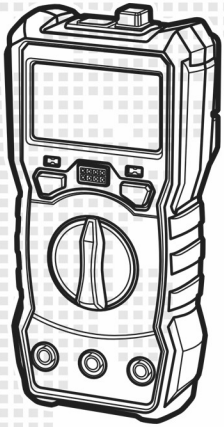
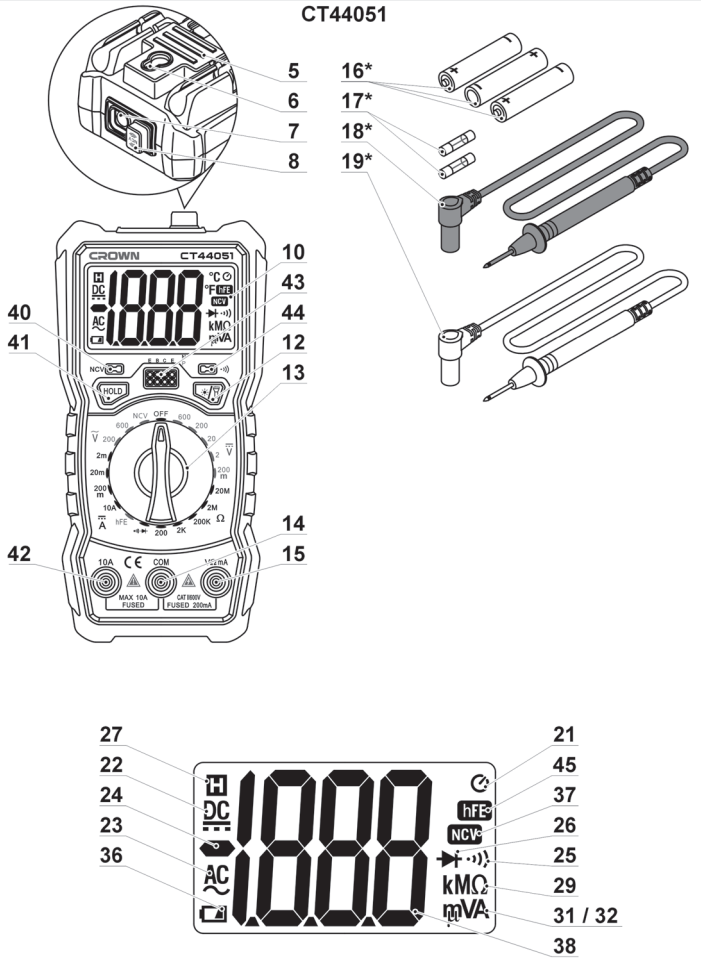
CROWN

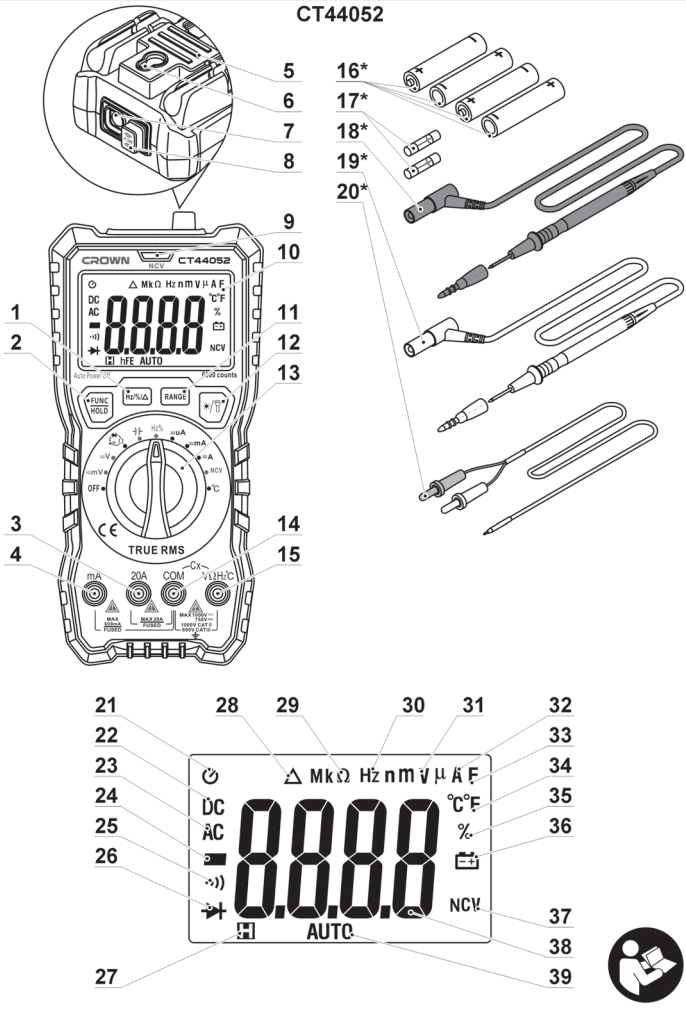
TOOLS FOR A BETTER LIFE

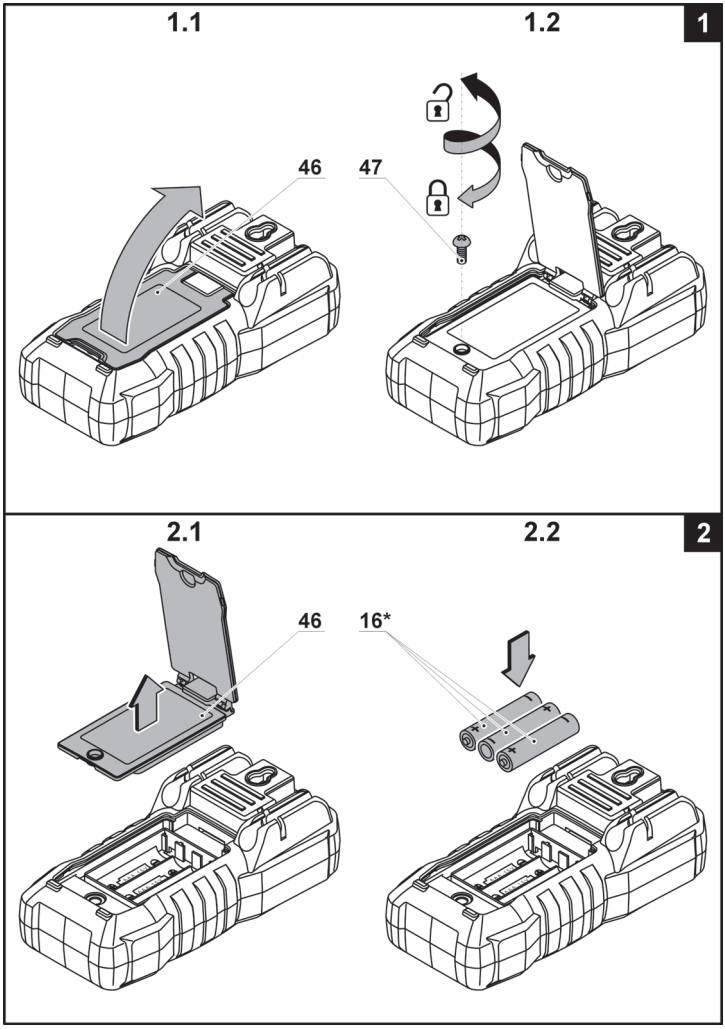
- CT44051
- CT44052

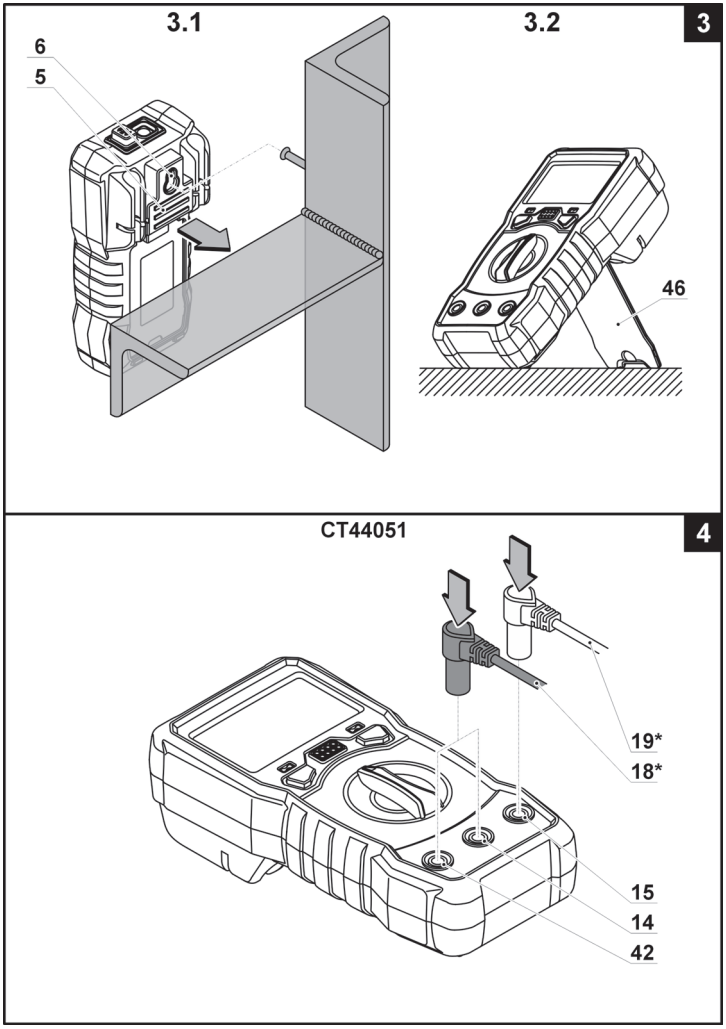


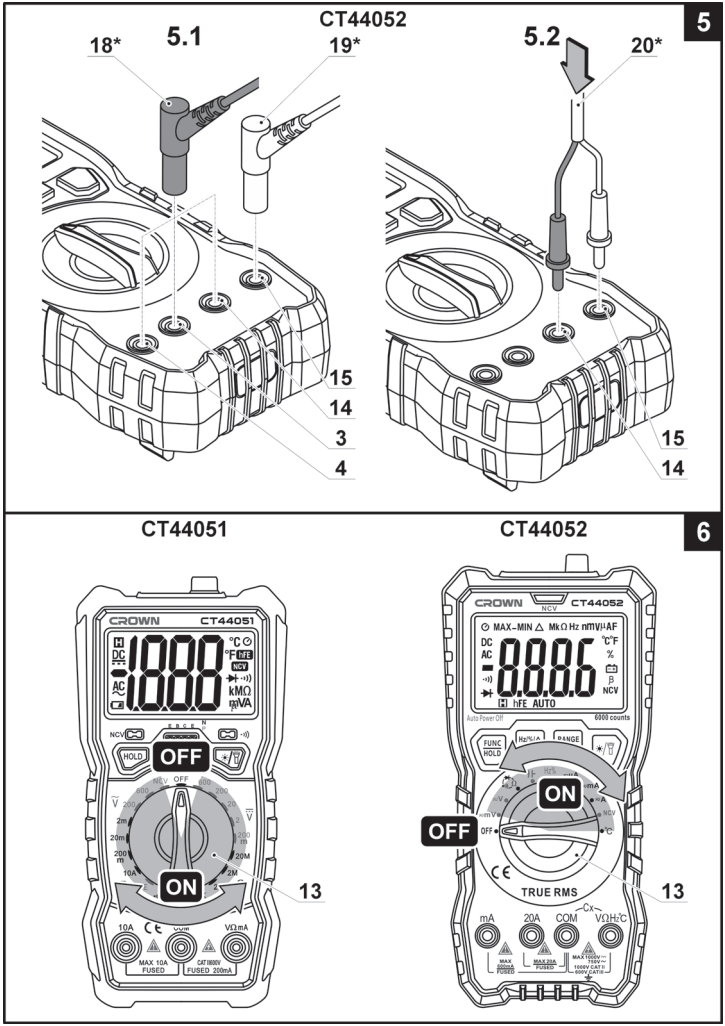
ua Оригінальна інструкція з експлуатації


CT44051
5
6
7
8
16*
17*
18*
19*
CROWN
CT44051
10
43
44
12
13
40
41
14
15
42
HOLD
NCV
OFF
10A
COM
MAX 10A FUSED
CAT III 600V FUSED 200mA
27
22
24
23
36
21
45
37
26
25
29
31 / 32
38
hFE
kMΩ
mVA

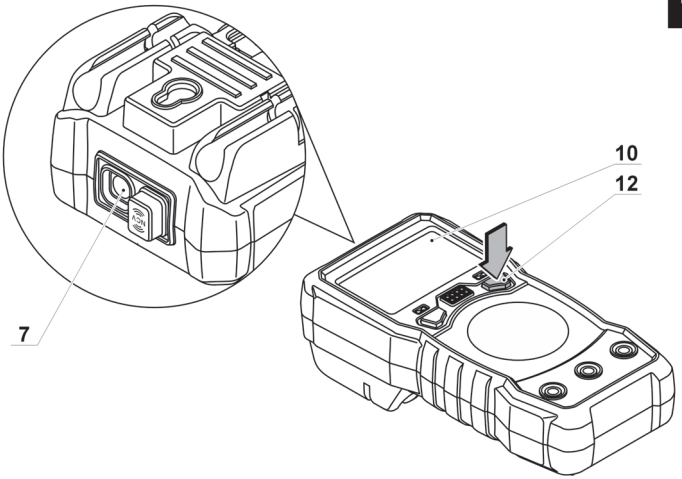

CT44052
CROWN
CT44052
NCV
DC
AC
hFE AUTO
FUNC HOLD
RANGE
TRUE RMS
OFF
mA
20A
COM
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
16* 17* 18* 19* 20*
21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39
AUTO

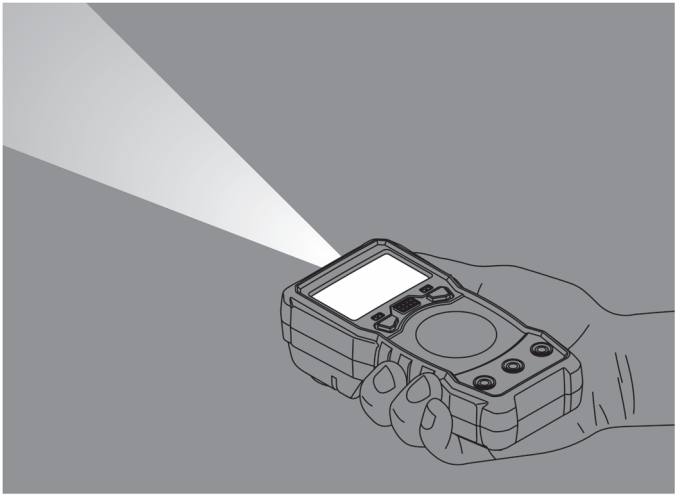

1.1
1.2
1
46
47
2.1
2.2
2
46
16*

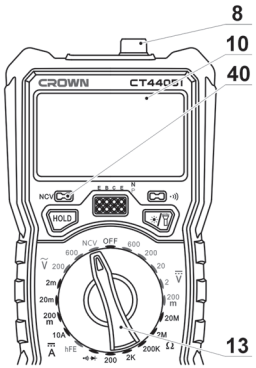

3
3.1
6
5
3.2
46
4
CT44051
19*
18*
15
14
42

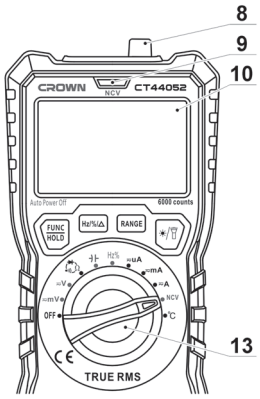

5
CT44052
5.1
18*
19*
15
14
3
4
5.2
20*
15
14
6
CT44051
CT44052
CROWN
CT44051
CROWN
CT44052
OFF
ON
13
TRUE RMS
MAX 10A FUSED
FUSED 200mA
FUSED
FUSED
7

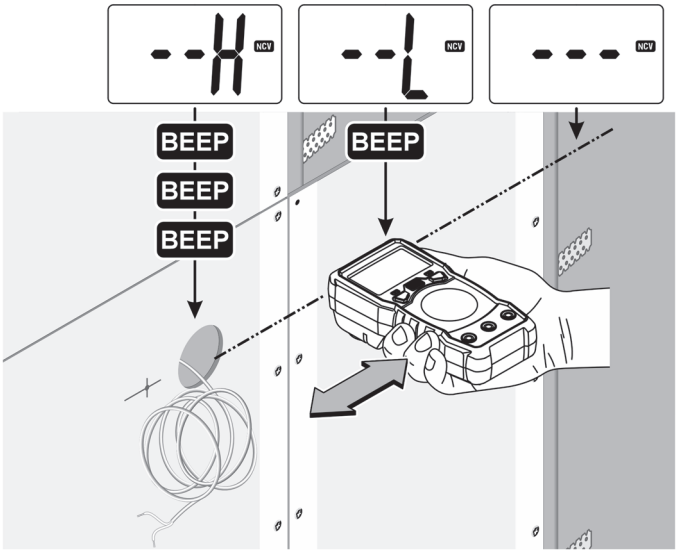
7



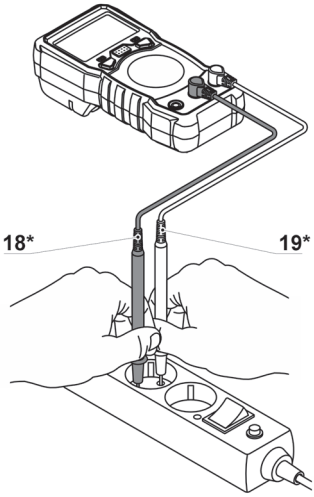


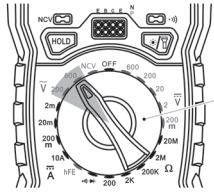

CT44051
8
10
40
13
CROWN
CT44051
NCV
HOLD
OFF
TRUE RMS


CT44052
8
9
10
13
CROWN
CT44052
NCV
Auto Power Off
6000 counts
FUNC
HOLD
Hz%Δ
RANGE
OFF
TRUE RMS


NCV
NCV
NCV
BEEP
BEEP
BEEP
BEEP

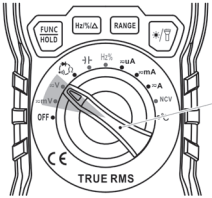
CT44051

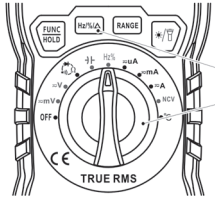


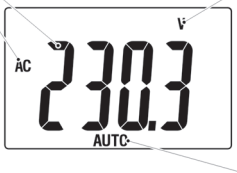


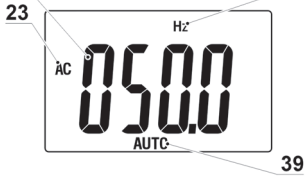


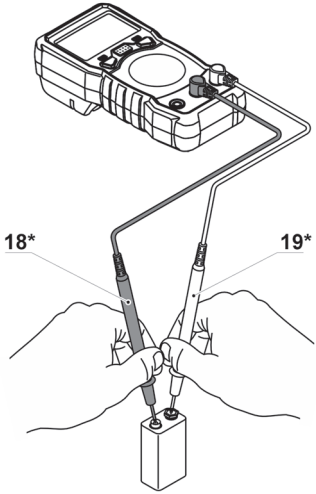
CT44052



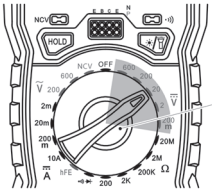






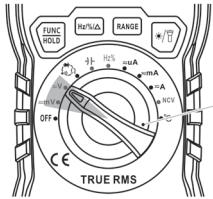


CT44051

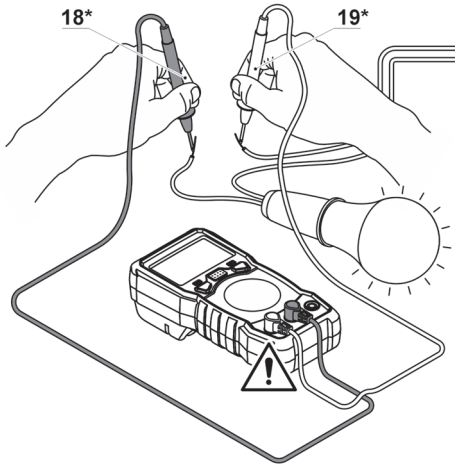




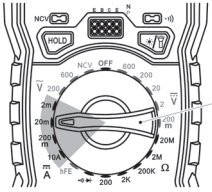
CT44052

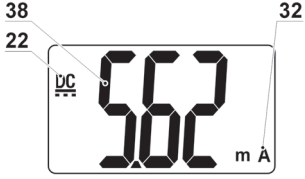




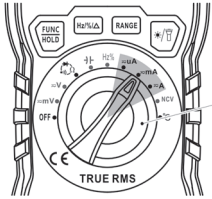


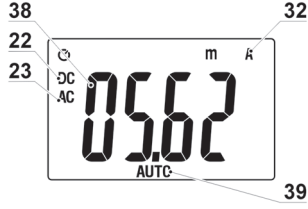
CT44051

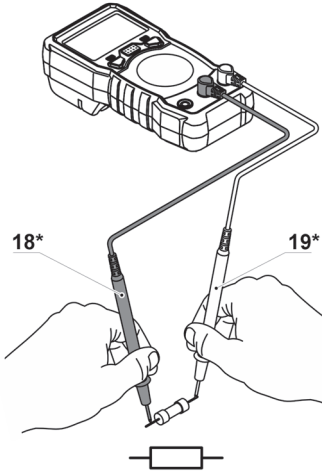




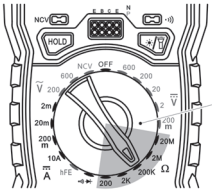
CT44052





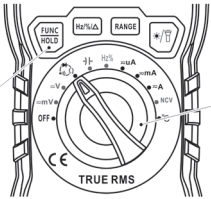


CT44051

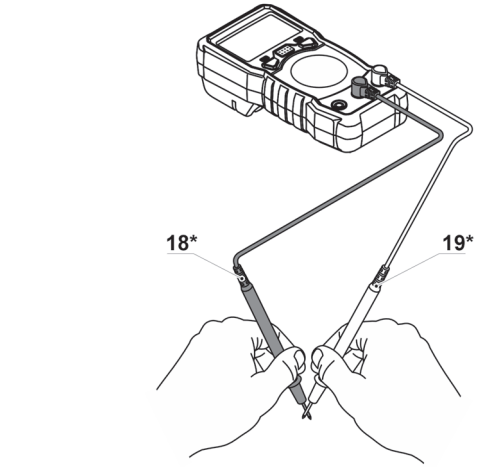




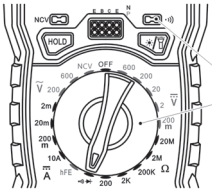
CT44052

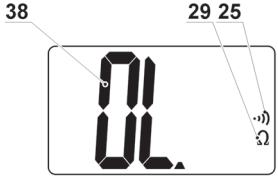




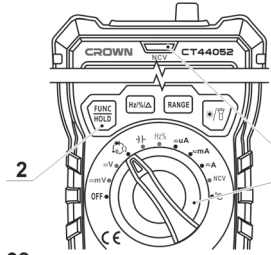


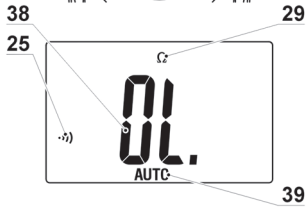
CT44051

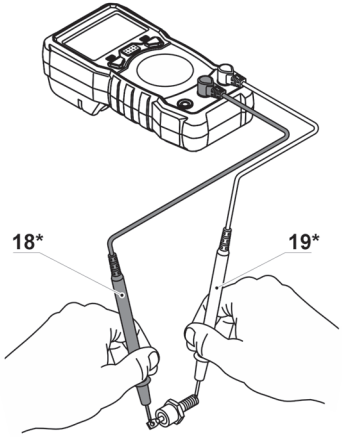




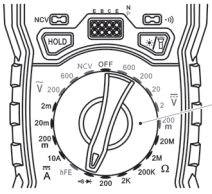
CT44052

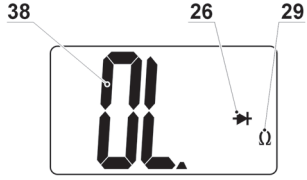




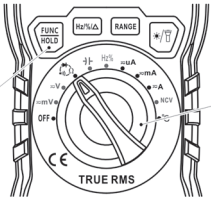


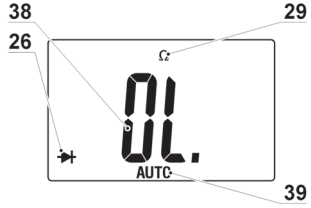
CT44051





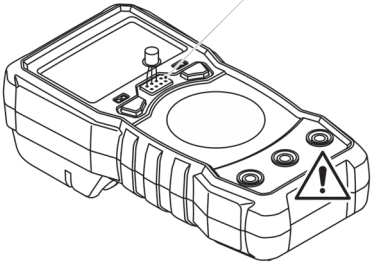
CT44052

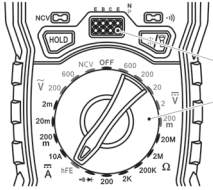




CT44051

15

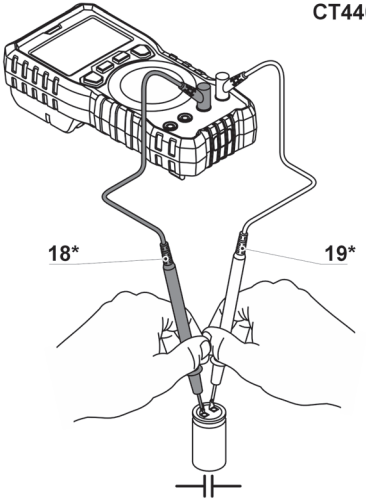


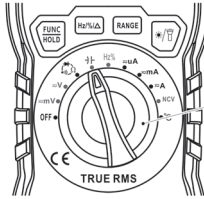




CT44052

16

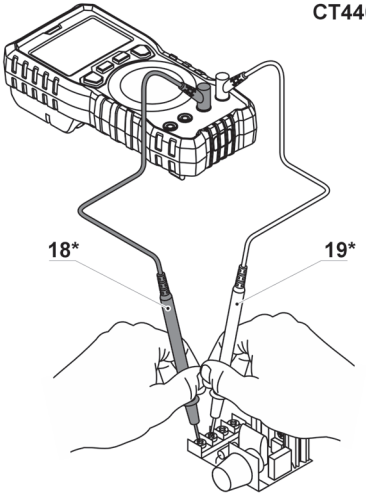


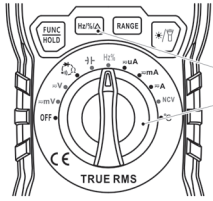


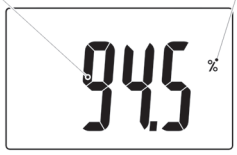


CT44052

17

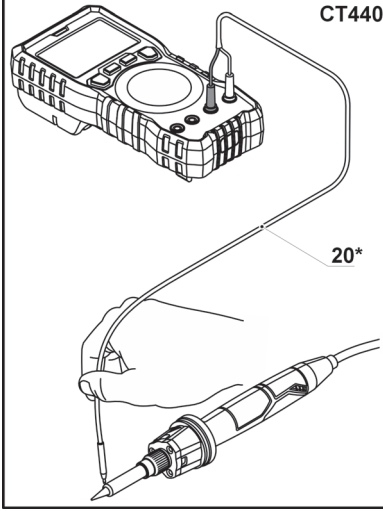


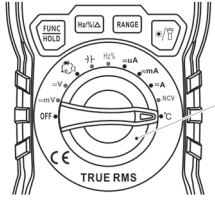




CT44052

18







Технічні дані

Цифровий мультиметр		**CT44051**	**CT44052**
Розрядність дисплея		1999	6000
Тип / діапазон вимірювань:			
- напруга DC		0,2 [V] - 600 [V]	0,6 [V] - 1000 [V]
- напруга AC		200 [V] - 600 [V]	0,6 [V] - 750 [V]
- сила струму AC		—	600 [µA] - 20 [A]
- сила струму DC		0,2 [A] - 10 [A]	600 [µA] - 20 [A]
- частота AC		—	9,99 [Hz] - 9,99[MHz]
- опір		200 [Ω] - 20 [MΩ]	600 [Ω] - 60 [MΩ]
- ємність		—	6 [nF] - 100 [mF]
- температура		—	-20 [°C] ... +1000 [°C]
Кількість вимірювань за секунду	**[/c]**	3	3
Діапазон робочої температури		0 [°C] ... +40 [°C]	0 [°C] ... +40 [°C]
Діапазон температури зберігання		-10 [°C] ... +60 [°C]	-10 [°C] ... +60 [°C]
Тип батарей		3 x 1.5V AAA	4 x 1.5V AAA
Вага	**[кг]** **[фунти]**	0,256 0.56	0,397 0.88

CE Відповідності необхідним нормам

Ми заявляємо під нашу особисту відповідальність, що описаний в розділі "Технічні дані" продукт відповідає всім відповідним положенням Директиви 2014/35/EU, включаючи їх зміни, а також наступним нормам:
EN 61010-1:2010.

Менеджер із сертифікації Wu Cunzhen

Merit Link International AG
Stabio, Швейцарія, 12.10.2026

Загальні вказівки з техніки безпеки



УВАГА! Перед першим використанням вашого пристрою уважно прочитайте дану інструкцію і дотримуйтесь всіх рекомендацій і правил, які викладені в ній.
Збережіть інструкцію для подальшого використання або для наступного власника.

- Не допускайте попадання вологи на пристрій або всередину нього. Не занурюйте пристрій у рідину.
- Оберігайте пристрій від падіння або ударів.
- Захищайте пристрій від електромагнітних полів (наприклад, від електродугового зварювання або індукційних нагрівачів).
- У випадку різкої зміни температури навколишнього середовища, не використовуйте пристрій мінімум 30 хвилин.
- Не залишайте пристрій поблизу об'єктів, які мають високу температуру.
- Приділяйте особливу увагу під час роботи з напругою змінного струму понад 30 В і постійного струму понад 60 В. У цьому випадку існує ризик ураження електричним струмом.
- Не вимірюйте напругу, яка перевищує допустимі значення, вказані в таблиці технічних даних.
- Перевірте справність роботи пристрою шляхом вимірюванням відомої вам напруги. Не користуйтеся несправним або пошкодженим пристроєм.
- Переконайтесь у відсутності пошкоджень вимірювальних щупів - категорично забороняється використовувати пошкоджені вимірювальні щупи.
- Щоб уникнути удару електричним струмом або травмування через неправильні результати вимірювання, вчасно замінюйте елементи живлення.
- Не використовуйте пристрій у середовищі вибухонебезпечних газів або пари або в умовах високої вологості.
- Не використовуйте пристрій, якщо знято кришку батарейного відсіку.
- Під час вимірювання спочатку підключіть вимірювальний щуп до нейтрального дроту або кабелю заземлення, а потім до дроту під напругою. Після завершення вимірювання спочатку від'єднайте щуп від кабелю під напругою, а потім від нейтрального дроту або кабелю заземлення.
- Перш ніж вимірювати ємність конденсатора, переконайтеся, що він розряджений.
- Перед зміною типу вимірювання від'єднайте щупи від ланцюга.

Символи, які використовуються в інструкції

У керівництві користувача з експлуатації використовуються нижченаведені символи, запам'ятайте їх значення. Правильна інтерпретація символів допоможе використовувати пристрій правильно і безпечно.

Символ	Значення
	Ознайомтесь з усіма вказівками з техніки безпеки та інструкціями.
	Напрямок руху.
	Напрямок обертання.
	Заблоковано.
	Розблоковано.
BEEP	Звуковий сигнал.

Символ	Значення
	Увага. Важлива інформація.
CE	Знак, який засвідчує, що виріб відповідає основним вимогам директив ЄС та гармонізованим стандартам Європейського Союзу.
	Корисна інформація.
	Не викидайте пристрій разом із побутовим сміттям.

Призначення пристрою

Пристрій призначений для вимірювання:

[CT44051]

- сили струму (DC);
- напруги (AC / DC);
- опору;
- дозволяє тестувати транзистори;
- дозволяє перевіряти цілісність електричної мережі та перевіряти діоди;
- має безконтактний детектор напруги (NCV).

[CT44052]

- сили струму (AC / DC);
- напруги (AC / DC);
- частоти;
- опору;
- ємності;
- температури;
- дозволяє перевіряти цілісність електричної мережі та перевіряти діоди;
- має безконтактний детектор напруги (NCV).

Елементи пристрою

1 Кнопка "Hz / % / Δ"
2 Кнопка "FUNC / HOLD"
3 Роз'єм "20A" (для підключення щупа червоного кольору)
4 Роз'єм "mA" (для підключення щупа червоного кольору)
5 Магніт
6 Відвір для підвішування
7 LED-ліхтар
8 Датчик NCV
9 Індикатор NCV та бізер
10 Дисплей
11 Кнопка "RANGE"
12 Кнопка "Підсвітка дисплея / Ліхтарик"
13 Поворотний перемикач режимів вимірювання
14 Роз'єм "COM" (для підключення щупа чорного кольору)
15 Роз'єм "INPUT" (для підключення щупа червоного кольору)
16 Батарея (1.5 В, тип AAA) *
17 Запобіжник *
18 Щуп чорного кольору *
19 Щуп червоного кольору *
20 Датчик температури *
21 Символ "Автоматичне вимкнення"
22 Символ "DC"
23 Символ "AC"
24 Символ "Зворотна полярність"
25 Символ "Режим прозвонки" (бізер)
26 Символ "Режим перевірки діодів"
27 Символ "Фіксація показань вимірювання"
28 Символ "Δ"
29 Символ "Одиниця вимірювання опору"
30 Символ "Одиниця вимірювання частоти"
31 Символ "Одиниця вимірювання напруги"
32 Символ "Одиниця вимірювання сили струму"
33 Символ "Одиниця вимірювання ємності"
34 Символ "Одиниця вимірювання температури"
35 Символ "%"
36 Символ "Низький заряд батареї"
37 Символ "Режим NCV"
38 Символ "Значення вимірювання"
39 Символ "AUTO"
40 Індикатор "NCV"
41 Кнопка "HOLD"
42 Роз'єм "10A" (для підключення щупа червоного кольору)
43 Рознім для перевірки транзисторів (рознім hFE)
44 Індикатор бузера
45 Символ "hFE"
46 Кришка батарейного відсіку
47 Гвинт

* Приналежності

Перераховані, а також зображені приналежності, частково не входять у комплект постачання.

Монтаж і регулювання елементів пристрою



Не затягуйте дуже сильно кріпильні елементи, щоб не пошкодити їх різьблення.



Монтаж / демонтаж / настройка деяких елементів аналогічна для всіх моделей пристроїв, в цьому випадку на пояснювальному малюнку конкретна модель не вказується.

Встановлення / заміна батарей (див. мал. 1-2)

- Підніміть рухому частину кришки **46** та відкрутіть гвинт **47** (див. рис. 1).
- Зніміть кришку **46** (див. рис. 2.1).
- Дотримуючись полярності, встановіть або замініть батареї **16**.
- Встановіть кришку **46** на місце та вкрутіть гвинт **47**.
- Знак **36** вказує на необхідність заміни батареї **16**. **Увага! Якщо на дисплеї 10 з'явиться знак 36, негайно замініть батареї 16, оскільки невиконання цієї вимоги може призвести до неточних показань, що може спричинити ураження електричним струмом.**

Увага:

- не використовуйте разом старі й нові батареї;
- використовуйте тільки лужні батареї або перезарядні батареї;
- вийміть усі батареї, якщо Ви не збираєтеся використовувати пристрій тривалий час;
- не викидайте старі батареї разом з побутовими відходами.

Встановлення приладу (див. мал. 3)

- Ви можете встановити прилад на феромагнітних металевих поверхнях (елементах металоконструкцій, металевих дверях, каркасних конструкціях для кріплення гіпсокартону тощо) за допомогою магнітів **5** (див. мал. 3.1).
- Ви можете підвісити прилад за допомогою отвору для підвішування **6** (див. мал. 3.1).
- Ви можете встановити прилад на горизонтальну поверхню, поставивши його на рухому частину кришки **46** (див. мал. 3.2).

Підключення щупів і датчика температури (див. мал. 4-5)



Увага: неправильне підключення щупів 18 і 19 або датчика температури 20 призведе до поломки пристрою; у цьому випадку ви втратите право на гарантійний ремонт.

- Підключіть щупи **18** і **19** до пристрою, як показано на малюнку 4, 5.1.
- **CT44052** - підключіть датчик температури **20** до пристрою, як показано на мал. 5.2.

Ввімкнення / вимкнення пристрою

Уключити:
Поверніть поворотний перемикач **13** в одне з положень, позначених як "ON" (див. мал. 6). На дисплеї **10** відобразяться символи.
Виключити:
Поверніть поворотний перемикач **13** у положення, позначене як "OFF" (див. мал. 6). Символи на дисплеї **10** зникнуть.
Пристрій також автоматично вимикається через 15 хвилин бездіяльності. Щоб вимкнути функцію автоматичного вимкнення, натисніть і утримуйте кнопку **12** та встановіть поворотний перемикач **13** у будь-який робочий режим. На дисплеї **10** більше не буде відображатися символ **21**. Коли ви знову увімкнете прилад, функція автоматичного вимкнення активується знову.

Рекомендації при роботі пристроєм

Підсвічування дисплея / ліхтар (див. мал. 7)

- Увімкніть пристрій, як описано вище.
- Щоб увімкнути або вимкнути підсвітку дисплея **10**, натисніть та відпустіть кнопку **12** (див. мал. 7). Підсвітка дисплея **10** автоматично вимикається через 15 секунд для економії заряду батарей.
- Ще раз натисніть та утримуйте кнопку **12** протягом 2 секунд, щоб вимкнути підсвічування дисплея **10** та ліхтар **7**. Підсвічування дисплея **10** та ліхтар **7** автоматично вимика-

ються через 30 секунд для економії заряду батарей.

Опис роботи кнопок пристрою

Кнопка "HOLD" (CT44051) - дозволяє зберегти дані вимірювання. Натисніть і відпустіть кнопку "HOLD" **41** - прилад зафіксує поточне виміряне значення. Натисніть і відпустіть кнопку "HOLD" **41** знову, щоб скасувати фіксацію даних.

Кнопка "HOLD / FUNC" (CT44052). Деякі режими вимірювання (встановлюються поворотним перемикачем **13**) мають кілька варіантів. Наприклад, при вимірюванні температури ви можете вибрати відображення у °C або °F, або перемикатися між вимірюваннями опору та прозвонки. Натискайте та відпускайте кнопку "HOLD / FUNC" **2**, щоб перебирати варіанти для кожного режиму (деталі див. нижче).
Натисніть і утримуйте кнопку "HOLD / FUNC" **2** протягом 2 секунд - прилад зафіксує поточне виміряне значення. Натисніть і відпустіть кнопку "HOLD / FUNC" **2** знову, щоб скасувати фіксацію даних.

Кнопка "RANGE" (CT44052) - дозволяє перемикатися між ручним та автоматичним вибором діапазону вимірювання.

Кнопка "Hz / % / Δ" (CT44052). Натисніть і відпустіть кнопку "Hz / % / Δ" **1**, щоб перемикатися між режимами вимірювання частоти та скважності імпульсу.
Натисніть і утримуйте кнопку "Hz / % / Δ" **1** протягом 2 секунд для вимірювання відносного значення. У цьому режимі прилад зберігає останнє виміряне значення до натискання кнопки як еталонне, а потім виміряне значення після натискання кнопки віднімається від еталонного значення, і результат відображається на дисплеї **10**. Натисніть і відпустіть кнопку "Hz / % / Δ" **1** знову, щоб увімкнути звичайний режим вимірювання.

Безконтактний детектор напруги (NCV) (див. мал. 8)

Примітка: показання приладу в цьому режимі можуть бути вплинути зовнішніми факторами, такими як конструкція об'єкта, товщина та тип стіни або ізоляційних матеріалів, а також хибні спрацьовування через електромагнітні перешкоди.

• Встановіть поворотний перемикач **13** у відповідне положення (див. мал. 8).
• На дисплеї **10** з'являться символи "- - -". Переміщуйте прилад, щоб знайти живий провідник.
• **CT44051** - спочатку індикатор **40** почне блимати червоним, а на дисплеї **10** з'явиться "- - L", і прилад видаватиме рідкісні звукові сигнали. При наближенні до живого провідника індикатор **40** блиматиме червоним, на дисплеї **10** з'явиться "- - H", і прилад видаватиме часті звукові сигнали.
• **CT44052** - спочатку індикатор **9** блиматиме жовтим, а на дисплеї **10** з'явиться "- - - L", і прилад видаватиме рідкісні звукові сигнали. При наближенні до живого провідника індикатор **9** блиматиме червоним, на дисплеї **10** з'явиться "- - - H", і прилад видаватиме часті звукові сигнали.

Вимірювання (див. мал. 4-5, 9-18)

• Увімкніть пристрій і підключіть щупи **18** і **19**, як зображено на мал. 4-5.
• Виберіть режим вимірювання поворотним перемикачем **13** (див. мал. 9-18).

Вимірювання напруги / частоти змінного струму (див. мал. 9)

• При вимірюванні напруги змінного струму на дисплеї **10** відображатимуться символи, зображені на малюнку 9.
• **CT44052** - натисніть та відпустіть кнопку "Hz / % / Δ" **1** для переходу в режим вимірювання частоти, на дисплеї **10** відображатимуться символи, зображені на малюнку 9.
• При перевищенні меж вимірювання на дисплеї **10** з'являться символи "OL".

Вимірювання напруги постійного струму (DC) (див. мал. 10)

• При вимірюванні напруги постійного струму (DC) на дисплеї **10** відображатимуться символи, зображені на малюнку 10.
• Чорний щуп **18** і червоний щуп **19** підключаються до позитивного і негативного полюсів, якщо полярність є зворотною, то на дисплеї **10** буде відображатися символ **24**.

• При перевищенні меж вимірювання на дисплеї **10** з'являться символи "OL".

Вимірювання змінного / постійного струму (див. мал. 11)



Увага! Не намагайтеся виміряти струм у колі, коли напруга між розімкнутим колом і землею перевищує 250 вольт. Якщо запобіжник перегорить під час вимірювання, ви можете пошкодити прилад або завдати шкоди собі. Щоб уникнути пошкодження приладу або випробувального обладнання, перед вимірюваннями використовуйте правильний вхідний рознім, режим функції та діапазон. Коли щупи 18 і 19 вставлені у вхідний рознім для струму, не підключайте інші кінці щупів 18 і 19 паралельно до будь-якого кола.

• **CT44051** - вставте чорний щуп **18** у порт **14**, а червоний щуп **19** у порт **15** (якщо вимірюваний струм не перевищує 200 мА) або в порт **42** (якщо вимірюваний струм перевищує 200 мА, але не більше 10 А).

• **CT44052** - вставте чорний щуп **18** у порт **14**, а червоний щуп **19** у порт **4** (якщо вимірюваний струм не перевищує 600 мА) або в порт **3** (якщо вимірюваний струм перевищує 600 мА, але не більше 20 А).

• При вимірюванні змінного / постійного струму прилад повинен бути підключений послідовно до кола (див. мал. 11). Під час вимірювання змінного / постійного струму на дисплеї **10** будуть відображатися символи, показані на рис. 11.

• При перевищенні меж вимірювання на дисплеї **10** з'являться символи "OL".

Вимірювання опору (див. мал. 12)

• **CT44051** - поверніть поворотний перемикач **13** в одне з положень, показаних на рис. 12 (залежно від діапазону вимірюваного опору).

• **CT44052** - поверніть поворотний перемикач **13** у положення, показане на рис. 12. Натисніть і відпустіть кнопку "FUNC / HOLD" **2**, щоб вибрати режим вимірювання опору (на дисплеї **10** з'явиться символ **29**).

• Під час вимірювання опору на дисплеї **10** будуть відображатися символи, показані на рис. 12.

• При вимірюванні низького опору, враховуючи контактний опір щупів **18** і **19** (приблизно 0,2 Ом - 0,3 Ом), спочатку замкніть щупи **18** і **19** накоротко (тобто безпосередньо з'єднайте два кінці щупів) і зафіксуйте значення контактного опору на дисплеї **10**. Потім відніміть контактний опір щупів **18** і **19** від виміряного значення опору.

• При перевірці опору в режимі онлайн живлення на вимірюваній платі має бути відключено, а заряди на обох кінцях конденсатора повністю розряджені.

• При перевищенні меж вимірювання на дисплеї **10** з'являться символи "OL".

Перевірка цілісності кола (бізер) / режим перевірки діодів (див. мал. 13-14)

• **CT44051** - поверніть поворотний перемикач **13** у положення, показане на рис. 13 або 14. Якщо опір вимірюваного кола менший за 30 Ом, прилад автоматично перейде в режим прозвонки (на дисплеї **10** з'явиться символ **25**, див. мал. 13). Якщо цілісність кола не порушена, індикатор **44** засвітиться червоним, прилад видасть звуковий сигнал, а на дисплеї **10** відобразиться значення опору кола.

• **CT44052** - поверніть поворотний перемикач **13** у положення, показане на рис. 13 або 14. Натискайте та відпускайте кнопку "FUNC / HOLD" **2**, щоб перемикатися між режимом перевірки цілісності кола (на дисплеї **10** з'явиться символ **25**, див. мал. 13) та режимом перевірки діодів (на дисплеї **10** з'явиться символ **26**, див. мал. 14). Якщо цілісність кола не порушена, індикатор **9** засвітиться червоним, прилад видасть звуковий сигнал, а на дисплеї **10** відобразиться значення опору кола.

• При тестуванні діодів підключіть червоний щуп **19** до анода, а чорний щуп **18** до катода тестуємого діода. На дисплеї **10** буде показано приблизний перепад напруги на діоді при протіканні прямого струму. При зворотному підключенні на дисплеї **10** буде показано "OL" (див. мал. 14).

Режим перевірки транзисторів (див. мал. 15)

[CT44051]



Увага: перед перевіркою транзисторів від'єднайте щупи 18 і 19 від приладу.

• Поверніть поворотний перемикач **13** у положення, показане на рис. 15.

• Визначте тип транзистора: NPN чи PNP, а потім вставте три ніжки транзистора в отвори розніму hFE: "E" - емітер, "B" - база, а "C" - колектор.
• Значення коефіцієнта підсилення тестуємого транзистора відображається на дисплеї **10**.

Вимірювання ємності (див. мал. 16)

[CT44052]

Увага: перед вимірюванням ємності конденсатора переконайтеся, що він розряджений. При вимірюванні ємності полярних конденсаторів дотримуйтесь полярності.

• Під час вимірювання ємності на дисплеї **10** будуть відображатися символи, показані на рис. 16.
• **Примітка: при вимірюванні великих конденсаторів знадобиться певний час.**

Вимірювання скважності (див. мал. 17)

[CT44052]

Натисніть і відпустіть кнопку "Hz / % / Δ" **1**, щоб увійти в режим вимірювання скважності, на дисплеї **10** будуть відображатися символи, показані на рис. 17.

Вимірювання температури (див. мал. 5.2, 18)

[CT44052]

• Від'єднайте щупи **18** та **19** та підключіть датчик температури **20**, як описано вище (див. мал. 5.2).
• Виберіть режим вимірювання поворотним перемикачем **13** (див. мал. 18).
• На дисплеї **10** з'являться символи, що показані на малюнку 18.

Обслуговування / профілактика пристрою

Чищення пристрою

Тримайте пристрій в чистоті. Не використовуйте їдкі речовини або розчинники для його очищення.

Транспортування пристрою

• Не допускайте падіння упаковки, а також будь-якого механічного впливу на неї транспортуванні.
• При завантаженні / розвантаженні не використовуйте навантажувальну техніку що працює за принципом затиску упаковки.

Захист навколишнього середовища

Переробка сировини замість утилізації відходів.

Пристрій, додаткове приладдя і упаковку слід екологічно чисто утилізувати.
В інтересах чистосортної рециркуляції відходів деталі із синтетичних матеріалів відповідно позначені.
Дійсний посібник з експлуатації надрукований на папері, виготовленої з вторсировини без застосування хлору.

Обмовляється можливість внесення змін.



Manual_Digital multimeters_10.2026_CIS-5-STD_v.3.0

Merit Link International AG
P.O. Box 641, CH-6855 Stabio
Switzerland