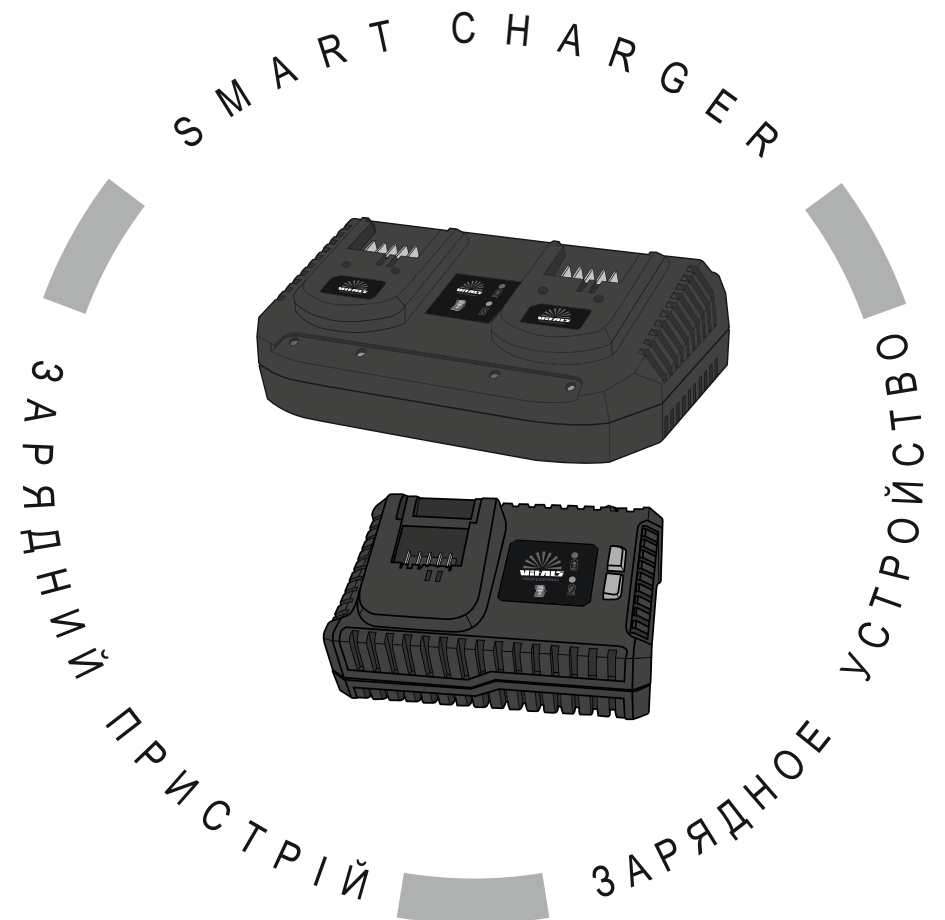


# VITALS

КЕРІВНИЦТВО З ЕКСПЛУАТАЦІЇ



WWW.VITALS.UA



MODELS

МОДЕЛІ

МОДЕЛИ

LSL 1840P

•

LSL 1835-2P

## ЗМІСТ

1. Загальний опис	6
2. Комплект поставки	9
3. Технічні характеристики	9
4. Вимоги безпеки	10
4.1. Важлива інформація щодо безпеки	10
4.2. Безпека експлуатації	10
5. Експлуатація	12
5.1. Підготовка до роботи	12
5.2. Робота	13
6. Технічне обслуговування	16
7. Транспортування та зберігання	17
8. Можливі несправності та шляхи їх усунення	18
9. Умовні позначки	19
10. Примітки	19

## ШАНОВНИЙ ПОКУПЕЦЬ

Ми висловлюємо Вам подяку за вибір продукції ТМ «Vitals».

Продукція ТМ «Vitals» виготовлена за сучасними технологіями, що забезпечує її надійну роботу протягом досить тривалого часу за умови дотримання правил експлуатації та заходів безпеки.

Дана продукція виготовлена на замовлення ТОВ «ПРОМИСЛОВА КОМПАНІЯ «ДТЗ»», 49000, Україна, м. Дніпро, вул. Надії Алексеєнко, 100, приміщення 1, т.: (056) 374 89-37.

Продукція продається фізичним та юридичним особам у місцях роздрібною та оптовою торгівлі за цінами, вказаними продавцем, відповідно до чинного законодавства.

Зарядні пристрої Vitals Professional серії Smart Line за своєю конструкцією та експлуатаційними характеристиками відповідає вимогам нормативних документів України, а саме:

ДСТУ EN 60335-2-29:2015; ДСТУ EN 61000-3-3:2017;

ДСТУ EN 61000-3-2:2016; ДСТУ EN 55014-1:2016;

ДСТУ EN 55014-2:2015; технічним регламентам: низьковольтне електричне обладнання, постанова КМУ №1067 від 16.12.2015р.; електромагнітної сумісності обладнання, постанова КМУ №1077 від 16.12.2015р.

Дане керівництво містить всю інформацію про виріб, необхідну для її правильного використання, обслуговування та регулювання, а також необхідні заходи під час експлуатації виробу.

Дбайливо зберігайте це керівництво та звертайтеся до нього в разі виникнення питань стосовно експлуатації, зберігання та транспортування виробу. У разі зміни власника виробу, передайте це керівництво новому власнику.

Постачальник ТОВ «ПРОМИСЛОВА КОМПАНІЯ «ДТЗ»», 49000, Україна, м. Дніпро, вул. Надії Алексеєнко, 100, приміщення 1.

Виробник «Нінбо Ханпу Тулс Ко, ЛТД», розташований за адресою, Хенсі Індастріал Ареа, Інчжоу, Нінбо, КНР.

Виробник не несе відповідальність за збиток та можливі пошкодження, які заподіяні внаслідок неправильного поводження з виробом або використання виробу не за призначенням.

У випадку виникнення будь-яких претензій до продукції або необхідності отримання додаткової інформації, а також проведення технічного обслуговування та ремонту, підприємством, яке приймає претензії, є ТОВ «ПРОМИСЛОВА КОМПАНІЯ «ДТЗ»», 49000, Україна, м. Дніпро, вул. Надії Алексеєнко, 100, приміщення 1, т.: (056) 374-89-37.

Додаткову інформацію щодо сервісного обслуговування Ви можете отримати за телефоном (056) 374-89-38 або на сайті [www.vitals.ua](http://www.vitals.ua)

Водночас слід розуміти, що керівництво не в змозі передбачити абсолютно всі ситуації, які можуть мати місце під час використання виробу. У разі виникнення ситуацій, які не зазначені в цьому керівництві, або у разі необхідності отримання додаткової інформації, зверніться до найближчого сервісного центру ТМ «Vitals».

Продукція ТМ «Vitals» постійно вдосконалюється та, у зв'язку з цим, можливі зміни, які не порушують основні принципи управління, зовнішній вигляд, конструкцію, комплектацію та оснащення виробу, так і зміст цього керівництва без повідомлення споживачів.

Всі можливі зміни спрямовані тільки на покращення та модернізацію виробу.

Дата виготовлення виробу визначається за серійним номером партії товару, який складається з дев'ятох цифр та має вигляд – ММ.YY.ZZZZZ, який розшифровується наступним чином:

ММ - місяць виробництва;

YY - рік виробництва;

ZZZZZ - порядковий номер виробу в партії.

Термін служби даної продукції становить 3 (три) роки з дати роздрібного продажу. Гарантійний термін зберігання становить 3 (три) роки з дати випуску продукції.

### ЗНАЧЕННЯ КЛЮЧОВИХ СЛІВ



#### ОБЕРЕЖНО!

Позначає потенційно небезпечні ситуації, яких слід уникати, в іншому випадку може виникнути небезпека для життя та здоров'я.



#### УВАГА!

Позначає потенційно небезпечні ситуації, які можуть призвести до легких травм або ламання виробу.



#### ПРИМІТКА!

Позначає важливу додаткову інформацію.

Імпульсні зарядні пристрої **Vitals Professional LSL 1840P, LSL 1835-2P серії Smart Line** (далі – зарядний пристрій) виконані із дотриманням усіх вимог безпеки та досить надійний в процесі експлуатації.

Дані виробни мають сучасний дизайн, економічні та надійні у роботі, прості в обігу та обслуговуванні та пристосовані до заряджання Li-Ion акумуляторних батарей (наприклад ASL 1820P, ASL 1830P, ASL 1840P).

Зарядний пристрій **Vitals Professional LSL 1835-2P** призначений також для одночасного заряджання двох акумуляторних батарей з індивідуальною індикацією стану заряджання та повного заряду батарей.

Зарядний пристрій являє собою перетворювач вхідної однофазної змінної напруги мережевого електроживлення на вихідну стабілізовану постійну напругу, яка призначена для заряджання Li-Ion акумуляторних батарей, впродовж визначеного алгоритму.

Зарядний пристрій складається з перетворювача напруги, випрямляча змінного струму, системи захисту, та органів контролю за процесом заряджання.

Позитивною властивістю зарядного пристрою є його компактність, працездатність у широкому діапазоні вхідної напруги.

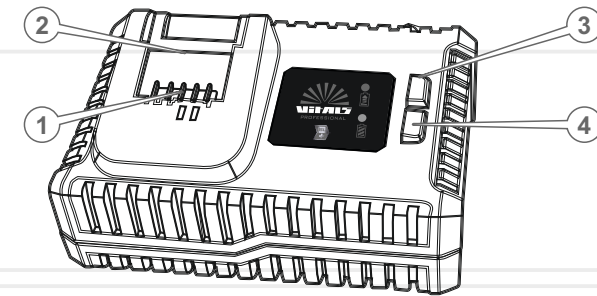
#### Відмінні особливості моделей:

- скорочений час заряджання;
- охолодження акумуляторної батареї, під час заряджання.
- контроль працездатності акумуляторної батареї;
- індикатор поточного стану зарядного пристрою;
- стабільність;
- надійність;
- ударостійкий корпус;
- простота експлуатації;

Опис основних компонентів заряджального пристрою представлений нижче.

малюнок 1

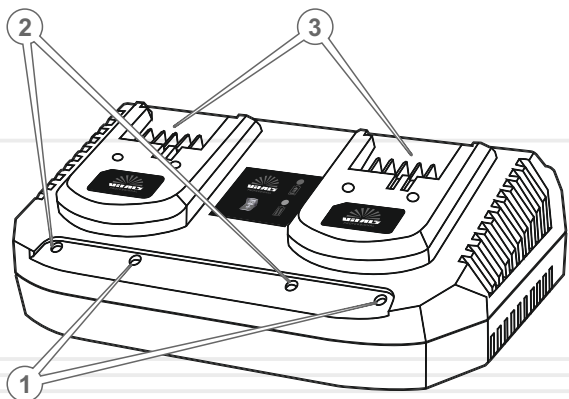
Зарядний пристрій  
LSL 1840P



#### Специфікація до малюнку 1

1. Контактна група.
2. Шахта зарядного пристрою.
3. Світловий індикатор електромережі.
4. Світловий індикатор заряджання батареї.

малюнок 2

Зарядний пристрій  
LSL 1835-2P

## Специфікація до малюнку 2

1. Світлові індикатори електромережі.
2. Світловий індикатор повного заряду батареї.
3. Шахта зарядного пристрою, контактна група.

## 2

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Зарядний пристрій.
2. Керівництво з експлуатації.
3. Упаковка



## ПРИМІТКА!

Завод-виробник залишає за собою право вносити в зовнішній вигляд, конструкцію та комплект поставки виробу незначні зміни, які не впливають на його роботу.

## 3

ТЕХНІЧНІ  
ХАРАКТЕРИСТИКИ

таблиця 1

МОДЕЛЬ	LSL 1840P	LSL 1835-2P
Напруга, В	230	
Частота струму, А	50	
Тип акумуляторних батарей	Li-ion	Li-ion
Максимальна вихідна напруга, В	18	20,5
Сила струму, А	4	2x3,5
Максимальна потужність, ВА	72	72
Габарити упаковки, мм	185x88x155	185x88x155
Вага нетто, кг	0,7	0,7
Вага брутто, кг	0,8	0,8

#### 4.1. ВАЖЛИВА ІНФОРМАЦІЯ З БЕЗПЕКИ

Перед початком експлуатації зарядного пристрою уважно ознайомтесь із вимогами щодо техніки безпеки та попередженнями, викладеними в цьому керівництві.

Більшість травм під час експлуатації виробу виникає в результаті недотримання основних положень правил техніки безпеки. Травм можна уникнути, якщо суворо дотримуватися заходів безпеки та завчасно передбачити потенційну небезпеку.

Ні за яких обставин не використовуйте виріб способом або в цілях, не передбачених даним керівництвом.

Неправильна експлуатація виробу або експлуатація ненавченою людиною може призвести до нещасного випадку.

#### ОБЕРЕЖНО!

Забороняється експлуатація виробу людьми, які не ознайомлені з даним керівництвом.



#### НЕБЕЗПЕКА ЕЛЕКТРИЧНОГО ШОКУ

Використання виробу в умовах підвищеної вологості, біля води, на мокрій траві, просто неба під час дощу або снігопаду, існує небезпека електричного шоку або травми від ураження електричним струмом не сумісної з життям.

Завжди тримайте зарядний пристрій сухим.

Виріб не призначений для експлуатації та зберігання незахищеним на відкритому повітрі.

Волога або лід можуть призвести до неправильної роботи зарядного пристрою або до замикання його електричних частин, що може також призвести ураження електричним струмом.

Щоразу перш ніж почати користуватися зарядним пристроєм, перевіряйте справність усіх електричних частин виробу.

Зарядний пристрій повинен бути заземлений через розетку із контактом заземлення. Категорично забороняється експлуатація виробу без заземлення або з пошкодженим кабелем електроживлення з подвійною ізоляцією.

#### 4.2. БЕЗПЕКА ЕКСПЛУАТАЦІЇ

1. НЕ ДОЗВОЛЯЙТЕ КОРИСТУВАТИСЯ ВИРОБОМ ДІТЯМ ТА ОСОБАМ З ОБМЕЖЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ.

2. НЕ ВМИКАЙТЕ ТА НЕ ПРАЦЮЙТЕ ВИРОБОМ У ВИПАДКУ ХВОРОБИ, У СТАНІ СТОПЛЕННЯ, НАРКОТИЧНОГО АБО АЛКОГОЛЬНОГО СП'ЯНІННЯ, А ТАКОЖ ПІД ВПЛИВОМ СИЛЬНОДІЙНИХ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ, ЯКІ ЗНИЖУЮТЬ ШВИДКІСТЬ РЕАКЦІЇ ТА УВАГИ. 4. СТЕЖТЕ ЗА ЦІЛІСНІСТЮ ТА СПРАВНІСТЮ ВИРОБУ. Не вмикайте та не працюйте виробом при наявності пошкоджень, із ненадійно закріпленими частинами та деталями.
3. СТЕЖТЕ ЗА ЦІЛІСНІСТЮ ТА СПРАВНІСТЮ ВИРОБУ. Не вмикайте та не працюйте виробом при наявності пошкоджень, із ненадійно закріпленими частинами та деталями.
4. НЕ ЕКСПЛУАТУЙТЕ ЗАРЯДНИЙ ПРИСТРІЙ З АКУМУЛЯТОРНИМИ БАТАРЕЯМИ НЕ ПРИЗНАЧЕНИМИ ДО ЗАСТОСУВАННЯ З НИМ.
5. НЕ НАКРИВАЙТЕ ВИРІБ ПІД ЧАС ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА ЗАРЯДЖАННЯ АКУМУЛЯТОРНИХ БАТАРЕЙ.
6. ПРАЦЮЙТЕ У ПРИМІЩЕННІ, ЯКЕ ДОБРЕ ПРОВІТРЮЄТЬСЯ. Не працюйте виробом у приміщеннях з високим рівнем загазованості, а також у приміщеннях, в яких зберігаються легкозаймисті матеріали.
7. НЕ ОБСЛУГОВУЙТЕ ЗАРЯДНИЙ ПРИСТРІЙ В УМОВАХ ПІДВИЩЕНОЇ ВОЛОГИ АБО ПІД ЧАС ДОЩУ АБО СНІГУ, ОСКІЛЬКИ ОБСЛУГОВУВАННЯ ВИРОБУ ПІД ЧАС ДОЩУ АБО СНІГУ МОЖЕ ПРИЗВЕСТИ ДО ТРАВМИ АБО ЛАМАННЯ ВИРОБУ.
8. НЕ ЗАЛИШАЙТЕ ЗАРЯДНИЙ ПРИСТРІЙ ПІД ДОЩЕМ АБО СНІГОМ.
9. НЕ НАКРИВАЙТЕ ЗАРЯДНИЙ ПРИСТРІЙ ПІД ЧАС ЗАРЯДКИ АКУМУЛЯТОРНОЇ БАТАРЕЇ. Зарядний пристрій охолоджується природною вентиляцією, і якщо накрити пристрій під час зарядки, він може перегрітися та, як внаслідок цього, вийти із ладу.
10. НЕ НАМАГАЙТЕСЯ САМОСТІЙНО РЕМОНТУВАТИ ЗАРЯДНИЙ ПРИСТРІЙ.
11. НЕ РОЗБИРАЙТЕ ВИРІБ, А ТАКОЖ НЕ ПІДДАВАЙТЕ ЙОГО УДАРАМ І МЕХАНІЧНОМУ ВПЛИВУ.

#### УВАГА!



Слідкуйте за справністю виробу. У разі відмови в роботі, появи запаху, характерного для горілої ізоляції, необхідно негайно вимкнути виріб і звернутися до сервісного центру.

## 5.1. ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

Перш ніж почати експлуатувати зарядний пристрій, уважно вивчіть вимоги, викладені в розділі 4 «Вимоги безпеки» цього Керівництва з експлуатації.

Переконайтеся, що параметри електромережі, до якої Ви плануєте під'єднати виріб, відповідають параметрам, що зазначені у розділі 3 «Технічні характеристики» цього Керівництва з експлуатації.

## Підготовка до роботи

1. Акуратно дістаньте зарядний пристрій із пакувальної коробки, не допускайте при цьому ударів і механічного впливу на пристрій.
2. Огляньте зарядний пристрій на відсутність механічних ушкоджень корпусу, елементів управління та контролю, кабелю електроживлення, силових кабелів і контактних затискачів.
3. Переконайтеся, що пристрій встановлено на горизонтальну поверхню, це виключить можливість його перевертання.
4. Переконайтеся, що на панелі інформаційних індикаторів висвічується інформація відповідна поточному стану зарядного приладу. Якщо дефекти в роботі виробу не виявлені, експлуатація зарядного пристрою дозволяється, в іншому випадку зверніться до сервісного центру.

## Встановлення (зняття) акумуляторної батареї

Перед встановленням або зняттям акумуляторної батареї під'єднуйте зарядний пристрій до електромережі для оцінювання готовності виробу.

Для під'єднання до зарядного пристрою акумуляторної батареї сумістите виступи на акумуляторі із пазами на корпусі виробу та із невеликим зусиллям посуňte акумулятор до упору.

## УВАГА!

Джерело електроживлення, до якого під'єднується зарядний пристрій, повинно бути забезпечене автоматичним запобіжником (плавким запобіжником). Потужність джерела електромережі повинна бути достатньою для забезпечення надійної роботи зарядного пристрою. Не можна під'єднувати пристрій до мережі електроживлення з параметрами, відмінними від зазначених у розділі 3 даного керівництва, тому що це може призвести до виходу зарядного пристрою з ладу.

Не рекомендовано докладати надмірних зусиль при установці акумулятора. Якщо акумуляторна батарея під'єднується із зусиллям, то це означає те, що дії із встановлення виконуються неправильно, або в пази корпусу потрапив сторонній предмет, наприклад – стружка.

Не вірне під'єднання акумуляторної батареї до зарядного пристрою виключається, оскільки забезпечено конструктивно. Зарядний пристрій **Vitals Professional LSL 1824P, LSL 1835-2P** сумісний з акумуляторними батареями, серії **Smart Line** (наприклад ASL 1820P, ASL 1830P, ASL 1840P).

## 5.2. РОБОТА

Робота зарядного пристрою обумовлена внутрішніми алгоритмами та контролюється користувачем за комбінаціями сигналів на лицьовій інформаційній панелі оснащеної світлодіодними індикаторами.

## УВАГА!

Експлуатація акумуляторної батареї не освітлюється даними відомостями та є предметом іншої інструкції з експлуатації.

## УВАГА!

Перш ніж заряджати акумуляторну батарею, уважно вивчіть керівництво з експлуатації акумуляторної батареї і дотримуйтесь його вимог.

## ЗАРЯДЖЕННЯ АКУМУЛЯТОРНИХ БАТАРЕЙ

## Індикація заряду батареї

При повному заряді батареї на світлодіодному індикаторі у разі натискання кнопки «контроль заряду» світяться всі чотири світлодіоди. При поступовому зменшенні заряду гасне спочатку крайнє правий індикатор, потім інші по мірі розряду згасають в порядку розташування зправа на ліву. Тобто при повному розряді батареї не світиться жоден світлодіодний індикатор. Рекомендується ставити батарею на зарядку, коли починає світитися тільки останній світлодіодний індикатор.

## Порядок заряджання акумулятора:

1. Від'єднайте акумуляторну батарею від виробу.
2. Під'єднайте зарядний пристрій до мережі змінного струму напругою 230 Вольт, 50 Герц.

- Встановіть акумуляторну батарею в шахту зарядного пристрою.
- По закінченні зарядки вийміть акумулятор із зарядного пристрою та від'єднайте мережевий кабель виробу від джерела електроживлення.

#### Індикація показань зарядного пристрою LSL 1840P (див. таблиця 2)

- Індикатор наявності електромережі увімкнутий (3), індикатор заряджання батареї (4) вимкнено: пристрій під'єднаний до електромережі (акумулятор не під'єднаний, відсутнє навантаження на зарядний пристрій).
- Після встановлення батареї: Індикатор (3) делькілька секунд блимає, після тестування батареї - увімкнений, індикатор заряджання (4) блимає: акумулятор заряджається (акумулятор під'єднаний).
- Індикатор заряджання (3) вимкнено, індикатор повного заряду (4) батареї увімкнено (відсутнє блимання): акумулятор повністю заряджений.

#### Індикація показань зарядного пристрою LSL 1835-2P\* (див. таблиця 3)

- Індикатор наявності електромережі увімкнутий (2), індикатор заряджання батареї (1) вимкнено: пристрій під'єднаний до електромережі (акумулятор не під'єднаний, відсутнє навантаження на зарядний пристрій).
- Після встановлення батареї: Індикатор (2) - увімкнений, індикатор заряджання (1) - увімкнений: акумулятор заряджається (акумулятор під'єднаний).
- Індикатор заряджання (2) вимкнено, індикатор повного заряду (1) батареї увімкнено - акумулятор повністю заряджений.

#### Якщо акумулятор більше не заряджається:

- Перевірте, чи є напруга в електричній мережі.
- Перевірте клема акумуляторної батареї та зарядного пристрою, кабель електроживлення і вилку на предмет пошкоджень.
- Перевірте надійність закріплення акумуляторної батареї в шахті зарядного пристрою.
- Якщо і після цього акумулятор більше не заряджається, зверніться до сервісного центру.

таблиця 2

Красний	Зелений	Статус зарядного пристрою
●		Зарядний пристрій під'єднано до електромережі
●	☀	Батарея під'єднана до зарядного пристрою
	●	Під'єднана батарея повністю заряджена
☀	☀	Помилка заряджання під'єднаної батареї
☀		Зарядний пристрій знаходиться поза межами визначеної робочої температури (<5 °C/>30 °C)

☀ - блимання світлодіоду;

● - горіння світлодіоду;

таблиця 3

Красний	Зелений	Статус зарядного пристрою
●		Зарядний пристрій під'єднано до електромережі
●	●	Батарея під'єднана до зарядного пристрою
	●	Під'єднана батарея повністю заряджена

\* - Індикація заряду батареї у зарядному пристрої LSL 1835-2P по кожному порту заряджання індивідуальна.;



## ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Зарядний пристрій Vitals Professional забезпечений сучасними електронними елементами, які розроблені з урахуванням вимог довгострокової та безперебійної роботи виробу.

Проте, дуже важливо регулярно проводити нескладні роботи із технічного обслуговування, які описані в даному розділі керівництва.



### ОБЕРЕЖНО!

Перед початком робіт із технічного обслуговування зарядного пристрою, від'єднайте акумуляторну батарею.

**Комплекс робіт з технічного обслуговування акумуляторної батареї включає:**

- огляд корпусу виробу, мережевого кабелю на наявність механічних і термічних ушкоджень;
- очищення корпусу зарядного пристрою від бруду і пилу.

У разі виявлення механічних і термічних пошкоджень виробу, необхідно звернутися до сервісного центру.

Очищати корпус необхідно м'якою серветкою. Не можна допускати попадання стружки, пилу та бруду у вентиляційні отвори корпусу виробу. Якщо на корпусі присутні складні плями, видаліть їх за допомогою м'якої серветки, яка попередньо змочена в мильному розчині або в спеціальному мийному засобі.

У процесі очищення зарядного пристрою не рекомендується використовувати абразивні матеріали, різні розчинники, речовини, які містять у собі масло, аміачну воду, бензин, спирт, які можуть зашкодити корпусу виробу.



### ПРИМІТКА!

У разі виникнення труднощів при проведенні технічного обслуговування виробу слід звернутися за допомогою до сервісного центру.

## ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

### Транспортування

Зарядний пристрій вимагає обережного поводження під час транспортування та відповідних умов зберігання.

Транспортування зарядного пристрою допускається всіма видами транспорту, які забезпечують збереження виробу, відповідно до загальних правил перевезень.

Не рекомендовано переносити виріб за мережевий кабель та акумуляторну батарею. При зміні робочого місця необхідно від'єднати акумуляторну батарею.

### Зберігання

Зберігання виробу рекомендується в приміщенні, яке добре провітрюється, за температури від -15 °C до +55 °C та відносній вологості повітря не більше 90%.

### При підготовці виробу до зберігання:

1. Від'єднайте акумуляторну батарею.
2. Видаліть пил, бруд із зовнішньої частини корпусу зарядного пристрою.
3. Покладіть зарядний пристрій до місця зберігання.  
Якщо зарядний пристрій зберігався за температури 0 °C і нижче, то перш ніж використовувати виріб його необхідно витримати в теплому приміщенні за температури від +5 °C до +30 °C протягом двох годин. Даний проміжок часу слід дотримуватися для видалення можливого конденсату. Якщо виріб почати використовувати відразу ж після переміщення з холоду, він може вийти з ладу.

### Утилізація

Не викидайте виріб в контейнер з побутовими відходами! Виріб, який відслужив свій термін експлуатації, оснащення та упаковка повинні здаватися на утилізацію і перероблення.

Інформацію про утилізацію Ви можете отримати в місцевій адміністрації.

таблиця 4

ОПИС НЕСПРАВНОСТІ	Можлива причина	Шляхи усунення
Зарядний пристрій працює але стан заряду акумуляторної батареї після заряджання викликає нарікання	Ненадійний контакт на клеммах акумулятора	Забезпечте контакт виробу з акумуляторною батареєю
	Несправна акумуляторна батарея	Заменіть
	Зарядний пристрій заблокований	Знеструмте пристрій, від'єднайте акумуляторну батарею, перевірте працездатність зарядного пристрою на справному акумуляторі
Зарядний пристрій вийшов з ладу	Зверніться до сервісного центру	
Сигнали інформаційного індикатора не відповідають поточному стану заряджання акумуляторної батареї	Зарядний пристрій заблокований або вийшов з ладу	Перезавантажте виріб, у разі негативного результату зверніться до сервісного центру
Індикатор заряду батареї після підтвердженого виробом повного заряду свідчить про не повну зарядку	Погіршення стану акумуляторної батареї	Заменіть
Відсутня будь яка індикація на зарядному пристрої	Відсутній контакт з електромережею або пошкоджено мережевий кабель	Переконайтеся в надійності контакту кабелю електроживлення
	Відсутня напруга у електромережі	Переконайтеся у наявності напруги у електромережі

таблиця 5

ПОЗНАЧКА	Пояснення
V(V)	Вольт
A(A)	Ампер
A*год(Ah)	Ампер-година

таблиця 6

НАПИС	Пояснення
Output voltage	Вихідна напруга
Current	Вихідна сила струму
Output power	Вихідна потужність
Dimensions packing	Габарити упаковки



