

# **Посібник користувача електричного інвалідного візка MIRID DH01123**



## Зміст

- I. Передмова
- II. Запобіжні заходи
- III. Будова та характеристики виробу
- IV. Інструкція з використання
- V. Умови та методи транспортування і зберігання
- VI. Діагностика несправностей та їх усунення
- VII. Технічне обслуговування
- VIII. Комплектація
- IX. Додаткова інформація

### I. Передмова

Перед першим використанням електричного інвалідного візка уважно прочитайте цей посібник і дотримуйтесь інструкцій. Якщо щось незрозуміло — зверніться до дистриб'ютора.

Попередження. Невиконання вимог безпеки з цього посібника може призвести до травм.

Примітка. Ігнорування застережень може пошкодити візок. Зображення у посібнику наведені для довідки; орієнтуйтеся на фактичний виріб.

### II. Запобіжні заходи

Попередження (ризик травм):

- Не керуйте візком, доки не прочитаєте та не зрозумієте посібник.
- Не використовуйте візок, поки його повністю не зібрано та не перевірено.
- Не рекомендується користувачам із порушеннями психіки, сповільненою реакцією або суттєвими труднощами в керуванні.
- Не сідайте/не вставайте, коли контролер увімкнено, або коли візок у ручному режимі без фіксації.
- Не керуйте візком без установлених і справних протиопрокидних роликів.
- Не ставайте на підніжки — ризик перекидання.
- Перші поїздки виконуйте на низькій швидкості.

- Перед поворотом знижуйте швидкість до менш ніж 2 км/год.
- Спуск — повільно, на найнижчому рівні швидкості; підйом — обережно, злегка нахилившись уперед; не повертайте на схилі.
- Під час транспортування заборонено перебувати у візку.

Примітки (щоб не пошкодити виріб):

- Не розбирайте і не модифікуйте візок; не використовуйте неоригінальні деталі.
- Регулярно перевіряйте надійність кріплення коліс і з'єднань.
- Рухайте джойстик плавно, без різких ривків.
- Не залишайте візок під дощем; бережіть контролер від вологи.
- Призначення — приміщення та рівна прибудинкова територія.
- Якщо горить лише один червоний індикатор батареї — негайно заряджайте (не продовжуйте рух).

Протипоказання: відсутні.

### III. Будова та характеристики виробу

#### 3.1 Складові

Візок складається з рами, хрестовини, передніх і задніх коліс, контролера (блока керування), акумулятора, двигунів, протиопрокидних роликів, підлокітників, опор для ніг, підніжок, гальм, сидіння, підголівника тощо.

#### 3.2 Особливості

Енергоефективні двигуни; складна рама; «сма́рт»-контролер (кнопка живлення, індикатор заряду, джойстик, звуковий сигнал); відкидні підлокітники; амортизовані передні колеса; відкидна спинка; два режими: електричний і ручний.

#### 3.3 Діапазон застосування

Вантажопідйомність: до 100 кг. Підходить для людей з інвалідністю та літніх користувачів.

Нормальні умови експлуатації: від  $-25^{\circ}\text{C}$  до  $+55^{\circ}\text{C}$ ; відносна вологість 25–95 %; атмосферний тиск 86–106 кПа.

### 3.4 Основні параметри

- Вантажопідйомність  $\leq 100$  кг
- Максимальна швидкість  $\leq 6$  км/год
- Запас ходу: 10–15 км
- Максимальний безпечний гальмівний шлях на схилі  $3^{\circ}$ :  $\leq 1,6$  м
- Подолання перешкод по висоті:  $\leq 25$  мм; ширина канави: 100 мм
- Гальмування на горизонталі:  $\leq 1,0$  м
- Здатність до підйому:  $\leq 3^{\circ}$ ; утримання на схилі:  $6^{\circ}$
- Статична стійкість:  $\leq 6^{\circ}$ ; динамічна стійкість:  $\leq 3^{\circ}$
- Мінімальний радіус розвороту: 0,9 м
- Робоча температура:  $-25\dots+55^{\circ}\text{C}$  (характеристики залежать від ваги користувача, умов руху та стану батареї)
- Живлення: DC 24  $\pm$  B5 В
- Клас захисту від ураження струмом: внутрішнє живлення; частина типу В
- Режим роботи: безперервний; шум  $< 65$  дБ; ступінь захисту оболонки: без захисту
- Двигуни: 150 Вт  $\times$  2
- Габарити (Д  $\times$  Ш  $\times$  В): 95  $\times$  56  $\times$  89 см
- Розміри сидіння: ширина 44 см; висота 50 см; глибина 40 см; висота спинки 40 см
- Ширина у складеному стані: 28 см
- Маса нетто: 17 кг
- Акумулятор: літєвий 24 В; 6 А·год / 10 А·год
- Колеса: передні 18 см; задні 30,5 см

## IV. Інструкція з використання

Після розпакування дістаньте візок, опори для ніг і зарядний пристрій. Звірте комплектацію з пакувальним листом.

### 4.1 Встановлення

4.1.1 Розгортання рами. Підійміть складену спинку вгору; натисніть униз на трубки сидіння з обох боків, доки сидіння не зафіксується в пазах опорних блоків.

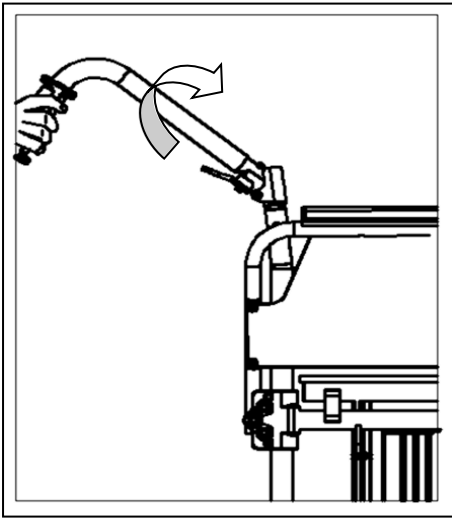


Рис. 2. Початкове положення (спинка піднімається).

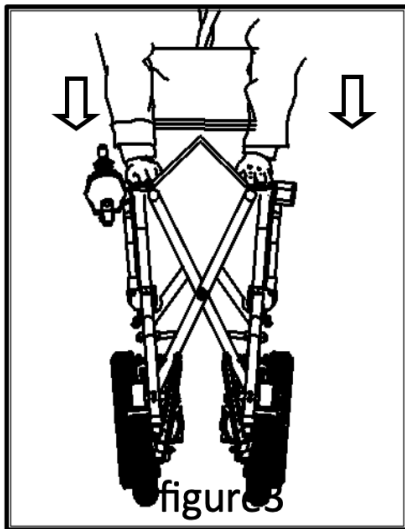


Рис. 3. Натискання на трубки сидіння вниз.

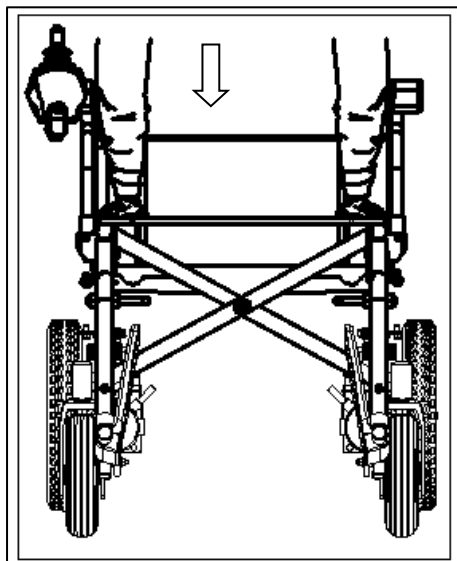


Рис. 4. Сидіння зафіксовано у пазах.

Увага: не просовуйте пальці в механізм складання; не тримайте руками трубку сидіння під час фіксації.

4.1.2 Протиопрокидні ролики. Вийміть фіксувальний шплінт із рами, вставте ролик у відповідну трубку, вирівняйте отвори та зафіксуйте шплінтом з обох боків.

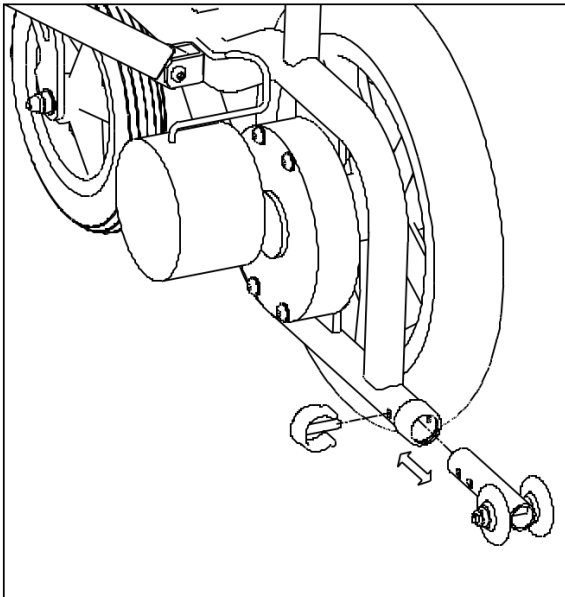


Рис. 5. Фіксація ролика шплінтом.

4.1.3 Опори для ніг. Зніміть ручки та шестигранні гвинти, вставте гніздо опори в передню трубку рами (отвір до отвору), закрутіть гвинт і ручку; опустіть підніжки, зафіксуйте ремінь для ніг (відрегулюйте натяг). Перед посадкою підніміть підніжки вгору.

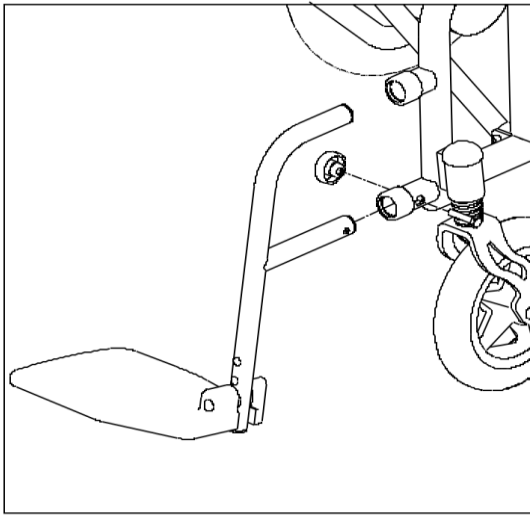


Рис. 6. Кріплення опори, опускання підніжки, ремінь.

4.1.4 Контролер. Послабте ексцентриковий затискач на трубці підлокітника, вставте штангу кріплення контролера, відрегулюйте по досяжності та затягніть.

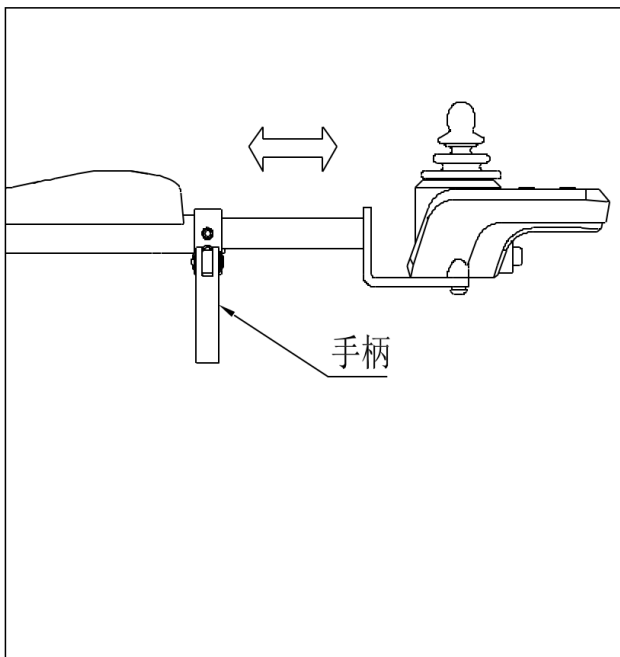


Рис. 7. Регулювання вільоту контролера.

4.1.5 Підлокітник. Натисніть кнопку фіксатора — відкиньте підлокітник назад для посадки/висадки.

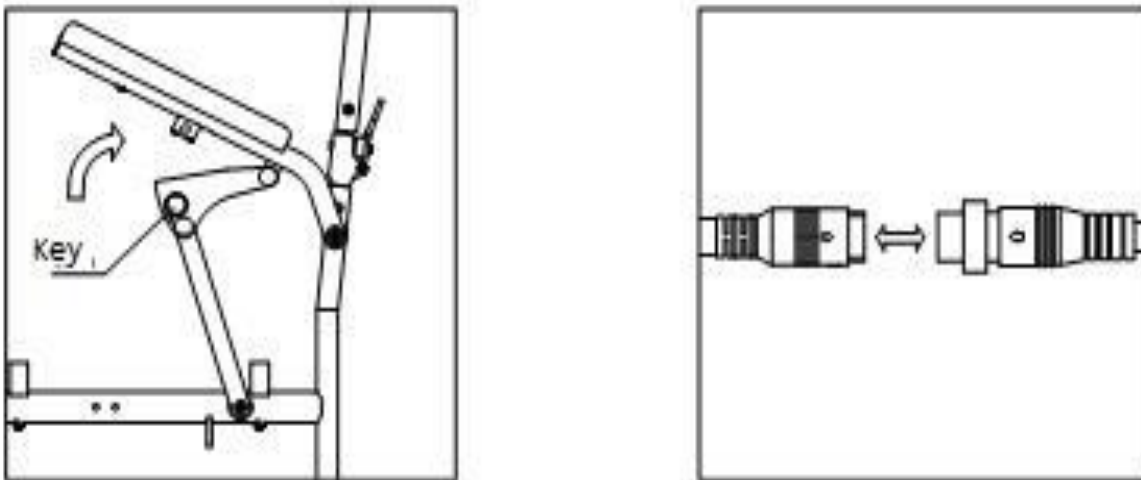
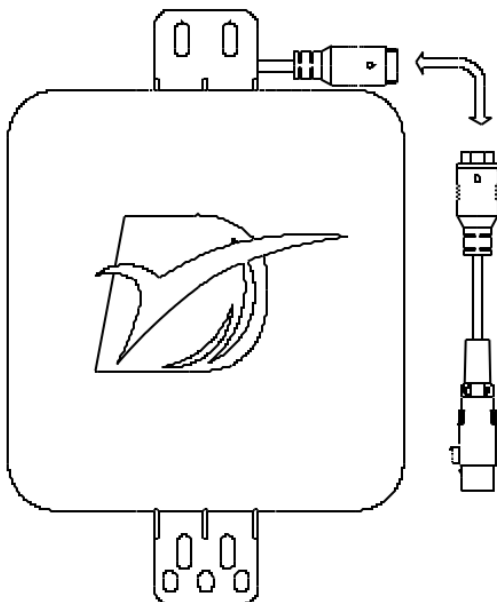


Рис. 8. Режим посадки збоку. Відкидання підлокітника.

4.1.6 Підключення акумулятора. Під'єднайте кабель до роз'єму блоку приводу, поєднавши пази; закрутіть фіксувальну гайку. Роз'єм розташований під нижньою частиною спинки.



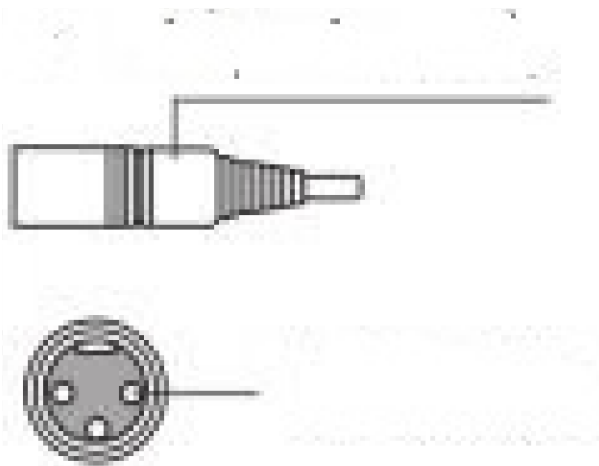


Рис. 9. Поєднання пазів і стрілок на штекерах. Роз'єм акумулятора та правильне суміщення.

4.1.7 Зняття акумулятора. Відпустіть фіксатор — витягніть акумуляторний блок.

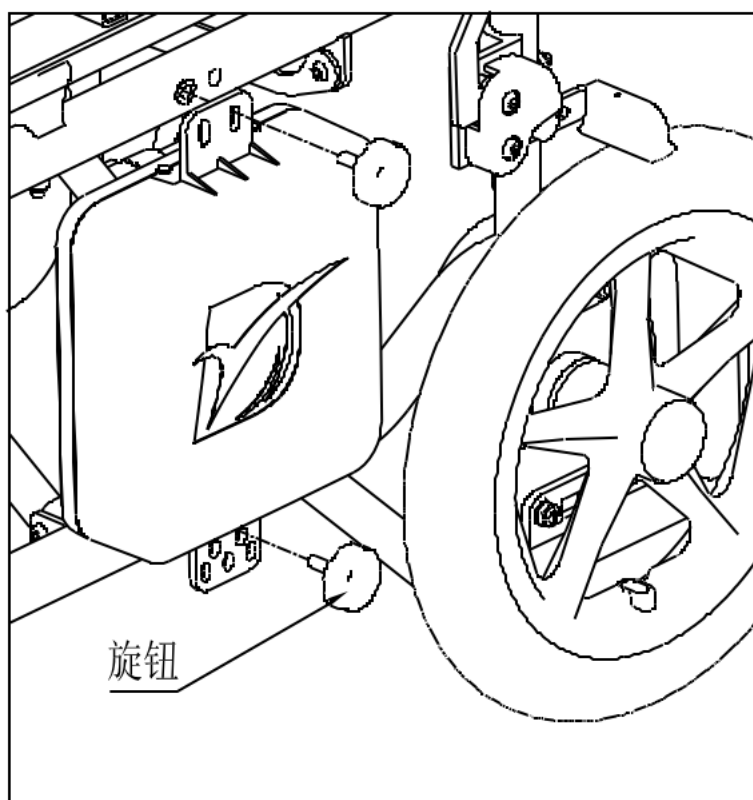


Рис. 10. Вивільнення ручки/фіксатора. Зняття батареї.

4.1.8 Складання. Вимкніть живлення; підніміть підніжки; зніміть підголівник; потягніть ремінь у сидінні та складіть раму; опустіть спинку.

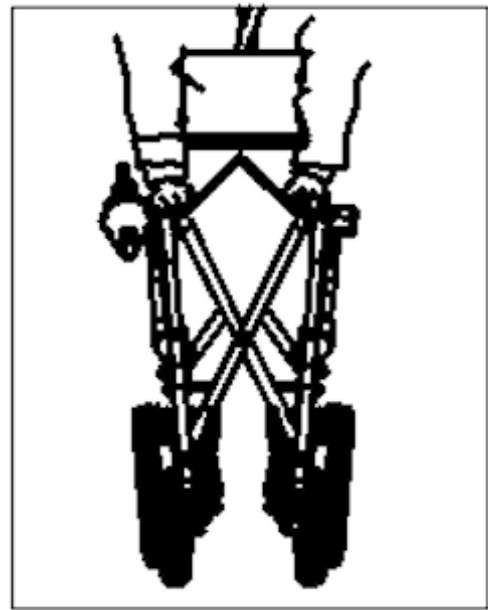
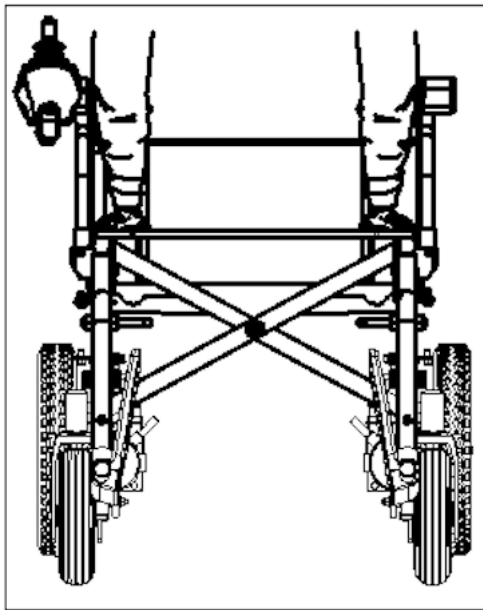


Рис. 11. Складання рами, опускання спинки. Послідовність складання.

4.1.9 Ручне гальмо. Потягніть ручку назад — стоп; натисніть уперед — зняття з гальма. За вимкненого живлення користуйтеся ручним гальмом.

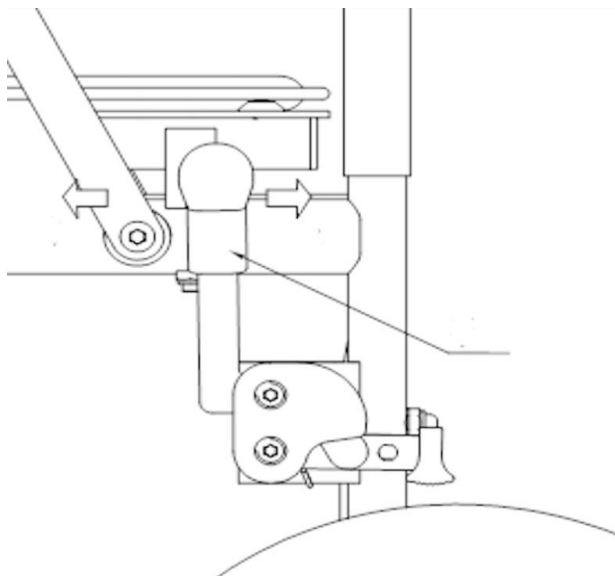


Рис. 12. Рух ручки «назад/уперед». Робота ручного гальма.

## 4.2 Керування

### 4.2.1 Елементи контролера.

Джойстик; кнопка живлення; індикатор швидкості (5 рівнів); індикатор заряду; звуковий сигнал; порт заряджання.

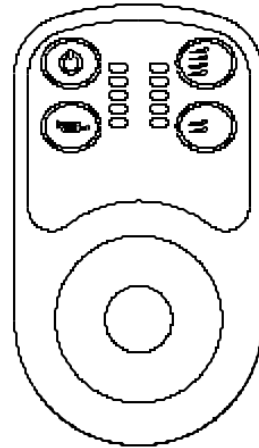
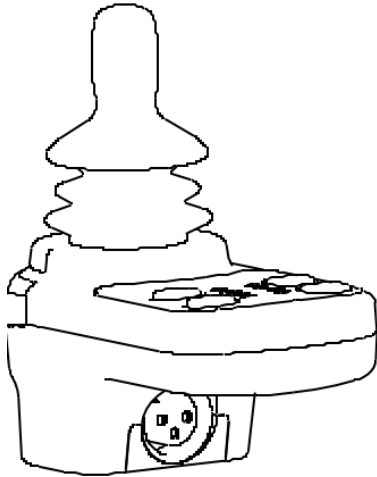


Рис. 13-14. Піктограми індикаторів. Розташування кнопок і портів.

4.2.2 Рух. Відхилення джойстика задає напрямок і швидкість; що далі від центру — то швидше рух. Відпустіть — джойстик сам повернеться в центр, візок загальмує. Рухайте джойстик плавно. Індикатор батареї: 1 червоний, 2 жовті, 2 зелені світлодіоди. За появи жовтого/червоного — заряджайте негайно. Швидкість: 5 рівнів (1 — повільно, 5 — швидко). Кнопками «+»/«-» змінюйте максимальний рівень.

4.2.3 Електричний ↔ ручний. Переведіть важелі на редукторах двигунів: одне положення — ручний режим, інше — електричний.

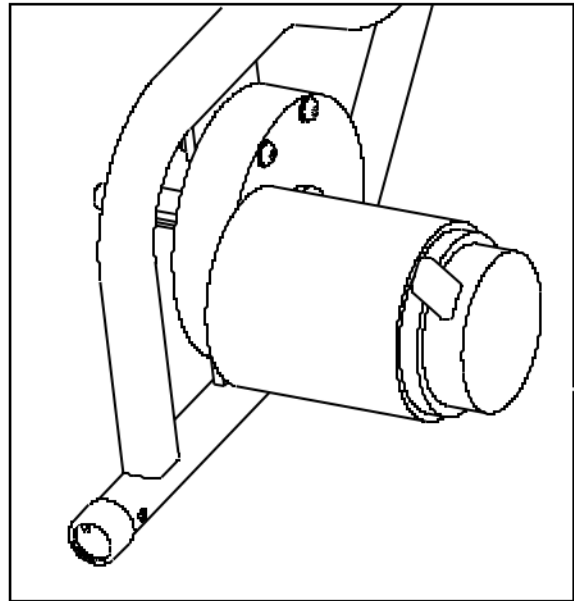
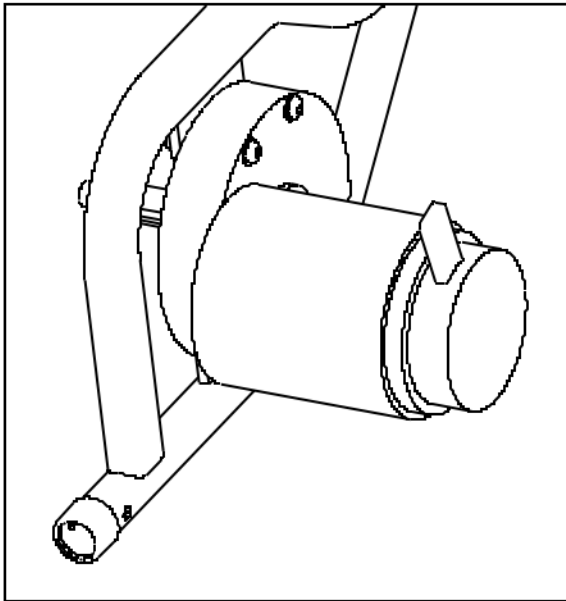


Рис. 15. Ручний режим. Рис. 16. Електричний режим. Положення важелів для режимів

#### 4.3 Заряджання

Використовуйте лише штатний зарядний пристрій. Підключіть триконтактний штекер до порту контролера. Для знятого акумулятора використовуйте перехідний кабель.

Під час заряджання індикатор зарядного пристрою — синій; коли батарея повна — зелений. Перший повний цикл нової батареї — приблизно 4–6 год. Під час заряджання візок не реагує — це нормально. Після відключення зарядного пристрою увімкніть контролер і користуйтеся.

Несправний акумулятор замінійте і здавайте на утилізацію.

—

#### V. Умови та методи транспортування і зберігання

- Транспортування: обережно; не кидати, не перекидати, не піддавати ударним навантаженням.
- Зберігання: сухе, провітрюване місце; без високих температур і різких перепадів.

- Діапазони: температура від  $-25$  до  $+55$  °C; відносна вологість 25–95 %; тиск 86–106 кПа.
- 

## VI. Діагностика несправностей та їх усунення

Якщо індикатор живлення швидко блимає при нерухомому джойстику — контролер виявив несправність.

Алгоритм дій:

1. вимкніть живлення;
2. перевірте всі з'єднання;
3. перевірте заряд батареї;
4. звіртеся із таблицею самодіагностики;
5. увімкніть знову. Якщо збій не зник — вимкніть і зверніться до сервісу/дистриб'ютора.

Таблиця самодіагностики (за кількістю миготінь):

- 1 миготіння: обрив фазного проводу лівого двигуна / обрив кабелю електромагнітного гальма — перевірити з'єднання.
- 2 миготіння: обрив фазного проводу правого двигуна / обрив кабелю електромагнітного гальма — перевірити з'єднання.
- 3 миготіння: джойстик не повертається в нейтраль — злегка поворухіть і перезапустіть; або від'єднаний джойстик — зверніться до дистриб'ютора.
- 4 миготіння: аномальний струм / пробій силового елемента / коротке замикання — зверніться до дистриб'ютора.
- Батарея — 1 миготіння: низька напруга — негайно зарядити.
- Батарея — 1–5 миготінь: завищена напруга ( $> 32$  В).

Типові несправності та усунення:

- Після увімкнення немає індикації — перевірити підключення батареї, заряд; можлива несправність контролера.
- Низька напруга — поганий контакт або деградація батареї (заміна).
- Завищена напруга — частіше через поганий контакт кабелю батарея↔контролер.
- Двигун не працює — перевірити роз'єм; можливий дефект двигуна.

- Електромагнітне гальмо не спрацьовує — перевірити з'єднання; можлива несправність котушки.
  - Заряджання без індикації — перевірити з'єднання; можлива несправність зарядного пристрою або батареї.
  - Малий запас ходу — повністю зарядити; якщо не допомагає — замінити батарею.
- 

## VII. Технічне обслуговування

- Передні колеса: відкрутити вісь/гвинт, зняти/установити, відрегулювати затягнення (обертання вільне, без люфтів).
- Задні колеса: відкрутити кріплення, замінити, закрутити назад.
- Сидіння/спинка: зняти гвинти, замінити подушки/чохли, закрутити гвинти.
- Підлокітники: зняти, установити нові, затягнути.
- Акумулятор: слідкувати за зарядом; при зносі — заміна тим самим типом.
- Електропроводка/кабелі: візуальний огляд на пошкодження; самостійний ремонт заборонений.
- Рама: протирати м'якою тканиною; мастила не застосовувати.
- Контролер/джойстик: чистити нейтральним засобом; без абразивів/спирту; перевірити самоповернення джойстика в центр.
- Двигун: контролювати рівень шуму/відсутність протікань; за проблем — звертатися до постачальника.
- Кріплення: регулярно підтягувати гвинти/гайки.
- Оббивка: прати теплою мильною водою; висушувати; не зберігати у вологих місцях.
- Електромагнітне гальмо (перевірка): на рівній поверхні на максимальному рівні швидкості відпустіть джойстик; якщо гальмівний шлях збільшився — ефективність знизилася.

## Акумулятор — правила:

- Слідкуйте за індикатором; якщо зелені не горять — заряджайте; червоний — терміново заряджайте, інакше скоротите ресурс.
- Полярність «+»/«-» позначена; не втручайтесь у схему без підготовки.

- Акумулятор необслуговуваний; під час заряджання температура батареї  $\leq 45\text{ }^{\circ}\text{C}$ ; якщо вище — дайте охолонути до  $< 35\text{ }^{\circ}\text{C}$  і продовжуйте.
  - За простою візка — підзаряджати не рідше ніж раз на місяць.
  - Якщо запас ходу помітно впав — замініть батарею.
  - Робоча температура батареї:  $-25\dots+55\text{ }^{\circ}\text{C}$ ; рекомендовано  $+15\dots+35\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
  - Тримайте батарею чистою та сухою; не бийте; бережіть від дітей.
  - Уникайте глибокого розряду (коли лишається один індикатор — одразу заряджайте).
- 

#### VIII. Комплектація

- Електричний інвалідний візок (у складеному вигляді)
- Акумуляторний блок
- Зарядний пристрій
- Опори для ніг із ременем для фіксації
- Протиопрокидні ролики (пара)
- Комплект кріпильних елементів (шплінти/гвинти)
- Посібник користувача

#### IX. Додаткова інформація

- Гарантія та сервіс: дотримуйтесь умов гарантійного талона; за сервісом звертайтеся до офіційного дистриб'ютора.
- Утилізація: акумулятори утилізуйте згідно з місцевими вимогами; не викидайте з побутовими відходами.
- Зміни конструкції: виробник/дистриб'ютор залишає за собою право вносити зміни, що не погіршують споживчі властивості виробу.