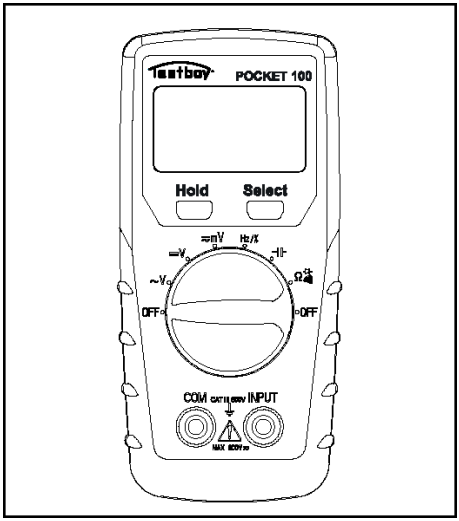
Testboy
GmbH, Germany
Stands For Quality
Since 1953



Testboy® Pocket 100

Version 1.0

Бележки

Общи указания за безопасност

ВНИМАНИЕ

Не се допускат нерегламентирани изменения и / или промени в инструмента, от съображения за безопасност и одобрение (CE). За да се осигури безопасна и надеждна експлоатация с помощта на инструмента, винаги трябва да се спазват инструкциите за безопасност, предупрежденията и информацията, съдържаща се в раздел "Предназначение".

ВНИМАНИЕ

Моля, спазвайте следната информация, преди да използвате инструмента:

- Не работете с уреда близо до електрически, заваръчни, индукционни нагреватели или други електромагнитни полета.
- След резки температурни промени, преди използване на инструмента трябва да се оставя да се приспособят към новата околна температура в продължение на прибл. 30 минути, за да се стабилизира инфрачервеният сензор.
- Не излагайте инструмента на високи температури за дълъг период от време.
- Избягвайте прашни и влажни среди.
- Измервателни уреди и техните аксесоари са не играчки, и трябва да се съхраняват на място, недостъпно за деца!
- В промишлени обекти, в правилата за предотвратяване на инциденти, за електрически инсталации и съоръжения, създадени от професионалните дружества на работодателя, трябва да се спазват.

Моля, спазвайте правилата за безопасност на пет:

1. Прекъсване на връзката
2. Уверете се, че уредът не може да се включи отново
3. Уверете се, че захранването е изолирано (проверете дали че няма напрежение на двата полюса)
4. Земята и късо съединение
5. Покрийте прилежащите части под напрежение

Предназначение

Инструментът е предназначен единствено за използване в приложения, описани в инструкциите за работа. Всяка друга употреба се счита за неправилна и забранена, и може да доведе до инциденти или унищожаването на инструмента. Всяко такова приложение ще доведе до незабавното изтичането на всички гаранции и рекламации от страна на оператора срещу производителя.

Ние не поемаме отговорност за нанесени щети на имущество или нараняване, причинено от неправилно боравене или неспазване на инструкциите за безопасност. Всеки гаранционен иск отпада в такива случаи. Удивителен знак в триъгълник показва бележки за безопасност, в инструкциите за работа. Прочетете тези инструкции, преди да започне първоначалното въвеждане в експлоатация. Този инструмент е CE одобрен и по този начин отговаря на необходимите инструкции.

Всички права запазени за промяна на спецификации без предварително известие
© 2014 Testboy GmbH, Германия.

Указания за безопасност

ВНИМАНИЕ

Други източници на опасност, са механични части, например, които могат да причинят сериозни наранявания. Обектите са изложени на риск също(например повреда на инструмента).

ВНИМАНИЕ

Токов удар може да доведе до смърт или тежки телесни повреди, а също и функционално увреждане на обекти (например повреда на инструмента).

Отказ на отговорност

Искането за гаранция изтича в случаи на щети, причинени от неспазване на инструкциите! Ние не поемаме отговорност за произтичащите от това щети!

Testboy не носи отговорност за вреди, причинени от

- неспазване на инструкциите
- промени в продукта, които не са били одобрени от Testboy или използването на резервни части, които не са произведени или одобрени от Testboy
- употребата на алкохол, наркотициили медикаменти.

Точност на инструкцията за експлоатация

Тези инструкции за работа са съставени с дължимата грижа и внимание. Не се дава гаранция, че данните, илюстрациите и рисунките са пълни или точни. Всички права запазени по отношение на промените, отпечатване на грешки и неточности.

Изхвърляне

Уважаеми Testboy клиент: закупуване на нашия продукт дава възможност за връщане на инструмента за подходящи пунктове за събиране на отпадъци от електрическо оборудване в края на своя живот.

Директивата за OEEO (2002/96 / EO) урежда връщането и рециклирането на отпадъците от електрическо и електроника оборудване Към 13.08.2005, производители на електрическа и електронна техника, са задължени да приемат обратно и рециклиране на всички електрически устройства, продавани след тази дата безплатно. След тази дата, електрическите устройства, вече не трябва да се изхвърлят през "нормалните" канали за изхвърляне на отпадъци. Електрическите инструменти трябва да се рециклират и изхвърлят отделно. Всички инструменти, които попадат в обхвата на настоящата директива, трябва да разполагат с това лого.

Третирането на използвани батерии

Като краен потребител, сте задължени по закон (от съответните закони за изхвърляне на батерии) да върне всички използвани батерии; **изхвърлянето с нормални битови отпадъци е забранено!**

Батерии, съдържащи замърсители материал са обозначени със съседни символи показващи забраната за разпореждане с нормална битови отпадъци. Съкращенията, използвани за съответните тежки метали са:

Cd = Кадмий, Hg = Живак, Pb = Олово.

Можете да се върнете вашите стари акумулатори безплатно на пунктовете за събиране във вашата общност или някъде, където се продават батерии!

5-годишна гаранция

Testboy инструментите са обект на строги стандарти за контрол на качеството. Инструментът е с гаранция за срок от пет години срещу неизправности по време на ежедневната си работа (валидно само с фактура). Ние ще ремонтираме или подменим материални дефекти напълно безплатно, при завръщането ако те не са били причинени от неправилна употреба или злоупотреба, и ако инструментът не е бил отворен. Щетите, причинени от падане или неправилно боравене са изключени от гаранцията. Моля свържете се

Tel: 0049 (0) 4441 / 89112-10
Elektrotechnische Spezialfabrik Факс: 0049 (0) 4441/84536
Beim Alten Flugplatz 3 D-49377
Vechta www.Testboy.de
Германия info@Testboy.de

Сертификат за качество

Всички аспекти на дейностите, извършвани от Testboy GmbH, отнасящи се до качеството по време на производствения процес се наблюдават постоянно в рамките на система за управление на качеството. Освен това, Testboy GmbH потвърждава, че измервателниото оборудване и инструменти, използвани по време на процеса на калибрация са обект на постоянна проверка.

Декларация за съответствие

Продуктът отговаря на действителните директиви. За по-подробна информация посетете www.testboy.de

Операция

Въведение

Testboy ® TB 65 е мултицет за използване в автомобилния и сервизния сектор. Този измервателен уред е произведен най-новите спецификации за безопасност, като гарантира безопасна и надеждна експлоатация. Мултицета е ценно помагало за всички стандартни измервателни задачи в търговията и индустрията, както и за любителите на електроника.

Обхват на доставка

- Мултиметър TB 65
- Измервателни линии за безопасност
- Инструкции за работа

Мерки за безопасност

TB 65 е напуснал завода с неговите функции за безопасност в перфектно работно състояние. За да се поддържа това състояние, потребителят трябва да спазвате указанията за безопасност, съдържащи се в това ръководство.

Внимание!

Използвайте само приложените проводниците за безопасност или еквивалентни такива, които съответстват на една и съща категория за измерване.

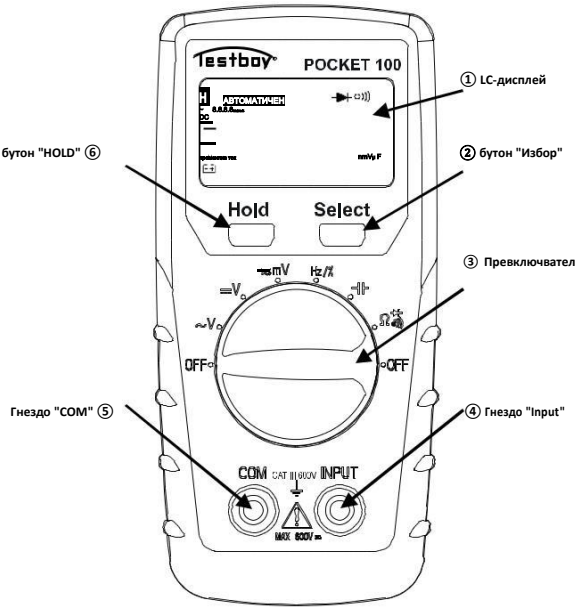
Операция

Testboy ® TB Pocket 100 е универсален мултицет. Този измервателен уред е произведен най-новите спецификации за безопасност, като гарантира безопасна и надеждна експлоатация. Мултицета е ценно помагало за всички стандартни измервателни задачи в търговията и индустрията, както и за любителите на електроника.

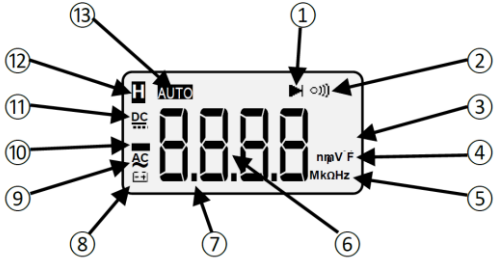
Свържете червената сонда за измерване с гнездо "вход" [4] и черната сонда към гнездото на измерване "COM" [5].

On / Off

Измервателният уред се включва, когато копчето за избор на функции(3) се завърти в една от функциите на измерване. За да изключите, завъртете ключа до позиция OFF. След ок. 5 минути, без промяна в измерването на стойността на инструмента се изключва автоматично.



Дисплей



①	Тест на диоди	②	Проверка за непрекъснатост (звуков сигнал)
③	Коефициент на запълване	④	Напрежение / капацитет (n, μ, т) [V / F]
⑤	Честота/резистентност (K, M) [Hz / Ω]	⑥	Измерена стойност
⑦	Десетична запетая	⑧	Символ на батерия
⑨	AC напрежение	⑩	Ролярност знак
⑪	DC напрежение	⑫	Задържане
⑬	Автоматичен избор на обхват на измерване		

Стойност памет бутон

Чрез активиране на бутона "HOLD" (6), действителната стойност на измерване се запазва и показва на дисплея.

Това е показано с "H" дисплея.

Чрез натискане на бутона отново, един се връща в измерване на функцията.

Осветление на дисплей

С натискане на бутона "HOLD" (6) за по-дълъг период от време, осветлението за дисплея е включено; За да изключите, натиснете отново бутона "HOLD" за по-дълъг период от време.

Измерване AC V

За да се измери AC напрежения по-голяма от 0.6 V, завъртете превключвателя (3) в позиция ~ V и поставете сондте за измерване на изпитвания обект. Мултицета автоматично се поставя на най-благоприятния за измерване режим.

За да се измери AC напрежение от по-малко от 600 mV, завъртете ключа за избор (3) до позицията mV. Тук, като натиснете бутона за избор (2), се превключва от DC към AC. В повече от 600 mV, OL. се показва на дисплея.

Обхват	Резолюция	Точност	Защита	Съпротивление на пренатоварването	Честотен диапазон
600 mV	0.1 mV	± 0.8% + 3 цифри	> 1000 MΩ	250 VAC RMS	40 Hz ~ 1 KHz
6 V	1 mV		> 10 MΩ	600 VAC RMS	
60 V	10 mV				
600 V	100 mV				

Измерване DC V

За да се измери DC напрежение по-голямо от 0.6 V, завъртете превключвателя (3) в позиция = V и поставете сондите за измерване на изпитвания обект. Мултицета автоматично се поставя на най-благоприятния за измерване режим.

За да се измери DC напрежение по-малко от 600 mV, завъртете ключа за избор (3) до позицията mV. В повече от 600 mV, OL. се показва на дисплея.

Обхват	Резолюция	Точност	Защита	защита от пренапрежения
600 mV	0.1 mV	± 0.8% + 2 цифри	> 1000 MΩ	250 VAC RMS
6 V	1 mV		> 10 MΩ	600 VAC RMS
60 V	10 mV			
600 V	100 mV			

измерване AC V

За да се измери AC напрежения по-голяма от 0.6 V, завъртане на превключвателя (3) в позиция ~ V и поставете сонди за измерване на изпитвания обект. Мултицет автоматично се поставя на най-благоприятните за измерване.

За да се измери AC напрежение от по-малко от 600 миливолта, завъртете ключа за избор (3) до позицията CpH. Тук, като натиснете бутона за избор (2), тя се включва от DC към AC. В повече от 600 тУ, OL.ls показва на дисплея.

Range	Резолюция Точност		защита Съпротивление на пренатоварването		Честота диапазон
600 мВ	0.1 тУ	± 0.8% + 3 цифри	> 1000 МО	250 VAC RMS	40 Hz ~ 1 KHz
6 V	1 мВ		> 10 МО	600 VAC RMS	
60 V	10 мВ				
600 V	100 мВ				

измерване DC V

За да се измери DC напрежение по-голямо от 0.6 V, завъртане на превключвателя (3) в позиция = V и поставете сонди за измерване на изпитвания обект. Мултицет автоматично се поставя на най-благоприятните за измерване.

За да се измери DC напрежение от по-малко от 600 миливолта, завъртете ключа за избор (3) до позицията CpH. В повече от 600 тУ, OL.ls показва на дисплея.

Range	Резолюция Точност		импеданс	защита от пренапрежения
600 мВ	0.1 тУ	± 0.8% + 2 цифри	> 1000 МО	250 VAC RMS
6 V	1 мВ		> 10 МО	600 VAC RMS
60 V	10 мВ			
600 V	100 мВ			

Измерване на честотата

За да се измери честоти, завъртете ключа за избор (3) на позицията Hz /% и поставете сонди за измерване на изпитвания обект. Мултицет автоматично се поставя на най-благоприятните за измерване режим.

Диапазон	Резолюция	Точност	защита от пренапрежения
10 Hz	0.01 Hz	± 1% + 5 цифри	250 VAC RMS
100 Hz	0.1 Hz		
1000 Hz	1 Hz		
10 kHz	10 Hz		
100 kHz	100 Hz		
1 MHz	1 kHz		
10 MHz	10 kHz		
1-99%	0,10%	± 3% + 2 цифри	

Коефициент на запълване

За да се измери отношението на продължителността на импулса към продължителността на периода, натиснете „Изберете“ бутон (2), с превключвател (3) в положение Hz /%.

Знакът % е показан на дисплея. Сега поставете измервателните сонди на изпитвания обект.

Измерване на капацитет

За да измерите капацитета, завъртете превключвателя на селектора (3) в положение и поставете измервателните сонди върху тестовия обект. Мултиметърът автоматично се настройва на най-благоприятния диапазон на измерване.

Обърнете внимание на денергизирането и преди измерване изпуснете кондензаторите.

Обхват	Резолюция	Точност	защита от пренапрежения
60 nF	0.01 nF	± 4% + 3 цифри	250 VAC RMS
600 nF	0.1 nF		
6 uF	1 nF		
60 uF	10 nF		
600 uF	100 nF		
6 mF	1 uF		
60 mF	10 uF		

Измерване съпротивление

За измерване на стойностите на съпротивлението, завъртане на превключвателя (3) в позиция Ω o))) и поставете сонди за измерване на изпитвания обект. Мултицет автоматично се поставя на най-благоприятния диапазон на измерване.

Обхват	Резолюция	Точност	защита от пренапрежения	Измерване на напрежение
600 Ω	0.1 Ω	± 1,2% + 5 цифри	250 VAC RMS	1.2 V
6 kΩ	1 Ω			
60 kΩ	10 Ω			
600 kΩ	100 Ω			
6 MΩ	1 kΩ			
60 MΩ	10 kΩ	± 2,0% + 10 цифри		

Тест за непрекъснатост

За да тествате непрекъснатостта на ниско съпротивление, натиснете бутона Select (2) с селекторния превключвател (3) в положение Ω o)))→⊢.
Ако стойностите на съпротивлението са по-малки от 50 Ω, се издава звуков сигнал.

Обхват	Резолюция	Защита от пренапрежения	Тестово напрежение	Тест ток
Beep	0.1 Ω	250 VAC RMS	1.0 V	0.5 mA

Тест на диоди

За да тествате диоди, натиснете бутона SELECT (2) два пъти с превключвателя за избор (3) в положение Ω o)))→|-|.
В посока напред е посочено напрежението на напрежението до 2,999 волта.

Обхват	Резолюция	Защита на пренатоварването	Измерване на напрежение
диод	1 mV	250 VAC RMS	3.0 V

Поддръжка

Инструментът не изисква специална поддръжка, когато се използва както е уточнено в това

ръководство за експлоатация

Почистване

Използвайте влажна кърпа и мек почистващ агент за домакинство за почистване на уреда. Никога не

използвайте агресивни почистващи препарати или разтворители за почистване на уреда

Подмяна на батерията

Сменете батериите, когато символът на батерията се появява на дисплея. Преди да смените батерията, извадете проводниците от уреда! Използвайте само батерии от определения вид.

Батериите не трябва да се изхвърлят заедно с обикновените битови отпадъци. Трябва да има пункт за събиране близо до вас!

Завъртете задната част на 180 градуса в позиция "отворено", отворете капака на батерията и заменете батериите.

Обърнете внимание на поляритета на батериите! Върнете капака на батерията и заключете чрез завъртане на 180 ° в позиция "затворено".

Определяне на категории за измерване:

Измерване категория CAT II

Измерванията на вериги, които са пряко свързани електрически към мрежата, чрез контакти в дома, офиса и лаборатория.

Измерване категория CAT III

Измерванията за изграждане на инсталация: дълготрайни потребителски единици, дистрибутор връзка, оборудване, монтирани за постоянно на дистрибутора

Измерване категория CAT IV

Измерванията при източника на ниско напрежение инсталация: м, първична защита от пренапрежение, с електрическата мрежа.

Технически данни

Точността се отнася до една година при температури от 18 ° C + 28 ° C и 75% влажност.

Автомат. избор на обхват на измерване	
Макс. напрежение между контакта на връзка и земята	600 V DC / AC RMS
Макс. оперира височина	2000 m надморска височина
Височина на дисплея	20 mm LCD
Дисплей	4 цифри макс. 5999
Индикатор за полярност	Автоматичен
Over-range индикатор	"OL" е показана
Честота на дискретизация	прибл. 0.4 сек.
Състояние на батерията	Показва се иконата на батерията
Автоматично изключване	След ок. 5 минути.
Захранващо напрежение	2 x 1,5 V AAA Micro
Работна температура	0 ° C до 40 ° C
Температура на съхранение	- 10 ° C до 50 ° C
Размери	133 x 62 x 27 mm
Тегло	115 г включително батерии

Г