному струмі 0.05I₅А.
3. Зарядіть акумулятор до повної ємності і припиніть зарядку на півгодини, а потім продовжуйте зарядку з подальшим зменшенням струму 0,025 I₅ А протягом години.
4. Знову припиніть підзарядку на півгодини і продовжуйте підзарядку струмом 0,025 I₅ А протягом години.
5. Повторюйте крок D до тих пір, поки при включенні зарядного пристрою не з'являться інтенсивні і миттєві бульбашки.



Виконуйте балансувальну підзарядку акумулятора один раз на місяць при звичайному використанні.

4.3 Індикатор ємності акумулятора

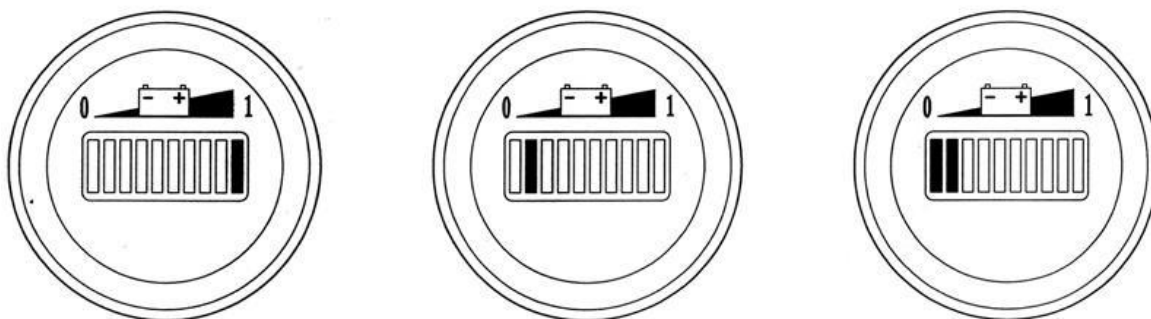
Індикатор ємності акумулятора:

Стан розряду акумулятора відображається на індикаторі з 10 поділками, кожна з яких представляє 10 відсотків ємності.

У міру споживання ємності акумулятора поділки будуть опускатися зверху вниз.

Попередньо встановлені мітки "Попередження" з'являться, коли залишкова ємність акумулятора буде відповідати наступним умовам: коли залишкова ємність стандартного акумулятора складе 30 відсотків, з'явиться мітка "попередження". Ви зможете заряджати акумулятор.

Попередньо встановлений знак "Попередження" і миготливий знак "Стоп" з'являться, коли залишкова ємність акумулятора відповідає наступним умовам: коли залишкова ємність стандартного акумулятора становить 20%, з'явиться знак "Стоп" і продовжить горіти. Коли горить відмітка "Стоп", функція підйому візка автоматично відключиться.



Ємність достатня.

Потрібна підзарядка.

Акумулятор розряджений.

Якщо індикатор показує низький заряд акумулятора при підйомі вантажів протягом не дуже тривалого періоду часу, функція підйому може бути виконана тільки після зарядки акумулятора до рівня не менше ніж до 70% ємності.

4.4 Технічні характеристики акумулятора та зарядного пристрою

Акумулятор		Зарядний пристрій	
Номінальна напруга (В): 24	Номінальна ємність (Ач): 210	Вхід: 195 / 265 V AC 50/60 Гц	Вихід: DC 24V / 30A

5 Експлуатація

5.1 Принципова схема ручки керування



- 1.Перемикач: вниз
- 2.Перемикач: вперед / назад
- 3.Перемикач: звуковий сигнал
- 4.Перемикач: зворотній рух
- 5.Перемикач: підйом

5.2 Запуск візка



Оператор завжди повинен стежити за тим, щоб ніхто не залишався в небезпечній зоні візка перед запуском і експлуатацією техніки або під час підйому вантажів.

Перевірка перед щоденним запуском:

—Перевірте весь агрегат на наявність дефектів і несправностей, особливо колеса і підйомний механізм.

— Перевірте надійність закріплення і контакти акумулятора.

Запуск візка:

—Поверніть і увімкніть перемикач аварійної зупинки.

— Вставте ключ в електричний замок і поверніть його за годинниковою стрілкою в положення “Г”.

— Індикатор заряду показує поточний рівень заряду акумулятора.

— Перевір звуковий сигнал.

— Перевірте функцію гальмування за допомогою важеля керування.

Підготовка перед запуском завершена.

5.3 Експлуатація візка

5.3.1 Запуск, рух та паркування

Будьте обережні під час запуску і руху, особливо коли частина вашого тіла виходить за межі контурів вантажівки.

Не перевозьте інших людей під час експлуатації візка.



Використання візка в дощову, снігову, туманну і вітряну погоду пов'язане з певними ризиками. Перед використанням в таких умовах, будь ласка, оцініть безпеку експлуатації.

Аварійна зупинка: Натискання перемикача аварійної зупинки призведе до зупинки всіх функцій електричного керування.

Примусове гальмування: Коли руків'я керування відпущено, візок автоматично загальмує (аварійна зупинка). Руків'я керування автоматично перейде у верхній діапазон гальмування (B1).

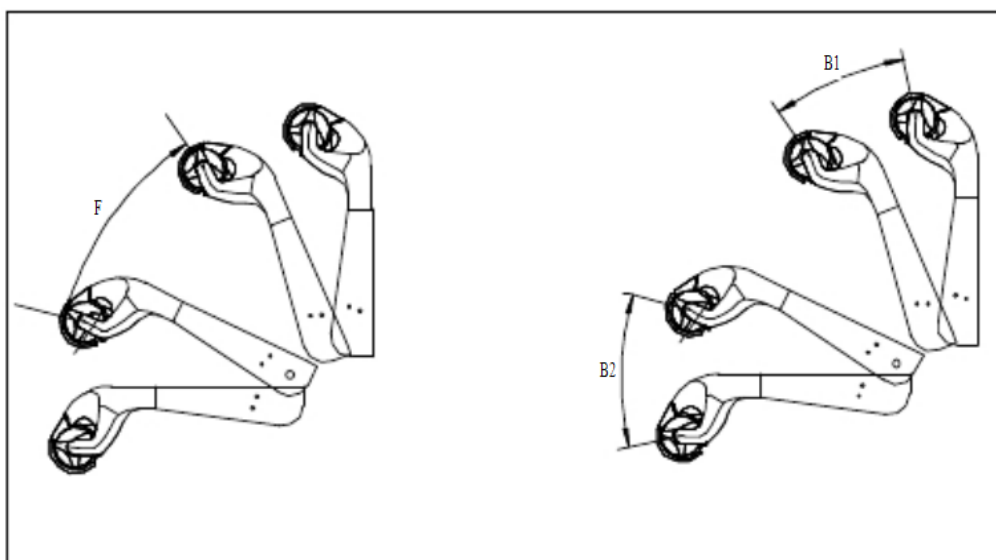


Якщо важіль керування входить в зону гальмування повільно, обов'язково з'ясуйте причини такого руху і усуньте несправність. При необхідності замініть амортизатор руків'я.

Запуск: Запускайте візок тільки при закритій кришці батарейного відсіку.

- Запускайте візок.

— Поверніть важіль управління в положення " F " і відрегулюйте важіль управління в потрібному напрямку, візок буде рухатися в обраному напрямку.



Водіння: Поверніть руків'я керування вправо або вліво, щоб вести техніку.

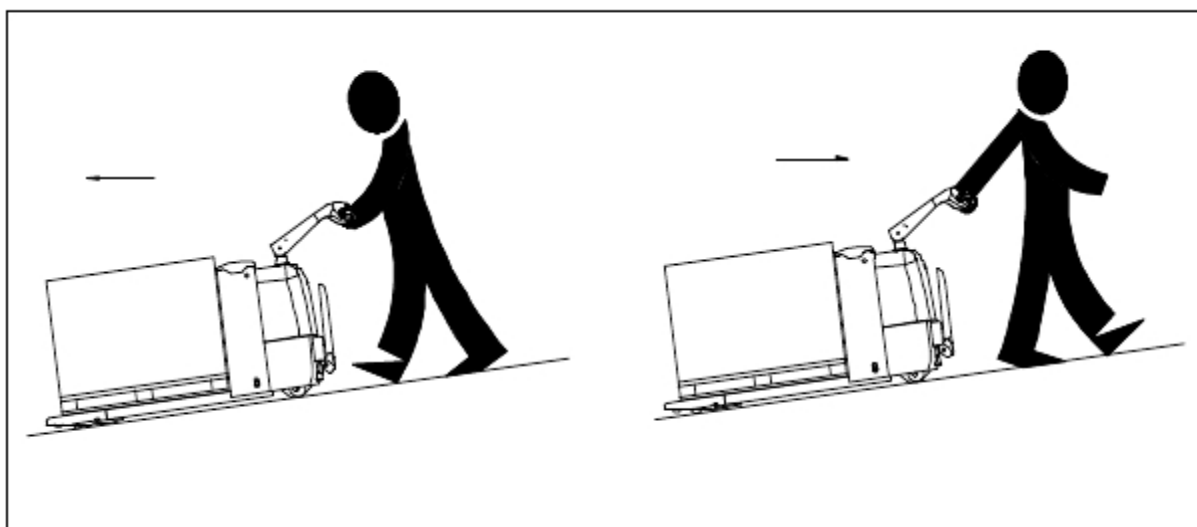
Коли оператор дивиться у напрямку руху візка для піддонів, а вантажі знаходяться проти напрямку руху, поверніть важіль за годинниковою стрілкою, щоб повернути за годинниковою стрілкою.



Коли візок стикається з перешкодою, зусилля для повороту важеля, має бути менше, ніж при русі в звичайному режимі. У такому випадку обережно поверніть кермове колесо / важіль, щоб відійти від перешкоди, рухаючись вперед або назад.

Рух на схилах

При транспортуванні вантажів на схилах завжди тримайте вантажі у напрямку догори.



управління в положенні "0", швидко натисніть на ручку назад. Оператор повинен відпустити ручку в міру необхідності, щоб електромагнітне гальмо спрацювало автоматично, контролюючи швидкість і напрямок (якщо оператор виявить, що візок котиться вниз).



У випадку, якщо візок перевертається, оператор повинен негайно відійти від візка.

Гальмування

Ефективність гальмування візку залежить від стану дорожнього покриття.

Оператор повинен чітко розуміти даний феномен.

Доступні три способи гальмування:

- Електромагнітне гальмо (руків'я керування)
- Гальмо протіввімкненням (кнопка)
- Гальмо за допомогою датчика (тобто відпустіть важіль для гальмування)

Гальмування за допомогою електромагнітного гальма

У разі надзвичайної ситуації завжди зупиняйте візок тільки за допомогою електромагнітного гальма (руків'я керування).

- Поверніть руків'я керування вгору або вниз до діапазону гальмування В1 або В2, тяговий двигун буде зупинений механічно.



Коли руків'я керування відпущено, воно автоматично увійде в верхній діапазон гальмування (В1).

Після зупинки візка електромагнітне гальмо працює, як стоянкове гальмо.

Гальмування протіввімкненням

Якщо система керування або тягова потужність виходять з ладу, можливе гальмування протіввімкненням.

— Натисніть кнопку у зворотному напрямку руху до тих пір, поки візок не зупиниться.

— Відпустіть кнопку.

Гальмування по інерції

Коли кнопка відпущена, вонв повертається в положення " 0 " і візок гальмує за інерцією двигуна.

Швидкість уповільнення залежить від положення кнопки. Якщо положення кнопки встановлено в "0", а блок інерційного гальмування знятий технічним фахівцем, для гальмування візка необхідно використовувати електромагнітне

гальмо або гальмо противв'їмкненням.

5.3.2 Обробка вантажів

Перед підйомом вантажів оператор повинен перевірити повне розміщення вантажу на піддоні і чи не перевищує вантажопідйомність візка вага вантажів . Не експлуатуйте візок в стані повного завантаження протягом тривалого часу.

- Переконайтеся, що вила проходять під вантажем якнайдалі.

При натисканні кнопки "вгору" або "вниз" вила будуть рухатися вгору або вниз з фіксованою швидкістю.

Підйом вил

- Натискайте кнопку "вгору" до тих пір, поки вила не досягнуть необхідної висоти підйому.

Опускання вил

- Натискайте "Перемикач: вниз" до тих пір, поки вила не опустяться на необхідну висоту.

Безпечне паркування

Зверніть увагу на правила безпеки під час паркування візка. Заборонено паркувати візок на схилі або на пандусі. Після паркування вила повинні бути опущеними в саме нижнє положення.

- Опустіть вила.

- Поверніть електричний замок з положення " 1 "в положення" 0 " і вийміть ключ.

6. Технічне обслуговування візка для піддонів

6.1 Правила безпеки під час експлуатації та захист навколишнього середовища

Роботи з перевірки та технічного обслуговування техніки, що описані в цьому розділі, повинні виконуватися відповідно до інтервалів, які зазначені у списку технічного обслуговування.

Заборонено змінювати будь-які компоненти, особливо запобіжні та захисні пристрої електричного візка для піддонів, без дозволу виробника. Заборонено змінювати швидкість роботи електричного візка для піддонів. Всі запасні частини, що поставляються оригінальним виробником, проходять сувору перевірку якості. Використовуйте тільки запасні частини від виробника для гарантії безпеки і надійності експлуатації візка. Відпрацьований матеріал, включаючи масло, слід збирати та утилізувати відповідно до місцевих правил охорони навколишнього середовища та гігієни праці.

6.2 Правила безпеки, що застосовуються до технічного обслуговування візка для піддонів

Спеціаліст з технічного обслуговування: Технічне обслуговування та сервісне обслуговування повинні виконуватися тільки кваліфікованим

персоналом, що пройшли навчання від виробника техніки. Після того, як технік, направлений відділом післяпродажного обслуговування виробника, завершив роботи з технічного обслуговування та обслуговування, він повинен розписатися в журналі обслуговування.

Підйом візка: Коли візок необхідно підняти для ремонту, підйомний пристрій повинен бути безпечним і надійним і повинен бути надійно закріплений в отворах для гаків. Коли візок піднімається, необхідно вжити належних заходів, такі як використання клинів і дерев'яних блоків, щоб запобігти сповзанню або

перекидання візка.

Тільки коли вила закріплені і з'єднані достатньо міцними тросами, можна використовувати підйомний пристрій для підйому візка.

Очищення: Не можна використовувати для очищення візку легкозаймисту рідину. Перед очищенням, прийміть запобіжні заходи для запобігання виникнення електричних іскор (наприклад, іскор, викликаних коротким замиканням). При роботі з акумулятором всі роз'єми на ньому повинні бути від'єднані. Для очищення електричних та електронних компонентів використовуйте систему м'якого втягування повітря або продувку стисненим повітрям, непровідні та антистатичні щітки.



Якщо ви збираєтеся використовувати розпилювач води або очищувач високого тиску для очищення візка, всі електричні та електронні компоненти повинні бути ретельно закриті заздалегідь, так як волога може привести до їх несправності. Ніколи не використовуйте пар для чищення техніки.

Робота з електричною системою: Роботи з електричною системою повинні виконуватися тільки спеціально навченим персоналом. Перед виконанням будь-якої операції з електричною системою необхідно вжити заходи безпеки для запобігання ураження електричним струмом. При експлуатації акумулятора, роз'єми на ньому повинні бути від'єднані. Тяговий двигун і підйомний двигун призначені для короткочасного використання. Тяговий двигун: S2 60 хвилин, підйомний двигун: S3 15%.

Зварювальні роботи: Щоб уникнути пошкодження електричних компонентів перед зварюванням вийміть ці електричні компоненти.

Установка: При ремонті або заміні гідравлічних компонентів, електричних і електронних компонентів обов'язково встановіть їх назад у початкове положення.

Колеса: Якість коліс має значний вплив на стабільність і ходові якості візка. Модифікація коліс може бути виконана тільки з дозволу виробника. При заміні коліс переконайтеся, що візок вирівняний у вихідне положення (колеса повинні бути замінені попарно, тобто замініть праве колесо разом з лівим).

Підйомний ланцюг: Без мастила наявне високе зношення ланцюгу. Для

нормального використання техніки необхідно проводити обслуговування відповідно до інтервалів часу обслуговування, що зазначені в керівництві з технічного обслуговування. У поганих умовах експлуатації (пил, температура) необхідна часта заміна оливи.

Гідравлічні трубки: трубки необхідно замінювати один раз в шість років. Замініть трубопровід гідравлічної системи при заміні гідравлічних компонентів.

6.3 Технічне обслуговування та перевірка

Для безпечної експлуатації візка дуже важливо виконувати загальне професійне технічне обслуговування.

Невиконання технічного обслуговування відповідно до зазначеного інтервалу може призвести до несправності візка та потенційного ризику для людей та обладнання.

Періоди технічного обслуговування, перераховані в цьому посібнику, застосовуються до однієї зміни в день при нормальних умовах експлуатації. При використанні в запиленому середовищі, при значній зміні температури навколишнього середовища або в умовах багатозмінного режиму період технічного обслуговування повинен бути скорочений.

Техобслуговування необхідно проводити у відповідності з наступним графіком Періоди технічного обслуговування:

W1 = кожні 50 робочих годин, але не рідше одного разу на тиждень.

M3 = кожні 500 робочих годин, але не рідше одного разу на три місяці

M6 = кожні 1000 робочих годин, але не рідше одного разу на шість місяців

M12 = кожні 2000 робочих годин, але не рідше одного разу на 12 місяців



В період обкатки необхідно також додатково перевірити:

(У перші 50-100 робочих годин або через два місяці)

—Перевірте гайки на колесах і при необхідності затягніть їх.

—Перевірте гідравлічні компоненти на наявність витоків і при необхідності затягніть їх.

—Замініть гідравлічний фільтр.

6.4 Перелік технічного обслуговування CBD20-180JE

			Часовий інтервал технічного обслуговування				
			Стандарт=●	W	M	M	M
			Холодний склад=#	1	3	6	1
Шасі і рама	1,1	Перевірте пошкодження деталей підшипника.		●			
	1,2	Перевірте пошкодження болтових з'єднань.		●			
Тягова система	2,1	Перевірте тягову систему на наявність шуму і витоків		●			
	2,2	Перевірте рівень оливи в системі приводу		●			
	2,3	Замінити оливу				#	●
Колеса	3,1	Перевірте знос		●			
	3,2	Перевірте підшипники і переконайтеся, що вони добре прилягають до колес		●			
Система керування	4,1	Перевірте систему керування		●			
Гальмівна система	5,1	Перевірте роботу гальм і відповідним чином відрегулюйте гальма	#	●			
	5,2	Перевірте функцію скидання амортизатора і перевірте наявність витоків і пошкодження		●			
	5,3	Перевірте гальмівний диск на знос		●			
	5,4	Перевірте підключення гальма і відрегулюйте, за необхідності		●			
Система підйому	6,1	Перевірте роботу, знос і відрегулюйте за необхідності		●			
	6,2	Візуально огляньте вантажні ролики на предмет блокування		●			
	6,3	Перевірте наконечники і поверхню вил на предмет зносу і пошкодження	#	●			
Гідравлічна система	7,1	Перевірка робочого стану	#	●			
	7,2	Перевірте всі з'єднувальні деталі на наявність витоків і пошкоджень	#	●			
	7,3	Перевірте наявність витоків і пошкоджень в гідроциліндрі, та безпечність і надійність його кріплення	#	●			
	7,4	Перевірте рівень оливи	#	●			
	7,5	Замініть гідравлічну оливу та фільтр				#	●
	7,6	Перевірте клапан регулятора тиску				#	●
Електрична система	8,1	Перевірка робочого стану		●			
	8,2	Перевірте всі кабельні з'єднання на безпечність, надійність і наявність пошкодження		●			
	8,3	Перевірте правильність сили струму					

		запобіжників				
	8,4	Перевірте працездатність перемикачів і механізмів відпускання кулачка. Їх належну безпечність і функціональність.		•		
	8,5	Перевірте конектора і замініть зношені деталі, за необхідності				
	8,6	Перевірте звуковий сигнал	#	•		
Двигун	9,1	Перевірте вугільні щітки на знос		•		
	9,2	Перевірте безпечність додаткових пристроїв двигуна		•		
	9,3	Пропилососьте раму двигуна, перевірте знос колектора		#		
Індикатор акумулятора	10,1	Перевірте щільність кислоти, емність і напругу батареї	#	•		
	10,2	Перевірте підключення запобіжного пристрою і придатність мастила	#	•		
	10,3	Очистіть конектор акумулятора, перевірте надійність кріплення	#	•		
	10,4	Перевірте пошкодження кабелю акумулятора, за необхідності - замініть		•		
Мастило	11,1	Додайте мастило відповідно до графіка змащування	#	•		
Виміри	12,1	Перевірте заземлення електричної системи				•
	12,2	Перевірте швидкість руху і гальмівний шлях				•
	12,3	Перевірте швидкість підйому і попускання				•
	12,4	Перевірте запобіжний пристрій і запірний пристрій		•		
Огляд та випробування	13,2	Випробуйте візок на номінальне навантаження		•		
	13,3	По завершенні вищевказаних операцій з технічного обслуговування випробуйте та перевірте візок на надійність і безпечність для персоналу.	#	•		

а) Приблизно через перші 100 робочих годин перевірте гайки коліс, при необхідності затягніть їх.

б) Приблизно через перші 100 робочих годин перевірте з'єднання гідравлічної системи на наявність витоків і при необхідності затягніть їх.

с) Після перших 500 робочих годин.

6.5 Інструкція з технічного обслуговування та ремонту

6.5.1 Підготовка візка для піддонів до технічного обслуговування та ремонту

Для запобігання можливих нещасних випадків під час технічного обслуговування і ремонту необхідно виконати наступні підготовчі роботи:

- Безпечно припаркуйте візок.
- Натисніть кнопку аварійної зупинки і від'єднайте конектор на акумуляторі.



При роботі після підйому вил або підйому візка для піддонів оператор повинен прийняти заходи щодо запобігання падіння або зісковзування візка.

Для отримання інформації про підйом візка див. відповідні частини в розділі "Транспортування і пробний запуск" вище.

6.5.2 Відкрийте кришки.

- Припаркуйтесь безпечно
- Натисніть кнопку аварійної зупинки і послабте шість гвинтів; див. розділ "

транспортування

і пробний запуск".

- Зніміть кришки; покладіть їх поруч з візком для піддонів.

Встановлюйте в зворотному порядку.

6.5.3 Перевірте рівень гідравлічного масла

- Підготуйте візок до технічного обслуговування або ремонту.

- Відкрийте кришку.

- Перевірте рівень гідравлічної оливи в масляному баку



Перевіряйте рівень гідравлічної оливи тільки після того, як вила і основна рама будуть опущені до найнижчого рівня

6.5.4 Перевірити електричний запобіжник

- Підготуйте візок до технічного обслуговування або ремонту.

- Відкрийте кришки.

Зверніться до інструкції та перевірте, чи всі запобіжники мають відповідний номінальний струм. При необхідності замініть запобіжники.

Назва	Захисний ефект	Значення
FU1	Плавкий запобіжник	200А
FU2	Плавкий запобіжник	200А

6.5.5 Підготовка до використання після технічного обслуговування або ремонту

Використовуйте візок тільки після виконання наступних дій:

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

6.6 Зберігання візка

Якщо візок для піддонів буде зберігатись більше двох місяців, припаркуйте його в сухому і захищеному від-

холоду місці. Перед цим виконайте всі необхідні дії. Під час і після зберігання повинні бути виконані наступні заходи.



Під час зберігання, візок краще розміщувати так, щоб колеса не торкалися землі, для захисту коліс і підшипників всередині коліс. Якщо термін зберігання перевищує шість місяців, будь ласка, проконсультуйтеся з виробником задля додаткових заходів захисту техніки.

6.6.1 Дії перед зберіганням візка

- Ретельно очистіть візок.
- Перевірте гальмо.
- Перевірте рівень гідравлічної оливи, при необхідності долийте її.
- Нанесіть мастило або консистентне мастило для захисту всіх деталей.
- Заправте мастило відповідно до докладної таблиці змащування.
- Знову зарядіть акумулятор.
- Від'єднайте та очистіть акумулятор. Нанесіть мастило на Клемні полюси акумулятора.



Крім того, акумулятор повинен бути захищений відповідно до особливих вимог встановлених у посібнику з експлуатації акумулятора.

6.6.2 Запобіжні заходи при зберіганні

Кожен один місяць: заряджайте акумулятор.

Дії, пов'язані з акумулятором:



Дуже важливо періодично заряджати акумулятор. В іншому випадку акумулятор буде саморозряджатись, що призведе до повної втрати ємності і може привести до істотного зносу акумулятора.

6.6.3 Повторний пробний запуск

— Ретельно очистіть візок.

— Додайте мастило відповідно до докладної таблиці змащування.

— Очистіть акумулятор, нанесіть мастило на полюси і знову підключіть роз'єми.

— Знову зарядіть акумулятор.

— Перевірте, чи немає вологи в гідравлічній оливі. Якщо це так, замініть гідравлічну оливу.

- Запускайте візок.



Якщо вимикачі в електричній системі погано контактують, очистіть всі відкриті контакти очищувальним засобом і повторіть цю операцію, щоб видалити шар окису на цих контактах.



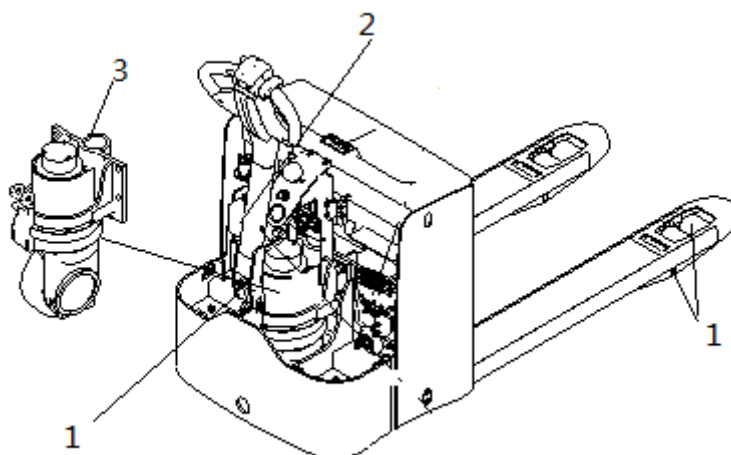
Проведіть кілька випробувань електромагнітного гальма відразу ж після повторного пробного запуску.

6.6.4 Визначення несправностей

У цьому розділі міститься інструкція для користувачів щодо виявлення та усунення простих несправностей візка для піддонів. У наступній таблиці представлені методи визначення несправностей і їх усунення.

Збій	Причина	Контрзаходи
Візок для піддонів не може рухатися.	<ul style="list-style-type: none"> - Роз'єми на акумуляторі не підключені - Електричний замок знаходиться в положенні "0" - Вимикач аварійної зупинки не включений. - Акумулятор розряджений - Важіль керування не знаходиться в діапазоні ходу F - Запобіжник перегорів 	<ul style="list-style-type: none"> - Перевірте роз'єми на акумуляторі, при необхідності підключіть їх - Поверніть вправо перемикач електричного замка - Відкрийте вимикач аварійної зупинки - Перевірте рівень заряду акумулятора, при необхідності зарядіть його знову - Візьміть важіль керування, щоб перейти в діапазон F - Перевірте запобіжник
Вантаж не можна підняти	<ul style="list-style-type: none"> - Візок не працює - Низький рівень гідравлічної оливи - Запобіжник пошкоджений - Заряд батареї становить 20/30% - Несправний або пошкоджений контакт підйомного мікроперемикача 	<ul style="list-style-type: none"> - Робіть так, як описано в розділі " Візок для піддонів не може рухатись". - Перевірте гідравлічну оливу - Перевірте запобіжник - Зарядіть акумулятор - Перевірте підйомний мікроперемикач або замініть його
Вантаж не можна опустити	<ul style="list-style-type: none"> - Клапан керування забруднено. - Електромагнітний клапан для опускання не розкритий або пошкоджений. 	<ul style="list-style-type: none"> - Перевірте гідравлічну оливу і очистіть регулюючий клапан. При необхідності замініть оливу.
Візок не зупиняється	<ul style="list-style-type: none"> - Підйомний мікроперемикач пошкоджений 	<ul style="list-style-type: none"> - Вимкніть живлення та замініть мікроперемикач
Рух в одному	<ul style="list-style-type: none"> - Мікроперемикач і з'єднувальний кабель погано контактують 	<ul style="list-style-type: none"> - Перевірте мікроперемикач на ручці управління і з'єднувальному кабелі
Візок рухається дуже	<ul style="list-style-type: none"> - Недостатня ємність акумулятора; або затягнуте електромагнітне гальмо; або відповідні кабелі погано з'єднані. 	<ul style="list-style-type: none"> - Перевірте індикатор потужності, гальмо і відповідні кабелі.
Візок рухається раптово.	<ul style="list-style-type: none"> - Контролер пошкоджений. - Кнопка, що керує рухом назад або вперед, не скидається. 	<ul style="list-style-type: none"> - Замініть контролер. - Виконайте скидання через ремонт або заміну.

Якщо описані вище дії все ще не можуть вирішити проблеми, будь ласка, зв'яжіться з відділом післяпродажного обслуговування виробника для направлення сервісного персоналу для усунення несправностей.



6.6.5 Олива та мастильні матеріали

Таблиця інтервалів змащування

No.	Зона змащування	Інтервал змащування			
		500 год	1000год	2000год	
1	Підшипник колеса, силовий блок рукоятки, тяга	L			A
2	Гідравлічна система	C		O	B
3	Редуктор	C		O	C

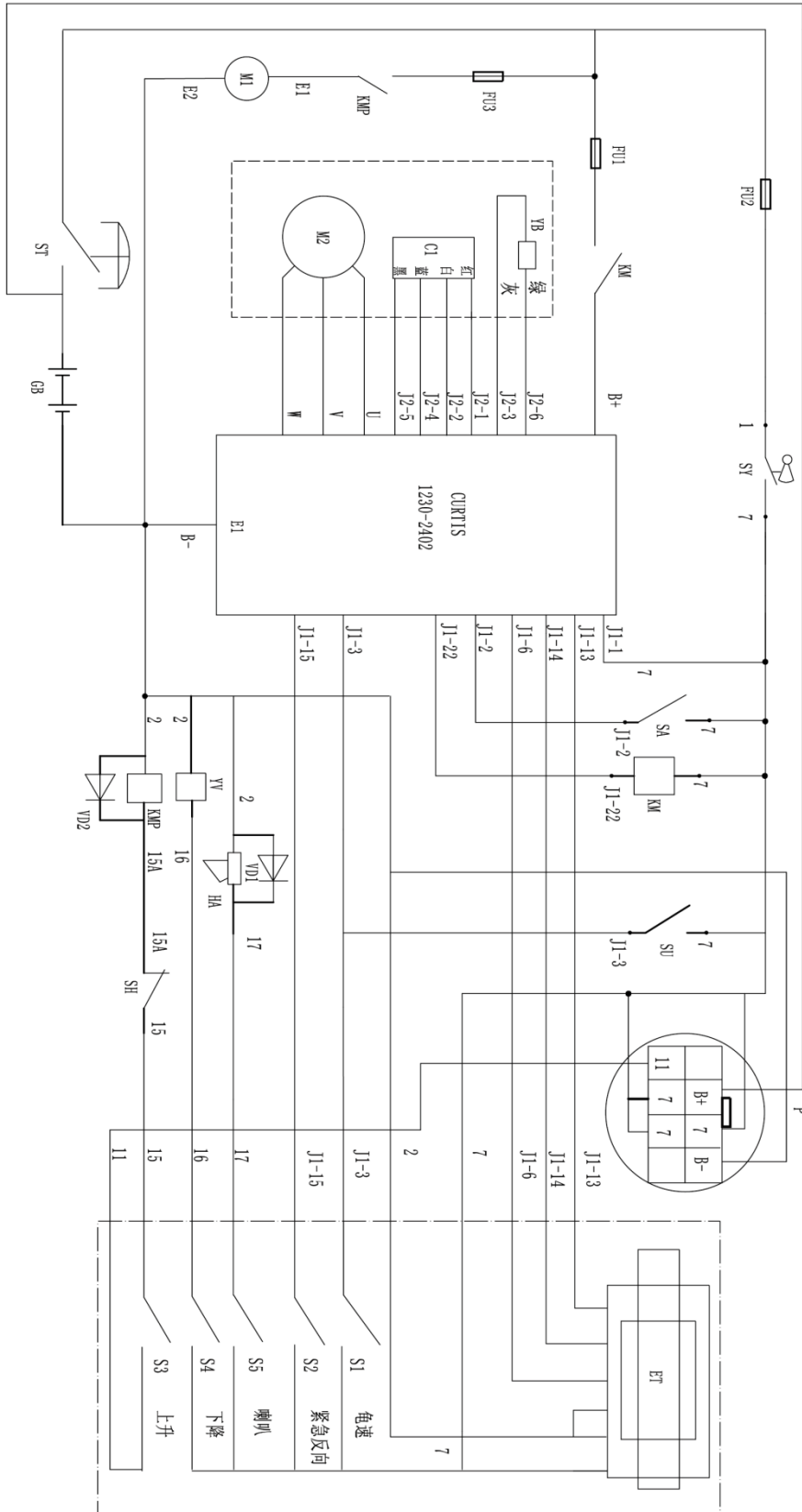
L=Змастити C=Перевірити O=Замінити

Описова таблиця мастил

Тип мастила		Назва мастила > -15°C < -15°C		Зона змащування
A	Мастило	2# Мастило	2# Мастило	Підшипники, втулки, шарніри
B	Гідравлічна олива	40# Гідравлічна олива	30#Гідравлічна олива	Гідравлічна система
C	Мастило	(ALVANIA EP) 1#		Редуктор

7 电气及液压图

7.1 电气图



7.2 Гідравлічна схема

