

ІНСТРУКЦІЯ КОРИСТУВАЧА ДО ЕЛЕКТРИЧНОГО ІНВАЛІДНОГО ВІЗКА MIRID DH01112



ЗМІСТ

I. Вступ	
II. Попередження	
III. Структура виробу та продуктивність	
IV. Інструкція з використання	
V. Умови транспортування і зберігання	
VI. Визначення несправностей та вирішення	
VII. Технічне обслуговування	
VIII. Післяпродажне обслуговування	
IX. Додаток	

I. ВСТУП

Перед використанням електричного інвалідного візка, будь ласка, уважно прочитайте цей посібник користувача та дотримуйтесь його інструкцій. Якщо вам незрозумілі якісь пункти посібника, зверніться до місцевого дистриб'ютора.

У цьому посібнику використовуються наступні символи для позначення попереджень та застережень. Вони застосовуються протягом усього документа. Уважно прочитайте та дотримуйтесь їх.

 **Попередження:** Недотримання попереджень у посібнику може призвести до травм.

 **Застереження:** Недотримання застережень у посібнику може призвести до пошкодження електричного інвалідного візка.

Графічні зображення в цьому посібнику надано лише для довідки користувача. У реальному використанні орієнтуйтеся на фактичний продукт.

II. ПОПЕРЕДЖЕННЯ

 **Попередження – для безпеки**

- Не використовуйте візок без повного ознайомлення з інструкцією. •

Не використовуйте візок до завершення складання і перевірки.

- Людям з психічними розладами або уповільненими реакціями заборонено користуватись.
- Заборонено сідати/вставати з увімкненим живленням або у ручному режимі без фіксації.
- Не використовуйте візок без встановлених протиопрокидних коліс. •

Заборонено вставати на підніжку — це може спричинити перекидання. •

Новим користувачам рекомендовано рухатися на мінімальній швидкості. •

Перед поворотом зменшуйте швидкість до <2 км/год.

- При спуску — використовуйте найнижчу передачу, на підйомі — нахиліться вперед, не повертайте на схилах.
- Під час транспортування заборонено їздити у візку.

! ! Увага – щоб уникнути пошкоджень

- Не розбирайте, не модифікуйте візок і не замінюйте деталі, які не надано нашою компанією, без дозволу.
- Перевіряйте, чи добре закріплені колеса.
 - Обережно переміщайте важіль контролера, уникайте різких рухів туди-сюди. •

Контролер є основною частиною візка. Не залишайте візок надовго на відкритому повітрі або керуйте ним у приміщенні під час дощу, уникайте вологи.

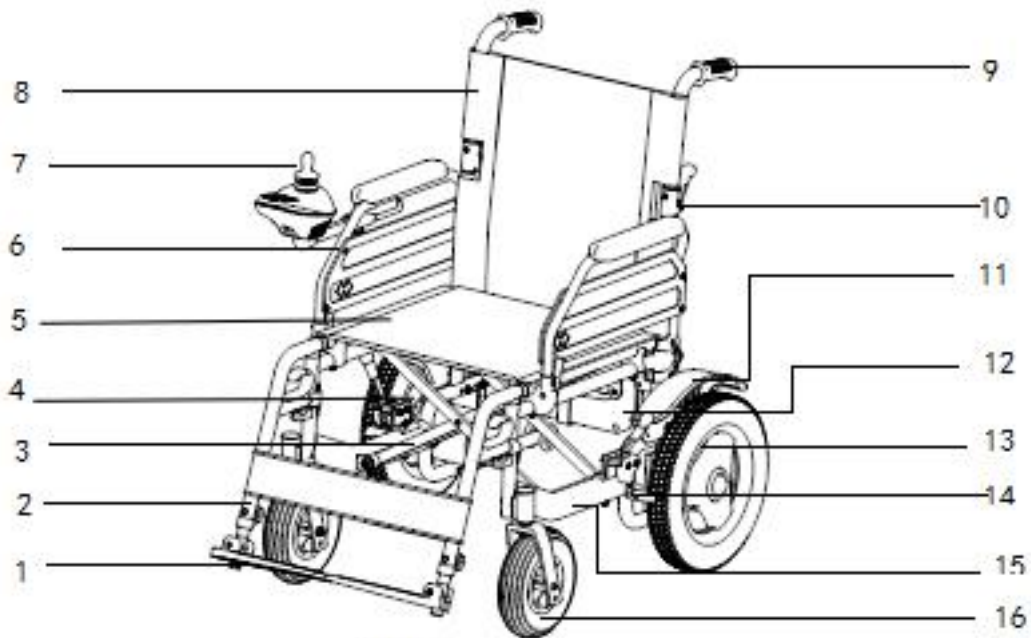
- Перед увімкненням контролера переконайтеся, що ручки «ручний/електричний» на лівому та правому двигунах перебувають у положенні «електричний». • Електричний інвалідний візок нашої компанії призначений для використання в приміщеннях і може використовуватися лише на рівних і твердих дорогах у межах громади.

III. СТРУКТУРА ВИРОБУ ТА ПРОДУКТИВНІСТЬ

3.1 Складові частини:

Електричний візок складається з рами, поперечини, передніх і задніх коліс, контролера, акумулятора, моторів, протиопрокидних коліс, підлокітників, знімних підніжок тощо.

Схема структури електричного інвалідного візка з позначками компонентів (1–16)



1. Підніжка
2. Знімна підніжка
3. Поперечина
4. Двигун
5. Подушка сидіння
6. Підлокітник
7. Контролер
8. Подушка спинки
9. Ручка
10. Кнопка складання спинки
11. Бризковик

12. Батарея
13. Заднє колесо
14. Гальмо
15. Рама
16. Переднє колесо

3.2 Особливості конструкції:

- Високоєфективні мотори
- Просте складання та розбирання
- Інтелектуальний контролер з кнопкою живлення, індикатором живлення, джойстиком та динаміком
- Безпечна електромагнітна гальмівна система
- Пристрій проти перекидання
- Повністю герметичний акумулятор, що не потребує обслуговування •

Режими роботи: електричний та ручний

3.3 Область застосування:

- Призначений для людей з обмеженою мобільністю або літніх осіб •

Максимальне навантаження: ≤ 100 кг

- Температурний діапазон: -30°C до $+55^{\circ}\text{C}$
- Вологість: 25% – 90%
- Атмосферний тиск: 86–106 кПа

3.4 Технічні характеристики:

- Тип: для використання надворі
- Максимальна швидкість: ≤ 6 км/год

- Запас ходу: ≤ 10 км
- Гальмівний шлях на схилі: ≤ 3.6 м (при 6° нахилу) •

Перешкоди: висота до 4 см, ширина рівчака – 10 см •

Горизонтальне гальмування: ≤ 1.5 м

- Підйом по схилу: $\leq 6^\circ$
- Стійкість у спокої: до 9°
- Динамічна стійкість: до 6°
- Радіус повороту: 1.2 м
- Напруга живлення: DC 24V $\pm 5V$
- Потужність мотора: 250 Вт
- Габарити: 103×67×90 см
- Ширина сидіння: 46 см
- Висота сидіння: 47 см
- Глибина сидіння: 40 см
- Висота спинки: 43 см
- Ширина у складеному вигляді: 37 см
- Вага нетто: 38 кг
- Акумулятори: 2×DC12V 12Ah (свинцево-кислотні)
- Передні колеса: 20 см
- Задні колеса: 30,5 см

 *Характеристики можуть змінюватися в залежності від ваги користувача, середовища використання та зношеності акумулятора.*

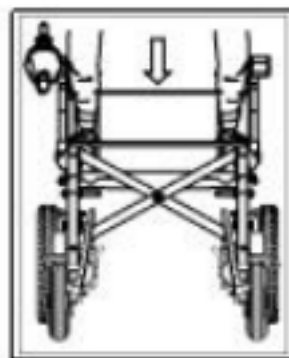
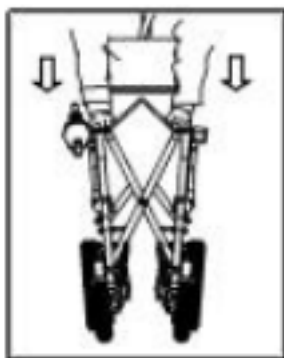
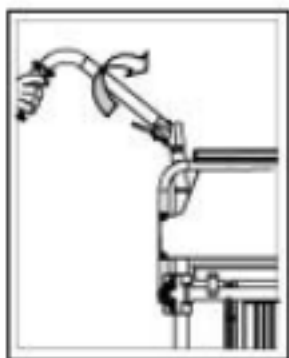
IV. ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ

Після відкриття коробки дістаньте інвалідний візок, акумулятор, підніжки, зарядний пристрій та інші компоненти. Перевірте за пакувальним листом наявність усіх деталей.

4.1 Збирання

4.1.1 Розкладання візка

Поставте візок на рівну поверхню, підніміть спинку, натисніть на трубки сидіння з обох боків та розкрийте конструкцію до повного фіксування в пазах.



⚠ Не тримайте пальці в зоні складання, щоб уникнути защемлення.

4.1.2 Встановлення протиопрокидних коліс

Вийміть штифт, вставте колесо у трубку рами, сумістіть отвори та вставте штифт назад. Повторити для обох сторін.

4.1.3 Встановлення підніжок

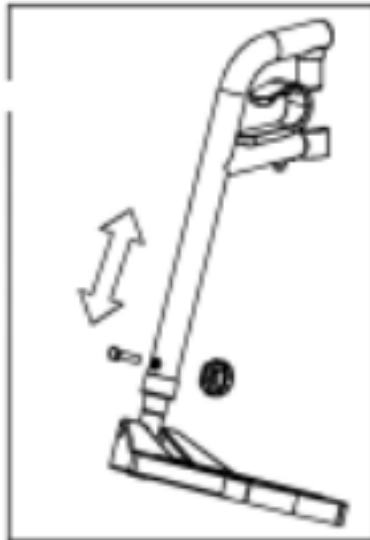
Підніжки закріплюються збоку і повертаються до центру до фіксації штифтом.

Опустіть підніжку вниз, закріпіть ремені навколо гомілок.

Рекомендовано підіймати підніжки перед посадкою.

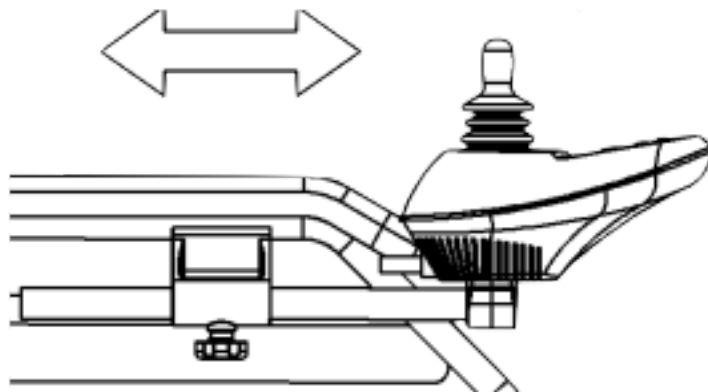
4.1.4 Регулювання висоти підніжки

Відкрутіть ручку, зніміть шестигранний болт, перемістіть трубку, вставте болт у відповідний отвір і закрутіть.



4.1.5 Налаштування контролера (джойстик)

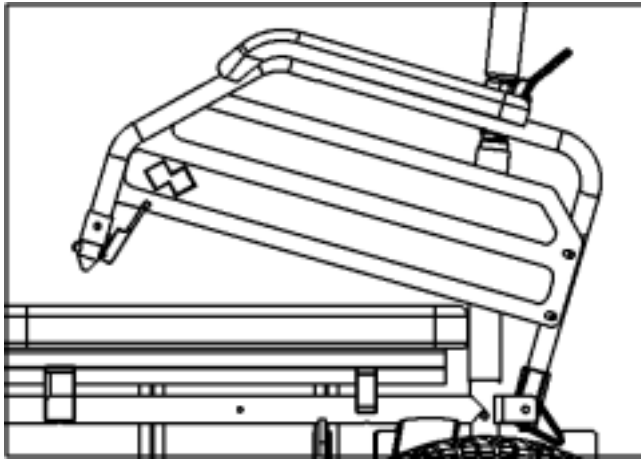
Посадіть користувача у візок, відкрутіть фіксатор, перемістіть контролер у зручне положення



і зафіксуйте.

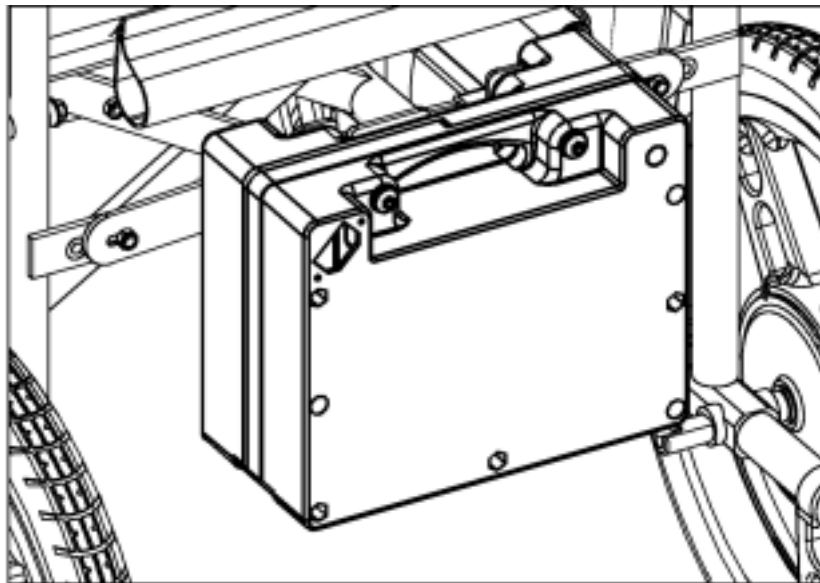
4.1.6 Відкидання підлокітника

Натисніть кнопку підлокітника, висуньте його вперед і підніміть догори.



4.1.7 Встановлення акумулятора

Візьміть за ручку акумулятора, навісьте на Т-подібне кріплення, переконайтесь у фіксації і під'єднайте кабелі від акумулятора до контролера.



4.1.8 Гальмо

Натисніть гальмівну ручку вперед — гальмування, назад — розблокування.

4.2 Використання контролера

Функції контролера:

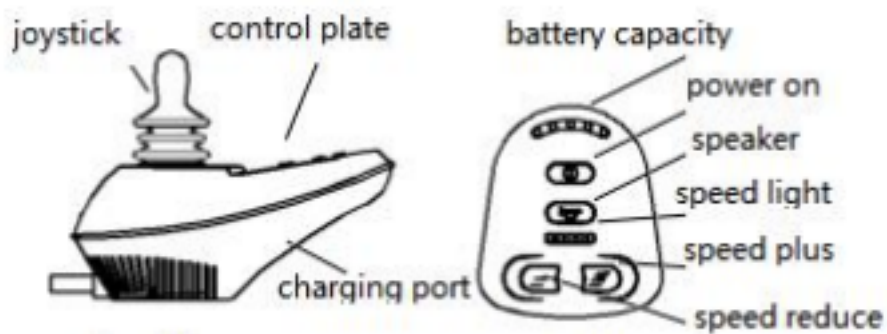
- Коли користувач сидить стабільно, увімкніть контролер. Після звукового

сигналу візок активується, і загоряються індикатори батареї та швидкості.

- Потягніть джойстик, щоб почати рух повільно. Джойстик контролює напрямок і швидкість візка. Чим далі джойстик відхиляється від центрального положення, тим швидше рухається візок. Відпустіть джойстик — він автоматично повертається в центральне положення, і візок гальмує.
- Не штовхайте джойстик різко, використовуйте його м'яко.
- Тримавши джойстик, керуйте рухом вперед, назад, поворотами ліворуч і праворуч.

Індикатори та кнопки:

- **Індикатор батареї:** Показує рівень заряду (1 червоний, 2 жовтих, 2 зелених світлодіоди). Два зелені світлодіоди означають повний заряд. Жовтий або червоний сигналізує про низький заряд — зарядіть батарею якомога швидше.
- **Індикатор швидкості:** Показує максимальну швидкість (5 рівнів: 1 — найповільніший, 5 — найшвидший).
- **Кнопка сигналу:** Натисніть для звукового сигналу.
- **Кнопка прискорення:** Збільшує швидкість на одну передачу за натискання (максимум 5).
- **Кнопка сповільнення:** Зменшує швидкість на одну передачу за натискання (мінімум 1).



Перемикання режимів

- Для ручного режиму — переведіть важелі моторів у положення у верх •

Для електричного — переведіть важелі моторів у положення до низу

4.3 Зарядний пристрій

4.3.1 Підключення:

- 1) Використовуйте спеціальний зарядний пристрій, наданий із візком, для забезпечення безпечного використання. Під'єднайте триконтактний металевий штекер зарядного пристрою до триконтактного інтерфейсу контролера. Зверніть увагу на правильне розташування зарядної головки. Для зручності батарейний блок оснащено зарядним інтерфейсом, тому батарею можна вийняти та заряджати окремо.
- 2) Вставте штекер іншого кінця зарядного пристрою в стандартну розетку.
- 3) Під час зарядки індикатор на зарядному пристрої світиться синім. Коли індикатор стає зеленим, це означає, що батарея повністю заряджена. Від'єднайте зарядний пристрій від контролера та розетки після повного заряду і зберігайте його в безпечному місці. Вимкніть контролер, коли візок не використовується, щоб зменшити споживання енергії. (Час зарядки залежить від залишкового заряду батареї. Нова незаряджена батарея заряджається приблизно 7–10 годин).
- 4) Якщо під час зарядки візок не реагує, від'єднайте зарядний пристрій і увімкніть живлення знову для правильного використання.
- 5) Використовуйте тільки оригінальний зарядний пристрій. Під'єднайте триконтактний штекер до контролера або зарядного гнізда на батареї.

4.3.2 Живлення:

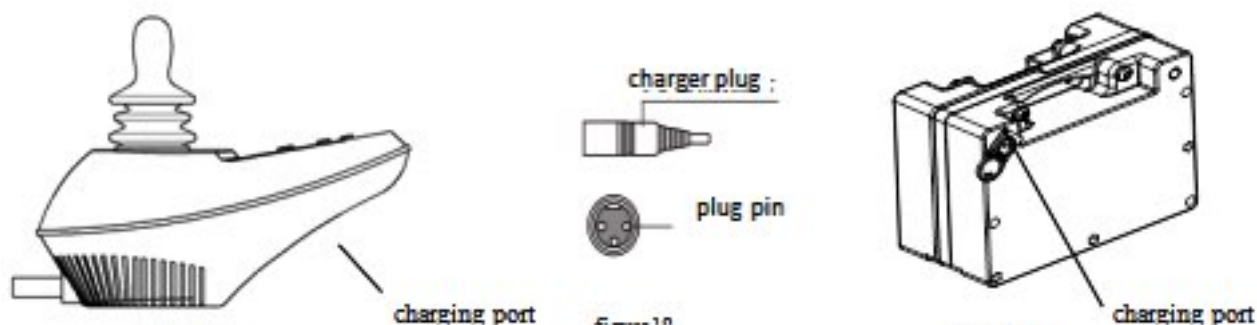
Увімкніть зарядний пристрій у розетку.

- Індикатор **синій** — зарядка
- **Зелений** — заряд завершено

4.3.3 Завершення зарядки:

Від'єднайте штекери, зберігайте зарядний пристрій у сухому місці.

! ! Увага: під час заряджання візок не працює. Після завершення — перезапустіть живлення.



V. УМОВИ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ЗБЕРІГАННЯ

5.1 Транспортування

- Бережно транспортувати, **не кидати, не катати, не ставити під тиск.**

5.2 Складання

1. Вимкніть живлення електричного візка, підніміть підніжку.
2. Спочатку зніміть батарею та приберіть фіксатор батареї, підніміть подушку сидіння вгору, щоб зблизити ліву та праву рами до середини, доки лівий і правий двигуни не опиняться поруч.
3. Натисніть кнопку складання спинки, одночасно натискаючи на трубку ручки назад, щоб скласти спинку на місце.

5.3 Умови зберігання

- Зберігати у сухому, провітрюваному місці
- Уникати високих температур та хімічно агресивних середовищ

Допустимі умови:

- Температура: $-30^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$
- Вологість: 10% ~ 100%
- Атмосферний тиск: 86–106 кПа

VI. НЕСПРАВНОСТІ ТА ЇХ ВИРІШЕННЯ

Більшість несправностей електричних інвалідних візків пов'язані з батареями, двигунами та контролером. Якщо джойстик не рухається, а лічильник електроенергії швидко блимає, це означає, що контролер виявив несправність електричної системи. Виконайте наступні кроки:

1. Вимкніть живлення контролера.
2. Перевірте, чи всі роз'єми на візку належним чином під'єднані до системи керування.
3. Перевірте стан батареї.
4. Якщо проблему не виявлено, зверніться до таблиці самодіагностики, щоб визначити можливу причину несправності.
5. Увімкніть живлення знову та спробуйте запустити візок. Якщо несправність зберігається, вимкніть живлення контролера, не використовуйте візок і негайно зверніться до дистриб'ютора.

Таблиця самодіагностики (на основі блимання індикатора батареї, циклічне відображення)

Блимання	Причина та рішення
1 блимання	Низький заряд батареї або погане з'єднання батареї. Перевірте кабель від контролера до двигуна. Якщо все гаразд, негайно зарядіть батарею.
2 блимання	Погане з'єднання лівого двигуна. Перевірте кабелі від контролера до двигуна.
3 блимання	Коротке замикання між лівим двигуном і батареєю. Зверніться до технічного персоналу.
4 блимання	Погане з'єднання правого двигуна. Перевірте кабель від контролера до правого двигуна.
5 блимань	Коротке замикання між правим двигуном і батареєю. Зверніться до технічного персоналу.
7 блимань	Проблема з джойстиком. Переконайтеся, що джойстик у центральному положенні перед увімкненням.
8 блимань	Контролер не розпізнається. Переконайтеся, що всі кабелі під'єднані та надійно закріплені.
9 блимань	Погане з'єднання електромагнітного гальма. Перевірте кабель від контролера до гальма та двигуна. Переконайтеся, що всі кабелі під'єднані та надійно закріплені.
10 блимань	Висока напруга батареї через погане з'єднання. Перевірте з'єднання між контролером і батареєю.

Поширені несправності та їх вирішення

№	Несправність	Причина та рішення
1	Індикатор живлення не світиться після натискання кнопки живлення на контролері.	1. Перевірте з'єднання батареї та контролера, за потреби під'єднайте їх належним чином. 2. Низька напруга батареї. Якщо при зарядці індикатор не світиться, батарея вичерпала свій ресурс — замініть її. 3. Несправність контролера — зверніться до дистриб'ютора.
2	Низька напруга батареї.	1. Погане з'єднання між двигуном і контролером — перепід'єднайте. 2. Батарея вичерпала свій ресурс — замініть її.
3	Висока напруга батареї.	1. Погане з'єднання з батареєю — перевірте кабелі контролера та батареї.

4	Несправність двигуна.	1. Погане з'єднання між двигуном і контролером — перепід'єднайте. 2. Несправність двигуна — зверніться до дистриб'ютора.
5	Несправність гальма двигуна.	1. Погане з'єднання між двигуном і контролером — перепід'єднайте. 2. Пошкоджена котушка гальма двигуна — зверніться до дистриб'ютора.
6	Зарядка без індикатора.	1. Погане з'єднання між двигуном і контролером — перепід'єднайте. 2. Батарея вичерпала свій ресурс або зарядний пристрій несправний — замініть батарею або зарядний пристрій.
7	Короткий запас ходу після зарядки.	1. Неповна зарядка — зарядіть батарею повністю. 2. Батарея наближається до кінця терміну служби — замініть батарею.

VII. Обслуговування продукту

Використання та обслуговування батареї

- Звертайте увагу на індикатор живлення на панелі дистанційного керування. Якщо зелений індикатор вимкнено, зарядіть батарею якомога швидше. Якщо горить червоний індикатор, батарея критично розряджена — негайно зарядіть її, щоб уникнути зниження напруги та скорочення терміну служби батареї.
- Батарея позначена чіткими знаками «+» і «-» та має надійні роз'єми для забезпечення нормального підключення. Некваліфікованим особам заборонено підключати електричні схеми.
- Акумулятор є необслуговуваною батареєю, щоденне додавання рідини не потрібне. Під час зарядки температура батареї підвищується, але не повинна перевищувати 45°C. Якщо температура перевищує 45°C, припиніть зарядку та продовжуйте, коли температура знизиться нижче 35°C.
- Якщо візок довго не використовується, батарею слід заряджати принаймні раз на місяць.
- Батарея має обмежений термін служби. Якщо після повного заряду запас ходу візка значно менший за номінальний, замініть батарею.
- **Рекомендована температура робочого середовища:** 15°C–35°C (допустима: -30°C до

+55°C).

- Тримайте батарею чистою та сухою. Не вдаряйте батарею твердими предметами.
Зберігайте батарею в недоступному для дітей місці.
- Уникайте надмірного розряду батареї, оскільки це може спричинити серйозну втрату потужності та значно скоротити термін її служби. Якщо на дисплеї рівня заряду батареї світиться лише один індикатор, зарядіть батарею негайно.

VIII. Післяпродажне обслуговування

Умови, що не покриваються гарантією:

- Знос передніх і задніх коліс, проколи, пошкодження подушок сидіння, спинки чи підлокітників.
- Несправності, спричинені несанкціонованим розбиранням, ремонтом або модифікацією продукту, а також неправильним використанням.
- Пошкодження, спричинені випадковим падінням під час використання чи транспортування.
- Несправності через недотримання інструкцій посібника.
- Пошкодження, спричинені непередбачуваними природними катастрофами (пожежа, землетрус, повінь тощо).

IX. ДОДАТОК

9.1 Схема електропроводки

