



- ⓈUA Лазерний дальномір LD 60
- ⓈRU Лазерный дальномер LD 60
- ⓈEN Laser distance meter LD 60

ⓈEN User manual

ⓈUA Інструкція

ⓈRU Инструкция

WARNING! Read the instructions carefully before using the product
УВАГА! Ознайомтеся з інструкцією перед експлуатацією виробу
ВНИМАНИЕ! Изучите инструкцию перед эксплуатацией изделия

ШАНОВНИЙ ПОКУПЕЦЬ!

Дякуємо Вам, що придбали інструмент торгової марки STARK.

При покупці інструмента вимагайте перевірки його справності шляхом спробного вмикання, а також комплектності відповідно до відомостей цієї інструкції. Переконайтеся, що гарантійний талон оформлений належним чином, містить дату продажу, штамп магазину й підпис продавця.

ПРИЗНАЧЕННЯ

Лазерний далекомір LD-60 призначений для вимірювання відстані від однієї точки до іншої.

Даний інструмент не призначений для професійного застосування.

УВАГА! Сильне забруднення інструмента є порушенням умов експлуатації інструменту й підставою для відмови виробника від гарантійного ремонту.

Використання лазерного далекоміру не за призначенням категорично заборонено.

У зв'язку з постійною діяльністю по вдосконалюванню інструментів STARK, виробник залишає за собою право вносити в їх конструкцію незначні зміни, що не відображено в цьому посібнику і які не впливають на ефективну та безпечну роботу інструменту.

ВКАЗІВКИ ПО БЕЗПЕЦІ



Для забезпечення безпечної та надійної роботи з вимірювальними приладами повинні бути прочитані і дотримуватися всі інструкції.



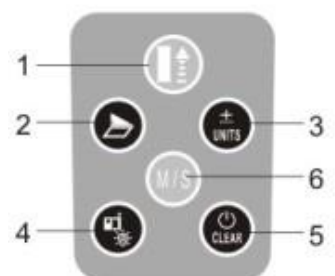
Подбайте про збереження цієї інструкції протягом усього терміну служби інструмента.

- Не спрямовуйте лазерний промінь на людей або тварин і не дивіться самі в лазерний промінь. Цей вимірювальний інструмент створює лазерне випромінювання класу 2 згідно ІЕС 60825-1. Цим випромінюванням Ви можете ненавмисно засліпити людей.
- Ремонт Вашого вимірювального інструмента доручайте лише кваліфікованим фахівцям, використовуючи тільки оригінальні запасні частини. Цим забезпечується безпека вимірювального інструмента.
- Не дозволяйте дітям користуватися лазерним вимірювальним інструментом без нагляду. Вони можуть ненавмисно засліпити людей.
- Не користуйтеся вимірювальним інструментом у вибухонебезпечному середовищі, поблизу від горючих рідин, газів і пилу. У вимірювальний інструмент можуть утворитися іскри, від яких може спалахнути пил або пари.

ЗОВНІШНІЙ ВИГЛЯД

Панель з кнопками

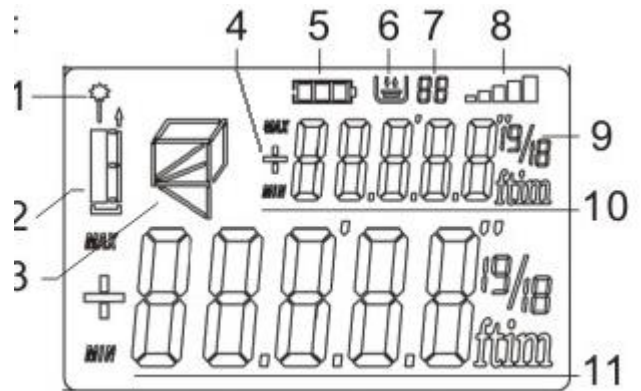
1. ВКЛ / Вимірювання / Мін. та макс. результати неперервного вимірювання / Непереривне вимірювання.
2. Довжина, площа, об'єм, функція «Піфагор», функція «Піфагор трьохточкове вимірювання», функція «Піфагор часткова висота».
3. Додавання / Віднімання довжини, площі, об'єму / Зміна одиниць вимірювання.
4. Вибір точки відліку / Вкл/Вимк підсвічування.



5. Стерти / Вимк.
6. Зберігання даних / Системні налаштування.

Позначення на екрані:


1. Лазер увімкнено
2. Точка відліку
3. Довжина, площа, об'єм, функція «Піфагор», функція «Піфагор трьохточкове вимірювання», функція «Піфагор часткова висота»
4. Показник функції
5. Рівень заряду батарейок
6. Індикатор зберігання даних
7. Номер зберігання даних
8. Індикатор сили сигналу
9. Індикатор одиниць виміру
10. Рядок 1
11. Рядок 2



ЖИВЛЕННЯ

У даному вимірювальному пристрої рекомендується використовувати лужно-марганцеві (алкалінові) батарейки або акумуляторні елементи живлення.

Встановлення / Заміна елементів живлення:


- Зніміть кришку відсіку для елементів живлення.
- Помістіть в нього нові елементи живлення. Дотримуйтесь полярності.
- Закрийте відсік для батареї.
- Замініть елементи живлення, коли на дисплеї з'явиться індикатор розряду батареї .
- Якщо прилад не використовувався тривалий час, вийміть батареї.

УВІМКНЕННЯ ПРИСТРОЮ

Натисніть один раз кнопку (1): прилад і лазер включені. При більш тривалому натисканні на цю клавішу відбувається включення режиму неперервного вимірювання. Для вимкнення дальноміру натисніть на кнопку (5) протягом 2 секунд.

ФУНКЦІЇ МЕНЮ

Системні налаштування

Натисніть і утримуйте кнопку (6) протягом 2 секунд. На екрані з'являється миготливе позначення . Натисканням кнопки (3) встановлюється включення або відключення лазерного променя при включенні дальноміру. Далі при наступному натисканні кнопки (1) редагуються наступні налаштування:

- **CAL.** Встановлення похибки при вимірах. Шкала від -7мм до 7мм.
- **BP.** Включення (ON) або відключення (OFF) звукових сигналів.
- **BL.** Включення (ON) або відключення (OFF) підсвічування екрану.
- **Od.** Зміна потужності лазера

Вибір точки відліку

За замовчуванням прилад проводить вимірювання від його нижньої поверхні. На клавіатурі натискаючи кнопку (4) виберіть точку відліку: верхня частина далекоміра або нижня частина далекоміра.

Вибір одиниць вимірювання

На клавіатурі натиснувши кнопку (3) і утримавши її протягом 2 секунд, виберіть одиницю вимірювання.

Позначення одиниць виміру:

Ft – фути

In – дюйми

M – метри


Включення / вимикання підсвічування

На клавіатурі натиснувши кнопку (4) протягом 2 секунд, включіть / вимкніть підсвічування екрану.

Скасування останньої дії

На клавіатурі натисніть клавішу (5).

Сила вимірювального сигналу.

Символ  означає силу вимірювального сигналу.

ВИМІРЮВАННЯ

Одноразовий вимір відстані

Натисніть одноразово на кнопку (1) для включення приладу, активації лазерного покажчика. Натисніть ще раз для проведення вимірювання. Пролунає звуковий сигнал. Результат вимірювання відобразиться на дисплеї.

Безперервне вимірювання відстані

При тривалому натисканні кнопки (1) включається функція - режим безперервного виміру відстані з інтервалом 1 сек.)

ФУНКЦІЇ

Функція додавання і віднімання

Відміряйте відстань.

Натисніть кнопку (3): наступне вимір підсумовується до попереднього.

Натисніть кнопку (3): наступне вимірювання віднімається з попереднього.

Повторюйте цю функцію стільки разів, скільки це необхідно для вимірювання необхідних відстаней. Результат відображається в рядку 2, попередньо виміряне значення відображається в рядку 1.

Функція обчислення площі

Натисніть один раз кнопку (2): Відобразиться піктограма площі 


Натисніть на кнопку (1): проводиться вимір першого значення відстані. Виміряне значення відображається в рядку 1.

Натисніть на кнопку (1): проводиться вимір другого значення відстані. Виміряне значення відображається в рядку 1.

Результат вимірювання площі відображається в рядку 2.

Вимірювання об'єму.

Натисніть два рази кнопку (2): Відобразиться піктограма

об'єму 

Натисніть (1): проводиться вимір першого значення відстані.

Натисніть (1): проводиться вимір другого значення відстані.

Натисніть (1): проводиться вимірювання третього значення відстані.

Результат вимірювання площі відображається в рядку 2. Раніше виміряні значення довжини, висоти і ширини відображається в рядку 1.

Розрахунки по теоремі Піфагора.

Ця функція дозволяє призведе вимірювання у важкодоступних місцях. Може бути використана при вимірюванні, наприклад, висоти стін, коли відсічення з верхньої точки фізично неможливе.

Натисніть кнопку (2) три рази. Відобразиться піктограма .


Проведіть вимірювання згідно послідовності, що відображається на піктограмі.

Результат функції відображається в рядку 1.

Розрахунки по теоремі Піфагора (треточкова).

Ця функція дозволяє призведе вимірювання у важкодоступних місцях. Може бути використана при вимірюванні глибини котловану.


Натисніть кнопку (2) чотири рази. Відобразиться піктограма

Проведіть вимірювання згідно послідовності відображається на піктограмі. Другий вимір має бут виміряний під прямим кутом. 

Результат функції відображається в рядку 1.

Розрахунки по теоремі Піфагора (часткова висота).

Ця функція дозволяє призведе вимірювання у важкодоступних місцях.

Натисніть кнопку (2) п'ять разів. Відобразиться піктограма 

Проведіть вимірювання згідно послідовності, що відображається на піктограмі. Третій вимір має бут виміряний під прямим кутом.

Результат функції відображається в рядку 1.

Функція розмітки


Натисніть та утримуйте кнопку (2).

Кнопками (1) та (3) встановіть значення а та b для вимірювання.

Можна ввести дві різні відстані (а і b) для розмітки визначених виміряних відстаней.

Повільно ведіть пристроєм вздовж лінії розмітки. На дисплеї відобразиться відстань до наступної розмітки.

Функція пам'ять

Натисніть та утримуйте кнопку (6). На екрані відобразиться піктограма .

Натискаючи кнопку (2) та (3) відображаються останні 20 вимірювань.

Технічні характеристики

Модель	LD-60
Точність вимірювання	+/- 2 мм
Одиниці вимірювання	метр/дюйм/фут
Діапазон вимірювання (без відбивача)	0,03-60м
Час вимірювання	0,1-3с
Клас лазера	II
Довжина хвилі	635 нм
Вихідна потужність лазера	<1 мВт

Ступінь захисту	IP54
Автоматичне відключення лазерного променя	60с
Автоматичне відключення живлення	480с
Підсвічування	Білий LED
Гніздо для штатива	1/4"
Кількість запам'ятовуються вимірювань	20
Індикатор батареї	√
Індикатор рівня сигналу	√
Збереження даних	√
Безперервне вимірювання (мін/макс)	√
Додавання / віднімання	√
Обсяг / Площа / Функція вимірювання по теоремі Піфагора	√
Живлення	AAA алкалінові батареї (2x1,5В)
Вага	104 г
Робоча температура	-10°C - 40°C
Діапазон температур зберігання	-25°C - 60°C
* В разі 100% відбивної здатності поверхні цілі (біла пофарбована стіна), слабкої інтенсивності фонового освітлення і температурі 25 °С	

Комплектація

Лазерний далекомір	1 шт.
Чохол	1 шт.
Пасок	1 шт.
Елементи живлення AAA	2 шт.
Інструкція з експлуатації	1 шт.

Коди повідомлень

Код помилки	Причина	Вирішення
b.L	Низький рівень заряду батарейок	Змініть батарейки
t.L	Низька температура	Прогрійте пристрій
t.h	Висока температура	Охолодіть пристрій
d.H	Переповнення даних	Зробіть вимірювання повторно.
S.L	Слабкий сигнал	Змініть цільову поверхню (наприклад, використовуючи білий папір).

S.H	Сильний сигнал	Змініть цільову поверхню (наприклад, використовуючи білий папір).
H.F	Апаратна помилка	Перезапустіть прилад. Якщо після декількох спроб помилка не зникає, зверніться до сервісного центру.

Утилізація



Використані батарейки не підлягають утилізації з побутовими відходами.

Подбайте про навколишнє середовище, здайте їх на збірний пункт, організований в відповідно до державних або місцевих норм.

Виріб не можна утилізувати з побутовими відходами.

Утилізуйте пристрій відповідним чином до державних норм, що діють у вашій країні.

Догляд за пристроєм

- Періодично протирайте прилад м'якою вологою серветкою.
- Не занурюйте прилад у воду.
- Ніколи не використовуйте агресивні засоби чи рідини для чищення.

ГАРАНТІЯ

Інформація щодо гарантійних термінів знаходиться в гарантійному талоні.

У разі дефекту, будь ласка, зверніться в сервісний центр. Гарантія не поширюється на продукт, якщо пошкодження виникли в результаті деформації, неправильного використання, витоку батареї або неналежного поводження. Всі вищевикладені без жодних обмежень причини, є дефектами, які виникли в результаті неправильного використання або поганого поводження.

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Мы благодарим Вас за приобретение инструмента торговой марки STARK.

При покупке инструмента требуйте проверки его исправности путем пробного включения, а также комплектности согласно сведениям настоящего руководства. Убедитесь, что гарантийный талон оформлен должным образом, содержит дату продажи, штамп магазина и подпись продавца.

НАЗНАЧЕНИЕ

Лазерный дальномер LD-60 предназначен для измерения расстояния от одной точки к другой.

Данный инструмент не предназначен для профессионального применения.

ВНИМАНИЕ! Сильное загрязнение инструмента является нарушением условий эксплуатации и основанием для отказа производителя от гарантийного ремонта.

Использование лазерного дальномера не по назначению категорически запрещено.

В связи с постоянной деятельностью по усовершенствованию инструментов STARK изготовитель оставляет за собой право вносить в её конструкцию незначительные изменения, не отображённые в настоящем руководстве и не влияющие на эффективную и безопасную работу инструмента.

УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ



Для обеспечения безопасной и надежной работы с измерительным инструментом должны быть прочитаны и соблюдаться все инструкции.



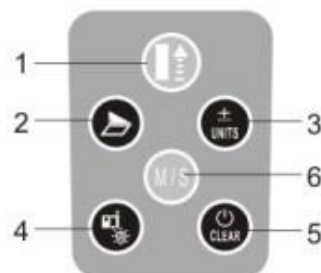
Позаботьтесь о сохранении этой инструкции в течение всего срока службы инструмента.

- Не направляйте лазерный луч на людей или животных и не смотрите сами в лазерный луч. Настоящий измерительный инструмент создает лазерное излучение класса 2 согласно IEC 60825-1. Этим излучением Вы можете непреднамеренно ослепить людей.
- Ремонт Вашего измерительного инструмента поручайте только квалифицированному персоналу, используя только оригинальные запасные части. Этим обеспечивается безопасность измерительного инструмента.
- Не разрешайте детям пользоваться лазерным измерительным инструментом без надзора. Они могут неумышленно ослепить людей.
- Не работайте с измерительным инструментом во взрывоопасной среде, поблизости от горючих жидкостей, газов и пыли. В измерительном инструменте могут образоваться искры, от которых может воспламениться пыль или пары.

ВНЕШНИЙ ВИД

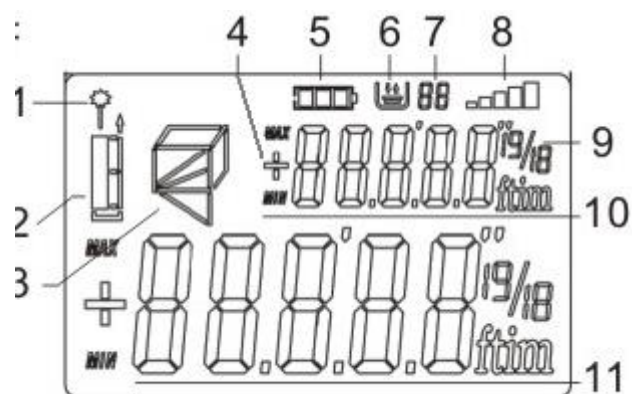
Панель кнопок

1. ВКЛ. / Измерение / Мин./макс. результат непрерывного измерения/ Непрерывное измерение
2. Длина, площадь, прибавление площади, объем, „Пифагор“,
3. Сложение / Вычитание длин, площади, объема / Смена единиц измерения.
4. Выбор точки отсчета /Подсветка
5. Стереть / Выкл.
6. Хранение данных / Системные установки



Показатели на дисплее


1. Лазер включен
2. Точка отсчета
3. Длина, площадь, прибавление площади, объем, функция «Пифагор», функция «Пифагор трёхточечное измерение», функция «Пифагор частичная высота»
4. Показатель функции
5. Уровень заряда батареек.
6. Индикатор хранения данных.
7. Номер хранения данных.
8. Индикатор силы сигнала.
9. Индикатор единиц измерения.
10. Строка 1.
11. Строка 2.



ПИТАНИЕ

В измерительном инструменте рекомендуется использовать щелочно-марганцевые (алкалиновые) батареи либо аккумуляторные элементы.

Установка/замена элементов питания.

- Снимите крышку отсека для батарей.
- Поместите в него новые элементы питания. Соблюдайте полярность.
- Закройте отсек для батареи.-
- Замените элементы питания, когда на дисплее символ батареи будет обозначать полную разрядку .
- Если прибор не будет использоваться долгое время, извлеките батареи.


ВКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА

Нажмите один раз кнопку (1): прибор и лазер включены. При более длительном нажатии на эту клавишу происходит включение режима непрерывного измерения. Для выключения дальномера нажмите на кнопку (5) в течении 2 секунд

ФУНКЦИИ МЕНЮ

Системные установки.

Нажмите и удерживайте кнопку (6) в течении 2 секунд.

На экране появится мигающий значок . Нажатием кнопки (3) устанавливается включение или отключение лазерного луча при включении дальномера. Далее при нажатии кнопки (1) редактируются следующие настройки:

- **CAL.** Установление погрешности при измерениях. Шкала от -7мм до 7мм.
- **BP.** Включение (ON) или отключение (OFF) звуковых сигналов.
- **BL.** Включение (ON) или отключение (OFF) подсветки экрана.
- **Od.** Изменение мощности лазера

Выбор точки отсчета.

По умолчанию прибор производит измерения от его нижней поверхности. На клавишной панели нажимая кнопку (4) выберите точку отсчета: верхняя часть дальномера или нижняя часть дальномера.

Выбор единиц измерения.

На клавишной панели нажав кнопку (3) и удержав её в течении 2 секунд, выберите единицу измерения.

Обозначения единиц измерения:

Ft – футы

In – дюймы

M – метры


Включение / выключение подсветки.

На клавишной панели нажав кнопку (4) в течении 2 секунд, включите/выключите подсветку экрана.

Отмена последнего действия.

На клавишной панели нажмите клавишу (5).

Сила измерительного сигнала.

Символ  означает силу измерительного сигнала.

ИЗМЕРЕНИЯ

Однократное измерение расстояния

Нажмите однократно на кнопку (1) для включения прибора, активации лазерного указателя. Нажмите еще раз для проведения измерения. Прозвучит звуковой сигнал. Результат измерения отобразится на дисплее.

Непрерывное измерение расстояния

При длительном нажатии кнопки (1) включается функция — режим непрерывного измерения расстояния с интервалом 1 сек.)

Функция сложение и вычитание


Измерьте расстояние.

Нажмите кнопку (3): следующее измерение суммируется к предыдущему.

Нажмите кнопку (3): следующее измерение вычитается из предыдущего.

Повторяйте эту функции столько раз, сколько это необходимо для измерения необходимых расстояний. Результат отображается в строке 2, предыдущее измеренное значение отображается в строке 1.

Функция вычисления площади


Нажмите один раз кнопку (2): Отображается значок площадь 

Нажмите на кнопку (1): проводится измерение первого значения расстояния. Измеренное значение отображается в строке 1.

Нажмите на кнопку (1): проводится измерение второго значения расстояния. Измеренное значение отображается в строке 1.

Результат измерения площади отображается в строке 2.

Измерение объема.

Нажмите два раза кнопку (2) : Отображается значок 

Нажмите (1): производится измерение первого значения расстояния.

Нажмите (1): производится измерение второго значения расстояния.


Нажмите (1): производится измерение третьего значения расстояния.

Значение отображается в строке 1.

Результат измерения площади отображается в строке 2. Ранее измеренные значения длины, высоты и ширины отображаются в строке 1.

Вычисления по теореме Пифагора

Эта функция позволяет производить измерения в труднодоступных местах. Может быть использована при измерении, например, высоты стен, когда отсечка с верхней точки физически невозможна.


Нажмите кнопку (2) три раза. Отображается значок .

Произведите замер согласно последовательности отображаемой на значке.

Результат функции отображается в строке 1.

Вычисления по теореме Пифагора (трёхточечное).

Эта функция позволяет производить измерения в труднодоступных местах. Может быть использована при измерении глубины котлована.

Нажмите кнопку (2) четыре раза. Отображается значок .


Произведите замер согласно последовательности отображаемой на значке. Второе измерение должно быть произведено под прямым углом.

Результат функции отображается в строке 1.

Вычисление по теореме Пифагора (частичная высота).

Эта функция позволяет производить измерения в труднодоступных местах.

Нажмите кнопку (2) пять раз.

Отображается значок .

Произведите замер согласно последовательности отображаемой на значке. Третье измерение должно быть произведено под прямым углом.

Результат функции отображается в строке 1.


Нажмите и удерживайте кнопку (2).

Кнопками (1) и (3) установите значения а и b для измерения.

Можно ввести два различных расстояния (а и b) для разметки определенных измеренных расстояний.

Медленно перемещайте прибор вдоль линии разметки. На дисплее отобразится расстояние до следующей разметки.

Функция памяти

Нажмите и удерживайте кнопку (6). На экране отображается значок .

Нажимая кнопку (2) и (3) отображаются последние 20 измерений.

Технические характеристики

Модель	LD-60
Точность измерения	+/- 2 мм
Единицы измерения	метр/дюйм/фут
Диапазон измерений (без отражателя)	0,03-60м
Время измерения	0,1-3с
Класс лазера	II
Длина волны	635 нм
Выходная мощность лазера	<1 мВт

Степень защиты	IP54
Автоматическое отключение лазерного луча	60с
Автоматическое отключение питания	480с
Подсветка	Белый LED
Гнездо для штатива	1/4"
Количество запоминаемых измерений	20
Индикатор батареи	√
Индикатор уровня сигнала	√
Хранение данных	√
Непрерывное измерение (мин/макс)	√
Сложение / вычитание	√
Объем / Площадь / Функция измерения Пифагора	√
Питание	AAA алкалиновые батарейки (2x1,5В)
Вес	104 г
Рабочая температура	-10°C - 40°C
Диапазон температур хранения	-25°C - 60°C
* в случае 100% отражающей способности поверхности цели (белая окрашенная стена), слабой интенсивности фонового освещения и, температуре 25 °C	

Комплектация

Лазерный дальномер	1 шт.
Чехол	1 шт.
Ремешок	1 шт.
Элементы питания AAA	2 шт.
Инструкция по эксплуатации	1 шт.

Коды ошибок.

Код ошибки	Причина	Решение
b.L	Низкий уровень заряда батареи	Смените батарейки
t.L	Низкая температура	Прогрейте прибор
t.h	Высокая температура	Охладите прибор
d.H	Переполнение данных	Произвести измерение повторно
S.L	Слишком слабый сигнал	Измените целевую поверхность (например, используя белую бумагу).
S.H	Слишком сильный сигнал	Измените целевую поверхность (например, используя белую бумагу).

Н.Ф	Аппаратная ошибка	Перезапустите устройство. Если после нескольких попыток ошибка не исчезает, обратитесь в сервисный центр.
-----	-------------------	---

Утилизация



Использованные батарейки не подлежат утилизации с бытовыми отходами. Позаботьтесь об окружающей среде, сдайте их на сборный пункт, организованный в соответствии с государственными или местными нормами.



Изделие не подлежит утилизации с бытовыми отходами.

Утилизируйте изделие надлежащим образом в соответствии с государственными нормами, действующими в вашей стране.

Уход за прибором

- Периодически протирайте прибор мягкой влажной салфеткой.
- Не погружайте прибор в воду.
- Никогда не используйте агрессивные чистящие средства или растворители.

Гарантия

Информация относительно гарантийных сроков находится в гарантийном талоне.

В случае дефекта, пожалуйста, обратитесь в сервисный центр. Гарантия не распространяется на продукт, если повреждения возникли в результате деформации, неправильного использования, утечки батареи или ненадлежащего обращения. Все вышеизложенные безо всяких ограничений причины, являются дефектами, которые возникли в результате неправильного использования или плохого обращения.



Products of brand "Stark" is constantly being improved so specifications and design can be slightly different.



Вироби під торговою маркою "Stark" постійно удосконалюються, тому технічні характеристики та дизайн виробів можуть несуттєво змінюватися.



Изделия торговой марки "Stark" постоянно усовершенствуются, поэтому технические характеристики и дизайн изделий могут незначительно отличаться.