



BOSCH

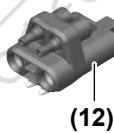
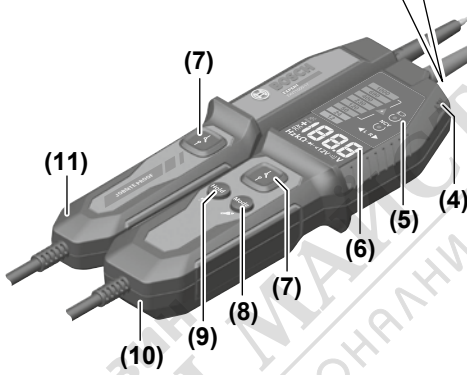
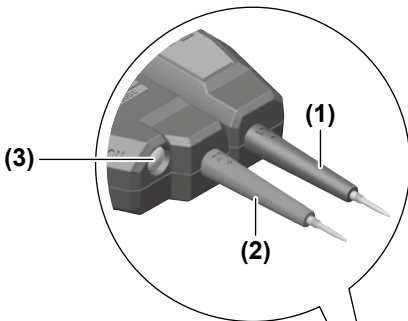
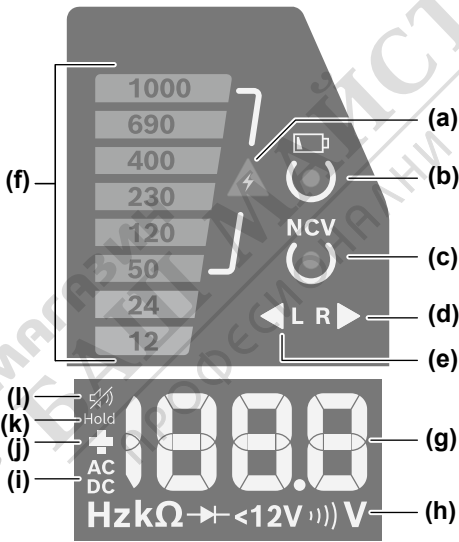
EXPERT

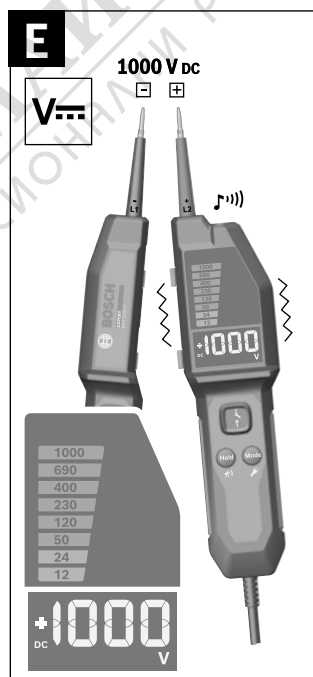
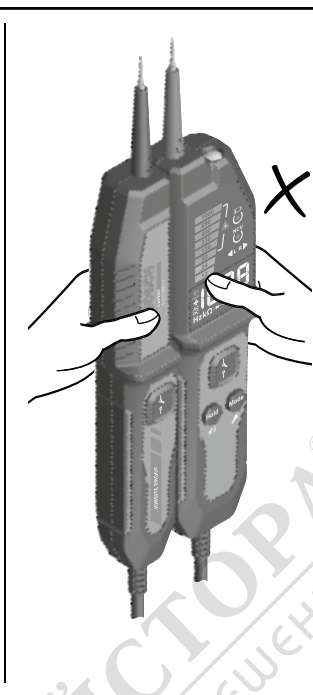
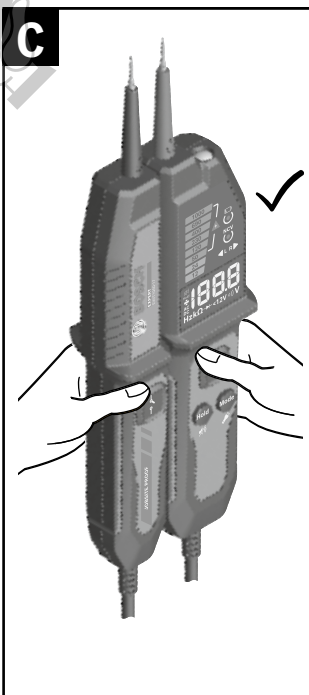
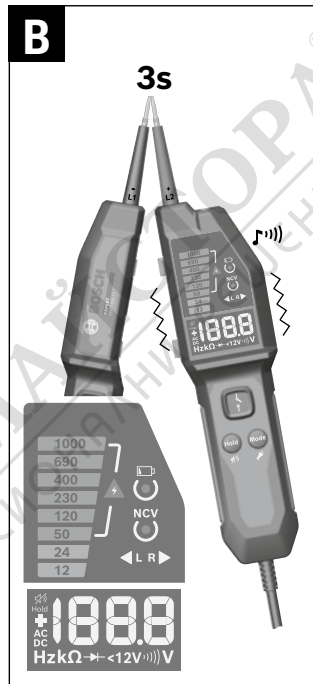
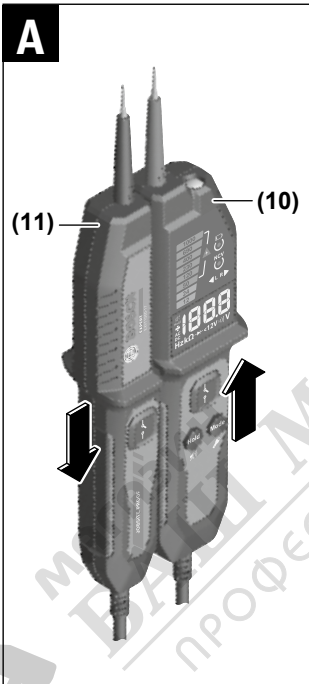
EXVT1000-17

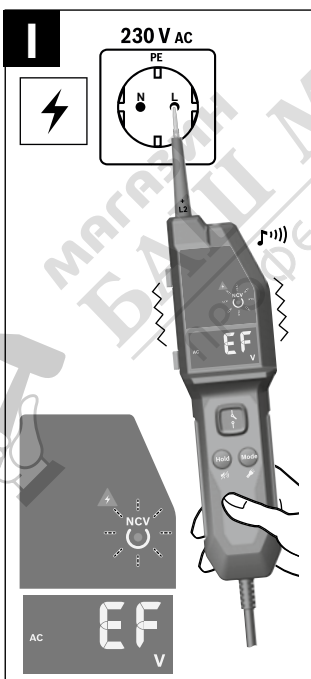
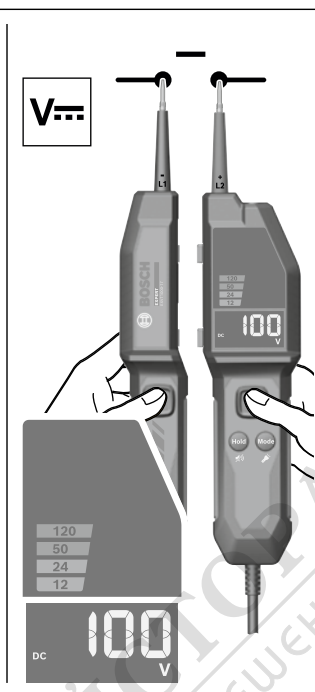
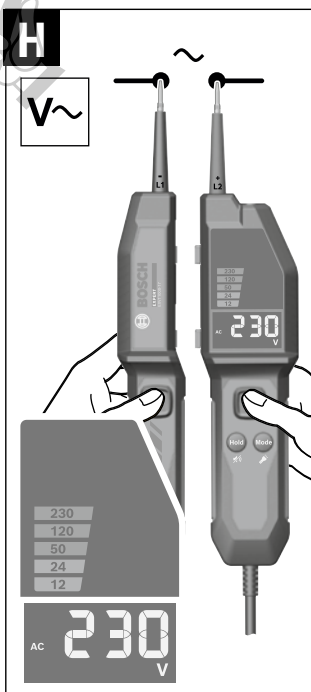
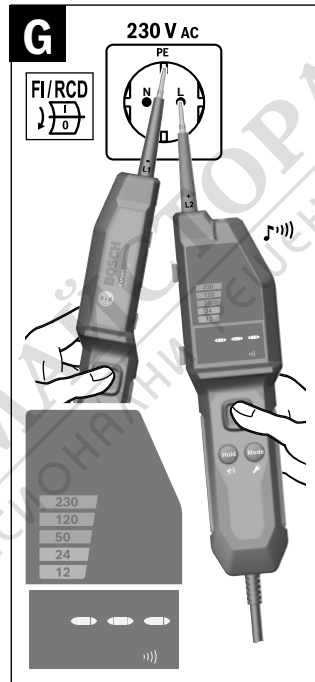
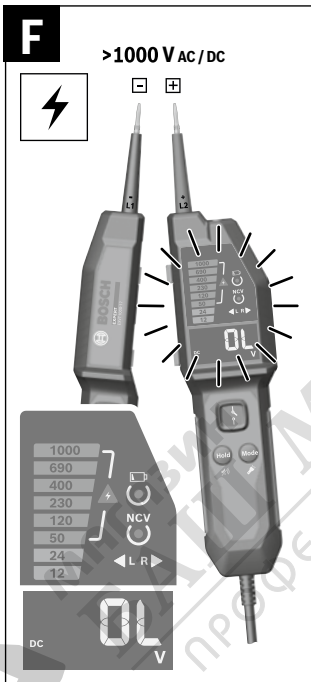


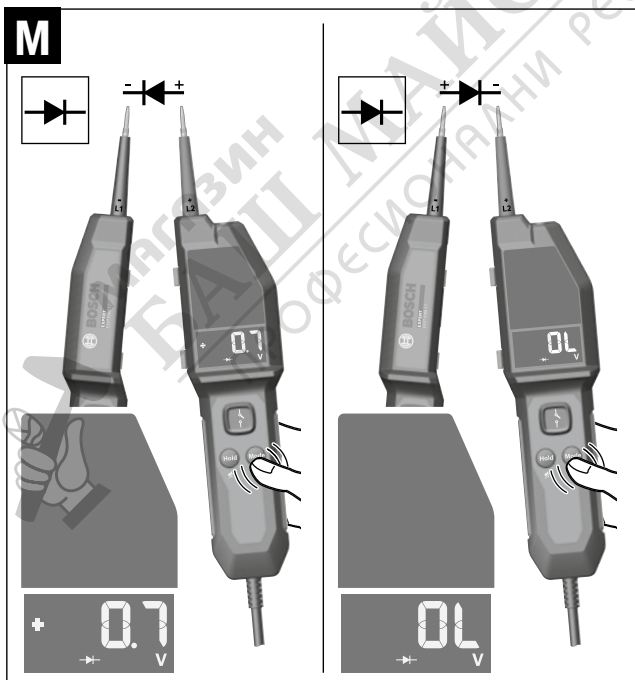
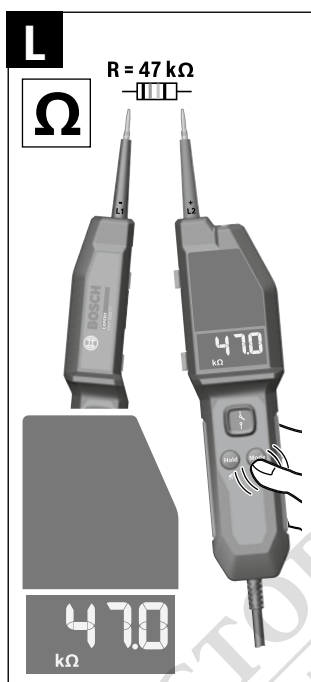
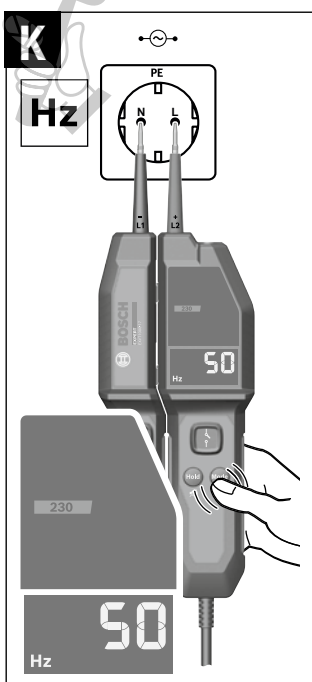
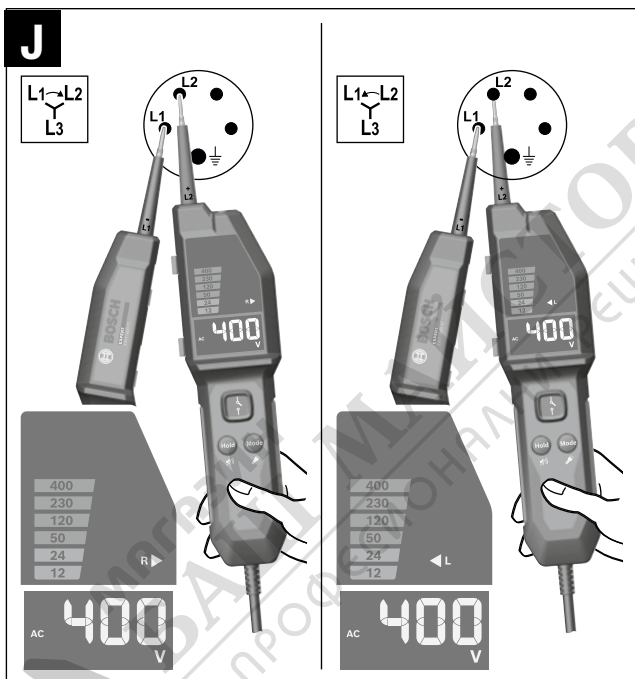
- de** Originalbetriebsanleitung
- en** Original instructions
- fr** Notice originale
- es** Manual original
- pt** Manual original
- it** Istruzioni originali
- nl** Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
- da** Original brugsanvisning
- sv** Bruksanvisning i original
- no** Original driftsinstruks
- fi** Alkuperäiset ohjeet
- el** Πρωτότυπο οδηγίων χρήσης
- tr** Orijinal işletme talimatı
- pl** Instrukcja oryginalna
- cs** Původní návod k používání
- sk** Pôvodný návod na použitie
- hu** Eredeti használati utasítás
- ru** Оригинальное руководство по эксплуатации
- uk** Оригінальна інструкція з експлуатації
- ro** Instrucțiuni originale
- bg** Оригинална инструкция
- mk** Оригинално упатство за работа
- sq** Manuali original i përdorimit
- sr** Originalno uputstvo za rad
- sl** Izvirna navodila
- hr** Originalne upute za rad
- et** Algupärane kasutusjuhend
- lv** Instrukcijas oriģinālvalodā
- lt** Originali instrukcija

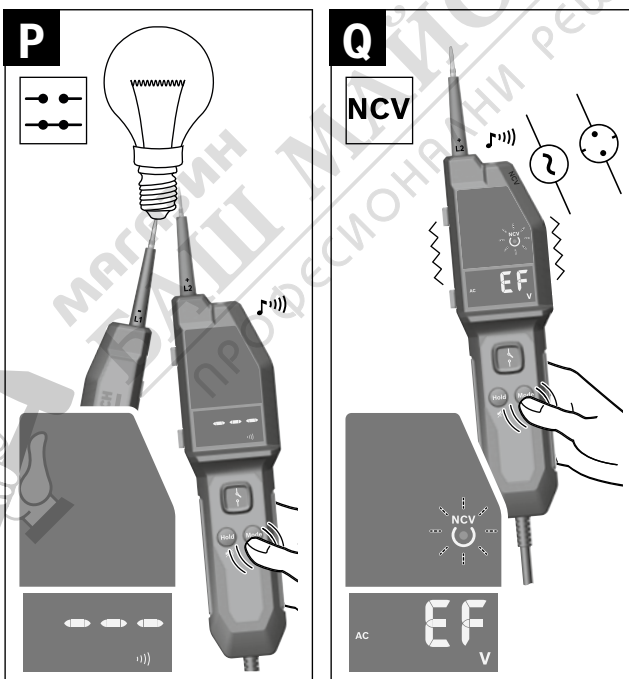
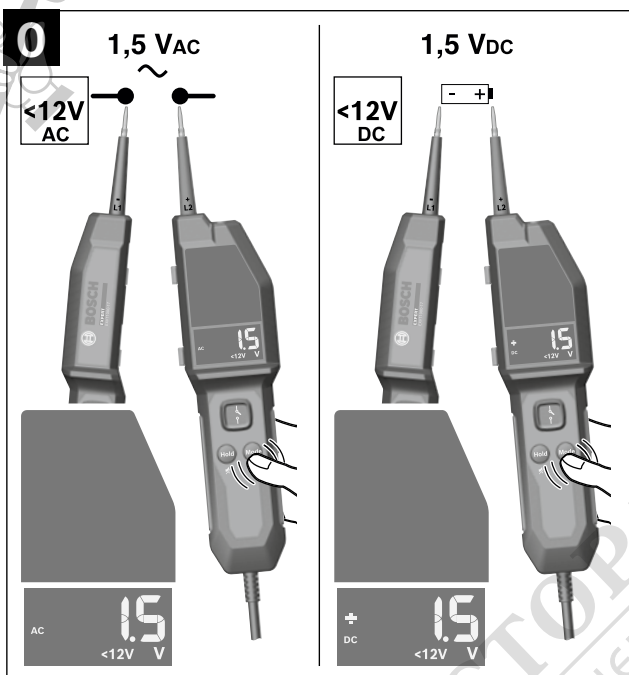
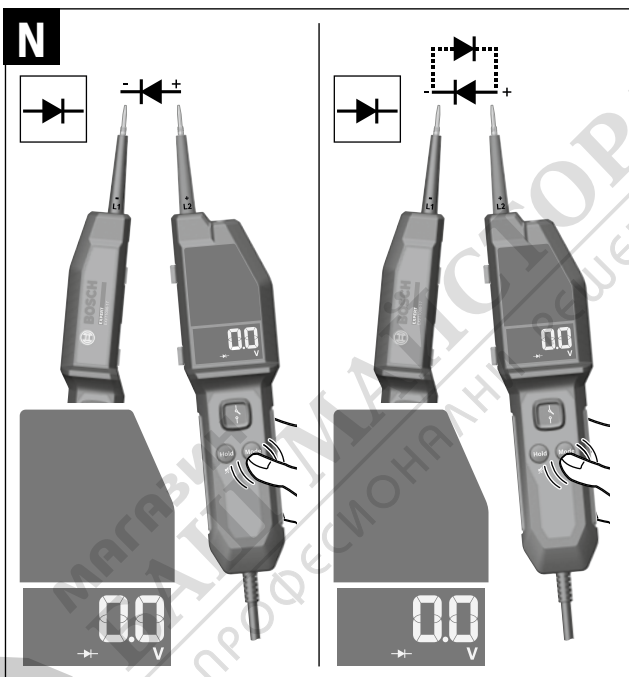


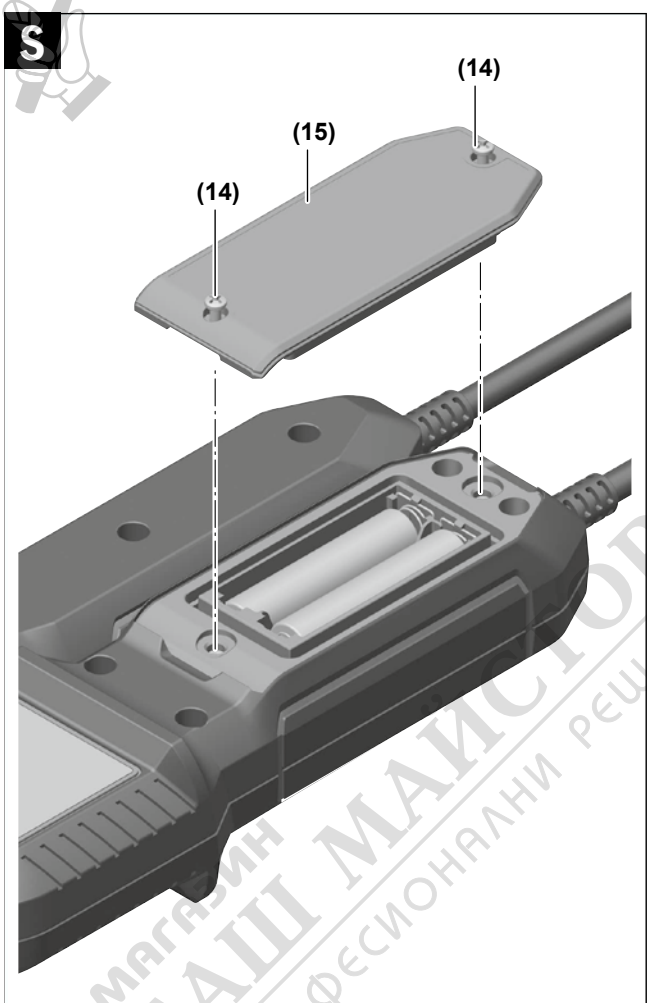
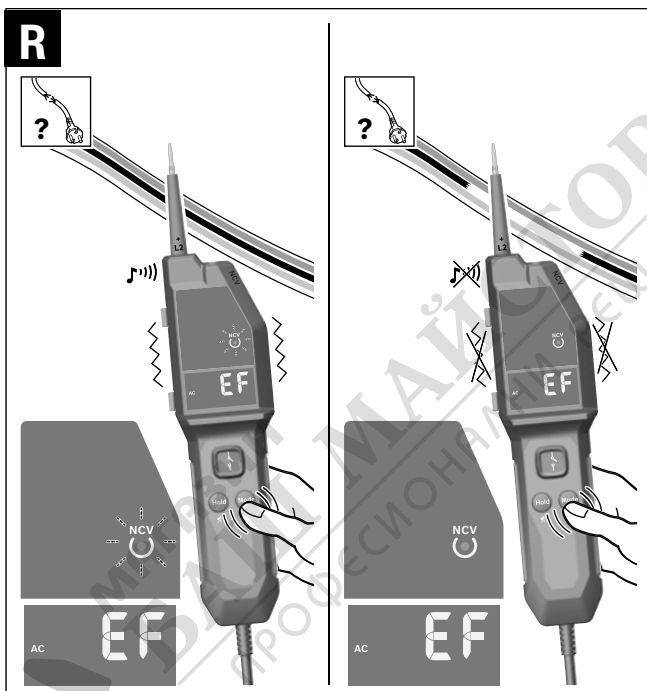


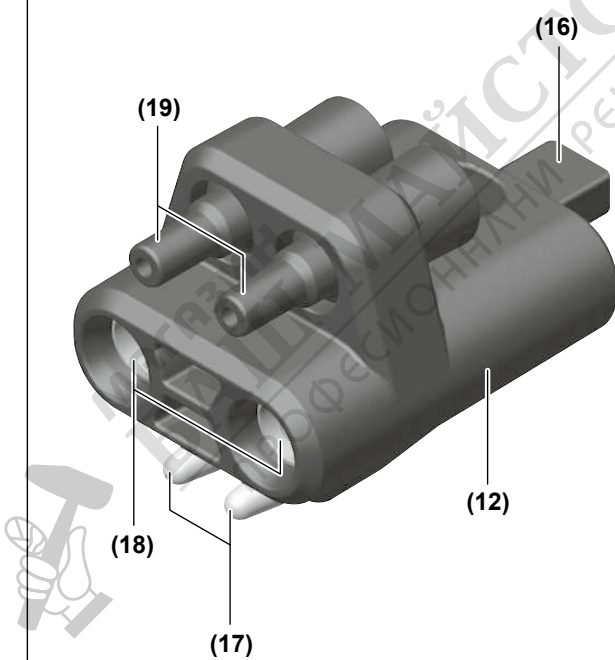
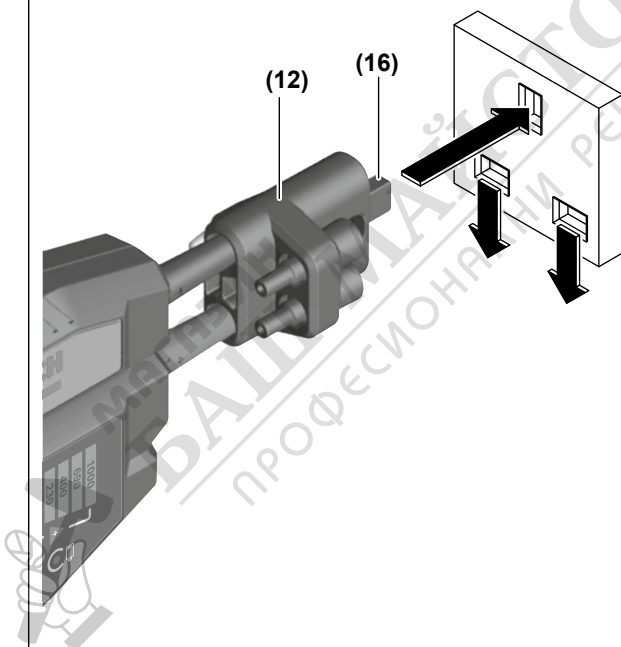










T**U**

Întreținere și service

Întreținerea și curățarea

Păstrați întotdeauna curat aparatul de măsură.

Nu cufundați aparatul de măsură în apă sau în alte lichide.

Eliminați murdăria de pe acesta utilizând o lavetă umedă, moale. Nu folosiți detergenți sau solvenți.

Pentru reparații, expediază aparatul de măsură în husa de protecție (13).

Service de asistență tehnică post-vânzări și consultanță clienți

România

Tel.: +40 21 405 7541

Linkul către adresele centrelor noastre de service și către condițiile de garanție se găsește pe ultima pagină.

În caz de reclamații și comenzi de piese de schimb, te rugăm să specifice neapărat numărul de identificare compus din 10 cifre, indicat pe plăcuța cu date tehnice a produsului.

Eliminarea

Aparatele de măsură, accesoriile și ambalajele trebuie direcționate către o stație de revalorificare ecologică.



Nu aruncați aparatele de măsură și bateriile în gunoiul menajer!

Numai pentru țările UE:

Aparatele electrice și electronice sau acumulatorii uzați/bateriile uzate care nu mai pot utilizați/ utilizate trebuie colectați/colectate separat și eliminați/eliminate în mod ecologic. Utilizează sistemele de colectare desemnate. Eliminarea incorectă poate fi nocivă pentru mediu și sănătate din cauza eliminării de substanțe periculoase.

Български

Указания за сигурност



Прочетете и спазвайте всички указания. Ако тестерът на напрежение не бъде използван съобразно настоящите указания, вградените в него защитни механизми могат да бъдат увредени. **СЪХРАНЯВАЙТЕ ТЕЗИ УКАЗАНИЯ НА СИГУРНО МЯСТО.**

- ▶ **Не извършвайте измервания в електрически вериги с напрежения над 1000 V.** Използвайте тестер за напрежение само в посочения диапазон на номинално напрежение и в електрически съоръжения до AC/DC 1000 V.
- ▶ **Не използвайте тестера на напрежение, ако е повреден или не функционира правилно.** Проверявайте тестовия връх преди използване за процепи или счупване.
- ▶ **Бъдете особено предпазливи при боравене с напрежения от над 30 V променливо напрежение, респ. 60 V постоянно напрежение!** При тези напрежения може при докосване на електрическия проводник да получите опасен за живота електрически удар.
- ▶ **Посочените върху тестера за напрежение стойности са номинални напрежения.** Използвайте тестера за напрежение само в съоръжения с установени номинални напрежения.
- ▶ **Не използвайте показваните върху тестера за напрежение сигнали (вкл. граничната стойност на ELV) за цели на измерване.**
- ▶ **Проверявайте преди използване на тестера за напрежение състоянието на зареждане на батериите и при нужда ги сменяйте.**
- ▶ **Проверявайте функцията на тестера за напрежение преди и след използване със самостоятелен тест.** Не използвайте тестера за напрежение, ако индикация за една или няколко степени липсва или ако се показва липсва на функционалност.
- ▶ **Проверете дали акустичните звукови сигнали на тестера за напрежение могат да се чуят, преди да го използвате на места със силен фонов шум.**
- ▶ **Не използвайте тестера за напрежение при отворен капак на гнездото за батерии.**
- ▶ **В зависимост от вътрешния импеданс на тестера за напрежение при наличието на смущаващо напрежение има различни възможности за индикация "Налично работно напрежение" или "Не е налично работно напрежение".**

Тестер за напрежение с относително нисък вътрешен импеданс в сравнение с референтна стойност 100 kΩ няма да показва всички смущаващи напрежения с оригинална стойност над ELV. Когато е в контакт с компонентите на системата, които трябва да бъдат тествани, тестерът за напрежение може временно да намали напреженията на смущения, като ги разрези до ниво под ELV; след отстраняване на тестера за напрежение напругието на смущението ще се върне към първоначалната си стойност.

Ако индикаторът "Налично напрежение" не се появи, спешно се препоръчва преди започване на дейностите да се постави заземяващо съоръжение.

Контролер на напрежение с относително висок вътрешен импеданс в сравнение с референтна стойност 100 kΩ няма да показва при налично смущаващо напрежение. едностранно "Работно напрежение не е налично".

Ако индикацията "Налично напрежение" се появи на част, която се счита за изключена

от системата, силно се препоръчва да се използват допълнителни мерки (напр.: използване на подходящ тестер за напрежение, визуална проверка на точката на изключване в електрическата мрежа, и т.н.), за да се докаже състоянието "Работно напрежение не е налично" на проверяваната част от системата и да се установи, че напрежението, показано от тестера за напрежение, е напрежение на смущение.

Тестер за напрежение с две стойности на вътрешния импеданс е преминал проверката на изпълнението за работа с напрежения на смущения и е (в рамките на техническите ограничения) в състояние да разграничи работното напрежение от напрежението на смущение и да посочи вида на напрежението, което е пряко или непряко."

- ▶ **Тестерът за напрежение може да се използва само от квалифициран експертен персонал в комбинация със сигурна работна процедура.**
- ▶ **Възлагайте ремонта на тестера на напрежение само на квалифициран експертен персонал и само с оригинални резервни части.** Така се гарантира запазване на безопасността на тестера на напрежение.
- ▶ **Неоторизирани лица не бива да разглобяват тестера за напрежение.**
- ▶ **Не работете с тестера на напрежение в среда с повишена опасност от експлозии, в която има леснозапалими течности, газове или прахове.** В тестера на напрежение могат да възникнат искри, които да възпламенят праха или парите.
- ▶ **Тестерът за напрежение не може да открива напрежение в екраниран кабел и в постояннотокови вериги при функциите на еднополюсно изпитване на напрежение, безконтактно изпитване на напрежение или откриване на прекъсване на кабел.**
- ▶ **Не излагайте тестера на напрежение на екстремни температури или резки температурни промени.** Напр. не ги оставяйте дълго време в автомобил. При големи температурни колебания преди да използвате тестера на напрежение, го оставяйте да се temperира. При екстремни температури или големи температурни колебания точността на тестера на напрежение може да се влоши.
- ▶ **Използвайте тестера за напрежение само в посочените диапазони на температура и влажност на въздуха.**

Символи

Символи и тяхното значение



Уред с двойно или подсилено изолиране



Предпазливост, опасност от токов удар!



Уред или оборудване за работа под напрежение

Описание на продукта и дейността

Моля, отворете разгъващата се страница с фигурите на измервателния уред и, докато четете ръководството, я оставете отворена.

Предназначение на електроинструмента

Измервателният уред е предназначен за проверка и измерване на напрежение (и на липса на напрежение), за измерване на напрежение по-малко от 12 V, за безконтактно измерване на напрежение (NCV), за измерване на честота (на променливо напрежение и съпротивление, за откриване на кабелно прекъсване и за проверка на проход, еднополюсна проверка на фази и проверка на въртящо поле. Допълнително с измервателния уред може да се проверява функционалността на дефектнотоков защитен прекъсвач (FI), както и да се извършва диоден тест.

Измервателният уред може да се използва само в електрически вериги с номинално напрежение $\leq 1000 \text{ V AC}/1000 \text{ V DC}$.

Измервателният уред е предназначен за работа в затворени помещения.

Изобразени елементи

Номерирането на изобразените компоненти се отнася до представянето на измервателния уред на изображенията.

- (1) Контролен връх L1
- (2) Контролен връх L2
- (3) Джобно фенерче
- (4) Контролен връх за безконтактна проверка на напрежението
- (5) Светодиодни индикатори
- (6) LC дисплей
- (7) Бутони за проверка на дефектнотоков прекъсвач
- (8) **Mode** бутон (превключване между функции за измерване или джобно фенерче вкл/изкл)
- (9) **Hold** бутон (задържане на измерената стойност на дисплея или тон вкл/изкл)
- (10) Ръкохватка на дисплея L2
- (11) Ръкохватка L1
- (12) Защитно капаче на контролния връх
- (13) Предпазна чанта
- (14) Винт (2 x) за закрепване на капача на гнездото за батерии
- (15) Капак на гнездото за батерии

- (16) Щифт на заземителен контакт
- (17) Уголемяване на контролен връх
- (18) Съхранение на контролни върхове
- (19) Защита на контролен връх

Елементи за индикация

- (a) Индикатор **ELV**
- (b) Символ за изтощени батерии
- (c) Индикатор **NCV**
- (d) Индикатор въртящо поле посока на въртене дясно
- (e) Индикатор въртящо поле посока на въртене ляво
- (f) Индикатор степен на напрежение

LCD елементи за индикация

- (g) Измерена стойност
- (h) Мерна единица/символ
- (i) Индикатор постоянно/променливо напрежение
- (j) Знак пред измерената стойност (полярност)
- (k) Измерената стойност е „замръзнала“
- (l) Тон вкл/изкл

Технически данни

Тестер на напрежение	EXVT1000-17
Каталожен номер	3 601 K77 7..
Диапазон на измерване променливо напрежение	1 ... 1000 V AC
Диапазон на измерване постоянно напрежение	1 ... 1000 V DC
Честотен диапазон ^{A)}	10 ... 1000 Hz
Максимално време на работа	30 s
Време на почивка	240 s
Пикова стойност контролен ток	≤ 3,5 mA
Собствено време	LED < 500 ms LCD < 1000 ms
Проверка проходимост	●
Общи параметри	
Работна температура	-10 °C ... +50 °C
Температурен диапазон за съхраняване ^{B)}	-40 °C ... +70 °C
относителна влажност на въздуха макс.	90 %
макс. работна височина над базовата височина	2000 m
Степен на замърсяване съгласно IEC 61010-1 ^{C)}	2
Тегло ^{D)}	0,42 kg
Вид защита	IP 65
Клас на сигурност	CAT IV 600 V ^{E)} CAT III 1000 V ^{F)}
Размери	261 x 39 x 86 mm
Батерии	2 x 1,5 V AAA LR 03

A) Съгласно EN 61243-3:2014, f = 16 ⅔ ... 500 Hz

B) Без батерии

C) Има само непроводимо замърсяване, при което обаче е възможно да се очаква временно причинена проходимост поради конденз.

D) Тегло без батерии

E) КАТЕГОРИЯ НА ИЗМЕРВАНЕ IV важи за тестови и измервателни кръгове, които са свързани с разпределението на мрежови инсталации на сградата с ниско напрежение.

F) КАТЕГОРИЯ НА ИЗМЕРВАНЕ III важи за тестови и измервателни кръгове, които са свързани с разпределението на мрежови инсталации на сградата с ниско напрежение.

Работа**Пускане в експлоатация**

- ▶ **Предпазвайте измервателния прибор от овлажняване и директно попадане на слънчеви лъчи.**
- ▶ **Не излагайте измервателния уред на екстремни температури или резки температурни промени.** Напр. не го оставяйте продължително време в автомобил. При големи температурни разлики оставайте измервателният уред първо да се темперира преди да го включите. При екстремни температури или големи температурни разлики точността на измервателния уред може да се влоши.
- ▶ **Избягвайте силни удари или изпускане на измервателния уред.**


Включване и изключване


- » Измервателният уред се включва автоматично при проверка.

- » Измервателният уред се изключва автоматично след отстраняване на контролни върхове L1 (1) и L2 (2) от тестовия обект.

След последното измерване, респ. последното натискане на бутон измервателният уред се изключва автоматично:

- в стандартен режим след 10 секунди
- във функциите **Hold** и **Mode** след 30 секунди
- при включено джобно фенерче след 5 минути

 Автоматичното изключване на измервателния уред във функциите "Безконтактна проверка на напрежение" и "Проверка на проход" се извършва след 30 секунди.

 Измервателният уред се включва автоматично при измервания на напрежение, ако входното напрежение е ≥ 10 V.


Бутони

Бутон Mode

Избиране на функция за измерване

- » Натиснете за кратко **Mode** бутона, за да включите измервателния уред.
- » Натиснете за кратко няколко пъти **Mode** бутона, за да изберете желаната функция за измерване (в последователност: измерване на напрежение, измерване на честота, измерване на напрежение, диоден тест, измерване на напрежение по-малко от 12 V, проверка на проход, безконтактно измерване на напрежение).
- » По време на измерването на честота или променливо напрежение чрез кратко натискане на **Mode** бутона може да се сменя между двете функции за измерване.

Джобно фенерче


- » Натиснете за дълго **Mode** бутона, за да включите или изключите джобното фенерче  без при това да включвате измервателния уред.

Hold бутон


"Замразяване" на стойността на дисплея

- » Натиснете за кратко **Hold** бутона, за да включите измервателния уред.
- » Натиснете за кратко още веднъж **Hold** бутона, за да "замразите" измерената стойност на LC дисплея (6). На дисплея се показва **Hold** и се чува звуков сигнал.
- » Натиснете отново за кратко **Hold** бутона или натиснете за кратко **Modus** бутона, за да освободите отново LC дисплея (6).

Изключване/включване на звук

- » Натиснете за дълго **Hold** бутона, за да изключите звука на измервателния уред. Символът  се показва на LC дисплея (6). Заглушаването е активно дотогава, докато тонът се включи отново.
- » Натиснете отново за дълго бутона **Hold**, за да включите отново звука на измервателния уред.


Бутони за проверка на дефектнотоков прекъсвач

Чрез едновременно натискане на двата бутона  по време на измерването може да се активира изряден дефектнотоков прекъсвач.

Ръкохватка L1 и ръкохватка на дисплея L2 (вж. Фиг. А, Страница 4)

- » Можете да изтеглите ръкохватката L1 (11) от ръкохватката на дисплея L2 (10).
- » За измервания в контакти свържете ръкохватката L1 с ръкохватка на дисплея L2.

Самостоятелен тест (вж. Фиг. В, Страница 4)

- » За самостоятелен тест изтеглете ръкохватките L1 (11) и L2 (10) една от друга, задръжте контролните върхове L1 (1) и L2 (2) за 3 секунди един към друг и след това отново ги разделете.
 - 3 секунди след контакта всички индикатори светват, прозвучава звуков сигнал и измервателният уред вибрира.
- » Самостоятелният тест може да се извърши и във функциите "Измерване на напрежение" и "Проверка на проход", като се натиснат двата бутона за проверка на дефектнотоков прекъсвач  за 3 секунди и след това се отпуснат.

Функции за измерване

Измервателният уред предлага следните функции за измерване:

- Проверка и измерване на променливо напрежение
- Проверка и измерване на постоянно напрежение
- Индикатор за претоварване
- Проверка дефектнотоков прекъсвач
- Измерване на променливо или постоянно напрежение с нисък входен импеданс (ок. 7 k Ω)
- Еднополюсна проверка на фазите
- Проверка на полето на въртене
- Измерване на честота на променливо напрежение
- Измерване на съпротивление
- Диодна проверка
- Измерване на променливо или постоянно напрежение по-малко от 12 V

- Проверка проходимост
- Безконтактна проверка на напрежение **NCV**
- Откриване на прекъсване на кабел

Измерване (вж. Фиг. С, Страница 4)

► **В среди на измерване съгласно CAT III и CAT IV винаги използвайте защита на контролен връх (19).**

► **Дръжте пръстите си при използване на ръкохватките зад защитата.**

- » Докоснете с контролните върхове L1 (1) и/или L2 (2) контактите за проверка както е показано на съответното изображение.
 - Резултатът се представя в светодиодния индикатор (5) или/и в LC дисплея (6).
 - При проверки на напрежение видът на напрежението и степента на напрежението автоматично се разпознават и се показват.
 - Светодиодният индикатор (5) показва съответния диапазон на номинално напрежение. Ако е налице напрежение, прозвучава допълнително звуков сигнал и измервателният уред вибрира.

i Ако при проверка на диоди, проверка на проход и измерване на съпротивление се разпознае напрежение, което е по-голямо от 10 V, измервателният уред от съображения за безопасност автоматично преминава към измерване на напрежението. Ако при измерване на променливо или постоянно напрежение по-малко от 12 V се разпознае напрежение, което е по-голямо от 12 V, измервателният уред от съображения за безопасност автоматично преминава към нормално измерване на напрежението. Ако напрежението е твърде ниско, за да се разпознае от измервателния уред в стандартен режим, LC дисплеят в диапазона на напрежение от 5 V до 8 V показва **LO**, а в диапазона на напрежение под 5 V показва **0.0**. При нужда може ръчно да се превключи на функцията "Измерване на променливо или постоянно напрежение по-малко от 12 V" за по-нататъшни измервания.

i В режими на работа еднополюсна проверка на фази, проверка на поле на въртене, безконтактна проверка на напрежение и откриване на кабелно прекъсване е нужен кондензатор над ръката на потребителя.

► **Дръжте ръкохватките (10) и (11) здраво около корпуса зад защитата за пръсти.**

► **По време на измерването внимавайте за достатъчно добро заземяване.** Тестерът за напрежение не може да открие напрежение, ако заземяването е недостатъчно (напр. поради изолационни обувки или стоене на стълба).

Проверка и измерване на променливо напрежение (вж. Фиг. D, Страница 4)

► **Не извършвайте измервания, ако потенциалът на покой към масата е над 1000 V.**

- » Извършете проверката, респ. измерването чрез (вж. „Измерване (вж. Фиг. С, Страница 4)“, Страница 162).
 - Степента на напрежение (f) се показва в светодиодния индикатор (5), а измерената стойност в LC дисплея (6).
 - Чрез кратко натискане на **Mode** бутона може да се превключва между измерване на напрежение и честота.


Проверка и измерване на постоянно напрежение (вж. Фиг. E, Страница 4)

- » Извършете проверката, респ. измерването чрез (вж. „Измерване (вж. Фиг. С, Страница 4)“, Страница 162).
 - Степента на напрежение (f) се показва в светодиодния индикатор (5), а измерената стойност в LC дисплея (6). Допълнително прозвучава звуков сигнал и измервателният уред вибрира.

Индикатор за претоварване (вж. Фиг. F, Страница 5)

- » Извършете проверката, респ. измерването чрез (вж. „Измерване (вж. Фиг. С, Страница 4)“, Страница 162).
- » Ако измервателният уред е претоварен, мигат всички степени на напрежение (f) и индикаторът **ELV (a)** свети. На LC дисплея (6) се показва **OL** и **V AC** или **V DC**.


Проверка дефектнотоков прекъсвач (вж. Фиг. G, Страница 5)

- » Извършете проверката чрез (вж. „Измерване (вж. Фиг. С, Страница 4)“, Страница 162).
- » Натиснете по време на проверката двата бутона  (7) едновременно.
 - Дефектнотоковият превключвател се активира и прозвучава звуков сигнал.

Измерване на променливо или постоянно напрежение с нисък входен импеданс (вж. Фиг. H, Страница 5)

- » Извършете измерването (вж. „Измерване (вж. Фиг. С, Страница 4)“, Страница 162).

Еднополюсна проверка на фазите (вж. Фиг. I, Страница 5)

- » Извършете проверката чрез (вж. „Измерване (вж. Фиг. С, Страница 4)“, Страница 162).
 - Индикаторът  мига, на LC дисплея (6) се показват **EF** и **V AC**, прозвучава звуков сигнал и измервателният уред вибрира.

i Еднополюсната проверка на фазите може да се извършва в заземена мрежа от 230 V, 50/60 Hz (фаза срещу земя). При еднополюсната проверка на фазите светодиодният индикатор (5) работи при определени условия ненадежно. Защитното облекло и изолиращите условия на мястото могат да засегнат функцията. Внимание! Липсата на напрежение може да се установи само чрез двуполусна проверка на фазите.

Проверка на полето на въртене (вж. Фиг. J, Страница 6)

Посоката на въртене (на магнитното поле) може да се установи само в системата с трифазен променлив ток.

- » Извършете проверката чрез (вж. „Измерване (вж. Фиг. С, Страница 4)“, Страница 162).
 - Напрежението и посоката на полето на въртене (**L** или **R**) се показват. **R** показва, че предполагаемата фаза L1 действително е фазата L1 и предполагаемата фаза действително е фазата L2 на въртящо се надясно поле. **L** показва, че предполагаемата фаза L1 действително е фазата L2 и предполагаемата фаза L2 действително е фазата L1 на въртящо се наляво поле. При нова проверка с разменени контролни върхове ще светне противоположният символ.

Измеране на честота на променливо напрежение (вж. Фиг. K, Страница 6)

- » Натискайте **Mode** бутон дотогава, докато на LC дисплея (**6**) не се покаже **Hz**.
- » Извършете измерването както е показано на съответното изображение.
 - Степента на напрежение се показва в светодиодния индикатор (**5**), а честотата - на LC дисплея (**6**).
 - Чрез кратко натискане на **Mode** бутон може да се превключва между измерване на честота и на напрежение.

Алтернативно може да се извърши измерване на напрежение (вж. „Проверка и измерване на променливо напрежение (вж. Фиг. D, Страница 4)“, Страница 162) и посредством **Mode** бутон да се превключи на измерване на честота.

Измерване на съпротивление (вж. Фиг. L, Страница 6)

- » Натискайте **Mode** бутон дотогава, докато на LC дисплея (**6**) не се покаже **kΩ**.
- » Извършете измерването както е показано на съответното изображение.
 - Измерената стойност се показва на LC дисплея (**6**).

Диодна проверка (вж. Фиг. M, Страница 6) (вж. Фиг. N, Страница 7)

- » Натискайте **Mode** бутон дотогава, докато на LC дисплея (**6**) не се покаже **→**.
- » Извършете измерването както е показано на съответното изображение.
 - При изправен диод в посоката на пропускане на LC дисплея (**6**) се показва измерена стойност от ок. 0,2 V до 2 V (според вида на диода). Ако измерването се извършва в посока на блокиране, на LC дисплея **OL** се показва (вж. Фиг. M, Страница 6).
 - При дефектен диод в посоката на пропускане на LC дисплея (**6**) се показва измерена стойност < 0,2 V (без спад на напрежението). При късо съединение в посоката на пропускане на LC дисплея се показва **0** (вж. Фиг. N, Страница 7).

Измерване на променливо или постоянно напрежение по-малко от 12 V (вж. Фиг. O, Страница 7)

- » Натискайте **Mode** бутон дотогава, докато на LC дисплея (**6**) не се покаже **< 12 V**.
- » Извършете измерването както е показано на съответното изображение.
 - Измерената стойност се показва на LC дисплея (**6**).

Проверка проходимост (вж. Фиг. P, Страница 7)

Проверката на проходимост може напр. да се извършва по кабели, прекъсвачи, релета, крушки или предпазители.

- » Уверете се преди проверката на проходимост, че проверяваният електрически кръг е без напрежение.
- » Натискайте **Mode** бутон дотогава, докато на LC дисплея (**6**) не се покаже **1|)**.
- » Извършете проверката както е показано на съответното изображение.
 - При успешна проверка за проход прозвучава звуков сигнал.

Безконтактна проверка на напрежение (вж. Фиг. Q, Страница 7)

► По време на измерването внимавайте за достатъчно добро заземяване. Тестерът за напрежение не може да открие напрежение, ако заземяването е недостатъчно (напр. поради изолационни обувки или стое на стълба).

► Дори и когато няма оптичен или акустичен сигнал, може да има налично напрежение. Изолацията, сечението на проводника, ширмоването или отдалечеността от източника на напрежение могат да повлияят на теста.

► Тестерът на напрежение може да разпознава напрежение при ширмован проводник и в кръгове с постоянен ток.

► Не използвайте тестера на напрежение, за да определяте липсата на напрежение.

► Не използвайте тестера на напрежение, ако е повреден или не функционира правилно. Проверявайте тестовия връх преди използване за процепи или счупване.

- » Натискайте **Mode** бутон дотогава, докато на LC дисплея (**6**) не се покаже **EF** и **V AC**.
- » Задържете тестовия връх (**4**) в близост до тестовия обект или контакта с променливо напрежение.




→ Ако се разпознае променливо напрежение ≥ 230 V AC (50 Hz/60 Hz), прозвучава звуков сигнал, измервателният инструмент вибрира и LED ^{NCV} мига в червено.

Откриване на прекъсване на кабел (вж. Фиг. R, Страница 8)

- » Натискайте **Mode** бутон дотогава, докато на LC дисплея (**6**) не се покаже **EF** и **AC**.
- » Преминете с тестовия връх (**4**) върху кабела за проверка.


→ Ако прозвучи звуков сигнал, измервателният уред вибрира и LED ^{NCV} мига в червено, кабелът е неизряден. Когато звуковият сигнал спре, LED ^{NCV} вече не мига и вибрацията свърши, мястото на прекъсване е идентифицирано.

Функционални описания

Функция за измерване	Зона	Забележка
Проверка и измерване на напрежение	1 ... 1000 V AC 1 ... 1000 V DC	Точност ± (3 % +5)
Проверка на полето на въртене	100 V AC ... 440 V AC (напрежение на фази)	L или R свети, Честота: 50/60 Hz (правилни индикатори само при трифазна система)
Проверка дефекттоков прекъсвач (30 mA)	230 V AC Ток AC: 30 ... 40 mA	Натиснете двата бутона  , за да стартирате теста (между фаза и PE)
LoZ V	1000 V	Натиснете двата бутона  , за да стартирате измерването (между L и N)
Температурна защита (тест за натоварване)		Напрежение/време: 230 V/ок. 60 s 400 V/ок. 35 s 690 V/ок. 15 s 1000 V/ок. 10 s
Проверка на напрежение без батерия	> 50 V AC/DC	ELV свети
Еднополюсна проверка на фазите	> 230 V AC, 50/60 Hz ELV свети	Свързване към фаза
Джобно фенерче	> 1500 Lux (10 cm)	Натиснете пусковия прекъсвач за джобно фенерче
Предпазване от претоварване	> 1020 V AC > 1020 V DC	Всички степени на напрежение мигат, ELV свети
Честота	10 ... 1000 Hz	Избор с Mode бутон; индикация когато променливото напрежение е по-голямо от 30 V Точност ± (3 % +5)
Съпротивление	1,0 kΩ ... 300 kΩ	Избор с Mode бутон; ако съпротивлението е по-голямо от 330 kΩ, LC дисплей показва OL Точност 1,0 kΩ ... 10,0 kΩ: ± (10 % +15) ^{A)} Точност > 10,0 kΩ ... 300 kΩ: ± (10 % +5) ^{A)} ⊕
Диодна проверка	0,3 ... 2 V	Избор с Mode бутон; звуков сигнал, на дисплея се показва 
Напрежение < 12 V	1 ... 11,9 V	Избор с Mode бутон; ако напрежението е по-голямо от 12 V, автоматично се превключва в стандартен режим на измерване
Проверка проходимост	0 ... 100 kΩ	Избор с Mode бутон < 100 kΩ: звуков сигнал 100 ... 150 kΩ: евентуален звуков сигнал > 150 kΩ: без звуков сигнал Номинално съпротивление +50 %
Безконтактна проверка на напрежение	≥ 230 V AC, 50/60 Hz	^{NCV} мига, на LC дисплея се показват EF и V AC
Откриване на прекъсване на кабел	≥ 230 V AC, 50/60 Hz	На мястото на прекъсване: няма звуков сигнал, няма вибрация, ^{NCV} угасва

A) Точността на съпротивлението се гарантира при работни температури от +18 °C до +28 °C. Точността е гарантирана за една година от калибрирането при работни температури от +18 °C до +28 °C и относителна влажност на въздуха от 0 % до 90 %.

Поставяне/смяна на батерията


 Разхлабете свързването на тестера за напрежение към проводниците под напрежение преди да отворите капака на гнездото за батерии (15).


За запазване на измервателния уред се препоръчва използването на алкално-манганови батерии.


» Развийте 2-та винта (14) върху капака на гнездото за батерии (15) и свалете капака (вж. Фиг. S, Страница 8).

» Поставете батериите.


» Поставете обратно капака на гнездото за батерии (15) и закрепете с 2-та винта (14).

 Заменяйте винаги всички батерии едновременно. Използвайте винаги батерии от един и същ производител и с еднакъв капацитет.

-  Внимавайте за правилната им полярност, изобразена на фигурата от вътрешната страна на гнездото за батерии.

Ако символът за предупреждение за акумулаторна батерия  мига за пръв път, са възможни още няколко измервания. Ако батериите са напълно изтощени, символът за предупреждение за акумулаторна батерия мига и измервателният инструмент се изключва.

► **Ако продължително време няма да използвате уреда, изваждайте батериите от него.** Батериите могат да корозират при по-дълго съхранение в измервателния уред.

-  Никога не съхранявайте измервателния уред без поставен капак на гнездото за батерии (15), особено в прашна и влажна среда.

Защитно капаче на контролния връх (вж. Фиг. Т, Страница 9)

Пъхнете при неизползване на измервателния уред защитното капаче на контролния връх (12) върху контролни върхове L1 (1) и L2 (2).

В защитното капаче на контролния връх (12) освен това могат да се съхраняват защита на контролен връх (19) и увеличения на контролни върхове (17).

Щифт на заземителен контакт (вж. Фиг. У, Страница 9)

С интегрирания в капачето на контролния връх (12) щифт на заземителен контакт (16) могат да се отключват британски контакти.

Отстраняване на грешка

Символ за изтощени батерии

Символът за предупреждение за акумулаторна батерия  мига три пъти

Причина: Напрежението на батериите намалява (все още е възможно измерване)

Отстраняване: Заменете батериите

Символът за предупреждение за акумулаторна батерия  мига пет пъти

Причина: Батериите са изтощени (вече не е възможно измерване)

Отстраняване: Заменете батериите

Поддържане и сервиз

Поддържане и почистване

Поддържайте измервателния уред винаги чист.

Не потопявайте измервателния уред във вода или други течности.

Избърсвайте замърсяванията с мека, леко навлажнена кърпа. Не използвайте почистващи препарати или разтворители.

При необходимост от ремонт предоставяйте измервателния уред в чантата (13).

Клиентска служба и консултация относно употребата

България

Тел.: +359(0)700 13 667

Линкът към нашите сервизни адреси и гаранционни условия ще откриете на последната страница.

Моля, при въпроси и при поръчване на резервни части винаги посочвайте 10-цифрения каталожен номер, изписан на табелката на уреда.

Бракуване

Измервателният уред, допълнителните приспособления и опаковките трябва да бъдат подложени на екологична преработка за усвояване на съдържащите се в тях суровини.

 Не изхвърляйте измервателните уреди и батериите при битовите отпадъци!

Само за страни от ЕС:

Електрическите и електронни уреди или използваните акумулаторни/обикновени батерии, които вече не могат да се използват, трябва да се събират разделно и да се изхвърлят по екологичносьобразен начин. Използвайте обозначените системи за събиране. Грешното изхвърляне може да е вредно за околната среда и за здравето поради възможно съдържащите се опасни вещества.



Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart • GERMANY

www.bosch-professional.com

1 609 92A C4M (2025.10) 0 / 225



1 609 92A C4M



МАГАЗИН
БАШ МАЙСТОРА[®]
ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕШЕНИЯ